

CONVENCIÓN SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL DE ESPECIES
AMENAZADAS DE FAUNA Y FLORA SILVESTRES



Trigésima tercera reunión del Comité de Fauna
Ginebra (Suiza), 12 – 19 de julio de 2024

Apéndices de la Convención

Examen periódico de las especies incluidas en los Apéndices I y II

EXAMEN PERIÓDICO DE MONACHUS TROPICALIS

1. El presente documento ha sido elaborado por la Autoridad Científica CITES de México (CONABIO)*.
2. *Monachus tropicalis* es una especie que se distribuía en el mar Caribe y parte del Golfo de México, desde el sur de Florida hasta Colombia y Venezuela, y cuya última observación se registró en 1952. En 1986 el Grupo de Especialistas en Focas de la UICN clasificó a la especie como Extinta en su Lista Roja. En 2008, los Estados Unidos de América finalizaron una revisión intensiva para su Lista de Especies en Peligro (ESA) concluyendo también que la especie estaba extinta.
3. Durante la 25ª Reunión del Comité de Fauna (Ginebra, Suiza, julio 2011), y en respuesta a la Notificación a las Partes No. 2011/038, Estados Unidos de América ofreció evaluar a la Foca Monje del Caribe (*Monachus tropicalis*) como parte del Examen Periódico de Especies Incluidas en los Apéndices de conformidad con la Resolución Conf. 14.8 (Rev. CoP19). Durante su 27ª Reunión (Veracruz, México, abril-mayo 2014), el Comité de Fauna estuvo de acuerdo con la recomendación de Estados Unidos de suprimir esta especie extinta del Apéndice I ([AC27 SR](#)). En diciembre de 2023 México ofreció a Estados Unidos de América retomar el tema para finalizar el proceso.
4. Actualmente, las amenazas hacia las otras especies del género *Monachus* no están relacionadas con su uso directo, ni con el comercio nacional o internacional, sino con otras actividades humanas (turismo e infraestructura, contaminación, cambio climático y pesquerías). Desde 1975, sólo se ha registrado un movimiento internacional de especímenes con fines científicos y el comercio con especies similares es bajo.
5. Tras la actualización del examen sobre la situación de la especie, México recomienda eliminar a la Foca Monje del Caribe (*Monachus tropicalis*) de los Apéndices de la CITES, pues no cumple los criterios biológicos (Anexo 1) ni los criterios cautelares sobre especies posiblemente extintas (Anexo 4D) de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17).
6. México solicita al Comité de Fauna y a su especialista en nomenclatura su opinión respecto al examen periódico de *Monachus tropicalis* que se presenta en el Anexo del documento. Asimismo, invita a los países rango a emitir sus comentarios y proporcionar información adicional para complementar el documento.

* Las denominaciones geográficas empleadas en este documento no implican juicio alguno por parte de la Secretaría CITES o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente sobre la condición jurídica de ninguno de los países, zonas o territorios citados, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La responsabilidad sobre el contenido del documento incumbe exclusivamente a su autor.

A. Propuesta

Eliminar a la especie extinta *Monachus tropicalis* del Apéndice I pues no cumple los criterios biológicos (Anexo 1) ni los criterios cautelares sobre especies posiblemente extintas (Anexo 4D) de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17).

B. Autor de la propuesta

México

C. Justificación

1. Taxonomía

- | | |
|----------------------------|--|
| 1.1 Clase: | Mammalia |
| 1.2 Orden: | Carnivora |
| 1.3 Familia: | Phocidae |
| 1.4 Especie: | <i>Monachus tropicalis</i> (Gray, 1850) |
| 1.5 Sinónimos científicos: | Ninguno |
| 1.6 Nombres comunes: | español: Foca Monje del Caribe, Foca Fraile del Caribe
inglés: Caribbean Monk Seal, West Indian Monk Seal, West Indian Seal, Jamaican Seal
francés: Phoque moine des Caraïbes
ruso: Вест-индский тюлень-монах, Карибский тюлень-монах, Тропический тюлень-монах
checo: Tuleň karibský
finlandés: Karibianhylje
italiano: Foca monaca dei Caraibi |
| 1.7 Número de código: | Ninguno |

2. Visión general

Se propone eliminar del Apéndice I a la Foca Monje del Caribe (*Monachus tropicalis*). Esta especie extinta era un fócido que se distribuía en el mar Caribe y parte del Golfo de México, desde el sur de Florida hasta Colombia y Venezuela. La especie se describió por primera vez en 1492 durante los viajes de Cristóbal Colón hacia América, y su última observación se registró en 1952. La especie se incluyó en el Apéndice I en 1975 como parte del género (*Monachus* spp.) junto con las Focas monje del Mediterráneo y de Hawaii. En 1986 el Grupo de Especialistas en Focas de la UICN clasificó a la especie como Extinta en la Lista Roja de la UICN. En 2008, los EUA finalizaron una revisión intensiva para su Lista de Especies en Peligro (ESA) concluyendo también que la especie estaba extinta. Los factores que llevaron a la especie a su desaparición fueron la cacería intensiva por su grasa/aceite y en menor medida por su piel y carne. Actualmente, las amenazas hacia otras especies del género no están relacionadas con su uso directo, ni con el comercio nacional o internacional, sino a la presencia y otras actividades humanas (turismo e infraestructura, contaminación, cambio climático, y pesquerías). Desde 1975, solo se ha registrado un movimiento internacional de especímenes con fines científicos. El comercio con especies similares es bajo, y no se prevé un aumento de este comercio resultado de la eliminación de *M. tropicalis* de los Apéndices. La mayoría de los países donde potencialmente se distribuía tienen regulaciones de protección de mamíferos marinos. Tomando en cuenta lo anterior, la Foca Monje del Caribe no cumple los criterios biológicos (Anexo 1) ni los criterios cautelares sobre especies posiblemente extintas (Anexo 4D) de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17) para permanecer en el Apéndice I. Cabe mencionar que durante su 27a reunión (Veracruz, México, 2014), el Comité de Fauna estuvo de acuerdo con la recomendación de los Estados Unidos de eliminar a la especie del Apéndice I ([AC27 Doc. 24.3.4](#)).

