

Cuarta parte

*Aspectos
socioeconómicos*

20 *Pesca ribereña*

Gustavo D Danemann, Esteban Torreblanca-Ramírez y Fermín Smith-Guerra

INTRODUCCIÓN

La pesca ribereña ha sido una actividad relevante en Bahía de los Ángeles (BLA) desde que el hombre se estableció en esta localidad. Como proveedora de alimento para la supervivencia de los indígenas cochimíes que habitaban donde en el presente se ubica el poblado, o como actividad productiva que cíclicamente ha dado empleo y mantenido la economía de la mayor parte de los pobladores del área, la extracción de recursos marinos (moluscos, crustáceos, elasmobranquios, peces óseos, tortugas y mamíferos marinos) ha tenido un papel protagónico en la vida y desarrollo de esta comunidad (Ashmann 1959, capítulo 6 de este volumen).

La pesca también ha sido el agente más impactante en el ecosistema marino de esta región. Como se describe en los capítulos 6 y 15 de este volumen, en BLA históricamente se han colapsado siete pesquerías de primer nivel, algo alarmante si se considera que esta región registra la mayor productividad marina del Golfo de California (Alvarez-Borrego *et al.* 1978, Alvarez-Borrego 1983, Alvarez-Borrego y Lara-Lara 1991). Las consecuencias ecológicas de estos colapsos pesqueros aún no han sido evaluadas.

En este marco, tanto por su importancia para la economía local como por su relevante interacción con el ecosistema marino, el estudio de las pesque-

rías y el sector pesquero, así como el trabajo de gestión comunitaria y política para mejorar su administración, han sido componentes prioritarios del programa de Conservación y Desarrollo Sustentable de BLA, iniciado por Pronatura Noroeste (PNO) en 1998. A través de los diversos proyectos que se han implementado como parte de este programa, PNO se ha relacionado activamente con el sector pesquero local, promoviendo su organización y capacitación, y generando información útil para comprender y buscar estrategias para eficientizar la estructura actual del sector. Este reporte presenta una primera descripción general del sector pesquero ribereño y de la actividad pesquera en BLA en la actualidad, basada en datos generados por este programa hasta diciembre de 2006. Esta descripción incluye las características socioculturales y organización interna del sector pesquero local, los aspectos logísticos de la actividad, y los mecanismos internos para la toma de decisiones relacionadas con el uso de los recursos pesqueros del área. En su carácter de línea de base, los indicadores presentados permitirán evaluar en el futuro la evolución de este sector, de la actividad pesquera, y de su administración, y complementa la revisión histórica de la pesca en BLA y el análisis de sus capturas comerciales y deportivas, presentadas en otros capítulos de este volumen.

MÉTODOS

En esta investigación se utilizaron técnicas de observación participativa (Bernard 1995), y se realizaron entrevistas semiestructuradas (Robson 1993, Hobbs 1996, Babbie 1998, Burrows 2001, Johannes 2001) sobre los diversos aspectos de esta actividad, a pescadores, permisionarios de pesca, comercializadores e investigadores con experiencia en el área. Adicionalmente, se aplicó un cuestionario sobre indicadores socioculturales a 49 pescadores ribereños (pescadores comerciales y buzos comerciales) de la localidad (91% del sector pesquero de BLA; ver formulario en el apéndice 1), entre septiembre de 2003 y marzo de 2004. El trabajo de campo fue implementado principalmente por uno de los autores (F Smith-Guerra), quien por su carácter de nativo de BLA y pescador en la localidad por más de 25 años, contó con la confianza de los entrevistados y evaluó en todo momento la calidad de la información por ellos proporcionada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los pescadores ribereños de Bahía de los Ángeles

El adjetivo “ribereño” o “artesanal” se utiliza indistintamente en Baja California, incluyendo a BLA, para definir al pescador que utiliza una embarcación abierta con motor fuera de borda. Internacionalmente, existe una gran variedad de modalidades de pesca para las que se utilizan estos términos, y a su vez existen otros términos para definir a estas pesquerías. McGoodwin (1990) señaló que todas estas pesquerías o modalidades de pesca tienen en común el relativamente pequeño capital invertido, por lo que todas ellas pueden agruparse bajo la denominación de “pesquerías de escala pequeña” (*small-scale fisheries*).

Así definidos, los pescadores ribereños de BLA son los agentes directamente involucrados en la extracción de recursos pesqueros. Esto lo realizan mediante dos grupos de técnicas de pesca: utilizando redes, trampas, o líneas de mano (“pescadores comerciales”, en la jerga local), o utilizando un equipo de buceo semiautónomo (*hooka*), que consiste en un compresor que opera sobre la embarcación y que suministra aire a un buzo por medio de mangueras (“buzos comerciales”). En noviembre de 2006 este sector estaba integrado por 38 pescadores comerciales y 17 buzos comerciales (apéndice 2). En las discusiones subsiguientes, nos referiremos a ambos grupos como “pescadores”.

Hasta marzo de 2004 (fecha en que concluimos la realización de entrevistas, y a la que se remiten los datos que exponemos a continuación), 60% de los pescadores que vivían en BLA eran nativos del estado de Baja California, y de éstos, más de la mitad había nacido en BLA. En menor porcentaje estaban representados pescadores originarios de Baja California Sur (17%), Sonora (15%), Sinaloa (4%) y Colima (4%). El 96% contaba con algún grado de educación formal, ya sea primaria completa (32%), primaria incompleta (26%), secundaria completa (22%), secundaria incompleta (4%), preparatoria (6%), secundaria técnica (2%) o universidad (4%). El 32% de los pescadores tenían entre 31 y 40 años de edad. El resto del sector se distribuía en los intervalos de edades de 41 a 50 años (29%), 18 a 30 años (19%), 61 a 70 años (10%), y 51

a 60 años (8%). La composición de edades indica que durante los últimos 10 años el reclutamiento de nuevos pescadores ha sido menor que el promedio de las últimas cinco décadas, lo que explica que casi el 80% de los pescadores tenga más de 30 años de edad.

La experiencia de los pescadores de BLA es muy heterogénea, con algunos que realizan esta actividad desde hace más de 50 años, hasta otros que comenzaron a pescar hace sólo un año. En marzo de 2004, 36% tenía entre 11 y 20 años de haberse iniciado en la actividad, 23% entre 21 y 30 años, 17% entre 31 y 40, y 15% más de 40 años; sólo 9% contaba con menos de 10 años de experiencia. Estos datos indican que este sector está muy arraigado y cuenta con importante experiencia acumulada.

