



PLAN DE MANEJO DE TIBURÓN BALLENA (*Rhincodon typus*) PARA REALIZAR APROVECHAMIENTO NO EXTRACTIVO A TRAVÉS DE LA OBSERVACIÓN Y NADO EN LA ZONA DE AVISTAMIENTO DE TIBURÓN BALLENA, UBICADA ENTRE ISLA MUJERES, PUERTO JUÁREZ, CHIQUILÁ E ISLA HOLBOX, FRENTE A LOS MUNICIPIOS DE LÁZARO CARDENAS, BENITO JUÁREZ E ISLA MUJERES DEL ESTADO DE QUINTANA ROO – TEMPORADA 2016

***Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT***

Rafael Pacchiano Alamán
Secretario de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Martha Garciarivas Palmeros
Subsecretaria de Gestión para la Protección Ambiental

Dirección General de Vida Silvestre

Secretaría de Medio Ambiente Y Recursos Naturales
Dirección General de Vida Silvestre
Avenida Ejercito Nacional No. 223, Col. Anáhuac. C.P. 11320
Delegación Miguel Hidalgo, Ciudad de México.
www.gob.mx/semarnat

Imagen de la portada: CONANP. Archivo-CONANP.

CONTENIDO

1.0 INTRODUCCIÓN **ANTECEDENTES** **MARCO LEGAL**

2.0 ASPECTOS BIOLÓGICOS Y ECOLÓGICOS DE LA ESPECIE

2.1 NOMBRE CIENTÍFICO Y COMÚN **2.2 CLASIFICACIÓN** **2.3 FIGURA DE TIBURÓN BALLENA (descripción)** **2.4 DISTRIBUCIÓN** **2.5 HÁBITAT** **2.6 ALIMENTACIÓN** **2.7 REPRODUCCIÓN**

3.0 OBJETIVOS **3.1 GENERAL** **3.2 ESPECÍFICOS**

4.0 METAS **4.1 CORTO PLAZO** **4.2 MEDIANO PLAZO** **4.3 LARGO PLAZO**

5.0 INDICADORES DE ÉXITO

6.0 DESCRIPCIÓN FÍSICA Y BIOLÓGICA DEL ÁREA

7.0 CALENDARIO DE ACTIVIDADES (Cronograma de actividades)

8.0 MEDIDAS DE MANEJO PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO NO EXTRACTIVO DEL TIBURÓN BALLENA

9.0 MONITOREO DE TIBURÓN BALLENA

10.0 MEDIDAS DE CONTINGENCIA (Seguridad y Contingencias)

11.0 MECANISMOS DE VIGILANCIA

ANEXO ZONIFICACIÓN **Plano I. Caribe Mexicano, Quintana Roo** **Forma de Acercamiento** **Carta de adhesión**

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

1.0 INTRODUCCIÓN

El tiburón ballena (*Rhincodon typus*), llamado también “Pez Dominó”, “Damero” o “Pez Dama”, el nombre de su Género (*Rhincodon*) procede del griego y significa “diente que raspa”, el primer reporte científico del tiburón ballena fue realizado por Andrew Smith, sobre un animal arponeado en la Bahía Table en Sudáfrica, nombrando a esta especie como *Rhincodon typus*. En 1984 la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica aceptó el género *Rhincodon*.

Es el único representante de la Familia Rhincodontidae, dentro del Orden Orectolobiformes, siendo la única especie pelágica y el único miembro que se alimenta de plancton.

Actualmente en México la observación y nado con tiburón ballena a través del aprovechamiento no extractivo, es una actividad importante y económicamente rentable para las comunidades ribereñas de las zonas aledañas al recurso; sin embargo, de no regularse puede ocasionar daños a las áreas de distribución del tiburón ballena y su hábitat.

Antecedentes

A partir del 2003, la Dirección General de Vida Silvestre emite las autorizaciones correspondientes a la actividad de aprovechamiento no extractivo de vida silvestre (observación y nado) del tiburón ballena. Este esfuerzo, aunado a la capacitación e intercambio de información, se ve reforzado por el apoyo e interés de otras instancias gubernamentales federales, estatales, universidades y organizaciones civiles, en un compromiso a mediano y largo plazo, para generar un esquema de aprovechamiento no extractivo de carácter sustentable y al mismo tiempo compatible con el cuidado del medio ambiente, generando fuentes de empleo en las poblaciones aledañas al recurso.

