SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACION

NORMA Oficial Mexicana NOM-029-PESC-2006, Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento.

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

WOLFGANG RODOLFO GONZALEZ MUÑOZ, Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 35, fracciones XXI incisos d) y e) y XXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 2o., 3o., fracciones VI y IX de la Ley de Pesca; 1o., 2o., fracciones I, III, V, VI, VII, VIII, XI, XIV y XVIII; 3o., 5o., 16, 24, 25, 29, 32, 34, 35, 36, 39, 41 y 45, fracciones I, II, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII y XIV, 47, 53, 79, 80 y 144 de su Reglamento; 1o., 2o. fracción II, 3o. fracción IX, XI y XVI, 5o., 6o., 38, fracción II, 40, fracciones I, X, XIII, XVIII y último párrafo, 41, 43, 44, 45, 46, 50, 52, 56, 62, 63 y 64, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; 28, 34, 50, 80, 96, 97, 98, 99 y 102 de su Reglamento; así como en los artículos 1o., 2o., fracciones I, IV, XXV y XXVI, 15 fracciones I, III, IV, XXX y XXXI, del Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, he tenido a bien expedir la presente

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-029-PESC-2006, PESCA RESPONSABLE DE TIBURONES Y RAYAS. ESPECIFICACIONES PARA SU APROVECHAMIENTO

INDICE

0. Introducción

1. Objetivo y campo de aplicación

2. Referencias

3. Definiciones

4. Especificaciones para el aprovechamiento de tiburones y rayas

5. Bibliografía

6. Concordancia con normas internacionales

7. Evaluación de la Conformidad

8. Observancia de esta Norma

0. Introducción

0.1 Considerando que la pesca de tiburones y rayas es una importante actividad del sector pesquero desde el punto de vista económico, alimentario y social, en virtud de que la generación de empleos en su fase de captura, manejo, proceso primario de la producción, distribución y comercialización de productos y subproductos pesqueros; y que además, las actividades conexas, generan empleos en la fabricación, venta y reparación de embarcaciones y motores y en la distribución de materiales para la pesca.

0.2 En estas pesquerías más del 90% de la producción se destina al consumo nacional, proporcionando carne de bajo costo a amplios sectores de la sociedad, con lo cual adquiere gran importancia alimentaria. Otros productos aprovechados son la piel, vísceras y aletas.

0.3 La pesquería dirigida al tiburón está representada por tres unidades de pesquería: la ribereña artesanal que se lleva a cabo a lo largo de los dos litorales marinos con embarcaciones menores de menos de 10.5 m de eslora, que contribuye con aproximadamente el 40% de la producción nacional; la de mediana altura, que se lleva a cabo con embarcaciones de entre 10 y 27 m de eslora en aguas costeras de ambos litorales, pero principalmente en la zona costera de Tamaulipas y Veracruz, Sonda de Campeche y Quintana Roo, y en el Golfo de California y Golfo de Tehuantepec, en el litoral del Océano Pacífico; y la pesca de altura en donde operan embarcaciones de más de 27 m de eslora que capturan tiburón tanto en aguas costeras como en aguas oceánicas dentro de la Zona Económica Exclusiva del Océano Pacífico.

0.4 Las pesquerías de mediana altura y de altura contribuyen con aproximadamente el 60% de la producción nacional de tiburón. En todos los casos se trata de modalidades de explotación de diversas especies de elasmobranquios, propia de mares tropicales y subtropicales.

0.5 También existe la pesquería ribereña artesanal de rayas, cuya contribución es de aproximadamente el 30% de la producción nacional de elasmobranquios y se lleva a cabo en la zona litoral, empleando embarcaciones menores operadas con motor fuera de borda y redes de enmalle.

0.6 De todas las especies de elasmobranquios que se distribuyen en aguas de jurisdicción federal de todo el país, es el grupo de los tiburones el que principalmente sostiene a la pesquería. De aproximadamente 104 especies con registro de distribución en aguas de jurisdicción federal, son 39 especies las que se presentan con mayor frecuencia en la producción, de la cuales 12 son más abundantes y pertenecen a las familias Alopiidae, Carcharhinidae, Squatinidae, Sphyrnidae y Triakidae.

0.7 Para las rayas se reconocen en aguas de jurisdicción federal aproximadamente 85 especies, de las cuales 37 tienen importancia comercial (18 en el Océano Pacífico y 14 en el Golfo de México y Mar Caribe), siendo las más representativas por su presencia y valor en el mercado las especies de las familias: Dasyatidae, Myliobatidae, Rhinopteridae, Rhinobatidae y Gymnuridae.

0.8 La producción de tiburones y rayas ha ocupado en los últimos años alrededor del décimo lugar en la producción pesquera nacional, considerando inclusive a los recursos pesqueros para consumo humano indirecto y para uso industrial. La importancia relativa de la pesquería por la producción que genera, está relacionada con su contribución de alrededor de 2.5% del volumen total de productos pesqueros generados en las últimas dos décadas.

0.9 Del total de la producción nacional de tiburones, aproximadamente el 60% corresponde a grandes tiburones y el 40% es de especies pequeñas y juveniles, que se registran como “cazón”. El Océano Pacífico es el litoral más importante, ya que se ha estimado una contribución de aproximadamente 62%, correspondiendo el resto al Golfo de México y Mar Caribe.

0.10 A pesar de la relativa estabilidad de la producción nacional de tiburón y cazón en los años ochentas, noventas y el inicio de la presente década, hay evidencias de disminución de capturas en algunas áreas de la zona costera, por lo cual se hace necesario establecer medidas de regulación orientadas a la protección de los recursos más vulnerables y para contribuir a un aprovechamiento racional de los mismos.

0.11 De acuerdo con las investigaciones realizadas por el Instituto Nacional de la Pesca, aproximadamente el 50% de la producción de especies de importancia comercial de la pesca artesanal del Golfo de México está integrada por organismos inmaduros. Algunas especies están siendo explotadas inadecuadamente y se presentan indicios de sobreexplotación de crecimiento de especies del Orden Carcharhiniformes (cazón de ley, *Rhizoprionodon terraenovae* y el tiburón sedoso *Carcharhinus falciformis*, el tiburón puntas negras, *C. limbatus* y el tiburón chato *C. leucas*, entre otros). Una situación similar ocurre en el Océano Pacifico, en donde la pesca artesanal se captura una gran diversidad de especies inmaduras también del Orden Carcharhiniformes (*C. falciformis, S. lewini, S. zygaena*). En las pesquerías de altura, la captura dirigida y no dirigida a los tiburones está compuesta por organismos de gran tamaño, sin embargo, en algunos casos, la incidencia de especies de la familia Alopidae (tiburón zorro *Alopias pelagicus*, tiburón grillo *A. superciliosus*) debe ser cuidadosamente evaluada debido a su baja fecundidad. Por otro lado, en la pesquería artesanal de rayas, también existe un variado impacto hacia las poblaciones. Estudios recientes del Instituto Nacional de la Pesca, han revelado que por las variadas estrategias biológicas de las especies, puede haber diferentes niveles de impacto en las poblaciones (por ejemplo, las especies del género *Rhinoptera*).

0.12 Aunado a lo anterior, en la pesquería ribereña de escama se presentan indicios de alta captura de neonatos y organismos juveniles de las especies indicadas en el párrafo anterior, por lo que se requiere aplicar medidas para mitigar los efectos actuales de la pesca sobre dichos organismos, tales como reducir la captura de neonatos y juveniles, así como inducir al uso de sistemas de pesca más selectivos.

0.13 Debido a las características biológicas de estos recursos, entre ellas: su baja fecundidad y largo periodo de gestación, que determinan su escaso potencial reproductivo; bajo ritmo de crecimiento y gran longevidad (que determinan bajas tasas de crecimiento poblacional); las relaciones entre la población disponible a pesca y el reclutamiento; su compleja estructura espacial (por tamaños y segregación por sexos) y los prolongados periodos de reacción a los efectos de las medidas de ordenación, los tiburones y rayas requieren ser explotados a partir de puntos de referencia biológicos que varían por especie o por grupos de especies. Por tal motivo es indispensable que las regulaciones consideren estos elementos y se orienten a mejorar el conocimiento de las poblaciones de tiburones y rayas y de los niveles de explotación regional por especie.

0.14 Los estudios efectuados y la información proporcionada por el sector productivo a través de procesos de consulta pública, han permitido conocer que existen zonas del litoral que son importantes áreas de reproducción, nacimiento y crianza de algunas especies de tiburón y rayas, por lo que se hace necesario proteger a dichos recursos biológicos durante esas etapas, mediante periodos de veda o regulaciones de las operaciones de captura en áreas geográficas específicas, para en su caso, evitar su pesca incidental.

0.15 En determinadas temporadas, en el Golfo de México se presentan arribadas de especies pequeñas como el cazón de ley (*Rhizoprionodon terraenovae)*, por lo que pueden ser aprovechados comercialmente en

determinadas épocas y zonas, mediante equipos de pesca con anzuelos más pequeños que los de uso generalizado para las demás especies de tiburón, por lo cual se debe prever un mecanismo efectivo para que previo dictamen técnico del INP, se pueda autorizar el uso controlado de sistemas de pesca con anzuelos más pequeños, mediante un aviso a publicar en el Diario Oficial de la Federación.

0.16 Otras disposiciones regulatorias que se requirieran establecer en función de las condiciones biológicas, tecnológicas, ambientales, sociales, económicas y culturales a nivel regional, así como medidas de administración pesquera regionales, necesitan ser evaluadas y consensuadas con la participación de los sectores productivos involucrados, a través de mecanismos eficientes de consulta y concertación a nivel estatal y/o regional.

0.17 Algunas condiciones particulares del aprovechamiento de los tiburones y rayas y su relación con las características ambientales, climáticas, sistemas de captura y predominancia de especies, permiten identificar las siguientes regiones de pesca:

Región 1. Aguas marinas frente a la costa Occidental de la Península de Baja California desde la frontera con Estados Unidos de América hasta el paralelo 22.5° N.

Región 2. Golfo de California, hasta el paralelo 22.5° N.

Región 3. Aguas marinas y costeras frente a las costas de los estados de Nayarit, Jalisco, Colima, Michoacán y Guerrero.

Región 4. Golfo de Tehuantepec, comprendida por las aguas marinas y oceánicas frente a los estados de Oaxaca y Chiapas.

Región 5. Aguas marinas del Golfo de México, frente a los litorales de los estados de Tamaulipas, Veracruz, y Tabasco.

Región 6. Sonda de Campeche y Mar Caribe, comprendiendo las aguas marinas frente a los estados de Campeche, Yucatán y Quintana Roo.

0.18 La información biológica, tecnológica, socioeconómica y del ecosistema, así como el nivel de conocimiento sobre el desarrollo y situación del aprovechamiento de los elasmobranquios a nivel regional, podrán generar el establecimiento de medidas de regulación pesquera específicas.

0.19 Aunque actualmente la producción de elasmobranquios se continúa registrando en las tres categorías: tiburones, cazones (juveniles y especies pequeñas) y rayas y similares, se hace necesario implementar un sistema integral de información considerando registros de captura por especie o grupos de especie, para ser usado en la evaluación de la pesca de tiburón y especies afines, así como en los procesos inherentes a su administración.

0.20 Debido a la necesidad que existe de constatar la distribución geográfica de las especies que mediante esta Norma se regulan, es necesario que los titulares de permisos concesiones y autorizaciones de pesca de tiburón, así como de aquellos otros que cuenten con autorización en otras pesquerías y que por su naturaleza puedan capturar las especies materia de esta Norma, de manera incidental, lleven bitácoras de pesca a bordo de sus embarcaciones, para registrar las capturas de dichas especies.

0.21 Para los efectos anteriores, se pueden utilizar guías de identificación de las principales especies, tanto por pescadores, como por el personal participante en las actividades de registro de información pesquera, verificación, inspección y vigilancia.

0.22 En 1998 la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) organizó la Consulta sobre la Ordenación de la Capacidad Pesquera, la Pesca de Tiburón y las Capturas incidentales de Aves Marinas en la Pesca con Palangre, y en el 23o. Periodo de Sesiones del Comité de Pesca de la FAO, efectuado entre el 15 y 19 de febrero de 1999, se aprobó el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones, el cual es un instrumento de ordenación pesquera internacional de carácter voluntario, que tiene por objeto asegurar la conservación y ordenación de los tiburones y su aprovechamiento sostenible a largo plazo.

0.23 En el marco de esa política mundial de ordenación de la pesca, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación ha participado y ha apoyado las gestiones de diversos organismos para fomentar el uso sostenible y protección de las especies de tiburón y en especial la protección de algunas especies como el tiburón ballena (*Rhincodon typus*), el tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), el tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*), el tiburón sierra (*Pristiophorus schroederi*), los peces sierra (*Pristis*

pectinata, P. perotteti, y *P. microdon*) y las mantarrayas gigantes (*Manta birostris, Mobula japanica, M. thurstoni, Mobula munkiana, Mobula hypostoma y Mobula. tarapacana*), cuyas poblaciones requieren acciones de protección a nivel internacional.

0.24 Por las razones indicadas en los apartados anteriores y en razón de que en aguas de jurisdicción nacional existen registros de la presencia de las especies mencionadas, se hace necesario, establecer medidas para la protección del tiburón ballena (*Rhincodon typus*), tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*), pez sierra *(Pristis pectinata, P. perotteti y P. microdon)* y mantarrayas gigantes (*Manta birostris, Mobula japanica, M. thurstoni, Mobula munkiana, Mobula hypostoma y Mobula tarapacana*).

0.25 Los esfuerzos de investigación y análisis que se han llevado a cabo han permitido ratificar la necesidad de atender en forma inmediata la problemática del aprovechamiento de los tiburones y rayas, así como establecer medidas que mitiguen los efectos colaterales de la pesca de estos recursos sobre otros organismos pelágicos.

0.26 Por las razones expuestas anteriormente y considerando la importancia económica, alimentaria, social y biológica de las pesquerías de tiburones y rayas, se hace necesario expedir una Norma Oficial Mexicana, con la finalidad de inducir un aprovechamiento racional y sostenible y la conservación de los tiburones y rayas, mediante regulación pesquera.

En consecuencia, la presente Norma se fundamenta en razones de orden técnico y de interés público. Esta Norma será actualizada de acuerdo con la información técnica y científica que se genere.

1. Objetivo y campo de aplicación

1.1 Esta Norma tiene el propósito de inducir el aprovechamiento sostenible de los tiburones y rayas, así como contribuir a la conservación y protección de elasmobranquios y otras especies que son capturadas incidentalmente.

1.2 Esta Norma es de observancia obligatoria para los titulares de los permisos, concesiones y autorizaciones de pesca dirigida a tiburones y rayas, así como para quienes capturan dichas especies de manera incidental.

2. Referencias

2.1 Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, que establece el procedimiento para determinar las épocas y zonas de veda para la captura de las diferentes especies de la flora y fauna acuáticas, en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de marzo de 1994.

2.2 Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, que determina la Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de marzo de 2002.

3. Definiciones

Para los propósitos de esta Norma se entenderá por:

3.1 Areas de crianza de elasmobranquios: Zona generalmente costera donde están presentes las crías de tiburones y rayas, las hembras adultas aparecen preñadas y con embriones bien formados (terminales) en la época de expulsión de crías.

3.2 Arpón de liga o neumático: Equipo de pesca de tipo activo (para que el ejemplar sea capturado, el arte de pesca debe ser llevado hacia el pez), empleado en buceo autónomo y semiautónomo, que consiste en una varilla metálica, impulsada hacia el objetivo de captura desde un disparador manual provisto de un mecanismo elástico como impulsor.

3.3 Arpón, fisga, fítora y tridente: Cualquiera de los equipos de pesca de tipo activo (para que el ejemplar sea capturado, el arte de pesca debe ser llevado hacia el pez), que consiste en un mango largo con lengüetas o muertes en uno o varios de su(s) extremo(s), cuya operación se basa en la detección visual del objetivo de pesca, lanzamiento manual o mecánico del equipo por parte del operario para insertarlo en la presa y posterior recuperación del dispositivo y de la presa de manera directa o mediante el apoyo de un cabo o filamento.

3.4 Bahía: Escotaduras de la costa con una superficie igual o superior a la de un semicírculo que tenga por diámetro la boca de dicha escotadura, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

3.5 Captura incidental: Volumen o número de especies no objetivo capturadas de manera accidental. La cantidad de esta captura se delimita de acuerdo con el artículo 32 del Reglamento de la Ley de Pesca.

3.6 Elasmobranquio: Grupo de peces que presentan un esqueleto cartilaginoso, que poseen generalmente cinco pares de aberturas branquiales en posición lateral (algunos representantes tienen seis o siete) están ubicados taxonómicamente en la Subclase *Elasmobranchii* de la Clase *Chondrichthyes.* Comprende a las categorías comerciales denominadas tiburones y rayas.

3.7 Embarcación de altura: Unidad de pesca oceánica con uno o más motores estacionarios y por lo menos una cubierta; con más de 27 m de eslora; pudiendo contar con bodega y sistema de refrigeración mecánica, equipo electrónico de navegación y apoyo a la pesca. Los sistemas de pesca son operados con el apoyo de dispositivos mecánicos tales como cobralíneas y tambores de adujamiento.

3.8 Embarcación de mediana altura: Unidad de pesca con motor estacionario y una cubierta, con eslora de 10 m a 27 m, bodega y sistema de refrigeración mecánica o enfriamiento a base de hielo, con equipo electrónico de navegación y apoyo a la pesca. Los sistemas de pesca son operados manualmente o con apoyo de medios mecánicos.

3.9 Embarcación menor: Unidad de pesca de menos de 10.5 m de eslora, sin cubierta, con capacidad máxima de carga de 3.0 toneladas, que utiliza como propulsión cualquier medio motorizado fuera de borda o manual.

3.10 Palangre o Cimbra de deriva: Equipo de pesca de tipo pasivo (para que el ejemplar sea capturado, éste debe nadar hasta el equipo de pesca) construido con líneas y anzuelos para la captura de especies pelágicas. Consta de una línea principal conocida como línea madre desde la cual penden líneas secundarias denominadas reinales en el extremo de los cuales se colocan anzuelos. Durante su operación, la línea madre se encuentra dividida en secciones delimitadas y sostenidas por líneas con un flotador en su extremo superficial, a las que se les denomina orinques. El equipo trabaja a la deriva, en algunos casos unido a las embarcaciones que lo operan. Los dispositivos utilizados para su señalamiento varían de acuerdo con el grado de tecnificación del sistema de pesca, desde banderolas, boyas con lámparas y radioboyas o una combinación de las mismas.

3.11 Palangre o Cimbra de fondo: Equipo de pesca de tipo pasivo (para que el ejemplar sea capturado, éste debe nadar hasta el equipo de pesca) construido con líneas y anzuelos para la captura de especies bentónicas y/o demersales. Consta de una línea principal conocida como "línea madre", de la cual se desprenden líneas secundarias denominadas "reinales" en el extremo de los cuales se colocan anzuelos. La línea madre cuenta con dos o más líneas que unen a ésta con flotadores en la superficie denominadas "orinques". El equipo se fija al fondo mediante anclajes conocidos como "grampines" o cualquier otro tipo de lastre, cuenta con dispositivos para su ubicación y señalamiento visual. Generalmente se trabaja sobre la plataforma y el talud continental.