En 1994, 66.7 % de los pescadores de más de 30 años de edad se dedicaba casi exclusivamente a la pesca (Zavala-González 1999). Sin embargo, aunque en la actualidad 90% de los pescadores de BLA se dedica a la pesca comercial durante todo el año (y 19% pesca “por gusto”), una porción significativa aprovecha la afluencia de turistas para prestar servicios como guías de pesca deportiva. En 2004, 90% de los pescadores percibía que la explotación de los recursos pesqueros “fue mejor hace cinco años” o “fue mejor en el pasado”, lo que se relaciona directamente con la disminución de los volúmenes y el valor de las capturas. Sólo 6% de los pescadores (los que tienen menos tiempo dedicándose a la actividad) creía que la explotación de los recursos es más redituable en la actualidad, evidenciando el fenómeno cultural conocido como “modificación de líneas de base” (*shifting baselines*; Pauly 1995, Sáenz-Arroyo *et al.* 2005), mientras que 4% de los pescadores no percibía cambio alguno a través del tiempo.

En 2004, el ingreso *per capita* mensual de la mayoría de los pescadores de BLA se situaba entre los \$2,000 y los \$5,000 pesos, percibiendo 33% de ellos un ingreso entre \$3,000 y \$4,000 pesos. Sólo 15% de los pescadores tenía un ingreso mayor a \$5,000 pesos mensuales, y 34% tenía un ingreso menor a \$3,000, valor considerado por debajo del salario mínimo. (Tipo de cambio de referencia: \$10.50 pesos. = US\$ 1.00 dólar estadounidense). Los ingresos relativamente bajos de esta última porción del sector coinciden con su grado de equipamiento, ya que 31% no contaba con embarcación propia; sin embargo, 53% contaba con una embarcación, 8% poseía dos embarcaciones, 6% tres, y 2% cinco. En su totalidad, los pescadores que poseen más de dos

embarcaciones son, además, permisionarios (“armadores” en el caso de los que operan embarcaciones mayores, o pesca de mediana altura) que trabajan con varios equipos de pescadores (en la sección siguiente se describe a esta porción del sector).

En forma coincidente con la percepción mayoritaria de que en “el pasado” (hace más de diez años) la pesca era más redituable, 78% de los pescadores consideró que la actividad pesquera empeoraría en los próximos cinco años. Un 12% de los pescadores tenía una percepción aún más pesimista, asegurando que la pesca en BLA “próximamente se extinguirá”. Sólo 8% consideraba que la pesca mejoraría en los próximos años, mientras que 2% consideraba que ésta se mantendría sin cambios. Asimismo, la mayor parte de los pescadores (71%) prefería que sus hijos *no* se dediquen a la pesca. Esta preferencia está motivada por diversas razones, entre las que destacan lo poco redituable de la actividad, el panorama incierto de la pesca en el futuro próximo, y lo difícil y riesgoso del oficio, percibiéndose las carreras profesionales como opciones más convenientes. Esta suma de percepciones y preferencias explica el relativamente bajo porcentaje de jóvenes de BLA que en la actualidad se dedican a esta actividad.

Por otro lado, 22% de los pescadores *si* querían que sus hijos se dedicaran a la pesca, para “seguir la tradición familiar”, y por la esperanza de que mejorara el sistema de administración, con lo que la actividad “si sería redituable”. (Implícitamente, esta última afirmación atribuye el escaso beneficio económico de la pesca en la actualidad a las deficiencias de la administración de esta actividad). Independientemente de lo que preferían para sus hijos, a 92% de los pescadores de BLA les gusta la actividad que realizan, y sólo 8% manifestó estar dispuesto a cambiar de oficio para obtener una mayor remuneración.

Los permisionarios de pesca

La mayoría de los pescadores de BLA no cuentan con permisos de pesca propios, por lo que deben vender su producción localmente, o bien a permisionarios de pesca locales o foráneos. El permisionarios de pesca es un empresario que cuentan con uno o varios permisos para la captura y comercialización del producto.

Los registros de la Subdelegación de Pesca de la SAGARPA en Ensenada (SAGARPA, no publicado) señalan que durante 2004 operaron en BLA 17 permisionarios de pesca, de los cuales sólo cinco eran residentes de BLA, y los 12 restantes eran particulares residentes en otras partes del estado de Baja California (tabla 1; el apéndice 2 presenta una actualización de este dato a noviembre de 2006). Por lo general, los permisionarios residentes en BLA también son pescadores y operan exclusivamente en esta localidad, mientras que los permisionarios foráneos se dedican exclusivamente a la comercialización de productos pesqueros, que adquieren en varias localidades de la región.

Tabla 1. Número de embarcaciones que contaban en 2004 con permiso de pesca para los recursos explotados en Bahía de los Ángeles (Fuente: Subdelegación de Pesca, SAGARPA, 2004). M: extracción manual

Recurso	Permisionarios																	Embarcaciones por recurso
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Almeja generosa (<i>Panopea generosa</i>)											2							2
Pulpo (<i>Octopus</i>)		3	2	4	M		3				5	2	5	3	2	7		36
Lisa (<i>Mugil</i>)		1			3	1					6	2		3				16
Tiburón (varios)		2	1	3	1	2	2	2			3	2		3		7		28
Escama (varios)		3	2	6	3	2	2	3	1		6	6	5	3	2	7		51
Calamar (<i>Loligo</i>)			2									2					8	12
Cangrejo			2															2
Jaiba (<i>Callinectes</i>)												6						6
Alga Roja (Gracilaria)		3																3

Entre las actividades de los permisionarios se encuentran la compra de producto capturado por pescadores libres (que no cuentan con un permiso propio), la organización, avituallamiento y financiamiento de equipos de pescadores (en estos casos, empleados del permisionario), el transporte del producto desde BLA a los centros de distribución (Ensenada, Tijuana, San Diego y Los Ángeles), y en dos de los cinco casos de permisionarios residentes en BLA, el procesamiento y comercialización de dicho producto en instalaciones propias.

Por lo general, cada permisionario trabaja con un promedio de seis embarcaciones menores o “pangas”. El permisionario muchas veces necesita financiar la operación del pescador adelantando efectivo o insumos a los efectos de comprometerlo de alguna manera para que le venda el producto. Esto les confiere una gran ascendencia y capacidad de decisión en la comunidad, pero a la vez constituye uno de los principales riesgos económicos para el permisionario, que finalmente depende de la voluntad y responsabilidad del pescador para responder a los compromisos adquiridos. La ausencia de instalaciones para la conservación del producto obliga al permisionario a trasladarse de Ensenada a BLA con suficiente hielo para mantener el producto hasta su regreso, con su carga del producto así obtenido a dicha ciudad, y aún así esperar que se den todas las condiciones para que el pescador salga a pescar, tenga éxito, y le entregue a él (y no a otro comprador) su producción.