Marco legal

El presente documento se da a conocer en cumplimiento al artículo 132 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre y tiene como fin exponer los objetivos, metas e indicadores de éxito que determina la política mexicana en materia de vida silvestre, a través del desarrollo del aprovechamiento no extractivo sustentable cumpliendo con la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento. Su propósito es regular la operación y manejo sustentable del recurso con el fin de proveer oportunidades económicas a las comunidades que hacen uso de él. Así mismo se da cumplimiento al “Estudio de capacidad de carga de la actividad turístico-recreativa de Observación y nado con Tiburón Ballena (*Rhincodon typus*) en la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena y en el Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam y sus zonas de influencia al que se refiere la Regla Administrativa 25 del ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 9 de julio de 2015, así como en la zona marina al noreste de la Península de Yucatán, incluyendo a la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena y al Área de Protección de Flora y fauna Yum Balam”.

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

El marco legal para regular el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre es:

- La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Art. 27)
- La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y su Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas.
- La Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento
- ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.
- La NOM-059-SEMARNAT-2010 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.
- DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-AA-142-SCFI-2008, Que establece especificaciones y lineamientos para el desarrollo de actividades de aprovechamiento sustentable (buceo, nado y observación) con tiburón ballena *Rhincodon Typus*, relativas a su protección, manejo y la conservación de su hábitat.

La Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, establecen los lineamientos que orientan la Política Nacional en materia de conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en predios de propiedad federal, tomando en consideración los beneficios que pudiera aportar a las comunidades locales.

La segunda ley regula el aprovechamiento no extractivo, por lo que requiere de una autorización, de conformidad con las disposiciones establecidas para garantizar el bienestar de los ejemplares de especies silvestres, la continuidad de sus poblaciones y la conservación de su hábitat.

El Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena, tiene como objetivo general “constituir el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la citada área natural protegida”.

La Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 incluye al Tiburón ballena bajo la categoría de “Amenazada” la cual se define como “Aquellas especies, o poblaciones de las mismas, que podrían llegar a encontrarse en peligro de desaparecer a corto o mediano plazo, si siguen operando los factores que inciden negativamente en su viabilidad, al ocasionar el deterioro o modificación de su hábitat o disminuir directamente el tamaño de sus poblaciones”. Por lo anterior es necesaria la regulación de actividades en las zonas donde se encuentran identificadas las poblaciones de tiburón ballena.

La Norma Mexicana NMX-AA-142-SCFI-2008, ha sido desarrollada con el objeto de establecer especificaciones para asegurar la actividad de buceo, nado y observación de tiburón ballena, a fin de realizar el aprovechamiento extractivo de la especie de manera sustentable, bajo lineamientos que garanticen la

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

conservación y protección de la especie y su hábitat tomando en cuenta la importancia económica que significa para las zonas donde llegan las agrupaciones de tiburón ballena durante algunos meses del año, así mismo, promueve la autorregulación de los prestadores de servicio interesados mediante la capacitación para realizar el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena de manera segura y responsable tanto para la especie y su hábitat como para los usuarios del servicio.

De igual manera establece la posibilidad de certificar la prestación del servicio bajo estándares de seguridad y accesibilidad para la integración de personas con discapacidad a la actividad de nado y observación del tiburón ballena.

La situación del tiburón ballena a nivel mundial es “Vulnerable” según los criterios de la UICN, ya que sus poblaciones han disminuido como consecuencia de actividades humanas como la pesca con arpón en países donde se permite el aprovechamiento extractivo. También se encuentra expuesto a la captura incidental en otras pesquerías.

El presente Plan de Manejo (PM) no impide, en forma alguna, que la Secretaría, en ejercicio de sus atribuciones, expida otros instrumentos de política en materia ambiental y de vida silvestre, que regulen cualquier aspecto atinente a la especie objeto de este plan de manejo.

2.0 ASPECTOS BIOLÓGICOS Y ECOLÓGICOS DE LA ESPECIE

2.1. NOMBRE CIENTÍFICO Y NOMBRES COMUNES

Rhincodon typus; Tiburón ballena (a nivel mundial), dominó o damero o pez dama (en la cuenca del Caribe), Pejesapo (en Baja California), Chacón (en la zona del Pacífico Norte) y Rasca-Balsa (en la zona del Pacífico Sur).

2.2 CLASIFICACIÓN

Cuadro 1. Clasificación del Tiburón ballena

Phylum	Chordata
Clase	Chondrichthyes
Orden	Orectolobiformes
Familia	Rhincodontidae
Género	Rhincodon
Especie	<i>Rhincodontypus</i>

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

DESCRIPCIÓN

El tiburón ballena es el pez más grande existente en el mundo, tiene un cuerpo masivo, fusiforme que puede alcanzar tamaños de 14 metros (según Taylor 1999) o entre 15 y 18 m (según Kukuyev, 1996). De color gris a azul oscuro o negruzco con manchas circulares y líneas horizontales y verticales de color claro, la cabeza es ancha y aplanada con boca terminal junto a sus ojos. La aleta dorsal es grande respecto a la segunda aleta dorsal, la aleta caudal es grande.