3.12 Pesquería dirigida: Las unidades de pesquería cuyo objetivo principal de captura es el tiburón o alguna especie afín a los tiburones, tales como las rayas.

3.13 Raya: Grupo de elasmobranquios del Superorden Batoidea, que poseen la boca y las hendiduras branquiales en posición ventral. Las especies del grupo, incluyen a los organismos conocidos en el lenguaje común como "cubanas", "mantas", "mantarrayas" "mariposas", "gavilanes", "rayas", "diablitos", "guitarras" y "torpedos".

3.14 Red de arrastre: Equipo de pesca de forma cónica, clasificado como de tipo activo (para que el ejemplar sea capturado, el arte de pesca debe ser llevado hacia el pez), con dos o más paneles o tapas, construidos a base de red, cuya aplicación es la captura de especies bentónicas, demersales o pelágicas, principalmente peces y crustáceos. Su eficiencia operativa depende de la interacción entre el comportamiento del recurso y las características de diseño, construcción, aparejamiento y operación de la red, Estos equipos son remolcados por una o dos embarcaciones en dirección de los organismos objeto de captura, procurando que éstos pasen por la boca de la red y a través del cuerpo se concentren en la parte más angosta, conocida como bolso o copo.

3.15 Red de enmalle: Equipo de pesca de tipo pasivo (para que el ejemplar sea capturado, éste debe nadar hasta la red) de forma rectangular, utilizado fijo al fondo o a la deriva ya sea unidas a la embarcación o libres. Está conformada por varias secciones de paño de red de hilo multifilamento o monofilamento unido a

dos cabos o líneas de soporte denominadas “relingas” (la de flotación en su parte superior y la de hundimiento en su parte inferior); lleva flotadores en la relinga superior y plomos en la relinga inferior, confiriéndole a la red la cualidad de mantener el paño extendido y de poderse desplazar en el agua en función del viento y de la corriente cuando se utilizan a la deriva.

3.16 Secretaría: La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

3.17 Sistema de Localización y Seguimiento Satelital: Es el conjunto de equipos necesarios y en operación para brindar el servicio de procesamiento de datos y entrega de la información de una localización horaria de cada embarcación monitoreada mediante satélite.

3.18 Tamaño de malla: Distancia entre dos nudos opuestos de una malla estirada, medida a partir de la parte central de cada nudo en el sentido de construcción del paño. Se mide en cualquier parte de la red.

3.19 Tiburón: cualquier especie de elasmobranquio que incluye a los organismos conocidos en el lenguaje común como “tiburones”, “cazones” y “angelitos” y que pertenecen taxonómicamente a la Subclase Elasmobranchii, Superorden Euselachii (Selachimorpha), cuya principal característica externa es la de poseer generalmente cinco pares de aberturas branquiales dispuestas a los costados de la cabeza, aunque existen especies con seis y siete pares de aberturas branquiales.

3.20 Trasmallo: Equipos de pesca de la categoría de las redes de tipo pasivo (para que el ejemplar sea capturado, éste debe nadar hasta la red) y forma rectangular, que se cala en el fondo u opera a la deriva, ya sea sujetas a la embarcación o libres. Están conformadas por tres redes o paños superpuestos de hilo multifilamento o monofilamento de diferente tamaño de malla, dos exteriores de malla más grande y una central de malla más pequeña armada más floja, unidas a dos cabos o líneas de soporte denominadas “relingas” (la de flotación y la de hundimiento); llevan flotadores en la relinga superior y plomos en la relinga inferior.

3.21 Unidad de Pesquería: Conjunto de sistemas de producción pesquera, que abarcan todas o la mayor parte de las fases sucesivas de dicha actividad económica, que pueden comprender: la captura, manejo y procesamiento de un recurso o grupo de recursos pesqueros afines, y cuyos medios de producción (embarcaciones, equipos de pesca, fuerza de trabajo, etc.), estructura organizativa y relaciones de producción, ocurren en un ámbito geográfico y temporal definido; aspectos éstos que le confieren características particulares distinguiéndola como una unidad.

3.22 Verificación: Comprobación mediante constatación ocular o examen de documentos, que se realiza para evaluar la conformidad de la NOM en un momento determinado.

3.23 Zona arrecifal coralina: Toda área geográfica con formaciones coralinas del tipo de los corales calcáreos.

3.24 Zona de refugio: las áreas delimitadas en las aguas de jurisdicción federal, con la finalidad primordial de conservar y contribuir, natural o artificialmente, al desarrollo de la flora y fauna acuáticas, así como preservar y proteger el medio ambiente que las rodea. En este caso particular, la superficie delimitada geográficamente corresponde a áreas de reproducción, nacimiento y crianza de tiburones.

4. Especificaciones para el aprovechamiento de tiburones y rayas

4.1 Los tiburones y rayas a que se refiere la presente Norma Oficial Mexicana se encuentran enlistados en el Apéndice Normativo “A” que forma parte de la Norma.

4.2 Disposiciones aplicables a todas las pesquerías en donde se captura tiburón y rayas de manera dirigida o incidental.

4.2.1. Todos los ejemplares de tiburón deben ser retenidos a bordo de las embarcaciones de pesca comercial para su aprovechamiento integral a excepción de las especies indicadas en el apartado 4.2.2.

Se prohíbe el aprovechamiento exclusivo de las aletas de cualquier especie de tiburón. En ningún caso se podrá arribar aletas de tiburón cuyos cuerpos no se encuentren a bordo.

4.2.2 En ningún caso se podrán capturar y retener ejemplares de cualquiera de las siguientes especies: tiburón ballena (*Rhincodon typus*), tiburón peregrino (*Cetorhinus maximus*), tiburón blanco (*Carcharodon carcharias*), pez sierra (*Pristis perotteti, P. pectinata y P. microdon*) y mantarraya gigante (*Manta birostris, Mobula japanica, M. thurstoni, M. munkiana, M. hypostomata* y *Mobula tarapacana*). Cualquier ejemplar de estas especies capturado incidentalmente deberá ser regresado al agua.

Estas especies no podrán ser retenidas, vivas, muertas, enteras o alguna de sus partes y en consecuencia, no podrán ser objeto de consumo humano ni comercialización.

4.2.3 Con el propósito de inducir un óptimo aprovechamiento sustentable, la Secretaría, de conformidad con la información de la Carta Nacional Pesquera y/o de los estudios que existan y sean validados por el Instituto Nacional de la Pesca, establecerá periodos y zonas de veda para la captura de tiburones y rayas, durante los principales periodos de reproducción, nacimiento y crecimiento de las nuevas generaciones de dichas especies, mediante el procedimiento establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993.

La Secretaría de acuerdo con los resultados de los estudios que se realicen, dará a conocer con la debida anticipación las fechas de inicio y término de las vedas, con base en el procedimiento establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-009-PESC-1993, mediante avisos que se publicarán en el Diario Oficial de la Federación.

4.2.4 La Secretaría establecerá un sistema nacional de información científica sobre tiburones y rayas, que permita disponer de los datos por especie de las distintas poblaciones de tiburones y rayas, para determinar el tamaño de las poblaciones, la estructura de tallas de la captura, el estado de madurez sexual y cualquier otro parámetro biológico, ecológico o del ecosistema.

Este sistema será alimentado con información proveniente de bitácoras de pesca y avisos de arribo, así como mediante la información científica que aporten los observadores a bordo y las instituciones de investigación que realicen trabajos sobre el tema.

4.2.5 Las actividades de pesca comercial de tiburones y rayas al amparo de un permiso o concesión de pesca comercial estarán sujetas en las Areas Naturales Protegidas, adicionalmente a las disposiciones contenidas en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, el Reglamento en Materia de Areas Naturales Protegidas, la Declaratoria y en su caso, el Programa de Manejo respectivo.

4.3 Disposiciones aplicables a todas las pesquerías dirigidas a tiburones y rayas.

4.3.1. El esfuerzo pesquero total autorizado a la captura de las especies de tiburones y rayas no podrá incrementarse.

4.3.2 La Secretaría con base en el artículo tercero de la Ley de Pesca, establecerá los niveles de esfuerzo permisibles por unidad de pesquería y área geográfica, así como la captura total permitida o cuotas anuales por unidad de pesquería, a partir de las disposiciones que dicte la Carta Nacional Pesquera, dichos elementos serán dados a conocer en el Diario Oficial de la Federación por parte de la SAGARPA para las áreas geográficas específicas que correspondan, conforme a las disponibilidades regionales de los recursos pesqueros.

4.3.3 Los permisos de pesca comercial de tiburones y rayas, se expedirán con un término de vigencia al 30 de abril del año de su vencimiento.

4.3.4 La pesca dirigida a tiburones y rayas no podrá realizarse:

a) En zonas y temporadas de veda.

b) En una franja marina de cinco kilómetros de ancho alrededor de las zonas arrecifales coralinas, que se especifican en el Apéndice Normativo “E” de la presente Norma.

c) En las aguas marinas localizadas frente a la desembocadura de ríos y lagunas costeras, en un área delimitada por un semicírculo que tenga como diámetro una distancia que comprenda la boca del cuerpo de agua y la línea litoral adyacente hasta 2.5 kilómetros a cada lado de los extremos de la boca.

d) En una franja marina de cinco kilómetros de ancho frente a las principales playas de anidación de tortuga marina, durante las temporadas en que desovan. Las playas de anidación se especifican en el Apéndice Normativo “B”.

e) En una franja marina de 5 kilómetros de anchura alrededor de las colonias de lobos marinos ubicadas en las islas del Golfo de California y costa occidental de la Península de Baja California, durante todo el año.

4.3.5 Las redes de enmalle y palangres o cimbras para la pesca de tiburón y rayas no deberán utilizarse en los siguientes periodos y zonas:

a) En los sistemas lagunarios de la costa occidental de la Península de Baja California, ubicados al sur del paralelo de los 29° 00’ de latitud Norte, durante el período comprendido entre el 1 de diciembre y el 30 de abril.

b) En la Bahía de Banderas ubicada en litorales de los Estados de Nayarit y Jalisco, durante todo el año.

4.3.6 En ningún caso se podrán utilizar especies de mamíferos marinos como carnada para la pesca de tiburones y rayas.

4.3.7 Se establecen como zonas de refugio para proteger el proceso de reproducción y/o nacimiento de los tiburones y rayas, las siguientes áreas geográficas:

1) Zona litoral frente a Playa Bagdad en el Estado de Tamaulipas, en una franja marina de 30 km de ancho, desde la desembocadura del Río Bravo hasta la Barra de Conchillal.

2) Laguna de Términos en el Estado de Campeche.

3) Ríos Usumacinta y Grijalva en el Estado de Tabasco.

4) Laguna de Yalahau en el Estado de Quintana Roo.

5) Bahías de Espíritu Santo, Ascensión y de Chetumal, en el Estado de Quintana Roo.

6) Complejo Lagunar Bahía Magdalena-Bahía Almejas, en el Estado de Baja California Sur.

7) Complejo Lagunar Bahía Santa María-Bahía Altata, en el Estado de Sinaloa.

8) Zona litoral adyacente a Teacapán, en el Estado de Sinaloa, delimitado por un rectángulo que tiene las siguientes coordenadas geográficas: 22° 33' 20" Norte, 105° 45' 17" Oeste; 22° 33' 35" Norte, 105° 44' 46" Oeste; 22° 31' 08" Norte, 105° 43' 41" Oeste; y 22° 30' 51" Norte y 105° 44' 12" Oeste.

9) Franja costera desde el Río Boca de Campos al Playón de Mexiquillo, en el Estado de Michoacán.

En ningún caso podrán utilizarse en las áreas enlistadas anteriormente, redes de enmalle, cualquiera que sea su material de construcción, independientemente del objetivo de pesca, durante el período comprendido del 1 al 30 de junio de cada año.

10) Se prohíbe, durante todo el año, el uso de redes de enmalle, de cerco y palangres en un radio de 5 km en los bajos Gorda y Espíritu Santo, en Baja California Sur.

4.3.8 En ningún caso se autorizará el uso de trasmallos, fisgas, fítoras, tridentes y arpones, excepto los de liga o neumáticos, para la pesca de tiburones y rayas.

4.3.9 Para el registro de la información en Bitácoras de Pesca y Avisos de Arribo, se podrán utilizar las "Guías de Identificación de las Especies de Tiburón" y las "Guías de Identificación de las Especies de Mantas y Rayas", que elaboró la Secretaría, con fines informativos que son distribuidas gratuitamente y pueden ser solicitadas en las Subdelegaciones de Pesca de los Estados.

4.3.10 Los titulares de permisos y concesiones de pesca comercial de tiburones y rayas, y los capitanes o patrones de las embarcaciones según corresponda, quedan obligados a:

4.3.10.1 Abstenerse de retener y transportar vivos o muertos, enteros o partes de tortugas y mamíferos marinos que eventualmente llegaran a ser capturados incidentalmente. A excepción de lo indicado en el apartado 4.3.13, esta disposición es aplicable exclusivamente al capitán o patrón de la embarcación.

4.3.10.2 Para embarcaciones menores: Llevar un control estadístico mensual de las capturas por especie, en la bitácora (Apéndice Normativo "C") de la embarcación o flotilla, que deberá ser entregada por el titular, a más tardar el último día hábil de cada mes calendario, en la Oficina Federal de la Secretaría, correspondiente.

4.3.10.3 Para embarcaciones mayores de 10 toneladas de registro bruto y/o que tengan más de 10 m de eslora, es obligación del capitán o patrón de la embarcación llevar a bordo la bitácora de pesca (Apéndice Normativo "D") y registrar diariamente la información requerida y del titular del permiso o concesión, entregarla debidamente requisitada en la Oficina Federal de la Secretaría que corresponda, en el plazo que establece el Reglamento de la Ley de Pesca.

4.3.10.4 Las embarcaciones mayores de más de 10 toneladas de registro bruto y/o que tengan más de 10 m de eslora (de altura y de mediana altura), deberán participar en el Sistema de Monitoreo y Localización Satelital de embarcaciones mayores a cargo de la Secretaría y asegurar la instalación y funcionamiento adecuado del equipo a bordo (transmisor).

4.3.10.5 Llenar el aviso de arribo a la llegada de las embarcaciones y entregarlo en la Oficina Federal de la Secretaría correspondiente, dentro de los plazos establecidos en el Reglamento de la Ley de Pesca. Disposición obligatoria para el titular del permiso o concesión.

4.3.10.6 Participar en los programas de investigación tendientes a evaluar el estado de las poblaciones de tiburones y rayas, así como en los programas de investigación y desarrollo tecnológico, dirigidos a evaluar e incrementar la selectividad de los sistemas de pesca, que se lleven a cabo bajo la dirección o coordinación de la Secretaría.

4.3.10.7 Participar en el Programa de Observadores a Bordo a cargo de la Secretaría, por lo cual deberá:

a) Admitir a bordo de la embarcación a un técnico u observador que designe la Secretaría, proporcionándoles alojamiento, alimentación y facilidades sanitarias adecuadas, iguales a las de la tripulación.

b) Proveer al personal que designe la Secretaría, de un espacio adecuado para el trabajo de gabinete en el área de gobierno de la embarcación, así como para el trabajo de cubierta.

c) Facilitar las labores del personal que designe la Secretaría durante el tiempo que dure el viaje de pesca, apoyando las actividades de liberación de tortugas marinas de los anzuelos, mediante la utilización de aditamentos, y la captación y registro de información, especialmente aquella que resulte de las operaciones de captura y de los instrumentos de navegación y comunicación.

d) Participar en talleres de capacitación sobre medidas de conservación de especies en riesgo.

4.3.11 Las capturas incidentales de especies no objetivo incluyendo las especies en situación de riesgo deben ser registradas en la bitácora de pesca.

4.3.12 En las operaciones de pesca con embarcaciones de altura y de mediana altura, se deben utilizar herramientas específicas para remover anzuelos, u otras que se estimen convenientes con el fin de evitar daño a los ejemplares de especies no objetivo (tortugas marinas, otros pelágicos mayores y aves) que se llegasen a capturar y se deberá de cortar la línea lo más cercano posible al anzuelo, si éste ha sido tragado.

En el caso de la captura incidental, una vez que se alcance la tasa o volumen de captura permitida, se deberán aplicar métodos para la liberación de los ejemplares capturados, de conformidad con lo establecido en la Ley de Pesca y Su Reglamento.

4.3.13 Se deben aplicar medidas de recuperación a las tortugas marinas que sean capturadas incidentalmente cuando éstas se encuentren en malas condiciones y, en su caso, implementar técnicas de resucitación a las tortugas ahogadas y mantenerlas a bordo en cubierta, por el tiempo necesario para su recuperación antes de su devolución al mar.

4.3.14. Las redes o los palangres no podrán unirse para su utilización en serie.

4.4 Disposiciones aplicables a las pesquerías ribereñas artesanales dirigidas a tiburones y rayas en el Golfo de México, Mar Caribe mexicano y Océano Pacífico, incluyendo Golfo de California.

4.4.1 Podrán utilizarse embarcaciones menores de hasta 10.5 m de eslora, con un motor fuera de borda con una potencia nominal máxima de 115 caballos de fuerza. La embarcación puede llevar un motor adicional de repuesto, con una potencia máxima de 75 caballos de fuerza.

4.4.2 Los equipos de pesca autorizados en las pesquerías ribereñas artesanales para la captura de tiburones y rayas serán los palangres o cimbras, las redes de enmalle y los arpones de liga o neumáticos. Los arpones de liga o neumáticos sólo podrán autorizarse en el Estado de Yucatán. Los palangres o cimbras y las redes de enmalle deberán cumplir las especificaciones y límites de esfuerzo por embarcación, que se especifican a continuación:

4.4.2.1 Se autoriza el uso de un palangre o cimbra de deriva por embarcación en la zona marina, con un máximo de 350 anzuelos, con un anzuelo por reinal y reinales con una longitud de entre 5 y 7 m, con una sección de “alambrada” mínima de 20 cm y un anzuelo recto con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura o circular, con un tamaño mínimo igual o superior de 45 mm de largo por 18 mm de abertura.

Estos equipos de pesca podrán utilizarse en la zona marina, afuera de una franja costera de 18.53 km (10 millas náuticas) contados a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial.

4.4.2.2 Se autoriza el uso de un palangre o cimbra de fondo por embarcación en la zona marina, con un máximo de 500 anzuelos, con un anzuelo por reinal y reinales con una longitud de hasta 5 m, con una sección de “alambrada” mínima de 20 cm y un anzuelo recto con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura o circular o semicircular con un tamaño mínimo igual o superior de 45 mm de largo por 18 mm de abertura.

4.4.2.3 Se autoriza el uso de una red de enmalle de fondo, por embarcación en la zona marina, conforme a las siguientes especificaciones técnicas: un máximo de 750 m de longitud por 50 mallas de altura máxima, confeccionada de hilo de poliamida multifilamento de un máximo de 2.4 mm de diámetro o de poliamida monofilamento de 2.1 mm de diámetro máximo, con tamaño de malla mínimo de 152.4 mm (6 pulgadas).

4.4.3 Los equipos de pesca autorizados para la captura de rayas son las redes de enmalle de fondo, conforme a las siguientes especificaciones técnicas: un máximo de 750 m de longitud por 50 mallas de altura máxima, confeccionada de hilo de poliamida multifilamento de un máximo de 2.4 mm de diámetro o de poliamida monofilamento de 2.1 mm de diámetro máximo, con un tamaño de malla igual o superior a 152.4 mm (6 pulgadas).