3. Características de la especie

3.1 Distribución

Monachus tropicalis se distribuía en el Golfo de México, así como en costas del Mar Caribe desde Centroamérica hasta Sudamérica incluyendo las Antillas Mayores y las Antillas Menores (Timm *et al.* 1997; Adam 2004; McClenachan y Cooper 2008). También se han encontrado registros óseos en Colombia, que indican su presencia en la región sudoccidental del Caribe (**Figura 1**; Rodríguez-Mahecha *et al.* 2006; [AC27 Doc. 24.3.4](#)).

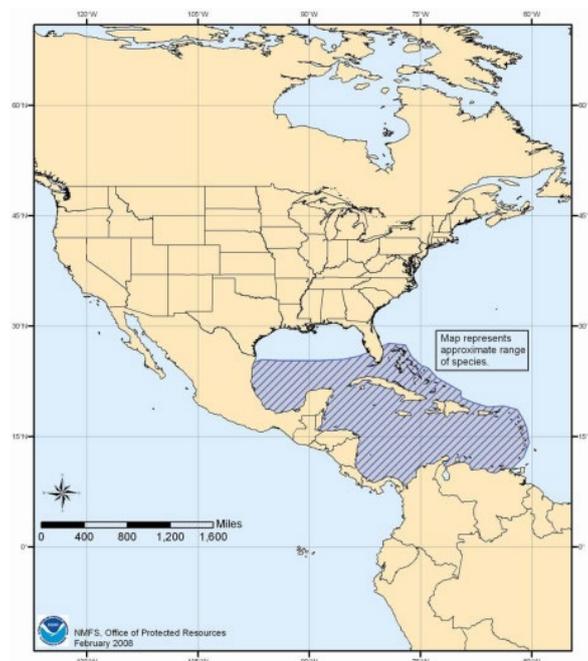


Figura 1. Mapa del área de distribución histórica de la Foca Monje del Caribe

(*Monachus tropicalis*; figura tomada del documento [AC27 Doc.24.3.4](#)).

3.2 Hábitat

El principal hábitat de la Foca Monje del Caribe fueron medios costeros en la parte continental e islas, cayos y atolones rodeados de aguas poco profundas y protegidas por arrecifes (Adam 2004; McClenachan y Cooper 2008). Utilizaba las zonas arenosas y rocosas como refugio y áreas de reproducción (King 1983 en [AC27 Doc.24.3.4](#)). Algunos de sus principales registros fueron en Cayo de la Sal al norte de Cuba, Banco de Pedro al sur de Jamaica, en las Islas Alacrán, y en Arrecife los Triángulos al sur de México (donde se tuvieron los primeros registros), así como en islotes de Honduras como Cayo Focas (Allen 1890; Adam, 2004).

3.3 Características biológicas

Las observaciones de estas focas durante diferentes periodos del año en Arrecife los Triángulos sugieren que las migraciones estacionales a zonas de reproducción eran poco probables (Adam y García 2003). Se cree que *Monachus tropicalis* tuvo una baja sincronía de nacimientos debido a la falta de cambios estacionales y a la poca variación climática (Adam y García 2003; Adam 2004), pero es probable que la cría ocurriera a finales de noviembre y principios de diciembre (Ward 1887; Allen 1890; Adam y García 2003; [AC27 Doc. 24.3.4](#)), con una tasa de natalidad anual del 15% (Rice 1973; Adam 2004).

Es probable que los nacimientos sucedieran en aguas someras (Ward 1887) y que el destete se diera 2 semanas después del parto. Se ha descrito que las crías se desarrollaban rápidamente, volviéndose tan activas como los adultos a los 9 meses de edad (Nesbitt 1836 en Adam 2004). En especies emparentadas, se ha observado que llegan a la madurez entre los 4-8 años y pueden vivir hasta los 20 años (Adam 2004).

3.4 Características morfológicas

El pelaje de la Foca Monje del Caribe se describe como de color negro, marrón en su parte dorsal, teñido de gris por su pelaje claro en los extremos. El color del pelaje era más claro en los lados y gradualmente amarillo pálido o blanco amarillento en su parte ventral moteado en la barriga. Su largo era de 228 a 244 cm de la punta de la nariz a la cola. No presentaba dimorfismo sexual, la hembra era ligeramente más pequeña y no se notaban diferencias en color o forma (Adam 2004; Allen 1890; True y Lucas 1884).

Su cuerpo típico de foca estaba conformado por una bien desarrollada capa de grasa, extremidades con forma de aletas, una cola corta, siendo su contorno liso; las hembras poseían un par de glándulas mamarias funcionales. En los machos el pene estaba escondido en el contorno del cuerpo con testículos inguinales. Su cabeza era larga y prominente, sus ojos de color marrón y con una ligera esclerótica en los márgenes irrádiales (Adam 2004).

Las hembras eran ligeramente más pequeñas que los machos; siendo un estimado de 224 cm promedio para 4 hembras preñadas y de hasta 244 cm para machos. El cráneo de *Monachus tropicalis* poseía crestas sagitales poco desarrolladas, teniendo como medias promedio 256 mm en la región condilobasal, con una anchura mastoidea de 146 mm y un arco zigomático de 157.6 mm. Poseían una fórmula vertebral de 7 C, 15T, 5 L, 3 S y 11-13 Cd (Adam 2004). Poseía de 1 –13 costillas, la tibia y la fíbula estaban prácticamente fusionadas, el fémur corto y distalmente expandido. Los huesos cubiertos con gruesa musculatura y una masa cerebral estimada de 460 gr (Adam 2004).