2.4 DISTRIBUCIÓN

Presenta una distribución global en todos los mares tropicales entre las latitudes de 30° norte y 35° sur (Figura 1), exceptuando el Mar Mediterráneo (Santos del Prado et al., 2003), se ha encontrado en 123 países y es una especie altamente migratoria, capaz de viajar hasta 13 mil kilómetros (Eckert y Stewart, 2001), pero son pocas la localidades donde pueden observarse agrupaciones de forma estacional y predecible. Dichos desplazamientos probablemente dependen de la disponibilidad de alimento.

El rango normal de temperatura que soporta la especie es entre 28°C y 32°C, aunque la literatura reporta que el tiburón ballena puede permanecer durante periodos prolongados a profundidades de 240m donde las temperaturas son de 10°C.

En México, las concentraciones de tiburón ballena se registran en Bahía San Luis Gonzaga, Bahía de los Ángeles y Bahía de las Ánimas, Baja California; en Bahía de La Paz, el Bajo Espíritu Santo y el Banco El Gordo, en Baja California Sur, en la región del Pacífico, principalmente en el litoral de Nayarit y en el Golfo de México y Caribe Mexicano, en el litoral del Estado de Quintana Roo.

2.5 HÁBITAT

El hábitat que ocupan en México es estacional en aguas someras relacionadas con estuarios y lagunas costeras, ricas en nutrientes donde se presentan eventos masivos de desove de peces o invertebrados (Fowler, 2000).

La disponibilidad de hábitat no se considera como un obstáculo para esta especie, a menos que vaya asociada con las concentraciones estacionales de alimento (no se han identificado zonas de cría o de apareamiento) (CITES 2002).

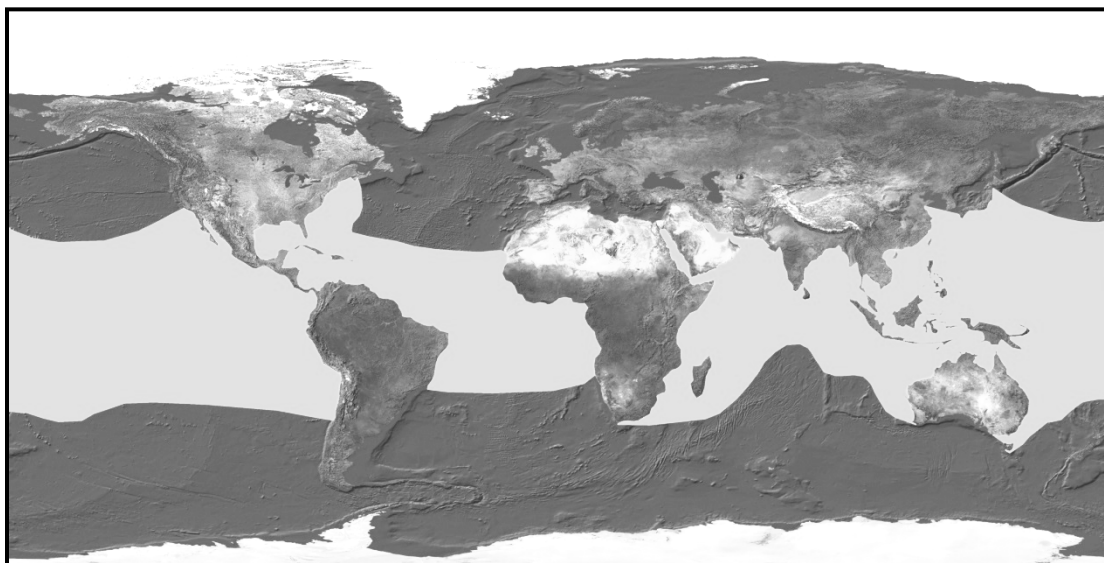


Figura 1.- la zona intertropical (En blanco) correspondiente a la distribución de la especie

2.6 ALIMENTACIÓN

Debido a sus hábitos alimenticios, el tiburón ballena es una especie con un movimiento lento cercano a la superficie del agua que se alimenta filtrando grandes cantidades de agua donde retiene una amplia variedad de plancton y necton, que incluye pequeños crustáceos como krill, larvas de cangrejos y copépodos, pequeños peces como sardinias, anchovetas, macarelas y ocasionalmente presas de mayor tamaño como pequeños atunes y calamares. También se cree que su dieta incluye fitoplancton y macro algas, crustáceos, moluscos y pequeñas cantidades de microalgas, sugiriendo una dieta omnívora.

2.7 REPRODUCCIÓN

El macho posee un par de órganos copulatorios llamados pterigópodos, que se extienden a partir de cada aleta ventral cuya función es fertilizar internamente a las hembras, en las cuales no hay fijación placentaria del embrión, desarrollándose el embrión en el huevo dentro del cuerpo de la madre y saliendo por la cloaca de la hembra una vez que eclosionan, es decir, son vivíparos aplacentados.