Los permisionarios son el eslabón inicial de la cadena de comercialización de los productos pesqueros de BLA, destinados principalmente a los mercados de Ensenada, Tijuana y el sur de California. El proceso de transporte y comercialización incrementa el precio de los productos, quedando la mayor parte de este diferencial en manos de los intermediarios. Por ejemplo, en 2001 el precio de venta al público en Ensenada, por kilogramo de pescado eviscerado, era en promedio 138% superior al precio pagado al pescador en playa (tabla 2). Sumado a esto, el promedio del precio pagado al pescador en playa disminuyó en términos absolutos casi 33 % entre 2001 y 2003 (tabla 3). Los pescadores obtienen ganancias superiores cuando comercializan su producción en el reducido mercado local, que incluye restaurantes, taquerías, consumidores domésticos y visitantes; no existen en este momento registros de los precios que se manejan en el mercado local.

Aspectos logísticos y técnicos de la pesca ribereña en BLA

La utilización de motores más potentes, el aparente agotamiento de algunos recursos pesqueros en zonas tradicionales de pesca, y el incremento en el número de embarcaciones y de pescadores en la región, han impulsado una ampliación lenta pero permanente de la zona de influencia de la actividad pesquera de BLA (Zavala-González 1999). En la actualidad, la actividad pesquera originada en este poblado se realiza a cabo en los alrededores de la Isla Ángel

Tabla 2. Precio modal de los principales productos pesqueros de Bahía de los Ángeles (BLA), en playa y al consumidor final en Ensenada, BC (2001; información tomada de los avisos de arribo archivados en la representación de la Oficina de Pesca en BLA, y de entrevistas en comercios de Ensenada)

Recurso	Precio		Diferencia (%)
	(\$ pesos por kg entero eviscerado) En playa	En Ensenada	
Angelito	10	18	80.0
Blanco	6	27	350.0
Cabrilla arenera	12	22	83.3
Cazón	12	18	50.0
Extranjero	8	27	237.5
Guitarra	10	18	80.0
Jurel	12	35	191.7
Lenguado	18	50	177.8
Lisa	9	20	122.2
Pulpo	25	45	80.0
Tiburón	12	20	66.7

Tabla 3. Precio en playa de los principales recursos pesqueros de Bahía de los Ángeles durante 2001 y 2003 y su diferencia absoluta en %

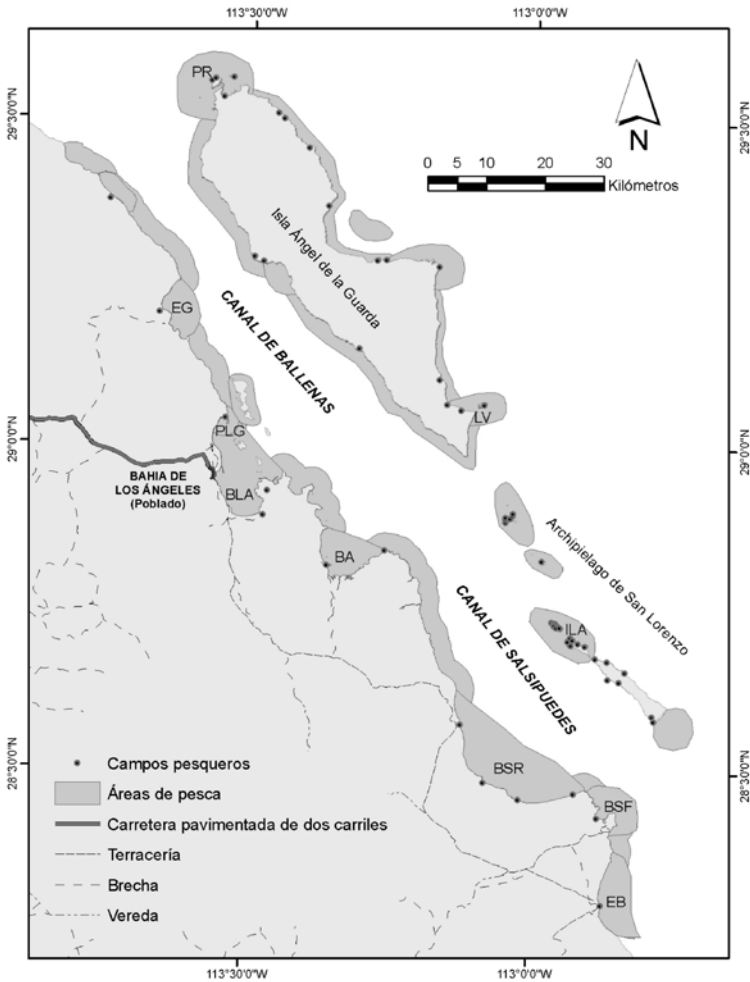
Recurso	Nombre científico	Precio en playa (\$ pesos por kg)		Diferencia (%)
		2001	2003	
Angelito	<i>Squatina californica</i>	10	8	-20
Blanco	<i>Caulolatilus princeps</i>	6	6	0
Cabrilla	<i>Paralabrax maculatofasciatus</i>	12	6	-50
Cazón	<i>Mustelus</i> spp.	12	8	-33
Extranjero	<i>Paralabrax auroguttatus</i>	8	6	-25
Guitarra	<i>Rhinobatus productus</i>	10	6	-40
Jurel	<i>Seriola lalandi</i>	12	6	-50
Lenguado	<i>Paralichthys californicus</i>	18	12	-33
Lisa	<i>Mugil cephalus</i> o spp.	9	4	-55
Pulpo	<i>Octopus</i> sp.	25	25	0
Tiburón	Principalmente familias Alopiidae, Carcharhinidae, Cetorhinidae, Lamnidae, Sphyrnidae y Triakidae	12	9	-25

de la Guarda y en los canales de Salsipuedes y Ballenas, desde Punta La Asamblea y Puerto Refugio (este último en el norte de la Isla Ángel de la Guarda) hasta Punta San Francisquito. Esto incluye la Ensenada de Guadalupe, Isla Coronado, Punta La Gringa, Bahía Las Ánimas, Isla Las Animas, Bahía San Rafael y El Barril (fig. 1), áreas reconocidas como caladeros importantes por los pescadores de BLA. En esta región se encuentran establecidos 37 campos pesqueros temporales, 12 de ellos en la península y 25 en las islas. En gran medida, el establecimiento y utilización de campamentos de pesca temporales está regido por la distribución espacial y temporalidad de los recursos.

