

SEMARNAT

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Plan de Manejo de *Rhincodon typus* (tiburón ballena)

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

**SUBSECRETARÍA DE POLÍTICA AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
DIRECCIÓN GENERAL DE VIDA SILVESTRE**



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

TEMPORADA 2023



María Luisa Albores González
Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

Iván Rico López
Subsecretaria de Política Ambiental y Recursos Naturales (SEMARNAT)

María de los Ángeles Cauich García
Directora General de Vida Silvestre (SEMARNAT)

Omar Eduardo Rocha Gutierrez
Dirección de Conservación de la Vida Silvestre (SEMARNAT).

Salvador Balderas Acata
Departamento de Análisis para el Aprovechamiento en Vida Libre (SEMARNAT).

Martín Rodríguez Blanco
Madian Isaí Garcés Figueroa
Subdirección de Manejo y Desarrollo de Poblaciones (SEMARNAT).

Actualización.

Versión 2023
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Dirección General de Vida Silvestre
Avenida Ejercito Nacional No. 223, Col. Anáhuac. C.P. 11320
Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México.
www.gob.mx/semarnat

Imagen de la portada:

https://animalcrossing.fandom.com/es/wiki/Tibur%C3%B3n_ballena?file=TiburonBallenaNH.png

**Contenido**

1. Introducción	4
1.1. Antecedentes	4
1.2. Marco legal	4
2. Aspectos biológicos y ecológicos de la especie	9
2.1. Nombre científico y nombres comunes	9
2.2. Clasificación	9
2.3. Descripción	9
2.4. Distribución	9
2.5. Hábitat	10
2.6. Alimentación	11
2.7. Reproducción	11
3. Objetivos	13
3.1. General	13
3.2. Específicos	13
3.3. Metas e indicadores de éxito	13
4. Descripción física y biológica del área	16
5. Calendario de actividades	16
6. Medidas generales de manejo para realizar actividades de observación y nado con tiburón ballena:	17
7. Monitoreo de tiburón ballena	22
8. Medidas de contingencia (seguridad y contingencias)	23
9. Anexos	25
9.1. Anexo I.- Zonificación	25
9.2. Código de conducta: Observo, No Toco	26
9.3. Formas de Acercamiento al tiburón ballena	28
Figura 2. Distancias establecidas para la observación a bordo de <i>Rhincodon typus</i> (tiburón ballena)	28
9.4. Carta de Adhesión al Plan de Manejo Tipo	31



1. Introducción

El tiburón ballena (*Rhincodon typus*), llamado también “pez dominó”, “damero” o “pez dama”, es el pez más grande del mundo, pertenece al Género (*Rhincodon*) del griego Rhyngchos = hocico, + odous, odontos = diente (<http://fishbase.org/summary/FamilySummary.php?family=RHINCODONTIDAE&lang=portuguese>), el primer reporte científico fue realizado por Andrew Smith (1828), sobre un animal arponeado en la Bahía Table, 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 que se alimenta de plancton.

En México, actualmente la observación y nado con tiburón ballena *Rhincodon typus* (tiburón ballena) a través del aprovechamiento no extractivo, es una actividad importante y económicamente rentable para las comunidades ribereñas de las zonas aledañas a los sitios de distribución del recurso; sin embargo, de no regularse puede ocasionar daños a las áreas de distribución del tiburón ballena y la población misma.

1.1. Antecedentes

A partir del 2007, la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) 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 a los sitios de distribución del recurso.

1.2. 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 el manejo sustentable del recurso, con el fin de proveer oportunidades económicas a las comunidades que hacen uso de él **(quienes pretendan realizar la actividad tendrán que presentar la Carta de Adhesión al Plan de Manejo para *Rhincodon typus* (tiburón ballena), Ver anexo 4)**. Así mismo, se da cumplimiento al “Estudio de capacidad de carga de la actividad turístico-recreativa de Observación y nado con *Rhincodon typus* (tiburón ballena) 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”, y a lo establecido en el 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; el Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam publicado en el Diario Oficial de la Federación, 05 de octubre de 2018, y el Acuerdo por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 30 de noviembre de 2018.

El marco legal para regular el aprovechamiento no extractivo 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.
- DECRETO por el que se declara como área natural protegida, con carácter de área de protección de flora y fauna, la región conocida como Yum Balam, ubicada en el Municipio de Lázaro Cárdenas, Estado de Quintana Roo.
- DECRETO por el que se declara área natural protegida, con la categoría de reserva de la biosfera el área marina conocida como Tiburón Ballena, localizada frente a las costas del norte del Estado de Quintana Roo.
- DECRETO por el que se declara Área Natural Protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Caribe Mexicano.
- ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena.
- Acuerdo mediante el cual se establece como Área de Refugio para la protección de la especie *Rhincodon typus* (tiburón ballena), en su área de concentración que corresponde a la zona marina que se encuentra entre Isla Mujeres, Puerto Juárez, Chiquilá e Isla Holbox, frente a los municipios de Lázaro Cárdenas, Benito Juárez e Isla Mujeres del Estado de Quintana Roo.



- ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam.
- ACUERDO por el que se da a conocer el Resumen del Programa de Manejo del Área Natural Protegida con categoría de Reserva de la Biosfera la región conocida como Caribe Mexicano.
- 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.

Las Leyes General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y General de Vida Silvestre y sus Reglamentos, 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 LGVS regula el aprovechamiento no extractivo, por lo que se 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.

Los Programas de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, de la Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena y de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, tienen 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 las citadas áreas naturales protegidas”.

La Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 incluye al tiburón ballena bajo la categoría de “Amenazada”, misma que 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.

De acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, la situación del tiburón ballena a nivel mundial es “En Peligro” (<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-1.RLTS.T19488A2365291.en>), ya que sus



poblaciones han disminuido como consecuencia de actividades humanas como la pesca con arpón en países donde se permite el aprovechamiento extractivo, porque se encuentra expuesto a la captura incidental en otras pesquerías y de manera indirecta sus poblaciones se ven amenazadas por la implementación inapropiada de actividades turísticas.

Los esfuerzos por regular la actividad turística de avistamiento y nado con tiburón ballena en el Caribe Mexicano, se inició entre 2002 y 2003, a partir de entonces se han alcanzado diversos logros para el manejo de la especie y su ecosistema y para ordenar la actividad turística que comprenden el establecimiento de áreas protegidas, la inclusión de la especie en categoría de riesgo dentro de las normas oficiales mexicanas, además la creación de un área de refugio para la protección de la especie. Por ello, si el objetivo del aprovechamiento no extractivo del tiburón ballena y servicio de turismo mediante la observación y nado del tiburón ballena, es que sea sustentable, es necesario establecer límites de uso para lograr una buena gestión que permita la conservación de especie, una actividad turística rentable y en consecuencia, una población local beneficiada.

