



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

COLEGIO DE GEOGRAFÍA

**CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES VINCULADOS A LA
PESQUERÍA DE PULPO EN CELESTÚN, YUCATÁN.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA :

DIANA ALEJANDRA MORALES SANTIAGO

ASESOR: JOSÉ MARÍA CASADO IZQUIERDO



#@) °) yV@-ko@° k@) 7´

ABRIL, 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“Una vez que te das cuenta que el camino es la meta

y que estás siempre en el camino,

no para alcanzar una meta,

sino para disfrutar de su belleza y su sabiduría,

la vida deja de ser una tarea y se convierte en algo natural y simple

en sí mismo, un éxtasis”.

Sri. Nisargadatta Maharaj

Agradecimientos

Quiero agradecer.....

A mis padres Antonio y Francelia que con su apoyo incondicional, consejos, esfuerzos y amor me acompañaron en este proceso de aprendizaje, y sin límites me han permitido llegar hasta donde hoy me encuentro.

A mis hermanos Míriam y Antonio, por su apoyo y palabras de aliento.

A los nenes, mis sobrinitos que con sus sonrisas han inspirado e iluminado mi vida.

A Marta Hawk, amiga de la familia que en los últimos años nos ha acompañado y apoyado en todo. Gracias por tu calidad humana, tu ayuda incondicional y enseñanzas.

A mis tíos Ivan, Wiliam, Uriel, Míriam

A Benjamín, por inspirarme.

A mis amigos meridianos: Maricruz, Erickito, Ale Honey, Ana karen, Paloma, Teíto, Yennyta, Xíopor su alegría y sus constantes regaños para que terminara la tesis.

A mi amigo Mauricio Ek Flores y su hermosa familia, que permitieron un encuentro más profundo con Celestún y su gente. Gracias por el cobijo en su casa y brindarme ayuda en mi trabajo de campo.

A los pescadores de Celestún, Yucatán que sin ellos esta tesis no estaría realizada.

A mi asesor Dr. José María Casado Izquierdo, por su apoyo y paciencia. Agradezco profundamente que me haya acompañado en este proceso de crecimiento académico.

A los miembros del sínodo: Dr. Enrique Propin Frejomil, por su calidad humana y aportaciones para enriquecer esta investigación; Mtra. María Ángeles Pérez Martin por su tiempo dedicado a la revisión de mi tesis, sus aportaciones y porque permitió formar parte de la finalización de este proceso.

Al Dr. José Gasca Zamora y al profesor Illie López Cisneros, por el tiempo dedicado a la revisión, gracias por ayudarme.

A la Dra. Naxhelli Ruiz, que gracias a sus conocimientos y aportaciones académicas se implanto en mí la primera semilla para realizar una investigación con relación a los bienes comunes.

A la UNAM por la educación y por haber permitido dejarme ser parte de la máxima casa de estudios.

Al Instituto de Geografía –UNAM, por otorgarme la beca McGregor, la cual permitió dedicarme en tiempo completo a realizar este trabajo de investigación.

Y a mí gúru de la vida: Dios!!

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y ASPECTOS TEÓRICOS.....	4
1.1 TEORÍA DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES.....	4
1.2 LOS CONFLICTOS EN EL ENFOQUE DE MANEJO	14
1.3 CONFLICTOS: LOS ACTORES SOCIALES Y EL TERRITORIO.....	20
1.4 LOS CONFLICTOS SOCIAMBIENTALES PESQUEROS.....	28
CAPÍTULO 2. EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES EN TORNO A CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y PESQUEROS	33
2.1 CONFLICTOS VINCULADOS AL TERRITORIO Y ORGANIZACIONES COMUNITARIAS	33
2.2 EXPERIENCIAS DE MANEJO Y CONFLICTOS PESQUEROS.....	40
2.3 EXPERIENCIAS DE INSTITUCIONES DE ACCIÓN COLECTIVA EN COMUNIDADES PESQUERAS.....	52
CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA EN MÉXICO Y DE CELESTÚN	56
3. 1 EL SECTOR PESQUERO EN MÉXICO	56
3.2 LA PESCA EN LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DE PLANEACIÓN EN MÉXICO	64
3.3 CONFLICTIVIDAD Y PESCA EN MÉXICO.....	67
3.4 LAS PESQUERÍAS EN YUCATÁN	69
3.5 CELESTÚN: ASPECTOS BIOFÍSICOS Y SOCIOECONÓMICOS	72

CAPÍTULO 4. PESCA Y FORMAS DE ORGANIZACIÓN LOCAL EN CELESTÚN	
YUCATÁN.....	81
4.1 LA ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA EN CELESTÚN.....	81
4.2 PROCESO PRODUCTIVO DEL PULPO.....	92
4.3 EL PULPO, RECURSO DE LIBRE ACCESO	106
4.4 CONFLCITIVIDAD SOCIAL EN TORNTO AL RECURSO DEL PULPO.....	114
CONCLUSIONES	136
BIBLIOGRAFÍA.....	140
ANEXO.....	151

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.1. Distintos enfoques de la gestión de conflictos	11
Cuadro 3.1. Categorías pesqueras	57
Cuadro 3.2. Estado de las pesquerías	62
Cuadro 3.3. Estado de la pesquería a pequeña escala en base a sus capturas en la región Golfo de México-Caribe.....	63
Cuadro 3.4. Estado de la pesquería a pequeña escala en base a sus capturas en la región Pacífico	64
Cuadro 3.5. Municipios y comunidades de Yucatán con habitantes dedicados a la actividad pesquera.....	69
Cuadro 3.6. Principales recursos pesqueros comerciales registrados en las capturas comerciales desembarcadas en Yucatán.....	70
Cuadro 3.7. Instalaciones pesqueras, embarcaciones y pescadores registrados por puerto.	72
Cuadro 4.1. Sociedades pesqueras presentes en Celestún, 1998.....	84
Cuadro 4.2. Distribución actual de sector pesquero en Celestún, 2014	84
Cuadro 4.3. Registro de sociedades cooperativas en Celestún Yucatán, 2014	85
Cuadro 4.4. Tabla de insumos y costos de producción por embarcación	92
Cuadro 4.5 Cuotas de captura y capturas realizadas para el pulpo en la Península de Yucatán en las temporadas 2002-2013	111
Cuadro 4.6. Matriz de conflictos y actores en la actividad pesquera	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Perspectiva expansionista	9
Figura 1.2. Origen y consecuencia de los conflictos socioambientales	12
Figura 1.3. Etapas del conflicto.....	16
Figura 3.2. Zonas de pesca de los recursos más importantes de la región de Yucatán	71
Figura 3.3 Localización geográfica de Yucatán.....	73
Figura 4.1. Esquema de organización socioeconómica en Celestún.....	82
Figura 4.2. Organización de los permisionarios en la administración y control de los recursos pesqueros.....	89
Figura 4.3. Ciclo anual de las actividades productivas en Celestún, Yucatán	91
Figura 4.4. Diseño del arte de pesca y esquema de operación.	95
Figura 4.5. Típica bodega de familias de pescadores.....	96
Figura 4.6. Costos de captura de embarcaciones menores	97
Figura 4.7. Zonas de captura del pulpo	98
Figura 4.8. Zonas de pesca del pulpo en Yucatán.	98
Figura 4.9. Biomasa del pulpo en la península de Yucatán	99
Figura 4.10. Distribución de la flota dedicada a la captura de pulpo, 2007	99
Figura 4.11. Cadena productiva del pulpo	100
Figura 4.12. Canales de comercialización de las cooperativas	101
Figura 4.13. Canales de comercialización de permisionarios	102
Figura 4. 14. Cadena de comercialización nacional e internacional	102
Figura 4.15. Tecnología para el pulpo	104

Figura 4.18. Profundidad promedio de las zonas de pesca donde operan los tres tipos de flotas en temporada de pesca del pulpo en Yucatán	110
Figura 4.20. Contaminación alrededor de las bodegas pesqueras en Celestún, Yucatán	115
Figura 4.21. Flujograma de actores y grupos de interés.....	123
Figura 4.22. Número y matrícula de una embarcación de pesca.....	125
Figura 4.23. Modelo organizacional de las sociedades cooperativas de acuerdo a la LGSC.....	132

INTRODUCCIÓN

El territorio de la zona costera del estado de Yucatán está configurado por la economía local de sus pesquerías artesanales. Este sector económico se sustenta principalmente en la captura del pulpo dirigida hacia dos especies: el pulpo rojo (*Octopus maya*) y el pulpo común (*Octopus patón*), recursos que son particularmente importantes para los pescadores de Yucatán; en la región maya al pulpo se le conoce como *boxkay*, que se traduce literalmente al español como “pez raíz”.

La pesquería del pulpo en Yucatán inició en Celestún, localidad ubicada en la región poniente de la península, en el año de 1970 mediante una flota artesanal. Esta región se caracteriza por la diversidad de sus ecosistemas naturales, hecho que explica la creación de la Reserva de la Biosfera de la Ría Celestún, espacio en el que se localizan manglares, petenes, vegetación de duna costera, sabana y selva baja inundable. Sin embargo, el órgano que administra esta reserva ha limitado el uso y restringido el acceso a los recursos que brinda este ecosistema. Pero por otro lado, existen también recursos de libre acceso los cuales se gestionan a nivel estatal, como es el caso de la actividad pesquera.

El problema que se suscita en la pesquería del pulpo surge del sistema de normas de manejo, las cuales regulan el uso de este recurso por parte de los pescadores mediante el control del esfuerzo pesquero, para lo cual se considera el número de artes de pesca utilizado en un determinado tiempo a bordo de la flota. El desarrollo económico de la actividad pesquera inicia desde la fase de precaptura hasta llegar a las distintas cadenas de comercialización. Estas fases y procesos de pesca han impactado en los ecosistemas provocando que las cuotas anuales de capturas disminuyan año con año, debido principalmente a la sobrepesca ejercidas por los pescadores y a las malas prácticas de gestión de las instituciones pesqueras.

Medidas de manejo como la veda (del 16 de diciembre hasta el 31 de julio), talla mínima de captura e implementación de cuotas por especie, son formas de ordenamiento que promueven la conservación del recurso pero que sin embargo no promueven técnicas sustentables de pesca debido a que no han sido eficientes para gestionar los conflictos sociales derivados del libre acceso al recurso; ello como consecuencia la competencia entre los pescadores con y sin permiso de pesca.

La hipótesis planteada en esta tesis sostiene la existencia de los conflictos socioambientales vinculados a la pesquería del pulpo en Celestún, el cual han derivado de la importancia económica de este recurso en dicha localidad, el libre acceso al mismo y en las formas de organización para

acceder y manejar el recurso, debido a la competencia entre los actores locales, la sobrepesca y la inestabilidad de la propia población del pulpo.

El objetivo general en esta investigación consiste en *analizar la situación actual y las fases espacio-temporales de los conflictos socioambientales que se han suscitado en torno a la pesquería de pulpo en Celestún.*

Los conflictos surgen entre diferentes grupos de actores sociales con distintos intereses que compiten por el mismo recurso pesquero. En base al objetivo general se examinan los objetivos particulares en los cuales se plantea identificar los enfoques de la teoría de los conflictos socioambientales; reconocer los elementos y causas de los conflictos socioambientales en relación a la actividad pesquera, explicar las formas de organización entre los actores sociales y el recurso pesquero, examinar las regulaciones de pesca establecidas en el territorio, describir las relaciones de acceso y distribución del recurso pesquero en el territorio e identificar, en base a una experiencia de caso, la posible acción colectiva e institucional a adoptar en el manejo de los conflictos vinculados con la pesquería del pulpo.

Esta investigación contribuirá a los estudios del territorio costero desde la perspectiva del conflicto socioambiental para esclarecer formas de apropiación de los recursos pesqueros; asimismo ayudará a comprender los problemas entre actores sociales y a buscar alternativas de mediación en los conflictos por la gestión de los recursos naturales e incluirlos en los planes de manejo elaborados por instituciones de corte gubernamental y no gubernamental. Por otra parte, esta tesis podrá contribuir a mostrar las diversas formas de percibir el problema de los diversos actores que hacen uso de un territorio con el fin de aprovechar y explotar un recurso de uso común.

El tema central de la presente tesis está relacionado así con dos conceptos clave: el conflicto socioambiental y el acceso a los recursos naturales a través de la pesca. Estas dos dimensiones se aplicaron en el estudio de la comunidad pesquera de Celestún del estado de Yucatán, México. El marco teórico y conceptual para enlazar estas dimensiones y el hilo conductor fue el *conflicto social* vinculado al acceso, control y uso de los recursos naturales en un determinado territorio. Además, el *territorio* se utilizó como un referente empírico y una herramienta esencial en donde se explican y describen los procesos de las relaciones socio-espaciales.

Regímenes de derecho de propiedad y recursos de uso de común fueron empleados como categorías de análisis para explicar el *acceso libre* a la pesca del pulpo; estos términos también permiten entender la forma en la que se puede influir en la decisión de cómo utilizar los recursos pesqueros,

es, el proceso de *gestión* y de *manejo pesquero*. La teoría de la *acción colectiva* fue otro elemento relevante para esta tesis, ya que a partir de sus análisis se pretende comprender el funcionamiento de las instituciones de acción colectiva ejemplificadas en las cooperativas pesqueras, pues a través de ellas es posible identificar las estrategias de cooperación entre los pescadores de acuerdo con sus intereses así como los vínculos que establecen para buscar soluciones a la conflictividad que se suscita en torno a la pesca del pulpo.

La tesis se estructura en cuatro capítulos: en el primero se plantean los aspectos teóricos a través de conceptos y elementos relativos a conflictos socioambientales y su vinculación con la actividad pesquera, haciendo énfasis en el enfoque del *manejo* y la metodología de *resolución*; asimismo, se proporciona un marco de referencia sobre el papel del actor social y la importancia del territorio como categoría de análisis en los conflictos ambientales.

En el segundo capítulo, se describen experiencias de conflictos socioambientales vinculados al territorio y al sistema de organización comunitario. Los diversos conflictos ejemplificados son contextualizados a nivel internacional y nacional; también se problematizan las causas de los intereses hacia los recursos naturales en disputa, haciéndose especial hincapié en las experiencias comunitarias que surgen en torno a la actividad pesquera.

El tercer capítulo ofrece una caracterización general de la pesca en México en la cual, a través de los conceptos de pesca de altura y ribereña, se realiza una distinción entre los dos tipos de pesca para posteriormente contextualizar el sector pesquero y su estructura administrativa en México. También se aborda de una forma breve la conflictividad surgida de la pesca en el país, la situación actual de las pesquerías desarrolladas en Yucatán y, finalmente, los aspectos biofísicos y socioeconómicos de nuestro sitio de estudio, Celestún.

En el último y cuarto capítulo se desarrolla el tema central de la tesis, la conflictividad socioambiental en torno al recurso del pulpo. Se comienza por abordar las formas de organización local que prevalecen en Celestún para luego examinar el porqué del *acceso libre* de la pesca, la organización social y el proceso productivo. En el último subcapítulo, se analiza la información obtenida a partir de las entrevistas realizadas a los pescadores de la comunidad para explicar las causas y los factores de la disputa por el pulpo entre los diferentes grupos de actores sociales; se investiga el fallo de la acción colectiva ejemplificada en tres cooperativas celestunenses y el por qué del declive de estas formas de organización comunitaria en este territorio costero. Para terminar, se exponen las conclusiones finales de este trabajo de investigación.

CAPÍTULO 1. CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y ASPECTOS TEÓRICOS.

El siguiente capítulo tiene como objetivo plantear los antecedentes históricos de los enfoques de investigación en torno a la teoría del conflicto social relacionados con los aspectos ambientales, como el uso y explotación de los recursos naturales por diversos actores sociales ha llevado a la Geografía a replantear la importancia de la teoría del conflicto social en el territorio y de un modo más específico en los conflictos pesqueros.

1.1 TEORÍA DE LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

Los recursos naturales a través de la historia de la humanidad han transitado por complejos intereses económicos, sociales y políticos, lo que ha contribuido a su desfavorable estado actual debido a su sobrexplotación. Por otro lado, la inequitativa distribución de los recursos naturales entre los actores sociales y en los territorios ha sido fuente de conflictos entre los diferentes actores y territorios. Estos conflictos se explican también por las distintas formas de entender el ambiente, la sociedad y el desarrollo económico, surgiendo los actores como los protagonistas políticos y económicos de los diversos conflictos socioambientales. Así, el concepto de conflicto socioambiental enfatiza la dimensión social de los problemas ambientales.

Diferentes concepciones y enfoques están presentes en las investigaciones sobre la teoría de los conflictos sociales, pues el conflicto es una categoría fundamental para comprender los conflictos socioambientales. Las corrientes pueden ser distintas, aunque en su mayoría apuntan hacia la valoración de la dinámica de los cambios sociales; no obstante, otras corrientes manifiestan que el conflicto social se explica por fallos en el funcionamiento de la sociedad misma. Caballero (2009) plantea que el término de conflicto social ha sido usado para describir las disputas y enfrentamientos de poblaciones y grupos sociales tanto en el ámbito local como nacional y, sobre todo, para explicar y/o justificar el funcionamiento de la organización social y el cambio social.

En el siglo XX, distintas escuelas buscaron definir el concepto de conflicto, entre las que destacan la funcionalista y la marxista; en su análisis, las dos tienen distintos puntos de partida, aunque coinciden en la importancia de la dinámica del cambio social:

a. Enfoque funcionalista

Cuando se analiza el conflicto desde la perspectiva funcionalista, la sociedad es considerada como un todo integrador; así, para Lewis Coser (1961) el conflicto social significa una lucha con respecto a valores y derechos sobre estados, poderes y recursos escasos, en la cual el propósito es neutralizar, dañar o de una forma radical eliminar a los rivales. De esta forma, el conflicto social es inherente a la sociedad, por lo cual se toma al conflicto social como un beneficio para ésta, pues ayuda a crear o

modificar normas y asegura así la continuidad de la sociedad misma en condiciones distintas que se van modificando para fortalecer estructuras que tiempo atrás se habían debilitado; de esta forma, el conflicto social pasa ser un factor del cambio social.

Para la escuela funcionalista, la sociedad es integral, es una estructura que evoluciona y se construye a través de una serie de consensos y valores, de manera que los problemas que surgen en ella son indicios de desorganización. Así, el conflicto se percibe de un modo optimista, ya que surge como un mecanismo equilibrador de la misma sociedad, la cual, por medio de sus resoluciones, dibuja el camino para contribuir al ajuste social

b.Enfoque marxista

En la teoría marxista, el conflicto social adquiere una connotación ligada a las clases sociales y la lucha de clases. Desde esta relación, cuando las clases se enfrentan, surge un conflicto que es parte de un proceso histórico que ha sido resultado de la desigualdad en el acceso al poder y a la riqueza. La desigualdad, según Dahrendorf (1983), es la causa principal que impulsa un conflicto, generando una exclusión; el autor percibe el conflicto como un momento histórico de oportunidades que se desarrollan en estructuras de relaciones, que para la sociedad son tanto conocidas como desconocidas, haciendo posible una transformación y actualización de las estructuras.

La perspectiva marxista del conflicto considera que las clases sociales sólo se constituyen para un conflicto y, por tanto, ya son partícipes de una lucha política. Es preciso mencionar que la conflictividad no es un estado permanente de la sociedad, pero se considera que es necesaria la violencia como elemento (en la mayoría de los casos) transformador de la sociedad.

Para Marx existen dos conceptos básicos para comprender la sociedad: *clase en sí* y *clase para sí*; para los que han planteado el conflicto desde el marxismo ha sido relevante el concepto de *clase para sí*, pues considera las clases como clases organizadas para lograr un objetivo común: el conflicto (Caballero, *op. cit.*).

El conflicto social, visto como un proceso histórico y de jerarquización de clases, puede vincularse con la relación sociedad-naturaleza, lo que permite el entendimiento del conflicto con un contenido ambiental (Folchi, en Walter, 2009). Sociedad y ambiente interactúan de una forma compleja bajo la noción de que pertenecen a un mismo sistema, a pesar de nuevos modelos de desarrollo económico que implican conceptos como límites ecológicos y sociales, enfoque que supone un análisis histórico que se aleja del pensamiento reciente que se tiene de los conflictos socioambientales.

Geógrafos como Terán, Santos o Capel apuntan que la historia de esta interacción está ligada a una humanización del entorno; de esta manera, los conflictos son tomados como un elemento central en la relación sociedad-naturaleza. La concepción de los conflictos como un proceso histórico está así relacionada con una conservación de la naturaleza y encaminada hacia el desarrollo de ideas en pro de una cultura del riesgo. La diferencia entre el pasado y el presente de estos conflictos socioambientales se vería reflejado en los cambios estructurales de las sociedades actuales (Lobera, 2011).

c. Enfoque Post-materialista

En 1972 las Naciones Unidas organizaron la primera conferencia sobre el medio ambiente, a partir de la cual se aprobó el documento conocido como *La Declaración de Estocolmo*, desarrollado bajo un esquema de 26 principios comunes donde se defiende una visión ecológica del mundo, lo cual influyó en las siguientes décadas en los países en desarrollo; en base a la premisa de estos principios, dichos países necesitan crecer económicamente para erradicar los problemas ambientales. La hipótesis a partir de la cual se elaboró dicho documento está vinculada al término de sostenibilidad y a las relaciones Norte-Sur entre los países. En los estudios de Homer Dixón (en Paz, 2010), se respaldó este razonamiento, indicando que los principales conflictos en los países del sur son inducidos por el ambiente, la escasez y la sobrepoblación. Es de este modo que el deterioro del ambiente y la pobreza son los principales variables que explican la causa de las confrontaciones sociales.

Esta forma de clasificar el conflicto se mantiene en la línea de pensamiento del postmaterialismo encargada de analizar los conflictos, la cual surge como resultado de un cambio de valores en la sociedad vinculada a la seguridad ambiental. En los años 80's, así como en la década siguiente, este tipo de investigación se fue construyendo a través de los valores del post-materialismo, cuyo eje principal fue deducir que los conflictos son inducidos por el ambiente. Este postmaterialismo se encuentra influenciado por la escuela del pensamiento funcionalista y así, cuando aborda el tema de los conflictos socioambientales, encuentra como causa del deterioro el crecimiento acelerado de la población, lo que le lleva a concluir que la consecuencia de dicho crecimiento se refleja en una escasez de los recursos naturales. Este enfoque está estrechamente ligado con los planteamientos neomalthusianos, donde el crecimiento de la población dificulta el acceso a los recursos naturales y, por consiguiente, supone la escasez de dichos recursos. De acuerdo con tesis de pensamiento, el escenario principal de estos procesos son los países del sur.

d. Enfoque de la Ecología política

En contraposición a la tesis planteada por el postmaterialismo surge un enfoque para el estudio de los conflictos socioambientales denominado ecología política, la cual sostiene que las políticas cooperativas están sometidas a las leyes de la oferta y la demanda; la explotación produciría así una distribución desigual de los recursos naturales en la cual los grupos con mayor poder modifican el acceso a un bien común; de esa forma se impone una escasez estructural a los actores de jerarquía más baja, hecho que ha obligado a los gobiernos a generar políticas “ambientales” para controlar la protección de los recursos naturales y su perduración a generaciones futuras.

La ecología política estudia así las relaciones de poder y los procesos de significación, proponiendo resolver las confrontaciones de acuerdo con su significación cultural y no por la imposición de normas económicas a la naturaleza. Siguiendo de cerca la significación cultural, esta línea de estudios demuestra la transcendencia cultural de los conflictos socioambientales, de manera que estas disputas adquieren una connotación de choque cultural. Pajuelo (2009) considera que el proceso de disputas en torno al poder atraviesa por un conflicto cultural, lo que las hace, por ejemplo, una expresión entre la autoridad municipal y la autoridad comunal. De esta forma, se entiende que el choque cultural es un factor de los conflictos existentes.

La expresión cultural del problema ambiental puede así ser tomada como un factor de causa del conflicto, debido a que la distribución desigual de los recursos naturales en el territorio tiene un impacto en las prácticas socioculturales; así, de alguna manera, el conflicto transforma la apropiación y uso de los recursos naturales en un territorio dado.

En esta perspectiva, los conflictos surgen por la distribución desigual del recurso natural y el acelerado crecimiento del desarrollo económico capitalista; visto de esta forma, se sostiene que las comunidades locales son la base para una protección justa de la naturaleza, mientras los conflictos se conceptualizan como conflictos ecológicos-distributivos, pues son disputas por la propiedad de un recurso. Ciertos autores, cuando abordan los conflictos socioambientales, los relacionan además con la justicia ambiental; Martínez Alíer (2005) define lo anterior como el ecologismo de los pobres e indígenas, pues este autor retoma la percepción ecológica de las comunidades locales hacia los recursos naturales como una forma de resguardar lo que por un largo tiempo les ha pertenecido, ya que el nuevo modelo de desarrollo capitalista busca explotar los recursos naturales para maximizar un beneficio económico, siendo los actores locales los principales perjudicados por dicha explotación debido a los costos ambientales.

En los conflictos socioambientales los actores locales buscan alternativas para asegurar y proteger su salud, el ambiente y su medio de vida; dichas alternativas tienen objetivos comunes que son constantes en las comunidades afectadas, entre ellos: *”lograr el control de su territorio y recursos naturales, restaurar las condiciones ecológicas de su entorno, mantener sus prácticas socioculturales y productivas, ser ellos mismos los que decidan su futuro y ser tratados en igualdad de condiciones y derechos”* (Teatrutl et al., 2010:14).

La defensa del ambiente, así como la promoción de los modos de vida de las comunidades locales, es un proceso histórico, por lo que no puede ser considerado como algo novedoso para la ecología económica y/o ecología política que se quiera desarrollar a través de un análisis del conflicto. Así, para autores que se han posicionado en este enfoque, el conflicto y su análisis en el momento actual es el reflejo de un momento histórico de transformación social donde se reclaman los derechos culturales, territoriales, ambientales y de identidad.

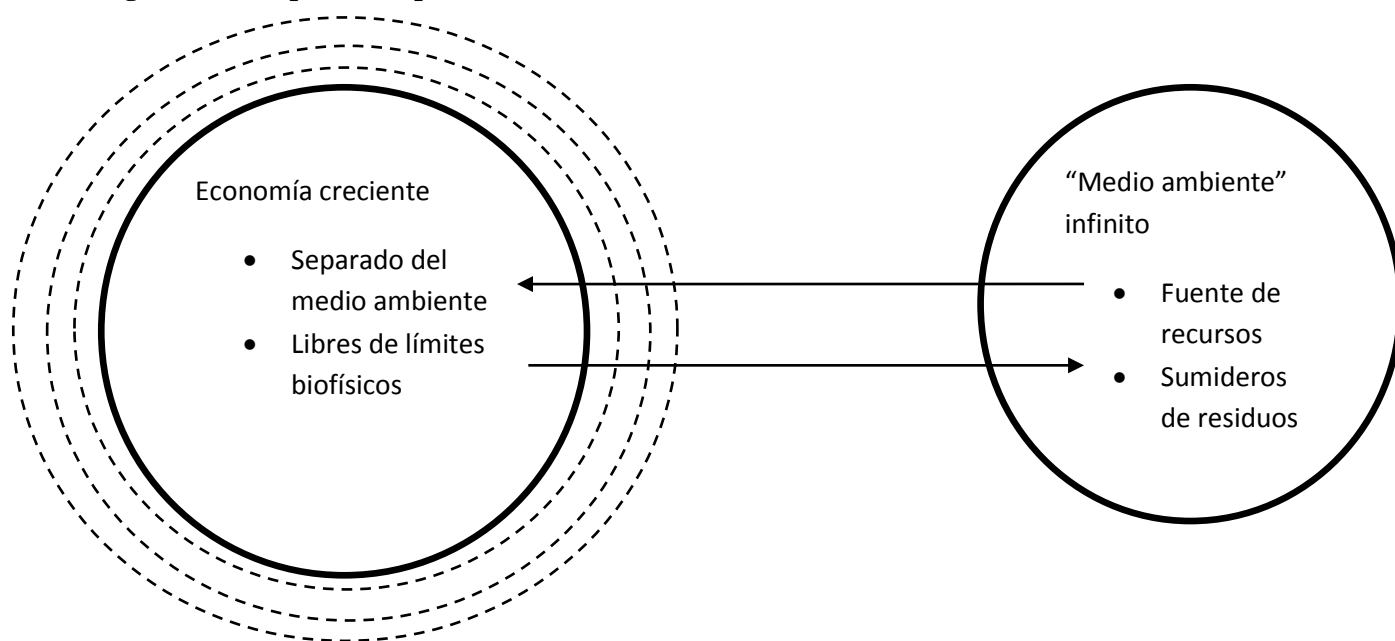
El enfoque de la ecología política ha sido adoptado en estudios académicos que buscan plantear alternativas que vayan más allá de la causa ambiental del deterioro, pues, a diferencia del postmaterialismo, se piensa que el deterioro no es consecuencia de los conflictos socioambientales, sino una causa. Se retoma así la idea de la búsqueda de alternativas, ya que los conflictos actuales son considerados como un proceso social, político y ambiental que comenzó a tener relevancia a lo largo del siglo XX. Hoy en día, en esta categoría de recursos y conflictos socioambientales, ya no sólo se incluyen los recursos naturales (agua, aire, suelos, bosques, humedales); para Paz (2010), los recursos socioambientales son también aquellos otros espacios ambientales, territoriales o entornos de vida socialmente construidos y culturalmente significados y valorados; así, en su dimensión ambiental, se incluyen áreas protegidas, espacios urbanos, territorios, sitios sagrados, tierras de cultivo y pastoreo, así como zonas costeras, espacios estos últimos cuyos estudios han sido descuidados en comparación a los extensos estudios sobre zonas agrarias.

La perspectiva de la ecología política también se ha encargado de desarrollar una propuesta de los distintos tipos de conflictos, propuesta que se ha basado en el concepto de *metabolismo social*, el cual entiende la economía como un sistema de entrada de energía y salida de residuos. Estos conflictos son denominados *distributivos* y pueden clasificarse en conflictos de extracción, de manufactura, de transporte y de residuos (Martínez Alier, en Walter, 2009).

Contraria a la propuesta anterior, este enfoque también se ha encargado de explicar cómo el crecimiento económico expansionista denominado sistema neoliberal del capitalismo, es la causa de la degradación ecológica. Es precisamente esta degradación, en conjunto, la que ha ido generando

conflictos en torno a los recursos, pues se sostiene que este modelo económico funciona en base a una perspectiva expansionista donde se toma a la tecnología por encima del medio ambiente, considerando a los recursos naturales como infinitos y, por ende, como un sistema abierto (Figura 1.1).

Figura 1.1 Perspectiva expansionista



Fuente: Reess, 2007.

e. Enfoque de gestión de conflictos

En los años 80's y 90's, con la definición de la política ambiental así como con su desarrollo legal en la mayoría de los países en desarrollo, comenzó a surgir un método de análisis para abordar los conflictos ambientales denominado gestión de conflictos. En América Latina, existen dos paradigmas para la solución de conflictos socioambientales: manejo y transformación. En el enfoque de manejo, los conflictos socioambientales son vistos de un modo negativo como aspectos de la sociedad, por lo que se sugiere su eliminación o mitigación; en el enfoque de transformación estos conflictos son considerados como un aspecto positivo, ya que sirven para el impulso hacia un cambio social en un determinado momento histórico (Correa y Rodríguez, 2005).

La gestión de conflictos retoma estas dos paradigmas para posicionarse como un enfoque dual hacia el conflicto socioambiental, ya que busca una vía de resolución de los conflictos y resulta ser más que un sistema de teorías que propongan el conflicto como base transformadora de la sociedad. Este

enfoque propone un análisis del origen del conflicto, aunque es contradictorio que no indague las causas subyacentes al problema, por lo que en la mayoría de los casos resulta en una mediación del problema.

La mediación de los conflictos es una propuesta surgida en los años 80's y tiene una estructura a partir de los ejes o puntos de partida que conforman un conflicto. Dentro de esta propuesta, desarrollada por Christopher Moore (1995) se consideran cinco dimensiones: información, relaciones, intereses, valores y estructuras. Ésta no debe ser tomada como una clasificación rígida, sino como una forma de aproximación a los conflictos.

Reiiman (2000) entiende la gestión (mediación) de conflictos mediante tres elementos que se interrelacionan y que responden a diferencias entre los actores sociales involucrados y el proceso temporal de los conflictos:

- 1) Manejo o gestión. Es sólo una neutralización temporal de los conflictos en base a un sistema de compensación e influencia en terceros. Muchas veces el conflicto, desde este punto, es visto como un problema de orden político y *status quo* ligado a intereses incompatibles y a una competencia por recursos escasos por parte del poder.
- 2) Resolución. Aquí se atacan o se intentan hacer desaparecer las causas y consecuencias de los conflictos. Esta corriente suele ser contraria a la primera (manejo), ya que mediante este proceso se intenta abordar las causas y tomar como origen de los conflictos las necesidades profundas de los actores sociales (identidad, seguridad y justicia distributiva).
- 3) Transformación. Esta corriente intenta reorientar la carga negativa de los conflictos y convertirla en positiva a través de un largo proceso de sensibilización y transformación de la conciencia de los actores sociales. A partir de ello, intenta conjugar las dos corrientes anteriores, pues trata tanto de transformar como de regular; de este modo, el problema se vincula con un aspecto político aunque también aborda las causas del conflicto. Su objetivo principal es lograr una reconstrucción y reconciliación social.

En el Cuadro 1.1 se ilustra el análisis académico tradicional de cada uno de los enfoques de la gestión de conflictos; cabe mencionar que cada uno se distingue por sus rasgos particulares pero se relacionan por sus estrategias similares.

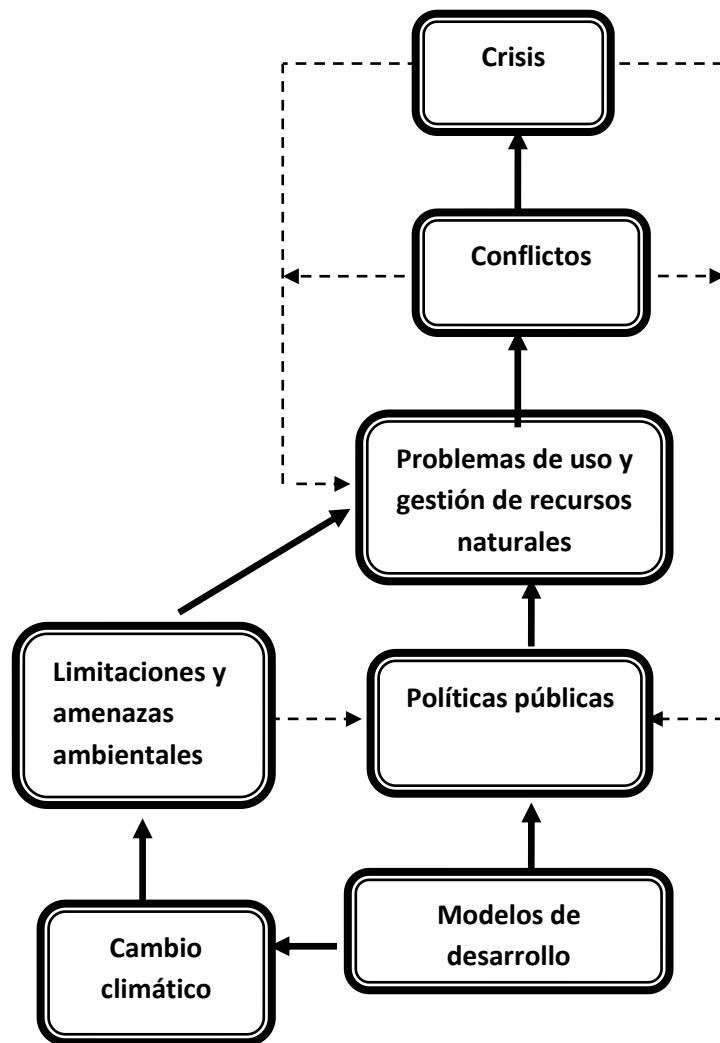
Cuadro 1.1. Distintos enfoques de la gestión de conflictos

ENFOQUES DE LA GESTIÓN DE CONFLICTOS	PRINCIPAL TEORÍA SUBYACENTE	ORIGEN DE CONFLICTOS VIOLENTOS PROLONGADOS	COMPRESIÓN-SUBYACENTE DEL CONFLICTO	ACTORES INVOLUCRADOS	ESTRATEGIAS ADOPTADAS	COMPRESIÓN SUBYACENTE DEL “ÉXITO” Y DE LA “PAZ”
Solución de conflictos.	Teoría de juegos/proceso de toma de decisión racional.	Conflicto prolongado como resultado de intereses incompatibles y/o competencia por recursos escasos.	Conflicto como problema del <i>status quo</i> , de orden social.	Líderes políticos y militares nacionales e internacionales.	Medidas oficiales y coercitivas, por ejemplo: -Sanciones -Mediación -Imposición de la paz Medidas no coercitivas: -Facilitación -Negociación/mediación -Comisiones investigadoras -Operaciones de mantenimiento de paz.	Centrado en resultado: cese de hostilidades que podrían culminar con cierto tipo de acuerdo político. Paz negativa: centrado en la sostenibilidad de soluciones “todos ganan” y/o violencia directa.
Transformación de conflictos.	-Teoría de juegos -Teoría de las necesidades humanas -No violencia	Conflicto prolongado como resultado de -intereses incompatibles y/o competencia por recursos escasos -intereses/reparto de poder (negociable), y -necesidades humanas insatisfechas (necesidades /identidad no negociables) y -estructuras sociales y políticas desiguales y opresivas (capacitación/reconocimiento).	-Conflicto como problema de orden social -Conflicto como catalizador social del cambio social -Conflicto como lucha no violenta por la justicia social.	Amplia gama de protagonistas, desde *Funcionarios, líderes militares y políticos *Profesionales de la resolución de conflictos/individuos *Organizaciones de bases, ONG’s, de desarrollo y ayuda humanitaria.	Amplia gama de actividades: -Mediación -Facilitación /consulta -Ayuda al desarrollo y humanitaria.	Centrado en resultados, procesos y estructura: transformación del tejido y de las estructuras sociales mediante la creación de grupos locales o nacionales por la paz -Paz positiva: centrado en la violencia directa, estructural y cultural.
Resolución de conflictos.	Teoría de las necesidades humanas	Conflicto prolongado como resultado de necesidades humanas insatisfechas. -Necesidades (no negociables).	Conflicto como catalizador del cambio social.	Desde grupos de la sociedad civil hasta la diplomacia ciudadana / mediación civil, ONG’s, académicos, profesionales.	Estrategias no oficiales y no coercitivas, por ejemplo, facilitación, consulta, taller de regulación de problemas, mesas redondas.	Hacia formas de paz positiva: intentar tratar la violencia estructural y cultural.

Fuente: elaborado con base en Reeman (2000)

El enfoque de *gestión de conflictos* aborda así el conflicto como un conjunto de problemas que se interrelacionan con un trasfondo complejo. En la mayoría de los casos estudiados, resulta difícil identificar los actores sociales involucrados para realizar un diagnóstico y llegar a una solución y es por estas dificultades que se ha buscado una vinculación entre origen, problemática y consecuencia, para de esta forma re-plantear medidas de prevención, estrategias y soluciones (Figura 1.2).

Figura 1.2. Origen y consecuencia de los conflictos socioambientales



Fuente: elaborado con base al Centro Bartolomé de las Casas (2010)

La resolución de un conflicto se produciría así mediante la acción colectiva de un conjunto de actores sociales organizados; este tipo de organización sugiere una transformación mediante la negociación por la vía institucional (De Echave *et al.*, 2009). Siguiendo a los mismos autores, la negociación de los conflictos surge como un tema relevante y como una vía de solución dentro del

enfoque de la gestión de los conflictos. Para la teoría de la transformación, para que la negociación tenga los resultados esperados es necesario un conocimiento riguroso de los conflictos, diferenciando cuatro situaciones de distinto tipo: 1) espacios con escasa conflictividad; 2) zonas de conflictividad permanente pero de baja intensidad; 3) zonas de estallido y negociación; y 4) zonas de alta conflictividad. También se distinguen cuatro actores sociales presentes en el conflicto: 1) las empresas; 2) el Estado; 3) las comunidades locales; 4) los actores externos. Finalmente, se concluye con dos aspectos relevantes para los conflictos socioambientales: el primero señala que la ausencia de protestas no significa la ausencia de conflictividad en un territorio; el segundo se relaciona con la percepción de la población ante la magnitud de un conflicto, lo que sitúa al conflicto como un tema subjetivo en evaluación constante (*Ibíd*).

En este enfoque, se reconoce la importancia de promover y fortalecer a las comunidades locales rurales, ya que son las que integran a los agentes capaces de dar solución a los conflictos, además de ser los primeros actores en resentir la ausencia de una gestión de los recursos naturales. De esta manera, mediante la gestión pública y social, se busca involucrar a las comunidades en un proceso de adaptación, por ejemplo al cambio climático, como parte del actual modelo de desarrollo.

Pero para autores como Subitrs y Brugé (2007), la integración, como una participación ciudadana, aún es considerada como pasiva, pues es planificada desde las instituciones, por lo que los resultados no son viables. Sugieren por tanto incorporar políticas orientadas hacia la participación activa a fin de encaminarse hacia una solución de los conflictos socioambientales

Por otro lado, la gestión de recursos es un proceso de institucionalización de los conflictos socioambientales, en conjunto con los procesos de desarrollo, centralización y regionalización, lo que resulta innovador para las dependencias ambientales gubernamentales; además, las comunidades locales perciben los beneficios a un corto plazo.

Por su parte, Carpio y Meneses (2006) hacen una distinción entre el *manejo de conflictos* y la *resolución de conflictos*; por una parte, el *manejo* de conflictos involucra un conjunto de estrategias y actividades para abordar los conflictos, se encamina hacia procesos de discusión y toma de decisiones; mientras que en la *resolución* su objetivo principal es buscar formas de resolver un conflicto por medio de la “paz”, en cuyo caso es importante entender el concepto de paz en su modo más amplio: cooperación, justicia e integración. En la vía de la resolución, las partes llegan a un consenso en el que acuerdan respetarse mutuamente preparándose para la convivencia armoniosa. Tanto el manejo como la resolución son diferentes metodologías de trabajo que se complementan en función de las necesidades, características y etapa en el que se encuentre el conflicto.

Por otro lado, basado en la teoría y análisis de los conflictos de Quan y Hood (en Orellana, 1999), se plantea que las necesidades e intereses son factores que se transforman en problemas, conflictos y crisis. Según estos autores, el proceso de resolución de las necesidades se apega a dos pasos: la concertación y el consenso, mientras que la resolución de los diferentes intereses seguiría tres pasos: negociación, mediación y arbitraje. Desde la perspectiva de los autores mencionados, los intereses son más difíciles de abordar dado que no se pueden consensuar, sólo negociar.

La gestión de los conflictos se ha convertido así en la corriente que más impulso ha cobrado, aunque también ha recibido críticas, por ejemplo, por dejar atrás enfoques de modelos clásicos, perdiendo un peso político, pues su discurso se basa en la intervención y resolución a corto plazo de las disputas. Desde esta perspectiva, se busca involucrar a la sociedad civil y a diversos actores sociales entre los cuales se señalan las ONG's, actores locales, académicos y empresas.

1.2 LOS CONFLICTOS EN EL ENFOQUE DE MANEJO

En el siguiente apartado, se abordará la conceptualización del conflicto relacionado con el enfoque del *manejo de los recursos naturales*, retomándose algunos de los elementos ya plasmados al inicio de este capítulo.

El manejo del conflicto socioambiental nace como una propuesta metodológica regional (Ortiz, 1999) que con el paso del tiempo se ha retroalimentado de distintas investigaciones y metodologías participativas para el análisis y planeación de estrategias para hacer frente (tratamiento) al conflicto. En este enfoque, hay una visión clara de la importancia que tiene el modo organizativo y funcional de las comunidades rurales.

En su obra, Walter (2009) propone una clasificación de conflictos a partir de dos propuestas que surgen de diferentes campos:

- La primera surge de la *mediación de conflictos*, campo en el que se desarrollan estrategias de acercamiento y resolución de disputas, planteando Christopher Moore (1989) cinco aspectos a tratar: *información, relaciones, intereses, valores y estructura*.
- La segunda propuesta se desarrolla desde la *teoría de la economía ecológica* y se basa en el concepto de metabolismo social, en el cual se entiende a la economía como un sistema abierto a la entrada de energía y materiales y a la salida de residuos (Martínez Alier, 2006).

La base teórica de este apartado se apegará a la propuesta de la *mediación de conflictos*, para de esta forma desarrollarse dentro del paradigma y metodología del manejo de los conflictos y su relación con las actividades pesqueras. Dumas (2004:29) define el manejo de conflictos como “*el conjunto*

de estrategias y actividades que procuran abordar un conflicto para prevenir una escalada de tensiones y/o transformar relaciones de confrontación en relaciones de colaboración y confianza para la convivencia pacífica”.

Para la solución de las confrontaciones ambientales, en el enfoque del manejo de los conflictos socioambientales, se ha desarrollado una metodología que tiene sus bases en la propuesta de “*ganana*” de Fisher, en el enfoque de resolución de conflictos propuesta por Burton y en la propuesta de transformación del conflicto de Lederach (Quintana, 2004).

En el caso de los conflictos socioambientales, el término manejo es una categoría operacional que hace referencia a las prácticas sociales respecto a la naturaleza y, por consiguiente, tiene una connotación cultural.

También es importante señalar que en el tratamiento del manejo de los conflictos socioambientales, el análisis de los actores sociales es fundamental, ya que es un referente en el desarrollo del conflicto; así, según Endara (s/a), la identidad y la cultura son dos variables esenciales que intervienen en la constitución del actor social en conflicto.

El manejo de conflictos surge así como una propuesta fundamentalmente práctica, al mismo tiempo que una referencia para la acción, en situaciones donde convergen numerosos actores con diversidad de percepciones, creencias, estrategias, capacidades, actitudes e intereses. De acuerdo con Ortiz (1999), casi la totalidad de conflictos socioambientales están ligados en su origen y desarrollo a procesos de crisis económico-social y deterioro ambiental.

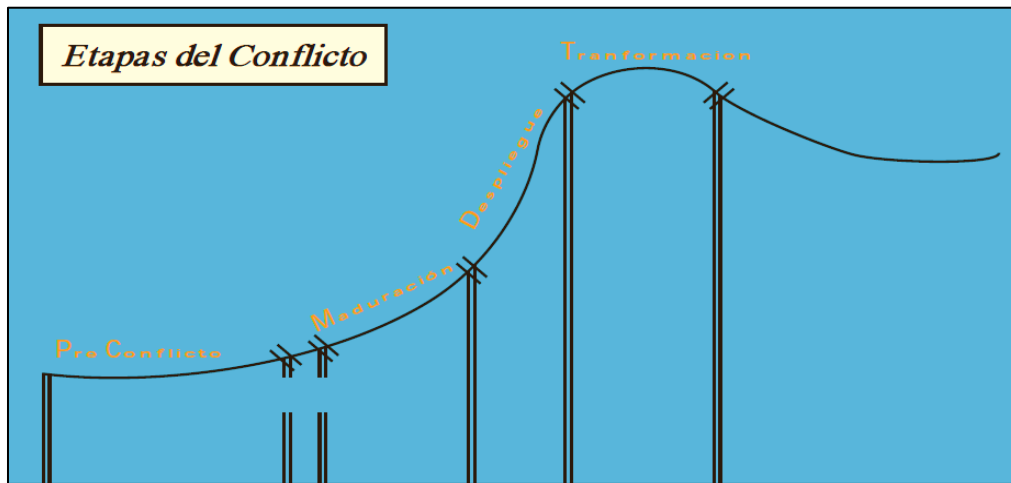
De esta manera, la visión del *manejo de conflictos* promueve una concepción alternativa donde se entiende al conflicto como una situación que combina elementos tanto positivos como negativos, siendo una necesidad fundamental en las personas y en las sociedades al equivaler a oportunidad y a cambio. Se busca así aprender a participar en los conflictos desde el enfoque de la transformación y resolución de los conflictos.

Propuesta integral del manejo de los conflictos (Ortiz, 1999)

Los conflictos se deben entender en dos niveles: tomando en consideración el tiempo (visión diacrónica) y los elementos que lo constituyen (visión sincrónica).