La flota de pesca ribereña con base en BLA está constituida por 42 pangas, con esloras de 22 a 25 pies (~6.7–7.6 m). Éstas son impulsadas con motores fuera de borda de entre 60 y 110 HP, y carecen de capacidad instalada para refrigerar o enhielar el producto a bordo. A lo largo del año, los pescadores ajustan sus técnicas, esfuerzo y áreas de pesca a las características particulares de la distribución y estacionalidad de cada recurso (tabla 4). Cuando la actividad pesquera se enfoca a recursos disponibles todo el año, los pescadores se concentran en zonas de pesca específicas, moviéndose entre éstas para localizar las especies de interés y maximizar sus capturas. Cuando los recursos son estacionales, las jornadas de trabajo son más largas y se enfocan a las áreas donde se presentan las “corridas”, o movimientos migratorios de los peces. En otro capítulo de este volumen se describen en detalle las técnicas de pesca utilizadas y los recursos capturados.

Los pescadores de BLA compiten por los recursos pesqueros con pescadores de Bahía Kino y Puerto Libertad (Sonora), que acampan tanto en la costa peninsular como en las islas de la región, y que operan sin contar con un permiso para pescar en el litoral del estado de Baja California. También existe competencia con la flota de pesca industrial (enfocada a la captura de pelágicos menores, que el pescador de BLA identifica como alimento de las especies blanco de sus pesquerías), con la flota de pesca deportiva local, con los pescadores deportivos foráneos (mayormente extranjeros utilizando sus propias embarcaciones), y con las embarcaciones de pesca deportiva mayores provenientes del puerto de San Felipe (Baja California). La operación de estas flotas o grupos de pescadores no se encuentra regulada en el área, y no existen esquemas de zonificación, cuotas de aprovechamiento, ni vigilancia de ningún tipo. Hasta el momento de preparación de este reporte, no se con-

Figura 1. Ámbito geográfico de la pesca ribereña con base en Bahía de los Ángeles. PR: Puerto Refugio; EG: Ensenada de Guadalupe; LV: La Víbora; PLG: Punta La Gringa; BLA: Bahía de los Ángeles; BA: Bahía de las Animas; ILA: Isla Las Animas; BSR: Bahía San Rafael; BSF: Bahía San Francisquito; EB: El Barril. Si bien estas áreas se reconocen individualmente por los pescadores de BLA, la división que se presenta entre ellas es arbitraria y se incluye solamente con fines de ilustración



taba con información sobre el número de embarcaciones de pesca ribereña foráneas operando en esta región.

Tabla 4. Estacionalidad y artes utilizadas para los principales recursos pesqueros en el área de BLA

Recurso	Arte de pesca	Estacionalidad
Angelito (<i>Squatina californica</i>)	Trasmallo de 6 ½ y 8"	Enero a marzo
Lenguado (<i>Paralichthys californicus</i>)	Trasmallo de 6½ y 8"	Febrero a abril
Baqueta (<i>Epinephelus acanthistius</i>)	Cimbra, línea	Marzo a septiembre
Pulpo (<i>Octopus</i>)	Buceo semiautónomo tipo "Hooka", gancho	Marzo a septiembre
Jurel (<i>Seriola lalandi</i>)	Red de seda, trasmallo de 6½"	Abril a agosto y
Guitarra (<i>Rhinobatus productus</i>)	Trasmallo de 6½"	octubre a enero
Manta (<i>Dasyatis brevis</i> , <i>Gymnura marmorata</i> , <i>Myliobatis californica</i>)	Trasmallo de 6½"	Junio a agosto
Tiburón (varios)	Palangres, cimbra, red agallera, arpón, línea y anzuelo	Junio a septiembre
Cazón (<i>Mustelus</i>)	Trasmallo de 4" y 6½"	Junio a diciembre
Sierra (<i>Scomberomorus sierra</i>)	Red de cerco, redes agalleras y trasmallos	Julio a agosto
Almeja generosa (<i>Panopea generosa</i>)	Buceo semiautónomo tipo "Hooka", bomba para remover arena	Septiembre a marzo
Pepino de Mar (<i>Isostichopus fuscus</i>)	Buceo semiautónomo tipo "Hooka", recolección manual	Diciembre a marzo
Cabrilla arenera (<i>Paralabrax maculatofasciatus</i>)	Trampa multiespecífica	Diciembre a junio
Cabrilla extranjera (<i>Paralabrax auroguttatus</i>)	Trampas	Anual
Lisa (<i>Mugil</i>)	Red de encierro de 4" y 6½"	Anual
Blanco (<i>Caulolatilus princeps</i>)	Trampas	Anual
Especies demersales en general (escama)	Pesca nocturna con buceo semiautónomo tipo "Hooka" y arpón	Anual

Organización del sector pesquero

Las características y condiciones de trabajo de los pescadores ribereños de BLA han moldeado su conducta y esquemas de organización, íntimamente relacionados a los ciclos de bonanza y colapso que históricamente han seguido las pesquerías de esta región (capítulo 6 en este volumen). En forma similar a lo observado en la mayoría de las pesquerías de pequeña escala (McGoodwin 1990), el trabajo del pescador de BLA demanda gran esfuerzo físico, presenta alto riesgo, ingresos relativamente bajos, alto nivel de individualismo, y dependencia de recursos de propiedad común y acceso libre. Los pescadores de BLA deben enfrentar condiciones de comercialización fluctuantes e impredecibles, costos de producción que se incrementan más rápido que la remuneración que reciben por sus capturas (ver, por ejemplo, tabla 3), competencia intra e intersectorial, disposiciones administrativas a menudo complicadas y ajenas a la realidad operativa de BLA, y políticas de desarrollo (por ejemplo, en el sector turístico) que no incluyen ni consideran a la actividad pesquera.

En este marco, los pescadores de BLA han optado por trabajar exclusivamente para un permisionario, o bien asociarse en equipos de trabajo y vender su producto al mejor postor. En el primer caso, el permisionario establece un arreglo temporal con el pescador, a través del cual paga al mismo un salario, comisión o cuota por trabajo a destajo, aporta el equipo de pesca y los insumos necesarios (u otorga un préstamo al pescador para comprometer su producción, como se señaló anteriormente), y además compra el producto. En el sistema de organización por equipos, dos o más pescadores se asocian a los efectos de compartir sus embarcaciones y artes de pesca en forma complementaria. En BLA la mayoría de los pescadores trabajan bajo el primero de estos esquemas, mientras que los que laboran bajo el sistema de equipos se asocian con familiares o amigos cercanos.

