



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES

**PESCA RIBEREÑA EN BAHÍA DE KINO, SONORA
METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS EN UNA COMUNIDAD
DE PESCADORES.**

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**LICENCIADA EN CIENCIAS POLÍTICAS Y
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
CON ESPECIALIDAD EN CIENCIA POLÍTICA**

P R E S E N T A :

DANIELA MÉNDEZ BELLAMY



DIRIGIDA POR:
PROF. ENRIQUE RUIZ GARCÍA
(JUAN MARÍA ALPONTE)

MÉXICO, D.F., CIUDAD UNIVERSITARIA 2004



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Daniela Méndez
Bellamy

28 abril 2004

Daniela Bellamy

Todo un reto que llega al final del camino,
esto no hubiera sido posible sin todos ustedes, por eso ahí les va:

A mi Madre, que siempre ha estado conmigo,
y que leyó con toda paciencia hoja por hoja de este trabajo, siempre
aportándome algo, pero sobre todo el ánimo para lograrlo

A mis hermanos Lila y Secundino y a mis tres niños Secun, Santiago y Lila
los mas queridos de todos

A Guillermo, por caminar conmigo siempre

A Mauricio, que siempre se preocupó y me ayudó tanto a lograrlo,
pero sobre todo por la apuesta al futuro juntos

A Diana por ser mi excelente correctora de estilo
y por el haber hecho el descubrimiento juntas

A Marina, mi compañera de vida

A Sofía, por todo lo que nos espera juntas

A mis queridos amigos, Alexandra, Alejandro y Lety

A Elizabeth, aunque lejos, siempre cerquita

A Juan por su amistad de tantos años

A Alfonso González por los años de trabajo juntos,
sin ellos este trabajo no hubiera sido posible

Tabla de Acrónimos

APFF-IGC	Área de Protección de Flora y Fauna - Islas del Golfo de California
CESE AC	Centro de Estudios Sociales y Ecológicos, AC
CIAD AC	Centro de Investigaciones en Alimentación y Desarrollo AC
COBI AC	Comunidad y Biodiversidad AC
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
CONAPESCA	Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
CRIP	Centros Regionales de Investigación Pesquera
DICTUS-UNISON	Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de la Universidad de Sonora
EDUCE AC	Educación, Cultura y Ecología, AC
ERA AC	Estudios Rurales y Asesoría Campesinas AC
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
GEA AC	Grupo de Estudios Ambientales, AC
INCA	Instituto de Capacitación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
INI	Instituto Nacional Indigenista
ONG'S	Organismos No Gubernamentales
PROCAMPO	Programa de apoyos Directos al Campo
PROFEPA	Procuraduría Federal de Protección al Ambiente
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SCP	Sociedad Cooperativa Productora
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
WRI	World Resources Institute / Instituto de Recursos Naturales

Introducción	2
Capítulo 1. Metodologías participativas en México	8
1.1 Metodologías participativas en México: un recuento rápido 1970-2002	8
1.2. Los Organismos No Gubernamentales en México	15
1.3 Alcances, carencias y potencialidades de las metodologías participativas	20
Capítulo 2. Historia y situación actual de la región de Bahía de Kino del Municipio de Hermosillo, Sonora	24
2.1. Fundación y consolidación del poblado de Bahía de Kino	24
2.2. Inicio de las actividades de comercialización pesquera en Bahía de Kino	25
2.3 Impulso sonorenses al desarrollo de Bahía Kino: 1945-1953	26
2.4. Aparición de la nueva pesca camaronesa de altura: 1944-1954	27
2.5. El reordenamiento territorial costero y marítimo: 1960-1978	30
2.6. La consolidación de una nueva forma de desarrollo regional: 1980-1990	32
2.7. La década 1990-2000: crisis pesquera y diversificación de la economía regional	33
2.8. El siglo XXI; situación actual de la pesca ribereña en la región costera sonorenses de Bahía Kino - El Desemboque	36
2.9. Infraestructura pesquera y volúmenes obtenidos	45
Capítulo 3. Algunos problemas y alternativas para el mejoramiento de la actividad económica de los pescadores ribereños: la situación actual en Bahía de Kino (2002), identificados a partir de la aplicación de metodologías participativas	50
3.1. Inicio del proceso participativo en la comunidad	50
3.2. Talleres de trabajo y visualización participativa de problemas y alternativas: líneas de trabajo	52
3.3. Los resultados: inicio de la consolidación de un Proyecto	74
Conclusiones	78
Bibliografía	81

INTRODUCCIÓN

Las metodologías participativas en nuestro país se desarrollan desde los años setenta. Han sido aplicadas en todo tipo de escenarios y, por distintos motivos con diferentes resultados desde su inicio. Buscando dar a cada individuo y comunidad la capacidad de decidir sobre lo que le concierne y sobre el destino de sus propios pueblos. En este contexto la participación, será referida a la utilización de metodologías participativas en proyectos y programas de desarrollo y en procesos políticos. Por lo tanto, las metodologías participativas, son un instrumento metodológico por medio del cual, se busca construir de manera colectiva el futuro de una comunidad.

Los Organismos No Gubernamentales las han adoptado como forma cotidiana de trabajo. Actualmente su uso es constante, sobre todo en proyectos o programas vinculados con el desarrollo y por tanto, con el mejoramiento en la calidad de vida de los receptores de esas proposiciones.

Esto ha planteado diversos problemas y carencias en la ejecución de dichas metodologías. Uno de ellos es el financiamiento de los proyectos. La visión (paternalista) de muchas organizaciones ha cambiado el sentido del enfoque participativo.

Otro problema consiste en el corto período para la ejecución de este tipo de proyectos. Normalmente, el tiempo de conclusión de los proyectos depende de los recursos que le son destinados, y, por tanto, si estos se acaban antes de

concluir el proyecto, lo que ocurre es que, lamentablemente, se abandona, a pesar de no haber logrado cumplir con los objetivos deseados.

Hace varios años se evidencia la falta operativa de los programas y proyectos para el desarrollo generados en los distintos niveles de gobierno: federal, estatal y local. Esa es la causa, al final, que ha obligado a las instituciones gubernamentales a buscar el apoyo de diversas organizaciones civiles para realizar sus tareas. Sobre todo aquellas en las que intervienen el gobierno o instituciones de distinta índole y que tienen que ver directamente en la construcción de políticas públicas, programas y procesos de consulta. La intervención externa del proceso del sector público se puede dar en la planeación, diseño, ejecución, evaluación y monitoreo de políticas públicas hasta en los procesos de consulta que intentan establecer el consenso de los actores involucrados.

Lo ideal sería poder vincular, de una manera sincronizada, los tres niveles: el de los gobiernos, asociaciones civiles y ciudadanos que actúan en una experiencia determinada, ayudando a realizar proyectos operativos enfocados a las necesidades reales, hasta llegar a una nueva forma de construcción de políticas públicas más participativa y cercana a la realidad.

La inquietud por realizar una investigación con esta temática surge a partir del trabajo que realicé desde hace cinco años, en el Grupo de Estudios Ambientales, A.C., dentro del Programa de Gestión Participativa hacia la Sustentabilidad. Este espacio me permitió acercarme a distintos tipos de metodologías participativas, los cuales se han vuelto una herramienta cotidiana de trabajo.

He tenido la oportunidad de aplicarlas en diversos escenarios y con diferentes actores. Trabajando con funcionarios públicos de varias instituciones en procesos como construcción de políticas públicas de una manera participativa, así como en el fortalecimiento de la organización interna para un mejor diseño en programas

de gobierno. También colaboramos con distintos sectores: pescadores, ejidatarios, campesinos y pobladores de colonias en zonas urbanas.

Todo ello, me permitió conocer cómo se aplican estas metodologías y me ha conducido a múltiples reflexiones. Desde ellas, he identificado tanto sus grandes potencialidades, como sus fuertes carencias, las cuales están presentes en el trabajo cotidiano.

El objetivo de este trabajo es inseparable de varias circunstancias. La más importante, en términos personales, ha sido el proceso de trabajo en Bahía de Kino, Sonora, durante 2002.

Elegir y reescribir el proceso que se llevó a cabo ahí con pescadores, resultó por muchas razones, importante. Destaco, primero, que el tiempo de intervención en campo fue largo. El cual permitió un trabajo que fue acompañado constantemente por dos Instituciones: el Área de Protección de Flora y Fauna- Islas del Golfo de California (APFF-IGC), y Comunidad y Biodiversidad AC (COBI AC), lo que enriqueció de manera sustancial el trabajo de campo, así como los resultados concretos y específicos obtenidos.

La parte más significativa es la que se refiere a los resultados. Pese a que tuvimos que dejar el proceso una vez concluida nuestra parte, tenemos la convicción de que se produjo un cambio sustancial en la manera de organizarse de estos pescadores. Ellos también trabajaron en equipo en búsqueda de sus propios objetivos: una mejor producción pesquera y un aumento de su calidad de vida. Entendemos pues, que todos fuimos enriquecidos por esta interacción de voluntades, técnicas y experiencias.

El principal objetivo del proyecto fue integrar un diagnóstico participativo de los principales problemas y encontrar alternativas viables de acción, para mejorar la actividad productiva de este grupo de pescadores. El proceso participativo se

centró en lo siguiente: en total se realizaron 9 talleres de trabajo; 3 en Bahía de Kino, 3 en el poblado de El Desemboque y 3 en Punta Chueca; se culminó el proyecto con diversas entrevistas semiestructuradas, con algunos actores clave en cada uno de los poblados, así como con la sistematización de toda la información y su entrega, a cada uno de los participantes en cuadernos de trabajo (Se editaron, 4 cuadernos de trabajo para el caso de Bahía de Kino).

La realidad que viven estos tres poblados, es muy compleja, pero no distinta, a otras comunidades dedicadas a la pesca en nuestro país. Por eso, la utilidad de este tipo de metodologías, las cuales permiten tener un acercamiento con los pobladores, sus problemas y su contexto.

Bahía de Kino se localiza en el extremo oriental del Mar de Cortés, a 117 km. al oeste de Hermosillo y colinda con Punta Chueca. Se encuentra influenciada por dos escenarios marinos: la zona costera al Golfo de California a lo largo de la cual se ubica Kino Nuevo y Kino Viejo, y la zona de la Laguna de la Cruz en Kino Viejo. Aún entendiéndose que solo me enfocaré en el trabajo realizado en Bahía de Kino, Municipio de Hermosillo, también se extendió a Punta Chueca y El Desemboque, territorio del Pueblo Indio Seri.

Esta experiencia es un buen ejemplo del trabajo con un enfoque participativo, con objetivos claros en una comunidad determinada. Este proceso sigue en marcha, en un ejercicio continuo mediante la cooperación de organizaciones civiles locales, así como de los pobladores de la localidad citada.

En el primer capítulo se hace un recuento de la historia de las Metodologías Participativas en México, describiendo su desarrollo y apropiación en nuestro país. Se explica y analiza el papel que los Organismos No Gubernamentales han jugado en la aplicación de las mismas. Y sus carencias, alcances y potencialidades.

En el segundo capítulo, se brinda una panorámica minuciosa de la región en que se llevó a cabo el proyecto, por ser un ejercicio indispensable antes de trabajar en cualquier localidad, con Metodologías Participativas. Es una responsabilidad ineludible, que un equipo de trabajo se prepare y preocupe, por conocer con anterioridad la región de trabajo. En segundo término, se aborda la historia y situación actual de dicha localidad para entender las causas del planteamiento de las metodologías participativas.

Por último, en el tercer capítulo se describe el proceso participativo, que se llevó a cabo con los pescadores de Bahía de Kino, demostrándose la aplicación de un trabajo colectivo y cómo con este se toman decisiones de manera conjunta. El propósito fundamental fue demostrar de qué manera estas metodologías pueden ayudar al fortalecimiento de las comunidades y a mejorar sus condiciones de vida.

Todo ello nos llevó a plantear y contestar la siguiente pregunta ¿pueden ser este tipo de metodologías la formulación adecuada para resolver, de manera participativa, los problemas de una comunidad de pescadores como en Bahía de Kino, Sonora?

Al final de este trabajo, se puede decir, que la aplicación de metodologías participativas en una comunidad de pescadores en Bahía de Kino, Sonora, logró fortalecer sus capacidades organizativas y mejorar sus condiciones de vida, en el año de 2002. Y como ya se mencionó, es un proceso que sigue en marcha después de dos años.

Por todas estas razones, considero que es importante compartir la experiencia, y, más bien, compartirla en esta tesina, con una visión más crítica, más compleja

que aporte puntos relevantes para la reflexión en orden a cualquier trabajo que tenga como enfoque y prioridad todo fenómeno participativo.

CAPÍTULO 1. METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS EN MÉXICO

1.1. Metodologías participativas en México: un recuento rápido 1970-2002

Las metodologías participativas son un paquete de herramientas el cual suele ser tan flexible que son aplicadas, retomadas o reformuladas todo el tiempo, por aquellos que las utilizan. Es difícil establecer alguna definición concreta sobre ellas. Las metodologías participativas son utilizadas para conocer las condiciones a nivel local y las perspectivas y prioridades de las personas involucradas durante un proyecto. Siempre son aplicadas para lograr diversos fines, los que van desde la planificación de un proyecto y la movilización de una comunidad, hasta el monitoreo y evaluación del proyecto. Este proceso siempre se debe dar en un marco de diálogo colectivo, el cual irá marcando el camino a seguir. Es importante mencionar que también son utilizadas en otros ámbitos, a nivel regional, estatal y federal, en distintos procesos de construcción de políticas públicas y dentro de organizaciones civiles.

Normalmente, son aplicadas por un grupo externo¹, el cual debe de considerar las perspectivas y opiniones de todas las partes interesadas, de los beneficiarios y de quienes instrumentan el proyecto, ya que son ellos las responsables de poner en marcha lo planeado, gestionar lo necesario para realizarlo y en su caso generar los cambios necesarios para mejorar su acción. De ahí la importancia del compromiso del equipo externo, ya que debe siempre responder a los

¹ En diversas ocasiones, una vez aplicadas las metodologías participativas, pueden ser reutilizada por los actores con los cuales se trabajó, sin la necesidad de que un grupo externo intervenga.

intereses que se presenten en la localidad, donde en algunas ocasiones, un proceso se debe guiar hacia un tema en específico, pero si esto no es posible por no ser el principal objeto de interés de las personas, siempre se debe respetar.

Es importante destacar, que una de sus mayores cualidades es que se utilizan a nivel local (muy específico), permitiendo una planeación mucho más real; y mientras más personas participen mejores son los resultados. Si son bien trabajadas, suelen ser un buen espejo de la realidad que se vive en el sitio donde se apliquen. Y sin duda, el resultado del proceso se vuelve un arma poderosa para los actores locales, ya que de ello se derivan acciones a seguir para el futuro, siempre con el objeto de mejorar las condiciones de vida de la localidad.

En México existe muy poca información de cómo se ha desarrollado el enfoque participativo en procesos comunitarios e institucionales, entre otros. Uno de los intentos más acertados de recoger esta historia, ha sido la publicación Ganando Espacios², la cual realiza un recuento del desarrollo de estas metodologías en México, sobre todo, el trabajo de Alfonso González en el apartado "La historia de las metodologías participativas en México" que es de los pocos que rescatan el desarrollo de estas metodologías en nuestro país.

Las metodologías participativas en la actualidad son utilizadas de manera cotidiana por los organismos no gubernamentales, instituciones académicas, investigadores e incluso en distintos ámbitos de gobierno en todos sus niveles.

Desde esta perspectiva y alcance, se puede decir que esta forma de trabajo tiene grandes ventajas y, sobre todo, grandes potencialidades para desarrollarse y cambiar de acuerdo con las necesidades que se presentan en el mundo y en particular, en nuestro país. Se reconoce, sin embargo, que las metodologías, así co-

² Xavier Moya G. y Sally-Anne Way, Ganando espacios. Las metodologías participativas en procesos rurales en México. (2001)

mo su aplicación tienen carencias que han llevado en diversas ocasiones al desencanto y a repensarlas en su totalidad.

En nuestro país, el trabajo con metodologías participativas ha alcanzado todos los espacios, se ha utilizado en el ámbito rural (campesinos, pescadores, grupos de mujeres organizadas) en el ámbito institucional (planeación de políticas públicas, monitoreo y evaluación, planeación estratégica) y también dentro de distintos organismos no gubernamentales (diseño, planeación, monitoreo y evaluación - D-PIME³).

En la experiencia de estos años de trabajo, dentro del Programa de Gestión Participativa Hacia la Sustentabilidad del Grupo de Estudios Ambientales, A.C., he tenido la oportunidad de acercarme a las metodologías participativas, en todos los ámbitos y en distintas regiones del país, lo cuál me permite describir cómo se aplican y se utilizan en nuestro país.

El enfoque participativo, o el uso del concepto 'participación' en la acción social y política en México, comienza a mediados de los setenta por influencia de algunas corrientes filosóficas que tuvieron efecto sobre la orientación de la acción social transformadora. Desde 1965, un primer elemento de trabajo dialogal, 'liberador' es utilizado tanto por grupos religiosos (teología de la liberación), como por grupos que trabajan con educación-concientización popular (freireriana), así como por grupos laicos a través de la educación popular y distintos grupos que trabajaron con educación para la salud⁴.

³ Véase, Margot Aguilar Rivero, Sistema Integrado de Diagnóstico, Planeación, Monitoreo y Evaluación (D-PIME), Los Talleres de Solaris, S.C. (1999)

⁴ Alfonso González Martínez en Ganando espacios. Las metodologías participativas en procesos rurales en México. p.31. El autor es el Coordinador del Programa de Gestión Participativa hacia la Sustentabilidad de GEAAC, y uno de los primeros en traer a nuestro país las metodologías participativas, por medio del paquete metodológico Evaluación Rural Participativa (ERP).

Alfonso González, menciona que para entonces el enfoque generado en trabajo crítico desde la sociedad civil y grupos académicos en América Latina empezó a irradiar y ser comprendido en algunas instituciones gubernamentales.

A principios de los ochenta, diversas instituciones gubernamentales perciben el potencial de esta forma de trabajo y comienzan a experimentar de manera incipiente con un enfoque participativo, en un programa de manejo de cuencas, o en el caso del INI, con el Antropólogo Ricardo Pozas, quien impulsó un programa de trabajo que llamó "investigación-acción", que se desarrolló como un método participativo en el ámbito gubernamental mexicano, aunque de alcances muy limitados, pues a la muerte del Maestro Pozas la institución no continuó su proyecto⁵.

En esa década, comienza la apropiación y el desarrollo de las metodologías participativas en México, desarrollando un enfoque de "investigación-acción-participativa", a través de la educación para adultos, el cual en la actualidad sigue funcionando. Paralelamente, la entonces Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos a través de su instituto de capacitación (Programa INCA-FAO), puso en práctica la visión de la planeación participativa impulsado por expertos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), entre 1978 y 1982, siendo este intento el más importante para permear la planeación burocrática de nuestro país⁶.