La talla promedio al nacimiento es entre los 40 y 50 centímetros, pero algunos autores reportan que se han encontrado hembras preñadas con cientos de crías de alrededor de 60 centímetros de largo. En 1995, una hembra con 11 metros de longitud fue arponeada cerca de Taiwán, en su interior se encontraron 300 embriones en diferentes estadios de desarrollo. Posiblemente el ciclo de vida de *R. typus* sea similar al del tiburón nodriza o tiburón gata (*Ginglystoma cirratum*), que después de una corta gestación, produce una gran cantidad de crías de tamaño pequeño, pero de crecimiento rápido.

3.0 OBJETIVOS

3.0. 1. GENERAL

Realizar el aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado del tiburón ballena (*Rhincodon typus*) acorde a la normatividad vigente (Art. 101 LGVS y Art.132 del RLGVS) para contribuir a la conservación, al bienestar de sus poblaciones y ejemplares.

3.0. 2 ESPECÍFICOS

1. Cumplir con los mecanismos establecidos para sistematizar y analizar la información proveniente de los informes de los permisos de aprovechamiento otorgados
2. Contribuir a la conservación del hábitat del tiburón ballena mediante el cumplimiento de las regulaciones específicas para cada región en que se realiza el aprovechamiento no extractivo de esta especie en México.
3. Realizar actividades de educación ambiental entre prestadores de servicios, turistas y población en general, en las zonas se realiza el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena.
4. Contribuir al bienestar de los habitantes de las comunidades locales.

4.0 METAS

4.1 Corto plazo

- Se realiza la actividad de aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena en México de forma sustentable, sin afectar a las poblaciones o su hábitat.
- Se identifican los beneficios de la conservación y aprovechamiento sustentable del recurso.
- Se contribuye al monitoreo poblacional del tiburón ballena en las áreas donde se realizan las actividades de aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena durante la temporada de observación mediante el llenado de los formatos establecidos

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

- Desarrollar actividades de educación ambiental sobre la importancia de conservar al tiburón ballena

4.2 Mediano plazo

- Se genera una conciencia de conservación del hábitat del tiburón ballena y de las especies asociadas.
- Se contribuye con la autoridad correspondiente a través de los informes de actividades que se presentan de las áreas donde se realizan actividades de aprovechamiento no extractivo en México, que permita tomar decisiones de manejo.

4.3 Largo plazo

- Participar en el establecimiento de un programa de monitoreo poblacional y de las condiciones del hábitat del tiburón ballena a largo plazo en las áreas donde se realizan las actividades de aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena.
- Fortalecer y consolidar el aprovechamiento no extractivo sustentable del tiburón ballena en el país.
- Mantener poblaciones viables de tiburón ballena en sus áreas de agregación en México, de manera que se mantengan tanto sus funciones ecológicas como los beneficios económicos que otorgan mediante las actividades de aprovechamiento no extractivo.

5.0 INDICADORES DE ÉXITO

	Indicador	Medición
Indicadores Ecológicos	Presencia del tiburón ballena en la zona.	Reportes de presencia Monitoreos Poblacionales
Indicadores económicos	Generación de empleos que origina el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena	Número de empleos generados (directos, indirectos, temporales y permanentes)
	Derrama económica directa e indirecta que genera el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena	Evaluación de informe de actividades

**Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT**

Indicadores Sociales	Prestadores de servicio consientes de la importancia de conservar y valorar su patrimonio natural.	Evaluación de informe de actividades/encuestas sobre percepción
	Cambio en la calidad de vida	Número de personas beneficiadas en los rubros de: alimentación, vivienda, salud y educación e incremento de su patrimonio, infraestructura.

Cuadro 2.Indicadores

6.0 DESCRIPCIÓN FÍSICA Y BIOLÓGICA DEL ÁREA

La concentración de tiburón ballena en el Golfo de México y Mar Caribe, en el Norte de Isla Contoy y Cabo Catoche y Noreste de Isla Mujeres, en las siguientes coordenadas es donde se localizan agregaciones temporales. Ver anexo (Zonificación).

Vértice	X	Y
1	444641.4157	2391358.4590
2	444760.1751	2425742.0470
3	557149.1466	2426002.4900
4	564825.7739	2426002.4900
5	564825.7739	2355020.0000
6	564825.7740	2343185.6840
7	553837.8574	2343185.6840
8	530505.9449	2343366.6040
9	521646.0691	2383449.8020
10	506534.8778	2376974.4500
11	505323.5695	2383844.9770
12	498566.6441	2387850.2610
13	489806.6532	2390178.9590
14	446834.2149	2390321.9330
15	444641.4157	2391358.4590

7.0 CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

En la siguiente tabla se señala la temporada 2016 para la zona del Caribe Mexicano para realizar la actividad de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con el tiburón ballena.

