



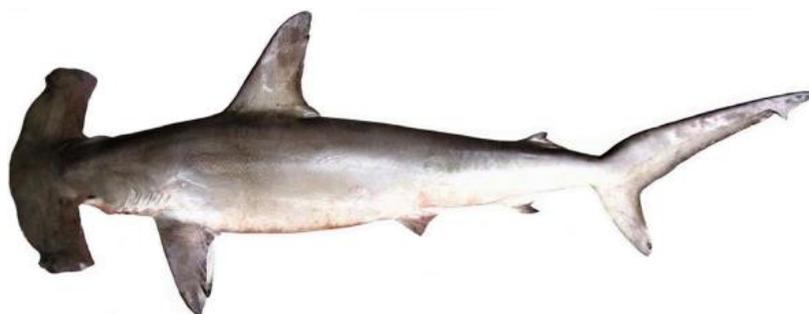
PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

# DICTAMEN DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL DEL “TIBURÓN MARTILLO” (*Sphyrna zygaena*)

---

Basado en la “Guía sobre los dictámenes de extracción no perjudicial de la CITES para especies de tiburones (2ª versión)”



PREPARADO POR LA DIRECCIÓN GENERAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA CON INFORMACIÓN DEL  
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN Y EL INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

MINISTERIO DEL AMBIENTE  
AUTORIDAD CIENTÍFICA CITES – PERU

**2024**

**DICTAMEN DE EXTRACCIÓN NO PERJUDICIAL (DENP) DEL “TIBURON MARTILLO” (*Sphyrna zygaena*) EN EL PERÚ 2024**

**Ministerio del Ambiente**

Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales  
Av. Antonio Miro Quesada N° 425, Magdalena del Mar, Lima - Perú  
cites@minam.gob.pe

**Dirección General de Diversidad Biológica**

Mirbel Alberto Epiquién Rivera  
Director General

**Dirección de Conservación de Ecosistemas y Especies**

Mirbel Alberto Epiquién Rivera  
Director (e) de Conservación de Ecosistemas y Especies

Harol Gutiérrez Peralta  
Coordinador CITES

**Contacto / Autor(es) del DENP**

Frida Rodríguez Pacheco  
Ministerio del Ambiente  
frodriquez@minam.gob.pe

Bilmia Veneros  
Universidad Nacional de Trujillo  
bilmia\_v@hotmail.com

Cita sugerida: MINAM. (2024). Dictamen de Extracción No Perjudicial (DENP) del “Tiburón martillo” (*Sphyrna zygaena*). Ministerio del Ambiente, Dirección General de Diversidad Biológica, Dirección de Conservación de Ecosistemas y Especies. Lima, Perú. 16 pp.

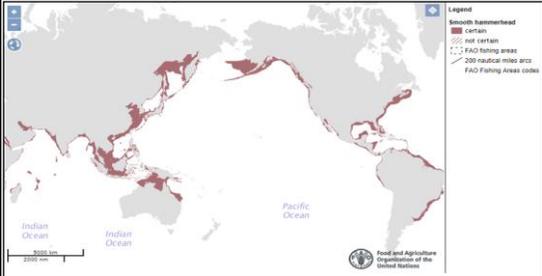
**1.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES: ¿SE NECESITA UN DENP?**

a)	Parte de CITES	Perú	Perú
b)	Autoridad Administrativa (nombre, dirección, detalles de contacto)	<b>Ministerio de la Producción - Viceministerio de Pesca y Acuicultura</b> Dirección: Calle Uno Oeste N.º 060, San Isidro, Lima, Perú	
c)	Autoridad Científica (nombre, dirección, detalles de contacto)	<b>Ministerio del Ambiente- Dirección General de Diversidad Biológica</b> Dirección: Av. Antonio Miroquesada N.º425, Magdalena del Mar, Lima, Perú	