En la *visión diacrónica* de los conflictos, el autor diferencia distintas etapas o fases (Figura 1.3):

Figura 1.3. Etapas del conflicto



Fuente: Balvín (2005)

- 1) Una primera etapa donde el conflicto se encuentra latente, o etapa de pre-conflicto.
- 2) Origen o génesis. En esta fase se definen intereses y posiciones y se inician acciones para resolver el problema buscando alternativas para resolverlo.
- 3) Maduración. Es en este momento cuando se desarrollan estrategias para ser empleadas mientras los actores confrontan posiciones en defensa de sus intereses.
- 4) Despliegue. Se genera cuando el conflicto ingresa a una confrontación por lo general de manera violenta, en donde la posibilidad de diálogo (negociación) se ha roto y los distintos actores buscan imponer su voluntad e interés.
- 5) Transformación del conflicto. Cuando surge la aceptación de una solución, ya sea por acuerdo, imposición, negociación, etc. Esta etapa está abierta a las posibilidades de que aunque se resuelva el conflicto en un determinado contexto, este conflicto se convierta en el antecedente de otros.

La *visión sincrónica* de los conflictos socioambientales estaría constituida por los elementos que componen al conflicto: el problema, los actores (centrales y secundarios), las necesidades, los intereses, las posiciones, los escenarios, las estrategias de acción, los valores y las actitudes de las diferentes partes interesadas.

El análisis del deterioro o privación de los recursos naturales es un factor inicial muy importante en los procesos de manejo del conflicto. En esta perspectiva todo conflicto surge de las siguientes causas:

- * Bienes en juego
- * Principio de intereses

- * El territorio en juego
- * Relaciones implícitas
- * El conflicto como un proceso de acciones y re-acciones.

En este sentido, el manejo de un conflicto implica cambios en la voluntad de los actores opositores, o bien que cambien de manera variable ambas voluntades. La calidad de la resolución del conflicto dependerá de la modalidad de cambio elegida. En palabras de Orellana (1999:13) *“no se trata de eliminar o desaparecer los conflictos, sino, de aprender a regularlos o transformarlos, de manera que se examinen sus efectos constructivos con la participación de los propios actores, fundamentalmente en las comunidades rurales”*. El intento de manejar y transformar un conflicto por medio de la eliminación del conflicto significaría prolongar el problema y no la búsqueda de una salida. El manejo está dirigido a transcender las incompatibilidades tal como son percibidas por las distintas partes.

De acuerdo con Orellana (1999), el término de manejo se puede analizar en dos diferentes racionalidades. El primero es el manejo de recursos naturales, entendidos como cosas, el cual se concibe en términos de gestión económica administrativa. Las cosas se administran a partir de una visión económica, incluso bajo la lógica de sustentabilidad. En este sentido, esta concepción es desarrollada a partir del concepto del *desarrollo sustentable*, el cual surge como una propuesta social que desde que se acuñó ha sido interpretado de distintas formas; de acuerdo con el informe de Brundtland (1987: 15) se define como *“el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras y satisfaciendo sus propias necesidades”*.

El otro concepto de manejo se relaciona con la concepción de la naturaleza como espacio, haciendo referencia a las prácticas sociales expresadas en términos de uso y acceso a espacios de vida, o bien “uso tradicional” de espacios de vida. Desde este paradigma, el uso y acceso a un recurso siempre será susceptible a ser dominado y usado.

En el momento en que relacionan las dos racionalidades, se produce y manifiesta el conflicto, en el que se articulan de forma dialéctica diversos elementos en términos de actores, necesidades, intereses, niveles de tensión, tipos y formas de manifestación conflictiva, etc. Por otro lado, también existe el caso en el que se generan conflictos dentro de una misma racionalidad, por ejemplo, conflictos intercomunales e interétnicos, por prácticas extractivas hacia un determinado recurso donde muchas veces el acceso no corresponde al marco de jurisdicción estatal.

Bajo la premisa del manejo, se ha construido una tipología que se aproxima a identificar las clases de conflictos socioambientales (ídem):

1.- *La naturaleza como recurso natural frente a la naturaleza como espacio de vida.* En este caso el conflicto surge debido a la diferencia de intereses y necesidades.

2.- *La naturaleza como recurso natural.* En este tipo los conflictos son internos y derivan de disputas por el uso, acceso, explotación y manejo de un determinado recurso, aunque aquí también intervienen los intereses y necesidades de los actores.

3.- *La naturaleza como espacio de vida.* En este caso también se percibe el conflicto como interno, y gira en torno al uso, acceso y manejo de un territorio (la ocupación de un espacio común puede ser la manifestación de un conflicto).

Los *intereses y las necesidades* son elementos que siempre estarán presentes en los tres tipos de conflictos socioambientales. Así, entre las variables a considerar cuando se analiza el conflicto desde el manejo, es fundamental considerar al actor social, ello debido a la complejidad de la caracterización de sus intereses. Tomaselli (s/a) señala que los factores que intervienen en la construcción de un actor social son: su posición económica, su poder político, la cultura y la identidad, enfatizando la autora los dos últimos factores mencionados para definir el actor social. Asimismo, un actor se constituye a partir de su interés y del lugar que ocupa en la sociedad. Desde un individuo, una comunidad, un grupo hasta una institución pueden ser actores sociales, y por ende, están abiertos a la posibilidad de ser partícipes de un conflicto socioambiental.

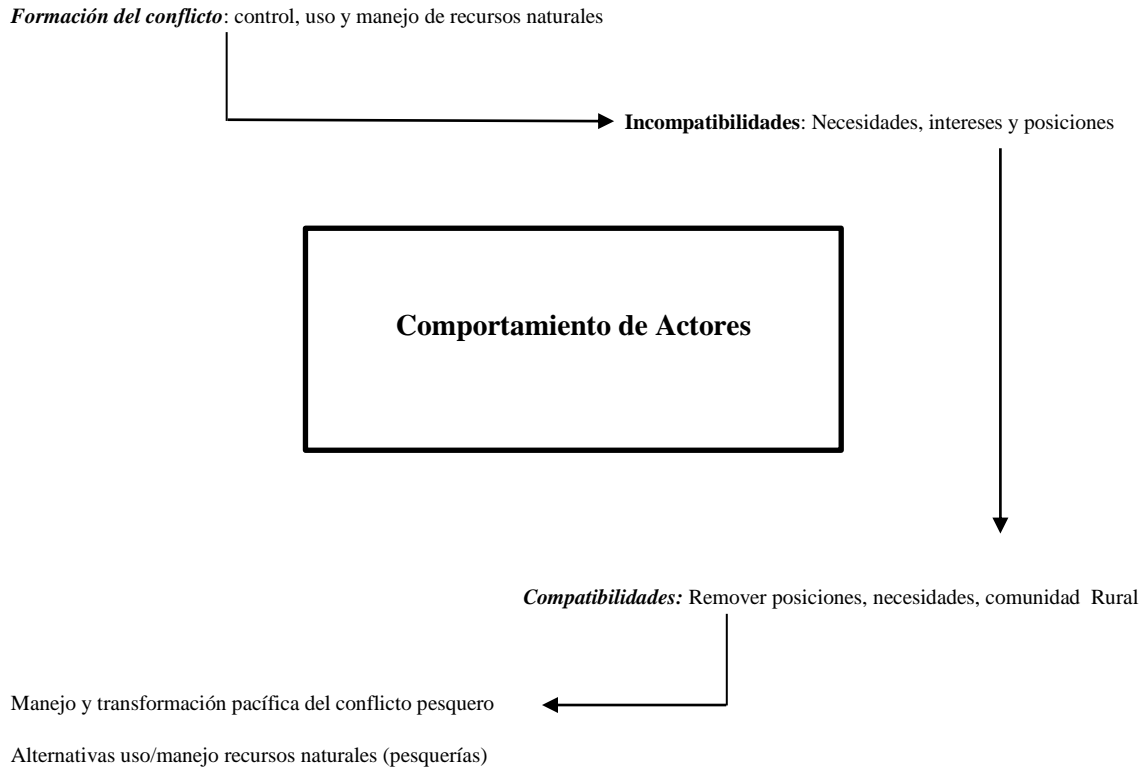
Para el Observatorio Latinoamericano de Conflictos Ambientales (Padilla, 1995, en Ortiz, 1999:40), tres son los actores involucrados en la mayoría de los conflictos ambientales: 1) *los generadores* del daño y causantes del conflicto; 2) *los receptores* del daño, cuya posición se inclina a evitar o reparar el daño; y 3) *los actores reguladores*, siendo estos últimos los encargados de garantizar la coexistencia de actividades diversas y aplicar las leyes y normas con el objeto de prohibir o permitir una determinada situación.

A través del manejo, se ha establecido el diseño de estrategias por parte de la comunidad rural hasta actores con mayor influencia y poder (económico, político). Los elementos que componen el diseño común de manejo pueden variar de acuerdo al conflicto socioambiental (Figura 1.4).

A partir del diagrama identificamos las *incompatibilidades*, estrategia importante en el manejo del conflicto debido a que la incompatibilidad es una situación en la cual dos o más actores luchan al mismo tiempo por el acceso a unos recursos escasos. A continuación, se define los tres elementos que articulan entre sí a las incompatibilidades: *necesidades, posiciones e intereses*.

La necesidad es aquello que una persona requiere para existir dignamente como ser humano. Entre las necesidades encontramos salud, alimentación, vivienda y educación.

Figura 1.4. Elementos de diseño de una estrategia de manejo de conflictos socioambientales



Fuente: elaborado con base en Ortiz (1999)

La posición es lo que alguien expresa para satisfacer sus necesidades e intereses. Las posiciones se presentan como manifestaciones polarizadas de sí o no. Generalmente en los conflictos se presenta como rígida y diferente sobre una misma situación.

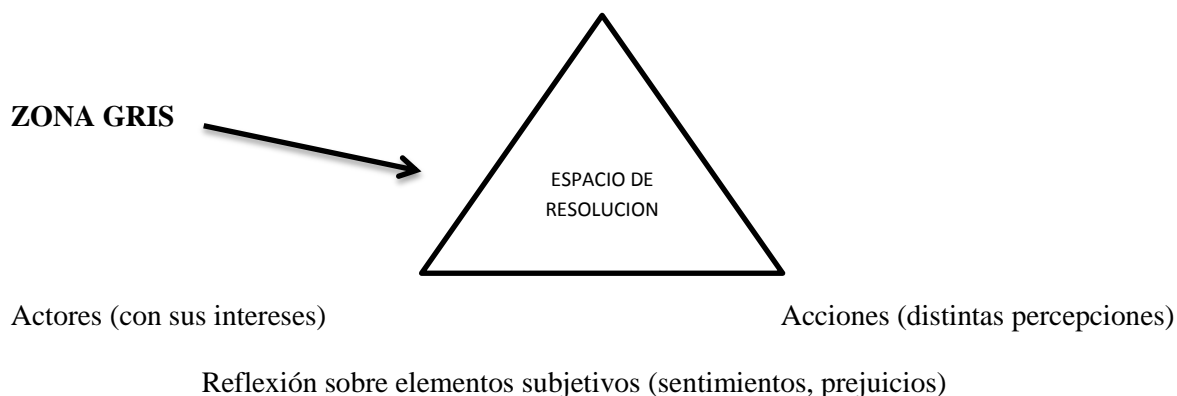
Tras las posiciones surgen *los intereses*, que son las partes dentro de un conflicto, esto es, aquello que un actor social desea obtener y que no resulta indispensable. Puede vivir sin ello, pero le es importante (Dumas, 2010).

Es importante señalar que otro elemento común que está presente en las posiciones, intereses y necesidades es la percepción, la cual no es más que la forma como el actor social interpreta el mundo que lo rodea. La percepción que se tenga de una situación determinada es la que define las posiciones iniciales sobre el interés.

Al abordar el tratamiento de un conflicto socioambiental, Balvín (2005) señala que es necesario aclarar las posiciones y necesidades a través del análisis de los intereses de los actores. La zona gris

es el *espacio común* en donde se desarrolla el espacio de resolución de las incompatibilidades (Figura 1.5).

Figura 1.5. Incompatibilidades



Fuente: elaborado con base en Balvín (2005)

Frente a un recurso que es escaso, siempre habrá intereses distintos sobre cómo manejarlos; a eso se le llama incompatibilidades.

1.3 CONFLICTOS: LOS ACTORES SOCIALES Y EL TERRITORIO

Este apartado se desarrolla en base al concepto de *acceso* desigual al recurso, así como del análisis de las instituciones participantes; ambos aspectos son fundamentales para explicar el conflicto socioambiental en Celestún en torno al recurso pesquero del pulpo.

En el anterior subcapítulo, se explicó el caso del acceso libre en la pesca para a continuación plantear su relación con el marco institucional. Los problemas relativos al régimen de propiedad y la asignación de recursos son una causa fundamental de los conflictos en numerosas zonas costeras. Con anterioridad, se abordaron los distintos enfoques existentes en torno al tema del conflicto socioambiental, ello dado que los problemas generados en torno a la pesquería del pulpo se relacionan con el manejo y el modo de organización de los actores, adoptándose el denominado **enfoque de la resolución**.

La *resolución de conflictos* es una metodología de trabajo que busca el acuerdo entre actores y que involucra el proceso de manejo, el cual se define como el conjunto de estrategias y actividades que abordan un conflicto para prevenir los distintos niveles de tensiones y así transformar las relaciones

de confrontación en relaciones de cooperación, equidad y confianza para la convivencia pacífica (Carpio y Meneses, 2006).

Dejando en claro este enfoque, se considera que los conflictos socioambientales se producen por una confrontación de intereses que involucra a dos o más actores por el manejo, acceso, uso, aprovechamiento o control de los recursos naturales y el territorio. En el documento de *Environmental Conflict Resolution, Strategies for Environmental Grantmakers* (O'Leary, 2004), se menciona que la naturaleza del conflicto socioambiental, puede ser analizado según su clasificación, características, tipos y actores.

De acuerdo con su clasificación se distinguen los siguientes tipos de conflictos socioambientales: los contra torrente son aquellos que involucran la planeación o elaboración de políticas ambientales, mientras los torrente normal son los que surgen de permisos administrativos como concesiones y/o permisos. Los torrente abajo son aquellos que se suscitan debido a la falta de cumplimiento y ejecución de un determinado fideicomiso¹ destinado al manejo y conservación de los recursos naturales.

Por otro lado, identificar las características de los conflictos facilita el entendimiento del tipo de problema que se está suscitando en un determinado territorio. Entre las principales características a considerar estarían:

- * El desacuerdo entre los actores ocasionado por la información disponible o por su ausencia o su carácter incompleto.
- * Los niveles de comunicación entre los actores.
- * Muchas veces las percepciones existentes entre los actores frente a la otra parte y al conflicto son estereotipadas.
- * Los intereses frente al conflicto son frecuentemente incompatibles.
- * La actitud y posición que el actor asume frente al conflicto puede ser reactiva y contrapuesta.
- * La conducta de los actores es por lo general combativa.
- * El diálogo está ausente, existiendo un marcado rechazo entre los actores.

¹ “Es un contrato en virtud del cual una o más personas transmite bienes, cantidades de dinero o derecho presentes o futuros, de su propiedad a otra persona (física o jurídica) llamada fiduciario, para que esta administre o invierta los bienes en beneficio propio o en beneficio de un tercero, llamado fideicomisario. Los bienes afectados al fideicomiso no corren el riesgo comercial del fiduciario, puesto que el patrimonio que es objeto del fideicomiso no puede ser perseguido por los acreedores de ninguno de ellos, ni afectado por la quiebra de ambos” (Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, 2012: 4).

* Los grupos y organizaciones de actores son complejas.

* No existe un proceso y modelo estándar para el tratamiento de los conflictos, pues depende mucho de las circunstancias y situación histórica, social, económica y política del territorio.

Si bien muchas veces se tiende a individualizar cada conflicto, también es posible agruparlos a fin de facilitar su resolución. Santandreu y Gudynas (1998) distinguen los siguientes tipos:

- Los que se manifiestan externamente. Se externalizan en la sociedad por medio de las manifestaciones de los actores o grupos sociales involucrados en el conflicto.

- Latentes. De algún modo, los actores no han manifestado ni exteriorizado su interés respecto al conflicto, o si en algún momento lo realizaron, hoy en día han dejado de hacerlo.

- De hecho. Los actores buscan cuáles son las actividades que han generado el conflicto. Es parecido al conflicto manifiesto.

- De acecho. Cuando es posible que exista un posible conflicto por la ejecución de ciertas actividades.

- Simétricos. En este tipo de conflicto existe por parte de los actores similares niveles de poder para el acceso a la información y a instrumentos que influyen en el conflicto.

- Asimétricos. Cuando existe un desigual nivel de poder, información e instrumentos entre los distintos actores sociales que participan en el conflicto.

- Fugaces. Son conflictos de corta duración.

- Dilatados. Son conflictos que han perdurado en el tiempo.

-Intermitentes. Son conflictos que desaparecen y reaparecen en determinados lapsos del tiempo.

- Endémicos. Su desarrollo es cíclico, se encuentra latente y no hay cooperación por parte de los actores para buscar una solución.

El **actor social** se define a partir de su posición dentro de la sociedad, y su relación entre la acción y la estructura social. Son sujetos sociales que se expresan a través de la acción colectiva en una constante dinámica de conflictos y negociaciones dentro de una compleja red de interacciones sociales (Bustillos, 2008). Por otra parte, siguiendo con el marco de la acción colectiva, Touraine (1990) lo enfatiza como un sujeto relativamente autónomo, de modo que tiene la capacidad de erigirse a sí mismo y de transformar su ambiente a través de sus valores y emociones; es así que el

análisis no solamente se limita a la autopercepción de los actores, sino a una trayectoria de interacción histórica. En cuanto a los actores que intervienen en un conflicto se distingue entre:

- Receptores o afectador directa o indirectamente por el actor generador.
- Generadores: aquéllos que por sus actividades son los causante del hecho generador del conflicto.
- Iniciador: es la persona que frente al hecho generador manifiesta primero su inconformidad iniciando el conflicto.
- Regulador: es el actor con la facultad para conocer, resolver y decidir sobre el hecho generador del conflicto.
- Recurso natural: es el bien común protegido o en disputa para su protección.

El concepto de territorio

Para el estudio de una situación conflictiva en un territorio, es necesario entender, en primera instancia, el término de territorio en sus distintas conceptualizaciones en la Geografía. Una definición de utilidad es la planteada por Llano-Hernández (2010), quien reconoce que el territorio es un referente empírico, identificándolo como la herramienta esencial que explica y describe los procesos de las relaciones socio-espaciales que establecen y desarrollan los seres humanos en los distintos ámbitos de su vida cotidiana, cultural, política y económica. En Geografía, este concepto se ha empleado para explicar la complejidad de diversos procesos a diferentes escalas, desde la local hasta la global, gracias a lo cual se reconoce y se coloca a los acontecimientos sociales en una dimensión espacial a la que se une una dimensión temporal. No obstante, existe una diversidad de pensamientos en la Geografía para interpretar el territorio, pues dicha interpretación varía y se transforma conforme cambian las relaciones sociales, ya que estas relaciones no son estáticas ni en tiempo ni en espacio.

Así, actualmente, el concepto de territorio adquiere un contenido diferente en comparación a un siglo atrás debido a las transformaciones en las relaciones que han sido introducidas por los mercados y los medios de transporte o comunicación, entre otros, a lo que se suman las nuevas formas de percibir el espacio dentro de un contexto globalizado.

A lo largo del tiempo, el concepto de territorio ha representado la abstracción del espacio, el cual se configura en la medida que adquiere una relevancia política, económica, social y cultural. En busca de analizar el conflicto vinculado a la construcción social del territorio, se pretende comprender el proceso de organización del territorio, para lo cual es necesario partir de su dimensión social; esta

dimensión social se refiere a las relaciones que establecen y las acciones que realizan los grupos sociales en su proceso de configuración, apropiación y construcción del territorio. En palabras de Guy Bajoit (2003:4) *“los hombres buscan organizar su vida en espacios territoriales lo más claramente delimitado que puedan. Es así que pareciera que controlan mejor su integridad frente a otras colectividades y a los miembros de la suya. Es un hecho que toda colectividad tiende a darse un espacio territorial al interior del cual organiza su vida social”*.

La idea de complejidad social en el territorio confirma la territorialidad de un espacio, el cual presenta posibilidades y/o limitaciones en los procesos de representación, apropiación, construcción y transformación del mismo. De acuerdo con la idea anterior, Montañez y Delgado (1998) plantean que se trata de una realidad geosocial, realidad que cambia y requiere de forma permanente de distintos tipos de organización territorial que se interrelacionan con la dinámica económica y política, mientras que en el caso de la dimensión social condiciona el comportamiento del mercado (acceso a medios de producción y empleo, oferta y demanda de empleo, etc.) y los cambios del sistema político.

La forma en que los actores sociales construyen su territorio se expresa en distintas formas de organización que se articulan a diferentes escalas (locales, regionales, globales), con acuerdos o desacuerdos. La organización social es entendida como la forma en la que los sujetos se colocan en relación con otros para articular una acción social (Croizier y Friedberg, 1977).

A su vez, Coraggio (1994) hace una distinción entre configuración territorial y organización territorial; entiende al territorio como un espacio valorado mediante un proceso continuo y complejo de construcción social en función de las acciones sociales; mientras la configuración territorial sería el conjunto de todos los elementos y procesos naturales, culturales y sociales que condicionan la existencia de actividades humanas en un espacio y tiempo determinado, generando una morfología de las transformaciones antrópicas. Por lo tanto, la organización territorial es el resultado de las múltiples interrelaciones entre la sociedad y su medio, a través de un proceso histórico bajo ciertas modalidades económicas y diferentes esquemas políticos. Es bajo esta perspectiva de organización territorial que se plantea la existencia de una organización a escala local y comunitaria. Según Shack (1988:28), entre los integrantes de una comunidad local existe lo que denomina “seguridad de compartir experiencia del lugar a través de la interacción personal”.

Por su parte, Castellón (2008) define la organización comunitaria como una estructura que se manifiesta en un grupo de personas que se unen para buscar soluciones a los problemas que les afectan como colectividad. Los problemas pueden ser de carácter social, cultural, económico y político, aunque también de tipo ambiental. La mayoría de las organizaciones comunitarias funcionan de acuerdo con lo que se denomina metodologías de acción participativa, pues desde una

visión de las interrelaciones e interdependencia, se establecen procesos autogestivos con el objetivo de maximizar la participación y que los actores locales contribuyan en la elaboración de planes de manejo de sus recursos.

En palabras de Marchioni (s/a, 2): *“una comunidad siempre es el conjunto de cuatro factores: territorio, población, recursos y demandas; factores con mutuas y constantes interrelaciones”*. La variable población hace referencia a personas (usuarios, responsables, líderes), familias, grupos (asociaciones) y colectivos. Por otro lado, la variable recursos engloba a recursos socio asistenciales, educativos, culturales, ocupacionales, sanitarios, informativos y ambientales. La ausencia de uno de estos cuatro factores suele llevar al fracaso de una comunidad.

La FAO (1994) aglutina en una única definición a las organizaciones locales, comunitarias, rurales, populares y campesinas, considerándolas como agrupaciones de base, formales, o informales, voluntarias y/o democráticas, que se caracterizan por tener un objetivo común, unos intereses comunes. Por otro lado, la idea de que estas agrupaciones actúen en conjunto ante las autoridades locales se asocia con la idea del desarrollo “de abajo hacia arriba”.

El desarrollo de “abajo hacia arriba” es referido como desarrollo endógeno, conceptualizado por Mas (2005) como una acción sostenida e implantada desde y por una comunidad, a través del tiempo y cuyo fin es mejorar sus condiciones de existencia en términos integrales.

Existen, no obstante, diversas tipologías de organizaciones comunitarias: cooperativas, asociaciones civiles, junta de vecinos, ejidos, fundaciones religiosas, comités comunales, club de ahorro, organizaciones de mujeres rurales, sindicatos y federaciones agrarias. Los rasgos que comparten entre sí los diferentes tipos de organizaciones, es la presencia de su capital social en composición de cooperación, participación y solidaridad.

Por otra parte, analizar el territorio en su dimensión económica supone relacionar los procesos que estructuran las acciones de los actores en conflicto; en este sentido, es importante abordar los modos de producción, intercambio, distribución y consumo, los cuales se corresponden con un determinado sistema de producción. Es dentro de un determinado sistema de producción que se concretan y vinculan las relaciones sociales y económicas con factores políticos y culturales, entre otros (Alba *et al.*, 1998). De esta manera, para entender el conflicto social desde el ámbito económico del territorio, se necesita conocer el modelo económico en el que se originan dichos conflictos, ya que a partir de este modelo económico se concretan *“las formas y se estructura la propiedad: privada, estatal, comunal o colectiva, que yace sobre los medios de producción y recursos, el control y uso, la distribución de la riqueza producida, las formas de acceso y su dependencia al mercado internacional”* (Sosa, 2012:50). Propiedad y producción son elementos

que dependen así del vínculo de la economía al mercado nacional, regional o global, y es dentro de este marco que se articulan las formas de economía comunitaria o informal, entre otras.

La mayoría de las veces, estas economías comunitarias o colectivas están circunscritas a delimitaciones municipales, las cuales pueden o no corresponderse con identidades étnicas. Estas economías de subsistencia se basan en una particular manera de apropiación de los bienes, de los recursos, ya que generan jerarquizaciones sociales sobre la posesión de derechos sobre un(os) determinado(s) recurso(s) (Naroyzky, 2004). Es así que se entiende a la propiedad comunal como un elemento simbólico, económico y político que se vincula a la configuración del territorio.

Continuando con el elemento de la propiedad en el territorio, Narotzky (*Ibid.*) sostiene que dicho elemento genera exclusividad y limitación en el uso de los recursos, pues la posibilidad de acceso a los recursos se circunscribe a los propietarios. El autor describe cuatro tipos principales de apropiación 1) Libre acceso: en la que la existencia de reglas, no rigen el uso de los recursos, o bien no restringe el acceso de alguna persona, como podría ser el espacio de un río; 2) la propiedad comunal: aquélla que implica la regulación del acceso y uso de un recurso colectivo sujeto a criterios (éstos pueden ser el parentesco o una pertenencia previamente aceptada); 3) La propiedad privada: la que restringe los derechos de acceso a un individuo o grupo de individuos; este último caso se puede ejemplificar con un grupo corporativo; 4) La propiedad estatal: se refiere a los recursos que son controlados por el Estado y cuyo acceso o derecho de uso se regula y se administra para su uso público bajo determinadas condiciones; es el caso del agua, caminos y carreteras, parque naturales o la pesca.

Pero así como la propiedad sobre los medios de producción configura la estructuración social y económica del territorio, también lo configura la distribución del empleo, el ingreso, los intercambios desiguales de recursos o las alternativas de actividades económicas; lo anterior define los términos de exclusión, inclusión, desigualdad y enriquecimiento y, por tanto, la estratificación social de los actores.

Berkes *et al.* (1989) establecen también las diferencias entre distintos tipos de propiedad. Para estos autores, las características que fundamentan una “propiedad común” es que todos los propietarios poseen el mismo derecho a usar el recurso, derecho que no se pierde si no se ejerce, lo que supone que los no propietarios, los no pertenecientes a la comunidad, no son excluidos de dicho uso. La diferencia con los “recursos de acceso libres” es que éstos no son poseídos por una persona sino que pertenecen a todos, y, por ende, son accesibles y utilizables por cualquiera, sin restricciones; por tanto, su uso no está regulado socialmente. Por su parte, la “propiedad comunal” implica la existencia de una institución social que especifica los derechos de entrada, de participación en dicha

propiedad comunal, así como de acceso a los bienes comunes, lo que suele determinarse a través de un proceso de acuerdos legales o consuetudinarios.

Así, desde una perspectiva económica el régimen de propiedad define las reglas tanto de apropiación de bienes como de asignación de los recursos disponibles para su aprovechamiento productivo, esto es, determina los alcances y los límites para ejercer el control sobre los bienes apropiables, así como las condiciones de circulación y los incentivos para su explotación, y, por tanto, las condiciones de existencia y funcionamiento del mercado.

La dimensión política del territorio también es de importancia en el estudio del conflicto social, pues a partir de ella se reconoce el ejercicio de poder, el cual se traduce en complejos procesos y dinámicas de lucha por la posesión de un territorio y de acceso a un determinado recurso. En cuanto al territorio y su relación con el poder, entre los teóricos sociales se ha reconocido “*que la interrelación entre la construcción del espacio y las relaciones sociales, está mediada por intereses e intenciones de quienes ejercen el poder*” (Barrera, 2009; Mancano, 2009; Peña, 2008; Shack, 2009; Tomadoni, 2007 en Rojas, 2012:1).

Siguiendo con la idea de poder en relación con el territorio, es necesario reconocer que la configuración de un territorio está mediada por relaciones y acciones con condiciones de apropiación, de dominio o explotación; es así como se explican las relaciones de poder que se organizan en un tiempo histórico determinado; estas relaciones “*siempre expresarán un tipo de clase o social, donde en su mayoría constituye el núcleo de intensas luchas sociales*” (González Porto, 2001: 265). Para Bozzano (2000), desde este escenario se construyen relaciones de dominio y ejercicio de poder, que a su vez determinan la posibilidad de pensar y proyectar el territorio en función de determinados intereses.

Cuando se afirma que el territorio es resultado de procesos, dinámicas y relaciones de poder, ello permite abordar la manifestación del conflicto social en un territorio, ya que se sostiene que existe una relación de poder de los actores sobre el territorio. Conforme a esto, Geiger (1996) define la relación de poder en un *territorio* y lo identifica como una extensión de territorio que se delimita y entra en posesión de un individuo o de un grupo social; es por ello que dicha extensión de territorio aparece delimitada en función de límites de soberanía, de propiedad, de apropiación, de disciplina, de vigilancia y/o de jurisdicción, lo que remite a una idea de “cerramiento”. En este sentido, el autor relaciona el concepto de territorio con la idea de poder público, estatal o privado.

En relación a lo anterior, Montañez y Delgado (1998:122) formulan el *territorio* como un espacio de poder, de gestión y de dominio del Estado, de individuos, de grupos, de organizaciones y/o de empresas locales, nacionales y multinacionales. Es así como se explica que el Estado sea el actor que ocupa la jerarquía más alta de dominio en la producción social del espacio.

En la medida que se articulan las relaciones sociales y de poder, se generan dos conceptos: el concepto de territorio y el de territorialidad (Sack, 2009). La diferencia entre ambos conceptos radica en el *uso del poder*: el territorio es un espacio que se construye mediante relaciones contradictorias, de solidaridad y/o de conflictividad; mientras, la territorialidad implica el uso del poder en un espacio, todo lo cual supone entender que el territorio tiene límites que lo concretan. Para Peña (2008), el territorio surge de una articulación y construcción constante de las relaciones de poder que, en la medida que se materializan a través de acciones, generan y reproducen la territorialidad. Bajo este esquema dinámico, emergen procesos contradictorios que dan lugar a la aparición del conflicto.

Lopes de Souza (1995) también afirma que el territorio es un espacio que se delimita por y a partir del poder. Es por ello que el territorio es un ámbito de ejercicio del poder y que permite identificar los conflictos que se crean a partir de las relaciones de poder.

En base a las relaciones de poder que se presentan en un territorio entre actores locales, Ataíde (s/a: 22) define los conflictos territoriales como *“las disputas que se suceden entre actores locales (aunque también puede involucrar extralocales) por el uso y apropiación de recursos del espacio banal, asociados con la tierra, el agua, las actividades mineras, los bosques, el paisaje, el patrimonio histórico y el ambiente en general”*. Santos (en Delgado, 2003) determina que el espacio banal es aquel definido como espacio económico que se interesa por puntos, líneas, superficies y volúmenes, en el cual los seres humanos y los objetos económicos se encuentran localizados.

1.4 LOS CONFLICTOS SOCIAMBIENTALES PESQUEROS

El estudio de los conflictos socioambientales en espacios marinos costeros se centra en el análisis de temas muy diversos como los marcos normativos y políticas ambientales, el manejo de los bienes comunes, las iniciativas locales comunitarias de conservación, la contaminación, el efecto del cambio climático en una determinada pesquería, el manejo de estuarios y reservas pesqueras, el desarrollo urbano, el crecimiento de la población y las industrias pesqueras y/o los proyectos de infraestructura a diferentes escalas, entre otros.

Desde la perspectiva socioambiental, el conflicto tiene sus causas en las posibles formas de acceso, uso, apropiación y distribución de los recursos que brinda la naturaleza, por lo que los conflictos socioambientales en comunidades pesqueras suelen surgir de la dependencia hacia los recursos

marinos, siendo concebido el mar como un espacio-territorio cuyo manejo configura la economía, las costumbres y los sistema de valores (Perdomo, s/a).

Actualmente, la crisis pesquera se manifiesta en problemas de sobreexplotación, conflictos con otros usos del mar y el desempleo en el sector pesquero, todo lo cual ha provocado necesidades e incertidumbres. Generalmente son las autoridades gubernamentales quienes tienen el poder de gestionar las pesquerías, gestión que suele reducirse a limitar artes de pesca, buques, temporadas y zonas de pesca; estas medidas se denominan como insumos de pesca y se fijan en función de las características biológicas de cada especie, dando lugar, con el transcurso del tiempo y el crecimiento de las flotas pesqueras, a la creación de licencias o permisos de pesca y a lo que los científicos denominan el Esfuerzo Máximo Sostenible o EMS.

Alrededor del mundo, la gestión pesquera se desarrolló en torno a tres ejes: la legislación, la tecnología y la observación (Benyami, 2003). Antes de que existiera la gestión pesquera desde una ideología política económica, la organización de los pescadores se basaba en el conocimiento empírico y la justicia tradicional, pero con el tiempo ello fue reemplazado por mecanismos burocráticos y tecnocráticos. Así, actualmente, el manejo pesquero se define como una ordenación territorial pero a escala local/municipal/estatal, que recoge el cuerpo legislativo para intervenir en los recursos del mar, sus objetivos y normas (Jurado, 2011); es un proceso técnico-administrativo con el que surge el plan de manejo pesquero, el cual se concreta en determinadas zonas costeras y cuyo modelo se basa en cuotas de pesca comercializada.

El manejo pesquero, en cuanto a su relación con la gestión de recursos, se basa principalmente en los *regímenes de propiedad* y los *derechos de pesca*. Los regímenes de propiedad se insertan en los modelos de organización económica y política que existen en una determinada sociedad y pueden abordarse desde dos perspectivas: económica y política. Serna de la Garza (2005) plantea la diferencia entre una y otra: en la perspectiva política el régimen de propiedad establece quienes o en qué medida se tiene el control de los bienes y recursos disponibles; se determinan así el grado de autonomía de los propietarios frente a otros actores y su capacidad para orientar e influir en la comunidad en su conjunto. En la perspectiva económica, el régimen de propiedad define las reglas de apropiación de bienes y la asignación de recursos disponibles para el aprovechamiento productivo; en definitiva, determina los alcances y los límites para ejercer el control sobre los bienes apropiables, así como las condiciones de circulación y los incentivos para su explotación, y, por tanto, las condiciones de existencia y funcionamiento del mercado.

De acuerdo con González (2004), en el régimen de propiedad pesquera se distinguen cuatro tipos: a) libre acceso; b) propiedad privada; c) propiedad comunal; y d) propiedad estatal.

En los modelos de gestión pesquera, los derechos de pesca son vitales para el análisis de los conflictos pesqueros, ya que en cada modelo se establece la forma en que se legisla la administración institucional pesquera así como la organización de los pescadores, sobre todo a nivel comunitario. En definitiva, un modelo de gestión pesquera se rige por derechos, lo que se relaciona, por ejemplo, con la concesión de licencias y la asignación de cuotas individuales o administrativas. Yañez (s/a) explica que el régimen de cuotas puede establecerse en forma de cuotas individuales (CPI), cuotas individuales de embarcaciones (CIE) y cuotas individuales transferibles (CIT).

De acuerdo con Ibañez *et al.* (2004), las CIT'S (Cuotas individuales transferibles) son mecanismos que asignan derechos de propiedad a los pescadores para fomentar la explotación sustentable de los recursos y se componen por medio de fracciones de una cuota total establecida con base en la capacidad productiva del recurso explotado y el plan de manejo de la pesquería. Por otra parte, autores como Wesney (1998), Iudicello (1999) y Hannesson (2003) coinciden en señalar que las CIT's no son derechos de propiedad, sino mecanismos que fijan un uso al recurso, lo cual tampoco significa una concesión de uso de una determinada área territorial.

Las CIT's son mecanismos de mercado que aún no se aplican en México, tratándose de experiencias que han sido efectivas en países desarrollados, mientras en países en vías de desarrollo han resultado en fracasos y conflictos. Una posible explicación de ello es que se excluye a los barcos más pequeños de este sistema, dado que se vincula con la influencia política de empresas monopólicas así como con la concentración de capital y la participación de empresas, más que de pescadores individuales (Hannesson, 2003).

De acuerdo con González (2004), dos cuestiones relevantes para el análisis de los derechos de pesca son el control y la potestad. El control hace referencia al territorio mientras la potestad hace referencia al recurso. En este tenor, los derechos de pesca determinan las formas de apropiación y la territorialidad de los recursos.

En palabras de Arellano (s/a:505), los derechos de pesca se definen como “*el conjunto de normas pertenecientes al Derecho público que tienen por objeto regular la actividad humana referida a la captura o sustracción de los seres, especies o elementos biológicos que hace vida normal en el agua*”. En general, las normas jurídicas que abordan los derechos de pesca son principalmente dos: el derecho internacional (convenios, tratados) y el derecho administrativo (que regula la actividad pesquera). Así, los derechos de uso que tienen los pescadores a los recursos pesqueros se relacionan con las leyes que regulan/restringen el acceso a pescar, el esfuerzo pesquero y la cantidad de captura que puede tener cada uno.

Charles (2005) indica que existe una diversidad de derechos de uso, aunque los generaliza en dos categorías principales:

- a) Derechos de acceso: derechos a través de los cuales se autoriza la pesca en un área específica. Éstos son conocidos como derechos territoriales de uso en la pesca o DTUP.
- b) Derechos de captura: es el derecho a una cantidad específica de captura en un tiempo determinado. También son conocidos como derechos de aprovechamiento y fijan el esfuerzo pesquero, la captura para una especie y temporada concretas.

A su vez, la FAO (2005) considera dos formas para la ubicación de las áreas de pesca: las áreas de veda y los derechos territoriales de uso. Al igual que estos derechos, la tenencia marina tradicional es también un enfoque con orientación a los derechos, en concreto es un enfoque que asigna derechos a las comunidades en base a su uso tradicional.

En México, el asunto de los derechos de propiedad costeros es complejo, debido a que las zonas federales, las tierras de ejido subdivididas, las tierras comunales de un ejido, la propiedad privada y las áreas en las cuales las cooperativas tienen derechos de pesca coinciden muy cerca de la de otro. Por ello, las disputas son frecuentes entre los poseedores de derechos.

Los conflictos costeros son cada vez más frecuentes y complejos e involucran desde la explotación de un recurso hasta el acceso a un espacio marino. En la actualidad, el manejo de los conflictos costeros por parte del gobierno aún no ha llegado a garantizar soluciones a un largo plazo, por lo que abordar, el manejo de los conflictos por los recursos naturales es importante al constituir bienes comunes y públicos. Es por ello que se considera que las dependencias gubernamentales deben crear oportunidades e instituciones para promover procesos de resolución y manejo de estos conflictos socioambientales.

A modo de conclusión de este primer capítulo se puede señalar que los conflictos enfatizan la dimensión social de las problemas ambientales; la teoría e investigación a través de diferentes enfoques busca categorizar los conflictos socioambientales y el modo de abordar problemas contemporáneos que apuntan hacia el acceso a los recursos. En el enfoque de manejo los conflictos socioambientales pueden ser caracterizados en función de sus consecuencias, su importancia, su duración pero también por las formas de uso y acceso a los recursos naturales y al territorio. Pero los conflictos socioambientales también se generan a partir de los procesos de consumo, producción y manejo de emisiones y residuos. La resolución de los mismos dependerá de las circunstancias, situación y magnitud del conflicto, así como de la forma en que se organizan y cooperan los actores sociales.

Para finalizar, en esta tesis se plantea el manejo de los conflictos como una forma crítica pero constructiva de considerar los problemas de los recursos naturales, el cual incluye dos pasos básicos: el análisis del conflicto y la intervención planificada por sus múltiples partes.

CAPÍTULO 2. EXPERIENCIAS NACIONALES E INTERNACIONALES EN TORNO A CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES Y PESQUEROS

En este segundo capítulo, se analizan conflictos específicos por los recursos naturales en diferentes países y también se describen experiencias a nivel nacional. Se agrupan los casos alrededor de temas particulares: territorio, organización comunitaria, manejo de conflictos y patrones de las causas de los problemas surgidos en territorios costeros.

A través de las experiencias, se abordan las diferentes perspectivas culturales sobre el manejo comunitario de los recursos naturales y, asimismo, se ilustran los elementos teóricos del *manejo del conflicto* socioambiental mediante los estudios de caso.

2.1 CONFLICTOS VINCULADOS AL TERRITORIO Y ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

De acuerdo con la teoría desarrollada en torno al territorio, a continuación se ejemplifican algunos conflictos socioambientales que emergen a un nivel local y, sobre todo, los que se relacionan a nivel comunidad, aunque de igual forma es importante mencionar los conflictos socioambientales que surgen en otras escalas territoriales. Cabe señalar que en México la proliferación de conflictos socioambientales ha girado en torno a la contaminación industrial, la explotación minera a cielo abierto, el cambio de uso de suelo, la deforestación, la construcción de presas, la introducción de semillas genéticamente modificadas y la privatización de la tierra, agua y biodiversidad” (Tetreault y McCullingh,2012)

México

La Sierra de Manantlán (Jalisco) y la explotación minera

Entre el suroeste de Jalisco y el norte de Colima, al occidente de México, se ubica la Sierra de Manantlán, la cual converge entre tres cordilleras montañosas: la Sierra Madre del Sur, el Eje Neovolcánico Transversal y la Sierra Madre Occidental, una posición geográfica que da lugar a altos niveles de biodiversidad y abundancia de recursos forestales, minerales e hidrológicos. En esta región, se asientan cerca de 100 localidades habitadas por indígenas de descendencia náhua y otomí, relacionándose el conflicto ecológico que se desarrolla en esta región con la explotación minera.

En esta región, las minas operan a cielo abierto, lo que ha llevado a la destrucción completa de los cerros de los que se extraen los minerales, provocando la existencia de tierras contaminadas y la

alteración del sistema hidrológico debido a los procesos de lixiviación y aterramiento, lo que significa un riesgo latente a largo plazo. Los pobladores locales se quejan del despojo de tierras, fuentes de agua, muerte de su ganado debido a las aguas contaminadas y acusan al capital minero y al gobierno de estar detrás de actos de violencia e intimidación para proteger los intereses mineros.

En este escenario conflictivo, se identifica como actor privado más importante al Consorcio Benito Juárez Peña Colorada, cuya mina de hierro es la más grande del país y representa el 30% de las reservas nacionales (Corichi y Nájera, 1996). Este consorcio nace en 1967 como una paraestatal para poco tiempo después privatizarse, siendo hoy en día una subsidiaria de dos corporaciones trasnacionales, Mittal Steel (de capital de la India) e Hylsa Ternium (de capital argentino-italiano). No obstante, también operan en la región otras dos empresas mineras: Comercializadora Internacional de Minas, de capital chino y Minera del Norte.

La disputa de límites entre los estados de Jalisco y Colima también es parte de esta misma problemática, la cual se remonta a 1920 debido a la incertidumbre jurisdiccional que existe en esta zona minera. En 1970, el estado de Colima extendió su jurisdicción sobre la zona al otorgar derechos de usufructo al consorcio Peña Colorada y otras compañías mineras para explotar los yacimientos minerales, iniciándose a partir de este evento la explotación minera industrial a gran escala en la región. Actualmente sigue vigente la disputa fronteriza y la falta de certeza jurídica en el territorio ha servido para proteger los intereses de los actores privados (compañías mineras) e incrementar las exigencias de los indígenas que se oponen a la destrucción medioambiental y a la violación de sus derechos humanos. En la décadas de los 90's, la empresa Peña Colorada empezó a realizar una aportación al cofinanciamiento de proyectos de desarrollo comunitario en el Programa Nacional de Solidaridad; esta misma empresa firmó un contrato con el comisariado de Ayotitlán, pagando una cantidad de 1, 500,000 pesos para explotar los recursos minerales de esta comunidad en un lapso de 30 años, a partir de 1998. Sin embargo, los pagos al ejido representan alrededor de dos centavos por cada 1,000 pesos de las ganancias anuales de Peña Colorada; a ello se une que después de casi 16 años, el representante legal del Consejo de Mayores (organización local que trabaja en contra de la destrucción minera) asegura que el dinero pagado al comisariado ejidal no ha sido manejado con transparencia.

Las comunidades locales se han organizado por medio del Consejo de Mayores y por medio de las autoridades indígenas tradicionales, con el propósito de defender su territorio y los recursos naturales buscando así constituirse como un espacio de diálogo comunitario y de resolución de conflictos. Hoy en día, han logrado detener la expansión de las actividades mineras y denunciar la

violación de sus derechos, aunque continúan levantándose denuncias contra la violencia y los impactos ecológicos por parte de las empresas mineras de la región.

El proyecto hidroeléctrico de La Parota, Guerrero.

El megaproyecto de construcción se ubica a 28 km del noroeste de Acapulco y abarca los municipios de Acapulco, San Marcos, Teconoapa y Chilpancingo en el estado de Guerrero. La presa hidroeléctrica La Parota es una obra a cargo de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), empresa paraestatal que con dicho proyecto pretende aprovechar las aguas del río Papagayo y del río Omitlán para la generación de energía eléctrica.

De construirse la presa quedarían afectados más de 15,000 hectáreas de selva caducifolia, tierras de cultivo, carreteras y puentes en las que se encuentran establecidas 21 comunidades lo que obligaría al desalojo de 25,000 personas como consecuencia de la inundación del embalse.

La región está organizada en núcleos agrarios siendo el ejido la forma predominante de organización, pues el proyecto afectaría 4 predios de bienes comunales, 16 ejidos y una propiedad privada. El conjunto de los núcleos agrarios es de 115,445 hectáreas, de las cuales 14,231 corresponden al área de afectación directa, desarrollándose casi el 50% del proyecto en núcleos agrarios ubicados en el municipio de Acapulco (UNAM, 2004).

A pesar de que 1976 se iniciaron los estudios técnicos para la construcción de la presa, no fue hasta el año del 2002 que la CFE comenzó con los trabajos de construcción en los bienes comunales de Cacahuatpec, en el municipio de Acapulco. En el 2003, la empresa intensificó su actividad en los bienes comunales y ejidos de la región y, con el apoyo federal, estatal y local, comenzó a realizar estudios topográficos, a introducir maquinaria pesada, desmontar cerros y otras actividades relacionadas con la ingeniería de la presa. Lo anterior provocó diversas reacciones: por un lado y de acuerdo con la CFE, el proyecto traería varios beneficios para la población, tanto para el estado de Guerrero como para el país, mencionando entre sus prioridades estratégicas las siguientes:

- Las personas (algunas) podrían dedicarse a la agricultura y ganadería con sistemas modernos de producción; otros tendrán el acceso a montar cooperativas o empresas pesqueras, y negocios relacionados al turismo.
- La reubicación se hará de acuerdo con sus costumbres y tradiciones, con los mismos materiales de la zona y adecuados al clima del lugar.

Por otro lado, la acción colectiva derivada de la oposición al proyecto llevó a la conformación del Consejo de Ejidos y Comunidades Opositores La Parota (CECOP), quien defendía su oposición al proyecto basándose en los siguientes argumentos:

- Los habitantes serán desplazados de su territorio y de esta forma se les impondrá una forma de vida diferente a la que están acostumbrados, pues numerosas familias viven de la siembra y cría de animales.
- Se les quitará el agua y se le comenzará a cobrar a cambio de energía eléctrica.
- Importantes impactos ambientales y a la salud pública.
- Violaciones de sus derechos humanos.

Debido a la oposición al proyecto, actualmente ha quedado fuera de los proyectos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), aunque de acuerdo al gobierno del estado de Guerrero el proyecto en ningún momento se ha cancelado, sólo se ha pospuesto. El haber detenido la construcción de la presa es un logro de la CECOP (Martínez, 2010).

Los conflictos socioambientales constituyen una situación muy frecuente en la realidad tanto de México como en muchos países de América Latina, los cuales están ligados a extensas y diferentes temáticas; entre las más frecuentes se identifican el uso y acceso a áreas protegidas y territorios indígenas, contaminación, concesiones forestales, fronteras agrícolas, recursos pesqueros, uso del bosque, minería, agua, explotaciones petroleras, manejo de zonas costeras y manejo de desechos sólidos, así como irregularidades en las políticas y los instrumentos gubernamentales de planificación.

