



Subsecretaría de Regulación Ambiental
Dirección de Política y Regulación Ambiental
Dirección de Política y Mejora Regulatoria

Oficio No. SRA.600/DPRA/DPMR/479/2024
Ciudad de México, a 24 de diciembre de 2024

Mtro. Héctor García González
Director General de Normas y Secretario
Ejecutivo de la Comisión Nacional de
Infraestructura de la Calidad
P R E S E N T E

Por instrucciones de la Mtra. Ileana Villalobos Estrada, Subsecretaria de Regulación Ambiental y Presidenta del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales (COMARNAT) y con fundamento en los artículos 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 6, fracciones X y XI; 7, fracciones I y IV; 8, fracción XVI; 9, fracciones III y VI; 10, fracción XIV; 11, fracción XIII y 18 de las Reglas de Operación del COMARNAT, por medio del presente se **notifica a ese Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad el resultado de la revisión sistemática de las dos Normas Oficiales Mexicanas** que se enlistan a continuación:

- **NOM-055-SEMARNAT-2003**, *Requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados*, en el sentido de su CONFIRMACIÓN.
- **NOM-171-SEMARNAT-2018**, *Que establece las especificaciones para el desarrollo de actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación y nado con Tiburón Ballena (*Rhincodon typus*) relativas a su protección y a la conservación de su hábitat*, en el sentido de su CONFIRMACIÓN.

Para efectos de lo anterior, hago de su conocimiento lo siguiente:

1. Con oficio número SRA-DGGIMAR.618/007033/2024, de 6 de diciembre de 2024, suscrito por el Dr. Arturo Gavilán García, Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas, se indicó sustancialmente lo siguiente:

"Hago referencia a su oficio SRA.600/DPRA/DPMR/009/2024 recibido en esta Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades riesgosas el día 04 de enero de 2024, mediante el cual solicita el informe de revisión sistemática de la NOM-055-SEMARNAT-2003, con los siguientes elementos:

(...)

Al respecto, adjunto al presente dicho informe."

2. Que el **Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003**, fue elaborado por la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas de conformidad a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, a saber:

"Artículo 32. ...



El informe que contenga la revisión sistemática deberá ser elaborado por la Autoridad Normalizadora correspondiente, quien podrá auxiliarse del Comité Consultivo Nacional de Normalización respectivo, así como contener al menos los siguientes elementos, acompañados de la justificación correspondiente:

I. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas;

II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;

III. Datos cualitativos y cuantitativos, y

IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación."

3. En el Informe de Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, mismo que se adjunta para pronta referencia, se indica sustancialmente lo siguiente:

"[...]

I. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas

[...]

Derivado de lo anterior, esta Unidad Administrativa emitió los oficios (...) mediante los cuales, se solicitó a CANACINTRA, COFEPRIS, INECC, PROFEPA Y DGIRA, solicitando sus valiosos comentarios y sugerencias en la decisión que se tomará sobre la ratificación, revisión o actualización del mencionado documento normativo.

(...)

De los comentarios anteriores, se desprende que en términos generales no representan propuestas que alteren significativamente la continuidad de la aplicación de la NOM vigente.

II: Impactos o beneficios de la Norma Oficial Mexicana

(...)

Con esta Norma se cuenta con los criterios necesarios para la identificación de un sitio que se destinará para un confinamiento controlado de residuos peligrosos, lo que representa:

a) Prevención de la contaminación...

b) Conservación de ecosistemas...

c) Reducción de riesgos sanitarios...

d) Un marco regulatorio sólido en materia ambiental puede fomentar el desarrollo de tecnologías limpias.

e) Mayor Conciencia Ambiental...

III. Datos cualitativos y cuantitativos

[...]

El inventario nacional de generación de residuos peligrosos del año 2024 a diciembre del 2023 cuenta con un total de 147,120 empresas generadoras de residuos peligrosos, lo que representa una generación de 4,352,180.25 toneladas.

En el país se cuenta con 3 empresas autorizadas para el confinamiento de Residuos Peligrosos, dos de estas se encuentran en el estado de Coahuila, una en el municipio de Ramos Arizpe y otra en el municipio General Cepeda, ambas representan el 97% de la



capacidad total autorizada a nivel nacional, la tercera empresa autorizada se encuentra en el estado de Nuevo León.