En contraste con la percepción negativa respecto al futuro de la pesca (comentada anteriormente), 94% de los pescadores manifestó en 2004 su disposición a integrarse a una cooperativa de producción pesquera o algún otro tipo de organización, así como a participar en proyectos productivos asociados a la pesca. Esto se debe al reconocimiento de las organizaciones productivas como una forma de regularizar embarcaciones, obtener per-

misos de pesca, y reducir el intermediarismo. En este sentido, en marzo de 2004 se constituyó la Asociación de Buzos de Bahía de los Ángeles, AC, en marzo de 2005 la Sociedad de Producción Rural (SPR) Buzos de Bahía (con 11 miembros), y en octubre de 2005 la SPR Pescadores Atrevidos de Bahía (con nueve miembros). Estas organizaciones de productores son las primeras que logran constituirse tras dos décadas de dependencia absoluta del régimen de comercializadores/permisionarios. A principios de 2006 se constituyó la SPR Isla del Angel, dirigida por un permisionario local y otro foráneo, integrando pescadores y personas de la comunidad, a los efectos de compartir el uso de permisos de pesca expedidos anteriormente. También se conformó el grupo denominado “Expomar”, integrado por pescadores locales que, mediante contratos de comodato que involucran a sus embarcaciones y equipos de pesca, posibilitaron que un armador foráneo gestionara permisos de pesca para esta localidad. En marzo de 2006 los permisionarios y sociedades de pescadores locales residentes en BLA integraron el Consejo de Pesca y Permisionarios de Bahía de los Ángeles, el cual tiene como objetivo la organización del sector, su representación ante autoridades, y la promoción de un ordenamiento pesquero en la región, así como coadyuvar en las tareas de vigilancia.

Procesos de toma de decisiones relacionadas al uso de los recursos pesqueros

Los procesos formales e informales a través de los cuales los actores involucrados en la actividad pesquera de BLA (administradores, pescadores, comercializadores, investigadores) toman las decisiones relacionadas con el uso de los recursos pesqueros de esta región pueden analizarse a través de siete categorías funcionales (Pinkerton 1989):

1. Obtención y análisis de información sobre los recursos pesqueros

La investigación biológico-pesquera “oficial” en BLA se ha limitado a la evaluación de la biomasa de algunos recursos, realizada por el Centro Regional de Investigación Pesquera de Ensenada (CRIP-Ensenada, dependiente del Instituto Nacional de la Pesca). Dentro del marco regulatorio de la Carta Nacional Pesquera (cuya información carece del detalle necesario para la toma

de decisiones sobre la pesca en regiones particulares), la información generada por el CRIP-Ensenada es, en teoría y cuando está disponible, la base para los informes técnicos sobre los que la Subdelegación de Pesca de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) en Baja California, decide la expedición de permisos. Paralelamente y en forma independiente, las organizaciones de productores locales han establecido acuerdos de colaboración con algunas instituciones académicas, a través de los cuales en 2005 se iniciaron investigaciones sobre la abundancia, distribución y biología reproductiva de los principales recursos pesqueros del área. Con esta información se pretende respaldar la solicitud de permisos de pesca, y colaborar en la administración de estas pesquerías. Más allá de los resultados y aplicación de estas investigaciones en los procesos administrativos oficiales, la mayor parte de la información sobre los recursos pesqueros (disponibilidad, abundancia, localización, estacionalidad), utilizada en la toma de decisiones relacionadas a las operaciones de captura de la flota local, proviene de la experiencia directa y empírica de los pescadores, misma que no se refleja en el marco normativo de esta actividad.

2. Decisiones sobre la logística de las capturas, relacionadas con quién, cuándo y dónde (permisos, temporadas y áreas) puede pescar, y a restricciones o especificaciones relacionadas con embarcaciones o artes de pesca

La Subdelegación de Pesca de la SAGARPA es la única dependencia facultada para expedir permisos para la pesca de recursos bentónicos, esca-ma y tiburón, para embarcaciones menores, válidos para todo el litoral del estado. Por su parte, las oficinas centrales de la Comisión Nacional de Pesca y Acuicultura (CONAPESCA) en Mazatlán, Sinaloa, se reservan la expedición de permisos de pesca de pelágicos (mayores y menores) y, en general, la expedición de permisos de pesca a embarcaciones medianas y mayores, que abarcan todo el litoral del Pacífico Mexicano, sin distinción de estados. En ambos casos, los permisos autorizan la explotación de los recursos pesqueros de BLA, pero se expiden sin evaluar los volúmenes capturables en el área, sin una adecuada coordinación intrainstitucional, y sin otorgar ningún tipo de preferencia a los pescadores tradicionalmente establecidos en la localidad. Más allá de este sistema de permisos, en la práctica las pesquerías de BLA son totalmente abiertas, es decir, no opera ningún tipo de licencias

de pesca que determine quién puede pescar en la localidad. Más aún, 46 % de los pescadores no cuentan con permisos propios, sino que amparan su actividad en los permisos de pesca otorgados a los comercializadores/permisionarios. Pese a que al menos hasta 1994 los pescadores de Bahía Kino reconocían esta región como territorio de los pescadores de BLA, e inclusive pagaban “cuotas” de producto a los pescadores locales para poder operar en el área (L Bourillón com. pers.), durante el período de estudio no se observó que los pescadores locales ejercieran algún tipo de derecho territorial de pesca informal o *de facto*, y solo en raras ocasiones objetaron la actividad de los pescadores de otras áreas o estados que operan en aguas de la región. En el ámbito local, existe una velada crítica al uso de trampas multiespecíficas para escama por algunos pescadores locales y foráneos, que no ha derivado en limitaciones o lineamientos para el empleo de estas artes. Las decisiones sobre el inicio, término, suspensión temporal o parcial de la actividad pesquera, se toman en forma personal (en el caso de los permisionarios) o de grupo (en el caso de los grupos familiares o de compañeros de trabajo), y considerando fundamentalmente la disponibilidad y ubicación de los recursos y a la disponibilidad de hielo en el poblado, sin que exista ningún proceso o mecanismo de evaluación y toma de decisiones formal al respecto. Salvo la restricción legal para la operación de barcos camaroneros en bahías (Poder Ejecutivo Federal 1991, y similares de años subsiguientes), y la regulación existente para las actividades de pesca deportivo-recreativa (Poder Ejecutivo Federal 1995), no existe ninguna restricción formal o informal respecto al tipo de embarcaciones o artes de pesca utilizables. El sistema de vedas afecta a una porción muy pequeña de las especies capturadas actualmente en la localidad (lisas y pepino de mar), pero éste no es controlado en forma efectiva por la autoridad responsable.