La hembra sexualmente madura más pequeña registrada medía 199 cm de largo. Los fetos colectados fueron bastante grandes, midiendo entre 85-89 cm de largo, con pelaje largo, suave y lanoso, de color negro brillante (Ward 1887; Allen 1890).

3.5 Función de la especie en su ecosistema

Todos los estómagos analizados de *M. tropicalis* silvestres se encontraron vacíos por lo que no hay registros de su dieta natural (Ward 1887; Adam y García 2003; Adam 2004). Las características dentales y osteológicas del cráneo son congruentes con una estrategia de alimentación generalista (Adam y Berta 2002), al igual que en las demás especies del género *Monachus*, por lo que es probable que la Foca Monje del Caribe presentara una función ecológica similar y su dieta pudiera haber incluido peces, cefalópodos y crustáceos (Lowry 2015; Littnan *et al.* 2018). Al haberse encontrado en grandes números, y haber cumplido el papel de depredadores, es probable que hayan tenido gran influencia en la abundancia y la composición de las poblaciones de sus presas en los arrecifes del Caribe (McClenachan y Cooper 2008; [AC27 Doc. 24.3.4](#)).

Aparte de los humanos, su depredador natural posiblemente fuera alguna especie de tiburón, donde los ataques probablemente involucraban a varios tiburones (Adam 2004). *Monachus tropicalis* compartió su área de distribución con diferentes aves marinas como fragatas (*Fregata magnificens*), charranes (*Sterna maxima*), y pájaros bobos (*Sula sp.*), entre otros (Ward 1887; Adam 2004).

4. Estado y tendencias

4.1 Tendencias del hábitat

La principal causa de la extinción a la Foca Monje del Caribe fue la sobreexplotación primordialmente para obtener aceite (de la grasa) aunque también piel y carne (Gaumer, 1917; Adam y García 2003; Adam, 2004; McClenachan y Cooper, 2008; Jørgensen 2022). Las cuestiones relativas al hábitat no constituyeron un factor en la extinción de esta especie ([AC27 Doc. 24.3.4](#)).

Sin embargo, el área de distribución histórica de *M. tropicalis*, la región del Caribe, en la actualidad se ve fuertemente afectada por actividades humanas como: la sobrepesca, el desarrollo costero (urbano, residencial, turístico e industrial), la contaminación (aguas residuales no tratadas, basura y desechos agrícolas), el cambio climático (eventos climáticos extremos) y la acidificación oceánica (impacto en los arrecifes por el blanqueamiento del coral). Estos son factores que se refuerzan mutuamente y que, junto con una serie de otros acontecimientos específicos (como la introducción de especies invasoras) aceleran la degradación ambiental (Pulwarty *et al.* 2010; Palanisamy *et al.* 2012; Monteiro y Costa 2018; Diez *et al.* 2019; UNEP-CEP 2020).

4.2 Tamaño de la población

Existen datos limitados sobre el tamaño de la población de *M. tropicalis* antes de su extinción. Según algunas publicaciones, en 1688 se cazaban cientos de focas por noche (Sloane 1707; McClenachan y Cooper 2008; Jørgensen 2022); en 1836 se cuenta con un avistamiento de 500 individuos (Nesbitt 1836), y en 1911 se registró la captura de 200 individuos (Gaumer 1917; Jørgensen 2022). La base de datos de la CONABIO del Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad (SNIB) en México, cuenta con al menos 66 registros históricos (1700-1984) de esta especie (CONABIO 2024).

Según una reconstrucción basada en datos históricos (y algunos anecdóticos) de cacería y fecundidad, se estimó un tamaño poblacional para el siglo XVII, de entre 233,000 y 338,000 individuos distribuidos en 13 colonias (**Figura 2**; McClenachan y Cooper, 2008).

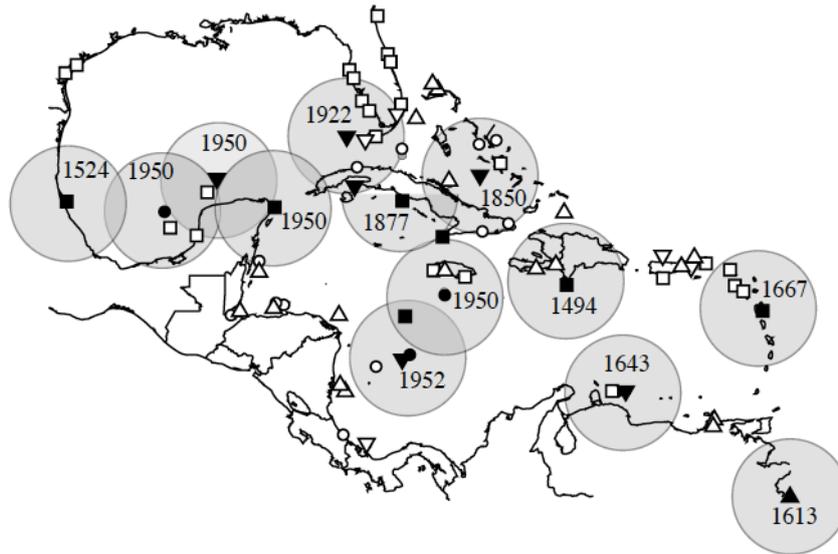


Figura 2. Ubicación de las 13 colonias históricas de Foca Monje del Caribe (*Monachus tropicalis*; se indica la fecha de la última observación de cada colonia; McClenachan y Cooper, 2008).

4.3 Estructura de la población

El dato más concreto sobre la estructura de la población se obtuvo durante una expedición en el año 1900 en México. La proporción macho:hembra de especímenes registrados fue de 24:76, y los subadultos (entre 0.5 y 2.5 años de edad) representaron el 21% de los registros (Rice 1973; Adam 2004).