Por lo anterior y dado el valor ecológico de la especie que nos ocupa, el proceso de planificación del turismo de bajo impacto es crucial para desarrollar el potencial de esta actividad como una estrategia de conservación en sitios como las áreas naturales protegidas, para lo cual se desarrollan estimaciones de la capacidad de carga turística, que depende de las características del sitio y de las condiciones deseadas para éste. Así, las condiciones de mayor fragilidad del sitio se expresan en las limitantes sociales y físicas para realizar la visitación turística para esta actividad de aprovechamiento no extractivo, para asegurar la viabilidad de los sistemas ecológicos del área y por tanto establecer los límites y adaptaciones necesarios para evitar que el recurso natural en el que sustenta la actividad, se vea afectado por la misma visitación.

En este sentido, en 2014, se publicó el Estudio de Capacidad de Carga de la actividad turístico-recreativa de observación y nado con *Rhincodon typus* (tiburón ballena) 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, y establece un número de 1350 visitantes diarios como capacidad de carga real para realizar la actividad y un estimado de 160 embarcaciones. (SEMARNAT-CONANP, 2014). En 2016, se realizó el Estudio denominado: "Caracterización de la actividad turística realizada con el tiburón ballena



en aguas nacionales”, el cual es, un esfuerzo nacional para ampliar la información científica en torno a la biología y ecología del tiburón ballena, el cual estimó que la zona conocida como “El Azul” es de las zonas con mayores agregaciones de tiburón ballena en el mundo, con una densidad de 400 tiburones en un área de 18 km², cuyos resultados sentaron una base importante para el cálculo de capacidad de carga turística para la región.

En 2018, a través del Programa de Manejo de Áreas Naturales Protegidas (PROMANP) en su componente de fortalecimiento de las áreas naturales protegidas, la CONANP realizó el Estudio de Límite de Cambio Aceptable (ELCA) para determinar los límites para el aprovechamiento y uso sustentable del Tiburón Ballena en tres áreas naturales protegidas APFF Yum Balam, RB Tiburón Ballena y RB Caribe Mexicano; organizar las actividades turístico-recreativas relacionadas a la observación y nado con dicha especie, conforme a la metodología de planeación del uso público de Límites de Cambio Aceptable y Capacidad de Carga Turística, que considera un contexto regional, el uso público actual y factores de corrección biofísicos, sociales y de gestión, además de la capacidad de manejo de las áreas, en un proceso de gobernanza participativa con actores locales y usuarios del recurso.

Tomando en consideración lo anterior, el presente Plan de Manejo Tipo (PMT) 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 que afecte a la especie objeto de este plan de manejo. **Cabe aclarar que el prestador de servicios que cuente con la autorización de la Dirección General de Vida Silvestre, no lo exime de cumplir disposiciones Administrativas, Fiscales y de Sanidad exigibles por otras unidades administrativas de esta Secretaría y de otras Dependencias o de autoridades municipales o estatales competentes en la materia. .**



2. Aspectos biológicos y ecológicos de la especie

2.1. Nombre científico y nombres comunes

Rhincodon typus; es conocido a nivel mundial con el nombre de tiburón ballena, 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 (Bateson, 1885)
Clase:	Chondrichthyes (Huxley, 1880)
Orden:	Orectolobiformes (Appleget, 1972)
Familia:	Rhincodontidae (J. P. Müller & Henle, 1839)
Género:	Rhincodon Smith, 1829
Especie:	<i>Rhincodon typus</i> (Smith Andrew, 1849)

2.3. 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 (Kukuyev, 1996) y un peso de más de 30 toneladas. 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 primera aleta dorsal es grande respecto a la segunda aleta dorsal, la aleta caudal puede llegar a medir hasta 2.5 metros en los individuos más grandes.

2.4. Distribución

Presenta una distribución global en todos los mares tropicales entre las latitudes de 30° norte y 35° sur (Figura 1), se ha reportado en 123 países y es una especie altamente migratoria, capaz de viajar hasta 13 mil kilómetros (Eckert y Stewart, 2001), pero son pocas las localidades donde pueden observarse agrupaciones de forma estacional y predecible. Dichos desplazamientos asociados a alta biomasa zooplanctónica y desove de peces, tales como túnidos (Cárdenas-Palomo *et al.*, 2010; de la Parra-Venegas *et al.*, 2011; Cárdenas-Palomo *et al.*, 2014; Hacothen-Domené *et al.*, 2015).



El rango normal de temperatura que soporta la especie es entre 26.5°C y 32°C, aunque la literatura reporta que el tiburón ballena puede permanecer durante cortos periodos a temperaturas de 10°C.

En México, el tiburón ballena se observa con frecuencia en todas las costas del país. Sin embargo, la agregación de la especie ocurre principalmente en determinadas regiones: al norte del Caribe Mexicano concretamente al noreste de la Península de Yucatán, al noreste de la Isla Contoy, Isla Mujeres e Isla Holbox en el estado de Quintana Roo. En el Golfo de California se encuentra en Bahía San Luis Gonzaga, Bahía de Los Ángeles en Baja California y Bahía de La Paz, Isla Espíritu Santo y los Cabos en Baja California Sur. En el Pacífico, se encuentra en la costa central de Nayarit, concretamente en San Blas y Boca de Camichín y en el Archipiélago de Revillagigedo.

México puede considerarse un país privilegiado al contar con numerosas agregaciones de tiburón ballena en aguas de su jurisdicción. Algunas de estas zonas marinas se encuentran dentro de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) administradas por la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONANP) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), como es el caso del Área de Protección de Flora y Fauna Yum-Balam, la Reserva de la Biosfera tiburón ballena, la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano, la Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y Salsipuedes y la Reserva de la Biosfera del Archipiélago de Revillagigedo. (CONANP, 2014).

2.5. Hábitat

El hábitat que ocupan en México es estacional, presentándose en aguas someras relacionadas con estuarios y lagunas costeras, o en zonas ricas en nutrientes debido a la presencia de fenómenos oceanográficos (ej. surgencias) o en 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).

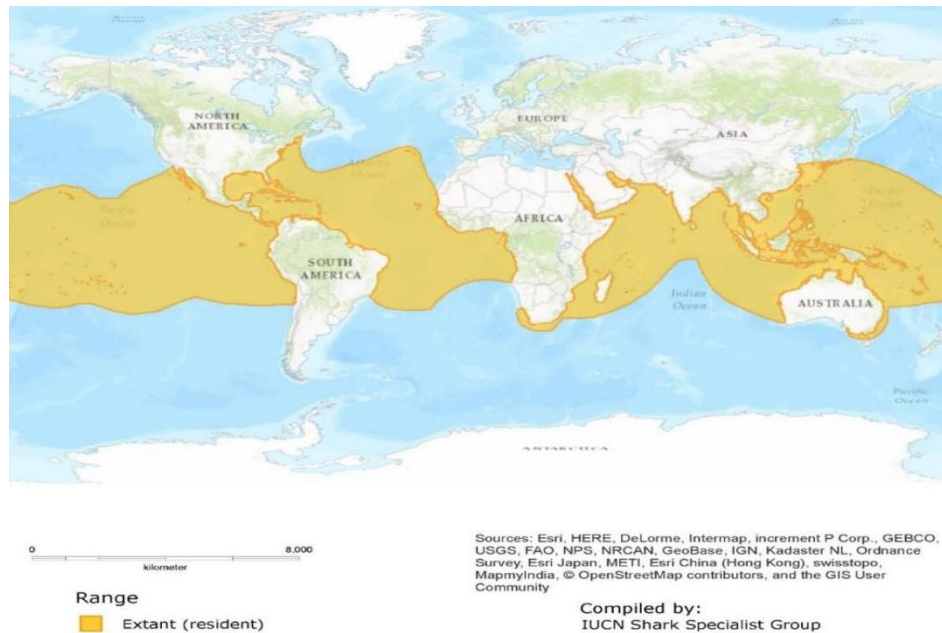


Figura 1.- Rango de distribución del *Rhincodon typus* (tiburón ballena). Fuente: www.iucnredlist.org