3. Decisiones respecto a la distribución y volumen de las capturas (cuánto puede ser pescado y por quién)

En BLA los pescadores pescan literalmente todo lo que pueden, y no existe ningún tipo de limitación formal o informal respecto al volumen capturable, ni entre pescadores individuales, ni entre diferentes grupos de pescadores o tipos de arte, ni entre pescadores locales y foráneos. La única limitación que ocasionalmente sufren las capturas está dada por la presencia

de compradores y, relacionada a esto, la disponibilidad de hielo para conservar el producto. Cuando las condiciones del mercado no son convenientes, los compradores llegan a suspender o a reducir a un mínimo la compra de producto en BLA. Al suspenderse el envío de hielo desde la ciudad, la pesca se limita a los volúmenes necesarios para satisfacer el mercado y el consumo de subsistencia de la localidad.

4. Protección del hábitat marino y la calidad de agua contra el daño producido por otros usuarios.

No existe en el área ningún mecanismo formal para prevenir o afrontar un evento de contaminación o alteración del hábitat marino. La presencia de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) en el área es eventual y mayormente reactiva. Ante eventos particulares (por ejemplo, varamiento masivo de pelágicos menores), la comunidad (fundamentalmente los prestadores de servicios turísticos y hoteleros) ha mostrado capacidad de organización para proceder a la limpieza de las playas.

5. Vigilancia de las normas o disposiciones pesqueras, incluyendo decisiones logísticas, de distribución y volumen de capturas, y de protección al hábitat marino.

Existen dos agencias federales facultadas para realizar acciones de vigilancia. La Delegación de PROFEPA en Baja California tiene la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de las condicionantes de permisos y autorizaciones, y de las normas oficiales mexicanas en materia de protección al ambiente y aprovechamiento y protección de especies en peligro de extinción, amenazadas o sujetas a protección especial; su presencia en BLA es eventual. La Subdelegación de Pesca de SAGARPA en Baja California está encargada de vigilar el cumplimiento de las condicionantes de los permisos y autorizaciones expedidos para el aprovechamiento de recursos pesqueros. En febrero de 2006 se estableció el Comité Consultivo y de Vigilancia de Bahía de los Ángeles, integrado por las mencionadas agencias gubernamentales y representantes del sector pesquero local, pero la indefinición de sus atribuciones rápidamente desalentó la participación local. En la localidad los pescadores por lo general no denuncian ilícitos, por solidaridad con los infractores o temor a represalias.

6. Mejoramiento y planeación a largo plazo, para definir dónde concentrar los esfuerzos de la administración pesquera y qué futuro se desea para la actividad en el área.

A nivel local, la administración de las pesquerías de BLA es completamente inmediatista, y la toma de decisiones así como la planeación de actividades se limita al corto plazo. Dentro del esquema de la administración federal esta localidad se encuentra mayormente relegada.

7. Procesos de toma de decisiones relacionadas a las políticas pesqueras.

A nivel regional o nacional, los procesos de toma de decisiones relacionados con las políticas pesqueras se manejan en una escala demasiado amplia como para considerar las condicionantes locales. Las políticas institucionales de la CONAPESCA, así como sus normas administrativas, son diseñadas sin intervención del sector pesquero de BLA y, en general, sin la participación de la Subdelegación de Pesca de SAGARPA en Baja California. La organización del sector pesquero local es reciente, y aún no cuenta con la capacidad de incidir efectivamente en la toma de decisiones administrativas de las agencias gubernamentales. Por ejemplo, en octubre de 2004 la SPR Buzos de Bahía propuso al Gobernador del Estado el establecimiento de un Consejo de Pesca de Bahía de los Ángeles, como parte del Comité de Pesca y Acuicultura del Estado de Baja California. Si bien en su momento el Gobernador expresó su apoyo a la iniciativa, ésta no fue respaldada en los hechos por las autoridades estatales o federales. La misma asociación propuso a las autoridades en enero de 2006 una serie de lineamientos para ordenar y normar la pesca del pepino de mar, que tampoco recibió respuesta oficial. Estas dos iniciativas son ejemplo tanto del interés de una parte del sector local por colaborar en los procesos de toma de decisiones, como de la renuencia de las autoridades a responder a esas demandas.

CONCLUSIONES

La tradición pesquera de BLA, así como el arraigo y experiencia de sus pescadores ribereños, no han sido suficientes para promover el desarrollo de un sector pesquero económicamente saludable, suficientemente organizado, y políticamente activo. Pese a la importancia histórica de esta actividad en la

región, BLA continúa siendo un extremo de marginación no sólo geográfico, sino también político y administrativo en el estado de Baja California, en donde la planeación y presencia gubernamental se dan sólo en forma marginal, reactiva y condicionada. La inexistencia de medios para conservar la producción *in situ*, y la falta de claridad y coherencia en el proceso de expedición de permisos de pesca, han mantenido a los pescadores locales a expensas de los comercializadores y permisionarios, tanto legales como irregulares, manteniendo a una parte importante de la actividad fuera de todo esquema de regulación. A esto se suma la operación en el área de flotas de otros puertos, tanto bajacalifornianos como sonorenses, cuya producción no es registrada ni controlada localmente. En este marco, el desarrollo futuro de la actividad dependerá del apoyo que las autoridades otorguen a la organización del sector pesquero local, de la medida en que promuevan y faciliten su participación en la toma de decisiones y la generación de información biológico-pesquera, y en que garanticen la legalidad y sustentabilidad de la actividad mediante la implementación de programas de manejo pesquero específicos, respaldados por un esquema de permisos justo y debidamente vigilado.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los miembros de las sociedades de producción rural Buzos de Bahía, Isla del Ángel y Pescadores Atrevidos de Bahía, a la Asociación de Pesca Deportiva y Ecoturismo de BLA, así como a los pescadores ribereños y permisionarios de pesca de BLA en general y a la Subdelegación de Pesca de SAGARPA en Ensenada, Baja California, por compartir con nosotros la información utilizada en esta investigación. La cartografía utilizada fue desarrollada por S Muñoz y JM Beltrán, del Centro Pronatura de Información para la Conservación del Noroeste de México. El programa de pesca sustentable de Pronatura Noroeste en BLA ha sido financiado por David and Lucile Packard Foundation, Sandler Family Supporting Foundation, Marisla Foundation e International Community Foundation.