**1.1a ¿Está el espécimen sujeto a controles CITES?**

a)	Especies	<i>Sphyrna zygaena</i>	En el Perú se conoce como tiburón martillo.	-Compagno, L.J.V. (1984). Annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Species Catalogue. Vol. 4. Part 2- Carcharhiniformes. FAO Fish. Synop. 125(4/2): 254-655. - Chirichigno, N. & Cornejo, R.M. (2001). Catálogo comentado de los peces marinos del Perú. Publicación Especial del Instituto del Mar del Perú (IMARPE). Callao, Perú. 314p. - Romero, M. A., Alcántara, P. F. y Verde, K. (Eds.). (2015). Guía de campo para la determinación de tiburones en la pesca artesanal del Perú. Instituto del Mar del Perú. Lima, 16 pp.
b)	¿Se exportarán las especies?	Si		
c)	¿En qué forma se encuentra el producto?	Aletas		
d)	¿La pesca es local / artesanal o de alta mar?	Doméstica/artesanal		
e)	Si la pesca es de alta mar, ¿Está preparada la autoridad reguladora para emitir un certificado de introducción procedente del mar (IPM)?	A la fecha la Autoridad Administrativa no ha emitido certificados de introducción procedente del mar.		
f)	Fuente de identificación	Identificado a nivel de especie en el permiso, identificado a nivel de especie en el sitio de desembarque, y tiene un sistema de trazabilidad/cadena de custodia	Identificado a nivel de especie en los puntos de desembarque por los supervisores de PRODUCE y Gobiernos Regionales. La especie y las cantidades de aletas quedan registradas en los certificados de desembarque del recurso tiburón, los cuales deben acompañar a los especímenes hasta la exportación. Se cuentan con guías de campo para la identificación de los tiburones. PRODUCE implementa medidas de ordenamiento para la promover trazabilidad y fiscalización del recurso. La especie y los especímenes quedaran registrados en los permisos CITES que emite PRODUCE.	- Decreto Supremo N° 021-2016-PRODUCE (establece medidas de ordenamiento para la pesquería del recurso tiburón) -Resolución Directoral N° 189 -2023- PRODUCE/DGSFS-PA (actualiza el listado de los puntos de desembarque). - Resolución Directoral N.º 028-2020-PRODUCE/DGSFS-PA (aprueba formato de Certificado de Desembarque del recurso tiburón).

**¿Qué tan probable es que el producto sea identificado correctamente?**
**Probable**
**Pregunta 1.1 (a): ¿Está la muestra sujeta a los controles de CITES?**
**Si**

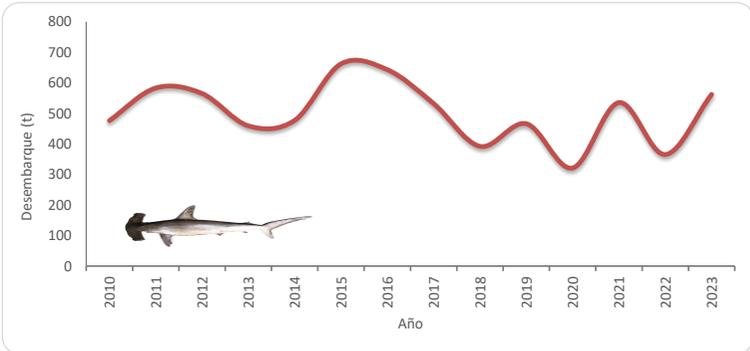
1.1b ¿De qué stock fue (será) extraído el espécimen?				
a)	Cuenca Oceánica	Océano Pacífico Sur		
b)	¿Se trata de un stock compartido (es decir, que se encuentra en más de una ZEE y / o en alta mar)?	Si		
c)	¿Se trata de un stock compartido? (¿Ocurre en más de una ZEE?), ¿Qué otras Partes comparten este stock? (Si no se conoce, escriba "Desconocido")	Sí es un stock compartido, y comprende a Ecuador, Perú y Chile.		Bolaño-Martínez, N., Hernández, S. I., Uribe-Alcocer, M., Galván-Magaña, F., Ritchie, P., García de León, F. & Díaz-Jaimes, P. (2019). Population genetic divergence as consequence of past range expansion of the smooth hammerhead shark <i>Sphyrna zygaena</i> . Springer Nature.
d)	En caso de que el stock ocurriese en más de una ZEE: (Si no se conoce, escriba "Desconocido")	Si		
e)	¿Qué ORP (s) cubre el rango de este stock? (Si no se conoce, escriba "Desconocido")	La Organización Regional de Ordenación Pesquera del Pacífico Sur (OROP-PS) y Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)	Adicionalmente a lo señalado, cabe indicar que, la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS) es un organismo internacional de carácter regional y considerada por la FAO como institución relacionada a la pesca	<a href="http://www.fao.org/fishery/rfb/search/es">http://www.fao.org/fishery/rfb/search/es</a>
f)	¿Todas las Partes enumeradas anteriormente (que pescan o comparten el stock en cuestión) son miembros de las ORP pertinentes?	Si	CIAT: Colombia, Ecuador, Panamá, Perú (Chile actúa como "Miembro no cooperante").OROP-PS: Chile, Ecuador, Panamá y Perú	- <a href="https://www.iattc.org/homespn.htm">https://www.iattc.org/homespn.htm</a> - <a href="https://www.sprfmo.int/">https://www.sprfmo.int/</a>
g)	¿Existen vacíos geográficos en la gestión? Si es así, enlistar en comentarios.	Desconocido	No se conoce si hay manejo en todos los países a nivel artesanal	
h)	Ubicación / distribución / límites del stock (adjunte un mapa)	Mapa de distribución del tiburón martillo, según FAO (2023) 	Esta especie tiene una amplia distribución en aguas templadas y tropicales.	- Compagno, L.J.V. (1984). Annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO Species Catalogue. Vol. 4. Part 2- Carcharhiniformes. FAO Fish. Synop. 125(4/2): 254-655. - Chirichigno, N. & Cornejo, R.M. (2001). Catálogo comentado de los peces marinos del Perú. Publicación Especial del Instituto del Mar del Perú (IMARPE). Callao, Perú. 314p. - Mapa de distribución del tiburón martillo. <a href="http://www.fao.org/figis/geoserver/factsheets/species.html">http://www.fao.org/figis/geoserver/factsheets/species.html</a> - Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825.
i)	¿Qué grado de fiabilidad ofrece la información sobre la procedencia del ejemplar?	Algo fiable	En el Perú se cuentan con puntos de desembarque autorizados donde se realiza el registro de las capturas a través del certificado de desembarque de las especies de tiburones. En estos puntos de desembarque se cuentan con fiscalizadores del PRODUCE y los gobiernos regionales.	- Decreto Supremo N° 021-2016-PRODUCE (establece medidas de ordenamiento para la pesquería del recurso tiburón). - Resolución Directoral N.° 028-2020-PRODUCE/DGSFSPA (aprueba el formato de Certificado de Desembarque del recurso tiburón). - Resolución Directoral N° 189 -2023- PRODUCE/DGSFSPA (actualiza el listado de los puntos de desembarque).
<b>Pregunta 1.1 (b): ¿Se pueden identificar con seguridad el origen y el stock?</b>				<b>Si</b>