2.6. Alimentación

Debido a sus hábitos alimenticios, el tiburón ballena es una especie con un movimiento lento cercano a la superficie del agua, pues se alimenta filtrando grandes cantidades de agua de donde retiene una amplia variedad de plancton y necton, que incluye pequeños crustáceos como krill, larvas de cangrejos y copépodos, pequeños peces como sardinas, anchovetas, macarelas y ocasionalmente presas de mayor tamaño como pequeños atunes y calamares. También se cree que su dieta incluye fitoplancton, macro algas y pequeñas cantidades de microalgas, sin embargo, ya se ha sugerido que su ingesta es incidental, ya que su aparato alimenticio está adaptado para presas de mayor tamaño.

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 este 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 estadíos de desarrollo. Posiblemente el ciclo de vida de tiburón ballena 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. Objetivos

3.1. General

Contribuir al ordenamiento del avistamiento y nado con tiburón ballena (*Rhincodon typus*), a través del fortalecimiento de acciones de conservación y aprovechamiento no extractivo (observación y nado con la especie) acorde a la normatividad vigente en materia de vida silvestre (Art. 101 LGVS y Art.132 del RLGVS) que permitan reducir la presión antropogénica sobre la especie y su hábitat.

3.2. Específicos

1. Colaborar en la actualización del padrón de prestadores de servicios y embarcaciones, lo que permitirá una mejor regulación del avistamiento de tiburón ballena.
2. Fortalecer acciones de coordinación institucional para el cumplimiento de la normatividad vigente vinculada a la actividad de tiburón ballena en el Caribe Mexicano
3. Fortalecer y contribuir con las actividades de investigación y monitoreo del tiburón ballena implementadas por la CONANP u otras instancias.
4. Contribuir con al conocimiento y conservación del tiburón ballena y su ecosistema entre los prestadores de servicios, turistas y población en general.
5. Buscar fuentes de financiamiento para fortalecer la actividad de avistamiento y nado con el tiburón ballena.

3.3. Metas e indicadores de éxito

Objetivo específico	Meta			Indicador de éxito
1. Colaborar en la actualización del padrón de prestadores de servicios y embarcaciones, lo que permitirá una mejor regulación del avistamiento y nado con el tiburón ballena.	Contar con el padrón de prestadores de servicios autorizados			Padrón actualizado de prestadores de servicios por temporada
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Padrón Completo	Adecuación del padrón	Adecuación del padrón	
	Contar con el padrón de embarcaciones y tripulación autorizados			Reporte de la Capitanía de puerto sobre la autenticidad de las matrículas y tripulación de embarcaciones por
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Padrón Completo	Adecuación del padrón	Adecuación del padrón	
	Respetar el límite de capacidad de carga por día en el área de avistamiento del tiburón ballena			Reporte diario de embarcaciones, de turistas y hora de salida y atraque de las embarcaciones
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Pasajeros por embarcación	Pasajeros por embarcación	Pasajeros por embarcación	
	Que el total de embarcaciones autorizadas sean identificadas con chip			Control de embarcaciones en el área que realizan la actividad para que no rebase el número de 120 embarcaciones al día.
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	70% de las embarcaciones	90% de las embarcaciones	100% de las embarcaciones	



Objetivo específico	Meta			Indicador de éxito
2. Fortalecer acciones de coordinación institucional para el cumplimiento de la normatividad vigente vinculada a la actividad de observación y nado con tiburón ballena en el Caribe Mexicano	Actualizar y homologar los instrumentos y normatividad entre las diferentes instancias			Instrumentos normativos actualizados y consensuados
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Reuniones entre Capitanía, DGVS y CONANP	Reuniones entre Capitanía, DGVS y CONANP	Reuniones entre Capitanía, DGVS y CONANP	
	Supervisar y coadyuvar con las autoridades competentes en materia de inspección y vigilancia			Número de recorridos realizados durante la temporada. Numero de actas de supervisión emitidas durante la temporada
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Programa anual de supervisión, inspección y vigilancia	Programa anual de supervisión, inspección y vigilancia	Programa anual de supervisión, inspección y vigilancia	

Objetivo específico	Meta			Indicador de éxito
3. Implementar actividades de difusión y de capacitación que contribuyan con el conocimiento y conservación del tiburón ballena y su ecosistema entre los prestadores de servicios, guías, turistas y población en general.	Capacitar a los prestadores de servicios, tripulación y guías durante la temporada de avistamiento y nado con tiburón ballena.			Prestadores de servicio, guías y tripulación informados y capacitados por temporada.
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	80% de prestadores de servicios, guías y tripulación.	90% de prestadores de servicios, guías y tripulación.	100% de prestadores de servicios, guías y tripulación.	
	Realizar acciones de difusión sobre la importancia de la conservación del tiburón ballena y su ecosistema, y promover buenas prácticas para realizar la actividad.			Número de turistas informados Registro de embarcaciones y turistas con buenas prácticas en la actividad.
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	100% de pláticas en los recorridos diarios	100% de pláticas en los recorridos diarios.	100% de pláticas en los recorridos diarios.	
	Impartir pláticas a personas y escuelas de las comunidades aledañas al recurso sobre la importancia de conservar al tiburón ballena y su hábitat.			Número de pláticas ofrecidas a habitantes locales por año No. de personas atendidas por año.
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
6 platicas	12 platicas	Más de 12 platicas		



Objetivo específico	Meta			Indicador de éxito
4. Fortalecer y contribuir con las actividades de investigación y monitoreo del tiburón ballena.	Promover la realización de estudios sobre etología, ecología, capacidad de carga, biología, impacto de actividades o cualquier otro tema relacionado con la conservación y aprovechamiento sustentable de la especie.			Número de estudios realizados por año
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	2 investigaciones	4 investigaciones	Más de 4	
	Colaborar con la academia para la prestación de servicios sociales en las carreras afines a biología, ecología, turismo, entre otras.			Informes de los servicios sociales
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	3 servicios sociales	5 servicios sociales	Más de 12 servicios sociales	
	Colaborar con investigadores, OSC y comunidades locales para realizar acciones de monitoreo del hábitat o abundancia relativa del tiburón ballena en su zona de agregación			Informes con gráficas de tendencia poblacional sobre la abundancia relativa y el estado de conservación del hábitat.
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Reporte de datos del monitoreo del hábitat y la abundancia relativa de tiburón ballena en los formatos establecidos	Reporte de datos del monitoreo del hábitat y la abundancia relativa de tiburón ballena en los formatos establecidos	Estimación de tamaño poblacional y la abundancia relativa de tiburón ballena	