Por lo anterior, podemos asegurar que se lleva a cabo un manejo adecuado de residuos peligrosos de acuerdo con los lineamientos de la NOM-055-SEMARNAT-2003 y que a través de PROFEPA se lleva a cabo la vigilancia para verificar el cumplimiento de la misma.

IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación

Con fundamento en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, y considerando el análisis y contexto en el cual se da la presente revisión, la Dirección General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas somete a consideración del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Medio Ambiente y Recursos Naturales:

Confirmar la Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, Requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados.

...

4. Con oficio número SPARN/DGRNB/049/2024, de 9 de diciembre de 2024, suscrito por la Dra. Margarita Caso Chávez, Directora General de Recursos Naturales y Bioseguridad, se indicó sustancialmente lo siguiente:

“...

Atendiendo a lo anterior, por medio del presente se informa que en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), esta Dirección General elaboró el informe de Revisión Sistemática de la NOM arriba identificada, el cual se anexa al presente oficio.

Cabe señalar que dicho informe concluye que la NOM-171-SEMARNAT-2018 debe ser confirmada, por lo que se solicita atentamente al área a su digno cargo, se realicen las gestiones correspondientes para realizar la notificación conducente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad, y así concluir el proceso de Revisión Sistemática en tiempo y forma.”

5. Que el **Informe de la Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-171-SEMARNAT-2018**, fue elaborado por la Dirección General de Recursos Naturales y Bioseguridad de conformidad a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, a saber:

“Artículo 32. ...

El informe que contenga la revisión sistemática deberá ser elaborado por la Autoridad Normalizadora correspondiente, quien podrá auxiliarse del Comité



Consultivo Nacional de Normalización respectivo, así como contener al menos los siguientes elementos, acompañados de la justificación correspondiente:

- I. Diagnóstico que podrá incluir un análisis y evaluación de medidas alternativas, en caso de haberlas;
- II. Impacto o beneficios de la Norma Oficial Mexicana;
- III. Datos cualitativos y cuantitativos, y
- IV. Confirmación o, en su caso, la propuesta de modificación o cancelación."

6. En el Informe de Revisión Sistemática de la Norma Oficial Mexicana NOM-171-SEMARNAT-2018, mismo que se adjunta para pronta referencia, se indica sustancialmente lo siguiente:

"[...]

II. DIAGNÓSTICO

(...)

*El tiburón ballena (*Rhincodon typus*) se considera el pez más grande del mundo y el único de su orden con hábitos pelágicos, su rango de distribución es amplio en las latitudes templadas y tropicales, generalmente entre los 30° norte y 35 sur (Compagno, 1984; Duffy, 2002 como se citó en SEMARNAT, 2018). Es una especie altamente migratoria y las agregaciones ocurren en áreas de alta productividad donde se presenta una mayor disponibilidad de alimento, como aguas cercanas a la costa o aguas someras cerca de las plataformas continentales.*

Esta especie se encuentra prácticamente en todas las costas del país, sin embargo sus agregaciones ocurren en regiones específicas: al norte del Caribe Mexicano, concretamente al noreste de la Península de Yucatán, entre Isla Contoy, Isla Mujeres e Isla Holbox en el estado de Quintana Roo; en el Golfo de California 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, en la costa central de Nayarit, concretamente en San Blas y Boca de Camichín; en Salina Cruz, Oaxaca y en el Archipiélago de Revillagigedo (SEMARNAT, 2023). Los lugares donde se puede observar y nadar con este pez durante ciertas temporadas son: Bahía de Los Ángeles, B.C., Bahía de La Paz, B.C.S., de Boca de Camichín hasta la Boca de Platanitos, Nay., y en el norte del Caribe mexicano, entre Isla Mujeres, Puerto Juárez, Chiquilá e Isla Holbox, Q. Roo .

(...)

III. ANÁLISIS JURÍDICO-ADMINISTRATIVO

(...)

i) Disposiciones jurídicas y administrativas vigentes y aplicables al tiburón ballena de acuerdo con la NOM-171-SEMARNAT-2018.

(...)

ii) Ámbito Internacional.

(...)

iii) Evaluación de alternativas (en caso de haberlas).