Perú

La producción de etanol en la cuenca del río Chira

En la costa norperuana, se localiza el departamento de Piura, en el que se configuran dos cuencas unidas por una fuente de agua dentro del río Chira, que se junta con la cuenca del Piura, llamada Chira-Piura. Cubre un amplio territorio bajo la influencia de dos provincias, Sullana, dentro del Chira y Piura, dentro de la provincia de Piura. La región se caracteriza por su singular producción agrícola de arroz, azúcar, cultivo de algodón y frutales.

El conflicto potencial en esta área comenzó a producirse desde que el gobierno regional de Piura en el 2006 dictaminó y autorizó la venta de aproximadamente 10,676 hectáreas de terrenos, que hasta en ese momento se encontraban sin trabajar, a un precio de US\$ 60/ha, a la empresa Maple

ETANOL S.R.L. con la finalidad de producir etanol; ello a cambio de asumir el compromiso de pagar US\$ 641,069 en un lapso de 20 años, invertir US\$ 3,000/ha y otorgar asistencia técnica a los agricultores de la región para que transformen sus cultivos de arroz en caña para etanol. La venta de los terrenos incluía una reserva de agua a pesar de que la autoridad del agua había declarado agotada el agua de la cuenca del río Chira.

La producción de etanol forma parte de la estrategia de diversos países del mundo, como Brasil y con Estados Unidos de Norteamérica, de producción de energéticos en sustitución del petróleo. De acuerdo a las iniciativas de producción de etanol, su producción reduce el consumo de agua ya que no demanda tanta agua por ejemplo el cultivo del arroz. Este proyecto, facilitado por la apertura de la inversión extranjera, suscitó el conflicto entre pequeños y medianos productores de la cuenca del río Chira y entidades gubernamentales y regionales, teniendo como centro la lucha por el agua. La comisión de la organización de agricultores (regantes) se opuso al proyecto alegando las siguientes consecuencias de la producción de etanol:

- No existe agua disponible en el sistema de riego de cuenca del río Chira, por lo que en caso de una sequía, las empresas tendrán que acudir a la toma de agua del sistema regulado, reduciendo la disponibilidad de agua a los pequeños agricultores.
- Las tierras del estado se han vendido a precios bajos a grandes empresas, perjudicando a los agricultores de la cuenca, quienes en todo este tiempo han demostrado su productividad al exportar plátano biológico a Bélgica, Estados Unidos de Norteamérica y Holanda.

Por otra parte, las autoridades justifican la inversión extranjera con los siguientes argumentos:

- Toda inversión trae un efecto multiplicador, así como capital, puesto de trabajo, mejora de infraestructura y tecnología.
- La llegada de las empresas a la región es un factor de desarrollo.
- Con la producción de etanol se combate al cambio climático, ya que se reduce la emisión de CO₂.
- El problema de la falta de agua se relaciona más con la eficiencia de su uso que con el volumen hídrico. Con la mejora de tecnología el agua alcanzaría para todos, incluyendo las empresas.
- En caso de sequía, se compromete a bombear agua subterránea.

Así, el conflicto con las grandes empresas se relaciona con el discurso del desarrollo sustentable, el cambio climático y la distribución del agua. El gobierno y las transnacionales están interesados en

incrementar la producción de etanol para reducir su dependencia de petróleo y siendo conscientes de que el cultivo principal en la costa norperuana es el arroz, que utiliza grandes volúmenes de agua, considera que la región tiene potencial para el desarrollo de cultivos susceptibles de ser utilizados como insumo para la producción de etanol. Así, el control por parte del estado de la cuenca del río Chira posibilitaría la llegada de más empresas y la disminución de la presencia de pequeños agricultores, lo que conllevaría un cambio drástico en la estructura de la propiedad de la cuenca.

Actualmente, el conflicto sigue latente en el proceso de tratamiento, pero sin ninguna solución a largo plazo.

Ecuador/Colombia

El petróleo en la región amazónica ecuatoriana

La Amazonía, al estar circunscrita en un entorno ecológico complejo y poseer grandes cantidades de recursos naturales, entre ellos yacimientos hidrocarburos, se convierte en un espacio estratégico para la economía nacional de Colombia y Ecuador.

De acuerdo con Fontaine (2003), los conflictos socioambientales relacionados con el petróleo en la Amazonía surgieron en el contexto de la globalización de los intercambios económicos y de las estrategias de los actores sociales. Los problemas socioambientales que afectaban a la región se internacionalizaron desde la cumbre de Río en junio de 1992. Actualmente, se conocen al menos dos conflictos que involucran comunidades indígenas (los U'wa en Colombia y los Secoya en Ecuador) y a dos empresas de Occidental Oil and Gas Corp (Occidental de Colombia y Occidental Exploration Petroleum Company, respectivamente Oxy y OPEC).

1.- Conflicto por territorio entre los U'wa y Oxy

En 1992, se originó el conflicto entre los U'wa y Oxy (empresa petrolera) cuando ECOPETROL aprobó la concesión parcial a Oxy de un contrato de asociación para el bloque Samore. En un principio, se trataba de un área concesionada de 185,688 hectáreas repartida entre los departamentos de Arauca, Boyacá y Norte de Santander (Colombia). En mayo de 1992, se le adicionó un área de 23,246 hectáreas que incluía 40.711 hectáreas de propiedad colectiva de los U'wa y campesinos colonos, es decir, el 40% del territorio legal U'wa. Años más tarde, en agosto de 1999, el grupo étnico consiguió el resguardo unificado y ampliado de 220.275 ha; sin embargo, para el reconocimiento los U'wa movilizaron todos los recursos jurídicos. El conflicto finalizó en 2001

cuando la empresa petrolera anunció que el pozo que perforaron, conocido como pozo exploratorio Gibraltar, se encontraba seco.

Debido a su amplitud y su larga duración de nueve años, se reconoce que el conflicto superó la confrontación entre un grupo étnico y una multinacional estadounidense, debido a que los U'wa aprovecharon un marco normativo que les favorecía para delimitar su territorio, lo cual les aseguraba protección física y cultural.

2.- Conflicto entre los Secoya y OEPC

El conflicto entre la OEPC (compañía petrolera) y los Secoya (grupo étnico de Ecuador) gira en torno a la forma de negociación de una porción de territorio en disputa. En 1993, OEPC empezó a producir petróleo y decidió expandir su exploración. En su contrato, los términos le asignaban un área de 20,000 ha, la mitad del territorio que años atrás se les había reconocido a los Secoya legalmente bajo la presidencia de Rodrigo Borja (1988-1992). En un principio, la OEPC aplicó una táctica de negociación para firmar un acuerdo con la comunidad indígena; en ese acuerdo, se reglamentaban las actividades de la empresa petrolera a cambio de bombas de agua, cocina, medicina, y empleos temporales para la población local. Este tipo de negociación entre la multinacional y los Secoya fue criticado por la organización Acción Ecológica, lo que llevó a una segunda negociación mediante un acuerdo entre la Organización Indígena de Secoyas en Ecuador (OISE) y OEPC, otorgando la empresa petrolera una indemnización de 700,000 dólares por las obras de exploración.

En este último conflicto, lo que estaba en juego era negociar los intereses de cada uno, tanto de OISE como la OEPC, en términos de compensaciones. En cambio, los U'wa se oponían frontalmente a la explotación petrolera en su territorio ancestral utilizando como defensa el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) marco internacional que protege a los pueblos indígenas. La estrategia de los U'wa fue jurídica mientras que la de los Secoya fue una estrategia de negociación.

A partir de estos estudios de caso es fundamental reconocer que los conflictos socioambientales tienen una base espacial, los conflictos, sus actores sociales y sus estrategias de manejo /solución se encaminan siempre hacia un referente territorial y de identidad.

2.2 EXPERIENCIAS DE MANEJO Y CONFLICTOS PESQUEROS

En general, la existencia de conflictos se interpreta como la consecuencia de intereses contrapuestos entre actores con poder sobre el territorio, perspectiva desde la cual se busca analizar, a continuación, los principales elementos y causas de tensión que surgen en torno a las actividades pesqueras en México, Latinoamérica y alrededor del mundo. A fin de facilitar el análisis éste se desarrolla país a país

Chile

En Chile, se ha implementado el modelo de sistema de cuotas individuales a través de la Ley General de Pesca y Acuicultura, lo cual ha tenido repercusiones en las pesquerías a pequeña escala, impidiendo el uso y aprovechamiento tradicional de los recursos pesqueros. Un ejemplo es el caso de Valparaíso-Caleta Membrillo, donde la sobreexplotación de recursos pesqueros, en particular la merluza, generó una crisis con graves efectos socio-económicos en la comunidad pesquera, pero también con repercusiones en la soberanía alimentaria de las caletas, dado que el derecho de pesca lo tenían las embarcaciones y no los pescadores. Otro caso es el de la región del Biobío vinculado a las pesquerías de sardina y anchoveta, donde la asignación de cuotas individuales (comunitarias), provocó el cierre del libre acceso a los recursos y la confiscación de los derechos pesqueros.

Perú

Perú es un país del cono sur que, como muchos países en el mundo, se han movilizad para que se mantengan íntegras sus zonas de pesca artesanal. Su exigencia es que se mantengan libres las primero cinco millas de su zona marítima por ser ésta la zona donde se desarrolla la pesquería a pequeña escala, tratando de evitar la invasión de barcos de altura.

Las *zonas de pesca artesanal* se definen así como una especie de reserva marina en la que se permite la pesca a pequeña escala pero sin la interferencia de actividades de mayor escala (O'Riordan, 2004). En estas zonas más cercanas a la costa, se prohíben las pesquerías intensivas, no selectivas y destructivas, aunque en estas zonas son comunes los conflictos entre comunidades pesqueras y empresas acuícolas. Dichas concesiones acuícolas han generado problemas derivados de los derechos de acceso en varias comunidades costeras, caso de Chimbote, Samanco, Casma, Callao, Pisco e Ilo. Ante los crecientes enfrentamientos y amenazas a su sustento, los pescadores de Chile y Perú han unido esfuerzos para constituir la Comisión Internacional en Defensa de la Zona de Cinco Millas, establecida en julio del 2004.

En otros países como India e Indonesia también se han declarado zonas de pesca a pequeña escala como respuesta a la conflictividad entre el sector artesanal e industrial. En otras partes del mundo como Filipinas, Senegal, Sri Lanka y Chile, incluyendo Perú, ello es prueba de la posibilidad de capturar de modo sostenible especies migratorias como el atún y el tiburón dentro de su zona económica exclusiva.

Cuba

El efecto acumulado del empleo de políticas pesqueras inadecuadas ha conducido a la sobreexplotación y deterioro de los recursos pesqueros en Cuba, situación que vive, por ejemplo, la provincia de Villa Clara ubicada en la región central de Cuba. El territorio de dicha provincia posee una alta biodiversidad, lo cual justifica la presencia de tres áreas protegidas marinas, dos de ellas refugio de fauna (Las Picúas-Cayo del Cristo y Lanzanillo-Pajonal-Fragoso) y la otra con la categoría de Parque Nacional (Los Caimanes). De las áreas protegidas dependen diversas comunidades pesqueras como Carahatas, Isabela de Sagua, Nazabal y Punta Alegre (esta última pertenece a la provincia de Ciego de Ávila). No obstante, la explotación de los recursos pesqueros de estas comunidades ha sido considerada como insostenible desde un punto de vista ecológico, pese a ser el sustento de numerosas economías familiares. Esta forma insostenible de aprovechar los recursos pesqueros ha provocado el desarrollo de distintos conflictos interpersonales, entre instituciones, entre el sector productivo, en la conservación, entre líderes locales y entre la misma población local.

Perdomo (s/a) sostiene que el tema de manejo de conflictos en la región, desde el aspecto técnico, es un campo que apenas inicia, lo cual es una constante en Latinoamérica. A partir del reconocimiento del problema que se suscita en la región central de la isla, dicha autora ha realizado un trabajo en base a la teoría del *manejo de conflicto* donde desarrolla estrategias con diferentes direcciones:

1. *Compilación de información en relación al estado de los ecosistemas marino-costeros y sus recursos.* En este primer punto se busca socializar la información obtenida a partir de la investigación realizada en donde se caracterizan los principales hábitats marinos, su estado de conservación y medidas de mitigación.
2. *Conocer de qué recursos se dispone para el desarrollo local.* En este segundo punto se considera que se debe continuar con la divulgación de los resultados de la investigación anterior, apegada a la ecología, siendo los educadores ambientales y los medios masivos de comunicación los encargados de difundir y sensibilizar a la comunidad. Ibarra (2002)

menciona que la educación ambiental debe ser un proceso social de participación que tiene la misión de promover valores, actitudes y comportamientos en relación con la construcción de una sociedad sustentable, y por ende, responsable en la protección del ambiente.

3. *Caracterización social de la comunidad y su potencialidad de desarrollo.* Este tercer punto, constituye la caracterización de las particularidades del desarrollo de una comunidad en la región.
4. *Identificar los actores que participan y el papel que desempeña.* Este cuarto punto es de suma importancia, ya que busca identificar, de acuerdo a las relaciones de poder, la posición de los actores involucrados, así como su cercanía al problema (actores primarios, secundarios, terciarios). La ubicación del actor se vincula al tipo de intereses, distinguiendo Susskind y Cruikshank (1987) cuatro tipos de actores interesados: los que tienen derecho a la protección legal, los que tienen influencia política, los que ostentan el poder de la negociación en ciertas jerarquías de la sociedad, y los que cuentan con la simpatía del público.
5. *Identificar los problemas-objetos del conflicto.* Se identifican las causas y el contenido del conflicto.
6. *Establecer una estrategia de capacitación para los representantes de los principales involucrados.* Esta capacitación estará basada en la teoría del conflicto, las relaciones de poder, el valor de la participación social y las prácticas de negociación y mediación.
7. *Debatir posibles alternativas de desarrollo de acuerdo al estado de conservación-deterioro de los recursos y ecosistemas marino costeros.*

Ecuador

En Ecuador, las islas Galápagos son un ejemplo de conflicto entre conservación y uso de recursos. En dicho territorio se estableció un área natural protegida basada en el viejo modelo excluyente que consiste en fijar fronteras, establecer un sistema de vigilancia y patrullaje, eliminar y/o reducir el libre acceso, y pasar por alto las demandas y necesidades de las poblaciones locales. Aunque la mayoría de la población se dedica al turismo, la pesca artesanal es una actividad tradicional e importante, de manera que del total de la población económicamente activa del 13 al 30% se dedica a esta actividad. En las cuatro islas de Galápagos, los recursos pesqueros son de interés tanto para la población local como para la industria pesquera, lo que ha generado conflictos. Además, entre sus pesquerías tradicionales se reconocen seis, como son: bacalao, lisa, langosta, langostino, canchalagua y atún; y otras seis más en proceso de desarrollo: coral, tiburón, pepino de mar, peces pelágicos grandes, peces pelágicos pequeños y mariscos costeros. Oviedo (1998) explica que los

recursos, hasta 1986, fueron usados en la categoría de libre acceso, estableciéndose ese año la Reserva Marina. No obstante, el primer conflicto surgió en 1959 con la declaración del Parque Nacional, mientras el segundo conflicto se desencadena en 1992 con el Plan de Manejo, aunque ambos con el mismo origen: la exclusión de los usuarios locales de hacer uso de los recursos marinos y de su poder de decisión. Por ejemplo, la declaratoria de Parque Nacional ocasionó el desplazamiento de la pesca por el turismo y la llegada de población provenientes del interior de Ecuador hacia los puertos de las islas.

Costa Rica

Existen sociedades que pasan de un enfoque de manejo autoritario a un manejo descentralizado y democrático, siendo éste el caso de comunidades ubicadas en Costa Rica. Antes del reconocimiento democrático, las comunidades se vieron involucradas en un proceso conflictivo, lo que encaminó a las comunidades a establecer mecanismos innovadores para el manejo de conflictos, lo que a su vez llevó al surgimiento de una institución de manejo en colaboración.

El gobierno de Costa Rica estableció numerosos parques nacionales apegados a las políticas de conservación de los años 70's, lo que llevó a un sistema centralizado de expropiación de tierras, reubicación forzada de comunidades y a la negación de acceso a sus tierras y recursos, hechos que explican el surgimiento de conflictos (Solórzano, 1997).

El estudio de caso en Cahuita, una comunidad afrocaribeña situada en el Caribe de la costa sur de Costa Rica, es una experiencia de la transición de políticas centralizadas a políticas democráticas. En los años 70's y sin previa consulta local, se declara monumento nacional al arrecife de coral que bordea Punta Cahuita, lo que suscitó inconformidades por parte de la población local. La conservación institucional supuso la restricción de actividades pesqueras y del aprovechamiento de los recursos, lo que tuvo como consecuencia que los pobladores que vivían en los límites del Parque Nacional se vieran forzados a vender sus tierras. En el año de 1994, la situación de Cahuita se hace más intensa, al imponer el Estado una tarifa diferencial de entrada a los Parques Nacionales de todo el país, tarifa que pasó de 200 a 2400 CCR (en ese año 160 Colones Costarricenses equivalían a 1 Dólar); esto significaba el declive del sector turístico en Cahuita. Weitzner y Fonseca (2010) mencionan que este hecho ponía en juego tanto la supervivencia económica como la soberanía de la comunidad, por lo que era de esperarse que la comunidad se organizara e iniciara una lucha pacífica que terminó en vandalismo; ello llevó a que en el año 1997 se firmara un acuerdo de cooperación en el que el gobierno reconfirmaba su intención de compensar a los propietarios por las tierras expropiadas años atrás. Hoy en día se trabaja con conflictos que aún siguen latentes entre los cuales están: el acceso a los recursos del parque, los intereses de conservacionistas y usuarios, el problema

del pago de compensación por las tierras expropiadas, la seguridad dentro del parque y de la comunidad de Cahuita o la contaminación y erosión del arrecife provocadas por las empresas bananeras y los bananeros.

Respecto a las evaluaciones de instituciones y sistemas de manejo de los recursos, Folkes y Berkes (1995) describen que deben cumplir con tres criterios: la eficiencia, la equidad y la sustentabilidad. La institución de Cahuita se centra, en teoría, en el manejo de los recursos, pero su análisis práctico es estructural en base a las relaciones de poder y la legitimidad de la comunidad.

Filipinas

En Bolinao, norte de Filipinas, se desarrollaron conflictos de intereses entre pescadores marginales, miembros de la comunidad y personas involucradas en la toma de decisiones. La situación inicial del problema comienza por la degradación de los recursos y las desigualdades en los derechos de acceso a los recursos pesqueros, en este caso desigualdades debidas a una situación de monopolio en el acceso que margina a los recolectores de autoconsumo y que deja pocos incentivos para la regulación de la captura de peces que están desovando, lo que ha promovido la pesca ilegal. Entre las principales pesquerías de la región predominan los peces bentónicos, los mariscos y las algas.

El sistema de otorgamiento de concesiones de las pesquerías de sigánidos en Bolinao ha estado en vigencia desde hace mucho tiempo y es una característica de la economía local (Rodríguez, 1993). En este caso, los concesionarios construyen corrales que capturan los sigánidos, existiendo el derecho de subarrendar pero con la finalidad de que todos los peces capturados sean vendidos al concesionario. Este tipo de privilegios de pesca exclusiva es lo que ha generado un acceso desigual al recurso y, por tanto, una distribución desigual de los beneficios económicos.

Talue *et al.* (2000) señalan que la élite económica y política de Bolinao controlaba el acceso a las crías de chanos, así como elementos de operación de acuicultura y comercio. Los conflictos surgieron por el aumento de corrales y jaulas, ya que esas estructuras reducían el área de los sitios de pesca y también las aguas navegables para pescadores de subsistencia. Vinculado a lo anterior, hubo un deterioro en la calidad del agua, ya que los corrales obstruían el flujo del agua, lo cual supuso la acumulación de abundantes residuos procedentes de los alimentos usados en la acuicultura, provocando la disminución de oxígeno en el agua y la subsiguiente mortalidad de peces y pérdidas económicas. Estos conflictos estimularon un proceso de organización de la comunidad, y aunque es incierta hoy en día la aplicación de manejo de conflictos, lo cierto es que se comienzan a canalizar los conflictos y a establecer consensos para concretar planes de acción a futuro.

México

Pepino de mar en Yucatán

En México, la pesquería del pepino de mar es una actividad reciente, iniciando en 2008 bajo el esquema de pesca de fomento que, de acuerdo con la CONAPESCA, es el tipo de actividad que se realiza con fines de estudio, investigación científica, experimentación, exploración, repoblación o conservación de los recursos. En un inicio, se concesionaron seis permisos de pesca, aunque ya en el 2010 se otorgaron 61 permisos de explotación amparando a un total de 290 embarcaciones; dichas concesiones fueron otorgados en apego a la Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPAS) y al Reglamento de la Ley de Pesca y las Normas Oficiales Mexicanas.

Lo anterior ocasionó en la temporada de 2011 una merma de las capturas asociada a una zona costera poca profunda. El interés económico sobre el pepino de mar ha propiciado en los últimos cuatro años su pesca ilícita así como problemas de salud por descompresión entre los pescadores; ello debido a que los pescadores no están capacitados para el buceo autónomo y sólo cuentan con experiencia en buceo libre, dado que el buceo autónomo requiere no sólo de experiencia sino también de equipos como compresor y tanque de buceo (Espinoza *et al.*, 2012).

Si bien el pepino de mar es base de la cadena trófica de muchas pesquerías en Yucatán, su valor en el mercado es alto, sobre todo en el asiático, donde se calcula que una tonelada se comercializa en torno a un millón y medio de dólares. Su captura ha sido, por ello, fuente de numerosos conflictos sociales que están vinculados a la discrecionalidad en la entrega de permisos (ejercida por la delegación regional) lo que ha provocado que muchos pescadores traten de llevar a cabo su captura de forma furtiva. Esta mala gestión, alentada desde la institución gubernamental, ha provocado saqueos en el litoral, quema de lanchas, protestas por parte de pescadores que sí respetan la ley, delincuencia marítima, así como faltas a la ley por parte de las autoridades federales.

La implantación de áreas marinas protegidas (AMPs) y el dudoso beneficio para las comunidades pesqueras

Las áreas marinas protegidas defienden, en teoría, la conservación de los recursos marinos y el desarrollo económico local, aunque en la práctica pueden transformarse en instrumentos de exclusión y de insostenibilidad. A través de la investigación de Johnstone (2009), se examinan las relaciones entre los pescadores artesanales y los operadores turísticos que conviven en las AMPs, concibiéndolas como territorios de acceso libre y definiendo el mencionado autor que este tipo de territorios se configuran a partir de la explotación (nivel de uso, acceso) y gobernanza que se ejerce sobre los recursos pesqueros.

En la práctica, las AMPs equivalen a sistemas de derechos de propiedad, sistemas que se apoyan en mecanismos y procesos sociales como leyes y normas, aunque para su adecuado funcionamiento es necesario que las comunidades pesqueras implicadas estén dispuestas a cooperar con el Estado en su creación, así como a respetar sus normas. Sin embargo, desde la perspectiva de las tradiciones y costumbres locales la realidad es otra: numerosas comunidades han creado sus propias normas y sanciones para el ordenamiento y gestión de los recursos marinos, por lo que la creación de una AMP supone la imposición de nuevas normas que generan conflictos con los derechos de los pescadores, ya que estos derechos locales pasan a ser ejercidos por instituciones gubernamentales y nuevos usuarios no gubernamentales (ONG) y/o empresas de turismo. Así, el conflicto se manifiesta principalmente por la usurpación de los derechos de los pescadores por parte de la AMP, lo que se traduce en el escaso respeto de las normas de la AMP o en alianzas entre algunos funcionarios del Estado y empresas turísticas que provocan divisiones entre diferentes grupos de interés. Por lo general, los pescadores artesanales quedan excluidos del proceso de gestión, ya que se genera una estrategia de expansión del turismo debido a los altos ingresos obtenidos por este sector, haciendo de ello una práctica turística insostenible. Es por ello que el análisis de las AMPs debe tomar en cuenta el capital social, esto es, los agentes, normas y sanciones que vinculan a personas e instituciones, lo cual incide de forma negativa o positiva en el comportamiento de las comunidades; en base a este capital social, Johnstone menciona que puede ser utilizado para acciones colectivas, para permitir a las comunidades pesqueras cooperar, manejar y regular la explotación de sus recursos, puesto que las AMPs deben ir más allá de establecer límites y fronteras en nombre de la conservación.

En México, la existencia de áreas marinas protegidas no ha supuesto la inexistencia de conflictos o su solución. Tal es el caso del área marina protegida de San Felipe, ubicada al oriente del estado de Yucatán. Su establecimiento fue parte de una iniciativa local sin la intervención de instituciones gubernamentales u ONG'S, pues su creación se vinculó a la confianza hacia la cooperativa de la comunidad y la riqueza ecológica del área, sobre todo en relación con la langosta. Su éxito duró 12 años, de 1994 a 2006, siendo este último año significativo por la división de poder en la AMP y por la entrada de una nueva administración en la cooperativa, lo que supuso la pérdida de lazos de parentesco que caracterizaba a la cooperativa pesquera en años anteriores. En 2008, esta iniciativa colapsa debido a los enfrentamientos entre pescadores furtivos y libres, así como a los bajos volúmenes de capturas de langosta y pulpo, pero sobre todo por la invasión de la reserva y la ruptura de normas antes establecidas por parte de la comunidad local. Actualmente, permanece el desinterés de la comunidad por el AMP, pues ya no consideran la pesca como una actividad de

futuro y sus intereses se inclinan hacia el turismo ecológico, por lo que se ha perdido el manejo de los recursos pesqueros (Fraga, 2009).

Manejo de conflictos en el Alto Golfo de California

Los territorios peninsulares en México han sido escenario de diversos conflictos pesqueros, tal es el caso del Alto Golfo de California. En dicho territorio se decretó en 1993 la Reserva Golfo de California y Delta del Río Colorado, la cual cubre una superficie de 934,756.25 has que incluye, aparte de las aguas de jurisdicción del Golfo de California, los terrenos de los municipios de Mexicali, B.C., y de San Luis Río Colorado y Puerto Peñasco en Sonora.

Además del turismo, la pesca comercial y recreativa son las principales actividades económicas de la región, ubicándose la producción pesquera del Alto Golfo entre los primeros lugares a nivel nacional en camarón azul, curvina, lisa, chano, sierra, tiburón, jaiba y almeja. De todas estas pesquerías, sobresale la producción de camarón.

El origen del conflicto se suscita partir de la *lucha del poder* entre la conservación (por parte de agencias ambientalistas) y la explotación de los recursos pesqueros, siendo el caso más visible la pesca de la vaquita marina. El cambio en las políticas estructurales a finales de los años 80's fueron la pauta para la transformación del sector pesquero debido a que bajo la presidencia de Salinas y la primera mitad del ex presidente Zedillo se generaron importantes avances en cuanto a la creación de instituciones y leyes para mejorar la gestión ambiental. A partir del decreto de la reserva se aprueba un Programa de Manejo y Conservación Ambiental, el cual comenzó a ejercer presión y subordinar el poder de la Secretaría de Pesca en la región. Es así que la transformación del marco institucional, la presión internacional en pro de la conservación y el uso del poder para imponer medidas de manejo y conservación provocaron tensiones entre los sectores ambientalista y pesquero, tensión que con el paso de tiempo se acrecentó hasta convertirse en conflictos de tipo socioambiental.

Conflictos en San Carlos, Bahía Magdalena, B.C.S.

En el Puerto de San Carlos existe desde antaño un conflicto entre cooperativistas y barcos sardineros provocado por el hecho de que estos últimos ingresan a las aguas de la Bahía Magdalena, zona donde no tienen permiso para desarrollar su actividad.

La Bahía Magdalena es un cuerpo de agua en el que acceden a diario aproximadamente 14 barcos con capacidad de hasta 180 toneladas, capturando no sólo sardina sino toneladas de camarón, curvina, pámpano, manta y botete, especies que son respetadas por parte de los cooperativistas en su temporada de veda. Es por ello que los pescadores locales se quejan de forma constante que los sardineros arrasan con todas las especies de escama incluyendo el camarón (aún en épocas de veda),

lo que afecta al ecosistema del cual dependen la mayoría de las familias de las comunidades asentadas en el litoral del puerto.

Las cooperativas han adoptado sus propias iniciativas, lo que en ocasiones ha llevado a situaciones de violencia debido a que las autoridades no han hecho mucho por frenar la depredación al ecosistema causada por los sardineros. Por ejemplo, en este último año (2014) las cooperativas han impedido la salida de los barcos sardineros y los han recibido en la entrada del puerto con chorros de agua; aunque por ahora lo más lejos que ha llegado el enfrentamiento ha sido la intervención de personal militar de la Marina para escoltar a los sardineros hasta la salida del puerto.

A pesar de que este conflicto es antiguo, la irritación social sigue vigente debido a que el gobierno hace caso omiso a la demanda de los pescadores locales para que los sardineros se salgan de la bahía, por lo cual no existen ni tratamiento ni mediadores del conflicto.

Conflictos en la costa de Comondú, B.C.S. contra minería marina

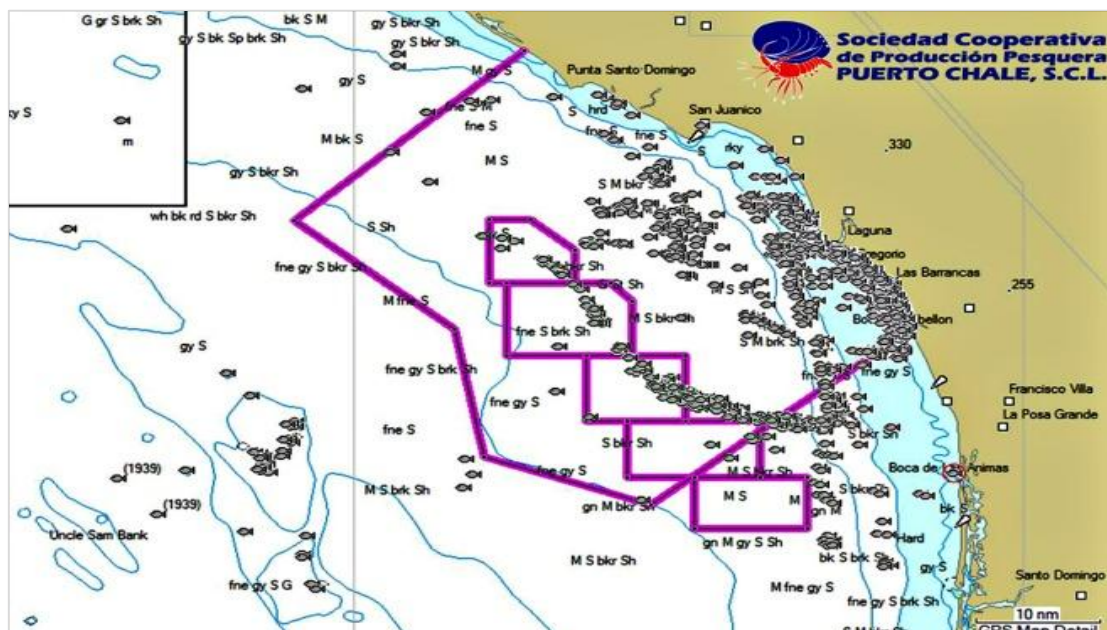
Desde el 2013, se iniciaron exploraciones marianas como parte de un proyecto minero, el cual se localiza en la Zona Económica Exclusiva, específicamente en la bahía Ulloa, en dirección occidente de la costa de Baja California Sur. El proyecto consiste en la extracción de fosfatos, mineral utilizado en la agricultura y producción de alimentos, repercutiendo el dragado de partículas fosfáticas en el fondo marino en la producción pesquera, a lo que se suma el ruido provocado por la máquina de succión empleada (un intervalo entre 120 a 14 Hertz), ondas sonoras que se aumentan y propagan en el mar afectando directamente el comportamiento de la ballena gris.

De acuerdo con Carlos Ibarra, del diario de *El independiente*, las compañías que quieren practicar dicha extracción minera marina son: Exploraciones Oceánicas, S de RL de CV; Fosforitas del Pacifico SD, SA de Cv; y Corporación Forfórica Mexicana, SA de CV, de las cuales la primera tiene una concesión de la Secretaría de Economía del gobierno federal emitida en 2012 sobre una extensión de 268 mil 238 hectáreas, la segunda operaría con una concesión sobre un área de 13 mil 464 hectáreas emitida en 2010, mientras la última cuenta con una concesión otorgada en enero de 2012 sobre un área de 18 mil 237 hectáreas. Dichas concesiones son otorgadas por 50 años.

El conflicto se ha suscitado entre la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Puerto Chale y el proyecto de minería marina Don Diego de Exploraciones Oceánicas S de RL de CV. El sector pesquero de Comondú exige bloquear el proyecto debido a que el dragado del fondo mariano afectaría las poblaciones pesqueras, aparte de que se ubica en zonas de concesión de la cooperativa; también se quejan de que la empresa ha realizado más de 300 perforaciones sin permiso de las autoridades ambientales. Por su parte la compañía insiste en que las coordenadas de los cinco

predios marinos concesionados no se ubican en zonas de pesca, contradiciendo a la organización de pescadores (Figura 2.1).

Figura 2.1. Zonas de pesca de la Sociedad Cooperativa de Producción Puerto Chale, S.C.L.



Fuente: BCS Noticias

Un año después (2014), la solicitud por parte de los pescadores cooperativistas es que intervengan las autoridades ambientales, aparte de que se realice una consulta pública para abordar la magnitud del proyecto minero y sus riesgos ambientales y sociales.

Conflictos en las granjas camaroneras del Golfo de California.

El 94% de las granjas acuícolas camaroneras de México están situadas alrededor de la ecoregión del Golfo de California, lo que significa el 95% de la producción del camarón cultivado en el país (Dewalt, 2000). El Golfo de California, mejor conocido como Mar de Cortés, está ubicado entre la Península de Baja California y los estados de Sonora, Sinaloa y Nayarit y es en esta región que la acuicultura se ha convertido en una de las actividades económicas más dinámicas, generando oportunidades de empleo pero también frecuentes disputas.

La principal fuente de conflictos se relaciona con los derechos de propiedad y los derechos de acceso. Los derechos de propiedad son problemas que se derivan de la tenencia de la tierra, siendo un ejemplo el que se manifestó en el Rosario, Sinaloa. En los años 80's un grupo de 32 ejidatarios y pescadores conformaron la cooperativa "Los Barrederos" para tratar de establecer una granja camaronera en aproximadamente 300 hectáreas cerca de la comunidad en donde viven (Rosario). La

laguna en la que solían pescar para su subsistencia, a causa de los procesos naturales, se comenzó a llenar de arena y a decrecer en tamaño, razón por la cual la comunidad propuso establecer una granja camaronera. En ese mismo tiempo, la compañía privada “La Anchoqueta S.A. de C.V.” con granjas camaroneras en otras zonas de Sinaloa decidió construir una granja en la misma área y ambos solicitaron al gobierno federal una concesión para el uso de la zona marítima federal y de tierras federales. En el caso de la cooperativa ésta estaba negociando el trato con ZOFEMAT (Zona Federal Marítima), dependencia que le sugirió que en vez de 300 ha mejor aceptara 130 ha, lo cual aceptó la cooperativa. Se comenzaron entonces a realizar estudios impacto ambiental, así como el diseño de la granja. Pero cuando comenzó la construcción de la granja por parte de la cooperativa, la compañía privada hizo un reclamo de la propiedad, que coincide con la concesión de la cooperativa.

Dada esta situación, la empresa privada comenzó a destruir la poca construcción de la cooperativa y tomó control de la propiedad levantando una cerca para prohibir el paso. Al final del año 2000 el gobierno federal señaló que la cooperativa no tenía concesión para los terrenos y mucho menos una compañía privada podía ser dueña de terrenos y zonas marítimas federales. Al mismo tiempo, admitió mediante una declaración que las áreas en disputa tenían un traslape en las concesiones para las zonas marítimas federales. En este caso, se pactó un tipo de acuerdo, conocido como *Asociación en Participación*, en el que vincula a los productores tanto de la cooperativa/ejido como del privado.

En otros conflictos relacionados con derechos de propiedad en la región, también se ha llegado a diferentes tipos de acuerdo mediante modelos de mecanismos organizativos; por ejemplo, en el caso de una granja camaronera en Nayarit; ésta granja compró a un ejido los derechos de tierra en 15,000 pesos por hectárea en 1993. Otro tipo de mecanismo es cuando los granjeros utilizan el alquiler de tierras ejidales, siendo éste el caso de un grupo de inversionistas quienes alquilaron los terrenos del sector cooperativa y operan una granja en el parque acuícola El Patagûe (Sinaloa), ello gracias a un contrato de arrendamiento de 10 años.

Algunos de estos casos han sido ejemplo de éxito, pero por otro lado muchas de las cooperativas y ejidos prefieren mantener sus derechos y desarrollar su propia empresa, o bien asociarse con inversionistas privados. Sin embargo, casi nadie del sector privado muestra interés de trabajar con el sector cooperativo.

En cuanto a los conflictos relacionados a los derechos de acceso, éstos frecuentemente se vinculan con la interrupción de las rutas tradicionales de acceso de las comunidades hacia los recursos costeros. Es el caso en Nayarit, donde una pequeña granja camaronera sostiene un conflicto con un

ejido vecino debido a que los canales de drenaje de la granja cruzan las tierras ejidales de tal modo que los miembros de la comunidad quieren cobrar a la granja una cuota mensual por el paso del agua, a lo cual se niega la granja.

Otro caso es el de una granja acuícola en Nayarit que ha tenido problemas relacionados con el acceso a los recursos debido a que ésta ocupa unas 300 ha. Una comunidad entró en conflicto con la granja porque la granja bloqueó su acceso a los pastizales por parte de su ganado. La comunidad comenta que antes de la granja ellos podían llevar a sus vacas a pastar a través de una ruta de 2.5 km desde su comunidad pero que la granja les bloqueó dicho acceso, por lo que ahora deben recorrer una distancia de 11.5 km.

Conflictos en la pesca artesanal en Careyitos, Jalisco.

La playa de Careyitos pertenece al municipio de La Huerta, Jalisco, a 140 km de Puerto Vallarta. Careyitos es sitio de pesca artesanal desde hace más de 50 años y hoy en día los pescadores locales se encuentran organizados por medio de la Sociedad Cooperativa de Pesca Ribera Punta Pérula, cuyos miembros se dedican solamente a la pesca, pues no poseen tierras para sembrar.

El conflicto socioambiental gira en torno al uso de la zona federal marítimo-terrestre y los actores que son partícipes de la disputa son por un lado los cooperativistas, quienes obtuvieron la concesión en los 80's, y por el otro la empresa "Imágenes y Espectáculos de Lujo S.A.de C.V. (IEL)

El conflicto inicia en el 2001 cuando la empresa inmobiliaria (IEL) compró los terrenos colindantes a la zona federal; antes de la compra la propiedad era de un particular quien permitía el libre acceso a la playa por lo que este hecho impactó la percepción y la vida cotidiana de los pescadores, quienes tomaron acciones ante la posibilidad de ser expulsados. Una década después, la empresa suscitó el primer evento de desalojo, colocando una barrera para impedir el ingreso a la zona federal, paso necesario para los pescadores para acercar su equipo de trabajo para la captura de especies (barcos, y artes de pesca). En el 2005 la empresa solicita a SEMARNAT el uso de la playa para la construcción de un hotel y residencias de lujo, permiso que fue revocado debido a las irregularidades que se mencionaba en el informe técnico de impacto ambiental. Por otro lado, ese mismo año la cooperativa tramitó la renovación de su concesión que estaba a punto de concluir; obtuvieron la renovación pero más tarde se les notificó la cancelación del uso de suelo, ya que la empresa IEL utilizaría el mismo sitio. A cambio, la SAGARPA entregó a la cooperativa un subsidio de 5 millones de pesos para construir una lonja pesquera, pero la empresa IEL interpuso una demanda debido a que consideró que dicha lonja invadía sus terrenos; debido a ello la SEMARNAT clausuró la obra y los recursos de la lonja se regresaron a la SAGARPA.

El problema se intensificó en 2011 cuando muere asesinado el entonces presidente de la cooperativa, hasta la fecha un crimen que no ha sido aclarado por parte de las autoridades. En definitiva, la empresa a lo largo de estos años ha dificultado la pesca artesanal y ha ejercido en la playa un clima de violencia simbólica. En cuanto los pescadores, éstos mencionan que no se oponen a que la empresa concrete sus proyectos siempre y cuando respete las normas ambientales y el derecho de la cooperativa a hacer uso de la playa con las condiciones que ellos requieren. Los pescadores han buscado dialogar contando con el municipio como intermediario, pero la empresa muchas veces ha rechazado sus propuestas mostrando una posición inamovible frente al conflicto (Martínez y López, 2014).

En este conflicto, los pescadores se resisten al desalojo aún en una situación de desventaja frente a los empresarios en términos del acceso a medios para su defensa legal. En este caso, la concesiones y/o cesión de derechos otorgados a empresas inmobiliarias por parte del Estado ha favorecido a una empresa privada, provocando el desalojo de comunidades, el uso de la fuerza pública y encarcelamientos.

Este tipo de conflicto socioambiental es parte de una serie de problemas que se manifiestan a lo largo del litoral del estado de Jalisco. En este sentido, falta potenciar la puesta en práctica de modelos participativos de manejo de los recursos marinos que contemplen el conocimiento ecológico de las comunidades.

2.3 EXPERIENCIAS DE INSTITUCIONES DE ACCIÓN COLECTIVA EN COMUNIDADES PESQUERAS

Mediante dos experiencias exitosas, la primera suscitada en México y la segunda en Indonesia, se ejemplifica la importancia del papel que juega la estructura organizacional de las cooperativas pesqueras y los elementos propios de comunidades pesqueras autogestionadas. La colaboración entre pescadores ha llevado a la autogestión y adopción de técnicas de pesca sustentable que finalmente han servido para promover la conservación de los ecosistemas naturales y el comercio justo de las pesquerías.

México y la pesca de langosta en el Caribe

En la costa de Quintana Roo se hallan las Reservas de la Biosfera de Banco Chinchorro y Sian Ka'an. La primera reserva es una isla coralina que se ubica a 30.8 km de la costa de Mahahual y la separa de la costa un canal submarino de mil metros de profundidad. Por otra parte, la Reserva de

Sian Ka'an ("regalo del cielo" en maya) fue declarada como patrimonio de la humanidad por la UNESCO en 1987 y es una zona protegida en la que se combinan varios ecosistemas entre los que se encuentran bosques, manglares, dunas costeras y arrecifes coralinos. Las comunidades de ambas reservas tienen algo común: la pesca de langosta.

Los pescadores de las dos reservas se integran en seis cooperativas que a su vez están unidas en la Integradora de Pescadores de Quintana Roo. En conjunto con la ONG Colectividad Razonatura AC, la Comisión Nacional de áreas Naturales Protegidas y COBI, trabajan con el objetivo de dar a la langosta un valor agregado desde el punto de vista comercial, trabajo donde destaca su procedencia de zonas marinas protegidas y por otro lado el uso de prácticas sostenibles que promueven la conservación del ecosistema y la langosta.

El proyecto se ha encaminado a la gestión de los ecosistemas, en ayudar a que los pescadores adopten técnicas de pescas sostenibles y en encontrar un mercado de venta directa que les permita evitar los diversos intermediarios en busca de un *comercio justo*.

La langosta del Caribe (*Panulirus argus*) es uno de los recursos biológicos más importantes del sistemas coralino mesoamericano. Por su abundancia y amplia distribución genera una importante fuente de ingresos para los pescadores por su alto valor en el mercado.

Las seis cooperativas agrupan un total de 300 familias que han recibido concesiones para pescar en las áreas marinas protegidas, habiendo sus miembros subdividido el área del fondo marino en campos langosteros donde cada pescador practica su pesca e introduce sus trampas, trampas que se conocen como *casitas*. Las langostas son capturadas por los pescadores hasta una profundidad de 15-20 metros a través de la apnea, esto es, sin ningún equipo de buceo. Esta técnica les permite respetar los límites de tamaño que debe alcanzar la langosta (13,5 cm), pues debido a la apnea los pescadores no pueden bajar a más de 20 metros de profundidad, zona en la que la especie se resguarda y reproduce. El sistema de *casitas* fue sustituido por el gancho (usado en el pasado), pues entre sus ventajas está el capturar vivas a las langostas, lo que permite regresar al mar los ejemplares inferiores al tamaño legal así como obtener mejores precios en el mercado gracias a la venta del producto vivo.

La regulación de la pesca en estas zonas protegidas ha sido registrada en el Instituto Mexicano de Propiedad Intelectual con la marca de *Chakay* (significa langosta en lengua maya). De acuerdo con dicha regulación cada cooperativa asigna su producción a la Integradora de Pescadores de Quintana Roo, quien se encarga de unir a todas las cooperativas para la venta directa de sus capturas. El proceso que llevó al registro de esta marca colectiva fue realizado bajo la iniciativa de Razonatura, una organización civil que trabaja de forma participativa con los pescadores pero sin dejar de tomar

en cuenta a los demás actores involucrados y agencias participantes como GEF (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo), fundaciones públicas y privadas de conservación como Mar Fund o el Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza.

El uso de la marca como identidad geográfica permite que los consumidores estén enterados e involucrados en la procedencia de la especie, así como a ayudar a la promoción de prácticas sostenibles y responsables de pesca. Por otra parte, las cooperativas están implicadas para sus productos sean certificado por el *Marine Stewardship Council* (MSC), el cual certifica métodos de pesca sostenibles en todo el mundo; en México, sólo la pesca de langosta realizada por cooperativas de Baja California han recibido este certificado.

Se puede así afirmar que su forma organizativa de acción colectiva es a través de un círculo virtuoso cuyo objetivo es poder implementar buenas prácticas de pesca sustentable de la langosta.

Indonesia

Comunidades locales que se han convertido en administradoras de los recursos naturales de su entorno.

En la isla de Komodo, Indonesia, las cooperativas locales están desarrollando sus propias herramientas financieras para sostener la pesca y conservar los ecosistemas marinos. Es así que un grupo de pescadores se reunieron para crear una nueva cooperativa financiera diseñada para reducir la dependencia de los intermediarios en la venta de sus capturas. Entre sus objetivos está lograr una mayor libertad financiera, generar capital social, aumentar el apoyo a la conservación y reforzar la interdependencia de la comunidad.

RARE es una ONG que tiene sedes regionales en Latinoamérica, China e Indonesia y su trabajo se caracteriza por promover y desarrollar herramientas de mercadotecnia social para motivar a las comunidades locales a proteger los recursos de su entorno. Su director en Indonesia, Hari Kushardanto, explica que los pescadores de esta región viven en condiciones marginales, lo que los obliga a vender su producto a los intermediarios a fin de acceder a suministros como gasolina y/o artes de pesca; el problema es que son los intermediarios quienes establecen el precio del pescado.

Como una posible solución al problema y en la búsqueda de independencia financiera se le ha otorgado una membresía a las cooperativas, exigiendo el cumplimiento de una zonificación; el pescador que es encontrado dentro de la zona de veda pierde su membresía, de manera que la membresía es empleada como una herramienta para mejorar las prácticas de pesca sostenible.

Hoy en día las cooperativas han comenzado a tener sus propios ingresos, iniciando un programa de préstamos a pescadores libres para que puedan adquirir suministros de pesca. Se reconoce que estas

cooperativas aún no cuentan con tecnología para almacenar pescado (almacenamiento frío), pero se hallan en un proceso para generar sus propios recursos financieros. Este tipo de iniciativa y participación entre los pescadores es reconocido a nivel nacional en Indonesia.

A modo de conclusión es posible afirmar que los recursos pesqueros, el agua, los recursos forestales, la tierra así como los recursos mineros siempre han sido objeto de conflictos. Ya sea por disputas locales o internacionales, la causa se relaciona con la competencia por unos recursos que resultan básicos para la propia subsistencia o para mejorar la calidad de vida. Los estudios de caso planteados a lo largo de este capítulo presentan el modo como las comunidades locales se han organizado para asignar derechos de propiedad y regular el uso individual de los recursos; no obstante, en el proceso y muy a menudo encuentran restricciones impuestas desde el exterior que limitan sus acciones y las impulsa al conflicto.

Algunas experiencias comunitarias han llevado a un manejo y consenso colaborativo, aunque en otros casos las experiencias no han sido necesariamente satisfactorias y los problemas aún latentes invitan a replantear, tanto a la comunidad como a organizaciones no gubernamentales e instituciones gubernamentales, el modo de como se ha abordado la resolución del conflicto. Dicha resolución se encuentra en la capacidad de reconocer las ideas, experiencias, valores y percepciones de la comunidad afectada ya que en algunos casos dichas comunidades no encuentran la justificación del proceder de la utilización de sus recursos naturales.