ÁREA	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Caribe Mexicano					22 de mayo al 17 de septiembre							

Cuadro 3. Temporadas de observación

8.0 Medidas generales de manejo para realizar actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena:

- Las actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena dentro de áreas naturales protegidas, deben sujetarse a lo dispuesto en la LGEEPA, su reglamento en materia de Áreas Naturales Protegidas, al decreto de establecimiento del área natural protegida y a su programa de manejo correspondiente.
- Se portará en un lugar visible de la embarcación autorizada por la Secretaría la banderola correspondiente la cual servirá como elemento de identificación y será proporcionada con la autorización. La autorización correspondiente se deberá presentar a las autoridades competentes cuando les sea requerida.
- El puerto o muelle de embarque y desembarque que utilizarán los prestadores de servicio para realizar las actividades de aprovechamiento no extractivo con tiburón ballena y los muelles de supervisión serán: Puerto Juárez Cancún (terminal marítima concesionada en Punta Sam), Holbox (Playa Norte muelle de madera de la CONANP), Isla Mujeres (muelle de madera de la terminal de API). Las autorizaciones deberán definir el puerto de embarque y desembarque de cada embarcación autorizada.
- A la salida del muelle, las embarcaciones deberán contar con el quipo marcado por la SCT para salvaguardar la vida humana.
- Presentar copia del Certificado de Matrícula y del Certificado de Seguridad Marítima de la embarcación en la que se realizará el aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena, y que tenga

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

navegación de Cabotaje, lo anterior para dar cumplimiento al Artículo 134 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

- Las embarcaciones autorizadas para realizar aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena deberán contar con verificación extraordinaria ante la autoridad competente en la que se establezca que no contamina ni el aire ni el agua.
- Los permisionarios de las autorizaciones de aprovechamiento no extractivo, el capitán y el guía de embarcaciones autorizadas para realizar actividades de aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena se capacitarán anualmente sobre la actividad, los cuales serán impartidos o coordinados por la SEMARNAT.
- Previo al inicio de cada viaje, el prestador de servicios informará a los usuarios sobre las actividades autorizadas y las prohibidas a realizar durante el aprovechamiento no extractivo con el tiburón ballena. Esta información se ofrecerá mediante la colocación de carteles o letreros alusivos que deberán estar en sitios visibles para los usuarios.
- Avanzar en línea diagonal únicamente por la parte posterior y en forma paralela al curso de desplazamiento del tiburón ballena.
- Cuando los ejemplares de tiburón ballena aumenten la velocidad, interrumpan abruptamente sus actividades, efectúen inmersiones a mayor profundidad alejándose del área de observación, la embarcación mantendrá la velocidad establecida.
- Queda prohibido durante la actividad de observación y nado con el tiburón ballena en el predio federal autorizado y durante la búsqueda de ejemplares:
 - a) Utilizar bloqueadores solares o bronceadores que no sean biodegradables.
 - b) Acosar, tocar, montar o dañar de cualquier forma al tiburón ballena.
 - c) Obstruir su curso ya sea con embarcaciones o con nadadores.
 - d) Usar motores de “propulsión” o embarcaciones menores de remo (como kayaks, dinguis, botes salvavidas, etc.) para nadar cerca del tiburón ballena.
 - e) Utilizar flash –iluminación artificial- dentro del agua.
 - f) Utilizar grabadoras, megáfonos o cualquier aparato que produzca ruido o sonidos que puedan perturbar a los animales o a los turistas.
 - g) Arrojar o desechar cualquier tipo de residuos
 - h) Colectar, capturar, pescar, transportar ejemplares, partes y derivados de especies de vida silvestre.
 - i) Introducir o liberar ejemplares de cualquier especie.
 - j) Llevar mascotas en la embarcación.
 - k) Alimentar especies marinas

***Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT***

l) La utilización de equipos de sonar o ecosondas para la localización del tiburón ballena

- Los permisionarios deberán vigilar que los visitantes cumplan las condiciones establecidas en los permisos e informarles sobre la biología del tiburón ballena.
- Apoyar a las autoridades en caso de emergencia o contingencia ambiental
- Para realizar la recomendación del estudio de capacidad de carga o límite aceptable realizado por la CONANP, “Estudio de capacidad de carga de la actividad turístico-recreativa de observación y nado con tiburón ballena (*Rhincodon typus*) en la zona marina al noreste de la Península de Yucatán, incluyendo a la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena y al Área de Protección de Flora y fauna Yum Balam”, se realizarán dos grupos, los cuales podrán hacer la actividad de observación y nado de tiburón ballena de manera alterna durante la temporada de observación.

