



INTERACCIONES DE LA TORTUGA LAÚD Y LAS FLOTAS ARTESANALES DE MICHOACÁN, GUERRERO Y OAXACA (MÉXICO)

Reporte Técnico Final



(Proyecto No. P.251.215.111 N/D:241.02940.37)

Autores:

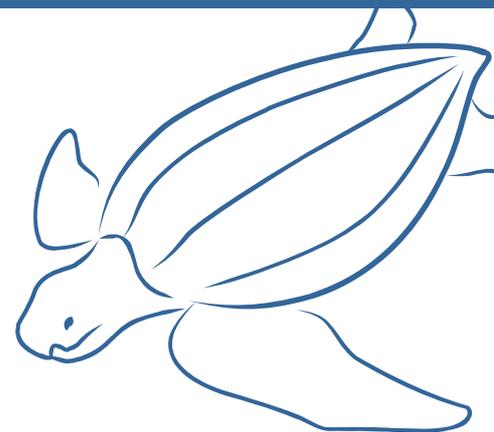
David Ortega del Valle ⁽¹⁾
Javier Acevedo García ⁽²⁾
Delfino Audelo Ramos ⁽³⁾
José Alejandro Rodríguez Valencia ⁽⁴⁾

- ⁽¹⁾ Coordinador del Programa de Captura Incidental de WWF-Mexico
- ⁽²⁾ Consultor responsable del trabajo en Michoacán y Guerrero
- ⁽³⁾ Consultor responsable del trabajo en Oaxaca
- ⁽⁴⁾ Sub director del Programa Golfo de California de WWF-México



Este reporte debe citarse como:

WWF. 2009. Interacciones de la tortuga laúd y las flotas artesanales de Michoacán, Guerrero y Oaxaca (México). Reporte técnico final de WWF para la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA). 59 p. Disponible en <http://www.wwf.org.mx>



CONTENIDO

I. Resumen ejecutivo	3
II. Introducción.....	4
III. Área de estudio	5
IV. Metodología	7
V. Resultados.....	9
<i>V.1. Organizaciones pesqueras artesanales.....</i>	<i>9</i>
<i>V.2. Infraestructura productiva, especies y volúmenes.....</i>	<i>15</i>
<i>V.3. Artes de pesca.....</i>	<i>18</i>
<i>V.4. Reportes de tortugas marinas.....</i>	<i>20</i>
VI. Discusión.....	21
VII. Conclusiones y recomendaciones	23
VIII. Agradecimientos.....	23
IX. Literatura citada.....	23
X. Anexos.....	26
X.1. Descripción de las comunidades visitadas.....	26
X.1.1. Oaxaca.....	26
X.1.2. Guerrero.....	34
X.1.3. Michoacán.....	43
X.2. Áreas de pesca definidas preliminarmente para las flotas artesanales de Oaxaca, Guerrero y Michoacán	59



I. Resumen ejecutivo

Los Estados de Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas representan la zona más biodiversa de México en el litoral del Pacífico (Veracruz representa lo mismo para el litoral del Golfo de México). La biodiversidad de Michoacán, Guerrero y Oaxaca es producto de la combinación de diferentes hábitats (playas arenosas, arrecifes, lagunas costeras, plataforma continental estrecha, etc.). La tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) es parte de esa biodiversidad, pero se encuentra en peligro de extinción. Alguna vez, esa zona albergó las poblaciones más abundantes de tortuga laúd en el mundo.

La mortalidad por pesca debido a captura incidental en varias pesquerías se identifica como una de varias amenazas para la tortuga laúd. Otros autores han descrito interacciones negativas entre las tortugas marinas y las flotas industriales, pero en particular para esa región es necesario determinar y documentar las interacciones con flotas artesanales, siendo ese el tema del reporte.

Se entrevistaron pescadores artesanales del área para determinar el tipo de artes de pesca utilizado, el número de pescadores activos y los recursos explotados. También obtuvimos estadísticas oficiales sobre el volumen de producción, lanchas registradas, artes de pesca y algunas características socioeconómicas.

Identificamos 48 entidades pesqueras artesanales (ocho cooperativas en Oaxaca con 225 socios, 14 cooperativas en Guerrero con 421 socios y 26 cooperativas en Michoacán con 682 socios), así como un total de 443 lanchas (con tecnología rudimentaria para la navegación y pesca). La infraestructura para amarre de lanchas, desembarco de productos y congelamiento es incipiente. Las flotas explotan 70 especies (principalmente peces de escama, elasmobranquios, moluscos y crustáceos), pero los niveles de producción son bajos. Las principales artes de pesca utilizadas son redes de deriva superficiales, palangres de anzuelos, así como líneas de mano con anzuelo. Descibimos los materiales y dimensiones de las artes de pesca y las operaciones pesqueras de las flotas.

Solo tres pescadores reportaron interacciones de tortugas laúd con sus artes de pesca y en todos los casos reportaron haberlas liberado vivas. Solo hubo 12 reportes recientes de avistamiento. Por el contrario, la mayoría de los pescadores reportaron avistamientos e interacciones frecuentes con otras especies de tortuga marina.

El área de estudio carece de sistemas de generación de información. Esto evitó determinar con precisión las localidades, profundidades y estacionalidad de la pesca artesanal. Adicionalmente, se desconoce la magnitud real de la captura incidental y dirigida. Por lo tanto, la



incertidumbre sobre las tasas de captura incidental y de mortalidad asociada a pesca para las especies objetivo y asociadas es alta.

Actualmente, solo opera un programa de observadores a bordo en las flotas artesanales regionales (Puerto Ángel, Oaxaca). Los resultados de ese programa indican nula interacción entre las tortugas laúd y las artes de pesca monitoreadas (palangres de anzuelos).

Recomendamos la implementación de programas independientes de observadores a bordo para confirmar testimonios, definir las áreas y tiempos de pesca efectivos, generar estimaciones confiables de tasas de captura incidental, mortalidad por pesca y tasas de sobrevivencia posteriores a la liberación. Debido al número de lanchas, esos programas deben cubrir al menos 220 lanchas. Así mismo, debido a la presencia confirmada de barcos industriales de arrastre cerca de la costa, los observadores deberían operar también a bordo de los barcos. Los pescadores entrevistados expresaron interés en participar en el monitoreo de las playas de anidación y disponibilidad para aceptar observadores a bordo de sus lanchas.

II. Introducción

Los Estados de Michoacán, Guerrero, Oaxaca y Chiapas representan las zonas más biodiversas del país en el litoral del Pacífico (Veracruz representa lo mismo en el Golfo de México) (Neyra González y Durand Smith 1998). La alta biodiversidad de Michoacán, Guerrero y Oaxaca se debe a la combinación de una variedad de hábitats como playas arenosas, arrecifes, lagunas costeras, plataforma continental estrecha, etc. La tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*) es parte de esa biodiversidad. Alguna vez, esa zona albergaba las poblaciones más abundantes en el mundo de esa especie (Sarti Martínez et al. 2007).

La tortuga laúd del Océano Pacífico enfrenta el riesgo de extinción. Sus poblaciones han decrecido drásticamente (la abundancia actual es 90% más baja que hace 20 años). Los esfuerzos de conservación se han concentrado en proteger sus playas de anidación, pero el número de tortugas laúd continúa decreciendo (p. ej. en Playón de Mexiquillo llegaban \approx 1,000 hembras a desovar durante la década de 1980, pero 10 años después el número era 95% inferior). Las tortugas laúd se consideran "críticamente amenazadas" por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). En México, esa especie se considera "en peligro de extinción" por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001.

Los motivos para la reducción de su abundancia son parcialmente antropogénicos (saqueo de nidos, consumo humano, uso de la carne como carnada y mortalidad por captura incidental). Sarti Martínez et al. (2007) mencionaron la necesidad de analizar las interacciones



negativas entre las tortugas laúd y las flotas artesanales locales. Rodríguez-Valencia y Cisneros-Mata (2006) desarrollaron un diagnóstico de la captura incidental en flotas artesanales del Pacífico mexicano para la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) y definieron algunas estrategias para la reducción. La estimación más reciente y detallada de captura incidental por las flotas regionales fue efectuada por Acevedo y Ruiz (2006). Actualmente, WWF y la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) operan un programa de reducción de captura incidental con las flotas artesanales de Puerto Ángel (Oaxaca).

La temporada de anidamiento de la tortuga laúd en el Pacífico occidental ocurre entre octubre y abril. Las principales playas de anidación incluyen las consideradas "Prioridad I" (Mexiquillo en Michoacán, Tierra Colorada en Guerrero, Cahuitán y Barra de la Cruz en Oaxaca); las "Prioridad II" (Agua Blanca y Los Cabos en Baja California Sur, Playa Ventura en Guerrero y La Tuza, San Juan Chacahua y Cerro Hermoso en Oaxaca) (Sarti Martínez et al. 2007).

Este estudio diagnosticó las interacciones entre las tortugas laúd y las flotas artesanales de Oaxaca, Guerrero y Michoacán (Océano Pacífico Sur mexicano); en aguas aledañas a playas de anidación "Prioridad I". Las pesquerías artesanales son multiespecíficas y emplean una variedad de artes de pesca a lo largo del año.

La determinación de interacciones puede originar decisiones de manejo y cambios tecnológicos que eliminen la captura incidental de tortuga laúd.

En concreto:

- Describimos las flotas artesanales que operan cerca de las playas de anidación de tortuga laúd en Michoacán, Guerrero y Oaxaca
- Estimamos el esfuerzo pesquero artesanal; considerando la ubicación, profundidad y temporalidad
- Documentamos testimonios sobre interacciones entre tortugas laúd (u otras especies de tortuga marina) y las flotas/artes de pesca
- Detectamos la presencia de programas de observadores a bordo en la zona de estudio

III. Área de estudio

En concordancia con Sarti Martínez (et al. 2007), el estudio comprendió playas prioritarias para la anidación de tortugas laúd:



1) *Playón de Mexiquillo (Michoacán)*

Se ubica a 80 Km al este de Lázaro Cárdenas (Fig. 1). Su longitud es 18 Km y se delimita por la punta rocosa "La Punta" ($18^{\circ}05'34''N$, $102^{\circ}48'32''W$) y la desembocadura del río "La Manzanilla" ($18^{\circ}09'47''N$, $102^{\circ}58'08''W$).

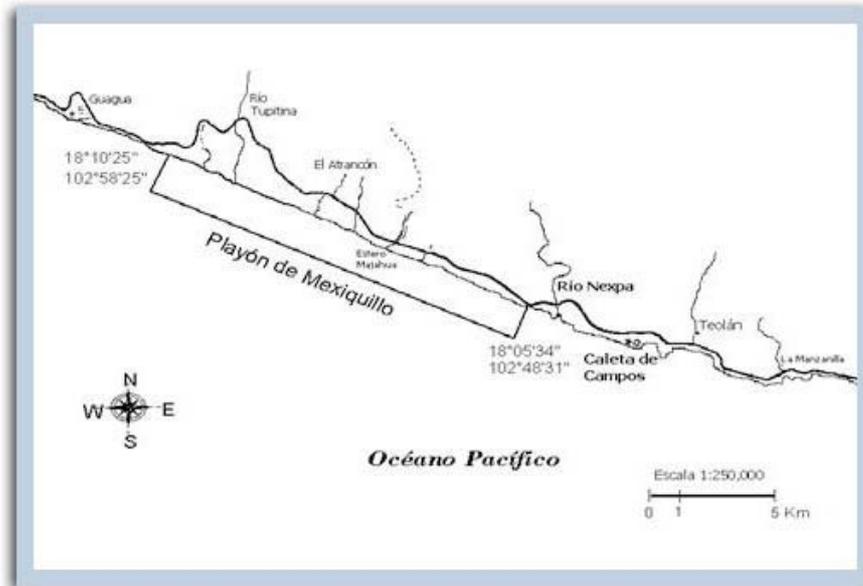


Fig. 1. Playón de Mexiquillo

2. *Tierra Colorada (Guerrero) y Cahuitán (Oaxaca)*

Tierra Colorada se ubica entre Barra de Tecoanapa ($16^{\circ}30'03''N$, $98^{\circ}43'40''W$) y Punta Maldonado ($16^{\circ}22'36''N$, $98^{\circ}35'40''W$) (Fig. 2).