Objetivo específico	Meta			Indicador de éxito
5. Obtener fuentes de financiamiento para mejorar y diversificar la actividad de avistamiento y nado con tiburón ballena.	Obtener financiamiento para mejorar y diversificar la oferta de servicios al visitante			Número de fuentes de financiamiento obtenidas por año
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	1 fuente de financiamiento	2 fuente de financiamiento	3 fuente de financiamiento	
	Ofertar otros sitios con potencial turístico complementarios con el avistamiento de tiburón ballena			Descripción de las actividades complementarias a la actividad de avistamiento de tiburón ballena
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	2 actividades complementarias al avistamiento de tiburón ballena	6 actividades complementarias al avistamiento de tiburón ballena	Más de 6 actividades complementarias al avistamiento de tiburón ballena	
	Bienestar de las comunidades derivado de las actividades de avistamiento de tiburón ballena.			Porcentaje de la población local beneficiada y tipos de beneficios obtenidos
	Corto plazo	Mediano plazo	Largo plazo	
	Personas beneficiadas en los rubros de: alimentación, vivienda, salud y educación e incremento de su patrimonio, infraestructura	Personas beneficiadas en los rubros de: alimentación, vivienda, salud y educación e incremento de su patrimonio, infraestructura	Personas beneficiadas en los rubros de: alimentación, vivienda, salud y educación e incremento de su patrimonio, infraestructura	

4. Descripción física y biológica del área

La concentración de tiburón ballena al sureste del Golfo de México y en el Mar Caribe, se puede encontrar en el Norte de Isla Contoy, Cabo Catoche y Noreste de Isla Mujeres, en las siguientes coordenadas. **Ver Anexo 1 (Zonificación).**

VÉRTICE	COORDENADAS UTM	
	X	Y
1	446771.4719	2426002.4901
2	557149.1466	2426002.4900
3	564825.7739	2426002.4900
4	564825.7739	2355020.0000
5	564825.7740	2343185.6840
6	553837.8574	2343185.6840
7	530505.9449	2343366.6040
8	521646.0691	2383449.8020
9	505457.6504	2376419.5464

10	505117.4170	2379236.3538
11	502512.3255	2382741.9989
12	500672.4081	2385120.6989
13	498187.0408	2386382.8382
14	497137.5677	2387110.3696
15	489901.8609	2389048.5399
16	489806.6532	2390178.9590
17	446834.2149	2390321.9330
18	446771.4719	2426002.4901

Cuadro 3. Coordenadas de la zona de observación y nado de tiburón ballena

5. Calendario de actividades

En la siguiente tabla se señala la temporada 2023 para la región 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									15 de mayo al 17 de septiembre			

Cuadro 4. Periodo de observación y nado con tiburón ballena, siempre y cuando la autoridad competente indique lo contrario a través del Diario Oficial de la Federación, sobre las medidas preventivas para la mitigación y control de los riesgos de la salud que implica la enfermedad por el virus SARS-CoV2 (COVID-19).



6. Medidas generales de manejo para realizar actividades de observación y nado con tiburón ballena:

1. Las actividades de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena dentro de áreas naturales protegidas y el Área de Refugio para la protección de especies acuáticas, deben sujetarse a lo dispuesto en la LGEEPA, su reglamento en materia de ANP's, la LGVS y su reglamento, a los Decretos para el establecimiento de las ANP y a sus programas de manejo.
2. Para el avistamiento y nado con tiburón ballena, el prestador de servicios deberá indicar en la solicitud correspondiente la zona donde realizará la actividad.
3. El distintivo otorgado por la Dirección General de Vida Silvestre, se portará en un lugar visible de la embarcación autorizada por la Secretaría, la cual servirá como elemento de identificación. La autorización de aprovechamiento no extractivo deberá presentarse a las autoridades competentes cuando les sea requerida.
4. El Capitán no podrá realizar actividades turísticas, éstas quedarán conferidas al marinerero, personal de apoyo como guía traductor y/o guía fotógrafo, quienes portarán en un lugar visible la credencial que los acredita como tales y la deberán presentar cuando les sea requerida. Asimismo, **el buzo guía será el único personal de apoyo autorizado para estar en el agua junto con los turistas**, debiendo portar un distintivo de color amarillo, verde en la cabeza o en el cuerpo (rash, gorra, chaleco o cualquier otro) para su identificación, que sea visible desde cualquier embarcación. El guía será responsable del comportamiento del grupo y deberá contar con conocimientos básicos sobre la importancia y conservación de las ANP.
5. Independientemente del puerto o muelle de embarque y desembarque autorizado por la SEMAR para realizar las actividades turísticas, las embarcaciones autorizadas por la SEMARNAT (CONANP y DGVS) que realicen el aprovechamiento no extractivo con tiburón ballena deberán pasar a supervisión extraordinaria en: Puerto Juárez Cancún (terminal marítima concesionada en Punta Sam), Isla Holbox y Chiquilá (Playa Norte muelle de madera de la CONANP), Isla Mujeres (muelle de madera de la terminal de API), lo cual deberá estar definido por la CONANP y la DGVS.
6. A la salida del muelle, las embarcaciones deberán contar con el equipo requerido por la SEMAR/ Capitanía de Puerto para salvaguardar la vida humana.
7. Para realizar la actividad, queda prohibido el uso de motores de "propulsión" (scooter) o embarcaciones menores para observar y nadar de cerca con el tiburón ballena, tales como kayaks, dinghies, botes salvavidas, deslizadores, así como cualquier otro artefacto que permita al nadador acercarse a la fauna silvestre o mantenerse flotando indefinidamente.
8. 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, lo anterior para dar cumplimiento al Artículo 134 del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.