A principios de los ochenta, comienza una discusión animada por diversos organismos civiles, sobre el concepto de investigación-acción participativa, buscando hacer un trabajo comprometido con aquellos receptores con los cuales se trabajaría aplicando este enfoque. El espacio a través del cuál se dio esa discusión fue la Asociación Nacional para el Estudio de la Problemática Agraria (ANEPA) de las comunidades campesinas indígenas. En esa época, en 1989, llega a México, desde

⁵ Ibidem p. 34

⁶ Ibidem

Inglaterra, la propuesta del Diagnóstico Rural Participativo (Participatory Rural Appraisal- PRA) y desde los Estados Unidos, a través del World ResouPrces Institute. Estas dos versiones encuentran en México campo fértil para desarrollarse.

Cabe destacar que son GEA, AC (DF), Estudios Rurales y Asesoría Campesinas AC - ERA AC (Oaxaca), Educación, Cultura y Ecología, AC - EDUCE AC (Veracruz y la península de Yucatán), y el Centro de Estudios Sociales y Ecológicos, AC - CESE AC (Pátzucaro), los pioneros en la adopción de esta forma de trabajo. El CESE ya había trabajado desde principios de los 80 con el holandés Antón de Schuter con un enfoque de investigación acción participativa⁷. Tomando en forma distinta, esta nueva sistematización de metodologías y modificando su nomenclatura de acuerdo con la realidad de nuestro país, GEA AC - ERA AC las utiliza bajo la modalidad de Evaluación Rural Participativa (ERP) y en Yucatán se trabaja con un Diagnóstico Participativo, ambas inspiradas en la versión inglesa de la propuesta⁸.

En los años noventa, el trabajo con metodologías participativas se afianza como una alternativa real de solución. Se empieza a trabajar con ellas de manera cotidiana, en todos los espacios, vislumbrando que éstas serían la clave para mejorar las condiciones de vida de nuestro país, dejando en manos de los propios actores locales, la elección, planeación y ejecución de los proyectos que, a partir de un diagnóstico participativo, identificarán, operarán y evaluarán. Así es como, el grupo externo de trabajo sólo debe jugar un papel de acompañamiento a través de estas metodologías.

⁷ Ibidem p.35

⁸ Ibidem

En 1995, se realiza un Encuentro Internacional de Intercambio de Experiencias sobre Métodos Participativos en México, impulsado por GEA AC, Instituto de Recursos Mundiales - WRI de EU Y CERES de Bolivia, reuniendo a más de 30 grupos que trabajan con el enfoque participativo, de distintas partes del mundo⁹.

De esa forma se consolida de manera definitiva el trabajo de enfoque participativo en nuestro país. Cabe señalar que las grandes instituciones financiadoras, como el, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, o inclusive la Organización de la Naciones Unidas, a través de sus diversos programas de acción, exigen como requisito prácticamente indispensable, la incorporación de los actores sociales involucrados en cada uno de los proyectos que apoyan, a través de la utilización de metodologías participativas que fomenten su inclusión o corresponsabilidad, sobre todo en la toma de decisiones. Uno de los grandes riesgos en orden a estos "nuevos requisitos" es que con tal de acceder a los financiamientos, la participación se vuelve algo forzada, sin rumbo y lo más grave, sin influencia positiva para aquellos que pensaban que su participación sería tomada realmente en cuenta.

Uno de los principales retos a los que se enfrentan las metodologías participativas, es la inclusión de la población que no vive en un clima cultural y político, que la vincule a participar de esa manera. Ello así, porque supone un tipo de participación que "incorpora" un paquete metodológico, no siempre compatible para todo contexto sociopolítico y cultural, (por ejemplo las comunidades indígenas cuyos usos y costumbres se contraponen a este tipo de propuestas) que obliga a considerar las contradicciones¹⁰.

⁹ Véase Encuentro Latinoamericano. Experiencias sobre diagnóstico y planeación participativa comunitaria, Isla Mujeres, Quintana Roo, México, agosto de 1995. México 2000. GEA AC, Instituto de los Recursos Mundiales (EUA) y el Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (Bolivia).

¹⁰ Mauricio González González. "Antropología y Supuesto Saber", en IX Coloquio de Experiencias de Campo, INAH, México (2003).

Un caso ejemplar es el de las Áreas Naturales Protegidas en nuestro país, ya que constantemente reciben apoyo de las grandes financiadoras y tratan de incorporar a los actores locales en sus Programas de Manejo, encontrándose con un gran reto, para consolidar exitosamente los proyectos, situación aún sin solución¹¹.

¹¹ Véase Rodrigo Medellín y Alejandro Von Bertrab, en Áreas Naturales Protegidas: ¿Conservadurismo antisocial?. La Jornada Miércoles 7 de mayo de 2003

1.2. Los Organismos No Gubernamentales en México

"De pronto, como hongos, aparecieron y se desarrollaron en el país las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs). y, como los hongos, algunas de estas organizaciones son nutritivas y apetitosas, otras resultan indigestas o tóxicas, y no faltan tampoco las alucinógenas".

Luis F. Agullar

Los Organismos No Gubernamentales, o el llamado "tercer sector" (organizaciones locales, Organizaciones No Gubernamentales a nivel mundial, movimientos sociales, Organizaciones religiosas), aparecen a escala mundial en los ochenta. Estos organismos surgen desde su constitución reclamando un papel más activo para la sociedad civil, planteando la urgencia de atender a los sectores más lejanos de los beneficios institucionales y que viven en una situación de exclusión. En los últimos años, los Organismos No Gubernamentales, han tomado un papel primordial en la estructuración de los movimientos, los cuales suelen tener como base a las ONGs, o institucionalizar su acción a través de constituirse en uno de estos organismos y actuar así de manera más formal.

Se expanden intensificando sus actividades con toda una nueva forma de financiamientos¹². Como nos explica David Hulme, el "tercer sector" preocupado por el desarrollo de los países pobres, se convierte en una fuente de optimismo, en la promesa de ser "el cuarto de maniobras" de la intervención para el desarrollo que habían estado buscando¹³.

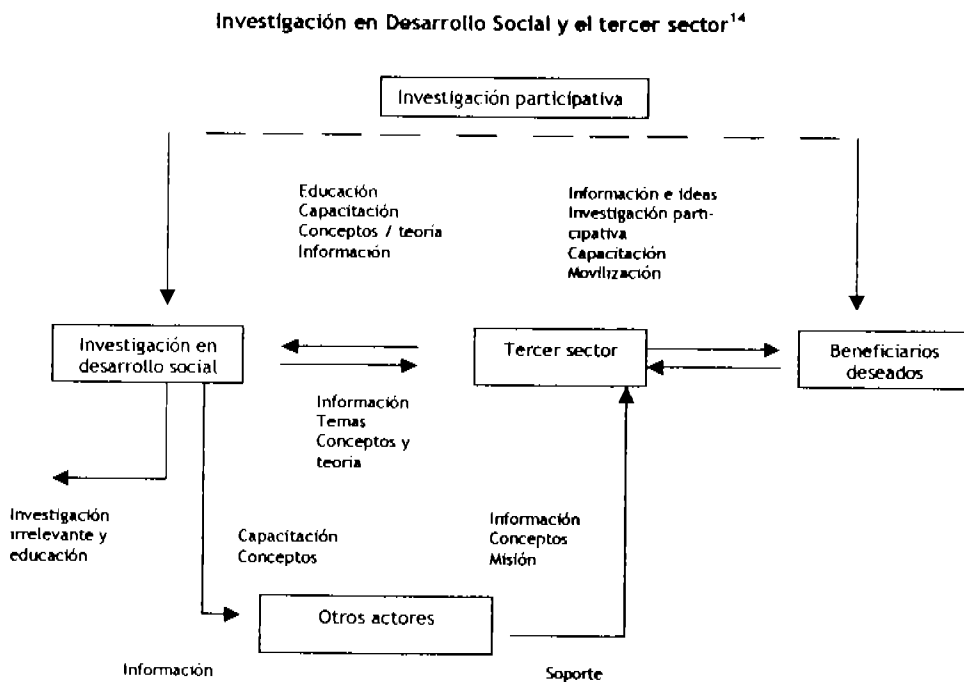
Estos Organismos No Gubernamentales agruparon en gran medida a aquellos que estaban dedicados al estudio de los movimientos sociales. desarrollo social, estudios del desarrollo y, en fin, encontraron una manera de vincular la academia

¹² David Hulme, en *Rethinking social development* de Booth David. 1994 p.251

¹³ *Ibidem*

con la acción. Convirtieron la investigación en “investigación participativa”, dándose así acceso a una nueva era de investigadores entrenados en las ciencias sociales.

En el siguiente esquema, Hulme explica de manera muy concreta esta vinculación, que da un lugar específico en la investigación en el desarrollo social, al “tercer sector” y a los beneficiarios deseados.



La aparición de ONGs se produce a partir de la fuerte irrupción en el mundo de diversos movimientos sociales. Estos se generan a finales de los 60 y buena parte de los 70, incluyendo los movimientos obreros «autónomos», o las grandes movilizaciones estudiantiles, ecologistas, feministas, así como las diversas experiencias registradas en el Tercer Mundo, y los actuales movimientos, marcados por la

¹⁴ Ibidem p.255

preeminencia de las ONGs. Por citar algunos ejemplos de esos movimientos sociales, cabe mencionar el Mayo Francés 1968, las protestas de la comunidad negra en Estados Unidos bajo la dirección de Martin Luther King y otros más. En ese contexto, la aparición de grandes ONGs como Green Peace en 1973.

América Latina coincide, en esa etapa, con la difícil transición de las dictaduras a la recuperación de las democracias formales. Ese será el caso de Chile, Brasil y Argentina, entre otros.

En el caso de nuestro país los Organismos No Gubernamentales (ONGs) surgen en esos mismos años y por los mismos motivos. La sociedad civil los observa como una salida para unificar sus inquietudes y vincularlas entre sí de una manera más sistémica, mas institucionalizada. En este contexto el Estado Mexicano cambia su método de atención a las zonas más marginadas de nuestro país. Ese proceso acelera las contradicciones, ya que sin haberse instituido el Estado de Bienestar, México oscila hacia el proyecto neoliberal bajo la hipótesis de incorporarse al primer mundo, sin haber resuelto sus problemas como parte del tercer mundo. Esto se refleja en la reestructuración del Estado Mexicano, que en principio, toma una decisión histórica: privatiza toda la estructura de las empresas de Estado, como es el caso de Inmecafe, Tabamex, entre otros. Esta mutación transforma las relaciones de poder y en consecuencia, se modifica también el gasto destinado a políticas sociales reduciéndolo. Ese gasto social tampoco transforma la pobreza. Esta se acrecienta hasta reconocerse oficialmente que el 53.7% de la población mexicana vive en la pobreza. Asimismo, da más atributos a los Estados y Municipios, para que sean los reguladores de las políticas a nivel local.

Como consecuencia, en los últimos años, se produjo una fuerte expansión de ONGs en nuestro país. Ese movimiento ha sido muy acelerado. Basta observar el padrón de esos organismos en los 10 últimos años¹⁵. Las ONGs han pretendido ocupar los

¹⁵ El Directorio de Instituciones Filantrópicas del Centro Mexicano para la Filantropía edición 1998-1999, reporta que en la actualidad existen en nuestro país 4246 Instituciones, de las cuales el 35% se dedican a Bienestar, 6% Derechos Humanos, 11% Ecología, 17% Salud, 16% Educación, 9% Desarrollo, 1% Ciencia y Tecnología y 5 % Arte y Cultura. Las figuras jurídicas son desde Asociaciones Civiles, Instituciones de Asistencia Privada, Institutos Nacionales, Religiosas, entre otras.

espacios de responsabilidad local o federal, que quedaron desatendidos por los gobiernos.

El grado y modalidad de esta expansión es diferente según el propósito de cada movimiento. En algunas ocasiones sus objetivos eluden a una negociación nacional, tal es el caso del movimiento de derechos humanos. Es cierto que éste pugna por ejercitar la defensa de sus principios en cada país pero, frecuentemente, dado que el responsable de la violación es el propio Estado, no tiene más alternativa que dirigirse a la llamada *comunidad Internacional*. Bien conocido en México es el caso del General José Francisco Gallardo, quien acudió a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos para buscar una solución a su caso, ya que en los límites nacionales no la pudo encontrar.

Ello ocurre también con las reivindicaciones étnicas. Aquí convendría diferenciar entre el modelo sugerido por los Organismos No Gubernamentales (ONGs) y los movimientos emanados de los propios pueblos. Queda la duda de si son éstos los que se internacionalizan o globalizan.

Otros casos, por ejemplo es el de los ecologistas y el feminismo (o movimiento de género). Este último es, con mucho, el movimiento de mayor dinamismo y alcance en los últimos tiempos.

Dicho de otra manera, el principio de identidad de estos movimientos, trasciende los marcos nacionales por la naturaleza y definición común de sus objetivos. Su crecimiento y ampliación puede considerarse como un efecto cultural global que ha acercado no solamente las naciones sino a los dos grandes campos en que se dividió (imprecisamente) el mundo: el Norte y el Sur, que como se ha demostrado en la última Conferencia de la Organización Mundial de Comercio 2003, no logran llegar a acuerdos.

En los últimos años, los Organismos No Gubernamentales han adquirido una significación primordial en la estructuración de los movimientos sociales. Estos suelen tener como base a las propias ONGs, o incluso formalizan su acción constituyéndose en uno de estos organismos para actuar de manera "*más formal*".

Como ya se mencionó, muchos de estos organismos han encontrado en las agencias de cooperación internacional su manera de subsistencia, teniendo que acatar sus exigencias para obtener los financiamientos necesarios para la realización de los proyectos .

Su multiplicidad y heterogeneidad impide cualquier tentativa de estructuración común y favorece, más bien, la construcción de redes. Reforzando este avance, emerge el extraordinario desarrollo de los medios de comunicación y de circulación de la información. Todo ello permite, progresivamente la producción colectiva y mundial de políticas que buscan homologar las formas de actuación de los Estados.

No debe pensarse que cualquier movimiento social necesariamente termina en la constitución formal de una organización. Los movimientos sociales son diversos por muy distintos motivos, basados en sus contenidos, temáticas, objetivos, formas organizativas, actitudes, intensidad y duración del movimiento, por lo que, cada uno tiene sus propias características.

Tampoco se debe afirmar que las ONGs surgen necesariamente de un movimiento social, sino también, en muchas ocasiones, aparecen a partir de una causa en común: cuando se constituye un grupo de personas por ejemplo, para trabajar en los objetivos específicos que se propongan.

En todo esto, el papel de los Organismos No Gubernamentales y otras formas de organización en la incidencia en la acción social por medio de la utilización de las metodologías participativas, ha sido fundamental para su desarrollo, por ello es importante hacer un análisis de sus potencialidades, alcances y carencias, vinculados a su acción social y sus impactos, el cual será realizado en el siguiente apartado.

1.3. Alcances, carencias y potencialidades de las metodologías participativas

Los Organismos No Gubernamentales están estrechamente vinculados a las metodologías participativas. Es justo decir que no se trata solamente de las ONGs puesto que la sociedad y sus instituciones en conjunto han incorporado a diferente escala su espíritu.

Las metodologías participativas son un arma poderosa ya que fomentan la participación de las personas en un marco más igualitario; permiten tomar decisiones de manera conjunta, con el propósito de definir el futuro. Están presentes en la configuración del proyecto de vida que se postula en cada uno de los grupos donde se trabaje con estas metodologías.

La participación social no es sólo un método para lograr una mayor eficacia; es un derecho, un reto, una meta a alcanzar y las metodologías participativas son un camino para llegar a ella.

Las metodologías participativas han tenido un gran desarrollo, que ha repercutido en todos los ámbitos a diferentes escalas. Entre ellos, podríamos destacar una gran cantidad de proyectos exitosos a nivel local, como en la planeación de políticas públicas a nivel federal, o la forzosa incorporación de un enfoque participativo de las grandes financiadoras (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, etc), como candado para la financiación de proyectos. "El Banco Mundial se manifestó en el Congreso Mundial de Cartagena de Indias (1997) a favor de la investigación participativa, considerando que esta es una de las formas más efectivas de no desperdiciar su dinero, sobre todo en situaciones conflictivas donde un Estado burocrático no le resuelve los problemas y, una ONG que esté implicada tiene mucho más garantías de poder resolver la situación social planteada"¹⁶.

¹⁶ Tomás Villasante, Manuel Montañés y José Martí, *La investigación social participativa, construyendo la ciudadanía*. 2000 p. 17

En el caso de los financiamientos que ofrecen instituciones como el Banco Mundial, en la mayoría de los casos, tienen que ser administrados por el Gobierno Federal, el cual los proporciona para apoyar el proyecto para el que están destinando.

Esto sin duda ha abierto nuevas áreas de investigación en lo social y lo más importante, de acción. Ello permite trabajar de una manera más equitativa hacia una participación más democrática.

El problema es que no siempre son utilizadas de manera adecuada y dan paso a su descomposición como paquete metodológico. Esto se expresa de diversas formas; una de ellas, es que los agentes encargados de aplicarlas, en cierta ocasiones, lo hacen con una visión paternalista, suponiendo de antemano, que llevarán el saber y ayudarán seguramente a mejorar las condiciones de vida de los pobladores. En el caso de una comunidad, haciéndolo de esta manera se le resta una de sus mayores cualidades, al convertir a los beneficiarios de la acción en sujetos pasivos y dependientes de la recepción asistencialista¹⁷. Muchas veces esto provoca que se guíe en demasía la acción y no se logre que realmente en el producto final, se plasmen las necesidades y las oportunidades de acción que ellos desean con su consecuente ejecución corresponsable.

Otra de las carencias importantes en los procesos de trabajo con enfoque participativo, es el tiempo. Ya que al iniciar un proyecto de trabajo es muy importante consolidarlo. Es necesario que, cuando se ejecute un paquete metodológico se realice un diagnóstico de la situación actual de la localidad, con planes de acción comunitaria, y se de seguimiento hasta su consolidación, cuestión que implica tiempos mucho más prolongados de los que regularmente son financiados.

¹⁷ Esto repite la acción del Estado asistencialista, de proveer de lo necesario a los ciudadanos, sin que ellos participen de manera directa en la acción; el grave problema es que esto es una realidad, de ahí lo insostenible de repetir el mismo esquema.

Otra situación problemática consiste en que muchas veces por medio de estas metodologías que fomentan la participación, se validan procesos de acción institucional que no responden a la realidad de sus receptores, pero que justifican la participación por medio de talleres de trabajo, donde la asistencia real de éstos es muy pobre o poco representativa. De ahí que resulte, poco significativa la participación real, pero permitiendo justificar los intereses de la Institución que los promueve. El abuso de las metodologías participativas, puede desviar el significado de las mismas, restándoles fuerza y coherencia a la hora de su aplicación.