Para el grupo 1, es para los días 22, 24, 26, 28, 30 de mayo, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29 de junio, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31 de julio, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 de agosto, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15 y 17 de septiembre.

Para el grupo 2, es para los días 23, 25, 27, 29, 31 de mayo, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 de junio, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30 de julio, 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 31 de agosto, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 y 16 de septiembre.

8.0.1 Medidas de manejo particulares para el ÁREA DEL CARIBE MEXICANO.

- En la zona del Caribe Mexicano, se utilizarán embarcaciones de hasta once (11) metros o treinta y seis (36) pies de eslora, con excepción de las embarcaciones de doce (12) metros de eslora que han sido autorizadas para realizar la observación y nado en las temporadas anteriores.
- El número de pasajeros dependerá del tamaño de eslora de la embarcación el cual se establece en el Certificado de Seguridad Marítima vigente durante la temporada establecida, en la siguiente relación:

Eslora de hasta 7.60 metros (25 pies) seis (6) pasajeros.

Eslora de hasta 7.90 metros (26 pies) siete (7) pasajeros.

Eslora de hasta 8.20 metros (27 pies) ocho (8) pasajeros.

Eslora de hasta 8.50 metros (28 pies) nueve (9) pasajeros.

Eslora de hasta 11 metros (36 pies) diez (10) pasajeros.

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

Las embarcaciones de hasta 12 metros de eslora que se autorizaron en temporadas anteriores, será de diez (10) pasajeros.

- La tripulación de la embarcación que realice actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena consistirá de un (01) capitán, un (01) marinero-guía y opcional un (01) traductor identificado el cual no podrá realizar actividades de guía.
- Cuando la embarcación se acerque a la zona de presencia de tiburón ballena, el capitán deberá disminuir la velocidad de la embarcación, la cual deberá ser inferior a 3 nudos o 5.5 km/h para evitar levantar oleaje.
- Permanecerá solamente una (01) embarcación en torno a un tiburón ballena o a un grupo de tiburón ballena y una distancia de aproximación no menor al tamaño de la eslora de la embarcación autorizada en la que se realiza las actividades de observación y nado con tiburón ballena, por un periodo máximo de 30 minutos. Cualquier otra embarcación autorizada que desee realizar actividades de observación y nado con el tiburón ballena, esperará a una distancia de 100 metros a que la primera realice la actividad y se retire.
- El acercamiento de la embarcación al tiburón ballena deberá ser en línea diagonal únicamente por la parte posterior y avanzar en forma paralela al curso de desplazamiento del tiburón ballena a una distancia de aproximación de tiburón ballena no menor al tamaño de la eslora de la embarcación autorizada y detendrá el motor o quitará la velocidad antes de que sus pasajeros realicen el nado.
- La inmersión solo la realizará (1) un guía por hasta dos (2) pasajeros, procurando mantener una distancia no menor a cinco (5) metros del tiburón ballena. Es obligatorio para todos los mencionados cuando ingresen al agua, portar un chaleco salvavidas de tórax completo o traje de neopreno (wetsuit) mayor a 4 mm, equipo de snorkel, aletas y visor.

Las embarcaciones autorizadas solo podrán realizar un viaje por día para realizar actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena. El horario para realizar las actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con el tiburón ballena será únicamente en las horas del día, siendo de las 07:00 a las 14:00 horas.

9.0 MONITOREO DE TIBURÓN BALLENA

Para contribuir al monitoreo del tiburón ballena se solicitará la colaboración de los titulares de las autorizaciones de aprovechamiento no extractivo, para que realice el llenado de la ficha de observación, al realizar los recorridos de observación y nado con tiburón ballena (Cuadro 4):

NOMBRE DE LA EMBARCACIÓN AUTORIZADA		HOJA No.	
NOMBRE DEL CAPITAN		NOMBRE DEL GUIA	
FECHA		estado del mar	
Hora inicial del recorrido			
Hora final del recorrido			
PRIMER AVISTAMIENTO			
HORA		LOCALIDAD	
COORDENADAS	LATITUD ____° ____' ____"	LONGITUD ____° ____' ____"	
MARCAS		SEXO	
No. INDIVIDUOS OBSERVADOS		TALLA APROXIMADA	
FAUNA ASOCIADA	MANTARRAYAS ____	TORTUGAS ____	DELFINES ____ OTROS ____
CONDUCTA DEL TIBURÓN			
OBSERVACIONES			

Cuadro 4. Ficha de monitoreo modificada por Andrade; E; Iñiguez; L. 2004

**Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT**

10.0 MEDIDAS DE CONTINGENCIA (Seguridad y contingencias)

Se atenderán las disposiciones descritas en el Cuadro de Medidas de Contingencia al realizar el aprovechamiento no extractivo con tiburón ballena.