4.4 Tendencias de la población

Informes disponibles indican que la especie era abundante, pero debido a la continua sobreexplotación, se volvió rara a fines del siglo XIX (Adam 2004; McClenachan y Cooper 2008; Lowry 2015). La abundancia de la especie se había reducido de manera importante para finales de los años 1800, donde la cacería en colonias reproductivas era una actividad común que restringió el área de distribución y volvió a las poblaciones raras incluso 100 años antes de su desaparición (McClenachan y Cooper, 2008). El último registro fotográfico en vida libre data de 1900 en la zona de Arrecife Triángulos en México y el último informe verificable de avistamiento de esta especie fue en 1952 (NMFS 2008).

Según las estimaciones de McClenachan y Cooper (2008), la extinción de las colonias de focas monje siguió un patrón predecible y se produjo en dos fases distintas. En la primera ola, durante el siglo XVIII las colonias intermedias (a menos de 1,500 km del centro de distribución) tenían menos del 10% de probabilidad de extinción y las de la periferia (a más de 1,500 km) tenían un 35% de probabilidad de extinción. En la segunda ola, durante el siglo XX, los de la periferia todavía tenían una mayor probabilidad de extinción, pero ésta aumentó para todas las colonias.

En 1973 se llevó a cabo una búsqueda aérea de *M. tropicalis* en zonas del Golfo de México y el Caribe, sobre islas y atolones de Campeche, Yucatán y Quintana Roo en México, así como en Belice, Honduras, Nicaragua y el Caribe central hasta Jamaica, abarcando un área de 6,377 km. No se encontraron focas monje ni evidencia de su presencia y se concluyó que, incluso si unas pocas focas todavía vivieran, sería muy poco probable que la especie pudiera recuperarse (Kenyon 1977).

A pesar de extensas búsquedas, la Foca Monje del Caribe no ha sido vista desde 1952 y, por lo tanto, se considera extinta (Kenyon 1977; Leboeuf *et al.* 1986; Lowry 2015). En 1986 el Grupo de Especialistas en Focas de la UICN clasificó a la especie como Extinta en la Lista Roja de la UICN (Lowry, 2015).

4.5 Tendencias geográficas

La distribución de la Foca Monje del Caribe fue disminuyendo drásticamente a partir del periodo colonial. Para 1900 solo se registraba en el Caribe central cerca de las costas de la Península de Yucatán, Centroamérica y en islas caribeñas como Cuba y Jamaica (Adam 2004; McClenachan y Cooper 2008) hasta su extinción (**Figura 3**).

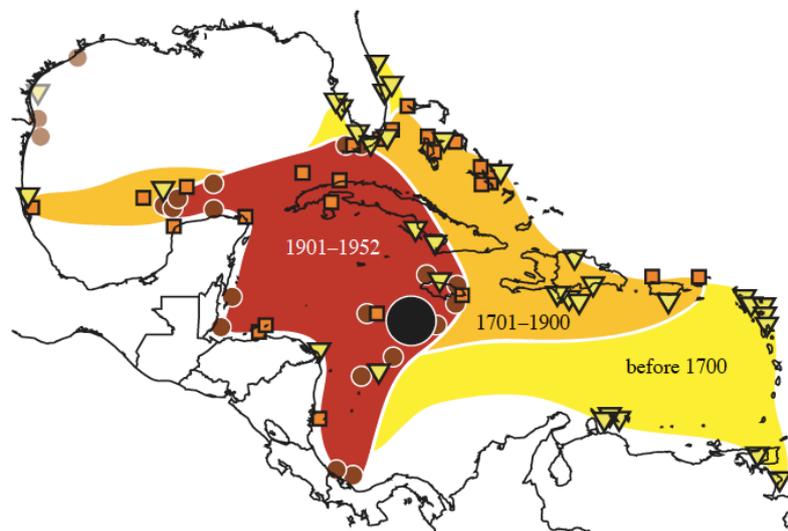


Figura 3. Variación temporal del área de distribución de la Foca Monje del Caribe (*Monachus tropicalis*; tomado de McClenachan y Cooper 2008). Triángulos = observaciones antes del siglo XVIII; Cuadrados = observaciones de los siglos XVIII y XIX; Círculos pequeños = observaciones de inicios de 1900.

5. Amenazas

La principal causa de la extinción a la Foca Monje del Caribe fue la sobreexplotación primordialmente para obtener aceite (de la grasa) aunque también piel y carne (Gaumer, 1917; Adam y García 2003; Adam, 2004; McClenachan y Cooper, 2008; Jørgensen 2022). Este proceso se vio acelerado por la recolección de especímenes para zoológicos y estudios científicos ([AC27 Doc. 24.3.4](#); Jørgensen 2022).

El Anexo 2 del [AC27 Doc. 24.3.4](#) y el NMFS (2008) presentan una cronología de los diversos eventos que llevaron a *Monachus tropicalis* a la extinción.

6. Utilización y comercio

6.1 Utilización nacional

No existen datos en la actualidad ya que la especie se considera extinta, pero se ha reportado que se utilizaba la grasa (para obtener aceite), la piel y la carne (Gaumer, 1917; Adam y García 2003; Adam, 2004; McClenachan y Cooper, 2008; Jørgensen 2022).

6.2 Comercio lícito

No existe comercio actual de *M. tropicalis* ya que la especie se considera extinta. Según la Base de datos sobre el comercio CITES (UNEP-WCMC, 2024), se registró una sola transacción en 2009 de seis especímenes pre-convención con fines científicos, de Estados Unidos hacia Alemania. No hay datos históricos que indiquen que la especie fuera objeto de comercio, pero como se recolectaba para obtener aceite, piel y carne, probablemente lo hubo ([AC27 Doc. 24.3.4](#)). Actualmente existe un comercio muy limitado de las otras dos especies de *Monachus* existentes (82 transacciones entre 1878 y 2022, la mayoría con fines científicos), ambas listadas en el Apéndice I (NMFS 2008; [AC27 Doc. 24.3.4](#); UNEP-WCMC, 2024).

6.3 Partes y derivados en el comercio

El único registro de comercio internacional corresponde a 6 especímenes pre-convención con fines científicos en 2009.