Las potencialidades de estas metodologías pueden ser muy variadas, siempre y cuando se utilicen de manera adecuada y entendiendo que su fin último es hacer ciudadanos corresponsables de su acción. En el caso de las Instituciones Gubernamentales, les puede ayudar a planear sus políticas de una manera más cercana a la realidad de los receptores que harán uso de ellas, visualizándolas y respondiendo a múltiples intereses concretos.

Por lo tanto “no hay garantías de transformaciones o de cambios sociales muy profundos, pero se acumulan más probabilidades de conseguir objetivos más claros y contruidos críticamente de manera colectiva, en los cuales cada parte asuma su responsabilidad para el cambio y asegure su éxito”¹⁸.

En los siguientes capítulos del trabajo, se relata el caso específico de una comunidad de pescadores en Bahía de Kino, Sonora, en la cual se trabajó, a partir de un Diagnóstico Participativo, utilizando uno de los muchos paquetes de herramientas que estas metodologías ofrece, que se basa principalmente en un acercamiento directo con los actores, y en la identificación de sus principales problemas y alternativas de solución, hasta llegar a planes o proyecto de acción en la búsqueda de la solución de los mismos.

¹⁸ Tomás Villasante, Manuel Montañés y José Martí, La investigación social participativa, construyendo la ciudadanía 2000 p. 18

Por medio de la experiencia vivida en campo, durante el 2002, se logró apreciar la aplicación de estas metodologías participativas, fomentando la participación de los sujetos involucrados, y a pesar de que sólo fue un corto plazo, la incidencia tuvo repercusiones en el futuro, pues actualmente en la localidad, los pescadores siguen trabajando en los objetivos que fueron producto de este trabajo colectivo.

CAPÍTULO 2: HISTORIA Y SITUACIÓN ACTUAL DE LA REGIÓN DE BAHÍA DE KINO DEL MUNICIPIO DE HERMOSILLO, SONORA

2.1. Fundación y consolidación del poblado de Bahía de Kino

La historia de la región de Bahía de Kino se remonta a su poblamiento por parte del pueblo Comca'ac¹⁹, quienes fueron cazadores recolectores, de los cuales se pueden fechar vestigios de hasta 2000 años de antigüedad. Esta región formaba parte de un territorio extenso que comprendía de Puerto Lobos hasta Guaymas, concentrando el Valle de Hermosillo y algunas zonas aledañas.

Durante la época virreinal sólo hubo expediciones de carácter militar que no consolidaban poblados. El primer contacto documentado con los pobladores originarios se registra hasta el Siglo XVII, en la obra del Jesuita Eusebio Kino, en una misión que realizó en el año 1685, cuando arribó a la bahía que hoy día lleva su nombre el 19 septiembre, y donde estableció un poblado y parroquia que nombraron en ese entonces como San Juan Bautista. En esta obra ya se pueden situar rancherías en el Sacramento, que hoy conocemos como estero de Santa Cruz.

Esa región sonorenses se consolida como territorio hispánico a partir de la fundación de Hermosillo en 1700 lo cual promoverá un auge socioeconómico que se propagará por toda la zona, y que perturbará de forma directa la dinámica de los pueblos originarios, quienes anteriormente guardaban características nómadas que los hacían sujetos poco propicios para la integración a los poblamientos con-

¹⁹ El pueblo Comca'ac, es el pueblo Indio Seri, que se encuentra ubicado actualmente en los poblados de Punta Chueca, Municipio de Hermosillo y en El Desemboque, Municipio de Pitiquito.

gregados novohispánicos, por lo que las persecuciones de exterminio fueron una constante desde dicha época. El establecimiento de los Comca'ac fue paulatino y complejo, con frecuentes acciones agresivas hacia los colonos mestizos, lo que provocó que los asentamientos en la región costera se consolidaran hasta la época posrevolucionaria al inicio del siglo XX, ya que los gobiernos independentistas heredaron las políticas de exterminio de sus antecesores.

2.2. Inicio de las actividades de comercialización pesquera en Bahía de Kino

A partir de los cambios establecidos por los Comca'ac, se inicia una dinámica de relaciones económicas que marcará profundamente las características socioculturales de la región. En 1928 Roberto Thomson Encinas, vecindado hermosillense, promueve diversos apoyos para desarrollar infraestructura pesquera en Bahía de Kino, que se manifestaría en una actividad de abasto pesquero para Hermosillo.

Con el auge comercial vino cierta presión sobre los Comca'ac, generando que para el año de 1935, la población Comca'ac disminuyera debido a la migración que realizan hacia El Desemboque. La creciente población mestiza fue arraigando al poblado favorecida por la riqueza de los recursos de la zona y las políticas organizativas pesqueras que promovían la formación de sociedades cooperativas. Es así como en este mismo año aparece la Sociedad Cooperativa de Producción Pesquera Lázaro Cárdenas, la cual estuvo fundada por 25 socios y más tarde aglutinaría a más de 100 que después se desagregarán en diferentes organizaciones pesqueras.

2.3. Impulso sonorenses al desarrollo de Bahía de Kino: 1945-1953

En 1945, Bahía de Kino ofrece un nuevo panorama, pues tiene solamente unos 500 habitantes dedicados principalmente a actividades pesqueras y a la comercialización de algunos productos seris (figuras de palofierro y cestería), quienes siguen utilizando el poblado como plaza comercial. Durante los años cuarenta la inmigración de familias que provenían de diferentes zonas del país para la zafra pesquera se ve transformada por la consolidación de los campamentos pesqueros en poblados.

El Gobierno Federal efectúa, como parte de una nueva política agropecuaria, nuevos planes para el desarrollo de la zona. En 1949 la Comisión Deslindadora y Colonizadora del gobierno mexicano establece el Distrito de Colonización "Presidente Miguel Alemán" y lo hace en el territorio de lo que ahora es la parte central del Municipio de Hermosillo. Lotifica terrenos nacionales colonizables y regulariza propiedades particulares ya existentes.

Aprovechando nuevas tecnologías sobre todo de bombeo de aguas subterráneas, se impulsa una gran actividad agrícola de regadío.

En 1953 se crea el Distrito de Riego 51 que se corresponde a la costa de Hermosillo y, simultáneamente, se cede al Gobierno del Estado de Sonora aproximadamente 1,120 hectáreas para construir el fondo legal del poblado de Bahía de Kino.

Estas tierras debían ser fraccionadas y entregadas gratuitamente a los colonos del Distrito de Colonización y de Riego. A cambio, los colonos construirían la carretera que enlaza Bahía de Kino a la ciudad de Hermosillo. Estos hechos coinciden, y las 1,120 hectáreas del fondo legal son, a su vez, distribuidas: 245 hectáreas son destinadas al desarrollo del poblado donde se asientan la mayor parte de los pescadores (ahora será llamado Kino Viejo) y otras 868 hectáreas serán asignadas al naciente Patronato de Bahía de Kino. El objetivo es impulsar fraccionamientos y el establecimiento de la infraestructura turística indispensable.

bles para la recreación de los habitantes del Estado (en la zona llamada ahora "Kino Nuevo").

Con estas acciones queda definido el proyecto que el Gobierno Federal, en coordinación con el estatal, asignan a la zona. Esas directrices de desarrollo siguen orientando hoy de manera general, el desarrollo de la región Bahía de Kino - El Desemboque de los Seris.

2.4. Aparición de la nueva pesca camaronera de altura: 1944-1954

Otro proceso que destaca el desarrollo regional de manera interactiva coincidiendo con las condiciones y necesidades de la pesca ribereña, es el referido al efecto de promoción que la misma ley de Cooperativas Pesqueras, con nuevas regulaciones establecidas desde 1944, que dio paso a la aparición de los "armadores²⁰" y grandes empresarios de la pesca de altura. Esta modalidad pesquera se caracterizó por embarcaciones camaroneras que llegaron a tener alrededor de 100 toneladas de calado. Hoy proliferan en el Golfo de California, pero ese es su origen. Por otra parte, teniendo en cuenta que muchas cooperativas carecían, en ocasiones, de medios de producción (como barcos, artes de pesca y plantas procesadoras), al contar con la autorización para celebrar contratos de arrendamiento entre cooperativas y "armadores" se fomentó el fortalecimiento de los grandes industriales de la pesca.

Estos poseían los barcos y contrataban a los pescadores "libres", en tanto que asalariados de sus embarcaciones, ofreciéndoles trabajo a comisión según el producto obtenido aunque, solamente, durante la temporada pesquera.

A la larga los pescadores asalariados fueron haciéndose con más y más embarcaciones menores organizándose (en grupos o cooperativas), para pescar con otras artes pesqueras, y convirtiéndose en el sector de pesca de ribera. Este proceso generó, progresivamente, diferencias entre pescadores ribereños y grandes camaroneros.

²⁰ El término armadores, se refiere a todos aquellos dedicados a la pesca de altura, propietarios de los grandes barcos.

La producción camaronera pronto sufriría fuertes altibajos. La sobre-pesca progresiva, a partir de una flota camaronera creciente, de gran calado y las cada vez más agresivas artes de pesca, condujeron años después a su propio descenso, pero en esos años era la mejor y más eficiente opción de producción pesquera a corto plazo.

A partir de 1948 las Cooperativas pesqueras sonorenses ocuparon el primer lugar en kilogramos de pescado capturado y procesado (aproximadamente el 11% del total del país en ese momento). Para 1950 se tenían registrados 3,564 cooperativistas sonorenses, que representaban el 95% de los pescadores registrados como cooperativistas y buena parte de ellos arribaban al puerto de Guaymas, en donde estaban registrados el 40% de los barcos pesqueros del país, de más de 100 toneladas y 9 de las 54 congeladoras pesqueras.

Es importante advertir que la producción pesquera cooperativista estaba especializada: 89.5% de su captura era de camarón. La empresa Productos Pesqueros Mexicanos, en esa misma época, quiso impulsar, pero finalmente no lo logró, la actividad pesquera dotando a Kino de un cuarto de refrigeración. Esta iniciativa fracasó ya que no pudo revertir los efectos en la dinámica productiva de los pobladores ya acostumbrados a sus usos y formas de pescar y producir el pescado.

A su vez, en los años cincuenta y sesenta la migración a Bahía de Kino se produjo por varias razones. La más relevante fue la competencia entre los pescadores Comca'ac y los nuevos y crecientes grupos de pescadores que se iban asentando en Bahía de Kino (en Kino Viejo), lo cual generó frecuentes conflictos, agresiones y lucha por el usufructo de espacios marinos. Estos espacios marinos estaban asociados a ancestrales reclamaciones territoriales de "exclusividad" Comca'ac. Las presiones y contradicciones con otros pescadores en esas mismas áreas del mar cercano al Archipiélago de Isla Tiburón, fueron un elemento más del problema económico.

Lo anterior favoreció la indefinición de las zonas asignadas a cada grupo para la pesca en lo particular y ha sido el origen de reiterados conflictos hasta nuestros días.

En 1961 adaptándose a las nuevas condiciones comerciales, un artesano Comca'ac, José Astorga, inició la oferta de un nuevo tipo de productos: labrados en madera de palo fierro²¹. Esta artesanía logró adquirir un prestigio estético y comercial, lo que incita a muchos artesanos mestizos a practicar dicha producción, generando un nuevo tipo de inmigración a Bahía de Kino.

Al mismo tiempo en que se producían estos acontecimientos, consolidó en Kino Viejo un conjunto de empresas e intereses organizados de grupos mayores de pescadores inmigrantes. Su crecimiento correspondió también al nuevo papel que Bahía de Kino ofrecía como puerto alterno de re-abastecimiento de combustible y de alimentos a la creciente flota camaronera de altura que rápidamente aumentaría su número de embarcaciones y calado, reclutando pescadores y servicios de abastecimiento. La interacción entre esta modalidad de pesca y la ribereña generará, como antes se señaló, nuevas formas de organización en la comunidad.

Por otro lado, en Bahía de Kino Nuevo, las empresas de servicios turísticos continuaron creciendo incesantemente. Lo prueba la fuerte derrama económica de los agricultores sonorenses que invierten en la región como zona de descanso, transformando el mercado de servicios locales con su presencia, así como las oportunidades de empleo y comercialización generadas. Asociado a ello, aparece el nuevo mercado de servicios de pesca turística de Marlin y Pez vela, entre otros, que poco a poco diversificó los nichos para cada pesquería, pero que en los pescadores ribereños se verá más acotado para su aprovechamiento.

²¹ El palo fierro es un árbol del desierto, especie endémica del Desierto sonorense, de la península de Baja California y regiones desérticas de Arizona y California, en Estados Unidos. Los Seris tallan en la negra madera las plantas y animales que habitan en sus territorios.

La dinámica migratoria hacia Kino no ha cesado hasta el presente; la riqueza que ofrece la zona, con el constante paso de las especies llamadas de "corrida" y la comercialización de productos pesqueros, han hecho del poblado un lugar propicio para los inmigrantes que provienen de casi toda la extensión costera poniente del país²².

2.5. El reordenamiento territorial costero y marítimo: 1960-1978

En 1963 el Gobierno Federal establece la Isla Tiburón como Reserva Natural de Refugio de Fauna Silvestre. En 1974, el Canal del Infiernillo, que separa la Isla Tiburón de la costa sonorenses, es determinado también por parte del Gobierno, como zona de exclusión pesquera Comca'ac, para proteger la reproducción de diversas especies y para disuadir la sobrepesca que ya en algunas especies había puesto en riesgo su supervivencia como es el caso de la tortuga marina²³.

El 11 de febrero de 1975 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la cesión de la Isla Tiburón²⁴ a los Comca'ac como territorio comunal y sus 120,756 hectáreas se dieron como nuevo elemento territorial a disposición de la tribu, aunado al ejido dotado en 1970. En particular, durante 1975 las autoridades ambientales enriquecieron la vida de la Isla con la presencia de una población de borrego cimarrón del desierto sonorenses, como parte de un programa de protección y estudio considerando la Isla con las condiciones ideales para una reproducción óptima de esta especie. De hecho, la población creció a un número estimado entre 480 y

²² Durante la estancia del equipo de GEA AC en campo, se pudo observar una gran cantidad de pescadores "fuereños" provenientes de distintos estados de la república, como Sinaloa, Nayarit y Veracruz. Muchos de ellos no sólo se quedan durante la temporada de pesca, sino que se establecen permanentemente en el poblado. Al trabajar en otras regiones pesqueras del país, hemos podido observar que el fenómeno del "nomadismo pesquero" es muy frecuente, ya que se movilizan dependiendo las temporadas de pesca hacia diversos puertos del país.

²³ Dentro del Golfo de California habitan 5 especies de tortuga marina de las 7 existentes. En todo el ámbito de su distribución mundial, las tortugas marinas están amenazadas o en peligro de extinción. Se han establecido regulaciones que prohíben su captura, matanza, y comercio internacional. La causa de la muerte de esta tortuga, se debe a diversos factores como la caza furtiva, pesca incidental, el desarrollo de las costas y la contaminación del mar. En el Estado de Sonora, es frecuente el hábito alimenticio de esta carne. <http://www.tortugamarina.com>

²⁴ Cabe destacar que la Isla Tiburón es la más grande del país, cuenta con tres cuencas hidrológicas, así como con varios arroyos. INEGI 1998.

967 en 1993, esto último evaluado bajo un censo aéreo. Recientes censos aéreos han estimado una población de 650 borregos cimarrones en la Isla.

Estos hechos singulares determinarán nuevas condiciones de usufructo de esta rica zona pesquera hasta nuestros días. Un ejemplo de esto sucedió cuando científicos de la Universidad Nacional Autónoma de México, el Departamento de Caza y Pesca de Arizona y el personal de dos organizaciones conservacionistas, "Unidos para la Conservación" y "Agrupación Sierra Madre", inspeccionaron y estudiaron la población del borrego cimarrón. Bajo un esquema innovador para la obtención de fondos para la investigación y conservación, la mitad de lo que sea obtenido durante la licitación de permisos para cazar, se utilizará en soporte para la investigación por científicos de la UNAM y para acciones de conservación y administración para las poblaciones de borrego cimarrón en la isla Tiburón. La otra mitad se otorgará a los Seris. En 1998 los precios pagados para la obtención de permisos durante la licitación en Reno Nevada incrementaron a niveles sin precedentes: cazadores Americanos llegaban a pagar \$395 mil dólares por dos permisos. La licitación en 1999 resultó en \$150 mil dólares por dos permisos más (Navarro 1999)²⁵.

Entre 1968 y 1976 se avanza en el ámbito de decretos gubernamentales, para consolidar la delimitación del mar territorial mexicano, cuya superficie total es 2'946,825 kilómetros cuadrados, de los cuales 2'715,012 pertenecen a la zona económica exclusiva, mientras que el mar territorial comprende un área de 231,813 kilómetros cuadrados²⁶. El Golfo de California se encuentra dentro de la considerada zona económica exclusiva, salvaguardándose con ello los derechos de soberanía sobre recursos marinos de la zona, renovables y no renovables, de los fondos, de los suelos marinos y de las aguas subyacentes.

²⁵ <http://www.oceanoasis.org/conservation/study2-sp.html>

²⁶ <http://www.atlasdemexico.com>

El 25 de julio de 1978²⁷, las Islas del Golfo de California son definidas como Área Natural Protegida mediante una disposición del Gobierno Federal. Esta acción institucional, aunque no tuvo el respaldo efectivo para realizar nuevas acciones en aquella época, marca el nuevo giro que tomará el área hacia nuestros días.

2.6. La consolidación de una nueva forma de desarrollo regional 1980-1990

En 1980 se perfiló ya un nuevo patrón de desarrollo para la zona. El Gobierno del Estado de Sonora impulsó la elaboración de un Proyecto de Plan Integral para el Desarrollo de la Costa de Hermosillo, buscando cohesionar el conjunto de acciones institucionales que regulan la vida de una rica región económica, de abasto de productos agropecuarios para la ciudad, de agricultura de riego, y de abasto pesquero, local y regional, desde la Costa.

El impulso al sector pesquero, a partir de la década de los ochenta, basado en la explotación del camarón y la sardina, ha acotado la pesca sonorenses "especializando su producción, prácticamente a estas dos pesquerías masivas. Otras especies como la merluza, de gran aceptación en mercados internacionales, barriletes, palomentas, salmones, roncachos, sardinera, róbalo, jureles, bonitos, bacocos, almejas, patas de mula, mejillones, etc, no se explotan suficientemente"²⁸.