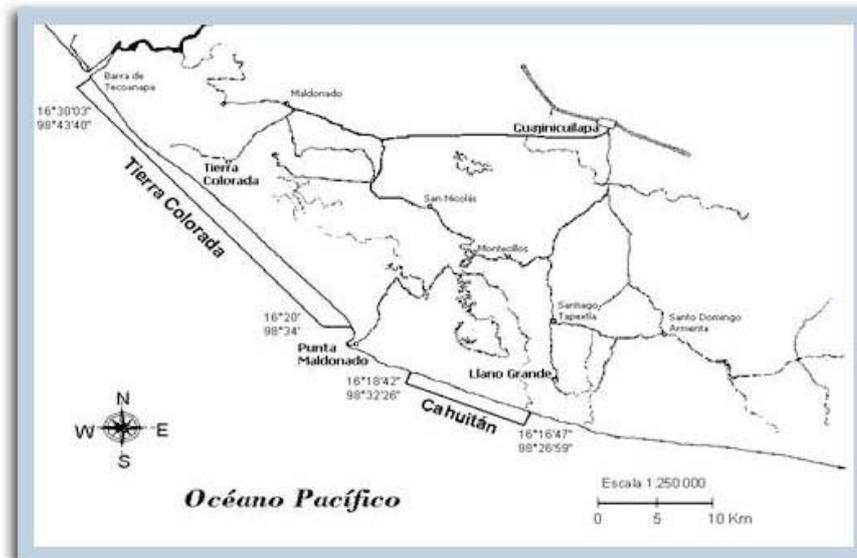


Fig. 2. Tierra Colorada (Guerrero) y Cahuitán (Oaxaca).



3. Barra de la Cruz (Oaxaca)

La playa se limita por la desembocadura del río Chacalapa y Playa Grande ($15^{\circ}49'10''\text{N}$, $96^{\circ}55'40''\text{W}$ y $15^{\circ}50'30''\text{N}$, $96^{\circ}53'20''\text{W}$). Las ciudades de Puerto Ángel y Salina Cruz son aledañas (Fig. 3)

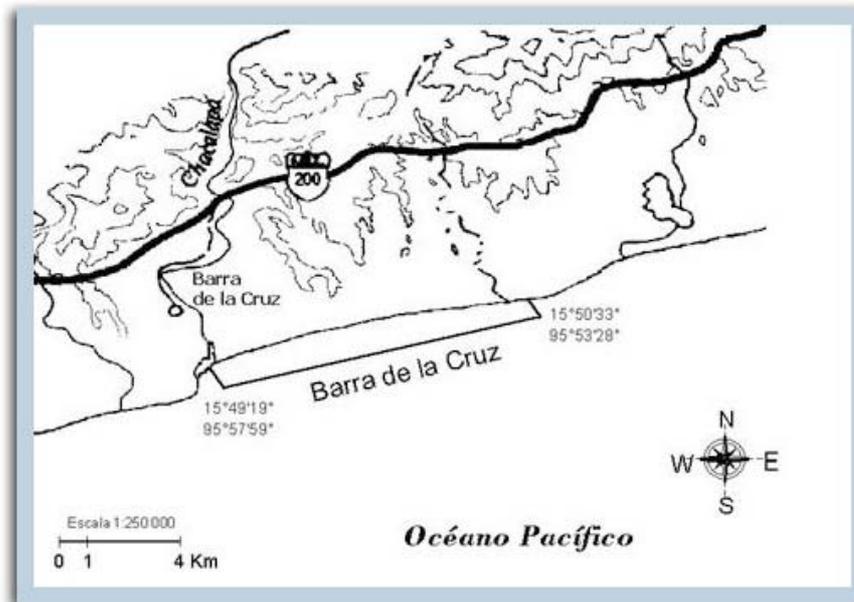


Fig. 3. Barra de la Cruz

IV. Metodología

Los términos de referencia (TDR) para este trabajo fueron definidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) en coordinación con la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA), durante la elaboración del Plan de Acción de Norteamérica para la Tortuga Laúd de la CCA (octubre 2008), así como por contactos posteriores entre CONANP y WWF.

Los TDR incluyeron la definición de tendencias temporales del esfuerzo pesquero para cada localidad dentro del área de estudio, de acuerdo con la profundidad y temporalidad. Sin embargo, la ausencia de infraestructura local y capacidades humanas evitaron el cumplimiento de esa meta. En consecuencia, consultamos la información oficial (Sistema Integral de Registro de la Operación Pesquera y Acuícola (SIROPA) de la Comisión Nacional de Acuicultura y Pesca (CONAPESCA)) existente desde 2007 y basada en los avisos de arribo y los Anuarios Estadísticos de Pesca. Generalmente, estas fuentes de información no incluyen la ubicación exacta para la cual se refiere la información. El agrupamiento de la información en los Anuarios y SIROPA evita también identificar profundidades y temporadas.



Debido a las fechas límite acordadas para el estudio, nuestras principales fuentes de información fueron entrevistas a pescadores y la información oficial. Durante las entrevistas con pescadores solicitamos acceso a las bitácoras de pesca, las cuales desafortunadamente comprenden (en la mayoría de los casos) períodos específicos en que CONAPESCA demanda información, pero no cubren todo el período en que efectivamente se pesca y los datos de profundidad y momento del día en que se efectuó la pesca son omitidos.

Las visitas a los campamentos pesqueros permitieron determinar las artes de pesca utilizadas, el número de pescadores y los recursos explotados (Fig. 4).

La información de CONAPESCA, el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO) nos ayudaron a estimar los volúmenes de producción, corroborar el número de lanchas y la población total en las comunidades.

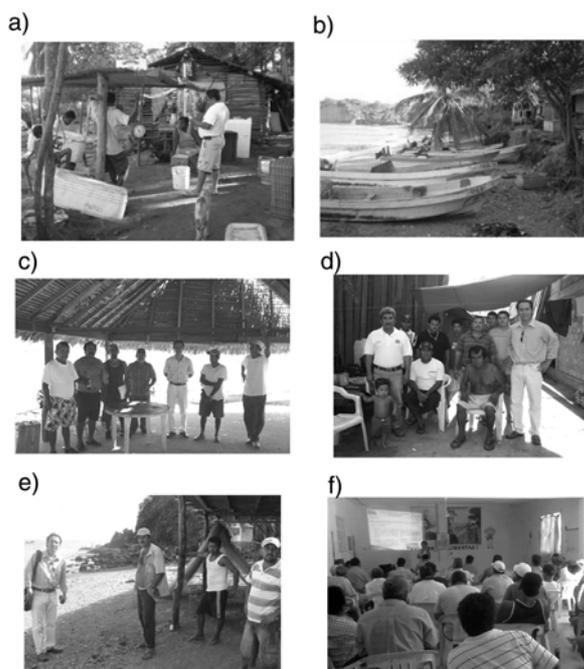


Fig. 4. Imágenes de las entrevistas con pescadores. a) Corralero; b) Punta Maldonado; c) Representantes de la S.C.P.P. Lázaro Cárdenas, d) Representantes de la S.C.P.P. Playa Azul, e) Representantes de la S.C.P.P. Bahía Palmera, f) Consultas con las cooperativas Marquelia y Tecunapa.



V. Resultados

Identificamos 48 entidades pesqueras (cooperativas y permisionarios individuales): 8 en Oaxaca, 13 en Guerrero y 27 en Michoacán. Las descripciones de las comunidades y sus pesquerías artesanales se muestran en el Anexo X.1.

V.1. Organizaciones pesqueras artesanales

Las siguientes tablas resumen la información detallada en el Anexo X.1.

Corralero

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Tapesteños" S.C. de R.L"	43	12	60-75 HP Yamaha	Redes, palangres y líneas de mano con anzuelos	Redes: Sierra, Blanquito, Salema, Jurel, Ratón. Palangres: Boba, Cuatete, pargos
2. S.C.P.P. "Pescadores de Corralero" S.C. de R.L.	47	9	2 motores de 60 HP y 7 motores de 75 HP	Redes de deriva y líneas de mano con anzuelo	Sierra, Blanquito, Salema, Jurel, Ratón, Cocinero
3. S.C.P.P. "Paso del Tianguis" S.C. de R.L.	43	27 (17 lanchas de remos, 10 lanchas con motor)	60-75 HP	17 redes de deriva	Blanco, Sierra, Cocinero
4. S.C.P.P. "Corralero Alotengo" S.C. de R.L.	50	20	10 motores de 60 HP y 10 motores de 75 HP	10 redes de deriva Líneas de mano con anzuelos	Sierra, Blanquito, Salema, Cocinero, Huachinango
5. S.C.P.P. "Rincón del Purgatorio" S.C. de R.L.	8	5	4 motores de 60 HP y uno de 75 HP	10 palangres (8 para pargos y 2 tiburoneros)	Bagre, Cuatete, Pargos, Tiburones y Rayas.
Total	191	73			



Punta Maldonado

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Punta Maldonado" S.C. de R.L.	13	19	18 motores de 75 HP y un motor de 85 Hp	Redes para mar abierto y tres palangres	Sierra, Salema, Cocinero
2. S.C.P.P. "Bahía el Faro" S.C. de R.L.	32	19, pero solo ocho están activas	2 motores de 115 HP, 8 motores de 75 HP y un motor de 85 HP	Redes para mar abierto, palangres y redes langosteras	Sierra, Salema, Huachinango, Langosta
3. S.C.P.P. "Porvenir Social" S.C. de R.L.	34	30	29 motores (60-75 HP) y un motor de 85 HP	Tres redes de mar abierto, 20 redes de deriva, 30 redes langosteras, un palangre y líneas de mano con anzuelo	Sierra, Salema, Huachinango, Langosta
Total	79	68			

Barra de Tecuanapa

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Bahia de Tecuanapa" S.C. de R.L.	150	20	2 motores de 85 HP, 3 motores de 75 HP, un motor de 65	2 palangres para pargo. Palangres tiburoneros. Redes.	Huachinango, Pargo, Sierra, Tiburones
2. S.C.P.P. "Nuevo Milenio" S.C. de R.L	11	10	60-75 HP	Chinchorro playero	Sierra
3. S.C.P.P. "Huachinangueros del Pacífico" S.C. de R.L	8	10	60-75 HP	1 palangre para pargo	Blanco, Flamenco, Sierra, Huachinango, Langosta
4. S.C.P.P. "Verdaderos Pescadores de Tecuanapa" S.C. de R.L	21	12	65-75 HP	Redes de deriva y palangres	Peces de escama y tiburón
5. S.C.P.P. "Tiburoneros de la Barra de Tecuanapa" S.C. de R.L.	9	4	48-75 HP	4 redes agalleras, 4 palangres para peces de escama, 4 palangres	Sierra, Blanco, Huachinango, Jurel, Ronco, Barrilete, Tiburones



				tiburoneros, líneas de mano con anzuelo	
6. S.C.P.P. "Las Peñitas" S.C. de R.L."	10	4	4 (60 HP)	Redes de mar abierto y líneas de mano con anzuelo	Jurel
Total	209	58			

Marquelia

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Bahía de Colorada" S.C. de R.L.	33	11	5 motores de 60 HP y 6 motores de 75 HP	Redes de mar abierto y líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo.
2. S.C.P.P. "Marquelia" S.C. de R.L.	21	7	7 (60 HP)	Redes de mar abierto y palangres	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo, Salema, Corvina, jurel
3. S.C.P.P. "Playa la Bocana" S.C. de R.L.	39	13	7 motores de 60 HP y 3 motores de 75 HP	Redes de mar abierto y líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Pargo, Ronco Cuatete, Rayas
4. S.C.P.P. "Ejidal Ribereña Marquelia " S.C. de R.L.	12	4	Un motor de 55 HP, un motor de 40 HP y tres motores de 60 HP	Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo, Salema, Corvina, Jurel, Ostras
5. S.C.P.P. "Pescadores Auténticos de Playa La Bocana" S.C. de R.L.	27	9	2 motores de 75 HP, un motor de 85 HP y cinco motores de 60 HP	Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo, Salema, Corvina.
Total	132	44			

El Coyul y Ensenada Chipehua

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Huamelula" S.C. de R.L.	17	4	2 de 75 HP y 3 de 60 HP	Almadraba	Cocinero, Huachinango, Blanquito, Salema.
2. S.C.P.P. "Ensenada Chipehua" S.C. de R.L.	11	2	2 de 60 HP	Almadraba, Palangre tiburonero, Redes agalleras	Cocinero, Huachinango, Salema, Sierra Palometa,