Resumen

En 2004, el sector pesquero de Bahía de los Ángeles (BLA) estaba integrado por 38 pescadores y 17 buzos comerciales. La mayor parte de éstos eran nativos de Baja California, contaba con educación formal, tenía más de 30 años de edad, y entre 10 y 30 años de experiencia en la actividad. Pese al arraigo y tradición pesquera, la percepción pesimista que comparten sobre el futuro de la actividad desincentiva el reclutamiento de nuevos pescadores. Sólo cinco de los 17 permisionarios de pesca registrados en BLA en dicho año eran residentes de la localidad. La mayor parte del sector pesquero local no cuenta en el presente con permisos de pesca propios, lo que sumado a la carencia de medios de conservación del producto, obliga a los pescadores a depender de los permisionarios/comercializadores para su operación. En 2005 la flota de BLA estaba compuesta por 42 embarcaciones de 22 a 25 pies de eslora, las cuales compiten por los recursos con la flota deportiva de San Felipe (Baja California), con las flotas ribereñas menores de Bahía Kino y Puerto Libertad (Sonora), y con pescadores deportivos mayormente extranjeros que cuentan con embarcaciones propias. El análisis de los procesos de toma de decisiones relacionados con el uso de los recursos pesqueros pone en evidencia la ausencia de planeación y regulación efectiva de la actividad pesquera en esta localidad, la reticencia de las autoridades a apoyar la organización e involucramiento del sector pesquero en lo que a administración se refiere, y el inmediatismo y falta de medidas de protección a los recursos pesqueros que privan en las estrategias de producción.

Abstract

In 2004, the fishing sector of Bahía de los Ángeles (BLA) was composed of 38 fishermen and 17 commercial divers. Most of them are native to Baja California, have received formal education, are more than 30 years old and have between 10 to 30 years of experience in their respective activities. Despite the long fishing tradition and its historic roots in the area, the pessimistic perception regarding the future of the activity hinders the recruitment of new fishermen. Only five of the 17 individuals who held fishing permits for BLA in 2004 were local residents, highlighting that most of the local fishermen do not actually fish under their own fishing permits. This situation, combined

with a lack of a local infrastructure to preserve their catches, obligates most of the fishermen to depend on permit holders and intermediate distributors for their operation. In 2005, the BLA commercial fishing fleet was composed of 42 boats of 22 to 25 feet in length, which compete for resources with the sport fishing fleet of San Felipe, Baja California, the minor coastal fishing fleets of Bahía Kino and Puerto Libertad, Sonora, and with mostly foreign sport fishermen operating their own boats. Analysis of the decision making process and the use of fishery resources in this location, puts into focus the lack of planning and effective regulation for all the local fisheries, the reticence of the authorities to support the organization and involvement of the fishing sector in the management of their own resources, as well as the short-term vision and lack of fishery resource protection measures that dominate the current production strategies.

REFERENCIAS

- Alvarez-Borrego S. 1983. Gulf of California. En: CB Ketchum (ed.), *Estuaries and enclosed seas*. Elsevier. Amsterdam, Holanda. Pp. 427–449.
- Alvarez-Borrego S, Rivera JA, Gaxiola-Castro G, Acosta-Ruiz MJ, Schwartzlose RA. 1978. Nutrientes en el Golfo de California. *Cienc. Mar.* 5: 53–71.
- Alvarez-Borrego S, Lara-Lara R. 1991. The physical environment and primary productivity of the Gulf of California. En: J Dauphin, B Simoneit (eds.), *The Gulf and Peninsular Province of the Californias*. Amer. Assoc. of Petrol. Geol. Memoir 47.
- Aschmann H. 1959. *The Central Desert of Baja California: demography and ecology*. Ibero-americana #42. University of California. Berkeley & Los Angeles.
- Babbie E. 1998. *The practice of social research*. Wadsworth Publishing Company. USA, 465 pp.
- Bernard R. 1995. *Research methods in cultural anthropology: qualitative and quantitative approaches*. New York: Alta Mira Press, 676 pp.
- Burrows B. 2001. MPA perspective: why and how MPA planners should obtain fishermen's knowledge. *MPA News* 3(5): 3.
- Hobbs J. 1996. Speaking with people in Egypt's St. Katherine National Park. *The Geographical Review* 86(1): 1–21.
- Johannes B. 2001. On the need for the study of indigenous fisher's knowledge. *MPA News* 3(5): 5.

- McGoodwin JR. 1990. *Crisis in the world's fisheries. People, problems, and policies*. Stanford University Press. Stanford, California, 235 pp.
- Pauly D. 1995 Anecdotes and the shifting baseline syndrome of fisheries. *Trends Ecol. Evol.* 10: 430.
- Pinkerton E. 1989. Attaining better fisheries management through co-management – prospects, problems and propositions. En: E Pinkerton (ed.), *Co-operative management of local fisheries: new directions for improving management and community development*. University of British Columbia Press. Vancouver, British Columbia, Canadá. Pp. 3–33.
- Poder Ejecutivo Federal. 1991. Acuerdo que norma el aprovechamiento de las especies de camarón en los sistemas lagunario-estuarino y bahías del Océano Pacífico, incluido el Golfo de California. *Diario Oficial de la Federación*. 26 de septiembre de 1991.
- Poder Ejecutivo Federal. 1995. Norma Oficial Mexicana NOM-017-PESC-1994, para regular las actividades de pesca deportivo-recreativa en las aguas de la jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos. *Diario Oficial de la Federación*. 9 de mayo de 1995.
- Robson C. 1993. *Real world research: a resource for social scientists and practitioner-researchers*. Blackwell, Oxford.
- Sáenz-Arroyo A, Roberts C, Torre J, Cariño M, Enríquez R. 2005. Rapidly shifting environmental baselines among fishers of the Gulf of California. *Proc. R. Soc. B Published online*, doi:10.1098/rspb.2005.3175: 1–6.
- SAGARPA (Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación). No publicado. Registro de permisos de pesca otorgados para la región de Bahía de los Ángeles durante 2004. Subdelegación de Pesca de SAGARPA. Ensenada, Baja California.
- Zavala-González A. 1999. El lobo marino de California (*Zalophus californianus*) y su relación con la pesca en la Región de las Grandes Islas, Golfo de California, México. Tesis doctoral. Centro de Investigación Científica y Educación Superior de Ensenada. Ensenada, Baja California, México. Pp. 55–89 y 129–157.