6.4 Comercio ilícito

No hubo, ni hay actualmente, indicios de comercio ilegal de Foca Monje del Caribe. No se considera que el comercio ilegal haya sido un factor en la extinción de esta especie ([AC27 Doc. 24.3.4](#)).

6.5 Efectos reales o potenciales del comercio

Al parecer la Foca Monje del Caribe no era objeto de comercio antes de su extinción y, si se redescubriera, es poco probable que se realizaran actividades comerciales con ella ([AC27 Doc. 24.3.4](#)).

7. Instrumentos jurídicos

7.1 Nacional

México: se encuentra listada como probablemente extinta en medio silvestre (E) en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010 publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF, 2019). En caso de su reaparición, el Artículo 60 Bis. de la Ley General de Vida Silvestre prohíbe el aprovechamiento de cualquier especie de mamífero marino. De igual manera, el artículo 55 bis de la misma Ley indica que: “Queda prohibida la importación, exportación y reexportación de ejemplares de cualquier especie de mamífero marino y primate, así como de sus partes y derivados, con excepción de aquellos destinados a la investigación científica, y las muestras de líquidos, tejidos o células reproductivas de aquellos ejemplares que se encuentren en cautiverio...”.

Estados Unidos: en 2008 se determinó que la especie estaba extinta y en 2011 se suprimió de la Lista de Especies en Peligro de Estados Unidos (*ESA*; 73 FR 32521, 2008; 73 FR 63901, 2008; 76 FR 20558, 2011). En caso de su reaparición, estaría protegida por el Acta de Protección de los Mamíferos Marinos (*MMA* 2019; [AC27 Doc. 24.3.4](#)).

Colombia: en el Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia se considera extinta (Rodríguez-Mahecha et al. 2006; Ramírez-Chaves et al. 2021).

Nicaragua: se considera extinta en el Libro Rojo de los mamíferos de Nicaragua publicado en 2018 (Medina-Fitoria, 2018).

En la mayoría de los países ya no aparece en las regulaciones ni en los libros rojos nacionales por considerarse extinta (Rodríguez Rojas-Suárez 1995; González et al. 2012).

7.2 Internacional

Monachus tropicalis y las otras dos especies existentes del género *Monachus* están incluidas en el Apéndice I de la CITES.

8. Ordenación de la especie

8.1 Medidas de gestión

Los especímenes que se conocen se encuentran en museos y colecciones científicas; por ejemplo, el Museo Nacional Smithsonian de Historia Natural alberga la mayor colección de *Monachus tropicalis* con 44 ejemplares (Scheel *et al.* 2014; Jørgensen 2022). En caso de que sea necesario realizar movimientos transfronterizos de estos especímenes, existen medidas para su gestión y regulación a nivel nacional e internacional (ver secciones 7.1 y 8.6).

Actualmente no se toman medidas de gestión relacionadas con las poblaciones silvestres ya que se ha determinado que la especie está extinta.

8.2 Supervisión de la población

La especie se considera extinta. Como se mencionó anteriormente, se realizaron diversos estudios en toda su área de distribución histórica, pero no se encontraron indicios de su presencia (Kenyon 1977, Leboeuf *et al.* 1986). Se tuvo un gran interés por la Foca Monje del Caribe durante el siglo XIX, siendo documentada, descrita y colectada, aumentando el número de observaciones, pero generando pocos descubrimientos nuevos (**Figura 4**; McClenachan y Cooper 2008).

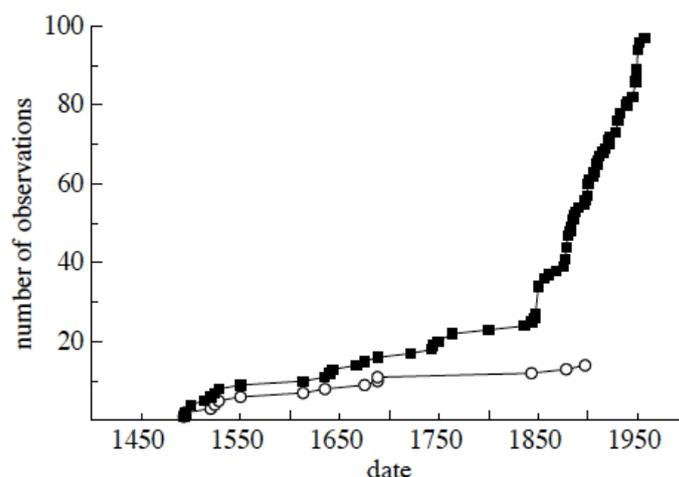


Figura 4. Número de observaciones independientes (cuadros negros) y descubrimiento de nuevas poblaciones de *Monachus tropicalis* (círculos blancos; tomado de McClenachan y Cooper 2008).

8.3 Medidas de control

8.3.1 Internacional

Monachus tropicalis y las dos especies vivas del género *Monachus* se encuentran incluidas en Apéndice I de la CITES. Se requieren permisos para la importación y exportación de sus especímenes.

8.3.2 Nacional

México: la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) opera en los puertos, aeropuertos y cruces fronterizos, para hacer cumplir las leyes ambientales nacionales y los convenios internacionales suscritos. La Procuraduría verifica el cumplimiento de las disposiciones legales y restricciones no arancelarias establecidas para la importación, exportación, reexportación y retorno de las mercancías cuya importación y exportación está sujeta a regulación por parte de la SEMARNAT, incluyendo las especies en la NOM-059-SEMARNAT-2010.

Estados Unidos: según la Ley de Protección de Mamíferos Marinos (MMPA), el Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS) es responsable de realizar investigaciones científicas, emitir permisos, promulgar regulaciones y hacer cumplir las leyes según sea necesario para llevar a cabo los propósitos de la MMPA.

8.4 Cría en cautividad y reproducción artificial

De acuerdo con la síntesis realizada por Adam (2004), al menos 18 individuos fueron mantenidos en cautiverio en 8 ocasiones separadas, sin ningún éxito en su cría y con poca expectativa de supervivencia (1 semana a dos años). No existen registros adicionales de programas de cría en cautividad para la Foca Monje del Caribe antes de su extinción.