					Langosta
3. S.C.P.P. "Tiburoneros chontales" S.C. de R.L.	6	3	Uno de 75 HP Uno de 60 HP	Palangre tiburonero, redes de fondo	Cocinero, Huachinango, Salema, Sierra Palometa, Langosta
Total	34	9			

Lázaro Cárdenas

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Ribereña de Medina Altura" S.C. de R.L.	33	11	11 (75 HP)	Línea de mano con anzuelo	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo, Ostras, Langosta
2. S.C.P.P. "El Balsas" S.C. L.	30	10	10 de 60 HP y 3 de 48 HP	Red de mar abierto y palangre	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo, Salema, Corvina, Jurel
3. S.C.P.P. "Ribereña de Mediana Altura Boca del Rio" S.C. de R.L.	23	13	2 de 60 HP y 2 de 75 HP	Red de mar abierto	Huachinango, Sierra, Raya, Langosta
4. S.C.P.P. "Cambio de Organización" S.C. de R.L.	50	7	3 de 75 HP, 3 de 60 y 1 de 48 HP	Red de mar abierto, palangre	Huachinango, Sierra, Cocinero Blanco, Pargo, Salema, Corvina, Jurel, Ostras, Langosta, Pulpo
5. S.C.P.P. "Los Navegantes" S.C. de R.L.	22	8	2 de 75 HP, uno de 85 HP, uno de 50 HP y 5 de 60 HP	Red de mar abierto	Huachinango, Pargo, Tiburón
6. S.C.P.P. "Mediana Altura y Servicios Lázaro Cárdenas" S.C. de R.L.	70	23	2 de 75 HP, 6 de 60 HP, 10 de 48 HP	Red de mar abierto y líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Cocinero, Blanco, Pargo, Langosta
7. S.C.P.P. "La Panga" S.C. de R.L.	87	9	14 de 75 HP, 2 de 60 HP, 10 de 48 HP	Palangres (350 anzuelos/línea), líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Cocinero, Pargo, Ronco, Rayada, Lisa, Barbilla, Rasposa



8. S.C.P.P. "Ribereña Mediana Altura y Servicios Caribeña" S.C. de R.L.	40	9	2 de 75 HP, 4 de 60 HP, 2 de 48 HP	Palangres (350 anzuelos/línea), líneas de mano con anzuelo, buceo con compresor	Huachinango, Sierra, Cocinero, Pargo, Ronco, Rayada, Lisa, Barbilla, Rasposa
Total	355	90			

Playa Azul

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Taracosta" S.C. de R.L.	15	5	Un motor de 55 HP, un motor de 48 HP, 3 de 60 HP	Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo, Ronco.
2. S.C.P.P. "Ribereña Playa Prieta de Mediana Altura" S.C. L.	12	4	4 de 60 HP	Redes de mar abierto	Huachinango, Sierra, Tiburones, Lenguado, Ronco.
3. S.C.P.P. "Ribera y Altura Pescadores del Pacífico" S.C. L.	15	5	5 de 60 HP	Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Ronco, Pargo
4. S.C.P.P. "La Tortuga de Mediana Altura " S.C. de R.L.	96	32	30 de 75 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Pargo, Salema, Jurel
5. S.C.P.P. "Barra de Pichi" S.C. de R.L.	15	5	5 de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, palangre	Huachinango, Pargo, Flamenco, Jurel, Cocinero
Total	153	51			

Calabazas-Caletá

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
1. S.C.P.P. "Maquina 501." S.C.L.	12	3	3 de 55 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo
2. S.C.P.P. "Marea Alta." S.C.L.	19	4	Uno de 75 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, Palangres	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo, Ostras, Langosta



3. S.C.P.P. "Tonatiuh" S.C.L.	6	2	2 de 48 HP	Líneas de mano con anzuelo, trampas para crustáceos	Langostino
4. S.C.P.P. "Chuquiapan 85" S.C.L.	20	3	Sin motores	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo, Ostras, Langosta
5. S.C.P.P. "Mexcalhuacan." S.C.L.	19	4	2 de 55 HP y uno de 75 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, palangres	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Ostras, Langosta
6. S.C.P.P. "Bahia de Caletilla" S.C. L.	10	3	3 de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, palangres	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Ostras, Langosta
7. S.C.P.P. "Bahía Palmera" S.C. L.	10	1	3 de 75 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco
8. S.C.P.P. "Bahia Bufadero" S.C. L.	19	5	2 de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, palangres	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Ostras, Langosta
9. S.C.P.P. "Altair" S.C. L.	10	8	Uno de 60 HP 2 de 40 HP 4 de 45 HP 1 de 65 HP 1 de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, palangres	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Ostras, Langosta
10. Sr. Pedro Valencia	1	5	Uno de 48 HP 2 de 40 HP 2 de 55 HP	Líneas de mano con anzuelo, captura a mano durante buceo o caminata por la playa	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Langosta
11. S.C.P.P. "Rio Nexpa" S.C. L.	12	1	Uno de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Sierra, Pargo, Ronco, Ostras, Langosta
Total	138	39			

Pichilinguillo-Cachan de Echeverría

Cooperativa	No. de socios	No. de lanchas	No. y tipo de motores	Artes de pesca	Especies capturadas
-------------	---------------	----------------	-----------------------	----------------	---------------------



1. S.C.P.P. "La Valenciana" S.C.L.	17	7	7 de 75 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo.
1. S.C.P.P. "Morro Chino" S.C.L.	19	4	2 de 48 y uno de 60 HP	Redes de mar abierto, Líneas de mano con anzuelo, buceo con compresor	Huachinango, Jurel, Sierra, Pargo.
Total	36	11			

Con base en esa información, estimamos que el esfuerzo pesquero está compuesto de:

Área	Número de cooperativas	Número de pescadores	Número de lanchas
Tierra Colorada-Playa Cahuitán	19	612	243
Playa Barra de la Cruz	3	34	9
Playón de Mexiquillo	24	682	191
TOTAL	48	1328	443

Durante las entrevistas obtuvimos la impresión de que $\approx 30\%$ del esfuerzo carece de permiso para pesca.

V.2. Infraestructura productiva, especies y volúmenes

En el área de estudio operan 48 cooperativas con 1328 socios (ocho cooperativas en Oaxaca con 225 socios, 14 cooperativas en Guerrero con 421 socios y 26 cooperativas en Michoacán con 682 socios). El Apéndice X.2 muestra las áreas de pesca que fueron preliminarmente definidas.

La unidad típica de pesca consiste en una lancha de fibra de vidrio (18-27 pies de longitud) con motor fuera de borda (40-115 HP) y tecnología rudimentaria para navegación y pesca. La tripulación normalmente consta de tres personas. La autonomía de la embarcación es ≤ 1 día y por lo general no hay equipo de sobrevivencia a bordo. En contraste a otras regiones del país, es raro el uso de GPS, radio o telefonía celular entre la flota. No existe red de frío, por lo que el volumen de captura es altamente dependiente de la demanda. La capacidad de carga estándar de las lanchas es 1.5 toneladas. Las operaciones de pesca son generalmente nocturnas (6-8 horas), recuperando las artes de pesca al amanecer y procesando las capturas en tierra.

En términos generales, la infraestructura de muelle y descarga es incipiente. Solo la cooperativa de Bahía de Tecuanapa tiene



congeladora. Los volúmenes de producción son generalmente pequeños (Fig. 5) y los comercializadores compran directamente en playa. En promedio, los pescadores ganan \$20-\$50 pesos mexicanos /kg (agrupando todas las especies) y esto fluctúa con la temporada del año. En la mayoría de los casos, se enfocan a capturar huachinango, sierra, salema, cocinero, tiburones, jurel, ostras, pargos, pulpo y langosta.



Fig. 5. Aspectos típicos de: a) descarga, b) refrigeración y c) resguardo de embarcaciones.

De acuerdo con la información de CONAPESCA, en la zona de estudio se explotan 68 especies que incluyen peces, moluscos y crustáceos (ver el siguiente cuadro). Observamos algunas coincidencias entre la información de CONAPESCA y la obtenida durante las entrevistas (ver sección V.1).

Nombre científico	Nombre común
<i>Carcharhinus limbatus</i>	Tiburón volador
<i>Mustelus lunulatus</i>	Tiburón mamón
<i>Sphyrna leacini</i>	Cornuda
<i>Centropomus nigrescens</i>	Róbalo
<i>Epirephelus analogus</i>	Pargo pintillo
<i>Petrometopon panamensis</i>	Mero
<i>Seriola dorsalis</i>	Medregenal
<i>Lutjanus argentiventus</i>	Pargo coyotillo
<i>L. guttatus</i>	Flamenco
<i>Rabirubia inermis</i>	Sandía
<i>Scarus perrico</i>	Lora
<i>Cyclopsetta panamensis</i>	Lenguado
<i>Mugil curema</i>	Lisa
<i>Alphestes multiguttatus</i>	Cabrilla
<i>Epirephelus lebriformis</i>	Cabrilla
<i>Coriphaena hyppurus</i>	Dorado
<i>Lobotes surinamensis</i>	Cherla
<i>Scombereomorus sierra</i>	Sierra
<i>Polydactylus approximans</i>	Barbilla
<i>Paranthias furcifer</i>	Mamey
<i>Citula dorsalis</i>	Pámpano de hebra



<i>Trachinotus paloma</i>	Pámpano de altura
<i>T. rhodopus</i>	Palometa
<i>Nematistius pectoralis</i>	Gallo
<i>Lythrulon flaviguttatum</i>	Ronco blanco
<i>Haemulon sexfasciatum</i>	Mojarrón
<i>Arisotremus taeniatus</i>	Calandria
<i>A. interruptus</i>	Bacoco
<i>Pomadasys leuciscus</i>	Boca negra
<i>Cynoscion reticulatus</i>	Corvina rayada
<i>Umbrina sinaloae</i>	Rayadilla
<i>U. xanti</i>	Rayadilla
<i>Ophioscion sp.</i>	Corvina
<i>Menticurrrhus elongatus</i>	Ratón
<i>Kipphosus elegans</i>	Chopa mierdera
<i>Sectator ocyurus</i>	Zulema
<i>Pseudopeneus xanthogrammus</i>	Chivo
<i>Elops affinis</i>	Chile
<i>Dixonina nemoptera</i>	Macabí
<i>Arius scemani</i>	Cuatete
<i>Tylosurus fodiator</i>	Agujón
<i>Caranx hippos</i>	Jurel
<i>C. marginatus</i>	Ojo de perra
<i>C. caballus</i>	Cocinero
<i>Euthynnus lineatus</i>	Barrilete
<i>Luxis thazard</i>	Chula
<i>Opisthonema libertate</i>	Sardina crinuda
<i>Harengula thrissina</i>	Sardina
-	Sardina plateada
<i>Chloroscombrus orqueta</i>	-
<i>Sufflamen verres</i>	Puerquito
<i>Lutjanus peru</i>	Huachinango
	Pargo blanco
	Mantarraya

Evitamos estandarizar los nombres comunes para mantener la transparencia en la información colectada. Únicamente la información obtenida de CONAPESCA incluyó los nombres científicos. Además de la información ofrecida por los pescadores en las entrevistas y de la información obtenida de CONAPESCA, se consultaron las especies explotadas en la región según la Carta Nacional Pesquera.

El Anexo X.1 muestra información sobre los volúmenes específicos de producción. De acuerdo a las autoridades pesqueras estatales, los principales recursos genéricos de las flotas artesanales locales son sierra, huachinango y tiburones. La Fig. 6 muestra la producción histórica para Michoacán, Guerrero y Oaxaca; reflejando que las flotas oaxaqueñas son las más productivas.