9. 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 cumplen con todas las características, equipo y permisos necesarios para realizar el servicio de turismo náutico.
10. Atendiendo al “Principio Precautorio”, para realizar la actividad de avistamiento y nado con tiburón ballena en el área de agregación, solo se permitirán máximo hasta 120 embarcaciones al mismo tiempo en el área autorizada, con capacidad máxima de 10 turistas cada una (si el certificado de seguridad marítima de la embarcación, establece menos pasajeros, se tomará en consideración lo que establece dicho documento), además de cumplir con las siguientes disposiciones:
 - a) Durante la temporada de avistamiento, **TODAS las embarcaciones descansarán un día al mes, que para la temporada 2023 será el día 30 de cada mes, en alusión al 30 de agosto, el Día Internacional del tiburón ballena.**
 - b) Se implementarán dos (02) horarios para realizar la actividad: el primer grupo de embarcaciones deberá salir del muelle a las 07:00 horas y el segundo grupo dos (02) horas después; es decir, deberá salir del muelle a las 9:00 horas Deberán estar fuera del área de agregación a más tardar a las 14:00 para regresar a su muelle de zarpe.
 - c) Siempre y cuando la capacidad establecida en el certificado nacional de seguridad de la embarcación lo permita, se podrá contar con la compañía de un (01) traductor y/o un (01) fotógrafo identificado (diferenciado mediante un gafete, playera o chaleco) los cuales **NO PODRÁN REALIZAR LABORES DE GUÍA.**
 - d) El número de “entradas al agua”, por grupo de turistas será un máximo de dos (02).
 - e) El máximo de turistas acompañados por un guía no excederá de dos (02).
 - f) Cuando la agregación sea de 5 o menos tiburón ballena y la cantidad de embarcaciones sea mayor al número de organismos, la actividad será EXCLUSIVAMENTE DE OBSERVACIÓN desde la embarcación, sin entrar al agua (Ver anexo 2 Código de Conducta: “Observo, No Toco”).
 - g) Al ofertar o contratar la actividad, no se deberá garantizar al turista la observación ni el nado con el tiburón ballena.
 - h) **Se prohíbe el consumo de alcohol, drogas o cualquier sustancia psicotrópica durante el desarrollo de toda la actividad.**
11. Con la finalidad de permitir y coadyuvar en la supervisión y vigilancia de embarcaciones que salgan diariamente, el cual no deberá de ser mayor a las 120 embarcaciones por día, los permisionarios deberán atender lo siguiente:
 - a) Reportar diariamente a la SEMAR/Capitanía de Puerto y a la CONANP antes de las 20:00 horas las salidas programadas para el día siguiente.
 - b) Facilitar la revisión diaria de las embarcaciones por las autoridades competentes en los muelles (descritos en el numeral 5.), donde se estarán verificando los datos de las mismas, el número de pasajeros y el uso de chalecos y la colocación de brazaletes.



- c) Recopilar la información diariamente en los formatos oficiales de la bitácora, los cuales serán entregados por la CONANP. Así como entregar esta información a la autoridad correspondiente o el personal asignado.
 - d) Participar a través de radio comunicador en el conteo y control de embarcaciones que vayan a salir. Además de indicar el número de ejemplares avistados y de embarcaciones que se encuentren en la zona de agregación de tiburón ballena.
 - e) Integrarse a los comités o brigadas de vigilancia comunitaria constituidos en la región en materia de planeación y operación de vigilancia comunitaria, monitoreo biológico y/o normatividad en materia de ilícitos ambientales.
12. Los permisionarios, capitanes, marineros y guías de embarcaciones autorizadas para realizar actividades de aprovechamiento no extractivo con el tiburón ballena deberán contar con la capacitación correspondiente, la cual será impartida o coordinada por la CONANP - SEMARNAT.
13. Los interesados en obtener una autorización para realizar la actividad, deberán acreditar la experiencia (antigüedad) con pruebas documentales por al menos una temporada autorizada previamente, así mismo deberán presentar el informe correspondiente para el desarrollo de la actividad.
14. Los guías, traductores y tripulantes extranjeros, deberán contar con visa de trabajo emitida por el Instituto Nacional de Migración, órgano perteneciente a la Secretaría de Gobernación, además de cumplir con las normas o requisitos de otras secretarías o dependencias competentes en la materia y sujetarse a la legislación vigente, incluida la capacitación y acreditación para la actividad.
15. 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. **Ver Anexo 2 (Código de Conducta: Observo, No Toco).**
16. Avanzar en línea diagonal únicamente por la parte posterior y en forma paralela al curso de desplazamiento del tiburón ballena.
17. 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 de 3 nudos o 5.5 km/h sin levantar oleaje
18. 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) En la medida de lo posible no 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.
 - l) La utilización de equipos de sonar o ecosondas para la localización del tiburón ballena.
 - m) El uso de drones o Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) aéreas y acuáticas al estar realizando la actividad autorizada y haya turistas en el agua.
19. Los permisionarios deberán vigilar que los visitantes cumplan las condiciones establecidas en los permisos e informarles sobre la biología del tiburón ballena y su estatus de conservación.
20. Apoyar a las autoridades en caso de emergencia o contingencia ambiental.
21. 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.
22. 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.
23. Permanecerá solamente una (01) embarcación en torno a un tiburón ballena o a un grupo de tiburón ballena a 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 hasta que la primera realice la actividad y se retire.
24. 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. **Ver Anexo 3, Forma de Acercamiento al tiburón ballena.**
25. La inmersión o "entrada al agua" solo la realizará un (1) guía con hasta dos (2) turistas, manteniendo una distancia mínima de cinco (5) metros del tiburón ballena. Bajo ninguna circunstancia se podrá tener contacto físico con el tiburón ballena y con ejemplares de vida silvestre.
26. Es obligatorio que el guía porte un chaleco salvavidas de tórax completo (en el caso que las autoridades competentes autorice la utilización de neopreno, se podrá utilizar), distintivo, además de su equipo (snorkel, aletas y visor).
27. Es obligatorio que los turistas al ingresar al agua, tengan colocado un chaleco salvavidas de tórax completo, equipo de snorkel, aletas y visor.



28. 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 realizarlas será únicamente de las 07:00 a las 14:00 horas.
29. Los capitanes de las embarcaciones deberán reportar su despacho ante Capitanía de Puerto y CONANP previo a su salida.



7. 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 MENOR AUTORIZADA		HOJA No.	
NOMBRE DEL CAPITÁN		NOMBRE DEL GUÍA	
FECHA		estado del mar	
Hora inicial del recorrido			
Hora final del recorrido			
PRIMER AVISTAMIENTO			
HORA		LOCALIDAD	
COORDENADAS	LATITUD ____° ____' ____"	LONGITUD ____° ____' ____"	
MARCAS		SEXO	
No. INDIVIDUOS OBSERVADOS EN LA ZONA		TALLA APROXIMADA	
FAUNA ASOCIADA	MANTARRAYAS ____	TORTUGAS ____	DELFINES ____ OTROS ____
CONDUCTA DEL tiburón ballena			
OBSERVACIONES			

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



8. 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	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar a la SEMAR Capitanía de puerto y SCT las reglas de navegación establecidas y atenderlas. Mantener a las embarcaciones en buen estado y con equipo suficiente, que permita un control y una navegación segura. 	<ul style="list-style-type: none"> Notificación a Capitanía de Puerto
Naufragio	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Notificación a Capitanía de Puerto. Prestar apoyo y auxilio a embarcaciones
Heridas o Lesiones causadas por fauna marina	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Lesiones o muertes accidentales.	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Notificación inmediata por radio a las autoridades portuarias.
Huracán y otros eventos climáticos	<ul style="list-style-type: none"> Revisar y atender las predicciones meteorológicas y recomendaciones que emita la SCT. No realizar la navegación cuando la Capitanía de Puerto así lo indique. 	<ul style="list-style-type: none"> Regreso inmediato a puerto.

Cuadro 5. Medidas de contingencia

Mecanismos de vigilancia

La SEMARNAT por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y en coordinación con otras autoridades (CONANP, SEMAR, etc.), vigilará el cumplimiento de los términos y condicionantes establecidos en los permisos y/o autorizaciones que expidan las autoridades competentes para realizar la actividad de aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con tiburón ballena; realizará 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 Secretaría 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 **“In dubio pro natura”**.