4.5 Disposiciones aplicables a las pesquerías de mediana altura dirigidas a tiburones y rayas del Golfo de México y Mar Caribe mexicanos, utilizando embarcaciones de mediana altura.

4.5.1 Se autoriza el uso de un palangre o cimbra de fondo por embarcación, conforme a las siguientes especificaciones técnicas: un máximo de 1,000 anzuelos, colocados uno por reinal; los reinales tendrán una longitud de hasta 5 m, con una sección de "alambrada" de 20 cm como mínimo. Se deben utilizar obligatoriamente anzuelos circulares con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura, por lo menos en las profundidades más someras de operación, que corresponden al reinal más cercano a cada orinque del palangre, cuando la suma de longitudes del orinque y reinal sea inferior a 40 metros. En el resto de la línea madre se podrá utilizar cualquier tipo de anzuelo con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura.

4.5.2 Todos los palangres o cimbras, de embarcaciones de mediana altura dedicadas a la pesca de tiburón en forma permanente, así como los palangres de más de 12 kilómetros de longitud de línea madre, deben llevar una radioboya o dispositivo de señalización en el extremo libre del palangre.

4.6 Disposiciones aplicables a las pesquerías de mediana altura dirigidas a tiburones y rayas del Océano Pacífico incluyendo el Golfo de California, excepto la costa occidental de la península de Baja California, utilizando embarcaciones de mediana altura.

4.6.1 Se autoriza el uso de un palangre o cimbra de deriva por embarcación, conforme a las siguientes especificaciones técnicas: Un máximo de 1,000 anzuelos, con un anzuelo por reinal. Los reinales tendrán una sección de "alambrada" mínima de 20 cm. Se deben utilizar obligatoriamente anzuelos tipo circular, con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura, por lo menos en las profundidades más someras de operación, que corresponden al reinal más cercano a cada orinque del palangre, cuando la suma de longitudes del orinque y reinal sea inferior a 40 metros. En el resto de la línea madre se podrá utilizar cualquier tipo de anzuelo con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura.

4.6.2 Todos los palangres o cimbras de embarcaciones de mediana altura dedicadas a la pesca de tiburón en forma permanente, así como los palangres de más de 12 kilómetros de longitud de línea madre, deben llevar una radioboya o dispositivo de señalización, en el extremo libre del palangre.

4.6.3 Los palangres o cimbras podrán utilizarse en la zona marina afuera de una franja costera de 27.795 km (15 millas náuticas) contados a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial, a lo largo de todo el litoral, asegurándose que la profundidad mínima de operación de los anzuelos sea de 40 m. Se prohíbe la utilización de estos equipos en la zona marina costera delimitada por 27.795 km (15 millas náuticas) contados a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial.

4.7 Disposiciones aplicables a las pesquerías de mediana altura dirigidas a tiburones y rayas del Océano Pacífico frente a la costa occidental de Baja California, utilizando embarcaciones de mediana altura.

4.7.1 En aguas marinas ubicadas frente a la costa occidental de la Península de Baja California, consideradas desde el límite con los Estados Unidos de América, hasta un punto en la costa por el que pasa el paralelo de los 22° 52', se autoriza el uso de un palangre o cimbra de deriva por embarcación, conforme a las siguientes especificaciones técnicas: Cada palangre tendrá un número máximo de 1,200 anzuelos. Se deben utilizar obligatoriamente anzuelos tipo circular, con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura, por lo menos en las profundidades más someras de operación, que corresponden al reinal más cercano a cada orinque del palangre, cuando la suma de longitudes del orinque y reinal sea inferior a 40 metros. En el resto de la línea madre se podrá utilizar cualquier tipo de anzuelo con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura.

4.7.2 Todos los palangres o cimbras de embarcaciones de mediana altura, dedicadas a la pesca de tiburón en forma permanente así como los palangres de más de 12 kilómetros de longitud de línea madre, deben llevar una radioboya o dispositivo de señalización, en el extremo libre del palangre.

4.7.3 Estos equipos de pesca podrán utilizarse en la zona marina afuera de una franja marina de 37.02 km (20 millas náuticas) contados a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial, a lo largo de todo el litoral. Se prohíbe la utilización de estos equipos en la zona marina costera delimitada por 37.02 km (20 millas náuticas) contados a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial.

4.8 Disposiciones aplicables a las pesquerías de altura dirigidas a tiburones y rayas del Océano Pacífico, incluyendo Golfo de California, utilizando embarcaciones de altura.

4.8.1 Se autoriza el uso de un palangre o cimbra de deriva por embarcación, conforme a las siguientes especificaciones técnicas. Un máximo de 1500 anzuelos, con un anzuelo por reinal. Los reinales tendrán una longitud mínima de 7 m, con una sección de "alambrada" mínima de 45 cm. Se deben utilizar obligatoriamente anzuelos tipo "garra de águila" (circular núm. 15/0 o 16/0), con un tamaño mínimo igual o superior a 64 mm de

largo por 22 mm de abertura, por lo menos en las profundidades más someras de operación, que corresponden al reinal más cercano a cada orinque del palangre, cuando la suma de longitudes del orinque y reinal sea inferior a 40 metros. En el resto de la línea madre se podrá utilizar cualquier tipo de anzuelo con un tamaño mínimo, igual o superior a 64 mm de largo por 22 mm de abertura.

4.8.2 Todos los palangres de embarcaciones de altura dedicadas a la pesca de tiburón, deben llevar una radioboya o dispositivo de señalización, en el extremo libre del palangre.

4.8.3 En ningún caso, podrá realizarse pesca dirigida a tiburones y rayas con embarcaciones tiburoneras de altura, en una franja marina de 92.65 km (50 millas náuticas) de anchura a partir de la línea de base con la cual se mide el Mar Territorial y en una franja marina perimetral de 22.24 Km (12 millas náuticas) de anchura, medida a partir de la línea de base del litoral alrededor de las islas San Benedicto, Clarión, Roca Partida, Socorro y Guadalupe, de los Estados Unidos Mexicanos.

4.8.4 Se prohíbe la pesca de tiburones y rayas con embarcaciones de altura en el Golfo de California.

4.9 La Secretaría con base en las investigaciones y programas de desarrollo tecnológico que se realicen con el objeto de garantizar la protección y el óptimo aprovechamiento del tiburón y rayas, notificará mediante aviso publicado en el Diario Oficial de la Federación, acerca de nuevos sistemas, equipos o artes de pesca que se autoricen para su utilización en la captura de estos recursos en aguas de jurisdicción federal, así como las modificaciones a los límites de esfuerzo pesquero, volúmenes permisibles de captura incidental y aquellas relativas a la actualización de especificaciones de los equipos, artes y sistemas de pesca autorizados en esta Norma.

4.10 La Secretaría podrá integrar Comités o Subcomités Regionales de Administración de las Pesquerías de Tiburón y Rayas, los cuales funcionarán por estado o región, como parte de los Consejos Estatales de Pesca y Acuacultura. Para lo cual invitará a participar a los gobiernos estatales y municipales, instituciones académicas, representantes de los sectores productivos, sociedades científicas y organizaciones no gubernamentales.

4.11 Los avisos a que se refieren los apartados 4.9 y 4.3.2, serán presentados para su aprobación al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Pesca Responsable.

5. Bibliografía

5.1 Applegate, S.P., Espinoza, L. y Sotelo, F. 1979. Tiburones mexicanos. Dirección General de Ciencia y Tecnología del Mar. Secretaría de Educación Pública, México. 146 p.

5.2 Bermudez R., E.A., Gómez V., A. y Rodríguez A., E. 1995. Diagnóstico de la pesquería de tiburón en el Noreste de México. Informe de investigación. Centro Regional de Investigación Pesquera de Tampico Tamps., Instituto Nacional de la Pesca. México. 53 p. y anexos.

5.3 Bonfil, S.R. 1994. Overview of worl elasmobranch fisheries*.* FAO Fish. Tech. Pap. 341, 119 p.

5.4 Bonfil, S.R. 1997. Status of shark resources in the Southern Gulf of Mexico and Caribbean: implications for management. Fish. Res. *29*:101-117.

5.5 Bonfil, S. R., de Anda, D. y Mena, A.R. 1993. Biological parameters of commercially exploited silky sharks *Carcharhinus falciformis* from the Campeche Bank, Mexico, In: Branstter, S. (Ed.) Conservation biology of elasmobranch. NOAA Tech. Rep. NMFS 115:73-86.

5.6 Camhi, M., Flowler, S.L., Musick, J.A., Bräutigam, A. y Fordham, S.V. 1998. Shark and their relatives-ecology and conservation. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. iv + 39 p.

5.7 Castillo-Geniz, J.L. 1992. Diagnóstico de la pesquería de tiburón en México. Secretaría de Pesca, México. 72 p.

5.8 Castillo-Geniz, J.L., Márquez F., J.F., Cid del Prado V., A.; Soriano V., S.R. y Ramírez S., C. 1998. Diagnóstico de la pesquería artesanal de tiburones del Golfo de México y Caribe mexicano, (inédito). Instituto Nacional de la Pesca, México. 43 p.

5.9 Castro, J.I. 1983. The sharks of the North American Waters. First Edit., Texas A&M University Press, EUA, 180 p.

5.10 Castro-Aguirre, J.L. y Espinoza P., H. 1996. Listados Faunísticos de México VII. Catálogo sistemático de las rayas y especies afines de México (Chondrichthyes: Elasmobranchii: Rajiformes: Batoideiomorpha). Instituto de Biología, Univ. Nal. Autón. México. 75 p.

5.11 Dirección General de Administración de Pesquerías. 1996. Resultados del foro nacional de consulta sobre las pesquerías de escama y tiburón en los Estados del litoral del Océano Pacífico. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México. 152 p.

5.12 Dirección General de Administración de Pesquerías. 1996. Resultados del foro nacional de consulta sobre las pesquerías de escama y tiburón en los Estados del litoral del Golfo de México y Mar Caribe. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, México, 79 p.

5.13 Fisher, W., Krupp, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K.E. y Niem, V.H. 1995. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental, Vol. I, II y III. Roma, FAO, 1813 p.

5.14 Holts, D. B., Julian, A., Sosa-Nishizaki, O., y Bartoo, N.W. Pelagic shark fisheries along the West coast of the United States and Baja California, México. Fisheries Research 39: 115–125 p.

5.15 Macías-Zamora, R. 1992. Breve descripción de la pesca ribereña con palangre (cimbra) en el Estado de Colima. Informe técnico. INP-CRIP-Manzanillo.Proyecto picudos. 8 p.

5.16 Márquez F., J.F., Castillo-Geniz, J.L. y Rodríguez de la Cruz, M.C. 1998. Demografía del cazón pech, *Sphyrna tiburo* (Linnaeus, 1758), del sureste del Golfo de México. Ciencias Marinas *24* (1):13-34.

5.17 Márquez F., J.F. 2001.- Fishery dependent gill net mesh selectivity for the shovelnose guitarfish, *Rhinobatos productus*, taken in the artisanal ray fishery of the Gulf of California, México.

5.18 Mustad, O & Son. Latin América, Inc.. 2001. The most dangerous hook that ever happened to fish. www.mustad.no

5.19 Northridge, S.P. 1991. Drifnet fisheries and their impacts on non-target species: a worldwide review. FAO Fisheries Technical Paper. No. 320. Rome, FAO, 115 p.

5.20 Oviedo-Pérez, J.L.; Morales-Hernández, R.; Vargas-Molinar, E.; Hernández-Valencia, J.A.; Estrada-García, J.; González-Oscaranza, L. y Escudero-González, F.A. 2001. Eficiencia de captura del palangre tiburonero utilizado por la flota de Antón Lizardo, Municipio de Alvarado, Veracruz. SAGARPA. México. 18 p.

5.21 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1998. Informe del grupo de trabajo técnico de la FAO sobre la conservación y ordenación del tiburón, Tokio, Japón, 23-27 de abril de 1998. FAO Informe de Pesca, Roma, Italia. Versión preliminar, FIPP/R. 31 p.

5.22 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1998. Informe de la Reunión Preparatoria para la Consulta sobre la Ordenación de la Capacidad Pesquera, la Pesca del Tiburón, y las Capturas Incidentales de Aves marinas en la Pesca con Palangre. Roma Italia, 22-24 de julio de 1998. FAO Informe de Pesca No. 584, Roma, FAO. 48 p.

5.23 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 1999. Informe del 23° Período de Sesiones del Comité de Pesca. Roma Italia, 22-24 de julio de 1998. FAO Informe de Pesca No. 595, FIPL/R595(Es) Roma, FAO.

5.24 Polanco J.E., R. Mimbela S., L. Beléndez M., P. González Q., M.A. Flores, A. Pérez V., N. Aguilar L., R. Pérez E., R. Calderón A., J.L. Guerra R., J. Romo A., H. Gómez A., J.J. Mimbela S., H. Cabrera M., M.D. Peralta, J. García, J.G. Ochoa. 1987. Pesquerías Mexicanas: Estrategias para su administración. Secretaría de Pesca. pp. 11-466.

5.25 Rodríguez de la Cruz, M. C., Castillo-Geniz, J.L. y Márquez F., J.F. 1996. Evaluación de la Pesquería de tiburón del Golfo de México. Informe final. Instituto Nacional de la Pesca, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México. Clave 116002-5-1314N-9206. 198 p.

5.26 Santana-Hernández, H., 1989. Distribución y abundancia relativa, espacio temporal de las especies capturadas por la pesquería palangrera en la Zona Económica Exclusiva del Pacífico Mexicano. Tésis de Licenciatura. UAN. 53 p.

5.27 Santana-Hernández, H., 1997. Relación del éxito de la pesca palangrera con la temperatura superficial y la profundidad en el Pacífico mexicano. Tesis de Maestría. Fac. de C. de la UNAM. 89 p.

5.28 Santana-Hernández, H., Macías-Zamora, R. y Valdéz-Flores, J.J. 1998. Selectividad del sistema de palangre utilizado por la flota mexicana en la Zona Económica Exclusiva. Ciencias Marinas, 24: 193-210.

5.29 Santana-Hernández, H. 2001. Estructura de la Comunidad de pelágicos mayores capturados con palangre en el Pacífico mexicano y su relación con la temperatura superficial. Tesis Doctoral. Posgr. Interinst. de C. pec., Fac. de Med. Vet. y Zoot. U. de Col.

5.30 Santana H., H.; García-Tapia, R.; Villaseñor, R.; González B., A.. y Márquez F., J. F. 1994. La pesquería de pelágicos mayores utilizando palangre de altura en la Zona Económica Exclusiva del Pacífico Mexicano. Informe Técnico, Instituto Nacional de la Pesca, México. 54 p.

5.31 Sosa-Nishizaki, O., Taniuchi, T., Ishihara, H. y Shimizu, M. 1998. El tiburón chato *Carcharhinus leucas* (Valenciennes, 1841), del Río Usumacinta, Tabasco, México, con notas sobre la composición de su suero sanguíneo y osmolaridad. Ciencias Marinas, 24(2):183-192.

5.32 Uribe-Martínez, J. A. 1993. Distribución, abundancia, estructura y biometría de especies de tiburones capturados en la Sonda de Campeche, México. Tesis de Biólogo, Facultad de Ciencias, Univ. Nal. Auton. México.

5.33 Villaseñor, R., Igartúa, L.E., Bermudez R., E.A. y Morales G., M. 1998. Situación actual y tendencias de la administración de las pesquerías de tiburón y batoideos en México. Dirección General de Administración de Pesquerías, Sría. de Medio Amb. Rec. Nat. y Pesca, México. 46 p y 5 Anexos.

5.34 Villavicencio-Garayzar, C.J. 1993. Distribución temporal, abundancia relativa y biología reproductiva de los elasmobranquios de La Laguna de San Ignacio, B.C.S. Informe Técnico Final. UABCS. Convenio PII-92-02-CM.

5.35 Villavicencio-Garayzar, C.J. 1996. Pesquería y biología reproductiva de los elasmobranquios de la región central del Golfo de California. Informe Técnico Anual. SIMAC, Convenio No. 94/CM-05.

5.36 Villavicencio-Garayzar, C.J. 1996. Reproducción de *Carcharhinus obscurus* (Pisces: Carcharhinidae), en el Pacífico nororiental. Rev. Biol. Trop. 44(1):287-289.

5.37 Villavicencio-Garayzar, C.J. & A. Abitia-Cárdenas. 1994. Elasmobranquios de Bahía Magdalena y Laguna de San Ignacio, Baja California, Sur, México. Rev. Inv. Cient. 5(2): 62-65.

5.38 Villavicencio-Garayzar, C.J., E. Mariano M & C.Downton H. 1997. Tiburones capturados comercialmente en la bahía de La Paz, Baja California Sur, México. In: Bahía de La Paz. Investigación y Conservación. Urbán R.J. y M. Ramírez (eds).

6. Concordancia con normas internacionales

6.1 Esta norma no coincide con ninguna Norma Internacional. No existe Norma Internacional sobre el tema tratado.

7. Evaluación de la Conformidad

7.1 La evaluación de la conformidad de la presente Norma se realizará por la Secretaría a través de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca.

7.2 La evaluación de la conformidad de la presente Norma también podrá ser efectuada por personas acreditadas en los términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

En este caso, la lista de las personas acreditadas, estará disponible con fines informativos, en la página de Internet de la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA) www.conapesca.sagarpa.gob.mx, así como en las oficinas de la Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola de la CONAPESCA, sito en Camarón-Sábalo esquina Tiburón, Col. Sábalo Country Club en Mazatlán, Sinaloa.

7.3 Los requisitos para el cumplimiento de la NOM, son los descritos en el apartado 4 de la NOM, en el que se establecen las especificaciones para el aprovechamiento de las especies de tiburones y rayas en aguas de jurisdicción federal de los Estados Unidos Mexicanos.

7.4 La evaluación de la conformidad de la presente Norma, se llevará a cabo a petición de parte, por lo que los particulares que así lo deseen deberán solicitarla a la autoridad competente o en su caso, a terceros acreditados, en cualquier momento mediante escrito libre que deberá ser respondido en un plazo de cinco días hábiles y que contenga los siguientes requisitos de información:

- Nombre de la Norma Oficial Mexicana.
- Nombre o razón social del permisionario o concesionario.
- Número de permiso o concesión de pesca.
- Vigencia del Permiso.
- Nombre de la embarcación en el caso de pesca de altura, y
- Número de embarcaciones que ampara el permiso o concesión, en el caso de pesca ribereña.
- Periodo para el cual se solicita la evaluación.

7.5 El procedimiento para la Evaluación de la Conformidad será el siguiente:

7.5.1 A fin de determinar el grado de cumplimiento de esta Norma se efectuará la evaluación de la conformidad mediante la verificación por parte de los Oficiales Federales de Pesca y/o terceros acreditados en cualquiera de las siguientes opciones:

7.5.1.1 En los sitios de acopio y/o desembarque, en las embarcaciones pesqueras dedicadas a la pesca de las especies objeto de esta Norma.

7.5.1.2 Durante las operaciones de pesca o navegación de las embarcaciones.

7.5.2 En cualquiera de las opciones previstas en los apartados 7.5.1.1 y 7.5.1.2, se llevará a cabo:

7.5.2.1 La verificación de la composición de las capturas mediante la identificación de las especies de los ejemplares capturados, mediante la constatación ocular de los mismos.