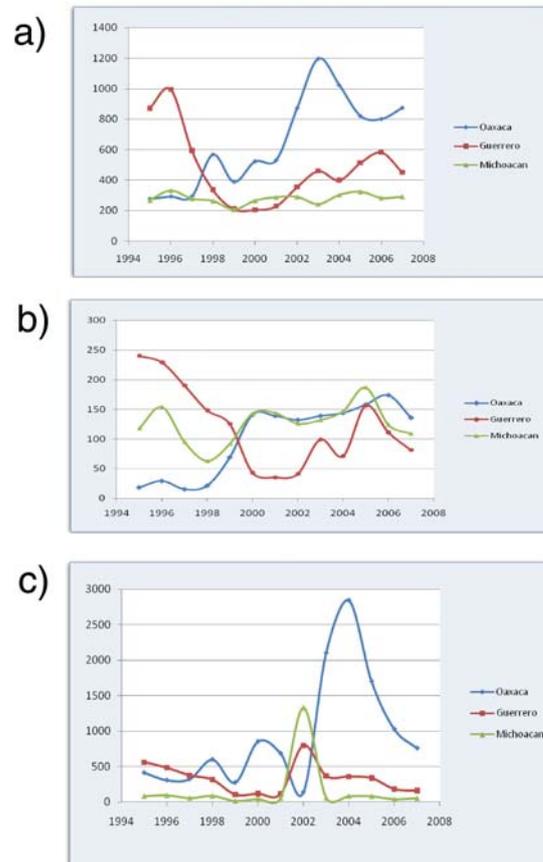


Fig. 6. Producción histórica estatal (toneladas, 1994-2008) de: a) huachinango, b) sierra y c) tiburones.

La agrupación de la información en los reportes oficiales y la ausencia continua de monitoreo en los sitios de desembarque impide detectar diferencias espaciales en el esfuerzo pesquero.

V.3. Artes de pesca

La longitud de las redes agalleras varía entre 90 y 400 m (300 m en promedio) (Fig. 7). La red se lastra dependiendo del estrato de profundidad que se desee explotar. La luz de malla utilizada para tiburones y lenguados varía entre 4" y 6", mientras que para peces de escama se usan 3"-3½". El material de la malla es Nylon monofilamento (calibres entre 035 y 095). Las redes agalleras derivan junto con la lancha, para evitar perderlas. Las redes son revisadas periódicamente, lo que permite detectar y liberar vivas a las tortugas atrapadas, pero cuando las redes se usan cerca del fondo pueden estar hundidas por 6-8 horas. La altura de las redes para peces de escama varía ente 12 y 18 mallas. Para la sierra se usan 100 mallas y para los tiburones y lenguados se usan 25-50 mallas. Comúnmente, las redes



viejas o dañadas se tiran como basura al mar y causan pesca fantasma, cuya magnitud en el área es aún desconocida.



Fig. 7. Redes agalleras típicas usadas en el área de estudio.

En las líneas de mano pueden usarse uno o varios anzuelos atados a la línea principal (Fig. 8). Las profundidades de operación varían según la especie objetivo. Generalmente pescan simultáneamente hasta cuatro pescadores por embarcación (8-15 horas/día). Esta arte se usa frecuentemente (15-25 días/mes) durante todo el año y con ella se obtienen los peces de mejor calidad, sin embargo, se requieren habilidades específicas. Las líneas de mano son de monofilamento de Nylon (calibre 035-100) y los anzuelos más comúnmente utilizados se describen en la siguiente tabla.

Calibre del anzuelo	Especies
2-5	Huachinango
5	Pargo, tiburones, baqueta
7	Huachinango, pargo
10	Huachinango, pargo
12	Huachinango, pargo
13	Huachinango, pargo, cherla, coyotillo, baqueta



Fig. 8. Ilustración de un pescador artesanal utilizando la línea de mano con anzuelo.



En los palangres, las líneas madre son de polipropileno o polifilamento de Nylon (calibre 6, 300-1000 m de longitud). Los rendales (monofilamento de Nylon calibre 120-150, 1.5-0.5 m de longitud, Fig. 9). Los rendales se unen a la línea madre cada 4-6 m. Los extremos de la línea madre se marcan con flotadores o banderas y se usan anclas para fijarlos al fondo del mar cuando no trabajan a la deriva. Los palangres operan por 8-24 horas/día y se trabajan todo el año con dos pescadores por embarcación. El palangre debe revisarse continuamente y los anzuelos extraviados se reemplazan por nuevos (comúnmente se usan 300-1000 anzuelos/palangre, con un máximo de 600 anzuelos). El calibre de los anzuelos depende de las especies objetivo y se utilizan especies de baja calidad como carnada.



Fig. 9. Reinales con anzuelo de un palangre.

Los experimentos que efectúan WWF y la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT) en Puerto Ángel (Oaxaca) han confirmado que la mayoría de las tortugas se enreda en los palangres y que no son enganchadas en los anzuelos. En ocho meses de experimentación, solo se registraron 15 tortugas efectivamente enganchadas en 113 casos registrados de interacción entre las tortugas y las artes de pesca. Las tortugas enganchadas (ninguna laúd) fueron principalmente afectadas en las aletas anteriores. Aparentemente, las boyas son los elementos del palangre que más atraen a las tortugas.

V.4. Reportes de tortugas marinas

Solo tres de 48 entrevistas efectuadas indicaron interacciones positivas entre las artes de pesca y tortugas laúd. En todos los casos, indicaron haber liberado vivas a las tortugas. Por otro lado, la mayoría de las 48 entrevistas afirmó que sus artes de pesca interactúan con otras especies de tortugas marinas y que en ocasiones se liberan vivas.



Los experimentos actuales de WWF y CIAT representan el único programa de observadores activo en la zona. En número de avistamientos de tortuga ha sido mucho mayor que el número de casos donde las tortugas hayan efectivamente interactuado con los palangres. Las tortugas parecen estar acostumbradas a la presencia de flotas pesqueras en la zona.

El siguiente cuadro describe el número de avistamientos de tortuga laúd ocurrido en la zona entre 2008 y 2009, de acuerdo con las entrevistas efectuadas.

Comunidad/Cooperativa	Reporte	Fecha
Playa Azul	3	Enero 2009
Pichilinguillo	2	Diciembre 2008 y Enero 2009
Cooperativa "Bahía el Faro", Ixtapilla Beach (Michoacán)	3	Noviembre-Diciembre 2008

Durante 2005 y 2006 en Michoacán, Acevedo y Ruiz (2006) reportaron 8,855 avistamientos de tortugas hembras y machos (88% golfinas, 11.4% prietas y 0.3% carey y laúd agrupadas). Reportaron eventos de cópula frecuentes (1530 avistamientos, 85% de golfinas, 14.8% de prietas y 0.2% de laúd). Sarti Martínez (2009, comunicación personal) menciona que los eventos de cópula de tortuga laúd son raramente vistos (aún en los tiempos en que las laúdes eran abundantes) y considera que los reportes de cópula en laúd mencionados por Acevedo y Ruiz (2006) pudieron haber sido confundidos con comportamiento de cortejo.

VI. Discusión.

Solamente tres de las 48 entrevistas efectuadas a pescadores aceptaron haber tenido interacciones entre sus artes de pesca y tortugas laúd. Los tres casos aseguraron haber liberado vivas a las tortugas. Por otro lado, la mayoría aceptó que sus artes de pesca interactúan con otras especies de tortuga. Los reportes de avistamiento de tortugas laúd fueron pocos, probablemente como consecuencia de la baja abundancia de esa especie.

La información recabada a través de las entrevistas sobre otras especies de tortuga (principalmente golfinas y prietas) confirman lo que sabemos sobre la problemática general de los impactos de la pesca sobre las tortugas (p. ej., que las redes agalleras y los palangres son las artes en donde ocurre la mayor captura incidental y que por lo general las tortugas se enredan en las líneas de los palangres, más que ser enganchadas directamente en los anzuelos).

Durante las visitas a las comunidades atestiguamos la presencia de barcos arrastreros de camarón y/o peces de escama en la zona costera donde opera la flota artesanal. Según los pescadores artesanales



entrevistados, los barcos provenían de Salina Cruz (Oaxaca) y Mazatlán (Sinaloa) y es frecuente que operen con los excluidores de tortuga cerrados. Aunque las operaciones pesqueras de la flota industrial no son el objeto de este estudio, recomendamos que el problema de la captura incidental de tortugas marinas sea abordado integralmente (evaluando el impacto de todos los tipos de flota que operan en un área). Según Acevedo y Ruiz (2006), la mortalidad de tortugas marinas por operaciones de pesca de arrastre en el área es 38%, sin que hayan registrado casos de tortugas laúd.

Nuestro trabajo no definió las tendencias temporales del esfuerzo pesquero en las localidades (por profundidad, estación del año y momento del día), debido a que no existe información a ese nivel de detalle. Recomendamos establecer y operar programas de observadores a bordo con la flota artesanal para poder generar la información. La operación debe cubrir al menos dos años para tener certeza acerca de la fidelidad a las áreas de pesca.

Los programas de observadores a bordo pueden confirmar testimonios, generar estimaciones confiables y públicas de captura incidental y mortalidad por pesca, definir las áreas reales de pesca y tal vez lo más importante, estimar las tasas de sobrevivencia post-liberación (totalmente desconocidas para la zona de estudio). Cuando las especies que conforman la captura incidental son poco abundantes (como la tortuga laúd), se recomienda que el programa de observadores cubra al menos 50% de la flota (Babcock et al. Sin año.; Jefferson et al. 1994; Babcock et al. 2004). Con base en esto, recomendaríamos operar observadores en por lo menos 220 pangas distribuidas en el área de estudio.

Los resultados de los programas de observadores a bordo deben ser públicos, de manera que evidencien los beneficios de la conservación y atacar la indiferencia colectiva derivada de la ignorancia sobre las dimensiones locales y regionales del problema (Maljuf et al. 2002; Ambrose 2004; Babcock et al. 2004; Cornish 2004; Gray 2004; Mitchell y Dietrich 2004). Debido a las restricciones actuales en el acceso a la información gubernamental, recomendamos que los programas de observadores sean independientes del gobierno.

La falta de información sistematizada sobre las pesquerías regionales es fuente de incertidumbre sobre la magnitud real de la captura incidental y dirigida de tortugas marinas. Con el ánimo de mejorar esta situación, WWF, CONAPESCA y el Instituto Nacional de Pesca de México han diseñado un sistema para automatizar la solicitud de permisos de pesca y registrar las operaciones pesqueras. El sistema es operado por técnicos residentes en las comunidades pesqueras, los que a su vez actúan como observadores a bordo de la flota. La primera oficina que opera este sistema se ubicará en Puerto Ángel (Oaxaca) y



se planea expandir el programa hacia El Coyul y Corralero (Oaxaca), Mexiquillo (Michoacán) y Punta Maldonado (Guerrero).

VII. Conclusiones y recomendaciones

- Las pesquerías artesanales de Michoacán, Guerrero y Oaxaca son similares en lo rudimentario de su tecnología e infraestructura.
- De acuerdo con las entrevistas efectuadas, la incidencia de captura incidental y avistamientos de tortuga laúd en las flotas artesanales de Michoacán, Guerrero y Oaxaca.
- Por otro lado, la incidencia de captura incidental de otras especies de tortuga marina (p. ej. golfinas y prietas) es alta. En términos generales, la conservación de la tortuga marina en la zona se beneficiaría por el reemplazo de las redes agalleras por líneas de mano y palangres con anzuelos circulares.
- Se requieren programas de observadores a bordo para confirmar los testimonios y obtener información confiable en tiempo real, lo que a su vez nos informaría sobre la magnitud y naturaleza de las acciones requeridas para reducir/eliminar la captura incidental. Estos programas deben cubrir a las flotas artesanales e industriales que operan en la zona.
- Los pescadores artesanales entrevistados expresaron interés en participar en el monitoreo de playas de anidación y disponibilidad para aceptar observadores a bordo de sus flotas.

VIII. Agradecimientos

WWF agradece la confianza de la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte en la comisión de este estudio, a través de su Plan de Acción de Conservación de América del Norte para la Tortuga Laúd del Pacífico (*Dermochelys coriacea*).

WWF agradece el tiempo y los recursos invertidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas de México para el monitoreo y evaluación de este reporte.