8.5 Conservación del hábitat

La distribución estimada que poseía la Foca Monje del Caribe era relativamente extensa y abarcaba una gran parte del Caribe y partes del Golfo de México (**Figura 3**). Aunque aún existen hábitats adecuados a lo largo de su distribución original estimada, en general éste ha sido alterado y reducido por desarrollos urbanos y turísticos, principalmente en el Caribe central (desde Venezuela a México y las islas de las Antillas) siendo poco probable que la especie pudiera adaptarse o moverse a otros hábitats, como las focas de Hawái o del Mediterráneo (Sullivan y Bustamante 1999; Rojas-Bracho 2014, com. pers. a la Autoridad Científica CITES de México). Existen otras amenazas para el hábitat, como la pesquería y la actividad petroquímica (especialmente en el Golfo de México) (Sullivan y Bustamante 1999). Indirectamente (ya sea por alteraciones en la red trófica por sobrepesca o por la descarga de aguas ricas en nutrientes), el afloramiento de macroalgas pone en riesgo la salud de los corales, comprometiendo el principal hábitat donde se alimentó la Foca Monje del Caribe (Aronson y Precht 2006). Las regiones con hábitats mejor conservados se encuentran alrededor de las Bahamas y las islas Turcas y Caicos, así como la zona del sur de Florida, debido a una menor presión de crecimiento población y la presencia de áreas protegidas (ej., Parque Nacional de Tortugas Secas y el Santuario Marino Nacional de los Cayos de Florida) (Sullivan y Bustamante 1999).

8.6 Salvaguardias

En caso de su reaparición en México, el Artículo 60 Bis. de la Ley General de Vida Silvestre prohíbe el aprovechamiento de cualquier especie de mamífero marino. De igual manera, el artículo 55 bis de la misma Ley indica que: “Queda prohibida la importación, exportación y reexportación de ejemplares de cualquier especie de mamífero marino y primate, así como de sus partes y derivados, con excepción de aquéllos destinados a la investigación científica, y las muestras de líquidos, tejidos o células reproductivas de aquellos ejemplares que se encuentren en cautiverio...”.

Para Estados Unidos, en caso de su redescubrimiento, la Foca Monje del Caribe estaría protegida inmediatamente por la Marine Mammal Protection Act. De acuerdo con la ONU (2021), existen legislaciones para resguardar mamíferos marinos en al menos 9 países del Caribe.

CITES: Medidas cautelares del Anexo 4 de la Resolución Conf. 9.24 (Rev. CoP17), párrafo D:

“Las especies que se consideren posiblemente extinguidas no deberían suprimirse de los Apéndices si:

“1. Pueden verse afectadas por el comercio en caso de que vuelvan a descubrirse”

La especie se ha buscado exhaustivamente sin éxito, y se considera extinta por la IUCN (1986; aunque por EUA desde 1984 con evaluaciones hasta 2008; NMFS 2008). Sin embargo, las amenazas que afectaron a la especie (cacería por grasa y pieles) ya no se presentan para la mayoría de las poblaciones de focas. Las amenazas actuales de otras poblaciones de focas son principalmente factores como el cambio climático (efectos sobre presas potenciales), competencia con actividades pesqueras, enmallés, etc.

“2. Se asemejan a especies existentes incluidas en los Apéndices”

Existen dos especies similares que se encuentran en el Apéndice I: *Monachus monachus* y *M. schauinslandi*. Se presentan diferencias morfológicas que permiten distinguir entre las tres

especies, principalmente con caracteres óseos, tamaño, y en algunos casos, coloración de pelaje (ver numeral 9).

“3. Su supresión ocasionaría dificultades de aplicación de la Convención”

No se considera que su eliminación cause dificultades de aplicación: desde la existencia de la Convención, solamente se ha presentado un movimiento internacional para *M. tropicalis* y fue con fines científicos; tomando en cuenta que la especie se extinguió antes de la entrada en vigor de la CITES (1975), todos los especímenes cumplen las disposiciones de la Resolución Conf. 13.6 (Rev. CoP18) para considerarse pre-convención y por tanto, actualmente aplican las exenciones del Artículo VII del Texto de la Convención. Para especies similares (Apéndice I), casi la totalidad de los especímenes comerciados (con pocos registros en los últimos 24 años, 30 registros para *M. monachus* y 15 para *M. schauinslandi*; UNEP-WCMC/CITES) han sido exportados con fines científicos.

“4. Su retirada complicaría la interpretación de los Apéndices”

El ingreso a los Apéndices se realizó en 1975 al incluir a todo el género *Monachus* (en ese entonces, *M. monachus*, *M. tropicalis*, *M. Schauinslandi*). La eliminación de *M. tropicalis* de los Apéndices requeriría colocar una nota al listado del género que indique “excepto *M. tropicalis* considerada extinta”.

9. Información sobre especies similares

Foca Monje del Mediterráneo (*Monachus monachus*): con una población de 600 a 700 individuos en las costas de Turquía y Grecia, se encuentra considerada por la Lista Roja de la IUCN como “Vulnerable” y con tendencia al incremento poblacional (Karamanlidis *et al.* 2023). A pesar de que *M. monachus* es ligeramente más grande que *M. tropicalis* y *M. schauinslandi* (Aguilar y Lowry 2013 *En* [AC27 Doc. 24.3.4](#)), existen algunas diferencias en coloración y caracteres óseos que permiten su distinción (Adam 2004): *M. monachus* presenta un pelaje con un parche claro a blanco en la zona ventral (*M. tropicalis* y *M. schauinslandi* no lo presentan), incisivos superiores sin constricción cervical marcada (marcada para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), dientes P2-4 y p2-4 con una sola cúspide posterior a la cúspide principal (dos cúspides para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), proceso anteorbital prominente (reducido para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), proceso pterigoideo poco definido y no visible en vista dorsal (curvado lateralmente, bien desarrollado y visible en vista dorsal para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), puntas anteriores de los nasales redondeadas (planas o incisas para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), bulla auditiva sin surco ventral oblicuo distintivo (con surco ventral para *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*), visibilidad a través de agujeros ópticos pares no bloqueados por hueso en visión lateral (bloqueados por hueso en *M. tropicalis* y *M. schauinslandi*).