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

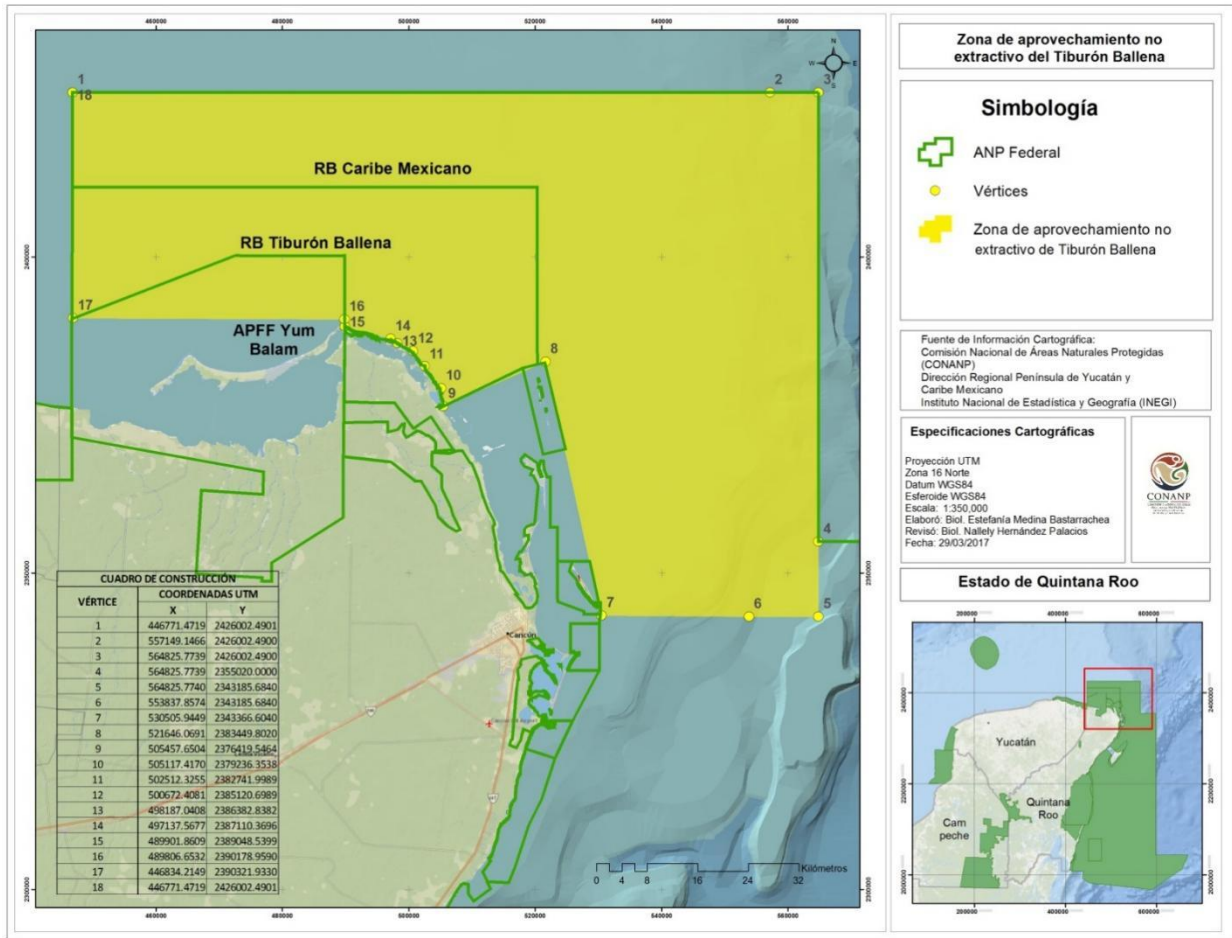
Mecanismos de vigilancia para el aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena

Estrategia	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, CONANP y SEMAR). Reportar a la PROFEPA, CONANP y SEMAR los datos que permitan identificar a la embarcación utilizada en la comisión de cualquier trasgresión a la reglamentación vigente. La SEMARNAT por conducto de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), vigilará el cumplimiento de los términos y condiciones establecidos en los permisos y autorizaciones que expidan las autoridades competentes para realizar el aprovechamiento no extractivo a través de la observación y nado con el tiburón ballena.

Cuadro 6. Mecanismos de vigilancia.

9. Anexos

9.1. Anexo I.- Zonificación



PLANO I. Zona de aprovechamiento no extractivo de tiburón ballena en el Caribe Mexicano, Quintana Roo

La zona de aprovechamiento no extractivo para la observación y nado con *Rhincodon typus* (tiburón ballena) está señalada en amarillo y es el área de concentración del tiburón ballena que se ubica dentro de la Reserva de la Biosfera Caribe Mexicano; Reserva de la Biosfera Tiburón Ballena; Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam y la zona Refugio para la protección de la especie *Rhincodon typus* (tiburón ballena).

9.2. Código de conducta: Observo, No Toco

Para las actividades de observación y nado con tiburón ballena.

Los prestadores de servicios turísticos y dueños de embarcaciones observarán:

- No deben rebasar la **capacidad de carga** autorizada de usuarios (10 pasajeros por embarcación) y máximo de hasta 120 embarcaciones al mismo tiempo en la zona de agregación de tiburón ballena.
- Deben informar a los turistas antes del recorrido sobre la conducta que deben guardar durante la actividad con el tiburón ballena; además del código de conducta para nadadores.
- El horario para realizar la actividad de avistamiento será a las 7:00 a las 14:00 horas, y el tiempo máximo de permanencia por embarcación con el tiburón ballena será de 30 minutos.
- El buzo guía portara un distintivo de color en la cabeza o en el cuerpo (rash, gorra, chaleco o cualquier otro) para su identificación.
- Asegurarse de que todos los turistas y el buzo guía cumplan con las medidas de seguridad indicadas por la autoridad competente.
- Impedir el abordaje de tripulación y turistas alcoholizados y/o que hayan consumido alguna sustancia toxica o psicotrópica (drogados).
- Deberán conducir las embarcaciones para acercarse de forma lateral o por atrás del ejemplar. Queda prohibido acercarse de frente.
- Conducir a velocidades menores a 5.5km/h (3 nudos) sin levantar oleaje en la zona donde se distribuye el tiburón ballena.
- Mantener en neutral el motor de la embarcación cuando ésta se encuentre a menos de 30 m de distancia del ejemplar y dejar que los turistas se acerquen nadando hacia el tiburón ballena.
- Informar a los turistas que la extracción de fauna y flora marina es delito federal.
- Informar a los turistas que cualquier acción que destruya o altere de forma parcial o total, de manera temporal o permanente los sitios de alimentación, anidación, refugio y reproducción de especies marinas se considera delito federal.
- Informar a los turistas que está prohibido arrojar, almacenar, verter o descargar en el mar aceites, grasas, combustibles, desechos orgánicos, residuos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante.
- Informar a los turistas que la compra y venta de productos pesqueros durante el recorrido está prohibida.
- Informar a los turistas que liberar o introducir ejemplares de flora o fauna de especies o poblaciones exóticas invasoras está prohibido y es un delito federal.
- Denunciar o informar a la PROFEPA cualquier actividad que perturbe, lastime y ponga en riesgo cualquier ejemplar de flora y fauna marina, especialmente al tiburón ballena. Realizar la limpieza de sentinas o colectores de sustancias contaminantes de la embarcación.
- Realizar las reparaciones y mantenimientos mayores de embarcaciones y motores fuera del agua.
- No restringir o interferir en el comportamiento del tiburón ballena.
- Solo se permite una embarcación por tiburón ballena y un máximo de 2 nadadores acompañados de un guía y al descender de la embarcación evitar hacer ruido al entrar al agua.