IX. Literatura citada

- Acevedo G. J. y Ruiz S, M. 2006. Estimación de la tasa de captura incidental de tortugas marinas en las actividades de pesca ribereña en la costa de Michoacán. Informe final. Fondo Social Banamex – Gobierno del Estado de Michoacán.
- Ambrose, E.E. 2004. The efficiency of fish eye by-catch reduction device in reducing unwanted by-catch species from coastal



- artisanal shrimp beam trawl fisheries in Nigeria. 4th World Fisheries Congress. Vancouver, Canada.
- Babcock, E.A.; E.K. Pikitch and C.G. Hudson. Sin año. How much observer coverage is enough to adequately estimate bycatch? 36 p.
- Babcock, E.A.; E. Pikitch and C. Gray. 2004. How Much Observer Coverage Is Enough For Estimating Total Discards Both Precisely and Accurately? 4th World Fisheries Congress. Vancouver, Canada.
- Cornish, V.R. 2004. The Role of Observer Programs in Estimating and Reducing Bycatch in U.S. Fisheries. 4th World Fisheries Congress. Vancouver, Canada.
- Gray, C.A. 2004. A scientific monitoring program to test the reconciliation of an estuarine commercial fishery with conservation. 4th World Fisheries Congress. Vancouver, Canada.
- Jefferson, T.A.; B.E. Curry and N.A. Black. 1994. Harbor porpoise mortality in the Monterrey Bay halibut gillnet fishery, 1989. Rep. Int. Whal. Comm. (Spec. Issue 15):445-448.
- Majluf, P.; E.A. Babcock; J.C. Riveros; M.A. Schreiber and W. Alderete. 2002. Catch and bycatch of sea birds and marine mammals in the small-scale fishery of Punta San Juan, Peru. Cons. Biol. 16(5):1333-1343.
- Mitchell, E.A. and K. Dietrich. 2004. The role of observer programs in assessing the efficacy of gear and fishing practice modifications to reduce bycatch. 4th World Fisheries Congress. Vancouver, Canada.
- Neyra González, L. y L. Durand Smith. 1998. Capítulo 3. Biodiversidad. In: La diversidad biológica de México: Estudio de País. 1998. CONABIO. 62-102 p.
- Rodríguez-Valencia, J.A. y M.A. Cisneros-Mata. 2006. Captura incidental de las flotas pesqueras ribereñas del Pacífico Mexicano. Reporte técnico del Programa Golfo de California de WWF-México



a la Comisión de Cooperación Ambiental de América del Norte.
127 p. Available at: <http://www.wwf.org.mx>.

Sarti Martínez, L.; A.R. Barragán; D. García Muñoz; N. García; P. Huerta and F. Vargas. 2007. Conservation and Biology of the Leatherback Turtle in the Mexican Pacific. *Chel. Cons. Biol.* 6(1): 70–78.



X. Anexos

X.1. Descripciones de las comunidades visitadas

X.1.1 Oaxaca

Corralero

En esta comunidad predominantemente afro-mestiza existen cinco sociedades cooperativas. Tiene 1301 habitantes, cuenta con dos escuelas primarias y una telesecundaria, servicios de luz y agua potable, pero no tiene drenaje. Hay taxis y camionetas de servicio colectivo.

S.C.P.P. "Tapesteños" S.C. de R.L.	
Representante:	Anastasio Colón Rodríguez
Descripción del arte de pesca	Redes de monofilamento, hilo calibre 47, luz de malla de 3 ½ pulgadas, 100 mallas de caída de trabajo de la red y longitud de 200 a 300 metros, encabalgadas al 50% en cabos de polietileno de 10 mm. de diámetro, la distancia de los flotadores es de 1.80 m. Plomos de 100 gramos a una distancia de 1 metro. Cimbras de poliamida trenzado del nº 96 o 120. Para bagre o cuatete usan anzuelos garra de águila 10/0 a una distancia de 2 brazas y la longitud del reinal es de 50 cm sin destorcedor ni alambre. Usan 600 anzuelos. Líneas de mano de poliamida monofilamento de 60 mm-90 mm de diámetro. 300 m de longitud en promedio. Usan anzuelos "J" de calibre 4-5 con plomadas hasta de 300 gramos de peso. La carnada es calamar vivo que capturan con redes de cuchara y luz superficial (lámpara sumergible de fabricación casera hecha con focos de alógeno herméticamente cerrados en tubos de ensayo conectados a una pila seca).
Embarcaciones	12 embarcaciones
Motores	8 motores Yamaha de 60 HP y 4 de 75 HP
Especies Objetivo	Redes: Sierra, Blanquito, Salema, Jurel, Ratón. Cimbras: Boba, Cuatete, Pargo
Temporalidad de operación por arte de pesca	Nocturna (aproximadamente 8 horas).
Área de operación	San Pancho, Monrroy y La Tuza para



	huachinango durante toda la noche. La captura se vende en Acapulco.
Modo de operación	Las redes de monofilamento son de deriva superficial y caladas por las noches. Las embarcaciones tienen tres pescadores que usan una hielera para mantener fría la captura. La red se revisa cada 2 horas, cambiándose de un área a otra. Las cimbras usan culebra y barrilete de carnada
Tamaño de flota por arte de pesca	Una embarcación con tres tripulantes y una red de deriva
Número de pescadores	43 pescadores
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cuentan con permisos de escama. La producción varía entre 50-100 Kg en tiempos de baja producción y 300-500 Kg en temporada alta. Las cimbras producen 50-200 Kg.

S.C.P.P. "Pescadores de Corralero" S.C. de R.L.	
Representante	Heladio García Vargas
Descripción del arte de pesca	Red de deriva de poliamida monofilamento, hilo calibre 47, luz de malla de 3 ½ pulgadas, 100 mallas de caída, longitud de 200-300 m., encabalgadas al 50% en cabos de polietileno de 10 mm de diámetro, flotadores cada 1.8 m. Plomos de 100 gr. cada metro. Líneas de mano de poliamida monofilamento de 60-90 mm de diámetro, 300 m de longitud, con anzuelos "J" calibre 4-5, plomadas de 300 gr.. Carnada de calamar vivo capturado con redes de cuchara y luz superficial (lámpara sumergible de fabricación casera con focos de alógeno herméticamente cerrados en tubos de ensayo y conectados a una pila seca).
Embarcaciones	9
Motores	2 motores Yamaha de 60 HP y 7 de 75 HP



Especies Objetivo	Sierra Blanquito, Salema, Jurel, Ratón, Cocinero
Temporalidad de operación por arte de pesca	Las redes trabajan 6-8 horas y son revisadas cada 2 o 3 horas
Área de operación	San Pancho, Monroy y la Tuza. Pescan principalmente huachinango a 50-90 brazas durante la noche. La captura se vende en Acapulco (\$50.00 pesos/Kg)
Modo de operación	Las redes de monofilamento son de deriva superficial y caladas por las noches. Las embarcaciones tienen tres pescadores que usan una hielera para mantener fría la captura. La red se revisa cada 2 horas, cambiándose de un área a otra.
Tamaño de flota por arte de pesca	9 embarcaciones
Número de pescadores	47
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cuentan con permisos de pesca de escama. Los precios varían según la abundancia (Sierra, Blanquito, Salema: \$25.00/kg), Cocinero: \$12.00/Kg; huachinango: \$50.00/Kg). Producen 50-100 Kg en temporada baja y 300-500 Kg en temporada alta. La captura se comercializa en Acapulco.

S.C.P.P. "Paso del Tianguis" S.C. de R.L.	
Representante	Cenobio Arellanes Salinas
Descripción del arte de pesca	17 redes de deriva de poliamida monofilamento, hilo calibre 47, luz de malla de 3½", 100 mallas de caída, 200-300 m de longitud, encabalgadas al 50% en cabos de polietileno de 10 mm, flotadores cada 1.8 m. Plomos de 100 gr cada metro.
Embarcaciones	27 embarcaciones (17 cayucos a remo, 5 lanchas de 18 pies y 5 lanchas de 25 pies)
Motores	60 HP y 75 Hp
Especies Objetivo	Blanco, Sierra, Cocinero
Temporalidad de operación por arte de pesca	Las redes se operan por 6-8 horas



Área de operación	El Azufre, San Pancho, Monroy, Minizo
Modo de operación	A la deriva, revisando cada 2-3 horas
Tamaño de flota por arte de pesca	27
Número de pescadores	43
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cuentan con permiso de escama. Precio por producto: Blanco \$20.00/Kg, Sierra \$30.00/Kg, Cocinero \$10.00/Kg. La captura se vende en Acapulco.

S.C.P.P. "Corralero Alotengo" S.C. de R.L.	
Representante	Darío Mayren Luna
Descripción del arte de pesca	10 redes de deriva de poliamida monofilamento, hilo calibre 47, luz de malla de 3½", 100 mallas de caída, 400-600 m de longitud, encabalgadas al 50% en cabos de polietileno de 10 mm de diámetro, flotadores cada 1.80 m. Líneas de mano de poliamida monofilamento calibre 60-90 mm, 300 m de longitud, anzuelos "J" calibre 4-5, plomadas de 300 gr. Carnada de calamar vivo capturado con redes de cuchara y luz superficial (lámpara sumergible de fabricación casera hecha con focos de alógeno herméticamente cerrados en tubos de ensayo conectados a una pila seca de 12 V).
Embarcaciones	20 lanchas de 25 pies
Motores	10 motores de 60 HP y 10 motores de 75 HP
Especies Objetivo	Sierra, Blanquito, Salema, Cocinero y Huachinango
Temporalidad de operación por arte de pesca	Redes de deriva revisadas cada 2-3 horas
Área de operación	San Pancho, Monroy, La Tuza, Palo Seco y Minizo
Modo de operación	Las redes de deriva superficiales se operan de noche, con producciones de 300-400 Kg. También se usan como chinchorro playero de día. Las embarcaciones tienen tres tripulantes que usan líneas de mano,



	pescado huachinango entre 50-90 brazas durante la noche. La captura varia entre 100-250 kg.
Tamaño de flota por arte de pesca	
Número de pescadores	50
Interacciones con tortugas laúd	Nulo. No hay avistamientos de laúd en esta zona.
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cuentan con permiso de escama. La captura se vende en Acapulco (\$50.00 pesos/Kg). Usan una camioneta de 1.5 toneladas para transportar dos hieleras. El hielo se vende a \$60.00/ barra. Algunos socios son ganaderos y agricultores.

S.C.P.P. "Rincón del Purgatorio" S.C. de R.L.	
Representante	Agustín Tornes Guevara
Descripción del arte de pesca	10 palangres (8 pargueros y 2 tiburoneros)
Embarcaciones	5 de 25 pies
Motores	4 Yamaha de 60 HP y 1 de 75 HP
Especies Objetivo	Bagre, Cuatete, Pargo, Tiburones y Rayas.
Temporalidad de operación por arte de pesca	
Área de operación	
Modo de operación	Los palangres pargueros son de poliamida trenzada N° 96-120. Usan anzuelo garra de águila 10/0 cada 2 brazas, con reinal de 50 cm., sin destorcedor ni alambre, con 600 anzuelos. Se usa culebra y barrilete de carnada. Se producen 50-200 kilos/día. Los palangres tiburoneros tienen línea madre de kuralon o cremona de 1/8" de diámetro, reinales de una braza de longitud, con destorcedor de bronce n° 1/0, alambre de acero inoxidable n° 14 (218 lb.) y 30 cm de longitud, anzuelo garra de águila 16/0 cada 3 brazas, con 1000 anzuelos/palangre. Se operan fijos al fondo por grampines de 12 Kg. y cabos de polipropileno 10 mm (150-200 brazas). Operan a 50-90 brazas.
Tamaño de flota por	5



arte de pesca	
Número de pescadores	8
Interacciones con tortugas laúd	Si
Cuándo, dónde	Profundidades de 10-40 brazas
Tipo de arte	Palangre tiburonero
Condición de los animales	Vivas enredadas en los reinales. Son liberadas.
Información adicional	Cuentan con permiso de escama. El bagre se vende seco salado en Cuixtlahuaca. Usan lisa, barrilete y culebra como carnada. También hay enredos de golfinas y prietas. Corralero tiene jardín de niños, primaria y tele secundaria. La preparatoria se estudia en Pinotepa Nacional.

Barra de la Cruz

Tiene 572 habitantes. Cuenta con jardín de niños, una primaria y una secundaria. La preparatoria se cursa en Crucecita, Huatulco o Coyul. La mayoría se dedica a la agricultura de coco, limón, plátano, maíz y ajonjolí. Tienen servicio de luz y agua, pero no cuentan con drenaje. Los servicios de transporte son taxis o camionetas de servicio colectivo. En esta comunidad se encuentra el Campamento Tortuguero de "Barra de la Cruz".