Foca Monje de Hawaii (*Monachus schauinslandi*): sólo se distribuye en el archipiélago de Hawaii, con una población entre 630 y 1,200 individuos; se encuentra considerada por la Lista Roja de la IUCN como “En peligro” y con tendencia al decremento (al menos hasta 2015, Littnan *et al.* 2015), y se encuentra como “En peligro” por la Endangered Species Act (ESA) de los EUA. El tamaño y peso medio de los adultos entre las Focas Monje del Caribe y de Hawaii son similares (Aguilar y Lowry 2013). Las diferencias entre sí se pueden observar a nivel óseo (Adam 2004) o genético (Scheel *et al.* 2014), y existe poca diferencia en el pelaje (Gilmartin y Forcada 2009; Scheel *et al.* 2014). Con respecto a las diferencias óseas (Adam 2004): *M. schauinslandi* con hueso extra que rodea el foramen jugular (ausente en *M. tropicalis*), constricción postorbital ausente excepto en presencia de huesos Wormianos en el tabique interorbital (constricción presente en *M. tropicalis*), la sutura frontomaxilar pasa a través del proceso anterorbital (proceso anterorbital confinado a la maxila en *M. tropicalis*), extremos posteriores de los nasales redondeados (puntiagudos para *M. tropicalis*).

10. Consultas

Durante su 27ª Reunión (Veracruz, México, 2014), el Comité de Fauna estuvo de acuerdo con la recomendación de suprimir esta especie extinta del Apéndice I ([AC27 SR](#)).

El borrador que los EUA presentó durante el AC27 ([AC27 Doc. 24.3.4](#); Veracruz, 2014) indica que se consultaron los países del rango de distribución histórica y de los seis países que respondieron (Aruba, Caribe Neerlandés, Islas Caimán, Colombia, República Dominicana, Francia y México) ninguno expresó preocupación por la propuesta de remoción del Apéndice I.

11. Observaciones complementarias

No Aplica

12. Referencias

- Aguilar, A. and L. Lowry. (IUCN SSC Pinniped Specialist Group) 2013. *Monachus monachus*. In: IUCN 2013. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. <www.iucnredlist.org>. (Downloaded on 20 December 2013).
- Adam, P.J. 2004. *Monachus tropicalis*. Mammalian Species 747: 1-9.
- Adam, P. J., and Berta, A. 2002. Evolution of prey capture strategies and diet in Pinnipedimorpha (Mammalia, Carnivora). *Oryctos* 4:83–107.
- Adam, P. J., and Garcia, G. G. 2003. New information on the natural history, distribution, and skull size of the extinct (?) West Indian monk seal, *Monachus tropicalis*. *Marine mammal science*, 19(2), 297-317.
- Allen, J. A. 1890. The West Indian seal (*Monachus tropicalis* Gray) (Vol. 2). American Museum of Natural History.
- Aronson, R. B., y Precht, W. F. 2006. Conservation, precaution, and Caribbean reefs. *Coral reefs*, 25(3), 441-450.
- Baisre, J. A. 2013. Shifting baselines and the extinction of the Caribbean monk seal. *Conservation Biology*, 27(5), 927-935.
- Cervantes Reza, F. A. 2005. Computerization of the National Collection of Mammals Biology Institute, UNAM. National Autonomous University of Mexico. Institute of Biology. Databases SNIB-Conabio Project No. V043. Mexico, D.F
- CONABIO 2024. Sistema Nacional de Información sobre Biodiversidad. Registros de ejemplares. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Ciudad de México, México. <https://www.snib.mx/>
- Diez, S. M., Patil, P. G., Morton, J., Rodriguez, D. J., Vanzella, A., Robin, D. V., Maes, T., Corbin, C. 2019. Marine Pollution in the Caribbean: Not a Minute to Waste. Washington, D.C.: World Bank Group.
- DOF. 2019. MODIFICACIÓN del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo de la Norma Oficial Mexicana 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. Diario Oficial de la Federación. Publicada el 30 de diciembre de 2010. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Publicada el 14 de noviembre de 2019.
- Federal Register 73. "50 CFR Part 224 Endangered and Threatened Species; Proposed Rule to Remove the Caribbean Monk Seal from the Federal List of Endangered and Threatened Wildlife" Federal Register 73 No.111 (9 June 2008): 73 FR 32521
- Federal Register 73. "50 CFR Part 224 Endangered and Threatened Species; Proposed Rule to Remove the Caribbean Monk Seal from the Federal List of Endangered and Threatened Wildlife" Federal Register 73 No.209 (28 October 2008): 73 FR 63901
- Federal Register 76. "50 CFR Part 17 Endangered and Threatened Wildlife and Plants; 44 Marine and Anadromous Taxa: Adding 10 Taxa, Delisting 1 Taxon, Reclassifying 1 Taxon, and Updating 32 Taxa on the List of Endangered and Threatened Wildlife" Federal Register 76 No.71 (13 April 2011): 76 FR 20558
- Gaumer, G. F. 1917. Monografía de los mamíferos de Yucatán. Ciudad de México: Departamento de Talleres Gráficos de la Secretaría de Fomento.
- González Alonso, H., Rodríguez Schettino, L., Rodríguez, A., Mancina, C. A., & Ramos García, I. 2012. Libro rojo de los vertebrados de Cuba. Editorial Academia, La Habana, 304.
- Jørgensen, D. 2022. Erasing the extinct: the hunt for Caribbean monk seals and museum collection practices. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 28, 161-183.
- Karamanlidis, A. A., Dendrinou, P., Fernandez de Larrinoa, P., Kiraç, C. O., Nicolaou, H. & Pires, R. 2023. *Monachus monachus*. *The IUCN Red List of Threatened Species* 2023: e.T13653A238637039. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2023-1.RLTS.T13653A238637039.en>
- Kenyon, K. W. 1977. Caribbean Monk seal extinct. *Journal of Mammalogy*, 58(1), 97-98.