Por último, es necesario que las políticas nacionales, regionales y/o locales sean capaces de ajustar la conservación de los ecosistemas con los beneficios a la comunidad.

CAPÍTULO 3. CARACTERIZACIÓN DE LA PESCA EN MÉXICO Y DE CELESTÚN

En el siguiente capítulo se señala el modo de explotación de los recursos pesqueros que ha conducido al estado actual de las principales pesquerías en México aunque también se identifican las principales características del marco institucional de la actividad pesquera y se examina las estrategias y políticas de gestión pesquera en el país.

Los últimos dos subcapítulos se enfocan específicamente a las características sociales, económicas e institucionales del sector pesquero de Yucatán, a lo que se une la descripción de los aspectos biofísicos y socioeconómicos de Celestún, espacio objeto de esta investigación y una de las comunidades costeras localizadas al poniente de Yucatán.

3. 1 EL SECTOR PESQUERO EN MÉXICO

En este apartado, se busca examinar de manera general la situación actual de la actividad pesquera en México y de forma más específica de las pesquerías que se desarrollan en el estado de Yucatán. Se hace hincapié en la pesca artesanal, aunque el tema de la pesca comercial también debe también ser abordado puesto que como menciona Nadal (1994:40) *“el examen de la pesquería desarrollada por pequeños pescadores no puede estar completo sin un análisis de las formas y resultados de la con explotación comercial, ya que ambos tipos de pescadores compiten frecuentemente por un mismo recurso”*. De acuerdo a lo anterior, la sobreexplotación que realiza la pesca comercial tiene efectos y repercusiones en la disponibilidad de capturas para las pesquerías a pequeña escala.

Para poder introducirnos en este tema se debe en primera instancia dejar claro la diferencia entre los tipos de pesquerías; bajo el concepto de pesquerías (tipos) se encuentran dos categorías que por sus características se denominan: a gran escala/industrial y pequeña escala/artesanal; esta última categoría frecuentemente se menciona como pesca de subsistencia (Berkes, *et al*, 2001) (Cuadro 3.1).

Cuadro 3.1. Categorías pesqueras

Característica	Categoría	
	Gran escala/ industrial	Pequeña escala/artesanal
Organización	Estable, con división de labores y jerarquías; la tripulación es numerosa.	Estable; usualmente no existe división de labores y los miembros de la tripulación son familiares.
Propietario	Concentrado en pocas personas; usualmente no son los pescadores u operadores	Generalmente es el mismo operador, quien es un pescador experimentado.
Compromiso de tiempo	Completo	De medio tiempo a tiempo completo; lo comparten con otras actividades.
Tipo de embarcación	Mayores a 30 pies de longitud y con motores internos.	Pequeña, hasta de 30 pies de longitud con motores fuera de borda.
Tipo de equipamiento	Fabricados por maquinaria, ensamblados por otros.	Usualmente elaborados y/o ensamblados por el mismo operador.
Sofisticación del equipo	Equipos de navegación electrónicos avanzados, con autonomía.	Equipos manuales, en algunas ocasiones electrónicos sencillos.
Inversión	Elevada, usualmente realizada por otros, distintos a los operadores.	De baja a mediana inversión de acuerdo a las posibilidades del operador.
Destino de la producción (intervención en la comercialización)	Mercados establecidos o propias comercializadoras.	Los compradores son usualmente sus proveedores (compromisos previos).
Procesamiento de la captura	Variado de acuerdo al valor agregado que se desee o para la elaboración de harinas para alimentos balanceados.	Fileteo, ahumado o fresco o congelado. Para consumo humano o carnada.
Ingresos del operador	Elevados	De mediano a bajos ingresos, de acuerdo a la producción

Fuente: Berkes *et al.*, 2011

CONAPESCA define la pesquería a gran escala/industrial como aquella que se realiza más allá de las doce millas náuticas, mientras que la pesca ribereña no sobrepasa el límite de las tres millas náuticas a partir de la línea costera. No obstante, es difícil aplicar estas definiciones de manera práctica debido a distintos factores como el clima, la tecnología o a factores sociales. Por ejemplo, la sobreexplotación del pepino de mar en Yucatán ha conducido a los pescadores a desplazarse hasta seis millas náuticas para encontrar esta especie, a lo que se une una tecnología inapropiada que provoca la muerte de cerca de 30 pescadores en una temporada de pesca que apenas dura aproximadamente tres semanas.

Generalmente, las zonas de pesca determinan la diferenciación entre una y otra pesquería, pero la realidad es que no existen límites de extracción entre pequeña escala o la pesca de altura, aunque el área donde generalmente faena la pesca ribereña son zonas de aguas someras en las cuales abundan diversas especies en su etapa juvenil, de ahí su importancia en la preservación del recurso.

En la categoría de pesca artesanal, el concepto se puede relacionar con los sinónimos de pesquería ribereña, pesca costera, pesca a pequeña escala y/o tradicional. Se trata de términos que se utilizan frecuentemente para hacer referencia a un tipo de pesca distinta a la comercial, y que se caracteriza porque se concibe de manera integral (extracción, procesamiento y comercialización). El Instituto Nacional de Pesca (INP, 2006) clasifica dicha pesca de acuerdo con el tamaño y medidas de las embarcaciones, las cuales van de 5.5 a 9.0 metros de eslora; pueden llevar a bordo entre uno y dos

alijos o pangas y su capacidad límite de almacenaje debe ser de máximo media tonelada, contando con hasta cuatro pescadores. Por lo general, estas embarcaciones no disponen de maquinaria de fuerza electromotriz para la realización de la pesca, presentando como característica peculiar el hecho de utilizar hielo para la conservación del producto y una autonomía máxima de tres a cinco días para desarrollar labores de pesca.

Analizando la definición del párrafo anterior, las características particulares de la pesca tradicional presenta un fuerte contraste con la pesca de altura, puesto que no se realiza en alta mar, así como tampoco requiere del uso de barcos sino de embarcaciones menores; incluso algunas pesquerías se realizan sin ellas. La autonomía de las embarcaciones se mide por un límite de días e incluso por horas, haciendo uso de equipo especializado para la conservación de las capturas a bordo; tampoco utilizan instalaciones especiales para la descarga del producto ni hacen un uso intensivo de capital. En general las capturas no se descargan en puertos, sino en pequeñas localidades, no existiendo una estricta división del trabajo ni, por tanto, una especialización del mismo si se compara con la pesca comercial, pues el pescador ribereño desarrolla múltiples funciones en comparación con el pescador de altura (Lobato, 1996: 302). Lo anterior son generalidades, puesto que existen excepciones y otros aspectos difíciles de definir.

La FAO se refiere a la pesquería de pequeña escala como aquella que genera productos para el consumo local y la comercialización, aquella que hace uso de barcos de pequeño tamaño que operan con baja inversión de capital, capacidad limitada y que por lo general realizan viajes de pesca diaria.

Frecuentemente las características generales a las que se ha asociado la pesca artesanal son las siguientes: rudimentaria, técnicamente atrasada, pesca a pequeña escala, poco rentable, de autoconsumo y de subsistencia. Pese a todo lo anterior, Lobato (en Nadal, 1996) menciona que para una caracterización adecuada de la pesca ribereña no se pueden considerar como aspectos definitorios el grado de desarrollo tecnológico, ni el hecho que produzca escama, ni el destino de producción.

J.R. McGoodwin (2002), en una publicación de la FAO, analiza las condiciones actuales de las sociedades pesqueras de pequeña escala. El autor considera aspectos generales que se reproducen en la realidad de muchos pescadores y en los litorales de todo el mundo:

- Se tratan de empresas con capital, niveles de producción y poder político de pequeña escala, siendo vulnerables a las amenazas del sector industrial.
- Se hallan dispersas a lo largo de la costa y dependen principalmente de ecosistemas marinos cercanos a ellas, por lo que son vulnerables al agotamiento de los recursos.

- La mayoría de las localidades de pescadores practican una ordenación basada en la comunidad, que se diferencia de la ordenación implementada por la autoridad gubernamental.
- Las prácticas de ordenación basadas en la comunidad incluyen el conocimiento de los derechos a espacios de pesca y la exclusión de los ajenos a la comunidad.

La actividad pesquera constituye un campo de reflexión para las ciencias sociales sobre todo por el impacto que las reformas pesqueras suscitadas desde los aparatos estatales y burocráticos han generado en las comunidades locales. En palabras de Álvarez (2011:159) *“se reconoce que a los pescadores artesanales de América Latina y el Caribe los hermanan tres problemas: la huella que deja y ha dejado el desarrollo industrial, agrícola, turístico y comercial contemporáneo; la conflictiva relación con los estados nacionales, y su debilidad como sector productivo con otros sectores hegemónicos del modelo económico global”*.

En el contexto mundial, México, por su acceso natural, faena comercialmente en las zonas pesqueras del Atlántico occidental central y el Pacífico oriental central, zonas que tienen los números 31 y 77 dentro de la división mundial en zonas pesqueras de la FAO. Por ser zonas de aguas cálidas existe una mayor diversidad de especies marinas pero poca biomasa por especie; además, a pesar de la diversidad de especies, existe poca diversificación de las capturas, lo que ha conducido a la sobreexplotación de recursos específicos, haciendo de la pesquería una actividad insostenible. Otro problema se deriva del hecho de que actualmente se genera poco conocimiento científico sobre los recursos pesqueros disponibles que no figuran dentro del marco de la pesca comercial (Nadal, 1996).

En México la pesca a pequeña escala representa una actividad de importancia social y económica, pues el país cuenta con un largo litoral que se divide en principalmente en dos regiones, Pacífico y Golfo de México (incluyendo Caribe), con 8,575 km y 3,117 km de extensión respectivamente. La zona económica exclusiva correspondiente al litoral del Pacífico es de 163,940 km² y de 53,373 km² en el Golfo de México (Figura 3.1).

En México, el desarrollo de la pesca ha sido diferente entre las dos regiones costeras. Así, a principios del siglo XXI el Pacífico era la región que más contribuía a la captura total del país, pues en volumen alcanza el 77% de producción pesquera nacional frente al 21% del Golfo de México y el 2% del Caribe (CONAPESCA, 2002). Sin embargo, el Golfo de México y el Caribe juegan un papel importante en términos de valor de las capturas y la generación de empleo; asimismo, en la región del Golfo de México-Caribe una alta proporción de las capturas proviene de la flota

artesanal, la cual extrae especies altamente rentables, misma que alcanzó en el año de 1993-1994 su punto máximo de captura con la pesca de camarón y de pulpo.

La fase de *captura de pesca* supone la primera etapa para la generación de productos destinados a su transformación y comercialización. El hecho de que dicha captura se limite a un número reducido de especies ha provocado, sin embargo, la creciente concentración geográfica de la actividad pesquera principalmente en la región Pacífico. Según la Carta Nacional Pesquera (2012), en el país los desembarques anuales se han estabilizado alrededor de 1.5 millones de toneladas en peso vivo, con una creciente producción acuícola. De este modo, la producción pesquera nacional registrada en el 2010 fue de 1,619,982 toneladas, con un valor monetario de \$16,907 millones de pesos; del total de toneladas, 1,349,265 procedente de capturas mientras por acuicultura se registran 270,717 toneladas. De este volumen, 80% corresponde al litoral del Pacífico, el 18% al Golfo de México y Caribe y 2% a los cuerpos de aguas continentales.

Figura 3.1. Regiones de los recursos pesqueros en México



Fuente: SEMARNAT (2000)

La flota artesanal en México es mayor a 100 mil embarcaciones, lo que representa el 97 % de la flota total; a pesar de esta cifra, a la pesca artesanal se le sigue considerando una actividad de subsistencia. Esta pesca artesanal generalmente se realiza con fines comerciales y solo constituye una parte de la subsistencia del pescador. A diferencia de la agricultura, donde existen campesinos que siembran maíz para autoconsumo, en la pesca es difícil encontrar alguien que capture

únicamente para el autoconsumo. Las costumbres alimenticias son un factor a considerar en el autoconsumo marginal de productos provenientes del mar, pues históricamente la base de la alimentación en México han sido los cereales, tubérculos, leguminosas y hortalizas. Las tendencias en la evolución del consumo es un indicador que permite evaluar el sector pesquero, de ahí la importancia de reconocer que el consumo *per cápita* de pescado en México es bajo en comparación a otros países como España o Portugal. Las únicas temporadas en la que se intensifica el consumo de pescado en México se relacionan con ciertas festividades religiosas como la cuaresma y las fiestas decembrinas.

Brenton (1996) afirma que la mayor parte de la industria pesquera en México proviene de la pesca del tipo artesanal, lo que significa que los empleos que se generan superan los volúmenes de producción y representan una fuente de empleo para una gran parte de las localidades localizadas en los litorales. De acuerdo con la FAO, la pesca artesanal en México representa alrededor del 97% de la flota pesquera, cubriendo alrededor del 70% de la plataforma continental, lo que representa el 10% de la zona económica exclusiva. Se trata de una práctica que se distribuye a lo largo de ambas regiones costeras, tanto del Océano Pacífico como del Golfo de México-Caribe

En los documentos estadísticos, se menciona que para al inicio del presente siglo se contabilizaron 43,392 embarcaciones artesanales en el Golfo de México y costas del Caribe. Su distribución entre las seis entidades fue la siguiente: 6,662 en Tamaulipas, 15,898 en Veracruz, 9,601 en Tabasco, 5,362 en Campeche, 4,981 en Yucatán, y 888 en Quintana Roo (CONAPESCA, 2001). El número de pescadores varía según el tipo de pesquería y la región; por ejemplo, en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco y Campeche el número promedio de pescadores por embarcación pequeña es de 2.2, mientras en Yucatán y Quintana Roo es de 3.7 pescadores por embarcación.

En el 2011, en la región del Golfo de México-Caribe, la pesca proporcionó empleos de tiempo completo a 104,038 personas, cifra que para el estado de Yucatán alcanzó las 19,7111 personas. Respecto a estas cifras es necesario aclarar que incluyen tanto a pescadores artesanales como a pescadores industriales, acuicultores y puestos de trabajo directamente relacionados con el sector. En este sentido, la participación del sector pesquero es marginal en comparación con otras actividades como la industria maquiladora, el comercio y el turismo, ya que son estas otras actividades las que dominan el panorama económico del estado. Así, la contribución de la producción pesquera al desarrollo regional tiende a ser poco relevante en las zonas costeras.

El Instituto Nacional de Pesca (INP) ha propuesto cuatro categorías para describir el estado de la pesquería, considerando para ello la relación entre la explotación o aprovechamiento pesquero, y la capacidad de renovación de los recursos (Cuadro 3.2).

Cuadro 3.2. Estado de las pesquerías

Estado de la pesquería	Características
En desarrollo	Se caracteriza por la probabilidad de que las capturas pueden ser aumentadas; es posible incrementar el esfuerzo pesquero siempre y cuando sea de modo precautorio y controlado.
Aprovechamiento máximo	Se ha llegado a un nivel de utilización óptimo y no es posible aumentar el esfuerzo pesquero sin sobreexplotación.
Sobreexplotadas	El esfuerzo pesquero es excesivo; hay una disminución notable en la biomasa y por lo tanto se reduce la capacidad de captura.
Colapsadas o cerradas	Son aquellas pesquerías que llegaron a su máximo de sobreexplotación, habiéndose prohibido su aprovechamiento comercial por su severo impacto sobre la especie.

Fuente: elaborado con base en SEMARNAT (2000).

En general, la tendencia hacia la reducción de las capturas y la sobreexplotación se ha asociado con la presión de pesca, el deterioro del hábitat, la contaminación de la zona costera y el impacto de eventos meteorológicos; *“el aumento de la demanda de pescado y la comercialización de productos pesqueros ha llevado a un exceso de capacidad de pesca, el agotamiento de recursos, desperdicio de recursos económicos y humanos, la escasa rentabilidad de inversiones. Por otro lado, los pescadores han tenido que hacer frente a los aumentos en la frecuencia de la intensidad de fenómenos naturales en las zonas costeras: huracanes, tormentas tropicales y marea roja; estos fenómenos han impactado los recursos limitados y las operaciones de pesca, y por ende la economía y ganancia de pescadores”* (Díaz de León *et al.*, 2004). Aunado a ello, la demanda de los productos pesqueros ha estimulado el incremento de barcos, de pescadores y de capital en la actividad pesquera, lo cual ha generado un exceso de infraestructura (sobrecapitalización) y mano de obra, así como una sobrepesca.

En comparación con la región del Pacífico, en el Golfo de México-Caribe, la mayoría de las pesquerías son artesanales, no existiendo un control sobre las áreas donde operan las flotas pesqueras. Así, se ha identificado que las cooperativas pesqueras de una misma localidad tienen permiso de captura para distintas especies como camarón, tiburón y peces, presentando un alto grado de corrupción y desorganización (Cuadro 3.3).

Cuadro 3.3. Estado de la pesquería a pequeña escala en base a sus capturas en la región Golfo de México-Caribe

Pesquería a pequeña escala	Stock´s	Captura en toneladas
<i>Camarón</i> Café Siete barbudo Blanco Rosado Rojo	Totalmente explotado En potencial de desarrollo Sobreexplotado Colapsado En potencial de desarrollo	26,798
Mero americano	Sobreexplotado	9,081
Pulpo Pulpo común Pulpo maya	En potencial de desarrollo Totalmente explotado	15,713
Langosta espinosa Panulirus argus Panulirus gatatus	Totalmente explotado En potencial de desarrollo	828
Tiburón (27 especies)	Totalmente explotado	5,651
Conchas y caracol Concha reina Caracol blanco	Agotado	50

Fuente: elaborado por Seijo y Martínez (2006)

En el litoral del Pacífico, se observa una gradiente decreciente de norte a sur en relación al número de pescadores por embarcación, pues debido a que el Golfo de California es una zona altamente productiva en esta área existe un registro de flotas industriales que se dedican a la extracción de atún, sardina y camarón.

En la región Pacífico, la mayoría de sus especies se encuentran en estado sobreexplotado o agotado: camarón, langosta, almeja, pulpo, tiburón y pargo, recursos sobre los que existe una escasa posibilidad de expansión del esfuerzo pesquero, lo que ha impactado a las comunidades pesqueras. Por otra parte, el pez loro, pez blanco, pargo manchado, blanquillo y el pescado criollo, son especies de captura común con un stock en potencial de desarrollo (Cuadro 3.4).

Cuadro 3.4. Estado de la pesquería a pequeña escala en base a sus capturas en la región Pacífico

Pesquería a pequeña escala	Stock's	Captura en toneladas
Camarón Azul Blanco del Pacifico Café Cristal Seabob	Sobreexplotado	97,107
Langosta rojo Península de B.C.	Colapsado	2,140
Almejas B.C. Sur y Sinaloa, B.C. y Sonora	Sobreexplotado	11,290
Pulpo	Sobreexplotado	1,044
Tiburones (30 especies) Océánico Alopiis pelagicus Alopiis vulpunis Costero Carcharinus Falciformis	Colapsado Sobreexplotado Sobreexplotado	20,960
Pargos	Sobreexplotado	4,314

Fuente: elaborado por Seijo y Martínez (2006)

3.2 LA PESCA EN LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA Y DE PLANEACIÓN EN MÉXICO

Los modelos constituyen una representación simplificada de una realidad compleja y, en el caso de las pesquerías, los modelos teóricos de manejo se asocian a su inserción en un marco de régimen regulatorio.

En la teoría sobre el manejo, se articulan conceptos económicos y biológicos con el objetivo de evitar la sobreexplotación de un acervo determinado de biomasa. Los elementos biológicos buscan sintetizar la información y la dinámica de la población de las especies, en este caso de las especies marinas, mientras los elementos económicos se enfocan en el comportamiento del esfuerzo pesquero, el régimen de explotación de las pesquerías abiertas y el valor de los insumos y de las capturas.

En México, la generación de conocimiento como soporte a la administración del uso de los recursos pesqueros tiene como objetivo el uso sustentable de los mismos. Así, los documentos de investigación técnica sobre el estado de la explotación de los recursos marinos, elaborados por instituciones gubernamentales y académicas, se basan principalmente en el enfoque de ecosistemas, lo cual ha permitido desarrollar criterios para interpretar el uso potencial de las especies marinas.

Sin embargo, en estos modelos se identifica la falta de integración de las Ciencias Sociales, pues en México son pocas las investigaciones desarrolladas por el sector pesquero que incluyan el ámbito social y el análisis económico de la pesca; lo anterior ha limitado una visión hacia la realidad social de las localidades pesqueras, una creciente debilidad de las políticas pesqueras, así como su falta de transparencia.

Por lo que respecta al estado actual de las pesquerías tradicional, éste se describe a través de un método que evalúa los *stocks* y la población de las especies, para lo cual se emplean modelos estructurados por edad, migraciones, crecimiento individual, reproducción, dinámica de la biomasa y ecosistemas tróficos. Este tipo de diagnóstico es una base metodológica recurrente para el desarrollo de estrategias de gestión en la pesca, inserta en el marco legal e institucional, siendo los indicadores más importantes utilizados la eficiencia de la flota, el periodo de pesca, el número de viajes y el promedio de captura.

En la actualidad, el órgano responsable de la gestión de la pesca es la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), cuya función primordial es planear, implementar y promocionar las políticas del sector a través de las delegaciones estatales (una en cada uno de los 32 estados) incorporadas a la SAGARPA.

A nivel nacional, el *Plan de Manejo Pesquero* (CONAPESCA, 2009) aparece como el instrumento rector en México, instrumento que se define como el conjunto de acciones encaminadas al desarrollo de la actividad pesquera de forma equilibrada, integral y sustentable basándose en conocimientos actualizados de los aspectos biológicos, pesqueros, ambientales, económicos, culturales y sociales. Su elaboración está a cargo del Instituto Nacional de Pesca (IPN), entidad de investigación tecnológica de flora y fauna marina cuyos estudios de desarrollan en base a la evaluación de los *stocks* (estado) de las pesquerías

A su vez, un plan de manejo pesquero se concibe como un instrumento de planeación vinculado a otros instrumentos de política regional, conceptualizándose como el conjunto de medidas que forman parte del proceso de ordenamiento. De acuerdo con la CONAPESCA (2007), el ordenamiento pesquero se define como la base para la constante actualización de los componentes biológicos, pesqueros, económicos y sociales, siendo su objetivo principal la búsqueda de la conservación de los recursos naturales, aunque también considera la obtención máxima de captura, máximos rendimientos, la generación de empleos y divisas, así como el desarrollo local y regional. La aplicación de un ordenamiento pesquero puede ser nacional, por zonas geográficas o por regiones de acuerdo con sus litorales: Pacífico, Golfo de México y Caribe.

El documento oficial que define el estado de la pesca en México es la *Carta Nacional Pesquera*, el cual es un instrumento de manejo de carácter legal e informativo para los sectores productivos. Dicho documento se vincula a la toma de decisiones por parte de la autoridad pesquera, así como a la adopción e implementación de instrumentos y medidas para el control del esfuerzo pesquero; a la resolución de solicitudes de concesiones y permisos para la realización de actividades pesqueras y acuícolas, y a la implementación de acciones y medidas relacionadas con dichos actos administrativos.

En la Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables, aprobada en el año 2007, el artículo 32 define la carta nacional pesquera como “*la presentación cartográfica y escrita que contiene el resumen de la información para el diagnóstico y evaluación integral de la actividad pesquera y acuícola, así como los indicadores sobre la disponibilidad y conservación de los recursos pesqueros y acuícolas en aguas de jurisdicción federal*”.

En México, los instrumentos analíticos no han podido ofrecer una contribución importante para el buen manejo de los recursos naturales. En los recursos naturales renovables, el volumen del acervo de biomasa es la variable que ha sustentado en los últimos años el manejo de dichos recursos; así, en el caso de los recursos pesqueros la dinámica de la población de las especies marinas es la que determina el volumen de biomasa. En la vasta literatura sobre administración pesquera se encuentran estudios económicos que parten de supuestos relacionados con la dinámica de la población de peces (biomasa), cuyos fundamentos dejan mucho que desear, ya que sus modelos son demasiado simples para llevar a una resolución de los complejos conflictos entre las instituciones administrativas y los pescadores locales.

Diversas Normas Oficiales Mexicanas (NOM) han sido aprobadas para regular las distintas pesquerías del país, pero ha sido un sistema ampliamente criticado por especialistas marinos, ambientalistas y sobre todo pescadores ribereños, argumentando que las medidas propuestas en las normas es un camino fácil para la entrega de recursos a inversionistas privados, lo que lleva a la sobreexplotación. En acuerdo con lo anterior, la OCDE (2006) explica que antes de la emisión de la Ley de Pesca en 1992, algunas especies de alto valor (camarón, langosta, abulón) así como algunos apoyos gubernamentales estaban reservados para la explotación exclusiva de cooperativas. Es a partir de 1992 cuando se cancelan esos derechos y en su lugar se emiten a favor de actores privados y sociales permisos y concesiones de pesca marítima con una duración mínima de 5 años y un máximo de 20 años. Como consecuencia de esta ley y sus normas, el sector experimentó un proceso de transformación hacia la privatización de la flota pesquera.

Desde la teoría de la administración pesquera tradicional, se plantean dos tipos de instrumentos: los regulatorios y los económicos (Le Gallic, 2004). En los regulatorios se encuentran dos principales clases: las regulaciones enfocadas a los insumos y las enfocadas a las salidas de la producción. Las principales formas de regulación pesquera son:

1. Vedas temporales
2. Restricciones en las artes de pesca
3. Regulaciones de esfuerzo pesquero
4. Cuotas totales

Las tres primeras se clasifican como regulaciones de insumos, pues limitan los factores de producción, mientras que la cuarta se clasifica como regulación de producción (Conrad, 1999).

En cuanto a la regulación en base al esfuerzo pesquero existe la denominada *estacionalidad en la pesca* (temporadas de pesca) por la cual se pasa de capturar una especie a otra según la época del año, lo cual es un patrón común en la pesca artesanal en México. El cambio en los patrones de captura se debe a tres factores principales: a) vedas; b) la disponibilidad de recursos en las zonas costeras; c) cambios en los precios relativos de especies recolectadas.

La regulación por cuotas considera la posibilidad de extracción basada en evaluaciones de la capacidad productiva del recurso. En México son poco utilizadas pero entre las pesquerías que se pueden señalar que funcionan bajo esta regulación se encuentra la de pulpo en Yucatán y Campeche; la captura de abulón y el mero funcionan también con la misma regulación pero bajo un acuerdo bilateral Cuba-México.

3.3 CONFLICTIVIDAD Y PESCA EN MÉXICO

La pesca costera es una de las muchas actividades que se desarrollan en la zona costera, entrando con frecuencia en conflicto con otras actividades como son desarrollo urbano, puertos, transporte marítimo, actividades recreativas, turismo, conservación, derechos de propiedad de otros usuarios o acuicultura, entre otros. La situación de alta conflictividad entre pescadores y actores con objetivos de protección ambiental es algo constante en el sector pesquero del país. Estos conflictos se han desarrollado por diversos factores: buscar el máximo de rentabilidad, el máximo de captura y el máximo de empleo, aunque en la práctica se ha observado que difícilmente estos tres factores se maximizan al mismo tiempo; por ejemplo, cuando se alcanza el máximo de rentabilidad sobrepasa el máximo de captura. No obstante, la gestión pesquera-científica en México sigue persiguiendo el máximo de estos tres factores para elaborar sus planes de manejo.

Fernández(s/a) señala dos niveles en el que se encuentran la mayoría de las pesquerías:

1. El nivel de captura es más alto a lo que las poblaciones explotadas pueden soportar, lo que conlleva a su disminución de biomasa.
2. El nivel de esfuerzo pesquero, el cual se define a partir de la evaluación del número de embarcaciones que operan en una determinada zona. Por ejemplo, se tienen registros de 2003 sobre el número de embarcaciones ribereñas en Yucatán dedicadas a la actividad pesquera: se contabilizaban 4,318 embarcaciones, de las cuales 3,414 contaban con permisos vigentes (Anónimo en Mexicano-Cintora *et al.*, 2009).

Los conflictos en la pesca se deben principalmente a la asignación de recursos y a la concesión del acceso a los recursos más rentables. En los años 70's y 80's fueron asignados los recursos más rentables a miembros de cooperativas, lo que restringió el acceso a pescadores libres. En los años 90's esta política cambió y se abrió el acceso de manera general a toda persona que se dedicara a la pesca. Sin embargo, en México se da preferencia a los derechos históricos sobre los recursos, siempre y cuando se demuestre la eficiencia en el sistema de producción.

De forma general, se identifican varios factores que propician el conflicto en las pesquerías en México:

- La interacción de la pesca a pequeña escala con la pesca industrial, esto es, la competencia entre ambas flotas por la explotación de un mismo recurso. Un ejemplo es la pesca del camarón, donde los camarones juveniles son capturados mayormente por los pescadores artesanales en los estuarios, mientras los adultos son capturados en las zonas marinas. La sobrepesca de los camarones juveniles ha orillado a los pescadores artesanales a capturar en las zonas marinas donde generalmente se encuentran las flotas industriales. Otro ejemplo es el pulpo, pesquería en torno a la cual también surgen conflictos por las interacciones entre flota artesanal e industrial, así como entre pescadores artesanales en la frontera interestatal de Campeche y Yucatán, siendo constantes las disputas por el acceso de los caladeros.
- Conflictos entre la pesca comercial y deportiva.
- Problemas entre pesca y conservación.
- Disputas entre la actividad pesquera y el sector turístico, lo cuales se producen sobre todo en lugares donde el impulso turístico compite y desplaza a la pesca, por ejemplo, en la costa norte de Quintana Roo, Acapulco, Manzanillo, Puerto Vallarta, Mazatlán y Los Cabos.
- La prohibición de pesca en el Banco de Campeche, relacionado con las actividades de extracción de petróleo.

En un entorno económico competitivo y con una asignación deficiente de derechos, siempre existirá la tentación, y la posibilidad de que un grupo con poder político y actores con influencia en la administración local, estatal o nacional, utilicen estos poderes e influencias para obtener ventajas en la competencia por el acceso a los recursos pesqueros (Dobbs, 2000). En México el mecanismo de regulación es por medio de los insumos, lo que no asegura la solución de los problemas de repartición de los recursos pesqueros.

3.4 LAS PESQUERÍAS EN YUCATÁN

El estado de Yucatán pertenece a la región del Golfo y Caribe, y la actividad pesquera es la actividad económica principal para un porcentaje importante de la zona costera, conformada por 12 municipios. En el año 2014, la población total de estas comunidades es de 76,420 (INEGI, 2014) (Cuadro 3.5)

Cuadro 3.5. Municipios y comunidades de Yucatán con habitantes dedicados a la actividad pesquera

MUNICIPIO	COMUNIDAD	Población
Celestún	Celestún	6,831
Hunucmá	Sisal	1,837
Progreso	Progreso; Chelem; Yucalpetén; Chuburná Puerto; Chicxulub Puerto.	53,958
Dzemul	San Bruno	1,318
Telchac Puerto	Telchac Puerto	1,726
Sinanche	San Crisanto	551
Yobaín	Chabihau	278
Dzidzantún	Santa Clara	31
Dzilam de Bravo	Dzilam de Bravo	2,463
San Felipe	San Felipe	1,839
Río Lagartos	Río Lagartos; Las Coloradas	3,438
Tizimín	El Cuyo	2,900

Fuente: elaboración con base en INEGI (2010)

En su total, la flota en el estado de Yucatán está oficialmente integrada por 13, 259 embarcaciones, 628 mayores y 4,593 menores (SAGARPA-CONAPESCA, 2008). Así, la mayor parte de la flota en Yucatán es artesanal, la cual opera a lo largo del litoral hasta cerca de los 30 m de profundidad, distribuyéndose a lo largo de los 12 municipios costeros mencionados, aunque oficialmente sólo aparece registrada en ocho puertos: Sisal, Celestún, Progreso, Telchac, Dzilam de Bravo, San Felipe, Río Lagartos y El Cuyo. En cuanto a la flota mayor ésta opera a una mayor profundidad a lo largo del Banco de Campeche. Pero la región también se caracteriza por el uso de pequeñas lanchas de dos o tres metros de largo conocidas como alijos o chalanas, aunque no deben confundirse como embarcaciones de flota menor, pues no cuentan con las características de seguridad mínima establecida por las autoridades pesqueras; así en la entidad se tienen registrados 8,666 alijos.

Las especies que se explotan son alrededor de 100, pero sólo 24 aportan las mayores capturas comerciales, superando las 70 toneladas anuales (Cuadro 3.6)

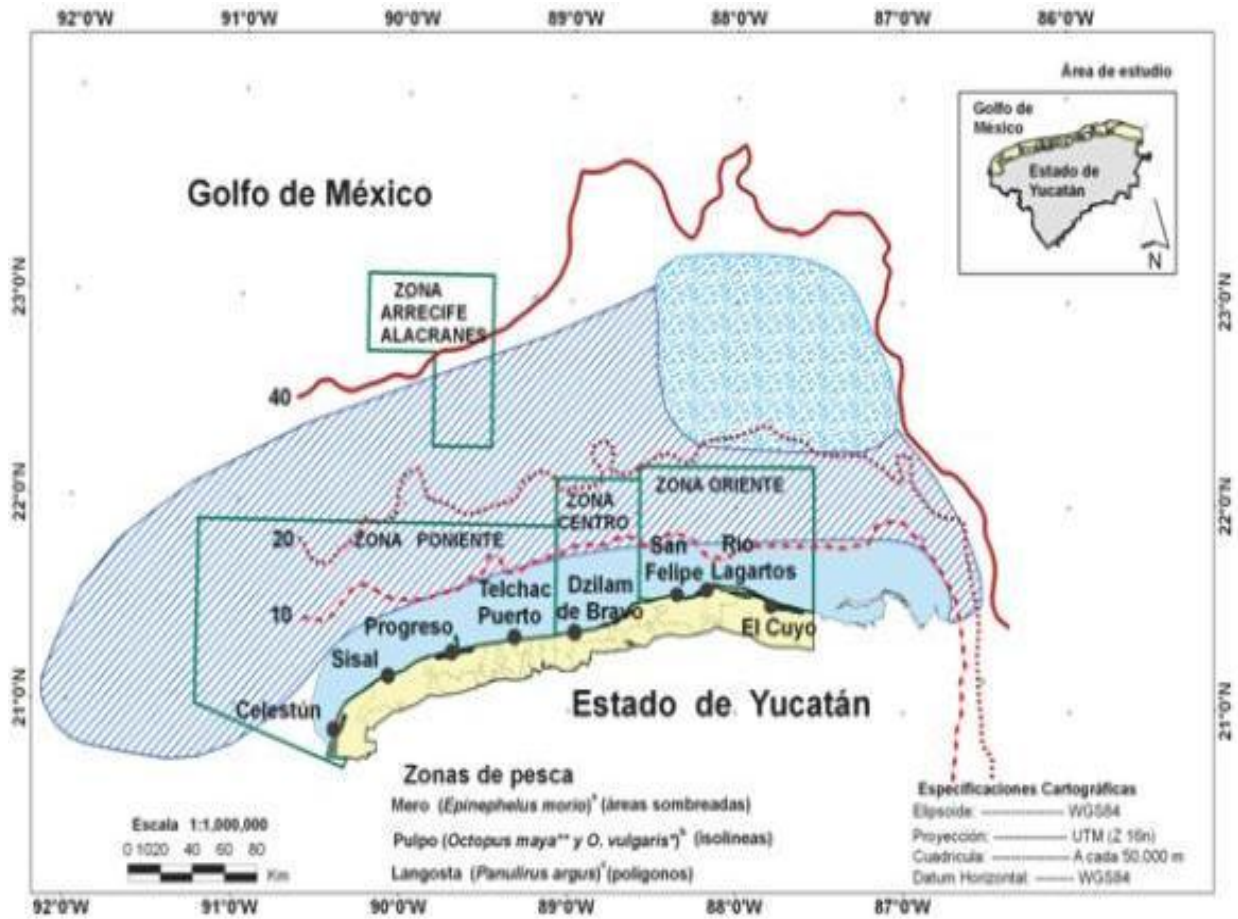
Cuadro 3.6. Principales recursos pesqueros comerciales registrados en las capturas comerciales desembarcadas en Yucatán

Recurso	Nombre científico	Recurso	Nombre científico
Pulpo rojo	<i>Octopus maya</i>	Pargo	<i>Lutjanus sp.</i>
Pulpo patón	<i>O.vulgaris</i>		
Mero	<i>Epinephelus morio</i>	Corvina	<i>Cynoscion sp.</i>
Rubia	<i>Lutjanus synagris</i>	Chac-chi	<i>Haemulon plumieri</i>
Canané	<i>Ocyurus chrysurus</i>	Mojarra	<i>Calamus sp.</i>
Huachinango	<i>Lutjanus campechanus</i>	Atún	<i>Thunnus albacares</i>
Tiburón y Cazón		Jaiba	
Armado	<i>Orthopristis chrysoptera</i>	Bonito	<i>Euthynnus alletteratus</i>
Xlavita	<i>Lagodon rhomboides</i>	Sierra	<i>Scomberomorus maculatus</i>
Sardina	<i>Harengula jaguana</i>	Robalo	<i>Centropomus sp.</i>
Carito	<i>Scomberomorus cavalla</i>	Langosta	<i>Panulirus argus</i>

Fuente: Salas, Mexicano-Cintora y Cabrera (2006)

En el anterior cuadro, se observa la composición de 24 recursos en explotación. Sin embargo, la presión pesquera ejercida en la franja ribereña se dirige hacia básicamente hacia tres especies: el mero, el pulpo y la langosta. En la entidad yucateca, estos tres recursos pesqueros tienen un alto valor comercial y están reguladas en un régimen de vedas. Por su valor en el mercado, la langosta se encuentra en primer lugar, seguida por el pulpo y por el mero. En cuanto a sus temporadas de captura éstas son diferentes; por ejemplo, la langosta se captura de julio- febrero; el pulpo de agosto-diciembre; y el mero de marzo a junio. En el siguiente mapa, se muestra las zonas de pesca de estos tres principales recursos pesqueros en Yucatán (Figura 3.2).

Figura 3.2. Zonas de pesca de los recursos más importantes de la región de Yucatán



Fuente: Mexicano- Cántora, Liceaga y Salas (2009)

En relación a la organización y comercialización de la producción, en el año 2007 se registraron en el estado 235 centros de recepción, 49 congeladoras y 14 fábricas de hielo (Cuadro 3.7) La mayor parte de infraestructura y flota se concentran en el puerto de Yucalpetén en Progreso y después le siguen Celestún y Dzilam.

La comercialización de los productos pesqueros en Yucatán involucra varias presentaciones: pescado entero eviscerado, cola de langosta congelada y pulpo congelado, canalizándose el comercio de estos productos tanto al mercado local, nacional como internacional. En el año de 1997, entró en vigor la norma NOM-128-SSA1-1994 con el objetivo de regular la adopción del sistema Análisis de Riesgo y Control de Puntos Críticos (HCPP sus siglas en inglés) en el procesamiento de productos marinos (García, 2002), que consiste en un sistema de gestión que asegura la inocuidad de los alimentos basados en el control de riesgos químicos, físicos y

biológicos; dentro de este sistema los alimentos son inspeccionados por parte de las autoridades. De este modo, las principales plantas congeladoras que se localizan en Yucatán están certificadas por la NOM-128-SSA-114, lo que asegura la calidad de los productos pesqueros y les permite tener acceso al mercado internacional.

A partir de la norma de certificación, se atribuye que varias congeladoras han modernizado su infraestructura y equipos de pesca, al igual que han brindado asesoramiento y capacitación a su personal. Pero por otro lado, aún existen centros de recepción ligados al sector social, donde el manejo de los productos pesqueros pasa por alto las normas de calidad y salubridad exigida. Lo anterior ha limitado a los pescadores del sector social, no poder acceder al mercado de exportación.

Cuadro 3.7. Instalaciones pesqueras, embarcaciones y pescadores registrados por puerto.

Puertos	Centros de recepción	Congeladoras	Fábricas de hielo	Flota mayor	Flota menor	Alijos	Número de pescadores
Celestún	41	5	1	28	939	1,123	2,292
Sisal	21	0	0		455	775	1,344
Progreso	95	35	5	534	1,159	4,182	5,631
Telchac	16	1	1	36	354	532	1,393
Dzilam Bravo	32	5	3	28	672	1026	2,455
San Felipe	5	1	1		211	260	1,474
Río Lagartos	20	1	2	2	456	377	621
El Cuyo	5	1	1		347	391	986
Total	235	49	14	628	4,593	8,666	16,196

Fuente: POETCY (2007)

En general, la población yucateca que se dedica a la pesca se organiza en tres grupos: los socios de cooperativas, los permisionarios y los empresarios de la pesca, y es en las pequeñas comunidades pesqueras donde existe una mayor dependencia de esta actividad.

3.5 CELESTÚN: ASPECTOS BIOFÍSICOS Y SOCIOECONÓMICOS

Este apartado identifica las principales características territoriales de Celestún, Yucatán en términos sociales, físicos y económicos al objeto de contribuir al análisis de los conflictos socioambientales involucrados en el proceso del desarrollo de la actividad pesquera.

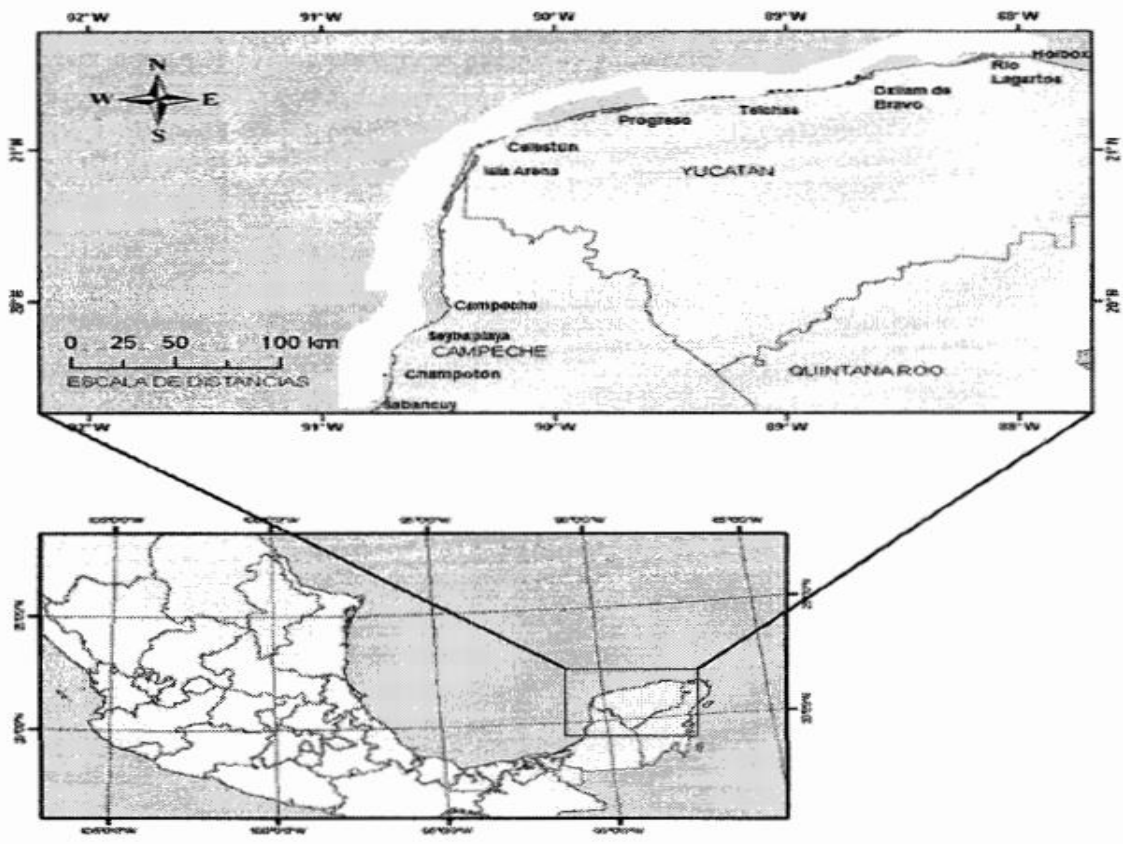
El estado de Yucatán, a pesar de la reducida variabilidad que se observa en cuanto a su composición natural (geología, suelos, vegetación, etc.), no puede ser considerado como una unidad territorial única e indivisible. Por otro lado, los impactos sociales acontecidos en su territorio permiten distinguir importantes diferencias respecto a su configuración territorial (Duch, 1991).

Condiciones biofísicas

Yucatán es uno de los 17 estados del territorio mexicano que tiene salida al mar (11 entidades en el Pacífico y 6 entidades del Golfo). Ubicado en la península de Yucatán la extensión de su línea costera es menor en comparación con Campeche y Quintana Roo, aunque ello no le resta importancia en cuanto a su participación en la actividad pesquera.

El litoral de Yucatán es una franja baja y arenosa que mide aproximadamente 373 kilómetros de longitud, con una plataforma continental de 37,321 km². Al suroeste colinda con Campeche y al este y sureste con Quintana Roo. La localización geográfica de la entidad lo ubica al norte y noreste respecto del Golfo de México. De acuerdo a sus límites político-administrativos Yucatán se localiza entre los paralelos 19° 15' y 21° 37' de latitud norte y los meridianos 87° 30' y 90° 26' de longitud oeste. Tiene una extensión de 43,379 km², aunque en la práctica ocupa 39,340 km² debido a los conflictos limítrofe con los estados vecinos de Campeche y Quintana Roo (Figura 3.3).

Figura 3.3 Localización geográfica de Yucatán



Fuente: Chenaut (1985)

Su ubicación en el cinturón intertropical lo sujeta a diversos fenómenos meteorológicos como lluvias de verano, ciclones, tormentas tropicales o nortes, recibiendo influencias marítimas del Golfo de México y el Caribe. Estos factores climáticos determinan en parte la presencia y distribución, de los ecosistemas marinos. Sin embargo, es necesario considerar que la variabilidad ambiental existente tiene diferentes efectos en los recursos pesqueros en momentos determinados del año a una escala local y/o regional; así, algunas de las variables a considerar son: temperatura, salinidad, corrientes marinas y la intensidad de surgencias.

La costa de Yucatán tiene una configuración general en relación a sus paisajes naturales, los cuales se desarrollan en forma de bandas que corren paralelas al litoral. Así, su plataforma sumergida de poca pendiente da lugar a un conjunto de islas de barreras mientras al interior de los bancos de arenas se extienden lagunas rodeadas por manglares y petenes. También se encuentra la sabana, formada por pastizales y selvas inundables. Al interior del estado se encuentra selva baja caducifolia, y hacia al occidente una pequeña porción de selva mediana subperennifolia, ambas en un estado alterado por el desarrollo de la actividad humana (García de Fuentes *et al.*, 2011).

El 90% de la península de Yucatán (400,000 km²) está ocupado por una superficie cárstica de topografía plana, con escasos accidentes orográficos, y sobre esa terraza de materiales calcáreos se han desarrollado suelos de tipo laja o chaltún (coraza calcárea), calizas blandas subsuperficiales y arenales costeros. Su particular conformación geográfica de roca calcárea no permite la existencia de ríos y lagos, sin embargo, cuenta con la posibilidad de un generoso aprovechamiento acuícola en los números cenotes distribuidos por todo el estado así como en los esteros. El litoral es predominante bajo, arenoso y rectilíneo, lo cual ha sido una limitante para la instalación de puertos.

Por lo que se refiere a Celestún, se trata de un municipio costero ubicado en el occidente de la Península de Yucatán, en la región denominada litoral oeste (Ley Orgánica de los municipios del estado de Yucatán, 2006). Su superficie es de apenas 869 km², localizándose a 78 kilómetros al poniente de Mérida. Su litoral tiene una extensión de 1,250 km de largo, colindando al este con los municipios de Kinchil, Tetiz y Hunucmá, al norte con el Golfo de México, al poniente con el estado de Campeche y al sur con el municipio de Maxcanú (Fraga, 1998).

La riqueza ecosistémica de Celestún se explica por su ubicación entre dos cuerpos de agua, el Golfo de México y un estero, el cuál mide aproximadamente de 22.5 km en un área de 28.24 Km² (CONANP, 2000). El estero es importante por ser un lugar de refugio y zona de crianza, reproducción y alimentación de una variedad de peces, moluscos y crustáceos; entre las principales especies que habitan en el estero se encuentra el camarón, la jaiba azul, el bagre y la lisa

Por su biodiversidad, el municipio, junto con la localidad de Isla Arena en el municipio de Calkiní en Campeche, se ubica dentro de los límites de la denominada Reserva de la Biosfera de la Ría Celestún (Figura 3.4). Las áreas naturales protegidas, de acuerdo con la CONANP, son porciones del territorio que representan diversos ecosistemas, clasificándose estas áreas en diversas categorías: reserva de la biosfera, parques nacionales o santuarios. Sin embargo, la inclusión de Celestún dentro de una Área Natural Protegida ha sido fuente de serios problemas socio-económicos.