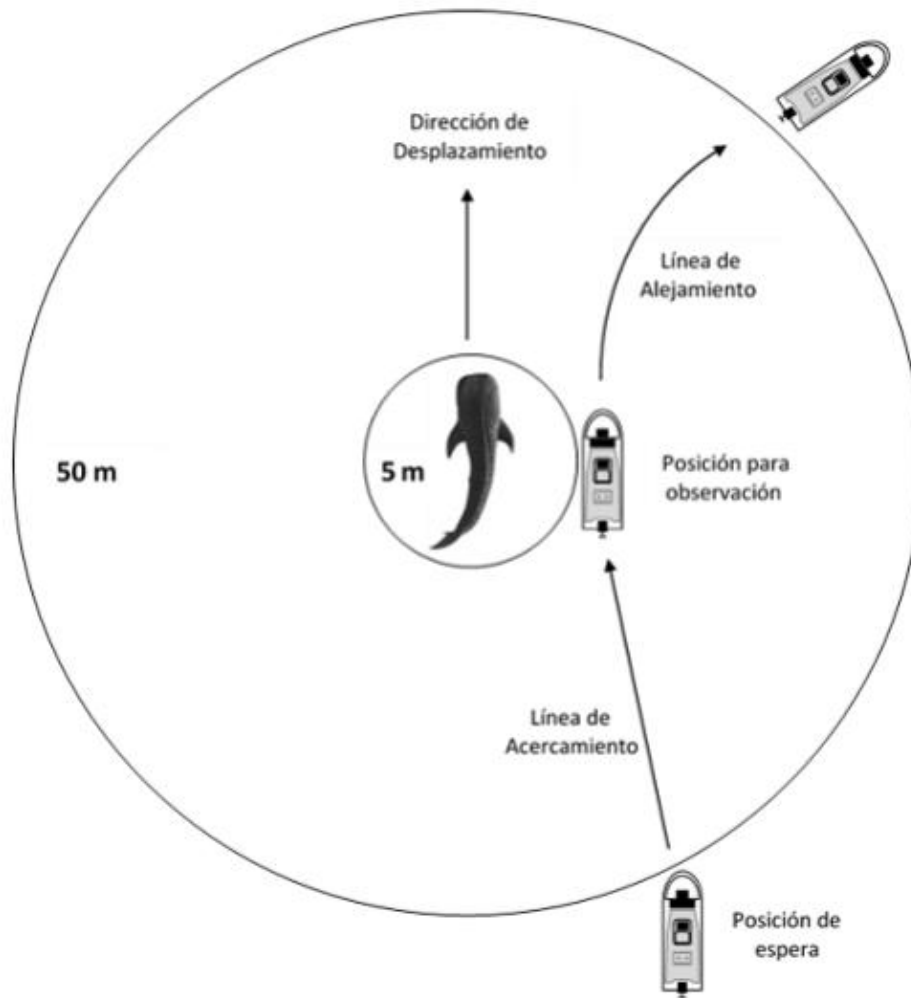
- Cuando la agregación sea de 5 o menos tiburones ballena y la concentración de embarcaciones sea mayor de 5, la actividad será exclusivamente de observación, sin entrar al agua.
- Si en el área de observación se encuentra más de una embarcación, el prestador de servicios deberá esperar a que la primera concluya con sus actividades y se retiré e iniciar el acercamiento al tiburón ballena.
- Se prohíbe el uso de drones o Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) aéreos y acuáticos para actividades turísticas y recreativas relacionadas con la actividad de observación de tiburón ballena.

Los turistas y nadadores:

- Queda prohibido realizar actividades que incluyan el uso de drones o Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPA) aéreos y acuáticos, pesca, esquí acuático, volar en paracaídas, jet-sky, motos acuáticas, kayacs, canoas e inflables a remo, sumergibles, motores a propulsión en el área de observación de tiburón ballena.
- Queda prohibido acosar o dañar de cualquier forma a los ejemplares o interponerse en la ruta de nado del tiburón ballena.
- Queda prohibido ingerir bebidas alcohólicas o sustancias tóxicas o psicotrópicas antes o durante el recorrido.
- Queda prohibido montar sobre el ejemplar de tiburón ballena.
- Queda prohibido tocar su aleta caudal o cola.
- Queda prohibido restringir el movimiento normal del tiburón ballena.
- Conservar una distancia mínima de 5 m de la cabeza y 6 m de la cola del tiburón ballena.
- No alimentar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural del tiburón ballena.
- Queda prohibido extraer flora y fauna silvestre, es delito federal.
- Queda prohibido abordar a la embarcación con ejemplares de flora o fauna, nativas o exóticas invasoras incluyendo las mascotas.
- Solo se permite utilizar bronceadores exclusivamente biodegradables.
- Queda prohibido tomar fotografías con flash.
- Queda prohibido utilizar motores de propulsión para nadar cerca del tiburón ballena.
- El observador o turista deberá deslizarse con precaución sobre la embarcación, evitando hacer ruido al entrar al agua.
- No utilizar jet-ski en el área de distribución.