Playa Grande

No hay pescadores ni embarcaciones. La mayoría de habitantes se dedica al cultivo de ajonjolí y maíz. Es la segunda comunidad más cercana a la playa de anidación.

El Coyul

Tiene 2044 habitantes. Cuenta con cinco escuelas primarias y telesecundaria. Tiene servicio de luz y agua, pero no cuenta con drenaje. Los servicios de transporte son taxis.

S.C.P.P. "Huamelula" S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	Almadraba dividida en dos partes: una por donde entran los peces y otra por donde se capturan una vez atrapados. Además de la almadraba se usa chinchorro playero.
Embarcaciones	4 de 25 pies
Motores	2 Yamaha de 75 HP y 3 de 60 HP
Especies Objetivo	Bagre, Cuatete, Pargo, Tiburones y Rayas.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Morro Ayuta



Modo de operación	La red fija pesca continuamente.
Tamaño de flota por arte de pesca	
Número de pescadores	8
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cuentan con permiso para escama. Reportaron cuatro salidas de laúd a anidar en Ensenada Morro, Ayuta-Barra Vieja, Playa Brincaperro, Mascasco y Playa del Faro en Noviembre 2008.

S.C.P.P. "Ensenada Chipehua"	
Representante	
Descripción del arte de pesca	Red fija almadraba. Cimbras tiburonerías de 200 anzuelos (calibre 1 noruego, alambre de N° 14 (218 lbs.) línea madre kremona 1/8"). Red sierrera y redes agalleras fijas de fondo
Embarcaciones	2 de 25 pies
Motores	2 Yamaha de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, Langosta, Sierra, Salema de altura, Cocinero, Palometa, Jurel cocinero, Salema cuitosa.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pesca con almadraba en Diciembre-Mayo. En temporada de lluvias se usan las otras artes, excepto entre Junio-Octubre, cuando hay mal tiempo
Área de operación	Playas de Morro, Ayuta, Brincaperro y Mascasco
Modo de operación	La almadraba se despesca con dos embarcaciones dispuestas de popa. El paño resbala por borda hasta llegar al extremo opuesto del corralón, donde se forma el bolso para la extracción. Las cimbras pargueras y tiburonerías se fondean con grampín. Con la embarcación en marcha se encarnan los anzuelos y se tiran al agua. Posteriormente se suelta el último grampín.
Tamaño de flota por arte de pesca	2 embarcaciones con tres artes de pesca todo el año



Número de pescadores	11
Interacciones con tortugas laúd	No (solo con golfinas, en noviembre, con red agallera, todas generalmente muertas)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permiso de escama

S.C.P.P. "Tiburoneros Chontales" S C de R L de CV	
Representante	Israel Garcia Jimenes
Descripción del arte de pesca	Cimbras tiburonerías con 200 anzuelos (100 calibre 1 noruego y 100 circulares 16/0), alambre N° 14 (218 lbs.) línea madre kremona 1/8". Cimbras pargueras de poliamida trenzada N° 96-120, anzuelos garra de águila 10/0 cada 2 brazas, reinal de 50 cm sin destorcedor ni alambre, 600 anzuelos. Culebra y barrilete como carnada. Producción entre 50-200 Kg diarios. Redes agalleras de fondo (2 redes de enmalle, 4 pacas de largo y 100 mallas de caída).
Embarcaciones	3 de 25 pies
Motores	2 Yamaha de 60 HP y 1 de 75 HP.
Especies Objetivo	Huachinango, Langosta, Sierra, Salema de altura, Cocinero, Palometa, Jurel cocinero, Salema cuitosa
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, excepto días de mal tiempo entre Junio-Octubre.
Área de operación	Playa de Morro Ayuta, Brincaperro, Mascalco, Playa cangrejo, Bahía Chipehua, Rincón Bamba, La Blanca, La Temerosa y Panteoncito
Modo de operación	Las cimbras pargueras y tiburonerías se fondean con grampín. Con la embarcación en marcha se encarnan los anzuelos y se tiran al agua. Posteriormente se suelta el último grampín.
Tamaño de flota por arte de pesca	3 embarcaciones con 4 artes de pesca todo el año
Número de pescadores	6
Interacciones con tortugas laúd	No (son con golfinas en Noviembre, generalmente muertas)
Cuándo, dónde	-



Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permiso de escama y tiburón

X.1.2 Guerrero

Tierra Colorada

Al noroeste, la playa inicia en el estero de Barra de Tecoanapa y finaliza al sureste en Punta Maldonado (cerca del límite estatal con Oaxaca). Tiene 500 habitantes. Cuenta con escuela primaria, tiene servicio de luz pero no cuenta con drenaje. El transporte público es por taxi.

S.C.P.P. "Punta Maldonado" S.C. de R.L.	
Representante	Hipólito Clemente Delfino. Presidente
Descripción del arte de pesca	Redes de altura de 8-10 pacas de longitud (100 m cada paca), luz de malla 2". Red de deriva de 3 ½" y 3 ¼" que operan a 12 brazas promedio. Cuatro palangres con anzuelos garra de águila calibre 12 y 13 que se fondean con grampín (cabo de 10 y 12 mm).
Embarcaciones	19 lanchas 25 pies
Motores	1 motor 85 Hp y 18 de 75 HP
Especies Objetivo	Sierra, Salema, Cocinero
Temporalidad de operación por arte de pesca	Septiembre-Diciembre con redes. Palangre a partir de marzo
Área de operación	La 45, El Cogote, Bajo del Faro
Modo de operación	Dos o tres pescadores por embarcación con red (llevan hielo de \$60.00 pesos/barra). Los palangres operan 4-6 horas entre 8-10 brazas, con dos pescadores
Tamaño de flota por arte de pesca	16 embarcaciones con redes 3 embarcaciones con palangre
Número de pescadores	13
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de pesca de escama, tiburón y ostión. Venden 200-300 Kg/día. En Marzo pueden producir hasta 4 toneladas. En Punta Maldonado hay aproximadamente 200 pescadores.



S.C.P.P. "Bahía el Faro" S.C. de R.L.	
Representante	Constancio Arroyo González. Presidente
Descripción del arte de pesca	Red de altura de deriva superficial con luz de malla 2" y 1 ½", flotadores cada 60 cm. Palangre que pesca entre 45-65 brazas, línea madre de monofilamento No. 70, 100 anzuelos de calibre 7. Redes para langosta de 5", hilo 40, 25 mallas de caída. Línea de mano para huachinango (40-50 Kg/día)
Embarcaciones	19 embarcaciones de 25 pies (solo funcionan 8)
Motores	2 de 115 HP, 1 de 85 HP, 8 de 75 HP.
Especies Objetivo	Sierra, Salema, Huachinango, Langosta
Temporalidad de operación por arte de pesca	Redes: Septiembre-Diciembre Palangre: A partir de marzo
Área de operación	La 45, El Cogote, Bajo del Faro
Modo de operación	Dos a tres pescadores por embarcación para red (llevan hielo de \$60.00 pesos/barra). Palangre que pesca 4-6 horas entre 8 y 10 brazas con dos tripulantes por embarcación
Tamaño de flota por arte de pesca	Las 8 embarcaciones usan todos los artes de pesca
Número de pescadores	32
Interacciones con tortugas laúd	No (solo con prieta y golfina, con redes y palangre, la mayoría muertas).
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Las red de altura producen 200-300 Kg/día y a veces hasta 3 toneladas. Algunos socios son agricultores, ganaderos y proveedores de servicios turísticos. Grado máximo de estudios de telesecundaria. Avistamientos de laúdes en Noviembre-Diciembre.

S.C.P.P. "Porvenir Social" S.C. de R.L.	
Representante	Tomas Sosa Candela. Presidente
Descripción del arte de pesca	2 o 3 redes de altura. 20 redes de deriva de 8-10 paños y 100 mallas de caída. 30 redes langostas de 5" e hilo calibre 40 (1 red/lancha). Líneas de mano con anzuelo "J" calibre 7-9 (3-6/lancha). Un palangre/lancha con anzuelo garra de águila calibre 12 y 13
Embarcaciones	30 embarcaciones 25 pies



Motores	29 motores 60-75 HP Yamaha y 1 motor Johnson 85 HP
Especies Objetivo	Sierra, Salema, Huachinango, Langosta
Temporalidad de operación por arte de pesca	Redes: Septiembre-Diciembre Palangre: A partir de marzo
Área de operación	Bajos del Faro a Copala
Modo de operación	Las redes son de deriva. Las redes langosteras se trabajan a baja profundidad.
Tamaño de flota por arte de pesca	
Número de pescadores	34
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de escama, caracol y ostión. Grado máximo de estudios de preparatoria. Algunos socios son ganaderos. En El Faro hay aproximadamente 500 pescadores activos. El huachinango se paga a \$45.00/Kg para los dueños de lancha (los que no son dueños ganan \$20.00/Kg).

Barra de Tecuanapa

La comunidad tiene 1009 habitantes. Cuenta con una primaria. La población sale regularmente para estudiar o trabajar en Marquelia, Copala, Acapulco y la Ciudad de México. También emigra estacionalmente a Estados Unidos. Tiene servicio de luz y agua pero no cuenta con drenaje. El transporte público es por taxis o camionetas.

S.C.P.P. "Bahía de Tecuanapa" S.C. de R.L.	
Representante	José Rafael Hernández Ramírez. Presidente
Descripción del arte de pesca	Dos cimbras pargueras de 400 anzuelos calibre 13, reinales de una brazada y 4 brazadas entre anzuelos. Cimbras tiburoneras son 5 brazas distancia entre anzuelos y 200 anzuelos tipo tiburonero. Redes de deriva de 5" con hilo 55. Seis pacas de longitud.
Embarcaciones	20 embarcaciones 25 pies
Motores	2 de 85 HP. 3 de 75 HP y un motor de 65 HP.
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, Sierra, Tiburón
Temporalidad de	Las redes trabajan 8-10 horas y son



operación por arte de pesca	revisadas cada 2 horas
Área de operación	Barra de Copala al Aeropuerto El Dorado
Modo de operación	2 palangres/lancha para huachinango
Tamaño de flota por arte de pesca	20 embarcaciones
Número de pescadores	150
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de tiburón y escama. Tienen una fábrica de hielo y un centro de acopio donde se paga a \$60.00 pesos/Kg. La barra de hielo cuesta \$45.00 pesos.

S.C.P.P. "Nuevo Milenio" S.C. de R.L	
Representante	José Luís Cisneros. Presidente
Descripción del arte de pesca	Chinchorro playero. Red de deriva de 4 pacas y 100 mallas caída con luz de malla 3 ¼" y 3 ½"
Embarcaciones	10 embarcaciones de 25 pies
Motores	Motores 60-75 HP
Especies Objetivo	Sierra
Temporalidad de operación por arte de pesca	Las redes trabajan 8-10 horas y son revisadas cada 3 horas
Área de operación	Faro-Copala
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	10
Número de pescadores	11
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permiso de escama. Venden en Marquelia (\$15.00 pesos/Kg, 100-150 Kg/día)

S.C.P.P. "Huachinangueros del Pacífico" S.C. de R.L.	
Representante	Marcos Suategui Pastrana. Presidente
Descripción del arte de pesca	Un palangre/lancha para pargo con anzuelos garra de águila calibre 13 y separación entre



	anzuelos de 2 brazas, reinal de alambre de 1 braza, 400 anzuelos/palangre. Carnada de barrilete.
Embarcaciones	10 embarcaciones de 25 pies
Motores	60-75 Hp
Especies Objetivo	Blanco, Flamenco, Sierra, Huachinango, Langosta
Temporalidad de operación por arte de pesca	Los palangres se tienden por la tarde y se revisan por la mañana
Área de operación	El Faro
Modo de operación	Palangres operando a 10-30 brazas
Tamaño de flota por arte de pesca	10
Número de pescadores	8
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos escama y langosta