(...)



IV. IMPACTOS O BENEFICIOS AMBIENTALES DE LA NOM-171-SEMARNAT-2018.

(...)

Beneficios bioeconómicos de la actividad de turismo de naturaleza y por Disposición A Pagar para la conservación del Tiburón Ballena en México.

En México hay tres lugares que se destacan por llevar cabo la observación y nado con tiburón ballena, como turismo, a saber, Quintana Roo (Isla Holbox y Chiquila); Baja California (Bahía de Los Ángeles) y Baja California Sur (Bahía de La Paz) (Rowat y Brooks, 2012).

(...)

Resumiendo, los tres estudios de distintos años para cada área de observación y nado de tiburón ballena –Bahía de la Paz, Holbox y Bahía de los Ángeles–, se tienen los siguientes beneficios económicos por turismo y también los beneficios bioeconómicos a partir de la DAP para conservación del TB. Así mismo, con estos datos se estima el posible beneficio para 2024, llevando las cifras a precios de 2024 y utilizando el tipo de cambio pesos por dólar:

Tabla 4. Valoración Bioeconómica de los beneficios de la Actividad de Turismo de Naturaleza con TB (ATNTB) y Disposición a Pagar (DAP) por conservar el TB

Área	Tipo de Estudio	Año de los Datos	Monto	A precios de 2024	A Pesos de 2024
Bahía de la Paz	Valoración económica de los beneficios de la Actividad de Turismo de Naturaleza con Tiburón Ballena (ATNTB). Hernández et al. (2021)	2019	US\$ 3,292,000 a precios de 2019	US\$ 4,055,718.48	MXN \$82,940,254.06
Holbox	DAP por la conservación del TB. Kouznetsov y Robles-Zavala (2022)	2018	USD\$ 8,800,000 a precios de 2018	US\$ 11,038,921.00	MXN\$ 225,748,142.23
Bahía de los Ángeles	DAP por la conservación del TB. Datos estimados con base en Cárdenas (2006) y Peregrín (2014)	2006 y 2012	MXN \$ 82,790.96 y US\$ 6,606.80 a precios de 2012	US\$ 9,133.93 y MXN\$ 143,765.13	MXN\$ 186,790.70 + MXN\$ 143,765.13 = MXN\$ 330,555.83

NOTA: Se usó el tipo de cambio Fix¹ de Banxico de \$ 20.4502 pesos por dólar al 11 de noviembre de 2024.

Fuente: Elaboración propia con base en Hernández et al. (2021), Kouznetsov y Robles-Zavala (2022), Cárdenas (2006) y Peregrín (2014)

- En este sentido, se puede señalar que los beneficios económicos estimados derivados de la actividad turística con Tiburón Ballena en 2024, para el caso de la Bahía de la Paz podrían ser de \$82.9 millones de pesos.
- En el caso de Holbox, se estimó un beneficio bioeconómico de la DAP por conservar esta especie de Tiburón Ballena en 2024, que podría ser de \$ 225.8 millones de pesos.
- Y para Bahía de los Ángeles, se obtuvo un beneficio económico estimado de la DAP por conservación de Tiburón Ballena para 2024, que podría ser de \$ 331 mil pesos.

Lo anterior, en el entendido de que se está cumpliendo con lo establecido en la "NOM-171-SEMARNAT-2018, Que establece las especificaciones para el desarrollo de

¹ <https://www.banxico.org.mx/tipcamb/main.do?page=tip&idioma=sp> (consultada el 12 de noviembre de 2024).



actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación y nado con Tiburón Ballena (*Rhincodon typus*), relativas a su protección y a la conservación de su hábitat”.

(...)

V. EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA.

(...)

La PROFEPA proporcionó la siguiente información estadística relativa a las acciones realizadas para verificar la observancia de la NOM-171-SEMARNAT-2018:

Año	Operativos	Recorridos de vigilancia	Inspección
2013	0	17	9
2024	1	12	7
2015	5	8	6
2016	--	--	--
2017	8	29	--
2018	7	23	2
2019	7	108	18
2020	7	29	2
2021	1	1	0
2022	1	0	0
2023	0	1	1
2024			
Total	37	228	45

Por su parte, la CONANP compartió la siguiente información que da cuenta de la relevancia de la actividad dentro de las áreas naturales protegidas:

Se tienen 146 embarcaciones para la Reserva de la Biosfera de Tiburón Ballena y 21 para Área de Protección de Flora y Fauna Yum Balam, todas son embarcaciones menores, es decir de hasta 12 m de eslora.