La población que había para este período de desarrollo en 1980 era de 2,201 habitantes en Bahía de Kino (incluidos unos 1,200 en Kino Viejo). Esta población representaba un 20% de la población rural de esa región del centro de Sonora (principalmente del Municipio de Hermosillo) y un 80% de la población económicamente activa se concentraba en actividades pesqueras y un adicional a actividades turísticas.

²⁷ <http://semarnat.gob.mx>

²⁸ SEMARNAP, Delegación Sonora, 1995. Citado por Vázquez Ruiz en La pesca en Sonora: Estructura, actores y conflictos, 1999 p. 18

Para ese momento, además de la Cooperativa existen dos organizaciones cooperativistas pesqueras en Kino Viejo, que abarcan 94 socios y un conjunto amplio de unos 200 pescadores "libres", cuyo papel es asignarse, de manera asalariada o por comisión, a las embarcaciones de los cooperativistas con permisos de pesca. La pesca en esa época corresponde principalmente a la captura de camarón, tiburón y especies de escama (como cabrilla, sierra, lisa, baqueta, cabaicucho, lenguado, berrugata y curvina) así como la creciente pesquería de callo de hacha. Cabe señalar además, que una de las Sociedades Cooperativas de Kino, la S.C.P. Lázaro Cárdenas, posee ocho barcos camaroneros, que se radican en Puerto Peñasco, más al norte, en la costa sonorensis, por lo que su actividad no se considera como parte de la pesca local.

Desde mediados de los ochenta, empieza a desarrollarse una nueva actividad acuícola en la zona costera, de establecimiento de estanques de cultivo de camarón para su venta comercial, apoyada recurrentemente en la obtención de larvas de camarón de los humedales costeros, para su posterior crecimiento en estanques hasta su edad madura. Progresivamente se instalan en la zona algunas "granjas camaroneras" que irán mermando el abasto natural de larva de camarón a la producción del Golfo de California.

2.7. La década 1990-2000: crisis pesquera y diversificación de la economía regional

En la década de los noventa una nueva situación apareció en la región. He aquí algunos de sus rasgos esenciales:

La pesca intensiva y con poca regulación de camarón y tiburón, por parte de flotas camaroneras sonorenses y de otras regiones de México, generaron una crisis de abatimiento de la población camaronera y prácticamente la desaparición del tiburón. Entre 1990 y 1992 se abatió casi un 90% la producción camaronera regio-

nuevas y más agresivas artes de pesca a sus embarcaciones, para obtener mejor producto marino, con consecuencias graves para el ecosistema, que consistieron principalmente en el daño que provocan las redes de arrastre de los grandes barcos al fondo marino ya que matan a varias especies marinas alojadas en el fondo, y esto provoca que no haya recuperación de las poblaciones camaroneras y afectando la reproducción de otras especies y alterando su hábitat. A pesar de la crisis de abatimiento de la producción camarонера, este fenómeno no hace desaparecer la presencia de los barcos camaroneros. Para tener una idea precisa de la situación de la pesca del camarón se pueden dar algunos datos a nivel nacional que se aglutinan de la siguiente manera²⁹:

VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN PESQUERA DE CAMARÓN EN PESO VIVO Y POR ACUACULTURA

<i>Peso vivo</i>		<i>Acuacultura</i>	
<i>Año</i>	<i>Toneladas</i>	<i>Año</i>	<i>Toneladas</i>
1994	63 186	1994	13 138
1995	69 913	1995	15 828
2002	3,732	2002	786
2003	3,805	2003	881

El incremento de nuevos establecimientos turísticos en la zona de Bahía de Kino genera una oferta creciente de servicios para la pesca turística, que se convertirá en un nuevo participante significativo en las actividades marítimas regionales. En la actualidad, Kino Nuevo cuenta con hoteles, condominios, departamentos, restaurantes y trailer park. También es importante mencionar que existe una zona residencial de varias casas, la mayoría con vista al mar, ya que se ha vuelto un lugar de descanso para los hermosillenses y para varios norteamericanos provenientes en su mayoría de Arizona. Esto representa una oportunidad de empleo

²⁹ Los datos de 1994 y 1995 se obtuvieron de la Dirección General de Estadística e Informática (cifras preliminares). Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Los datos de 2002-2003 de http://www.sagarpa.gob.mx/conapesca/planeacion/boletin/01ene03/INDICADOR_ENE_03.htm

venientes en su mayoría de Arizona. Esto representa una oportunidad de empleo para no-pescadores y oferta de mercado para productos pesqueros, pero también es una competencia de más participantes sobre el mismo nicho pesquero, que no está regulado con claridad ni eficacia.

El crecimiento de la población de pescadores “desempleados” de la pesca de altura en Bahía de Kino, presiona los nichos de pescadores artesanales ribereños. A partir de la observación en campo, se puede decir que hay cada vez mayores grupos de pescadores libres, dispuestos a trabajar para los permisionarios (de permisos de pesca), o para los posesionarios legales de las cooperativas. Como ya se mencionó, es difícil acceder a estos datos de manera oficial, por esto se plantea como parte de la investigación en campo.

Los pescadores Comca'ac, reclaman la entrada de pescadores “fuereños” de manera reiterada al Canal del Infiernillo, que ellos han legitimado como su zona exclusiva de pesca, aun si esta no tiene una delimitación clara. El Gobierno Federal les otorgó la sucesión con el decreto de 1975.

Esta situación genera conflictos crecientes en dicha zona. Una problemática similar se vive en las aguas adyacentes a Isla Tiburón, en cuyas playas se asientan estacionalmente cada vez más grupos de pescadores no-Comca'ac, que usan ese espacio como campamento ocasional pesquero. Las autoridades del Gobierno Comca'ac exploran establecer convenios con cooperativas, para que mediante permisos (o concesiones de uso de algunos campamentos), extendidos por el Gobierno Tradicional, los concesionarios coadyuven a la regulación del uso de espacios de pesca y de campamentos. Aunque la medida funciona, los acuerdos son modificados cada vez que entra un nuevo gobierno Comca'ac a funcionar³⁰.

³⁰ Información obtenida a través de entrevistas realizadas a las autoridades del Gobierno Tradicional Comca'ac durante la estancia en campo.

2.8. El siglo XXI: situación actual de la pesca ribereña en la región costera sonorense de Bahía de Kino - El Desemboque.

Para entender lo que sucede con la pesca actualmente en Bahía de Kino, tenemos que explicar lo que pasa con el recurso pesquero en el mundo, Nadal nos explica, *"durante los últimos 50 años la industria pesquera mundial ha experimentado tasas de crecimiento cada vez menores, y en la actualidad muestra los efectos de una clara sobreexplotación de los recursos pesqueros. Este fenómeno se presenta de manera clara en las principales pesquerías del mundo"*³¹. Esta situación ha afectado los recursos pesqueros a nivel mundial. El problema ha traído consigo una sobrecapitalización de la pesquerías fijas y en ciertos casos ha alcanzado los límites de la sostenibilidad, "... la población de más de doscientas especies de valor comercial ha sufrido una reducción considerable no compatible con el desarrollo sostenible de estas pesquerías"³²

La FAO considera que la captura en las diecisiete zonas pesqueras más importantes del mundo se encuentran en el límite de rendimiento sostenible o incluso ya ha sido rebasado; afirma que el 44% de los stocks de peces, han sido explotados hasta atacar el límite de su rendimiento. Para alimentar a los más de 7 mil millones de habitantes del planeta en el 2010, haría falta aumentar la producción pesquera de 72.3 a 91 millones de toneladas anuales ³³.

En nuestro país la situación de sobreexplotación de los recursos pesqueros, es ocasionada por una fuerte pesca desordenada, incluida por supuesto nuestra zona de estudio.

³¹ Alejandro Nadal Egea, *Esfuerzo y captura: tecnología y sobreexplotación de recursos marinos vivos*, 1996. p.13

³² Ibidem

³³ Frémy Dominique et Michèle. Quid 2002. *Tout sur tout et un peu plus que tout*. Robert Laffont. La traducción es mía.

En la región del Golfo de California, durante el 2000 se actualiza el decreto de protección de las Islas del Golfo de California en su conjunto, definiéndose el Área de Protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California, la cual había sido decretada el 25 de julio de 1978. A partir de esta redefinición de la categoría de protección, se inician nuevas actividades institucionales de atención a la protección ambiental regional, en coordinación con las actividades productivas pesqueras, turísticas, educativas y de investigación que guardan alguna relación con las Islas.

En 2001 se inicia por parte del Gobierno Federal el Proyecto de impulso a la Escalera Náutica, el cual se sitúa en la parte Noroeste de nuestro país, abarcando los estados de Sinaloa, Sonora, Baja California, Baja California Sur y Nayarit. Este proyecto pretende: *“Conservar y poner en valor los recursos turísticos ambientales y culturales del Mar de Cortés desarrollándolos de una manera ordenada y orientada a las tendencias del turismo actual: Más especializado, exigente y consciente de su responsabilidad ambiental”*³⁴. La SEMARNAT busca diversificar la oferta turística de la región fomentando las actividades de desarrollo de infraestructura hotelera y de servicios múltiples para mejorar el acceso a pesquería y turismo deportivo a lo largo del Golfo. Este proyecto está a debate público y por lo tanto, falta información y consensos a escala local: comunidades, ejidos y pueblos; pero en el mes de junio de 2003 se inició el proceso de consultas populares en 4 ciudades: Tepic, Mazatlán, La Paz y Ensenada.

En el caso de Bahía de Kino, se está impulsando un desarrollo turístico importante como parte de la Escalera Náutica, que consistiría en la construcción de una marina húmeda con 150 espacios y la de un hotel de 150 habitaciones. La inversión inicial sería de 4.2 millones de dólares³⁵.

³⁴ <http://www.semarnat.gob.mx/programas/nautica/>

³⁵ http://www.ine.gob.mx/enautica/download_colmex/cap3anexoms.pdf

Para el momento, y con todos los datos aportados en las distintas fuentes de información consultadas, se pueden establecer las siguientes características relevantes para el desarrollo de actividades de la pesca ribereña en la región de trabajo:

En la región costera de Bahía de Kino la población de la zona para el año 2000 es la siguiente³⁶:

- Bahía de Kino 4,904 habitantes Hombres 2,523 Mujeres 2,381
- Población económicamente activa: 1,747
- Sector Primario: 355 personas
- Sector Secundario: 433 personas
- Sector Terciario: 912 personas

Durante las temporadas de pesca se considera una afluencia adicional de una población flotante, asociada al abastecimiento de los barcos camaroneros, de unos mil a dos mil inmigrantes estacionales (la mayor parte de ellos asociados a actividades pesqueras, aunque en varios casos combinan esa actividad con participación en algunas de las actividades asociadas con momentos de auge de la actividad turística).

Adicionalmente se considera una afluencia turística que para el año 2000, se estimó en 329 mil personas (de los cuales 92 mil eran extranjeros), distribuida a lo largo del año, pero que se concentra sobre todo, en períodos vacacionales y días feriados, nacionales y norteamericanos³⁷.

En cuanto al volumen de la producción pesquera entre 1998 a 2000, la SAGARPA Delegación Sonora, Oficina en Hermosillo, reporta los siguientes datos de la región:

³⁶ INEGI 2000

³⁷ Información obtenida en campo con cifras de la Comisión Integral de Desarrollo para Bahía de Kino

Volumen de la Producción Pesquera por Oficinas

1998-2001

(Volumen en toneladas, peso vivo)

Oficinas	1998	%	1999	%	2000	%	2001%	
Total	234,099	100.0	301,033	100.0	369,110	100.0	242,566	100.0
Guaymas	137,458	58.7	197,858	65.7	220,991	59.9	162,961	67.1
Huatabampo	65,813	28.1	61,915	20.6	109,234	29.6	65,918	27.2
Pto. Peñasco	12,306	5.3	13,130	4.4	12,502	3.4	4,006	1.7
Bahía de Kino	3,676	1.6	5,390	1.8	7,817	2.1	1,838	0.8
Cd. Obregón	8,280	3.5	14,777	4.9	12,792	3.5	2,288	0.9
Golfo de Santa Clara	6,113	2.6	7,665	2.5	5,348	1.4	5,224	2.2
Hermosillo	453	0.2	298	0.1	426	0.1	331	0.1

Típos de actividades productivas pesqueras por ramo de pesquería o servicio

El conjunto de los distintos tipos de pesca de una región constituye los sectores productivos de la misma; en esta zona se pudieron identificar 4 tipos de actividades pesqueras:

- La pesca industrial o de altura: es la que se practica en aguas marinas comprendidas más allá de las tres primeras millas náuticas que comprenden el mar territorial y la zona económica exclusiva, o bien en aguas internacionales.³⁸
- Pesca artesanal o ribereña: es la efectuada con equipo sencillo en la cual la inversión es mínima, en donde ni las operaciones de pesca, ni la disposición de captura están organizadas de manera compleja.³⁹
- Producción acuícola: se refiere al cultivo de organismos acuáticos de interés comercial. Se distingue una acuicultura de agua dulce, en la que la especie principal es la trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) originaria de la costa este de Norteamérica, y una acuicultura marina en la que se cultivan

³⁸ Miguel Ángel Vázquez Ruiz. La pesca en Sonora: estructura, actores y conflictos, (1999) p.98

³⁹ Ibídem

diversas especies de peces, moluscos y crustáceos y se practica en el litoral en régimen extensivo, semintensivo o intensivo⁴⁰. (sic)

- d) Pesca deportiva o recreativa: esta se refiere a aquellas actividades pesqueras realizadas por personas, principalmente como actividad deportiva, pero también con el posible objetivo secundario de capturar pescado para el consumo propio, pero no para la venta posterior.⁴¹ (sic)

1. La pesca industrial

Cada año, por temporada de pesca, zarpan de diversos puertos o bien arriban de Guaymas, Topolobampo, San Felipe y Mazatlán, entre 100 y 200 barcos pesqueros de entre 50 y 100 toneladas de capacidad, dedicados principalmente a la pesca de camarón y sardina. Las áreas preferidas por los camaroneros son al sur de la Isla Tiburón, en la Bahía de los Comca'ac, hasta el estero de El Sargento; zona con un fondo de una plataforma marina de fondo suave, apropiado para sus redes de arrastre.

Las embarcaciones dedicadas a la pesca de sardina se orientan preferentemente al norte de Isla Tiburón, desde su Bahía de Agua Dulce hasta la Isla de Patos, dado que utilizan redes de cerco, que no requieren fondo de mar bajo. Su pesca abarca: sardina monterrey, crinada y japonesa, además de otras especies como la anchoveta, sardina bocona y macarela.

En especial, este tipo de pesca es la que más afecta a los pescadores ribereños, ya que cuentan con una tecnología más avanzada para la pesca y eso se refleja en las toneladas atrapadas de un solo barco de altura contra una panga utilizada por un ribereño.

⁴⁰ http://www.jmarcano.com/glosario/glosario_a.html

⁴¹ <http://www.fao.org/docrep/003/w6930s/w6930s05.htm>

2. La pesca artesanal

Las pesquerías de embarcaciones pequeñas se realizan mediante diferentes artes de pesca de unas 40 especies diferentes, según la temporada, el sitio, y la experiencia de uso por parte de cada panga. Muchas veces una misma panga utiliza dos ó más de esas artes, de manera alterna o en un mismo período, por lo que no se puede distinguir que un tipo de pescadores haga uso de una de ellas específicamente. Reconociendo que en la región existen unas 420 pangas declaradas y, asumiendo, como lo mencionan los propios pescadores que en buenas temporadas llegan hasta unas 100 a 200 pangas más de otros puertos del propio Mar de Cortés, se puede señalar que esas actividades que se describen, corresponden a la actividad de entre 400 a 500 pangas por temporada, actuando en la zona cercana a las Islas del archipiélago Tiburón y en la zona cercana a la costa del centro de Sonora.

Se pueden identificar básicamente cuatro tipo de artes de pesca⁴²:

- Pesca con red agallera o chinchorro playero: La red más común que utilizan los pescadores mexicanos es la atarraya, la red de uso personal, arrojadiza; sobre el agua se sumerge y embolsa a los peces. Esta red se utiliza para pescar peces óseos, como la sierra, la curvina, y el lenguado, pero también peces cartilaginosos, como el cazón y otros tiburones. En ocasiones se utiliza para capturar mantarrayas de varias especies distintas.

El chinchorro playero que se maneja en equipo, es una red muy grande que se despliega en semicírculo desde la playa y se coloca cerrando un brazo de río; dos hombres la van jalando de cada una de las puntas hasta llevarla a la orilla⁴³.

Un chinchorro especial, llamado de línea, de luz de malla pequeña se utiliza también para camarón. Esta pesca se realiza en aguas cercanas a la costa, colocando comúnmente las redes en posición perpendicular a la costa.

⁴² Luis Mana Gati, Los pescadores de México: la vida en un lance (1986) p. 34

⁴³ *Ibidem* p.35

- Pesca con líneas (o piola) y anzuelo: Hay una variedad de anzuelos muy grande; su uso depende de la especie y tamaño de la misma que se desee pescar. La pesca con anzuelo se puede realizar de dos maneras distintas: con la línea, anzuelos y carnada desde la orilla o con embarcación parada, o bien con la lancha desplazándose rápido⁴⁴. Este arte, es de lo más sencillo: se utiliza para capturar peces como el extranjero, el huachinango, la baqueta, la pierna y el conejo. Esta pesca es de aguas profundas, pero cercanas a las costas.

- Pesca con trampas: Las trampas más comunes son las nasas, tradicionalmente de bejuco, mimbre, alambre y varas de tarro. El sistema de pesca es muy sencillo, esta es una especie de cápsula con una entrada fácil y una salida dificultada por la misma construcción⁴⁵. Este arte se restringe a la captura de jaiba o del cochito, en la cual se utiliza el anases, que son unos aros de alambrón, de alrededor de 50 cm. de diámetro⁴⁶, en zonas cercanas a la costa, de bajo fondo. Aunque también se pueden adaptar trampas para pescar extranjero, la pierna y el conejo. Este se utiliza en aguas algo más profundas, pero cercanas a la costa.

- Pesca con arpones y figsas: Consta de una vara de muy variable extensión pero necesariamente rígida; comúnmente de madera o hierro. En las puntas tienen una multitud de púas con las que se ensarta la pieza a cobrar. Estas artes de pesca son en esencia armas arrojadizas y las que mejor emparentan la pesca con la caza⁴⁷.

Otra forma de pesca es por medio del buceo, que acostumbran muchos de los pescadores, sea por ocasión o en temporada. Se enfoca a la extracción de callo, pepino de mar, pulpo, langosta, y algunos peces como el pargo, la cabrilla sardina, la cabrilla pinta, el cochito. Este arte aplica en zonas cercanas a las costas, con un fondo no mayor a los 30 metros, aunque la profundidad de la pesca depende del tipo que se emplee en la inmersión.