COMUNICACIONES PERSONALES

Bourillón, Luis. Comunidad y Biodiversidad, AC. Guaymas, Sonora.

APÉNDICE 1. ENTREVISTA APLICADA A PESCADORES COMERCIALES DE BAHÍA DE LOS ÁNGELES

Encuesta no. _____ Fecha _____ Encuestador _____

Datos personales

- 1.- Nombre
- 2.- Lugar de nacimiento
- 3.- Fecha de nacimiento
- 4.- Escolaridad
- 5.- Estado civil
- 6.- Número de hijos
- 7.- Edades de los hijos

Actividad pesquera

- 8.- ¿En qué año se inició en la pesca?
- 9.- ¿Por qué se dedica a la pesca?
- 10.- ¿Cuántos meses al año se dedica a la pesca?
- 11.- ¿Cuál es el nombre del campo pesquero en el que usted trabaja?
- 12.- ¿Cuál es su lugar de desembarco?
- 13.- ¿Con quiénes trabaja?
- 14.- ¿Cuántas embarcaciones posee?
- 15.- ¿Cuál es el número y tamaño de malla de los chinchorros que posee?
- 16.- ¿Cuántas y qué tipo de trampas posee?
- 17.- ¿Cuántos equipos de buceo posee?
- 18.- ¿Posee otras artes de pesca? ¿Cuáles?
- 19.- Mencione las cinco principales áreas de pesca donde trabaja.
- 20.- Mencione los cinco principales recursos que pesca y en qué meses los pesca.
- 21.- ¿Cuál es el nombre del comprador o permisionario a quien vende o para quien trabaja?
- 22.- Opcional: ¿Cuál es su ingreso mensual promedio?

(Continúa)

Percepción

- 23.- ¿Para usted la pesca en BLA estuvo mejor o peor hace cinco años?
- 24.- ¿Cómo cree que vaya estar la pesca en cinco años?
- 25.- Mencione tres cosas que deberían hacerse para que mejore la pesca en BLA.
- 26.- ¿Entraría usted a una cooperativa o sociedad de pesca? ¿Por qué?
- 27.- ¿Le gusta su trabajo o preferiría cambiar a otra actividad?
- 28.- ¿Le gustaría participar en proyectos productivos?
- 27.- ¿Quisiera que sus hijos se dedicaran a la pesca cuando sean grandes?
¿Por qué?
- 28.- ¿Qué le gustaría que sus hijos hagan cuando sean grandes?
- 29.- ¿Tiene usted algún comentario?

APÉNDICE 2: PERMISIONARIOS DE PESCA (Y PROCEDENCIA), PESCADORES Y BUZOS COMERCIALES REGISTRADOS EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES (NOVIEMBRE DE 2006)

	Permisiónarios de pesca	Procedencia	Pescadores comerciales	Buzos comerciales
1	Amares, SA de CV	Ensenada	Alonso Gallegos Aguilar	Benito A. Cordero Murrillo
2	Buzos de Bahía, SPR de RL	Bahía de los Ángeles	Armando Arce Navarro	Yoshio Suzuki R.
3	Carlos Alfredo Ascolani Romo	Foráneo	Benjamín Morales Valdez	Rito Vale Navarro
4	Carlos Verdugo Lerece	Bahía de los Ángeles	Diego Verdugo Lerece	Salomón Fuerte Amador
5	Christían Zeferino Mancilla Ávalos	Ensenada	Eduardo Villavicencio	Marco Antonio Urías Avilés
6	Francisco Javier Valencia Redondo	Foráneo	Efraín Cordero Rubio	Mario Anastacio Camacho Navarro
7	Francisco Verdugo Lerece	Bahía de los Ángeles	Efrén Alexis Ocaña Fuerte	Loreto Espinoza Fuerte
8	Graciela Quiñones Grageda	Ensenada	Federico Arce Fuerte	Luis Murrillo Romero
9	Grupo Mr Fish SA de CV	Ensenada	Fernando Anaya	José Fuerte Navarro
10	Isaac Villalobos Uribe	Tijuana	Hector Morales Romero	Jesús Alberto Fuerte Navarro
11	Jorge Chacón Carapia	Foráneo	Hugo Alberto Zurita	Francisco Javier Urías Avilés
12	Jose Guadalupe Villaseñor Chavarín	Foráneo	Isamo Suzuki	Francisco Javier Zumaya Navarro
13	Juan Antonio González Morales	Ensenada	Javier Savín Smith	Hector Ángel Avilés Urías
14	Julio César Moreno Prado	Bahía de los Ángeles	Jesús Edubiges Fuerte Ibarra	Jaime Camacho Navarro
15	Pesquera Varze, SA de CV	Ensenada	Jesús Flores Cordero	Eric Paredes Arroyo
16	Raul Cortez Navarro	Bahía de los Ángeles	Jorge Arce Villavicencio	David Cortez Navarro
17	Victor Ignacio Lizárraga Sánchez	Bahía de los Ángeles	Jorge Fuerte Navarro	Carlos Iván Reynoso Mesa
18	Isla del Ángel, SPR de RL	Bahía de los Ángeles	José del Carmen Murrillo	
19			José Luis Camacho Navarro	
20			José María Arce Romero	
21			José María González Castro	

(Continúa)

APÉNDICE 2: PERMISIONARIOS DE PESCA (Y PROCEDENCIA), PESCADORES Y BUZOS COMERCIALES REGISTRADOS EN BAHÍA DE LOS ÁNGELES (NOVIEMBRE DE 2006) (continúa)

Permisiónarios de pesca	Procedencia	Pescadores comerciales	Buzos comerciales
22		Juan Fuerte Espinoza	
23		Juan Romero Amador	
24		Manuel Cortés	
25		Miguel Arce Villavicencio	
26		Omar Rico Puga	
27		Oscar Camacho Navarro	
28		Oscar Cordero Rubio	
29		Oscar Savin Smith	
30		Pedro Verdugo Leree	
31		Ramón Cordero Flores	
32		Ramón Fuerte Ibarra	
33		Ramón Verdugo Leree	
34		Saúl Verdugo Smith	
35		Vasilio Navarro Verdugo	
36		Víctor Cortez Navarro	
37		Yoshio Suzuki Savin	
38		Arturo Ponce	