S.C.P.P. "Verdaderos Pescadores de Tecuanapa" S.C. de R.L	
Representante	Concepción Bustos Noyola. Presidente
Descripción del arte de pesca	Trasmallo de deriva y palangre
Embarcaciones	10 (8 de 25 pies y 2 de 18 pies)
Motores	65 HP Johnson y 75 HP Yamaha
Especies Objetivo	Escama y Tiburón
Temporalidad de operación por arte de pesca	Palangres operando a 10-30 brazas
Área de operación	Copala, Boca del Rió, El Dorado, El Faro, La Barra
Modo de operación	Una red de deriva y un palangre parguero por lancha
Tamaño de flota por arte de pesca	10
Número de pescadores	21
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permiso de pesca de escama y de tiburón. Venden en Marquelia y Acapulco (60-100



	Kg/ día)
--	----------

S.C.P.P. "Tiburoneros de la Barra de Tecuanapa " S.C. de R.L.	
Representante	Celestino Bustos. Presidente
Descripción del arte de pesca	Cuatro trasmallos de 3" y 100 mallas de caída, cuatro palangres pargueros de 400 anzuelos garra de águila calibre 13, cuatro palangres tiburoneros de 200 anzuelos japoneses calibre 3. Líneas de mano calibre 55-70 con anzuelo "J" calibre 7
Embarcaciones	4 embarcaciones de 25 pies
Motores	55,75,60,48 Hp
Especies Objetivo	Sierra, Blanco, Huachinango, Jurel, Ronco, Barrilete, Tiburón
Temporalidad de operación por arte de pesca	Las redes y los palangres pescan 8-10 horas y son revisadas cada 2-3 horas
Área de operación	Copala-Faro
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	4
Número de pescadores	9
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con golfinas y prietas en los palangres, las tortugas salen vivas enredadas en los reinales, son liberadas)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de escama y tiburón. La sierra se paga a \$10-15 pesos/Kg, el Blanco a \$20.00/Kg y el huachinango a \$40.00/Kg

S.C.P.P. "Las Peñitas" S.C. de R.L.	
Representante	Juan Pachi Gatica
Descripción del arte de pesca	Una red de altura y líneas de mano
Embarcaciones	4 embarcaciones
Motores	4 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Jurel
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pesca nocturna por 8 horas
Área de operación	Faro, Los Tamarindos, Copalá, frente a Tierra Colorada
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	4



Número de pescadores	10
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Venta en Marquelia (50-60 Kg/día, Jurel a \$25.00-30.00/Kg). Pescadores con estudios de Secundaria.

Marquelia

Comunidad predominantemente afro-mestiza con cinco cooperativas. Tiene 3200 habitantes y cuenta con escuela primaria, secundaria y preparatoria. Tiene servicio de luz, agua, drenaje y transporte público con taxis y camionetas.

S.C.P.P. "Bahía de Colorada " S.C. de R.L.	
Representante	Socorro García León 33 socios
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano con hilo 40-120 para pargo. Tres redes de 100 mallas de caída y 500 m de largo
Embarcaciones	11 embarcaciones de 25 pies
Motores	6 Yamaha 75 HP y 5 Yamaha 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, sierra, cocinero blanco, pargo
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pesca por 8 horas
Área de operación	Punta Maldonado hasta 45 brazas
Modo de operación	A mano
Tamaño de flota por arte de pesca	11
Número de pescadores	4 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga en las redes, generalmente están vivas y se liberan
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	-

S.C.P.P. "Marquelia Corazón de la Costa" S.C. de R.L.	
Representante	Francisco Suastegui Suárez
Descripción del arte de pesca	Redes de altura de 7 pacas de largo y 100 mallas de caída con malla 1 3/4". Líneas de mano
Embarcaciones	7 lanchas 25 pies



Motores	7 motores 60 HP
Especies Objetivo	Blanco, cocinero, chancleta, salema, huachinango, flamenco, pargo, sierra, corvina, jurel
Temporalidad de operación por arte de pesca	La línea de mano se usa todo el año. Se pesca tres semanas y se descansa 10 días, siguiendo las fases lunares
Área de operación	Copala-El Faro
Modo de operación	3-4 pescadores/lancha para líneas de mano. Las redes se operan a 8-9 brazas
Tamaño de flota por arte de pesca	16 embarcaciones con redes 3 embarcaciones con línea de mano
Número de pescadores	28
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Un permiso de pesca de escama

S.C.P.P. "Playa la Bocana" S.C. de R.L.	
Representante	Raúl Arteaga Clemente
Descripción del arte de pesca	Redes de altura de deriva con 7-10 pacas de longitud (100 m/paca) con luz de malla 6-3½" para sierra. Red de deriva con luz de malla de 3½". Las redes se usan a 8-12 brazas. Tres palangres de fondo de 350 anzuelos garra de águila calibre 12 y 13 con grampines, se usan a 15-45 brazas
Embarcaciones	13 lanchas de 25 pies
Motores	10 motores 60 HP y 3 de 75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, ronco, blanco, cuatete, mantaraya
Temporalidad de operación por arte de pesca	Las redes se usan todo el tiempo, excepto en época de lluvias. Los palangres se usan todo el año
Área de operación	Copala-Punta Maldonado
Modo de operación	2-4 pescadores/lancha para red (llevan hielo de \$60.00/barra). Los palangres operan 12 horas
Tamaño de flota por arte de pesca	16 embarcaciones con redes 3 embarcaciones con palangre
Número de pescadores	25
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con golfinas, enredadas, generalmente vivas y liberadas)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-



Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de escama y ostión. Venden 50-70 Kg/día

S.C.P.P. "Ejidal Ribereña Marquelia S.C. de R.L.	
Representante	Moisés huerta Bustos. Presidente
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano con hilo calibre 40-100 y anzuelos noruegos calibre 12-7. Ostión buceado
Embarcaciones	4 lanchas de 25 pies
Motores	Un motor 55 HP, un motor de 48 HP y tres de 60 HP
Especies Objetivo	Ostión, huachinango, cocinero, blanco, ronco, corvina, pargo, sierra
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todo el año escama. El ostión se bucea entre Septiembre-Mayo
Área de operación	Marquelia-Faro, Copala (Peñitas, Casa de Piedra, Mata de Mangle, La Picuda, Punta Ballena)
Modo de operación	3-4 pescadores/lancha para red (llevan hielo de \$60.00/barra). Igual número de pescadores para líneas de mano
Tamaño de flota por arte de pesca	16 embarcaciones con redes 3 embarcaciones con palangre
Número de pescadores	13
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen permisos de escama y ostión

S.C.P.P. "Pescadores Auténticos de Playa la Bocana" S.C. de R.L.	
Representante	Félix Luna Ocampo. Presidente
Descripción del arte de pesca	Redes de altura agalleras con 100 mallas de caída y 400 m de longitud. Red de deriva con luz de malla de 3½"-3¼", 1.8 m de distancia entre boyas, plomadas de 50 gr. cada 90 cm. Se usan a 12 brazas promedio. Líneas de mano con hilo 40-100 de diámetro. Anzuelos calibre 12-7.
Embarcaciones	9 lanchas de 25 pies
Motores	9 motores (2 de 75 HP, 1 de 55 HP, 1 de 85 HP y 5 de 60 HP)



Especies Objetivo	Huachinango , blanco, cocinero jurel , sierra, corvina y pargo
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todos los meses, excepto cuando hay mal tiempo
Área de operación	El Faro-Copala
Modo de operación	3-4 pescadores/lancha para red
Tamaño de flota por arte de pesca	9 embarcaciones con redes
Número de pescadores	13
Interacciones con tortugas laúd	Si
Cuándo, dónde	
Tipo de arte	Redes de superficie
Condición de los animales	Vivas y liberadas
Información adicional	Permisos de pesca de escama y caracol. También bucean con compresor. En temporada alta producen 100-200 Kg/día y en baja 30-10 Kg/día

X.1.3 Michoacán

Lázaro Cárdenas

Hay por lo menos 89340 habitantes. La ciudad tiene escuelas primarias, secundarias, preparatorias e instituto tecnológico de educación superior. Existen las comodidades y facilidades de una ciudad promedio. Existen números telefónicos gratuitos para atención ciudadana. Hay agua potable, alumbrado público, recolección de basura y seguridad pública.

S.C.P.P. Ribereña de Mediana Altura "Cárdenas"	
Representante	Casto García Serna
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano calibre 11 con anzuelos garra de águila. Palangres con línea madre calibre 110, destorcedores No. 05 y anzuelos calibre 3 Izquierdo
Embarcaciones	11 lanchas de 25 pies
Motores	11 motores Yamaha 75 HP
Especies Objetivo	Escama y Lija
Temporalidad de operación por arte de pesca	Lija entre Noviembre-Junio. Escama todo el año.
Área de operación	Litoral
Modo de operación	A mano
Tamaño de flota por arte de pesca	32 lanchas



Número de pescadores	4 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies, en las redes salen generalmente vivas porque se revisan cada hora)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

S.C.P.P. "El Balsas" S.C.L.	
Representante	Gabriel Arreguín Lupercio.
Descripción del arte de pesca	Línea de mano calibres 38-55. Redes agalleras.
Embarcaciones	10 lanchas 23 pies
Motores	10 motores 60 HP Yamaha y tres de 48 HP Yamaha
Especies Objetivo	Huachinango, Jurel, sierra , pargo, ostión, langosta
Temporalidad de operación por arte de pesca	La línea de mano se usa todo el año
Área de operación	De la playa hasta 6 Km mar adentro
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	4 embarcaciones con redes y 6 con líneas de mano
Número de pescadores	
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen un permiso de escama. En su playa tienen un campamento de protección a nidos de golfina y laúd que opera desde 1976. La tortuga laúd se protege desde el 2000.

S.C.P.P. Ribereña y Mediana Altura "Boca del Rio" S.C. DE R.L.	
Representante	Raúl Arteaga Clemente
Descripción del arte de pesca	Redes con luz de malla de 8"-3"
Embarcaciones	7 lanchas de 23 pies
Motores	5 motores de 60-75 HP
Especies Objetivo	Sierra rayada y huachinango
Temporalidad de operación por arte de	4 meses/año.



pesca	
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Dos personas/lancha
Tamaño de flota por arte de pesca	5 embarcaciones con redes (3 embarcaciones descompuestas)
Número de pescadores	23
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen permisos de escama, lija y langosta

S.C.P.P. "Cambio de Organización" S.C.L.	
Representante	Víctor Manuel Gómez Solís.
Descripción del arte de pesca	Redes de 100 mallas con luz de malla entre 3"-5". Línea de mano calibre 40-80
Embarcaciones	7 lanchas 25 pies
Motores	3 motores de 60 HP, uno de 48 HP y tres de 75 HP
Especies Objetivo	Ostión, huachinango, cocinero, blanco, ronco, corvina, pargo y sierra.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todo el año escama. Ostión entre Septiembre-Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Buceo en todo el litoral. Tres personas/lancha
Tamaño de flota por arte de pesca	4 embarcaciones con redes 3 embarcaciones para buceo.
Número de pescadores	50
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen cuatro permisos de pesca de escama, langosta, pulpo y ostión.

S.C.P.P. "Los Navegantes" S.C. de R.L.	
Representante	Serafín Báez García
Descripción del arte de pesca	Redes de luz de malla de 5"-3" para tiburón y pargo.
Embarcaciones	8 embarcaciones 25 pies
Motores	8 motores entre 60 y 75 HP
Especies Objetivo	Escama y tiburón



Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todos los meses excepto en mal tiempo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	2-3 pescadores por embarcación para red
Tamaño de flota por arte de pesca	3 embarcaciones con redes
Número de pescadores	22
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de pesca de escama y tiburón

S.C.P.P. de Mediana Altura y Servicios "Lázaro Cárdenas" S.C. de R.L.	
Representante	Jorge Luis Vargas Zepeda.
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano. Palangres. Redes de 2½"-8". Atrarrayas de 1"-1½"
Embarcaciones	23 lanchas de 23 y 25 pies
Motores	24 motores de 48-75 HP
Especies Objetivo	Lija, langosta, escama
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todos los meses excepto en mal tiempo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	11 embarcaciones con redes y 12 con líneas de mano y palangre
Número de pescadores	70
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de pesca para langosta, escama y lija.

S.C.P.P. "La Panga" S.C. de R.L.	
Representante	Rodrigo Abarca Espino
Descripción del arte de pesca	Palangres de 350 anzuelos y líneas de mano
Embarcaciones	16 lanchas de 25 pies
Motores	14 motores entre 48-75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, rasposa, cocinero, jurel, chanclera, ronco, rayada, sierra, pargo, lisa,



	barbilla, pargo, robalo
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todos los meses excepto en mal tiempo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	3-4 pescadores/lancha con red y línea de mano
Tamaño de flota por arte de pesca	
Número de pescadores	71 socios y 15 respaldados
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Permisos de pesca para escama, ostión y tiburón.