De acuerdo con la información generada por el personal de las ANP se tiene información para los años 22 con 13,221 visitantes, 2023 con 16,191 visitantes y para el año 2024 fueron 15,325. La metodología para obtener dicha información consiste en el registro diario en el único punto designado de la isla de Holbox conocido como Muelle “Tiburón Ballena” en la playa norte de la superficie insular.

Actualmente, la reserva de la Biósfera Caribe Mexicano cuenta con 239 embarcaciones menores autorizadas para realizar las actividades de observación y nado con tiburón ballena dentro de la Reserva de la Biósfera Caribe Mexicano y desde 2017 no se otorgan autorizaciones nuevas.

Respecto a la estadística de visitantes, el proceso se realiza a través de los prestadores de servicios y el cobro de derechos, por lo que el dato anual es una medida indirecta del número de visitantes en la Reserva de la Biosfera del Caribe Mexicano (RBCM).

...



V. CONFIRMACIÓN O EN SU CASO LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN O CANCELACIÓN.

(...)

*Derivado del análisis realizado en el presente informe, se determinada la confirmación de la NOM-171-SEMARNAT-2017, "Que establece las especificaciones para el desarrollo de actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación y nado con Tiburón Ballena (*Rhincodon typus*), relativas a su protección y a la conservación de su hábitat", conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, para su entrega al Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales, con el objeto de que se notifique oportunamente al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad la resolución correspondiente y, en consecuencia, se tenga por atendida y concluida la revisión sistemática en términos de lo que mandata la citada Ley en relación a la NOM en estudio.*

7. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, el resultado de la revisión sistemática de las normas oficiales mexicanas debe ser notificado al Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad, dentro de los sesenta días posteriores a la terminación del período quinquenal correspondiente, situación que se atiende en tiempo y forma considerando que la Norma Oficial Mexicana NOM-171-SEMARNAT-2018, fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 19 de noviembre de 2019, misma que puede ser descargada en el siguiente enlace electrónico
https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5579132&fecha=19/11/2019#gsc.tab=0
8. Que conforme a lo dispuesto en el artículo 11, fracción XIII, de las Reglas de Operación del COMARNAT, corresponde a los Integrantes del COMARNAT aprobar el resultado de las revisiones sistemáticas de las normas oficiales mexicanas competencia del citado Comité; en tanto que dicha consulta y aprobación puede realizarse por medios electrónicos, conforme a lo dispuesto en el artículo 6, fracción X de las Reglas de Operación del COMARNAT, en los términos siguientes:

Artículo 6.- Corresponde a la Presidencia:

I. (...)
(...)

X. Someter a la aprobación del COMARNAT, el resultado de las revisiones sistemáticas de las NOM que corresponda, durante la celebración de sesiones ordinarias o extraordinarias, o bien, a través de consulta por medios electrónicos, y
(...).

Artículo 11.- El COMARNAT tendrá las siguientes funciones:

I. (...)
(...)



XIII. Aprobar el resultado de las revisiones sistemáticas de las NOM que corresponda, y (...)." Énfasis añadido.

9. Que mediante oficio número SRA.600/DPRA/DPMR/468/2024 de 10 de diciembre de 2024, remitido mediante el correo electrónico institucional comarnat@semarnat.gob.mx en la misma fecha, se solicitó a los integrantes del Pleno, la aprobación del resultado de la revisión sistemática que nos ocupa, misma que debía ser remitida empleando la Boleta de Votación que les fue proporcionada, lo anterior conforme a lo dispuesto en el artículo 6, fracción X y 9, fracciones III y VI de las Reglas de Operación del COMARNAT.

Artículo 6.- Corresponde a la Presidencia:

I. (...)
(...)

X. Someter a la aprobación del COMARNAT, el resultado de las revisiones sistemáticas de las NOM que corresponda, durante la celebración de sesiones ordinarias o extraordinarias, o bien, a través de consulta por medios electrónicos, y (...).