⁴⁴ *Ibíd*em p. 34

⁴⁵ *Ibíd*em p.35

⁴⁶ *Ibíd*em p.36

⁴⁷ *Ibíd*em p.40

3. Producción acuícola costera

En la costa de Sonora se desarrolla una vigorosa y creciente actividad acuícola costera, que aprovecha los nichos de humedales costeros y las condiciones de los esteros cercanos favorecen la reproducción natural de larvas que alimenta una incipiente industria de producción camaronícola. SAGARPA ubica la producción total acuícola para el Estado de Sonora en 2002 de 255 toneladas y para el año de 2003 reporta 156 toneladas⁴⁸.

En Bahía de Kino existe una empresa, llamada Kino Acuicultores, que desarrolla producción comercial de camarón, que en palabras de su Director el Lic. Carlos Gallego " destina el 20% de su producción -unas 120 toneladas- a compradores nacionales que sabe que le van a dar un buen trato al producto, el cual si bien no llega el camarón empaquetado y certificado al mercado, sabe que lo maquiló en una planta que cumple con las normas requeridas por la Secretaría de Salud"⁴⁹; además, en la misma población se ubica el Centro Reproductor de Especies Marinas de Sonora, único productor de larvas y semilla de ostión a nivel masivo en el país, que cuenta con capacidad instalada para la producción de 10 millones de semillas al mes. Aquí se producen semillas de ostión japonés, ostión del placer, almeja negra y camarón blanco, además de ocho cultivos de ostión y tres de camarón.

4. Pesca deportiva y actividades ecoturísticas en las costas, las Islas y el mar adyacente.

En el Golfo de California existe muy poca información sobre la contribución de las actividades sobre toda la pesca deportiva (*recreativa*). Estudios realizados de dichas actividades en Bahía de Kino Sonora, durante 1988 y 1991-1996, arrojan que el 78% de la actividad se realiza durante noviembre-mayo. Las embarcaciones grandes pescan a una distancia mayor de 24 Km de la costa, excepto las pe-

⁴⁸ Dirección de estadística y recurso pesqueros. Indicadores de la actividad pesquera. Enero 2003. http://www.sagarpa.gob.mx/conapesca/planeacion/boletin/01ene03/INDICADOR_ENE_03.htm

⁴⁹ Entrevista publicada en: <http://www.panoramaacuicola.com/articulos/13.php>

ciertos impactos ambientales. Hay un tipo de ecoturismo organizado, principalmente a partir de iniciativas y empresas de los Estados Unidos, que conduce grupos organizados (de 10 a 80 personas) manteniendo bastante cuidado ambiental en sus actividades, al recorrer playas, islas, zonas de buceo, esteros y humedales costeros. Otro tipo de grupos turísticos menos organizados son convocados por autoorganización de grupos de visitantes, que en pequeñas embarcaciones - tipo Kayak- o en yates de recreo, visitan esporádicamente los sitios de pesca o los de recreo. La interacción con pescadores produce en ocasiones contactos que permiten venta directa de productos pesqueros para el consumo inmediato o servicios de guías turísticos.

Existen diferentes tipos de usuarios con embarcaciones destinadas a pesca deportiva, que hacen uso del mar de la región. Los más notorios son las 6 grandes embarcaciones (más de 20 metros) de la flota de San Felipe, Baja California, que transportan grupos de hasta 20 pescadores deportivos, que combinan viajes nocturnos por diversos lugares del Mar de Cortés hasta arribar por la mañana a lugares de pesca en los cuales actúan con pangas, guiadas con pescadores expertos para pesca selectiva. A veces desembarcan en Kino o en las islas adyacentes.

Un segundo tipo de pescadores deportivos, principalmente de nacionalidad norteamericana, están asentados en Bahía de Kino (Kino Nuevo), y utilizan barcos de menor calado (de 5 a 15 metros), hacen viajes solamente a las cercanías de Kino. Son un grupo mucho más organizado y local, que utiliza un buen servicio de banda civil entre todas sus embarcaciones y la capitania del puerto, generando servicios de consumo en Kino.

Un tercer tipo de pescadores turísticos son aquellos viajeros que en yates o veleros, que conducen desde puertos lejanos y viajan ocasionalmente por el Golfo de California, aunque en pocas ocasiones llegan a Kino por su difícil condición de grandes corrientes, mareas y sitio inapropiado para muelle o marina de atracadero.

2.9. Infraestructura pesquera y volúmenes de pesca obtenidos

Uno de los principales problemas para obtener información sobre los volúmenes de pesca, radica en la falta de nitidez en la información documental al respecto, pues una parte que parece significativa de la producción, entra a mercado con información de facturación repetida, es decir, empleada más de una vez, por lo que no se sabe con exactitud cuanto se produjo. Otra razón adicional tiene que ver con los puertos de arribo de la pesca. Muchos de los barcos pesqueros llevan su carga no a Bahía de Kino, aunque pesquen en el área, sino a otros estados, en donde se asientan sus oficinas de comercialización.

No obstante, los datos cuantitativos a los que pudimos tener acceso para el Estado de Sonora en 1999, arrojan datos de los que debemos desagregar con cuidado la proporción correspondiente a la región del centro de Sonora, que resta precisar. Obtuvimos la siguiente información de SAGARPA / Sub-delegación de Pesca en el Estado de Sonora:

Embarcaciones registradas: 8,510 (5015 de organizaciones sociales como cooperativas y 3,490 privadas); para pesca de altura, 628, de las cuáles 587 son cama-

Para el momento, y con todos los datos aportados en las distintas fuentes de información consultadas, se pueden establecer las siguientes características relevantes para el desarrollo de actividades de la pesca ribereña en la región de trabajo:

En la región costera de Bahía de Kino la población de la zona para el año 2000 es la siguiente³⁶:

- Bahía de Kino 4,904 habitantes Hombres 2,523 Mujeres 2,381
- Población económicamente activa: 1,747
- Sector Primario: 355 personas
- Sector Secundario: 433 personas
- Sector Terciario: 912 personas

Durante las temporadas de pesca se considera una afluencia adicional de una población flotante, asociada al abastecimiento de los barcos camaroneros, de unos mil a dos mil inmigrantes estacionales (la mayor parte de ellos asociados a actividades pesqueras, aunque en varios casos combinan esa actividad con participación en algunas de las actividades asociadas con momentos de auge de la actividad turística).

Adicionalmente se considera una afluencia turística que para el año 2000, se estimó en 329 mil personas (de los cuales 92 mil eran extranjeros), distribuida a lo largo del año, pero que se concentra sobre todo, en períodos vacacionales y días feriados, nacionales y norteamericanos³⁷.

En cuanto al volumen de la producción pesquera entre 1998 a 2000, la SAGARPA Delegación Sonora, Oficina en Hermosillo, reporta los siguientes datos de la región:

³⁶ INEGI 2000

³⁷ Información obtenida en campo con cifras de la Comisión Integral de Desarrollo para Bahía de Kino

Volumen de la Producción Pesquera por Oficinas

1998-2001

(Volumen en toneladas, peso vivo)

Oficinas	1998	%	1999	%	2000	%	2001%	
Total	234,099	100.0	301,033	100.0	369,110	100.0	242,566	100.0
Guaymas	137,458	58.7	197,858	65.7	220,991	59.9	162,961	67.1
Huatabampo	65,813	28.1	61,915	20.6	109,234	29.6	65,918	27.2
Pto. Peñasco	12,306	5.3	13,130	4.4	12,502	3.4	4,006	1.7
Bahía de Kino	3,676	1.6	5,390	1.8	7,817	2.1	1,838	0.8
Cd. Obregón	8,280	3.5	14,777	4.9	12,792	3.5	2,288	0.9
Golfo de Santa Clara	6,113	2.6	7,665	2.5	5,348	1.4	5,224	2.2
Hermosillo	453	0.2	298	0.1	426	0.1	331	0.1

Tipos de actividades productivas pesqueras por ramo de pesquería o servicio

El conjunto de los distintos tipos de pesca de una región constituye los sectores productivos de la misma; en esta zona se pudieron identificar 4 tipos de actividades pesqueras:

- La pesca industrial o de altura: es la que se practica en aguas marinas comprendidas más allá de las tres primeras millas náuticas que comprenden el mar territorial y la zona económica exclusiva, o bien en aguas internacionales.³⁸
- Pesca artesanal o ribereña: es la efectuada con equipo sencillo en la cual la inversión es mínima, en donde ni las operaciones de pesca, ni la disposición de captura están organizadas de manera compleja.³⁹
- Producción acuícola: se refiere al cultivo de organismos acuáticos de interés comercial. Se distingue una acuicultura de agua dulce, en la que la especie principal es la trucha arco iris (*Salmo gairdneri*) originaria de la costa este de Norteamérica, y una acuicultura marina en la que se cultivan

³⁸ Miguel Ángel Vázquez Ruiz. *La pesca en Sonora: estructura, actores y conflictos*. (1999) p.98

³⁹ *Ibidem*

diversas especies de peces, moluscos y crustáceos y se practica en el litoral en régimen extensivo, semintensivo o intensivo⁴⁰. (sic)

- d) Pesca deportiva o recreativa: esta se refiere a aquellas actividades pesqueras realizadas por personas, principalmente como actividad deportiva, pero también con el posible objetivo secundario de capturar pescado para el consumo propio, pero no para la venta posterior.⁴¹ (sic)

1. La pesca industrial

Cada año, por temporada de pesca, zarpan de diversos puertos o bien arriban de Guaymas, Topolobampo, San Felipe y Mazatlán, entre 100 y 200 barcos pesqueros de entre 50 y 100 toneladas de capacidad, dedicados principalmente a la pesca de camarón y sardina. Las áreas preferidas por los camaroneros son al sur de la Isla Tiburón, en la Bahía de los Comca'ac, hasta el estero de El Sargento; zona con un fondo de una plataforma marina de fondo suave, apropiado para sus redes de arrastre.

Las embarcaciones dedicadas a la pesca de sardina se orientan preferentemente al norte de Isla Tiburón, desde su Bahía de Agua Dulce hasta la Isla de Patos, dado que utilizan redes de cerco, que no requieren fondo de mar bajo. Su pesca abarca: sardina monterrey, crinada y japonesa, además de otras especies como la anchoveta, sardina bocona y macarela.

En especial, este tipo de pesca es la que más afecta a los pescadores ribereños, ya que cuentan con una tecnología más avanzada para la pesca y eso se refleja en las toneladas atrapadas de un solo barco de altura contra una panga utilizada por un ribereño.

⁴⁰ http://www.jmarcano.com/glosario/glosario_a.html

⁴¹ <http://www.fao.org/docrep/003/w6930s/w6930s05.htm>

2. La pesca artesanal

Las pesquerías de embarcaciones pequeñas se realizan mediante diferentes artes de pesca de unas 40 especies diferentes, según la temporada, el sitio, y la experiencia de uso por parte de cada panga. Muchas veces una misma panga utiliza dos ó más de esas artes, de manera alterna o en un mismo período, por lo que no se puede distinguir que un tipo de pescadores haga uso de una de ellas específicamente. Reconociendo que en la región existen unas 420 pangas declaradas y, asumiendo, como lo mencionan los propios pescadores que en buenas temporadas llegan hasta unas 100 a 200 pangas más de otros puertos del propio Mar de Cortés, se puede señalar que esas actividades que se describen, corresponden a la actividad de entre 400 a 500 pangas por temporada, actuando en la zona cercana a las Islas del archipiélago Tiburón y en la zona cercana a la costa del centro de Sonora.

Se pueden identificar básicamente cuatro tipo de artes de pesca⁴²:

- Pesca con red agallera o chinchorro playero: La red más común que utilizan los pescadores mexicanos es la atarraya, la red de uso personal, arrojadiza; sobre el agua se sumerge y embolsa a los peces. Esta red se utiliza para pescar peces óseos, como la sierra, la curvina, y el lenguado, pero también peces cartilaginosos, como el cazón y otros tiburones. En ocasiones se utiliza para capturar mantarrayas de varias especies distintas.

El chinchorro playero que se maneja en equipo, es una red muy grande que se despliega en semicírculo desde la playa y se coloca cerrando un brazo de río; dos hombres la van jalando de cada una de las puntas hasta llevarla a la orilla⁴³.

Un chinchorro especial, llamado de línea, de luz de malla pequeña se utiliza también para camarón. Esta pesca se realiza en aguas cercanas a la costa, colocando comúnmente las redes en posición perpendicular a la costa.

⁴² Luis María Gati, *Los pescadores de México: la vida en un lance* (1986) p. 34

⁴³ *Ibidem* p.35

- Pesca con líneas (o piola) y anzuelo: Hay una variedad de anzuelos muy grande; su uso depende de la especie y tamaño de la misma que se desee pescar. La pesca con anzuelo se puede realizar de dos maneras distintas: con la línea, anzuelos y carnada desde la orilla o con embarcación parada, o bien con la lancha desplazándose rápido⁴⁴. Este arte, es de lo más sencillo: se utiliza para capturar peces como el extranjero, el huachinango, la baqueta, la pierna y el conejo. Esta pesca es de aguas profundas, pero cercanas a las costas.

- Pesca con trampas: Las trampas más comunes son las nasas, tradicionalmente de bejuco, mimbre, alambre y varas de tarro. El sistema de pesca es muy sencillo, esta es una especie de cápsula con una entrada fácil y una salida dificultada por la misma construcción⁴⁵. Este arte se restringe a la captura de jaiba o del cochito, en la cual se utiliza el anases, que son unos aros de alambón, de alrededor de 50 cm. de diámetro⁴⁶, en zonas cercanas a la costa, de bajo fondo. Aunque también se pueden adaptar trampas para pescar extranjero, la pierna y el conejo. Este se utiliza en aguas algo más profundas, pero cercanas a la costa.

- Pesca con arpones y figas: Consta de una vara de muy variable extensión pero necesariamente rígida; comúnmente de madera o hierro. En las puntas tienen una multitud de púas con las que se ensarta la pieza a cobrar. Estas artes de pesca son en esencia armas arrojadizas y las que mejor emparentan la pesca con la caza⁴⁷.

Otra forma de pesca es por medio del buceo, que acostumbran muchos de los pescadores, sea por ocasión o en temporada. Se enfoca a la extracción de callo, pepino de mar, pulpo, langosta, y algunos peces como el pargo, la cabrilla sardinerana, la cabrilla pinta, el cochito. Este arte aplica en zonas cercanas a las costas, con un fondo no mayor a los 30 metros, aunque la profundidad de la pesca depende del tipo que se emplee en la inmersión.

⁴⁴ Ibidem p. 34

⁴⁵ Ibidem p.35

⁴⁶ Ibidem p.36

⁴⁷ Ibidem p.40

3. Producción acuícola costera

En la costa de Sonora se desarrolla una vigorosa y creciente actividad acuícola costera, que aprovecha los nichos de humedales costeros y las condiciones de los esteros cercanos favorecen la reproducción natural de larvas que alimenta una incipiente industria de producción camaronícola. SAGARPA ubica la producción total acuícola para el Estado de Sonora en 2002 de 255 toneladas y para el año de 2003 reporta 156 toneladas⁴⁸.

En Bahía de Kino existe una empresa, llamada Kino Acuicultores, que desarrolla producción comercial de camarón, que en palabras de su Director el Lic. Carlos Gallego " destina el 20% de su producción -unas 120 toneladas- a compradores nacionales que sabe que le van a dar un buen trato al producto, el cual si bien no llega el camarón empaquetado y certificado al mercado, sabe que lo maquiló en una planta que cumple con las normas requeridas por la Secretaría de Salud"⁴⁹; además, en la misma población se ubica el Centro Reprodutor de Especies Marinas de Sonora, único productor de larvas y semilla de ostión a nivel masivo en el país, que cuenta con capacidad instalada para la producción de 10 millones de semillas al mes. Aquí se producen semillas de ostión japonés, ostión del placer, almeja negra y camarón blanco, además de ocho cultivos de ostión y tres de camarón.

4. Pesca deportiva y actividades ecoturísticas en las costas, las Islas y el mar adyacente.

En el Golfo de California existe muy poca información sobre la contribución de las actividades sobre toda la pesca deportiva (*recreativa*). Estudios realizados de dichas actividades en Bahía de Kino Sonora, durante 1988 y 1991-1996, arrojan que el 78% de la actividad se realiza durante noviembre-mayo. Las embarcaciones grandes pescan a una distancia mayor de 24 Km de la costa, excepto las pe-

⁴⁸ Dirección de estadística y recurso pesqueros. Indicadores de la actividad pesquera. Enero 2003. http://www.sagarpa.gob.mx/conapesca/planeacion/boletin/01ene03/INDICADOR_ENE_03.htm

⁴⁹ Entrevista publicada en: <http://www.panoramaacuicola.com/articulos/13.php>

queñas. Un promedio de 2,466 embarcaciones por año se hicieron a la mar, llevando un promedio de pescadores deportivos de 7,760. Los peces representados durante 67 campañas recreativas de 24 embarcaciones fueron: *Paralabrax maculatofasciatus* (64%) *Paralabrax auroguttatus* (14%) y *Seriola lalandei*, (10%). La biomasa se distribuyó de forma diferente que la composición⁵⁰.

Con frecuencia creciente llegan al archipiélago de Isla Tiburón y a las instalaciones turísticas de Bahía de Kino, grupos de turistas que generan divisas y producen ciertos impactos ambientales. Hay un tipo de ecoturismo organizado, principalmente a partir de iniciativas y empresas de los Estados Unidos, que conduce grupos organizados (de 10 a 80 personas) manteniendo bastante cuidado ambiental en sus actividades, al recorrer playas, islas, zonas de buceo, esteros y humedales costeros. Otro tipo de grupos turísticos menos organizados son convocados por autoorganización de grupos de visitantes, que en pequeñas embarcaciones - tipo Kayak- o en yates de recreo, visitan esporádicamente los sitios de pesca o los de recreo. La interacción con pescadores produce en ocasiones contactos que permiten venta directa de productos pesqueros para el consumo inmediato o servicios de guías turísticos.

Existen diferentes tipos de usuarios con embarcaciones destinadas a pesca deportiva, que hacen uso del mar de la región. Los más notorios son las 6 grandes embarcaciones (más de 20 metros) de la flota de San Felipe, Baja California, que transportan grupos de hasta 20 pescadores deportivos, que combinan viajes nocturnos por diversos lugares del Mar de Cortés hasta arribar por la mañana a lugares de pesca en los cuales actúan con pangas, guiadas con pescadores expertos para pesca selectiva. A veces desembarcan en Kino o en las islas adyacentes.

⁵⁰ aimac.ens.uebc.mx/aim/conferencias/Pesqueras/formatoHTML/lr-072.htm

Un segundo tipo de pescadores deportivos, principalmente de nacionalidad norteamericana, están asentados en Bahía de Kino (Kino Nuevo), y utilizan barcos de menor calado (de 5 a 15 metros), hacen viajes solamente a las cercanías de Kino. Son un grupo mucho más organizado y local, que utiliza un buen servicio de banda civil entre todas sus embarcaciones y la capitanía del puerto, generando servicios de consumo en Kino.