S.C.P.P. Ribereña Mediana Altura y Servicios "Caribeña", S.C. de R.L.	
Representante	Ignacio García de la Cruz
Descripción del arte de pesca	Línea de mano, anzuelos, equipo de buceo, trasmallos (150 m de longitud) y palangres de 1.5 Km de longitud
Embarcaciones	9 de 23-25 pies
Motores	8 motores entre 48 y 75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, sierra, robalo, cocinero, jurel, rayada y lisa
Temporalidad de operación por arte de pesca	Pescan todos los meses excepto en mal tiempo
Área de operación	Sur de Michoacán y parte de Guerrero
Modo de operación	2-4 pescadores con redes
Tamaño de flota por arte de pesca	
Número de pescadores	40
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen permisos de pesca de langosta, pescado y tiburón



Playa azul

Las principales actividades económicas son la agricultura, pesca y turismo. Su población era de 6218 personas en 2005. Tiene escuelas primarias y secundarias. La preparatoria esta en otra localidad denominada "Buenos Aires". Tiene todos los servicios urbanos. En Octubre hay eventos de liberación de tortugas eclosionadas. Desde hace siete años se efectúa el "Festival y Exposición de la Tortuga Marina".

S.C.P.P. "Taracosta" de S.C.L.	
Representante	Ing. Saúl Muñoz Reyes
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano calibre 40-75
Embarcaciones	5 lanchas de 25 pies
Motores	5 motores entre 48-60 HP
Especies Objetivo	Escama, huachinango, ronco, jurel.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Escama todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano
Tamaño de flota por arte de pesca	5 lanchas
Número de pescadores	3 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

S.C.P.P. "Ribereña Playa Prieta" de Mediana Altura	
Representante	Francisco Pérez Leyva.
Descripción del arte de pesca	Redes de 3½"-6" para cazón y lenguado
Embarcaciones	4 lanchas de 23 pies
Motores	4 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, Cazón, Lenguado, Sierra y Ronco.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano
Tamaño de flota por arte de pesca	4 lanchas



Número de pescadores	3 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

S.C.P.P. "Ribera y Altura Pescadores del Pacifico" de S.C.L.	
Representante	Ezequiel Esquivel Bustos.
Descripción del arte de pesca	Líneas de manos de calibre 47-60
Embarcaciones	5 de 23 pies
Motores	5 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, Ronco, Pargo.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano
Tamaño de flota por arte de pesca	5 Lanchas
Número de pescadores	4 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	-

S.C.P.P. "La Tortuga" de Mediana Altura	
Representante	José Luis Juárez Ruiz.
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano calibre 50-70. Atarrayas.
Embarcaciones	32 lanchas de 25 pies
Motores	30 motores de 75 HP
Especies Objetivo	Lisa, Jurel, Palometa.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el Año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano



Tamaño de flota por arte de pesca	32 lanchas
Número de Pescadores	3-4 pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	La cooperativa participa en campamentos de cuidado de nidos desde 1994

S.C.P.P. "Barra de Pichi" de S.C.L.	
Representante	Efraín Vargas Tapia
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano de calibre 40-120. Palangres. Trasmallos.
Embarcaciones	5 de 23 pies
Motores	5 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Captura de Huachinango, Flamenco, Pargo, Ronco, Jurel, Cocinero.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano.
Tamaño de flota por arte de pesca	5 lanchas
Número de pescadores	Tres pescadores/lancha
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Tienen permiso para escama y lija. Participa en campamentos de protección de nidos de tortuga desde 1990

Calabazas

Comunidad con 245 habitantes. Cuenta con escuela primaria y servicio de luz y agua, pero no tiene drenaje. Transporte público con taxi o camionetas colectivas.

S.C.P.P. "Maquina 501" de S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de	Redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas



pesca	de caída y 300 m de longitud. Líneas de mano calibre 47-120. Palangres con anzuelos calibre 10 y 12
Embarcaciones	3 lanchas de 25 pies
Motores	3 motores de 75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo sierra, ronco
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, excepto en las vedas de Noviembre-Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	3 lanchas
Número de pescadores	12
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	-

El Bejuco

Comunidad con 350 habitantes. Cuenta con escuelas primarias, secundaria y un bachillerato. Tiene servicio de luz y agua, pero no tiene drenaje. Tiene una clínica. Transporte público por medio de taxis y camionetas colectivas.

S.C.P.P. "Marea Alta" de S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	Dos redes de 3½" con 100 mallas de caída y 300 m de largo. 60 líneas de mano con calibre 47-120. Un palangre con anzuelos calibre 10 y 12.
Embarcaciones	1 lancha de 25 pies
Motores	1 motor de 75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, excepto en vedas de Noviembre-Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	1 lancha
Número de pescadores	19 socios
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)



Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Las Peñas

Comunidad con 206 habitantes. Cuenta con una escuela primaria. Tiene servicio de luz y agua, pero no tiene drenaje. Transporte público por taxis, camionetas o autobuses foráneos.

S.C.P.P. "Tonatiuh" de S.C.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	Cucharas
Embarcaciones	2 lanchas de 23 pies
Motores	2 motores de 48 HP
Especies Objetivo	Langostino
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, excepto vedas de Noviembre-Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano
Tamaño de flota por arte de pesca	2 lanchas
Número de pescadores	6
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Chuquiapan

Comunidad con 333 habitantes. Cuenta con una escuela primaria y servicio de luz y agua, pero carece de drenaje. Transporte público a través de taxis, camionetas colectivas y autobuses foráneo.

S.C.P.P. y Turística "Chuquiapan 85" de S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	6 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída y 300 m de longitud. Líneas de mano calibre 47-120.
Embarcaciones	3 lanchas de 25 pies
Motores	Ninguno
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de	Todo el año, excepto en las vedas de Noviembre-Mayo



pesca	
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	3 lanchas
Número de pescadores	20 socios
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Caletilla

Comunidad de 40 habitantes. Cuenta con jardín de niños. Tiene servicio de luz y agua, pero no hay drenaje. Transporte público por taxi, camionetas colectivas o autobuses foráneos.

S.C.P.P. "Pesquera Mexcalhuacan" de S.C.L.	
Representante	Pedro Rivera Zúñiga.
Descripción del arte de pesca	Redes de 6" de luz de malla, 100 mallas de caída y 300 m de longitud. Líneas de mano calibre 47-120. Palangre tiburonero de anzuelo calibre 8 y 6. Compresor para buceo.
Embarcaciones	4 lanchas de 23 pies
Motores	2 motores de 55 y 75 HP
Especies Objetivo	Langosta, ostión, huachinango.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, menos en las vedas de Noviembre- Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	4 Lanchas
Número de pescadores	19
Interacciones con tortugas laúd	Si
Cuándo, dónde	Desde la playa hasta 10 millas mar adentro.
Tipo de arte	Enredadas
Condición de los animales	Vivas y liberadas, pues la red se revisa cada 6 horas
Información adicional	



S.C.P.P. y Turística "Bahía Caletilla" de S.C. de R.L.	
Representante	Guillermo Cendejas Arteaga
Descripción del arte de pesca	Redes de 6" de luz de malla, 100 mallas de caída y 300 m de longitud. Líneas de mano calibre 47-120. Palangre tiburonero de anzuelo calibre 8 y 6. Compresor para buceo.
Embarcaciones	3 lanchas de 23 pies
Motores	3 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, sierra, lenguado, ronco, langosta.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, menos en las vedas de Noviembre- Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	3 lanchas
Número de pescadores	10
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	Cultiva ostión en línea.

Carrizalillo

Comunidad de 20 habitantes. No cuenta con servicios educativos. Tiene servicio de luz pero no tiene agua potable ni drenaje. No tiene servicio de transporte público.

S.C.P.P. "Bahía Palmera" de S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	Equipos de buceo con dos mangueras
Embarcaciones	1 lancha de 25 pies
Motores	1 motores de 75 HP
Especies Objetivo	Langosta
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, menos en las vedas de Noviembre- Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Buceo
Tamaño de flota por arte de pesca	1 Lancha
Número de pescadores	10 socios
Interacciones con	No



tortugas laúd	
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Caleta de Campos

Comunidad con 2041 habitantes. Cuenta con un kínder, escuela primaria, secundaria y bachillerato. Tiene servicio de luz y agua potable, pero carece de drenaje. Transporte público por taxis o camionetas de servicio colectivo o autobuses foráneos.

S.C.P.P. "Bahía Bufadero" de S.C. de R.L.	
Representante	Elidio Villa Mendoza
Descripción del arte de pesca	15 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída y 300 m de longitud. Líneas de mano calibre 47-120. Palangre tiburonero de anzuelo calibre 5 y 6.
Embarcaciones	5 lanchas de 25 pies
Motores	2 motores de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año, menos en las vedas de Noviembre- Mayo
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	5 lanchas
Número de pescadores	19 socios
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

S.C.P.P. "Altair" de S.C. de R.L.	
Representante	Arturo García Ochoa
Descripción del arte de pesca	10 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída, 300 m de longitud. 20 líneas de mano calibre 47-120. 5 palangres con anzuelos calibre 10 y 12.
Embarcaciones	8 lanchas de 25 pies
Motores	8 motores de 40-65 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de	Todo el año, excepto en las vedas de Noviembre-Mayo



pesca	
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	8 lanchas
Número de pescadores	10 socios.
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Permisionario Sr. Pedro Valencia	
Representante	Pedro Valencia
Descripción del arte de pesca	Líneas de mano calibre 47-120. Barras para percebes
Embarcaciones	5 lanchas de 25 pies
Motores	5 motores 48-55 HP
Especies Objetivo	Percebe
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	Pesca a mano
Tamaño de flota por arte de pesca	5 Lanchas
Número de pescadores	15
Interacciones con tortugas laúd	No
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

S.C.P.P. "Río Nexpa" de S.C. de R.L.	
Representante	
Descripción del arte de pesca	15 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída, 300 m de longitud. 24 líneas de mano de calibre 47-120
Embarcaciones	1 red de 25 pies
Motores	1 motor de 60 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo, sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año



Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	1 lancha
Número de pescadores	12 socios
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Pichilinguillo

Comunidad de 67 habitantes. No cuenta con servicios educativos. Tiene servicio de luz y agua potable, pero no tiene drenaje. Transporte público por medio de taxi, camionetas colectivas y autobuses foráneos.

S.C.P.P. "La Valenciana" de S.C. de R.L.	
Representante	Juan Palominos Carrasco
Descripción del arte de pesca	9 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída, 300 m de longitud. 56 líneas de mano con calibre 47-120
Embarcaciones	7 lanchas de 25 pies
Motores	7 motores de 75 HP
Especies Objetivo	Huachinango, pargo sierra, ronco.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	7 Lanchas
Número de pescadores	28 socios
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	

Cachan de Echeverria

Comunidad indígena del grupo Nahuatl con 463 habitantes. Tiene jardín de niños, primaria y telesecundaria. Cuenta con luz y agua potable, pero no tiene drenaje. Transporte público por medio de taxi, camionetas colectivas y autobuses foráneos.



S.C.P.P. "Morro chino" S.C. de R.L.	
Representante	Narciso Méndez
Descripción del arte de pesca	8 redes de 3½" de luz de malla, 100 mallas de caída, 300 m de longitud. 38 líneas de mano calibre 47-120. Dos compresores para buceo.
Embarcaciones	4 lanchas de 25 pies
Motores	3 motores de 48-60 HP.
Especies Objetivo	Huachinango, pargo sierra, ronco, langosta, ostión.
Temporalidad de operación por arte de pesca	Todo el año
Área de operación	Litoral
Modo de operación	
Tamaño de flota por arte de pesca	4 lanchas
Número de pescadores	19
Interacciones con tortugas laúd	No (pero si con otras especies de tortuga, en redes, generalmente están vivas y se liberan)
Cuándo, dónde	-
Tipo de arte	-
Condición de los animales	-
Información adicional	La cooperativa a participado en programas de protección a playas de anidación desde hace mas de 12 años