7.5.2.2 La constatación ocular o comprobación de las características de los equipos de pesca descritos en la presente Norma. La verificación del cumplimiento de especificaciones técnicas, se realizará mediante un examen físico para comprobar que las características del arte de pesca utilizado cumplen con las especificaciones que se detallan en esta Norma, consistiendo en lo siguiente:

A) El tipo de anzuelo se comprobará verificando la información técnica correspondiente al modelo del anzuelo utilizado, mismo que es reportado por los fabricantes en sus catálogos de distribución pública.

B) Se revisará que la embarcación cuente con al menos una radio boya, para lo cual se debe realizar una prueba de encendido y detectado en la embarcación.

C) Se verificará el número de anzuelos del palangre, la cual se realizará contando secuencialmente cada una de los anzuelos colocados en el contenedor de reinales para el largado.

D) Las dimensiones longitudinales visiblemente mayores a 10 cm de longitud de los componentes de las artes de pesca se verificarán mediante el uso de una “cinta métrica” graduada en centímetros.

E) Para el caso la abertura de la malla de las redes de enmalle se verificarán, “a paño estirado”, extendiendo manualmente dicha abertura en sentido longitudinal, midiendo con cinta métrica o flexómetro, desde un nudo hasta el otro consecutivo de la misma, mediante muestreos aleatorios a lo largo de la red hasta en 5 ocasiones.

F) Las dimensiones longitudinales visiblemente inferiores a 10 cm, se verificarán utilizando vernier, “pie de rey” o Nonio. La longitud en caso de los anzuelos se mide desde la parte superior, en los casos correspondientes del ojo, hasta la parte inferior de la muerte del anzuelo, mediante muestreos aleatorios de al menos 10% de los anzuelos.

7.5.2.3 La constatación ocular de ausencia de ejemplares vivos muertos enteros o alguna de las partes de las especies de tiburones y mantas cuya captura se prohíbe en la presente Norma.

7.5.2.4 La comprobación en embarcaciones mayores de que se lleva a bordo de las embarcaciones de más de 10 toneladas de registro bruto y/o que tengan más de 10 m de eslora, la bitácora de pesca contenida en el Apéndice Normativo “D” de la NOM.

7.5.2.5 La constatación ocular o comprobación de la participación de las embarcaciones mayores de más de 10 toneladas de registro bruto y/o que tengan más de 10 m de eslora (de altura y de mediana altura), en el Sistema de Monitoreo y Localización Satelital, verificando que se encuentre instalado y funcionando el Equipo Transreceptor.

7.5.2.6 La comprobación de la participación en el Programa de Observadores a Bordo, verificando el oficio de asignación de observador durante el viaje de pesca o su presencia abordo.

7.5.3 La supervisión de la composición de las capturas se efectuará en el puerto o centros de acopio y/o sitios de desembarque. Los Oficiales Federales de Pesca y/o terceros acreditados, cotejarán la información registrada en bitácoras de pesca en el caso de las embarcaciones mayores (se llevan a bordo las bitácoras).

7.6 Los Oficiales Federales de Pesca y/o Terceros Acreditados elaborarán un informe escrito sobre el cumplimiento de la NOM, que contendrá los resultados de la verificación realizada, en escrito libre que contenga los datos de identificación del evaluado: nombre o razón social del permisionario o concesionario, el número del permiso o concesión de pesca, la vigencia del permiso y la fecha de evaluación, así como los elementos verificados y los resultados de dicha verificación de acuerdo a lo establecido en los apartados mencionados.

8. Observancia de esta Norma

8.1 La vigilancia del cumplimiento de la presente Norma corresponde a las Secretarías de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, cuyo personal realizará los trabajos de inspección y vigilancia que sean necesarios; sin menoscabo a las atribuciones que tienen encomendadas las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Marina de conformidad con las disposiciones aplicables. Las violaciones a la misma se sancionarán en los términos de la Ley de Pesca y su Reglamento.

8.2 La Secretaría con la colaboración de los sectores productivos e instituciones de educación e investigación científica y tecnológica desarrollará un Plan de Acción Nacional para el Manejo y Conservación de los Tiburones, Rayas y Especies afines, enfocado a la aplicación de las medidas de difusión, capacitación, instrucción, y cooperación necesarias para asegurar el cumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente Norma.

TRANSITORIOS

PRIMERO.- Provéase la publicación de esta Norma en el Diario Oficial de la Federación inmediatamente.

SEGUNDO.- La presente Norma Oficial Mexicana, entrará en vigor a los 90 días posteriores, contados a partir del día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

TERCERO.- Los equipos de pesca actualmente en uso, cuyas características técnicas no concuerden con las establecidas en la presente Norma, con excepción de las redes de enmalle de deriva utilizadas por la flota de mediana altura y de altura, podrán continuar utilizándose por un período máximo de seis meses, contados a partir de la fecha de entrada en vigor de la presente Norma, plazo durante el cual deberán ser sustituidos por los equipos autorizados.

CUARTO.- Las redes de enmalle de deriva utilizadas por la flota de mediana altura y de altura podrán seguirse utilizando hasta por un periodo de dos años y seis meses contados a partir de la publicación de la presente Norma.

QUINTO.- Los titulares de permisos y concesiones tienen un plazo de seis meses contados a partir de la entrada en vigor de la presente Norma, para incorporarse al Sistema de Monitoreo y Localización Satelital.

México, Distrito Federal, a uno de febrero de dos mil siete.- El Coordinador General Jurídico de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, **Wolfgang Rodolfo González Muñoz**.- Rúbrica.

APENDICE NORMATIVO "A"

LISTA DE TIBURONES, Y RAYAS SUJETAS A LAS DISPOSICIONES REGULATORIAS DE LA PRESENTE NORMA

A).- Especies de tiburón

Phylum Chordata.

Subphylum Vertebrata

Super clase Gnathostomata

Grado Chondreichthiomorphi

Clase Chondreichythies

Subclase Elasmobranchii

Superorden Selachii (Euselachii)

A.1 Tiburones del Océano Pacífico

NOMBRES COMUNES	**CLASIFICACION Y NOMBRES CIENTIFICOS**
	ORDEN HEXANCHIFORMES
	Familia Hexanchidae
1. Tiburón de 6 branquias	1. *Hexanchus griseus* (Bonaterre, 1788)
2. Tiburón de 7 branquias	2. *Notorynchus cepedianus* Perón , 1807
	ORDEN SQUALIFORMES
	Familia Echinorhinidae
3. Tiburón de clavos espinoso	3. *Echinorhinus cookei* Pietschmann, 1928
	Familia Squalidae

4. Tiburón cigarro, cortador de galletas	4. *Isistius brasiliensis* (Quoy y Gaimard, 1824)
5. Tiburón dormilón	5. *Somniosus pacificus* Bigelow y Schroeder, 1944
6. Cazón espinoso, perro espinoso	6. *Squalus acanthias* Smith y Radciiffe, 1912*
	ORDEN SQUATINIFORMES
	Familia Squatinidae
7. Tiburón ángel, angelito	7. *Squatina californica* Ayres, 1859
	ORDEN HETERODONTIFORMES
	Familia Heterodontidae
8. Gata, tiburón cornudo, t. perro	8. *Heterodontus francisci* (Girard, 1854)
9. Gata, tiburón cornudo	9. *Heterodontus mexicanus* Taylor y Castro-Aguirre, 1972
	ORDEN ORECTOLOBIFORMES
	Familia Ginglymostomatidae
10. Tiburón gata, nodriza, enfermera	10. *Ginglymostoma cirratum (*Bonnaterre, 1788)*
	Familia Rhincodontidae
11. Tiburón ballena, t. dama	11. *Rhincodon typus* Smith, 1828
	ORDEN LAMNIFORMES
	Familia Odontaspididae
12. Tiburón dientes de perro	12. *Odontaspis ferox* (Risso, 1810)
	Familia Alopiidae
13. Tiburón zorro, coludo	13. *Alopias pelagicus* Nakamura, 1935
14. Grillo, coludo, zorro prieto, ojón	14. *Alopias superciliosus* (Lowe, 1839)*
15. Tiburón zorro pinto, coludo pinto	15. *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)*
	Familia Cetorhinidae
16. Tiburón peregrino	16. *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)
	Familia Lamnidae
17. Tiburón blanco, jaquetón	17. *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)
18. Alecrín, mako, tiburón mako	18. *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1809*
19. Tiburón sardinero	19. *Lamna ditropis* Hubbs y Follet, 1947
	ORDEN CARCHARHINIFORMES
	Familia Scyliorhinidae
20. Tiburón gato	20. *Apristurus brunneus* (Gilbert, 1892)
21. Tiburón gato, trompudo	21. *Apristurus kampae* Taylor, 1972
22. Tiburón globo	22. *Cephaloscyllium ventriosum* (Gilbert, 1892)
23. Tiburón renacuajo	23. *Cephalurus cephalus* (Gilbert, 1892
24. Tiburón gato, t. pimiento	24. *Galeus piperaratus* Springer y Wagner, 1966
25. Tiburón gato, t. lima	25. *Parmaturus xaniurus* (Gilbert, 1892)
	Familia Triakidae
26.Tiburón mamón, mamón gris	26. *Musletlus californicus* Gill, 1864
27.Tiburón mamón, mamón blanco	27. *Mustelus dorsalis* Gill, 1864
28. Tiburón mamón, mamón pardo	28. *Mustelus henlei* (Gill, 1863)
29. Tiburón mamón grande, cristalino	29. *Mustelus lunulatus* Jordan *y* Gilbert, 1883*
30. Leopardo	30. *Triakis semifasciata* Girard, 1854*
	Familia Carcharhinidae
31. Tiburón colorado, t. narizón, t. baboso	31. *Carcharhinus altimus* (Springer, 1950)
32. Tiburón aletas blancas	32. *Carcharhinus albimarginatus* (Rüppell, 1837)
33. Tiburón cobrizo	33. *Carcharhinus brachyurus* (Günther, 1870)
34. Tiburón aleta de cartón, sedoso, tunero,	34. *Carcharhinus falciformis* (Bibron, 1839)*

piloto	
35. Tiburón de Galápagos, t. aletón	35. *Carcharhinus galapagensis* (Snodgrass y Heller, 1905)
36. Tiburón toro, chato o sarda	36. *Carcharhinus leucas* (Valenciennes, 1839)*
37. Tiburón volador, puntas negras	37. *Carcharhinus limbatus* (Valenciennes, 1839)*
38. Tiburón puntas blancas u oceánico	38. *Carcharhrinus longimanus* (Poey, 1861)
39. Tiburón prieto, gambuso, negro	39. *Carcharhinus obscurus* (Lesueur, 1818)*
40. Tiburón poroso, t. cuero duro	40. *Carcharhinus porosus* (Ranzani, 1839)*
41. Tigre, tiburón tigre, tintorera	41. *Galeocerdo cuvier* (Peron y Lesueur, 1822)
42. Tiburón limón, t. amarillo	42. *Negaprión brevirostris* (Poey, 1868)
43. Tiburón coyotito, coyote, pico blanco	43. *Nasolamia velox* (Gilbert, 1898)
44. Tiburón azul	44. *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)*
45. Bironche, cazón de ley, pajarito	45. *Rhizoprionodon longurio* (Jordan y Gilbert, 1882)*
	Familia Sphyrnidae
46. Cornuda coronada, pala coronada	46. *Sphyrna corona* Springer, 1940
47. Cornuda común, tiburón martillo, cornuda, cornuda baya, cornuda barrosa, chicotera	47. *Sphyrna lewini* (Griffith y Smith, 1834)*
48. Cornuda cuchara, cachuchas	48. *Sphyrna media* Springer, 1940
49. Cornuda gigante, martillo gigante, cornuda grande	49. *Sphyrna mokarran* (Rüpell, 1837) *
50. Cazón cabeza de pala	50. *Sphyrna tiburo vespertina* Springer, 1940*
51. Cornuda prieta	51. *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)*

A.2 Tiburones del Golfo de México y Mar Caribe

NOMBRES COMUNES	**CLASIFICACION Y NOMBRES CIENTIFICOS**
	ORDEN HEXANCHIFORMES
	Familia Hexanchidae
1. Tiburón de 7 branquias	1. *Heptranchias perlo* (Bonaterre, 1788)
2. Tiburón de 6 branquias	2. *Hexanchus griseus* (Bonaterre, 1788)
3. Tiburón ojón de 6 branquias	3. *Hexanchus vitulus* Springer y Waller, 1969
	ORDEN SQUALIFORMES
	Familia Centrophoridaee
4. Cazón espinoso	4. C*entrophorus granulosus* (Bloch y Schneider, 1801)
5. Cazón espinoso	5. C*entrophorus uyato* (Rafinesque, 1810)
	Familia Squalidae
6. Tiburón lucero	6. *Etmopterus pusillus* (Lowe, 1839)
7. Tiburón lucero verde	7. *Etmopterus virens* Bigelow, Schroeder y Springer, 1953
8. Tiburón cigarro, cortador de galletas	8. *Isistius brasiliensis* (Quoy y Gaimard, 1824)
9. Tiburón cigarro, cortador de galletas	9. *Isistius plutodus* Garrick y Springer, 1964
10. Cazón espinoso, cazón bagre	10. *Squalus asper* Merret, 1973
11. Cazón espinoso, cazón bagre	11. *Squalus blainvillei* (Risso, 1826)
12. Cazón espinoso, cazón bagre	12. *Squalus cubensis* Howell-Rivero, 1936
	ORDEN SQUATINIFORMES
	Familia Squatinidae
13. Tiburón ángel, angelito	13. *Squatina dumerili* (Lesueur, 1818)*
	ORDEN ORECTOLOBIFORMES
	Familia Ginglymostomatidae

14. Tiburón gata, nodriza, enfermera	14. *Ginglymostoma cirratum (*Bonnaterre, 1788)*
	Familia Rhincodontidae
15. Tiburón ballena, t. dama	15. *Rhincodon typus* Smith, 1828
	ORDEN LAMNIFORMES
	Familia Odontaspididae
16. Tiburón dientes de perro	16. *Eugomphodus taurus* (Rafinesque, 1810)
	Familia Alopiidae
17. Grillo, coludo, zorro prieto, ojón	17. *Alopias superciliosus* (Lowe, 1839)*
18. Coludo pinto, zorro pinto	18. *Alopias vulpinus* (Bonnaterre, 1788)*
	Familia Cetorhinidae
19. Tiburón peregrino	19. *Cetorhinus maximus* (Gunnerus, 1765)
	Familia Lamnidae
20. Tiburón blanco, jaquetón	20. *Carcharodon carcharias* (Linnaeus, 1758)
21. Alecrín, mako, tiburón mako	21. *Isurus oxyrinchus* Rafinesque, 1809*
22. Alecrín cola larga, aletón, alecrín	22. *Isurus paucus* Guitart Manday, 1966
	ORDEN CARCHARHINIFORMES
	Familia Scyliorhinidae
23. Tiburón gato	23. *Apristurus laurussonii* (Saemundsson, 1922)
24. Tiburón gato macho	24. *Apristurus parvipinnis* Springer y Heemstra, 1979
25. Tiburón gato campechano	25. *Parmaturus campechiensis* Springer, 1979
26..Cazón manchado	26.-*Scyliorhinus retifer* (Garman, 1880)
	Familia Triakidae
27. Tiburón mamón, mamón, mamichi	27. *Musletlus canis* (Mitchell, 1815)*
28. Tiburón mamón, mamón, mamón fino	28. *Mustelus norrisi* Springer, 1979
29. Tiburón mamón	29. *Mustelus sinusomexicanus* Heemstra, 1966
	Familia Carcharhinidae
30. Cangüay, cazón limón, amarillo, t. hocico negro	30. *Carcharhinus acronotus* (poey, 1860)*
31. Tiburón colorado, t. narizón, t. baboso	31. *Carcharhinus altimus* (Springer, 1950)
32. Tiburón aletas blancas	32. *Carcharhinus albimarginatus* (Rüppell, 1837)
33. Tiburón cobrizo	33. *Carcharhinus brachyurus* (Günther, 1870)
34. Tiburón curro, picudo, punta de lápiz	34. *Carcharhinus brevipinna* (Müller y Henle, 1839)*
35. Tiburón sedoso, jaquetón	35. *Carcharhinus falciformis* (Bibron, 1839)*
36. Tiburón de dientes lisos	36. *Carcharhinus isodon* (Valenciennes, 1839)
37. Tiburón toro, chato, xmoa	37. *Carcharhinus leucas* (Valenciennes, 1839)*
38. Puntas negras, tiburón volador	38. *Carcharhinus limbatus* (Valenciennes, 1839)*
39. Tiburón puntas blancas u oceánico	39. *Carcharhrinus longimanus* (Poey, 1861)
40. Tiburón prieto, obscuro, tabasqueño	40. Carcharhinus obscurus (Lesueur, 1818)*
41. Tiburón aleta de cartón, aletón, t. pardo	41. *Carcharhinus plumbeus* (Nardo, 1827)*
42. Tiburón de arrecife	42. *Carcharhinus perezi* (Nardo, 1827)
43. Tiburón poroso, t. cuero duro	43. *Carcharhinus porosus* (Ranzani, 1839)*
44. Tiburón ojo verde, t. nocturno	44. *Carcharhinus signatus* (Poey, 1868)
45. Tigre, tiburón tigre, tintorera	45. *Galeocerdo cuvier* (Peron y Lesueur, 1822)
46. Tiburón limón, t. amarillo	46. *Negaprión brevirostris* (Poey, 1868)
47. Tiburón azul	47. *Prionace glauca* (Linnaeus, 1758)*
48. Cazón, cazón antillano	48. *Rhizoprionodon porosus* (Poey, 1861)
49. Cazón de ley, caña hueca	49. *Rhizoprionodon terraenovae* (Richardson, 1836)*

	Familia Sphyrnidae
50. Tiburón martillo, cornuda común	50. *Sphyrna lewini* (Griffith y Smith, 1834)*
51. Cornuda cuchara, cachuchas	51. *Sphyrna media* Springer, 1940
52. Cornuda gigante, martillo gigante, cornuda grande	52. *Sphyrna mokarran* (Rüpell, 1837)
53. Cabeza de pala, cazón pech, t. pala, cachucha	53. *Sphyrna tiburo tiburo* (Linnaeus, 1758)*
54. Cornuda prieta	54. *Sphyrna zygaena* (Linnaeus, 1758)

B). TODAS LAS RAYAS Y OTRAS ESPECIES AFINES QUE SE CAPTUREN INCIDENTALMENTE EN PESQUERIAS DIRIGIDAS AL TIBURON Y EN OTRAS PESQUERIAS:

B.1 Rayas y especies afines del Océano Pacífico.