Figura 3.4. Reserva de la Biosfera Ría Celestún



Fuente: <http://www.smaas.campeche.gob.mx/>

Cada recurso natural que está presente en los ecosistemas de Celestún juega un papel en el complejo tejido de las interrelaciones entre la comunidad pesquera y su entorno, y de esta forma configura sus características socioeconómicas.

Características socioeconómicas

A raíz de la crisis de la producción henequenera en los años 70's, el fenómeno de la inmigración hacia Celestún fue potencialmente mayor en comparación al resto de la región costera, ello debido a su transformación en un centro turístico de cierta relevancia. El flujo de inmigrantes provenía principalmente de Dzidzantún, Bucktzots, Seyé, Hocaba y Motul, municipios ubicados al interior del estado de Yucatán en la antigua zona henequenera.

A partir de la década de 1970, el gobierno asignó a la zona costera del estado de Yucatán una serie de proyectos en función a su nuevo papel de polo de desarrollo, estrategias que modificaron la

dinámica social y dieron paso a la configuración moderna del estado. Fraga y Parí (1994) mencionan las principales etapas del proyecto costero:

- Construcción del puerto de abrigo de Yucalpetén.
- Desarrollo de la infraestructura para la captura e industrialización de los productos marinos.
- Construcción de carreteras.
- Corredor industrial Mérida-Progreso y construcción del puerto de altura de Progreso, todo ello para impulsar el desarrollo de maquiladoras.
- Desarrollo turístico de Yucalpetén y proyectos turísticos de Celestún y Telchac Puerto.

Este modelo de desarrollo surge a partir de los procesos de globalización y del paradigma de la sustentabilidad, pero en el caso de la Reserva de la Biosfera de la Ría Celestún en lugar de representar mejoras en las condiciones de vida, ha propiciado desigualdades sociales entre sus pobladores, lo cual ha generado impactos económicos, culturales y ambientales.

El objetivo principal de una reserva es la conservación de los ecosistemas biodiversos y abatir la pobreza de los pueblos locales, pero como proyecto congruente con la política económica neoliberal y contradictoria con las verdaderas necesidades del municipio, en los catorce años desde su instauración, si bien se ha notado un mejoramiento en las condiciones de vida, también se ha profundizado la precariedad en que viven sus habitantes; igualmente, se ha observado un incremento en la necesidad del uso y explotación de los recursos de su territorio (Pinkus, 2011).

Estos nuevos modelos de desarrollo han sido implementados mediante políticas públicas y la política ecológica, políticas impulsadas por el Estado mexicano, de manera que Celestún ha quedado integrado dentro este proceso de globalización con proyectos que integran la región mesoamericana como Mundo Maya (MM) y Corredor Biológico Mesoamericano (CBM).

En parte, Celestún se ha convertido en un territorio inmerso bajo un modelo del desarrollo sustentable en pro de la conservación de sus ecosistemas, pero para la localidad ello sólo ha supuesto la restricción al acceso de sus recursos naturales (como estrategia de supervivencia) y en menor medida el deterioro de sus ecosistemas, factores éstos que promueven la pobreza y, por ende, el deterioro ambiental.

Es importante señalar que el crecimiento de población de las últimas décadas no ha contado con una planeación, lo que ha provocado, por ejemplo, la construcción de viviendas en áreas de mangle o ciénaga. Así, el desarrollo urbano sin planeación y la construcción de casas veraniegas en el litoral ha provocado importantes daños a las dunas costeras y los manglares, propiciando además la contaminación de los flujos de agua.

En cifras actuales se tiene reportado que Celestún tiene una población total de 6,831 habitantes (3,493 hombres y 3,338 mujeres), contando con un total, de acuerdo con los datos del último censo, de 1,808 hogares (INEGI, 2010).

De acuerdo con CONEVAL (2010) la localidad tiene un grado bajo de rezago social, con un índice de -0.31239, acompañado de una moderada especialización económica, pues la mayor parte de su población ocupada se emplea en el sector terciario. Sin embargo, la realidad es diferente a las cifras, *“a pesar de que el municipio de Celestún dispone de una gran riqueza cultural y elevada biodiversidad, sus habitantes padecen una serie de problemas de pobreza y falta de acceso a la oportunidades del desarrollo”* (Soraes et al., 2014:169).

Con respecto a la población económicamente activa de Celestún, el 50% de la ocupación corresponde al sector terciario (principalmente turismo), el 30% al primario (pesca) y el 20% al secundario (básicamente extracción de sal). Las actividades productivas a las que se dedican los celestunenses se describen de forma específica a continuación.

Turismo

El turismo en Celestún está catalogado como ecoturismo casual y científico (Sánchez-Crispín, 1999), el cual su desarrollo y se vincula a las políticas estatales, federales e internacionales relacionadas con la importancia de la conservación de los humedales costeros. Entre lo más representativo se encuentran los paseos en lancha para observar los flamencos rosados, actividad a la que se dedican cerca de 80 lancheros organizados en siete cooperativas. Estos grupos de ecoturismo han constituido paseos en pequeñas lanchas que consisten en un tour por la ría y por los petenes con la observación de aves en miradores, caminatas por senderos y renta de kayak para recorrer el mangle y el bosque petrificado.

En 2004 es cuando la gran mayoría de los grupos ecoturísticos se asociaron como cooperativas, aunque el hecho de ser una actividad alternativa de reciente impulso ha llevado a diferentes problemas entre los que se puede mencionar la competencia por los espacios y por los turistas.

Celestún también cuenta con *turismo de sol y playa*, el cual se limita a dos temporadas anuales: Semana Santa y los meses de verano (julio y agosto). Este turismo se divide en tres vertientes en razón al tipo de turista: 1) visitantes por un día (pasadía), principalmente provenientes de Mérida y localidades aledañas; 2) veraneantes que se alojan en hoteles y consumen en los restaurantes ubicados a la orilla del mar, con una estadía de alrededor de una semana o menos; y 3) turismo de segunda residencia, esto es, dueños de la casas de verano e inquilinos que las rentan. (POETCY,2007).

Estas actividades turísticas, ecoturístico y turismo de sol y playa, han generado en Celestún cerca de 259 empleos (*Idem*).

Extracción de recursos forestales

Esta actividad es aprovechada a través de la recolección de leña para los hogares mientras el corte de mangle blanco es empleado para la fabricación de las jimbas empleadas por los pescadores durante la temporada de pulpo. La extracción de madera es una actividad prohibida por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), pero de forma eventual las familias de bajos recursos económicos acuden a solicitar la autorización correspondiente para cortar mangle y destinarlo a la construcción de sus viviendas y bodegas pesqueras.

Extracción de sal

La actividad salinera de Celestún se encuentra impactada debido al surgimiento del monopolio salinero del oriente (Las Coloradas). Según Castilla- Ramos (en Robles de Benito, 2005), la producción de sal en Celestún ocupa a poco más de la mitad de la población económicamente activa dedicada a una actividad distinta a la relacionada con la pesca, esto es, poco más de 100 trabajadores.

No obstante, la producción salinera de Celestún representa el 23% a nivel estatal debido a su alta productividad, aunque la inversión es casi inexistente por ser una actividad básicamente artesanal.

Acuicultura

Esta actividad productiva representa una alternativa de desarrollo para la comunidad frente a la actividad pesquera y al turismo. A raíz del declive de la producción salinera (1995) y gracias al apoyo de programas gubernamentales se ha promovido el cultivo de *artemia salina*, un minúsculo crustáceo que se emplea para la alimentación de peces de cultivo. Esto ha conducido a formar cooperativas acuícolas para la producción de artemia en las charcas salineras de Celestún. Por otro lado, en la década de los 80's se iniciaron proyectos de cultivo de jaiba en estanques rústicos, mencionado algunos habitantes que alguna vez quisieron implementar el cultivo de ostiones en la ría, aunque ambos fueron un fracaso, ya que el de la jaiba ya no persiste y el de los ostiones nunca se inició.

Según cifras de la SAGARPA, en Celestún, se ubican 10 de las 17 granjas acuícolas de la zona costera de Yucatán, sin embargo, la mayoría se no se encuentran en operación. Actualmente se encuentran en desarrollo dos proyectos de cultivo de camarón, uno en conjunto por el sector privado, y otro financiado por la CONAPESCA y la participación del ejido de Celestún.

Pesca

En Celestún, la pesca continúa siendo la principal actividad del sector primario de la economía, y una significativa fuente de ingresos para la mayoría de los hogares. De acuerdo con el Atlas de Procesos Geográficos de Yucatán (Sánchez Salazar *et al.*, 1999), Celestún es el segundo puerto yucateco en cuanto a volumen total de captura. Así, en Celestún, se registra el 15% de la población económicamente activa dedicada a esta actividad en todo el estado.

Por su actividad pesquera y la presencia de instalaciones de abrigo, se le considera un puerto pesquero dedicado a la pesca ribereña y de mediana altura, siendo mínima su infraestructura industrial. También es un puerto turístico y, cada vez menos, salinero. Sus capturas anuales suman alrededor de 18,000 toneladas de sardina, pulpo, mero y rubia; la mayor parte de las capturas son realizadas por embarcaciones que pertenecen a permisionarios privados aunque también existen cooperativas pesqueras.

La mayoría de su producción se comercializa en fresco, tanto para el mercado local como para el nacional. Tan sólo cerca de 500 toneladas se congela por año, sobre todo pulpo, el cual se destina en mayor proporción al mercado internacional (exportación).

En cuanto a la organización de la producción pesquera, ésta se distribuye en 41 centros de recepción (bodegas), 5 congeladoras, 1 fábrica de hielo, 28 embarcaciones que pertenecen a la flota mediana, 939 embarcaciones menores, 1,123 alijos (pequeñas lanchas de 2 a 3 metros) y 2,292 de pescadores (POETCY, 2007).

A modo de conclusión, en México un porcentaje importante de la flota pesquera es artesanal estando constituida por más de 10,000 embarcaciones, las cuales se distribuyen a lo largo de los dos litorales del país por lo que el interés y la atención hacia el manejo comunitario de las pesquerías constituye un objetivo fundamental para el futuro sustentable de la actividad pesquera. Pero como se mencionó, actualmente la mayoría de las pesquerías se encuentran sobrexplotadas y las instituciones, más que ofrecer alternativas a los pescadores, se han limitado a dictar normas y reglamentos que han fomentado los conflictos dado que los resultados de las políticas implementadas sólo han beneficiado a una minoría de la población que habita en los territorios costeros.

En relación a ello es importante adoptar una visión socioeconómica amplia que permita comprender la actividad pesquera en toda su extensión así como las particularidades del sector pesquero tanto en México como Yucatán. Por otra parte, los aspectos culturales, geográficos, políticos, técnicos y

biológicos permiten analizar cómo se ha ido transformando la actividad productiva y el surgimiento de conflictos en torno a la misma.

Entre las principales causas del conflicto pesquero en nuestro caso de estudio se identifican los siguientes: sobrepesca, políticas deficientes de manejo, ausencia de participación de la población local en los procesos de decisión y problemas de tipo ambiental como el deterioro del hábitat, entre otros. Estos aspectos se desarrollan en el siguiente capítulo dedicado a la comunidad de Celestún y su principal recurso pesquero: el pulpo.

CAPÍTULO 4. PESCA Y FORMAS DE ORGANIZACIÓN LOCAL EN CELESTÚN YUCATÁN

Con el objeto de contextualizar la conflictividad de la pesca de pulpo, es necesario establecer los aspectos económicos y sociales de esta actividad, así como su marco institucional (derechos tradicionales, acceso libre, etc.). Así, este capítulo toma como punto de partida el marco institucional de la pesca, debido a que a partir de él se hace referencia a elementos claves como la organización comunitaria, el acceso a la pesca (sea libre o reglamentada por derechos tradicionales o permisos), la relación con otras pesquerías, la organización de sus sistemas de producción (sistema de participación), la comercialización y los vínculos que a un largo plazo determinan la rentabilidad de la pesquería del pulpo en Yucatán.

4.1 LA ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD PESQUERA EN CELESTÚN

En base al último taller de planeación participativa realizado por el Plan Municipal del Desarrollo Rural de Celestún (SAGARPA, 2005) se retoma el siguiente esquema (Figura 4.1) donde se ubican las principales organizaciones sociales de acuerdo con la percepción de los participantes (población local).

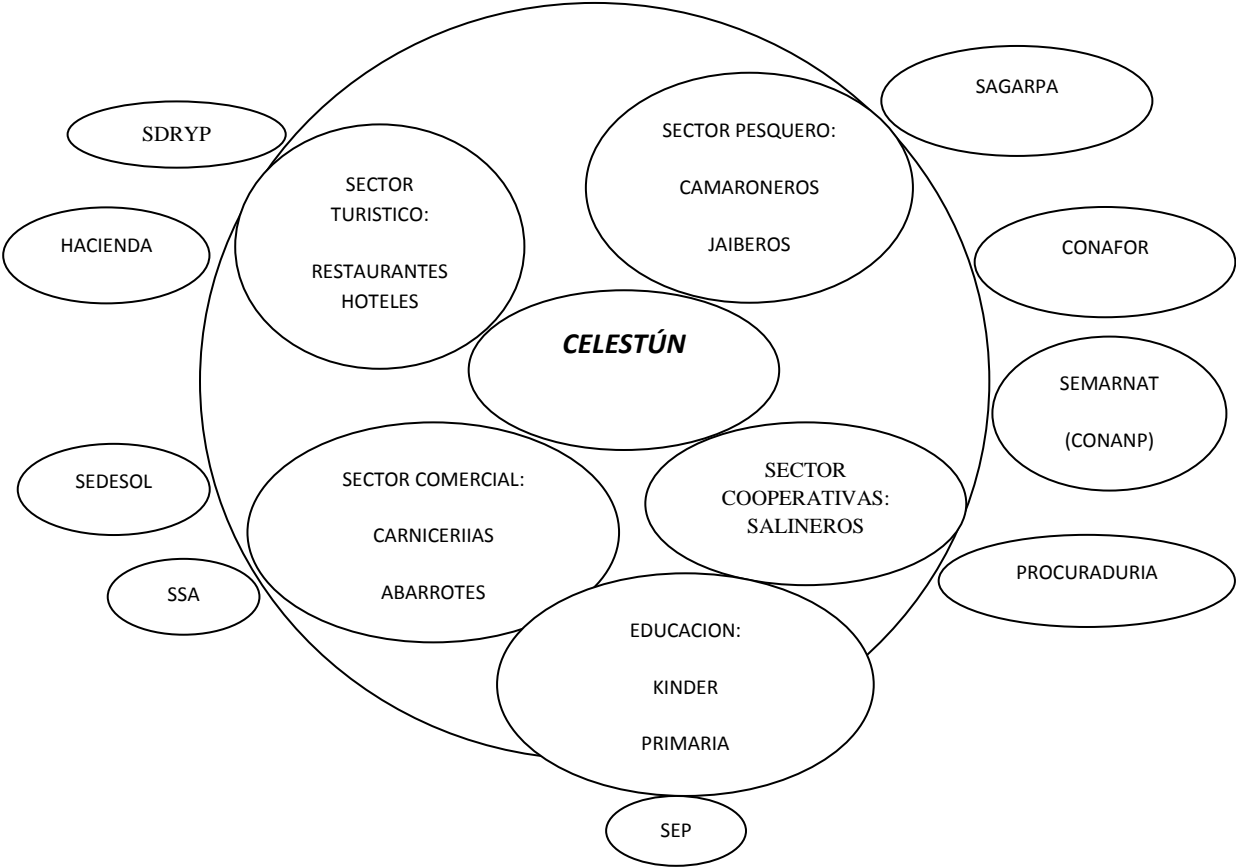
En el esquema se observa la organización de Celestún en torno a cinco sectores principales: turismo comercio, educación, pesca y cooperativas. Estas organizaciones, a su vez, se relacionan externamente con distintas instancias gubernamentales. Por ejemplo, el sector cooperativas (salineros y pescadores) se relaciona con cuatro instituciones: SAGARPA (CONAPESCA), Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), SEMARNAT (CONANP) y la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE), aunque esta última a partir del 2012 y con el nuevo gobierno estatal modificó su nombre a Fiscalía General del Estado (FGE). Las cuatro dependencias tienen un papel diferente en su relación con las cooperativas y los pescadores, sin embargo juntas (a excepción de CONAFOR) y de manera coordinada tienen el objetivo de inspeccionar la depredación de un recurso determinado y de evitar enfrentamientos entre los propios pescadores y con otros actores sociales.

La SEMARNAT, por medio de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegida (CONANP), promueve y apoya la planeación, elaboración y desarrollo de la regulación de la actividad pesquera dentro de la Reserva de Celestún. En este caso, orienta a las cooperativas sobre las normas de la actividad pesquera en la ría. Por otro lado, la CONAFOR es también un organismo público

encargado de impulsar las actividades productivas y el desarrollo forestal, y aunque en este caso no tiene una relación directa con la actividad pesquera, sí lo tiene con las cooperativas turísticas de Celestún a través de proyectos que buscan asegurar la conservación del manglar en la área natural protegida.

A su vez, la PGJE es la instancia gubernamental que se encarga de vigilar que no se efectue la pesca ilegal así como de investigar los delitos relacionados con las controversias en torno a un problema derivado de la pesca y/o un recurso en veda. Mientras, la SAGARPA, a través de la CONAPESCA, instrumenta los permisos de pesca y fomenta programas de apoyo a los pescadores organizados en cooperativas a través de diversos programas como el Programa de Sustitución de Motores, el Programa de Retiro Voluntario de Embarcaciones, el Programa Nacional de Inspección y Vigilancia y el Sistema Monitoreo Satelital.

Figura 4.1. Esquema de organización socioeconómica en Celestún



Fuente: elaborado con base al Plan Municipal del Desarrollo Sustentable del Municipio de Celestún (2005)

Por lo que se refiere a la organización de los pescadores de Celestún, dicha organización se ha realizado mediante la creación de diferentes tipos de *entidades*:

1. SCPP. Sociedades Cooperativas de Producción Pesquera.
2. SSS. Sociedad de Solidaridad Social.
3. SPR. Sociedad de Producción Rural.
4. Sector privado.

Los tres primeros tipos de sociedades se caracterizan por ser organizaciones de primer nivel, es decir, se constituyen por personas físicas, frecuentemente en pequeños grupos, con acciones a pequeña y mediana escala, y en las que todos sus socios participan, cooperan y se relacionan directamente (Costa, 2006).

En Yucatán, antes de los años 70's, no se registraba ningún tipo de las sociedades mencionadas siendo a finales de esa década y principios de los 80's que se comienzan a constituir organizaciones en su mayoría bajo la figura jurídica de SCPP.

Las denominadas SSS fueron promovidas por el gobierno estatal con la finalidad de acceder al financiamiento de tipo federal asignado por el PRONASOL (Programa Nacional de Solidaridad, impulsado en el sexenio de Salinas de Gortari), aunque tras casi veintisiete años este tipo de sociedad se han transformado en SCPP debido a la inexistencia de un reglamento hacia las SSS.

Por su parte, las Sociedades de Producción Rural estuvieron muy difundidas en algún momento por su forma de organización, pero hoy en día están prácticamente desaparecidas debido a cambios en las políticas gubernamentales, habiendo surgido las distintas sociedades bajo el impulso de iniciativas oficiales como un medio para dirigir y/o manipular la estructura organizativa en el sector pesquero.

En la década de los 90's, aún se encontraban desarrolladas estos tres tipos de sociedades, mostrándose en el Cuadro 4.1 un ejemplo de la distribución total de embarcaciones y pescadores.

Cuadro 4.1. Sociedades pesqueras presentes en Celestún, 1998

TIPO DE SOCIEDAD	EMBARCACIONES MENORES	EMBARCACIONES MAYORES	PESCADORES FIJOS	PESCADORES EVENTUALES
SCPP	46	----	92	46
SSS	46	----	92	46
SPR	8	----	16	8
Sector privado	649	9	1,343	649
TOTAL	749	9	1,543	749

Fuente: elaborado con base en SEMARNAT (2000)

Si se observa en el cuadro anterior, la mayor parte de los pescadores se concentraban en el sector privado, lo cual continúa siendo cierto en el momento actual dado que la mayoría de los pescadores continúa trabajando directamente para el sector privado y conservando el estatus de pescadores libres.

En 2014, el sector pesquero (principalmente congeladoras) y las cooperativas pesqueras suman un total de 800 embarcaciones que agrupan a 1,500 pescadores, distribuyéndose las embarcaciones de la siguiente manera: cooperativas pesqueras (30), en empresas (140) y pescadores “libres” (630) (CONAPESCA, 2014) (Cuadro 4.2)

Cuadro 4.2. Distribución actual de sector pesquero en Celestún, 2014

Tipo de sociedad	No. de embarcaciones	No. de pescadores
SCPP	140	S.D.
Pescadores Libres	630	S.D.
Sector privado	30	S.D.
TOTAL	800	1,500

Fuente: elaboración propia en base a los datos de la CONAPESCA (2014)

La diferencia entre un actor y otro se define a continuación.

Ben-Yami y Anderson (1987) definen **una cooperativa** como un grupo de personas que de manera voluntaria cooperan para reunir recursos y así poder trabajar juntos hacia un objetivo común, económico y social. Se distinguen por ser dirigidas de forma democrática por cada uno de sus miembros.

Esta cooperación entre pescadores se puede dar en siete dominios principales:

- (1) En la producción. Captura.
- (2) En el procesamiento y almacenaje.
- (3) En la comercialización.
- (4) En los servicios y abastecimientos.
- (5) En el campo del consumo y servicios sociales.

(6) En el manejo y operación de las zonas de pesca y cuotas.

(7) En el crédito y otros planes financieros (*Ibid.*).

En una cooperativa puede estar presente cualquiera de estos dominios o bien pueden estar todos, lo cual depende en gran medida de las circunstancias particulares de cada cooperativa.

En general, en la costa yucateca, incluyendo Celestún, se identifica un notable descenso del número de cooperativas, esto debido a la reducción de los apoyos y subsidios gubernamentales así como a cambios en la estructura administrativa de las instituciones gubernamentales asociadas a la actividad.

La estructura de estas organizaciones ha sido débil, sobre todo en lo que se refiere al crédito y financiamiento, a lo que se suma la inestabilidad de las políticas de fomento en los diferentes periodos gubernamentales. Torres-Lara (2002), dedicado a la evaluación de las cooperativas pesqueras en Yucatán, señala la necesidad de que las cooperativas cuenten con buenas reglas de operación, una fuerte posición en el mercado y una importante capacidad de adaptación, factores cuya ausencia explica las escasas cooperativas en funcionamiento hoy en día.

En el siguiente cuadro se enlistan las sociedades cooperativas que hasta la fecha permanecen asentadas en Celestún (Cuadro 4.3.).

Cuadro 4.3. Registro de sociedades cooperativas en Celestún Yucatán, 2014

Nombre	Presidente
1.- Cayo Arena	Cesar Couoh Uc
2.- Nohoch-Cuch	Santos Sosa Pech
3.-Sociedad Unida de Celestún	Germán Chic
4.-Cananeros de Celestún	Germán Gómez Chic
5.- Real de Celestún	Luis Caamal Flores
6.- Sociedad de Areneros	César Centeno Villanueva
7.- Cinco Hermanos	Concepción Chay Solís
8.- Calle 29	René Rosado Mena
9. Ensenada de Celestún	Martín Flores
10.- Pargo Mulato	Alfredo Citán
11.- Hermanos Novelo	Carlos Novelo
12.- Mayan Fish	Raymundo Mena

Fuente: elaborado con base en trabajo de campo,2014.

Estas cooperativas de Celestún pertenecen a la Federación de Sociedades Cooperativas Pesqueras del Centro-Poniente de Yucatán.

Por lo que se refiere a los **permisionarios**, y de acuerdo a la definición de la SAGARPA (2007), es todo aquel que recibe un permiso avalado por un documento que otorga la Secretaría, permiso que autoriza a las personas físicas o morales a llevar a cabo las actividades de pesca y acuicultura.

En consideración a la información obtenida en campo, en Celestún sólo los empresarios cuentan con permisos, de modo que el permisionario es aquella empresa o particular que proporciona a los pescadores insumos y equipos de trabajo. Cabe mencionar que dicho particular es también el encargado de comercializar la producción.

Los **pescadores libres** son aquellos pescadores que no cuentan con permiso, pero que aun así pueden tener sus propias embarcaciones y trabajar como empleados de los permisionarios. El empleo de un número mayor de pescadores libres en el sector privado se explica por tres causas:

- Las concesiones. Los permisos para la captura del recurso en el mar lo poseen en su mayoría o casi totalmente las congeladoras.

- Los riesgos a partir de la incapacidad económica. Debido a que no cuentan con la inversión suficiente para adquirir el equipo adecuado (embarcaciones, artes de pesca) aumenta el riesgo en circunstancias precarias en el mar, más aún cuando esta pesca se realiza a mayores distancias de la costa, situación que ha orillado al pescador a emplearse en el sector privado.

- Desconfianza hacia las cooperativas. Durante las décadas de los 70's y 80's las cooperativas fueron una figura legal mediante la cual se organizó la pesca, pero hoy en día algunas publicaciones académicas mencionan que son prácticamente inexistentes debido a la corrupción existente al interior de estas organizaciones. Sin embargo, actualmente algunos grupos de pescadores todavía figuran bajo el nombre de cooperativas, aunque lo cierto es que la mayoría de los pescadores ya no están interesados en asociarse con las cooperativas debido principalmente a la corrupción que envuelve el manejo de estas organizaciones.

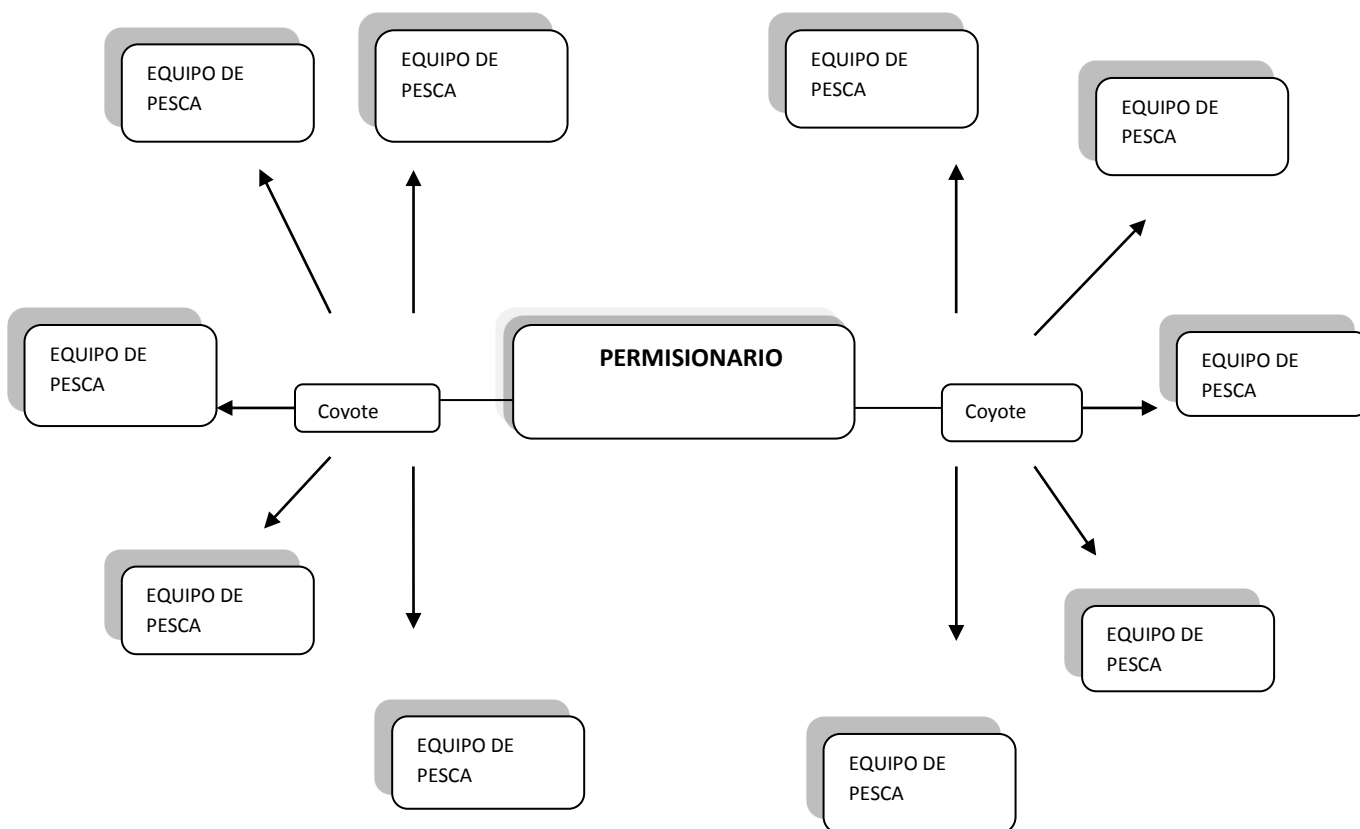
A diferencia de la zona oriente de la costa de Yucatán, donde las cooperativas pesqueras controlan la mayor parte de la producción, en Celestún, destaca el control de los permisionarios. De acuerdo con el delegado de SAGARPA (en Uc, 2006) las cooperativas se han formado a partir de la concesión de la langosta, mientras que en Celestún las principales capturas son el pulpo y las especies de escamas (mero, corvina, armado, rubia y la sardina vivita), situación que ha permitido la participación privilegiada del sector privado (congeladoras).

En la práctica, un permisionario que cuenta con varias embarcaciones no registra a su nombre la totalidad de las mismas, ello con el fin de no declarar la totalidad de los medios de producción que posee. No obstante, esta propiedad de los equipos de producción, de pesca, es una condición muy relevante desde el punto de vista de las relaciones de producción y de las relaciones sociales e institucionales en el sector de la pesca. El funcionamiento suele ser el siguiente: un permisionario con hasta casi 150 embarcaciones contrata a siete personas o patrones que se responsabilizan de unas 10-15 lanchas cada uno; a su vez, cada patrón le asigna tres o cuatro embarcaciones a otra persona y ésta a su vez consigue a dos pescadores para salir a la faena de pesca. Estos pescadores entregan el producto a una “bodega menor”, la bodega menor a otra mayor y ésta a la bodega matriz en Mérida, ciudad desde donde se exporta el producto. Estas condiciones reducen los pagos de derecho por permiso, haciendo atractiva la introducción de embarcaciones sin control.

La organización también se vincula con la forma de comercialización del recurso. En Celestún, se identificó a un intermediario conocido localmente como compradores, acaparadores y/o “coyotes”, tratándose generalmente de personas foráneas pero conocidas en la comunidad, siendo estos compradores los que establecen una relación más directa con el pescador y quienes determinan a qué precio pagarán el producto al pescador, existiendo acuerdos entre ellos (los coyotes) para fijar un determinado precio para una temporada, lo que limita las opciones de ventas del pescador al existir *de facto* un monopolio. Por otra parte, los permisionarios/empresarios muchas veces acuden a este tipo de intermediarios y les otorgan de 5 a 10 lanchas, siendo la función del coyote acopiar la producción que se genera por el total de lanchas y negociar directamente con el pescador, a cambio reciben un porcentaje de la producción obtenida por las 10 lanchas. Por ejemplo, los coyoteros reciben directamente del empresario un pago de \$65 pesos por cada kilo de pulpo, pero antes, ellos acopiaron y pagaron al pescador \$55 pesos por kilo, obteniendo así cerca de un 15% de ganancia. De acuerdo con lo anterior, se puede afirmar que son los permisionarios, los dueños de los medios de producción (en conjunto con los coyoteros) quienes tienen el control y la administración de los recursos pesqueros. De acuerdo a Villegas (2010) es a partir de los coyoteros que se inicia la cadena de intermediarios que comercializan un producto; la misma autora se plantea el interrogante de por qué los pescadores se conforman vendiendo a compradores foráneos, concluyendo que probablemente se deba a que carecen de medios de transportes refrigerados que permita el desplazamiento del producto a un mercado más amplio más allá del local. La venta directa a los coyoteros y la ausencia de medios tecnológicos para conservar el pulpo (y cualquier producto pesquero) termina así afectando a los pescadores libres y cooperativas (Figura 4.2).

De manera más reciente, se consolidan otro tipo de actores sociales en el escenario de la pesca de pulpo, pues a partir de la iniciativa del gobierno federal surge el denominado programa de fortalecimiento de cadenas productivas agropecuarias, el cual se consolidó por medio de comités de *Sistema Producto*, entre ellos el “*Sistema Producto Pulpo*”. Esta organización nace a raíz de la creación de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable con el objetivo de vincular a grupos de productores con el gobierno a fin de recibir apoyos. El Sistema Producto Pulpo se crea en 2007, año en que las industrias ya estaban consolidadas, con la participación de productores, proveedores de equipo, prestadores de servicio, comercializadoras, exportadores, congeladoras y representantes de los gobiernos tanto estatal como federal (OIEDRUS Yucatán, 2008). El comité Sistema Pulpo de Yucatán está conformado por 14 socios que se distribuyen a lo largo de la costa yucateca, los cuales son: Conyuc, Industrializadora de Pescados y Mariscos, Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Alacrán Reef, Federación Regional Cooperativa de la Industria Pesquera Zona Oriente de Yucatán, Unión de Armadores del estado de Yucatán, Federación Regional de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera del Centro y Poniente de Yucatán, Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera La Reserva de Celestún, Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Reserva de Sisal, Congeladora Arroyo, Maspesca, Miguel Renán Solís Molina, Gaspar Aguiñaga Rosado, Comercializadora Hol-Koben y La Atlántida del Sur.

Figura 4.2. Organización de los permisionarios en la administración y control de los recursos pesqueros



Fuente: en base a Uc (2007)

El mayor beneficio que obtuvo el comité del pulpo fue haber obtenido de parte del Instituto de la Propiedad Industrial (IMP) la certificación como marca colectiva. Así, a partir del 2010 el pulpo se comienza a exportar con la marca OCTOMEX, lo que ha representado beneficios como un alza en el precio de venta al mercado tanto nacional como internacional. Una marca colectiva hace referencia al producto que es desarrollado por una cooperativa, asociación o grupo social que se conjunta para generar una marca comercial; en teoría la iniciativa de este tipo de grupos es buscar formas de trabajo a través de la cooperación comunitaria y que las ganancias generadas sean distribuidas por mecanismos más equitativos.

De acuerdo con los que conforman el comité se sabe que la producción de pulpo por temporada alcanzó las 9 mil toneladas a nivel estatal. Si bien es posible que este tipo de organización beneficie de forma indirecta a los pescadores la creación de esta marca colectiva aún no ha roto las barreras del intermediarismo en el pulpo (así como en otras especies pesqueras comerciales), de manera que los beneficios y ganancias siguen en manos de los intermediarios, distribuidores y comercializadoras, por lo que los pescadores de forma directa no tienen acceso a un “comercio

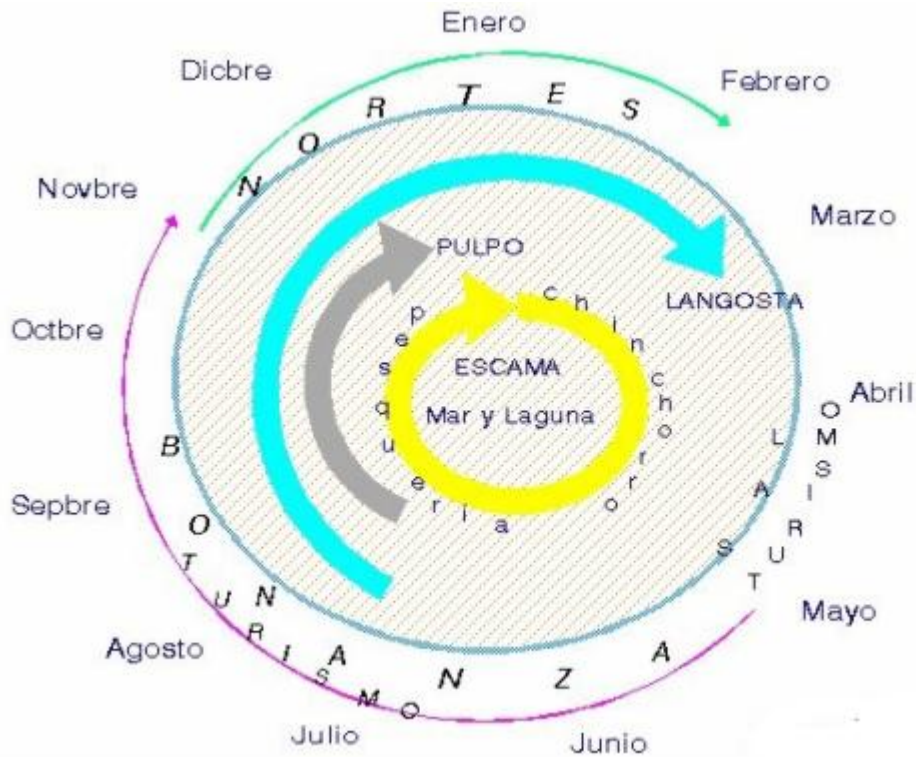
justo” de su producto (captura). De ello se puede deducir que es un claro ejemplo de cómo los programas gubernamentales dirigidos al sector pesquero aún siguen claramente enfocados a las empresas pesqueras.

En referencia a la actual organización de las actividades pesqueras en Celestún, Fraga (s/a) las sintetiza en un ciclo anual: generalmente se observa que las principales pesquerías trabajan en tiempos de “nortes” (diciembre a febrero) y de “bonanza” (marzo-noviembre) (Figura 4.3). En el caso del pulpo su temporada (agosto- diciembre) se beneficia de los meses de bonanza del mar. En estos cuatro meses de bonanza del pulpo la población local se dedica a ahorrar y/o invertir sus ganancias generalmente en la construcción de casas, la compra de lanchas y/o motores. En este periodo de pesca se emplean incluso pescadores eventuales para que se desempeñen ya sea directamente en el proceso de captura o en cualquiera de las congeladoras de Celestún.

Cuando finaliza la temporada del molusco, la entrada de la veda coincide con la llegada de los nortes (diciembre-febrero), época en la cual los pescadores bajan las jimbas de sus lanchas y recurren a sus redes para la captura de una diversidad de escamas. En la Cuaresma el fileteo de pescado es intensivo, siendo una actividad desarrollada sobre todo por mujeres quienes compran el producto fresco directamente a los pescadores. La captura y procesamiento doméstico de camarón (2 de noviembre- 14 de junio) y jaiba (16 de junio-30 de abril) es otra actividad pesquera relevante que sustenta a muchas familias celestunenses.

Las actividades pesqueras son el principal eje socioeconómico de Celestún, pero el establecimiento de vedas y las condiciones climáticas han sido los principales factores que han restringido esta actividad. Por lo anterior, la comunidad ha buscado en el turismo una alternativa para su sustento, siendo una actividad en auge y que permite a los pobladores permanecer en su comunidad sin necesidad de migrar a la ciudad de Mérida en busca de oportunidades de trabajo. En casos extremos, cuando las familias en Celestún no cuentan con alguna entrada de dinero debido a la ausencia de trabajo, recurren a sistemas de ahorro personal o bancario y a préstamos/créditos que solicitan en bancos de la ciudad de Mérida, empleando dichos préstamos para sus necesidades básicas aunque también para la compra de electrodomésticos y muebles del hogar; o bien para adquirir insumos de pesca.

Figura 4.3. Ciclo anual de las actividades productivas en Celestún, Yucatán



Fuente: Fraga (s/a)

La comunidad también obtiene recursos monetarios de programas gubernamentales a nivel municipal, estatal y federal, programas que no necesariamente son parte del sector pesquero, destacando los siguientes:

- Becas del programa Oportunidades. Ya sea en modalidad escolar o alimentaria, esta última dirigida a madres de familias y personas de la tercera edad.
- Programa especial de apoyo a pescadores del litoral Yucateco durante la veda del mero (15 de febrero- 15 de marzo). Este programa es implementado por el gobierno del estado y la SAGARPA desde el 2006, año en que se comenzó a implementar la veda en esta especie. El requisito para acceder a este apoyo consiste en presentar cualquier documento que avale que son pescadores. La ayuda consiste en un pago semanal de \$250.00 pesos y una despensa básica (frijoles, arroz, pasta, galletas, aceite, etc).

4.2 PROCESO PRODUCTIVO DEL PULPO

El pulpo, por el volumen de captura y su nivel de precios, es el principal recurso pesquero generador de ingreso en la costa yucateca. El volumen de capturas alcanza cerca de 12 mil toneladas anuales a nivel estatal, generando alrededor de 600 millones de pesos, involucrando a dos especies: pulpo maya y pulpo patón. (CINVESTAV, 2008). A la fecha se sabe que solamente en Progreso se captura el pulpo patón (*Octopus vulgaris*), mientras que en los demás puertos se captura el pulpo rojo (*Octopus maya*), especie endémica de la región del Banco de Campeche.

A continuación se exponen las fases y actividades relacionadas con la captura tradicional del pulpo.

Precaptura

Esta fase comprende las actividades que realizan los pescadores previamente a su salida al mar, dividiéndose de manera práctica en dos actividades principales (Cuadro 4.4):

- La adquisición de los medios de trabajo (lanchas, motor, artes de pesca).
- La compra de insumos (gasolina, carnada, hielo)

Cuadro 4.4. Tabla de insumos y costos de producción por embarcación

Insumos	Cantidad por embarcación	Unidad	Precio unitario	Total
Embarcación ²	1	Pieza	\$54,747.00	\$54,747.00
Motor	1	Pieza	\$100,000.00	\$100,000.00
Carnada	10	Kilogramos	\$25.00	\$250.00
Hielo	1	kilogramos	\$65.00	\$65.00
Gasolina	60	Litros	\$13.22	\$793.20
Aceite	2	Litros	\$ 65.00	\$130.00
Artes de pesca:				
Jimbas	6	Piezas	\$35.00	\$210.00
Plomos	6	Piezas	\$40.00	\$240.00
Cordel	5	Piezas	\$160.30	\$801.50
Alijos	2	Piezas	\$6,220.00	\$12,440.00
Equipo:				
Hielera	3	Piezas	\$250.00	\$750.00
Chalecos salvavidas	4	Piezas	\$300.00	\$1,200.00
Radio	1	Pieza	\$5,000.00	\$5,000.00
Total:				\$176,626.70
Precio de venta del producto x kilo				Entre \$58.00 y \$65.00

Fuente: elaboración propia en base a datos de entrevistas en trabajo de campo (2014)

² El precio de la embarcación considerado corresponde al precio de una embarcación nueva.

En Celestún, los pescadores han manejado dos esquemas para la adquisición de sus medios de trabajo en altamar:

En el caso de las embarcaciones/lanchas, éstas han sido *adquiridas por su propia cuenta*. El precio varía en función del año en que se adquirió y si es nueva o de segundo uso; una lancha usada de 20 pies de eslora según las condiciones cuesta entre los \$20,000 y \$30,000 pesos mexicanos.

En el caso de los motores fuera de borda, éstos suelen rentarse. El precio de un motor depende de la marca y la potencia; los que se usan en Celestún tienen generalmente una potencia de 60 Hp y son de la marca americana Mercury Marine, con un tiene un valor de \$100,000 pesos al contado. Debido al precio elevado del motor, los pescadores han optado por rentar los motores (aún cuando tengan una lancha en propiedad). Los motores los compra el “presidente” de la cooperativa y/o “dueño” de la congeladora mientras al pescador se les renta y paga en función de cuánto pulpo haya capturado ese día; en el caso que no les vaya bien, se acumula la deuda de la renta del motor. A este respecto Antonio Cob³ opina: *“Si no nos va bien, nos pueden esperar a que volvamos a salir pero si se acumula hay muchos que ya le deben todo a los dueños y nosotros no tenemos ganancia; algunos sólo salen para pagar un motor que no es nuestro”*

Los dueños de los motores para la adquisición del equipo en su mayoría cuentan con la ayuda del gobierno mientras los pescadores al rentar el motor lo hacen por medio de una letra de cambio⁴.

Asimismo, las cooperativas y/o dueños de las congeladoras otorgan préstamos a los pescadores para que éstos puedan comprar sus insumos, como por ejemplo diésel y hielo. En el caso del pulpo, es asimismo necesario comprar una carnada, utilizándose para ello tres tipos de cangrejos: ocool (*Cardisoma armatum*), maxquil o cangrejo araña (*Libinia emarginata*, *Libinia dubia*) y jaiba (*callinectes sp*). En el caso del ocool se utilizan dos variedades, una que se captura en las costas de Yucatán y conocida como ocool azul, y el ocool rojo, que se capturada y es enviado desde Tabasco. El ocool rojo es la más utilizada por los pescadores de Celestún debido a su menor precio, generalmente entre \$20.00 y \$30.00/Kg, realizándose grandes compras del mismo al inicio de la temporada por parte de la mayoría de las cooperativas y congeladoras (SAGARPA, 2014).

La jaiba es la segunda carnada más utilizada por su fácil extracción y acceso, pues los pescadores la capturan en la ría que se ubica a un costado de la carretera en la entrada del pueblo.

³ Antonio Cob es un pescador perteneciente a una cooperativa de 53 años y que lleva 20 años viviendo en Celestún habiéndose dedicado a la pesca toda su vida.

⁴ La letra de cambio es un título de crédito de valor formal y completo que contiene una orden incondicionada y abstracta de hacer pagar a su vencimiento al tomador o a su orden una suma de dinero en un lugar determinado, vinculando solidariamente a todos los que en ella intervienen (Cámara, 1970).

Captura

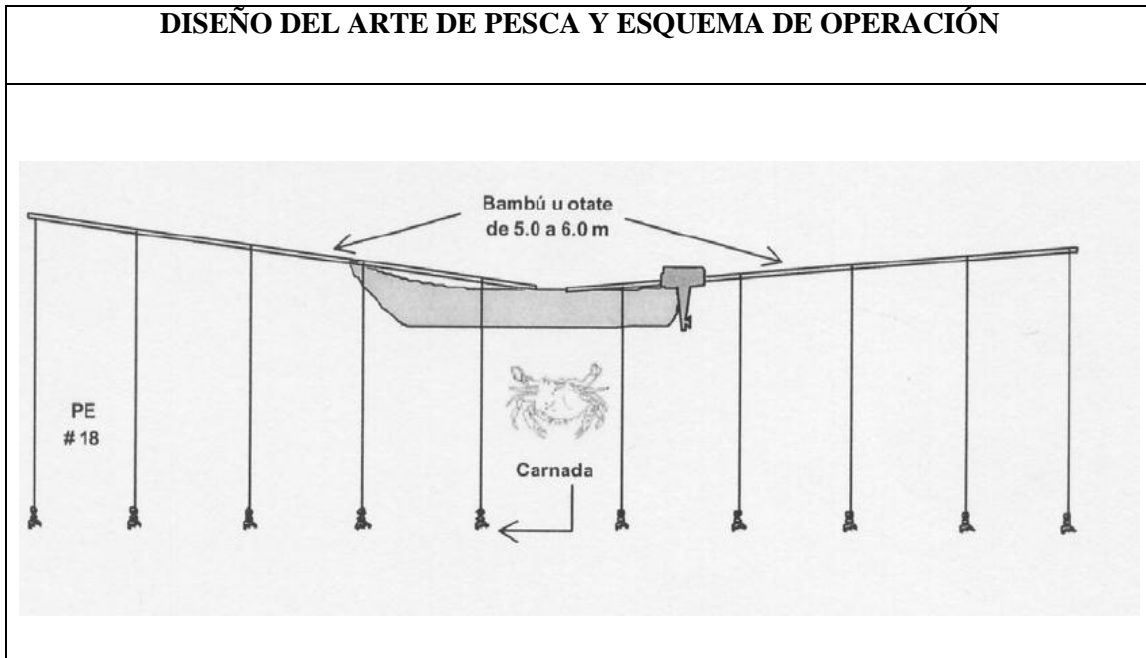
En términos prácticos, en el proceso de captura se contempla que los pescadores deben de conocer la normativa de captura, por ejemplo, talla mínima, embarcación o artes de pesca, aunque en la práctica esta fase va más allá de las regulaciones institucionales.

Desde un punto de vista económico, el proceso de captura implica no sólo considerar el gasto de dinero (capital y mano de obra) o el volumen de la captura y su valor (bruto), sino también y principalmente el excedente del valor de la captura por encima de la inversión (capital) del pescador. Otro aspecto a considerar es el *excedente máximo de captura*, también conocido como *valor máximo de captura*, el cual se obtiene al considerar la relación entre captura y esfuerzo pesquero; la captura pesquera se refiere a la cantidad de pescado capturado expresado en peso de biomasa mientras el esfuerzo de pesca es el índice compuesto de todos los insumos empleados con el objeto de capturar una especie.