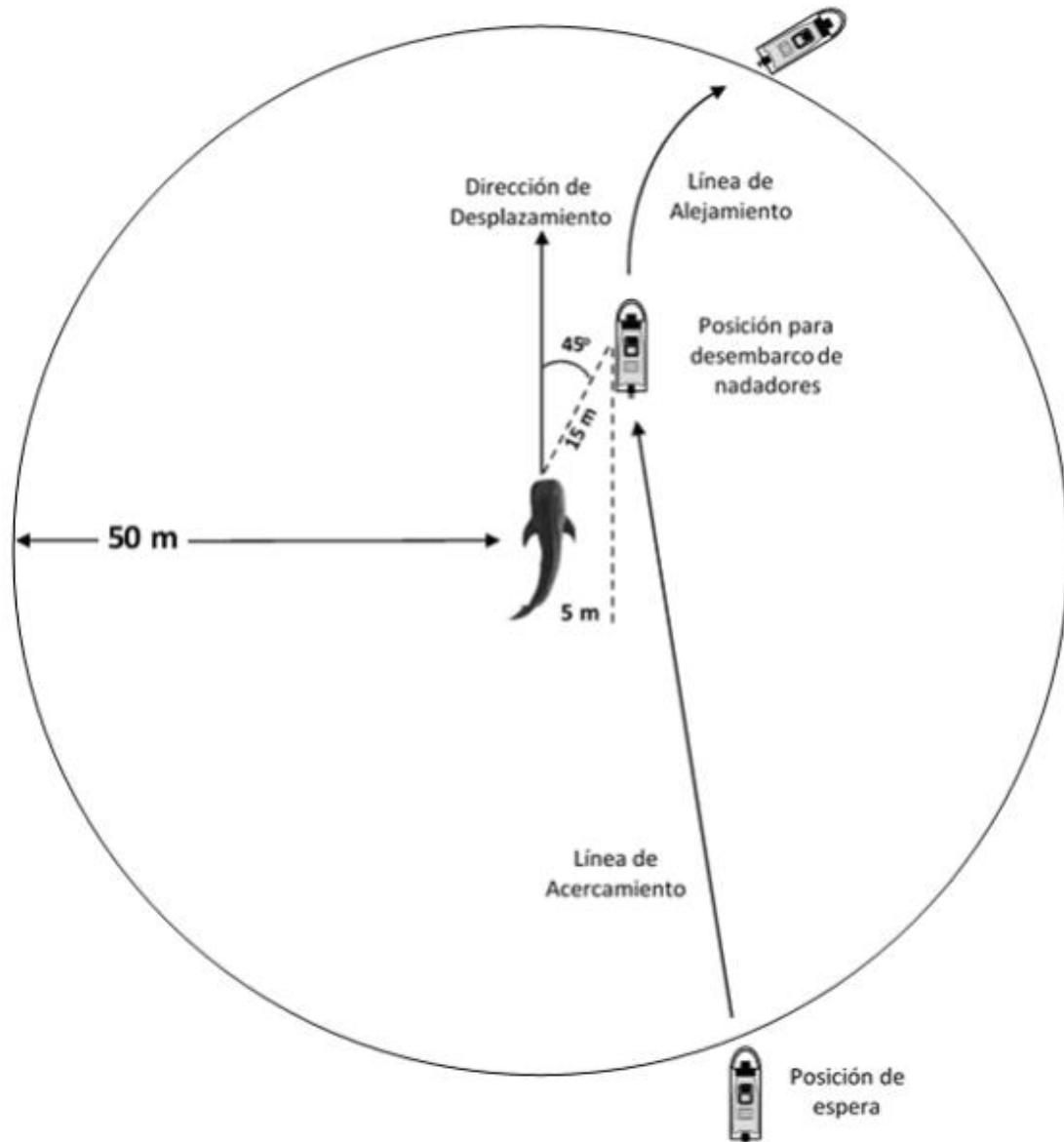
9.3. Formas de Acercamiento al tiburón ballena

Figura 2. Distancias establecidas para la observación a bordo de *Rhincodon typus* (tiburón ballena)



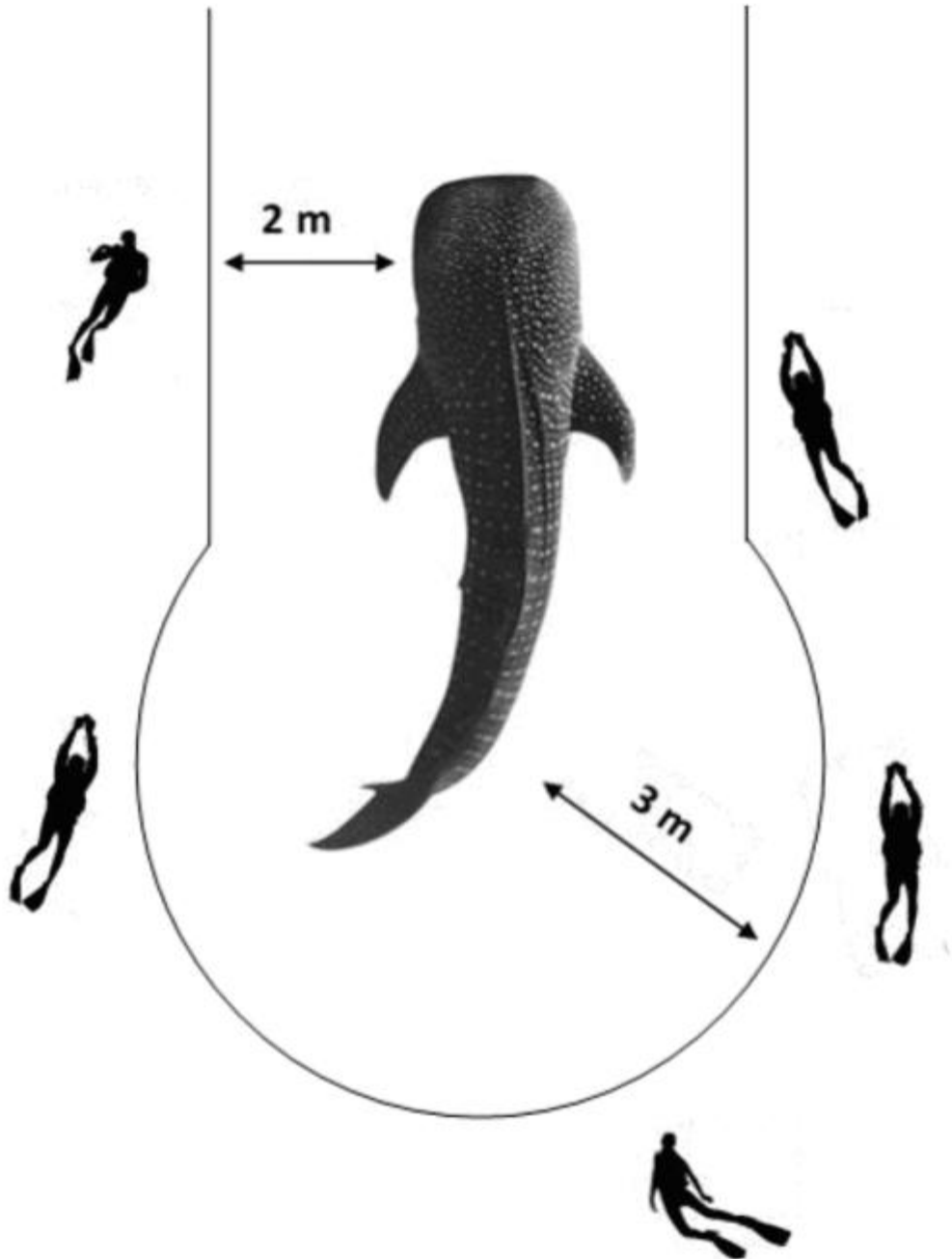
Fuente: NOM-171-SEMARNAT-2018

Figura 3. Distancias establecidas a la embarcación para la realización de la actividad de nado con *Rhincodon typus* (tiburón ballena)



Fuente: NOM-171-SEMARNAT-2018

Figura 4. Distancias establecidas para realizar la actividad de nado con *Rhincodon typus* (tiburón ballena)



Fuente: NOM-171-SEMARNAT-2018



9.4. Carta de Adhesión al Plan de Manejo Tipo

CARTA DE ADHESIÓN AL PLAN DE MANEJO TIPO DE *Rhincodon typus* (TIBURÓN BALLENA)

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 entre Isla Mujeres, Puerto Juárez, Chiquilá 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 tipo de tiburón ballena (*Rhincodon typus*) para la temporada 2023" dando cumplimiento al requisito en comento.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

Lugar y fecha de elaboración: _____