NOMBRES COMUNES	**CLASIFICACION Y NOMBRE CIENTIFICO**
	SUPERORDEN BATOIDEA
	ORDEN PRISTIFORMES
	Familia Pristidae
1. Pez sierra	1. *Pristis microdon* (Latham, 1794)
2. Pez sierra	2. *P. pectinata* (Latham, 1794)
3. Pez sierra	3. *P. perotetti* (Linnaeus, 1758)
	ORDEN RHINOBATIFORMES
	Familia Rhinobatidae.
4. Diablito, guitarra	4. *Rhinobatos glaucostigma* (Jordan y Gilbert, 1883)*
5. Diablito, guitarra	5. *R. productus* (Girard, 1854) *
6. Diablito, guitarra	6. *R. spinopsus* (Gunther, 1870)
7. Diablito manchado, guitarra manchada	7. *Zapteryx exasperata* Jordan y Gilbert, 1880
	Familia Platyrhinidae
8. Diablo, bandajo, guitarrón	8. *Platyrhinoidis triseriata* (Jordany Gilbert, 1881)
	ORDEN TORPEDINIFORMES
	Familia Torpedinidae
9. Torpedo, tembladera	9. *Torpedo californica* Ayres, 1885
	Familia Narcinidae
10. Raya eléctrica, tembladera	10. *N. schmitii* Hildebrand, 1948
11. Raya eléctrica, tembladera	11. *N. vermiculatus* Breder, 1928
12. Raya eléctrica, tembladera	12. *Diplobatis ommata* (Jordan y Gilbert, 1890)
	ORDEN RAJIFORMES
	Familia Arhynchobatidae
13. Raya espinosa	13. *Bathyraja abyssicola* (Gilbert, 1895)
14. Raya espinosa	14. *B. spinosissima* (Beebe y Tee-van, 1941)
15. Raya espinosa	15. *B. trachura* (Gilbert, 1890)
	Familia Rajidae
16. Raya espinosa	16. *Raja badia* (Garman, 1899)
17. Raya espinosa	17. *R. binoculata* Girard, 1854
18. Raya espinosa	18. *R. cortezensis* McEachran y Miyake, 1988
19. Raya espinosa	19. *R. Ecuatorialis* Jordan y Bollman, 1890
20. Raya espinosa	20. *R. inornata* Jordan y Gilbert, 1881
21. Raya espinosa	21. *R. rhina* Jordan y Gilbert, 1880
22. Raya espinosa	22. *R. stelluata* Jordan y Gilbert, 1880
23. Raya espinosa	23. *R. velezi* Chirichigno, 1973
	ORDEN MYLIOBATIFORMES
	Familia Dasyatidae.
24. Raya de látigo	24. *Dasyatis brevis* (Garman, 1880)*
25. Raya de látigo	25. *D. longus* (Garman, 1880)*

26. Raya de látigo	26. *D. pacifica* (Beebe y Tee-van, 1941)
27. Raya de látigo.	27. *Dasyatis violacea* (Bonaparte, 1832)
	Familia Urolophidae
28. Raya de espina reticulada	28. *Urolophus concentricus* (Osburn y Nichols, 1916)
29. Raya de espina	29. *Urolophus halleri* Cooper, 1863
30. Raya de espina manchada	30. *Urolophus maculatus* (Garman, 1913)
31. Raya de espina	31. *Urotrygon aspidura* (Jordan y Gilbert, 1882)
32. Raya pinta de espina	32. *Urotrygon chilensis* (Günther, 1871)
33. Raya de espina	33. *Urotrygon munda* Gill, 1863
34. Raya de espina	34. *Urotrygon nana* Miyake y McEachran, 1988
35. Raya de espina	35. *Urotrygon rogersi* (Jordan y Starks, 1895)
	Familia Gymnuridae
36. Raya mariposa	36. *Gymnura crebripunctata* (Peters, 1869)
37. Raya mariposa	37. *Gymnura marmorata* (Cooper, 1863) *
	Familia Myliobatidae
38. Raya águila, chucho, chucho pinto	38. Aetobatus narinari (Euphrasen, 1790)
39. Chucho	39. *Myliobatis californicus* Gill, 1865
40. Chucho	40. *M. longirostris* Applegate y Fitch, 1964
41. Raya águila, chucho rayado	41. *Pteromylaeus asperrimus* Gilbert in: Jordan y Everman, 1898
	Familia Rhinopteridae
42. Gavilán, cabeza de vaca, tecolotillos	42. *Rhinoptera steindachneri* Evermann y Jenkins, 1892 *
	Familia Mobulidae.
43. Manta	43. *Mobula japanica* (Muller y Henle, 1841) *
44. Manta enana	44. *Mobula munkiana* Notarbartolo-di-Siara, 1987 *
45. Manta	45. *Mobula tarapacana* (Philippi, 1892) *
46. Manta gigante, diabla	46. *Mobula thurstoni* (Lloyd, 1908) *
47. Manta	47. *Manta birostris* (Donndorff, 1798)

B.2 Rayas y especies afines del Golfo de México y del Mar Caribe (el asterisco corresponde a las especies de importancia comercial).

NOMBRES COMUNES	**CLASIFICACION Y NOMBRE CIENTIFICO**
	SUPERORDEN BATOIDEA
	ORDEN PRISTIFORMES
	Familia Pristidae
1. Pez sierra	1. *Pristis microdon* (Latham, 1794)
2. Pez sierra.	2. *P. pectinata* (Latham, 1794)
	ORDEN RHINOBATIFORMES
	Familia Rhinobatidae
3. Diablito, guitarra	3. *Rhinobatos lentiginosus* (Garman, 1880)*
4. Diablito, guitarra	4. *Rhinobatos leucorhychus* (Gunther, 1966)*
	ORDEN TORPEDINIFORMES
	Familia Torpedinidae
5. Torpedo, tembladera	5. *Torpedo nobiliana* Bonaparte, 1835
	Familia Narcinidae
6. Raya eléctrica, tembladera	6. *Narcine brasilensis* (Olfers, 1831) *
	ORDEN RAJIFORMES
	Familia Arhynchobatidae
7. Raya espinosa	7. *Pseudoraja fischeri* Bigelow y Schroeder, 1954
	Familia Anacanthobatidae
8. Raya espinosa	8. *Anacanthobathis folirostris* Bigelow y Schroeder, 1954
9. Raya espinosa	9. *Cruriraja poeyi* Bigelow ySchroeder, 1962
10. Raya espinosa	10. *C. rugosa* Bigelow y Schroeder, 1958

	Familia Rajidae
11. Raya espinosa	11. *Breviraja colesi*, Bigelow y Schroeder, 1948
12. Raya espinosa	12. *B. spinosa* Bigelow y Schroeder, 1948
13. Raya espinosa	13. *Dactylobatus armatus* Bean y Weed, 1909
14. Raya espinosa	14. *D. clarki*. Bigelow y Schroeder, 1970
15. Raya espinosa	15. *Gurgesiella ishiyamai* (Bigelow y Scrhoeder, 1962)
16. Raya espinosa	16. *G. plutonia* (Garman, 1881)
17. Raya espinosa	17. *G. sinusmexicanus* (Bigelow y Schroeder, 1950)*
18. Raya espinosa	18. *Malacoraja fuliginea* (Bigelow y Scrhoeder, 1954)
19. Raya espinosa	19. *M. purpiriventralis* Bigelow y Schroeder, 1962
20. Raya espinosa	20. *Raja ackleyi* (Garman, 1881)
21. Raya espinosa	21. *R. bullisi* (Bigelow y Schroeder, 1962)
22. Raya espinosa	22. *R. eglanteria* (Bosc, 1802)
23. Raya espinosa	23. *R. garmani* Witley, 1881
24. Raya espinosa	24. *R. garricki* Bigelow y Schroeder, 1958
25. Raya espinosa	25. *R. olseni*. Bigelow y Schroeder, 1951
26. Raya espinosa	26. *R. oregoni* Bigelow y Schroeder, 1958
27. Raya espinosa	27. *R. teevani* Bigelow y Schroeder, 1951
28. Raya espinosa	28. *R. texana* Chandler, 1921
29. Raya espinosa	29. *R. yucatenensis* (Bigelow y Schroeder, 1954)
	ORDEN MYLIOBATIFORMES
	Familia Dasyatidae.
30. Raya de látigo	30. *Dasyatis americana* Hildebrand y Schroeder, 1928
31. Raya de látigo	31. *D. guttata* (Bloch y Schneider, 1801)
32. Raya de látigo	32. *D. sabina* (Lesueur, 1824)
33. Raya de látigo	33. *D. sayi* (Lesueur, 1817)
34. Raya de látigo	34. *Himantura schmardae* (Wener, 1904)
	Familia Urolophidae
35. Raya de espina	35.*Urolophus jamaicensis* (Cuvier, 1817)
	Familia Gymnuridae
36. Raya mariposa	36. *Gymnura altavela* (Linnaeus, 1758)
36. Raya mariposa	37. *Gymnura micrura* (Bloch y Schneider, 1801) *
	Familia Myliobatidae
38. Raya águila, chucho, chucho pinto	38.*Aetobatus narinari* (Euphrasen, 1790) *
	Familia Rhinopteridae
39. Gavilán, cabeza de vaca, tecolotillos	39. *Rhinoptera bonasus = R. brasilensis* Mitchil, 1815
	Familia Mobulidae.
40. Manta gigante, diabla	40. *Manta birostris* (Donddorff, 1798)
41. Manta	41. *Modula hypostoma* (Bancroft, 1831)*

La clasificación de los tiburones se efectuó con base en Compagno, 1984 y Compagno et al in: Fisher et al., (1995) y para rayas y especies afines según Compagno, 1973 y Castro-Aguirre y Espinosa (1996).

APÉNDICE NORMATIVO "B"

ZONAS DE ANIDACIÓN DE TORTUGAS MARINAS FRENTE A LAS CUALES NO PUEDEN LLEVARSE A CABO OPERACIONES DE PESCA DE TIBURÓN EN UNA FRANJA DE 5 Km DE ANCHO

OCÉANO PACÍFICO Y GOLFO DE CALIFÓRNIA

Estado	Playa o Poblado	Municipio	Coordenadas	Periodo	Especie(s)
BC	Bahía de los Ángeles	Ensenada	-113° 32' 43.76" W, 29° 2' 28.21" N y -113° 26' 10.79" W, 28° 57' 25.92" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Abril - Septiembre, Alimentación	Caguama (*Caretta caretta*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
BCS	Al norte del Golfo de California la zona de San Lucas a San Bruno incluyendo la Bahía Concepción	Mulegue	-112° 14' 48.73" W, 27° 19' 36.80" N y -111° 49' 10.20" W, 26° 53' 41.17" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Abril - Septiembre, Alimentación	Caguama (*Caretta caretta*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
BCS	Al norte del lado del Pacífico la zona que comprende desde Punta Abreojos hasta San Juanico, pasando por la playa El Datil.	Mulegue	-113° 43' 23.59" W, 26° 47' 57.66" N y -112° 18' 28.91" W, 26° 4' 35.40" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
BCS	En el Golfo de California en la Zona de Loreto incluyendo la Isla El Carmen	Loreto	-111° 19' 13.15" W, 26° 5' 21.16" N y -111° 13' 34.68" W, 25° 43' 8.80" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Febrero - Junio, alimentación	Prieta (*Chelonia agassizii*)
BCS	En el Pacífico en la zona de la Bahía Magdalena	Comondu	-112° 8' 7.12" W, 25° 16' 31.01" N y -111° 29' 44.84" W, 24° 20' 54.92" N	Febrero - Junio, alimentación	Prieta (*Chelonia agassizii*)
BCS	Del lado del Pacífico de BCS desde Todos Santos bordeando la costa hasta la Bahía de La Paz en el Golfo de California	La Paz y Los Cabos	-110° 39' 3.67" W, 23° 44' 29.04" N y -109° 42' 49.85" W, 23° 48' 44.06" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Sinaloa	Ceuta, (Santuario)	La Cruz de Elota	-107° 3' W, 23° 58' 54.00" N y -106° 49' 24.00" W, 23° 43' 0.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Sinaloa	El Verde Camacho, (Santuario)	Mazatlán	-106° 11' 4.20" W, 23° 0' N y -105° 57' W, 22° 46' 54.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Sinaloa	El Verde Camacho 2, (Sitio Ramsar)	Mazatlán	-106° 35' 46.00" W, 23° 27' 14.00" N y -106° 29' 4.00" W, 23° 18' 30.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Sinaloa	Las Guasimas	Mazatlán	-106° 32' 35.92" W, 23° 24' 8.52" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Sinaloa	El Mármol	Mazatlán	-106° 35' 6.43" W, 23° 26' 38.00" N y -106° 32' 18.53" W, 23° 24' 7.06" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Nayarit	Platanitos	Compostela	-105° 14' 30.00" W, 21° 20' N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
					Carey (*Eretmochelys imbricata*)
Nayarit	El Naranjo	Compostela	-105° 14' 8.78" W, 21° 3' 46.44" N y -105° 16' 8.40" W, 21° 1' 22.44" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Nayarit	La cruz de Huanacastle	Compostela	-105° 16' 59.02" W, 20° 40' 1.92" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Nayarit	Nuevo Vallarta	Compostela	-105° 18' 6.30" W, 20° 42' 16.49" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Nayarit	San Francisco	Compostela	-105° 25' 21.68" W, 20° 54' 6.37" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Boca de Tomates	Puerto Vallarta	-105° 20' 13.13" W, 20° 30' 56.27" N	Junio - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)

Jalisco	Mismaloya, (Santuario)	Tomatlán	-105° 33' 36.00" W, 20° 14' N y -105° 15' W, 19° 40' 0.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Jalisco	Chalacatepec	Tomatlán	-105° 14' 45.60" W, 19° 40' 0.12" N y -105° 15' W, 19° 40' 0.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Jalisco	La Gloria	Tomatlán	-105° 25' 23.05" W, 19° 53' 53.92" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Hotelito Desconocido	Tomatlán	-105° 29' W, 19° 59' N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Estación Biológica Majahuas	Tomatlán	-105° 22' 18.00" W, 19° 50' 20.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	José María Morelos	Tomatlán	-105° 11' W, 19° 37' 18.01" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Teopa, (Santuario)	La Huerta	-105° 1' 49.00" W, 19° 25' 51.00" N y -105° 1' 51.00" W, 19° 23' 48.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Cuitzmala, (Santuario)	Cihuatlán	-105° 1' 13.19" W, 19° 23' 48.00" N y -104° 59' 45.00" W, 19° 21' 42.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Jalisco	Tecuán	Tecuán	-104° 55' 32.00" W, 19° 18' 17.00" N y -104° 52' 22.00" W, 19° 16' 34.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Colima	Islas Revillagifedo	Pacífico Oriental	-110° 55' 11.28" W, 18° 46' 3.00" N y -110° 55' 11.28" W, 18° 46' 3.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (Chelonia agassizii)
Colima	Cuyutlán	Armería	-104° 3' 57.96" W, 18° 54' 46.87" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Colima	El Chupadero	Tecomán	-103° 45' 50.40" W, 18° 42' 48.10" N y -103° 45' 5.44" W, 18° 43' 12.32" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (Dermochelys coriacea)
Michoacán	La Placita de Morelos	Aquila	-103° 35' 54.36" W, 18° 31' 27.84" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Michoacán	La Ticla	Aquila	-103° 33' 23.34" W, 18° 27' 10.44" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
Michoacán	Ixtapilla, Playa Ixtapilla	Aquila	-103° 32' 5.58" W, 18° 24' 59.76" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
Michoacán	Motin del Oro	Aquila	-103° 28' 2.04" W, 18° 19' 13.14" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
Michoacán	Colola y Maruata, (Santuario)	Aquila	-103° 26' 45.00" W, 18° 18' 36.90" N y -103° 21' W, 18° 15' 30.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
Michoacán	Colola	Aquila	-103° 27' 27.00" W, 18° 18' 53.80" N y -103° 24' 1.00" W, 18° 17' 6.00" N		
Michoacán	Maruata	Aquila	-103° 21' 6.00" W, 18° 15' 54.00" N y -103° 19' 36.00" W, 18° 15' 54.00" N		
Michoacán	Paso de Noria, Playa Paso de Noria	Aquila	-103° 18' 28.50" W, 18° 15' 39.96" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)

Michoacán	Cachán de Echeverria, Playa Cachán de Echeverría	Aquila	-103° 15' 16.44" W, 18° 14' 13.44" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
Michoacán	Mexiquillo, (Santuario)	Aquila	-102° 48' 49.00" W, 18° 5' 23.00" N y -102° 55' 17.00" W, 18° 8' 19.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Agosto - Enero	Prieta (*Chelonia agassizii*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Michoacán	La Sacatoza	Aquila	-102° 47' 58.00" W, 18° 5' 9.00" N y -102° 47' 33.00" W, 18° 4' 60.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Michoacán	Chuquiapan 85	Lázaro Cárdenas	-102° 36' 35.40" W, 18° 2' 57.54" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Michoacán	Solera de Agua, El Malacate	Lázaro Cárdenas	-102° 26' 14.46" W, 18° ' 18.90" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Michoacán	Peñas - Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	-102° 36' 35.40" W, 18° 2' 57.54" N y -102° 21' 32.40" W, 17° 58' 58.38" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Guerrero	Piedra de Tlacoyunque, (Santuario)	Técpan de Galeana	-101° 2' 6.00" W, 17° 16' 0.00" N y -100° 55' 60.00" W, 17° 13' 0.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Guerrero	Isla Pajaritos	Técpan de Galeana	-100° 39' 24.00" W, 17° 7' 55.00" N y -100° 29' 35.00" W, 17° 4' 44.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Guerrero	Hotel Mayan Palace, Playa Diamante	Acapulco de Juárez	-99° 50' 21.80" W, 16° 46' 54.05" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Guerrero	Playa Larga, San Andrés	San Marcos	-99° 36' 21.60" W, 16° 41' 15.72" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Guerrero	Tierra Colorada, (Santuario)	Cuajinicuilapan	-98° 43' 30.00" W, 16° 30' N y -98° 34' 0.00" W, 16° 19' 30.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Oaxaca	Cahuitán	Tapextla	-98° 32' 26.00" W, 16° 18' 42.00" N y -98° 26' 59.40" W, 16° 16' 46.80" N	Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Oaxaca	La Tuza /San Juan Chacahua	Santiago Jamiltepec	-97° 59' 4.00" W, 16° 6' 41.00" N y -97° 47' 37.00" W, 15° 59' 18.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Oaxaca	Bahía de Chacahua = Cerro Hermoso (Santuario)	San Pedro	-97° 41' W, 15° 57' 54.00" N y -97° 33' W, 15° 57' 32.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Oaxaca	Morro Ayuta	Santiago Atasta	-95° 46' 36.00" W, 15° 53' 14.48" N y -95° 42' 42.00" W, 15° 54' 20.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Oaxaca	Barra de la Cruz	Santiago Astata	-95° 57' 58.60" W, 15° 49' 18.70" N y -95° 53' 27.50" W, 15° 50' 35.60" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
				Octubre - Abril	Laúd (*Dermochelys coriacea*)
Oaxaca	La Escobilla, (Santuario)	Santa María Tonameca	-96° 45' 30.00" W, 15° 43' 10.00" N y -96° 37' 60.00" W, 15° 41' 42.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Chiapas	Boca del Cielo	Tonala	-93° 40' 51.24" W, 15° 50' 39.84" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Chiapas	Puerto Arista, (Santuario)	Tonalá	-93° 58' 0.00" W, 15° 59' N y -93° 42' 13.00" W, 15° 52' 30.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)
Chiapas	La Encrucijada	Acapetahua	-93° 26' W, 15° 40' 0.00" N y -93° 13' 60.00" W, 15° 31' 0.00" N	Enero - Diciembre	Golfina (*Lepidochelys olivacea*)

GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE					
Estado	**Playa o Poblado**	**Municipio**	**Coordenadas**	**Periodo**	**Especie(s)**
Tamaulipas	La Pesca	Soto La Marina	-97° 44' 10.90" W, 23° 47' 18.90" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Tamaulipas	Tepehuajes/Ostional	Aldama	-97° 46' 12.00" W, 23° 20' N y -97° 44' 8.00" W, 23° 46' 3.00" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Tamaulipas	Rancho Nuevo	Aldama (Santuario)	-97° 46' 16.00" W, 23° 18' 10.00" N y -97° 45' 30.00" W, 23° 10' 0.00" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Tamaulipas	Playa Dos = Barra del Tordo	Aldama	-97° 48' 37.55" W, 22° 43' 30.72" N y -97° 50' 3.98" W, 22° 41' 7.00" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Tamaulipas	Miramar	Madero	-97° 51' 12.82" W, 22° 35' 17.00" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Tamaulipas	Altamira	Altamira	-97° 50' 52.00" W, 22° 27' 28.00" N	Marzo - Junio	Lora (*Lepidochelys kempii*)
Veracruz	Tecolutla	Tecolutla	-97° 8' 37.62" W, 20° 36' 46.20" N y -97° 6' 1.26" W, 20° 33' 48.00" N	Marzo - Agosto	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Veracruz	Marcelino Yépez, Congregación El Raudal de las Flores	Nautla	-96° 44' 12.01" W, 20° 12' N	Marzo - Agosto	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Veracruz	Lechuguillas	Vega de Alatorre	-96° 32' 10.79" W, 19° 56' 28.20" N y -96° 37' 16.00" W, 20° 2' 44.64" N	Marzo - Agosto	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Veracruz	El Callejón	Nautla	-96° 43' 0.00" W, 20° 10' 27.00" N y -96° 46' 60.00" W, 20° 14' 11.00" N	Marzo - Agosto	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Veracruz	Santander	Alto Lucero de Gutiérrez Barrios	-96° 26' 25.62" W, 19° 50' 25.22" N y -96° 25' 19.31" W, 19° 46' 31.01" N	Marzo - Agosto	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Isla Arena	Calkini	-90° 28' 3.00" W, 20° 35' N y -90° 25' 36.01" W, 20° 40' 0.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	San Lorenzo	Campeche	-90° 32' 33.00" W, 19° 50' 1.32" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Punta Xen	Champotón	-90° 50' 36.00" W, 19° 13' 30.00" N y -91° 3' 5.00" W, 19° 4' 12.00" N	Abril - Septiembre	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Chenkán	Champotón	-90° 50' 36.00" W, 19° 13' 30.00" N y -91° 3' 5.00" W, 19° 4' 12.00" N	Abril - Septiembre	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	La Escollera = Sabancuy	Del Carmen	-91° 3' 5.00" W, 19° 5' 13.20" N y -91° 18' 16.00" W, 18° 57' N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Abril-Mayo	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Isla Aguada	Del Carmen	-91° 18' W, 18° 56' 6.00" N y -91° 28' 0.00" W, 18° 47' 54.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Abril-Mayo	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Abril-Mayo	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Isla del Carmen	Del Carmen	-91° 19' 59.88" W, 18° 55' 10.79" N y -91° 49' 60.00" W, 18° 40' 0.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Abril-Mayo	Lora (*Lepidochelys kempii*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Campeche	Chacahito	Del Carmen	-91° 30' W, 18° 47' N y -91° 25' 60.00" W, 18° 49' 59.88" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)

Yucatán	El Cuyo, Reserva Especial de la Biosfera "Ría Lagartos"	Tizimín	-87° 29' 30.00" W, 21° 29' N y -87° 48' W, 21° 32' 45.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Ría Lagartos, Reserva Especial de la Biosfera "Ría Lagartos", (Santuario)	Río Lagatos	-87° 58' 30.00" W, 21° 36' 30.00" N y -88° 10' 0.00" W, 21° 36' 40.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Las Colordas, Reserva Especial de la Biosfera "Ría Lagartos"	Río Lagatos	-87° 39' W, 21° 30' N y -87° 39' W, 21° 30' N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Dzilam	Dzilam de Bravo	-88° 54' 5.40" W, 21° 23' 17.16" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Telcha-Puerto	Telchac	-89° 21' 10.08" W, 21° 20' 8.52" N y -89° 7' 5.52" W, 21° 21' 6.84" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Sisal	El Palmar	-90° 5' 8.00" W, 21° 9' 24.00" N y -90° 15' 10.01" W, 21° 4' 15.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Yucatán	Celestúm (Reserva Especial de la Biosfera Ría Celestún)	Celestún y Maxcanú	-90° 25' 30.58" W, 20° 45' N y -90° 22' 0.01" W, 20° 57' N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (*Chelonia mydas*)
Q. Roo	Isla Holbox	Lázaro Cárdenas	-87° 24' W, 21° 30' N y -87° 6' 18.00" W, 21° 36' 6.01" N	Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Isla Contoy (Santuario), Reserva Especial de la Biosfera "Isla Contoy"	Parque Nacional "Isla Contoy"	-86° 47' 18.00" W, 21° 28' 24.00" N y -86° 48' 10.00" W, 21° 28' 40.00" N	Abril - Agosto	Carey (*Eretmochelys imbricata*)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Punta Venado	Solidaridad	-87° 9' 6.00" W, 20° 33' 14.00" N y -87° 9' 4.00" W, 20° 33' 6.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Punta Sur (Isla de Cozumel)	Cozumel	-87° 1' 3.72" W, 20° 18' 0.72" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Akumal	Solidaridad	-87° 18' 52.00" W, 20° 24' 12.00" N y -87° 19' 22.00" W, 20° 22' 40.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Kantenah	Solidaridad	-87° 17' 12.00" W, 20° 26' N y -87° 18' W, 20° 27' N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Aventuras DIF	Solidaridad	-87° 19' 57.00" W, 20° 22' 5.00" N y -87° 19' 57.00" W, 20° 21' 49.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Chemuyil	Solidaridad	-87° 20' 19.00" W, 20° 21' 6.00" N y -87° 20' 20.00" W, 20° 21' 5.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	X'cacel-X'cacelito	Solidaridad	-87° 20' 52.80" W, 20° 19' 34.00" N y -87° 21' 36.00" W, 20° 20' 35.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Xel-ha	Solidaridad	-87° 21' 12.70" W, 20° 19' 8.00" N y -87° 21' 15.00" W, 20° 19' 8.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)

Q. Roo	Punta Cadena	Solidaridad	-87° 22' 46.00" W, 20° 16' 17.00" N y -87° 22' 58.00" W, 20° 16' 9.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Tankah	Solidaridad	-87° 24' 26.00" W, 20° 14' 47.00" N y -87° 25' 25.00" W, 20° 13' 30.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Kamzul	Solidaridad	-87° 27' 4.00" W, 20° 10' 1.00" N y -87° 27' 59.00" W, 20° 7' 21.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Caahpechen	Solidaridad	-87° 27' 59.00" W, 20° 7' 21.00" N y -87° 28' 43.00" W, 20° 3' 12.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Yu Yum	Solidaridad	-87° 28' 2.00" W, 19° 58' 56.00" N y -87° 27' 58.00" W, 19° 58' 14.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	San Juan	Solidaridad	-87° 26' 11.00" W, 19° 55' 35.00" N y -87° 27' 51.00" W, 19° 53' 23.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)
Q. Roo	Mahahual	Otón P. Blanco	-87° 50' W, 18° 15' 11.99" N y -87° 49' 36.01" W, 18° 19' 30.00" N	Abril - Octubre	Caguama (Caretta caretta)
				Mayo - Septiembre	Blanca (Chelonia mydas)

APENDICE NORMATIVO "C"

BITACORA DE LA PESQUERIA DE TIBURON FLOTA MENOR

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-013

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota Menor
Océano Pacífico

Informe General de Pesca por Mes

INFORMACION DE REGISTRO

Fecha de informe _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO

PUERTO BASE O SITIO DE DESEMBARQUE

PERMISO O CONCESION DE PESCA No.

EMBARCACIONES CON REGISTRO DE PRODUCCION EN EL MES
No.

INFORMACION OPERATIVA

VIAJES DE PESCA No.	VIAJE DE PESCA CON PALANGRE
No.	No.
VIAJES CON RED	VIAJES CON RED Y PALANGRE
No.	No.

INFORMACION TECNICA Y PRODUCCION CON RED

TIPO DE RED		NUMERO DE REDES	LONGITUD DE LA RED	TAMAÑO DE MALLA	No. LANCES EFECTUADOS/MES
Modelo	SUPERFICIE ○ FONDO ○		m	mm	
MALLA DE CAIDA		CAPTURA EN REDES/MES	TIBURONES CAPTURADOS	CAPTURA DE TIBURON	CAPTURA DE OTRAS ESPECIES
		TOTAL		kg	TOTAL kg

INFORMACION TECNICA Y DE PRODUCCION CON PALANGRE

TIPO DE PALANGRE		No. DE PALANGRES	LONGITUD DE LÍNEA MADRE	ANZUELOS		
Modelo	SUPERFICIE ○ FONDO ○		m	No.	TIPO	TAMAÑO
LANCES EFECTUADOS/ MES		CAPTURA EN PALANGRE/ MES	TIBURONES CAPTURADOS	CAPTURA DE OTRAS ESPECIES		
No.		TOTAL	No.	kg		

OBSERVACIONES

TIBURONES Y ESPECIES AFINES

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO		
GRILLO		
AZUL		
MAKO		
MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA		
AMARILLO, LIMÓN		
VOLADOR, PUNTAS NEGRAS		
THRESHER, COLUDO PINTO		
ALETA DE CARTÓN, SEDOSO, PILOTO, TUNERO		
ALETA BLANCA		
COYOTE, COYOTITO		
CHATO, TORO		
ESPINOSO		
MAMÓN, CRISTALINO		
ÁNGEL, ANGELITO		
GAMBUZO, PRIETO		
BIRONCHE, PAJARITO		
OTROS TIBURONES		
SUBTOTAL		

MANTAS Y RAYAS

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
DIABLITO, GUITARRA, DIABLO		
DIABLO, BANDAJO, GUITARRÓN		
RAYA ELÉCTRICA, TEMBLADERA		
RAYA ESPINOSA		
RAYA DE ESPINA		
RAYA DE LÁTIGO		
RAYA MARIPOSA		
RAYA ÁGUILA, CHUCHO, CHUCHO PINTO		
GAVILÁN, CAB. DE VACA		
TECOLOTILLO		
SUBTOTAL		

OTRAS ESPECIES

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
PEZ VELA		
MARLIN		
PEZ ESPADA		
DORADOS		
ATÚN ALETA AMARILLA		
ATÚN ALETA AZUL		
ALBACORA		
BONITO		
BARRILETE		
SUBTOTAL		

TOTAL _____

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE _____ CARGO _____ FIRMA _____

RECEPCIÓN DE BITÁCORA EN OFICINA DE PESCA

OFICINA QUE RECIBE _____ FECHA DE RECEPCION _____

NOMBRE _____ CARGO _____ FIRMA _____

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota Menor
Golfo de México y Mar Caribe

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-014

Informe General de Pesca por Mes

INFORMACION DE REGISTRO

Fecha de informe _____

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO

PUERTO BASE O SITIO DE DESEMBARQUE

PERMISO O CONCESION DE PESCA No.

EMBARCACIONES CON REGISTRO DE PRODUCCION EN EL MES
No.

INFORMACION OPERATIVA

VIAJES DE PESCA No.	VIAJE DE PESCA CON PALANGRE
No.	No.
VIAJES CON RED	VIAJES CON RED Y PALANGRE
No.	No.

INFORMACION TECNICA Y PRODUCCION CON RED

TIPO DE RED	SUPERFICIE	FONDO	NUMERO DE REDES	LONGITUD DE LA RED	TAMAÑO DE MALLA	No. LANCES EFECTUADOS/MES
Modelo	○	○		m	mm	
MALLA DE CAIDA			CAPTURA EN REDES/MES	TIBURONES CAPTURADOS	CAPTURA DE TIBURON	CAPTURA DE OTRAS ESPECIES
			TOTAL		kg	TOTAL kg

INFORMACION TECNICA Y DE PRODUCCION CON PALANGRE

TIPO DE PALANGRE	SUPERFICIE	FONDO	No. DE PALANGRES	LONGITUD DE LÍNEA MADRE	ANZUELOS No.	ANZUELOS TIPO	ANZUELOS TAMAÑO
Modelo	○	○		m			
LANCES EFECTUADOS/ MES			CAPTURA EN PALANGRE/ MES	TIBURONES CAPTURADOS	CAPTURA DE OTRAS ESPECIES		
No.			TOTAL	No.	kg		

OBSERVACIONES

	ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
TIBURONES Y ESPECIES AFINES	ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO		
	GRILLO		
	AZUL		
	MAKO		
	MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA		
	AMARILLO, LIMÓN		
	VOLADOR, PUNTAS NEGRAS		
	THRESHER, COLUDO PINTO		
	ALETA DE CARTÓN, SEDOSO, PILOTO, TUNERO		
	ALETA BLANCA		
	COYOTE, COYOTITO		
	CHATO, TORO		
	ESPINOSO		
	MAMÓN, CRISTALINO		
	ÁNGEL, ANGELITO		
	GAMBUZO, PRIETO		
	BIRONCHE, PAJARITO		
	OTROS TIBURONES		
	SUBTOTAL		

	ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
MANTAS Y RAYAS	DIABLITO, GUITARRA, DIABLO		
	DIABLO, BANDAJO, GUITARRÓN		
	RAYA ELÉCTRICA, TEMBLADERA		
	RAYA ESPINOSA		
	RAYA DE ESPINA		
	RAYA DE LÁTIGO		
	RAYA MARIPOSA		
	RAYA ÁGUILA, CHUCHO, CHUCHO PINTO		
	GAVILÁN, CAB. DE VACA		
	TECOLOTILLO		
	SUBTOTAL		
OTRAS ESPECIES	PEZ VELA		
	MARLIN		
	PEZ ESPADA		
	DORADOS		
	ATÚN ALETA AMARILLA		
	ATÚN ALETA AZUL		
	ALBACORA		
	BONITO		
	BARRILETE		
	SUBTOTAL		

TOTAL _____

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE | CARGO | FIRMA

RECEPCIÓN DE BITÁCORA EN OFICINA DE PESCA

OFICINA QUE RECIBE | FECHA DE RECEPCION

NOMBRE | CARGO | FIRMA

APENDICE NORMATIVO "D"

BITACORA DE LA PESQUERIA DE TIBURON FLOTA DE MEDIANA ALTURA Y DE ALTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Mediana Altura

Golfo de México y Mar Caribe

Informe General del Viaje de Pesca

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-015

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO	NOMBRE EMBARCACION	FECHA	VIAJE DE PESCA No.	AVERIAS DURANTE EL VIAJE: SI ○ NO ○ No. TIEMPO
PERMISO O CONCESION DE PESCA No.	MATRICULA	SOCIEDAD COOP. ○	DURACION DEL VIAJE DE PESCA: SALIDA VIA LA PESCA Puerto / Fecha	ENTRADA A PUERTO Puerto / Fecha
FECHA DE EMISION	R.N.P.	SECTOR PRIV. ○	VOLUMEN DEL COMBUSTIBLE (Litros): Al Inicio Viaje / Al Termino Viaje	TOTAL DE LANCES EN EL VIAJE No.

INFORMACION OPERATIVA Y PRODUCCION

A

TIPO DE PALANGRE	LONGITUD DE LINEA MAD	ANZUELOS No.	ANZUELOS TIPO	ANZUELOS TAMAÑO	No. DE PALANGRES

No. LANCES DE PALANGRE EFECTUADOS EN EL VIAJE	CAPTURA POR LANCE	CAPTURA CON PALANGRE
	kg	TON

B

TIPO DE RED	LONGITUD DE RELINGA	MALLAS DE CAIDA	TAMAÑO DE MALLA
	m		mm

No. DE REDES	No. LANCES DE RED EFECTUADOS EN EL VIAJE	CAPTURA POR LANCE	CAPTURA CON RED
		kg	TON

CAPTURA TOTAL DE TIBURON _____ TON

No. TOTAL DE EJEMPLARES DE TIBURON _____

CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES _____ TON

OBSERVACIONES

TIBURONES Y ESPECIES AFINES

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN kg
CAZÓN DE LEY, CAÑA HUECA		
CABEZA DE PALA, PECH		
PUNTAS NEGRAS		
CAZÓN CANAGÜAY, AMARILLO, LIMÓN		
CAZÓN ESPINOSO		
MARTILLO, CORNUDA		
MARTILLO GIGANTE, CORNUDA GIGANTE		
CHATO, TORO, XMOA		
SEDOSO, JAQUETÓN		
POROSO, CUERO DURO		
CURRO, PICUDO		
MAMÓN		
PRIETO, OSCURO, TABASQUEÑO		
ALETA DE CARTÓN		
GATA		
TIGRE		
LIMÓN		
OTROS TIBURONES		
RAYAS		
SUBTOTAL		
TOTAL		

	ESPECIE	PRODUCCION (kg)
ATUNES	ALETA AMARILLA	
	ALETA AZUL	
	BONITO	
	BARRILETE	
	OTROS TUNIDOS	
	SUBTOTAL	
PICUDOS	PEZ VELA	
	MARLIN	
	PEZ ESPADA	
	OTROS AFINES	
	SUBTOTAL	
OTRAS ESPECIES		
	SUBTOTAL	

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE | CARGO | FIRMA

RECEPCIÓN DE BITÁCORA EN OFICINA DE PESCA

OFICINA QUE RECIBE | FECHA DE RECEPCION

NOMBRE | CARGO | FIRMA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Mediana Altura

Golfo de México y Mar Caribe

Registro de Captura por Lance

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-015

INFORMACION OPERACIONAL										CAPTURA POR LANCE (N°. DE EJEMPLARES)										
FECHA DÍA /MES/AÑO	LANCE	POSICIÓN GEOGRÁFICA		DATOS DEL LANCE						CAZÓN DE LEY, CAÑA HUECA	CABEZA DE PALA, PECH	PUNTAS NEGRAS	CAZÓN LIMÓN, CANAGÜAY AMARILLO	MARTILLO, CORNUDA	MARTILLO GIGANTE CORNUDA GRANDE	CHATO, TORO, XMOA	SEDOSO JAQUETÓN	POROSO CUERO DURO	PICUDO	MAMÓN
		AL INICIO DEL LANCE	AL TÉRMINO DEL LANCE	HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	PROFUNDIDAD DE LANCE (m)	ANZUELOS CALADOS	TEMPERATURA SUPERFICIAL °C	ESTADO DEL MAR											
1		LAT																		
		LON																		
2		LAT																		
		LON																		
3		LAT																		
		LON																		
4		LAT																		
		LON																		
5		LAT																		
		LON																		
6		LAT																		
		LON																		

CAPTURA POR LANCE (No. DE EJEMPLARES)

TIBURONES Y ESPECIES AFINES									ATUNES					PICUDOS						OTRAS ESPECIES					TOTAL DEL LANCE
PRIETO OSCURO	ALETA DE CARTÓN	ALETA BLANCA	MAKO, ALECRÍN	GATA	TIGRE TINTORERA	LIMON	OTROS TIBURONES	RAYAS	ALETA AMAR.	ALETA AZUL	BONITO	BARRILETE	OTRAS	MARLIN	PEZ VELA	PEZ ESPADA	DORADOS	SABALOS	PEZ GALLO	PARGOS	CHERNAS	MEROS	CABRILLAS	OTRAS	
1																									
2																									
3																									
4																									
5																									
6																									