ACCIDENTE	PREVENCIÓN	RESPUESTA AL ACCIDENTE
Colisión entre lanchas o embarcaciones y derrame de hidrocarburos	Solicitar a la SCT las reglas de navegación establecidas. Mantener a las embarcaciones en buen estado y con equipo suficiente, que permita un control y una navegación segura	Notificación a capitanía de puerto
Naufragio	Fomentar el hábito de revisión de equipo y motores antes de cada salida, así como no descuidarse durante la navegación Llevar siempre el equipo de emergencia: bengalas, heliógrafo, radio VHF, chalecos salvavidas, extintor y motor auxiliar	Notificación a Capitanía de Puerto Prestar apoyo y auxilio a embarcaciones
Heridas o Lesiones causadas por fauna marina	Explicar a los turistas los riesgos a los que están expuestos con la fauna marina Contar con botiquín de primeros auxilios a bordo de cada embarcación, Radio VHF Tener ubicados centros de atención médica en los puertos base Guías, certificados en primeros auxilios Crear una brigada de prestadores de servicios que auxilie o que atienda las contingencias con material y equipo básico de primeros auxilios Contar con una ruta de traslado y medios adecuados para el transporte de personas	Proporcionar primeros auxilios Notificar al centro de salud más cercano Solicitar el transporte adecuado: ambulancias, helicóptero, avión, etc. Trasladar al accidentado al centro de salud Avisar a la Capitanía de Puerto
Desperfectos mecánicos	Contar con la herramienta necesaria para reparaciones comunes: juego de bujías, ajustes de tensores, mezcladores, etc Contar con medios (radio VHF), motor auxiliar, remos, vela, etc.) que permita llegar a tierra	Avisar a las embarcaciones que estén en la zona Solicitar que la lancha sea remolcada a puerto Tomar medidas para evitar derrames de gasolina, aceite u otras sustancias tóxicas al medio marino
Muertes accidentales.	Explicar a los turistas el riesgo de realizar la actividad y las medidas mínimas de seguridad para evitar accidentes Contar con los seguros de responsabilidad civil y daños a terceros	Notificación inmediata a las autoridades correspondientes
Huracán y otros eventos climáticos	Revisar y atender las predicciones meteorológicas y recomendaciones que emita la SCT No realizar la navegación cuando la Capitanía de Puerto así lo indique	Regreso inmediato a puerto

Cuadro 5. Medidas de contingencia

Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT

11.0 MECANISMOS DE VIGILANCIA

La SEMARNAT por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), vigilara el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en los permisos y/o autorizaciones que expidan las autoridades competentes para realizar las actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena; realizara los actos de inspección y vigilancia, así como las que del mismo se deriven. Para ello ejercerá entre otras, las facultades que le confieren las disposiciones establecidas en el Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre y el Reglamento de la Ley del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

Las autorizaciones otorgadas por la Secretaria para realizar las actividades de nado y observación con la especie tiburón ballena, podrán ser suspendidas, anuladas y en su caso, revocadas, si el prestador de servicios turísticos, titular del permiso y/o autorización, cuenta con algún procedimiento administrativo abierto o concluido por parte de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, por violaciones a la normatividad en materia ambiental. Lo anterior para evitar que las malas prácticas en el desarrollo de la actividad, ocasionen o se sigan ocasionando afectaciones a la vida silvestre y su hábitat, así como para recuperar o restablecer las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los procesos naturales de la vida silvestre. *Indubio pro natura*.