Un tercer tipo de pescadores turísticos son aquellos viajeros que en yates o veleeros, que conducen desde puertos lejanos y viajan ocasionalmente por el Golfo de California, aunque en pocas ocasiones llegan a Kino por su difícil condición de grandes corrientes, mareas y sitio inapropiado para muelle o marina de atracadero.

2.9. Infraestructura pesquera y volúmenes de pesca obtenidos

Uno de los principales problemas para obtener información sobre los volúmenes de pesca, radica en la falta de nitidez en la información documental al respecto, pues una parte que parece significativa de la producción, entra a mercado con información de facturación repetida, es decir, empleada más de una vez, por lo que no se sabe con exactitud cuanto se produjo. Otra razón adicional tiene que ver con los puertos de arribo de la pesca. Muchos de los barcos pesqueros llevan su carga no a Bahía de Kino, aunque pesquen en el área, sino a otros estados, en donde se asientan sus oficinas de comercialización.

No obstante, los datos cuantitativos a los que pudimos tener acceso para el Estado de Sonora en 1999, arrojan datos de los que debemos desagregar con cuidado la proporción correspondiente a la región del centro de Sonora, que resta precisar. Obtuvimos la siguiente información de SAGARPA / Sub-delegación de Pesca en el Estado de Sonora:

Embarcaciones registradas: 8,510 (5015 de organizaciones sociales como cooperativas y 3,490 privadas); para pesca de altura, 628, de las cuáles 587 son cama-

roneras (73 de organizaciones sociales y 555 privadas); para pesca ribereña, 7,882 pangas o cayucos (4,942 de organizaciones sociales y 3,040 privadas). De estas, cabe recordar que sólo aparecen registradas 420 en nuestros datos directos como pangas de la región.

Permisos para extracción y comercialización de productos pesqueros: 1,344 permisos en total (579 otorgados a organizaciones sociales y 765 al sector privado). De ellos, destaca que para pesca de camarón, se otorgaron 523 para camarón de alta mar (sólo a sector privado) y para camarón de rivera, 123 permisos (otorgados a organizaciones sociales). Otros detalles relevantes, respecto a los permisos 1999, son: el mayor número de otros permisos en el estado de Sonora se otorgó a pesca de jaiba 144 permisos (todos a organizaciones sociales) y 167 permisos para captura de peces de escama de mar (127 a organizaciones sociales y 40 a organismos privados). El resto de los permisos otorgados corresponde a otros 18 tipos de pesquería.

Un detalle significativo sobre la producción pesquera, tanto para la región como para el Estado de Sonora, es que para ese año se autorizaron 30 permisos de pesca de camarón de cultivo (20 a organizaciones sociales y 10 a privadas) que representan una creciente tendencia de producción pesquera. Para ese período, se pescaron en todo Sonora 13,000 toneladas de camarón de mar y costa; y se obtuvieron 12,500 toneladas de camarón de cultivo.

Productos por pesquería: para dar una idea de lo que genera el Estado de Sonora (sin desagregar nuestra región) se puede indicar que para 1999, los volúmenes de productos pesqueros registrados que entraron a mercado, por pesquería, fueron:

Totales 301,033 toneladas.

Por pesquería: Almeja, 918 toneladas; Angelito, 719 toneladas; Bagre, 393 toneladas; Baqueta, 396 toneladas; Calamar, 9,890 toneladas; Camarón de alta mar, 10,498 toneladas; Camarón de Bahía, 2538 toneladas; Camarón de cultivo, 12,502 toneladas; Caracol, 294 toneladas; Carpa, 66 toneladas; Cazón 199 toneladas; Chano, 2,248 toneladas; Cochito, 1,802 tons; Curvina, 3,830 toneladas; Huachinango, 47 toneladas; Jaiba, 2,949 toneladas; Jurel, 71 toneladas; Langosta, 15 toneladas; Lenguado, 627 toneladas; Lisa, 141 toneladas; Lobina, 18 toneladas; Manta, 2,756 toneladas; Mojarra (de mar y de agua dulce) 229 toneladas; Ostión, 14 toneladas; Pargo, 68 toneladas; Payaso, 565 toneladas; Pulpo, 148 toneladas; Sardina, 67,008 toneladas; Sierra, 2,065 toneladas; Tiburón, 2,384 toneladas; Tilapia, 666 toneladas; Otras especies, 3,154 toneladas; Captura sin registro oficial pero por estimación indirecta, 26,034 toneladas

De acuerdo con datos del Anuario Estadístico de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca 2001 (CONAPESCA), el sector social pesquero del Estado de Sonora agrupa a la mayor parte de la población ocupada en la actividad. Del total de personas registradas ocupadas en actividades pesqueras en el año 2000, 15,652 (el 73%) pertenecían a cooperativas u otras formas de organización social.

División de la población dedicada a la pesca en el Estado de Sonora	
Población registrada en la captura y acuacultura en Sonora	21,405
Total de Organizaciones Cooperativas	421
Número de miembros agrupados en Organizaciones Cooperativas	13,887
Total de Otras Formas de Organización Social (OFOS)	85
Número de miembros agrupados en ofos	1,765

La importancia social de la actividad pesquera también es muy significativa; en el estado de Sonora la población registrada en actividades de pesca y acuacultura durante el año 2001 fue de 22,638 personas (CONAPESCA, 2001), presentando un incremento de 26% con respecto a la población ocupada en este sector en 1992.

Otros datos importantes en los volúmenes de pesca que pueden servir para entender la situación pesquera son los que da INEGI en su Anuario Estadístico 2002:

Miles de Toneladas

	1990	1998	1999
México	1.383	1.216	1.286
Noruega	1.714	3.259	3.086
Canadá	1.678	1.105	1.136
EEUU	1.871	5.154	5.228
Perú	6.874	4.346	8.438

Volúmenes de la captura pesquera en peso vivo según destino y principales especies

(1999 en toneladas)

Total	1286.107
Consumo humano directo	989.194
Atún	124.012
Camarón	95.611
Mojarra	72.811
Sierra	13.647
Otras especies	568.327
Producción sin registro oficial	114.786
Consumo humano indirecto	264.250
Sardina industrial	248.126
Anchoveta industrial	5.770
Pescado no empacable	
Fauna de acompañamiento	10.354
Uso industrial	32.090
Algas y sargazos	672
Otras	

Con toda esta información se da una panorámica de la localidad de Bahía de Kino, Sonora, así como de la pesca en la región, en la cual se desarrolló el proceso participativo.

Cabe mencionar que mucha de la investigación fue realizada antes de empezar el proceso participativo en la localidad durante principios del 2002 y esta fue actualizada para ser presentada en este trabajo, ya que es fundamental, que antes de comenzar cualquier trabajo, se tenga una panorámica clara de el espacio y los actores que viven en la misma⁵¹.

⁵¹ La investigación realizada durante marzo a octubre de 2002, y en la cual se basa gran parte de este capítulo fue hecha por Alfonso González, Maucio González y Daniela Méndez, del Programa de Gestión Participativa hacia la Sustentabilidad de GEA AC.

CAPÍTULO 3. ALGUNOS PROBLEMAS Y ALTERNATIVAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA DE LOS PESCADORES RIBEREÑOS: LA SITUACIÓN ACTUAL EN BAHÍA DE KINO (2002), IDENTIFICADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS PARTICIPATIVAS

3.1 Inicio del proceso participativo en la comunidad

Para iniciar cualquier trabajo que tiene la intención de utilizar un enfoque participativo, es necesario en primera instancia, contar con la aprobación de las personas con las cuales se trabajará. Este primer acercamiento depende de cómo este organizado el poblado; si está organizado de manera formal en una Asamblea por tratarse de una comunidad constituida en Ejido o en Bienes Comunales, es en esta instancia, donde se busca la aprobación.

En el caso de Bahía de Kino, la manera de acercarnos fue en visitas personalizadas a los pescadores, muchos de ellos organizados en Cooperativas pesqueras. Estas visitas tenían por objeto invitarlos y animarlos a participar en los talleres de trabajo, y explicarles cómo sería la metodología que utilizaríamos en los mismos. En este momento fue indispensable contar con la ayuda de Amy Hudson Weaver quien colabora en Comunidad y Biodiversidad AC y que tiene varios años trabajando y viviendo en el poblado.

Este proceso comenzó en diciembre de 2001, cuando iniciaron los primeros acercamientos tanto con las distintas organizaciones convocantes que eran el Área de Protección de Flora y Fauna de las Islas del Golfo de California, región Sonora, la cual es parte de la CONANP-SEMARNAT y con Comunidad y Biodiversidad, A. C., así como con los habitantes del poblado de Bahía de Kino.

En los siguientes párrafos se explica de manera sintética lo que sucedió en cada uno de los 3 talleres de trabajo, para más adelante, entrar en específico, en cada uno. De esta manera, se observará la aplicación de la metodología participativa con la cual se trabajó en el poblado⁵².

El primer Taller en Bahía de Kino se realizó el 5 de junio de 2002 donde asistieron 19 personas entre pescadores, representantes de cooperativas y permisionarios, dos invitados externos a la comunidad así como también autoridades de la Subsecretaría de Pesca de la oficina en Bahía de Kino, el Comisario Municipal de Bahía de Kino y parte del equipo de CIAD AC. Con la finalidad, de tener un primer encuentro con los actores representativos de la zona y juntos construir una panorámica de la región, identificando los problemas que más les aquejan.

El segundo Taller se realizó el 2 de julio y estuvieron presente 12 personas representantes de cooperativas y permisionarios de pesca, más autoridades de la SAGARPA-oficina local en Bahía de Kino e investigadores de ICTUS-UNISON.

El tercer y último taller se realizó el 3 de agosto; asistieron 37 personas de la comunidad junto con autoridades de SAGARPA - Subdelegación Guaymas, del CRIP Guaymas; de la SCT asistió un representante de la Capitanía de Puerto Bahía Kino y representantes de la Comisaría Municipal. Cabe señalar que el 23 de agosto, se

⁵² Toda la información de los Talleres de Diagnóstico Participativo en Bahía de Kino, fue tomada del trabajo del Grupo de Estudios Ambientales, AC el cual se realizó durante el 2002 en la región. Cabe señalar que durante todo el proceso, estuve participando de manera directa, como parte del equipo conformado por el Coordinador Alfonso González Martínez y Mauricio González del Programa de Gestión Participativa Hacia la Sustentabilidad.

realizó una reunión de seguimiento con el Comité que se integró durante este último taller⁵³.

3.2. Talleres de trabajo y visualización participativa de problemas y alternativas: líneas de trabajo

Primer taller participativo en Bahía de Kino

El objetivo de este primer evento fue dialogar sobre los problemas que más afectan a la pesca ribereña y a la conservación de las Islas del Archipiélago de Isla Tiburón - San Esteban, en la región de Bahía Kino y buscar juntos alternativas para mejorar esa actividad y la vida de los pescadores en general. Este evento se realizó el 5 de junio de 2002.

Problemática identificada por el equipo de facilitación

Al revisar documentos sobre la región, y entrevistar a diversos representantes de pescadores, el equipo de facilitación identificó cierta problemática durante los días previos al Taller, la cual se presentó a los participantes para comenzar y animar la discusión, sintetizándose de la siguiente manera.

- El uso de redes de arrastre por los armadores afecta a las especies de pesca ribereña y destruye artes de pesca
- La ausencia de concesiones de una zona de pesca exclusiva para los kineños, genera mal manejo de los recursos pesqueros
- En ocasiones existen dificultades con el pueblo Seri porque los acuerdos de aprovechamiento se vuelven frágiles debido a descoordinación y constantes cambios de representantes
- Incentivos del gobierno limitados e inaccesibles
- Políticas de pesca sustentable no claras
- Insuficientes estudios para la fijación de vedas y permisos
- Falta de regulación y vigilancia durante la época de veda
- Poco control, falta de vigilancia y mucha presión sobre los recursos hace que todos rompan las reglas
- La venta ilegal afecta los precios de los productos establecidos

⁵³ Esta reunión se llevó a cabo para reafirmar el carácter de Comité y visualizar las primeras tareas a realizar.

- Inadecuado control de la llegada al mercado de productos pesqueros sin documentación
- Competencia por el aumento de "fuereños"
- El aumento de pescadores libres afecta a los organizados en cooperativas
- Permisionarios y cooperativas convertidos en compradores de pescadores libres afectan a las organizaciones pesqueras
- Los pescadores que por desorganización de sus cooperativas se convierten en "libres" pierden valor de sus productos y también de la posesión de sus artes de pesca
- En ocasiones el gobierno propone periodos de veda que no facilitan la pesca o la deterioran para los próximos años
- Falta capacitación organizativa y administrativa para mejorar organizaciones pesqueras
- A quienes tratan de mejorar las actividades pesqueras los tachan de "grilleros"
- Algunos pescadores no respetan vedas

Identificación de Problemas

Como primer ejercicio, en un segundo momento del taller, se realizó una lluvia de ideas, mediante la cual cada participante escribió en una tarjeta el problema que considerara más importante en la región. Después de ello, se pegaron las tarjetas y se pidió al plenario que organizara las tarjetas en conjuntos o ejes temáticos, para agruparlos y más tarde trabajar con ellos.

A continuación se muestra el resultado del ejercicio;

Problemas de Inspección y Vigilancia

- Falta un sistema de inspección y vigilancia que funcione
- Carencia de recursos para que la autoridad pesquera atienda con eficiencia las áreas de vigilancia y la administración de las diversas pesquerías
- Falta control de vigilancia para el cumplimiento de las leyes que rigen la pesca
- Falta la educación para hacer una pesca responsable y lograr que se respeten las vedas

Comercialización

- Falta de acceso y seguridad a los puntos de venta para tener mayores ingresos
- Falta de proceso y terminación del producto mas allá de la simple captura (industrialización) no permite darle un valor agregado al producto y consecuentemente una mayor capitalización al sector en esta área

- La gasolina está muy cara para los pescadores, ya no se saca ni el costo
- Falta de créditos a las cooperativas para su desarrollo
- El problema de desigualdad del Gobierno de apoyar la pesca ribereña a la de alta mar, como subsidiando el diesel marino y no el consumo de gasolina para las pangas

Problemas ecológicos

- El deterioro ambiental ha mermado el volumen de captura y ha habido una disminución en la producción
- Pesca responsable. Los barcos con las redes de arrastre, causan el mayor daño al mar, destruye el fondo marino y mata a las especies chicas. Que se les ponga un límite al arrastre
- La sobreexplotación de embarcaciones y el acercamiento de barcos a la orilla mata las especies chicas
- La granja camarónica a largo plazo puede afectar el estero de Santa Cruz
- La presencia ocasional de peces muertos en la orilla de la playa y en el mar ¿Qué los ocasiona o quienes los ocasiona? ¿Qué se hace al respecto?
- Los chinchorros de arrastre de barcos en zona ribereña matan toda la fauna en la zona
- Los barcos sardineros pescan otras especies para las cuales no tienen permiso y nadie los detiene

Relación con los Seris

- Hay dificultad con los Seris porque el área concesionada para ellos es donde también trabajan los pescadores kineños (se refiere al área de Isla Tiburón)

Organización y regulación

- Ausencia de permisos para ciertas especies (langosta, camarón, el dorado, marlín) para los cooperativistas de Bahía Kino
- Los restauranteros de Bahía Kino necesitan de una pescadería que facture 10 kg. hasta 1000, porque hay ocasiones que los permisionarios no tienen notas de venta o no quieren facturar por ser muy pocos kilos
- Los restauranteros compran en ocasiones sin factura a otros que venden más barato
- Falta organización en todos los niveles: pescadores, cooperativas, permisionarios y federaciones
- Falta voluntad para cambiar la realidad

Regionalización de áreas de pesca

- Falta un manejo pesquero para esta área

- Los pescadores del Golfo de Santa Clara, Puerto Peñasco y la Baja se están regionalizando e impiden la entrada de otros pescadores, y los de Bahía de Kino no lo hacen
- Falta de zonas exclusivas de pesca para los pescadores ribereños de Bahía Kino
- Las pangas fuereñas invaden constantemente la zona de pescadores kineños y se pierde el valor del producto (lo venden más barato) y no respetan vedas

Identificación de alternativas y oportunidades

En este ejercicio se pidió al plenario que se dividiera en grupos de trabajo de acuerdo al número de ejes identificados. En estos equipos se trabajó la problemática de cada uno de los ejes, así como sus posibles alternativas y oportunidades, visualizando los responsables de su solución, la descripción del mismo y los elementos que la constituyen. Como parte de este ejercicio, al final, se revisó todo el material con el plenario y hubo varias aportaciones a cada eje, las cuales ya están incluidas. Al interior de cada equipo se dio la discusión respecto a las preguntas planteadas, estos son los resultados.

Cabe mencionar que los participantes decidieron no trabajar el eje de la relación con los Seris, ya que no había ningún participante que los representara, con el cual se pudiera iniciar un diálogo y trabajar en equipo.

Como se puede observar, en este momento del proceso los participantes reflexionaron de manera colectiva, los problemas que mas les afectan, lo cual les permite acercarse de una manera más completa hacia las alternativas de solución, que decidan realizar.