Por otra parte, la captura también se relaciona con un el uso de diversas artes de pesca así como las temporadas de pesca y de vedas, y la regulación existente. De manera general, en Celestún existen dos temporadas de pesca: la principal corresponde a la captura de pulpo y tiene lugar del 1 de agosto al 15 de diciembre, mientras la segunda corresponde al resto de meses del año, de enero a julio, cuando se capturan diversas especies de escamas. No obstante, también es necesario mencionar, como fenómeno reciente (a partir del 2010), la explotación del pepino del mar, recurso que ha beneficiado a la población pero que hasta ahora es una pesca ilegal (al menos en Celestún); de acuerdo a una entrevista realizada al delegado de CONAPESCA, en Celestún los últimos permisos de pepino de mar se otorgaron en febrero del 2010, no contemplándose la concesión de nuevos permisos al ser considerada Celestún una zona donde la explotación ya ha alcanzado su máximo, ello en comparación del vecino puerto pesquero de Sisal.

El método de captura permitido para la pesca de pulpo es al “garete” con la utilización de “jimbas” o cañas: se coloca una jimba en la proa y otra en la popa de la embarcación; después en uno de los costados de la lancha se colocan líneas de captura con plomo y carnada. En cada jimba se penden en dirección vertical hilos de polietileno del número 18 en cuya parte inferior se coloca el plomo y la carnada; de esta forma el pulpo succiona la carnada y queda sujeto a la línea de captura de manera que cuando el pescador lo extrae aún se encuentra con vida. La embarcación que se utiliza es conocida comúnmente como cancha o panga y mide entre 5.0 a 7.6 metros de eslora, contando con un motor de 25 a 75 hp (caballos de fuerza) (SAGARPA, 2004) (Figura 4.4).

Figura 4.4. Diseño del arte de pesca y esquema de operación.



Fuente: SAGARPA (2004)

De acuerdo con Delfín Quezada Domínguez, ex director de pesca del gobierno del estado, la técnica de captura de pulpo utilizando jimbas es de origen africano y fue adoptada en México al entrar en vigor hace 19 años. La pesca con jimbas es considerada una práctica sustentable en comparación con el uso de otras artes empleadas como el anzuelo, la red y el buceo. Las jimbas son unas varas de caña brava (así conocido por los locales) o de bambú que miden de 12 a 13 metros de largo; los pescadores las obtienen comprándolas directamente a las congeladoras o a uniones de pescadores por un precio de \$30.00 a \$ 35.00 pesos cada una. Otra forma en que los pescadores se provisionan de jimbas es cuando aproximadamente un mes antes de la temporada del pulpo (julio) solicitan a la presidencia municipal estas artes de pesca, siendo otorgadas en su mayoría a pescadores que son seguidores del partido político actual en el poder o bien a familiares y/o conocidos de la presidencia municipal; este tipo de ayuda no pertenece a ningún programa social y es financiado directamente por la presidencia municipal. Al recibir una cantidad considerable de jimbas que cubra toda la temporada de pulpo los pescadores optan por conservarlas en sus bodegas, mayormente ubicadas alrededor de la caleta (Figura 4.5).

Figura 4.5. Típica bodega de familias de pescadores



Fuente: Trabajo de campo (2014)

En cuanto a la jornada de pesca, ésta varía según el tamaño de la embarcación: en las de mediana altura la jornada es de aproximadamente once horas mientras en las embarcaciones menores es de siete horas. En un día común de temporada del pulpo los pescadores salen del puerto de abrigo a las 06:00 am, para llegar a la zona de captura aproximadamente a las 08:00 o 09:00 am, terminado su labor a las 04:00 de la tarde para desembarcar aproximadamente antes del atardecer. Es preciso tener en cuenta que los horarios de pesca no son precisos, pues varían por temporada y/o día, y dependen de varios factores como los siguientes:

- Climáticos: nortes, huracanes, depresiones tropicales. Las inclemencias del tiempo obligan a los pescadores a salir ya sea más tarde o regresar más temprano; o bien a no salir en un día o por varios días debido al mal tiempo.
- Económicos: según los pescadores locales ya no se encuentra pulpo a profundidades bajas como en años pasados, lo que en cada temporada les ha forzado a alejarse cada vez más del puerto de abrigo hacia mayores profundidades (mínimo tres brazas), lo que incrementa el tiempo de sus jornadas y el gasto en diésel.). A lo anterior se une el progresivo aumento en el costo de la gasolina, sin una garantía de que en el mar se obtendrá una captura suficiente para amortizar la inversión realizada. No obstante y en comparación con otras pesquerías, el pulpo no requiere mucha inversión y ofrece la posibilidad de obtener una mayor cantidad de ganancias.

A continuación, se muestra un desglose de los costos de esta actividad para las embarcaciones menores (Figura 4.6).

Figura 4.6. Costos de captura de embarcaciones menores

COSTOS DE CAPTURA DE PULPO POR SALIDA, 42 KG DE CAPTURA (embarcaciones menores)				
COSTOS DE PRODUCCION				
Captura por día				
	Captura Kg.		Global	Venta
	42		%	precio/kg. Total
Pulpo fresco a pie de lancha			100.0%	39.00 \$ 1,645.89
Total	42		100%	39.00 \$ 1,645.89
				costo total/Kg. \$ 27.61
	COSTOS DIRECTOS			NOTAS
	Captura			Captura Se considera una captura promedio
Gasto de hielo	45.00 1.07		5.88%	
Carnada	170.00 4.03		22.22%	
Gasolina y aceite	462.00 10.95		60.39%	
Aceite	88.00			
Total Costos Directos	\$ 765.00		46.5%	Venta: Se considera precios promedio de compra de los centros de acopio, con una tendencia media.
Costo/Kg. Costos Directos	\$ 18.13		66%	
	Gasto Salarios			Empleos
Mano de obra directa	400.00			Captura
Gasto total de salarios	\$ 400.00		24.3%	Mano de obra directa 2
Costo/kg. gasto salarios	\$ 9.48		34%	Costo mano de obra por día \$200.00
				Total \$400.00
COSTO TOTAL	1,165.00		71%	
GASTOS TOTALES	\$ 1,165.00			
Costo Total por Kilo	27.61 \$ 27.61		100%	
Ingreso Neto	\$ 480.89		29%	

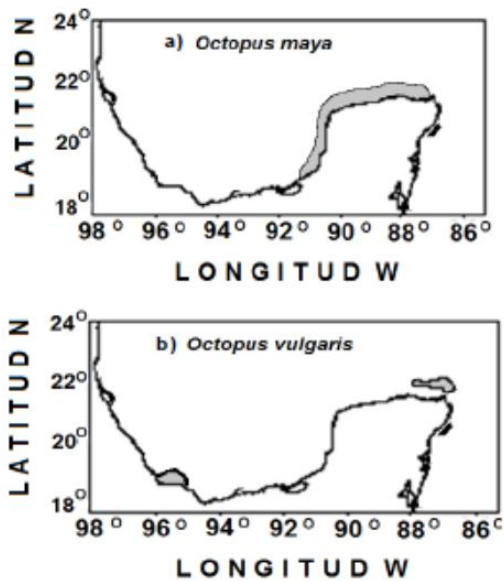
Fuente: Programa Maestro del Pulpo del estado de Yucatán (2009)

Distribución del recurso pesquero y su flota

Las áreas de captura del pulpo se encuentran principalmente en la Península de Yucatán: Campeche, Yucatán y litoral norte de Quintana Roo. En la Figura 4.7, se pueden observar las áreas de pesca del pulpo patón (*octopus vulgaris*) y del pulpo maya (*octopus maya*). El pulpo maya es la especie que en mayor proporción habita sobre la plataforma continental del Banco de Campeche, siendo ésta la especie más explotada por los pescadores de Celestún.

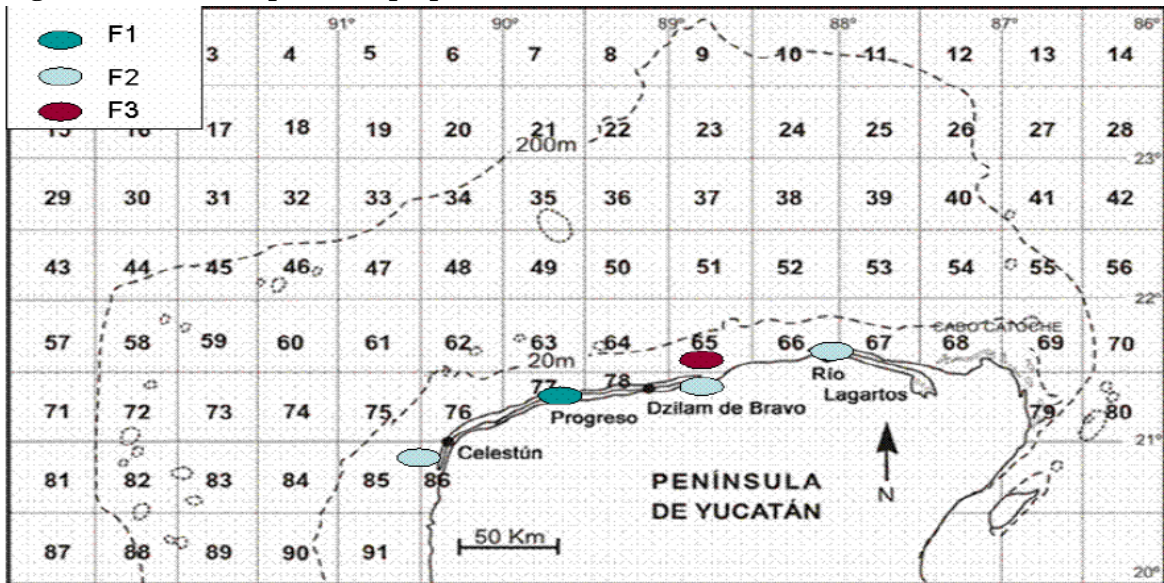
En el siguiente mapa (Figura 4.8), se divide en cuadros de 30' de longitud este y latitud norte las zonas de pesca explotadas por las flotas de los puertos de Celestún, Dzilam de Bravo y Río Lagartos. Las flotas se definen como: F1) Flota mayor, F2) Flota menor y F3) Flota mediana. De acuerdo con dicho mapa se puede observar como en Celestún, nuestro sitio de estudio, el pulpo se captura únicamente mediante flotas menores.

Figura 4.7. Zonas de captura del pulpo



Fuente: SAGARPA (2014)

Figura 4.8. Zonas de pesca del pulpo en Yucatán.

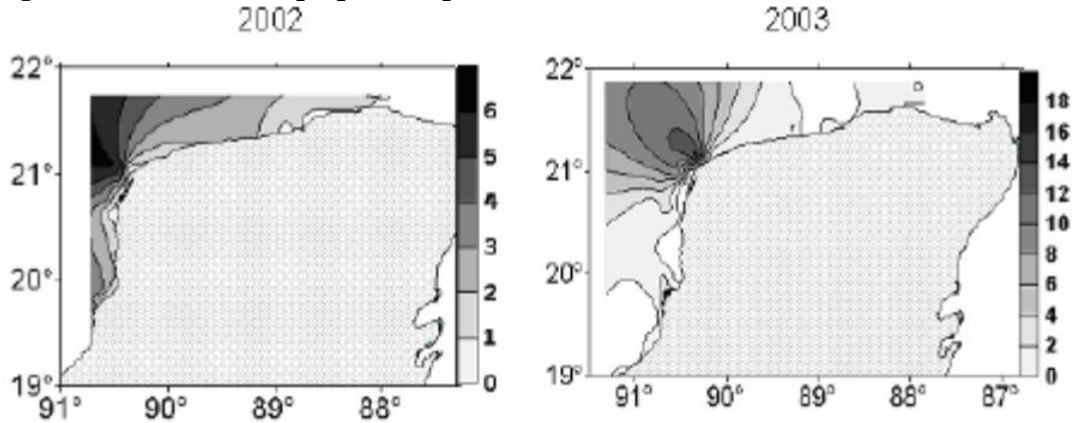


Fuente: CINVESTAV, 2008

Como ya se señaló, el pulpo rojo o pulpo maya es una especie endémica que habita solamente en la plataforma continental de la Península de Yucatán. Su distribución espacial abarca desde las aguas adyacentes a Ciudad del Carmen en Campeche hasta Isla Mujeres, Quintana Roo (Solís-Ramírez y Chávez 1986). En la Figura 4.9, se puede observar la distribución geográfica del pulpo maya. Celestún (Yucatán) e Isla Arena (Campeche) son los dos sitios más importantes en cuanto a la

densidad de biomasa del pulpo, por lo que ostentan las mejores capturas en comparación a otros sitios de pesca a lo largo de la franja costera de Yucatán.

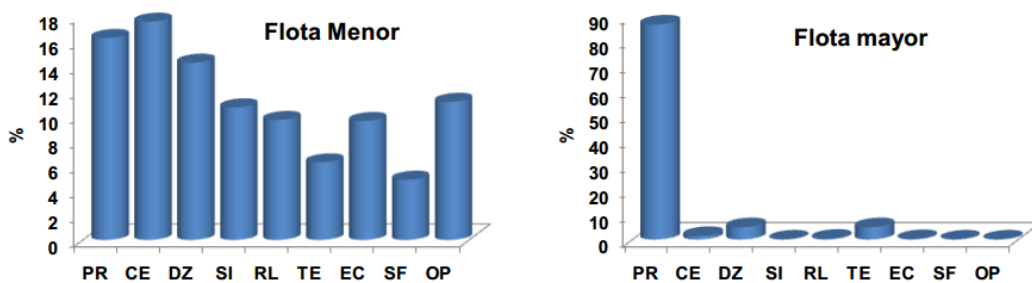
Figura 4.9. Biomasa del pulpo en la península de Yucatán



Fuente: SAGARPA (2014)

De acuerdo con los últimos datos relativos a la distribución de esta pesquería (CONAPESCA-SAGARPA, 2008; Figura 4.10) se tiene que el 86% de la flota mayor se encuentra concentrada en Progreso, seguida por Dzilam de Bravo y Telchac con el 5% cada uno (31 embarcaciones) y Celestún, que solo posee el 1.4% equivalente a 9 embarcaciones. En el caso de la flota menor, el 57% está distribuida en cuatro puertos pesqueros: Celestún (CE) (17%); Progreso (PR) (16%); Dzilam de Bravo (DZ) (14%), y Sisal (SI) (10%); el resto se ubica en la costa oriente (Río Lagartos RL, San Felipe SF y El Cuyo EC). En definitiva es Celestún el municipio que cuenta con la mayor concentración de embarcaciones menores.

Figura 4.10. Distribución de la flota dedicada a la captura de pulpo, 2007



Fuente: CONAPESCA-SAGARPA (2008)

Se tiene registrado que la captura por unidad de esfuerzo en el estado es de 24 kg/pescador/día. Una vez capturado y extraído el pulpo, se verifica su talla y peso a fin de comprobar si cumple con los estándares permitidos (110 mm de longitud) establecidos en la NOM- 008-PESC-1993. Se procede

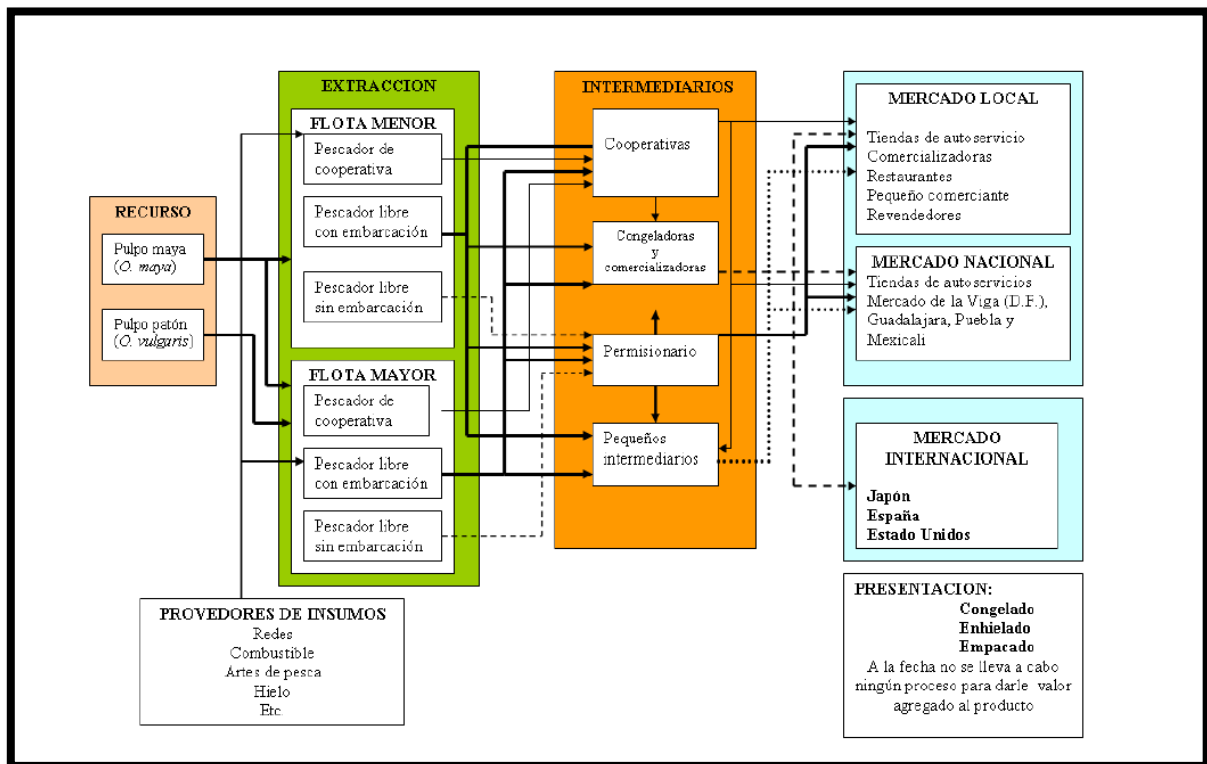
entonces al sacrificio y desentrañamiento de la especie para posteriormente almacenarse en neveras con hielo que están a bordo de las lanchas; su entrega se realiza en el puerto (generalmente se vende a las congeladoras del puerto), siendo necesario emplear un kilo de hielo por cada 0.75 kg de pulpo para su buena conservación y que así pueda cumplir con los lineamientos que exige el mercado.

Comercialización

Posterior a la captura, el pulpo se entrega en los centros de acopio (congeladoras), los cuales se encargan de clasificar, lavar, empacar, congelar y etiquetar el pulpo para su posterior comercialización.

En la Figura 4.11, se puede observar el mercado para la comercialización del pulpo en la zona. Generalmente el 83% se vende a intermediarios para su exportación y el 17% “al detalle” por los pescadores libres y de cooperativas. Por tanto, el acceso directo al mercado por parte de pescadores libres y cooperativas se puede considerar como limitado debido a que el mercado del pulpo se encuentra monopolizado en un 83% por intermediarios (ITEMS, 2004).

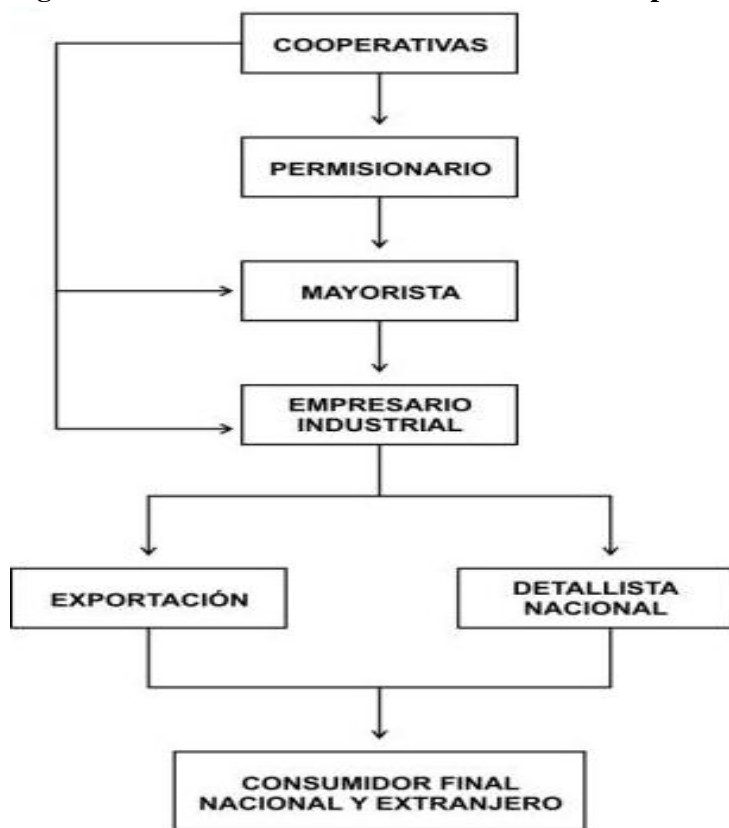
Figura 4.11. Cadena productiva del pulpo



Fuente: ITEMS (2004)

En referencia a la anterior figura de la generalización de la cadena productiva del pulpo (*Octopus Maya*), de modo más específico se pueden detallar los cuatro canales de comercialización: permisionarios, cooperativas, nacional e internacional. De acuerdo con el “Programa maestro del pulpo en el estado de Yucatán” (2009) las cooperativas tienen acceso a tres mercados para la venta de su producto: la venta a permisionarios, mayoristas o directamente a las plantas procesadoras (Figura 4.12).

Figura 4.12. Canales de comercialización de las cooperativas



Fuente: ITEMS (2004)

En el caso de los permisionarios⁵, su producto lo venden a mayoristas o directamente a las plantas congeladoras (Figura 4.13).

⁵ En Celestún y en otras comunidades pesqueras en Yucatán la mayoría de los permisos están monopolizados por los mismos empresarios dueños de congeladoras; pero por otro lado, la CONAPESCA tiene el registro de pescadores que cuentan con permisos para la explotación del pulpo, sin embargo son muy pocos. Por ello, se tuvo la necesidad de anexar el diagrama de comercialización del “permisionario”.

Figura 4.13. Canales de comercialización de permisionarios



Fuente: ITEMS (2004)

Por último, en la Figura 4.14 se muestra la cadena de comercialización de acuerdo a las fases de producción, industrialización y el consumidor final, ya sea en el mercado nacional o de exportación.

Figura 4. 14 Cadena de comercialización nacional e internacional



Fuente: ITEMS (2004)

En cuanto a los procesos productivos del pulpo, generalmente no son complejos, sin embargo, su manejo y proceso desde la captura hasta el producto final requiere que sea controlado de forma eficiente debido a las exigencias del mercado de exportación. El 95% de la industrialización del pulpo se destina a la elaboración de producto congelado, mientras el otro 5% a otros procesos de transformación entre los que el más solicitado es el pulpo floreado o pulpo en flor (al menos en Yucatán).

Entre los lineamientos de calidad que exige el mercado, sobre todo el internacional, se encuentran:

- El pulpo no debe estar rosado
- Frescura
- Que no esté cortado
- Talla mínima de 400 gramos
- El producto debe estar bajo la garantía del sistema (Sistema de análisis de peligros y de puntos críticos de control de alimentos)
- Para la exportación a Estados Unidos se debe estar inscrito en la FDA (Food and Drug Administration).
- Para la exportación a la comunidad europea debe contar con la certificación de COFEPRIS (Comisión Federal de Prevención de Riesgos Sanitarios).
- En el mercado internacional se exporta el producto congelado, mientras que en el mercado nacional el pulpo se comercializa cocido.
- Pulpo floreado. Es preciso señalar que en pocas ocasiones se realiza este tipo de proceso de transformación del pulpo, aunque en Celestún dos de las cuatro congeladoras realizan este proceso en el producto. Esta técnica le da una presentación más colorida al producto y el proceso consiste en hidratar el pulpo con una salmuera por medio de agitación, para lo cual se debe contar con una maquinaria especial conocida como *batidora* (Figura 4.15). El “floreo” permite que el producto tenga una consistencia más firme y adquiera la forma de flor, para posteriormente congelarse de manera individual. A partir de este proceso se obtiene un producto con una mejor presentación y un color más agradable.

Así pues y en general, el pulpo no recibe procesos de transformación formales aunque en los países europeos y asiáticos de recepción se le somete a algunos procesamientos adicionales, por lo que se permite afirmar que México es simplemente un proveedor de materia prima (pulpo congelado) para los países a los que se exporta.

Figura 4.15. Tecnología para el pulpo



Fuente: <http://www.inpesmar.com.mx/>

Las tres congeladoras entrevistadas exportan su producto a los siguientes destinos:

- HUL KIN (SOL RADIANTE): Unión europea (España e Italia), Japón, Estados Unidos, Canadá y Singapur.
- INPESMAR: Livorno (Italia) y Osaka (Japón).
- PEYUCSA: Unión Europea (España e Italia).

Por temporada (agosto-diciembre), cada congeladora exporta aproximadamente entre 400 a 500 toneladas de pulpo por cliente, contando cada congeladora de 1 a 3 clientes; de esta forma se puede estimar que Celestún, entre sus cuatro congeladoras, envía al exterior un promedio de 3,600 toneladas de pulpo.

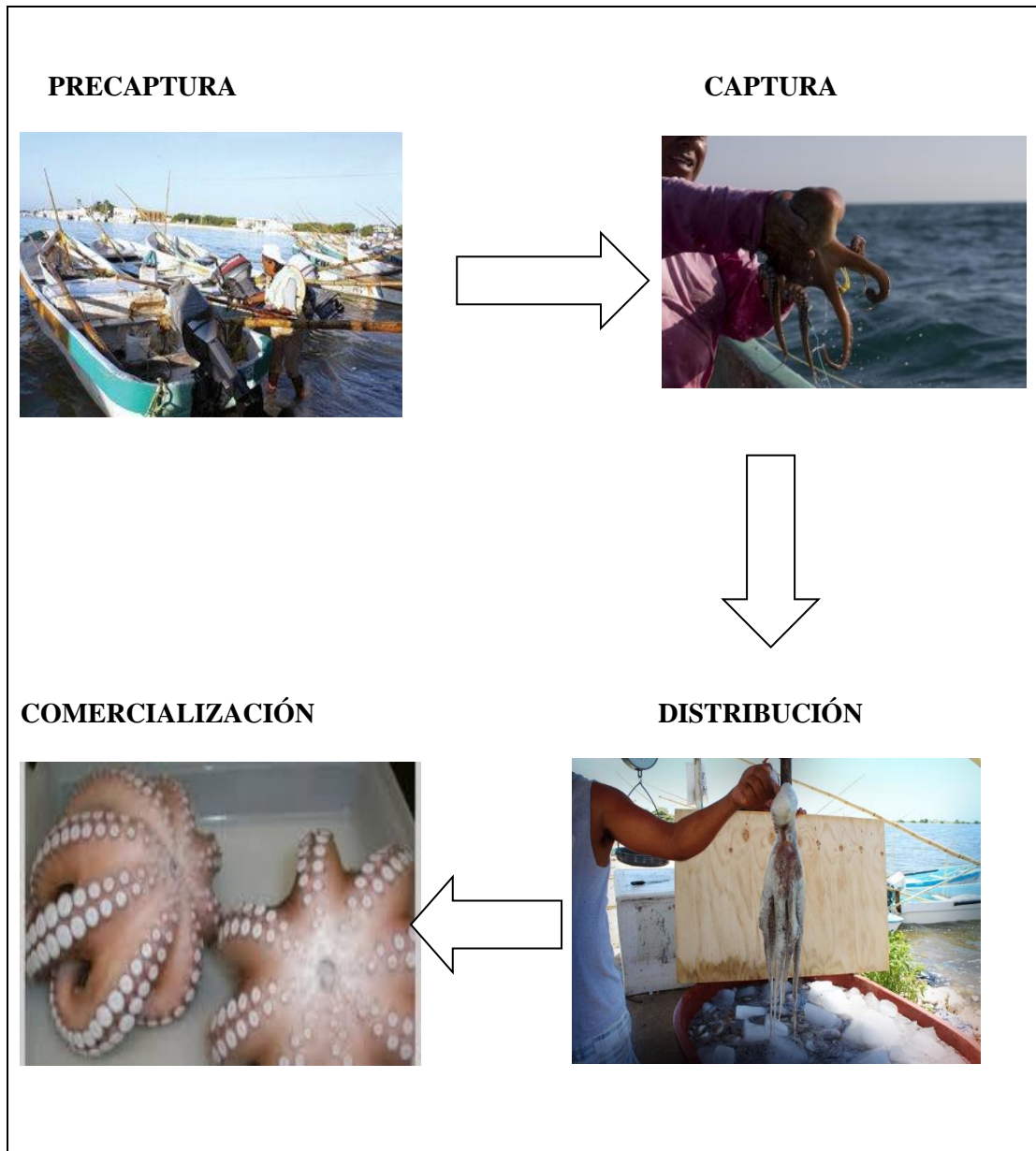
En cuanto al precio al que las congeladoras compran el pulpo a los pescadores el año pasado (2013) pagaron entre \$ 30 y \$40 pesos mexicanos, mientras que en el 2012 se compró a \$50.00 pesos alcanzando incluso hasta los \$110.00 pesos. En este año (2014), había buenas expectativas pero la realidad fue diferente: a partir del 1 de agosto (fecha de inicio de la temporada) se comenzó a notar que a pesar de que el precio es bueno, de \$ 58.00 a \$ 65.00 pesos, el pulpo ha escaseado en el inicio de la temporada.

A este respecto, es importante considera que *“el precio del pulpo ha sido un incentivo para el ingreso de barcos a la pesquería. La relación oferta-demanda no define los precios localmente, esto es porque Yucatán no ha llegado establecer o fijar los precios de esta especie, sino, más bien ha sido un tomador de precios”* (CINVESTAV-SAGARPA, 2008:40)

A modo de síntesis, se pueden explicar en cuatro fases el esquema de la pesca tradicional del pulpo (Figura 4.16):

1.- Precaptura. El modo de preparación de las embarcaciones: jimbas, carnadas, hielo, alijos, diesel y aceite; **2.- Captura.** Método de pesca y costos de embarcación; **3.-Distribución.** Se refiere desde la distribución del esfuerzo pesquero (número y tamaño de las embarcaciones, número de pescadores y tiempo de pesca) hasta la entrega del pulpo (fresco y eviscerado) a los armadores/ cooperativas; **Comercialización.** Congelado (internacional) y cocido (nacional).

Figura 4.16. Fases en la pesca tradicional del pulpo



Fuente: Fundación Produce Yucatán A.C. (2011)

4.3 EL PULPO, RECURSO DE LIBRE ACCESO

En este apartado, se abordará la práctica del *acceso libre* en los recursos pesqueros, en este caso la pesca del pulpo en Yucatán, para después dar paso al análisis de la conflictividad social que ello genera y por último a las denominadas instituciones de acción colectiva, una alternativa propuesta por la Dra. Ostrom (2012) como una solución a los conflictos en torno a los bienes comunes. Finalmente se exponen algunos casos que han servido como experiencias positivas que promueven este tipo de organización.

Balarezo (1994:25) ha definido el concepto de acceso como “*la capacidad de vincularse directa o indirectamente sobre el uso y manejo de los recursos naturales dependiendo de los siguiente factores: capital, medios de producción, filiación de clase, entre otros factores*”. Generalmente, cuando se abordan los recursos de uso común (RUC), el término se sigue usando en muchos casos de manera inapropiada para hacer referencia a recursos tanto de libre acceso como de acceso cerrado.

Ciriacy-Wantrup y Bishop (1975) distinguen entre dos tipos de RUC: *res nullis* (cosa de nadie), cuando los bienes no son de nadie y por lo tanto nadie tiene derecho de propiedad, y los de acceso común, *res communi*, cuando un grupo definido de personas posee una propiedad en común sobre un bien, lo cual implica una reglamentación para cada uno de los miembros de la comunidad titular del derecho de propiedad.

En las pesquerías, el libre acceso se asocia con las siguientes situaciones:

- La probabilidad de que el recurso se agote debido a su sobreexplotación, pues la sobrepesca, precisamente por el libre acceso al recurso, es un caso que se registra en la mayoría de las pesquerías.
- Sin una regulación de uso siempre existirá un grupo o un individuo que obtenga más beneficio.

En este sentido, las pesquerías de propiedad común no son necesariamente de libre acceso y por lo tanto no estarían predestinadas a la sobreexplotación.

El libre acceso a los recursos pesqueros ha sido un tema de discusión a partir de la teoría de Hardin (1968) en la *Tragedia de los comunes*; en base a dicho planteamiento diversos autores (Bromley, 2001; González Laxe, 2001; Ostrom, 2000 en Gualdoni y Erazti, 2001) se han concentrado en explorar soluciones potenciales para llegar a la delimitación de los derechos de propiedad, distinguiéndose generalmente tres tipos de regímenes de propiedad: estatal, privada y comunal. Pero

antes de definir cada tipo de propiedad, se debe establecer el concepto de propiedad de recursos; de acuerdo con Scott (1989) se define como el conjunto de derechos y obligaciones que se ejercitan sobre los recursos a lo largo del tiempo. En base a dicha definición, la propiedad es fundamentalmente una relación social que implica admisión o exclusión tanto en el acceso y uso de los recursos naturales, así como en el proceso de toma de decisiones sobre la gestión y administración de los mismos.

De acuerdo con Ostrom (2011), un recurso de uso común (RUC) puede ser de propiedad común, estatal, privada o de nadie:

- Propiedad del Estado. Se refiere a la jurisdicción dictada únicamente por el gobierno y en la que el control es centralizado para su regulación.
- Propiedad privada. Es la privatización de los derechos mediante el establecimiento de cuotas de captura por pescador y/o empresario.
- Propiedad comunal. En este tipo de propiedad los recursos son controlados por la misma comunidad y se caracteriza porque los usuarios establecen y refuerzan sus regulaciones locales (Berkes *et al.*, 2001). En este régimen la propiedad es colectiva de manera que los no propietarios pueden ser excluidos del acceso y uso del recurso; generalmente los derechos de propiedad se asignan a un grupo específico de propietarios los cuales pueden ser: cooperativas, organizaciones de productores, asociaciones de profesionales y colectivos. González Laxe (2001) explica que para que la propiedad común resulte operativa en términos de gestión del recurso, se requiere la presencia de un conjunto de acuerdos entre los propietarios e instituciones, pues esta regulación institucional facilita que la propiedad común obtenga resultados positivos en su gestión de los recursos naturales.
- Propiedad de nadie (*res nullis*). Se refiere a los recursos en donde no se tienen asignados los derechos de propiedad; en la situación de la pesca, cualquier individuo con la tecnología adecuada puede acceder al mismo y apropiárselo al capturarlo (situación de libre acceso).

Conforme a Stevenson (1991), se entiende que un recurso pesquero se explota bajo el régimen de libre acceso cuando se trata de un recurso agotable caracterizado por la rivalidad y competitividad en su explotación.

Siguiendo a Surís *et al.* (1995), un recurso libre acceso no se comparte, existiendo competitividad en su explotación, obteniéndose la posesión del recurso por el único medio de su captura. Mientras, según el mismo autor, un recurso pesquero que se explota en condiciones de propiedad común es aquél en el que un grupo de actores con capacidad de exclusión participa en su extracción, acordando reglas conocidas para su uso y captura (gestión).

Los economistas frecuentemente identifican en una sola solución pesquera las dos situaciones: libre acceso y propiedad común. En sus estudios, concluyen que la explotación pesquera en ambos escenarios provoca una excesiva extracción del recurso natural muy por encima del óptimo social y con fuertes reducciones de la biomasa.

En el caso del pulpo (como en muchas pesquerías del país), la *administración pública* tiene la capacidad jurídica de ejercer el control en los mecanismos de gestión pero el problema radica en que la gestión insitucional se desarrolla en base a modelos biodinámicos que buscan contrarrestar las consecuencias del libre acceso. Sin embargo, las herramientas de gestión biodinámica quizás conduzcan a la conservación del recurso, pero no han mostrado una clara solución a la situación social de los pescadores, lo que ha llevado a que los pescadores practiquen la captura descontrolada e ilegal de la especie, propiciando hasta cierto punto el principio básico del libre acceso:

De acuerdo con la Carta Nacional Pesquera, el estatus actual de la pesquería del *Octopus Maya* se ubica en *aprovechamiento sustentable*, mientras que para el *Octopus vulgaris* se describe con *potencial de desarrollo*. En este sentido, el estado biológico del pulpo en ambas especies presenta un estado de conservación, en contraposición a la sobreexplotación pesquera que muchas veces es consecuencia del régimen del libre acceso en la pesca. Sin embargo, los supuestos básicos de los modelos biodinámicos pesqueros indican que en un régimen de acceso libre se suscitan dos situaciones (Seijo *et al.*, 1998):

- a) Acceso irrestricto al recurso de aquellos que desean hacer uso de él
- b) Generación de externalidades (negativas) entre los pescadores de la especie objetivo.

De acuerdo a lo anterior, el pulpo a pesar de que no se encuentra en uno estado colapsado y/o de sobreexplotación, sí presenta problemas en cuanto a externalidades negativas y a un acceso irrestricto al recurso.

La pesquería del pulpo se caracteriza por la presencia de externalidades de tipo secuencial, altos costos de exclusión, de información y contractuales (transacción). En las pesquerías estas externalidades son en general negativas y se producen cuando los pescadores entran libremente a capturar un recurso pesquero sin un acuerdo de cooperación voluntaria.

Externalidades secuenciales

La externalidad es todo efecto externo no contabilizado, teniendo generalmente un carácter negativo y surgiendo en relación al *stock* y al tipo de artes de pesca empleadas, es decir, se originan por las interdependencias tecnológicas y ecológicas. La *externalidad secuencial* (*Idem*) se produce en las pesquerías donde participan distintos tipos de flotas (artesanales-industrial) e incide sobre diferentes

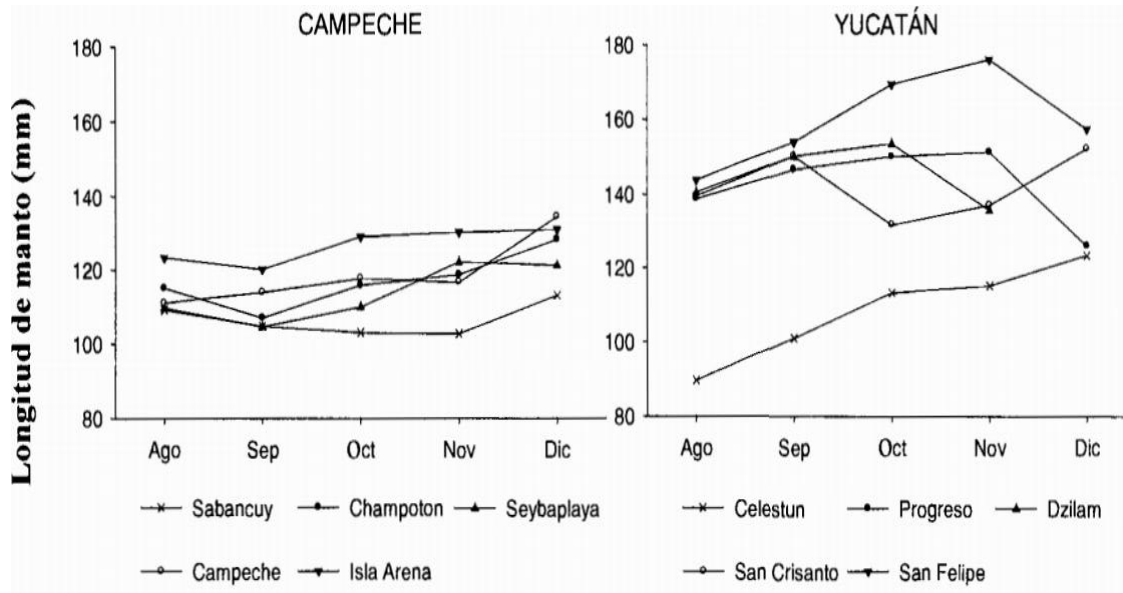
componentes de la estructura de la población de la especie objetivo. Por ejemplo, debido a sus características físicas las flotas pequeñas extraen el recurso en zonas cercanas a la costa donde habitan juveniles de moluscos, mientras que la flota industrial por su tamaño faena en aguas más profundas, o sea, en zonas en donde las especies de moluscos se encuentran en su etapa de adulto. Los efectos negativos se producen a partir del incremento del esfuerzo pesquero, tanto artesanal como industrial, ya que por una parte la pesca artesanal provocaría la disminución de la abundancia de moluscos adultos en las siguientes temporadas de pesca, mientras el incremento de la flota industrial propiciaría la disminución de la reproducción de los adultos, lo que a su vez incide *a posteriori* en zonas donde opera la flota artesanal (juveniles). Además de la externalidad secuencial, también se tiene la denominada externalidad de tipo incidental, la cual se origina en pesquerías donde el arte utilizado no discrimina a otras especies, lo que propicia una captura incidental por parte de la pesquería A, y disminuye la abundancia del recurso en otra pesquería B. Es común en las pesquerías interdependientes como las de camarón (A) y de escama (B); en este sentido, la pesquería de camarón genera capturas incidentales de especies de escama. Sin embargo, la externalidad secuencial es la que explica la dinámica de la pesquería del pulpo, la cual constituye el caso de estudio de esta investigación.

El pulpo es una pesquería en donde existe una interdependencia de tipo secuencial en relación a la distribución de su flota pesquera. En Celestún se tiene la participación de dos tipos de flotas que inciden sobre la población del pulpo, la flota menor y la flota de mediana altura. La flota menor incide frecuentemente sobre especies muy por debajo de la talla mínima establecida (110 mm de longitud), mientras que la flota de mediana altura lo hace sobre un amplio rango de tallas. En la Figura 4.17 se puede observar la longitud promedio del pulpo maya durante la temporada 2013 en la Península de Yucatán; en Celestún el pulpo presentó longitudes promedio mensuales menores en la mayoría de los meses con respecto a los demás puertos de Yucatán, situándose la talla del pulpo capturado por los pescadores de Celestún por debajo de la mínima (110 mm) que se establece en la norma oficial NOM-008-PESC-1993. El no respetar las tallas mínimas de población reduce la capacidad reproductiva del pulpo, y por lo tanto, disminuye la población de la especie, lo que explica la afectación a las capturas experimentadas en los últimos años. La prohibición y el incremento de la vigilancia han sido las medidas adoptadas por las autoridades pesqueras, pero sin un resultado satisfactorio en cuanto al respeto a la NOM-008-PESC-1993.

Por otra parte, al inicio de la temporada de pesca (1 de agosto) las flotas menor y mediana se dedican a pescar en zonas someras cercanas a la costa (entre las 2 y 6 brazas; 1 braza = 1.8 m). Pero mientras la temporada avanza, el recurso se va haciendo más escaso en las áreas cercanas al puerto,

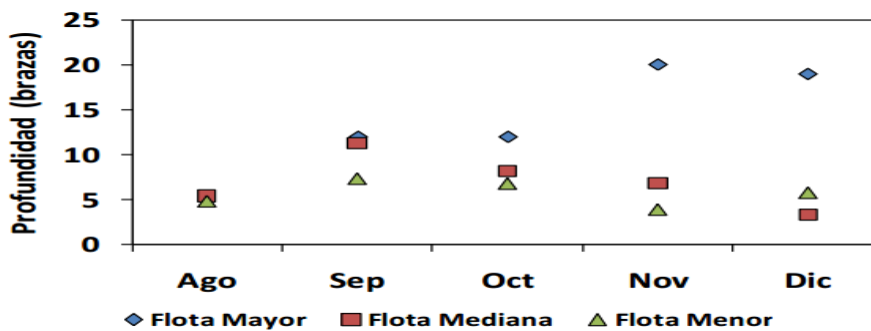
lo que obliga a los pescadores a faenar en zonas más profundas para obtener mejores capturas. En función de la autonomía de las flotas, en el transcurso de la temporada del pulpo la profundidad a la que faena la flota menor no es mayor a 8 brazas (Figura 4.18).

Figura 4.17 Longitud promedio mensual de pulpo rojo Octopus Maya por estado y puerto durante la temporada de pesca 2013



Fuente: SAGARPA-INP (2014)

Figura 4.18 Profundidad promedio de las zonas de pesca donde operan los tres tipos de flotas en temporada de pesca del pulpo en Yucatán



Fuente: SAGARPA-INP(2012)

El uso alternativo de métodos y artes de pesca también incide sobre la población del pulpo, siendo el garateo el único método de captura establecido por la norma oficial NOM-008-PESC-1993. No obstante, se sabe de la existencia del empleo de las artes de pesca prohibidas, entre ellos los

ganchos, fisgones y arpones, lo que ha generado problemas en las evaluaciones de las pesquerías locales con fines de manejo.

La estrategia de manejo de la pesquería del pulpo se establece estimando la cuota de captura de la especie, la cual es asignada desde el 2001 de forma anual en congruencia con el estado de salud de la especie. Para fijar la cuota de captura se utilizan como referencia una serie de indicadores como la abundancia, la biomasa y el tamaño de la población del pulpo empleándose para ello diversas metodologías y modelos. Entre las cuotas de captura que se han fijado durante el periodo 2002-2013 se observa que las cantidades han fluctuado entre 11,000 y 13,000 toneladas para ambas especies del pulpo (*Maya* y *Vulgaris*) (Cuadro 4.5)

Cuadro 4.5 Cuotas de captura y capturas realizadas para el pulpo en la Península de Yucatán en las temporadas 2002-2013

Temporada de pesca	Cuota de captura (t)	Captura registrada (t)*	Diferencia entre cuota de captura recomendada y captura registrada (%)
2002	13,000	12,425	-4.42
2003	11,000	9,415	-14.41
2004	12,000	16,535	37.79
2005	10,500	7,206	-31.37
2006	11,270	20,138	78.69
2007	10,200	13,200	29.41
2008	8,100	7,939	-1.99
2009	8,195	15,289	86.56
2010	11,609	14,371	23.79
2011	12,071	14,745	22.15
2012	10,000	16,835	68.35
2013	10,000	13,027	30.27

*Incluye la captura registrada en Campeche y Yucatán.

Fuente: SAGARPA-INP (2014)

En el periodo de once años considerado se observan diferencias entre las cuotas de capturas establecidas y las capturas registradas, lo cual se asocia al incremento del número de embarcaciones ilegales con matrícula clonada, desconociéndose hasta la fecha el número exacto de estas embarcaciones ilícitas. Es evidente, que lo anterior tiene importantes repercusiones sobre el recurso, entre ellos, el cambio en los niveles de captura, la presión del esfuerzo pesquero sobre el pulpo, la disminución de los beneficios productivos de la actividad y por consiguiente, el conflicto social.

El establecer cuotas de captura supone que los administradores tienen un conocimiento de la biomasa disponible en cada temporada de pesca, aunque en los últimos años los resultados de las evaluaciones de las cuotas de captura pronostican una tendencia hacia la baja en las capturas de pulpo. No obstante, el pulpo es una especie de alta resiliencia debido a su capacidad de

interaccionar con otras especies, entre ellos el mero, aunque también es vulnerable a fenómenos naturales muy propensos en la Península de Yucatán como huracanes, nortes o mareas rojas.

Costos de exclusión

Los altos costos de exclusión se generan cuando se viola el régimen de un tipo de propiedad (exceptuando el libre acceso). En el caso del pulpo, la heterogeneidad en la distribución espacio-temporal del recurso, en combinación con el libre acceso, ha hecho que los pescadores ribereños no se beneficien lo suficiente de su tradicional actividad económica. Lo anterior ha estimulado la competencia entre los pescadores por capturar la mayor cantidad de pulpo en el menor tiempo posible, ocasionado la exclusión entre ellos mismos.

Altos costos de transacción

Randall (1981) analiza el régimen de libre acceso y sus costos de transacción. El autor indica que en las pesquerías se suscitan altos costos de transacción debido a una débil eficiencia de los derechos de propiedad y a su asignación temporal sobre el recurso pesquero. En razón a los costos de transacción, en una pesquería de tipo secuencial como es la del pulpo, se tienen dos tipos de costos: costos de información y costos contractuales, los cuales se explican en relación a la captura del pulpo:

Costos de información

Para la gestión adecuada de una pesquería es necesario generar desarrollar una investigación con información social, económica y ecológica. Sobre el recurso del pulpo existe una vasta literatura en relación a la dinámica de la población y a la distribución de la especie, así como sobre la dinámica espacial de las capturas y el esfuerzo. Sin embargo, el problema surge a la hora de establecer una planeación y de aplicarla en un entorno social, un entorno donde se incluyen los pescadores. Ello dado que muchas veces las investigaciones son muy ajenas a la concepción de los pescadores por lo que este tipo de costos se asumen al momento de aplicar los planes al manejo de modo integral y sustentable.