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL CUADERNO DE BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE MEDIANA ALTURA NACIONAL

DATOS DE REGISTRO

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará el nombre de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
NOMBRE DEL TITULAR DEL PERMISO O CONCESIÓN	Se anotará el nombre del titular al que fue otorgado el permiso para la captura de tiburón correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
MATRICULA DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará la matrícula de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
RAZÓN SOCIAL (Cooperativa o sector privado)	Se marcará si la embarcación corresponde a una sociedad cooperativa o al sector privado.
FECHA DE DESPACHO VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en el que fue otorgado el despacho vía la pesca.
VIGENCIA DE DESPACHO	Se anotarán las fechas de acuerdo día-mes-año del inicio y término de la duración del despacho vía la pesca.
N° DE DESPACHO	Se anotará el número de despacho que corresponde al año en curso.
N° DE PERMISO DE PESCA	Se anotará el número de permiso de pesca que le fue otorgado para la captura de tiburón.
N° DE VIAJE DE PESCA	Se anotará el número consecutivo del viaje de pesca correspondiente al presente año.
PUERTO DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará el nombre del puerto del cual zarpó el barco.
FECHA DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en la cual el barco zarpó vía la pesca.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE INICIAL	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación inició su viaje de pesca.
PUERTO DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará el nombre del puerto de arribo, en que finalizó el viaje de pesca.
FECHA DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará la fecha de arribo de la embarcación al puerto según día-mes-año.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE FINAL.	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación terminó su viaje de pesca.
AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se marcará si existieron averías o no durante el viaje.
N° DE AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se anotará el número de averías que se presentaron en el transcurso del viaje de pesca.
TIEMPO DE AVERIA	Se anotará el tiempo de duración de las averías presentadas durante el viaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE PALANGRE	Se anotará el tipo de palangre que de acuerdo a sus características se utilizó en las operaciones de pesca: 1) Superficial a la deriva. 3) Media agua. 2) Superficial fijo al buque. 4) De fondo.
LONGITUD DE LA LÍNEA MADRE	Se anotará la longitud de la línea madre del palangre utilizado en las operaciones de pesca, en metros.
ANZUELOS, N°, TIPO, TAMAÑO	Se anotará el número, tipo (ej. garra de águila, japonés, noruego, etc.) y tamaño de anzuelos con los que cuenta el palangre utilizado en las operaciones de pesca. en las operaciones de pesca.
N° DE PALANGRES	Se anotará el número de palangres con el que cuenta la embarcación.
N° DE LANCES CON PALANGRE	Se anotará el número total de lances que se efectuaron durante el viaje de pesca.
CAPTURA POR LANCE	Se anotará la captura promedio por lance de todas las especies en (kilogramos).
CAPTURA CON PALANGRE	Se anotará la captura total en toneladas, obtenida en los lances con palangre.
TIPO DE RED	Se anotará el tipo de red que de acuerdo a sus características técnicas se utilizó en las operaciones de pesca: 1) Superficial a la deriva. 3) Media agua. 2) Superficial fija al buque. 4) De fondo.
LONGITUD DE LA RELINGA	Se anotará la longitud de la relinga superior en metros de la red utilizada en las operaciones de pesca.
MALLAS DE CAÍDA	Se anotará el número de mallas de caída o altura de la red.
TAMAÑO DE MALLA	Se anotará el tamaño de las mallas de la red, en mm.
N° DE REDES	Se anotará el número de redes con las que cuente la embarcación.
N° DE LANCES CON RED	Se anotará el número de lances efectuados con redes.
CAPTURA POR LANCE	Se anotará la captura promedio de todas las especies, por lance de red en (Kg.).
CAPTURA CON RED	Se anotará la captura total en toneladas obtenida en lances con red.
CAPTURA TOTAL DE TIBURON	Se anotará la captura total en toneladas de tiburón, obtenida en el viaje.
N° DE EJEMPLARES	Se anotará el número total de ejemplares de tiburón capturados en el viaje.
CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES	Se anotará la captura total en toneladas de otras especies capturadas

INFORMACIÓN DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN (A cargo de funcionarios de SAGARPA)

OFICINA DE PESCA	Se anotará la Oficina de Pesca en la que se registre la presente información.
JEFE DE OFICINA	Se anotará el nombre del titular de la Oficina de Pesca responsable.
OBSERVACIONES	Se anotarán las observaciones que sean consideradas importantes de la información registrada.

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL REGISTRO DE CAPTURA POR LANCE EN LA BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE MEDIANA ALTURA

INFORMACIÓN OPERACIONAL

FECHA	Se refiere a la fecha día-mes-año del inicio de las operaciones de pesca que corresponde al primer lance efectuado y se seguirá consecutivamente.
NÚMERO DE LANCE (LANCE N°)	Deberán registrarse todos los lances aun cuando no se obtenga captura. número de lance se anotará progresivamente: 1,2,3,4,5, …, n.
	de la embarcación al realizar las operaciones de pesca.
POSICIÓN GEOGRÁFICA	Se anotará la posición geográfica del lugar de operaciones de acuerdo a: Inicio : Punto geográfico en donde se realiza el calado del palangre. Final : Punto geográfico en donde termina el calado de palangre.
DATOS DEL LANCE	Se registrará el tiempo de operación de pesca ajustándose a la hora local Hora de inicio: Se refiere a la hora en que se inicia el calado del palangre. Hora de término: Se anotará la hora de término de la faena de pesca. En ambos casos la precisión será a minutos, ejemplos: 05:30 am y 17:30 pm
PROFUNDIDAD DE OPERACIÓN	Se refiere a la profundidad máxima de operación del palangre y se expresará en metros.
ANZUELOS CALADOS	Se anotará la cantidad de anzuelos calados durante el lance que se reporte.

INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

TEMPERATURA SUPERFICIAL	Se refiere a la temperatura superficial expresada en grados Celcius (°C)
ESTADO DEL MAR	Se refiere a la altura de las olas, expresadas en metros conforme a la siguiente clasificación: 1. Calmo Menor a un metro 2. Suave 1.0 a 1.5 3. Moderado 1.5 a 2.5 4. Encrespado 2.5 a 3.5 5. Marejada mayor de 3.5 metros

RESULTADO DE LAS OPERACIONES DE PESCA

CAPTURA POR LANCE (N° DE EJEMPLARES)	Se anotará el número de ejemplares de cada especie de tiburones, atunes, picudos y escama capturados por lance, en la casilla correspondiente a su nombre común.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Mediana Altura

Océano Pacífico

Informe General del Viaje de Pesca

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-016

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO	NOMBRE EMBARCACION	FECHA	VIAJE DE PESCA No.	AVERIAS DURANTE EL VIAJE: SI ○ NO ○ No. TIEMPO
PERMISO O CONCESION DE PESCA No.	MATRICULA	SOCIEDAD COOP. ○	DURACION DEL VIAJE DE PESCA: SALIDA VIA LA PESCA Puerto / Fecha	ENTRADA A PUERTO Puerto / Fecha
FECHA DE EMISION	R.N.P.	SECTOR PRIV. ○	VOLUMEN DEL COMBUSTIBLE (Litros): Al Inicio Viaje / Al Termino Viaje	TOTAL DE LANCES EN EL VIAJE: No.

INFORMACION OPERATIVA Y PRODUCCION

A

TIPO DE PALANGRE	LONGITUD DE	ANZUELOS No.	ANZUELOS TIPO	TAMAÑO	No. DE PALANGRES

No. LANCES DE PALANGRE EFECTUADOS EN EL VIAJE	CAPTURA POR LANCE	CAPTURA CON PALANGRE
	kg	TON

B

TIPO DE RED	LONGITUD DE RELINGA	MALLAS DE CAIDA	TAMAÑO DE MALLA
	m		mm

No. DE REDES	No. LANCES DE RED EFECTUADOS EN EL VIAJE	CAPTURA POR LANCE	CAPTURA CON RED
		kg	TON

CAPTURA TOTAL DE TIBURON _____ TON

No. TOTAL DE EJEMPLARES DE TIBURON _____

CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES _____ TON

OBSERVACIONES

TIBURONES Y ESPECIES AFINES

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO		
GRILLO		
AZUL		
MAKO, ALECRÍN		
MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA		
AMARILLO		
VOLADOR, PUNTAS NEGRAS		
THRESHER, COLUDO PINTO, ZORRO PINTO		
ALETA DE CARTÓN, SEDOSO, PILOTO, TUNERO		
ALETA BLANCA		
GAMBUZO, PRIETO		
TIGRE TINTORERA		
CORNUDA PRIETA		
LIMÓN		
COYOTE, COYOTITO		
CHATO, TORO		
ESPINOSO		
OTROS TIBURONES		
RAYAS		
SUBTOTAL		

ATUNES	ESPECIE	PRODUCCION (kg)
	ALETA AMARILLA	
	ALETA AZUL	
	ALBACORA	
	BONITO	
	BARRILETE	
	OTROS TUNIDOS	
	SUBTOTAL	
PICUDOS	PEZ VELA	
	MARLIN	
	PEZ ESPADA	
	OTROS AFINES	
	SUBTOTAL	
OTRAS ESPECIES		
	SUBTOTAL	

TOTAL

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE | CARGO | FIRMA

RECEPCIÓN DE BITÁCORA EN OFICINA DE PESCA

OFICINA QUE RECIBE | FECHA DE RECEPCION

NOMBRE | CARGO | FIRMA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Mediana Altura

Océano Pacífico

Registro de Captura por Lance

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-016

INFORMACION OPERACIONAL										CAPTURA POR LANCE (N°. DE EJEMPLARES)								
FECHA DÍA /MES/AÑO	LANCE	POSICIÓN GEOGRÁFICA AL INICIO DEL LANCE	POSICIÓN GEOGRÁFICA AL TÉRMINO DEL LANCE	DATOS DEL LANCE HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	PROFUNDIDAD DE LANCE (m)	ANZUELOS CALADOS	TEMPERATURA SUPERFICIAL °C	ESTADO DEL MAR	ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO	GRILLO	AZUL	MAKO, ALECRÍN	MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA	AMARILLO	VOLADOR, PUNTAS NEGRAS	THRESHER, COLUDO PINTO, ZORRO PINTO	ALETA DE CARTÓN, SEDOSO PILOTO, TUNERO
1		LAT																
		LON																
2		LAT																
		LON																
3		LAT																
		LON																
4		LAT																
		LON																
5		LAT																
		LON																
6		LAT																
		LON																

CAPTURA POR LANCE (No. DE EJEMPLARES)

TIBURONES Y ESPECIES AFINES										ATUNES								PICUDOS						OTRAS ESPECIES				TOTAL DEL LANCE
ALETA BLANCA	GAMBUZO, PRIETO	TIGRE, TINTORERA	CORNUDA PRIETA	LIMÓN	COYOTE	CHATO, TORO	ESPINOSO	OTROS TIB.	RAYAS	ALETA AMARRILLA	ALETA AZUL	ALETA AZUL DEL SUR	ALBACORA	OJO GDE. O PATUDO	BARRILETE	BARRILETE NEGRO	BONITO	MARLIN	PEZ VELA	PEZ ESPADA	DORADO	SABALO	PEZ GALLO	PARGOS	CHERNAS	MEROS	OTRAS ESPECIES	
1																												
2																												
3																												
4																												
5																												
6																												

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL CUADERNO DE BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE MEDIANA ALTURA NACIONAL

DATOS DE REGISTRO

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará el nombre de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
NOMBRE DEL TITULAR DEL PERMISO O CONCESIÓN	Se anotará el nombre del titular al que fue otorgado el permiso para la captura de tiburón correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
MATRICULA DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará la matrícula de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
RAZÓN SOCIAL (Cooperativa o sector privado)	Se marcará si la embarcación corresponde a una sociedad cooperativa o al sector privado.
FECHA DE DESPACHO VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en el que fue otorgado el despacho vía la pesca.
VIGENCIA DE DESPACHO	Se anotarán las fechas de acuerdo día-mes-año del inicio y término de la duración del despacho vía la pesca.
N° DE DESPACHO	Se anotará el número de despacho que corresponde al año en curso.
N° DE PERMISO DE PESCA	Se anotará el número de permiso de pesca que le fue otorgado para la captura de tiburón.
N° DE VIAJE DE PESCA	Se anotará el número consecutivo del viaje de pesca correspondiente al presente año.
PUERTO DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará el nombre del puerto del cual zarpó el barco.
FECHA DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en la cual el barco zarpó vía la pesca.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE INICIAL	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación inició su viaje de pesca.
PUERTO DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará el nombre del puerto de arribo, en que finalizó el viaje de pesca.
FECHA DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará la fecha de arribo de la embarcación al puerto según día-mes-año.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE FINAL.	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación terminó su viaje de pesca.
AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se marcará si existieron averías o no durante el viaje.
N° DE AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se anotará el número de averías que se presentaron en el transcurso del viaje de pesca.
TIEMPO DE AVERIA	Se anotará el tiempo de duración de las averías presentadas durante el viaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE PALANGRE	Se anotará el tipo de palangre que de acuerdo a sus características se utilizó en las operaciones de pesca: 1) Superficial a la deriva. 3) Media agua. 2) Superficial fijo al buque. 4) De fondo.
LONGITUD DE LA LÍNEA MADRE	Se anotará la longitud de la línea madre del palangre utilizado en las operaciones de pesca, en metros.
ANZUELOS, N°, TIPO, TAMAÑO	Se anotará el número, tipo (ej. garra de águila, japonés, noruego, etc.) y tamaño de anzuelos con los que cuenta el palangre utilizado en las operaciones de pesca. en las operaciones de pesca.
N° DE PALANGRES	Se anotará el número de palangres con el que cuenta la embarcación.
N° DE LANCES CON PALANGRE	Se anotará el número total de lances que se efectuaron durante el viaje de pesca.
CAPTURA POR LANCE	Se anotará la captura promedio por lance de todas las especies en (kilogramos).
CAPTURA CON PALANGRE	Se anotará la captura total en toneladas, obtenida en los lances con palangre.
TIPO DE RED	Se anotará el tipo de red que de acuerdo a sus características técnicas se utilizó en las operaciones de pesca: 1) Superficial a la deriva. 3) Media agua. 2) Superficial fija al buque. 4) De fondo.
LONGITUD DE LA RELINGA	Se anotará la longitud de la relinga superior en metros de la red utilizada en las operaciones de pesca.
MALLAS DE CAÍDA	Se anotará el número de mallas de caída o altura de la red.
TAMAÑO DE MALLA	Se anotará el tamaño de las mallas de la red, en mm.
N° DE REDES	Se anotará el número de redes con las que cuente la embarcación.
N° DE LANCES CON RED	Se anotará el número de lances efectuados con redes.
CAPTURA POR LANCE	Se anotará la captura promedio de todas las especies, por lance de red en (Kg.).
CAPTURA CON RED	Se anotará la captura total en toneladas obtenida en lances con red.
CAPTURA TOTAL DE TIBURON	Se anotará la captura total en toneladas de tiburón, obtenida en el viaje.
N° DE EJEMPLARES	Se anotará el número total de ejemplares de tiburón capturados en el viaje.
CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES	Se anotará la captura total en toneladas de otras especies capturadas

INFORMACIÓN DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN (A cargo de funcionarios de SAGARPA)

OFICINA DE PESCA	Se anotará la Oficina de Pesca en la que se registre la presente información.
JEFE DE OFICINA	Se anotará el nombre del titular de la Oficina de Pesca responsable.
OBSERVACIONES	Se anotarán las observaciones que sean consideradas importantes de la información registrada.

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL REGISTRO DE CAPTURA POR LANCE EN LA BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE MEDIANA ALTURA

INFORMACIÓN OPERACIONAL

FECHA	Se refiere a la fecha día-mes-año del inicio de las operaciones de pesca que corresponde al primer lance efectuado y se seguirá consecutivamente.
NÚMERO DE LANCE (LANCE N°)	Deberán registrarse todos los lances aun cuando no se obtenga captura. número de lance se anotará progresivamente: 1,2,3,4,5, …, n.
	de la embarcación al realizar las operaciones de pesca.
POSICIÓN GEOGRÁFICA	Se anotará la posición geográfica del lugar de operaciones de acuerdo a: Inicio : Punto geográfico en donde se realiza el calado del palangre. Final : Punto geográfico en donde termina el calado de palangre.
DATOS DEL LANCE	Se registrará el tiempo de operación de pesca ajustándose a la hora local Hora de inicio: Se refiere a la hora en que se inicia el calado del palangre. Hora de término: Se anotará la hora de término de la faena de pesca. En ambos casos la precisión será a minutos, ejemplos: 05:30 am y 17:30 pm
PROFUNDIDAD DE OPERACIÓN	Se refiere a la profundidad máxima de operación del palangre y se expresará en metros.
ANZUELOS CALADOS	Se anotará la cantidad de anzuelos calados durante el lance que se reporte.

INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

TEMPERATURA SUPERFICIAL	Se refiere a la temperatura superficial expresada en grados Celcius (°C)
ESTADO DEL MAR	Se refiere a la altura de las olas, expresadas en metros conforme a la siguiente clasificación: 1. Calmo Menor a un metro 2. Suave 1.0 a 1.5 3. Moderado 1.5 a 2.5 4. Encrespado 2.5 a 3.5 5. Marejada mayor de 3.5 metros

RESULTADO DE LAS OPERACIONES DE PESCA

CAPTURA POR LANCE (N° DE EJEMPLARES)	Se anotará el número de ejemplares de cada especie de tiburones, atunes, picudos y escama capturados por lance, en la casilla correspondiente a su nombre común.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Altura

Océano Pacífico

Informe General del Viaje de Pesca

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola

SAGARPA-BP-017

NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL PERMISIONARIO O CONCESIONARIO	NOMBRE EMBARCACION	FECHA	VIAJE DE PESCA No.	AVERIAS DURANTE EL VIAJE: SI ○ NO ○ No. TIEMPO
PERMISO O CONCESION DE PESCA No.	MATRICULA	SOCIEDAD COOP. ○	DURACION DEL VIAJE DE PESCA: SALIDA VIA LA PESCA (Puerto / Fecha)	ENTRADA A PUERTO (Puerto / Fecha)
FECHA DE EMISION	R.N.P.	SECTOR PRIV. ○	VOLUMEN DEL COMBUSTIBLE (Litros): Al Inicio Viaje / Al Termino Viaje	TOTAL DE LANCES EN EL VIAJE: No.