Artículo 9.- Corresponde a las y los Vocales:

I. (...)
(...)

III. Procurar la colaboración de la institución que representan para el mejor desarrollo de las funciones del COMARNAT;
(...)

VI. Las demás que le asigne la Presidencia

10. Que durante el plazo del 10 al 20 de diciembre del año en curso se recibieron en el correo institucional comarnat@semarnat.gob.mx un total de 06 (seis) boletas de votación, debidamente suscritas, en las que se tuvo aprobado por unanimidad el resultado de la revisión sistemática de las normas materia del presente oficio.
11. Que para tal efecto, conforme a lo previsto en el artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, ha sido remitido a los correos electrónicos institucionales secretariadoejecutivo.cnrc@economia.gob.mx y controlgestiondgn@economia.gob.mx la versión electrónica del oficio número SRA-DGGIMAR.618/007033/2024, de 6 de diciembre de 2024, suscrito por el Dr. Arturo Gavilán García, Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas, el oficio número SPARN/DGRNB/049/2024, de 9 de diciembre de 2024, suscrito por la Dra. Margarita Caso Chávez, Directora General de Recursos Naturales y Bioseguridad así como los respectivos informes de revisiones sistemáticas, el oficio número SRA.600/DPRA/DPMR/468/2024 de 10 de diciembre de 2024, a través del cual se solicitó el voto de los integrantes del COMARNAT, así como las respectivas boletas de votación señaladas en el numeral que antecede.

Por lo expuesto, habiéndose cumplido en tiempo y forma lo dispuesto en los artículos 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 6, fracciones X y XI; 7, fracciones I y IV; 8, fracción XVI; 9,



fracciones III y VI; 10, fracción XIV; 11, fracción XIII y 18 de las Reglas de Operación del COMARNAT, se notifica a ese Secretariado Ejecutivo de la Comisión Nacional de Infraestructura de la Calidad que como resultado de la revisión sistemática **se CONFIRMA la Norma Oficial Mexicana NOM-055-SEMARNAT-2003, Requisitos que deben reunir los sitios que se destinarán para un confinamiento controlado de residuos peligrosos previamente estabilizados y se CONFIRMA la Norma Oficial Mexicana NOM-171-SEMARNAT-2018, Que establece las especificaciones para el desarrollo de actividades de aprovechamiento no extractivo para la observación y nado con Tiburón Ballena (*Rhincodon typus*) relativas a su protección y a la conservación de su hábitat**, lo que se hace de su conocimiento para los efectos legales a que haya lugar.

Finalmente, en cumplimiento a lo establecido en el tercer párrafo del artículo 32 de la Ley de Infraestructura de la Calidad, atentamente se solicita el apoyo de la Dirección General de Normas a su cargo para gestionar la publicación correspondiente en la Plataforma Tecnológica Integral de Infraestructura de la Calidad.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente
El Director y Vicepresidente del COMARNAT

Oscar Mendoza Contreras
LBC/NBLC/VHGB/DGA

C.c.e.p. Mtra. Ileana Villalobos Estrada, Subsecretaria de Regulación Ambiental y Presidenta de COMARNAT.- Para su conocimiento.

Dra. Marina Robles García, Subsecretaria de Política Ambiental y Recursos Naturales.- Mismo fin.

Dra. Margarita Caso Chávez, Directora General de Recursos Naturales y Bioseguridad.- Mismo fin.

Dr. Arturo Gavilán García, Director General de Gestión Integral de Materiales y Actividades Riesgosas.- Mismo fin.

Lic. Patricia Tovar Millán, Directora General de Recursos Naturales, Ecosistemas Marinos, Costeros y Acuáticos.- Mismo fin.

Lic. Tania Ramírez Muñoz, Directora de Materiales y Residuos Peligrosos.- Mismo fin.

Lic. M. Julieta Rodríguez López, Subdirectora de la Generación y Manejo de Residuos Peligrosos.- Mismo fin.

Mtra. Larissa Bautista Calderón, Directora de Política y Mejora Regulatoria y Secretaria Técnica del COMARNAT.- Mismo fin.

Mtra. Nancy B. Lira Colin, Subdirectora de Dictamen y Coordinación Normativa.- Mismo fin.