Organización y regulación

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
PERMISOS DE PESCA	a) Gente que tiene permisos y no los usa para extracción	- Beneficio propio - Permisos = fuerzas del mercado	Actores Locales -Permisionarios -Cooperativas	Generación y disponibilidad de información	
	b) Gente que pesca sin permisos	- Factor vigilancia - Falta de incentivos: invertir, conservar y zonificar	Autoridades -SAGARPA -CONAPECA y Vigilancia	Creación de un proceso para rescatar y transferir permisos	
	c) Compradores que no amparan el producto con factura original			Diferenciar los permisos de pesca y los de comercialización para determinar que aquellos que tengan permisos tengan ventajas	
	d) Falta de información (pangas, permisos, espas, cooperativas)				
	e) Cooperativas que solicitan permisos y no los han obtenido				

Organización y regulación

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
ORGANIZACIÓN	a) Falta de conocimiento de las organizaciones	- No hay interés	Actores locales. Permisitarios y cooperativas (revisar la caracterización de los subtipos)	- Creación de capacidades	- Voluntad y disposición de la mayoría de los usuarios
	b) Falta de capacitación en administración	- Historia larga y conflictiva		- Concientización al pescador y a todos los niveles	- Visualizar y rescatar las ventajas que tienen las cooperativas (sobre todo a nivel de la SHCP)
	c) Falta de consenso de cómo trabajar	- Política pesquera nacional			
	d) Federación y Cooperativas "quemadas y sucias"	- Falta de confianza en actores	Pescadores libres (caracterizar como es este actor)	- Organización de pescadores libres	
	e) Poca posibilidad de unir grupos	- Carencia de concientización		- Credencial	
	f) Los pescadores libres, tiene una situación más ventajosa	- No hay cultura de participación en toma de decisiones	Autoridades: SAGARPA SEMARNAT SHCP	- Revisar las modificaciones legislativas para encontrar cómo mejorar a las organizaciones pesqueras	
	g) Las reformas a la Ley de Pesca no ayuda a que las cooperativas y federaciones funcionen, es necesario hacer modificaciones a la Ley para contar con algunos beneficios				

Regionalización de áreas de pesca

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
Las Pangas de fuera que entran a las zonas de pesca de Bahía de Kino y los de Kino no pueden proteger su zona de pesca	La regionalización de Puerto Libertad al Colorado no es funcional es necesaria una regionalización más chica de San Nicolás a El Dátil	Zonas muy productivas frente a Kino y el Canal y zonas de reproducción de muchas especies	Pesca - Gobierno Federal Cooperativas Permisos	Regionalizar permisos de pesca para la zona de Sonora, comprobando efectivamente la residencia en Bahía de Kino (padrón de usuarios)	- Con una reserva solo nosotros podríamos comercializar, el mercado no se saturaría, se protegería el criadero de camarón y la reproducción y crecimiento de especies
Problemas con los barcos por competencia y perjudican por su actividad pesquera		Zona de pesca de los barcos camarones	Comunidad de Bahía de Kino en general	Reserva Marina para los pescadores ribereños de Bahía Kino, que vaya de San Nicolás al Dátil, o del Dátil al Sahujamaro donde no entren los barcos camarones, ni sardineros	- Visualizar los beneficios para otros pescadores incluso fuera de Kino, como los camarones
Los de afuera se amparan en los de aquí		Zonas de pesca de la comunidad de Kino	Pescadores organizados Acuerdos con los Seris	En estas acciones debe ser considerado el desembarque de los barcos La Delegación de Pesca puede y tiene la capacidad para regionalizar los permisos (eje. en la renovación)	- Visualizar los beneficios para los Seris y para el Canal - Aprovechar la experiencia del Par-Marino de Loreto BC y Bahía de San Nicolás

Problemas de Inspección y Vigilancia

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
1. El sistema de inspección y vigilancia no funciona por: falta de recursos por las autoridades y falta de interés de los pescadores y compradores	En el Archipiélago Tiburón - San Esteban	Falta de recursos Falta de interés Falta de seguridad en la tenencia del recurso	SAGARPA - Pesca Participación activa comunitaria (cooperativas - permisionarios)	Asegurar la territorialidad de las zonas maritimas como: ANP Proponer que SAGARPA impulse un "Pro-Pesca"	- La organización de la gente - Estar alerta sobre el Proyecto de Escalera Náutica
2. Falta de conocimiento específico por parte de las autoridades para reconocer las particularidades de los recursos pesqueros		Necesidad e intereses económicos	Municipio y el Gobierno del Estado	Participación activa del Municipio y del Gobierno del Estado	- Impulsar la organización de la comunidad de Bahía de Kino, para buscar que se lleven a cabo las oportunidades que se presenten

Comercialización

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
<p>1. Ausencia de liquidez para cocoxar los productos</p> <p>2. Falta de apoyo a los pescadores ribereños para comprar combustible a bajo precio</p> <p>3. Falta de acceso a puntos de mercado para venta del producto</p> <p>4. Desconocimiento de formas de comercialización en cada plaza nacional e internacional (mercados)</p>	Bahía de Kino (gasolina)	Gobierno Federal	<p>1. Otra gasolinera</p> <p>2. Creación de una planta integradora con productos ya elaborados de acuerdo a estudios de mercado</p> <p>3. Un lugar específico en Hermosillo de fácil acceso con todos los servicios y apoyo de promoción</p> <p>4. En Hermosillo y otras plazas nacionales e internacionales</p> <p>- Rescatar estudios del INI con respecto a la industria y comercio</p>	<p>1. No cobra el IVA y buscar beneficios para los pescadores</p> <p>2. Alta demanda de combustible</p> <p>- Considerar darle un valor agregado al producto</p> <p>- Explorar bodegas donde productos kinieños puedan colocarse</p> <p>- Investigar el aprovechamiento de derechos</p> <p>3. Gran diversidad de especies para venta en distintas plazas (Hermosillo, Mexicali, Tijuana, DF, Guadalupe, Cd. Juárez, Torreón)</p>	

Comercialización

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
<p>5. No hay créditos para las cooperativas</p>	<p>5. Por que no hay o se desconoce instituciones que fomenten apoyos en mucho debido a que se excluye a permisionarios y pescadores ribereños de las políticas oficiales de crédito</p>		<p>El Gobierno</p>	<p>5. Prestamos con intereses bajos: a) comprar y reparar equipos y artes de pesca b) apoyo para impulsar empresas acuícolas con especies como bagre, tilapia, lobina, camarón</p>	<p>4. Aprovechar los centros de investigación local como el CIAD - Visualizar mercados internacionales - Explorar la idea de "ecoetiquetas"</p>

Problemas ecológicos

Problemática Identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas (Estas alternativas se comparten para ambos problemas)	Oportunidades (Estas oportunidades se comparten para ambos problemas)
<p>1. Barcos de arrastre o camaroneros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los barcos matan especies chicas (curvina, manta lengua, pochitos, jaiba, etc.) - Destruyen artes de pesca ribereña como chinchorros y trampas jaiberas puesto que pescan muy a la orilla - Contaminan con la fauna muerta que desechan, una tonelada por barco cada 24 hrs. - Destruyen el fondo marino, perjudicando toda la fauna mariana, incluyendo la "hueva" - Es una pesca desleal, se lleva parte del producto que se pesca 		<p>SAGARPA - Pesca</p> <p>SEMARNAT</p> <p>PROFEPA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que se regionalice el área de pesca de los barcos - Que se limite la pesca de barcos camaroneros a 10 millas de la orilla - Reformular las 5 brasas de los barcos camaroneros a las 10 millas - Reformar la Ley de Pesca al respecto 	<p>Que la Subsecretaría de Pesca ayude a fortalecer estas propuestas para lograr los objetivos a la solución de los problemas ribereños</p>	

Problemas ecológicos

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
2. Barcos sardineros	<ul style="list-style-type: none"> - Pescan otras especies fuera de sus permisos, como la lisa, la sierra, curvina por grandes volúmenes (de 20 a 30 toneladas) - Se llevan la producción de pescadores ribereños, creando una pesca desigual (lo venden muy barato y perjudican el precio) - Contaminan cuando tiran peces muertos al mar que les sobran - Falta de inspección para que respeten los permisos, que no se acerquen a la orilla respetando el límite ribereño 	<ul style="list-style-type: none"> - Barcos camaroneros con equipo de arrastre que se componen de un par de tablas de uno y medio mts de alto y 3 metros de largo aprox. y una cadena de 30 mts., cada barco cuenta con dos equipos (no usan excluidores para proteger especies más grandes) - Barcos escameros, pescan con equipo de arrastre en la zona de pesca ribereña 	<p>SAGARPA- Pesca</p> <p>SEMARNAT</p> <p>PROFEPA</p>	<p>Regularizar la pesca de los barcos escameros a 30 millas de la orilla del litoral</p> <p>Se debería de revisar adecuadamente a las embarcaciones</p>	

Problemas ecológicos

Problemática identificada	Descripción y localización de la problemática	Elementos que lo constituyen	Responsables para su posible solución	Alternativas	Oportunidades
3. Granja camaricola	<ul style="list-style-type: none"> - Tiran los desechos químicos al estero, perjudicando a la reproducción de camarón, tisa curvina, jalba, ostión, manta, payaso, etc. - Afecta la reproducción de estas especies violando los acuerdos de la comunidad, ya que el estero de Santa Cruz se ha dejado para la reproducción de las especies de la región - Desde que se instaló la camaricola ha disminuido la producción de camarón por que han extraído la larva de camarón del estero 	<ul style="list-style-type: none"> - Granja acuícola - Productos químicos 	<ul style="list-style-type: none"> SAGARPA Pesca SEMARNAT PROFEPA 	<ul style="list-style-type: none"> - No arrojar los desechos al estero - Que ya no extraigan la larva del estero - Dragar el estero ya que está muy seco - Explorar si genera resultados benéficos la granja camaricola 	<p>Que la SEMARNAT haga un estudio a fondo para saber cual es el daño que nos pueden causar los desechos a futuro</p> <p>Que la autoridad de pesca inspeccione que no se extraiga larva del estero</p> <p>Que a través de SAGARPA se gestione la dragada del estero</p>

Posibles Líneas de Acción Futura

Al terminar este ejercicio, se le pidió a los participantes que reflexionaran sobre el futuro, y que de todo lo visto identificaran algunas posibles acciones a realizar para mejorar la problemática, atendiendo las alternativas y oportunidades propuestas.

- Generar conciencia entre los pescadores de Bahía Kino sobre el beneficio de organizarse para la protección y conservación
- Impulsar el establecimiento de una procesadora de jaiba y darle un valor agregado al pescado
- La creación de un área exclusiva para la pesca ribereña de Bahía de Kino
- Definir la zona de exclusividad para la pesca ribereña y asegurar de esta forma un manejo sustentable de los recursos del área
- La regionalización de la pesca permitiría el desarrollo de empresas turísticas como alternativas
- Darle valor agregado al producto y a los subproductos: filete esqueleto, vísceras, cabeza
- Decretar zona exclusiva de pesca para los pescadores de Bahía Kino
- Respeto total de los barcos camaroneros a la exclusividad de la zona decretada para los kineños
- Organización local de cooperativas y permisionarios de Bahía Kino para solicitar a la autoridad correspondiente la concesión de exclusividad de pesca ribereña en las zonas frente a Bahía Kino
- La regionalización del área de trabajo de pesca

La alternativa de buscar una zona exclusiva de pesca para los Kineños fue la que ganó más afinidad entre los pescadores ribereños de Kino, pues en esta alternativa encontraron varias posibilidades que les ayudaría a resolver los demás problemas. Los pescadores de Kino ubican como una de sus propuestas prioritarias impulsar una zona de reserva marina que permita ejercer una mejor responsabilidad de los pescadores ribereños sobre el área, al mismo tiempo que evite que la zona sea arrasada en su riqueza natural por los grandes barcos y sus redes de arrastre. Esto de por sí ya aparece como una excelente oportunidad para avanzar hacia un mejor co-manejo de la pesca en la zona.

En el primer Taller que se realizó el 5 de junio, fueron invitadas 37 personas de los cuales 21 pertenecen a Sociedades Cooperativas y 16 son permisionarios de pesca. Un primer balance nos arroja que en el taller participaron 10 representantes de Sociedades Cooperativas, de los cuales 2 de ellos son representantes de Federaciones Pesqueras, así como 6 permisionarios de pesca, de los cuales 1 de ellos es el representante de la Unión de Permisionarios de Bahía de Kino, además, estuvieron 3 prestadores de servicios turísticos y 3 instituciones de Gobierno Local y Federal. Dando así una diversidad de sectores representados, en el primer día de trabajo.

Los principales problemas identificados por los participantes dentro del trabajo, divididos en ejes temáticos, fueron los siguientes:

Organización y regulación: permisos de pesca y capacidad organizativa

Regionalización de área pesqueras: entrada de pescadores fuereños y embarcaciones mayores

Inspección y vigilancia: inconsistencias en el sistema de vigilancia y falta de conocimiento de las autoridades, así como falta de interés de pescadores y compradores

Comercialización: ausencia de liquidez para colocar los productos, falta de subsidios a los pescadores, acceso a mercados de venta, falta de conocimiento de alternativas de comercialización internacional y falta de créditos para cooperativas y pescadores

Ecológicos: barcos de arrastre, sardineros y la granja camaronícola del estero de Santa Cruz

La identificación de alternativas plantea retos los cuales tendrán que ser resueltos de manera corresponsable entre los actores involucrados, la disposición de todos para seguir trabajando en la construcción de posibles soluciones, es un elemento sustancial que deberá consolidarse de manera progresiva en las siguientes reuniones.

Nuestro trabajo se encaminó en esta dirección, al visualizar un análisis de las posibles propuestas que se generaron en este espacio de diálogo, en un proceso de acompañamiento. La meta fue que de manera colectiva se identificara qué se puede hacer, para cambiar aquellas condiciones que se puedan mejorar.

Cabe mencionar, que una parte importante de la metodología es realizar una evaluación por parte de los participantes del día de trabajo, para que el equipo encargado pueda hacer modificaciones o mejorar las condiciones de trabajo en las próximas sesiones⁵⁴.

Segundo Taller Participativo

El segundo taller se llevó a cabo el 2 de julio, con el cual se continuó con el proceso de diagnóstico participativo. Este primer ejercicio consistió en la revisión de cada uno de los problemas identificados en la sesión anterior y como fueron desarrollados por los participantes.

⁵⁴ En cada uno de los talleres de trabajo se realizó una evaluación, la cual fue de gran ayuda para ir marcando el camino del proceso y de ser necesario, implementar cambios en las dinámicas de grupo.

A partir de este momento se inició una priorización en colectivo lo que significa que los participantes votaron cuáles de todos los problemas eran los más urgentes a resolver. El resultado fue el siguiente:

- Competencia por los recursos pesqueros con los pescadores ribereños "fuereños" y los barcos camaroneros.
- Falta de recursos económicos y de seguridad en la tenencia de los recursos pesqueros aunado a las necesidades e intereses económicos.

A partir de la priorización realizada en el ejercicio anterior, se procedió a conformar grupos de participantes de manera afinitaria para desarrollar y detallar los elementos que pueden componer cada una de las propuestas, así como identificar líneas estratégicas, responsables, avances en la atención al problema y acciones a realizar, con lo cual, se construyeron tres planes de acción comunitaria, para que ellos pudieran en un futuro, iniciar los trabajos necesarios para echarlos a andar. Los resultados obtenidos son los siguientes.

I. Propuesta de creación de una Área de Reserva para la pesca ribereña de Bahía de Kino

Estrategias

A corto plazo (Seis meses)

- Campaña de difusión e información local
- Búsqueda de aliados
- Definición del grupo de trabajo operativo
- Búsqueda de financiamiento
- Acercamiento inicial a la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) Y SEMARNAT

A mediano plazo (Seis meses a tres años)

- Estudio justificativo terminado y presentado, el cual incluye Plan de Manejo Pesquero
- Manifestación de Impacto Regulatorio
- Presupuesto de operación

Responsables

- Organizaciones y pescadores locales: Para información
- Prestadores de Servicios (Turismo, etc.): Para apoyo, financiamiento y contactos
- Academia: Para información científica
- Organizaciones No Gubernamentales: Para gestión, financiamiento, apoyo técnico y facilitación
- Organizaciones Internacionales: Para gestión, financiamiento, apoyo técnico y facilitación
- Gobierno (a nivel local, estatal y federal): Autorización, información y regulación
- Comunidad en general: Participación

Lo que tenemos ya

- La idea y experiencia del establecimiento de una Reserva en la Isla de San Pedro Mártir
- Ya existe historial (cartas) de primer acercamiento (cuatro propuestas previas)
- Información
- Aprender de lo que falló en ocasiones anteriores, porque no ha habido mucho respaldo ni consenso general

Lo que podemos hacer los pescadores

- Promover la idea entre nosotros
- Participar
- Apropiarnos de la iniciativa
- Aportar información y experiencia
- Cabildear con otros organismos su atención y apoyo al caso
- Apoyar estudios

Lo que podemos hacer desde Bahía de Kino

- El desarrollo de toda la propuesta, a excepción de lo referente a la participación de autoridades estatales y federales, academia y financiamiento

Riesgos y dificultades posibles que enfrentará la propuesta

- No llegar a acuerdos con los Seris o la comunidad misma
- Bloqueo de camaroneros
- Falta de apoyo e interés
- Otros intereses comerciales

- Que después del proceso completo no se decrete el Área de Protección
- Que la Reserva no funcione como tal

Recursos y responsables de proveerlos

- COBI A.C. (Fundaciones)
- Grupo de trabajo
- Prestadores de Servicios / Turistas
- Gobierno al nivel local, estatal y federal
- La comunidad misma

Relación con otras actividades

- Escalera Náutica
- INE / SEMARNAT - Ordenamiento Ecológico
- Propuesta del Presidente Fox de decretar Áreas Protegidas en el Golfo de California
- Alianzas con los Seris
- Alianzas con iniciativas de investigación (Academia)
- Propuesta de Red de Áreas Protegidas de las ONG's / Negociación con camaroneros
- Los avances en el proceso de certificación de jaiba

Comentarios adicionales a la propuesta

- La propuesta de proteger el área como zona exclusiva de pesca para los pescadores ribereños de Kino debe ser estudiada a profundidad, para encontrar una figura jurídica que permita cumplir con los objetivos de esta alternativa, los cuales son la eliminación de extracción por arrastre de barcos y la conservación de las especies, simultáneamente con la práctica de actividades de pesca responsable por los pescadores ribereños kineños.

- La alternativa de Reserva comprende elementos de conservación y manejo de los recursos, para lo cual se requiere fundamentar sólidamente la capacidad de extracción con que cuenta el espacio.

- Otra alternativa cercana a los objetivos puede ser la de Zona de Pesca exclusiva, pero es necesario estudiar las demás figuras de manejo de recursos pesqueros.

- Es viable el impulso de la certificación de cada uno de los productos marinos dentro del manejo de la zona exclusiva, lo cual fomentaría la producción y reproducción de las especies.
- En la campaña de difusión es recomendable impulsar foros para compartir experiencias de otras zonas de reserva a través de los productores que aplican manejos con respecto a cada modalidad de uso, lo cual dará elementos para evaluar cada una de las figuras de manejo exclusivo. Es necesario incluir un estudio de factibilidad económica en la fase de estudios.