- King, J. 1983. Seals of the world. British Museum (Natural History)/Oxford University Press. London.
- Leboeuf, B. J., Kenyon, K.W. and Villa-Ramirez B. 1986. The Caribbean monk seal is extinct. *Marine Mammal Science* 2(1):70-72.
- Littnan, C., Harting, A., & Baker, J. 2015. *Neomonachus schauinslandi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e. T13654A45227978.
- Littnan, C., Karamanlidis, A. A., & Dendrinis, P. 2018. Monk Seals: *Monachus monachus*, *Neomonachus schauinslandi*, and *N. tropicalis*. In *Encyclopedia of Marine Mammals* (pp. 618-622). Academic Press.
- Lowry, L. 2015. *Neomonachus tropicalis*. The IUCN red list of threatened species 2015: e. T13655A45228171.
- MMA. 2019. Marine Mammal Commission. Marine Mammal Protection Act of 1972 as Amended 2018.
- McClenachan, L. and Cooper, A.B. 2008. Extinction rate, historical population structure and ecological role of the Caribbean monk seal. *Proceedings of the Royal Society B* 275: 1351-1358
- Medina-Fitoria A. (ed.). 2018. Libro Rojo de los Mamíferos de Nicaragua. 1ª edición. Asociación Mastozoológica Nicaragüense AMAN - Centro de Investigación, Capacitación y conservación CICFA y Ministerio del Ambiente MARENA. *Revista Nicaragüense de Biodiversidad* No. 30, Managua, Nicaragua, 2018. Pp.76
- Monteiro, R. C., do Sul, J. A. I., & Costa, M. F. 2018. Plastic pollution in islands of the Atlantic Ocean. *Environmental Pollution*, 238, 103-110.
- NMFS. 2008. Endangered Species Act 5-Year Review for the Caribbean Monk Seal (*Monachus tropicalis*). National Marine Fisheries Service Southeast Regional Office, St. Petersburg, Florida, March 7, 2008: 1-20
- Nesbitt, C. R. 1836. On the Bahamas fisheries. *Journal of the Bahama Society for the Diffusion of Knowledge* 1836:126– 136.
- ONU (Organización de las Naciones Unidas). 2021. Legislación nacional sobre mamíferos marinos en vigor en los países y territorios de la región del gran caribe. UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.29 Add.2
- Palanisamy, H., Becker, M., Meyssignac, B., Henry, O., & Cazenave, A. 2012. Regional sea level change and variability in the Caribbean Sea since 1950. *Journal of Geodetic Science*, 2(2), 125-133.
- Pulwarty, R. S., Nurse, L. A., & Trotz, U. O. 2010. Caribbean islands in a changing climate. *Environment*, 52(6), 16-27.
- Ramírez-Chaves, H., Morales-Martínez, D. M., Rodríguez-Posada, M. E., y Suárez-Castro, A. F. 2021. «Lista De Cotejo De Los mamíferos (Mammalia) De Colombia». *Mammalogy Notes* 7 (2), 253.
- Rice, D. W. 1973. Caribbean monk seal (*Monachus tropicalis*). Pp. 98–112 *In* Proceedings of a working meeting of seal specialists on threatened and depleted seals of the world, held under the auspices of the survival service commission of the IUCN. University of Guelph, Ontario, Canada, 18–19 August 1972. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Morges, Switzerland.
- Rodríguez, J. P., & Rojas-Suárez, F. 1995. Libro rojo de la fauna venezolana. Caracas, Venezuela: Provita.
- Rodríguez-Mahecha J. V., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. eds. 2006. Libro Rojo de los Mamíferos de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá, Colombia, 429 pp
- Scheel, D. M., Slater, G. J., Kolokotronis, S. O., Potter, C. W., Rotstein, D. S., Tsangaras, K., Greenwood, A.D & Helgen, K. M. 2014. Biogeography and taxonomy of extinct and endangered monk seals illuminated by ancient DNA and skull morphology. *ZooKeys*, (409), 1.
- Sloane, H. 1707. A voyage to the islands Madera, Barbados, Nieves, S. Christophers, and Jamaica. London, UK: British Museum.
- Sullivan Sealey, K., and Bustamante, G. 1999. Setting geographic priorities for marine conservation in Latin America and the Caribbean. Arlington, VA: The Nature Conservancy.
- Timm, R. M., Salazar, R. M., & Peterson, A. T. 1997. Historical distribution of the extinct tropical seal, *Monachus tropicalis* (Carnivora: Phocidae). *Conservation Biology*, 11(2), 549-551.
- True, F. W., and Lucas, F. A. 1884. On the West Indian seal *Monachus tropicalis* Gray. Report of the United States National Museum for the year 1884 (Pt. 2 of the Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution for the year 1884).

UNEP-CEP (United Nations Environment Programme- Caribbean Environment Programme). 2020. The State of Nearshore Marine Habitats in the Wider Caribbean. CLME+ Project Information Product Series - Technical Report.

UNEP-WCMC/CITES, 2024. The CITES Trade Database. UN Environment Programme.
<https://trade.cites.org/>

Ward, H. L. 1887. Notes on the life-history of *Monachus tropicalis*, the West Indian seal. The American Naturalist, 21(3), 257-264.

Wilchis López, R. 1998. Mammals database collections of deposited Mexico U.S. and Canada. Autonomous Metropolitan University. Iztapalapa Unit. Bases SNIB-Conabio data. Project No. P130. Mexico, D.F.