CARACTERISTICAS TECNICAS

TIPO DE PALANGRE	LONGITUD DE LINEA MADRE	ANZUELOS: No.	ANZUELOS: TIPO	ANZUELOS: TAMAÑO	No. DE PALANGRES
	m				

No. DE LANCES TOTALES EFECTUADOS EN EL VIAJE	CAPTURA PROMEDIO POR LANCE	CAPTURA TOTAL DEL VIAJE
	kg	TON
CAPTURA TOTAL DE TIBURON	**No. TOTAL DE EJEMPLARES DE TIBURON**	**CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES**
TON		TON

OBSERVACIONES

TIBURONES Y ESPECIES AFINES

ESPECIE	PRODUCCIÓN No.	PRODUCCIÓN (kg)
ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO		
GRILLO		
AZUL		
MAKO, ALECRÍN		
MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA		
AMARILLO, LIMÓN		
VOLADOR, PUNTAS NEGRAS		
THRESHER, COLUDO PINTO, ZORRO PINTO		
ALETA DE CARTÓN, SEDOSO, PILOTO, TUNERO		
ALETA BLANCA		
GAMBUZO, PRIETO		
TIGRE TINTORERA		
CORNUDA PRIETA		
COYOTE, COYOTITO		
CHATO, TORO		
ESPINOSO		
OTROS TIBURONES		
RAYAS		
SUBTOTAL		

ATUNES

ESPECIE	PRODUCCION (kg)
ALETA AMARILLA	
ALETA AZUL	
ALBACORA	
BONITO	
BARRILETE	
OTROS TUNIDOS	
SUBTOTAL	

PICUDOS

ESPECIE	PRODUCCION (kg)
PEZ VELA	
MARLIN	
PEZ ESPADA	
OTROS AFINES	
SUBTOTAL	

OTRAS ESPECIES

SUBTOTAL	

TOTAL

RESPONSABLE DE LOS DATOS ASENTADOS EN ESTE DOCUMENTO

NOMBRE | CARGO | FIRMA

RECEPCIÓN DE BITÁCORA EN OFICINA DE PESCA

OFICINA QUE RECIBE | FECHA DE RECEPCION

NOMBRE | CARGO | FIRMA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | SAGARPA

Bitácora de la Pesquería de Tiburón Flota de Altura Océano Pacífico

Registro de Captura por Lance

Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca
Dirección General de Ordenamiento Pesquero y Acuícola
SAGARPA-BP-017

INFORMACION OPERACIONAL													CAPTURA POR LANCE (N°. DE EJEMPLARES)					
FECHA DÍA /MES/AÑO	LANCE	POSICIÓN GEOGRÁFICA AL INICIO DEL LANCE	POSICIÓN GEOGRÁFICA AL TÉRMINO DEL LANCE	DATOS DEL LANCE: HORA DE INICIO	HORA DE TÉRMINO	PROFUNDIDAD DE LANCE (m)	ANZUELOS CALADOS	METEOROLOGÍA: TEMPERATURA SUPERFICIAL °C	ESTADO DEL MAR	VIENTO: DIRECCIÓN	VIENTO: VELOCIDAD	PRESIÓN ATMOSFÉRICA	ZORRO, COLUDO, PERRO, JUDÍO	GRILLO	AZUL	MAKO, ALECRÍN	MARTILLO, CORNUDA, BARROSA, CHICOTERA	ALETA DE CARTÓN, SEDOSO PILOTO, TUNERO
1		LAT																
		LON																
2		LAT																
		LON																
3		LAT																
		LON																
4		LAT																
		LON																
5		LAT																
		LON																
6		LAT																
		LON																

CAPTURA POR LANCE (No. DE EJEMPLARES)

TIBURONES Y ESPECIES AFINES													ATUNES								PICUDOS						OTRAS ESPECIES				TOTAL DEL LANCE
THRESHER	ALETA DE CARTÓN	ALETA DE CARTÓN	ALETA BLANCA	GAMBUZO, PRIETO	TIGRE, TINTORERA	CORNUDA PRIETA	LIMÓN	COYOTE COYOTITO	CHATO, TORO	ESPINOSO	OTROS TIB.	RAYAS	ALETA AMARRILLA	ALETA AZUL	ALETA AZUL DEL SUR	ALBACORA	OJO GDE. O PATUDO	BARRILETE	BARRILETE NEGRO	BONITO	MARLIN	PEZ VELA	PEZ ESPADA	DORADO	SABALO	PEZ GALLO	PARGOS	CHERNAS	MEROS	OTRAS	
1																															
2																															
3																															
4																															
5																															
6																															

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCTIVO PARA EL LLENADO DEL CUADERNO DE BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE ALTURA

DATOS DE REGISTRO

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará el nombre de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
MATRICULA DE LA EMBARCACIÓN	Se anotará la matrícula de la embarcación correspondiente al Registro Nacional de Pesca.
N° DE PERMISO O CONCESIÓN	Se anotará el número de permiso o concesión de pesca que le fue otorgado para la captura de tiburón.
FECHA DE DESPACHO VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en el que fue otorgado el despacho vía la pesca.
VIGENCIA DE DESPACHO	Se anotarán las fechas de acuerdo día-mes-año del inicio y término de la duración del despacho vía la pesca.
N° DE DESPACHO	Se anotará el número de despacho que corresponde al año en curso.
N° DE VIAJE DE PESCA	Se anotará el número consecutivo del viaje de pesca correspondiente al presente año.
PUERTO DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará el nombre del puerto del cual zarpó el barco.
FECHA DE SALIDA VIA LA PESCA	Se anotará la fecha día-mes-año en la cual el barco zarpó vía la pesca.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE INICIAL	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación inició su viaje de pesca.
PUERTO DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará el nombre del puerto de arribo, en que finalizó el viaje de pesca.
FECHA DE ARRIBO AL FINAL DEL VIAJE	Se anotará la fecha de arribo de la embarcación al puerto según día-mes-año.
VOLUMEN DE COMBUSTIBLE FINAL.	Se anotará el volumen de combustible en litros, con el cual la embarcación terminó su viaje de pesca.
AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se marcará si existieron averías o no durante el viaje.
N° DE AVERÍAS DURANTE EL VIAJE	Se anotará el número de averías que se presentaron en el transcurso del viaje de pesca.
TIEMPO DE AVERIA	Se anotará el tiempo de duración de las averías presentadas durante el viaje.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TIPO DE PALANGRE	Se anotará el tipo de palangre que de acuerdo a sus características se utilizó en las operaciones de pesca: 1) Superficial a la deriva. 3) Media agua. 2) Superficial fijo al buque. 4) De fondo.
LONGITUD DE LA LÍNEA MADRE	Se anotará la longitud de la línea madre del palangre utilizado en las operaciones de pesca, en metros.
ANZUELOS, N°, TIPO, TAMAÑO	Se anotará el número, tipo (ej. garra de águila, japonés, noruego, etc.) y tamaño de anzuelos con los que cuenta el palangre utilizado en las operaciones de pesca. en las operaciones de pesca.
N° DE PALANGRES	Se anotará el número de palangres con el que cuenta la embarcación.
N° DE LANCES TOTALES	Se anotará el número total de lances que se efectuaron durante el viaje de pesca.
CAPTURA POR LANCE	Se anotará la captura promedio por lance de todas las especies en (kilogramos).
CAPTURA TOTAL DEL VIAJE	Se anotará la captura total de todas las especies del viaje de pesca en toneladas.
CAPTURA TOTAL DE TIBURON	Se anotará la captura total en toneladas de tiburón, obtenida en el viaje.
N° DE EJEMPLARES DE TIBURÓN	Se anotará el número total de ejemplares de tiburón capturados en el viaje.
CAPTURA TOTAL DE OTRAS ESPECIES	Se anotará la captura total en toneladas de otras especies capturadas

INFORMACIÓN DE VERIFICACIÓN Y RECEPCIÓN

(A cargo de funcionarios de SAGARPA)

OFICINA DE PESCA	Se anotará la Oficina de Pesca en la que se registre la presente información.
JEFE DE OFICINA	Se anotará el nombre del titular de la Oficina de Pesca responsable.
OBSERVACIONES	Se anotarán las observaciones que sean consideradas importantes de la información registrada.

COMISIÓN NACIONAL DE ACUACULTURA Y PESCA
DIRECCIÓN GENERAL DE ORDENAMIENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA

INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL REGISTRO DE CAPTURA POR LANCE EN LA BITÁCORA APLICABLE A LA FLOTA TIBURONERA DE ALTURA

INFORMACIÓN OPERACIONAL

FECHA	Se refiere a la fecha día-mes-año del inicio de las operaciones de pesca que corresponde al primer lance efectuado y se seguirá consecutivamente.
NÚMERO DE LANCE (LANCE N°)	Deberán registrarse todos los lances aun cuando no se obtenga captura. número de lance se anotará progresivamente: 1,2,3,4,5, …, n.
	de la embarcación al realizar las operaciones de pesca.
POSICIÓN GEOGRÁFICA	Se anotará la posición geográfica del lugar de operaciones de acuerdo a: Inicio : Punto geográfico en donde se realiza el calado del palangre. Final : Punto geográfico en donde termina el calado de palangre.
DATOS DEL LANCE	Se registrará el tiempo de operación de pesca ajustándose a la hora local Hora de inicio: Se refiere a la hora en que se inicia el calado del palangre. Hora de término: Se anotará la hora de término de la faena de pesca. En ambos casos la precisión será a minutos, ejemplos: 05:30 am y 17:30 pm
PROFUNDIDAD DE OPERACIÓN	Se refiere a la profundidad máxima de operación del palangre y se expresará en metros.
ANZUELOS CALADOS	Se anotará la cantidad de anzuelos calados durante el lance que se reporte.

INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

TEMPERATURA SUPERFICIAL	Se refiere a la temperatura superficial expresada en grados Celcius (°C)
ESTADO DEL MAR	Se refiere a la altura de las olas, expresadas en metros conforme a la siguiente clasificación: 1. Calmo Menor a un metro 2. Suave 1.0 a 1.5 3. Moderado 1.5 a 2.5 4. Encrespado 2.5 a 3.5 5. Marejada mayor de 3.5 metros
CAPTURA POR LANCE	Dirección: Deberá expresarse utilizando una combinación de dos letras, Por ejemplo: NO, SE, NE, etc. Velocidad: Deberá anotarse la velocidad indicada en el anemómetro (en metros por hora).
PRESIÓN ATMOSFÉRICA	Deberá expresarse en milibars (mb) o en milímetros de mercurio (mm hg).

RESULTADO DE LAS OPERACIONES DE PESCA

CAPTURA POR LANCE (N° DE EJEMPLARES)	Se anotará el número de ejemplares de cada especie de tiburones, atunes, picudos y escama capturados por lance, en la casilla correspondiente a su nombre común.

APENDICE NORMATIVO "E"

LISTADO DE ZONAS ARRECIFALES EN AGUAS MARINAS MEXICANAS DE JURISDICCION FEDERAL

ARRECIFES MEXICANOS DEL GOLFO DE MEXICO Y MAR CARIBE:

1.- Isla Lobos
Ubicación: Tuxpan, Veracruz

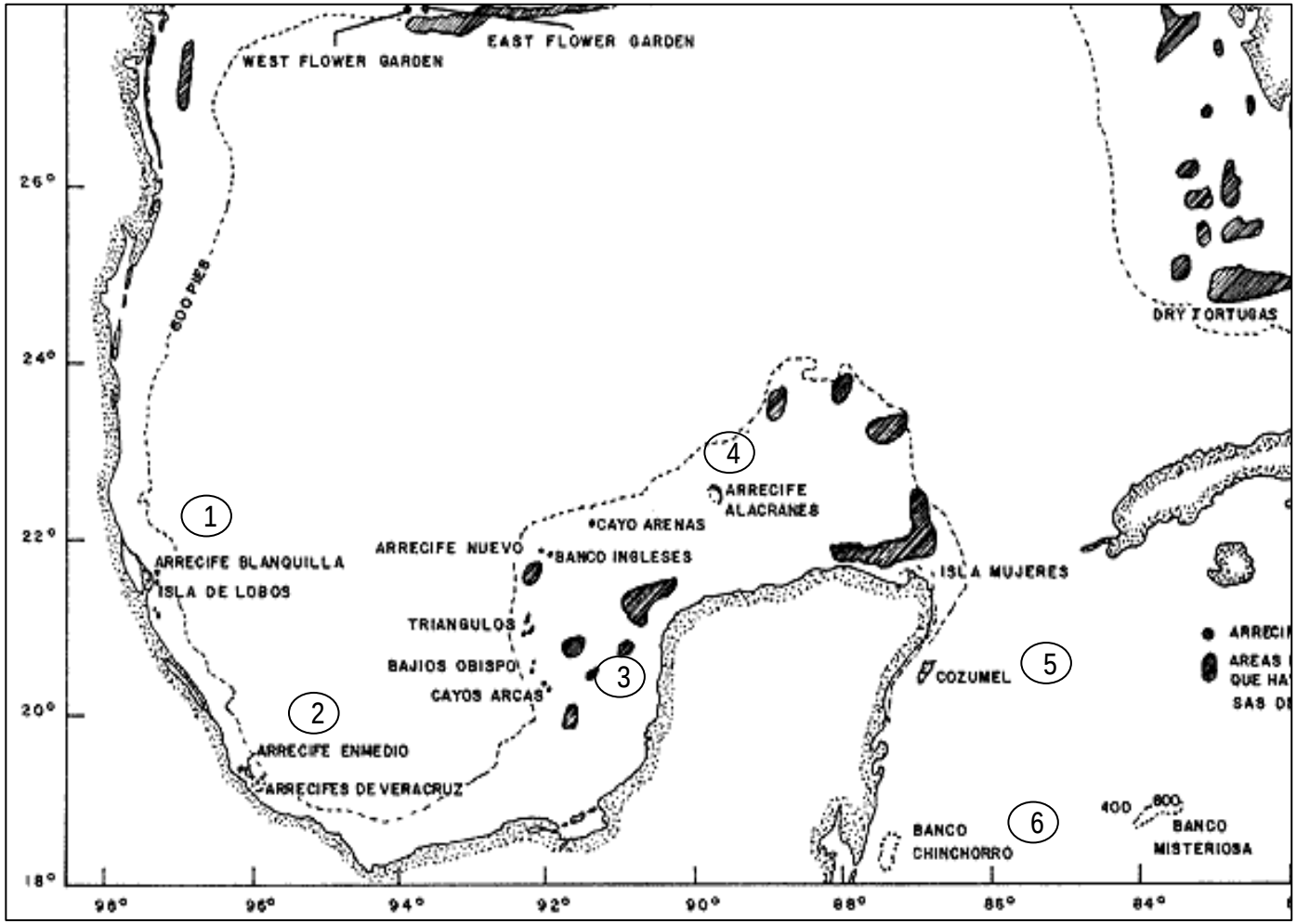
2.- Sistema arrecifal Veracurzano.
Ubicación: frente al Puerto de Veracruz y Punta de Antón Lizardo, en el estado de Veracruz

3.- Arrecifes del Banco de Campeche.
Ubicación: plataforma de Campeche y algunas porciones de Yucatán. Los arrecifes de esta zona presentan generalmente porciones o cayos emergidos y se encuentran a gran distancia de la costa. Entre los más grandes se en cuenta con Cayo Arca, Cayo Arenas y Triángulos. Existen además numerosos bancos pequeños cercanos ala costa en el margen este y norte de la Península de Yucatán. Algunos arrecifes, como Banco Nuevo, alcanzan extensiones considerables pero no sobresalen a la superficie del mar.

4.- Arrecifes Alacranes
Ubicación: norte de la Plataforma de Yucatán.

5.- Arrecifes Profundos de Cozumel
Ubicación: suroeste de la Isla de Cozumel Quintana Roo

6.- Banco Chinchorro
Ubicación: sur del estado de Quintana Roo, frente a Majahual a unos 27 kilómetros de la costa.



TOMADO DE: Chavez, E. A. e Hidalgo, E., 1988. Los arrecifes coralinos del caribe Noroccidental y Golfo de México en el contexto socioecónomico. An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México, 15(1): 167-175

ARRECIFES MEXICANOS DEL OCEANO PACIFICO Y GOLFO DE CALIFORNIA:
1.- Cabo Pulmo
Ubicación: entre la Paz y San José del Cabo, Baja California Sur.

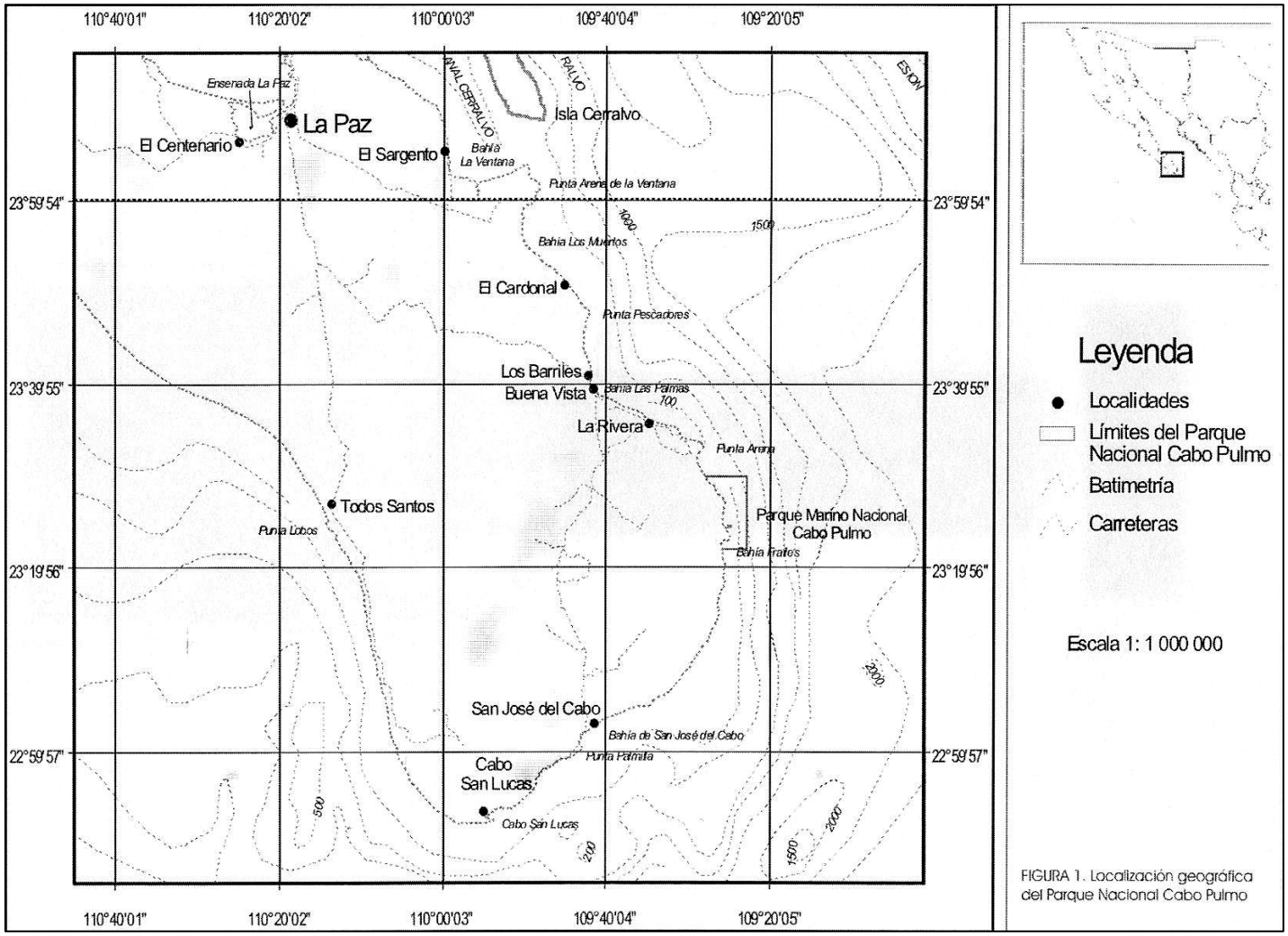


FIGURA 1. Localización geográfica del Parque Nacional Cabo Pulmo

TOMADO DE: CONANP, 2004. Parque Nacional Cabo Pulmo. Programa de Conservación y Manejo. SEMARNAT. México. 105 p.

103