II. Programa oficial de apoyo al Sector Pesquero: Un "Pro-pesca"

Estrategias

- Análisis de costos de los requerimientos del solicitante
 - a) Sociedades Cooperativas
 - b) Permisionarios

Responsables del impulso de la propuesta

- Gobierno Estatal
- Gobierno Federal

Lo que tenemos ya

- La organización y el acuerdo del sector pesquero (falló la organización y la administración)

Lo que podemos hacer los pescadores

- Gestionar ante la instancia correspondiente

Lo que podemos hacer desde Bahía de Kino

- Elaborar un consenso de los titulares que requieren crédito y nombrar un Comité de Gestión e Información

Riesgos y dificultades posibles que enfrenta la propuesta

- Falta de recursos
- Exigencia de muchos requisitos
- Que los apoyos puedan ser créditos de intereses altos y a corto plazo
- Que los costos del proyecto de la solicitud sean elevados

Recursos y responsables de proveerlos

- Dinero y gestiones o trabajo de grupo

Relación con otras actividades

- PROCAMPO, con el sector agrícola

III. Vigilancia con la participación de los pescadores para que los irregulares no salgan a pescar

Estrategias

- Alianzas con grupos de pescadores
- Certificación por profepa y sagarpa a los participantes como Inspectores habilitados
- Escoger a una persona por cooperativa
- Ser capacitados
- Realizar un programa de empadronamiento de pescadores libres kineños

Actividades

- a) Convocar a todo el sector pesquero organizado de Bahía de Kino
- b) Formar alianzas entre cooperativas y permisionarios
- c) Gestionar con SAGARPA la capacitación
- d) Entrega de credenciales
- e) Actividades de vigilancia nocturna
- f) Vigilancia estricta para respetar los espacios que marca el permiso
- g) Gastos repartidos equitativamente entre los pescadores organizados

Responsables del impulso de la propuesta

- Le compete a los cooperativistas y permisionarios. El Sr. Carlos López tiene experiencia en éste trabajo, ya que fue nombrado Presidente de Inspección y Vigilancia por las autoridades de pesca anteriores

Lo que tenemos ya

- Existen experiencias anteriores en donde debido a la corrupción no se pudo lograr mucho
- Actualmente existe voluntad para lograr una alianza entre los pescadores de Bahía de Kino y la Guardia Tradicional Seri debido a los buenos resultados de la vigilancia que realiza

Lo que podemos hacer los pescadores

- Promover y convocar a reuniones para llevar a cabo estas estrategias, aprovechando que ya se tienen pactadas reuniones con los Seris

Lo que podemos hacer desde Bahía de Kino

- Realizar la gestión con el Delegado de SAGARPA en el Estado

Riesgos y dificultades posibles que enfrenta la propuesta

- Represalias por parte de los infractores
- Resistencia a la propuesta por puesta en práctica de la corrupción e intereses creados
- Conseguir el respaldo de la Marina y SAGARPA

Recursos y responsables de proveerlos

- Costos repartidos equitativamente entre los pescadores organizados de Bahía de Kino

Relación con otras actividades

- Se enlaza con las alianzas que se tienen con los Seris y los acuacultores

Comentarios adicionales a la propuesta

- La propuesta contempla que los pescadores libres puedan quedar considerados en esta vigilancia ya que su actividad regular está amparada por alguna organización pesquera
- SAGARPA está actualizando los Registros Nacionales de Pesca (RNP), con lo que puede apoyarse la acción que se refiere al empadronamiento de embarcaciones
- La relación con los biólogos y el personal de la granja camarónica permite considerar que es bastante factible tenerlos como participantes de una alianza para apoyar la propuesta de vigilancia comunitaria

3.3. Los resultados: inicio de la consolidación de un Proyecto

Como se puede observar, en esta segunda reunión se llegó a tres planes de acción comunitaria perfectamente definidos. Se identificaron las estrategias, tiempos, recursos y responsables. Es importante resaltar que fueron realizados de manera colectiva, con aquellos pescadores que participaron en el proceso.

Las metodologías participativas ayudan a construir de manera consensada, el futuro de una localidad. Es fundamental en este tipo de acciones, que se socialice toda la información y productos obtenidos con el resto de las personas involucradas, para que pueda ser avalada por todos, fomentando así mayor participación en su implementación.

El objetivo del tercer taller que se llevo a acabo el 3 de agosto de 2002, fue condensar el esfuerzo de los talleres anteriores identificando alternativas prácticas de acción para el mejoramiento de la pesca ribereña en Bahía de Kino y la búsqueda de acuerdos para implementar las mismas. Asimismo, se presentó información dando seguimiento a acuerdos contraídos en el segundo taller, que brindan más elementos pertinentes a las propuestas prioritarias. Todo esto con el objetivo de llegar al principio de la consolidación de las distintas propuestas, y legitimizarlas con un número mayor de personas, pues así se asegura más su implementación. Dentro de los resultados que sucedieron en este tercer momento del proceso, resaltan los siguientes:

Deliberación y decisiones de las propuestas a impulsar:

A partir de un ejercicio dialogal, los participantes lograron llegar a los acuerdos que a continuación se presentan, realizando una diferenciación de las formas de trabajo y los participantes que se encargarán de darle seguimiento. Algunas decisiones se tomaron a través de votación en estas propuestas se señalan los resultados.

Todo este trabajo se realizó a partir del material construido durante los dos talleres anteriores, sobre esos problemas y alternativas, se decidió lo siguiente:

¿Qué impulsaremos?

Impulsar simultáneamente:

- ✓ La Reserva Marina para beneficio de los propios kineños
- ✓ Vigilancia a través de los propios pescadores para evitar la pesca y desembarque ilícitos

¿Cómo lo haremos?

- ✓ Se trabajarán las dos propuestas en conjunto, invitando a COBI A.C. para realizar las acciones con profesionalismo y honestidad
- ✓ Se debe impulsar simultáneamente la participación comunitaria en vigilancia y la Reserva Marina, diferenciando en tiempos la aplicación de las mismas, de acuerdo a los logros y su viabilidad (Esta propuesta contó con 18 votos, 1 en contra y 2 abstenciones)
- ✓ Se debe tomar asesoría con COBI A.C. y el APFF-Islas del Golfo de California
- ✓ Se conformará un grupo de seguimiento lo más amplio posible
- ✓ Se involucrará cada vez más a los pescadores, realizando consultas con la mayoría de ellos a través de los representantes, validando así las propuestas a través de una base social
- ✓ La reserva contemplará la limitación de la pesca a los barcos de arrastre y escameros
- ✓ La vigilancia en principio se dirigirá a las vedas
- ✓ La forma de trabajo del Consejo se realizará en un solo grupo que avanzará en las dos propuestas (esta propuesta contó con 16 votos y uno en contra)

¿Quiénes conformarán el grupo de trabajo?

Al finalizar esta ronda los participantes propusieron a las personas con las que se iniciará el trabajo para impulsar ambas propuestas, conformando un grupo de diez personas, las cuales son:

Carlos López
Eliceo Castillo
Melesio Corral
Lorenzo García
José Ángel León

Salomé Rentería
Miguel Aréchiga
Margarito Ramírez
Juan Fernando Cariaga Padres
Everardo Salas

Acuerdos de la Comisión

Las personas propuestas para conformar una Comisión de trabajo se reunieron para acordar los primeros pasos a dar, los cuales fueron presentados de la siguiente manera.

- ✓ Convocar al pueblo para llevar a cabo la Reserva con características particulares a los intereses kineños, resaltando la pesca sustentable y el impedimento de la pesca de barcos en dicha zona
- ✓ Revisión legislativa de las regulaciones para alcanzar los objetivos
- ✓ Búsqueda de permisos para los diferentes tipos de pesca ribereña
- ✓ Conformar un blindaje y movilización para prever efectos nocivos de la Escalera Náutica
- ✓ Realizar una siguiente reunión de dicha Comisión a la brevedad posible
- ✓ La vigilancia iniciará con la inspección del respeto a las especies en veda
- ✓ Se buscará la capacitación a vigilantes comunitarios, para la cual se elaborará un escrito dirigido a la Subdelegación de Pesca solicitándola y así, lograr la puesta en marcha de la misma
- ✓ La conformación de la guardia comunitaria incluirá a dos personas por cooperativa y permisionarios
- ✓ Se promoverá la credencialización de los usuarios kineños

Aquí finaliza este proceso participativo y como se puede observar se lograron acuerdos importantes de manera colectiva. Después de este último evento, estuvimos en otra reunión con la comisión designada para el seguimiento de los proyectos identificados.

La utilización de las metodologías participativas puede ser, como ya dijimos, un buen camino para lograr el trabajo colectivo, pero sobre todo el trabajo responsable, en el cual cada uno de los involucrados asuma un compromiso y se convierta en el responsable directo de la toma de decisiones, y de las acciones que decida realizar. Por esto, el trabajo en esta localidad sonoreense se convirtió en un buen ejemplo de cómo puede ser utilizado este paquete metodológico, a pesar de sus carencias, sobre todo por quienes las aplican. Es un arma poderosa, que puede cambiar de rumbo la vida y el trabajo de una localidad.

CONCLUSIONES

Los resultados arrojados por esta investigación demuestran que las metodologías participativas son una herramienta fundamental para fomentar la participación de una manera más democrática e incluyente.

Pero se debe tener cuidado de cómo utilizarlas y hacer cumplir su propósito último: el de favorecer a los receptores.

Por ello, aquellos que las apliquen deben ser personas comprometidas y respetuosas de este tipo de procesos participativos y saber siempre que la última y única palabra la tienen los receptores, pues ellos deciden sus planes a futuro, y el rol del equipo solo debe ser de acompañamiento para cumplir esos objetivos.

Vale la pena resaltar una de sus grandes cualidades, su flexibilidad. Las metodologías participativas pueden ser utilizadas en todo tipo de escenarios para ayudar a la solución de diversos problemas que deriven en buenas alternativas y lo más importante: cercanas a la realidad de las personas.

El proceso participativo nos permite observar que si se planean, ejecutan y diseñan los planes de acción a nivel comunitario, tienen mucho más posibilidades de cristalizarse en realidad.

Lo mismo sucede a nivel gubernamental, pues si se encaminan los procesos de construcción de políticas públicas o programas, de una manera colectiva, se puede asegurar que responderán a los problemas reales de cada sector al que estén dirigidas.

En el caso del ámbito institucional, la utilización de las metodologías participativas, debe ser aplicada con cierta precaución, ya que muchas veces puede servir de herramienta para justificar acciones del Estado, sin que en realidad hayan sido consensadas por aquellos que participan en un proceso participativo. Esto quiere decir, que no necesariamente el realizar un proceso de esta índole te asegura que se logren plasmar todos los deseos y las voces de las personas involucradas. Cabe mencionar, que mucho depende de el compromiso y ética del equipo involucrado en realizarlo.

El caso específico que se trató en esta tesis, es un claro ejemplo de cómo pueden utilizarse estas metodologías en el trabajo directo en campo.

Los problemas de esta comunidad pesquera son muy parecidos al resto de las comunidades del país: la pesca desordenada; la diferencia en las artes de pesca y la pesca de altura contra la pesca ribereña. Todo ello da cuenta de las grandes diferencias entre los pescadores. Por esto resulta viable aplicar este tipo de metodologías buscando aprovechar sus beneficios. Las metodologías participativas permiten, por medio del trabajo de campo en la comunidad, identificar la principal problemática y algunas alternativas de solución, partiendo principalmente de un Diagnóstico Situacional Local Participativo que sirve de herramienta para lograr un fortalecimiento al interior de la comunidad pesquera, en este caso, de Bahía de Kino.

La experiencia de Bahía de Kino enfrentó muchos retos y dificultades, y pese a que la participación de GEA AC se mantuvo durante 9 meses en el 2002, se logró detonar un proceso al interior de la comunidad pesquera, que, en nuestros días,

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

busca consolidar un Área Exclusiva de Pesca, para defender sus intereses, de una manera ordenada y en un solo frente.

De ahí la importancia de que todos aquellos que nos dedicamos a trabajarlas, tengamos claro su valor como herramienta metodológica, para fomentar la participación social.

La apuesta de este trabajo de investigación se basó en las siguientes premisas: describir las metodologías participativas en México, analizar el papel que han jugado los Organismos No Gubernamentales en su aplicación, así como el análisis de sus alcances, potencialidades y carencias, a través de un caso específico de trabajo.

Con ello, se enriqueció la discusión y el análisis de esta herramienta metodológica, así como de su aplicación directa. Esperamos que en un futuro, existan nuevas propuestas de trabajo colectivo, pues siempre nos llevarán a una mejor solución de los problemas, en distintos escenarios y con diferentes actores.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, María L. Los municipios de las fronteras de México. II. El medio ambiente. Centro de Ecodesarrollo, México, 1990.
- Aguilar, Arriola, Guevara N. y Hernández C. Sociedad Civil. Organizaciones No Gubernamentales. Transición a la democracia. Textos para el Cambio / 10 Editorial Porrúa, México, 1994.
- Aguilar Rivero Margot. Sistema Integrado de Diagnóstico. Planeación, Monitoreo y Evaluación (D-PIME). Los Talleres de Solaris, S.C. México, 1999.
- Alcántara, Q. Mario Contornos de Sonora. Recopilación para la Dirección de egresos y servicios en Sonora, Gobierno del Estado de Sonora, México, 1978.
- Asociación Nacional de Libreros, A.C. Aventuras y desventuras del Padre Kino en la Pimería. Lito. Ediciones Olimpia, S.A. México, 1986.
- Bahre, Conrad, Bourllón Luis y Torre Jorge. The seri Comercial Totoaba Fishing (1935-1965), en Journal of the southwest, Volúmen 42 Número 3, Universidad de Arizona, 2000
- Bojórquez, T. Luis A. y Ortega, R. Alfredo 1988
Las Evaluaciones de Impacto Ambiental: conceptos y metodologías. Centro de Investigaciones Biológicas de Baja California Sur, A. C. Publicación 2, La Paz, B. C. S. México.
- Booth, David (ed.). Rethinking Social development. Theory research and practice. Longman scientific and technical, Essex, Inglaterra, 1994.
- Bourllón Luis, Bracamonte Álvaro, et al. El manejo de las pesquerías de pequeña escala en el Golfo de California: Zona de Bahía Kino y Punta Chueca, Sonora (fase exploratoria), 1999.
- Bourllón, M. Luis . El Uso Humano de las Islas tiburón, San Esteban y sus Aguas Adyacentes. Conflictos y Oportunidades para el Desarrollo de las Comunidades Pesqueras Seris y de Bahía de Kino, Sonora. Contribución para el Programa de Desarrollo Regional Sustentable PRODERS "Región Isla Tiburón", ms. 2002.
- Bourllón, M. Luis. Territorio Seri y tenencia de la tierra. Contribución para el Programa de Desarrollo Regional Sustentable PRODERS "Región Isla Tiburón", ms. 2002.
- Bourllón, M. Luis, Salgado Martin. Proyecto " Diseño de estrategias de comanejo para pesquerías ribereñas del Golfo de California en condiciones de sustentabilidad" Región de Bahía Kino - Punta Chueca, Sonora. Conservación Internacional AC, Programa Golfo de California, julio- diciembre de 1999 (informe semestral)
- Cabrera, F. Ignacio, (Coordinador General). Fauna sonorensis, revista fotográfica. Ed. del Gobierno del Estado de Sonora, 1993.

- Camou, H. Ernesto; R. Guadarrama; J.C. Ramírez, et al. Historia General de Sonora. Historia Contemporánea de Sonora 1929-1984. El Colegio de Sonora, México, 1991.
- Carabias, L. Julia; J. De la Maza; D. Gutiérrez, et al. Programa de Manejo Áreas de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SEMARNAP), México, 2000.
- Castañeda, L. Ofelia y Contreras, E. Fco. Estado actual del conocimiento sobre las lagunas costeras mexicanas. CONTRIBUCIONES (en) Boletín "Humedales Costeros de México". Vol. 1 No.1, Sonora, México, 1993.
- CECARENA. Estero del Soldado. Ficha No. 13 de *Humedales prioritarios de México*. (en) Boletín HUMEDALES de México, Vol. 3 No 10, p.7, CECARENA, Guaymas, Sonora, 1996.
- CECARENA. Delta del Río Colorado. Ficha No. 1 de *Humedales prioritarios de México*. (en) Boletín "Humedales de México". Vol. 2 No.4, Sonora, México, 1994.
- Cervantes, A. Mauricio. El Manejo integral de los recursos costeros en México: Una oportunidad. Primera parte, (en) Boletín HUMEDALES de México, Vol. 2 No. 5, p. 9, CECARENA, Guaymas, Sonora, 1994.
- Cervantes, A. Mauricio. HUMEDALES, Red para la conservación de los humedales. Ed. Agrupación Sierra Madre, CICEANA, Humedales para las América, México, 1994.
- Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Sonora. Anteproyecto del Plan Integral de Desarrollo de la Costa de Hermosillo. Centro documental de H. Ayuntamiento de Hermosillo, Son., México, 1982.
- Coolidge Mary y Dane, The last of the Seris, the aboriginal Indians of Kino bay, Sonora Mexico. Rio Grande Press, Nuevo México, 1971.
- Chamarro, A. Humberto; L. Morales; C. Bluck, et. al. La Caleta. Medio informativo de la Coordinadora Nacional de Pescadores Artesanales de Chile, CONAPACH. Boletín de Distribución Gratuita. Santiago, Chile, 1990.
- Frémy Dominique et Michéle. Quir'. Tout sur tout et un peu plus que tout. Robert Laffont. Francia, 2002.
- Encuentro Latinoamericano. Experiencias sobre diagnóstico y planeación participativa comunitaria. Isla Mujeres, Quintana Roo, México, agosto de 1995. GEA AC, Instituto de los Recursos Mundiales (EUA) y el Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social (Bolivia). México, 2000.
- Eugene, B. Herbert. Los confines de la cristiandad. Una biografía de Eusebio Francisco Kino. Editorial México Desconocido, S.A. de C.V. México, 2001.
- García, C. Juan M. Avances del proyecto de evaluación de excluidores. (en) Boletín Pesca y Conservación. Un órgano de difusión para la pesca sustentable Vol.1 No.3, Sonora, México, 1997.
- Gati, Luis María. Los pescadores de México: la vida en un lance. Cuadernos de la Casa Chata 110. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social y Museo de Cultura Populares. México, D.F. 1986.

Wong, G. Pablo (coord), con la colaboración de L. M. Bourillón; A. Bracamonte, et. al.
Propuesta técnicas del Programa de Desarrollo Regional Sustentable de Isla Tiburón, Fase I; Diagnóstico. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD AC), Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), MS, México, 2000.

Fuentes hemerográficas:

Medellín Rodrigo y Von Bertrab Alejandro, en Áreas Naturales Protegidas: ¿Conservadurismo antisocial?, La jornada Miércoles 7 de mayo de 2003.

Fuentes de internet:

<http://www.tortugamarina.com>

<http://www.oceanoasis.org/conservation/study2-sp.html>

<http://www.semarnat.gob.mx>

http://www.sagarpa.gob.mx/conapesca/planeacion/boletin/01ene03/INDICADOR_ENE_03.htm

http://www.ine.gob.mx/enautica/download_colmex/cap3anexoms.pdf

<http://www.atlasdemexico.com>

<http://www.semarnat.gob.mx/programas/nautica/>

<http://www.panoramaacuicola.com/articulos/13.php>

http://www.jmarcano.com/glosario/glosario_a.html

<http://www.fao.org/docrep/003/w6930s/w6930s05.htm>

<http://www.aimac.ens.uabc.mx/aim/conferencias/Pesquerias/formatoHTML/lr-072.htm>