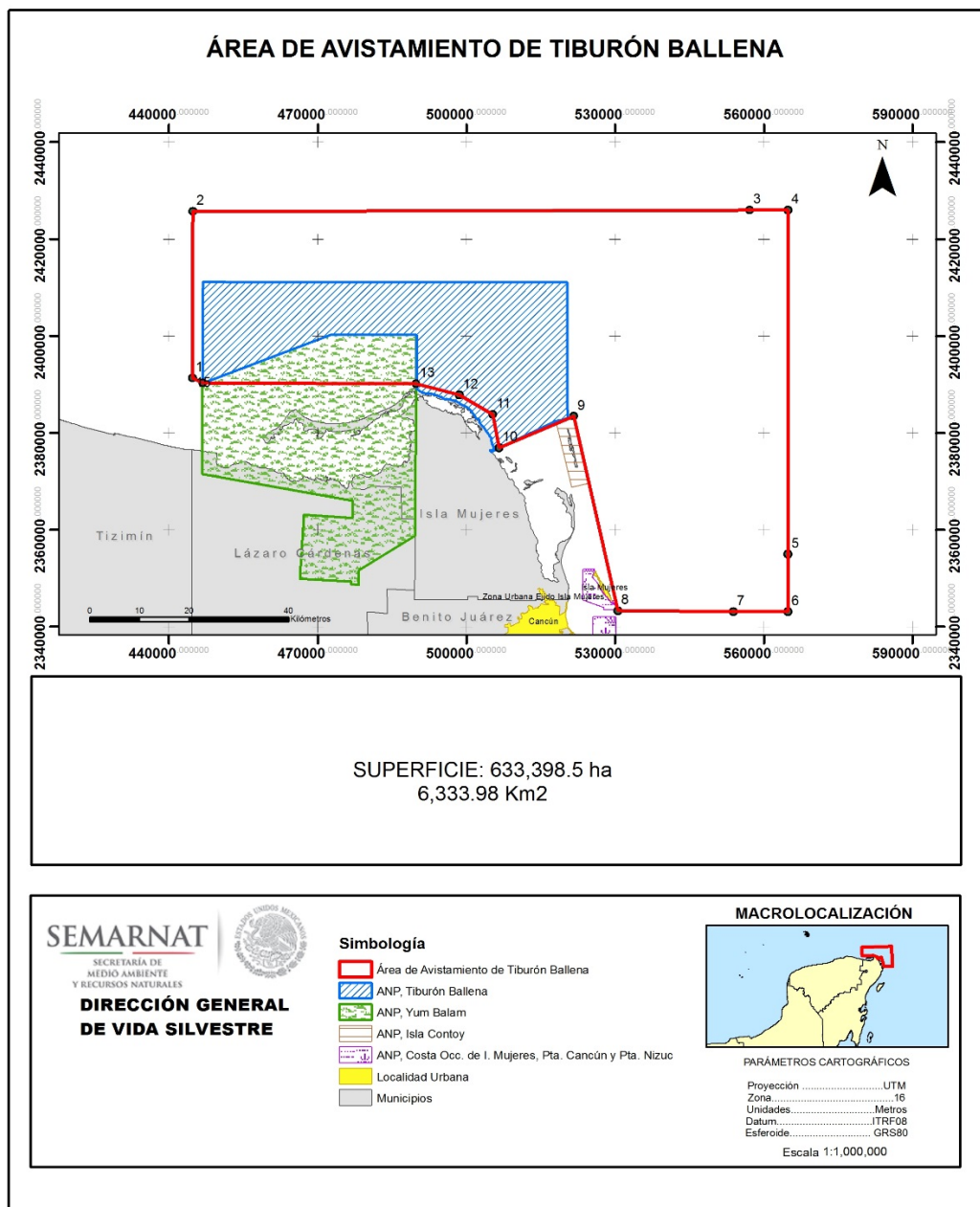
El aprovechamiento no extractivo de vida silvestre a través de la actividad de observación y nado con tiburón ballena en la zona del Caribe Mexicano solo se podrá realizar dentro del polígono establecido en el presente Plan de Manejo Tipo y de acuerdo a lo estipulado en el los demás instrumentos jurídicos aplicables en la materia.

Mecanismos de vigilancia para el aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena:

Estrategias	Plazo	Objetivo	Actividades
Vigilancia participativa	Permanente	Realizar la actividad de aprovechamiento no extractivo con tiburón ballena como se indica en las autorizaciones	Coordinación y participación en la vigilancia durante y después de la temporada de observación con la autoridad competente (PROFEPA) Reportar a la PROFEPA los datos que permitan identificar a la embarcación utilizada en la comisión de cualquier trasgresión a la reglamentación vigente

Cuadro 6.Mecanismo de vigilancia

ANEXO.- Zonificación



***Dirección General de Vida Silvestre
SGPA-SEMARNAT***

**PLANO I. Caribe Mexicano, Quintana Roo
CARTA DE ADHESIÓN AL PLAN DE MANEJO DE
TIBURÓN BALLENA (*Rhincodon typus*)**

Por la presente el que suscribe C. _____

Con identificación oficial o acta constitutiva No. _____

Expedida por: _____

En mi carácter de solicitante del trámite de Aprovechamiento No Extractivo (SEMARNAT-08-036) a través de la observación y nado con tiburón ballena en el predio federal ubicado en :

Zona de concentración de tiburón ballena en entre Isla Mujeres, Puerto Juárez, Ghiquilá e Isla Holbox, frente a los municipios de Lázaro Cárdenas, Benito Juárez e Isla Mujeres del Estado de Quintana Roo

Y para dar cumplimiento al requisito “Plan de manejo”, con fundamento en los Artículos 101 de la Ley General de Vida Silvestre y 132 de su Reglamento, solicito a través de la presente la adhesión al “Plan de manejo de tiburón ballena (*Rhincodon typus*) para la temporada 2016” y con esto, dar cumplimiento al requisito de la presentación del “Plan de manejo” que se indica en el trámite “Aprovechamiento No Extractivo”.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

Lugar y fecha de elaboración: _____