Costos contractuales.

Hace referencia a aquellos costos suscitados a partir de una legislación que promueve cierto tipo de organización, siendo un ejemplo claro el fomento de cooperativas. Este tipo de organización otorga cierto derecho de propiedad sobre la explotación del recurso, siendo estos costos asumidos por la entidad encargada de administrar y gestionar el recurso.

En los costos contractuales se identifican factores que serían la causa de una sobrecapacidad y sobreexplotación del pulpo, entre los cuales está la aplicación de regímenes de derechos de propiedad inadecuados, monitoreo y vigilancia poco eficientes o subsidios financieros por parte del gobierno hacia las industrias.

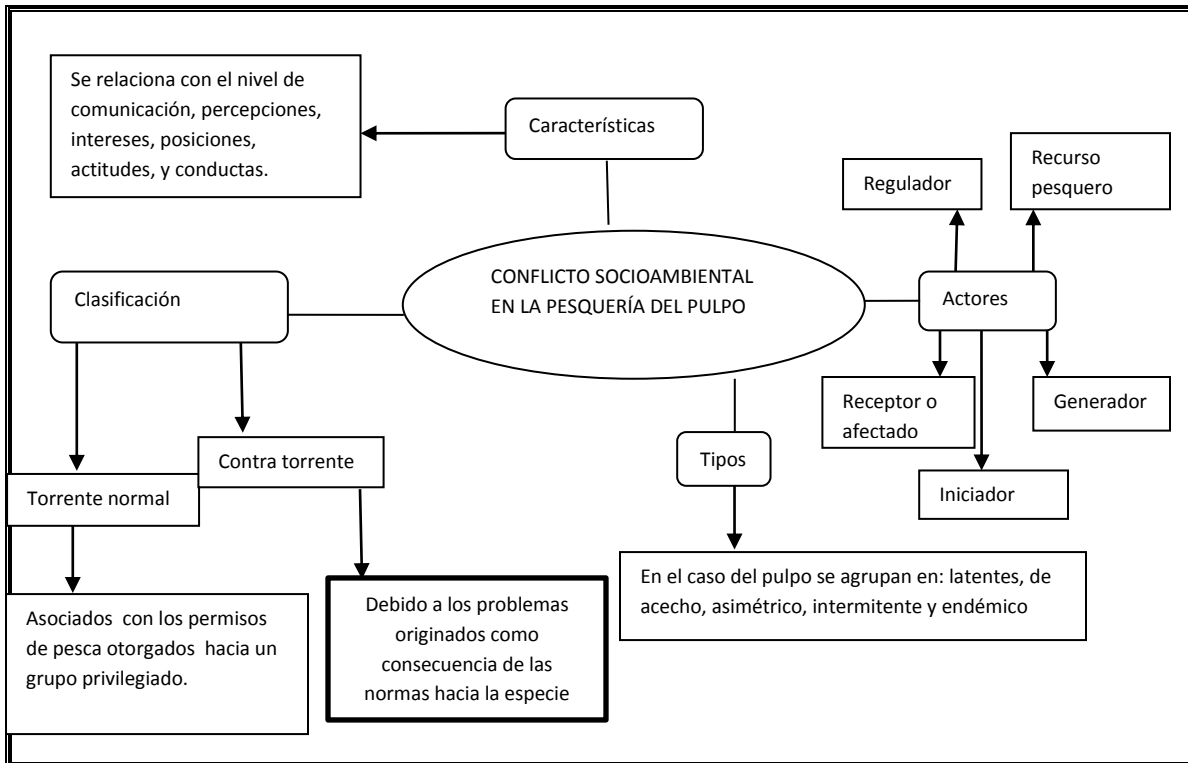
Con respecto a los subsidios otorgados por el gobierno, existen créditos preferenciales y un claro favoritismo hacia las empresas. Dichas empresas se benefician además en una reducción de precios o de la eliminación de impuestos para la adquisición de insumos pesqueros (combustible, aceite, carnada y hielo). Además, estos subsidios favorecen el incremento del esfuerzo pesquero, así como una sobrecapacidad pesquera del pulpo.

A modo de conclusión, cuando se estudia el problema del acceso libre en las pesquerías se parte de la idea de que los pescadores no tienen suficientes incentivos para ordenar su propia pesca y que actúan de forma competitiva para obtener una mayor cuota de los recursos a fin de maximizar sus ingresos económicos. La consecuencia más frecuente del acceso libre a un recurso es una productividad limitada, altos costos sociales y un uso ilimitado del recurso que provoca su decremento. En el caso del pulpo, la secuencialidad de la pesquería implica la participación de flotas que inciden sobre distintos tamaños de la especie; dicha participación de flotas, en combinación con la alta vulnerabilidad del pulpo a factores ambientales, terminaría por afectar la disponibilidad de la especie en el largo plazo y en consecuencia a los pescadores que dependen económicamente de este recurso.

4.4 CONFLICITIVIDAD SOCIAL EN TORNO AL RECURSO DEL PULPO

Siguiendo la metodología de la *resolución de conflictos* (Capítulo 1), se esquematizó, a modo de síntesis, la naturaleza del conflicto en el pulpo, para posteriormente analizarlo a lo largo de este último apartado (Figura 4.19)

Figura 4.19. Naturaleza del conflicto socioambiental en la pesquería del pulpo



Fuente: elaboración con base en O'Leary (2004)

En concordancia con el esquema anterior, los principales conflictos socioambientales que se suscitan de manera general en el territorio de Celestún, más allá de la actividad pesquera son:

1) *Conflictos que afectan el funcionamiento del sistema natural.* Entre ellos se encuentra el problema de los residuos sólidos en basureros a cielo abierto, la sobre explotación en las pesquerías, el relleno del manglar por asentamientos humanos, la contaminación por aceites y productos químicos de limpieza utilizados por la flota pesquera, la alteración de los sedimentos marinos por el paso de las lanchas y la caza furtiva (Figura 4.20).

Figura 4.20. Contaminación alrededor de las bodegas pesqueras en Celestún, Yucatán



Fuente: Trabajo de campo (Julio, 2014)

2) *Conflictos a partir de dos o más grupos por el mismo recurso.* Se relaciona con el aprovechamiento de los recursos naturales. Existen dos grupos principales de actores implicados en los conflictivos: entre los grupos dedicados a la pesca y también entre grupos de cooperativas que ofrecen servicios de ecoturismo.

3) *Conflictos que se suscitan entre dos o más actividades incompatibles en un mismo espacio geográfico.* Este tipo de conflicto es muy común en los municipios costeros, por ejemplo, entre la actividad salinera y los productores de artemia; entre pescadores de la ría y las cooperativas de ecoturismo; entre los pescadores y prestadores de servicios turísticos por el uso de la playa; entre la propia población local, por ejemplo, los que no están de acuerdo con la pesca ilegal y los pescadores que infringen las normas oficiales de pesca; entre los pescadores celestunenses y los pescadores de Isla Arena, Campeche.

Conforme a las características sociales, ecológicas, demográficas y económicas de Celestún se identificaron conflictos muy particulares, sobre todo con la comunidad dedicada a la pesca, y se relacionó con los aspectos siguientes:

- El aumento de población resultado de procesos migratorios.
- Reducción de los recursos pesqueros en ecosistemas impactados.
- Competencia por los recursos del ecosistema.

En el 2007, el Programa de Ordenamiento Ecológico y Costero de Yucatán (POETCY) realizó una matriz en la que caracteriza los principales conflictos y sus respectivos actores; la información se construyó en base a entrevistas hechas por investigadores entre actores tales como autoridades federales, estatales y locales, miembros de Organizaciones No gubernamentales (ONG's) y organizaciones productivas y sociales. En la matriz, se pueden visualizar esencialmente cuatro conflictos socioambientales específicos de Celestún relacionados con los recursos pesqueros. (Cuadro 4.6.).

Cuadro 4.6. Matriz de conflictos y actores en la actividad pesquera

Comunidad	Conflicto	Actores	Ecosistema	Recurso	Datos del recurso	Descripción del recurso
Celestún	Uso de la técnica del chinchorro	Chinchoreros, fileteras, permisionarios y autoridades de Sagarpa	Mar	Especies marinas: tambor y armado	La pesca de escama se puede hacer todo el año	Pugna de grupos de pescadores que obtienen ventajas económicas al capturar "tambor" y "armado" con la técnica del chinchorro respecto de los grupos que respetan la prohibición de esta técnica de captura.
	Pesca del camarón en la ría	Pescadores y pobladores vs. autoridades estatales y federales (Sagarpa, Profepa)	Laguna costera	Camarón	Está vedada en esteros a excepción de Chabihau y Celestún (permiso de pesca de fomento).	La demanda de los restauranteros por camarón y la falta de empleo permanente promueven su captura en la Ría de Celestún en estados tempranos de desarrollo. Recientemente se ha manifestado un conflicto entre quienes utilizan el arrastre manual y los que fondean en el puente.
	Invasión de territorios entre pescadores de Celestún e Isla Arena.	Permisionarios y pescadores de Celestún vs pescadores de Isla Arena.	Mar	Pulpo	Su pesca está vedada de diciembre a julio. Hay cuotas de captura.	Los pescadores de Celestún entran y se desplaza hacia el territorio de Isla Arena debido a un mayor recurso pesquero (pulpo), lo que ocasiona el conflicto entre los pescadores de Celestún y de Isla Arena. Los últimos son menores en número y parecen

Comunidad	Conflicto	Actores	Ecosistema	Recurso	Datos del recurso	Descripción del recurso
						extraer menos recurso, alegando que los pescadores de Celestún no cuentan con permiso para pescar en aguas campechanas, esquilmando el recurso. En este sentido alegan que los pescadores de Celestún capturan incluso al pulpo en las cuevas, la totalidad de las cuales se encuentran en Campeche. Por ejemplo, San Felipe decomisó 6 lanchas de Celestún por capturar pulpo.
	<p>*Jornadas de trabajo deplorables para la extracción de sal</p> <p>*Reutilización de charcas para el cultivo de la artemia</p>	<p>Grupos organizados de salineros vs. el representante de la Federación de Salineros.</p> <p>Comunidad y grupos de conservación del Área Natural Protegida de Celestún.</p>	Múltiple (estero, humedal y localidad)	Esteros humedales	La artemia salina tiene función de filtrar la ría y charcas salineras, en donde vive y se reproduce este crustáceo. También constituye el principal alimento del flamenco siendo el que le otorga el color rosado a sus plumas. Los esteros y humedales, son los ecosistemas en donde se cultiva la artemia y por consiguiente hábitat del flamenco, el cual es recurso para el turismo.	<p>Confrontación entre los salineros y el representante de la Federación de Salineros en razón a las condiciones de trabajo y el mísero pago de \$50.00 y \$60.00 pesos por día. Las charcas salineras son una zona intermedia entre la orilla del mar y la ría; en ese espacio es frecuente el depósito de basura y desechos de la comunidad. A pesar de los programas de conservación y el potencial ecológico y económico de las charcas salineras, la población insiste en depositar sus residuos orgánicos, afectando la producción de artemia y la estética del paisaje de las charcas salineras.</p>
	La pesca de jaiba no es selectiva y se	Administración de la SSS Ría Celestún,	Laguna costera	Jaiba	Se capturan especies de jaiba juveniles.	Existe un riesgo con la actividad turística por

Comunidad	Conflicto	Actores	Ecosistema	Recurso	Datos del recurso	Descripción del recurso
	cosechan ejemplares juveniles.	pescadores y la cooperativa de lancheros de paseos turísticos que opera en la laguna costera.			La pesca de jaiba representa un importante recurso para la población local.	daños a redes y trampas. La pesca de jaiba no es selectiva y se cosechan ejemplares juveniles.

Fuente: POEYCY (2007)

Los cuatro conflictos que existen en Celestún surgen alrededor de bienes comunes o mejor dicho, por el acceso a un determinado Recurso de Uso Común (RUC). Sin embargo cada conflicto requiere un tratamiento particular.

El conflicto por el pulpo en razón a la invasión de territorios entre pescadores de Celestún, Yucatán, y de Isla Arena, Campeche, es un problema que surge muchas décadas atrás. Nace debido a la invasión de los límites de la zona limítrofe entre ambos estados, pues el pulpo, al inicio de la temporada, se acerca a las costas de Campeche para luego, ya avanzada la temporada, penetrar en la zona de Yucatán. Normalmente los pescadores de este último estado navegan en las aguas de Campeche compitiendo con los isleños por la pesca de esta especie. Así lo afirma Tomás Chan, líder de los pescadores buzos de Celestún:

“Lo de Celestún e Islas Arena es un problema añejo de intereses personales que ha derivado en un problema social, porque cuando se afectan los intereses de alguna de las partes compradoras o empresariales es cuando hay conflictos; mientras tanto no hay problema, lo malo es que el que paga los platos rotos es el pescador”⁶

En este sentido, cuando un pescador es afectado, las autoridades no hacen nada por aminorar el problema, pero cuando alguno de los empresarios dueños de congeladoras y/o permisionarios es afectado en sus intereses, es cuando se levanta la denuncia de violación a los convenios de aguas campechanas y yucatecas.

En 1990, Campeche y Yucatán firmaron un convenio en el que se determina que las embarcaciones ribereñas sólo podrán trabajar en los litorales donde tienen su domicilio, es decir, que los habitantes de Yucatán no podrán trabajar en aguas de Campeche y viceversa, (Por Esto, s/a). A pesar de este convenio, los pescadores transitan de una zona a otra mientras los permisionarios se lo pidan, pues de su movilidad depende la captura obtenida y por tanto la cantidad que recibirán del permisionario. Las violaciones a las vedas es una práctica común entre los pescadores y permisionarios de Celestún; si bien algunos pescadores están en desacuerdo en infringir las normas y emiten

⁶ Entrevista realizada por el periódico de Por Esto! Por su corresponsal Verónica Martínez <http://poresto.net> (09/08/2012)

denuncias ante las autoridades, muchas veces estas son ignoradas, lo que no sucede cuando estas violaciones comienzan a afectar los intereses de los permisionarios. Así es como opina Chan: *“Diariamente se emiten denuncias de la violación de la veda tanto del pepino como del pulpo, y de cómo se viola el convenio con Campeche, pero no sucede nada, mientras los empresarios no sientan que se le están quitando su mercado; cuando uno de los empresarios está ganando más que los otros, entonces es cuando relucen las violaciones a las vedas y a los convenios”*⁷

Este tipo de violaciones ha llegado a consecuencias extremas como la quema y saqueo de lanchas. Este tipo de “justicia” tomada por los pescadores ha llevado a las autoridades a limitar las capturas por medio de cuotas en apoyo al mencionado convenio. La periodista Beatriz Zavala expresa lo siguiente al respecto:

*“Por tanto, el hecho de que se hayan establecido fronteras, mediante un decreto que obliga a los pescadores del puerto de Celestún, en Yucatán, y de Isla Arena, en Campeche, a tener que limitar sus actividades a los mares de sus respectivos estados denota que las consideraciones fueron de carácter político y que éstas estuvieron por encima de la legalidad. Con esta decisión se puso a los pescadores de Celestún que viven de esta actividad en una posición de difícil supervivencia, porque en las aguas consideradas campechanas es donde se encuentra la mayor parte de las especies marinas que capturan. A lo largo de estos años han sido números los enfrentamientos entre pescadores de ambas localidades y sus solicitudes a la autoridades para dar término al conflicto han sido infructuosas; los gobiernos de los estados no se pusieron de acuerdo y el gobierno federal no intervino adecuadamente”*⁸

Por otra parte, los datos que proporciona la Carta Nacional Pesquera en relación al estado de pulpo, indican que la población de las especies de pulpo mantiene una biomasa estable. Es así como lo afirma la SAGARPA-INAPESCA (2004:7): *“Debido a que las medidas administrativas aplicadas a la pesquería de pulpo han sido las adecuadas (cuotas de captura) la biomasa se ha conservado en un equilibrio en los últimos años, lo cual refleja un manejo sustentable del recurso, la sobrevivencia de los progenitores, manteniendo la pesquería saludable”*

La distribución y población del pulpo determina la disponibilidad del recurso y el análisis desarrollado por SAGARPA-INAPESCA es el que permite determinar la explotación y por tanto estimar las cuotas de captura de cada temporada de pesca. En años anteriores el INAPESCA determinó que en Campeche hay más disponibilidad de pulpo que en Yucatán, de tal forma que en

⁷ Entrevista realizada por el periódico de Por Esto! Por su corresponsal Verónica Martínez <http://poresto.net> (10/10/13)

⁸ Tomado del artículo de “La pesca, ¿para quién?”, de Francisco Palma en La Jornada. (30/09/02).

la Carta Nacional Pesquera se indica la constante necesidad de proteger la biomasa del pulpo y determinar diferentes cuotas de captura por región en cada temporada de pesca.

De acuerdo con esta visión de las autoridades para solucionar el problema del pulpo basta con establecer cuotas y métodos de conservación de la especie, sin embargo, el problema, lejos de ser biológico, es un problema de carácter social y político en el que es necesaria una reestructuración de las formas de organización de los pescadores, empresarios e instituciones gubernamentales del sector pesquero, así como una revisión de las políticas que hasta el momento sólo han beneficiado a una minoría: el sector privado.

A partir de este conflicto se visualiza el estancamiento de la actividad pesquera en cuanto a volúmenes de captura, con una fuerte repercusión económica en los hogares de los pescadores. Estos actores hablan de una considerable disminución de los volúmenes de captura en conjunto con un aumento en los precios de la gasolina y el aceite, así como un mayor consumo de combustible dada la necesidad de recorrer mayores distancias para llegar a áreas de captura no sobreexplotadas. La manipulación de los precios por los grandes intermediarios, en conjunto con las medidas irregulares de vigilancia y normatividad, poco a poco comienzan a restringir la actividad, orillando a los pescadores a la pesca furtiva.

Después de más de dos décadas de la firma del decreto que limita a los pescadores celestunenses la captura del molusco a un área de no más de 30 km desde su puerto, distancia que no debe sobrepasar el litoral campechano (en 1990), la CONAPESCA establece otras medidas como la cancelación de permisos de pesca “... con la finalidad de ejercer un mejor control sobre el esfuerzo pesquero y disminuir la intensidad de pesca de los recursos pesqueros en Yucatán; así a partir de 1999 se canceló la expedición de permisos de pesca para evitar que nuevas embarcaciones ingresaran a la actividad pesquera” (Salas et al., 2006:9).

Por lo que respecta a los actores que se involucran de forma general en el sector pesquero serían los siguientes:

- *Sector social.* Participa principalmente en la extracción de los recursos. Está conformado por pescadores libres y por pescadores organizados en cooperativas.
- *Sector público.* Son las dependencias involucradas en el manejo y administración de las pesquerías a nivel estatal y nacional. Entre estas dependencias estarían:

A nivel federal:

- 1) Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

- 2) Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT)
- 3) Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA)
- 4) Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural (SAGARPA)

A nivel estatal:

- 5) Dirección de Fomento Pesquero del Gobierno del Estado de Yucatán.
 - 6) Secretaría de Ecología del Gobierno del Estado (SECOL)
- *Sector privado.* Se involucra en la actividad a través de la extracción, procesamiento y comercialización del recurso. Es el que controla el proceso de distribución y venta de los productos a nivel nacional e internacional (Salas, *et al.*, 2006).

En este contexto se refieren a continuación aquellas personas y/o grupos que tienen un interés determinado en la captura del pulpo (Figura 3.22).

- **Recurso pesquero:** El pulpo
- **Iniciadores:** Los primeros en manifestar su inconformidad hacia el problema del pulpo, han sido principalmente los pescadores, tanto libres como organizados en cooperativas, y la población local en general de Celestún.
- **Receptores.** Su implicación en el conflicto puede ser directa (si los intereses y necesidades son hacia el pulpo) o indirecta (si son afectados por el proceso de disputa aunque no tengan poder de influir en él).

**DIRECTOS:* Pescadores de Celestún, las familias de los pescadores y la población pesquera local, debido a que de la captura del pulpo (1 de agosto- 15 de diciembre), dependen la mayor parte de su economía.

**INDIRECTOS:* Fileteras (mujeres dedicadas al fileteado del pescado), restauranteros, prestadores de servicios ecoturísticos. Estos últimos actores se organizan en cooperativas turísticas y en época de veda del pulpo se dedican a ofrecer paseos en lanchas por la ría; cuando se inicia la temporada de pesca del pulpo combinan su pesca y los paseos en lancha. Muchas veces estas personas cuentan con una sola lancha, la cual no es apta para las dos actividades por lo que eligen dar de alta su lancha para pescar o para la actividad turística (hay requisitos especiales para esta segunda actividad); cuando estos últimos actores usan su lancha turística para la captura de pulpo, es cuando comienza el problema con las autoridades.

- **Generadores:** Son aquellos que hacen uso directo del recurso pesquero, entre ellos pescadores de Celestún (libres y cooperativados), pescadores de Isla Arena (libres y cooperativados) y empresas u organizaciones productivas privadas. Las empresas en Celestún son quienes obtienen en su mayor parte los permisos de pesca, lo que ha generado en los pescadores locales enojo e inconformidad hacia los permisionarios y conflictos entre ellos.

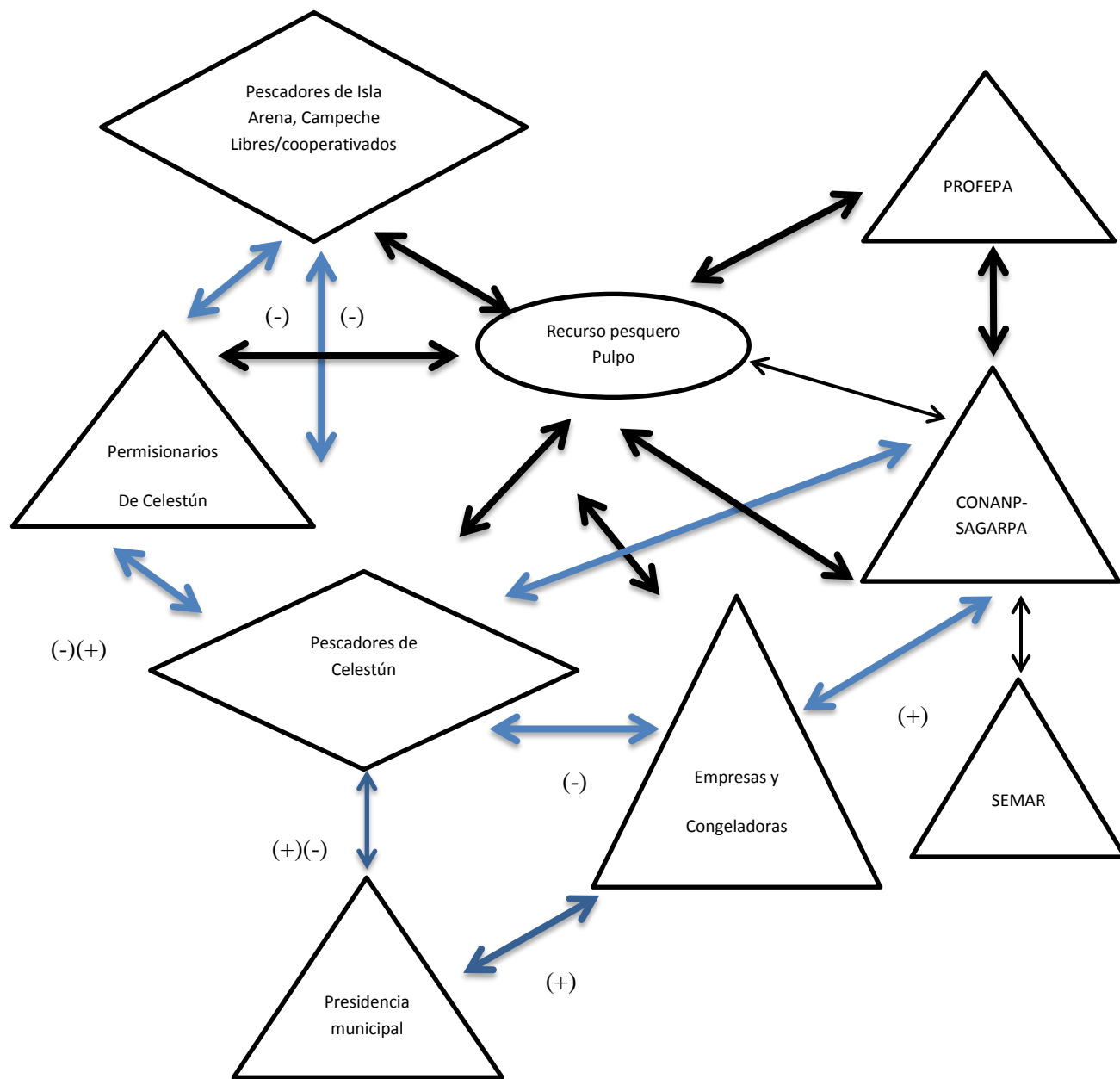
*Pescadores celestunenses (locales) y pescadores de Isla Arena (foráneos). En cada temporada de pesca del pulpo existen constantes denuncias entre los pescadores de estas dos comunidades debido a la invasión de zonas de pesca; los unos hacia los otros se quejan de invasión de su territorio y saqueo del recurso.

*Pescadores celestunenses y empresarios: Por parte de algunos pescadores de Celestún hay acusaciones contra ciertos permisionarios a los que acusan de connivencia con los inspectores de veda. Los encargados de reforzar la vigilancia son inspectores de la instancia federal de la CONAPESCA-SAGARPA y de la Secretaría Marina Armada de México (SEMAR).

- **Regulador:** Por el momento no existe una organización y/o institución especializada para la resolución de conflictos, sin embargo, los actores que tienen la facultad de mediar en el conflicto son las autoridades, habiendo buscado soluciones a corto plazo sin mucho éxito. Entre estas autoridades se encuentran la CONANP, PROFEPA, SEMAR, el gobierno del estado y la presidencia municipal.

La Figura 4.21 muestra las interrelaciones que establecen los actores directos y grupos de interés con relación al recurso del pulpo. Mediante la dirección de las flechas entre un actor y otro se observa las alianzas y /o rivalidades; así, las flechas de color azul califican dichas relaciones ya sea como positivas o negativas, aunque en ciertos casos estas relaciones pueden ser positivas en ciertos momentos y negativas en otros.

Figura4.21. Flujograma de actores y grupos de interés



Alianzas directas
 Relación indirecta
 Tipo de relación: negativa y positiva

Fuente: elaboración propia con base en Ortiz *et al.*, (2007)

A continuación, se describen los factores sociales y económicos identificados en la generación del conflicto de acuerdo a las encuestas realizadas en el trabajo de campo:

- **La marginación** es un factor importante, pues aunque el sector pesquero es un grupo heterogéneo, los pescadores tienden a ser personas con una baja calidad de vida sobre todo cuando no pertenecen a un grupo organizado. Este alto nivel de marginación se observa en el bajo nivel educativo, las limitadas oportunidades laborales y el escaso acceso a la atención médica.
- **Ingreso económico.** En el sector pesquero los ingresos son bajos y se reducen con la disminución de las capturas. Ello se relaciona directamente con las prácticas comunes de comercialización del producto, esto es, con su monopolización por parte de unas pocas personas. Por ejemplo, en la entrevista realizada a Don Fausto, pescador de Celestún, éste expresa sus bajas expectativas en relación a la pesca:

“...con la participación de todos, sería bueno disminuir los problemas aquí en Celestún, pero veo difícil un futuro económico para la actividad de los pescadores principalmente por la pesca ilegal”⁹

- **Concentración de poder y del acceso al recurso en favor de los permisionarios.** El proceso para obtener un permiso de pesca para la captura de pulpo (y de cualquier especie) implica que el pescador cuente con un motor y lancha con matrícula. Las matrículas las expide la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y para ello antes tienen que ir a registrarse a la capitania del puerto; una vez que se tiene la embarcación matriculada, los permisos de pesca son otorgados por la subdelegación de Pesca en Mérida, Yucatán. En la imagen se puede observar en un círculo la matrícula con la que debe contar una lancha. (Figura 4.22).

⁹ Encuesta a Don Fausto Reyes Sánchez Canto, Celestún, 8 de Julio 2014

Figura 4.22. Número y matrícula de una embarcación de pesca.



Fuente: Trabajo de campo (2014)

En el caso de ser pescador asociado a una cooperativa y no contar con un motor, la cooperativa puede obtener el motor a su nombre y firmar las letras por anticipado, para lo cual es necesario contar con un aval; en este caso también la cooperativa cuenta con una persona que le cobra al pescador para figurar como su aval. Como se mencionó en el apartado 3.2 debido a los precios elevados de las lanchas y los motores, esto limita a los pescadores para obtener un permiso de pesca, pues no cuentan con los suficientes recursos económicos para acceder a los medios de trabajo, por lo que terminan por rentar lanchas y motores a los dueños de las congeladoras. En Celestún, son los empresarios los que cuentan con suficientes recursos económicos, y por ello son ellos quienes pueden cumplir con los requisitos que exige la ley para obtener un permiso de pesca.

A consecuencia de lo anterior, la mayor parte de las capturas es concentrada por los permisionarios o mayoristas; por otro lado, también son quienes cuentan con la tecnología para almacenar su producto por más tiempo, infraestructura con la que no cuentan los pescadores.

En el trabajo de campo se logró entrevistar a tres congeladoras asentadas en Celestún:

- Hul Kin (Sol radiante). Nombre de la empresa: Hulkan S.A. de C.V. Socios: Aaron Rosado y Carlos Romero.



- INPESMAR. Nombre de la empresa: INPESMAR I S.A. de C.V. El único dueño es Miguel Renán Solís.

- PEYUCSA. PEYUCSA S.A. de C.V. La empresa tiene registrado como dueño a Ernesto Solís, padre de Miguel Renán Solís (INPESMAR).



En las entrevistas realizadas con las cooperativas casi no se obtuvo información relacionada con sus relaciones con los pescadores, pues los entrevistados se limitaron a contestar cuestiones relativas al mercado y al papel que juegan en la exportación del pulpo.

- ***Escasez de oportunidades y alternativas*** para los pescadores artesanales. En este caso se considera la falta de empleo alternativo debido en parte a su bajo nivel educativo y falta de recursos económicos, a lo que se une su limitada movilidad geográfica y los mínimos esfuerzos institucionales/estatales por mejorar la organización pesquera a nivel artesanal.
- ***Poco desarrollo del valor agregado al producto pesquero.*** Tras ser capturado el pulpo, inmediatamente se conserva en neveras con hielo, insumo que lleva consigo el pescador en el proceso de captura, siendo entregado al intermediario al llegar al puerto. Así el pescador no participa en ningún tipo de transformación del producto, viéndose limitado por su falta de conocimiento y escasa capacidad de inversión, así como por la ausencia de vías alternativas de comercialización. Ello refleja la falta de iniciativas por parte del sector pesquero para otorgar capacitación y cursos acerca, por ejemplo, del comercio justo (*Fair Trade*). Así lo expresa don Andrés Chin:

“... sería bueno que demos a un mejor precio nuestro producto, que nos dieran estrategias de mercado para darle un valor agregado al pulpo”¹⁰

- ***Prácticas unilaterales en las políticas pesqueras.*** El manejo tradicional de la pesca ha sido una barrera para la participación de los pescadores artesanales, pues las políticas hasta ahora desarrolladas sólo han beneficiado a una minoría conformada por el sector privado, sector que acapara las concesiones de pesca.
- ***Aumento de la población por procesos migratorios.*** Las tendencias demográficas constituyen una expresión más de la realidad social, por lo que es importante tomar en cuenta este hecho el cual incide en las causas y consecuencias de los problemas sociales y ambientales en las comunidades costeras (Fraga, 2004).

¹⁰ Encuesta a don Andrés Chin Lara, Celestún, 10 de Julio 2014

De acuerdo a Salas *et al.* (2007) existe un fenómeno social que es común a la mayoría de las comunidades pesquera de México: la migración de población hacia las costas atraviesan por tres etapas(1975- hasta la fecha): la primera oleada migratoria fue originada por la oferta de apoyos gubernamentales que permitieron un primer impulso de la actividad pesquera (1975-1990); a continuación se dio una etapa conocida como de estabilización (1990-1995) y finalmente una última etapa (1995-hasta la fecha) caracterizada por la presencia de conflictos por el uso y manejo de los recursos naturales costeros, el rechazo de los habitantes a los programas de conservación (al percibirlos como prohibitivos), así como brechas entre inmigrantes y habitantes oriundos de los puertos, quienes acusan a los primeros de llevar malas prácticas de pesca asociadas a la pesca furtiva. Así el término “escasez” empieza a surgir entre los pescadores y se traduce en más gente pescando, recursos cada vez más escasos y más riesgo al alejarse a pescar a mayores profundidades (cerca de los 30 m).

Actualmente los flujos de inmigración hacia Celestún se han convertido en un factor de conflicto debido a la sobreexplotación de los recursos pesqueros y al aumento de la presión sobre los recursos naturales y el territorio en general.

- ***Falta de comunicación entre las dependencias gubernamentales y pescadores locales.***

Así lo pone de manifiesto el pescador Henry Chan:

“Nuestra relación con la CONAPESCA es mala; con la comunidad científica tenemos poco contacto. Si vienen acá hacen una reunión para decir que se encontró tal biomasa, para hablar sobre los permisos, para determinar el número de captura. Generalmente llegan un mes antes de cada temporada, en la langosta, en la del pulpo; este año solo han venido 2 veces para febrero y marzo”¹¹

También Mauricio Ek, opina al respecto:

“La motivación para mejorar la comunicación y organización entre los pescadores es que se realizaran trabajos de interés concreto con los pescadores de Celestún”¹²

Como resultado de las entrevistas realizadas se derivan todo un conjunto de causas que son percibidas como el origen del conflicto actualmente existente en la comunidad en torno a la pesquería del pulpo:

¹¹ Encuesta realizada a Henry Chan, Celestún, 9 de julio del 2014.

¹² Encuesta realizada al joven pescador Mauricio Ek, 10 de julio del 2014.

- **Programas erróneos del gobierno.** Programas que se caracterizan por su carácter asistencial, a corto plazo, por una escasa capacitación y capitalización del sector, así como por un manejo poco transparente de los recursos lo que a largo plazo ha favorecido el clientelismo y la corrupción (POECTY, 2007)
- **Monopolización de la comercialización del pulpo:** el mayor porcentaje de las capturas de pulpo se venden a intermediarios (comercializadoras y congeladoras; hasta un 83%) de manera que sólo cerca de un 17% es vendido al detalles por los pescadores libres y cooperativas En una plática con el biólogo Álvaro Hernández, ex jefe del Centro Regional de Investigación Pesquera (CRIP) éste expresa lo siguiente:
*“... El enemigo de las pesquerías es el mercado: la demanda excesiva de los recursos pesqueros motiva los comportamientos en algunas ocasiones adversos por parte de los pescadores”*¹³
- **Problemas por el uso de suelo y los recursos naturales** en la interacción entre ecosistemas costeros y su población.
- **Pesca ilegal.** La presión sobre un recurso pesquero cada vez más limitado se ha visto manifestado en un aumento de la pesca ilegal. Se considera irregular o ilegal a aquella pesca que se realiza incumpliendo las disposiciones legales y administrativas existentes¹⁴ (IMCO, 2014). Al respecto varios pescadores entrevistados comentaron lo siguiente:
“Lo que repito es que existimos varios que no estamos de acuerdo con la pesca ilegal, pero terminamos haciendo lo mismo porque luego no hay trabajo y ni con quien trabajar”.¹⁵
“O sea, porque por ejemplo nosotros no tenemos permiso, pero terminando la temporada y entra la veda dejamos de pescar, y aun así hay pescadores con permisos (muy pocos) y siguen capturando”.¹⁶
“La CONAPESCA ni caso nos hace, pero desde el punto de vista de las autoridades hacemos pesca ilegal porque no contamos con permiso; a veces en el puerto de abrigo nos detienen preguntándonos por nuestro permiso y matrícula de lancha.... Los únicos que tienen permiso aquí en Celestún solo son los empresarios”.¹⁷

¹³ Encuesta realizada al Dr. Álvaro Hernández ex Jefe del CRIP de INAPESCA en Yucalpetén, Progreso, Yucatán, 13 de enero del 2014.

¹⁴ En el caso de México son:

- La Ley General de Pesca y Acuicultura (LGPAS) en vigor desde el 2007.
- El reglamento (RLP) de la Ley de Pesca de 1992.
- Las Normas Oficiales Mexicanas Pesqueras y Acuícolas (“NOMs”)

¹⁵ Encuesta realizada a don Juan Carlos Maldonado, Celestún, 10 de julio del 2014.

¹⁶ Encuesta realizada a Román Alfonso Flores Zonda, 10 de julio del 2014.

¹⁷ Encuesta realizada a Javier Tzab, 11 de julio del 2014.

*“Yo tengo mis seis lanchas sin permiso, y aparte trabajo con Hul kin con tres lanchas de ellos que sí tienen permiso; a veces nos echan la mano”.*¹⁸

- **Enajenación de los derechos de propiedad sobre el recurso.** La ausencia de derechos de propiedad y la exclusión social favorecen un incremento de la flota pesquera y por tanto del esfuerzo de pesca, lo que a su vez provoca la disminución del recurso y la reducción de los beneficios económicos.

Los conflictos surgen así como un reflejo del modo en el que se organiza el acceso a los recursos, así como del comportamiento individual del pescador, a lo que se suma el bajo nivel de comunicación y vinculación con el sector gubernamental relacionado con la pesca; así lo expresa don Idelfonso:

*“Nuestra relación y comunicación con la SAGARPA es mala. Estaría bien establecer un grupo de trabajo entre los pescadores, pero no todos piensan lo mismo; yo sí lo haría. Existen luego problemas con familiares cuando se trata de establecer algo diferente para trabajar, pero al final se termina haciendo lo mismo: cada quien con sus lanchas trabaja; por ejemplo yo tengo 4 lanchas y con eso sobrevivo”.*¹⁹

Los pescadores adoptan así una actitud competitiva, individualista y conformista, lo que subraya la necesidad de adoptar estrategias de coordinación para que obtengan beneficios comunes. Una forma de llegar a ello es a través de un proceso de participación y organización por medio de la denominada acción colectiva. Dentro de una acción colectiva las instituciones son un modelo que refleja la corresponsabilidad de los actores, lo que permite conocer las características e interacciones entre grupos locales y actores externos (Berkes, 2004). Dentro de este modelo la institución se entiende como un sistema de reglas que en un momento determinado se encuentra en uso por parte de un grupo de individuos, grupo que se organiza a fin de desarrollar sus actividades cotidianas las cuales suponen consecuencias que afectan no sólo a ese grupo de individuos sino potencialmente a otras personas (Ostrom, 2011).

Por su parte, las instituciones sociales locales estarían constituidas por aquellas prácticas formales (reglas, leyes, entidades organizativas) e informales (normas de comportamiento) que a largo plazo estructuran la interacción humana (*Ibid.*). Estas prácticas formales e informales se convierten así en los mecanismos para identificar problemas, hacer cumplir reglas y resolver así los conflictos (Tyler *et al.*, 2006).

¹⁸ Encuesta realizada al joven pescador Rigel Cáceres Pérez, 10 de julio del 2014.

¹⁹ Encuesta realizada a don Idelfonso Chay, pescador de pepino de mar y pulpo, 9 de julio del 2014.

Pero, ¿cuál es el papel de las instituciones de acción colectiva en los emergentes conflictos por los recursos naturales de uso común?

En el marco de la *resolución de conflictos* sobre los recursos de uso común se examina la capacidad por parte de las instituciones sociales locales y del sistema de derechos de propiedad para resolver, a un bajo costo, los conflictos que surgen entre los apropiadores, o bien entre los apropiadores y los administradores que determinan la jurisdicción de un determinado recurso.

En este caso los apropiadores del recurso son también los encargados de fijar, monitorear y sancionar las reglas establecidas. Sin embargo, antes de que llegue el momento del conflicto se debe establecer con anticipación algún mecanismo para discutir y resolver lo que se llega a considerar una “infracción”. Cuando no existe esta compleja estructura de reglas en una institución, es muy difícil que ésta se mantenga, y por lo tanto dicha institución se convierte en un espacio para el desarrollo de constantes conflictos.

Dentro de este esquema los conflictos se resuelven a partir de mecanismos informales denominados *normas de comportamiento* y el encargado de mediar en estos conflictos es el denominado actor regulador (Ostrom, 2011).

Pero también es importante considerar que “*El derecho de los apropiadores para elaborar sus propias instituciones y mecanismos, no debe ser cuestionado por ninguna autoridad gubernamental externa*” (Ibid.:183). En este sentido se espera un mínimo reconocimiento de autonomía y legitimidad de las reglas auto-impuestas; por ejemplo, en las pesquerías costeras los mismos pescadores locales pueden llegar a ciertos acuerdos en base a reglas que fijen áreas de pesca y artes de pesca que no sean dañinos al ecosistema de la especie objetivo.

La regulación del uso y acceso a los recursos y la capacidad que tiene una institución para actuar de forma colectiva, depende de factores como el “capital social”, el cual se refiere a las normas sociales y redes de reciprocidad y relaciones basada en la confianza (Putnam, 1993). El capital social de un grupo se relaciona así con la existencia de mecanismos de repartición de los costos y beneficios del trabajo grupal, de sistemas de monitoreo sobre el uso de los recursos y de una posesión de los recursos que está claramente establecida (Ostrom, 2011). La auto-organización se relaciona también con el capital social, pues entre más capital social más oportunidades existen de beneficios comunes.

En Celestún se identificó la débil capacidad estatal para la resolución de los conflictos pesqueros, la desorganización interna de las cooperativas pesqueras y la nula existencia de mecanismos de

participación social; en razón a lo anterior, es necesaria la re-estructuración de las cooperativas pesqueras para facilitar la cooperación entre los pescadores en el cumplimiento de normas para una pesca sustentable, lo que a su vez ayudará también a resolver el denominado problema de los bienes comunes.

La reestructuración de sociedades cooperativas de producción pesqueras (SCPP) implica establecer sistemas de autogestión para el máximo aprovechamiento del recurso del pulpo. Conforme a los principios de Ostrom (2011), se debe establecer un número limitado de participantes con derechos a extraer unidades del recurso, siendo necesarios fijar tanto un liderazgo como sistemas de control (establecimiento de reglas internas y funcionamiento de asambleas como órgano máximo de toma de decisiones).

De las 12 cooperativas asentadas en Celestún se seleccionaron tres dedicadas al aprovechamiento del pulpo para de este modo analizar el tipo liderazgo que actualmente ejercen sus presidentes y de qué forma influyen para el cumplimiento de las normas. Estas cooperativas fueron:

- 1.- SCPP Cayo Arena. Presidente: Cesar Couoh Uc
- 2.- SCPP Ensenada de Celestún. Presidente Martín Flores
- 3.- SCPP Sociedad Unida de Celestún. Presidente Germán Chic

Para el análisis del papel que desempeña el presidente y así determinar el éxito o no de una cooperativa pesquera, se necesita describir la organización y funcionamiento conforme lo establece la LGSC y compararlo con la estructura que mantienen actualmente las tres cooperativas.

La LGSC es el marco normativo que regula la constitución, organización, funcionamiento y extinción de las sociedades cooperativas. En su estructura general éstas deben estar conformadas por la dirección, la administración y la vigilancia interna, la cual está a cargo de una Asamblea General, de un Consejo de Administración, el Consejo de Vigilancia y las Comisiones que designe la Asamblea General (Figura 4.23) (Harumi, 2014).

Figura 4.23. Modelo organizacional de las sociedades cooperativas de acuerdo a la LGSC



Fuente: Harumi (2014)

En la práctica, las cooperativas pesqueras nombradas en esta investigación no operan con una estructura organizacional tan sofisticada o con un Consejo de Vigilancia debidamente conformado por todos sus miembros. Cuando se constituye una cooperativa se espera seguir el modelo de organización establecido por la LGSC, pero en la práctica se encuentran diferencias y deficiencias.

El mayor problema que se encontró en las tres cooperativas pesqueras fue la ausencia de dirección, planeación y ejecución de actividades que impulse el desarrollo común de la organización y sus socios. La base de la estructura de toda organización es su dirección, la cual recae en el presidente del Consejo de Administración pero a veces cuesta trabajo reconocer que para desempeñar este puesto se necesita de conocimientos, habilidades pero sobre todo de liderazgo.

El liderazgo de acuerdo a Weber (1944) es una habilidad para manejar la organización, y legitimidad del mandato, así como la capacidad de generar la responsabilidad de cumplir ciertas reglas. En cuanto a las cooperativas de Celestún comentaron que un buen presidente debería cumplir con ciertas características para que pueda tener respeto y legitimidad; se seleccionaron la más destacadas y comentadas por los pescadores de las tres cooperativas:

- 1) Gestionar de manera correcta los permisos de pesca.
- 2) Transparencia en las finanzas y presupuesto.

- 3) Planear, gestionar e implementar proyectos para el beneficio de los socios cooperativados.
- 4) Conseguir créditos para la compra de insumos.
- 5) Hacer enlaces para la comercialización del producto, para un precio justo.
- 6) Tener la virtud de la palabra y la negociación.

Los pescadores hicieron mucho énfasis respecto a las finanzas y, entre la diversidad de opiniones, en general hubo referencias hacia el mal manejo de las finanzas. Asimismo, aunque esperaban que en la temporada del pulpo de 2014 la situación mejore, por lo general los pescadores señalaron que siempre es lo mismo: hay transas y favoritismo.

Respecto a la capacidad del presidente, sólo los pescadores de una de las tres cooperativas (Cayo Arena) opinaron de la buena capacidad del presidente para establecer las metas a largo plazo; reconocieron el liderazgo de su presidente el Sr. Couoh, señalando lo siguiente: siempre está empeñado por mejorar la situación de los pescadores, tiene el poder de la palabra y la negociación, siempre está a la búsqueda de buenos compradores para un comercio justo del pulpo y que gestiona proyectos con el gobierno para obtener créditos para motores y embarcaciones; y que tanto los pescadores como el presidente tienen un sentido de la conservación del recurso, ya que opinan que cada año hay menos captura del pulpo debido a la sobreexplotación.

Respecto a las otras dos cooperativas, Ensenada de Celestún y Sociedad Unida de Celestún, sus opiniones hacia sus respectivos presidentes fueron negativas, haciendo hincapié en el favoritismo y finalmente cuestionando las actitudes pasivas de la mayoría de los socios.

El liderazgo es un elemento que facilita la acción colectiva pero también existen otros factores, como el capital social, el cual influye en el comportamiento de los actores y condiciona el éxito de una organización. El capital social es un elemento que incluye, por ejemplo, la figura de la confianza y las normas de reciprocidad, así como las redes y formas de participación civil y reglas de instituciones, sean o no formales (Ostrom, 2011). A este respecto, se puede mencionar que existen dos formas de capital social: a) redes y formas de participación; b) las normas internas.

Con este marco de referencia en las tres cooperativas celestunenses mencionadas se estudiaron los siguientes aspectos:

- 1) El funcionamiento de la asamblea como órgano supremo de decisión planteándose la interrogante de si en la práctica realmente funge como la máxima autoridad debido a que sus decisiones dictan el rumbo de las cooperativas. La fortaleza de la asamblea de las cooperativas se analizó mediante la frecuencia con la que se reúnen los socios para la toma de decisiones, así como mediante la existencia de una participación activa.

- 2) Las redes y relaciones. Los vínculos de los presidentes para aportar tecnología e insumos a las cooperativas, así como su poder para resolver problemas vinculados a la pesquería del pulpo.
- 3) Las reglas internas. Son un factor de capital social debido a que marcan la diferencia con las normas del Estado; la diferencia radica en que las instituciones gubernamentales *imponen* las reglas, sin consulta previa a los pescadores, mientras las reglas que surgen desde una cooperativa se establecen en consideración a las normas comunitarias y la opinión de los pescadores.
- 4) La disposición de cumplir las normas internas.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- Asamblea de la Cooperativa Ensenada en Celestún. Se reúnen dos veces al año, cuando da inicio y término a la temporada de pulpo, emitiendo el presidente un informe en relación a la producción total del pulpo.
- Asamblea de la Cooperativa Sociedad Unida de Celestún. La asamblea se reúne tres veces al año (cada cuatro meses) aunque la única asamblea formal es la que se hace antes de dar inicio a la temporada del pulpo (1 de agosto). En las juntas no participan todos los socios, solamente los miembros del Consejo de Administración. El resto de los pescadores se queja del desvío de fondos por parte del presidente existiendo indicaciones de que prevalece el abuso del poder.
- Asamblea de la Cooperativa Cayo Arena Celestún. Se reúnen dos veces al año (inicio y fin de la temporada de pulpo), con reuniones informales en los meses de marzo y junio. De acuerdo a sus opiniones, se identificó una participación más activa de los miembros y socios de la cooperativa. La mayoría de los pescadores están al tanto de lo que sucede en la cooperativa, sus reglas y normas.

Debido a las fallas de organización en las tres cooperativas seleccionadas quizás sería conveniente por parte de la CONAPESCA y con la participación activa de los pescadores, hacer una revisión de la estructura de las cooperativas pesqueras y su modo actual de operar. Por otro lado, incentivar la gobernanza de los recursos pesqueros sería una posible solución a los problemas a largo plazo que hoy en día amenazan a las pesquerías a pequeña escala en México.

El co-manejo surge así como una forma de gobernanza de los recursos de uso común, recursos que se estructuran bajo instituciones sociales locales en las que se debería promover la conservación así

como la interacción entre grupos locales y organizaciones internacionales. De acuerdo a Folke *et al.* (2005) el co-manejo enfatiza la toma de decisiones de manera grupal, integrando diferentes visiones y generando estructuras sociales capaces de adaptarse a una sociedad dinámica y que se encuentra en transformación. Este tipo de esquema de gobernanza es una alternativa para la pesquería de pulpo en Celestún, al igual que para el resto de las pesquerías artesanales de las comunidades costeras de Yucatán. Pero es importante recordar que la gobernanza sobre los recursos comienza con el reconocimiento de los derechos de propiedad de esos bienes comunes, así como con la construcción de relaciones de confianza, equidad, cooperación e integración.

CONCLUSIONES

El uso y acceso de los recursos naturales, visto desde un enfoque socioambiental, evidencia el existente deterioro ambiental, el cual es la principal causa de la disminución en la productividad de los ecosistemas, lo que a su vez contribuye a aumentar la marginación y exclusión social.

Los ecosistemas naturales están vinculados con los conflictos a partir de la existencia de una relación problemática entre los diferentes actores sociales y su territorio. Esta situación conflictiva es un proceso interactivo entre actores sociales que comparten un interés en torno a los recursos naturales, suponiendo formas particulares de gestión/administración del mismo.

La presencia de conflictos socioambientales también se vincula con la existencia de ciertos grupos que en su búsqueda de un aprovechamiento máximo de los recursos de uso común generan presión sobre dichos recursos y sobre otros usuarios de estos mismos recursos. Esta presión es lo que ha desatado confrontaciones en el manejo, acceso, uso, aprovechamiento y/o control de la pesquería de pulpo en Celestún, Yucatán.

La pesca de pulpo inició en 1970 con equipos artesanales de pesca y actualmente es uno de los recursos pesqueros más importante de la costa yucateca por su valor en el mercado, representando una importante derrama económica para el estado. Desde entonces, el valor de este recurso ha girado alrededor de los intereses de distintos actores de la región.

En el análisis de los conflictos socioambientales y en el enfoque de *resolución de los conflictos* es importante considerar tanto el modo de gestión del recurso, como la situación social de los pescadores, esto es, aspectos tales como salud, educación, grado de marginación, capacidad organizativa, nivel de gobernanza sobre sus recursos, así como equidad social en la relación con otros actores involucrados en la actividad pesquera.

La gestión pesquera y sus instrumentos actuales de manejo como vedas, tallas mínimas y cuotas de captura han sido insuficientes para proteger los recursos pesqueros, a lo que se une la disminución de la capacidad por parte del gobierno de otorgar oportunidades económicas que sean sustentables a la comunidades pesquera que dependen directamente de la pesca.

En relación a los aspectos sociales, se identificó que la población celestunense tiene un nivel bajo educativo y económico. Por ejemplo, es común en la comunidad que los jóvenes aprendan el oficio de pescador por tradición familiar, siendo frecuente que abandonen sus estudios por necesidades económicas de la familia. Por otra parte, una porción de jóvenes ya no quieren dedicarse a la pesca porque están dispuestos a realizar estudios más allá de los básicos pero muchos, al regresar a la

comunidad y ante la falta de oportunidades dentro de su rama de estudio, terminan por insertarse en el turismo.

Desde otro punto de vista, la pesca aún representa para los empresarios (permisionarios) una actividad con potencial económico, mientras para los pescadores artesanales sólo representada una manera de subsistir que únicamente les provee para sus necesidades inmediatas y básicas.

Respecto al modo de organización se identificaron diferentes elementos relacionados con los pescadores ya sea de forma directa e indirecta:

- Ausencia de decisiones participativas y democráticas en las organizaciones, que hasta cierto punto son un reflejo de viejas prácticas de corporativismo.
- Nivel alto de intermediarios, debido a la baja capacidad de organización por parte de los pescadores, estando representados dichos intermediarios por el sector empresarial.
- Las cooperativas pesqueras están siendo sustituidas por grupos de cooperativas de ecoturismo como una alternativa económica.
- No obstante, es clara la necesidad de procesos participativos en la organización del sector pesquero si es que se quieren alcanzar los beneficios de una acción colectiva.
- Falta de comunicación, coordinación e integración entre los diferentes sectores localizados en el municipio.
- Incongruencias entre las políticas de pesca y la planeación.
- Escasez de oportunidades y empleos para los actuales pescadores.
- El acceso libre en la captura de pulpo ha suscitado la exclusión de ciertos pescadores así como altos costos de transacción (costos de información y contractuales).
- También debe mencionarse la enajenación de los derechos de propiedad de los pescadores sobre los recursos naturales, lo que afecta su subsistencia.
- En muchas veces los pescadores no tienen idea sobre lo que implica el nivel de los *stocks* explotados, pero sí tienen la percepción y el conocimiento cotidiano del estado de sus recursos pesqueros, lo cual debería ser un punto importante a incluir en el manejo no sólo del pulpo sino de otras especies pesqueras con fines de su explotación económica.
- La limitada capacidad económica de los pescadores les fuerza a solicitar préstamos, lo que hace que casi siempre obtengan sus insumos de las mismas congeladoras a cambio de la venta de sus capturas. A ello se une el debilitamiento en la promoción de fidecomisos y en el fomento de la actividad por parte de las instituciones gubernamentales, de manera que el único programa vigente es el “Sistema Producto Pulpo”, el cual es principalmente aprovechado por los productores mayoristas.

De todo ello, se deduce la necesidad de atender los conflictos temporales y/o latentes que surgen en las comunidades pesqueras, ya que con el tiempo éstos se hacen complejos y su resolución se hace más difícil, aunque no imposible. En relación a ello, es importante tomar en cuenta la equidad social, evitar las prácticas unilaterales de las políticas pesqueras, e integrar a los pescadores en la toma de decisiones.

En el caso de los pescadores de Celestún, ellos están dispuestos a compartir su conocimiento, un conocimiento empírico sobre los recursos pesqueros que puede permitir generar información de referencia sobre la percepción ambiental en la que está inmersa la comunidad. Este tipo de herramientas, en conjunto con prácticas de comunicación, facilitaría la retroalimentación entre todos los actores involucrados en el sector pesquero.

Finalmente, se expresan condiciones que se consideran pueden favorecer los intereses y necesidades de los pescadores:

- Reestructurar las cooperativas en dos direcciones, cooperación y compromiso, ello dentro del marco de una acción colectiva.
- Fomentar la cohesión social a fin de crear un capital social que permita mejorar las expectativas de los pescadores dentro del entorno en el que se encuentran, así como re-direccionar la forma en la que se apropian del recurso pesquero.
- Promover prácticas de pesca sostenible.
- Garantizar un mejor precio de venta de las capturas que beneficie a los pescadores locales.
- Buscar un mercado de venta directa que permita evitar intermediarios impulsando así un comercio justo (*Fair trade*).
- Transformar el enfoque de manejo tradicional de los recursos pesqueros a un enfoque de co-manejo en el que se favorezcan las ideas, propuestas e inquietudes de los pescadores locales.
- Impulsar por parte de las instituciones oficiales el sentido de derechos de propiedad entre los pescadores locales, así como el sentido de responsabilidad sobre sus recursos.
- Divulgar constantemente los resultados de las investigaciones realizadas por las instituciones científicas; no basta con difundirlas a una minoría de pescadores y tampoco es válido que esta difusión se haga esporádicamente.
- Generar mecanismos e involucrar a los pescadores en las propuestas para reducir la pesca ilegal.
- Favorecer la vinculación entre las dependencias gubernamentales y los pescadores para hacer eficiente el uso de los recursos tanto humanos como económicos.

- Transformar los mecanismos participativos en los pescadores. Su participación no sólo debe reducirse al proceso extractivo, sino también al proceso de comercialización. De ser así se debe comenzar con los procesos de organización interna en las cooperativas y entre los pescadores libres al objeto de añadir un mayor valor agregado a su producto, excluyendo (o al menos reduciendo) a los intermediarios y abriendo canales de mercado justo.

Todo ello pone de manifiesto la necesidad de cooperación entre los diferentes actores que participan en el manejo de los recursos pesqueros haciendo énfasis en el campo de los conflictos, el cual ha sido por mucho tiempo descuidado. Buscar una resolución a los conflictos pesqueros y/o socioambientales involucra la participación activa del Estado, del mercado pero también de los pescadores.

Los vínculos establecidos mediante el capital social son un elemento importante que propicia la acción colectiva, permitiendo a largo plazo beneficios para una organización local; de esta forma, los pescadores y cooperativas deberían comenzar por establecer redes de conexión relacionadas con la pesca sustentable, por ejemplo, con agencias gubernamentales de pesca y medio ambiente, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil o empresas privadas.

La gobernanza sobre los recursos naturales es la acción que se concierta entre diferentes actores sociales y que comienza con el reconocimiento de los derechos de propiedad de los bienes comunes (recursos naturales), así como con la construcción de relaciones de confianza, equidad, cooperación e integración.

En un principio se planteó como hipótesis que la importancia económica, el libre acceso y las formas de organización han influido de manera significativa para configurar los conflictos socioambientales. Sobre esa base hipotética, en el proceso de investigación se corroboró las irregularidades de las organizaciones colectivas locales (cooperativas) y parte de su declive se relaciona con las debilidades institucionales del gobierno local para planificar y aplicar de manera efectiva las normativas pesqueras, derivado del desencuentro entre la gestión municipal y la gestión comunal. Esta investigación abre el espacio para la discusión y análisis de los conflictos socioambientales en la geografía y su aportación a futuras políticas territoriales en el ámbito de los recursos costeros. Por último, se puede reforzar esta hipótesis con futuras investigaciones en el ámbito de la geografía y las ciencias sociales: *“la gobernabilidad sobre los recursos naturales demuestra debilidades institucionales para promover el adecuado uso, y gestión de ellos, así como su detonante ausencia de liderazgo en procesos sostenibles y participativos, en respuesta de los conflictos socioambientales”*.

BIBLIOGRAFÍA

- Alba C., I. Bizberg y H. Riviere (coords.) (1998), *Las regiones ante la globalización: competitividad territorial y recomposición sociopolítica*, El Colegio de México, México, D.F.
- Alfaro, J. (2008), *Conflictos, gestión del agua y cambio climático – Propuesta de adaptación al cambio climático y gestión del agua en Lambayeque, Piura y Cajamarca*, Soluciones prácticas- ITDG, Lima, Perú.
- Álvarez, C. (2011), “Reseñas”, en Alcalá, G. (coord.), *Pescadores en América Latina y el Caribe. Espacio, población, producción y política*, Unidad Multidisciplinaria y Docencia e Investigación, Sisal, Yucatán, Universidad Autónoma de México, UNAM, México, D.F.
- Arellano, C. (s/a), *Derechos de pesca*, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, México, D.F. [<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/facdermx/cont/99/dtr/dtr1.pdf> :_1º de abril de 2013].
- Arreguín-Sánchez, F. y E. Arcos (2011), “La pesca en México: estado de la explotación y uso de los ecosistemas”, *Revista Hidrobiológica*, vol. III, núm.21, Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, UAM-I, México, D.F., pp. 431-462.
- Ataide, S. (s/a), *Políticas de Planificación Regional y de Desarrollo Territorial Rural y conflictos territoriales concomitantes. Estudio de caso en la provincia de Salta (1960-2008)*, Tesis de Licenciatura, Universidad de Buenos Aires, Argentina [<http://www.filo.uba.ar/contenidos/investigacion/institutos/geo/pert/tesissoraya.pdf>: 1º de abril de 2014].
- Bajoit, G. (2008), *El cambio social: análisis sociológico del cambio social y cultural en las sociedades contemporáneas*, Ed. Siglo XXI de España, Madrid, España.
- Balarezo, S. (1994), *Guía metodológica para incorporar la dimensión de género en el ciclo de proyectos forestales participativos*, FAO, Organización de las Naciones Unidas para Agricultura y la Alimentación, FTTP Programa Bosques, Árboles y Comunidades Rurales, DFPA Proyecto Desarrollo Forestal Participativo en los Andes, Quito, Ecuador.
- Balvín, D. (2005), *La negociación en los conflictos socioambientales*, Asociación Civil Labor, Departamento de Gestión Ambiental Minera, Moquegua, Perú.
- Benyami, M. (2003), *Secuestrados por el neoliberalismo clásico*, Revista SAMUDRA, núm. 35, Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal, Bruselas, Bélgica.
- Ben-Yami, M. y A.M. Anderson (1987), *Centros comunitarios de pesca: pautas para su fundación y operación*, Documento Técnico de Pesca, núm. 24, FAO, Roma, Italia.
- Berkes, F. (2004), *Rethinking community-based conservation*, Conservation Biology, Wiley Online Library, vol. XVIII, núm. 3, pp. 621-630 [<http://onlinelibrary.wiley.com>: 4 de agosto de 2014].

- Berkes, F., Mahon, R., McConnery, P., Pollnac, R. y R. Pomeroy (2001), *Managing Small – Scale Fisheries: Alternative Directions and Methods*, Ed. International Development Research Center, Ottawa, Canada.
- Berkes, F., D. Feeney., B.J. McCay y J.M. Acheson (1989), *Los beneficios de los bienes comunes*, *Naturaleza* 340, pp.91-93 [http://www.nature.com: 16 octubre 2013].
- Bozzano, H. (2000), *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: aportes para una teoría territorial del ambiente*, Ed. Espacio, Buenos Aires, Argentina.
- Brener, L. (2010), “Gobernanza ambiental, actores sociales y conflictos en las Área Naturales Protegidas mexicanas”, *Revista Mexicana de Sociología*, vol. LXXI, núm. 2, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México, D.F., pp. 283-310.
- Breton, Y. (1996), “Antropología marítima y desarrollo económico en América Latina: Ejes conceptuales, investigación e intervención”, en D. Quezada (coord.), *Antropología marítima: pesca y actores sociales*, UADY, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán, pp. 73-93.
- Bromley, D. (1991), “Testing for Common versus Private Property: Comment”, *Journal of Environmental Economic and Management*, Ed. Elsevier, vol. XXI, núm. 1, pp. 92-96
- Burton, J. (1968), *Systems, States, Diplomacy and Rules*, University Press, New York, USA.
- Caballero, V. (2009), *Los conflictos sociales y socio-ambientales en el sector rural y su relación con el desarrollo rural*, Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco, Centro Bartolomé de las Casas, Cusco, Perú.
- Cámara, H. (1998), *Letra de Cambio y Vale o Pagaré*, Ed. EDIAR, Buenos Aires, Argentina.
- Cano, M., Eduardo B. y B. Everardo (2012), “Innovación social y capacidad de organización de las cooperativas pesqueras en el municipio de Balancán, Tabasco, México”, *Sociedad y Ambiente, Revista, El colegio de la Frontera Sur*, Vol. XX, núm. 39, San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, pp. 68-98.
- Carpio, C. y S. Meneses (2006), *Guía para el Manejo de Conflictos especialmente socio Ambientales*, Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental, Ed. Fraga, Quito, Ecuador.
- Castellón, E. (2008), *Organización comunitaria*, Instituto de Formación Permanente, FAO, Roma, Italia.
- Centro Bartolomé de las Casas (2010), *Estudios de conflictos socio-ambientales en la subcuenca del río Santo Tomas- provincia de Chumbivilcas, Región Cusco. Informe Final*, Fondo para el logro de los ODM, Cusco, Perú.
- Charles, A. (2001), *Sustainable Fishery System*, Saint Mary’s University, Ed. Wiley- Blackwell, Halifax, Canada.
- (2005), “Derechos de uso y pesca responsable: limitando el acceso y la captura a través de la ordenación basada en los derechos”, en Cochrane, K. (coord.), *Guía del*

administrador pesquero. Medidas de ordenación y su aplicación, Departamento de Pesca de la FAO, Roma, Italia, pp. 127-153.

- Chenaut, V. (1985), *Los pescadores de la Península de Yucatán*, Cuadernos de la Casa Chata, núm. 12, Serie Los pescadores de México, Ed. CIESAS, Centro de Investigaciones y Estudios Superiores de Antropología Social, México, D.F.
- CONEVAL (2012), *Resultados de pobreza en México 2012 a nivel nacional y por entidades federativas*, Anexo estadístico, Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, México, D.F., [<http://www.coneval.gob.mx>: 29 de agosto de 2014].
- Coraggio, J. (1988), *Territorios en transición. Crítica a la planificación regional en América Latina*, Ed. CIUDAD, Quito, Ecuador.
- Correa H. e I. Rodríguez (ed.; 2005), *Encrucijadas ambientales en América Latina. Entre el manejo y la transformación de conflictos por recursos naturales*, Programa C y C, Universidad para La Paz, San José, Costa Rica.
- Coser, L. (1961), *Las funciones del conflicto social*, Ed. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Costa, N. (2006), *La organización económica rural. Cuadernillo para los participantes*, Subsecretaría de Desarrollo Rural, SAGARPA, México, D.F.
- Crozier, M. y Friedberg, E. (1977), *El actor y el sistema. Las restricciones de la acción colectiva*, Ed. Alianza Editorial Mexicana, México, D.F.
- Dahrendorf, R. (1983), *Oportunidades vitales. Notas para una teoría Social y Política*, Ed. Espasa-Calpe, Madrid, España.
- De Echave, J., Diez, A., Huber, L., Revesz, B., Richard, X. y M. Tanaka. (2009), *Minería y conflicto social*, Ed. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, Perú.
- Delgado, O. (2003), *Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea*, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia, Ed. Unibiblos, Bogotá, Colombia.
- Devaux, A., Velasco, C., Lopez, G., Bernet, T. y M. Ordinola (2007), *Collective Action for Innovation and Small Farmer Market Access: The Papa Andina Experience*, Collective Action and Property Rights, CAPRI Working Paper #68, Washington, D.C., United States of America.
- Dewalt, B. (2000), *Camaronicultura, sociedad y ambiente en el Golfo de California*, Informe para el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (WWF), Universidad de Pittsburgh, Pensilvania, Estados Unidos de América.
- Díaz de León, A., P. Álvarez, F. Efrén y G. Pérez-Chirinos (2004), “El futuro del manejo costero en México”, en E. Rivera, G. Villalobos-Zapata, I. Azuz y F. Rosado-May (eds; 2004), *El manejo costero en México*, Universidad Autónoma de Campeche, Centro de Ecología, Pesquerías y Oceanografía del Golfo de México, EPOMEX, Campeche, Campeche, México, pp. 647-654.

- Diegues, A. (1994), “*La pesca artesanal en Brasil. Realidad y perspectivas de la pesca artesanal en América Latina y el Caribe*”, en Tassara C. (coord.), *Pesca Artesanal, Acuicultura y Ambiente. Experiencias y perspectivas de desarrollo*, Memorias del Seminario Internacional: Las Políticas de Desarrollo de la Pesca Artesanal en América Latina y el Caribe, Ed. ECOE, Bogotá, Colombia.
- Dobbs, D. (2000), *The Great Gulf: Fishermen, Scientist and the Struggle to Revive the World’s Greatest Fishery*, Ed. Island Press, Washington, D.C., USA.
- Duch, J. (1991), *Fisiografía del estado de Yucatán. Su relación con la Agricultura*, Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco, Edo. de México, México.
- Dumas, J., Kakabadse, Y., Heylings, P. y P. Cabrera (2010), *Manual de Capacitación en Diálogo y negociación Colaborativa para la Transformación de Conflictos Socioambientales*, Ed. Fundación Futuro Latinoamericano, Quito, Ecuador.
- Espinoza, A., Daniel, P., Julia, R. y P. Angelina (2012), “Una radiografía antes de decidir: el reto del aprovechamiento sustentable del pepino de mar en Campeche”, *Revista Investigación ambiental, ciencia y política pública*, vol. I, núm.1, SEMARNAT-INECC, México, D.F., pp. 45-50.
- Fernández, J., Álvarez, P., Arreguín-Sánchez, F., López, L., Ponce, G., Díaz, A., Arcos, E. y P. del Monte, (2011), “Coastal Fisheries of México”, en Salas, S.R. Chuenpagdee, R., Charles, A. y J.C. Seijo, (eds.), *Coastal fisheries of Latin America and the Caribbean*, FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper, núm.544, Roma, Italia. pp. 231-284.
- Folke, C., Hahn, T., Olsson, P. y J. Norberg (2005), “Adaptive governance of social-ecological systems”, *Annual Review Environmental Resources*, vol. XXX, pp. 441-473.
- Folke, G. and F. Berkes (1995), “Mechanisms that link property right to ecological Systems”, en Hanna, S. and Manasinghe (eds.), *Property rights and the environment: social and économie issues*. Beijer Institute/ World Bank, Washington, DC, E.U.A., pp. 121-137.
- Fontaine, G. (2003), *Sobre conflictos socioambientales en la Amazonía, el estado y la gobernabilidad global*, Revista FUTUROS, vol. 3, núm.17, [<http://www.revistafuturos.info/nosotros.htm>: 12 de julio de 2014].
- Fraga, J. (2004), *Pesquerías y movimientos de población en la costa de Yucatán*, COASTFISH, Resumen de la 1ª Conferencia de Pesquerías Costeras en América Latina y el Caribe, Mérida, Yucatán, México.
- Fraga, J. (2009), “Atrapados en un torbellino de cambios”, *Revista Samudra*, núm. 52, ed. Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal (ICSF), Bruselas, Bélgica, pp. 26-32.
- Fraga, J. y L. Paré (1994),” La costa de Yucatán: desarrollo y vulnerabilidad ambiental”, *Cuadernos de Investigación*, núm. 23, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Autónoma de México, UNAM, México, D.F.
- García de Fuentes, A. y J. Córdoba (2010),”Regionalización socio-productiva y biodiversidad” en Durán, R. y M. Méndez (eds.), *Biodiversidad y Desarrollo Humano en Yucatán*, Centro de Investigación Científica en Yucatán, A.C., CICY, Mérida, Yucatán, pp. 63-70.

- García de Fuentes, A., Xool, M., Euán, J., Munguía, A. y M. Cervera (2011), *La costa de Yucatán en la perspectiva del desarrollo turístico*, Corredor Biológico Mesoamericano México, Serie Conocimientos, núm. 9, CONABIO, México, D.F.
- García, A. (2002), “*Diagnóstico del procesamiento de productos del mar en Yucatán*”, en Moran, R., Bravo M., Santos S., Ramírez Jr. (eds.), *Manejo de Recursos Pesqueros*, Reunión Temática Nacional, Universidad Nacional de Sinaloa, Mazatlán, Sinaloa, México.
- Gavaldón, A. (2004), *Género, Pesquerías e Instituciones: Estudio de Caso en un Puerto de Yucatán*, Tesis de Maestría, Departamento de Ecología Humana, CINVESTAV Investigación y de Estudios Avanzados Del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Mérida, Yucatán, México.
- Geiger, P. (1996), *Des-territorializacáo e espacializacáo*, ed. Huicitec, Sao Paulo, Brasil.
- Gobierno del Estado de Yucatán (1988), *Ley Orgánica de los municipios del Estado de Yucatán*, Mérida, Yucatán.
- (2007), *Regionalización del estado de Yucatán*, Mérida, Yucatán.
- González, F. (2004), “La transferibilidad de los derechos de pesca y las cuotas individuales análisis del caso español”, *Revista española de estudios agrosociales y pesqueros*, núm. 203, Ed. Ministerio de Agricultura, alimentación y Medio Ambiente, Madrid, España, pp. 233-262.
- González, L. (2001), *La nueva territorialización de la pesca*, Informe del IV congreso de la Asociación Española de Economía Agraria, Pamplona, España.
- Gualdoni, P. y E. Errazti, (2001), “La pesca y sus externalidades”, *Revista FACES*, Año 7, núm.12, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UNMDP, Universidad Nacional del Mar de Plata, Argentina, pp. 15-26.
- Harumi, H. (2014), *Entre Williamson y Ostrom: Liderazgo, controles y redes para una pesca sustentable*, Tesis de Maestría en Gobierno y Asuntos Públicos, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales Sede Académica de México, FLACSO MÉXICO, México, D.F.
- Huamaní G. y S. Maccassi. (2011), *Gestión de conflictos socio ambientales*, ed.Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES), Lima, Perú.
- Ibañez, M., Becerra, M. y G. Brachet (2004), *Cuotas Individuales transferibles: una alternativa para resolver la problemática de la pesquería en México*, Gaceta Ecológica, núm. 70, Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), México, D.F., pp. 31-43.
- Ibarra, A. (2002), “Una experiencia de educación ambiental con pescadores”, *Revista Desicio Saberes para la acción en educación de adultos*, vol. I, núm. 1, Centro de cooperación Regional para la Educación de Adultos en América Latina y el Caribe (CREFAL), Pátzcuaro, Michoacán, México, pp. 33-35.
- IMCO (2014), *La Pesca Ilegal e Irregular en México: una barrera a la competitividad*, Ed. Instituto Mexicano para la Competitividad A.C., México, D.F
- INEGI (2010), *Censo de población y vivienda 2010*, Tabulados del cuestionario básico, México, D.F.

- INP (2006), *Sustentabilidad y pesca responsable en México. Evaluación y manejo*, México, D.F.
- ITEMS (2004), *Cadena productiva del pulpo*, Comisión Nacional de Pesca, CONAPESCA, México, D.F.
- Jereb, P. and C. Roper (eds.; 2005), *Cephalopods of the world. An annotated and illustrated catalogue of cephalopod species know to date*. Food and Agriculture Organization (FAO), Roma, Italia.
- Johnstone, G. (2009), “La pesca de bajura, los derechos de propiedad y el capital social en Indonesia, Mozambique”, *Revista SAMUDRA*, núm. 52, Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal (ICSF), Bruselas, Bélgica, pp. 32-37.
- Jurado, J. (2001), *Ordenación del territorio y urbanismo: conflictos y oportunidades*, Universidad Internacional de Andalucía, Sevilla, España.
- Le Gallic, B. (2004), *Using Trade Measures in the Fight Against IUU Fishing: Opportunities and Challenges*. [<http://www.oecd.org/greengrowth/fisheries/34227035.pdf>: 20 de junio de 2014].
- Lederach, J.P (1996), *Preparing for peace: conflict transformation across cultures*, Syracuse University Press, Syracuse, USA.
- Llanos-Hernández, L. (2010), *El concepto del territorio y la investigación en las ciencias sociales*, Revista Agricultura, Sociedad y Desarrollo, vol. VII, núm.3, Universidad Autónoma Chapingo. Chapingo, Estado de México, México [<http://www.colpos.mx/>: 15 de Julio 2013].
- Lobato, P. (1996), “Reflexiones en torno a la pesca ribereña”, en Nadal, E. (coord.), *Esfuerzo y captura, Tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*, El colegio de México, México, D.F. pp. 331-335.
- Lobera, J. (2011), *Sociedad y medio ambiente: cosmovisiones, límites y conflictos*, Boletín ECOS, núm.3. [www.fuhem.es/cip-ecosocial: 3 de enero de 2014].
- Mahfuzuddin A, Kuperan, K. y R. Valmonte (2004), *Acción colectiva y derechos de propiedad para el desarrollo sostenible. Acción colectiva y derechos de propiedad en la gestión de la pesca*, For Food, Agriculture and the Environment
- Marchioni, M. (2002), “Organización y desarrollo de la comunidad. La intervención comunitaria en las nuevas condiciones sociales”, en Capdevilla, M. (coord.), *Programas de animación sociocultural*, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España, pp. 455-482.
- Marín, G., (2007), “Pesca artesanal, comunidad y administración de recursos pesqueros. Experiencias en la costa de Michoacán, México”, *Gaceta de Antropología*, núm. 23. Art. 20, Ed. Universidad de Granada, UGR, Granada, España, pp. 1-16
- Martínez, A. (1997), *Métodos alternativos en manejo de conflictos. Aplicaciones en materia ambiental*, SEMARNAT, México, D.F.

- Martínez, A. (2005), *El ecologismo de los pobres. Conflictos ambientales y lenguajes de valoración*, Universidad Autónoma de Barcelona, España.
- Martínez, A. (2010), *El Consejo de Ejidos y Comunidades Opositores a la Parota: Un Caso de éxito en la lucha de los movimientos sociales*, Tesis de Maestría en Ciencias Sociales, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Sede Académica México, México, D.F.
- Martínez, J. (2006), "Los conflictos ecológico-distributivos y los indicadores de sustentabilidad", *Polis: Revista académica de la Universidad Bolivariana*, vol.I, núm. 13, Santiago de Chile, pp. 21-30.
- Martínez, P. y A. López (2014), "La pesca artesanal en Jalisco. Conflictos en torno a la capital de conservación biocultural y la reproducción del capital. El caso de Cayeritos". *Revista Sociedad y Ambiente*, vol. IV, núm. 4, año 2, Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR), San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México, pp. 23-38.
- Mas, M. (2005), *Desarrollo endógeno, cooperación y competencia*. Ed. Panapo de Venezuela, Caracas, Venezuela.
- McEvoy, A. (1986), *The fisherman's Problem. Ecology and Law in the California fisheries, 1850-198*, Cambridge University Press, Cambridge USA, pp. 386
- McGoodwin, J. (2002), *Comprender las culturas de las comunidades pesqueras. Clave para la ordenación pesquera y la seguridad alimentaria*, FAO, Roma, Italia.
- Mexicano-Cíntora, G., Liceaga, M. y S. Salas (2009), "Uso de Sistemas de Información Geográfica en pesquerías: La pesca en Yucatán, al sur del Golfo de México", *Revista Universidad y Ciencia. Trópico Húmedo*, núm. 25, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, pp. 23-38.
- Mitchell, C. (1981), *The structure of International Conflict*, Ed. Macmillan, London, England.
- Montañez G. y O. Delgado (1998), "Espacio, Territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional", *Cuadernos de Geografía*, vol. VII, núm. 1-2, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, pp. 120-144.
- Moore, C. (1989), "Utilizing Negotiations to Resolve Complex Environmental Disputes", en Viessman W. y E. Smerdon (eds.), *Managing Water Related Conflicts The Engineer's Role*, Ed. American Society of Civil Engineers, New York, E.U.A.
- (1995), *El proceso de la mediación: métodos prácticos para la resolución de conflictos*, ed. Granica S.A., Buenos Aires, Argentina.
- Myers, N. (1992), *El futuro de la Tierra. Soluciones a la crisis medioambiental en una era de cambios*. Ed. Celeste, Madrid, España.
- Nadal, E. (1996), *Esfuerzo y captura. Tecnología y sobreexplotación de los recursos marinos vivos*. El Colegio de México, México, DF.
- Narotzky, S. (2004), *Antropología económica: nuevas tendencias*, Ed. Melusina, Barcelona, España.

- O'Riordan, B. (2004), "El santo Grial", *Revista Samudra*, núm. 39, Colectivo Internacional de Apoyo al Pescador Artesanal (ICSF), Bruselas, Bélgica., pp. 21-28
- OCDE (2006), *Agricultural and Fisheries Policies in México, Recent achievements, continuing the Reform Agenda*, Multilingual Summaries, Ed. OECD Library, Paris, Francia.
- OIEDRUS, YUCATÁN (2008), *INFOCAMPO: Gaceta Rural de Yucatán*, Oficina Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, año 2, núm. 12, Mérida, Yucatán, México.
- Orellana, R. (1999), "Aproximaciones a un marco teórico para la comprensión y el manejo de conflictos socioambientales", en Ortiz, P. (coord.), *Comunidades y conflictos socioambientales: experiencias y desafíos en América Latina*, Ed. Abya-Yala, Quito, Ecuador, pp. 89-108.
- Ortega, D. (2011), *Atlas de la anti cooperación española en los países del sur*, Observatorio de la Deuda en la Globalización (ODG), Barcelona, España.
- Ortiz, P. (1999), "Apuntes teórico-conceptuales para el diseño de una propuesta metodológica de manejo de conflictos socioambientales a través de la forestería comunitaria", en Ortiz, P. (coord.), *Comunidades y conflictos socioambientales: experiencias y desafíos en América Latina*, Ed. Abya-Yala, Quito, Ecuador, pp. 7-34.
- Ostrom, E. (2011), *El gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva*, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Oviedo, P. (1998), *La resolución de conflictos como un elemento clave para la conservación y el manejo sostenible de recursos con participación local: el caso de las Islas Galápagos*. Community-Based Natural Resource Management (CBRM), Washington DC, United States.
- Pajuelo, R. (2009), *No hay ley para nosotros...Gobierno local, sociedad y conflicto en el altiplano: caso Llave*, IEP-SER PROJUR, Lima, Perú.
- Paz, M. (2010), "Deterioro y resistencias. Conflictos socioambientales en México", en Tetreault D., Ochoa, H. y E. Hernández (coord.), *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil*. ITESO Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara, México, pp. 27-49.
- Peña, L. (2008), "Reflexiones sobre las concepciones de conflicto en la geografía humana". *Cuadernos de Geografía*. Revista Colombiana, núm. 17, Bogotá, Colombia, pp. 89-115.
- Perdomo, M. (s/a), *Los conflictos socioambientales en las comunidades pesqueras de Villa Clara, Cuba*. Centro de Estudios y Servicios Ambientales (CESAM), Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) Santa Clara, Villa Clara, Cuba.
- Pinkus, M. (2011), *Impactos del desarrollo ecoturístico en la economía, sociedad, cultura y medio ambiente de los pobladores mayas en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún; los casos de Celestún, Yucatán e Isla Arena, Campeche*, Unidad de Ciencias Sociales, CIR-UADY, Mérida, Yucatán.

- POETCY (2007), *Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Costero del Estado de Yucatán*, Informe Final, Mérida, Yucatán, México.
- Putnam, R. (1993), "La comunidad Próspera. El Capital Social y la Vida Pública", en Herreros Fco. (coord.), *Zona Abierta 94-95*, Ed. Fundación Pablo Iglesias, Madrid, España.
- Quintana, A. (2004), El conflicto socioambiental y estrategias de manejo, Foro Nacional Ambiental, Bogotá, Colombia.
- Randall, A. (1981), *Resource Economics: An Economic Approach to Natural Resources and Environmental Policy*, Ed. Edward Elgar Publishing, Northampton, Massachusetts, Estados Unidos de América.
- Rees, W. (2007), *Globalización y sostenibilidad: conflicto o convergencia*, Centro de Investigación para la Paz, Madrid, España.
- Reimann, C. (2000), *Hacia la transformación de conflictos: evaluación de los enfoques de gestión de conflictos*, The Berghof Handbook for Conflict Transformation, Berghof Research Center for Constructive Conflict Management, Berlín, Alemania.
- Reimann, C. (2000), *Hacia la transformación de conflictos: evaluación de los enfoques recientes de gestión de conflictos*, Berghof Center for Constructive Conflict Management, Berlín, Alemania.
- Robles de Benito, R. (2005), *Apropiación de recursos naturales y relaciones sociales en la Reserva de la Biosfera Ría Celestún, Yucatán*, Tesis de Maestría, Departamento de Ecología Humana, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, CINVESTAV, Unidad Mérida, Yucatán.
- Rodríguez, J. (1993), *Las Islas Galápagos. Estructura geográfica y propuesta de gestión territorial*. Ed. Abya Yala, Quito Ecuador.
- Rojas, J. (2012), *Conflictos ambientales por medidas de mitigación al cambio climático en territorio Wayuu: el Parque Eólico Jeparache, 1911-2011, Colombia*. Tesis de Magister en Medio Ambiente y Desarrollo, Instituto de Estudios Ambientales, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Sack, R. (1988), "El lugar y su relación con los recientes debates interdisciplinarios", *Documents D'analisi Geogràfica*, vol. XII, Barcelona, España, pp. 224-241
- (2009), *Human Territoriality: Its Theory and History*, Cambridge University Press. New York, U.S.A.
- SAGARPA (2005), *Plan municipal de desarrollo rural sustentable de Celestún*, en *Programa de fortalecimiento de empresas y organizaciones rurales*, Gobierno del Estado de Yucatán, Mérida, Yucatán, México.
- (2012), *Carta nacional pesquera*, Segunda Sección, Diario Oficial de la Federación, México, D.F.

- (2014), *Plan de manejo pesquero del pulpo (O. Maya y O. Vulgaris) del Golfo de México y Mar Caribe*, Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, México, D.F.
- SAGARPA-INP (2014), *Establecimiento de cuota de captura de pulpo Octopus Maya para la temporada de pesca 2014*, Dictamen Técnico, México, D.F.
- Salas, S., Chuenpagdee, R., Seijo, J. y A. Charles (2007), *Challenges in the assessment and management of small-scale fisheries in Latin America and the Caribbean*. Fisheries Research.
- Sánchez-Salazar, M. T., Fraga, J., Maas, S., Martínez, M. y N. Martínez (1999), *Pesca. Atlas de Procesos Territoriales de Yucatán*, P.A. Chico, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, Yucatán.
- Scott, A. (1989), “Conceptual Origins of Rights-Based Fishing”, en Neher, P.A., Arnason R. and N. Mollet, (eds), *Rights Based Fishing*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers., Boston, Massachusetts, E.U.A, pp. 11-38
- Seijo, J.C., O. Defeo y S. Salas. (1998) *Fisheries bio-economics: theory, modelling and management*, FAO, Roma, Italia.
- SEMARNAT (2000), *Indicadores para la evaluación del desempeño ambiental*, Reporte 2000, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F.
- (2000), *Programa de manejo Reserva de la Biosfera Ría Celestún*, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, CONANP, México, D.F.
- Solórzano, R. (1997), “La administración de las Áreas Silvestres Protegidas mejora con la participación privada no comercial”, *AMBIENTICO*, núm. 55, Escuela de Ciencias Ambientales, Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica, pp. 1-7.
- Soraes, D. y S. Vargas (2011), “Capitales comunitarios y vulnerabilidad social frente al cambio climático en un municipio de Yucatán”, *Trayectorias Revista de Ciencias Sociales*, vol. XIV, núm. 33-34, Universidad Autónoma de Nuevo León, UANL, Monterrey, N.L., México, pp. 51-75.
- Soraes, D., Murillo, D., Romero, R. y G. Millán (2014),” Amenazas y vulnerabilidades: las dos caras de los desastres en Celestún, Yucatán”, *Ed. Revista de Antropología Social Desacatos*, núm. 44, México D.F., pp. 159-177
- Sosa E. y A. Scoones (comp; 2005), *Conflictos socio-ambientales y políticas públicas en la provincia de Mendoza*, Observatorio Regional de Conflictos Ambientales, Mendoza, Argentina.
- Stevenson, G. (1991), *Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications*, Cambridge University Press, University Printing House, United Kingdom.
- Subirats J. y Q. Brugué (2007), *Elementos de crisis y transformación institucional, Repensar la política*, Ed. Icaria, Barcelona, España.

- Suris, J., Varela, M. y D. Garza, (1995), "Propiedad y Soluciones Pesqueras", *Revista de Economía Aplicada*, vol. III, núm.7, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España, pp. 5- 25
- Susskind, L y J. Cruikshank (1987), *Breaking the impasse*. Basic Books, New York, USA.
- Talaue, L. Alexis, Y., Severino, G. y P.M. Aliño (2000), "Bolinao, en el norte de Filipinas: La planificación participativa para el desarrollo costero", en Bucles, D. (coord.), *Cultivar la Paz: conflicto y colaboración en recursos naturales*, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canadá, pp. 161-172.
- Taylor, S.J.Y y R. Bogdan (1996), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Ed. Paidós, Barcelona, España.
- Tetreault D., Ochoa, H. y E. Hernández (coord.) (2012), *Conflictos socioambientales y alternativas de la sociedad civil*, ITESO Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara, México.
- Ting-Tomey, E. (2007), *Teoría de los conflictos interculturales. Transformación de conflictos en el mundo hispano*, [<http://inter-mediacion.com/new/interculturales.htm>: 20 de septiembre de 2014].
- Torres-Lara, R. (2002), *Analysis of three factors influencing the performance of fishing cooperative organizations of Yucatán, México*. [<https://circle.ubc.ca/handle/2429/12814>: 14 de julio de 2013].
- Uc, M. (2007), *Estrategias de vida en hogares costeros, estudio de caso en Celestún, Yucatán*, Tesis en Maestría, Departamento de Ecología Humana, Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, CINVESTAV, Unidad Mérida, Mérida, Yucatán, México.
- UNAM, (2004), *Manifestación de Impacto Ambiental para la construcción de la presa hidroeléctrica La Parota*, Programa Universitario de Medio Ambiente, México, D.F.
- Viga, D. (2007), "Conflictos entre actores por el manejo y conservación de los recursos naturales en la costa de Yucatán", en Euán, J., A. García, M. Liceaga y A. Munguía (eds.), *La Costa del Estado de Yucatán, un espacio de reflexión sobre la relación sociedad-naturaleza, en el contexto de su ordenamiento territorial*, CONABIO, México, D.F, pp. 425-447.
- Walter, M. (2009), *Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental Reflexionando sobre enfoque y definiciones*, Boletín ECOS núm.6, Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), Madrid, España.
- Weber, M. (1944), *Economía y sociedad*, esbozo de Sociología comprensiva, Ed. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.
- Weitner, V. y Marvin, F. (2000), "Cahuita, Limón, Costa Rica: Del conflicto a la colaboración", en Bucles, D. (ed.), *Cultivar la paz: conflicto y colaboración en recursos naturales*, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, Ottawa, Canadá, pp. 120-141
- Zuñiga, N. (2006), *Conflictos por recursos naturales y pueblos indígenas*, Boletín ECOS, núm. 22, Centro de la Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), Madrid, España.

ANEXO

Colegio de Geografía
Facultad de Filosofía y Letras
Universidad Nacional Autónoma de México UNAM

“Encuesta para conocer la situación actual de la pesquería de pulpo en Celestún, Yucatán”

No. De Encuesta: _____

Fecha de aplicación ___/___/_____

Nombre del entrevistado

(opcional): _____

Parte I Aspectos relacionados con la regulación y organización.

1.-¿Tiene usted permiso de pesca? SI _____ NO _____

2.-¿Cuántos permisos de pesca tienen para el pulpo? _____

3.-¿Qué documentos le solicitaron para otorgarle el permiso de pesca?

4.-¿Pertenece a algún tipo de organización de pescadores? SI _____ NO _____

5.-¿Cuál? Pescador libre _____ Permisionario _____ cooperativa _____ Unión _____
Otra _____

6.-¿Qué tipo de organización es?

Local _____ Regional _____ Estatal _____ Otra _____

7.-¿Cuántos miembros la conforman?

8.- ¿Existen juntas de pescadores? Sí _____ No _____

9.-¿Con que frecuencia asiste a la reuniones? Siempre _____ A veces _____ Nunca _____

10.- ¿Qué leyes, normas o documentos conoce que regulen de la pesca de pulpo?

NOM-008-PESC-1993 _____ NOM-009-PESC-1994 _____ Carta Nacional
Pesquera _____ Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentable _____
Otra _____

11.- ¿Considera usted que las regulaciones impuestas al recurso pulpo son claras o entendibles?
SI _____ NO _____

12.- ¿Considera usted que la normatividad y las leyes impuestas al recurso pulpo son buenas para mantener la disponibilidad del recurso? Si _____ no _____

¿Por qué? _____

13.-Conoce algún tipo de sanción asignada por no respetar el recurso del pulpo?

Si _____ No _____

-En que consiste la sanción?

14.- ¿Cuáles de los siguientes considera usted que afecta en mayor proporción la pesquería del pulpo?

- 1) Pesca ilegal _____
- 2) Sobreexplotación _____
- 3) Falta de vigilancia _____
- 4) Normatividad deficiente _____
- 5) Factor ambientales externos _____

15.-Si encontrara alguna actividad que le retribuyera igual o mejor que la pesca, ¿dejaría de pescar? SI _____ NO _____

16.-¿Qué estaría dispuesto a hacer para mantener un nivel de sustentabilidad de la pesquería de pulpo?

-someterme a un régimen de cuotas menor _____

-someterme a una zonificación de zonas captura _____

- aumentar la talla mínima de captura _____

- Dejar de pescar el recurso definitivamente _____

-Nada _____

-Otra _____

17.-¿Sabe usted hace cuanto se asignó la captura por cuotas? SI _____ NO _____

-¿Le parece adecuada? SI _____ NO _____

¿Por qué? _____

18.- ¿Considera usted que las leyes que regulan la pesquería del recurso del pulpo le beneficia o perjudica?

¿Por qué? _____

19.-¿Usted conoce como se hacen las evaluaciones del recurso? SI_____ NO_____

20.- ¿Usted es tomado en cuenta para las evaluaciones del recurso? SI_____ NO_____

¿Porqué?_____

21.- ¿Ha notado caída en el volumen de su captura en el pulpo en las últimas temporadas?

22.-¿Ha disminuido sus ingresos que obtiene del pulpo en las últimas temporadas?

23.-¿Cómo espera que se comporten las capturas para las próximas temporadas?

Buena_____ Mala_____ regular_____ No lo se_____

PARTE II PRINCIPALES PROBLEMATICAS

24.-¿Cuáles considera los principales problemas de la pesca en el pulpo? Señala la importancia (1) nada (2) poco (3) importante (4) poco importante

Sobreexplotación (1) (2) (3) (4)

Disminución de las capturas (1) (2) (3) (4)

Costos elevados para el pescador (1) (2) (3) (4)

Instalaciones portuarias deficientes (1) (2) (3) (4)

Modernización de la flota (1) (2) (3) (4)

Poca información al consumidor (1) (2) (3) (4)

Pesca deportiva (1) (2) (3) (4)

Artes poco selectivos (1) (2) (3) (4)

Exceso de intermediarios (1) (2) (3) (4)

Conflictos entre pescadores (1) (2) (3) (4)

Manejo pesquero ineficiente (1) (2) (3) (4)

Competencia (1) (2) (3) (4)

Ausencia del pescador en la toma de decisiones (1) (2) (3) (4)

Pesca ilegal (fuera de temporada y/o ausencia de permisos) (1) (2) (3) (4)

25.-Anote las que usted considere importante y no esté en la lista

26.- Desde su punto de vista ¿cuáles considera los principales conflictos en Celestún que afecta a la pesquería de pulpo?

27.-¿Cómo considera su relación?

Con la CONAPESCA (SAGARPA) Muy buena _____ Buena_____ Regular_____ Mala

Con la comunidad científica Muy buena _____ Buena_____ Regular_____ Mala

Entre los propios pescadores Muy buena _____ Buena_____ Regular_____ Mala

Parte III Aspectos participativos para un mejor manejo del recurso

28.-¿Usted considera importante el intercambio de conocimiento entre los pescadores y las instituciones científico-administrativas, para que todos puedan intervenir en las decisiones en el manejo del recurso? SI_____ NO_____

29.- ¿Usted estaría dispuesto a difundir su conocimiento tradicional con la administración, el sector científico o el público general? SI_____ NO_____

30.- ¿Cree usted poder establecer un grupo de trabajo entre los pescadores de la localidad para un mejor manejo del recurso?

31.- ¿Qué sería una motivación a participar en un grupo de trabajo? Marque la actividad que le interese

- Que se realicen pláticas de tema concreto de interés para la comunidad pesquera.____
- Que vengan personas de otros lugares con gestiones pesqueras diferentes para conocer los resultados de sus experiencias.____
- Que se establezcan grupos de trabajadores entre los pescadores de la localidad.____

32.- ¿Qué temas de la siguiente lista le gustaría que se concertaran?

-Difusión de resultados de estudios pesqueros realizados en la zona_____

-Comportamiento biológico e interacciones entre las especies de interés pesquero_____

- Regulación de vedas (restricciones espaciales y temporales más eficientes)_____
- Estrategias y técnicas para aumentar el precio del producto y reducir los intermediarios _____
- Derechos territoriales de uso y gobernanza ambiental_____
- Papel de la mujer en el sector pesquero _____
- Mejora de la comercialización de los productos locales_____
- Diversificación del sector pesquero_____

Otros: _____

33.- ¿Usted considera que la pesca tiene un futuro económico rentable y sustentable?

Gracias