1.2 ¿El ejemplar fue (será) obtenido legalmente? ¿está permitida su exportación?				
En las Especies:				
a)	¿Está protegida por leyes sobre la Vida Silvestre, algún Acuerdo Regional sobre la Biodiversidad o (en caso de las Partes de la CMS) incluida en el Apéndice I de la CMS?	No	La especie se encuentra incluida en el Apéndice II de la CMS (no en el Apéndice I). Asimismo, si bien la especie forma parte del Plan de Acción Regional para la Conservación y Manejo de Tiburones Rayas y Quimeras en el Pacífico Sureste-CPPS, este instrumento tiene un alcance orientador para la adopción de medidas de conservación y/o manejo de las especies involucradas.	<a href="https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/appendices_cop13_s_0.pdf">https://www.cms.int/sites/default/files/basic_page_documents/appendices_cop13_s_0.pdf</a> <a href="https://cpps-int.org/index.php/gen-ctc">https://cpps-int.org/index.php/gen-ctc</a>
b)	¿Procede de actividades pesqueras ilegales (por ejemplo, que contraviniesen la normativa sobre aleteo o cuando la CTP fuese de cero o se hubiese excedido)?	No	La información empleada para la elaboración del presente DENP es oficial y ha sido proporcionada por el PRODUCE, Autoridad Administrativa CITES-Perú.	
c)	¿Fue extraída de un área marina de protección total, o durante la temporada de veda de pesca?	No	La especie no cuenta con periodos de veda establecidos por el PRODUCE, y no se cuenta con áreas marinas protegidas que restrinjan el uso de este recurso para la pesca artesanal.	
d)	¿Fue capturada en contra de las recomendaciones de un ORP, en su caso?	No	La ORP-PS no ha brindado recomendaciones entorno a la captura de esta especie.	
e)	¿Está incluida en alguna lista de especies cuya exportación está prohibida?	No		
f)	¿Es especie de preocupación por algún otro motivo?	Si	En las capturas se han registrado hembras preñadas e individuos juveniles en los meses de Nov-Dic. Por ello, se ha establecido una veda reproductiva en los meses de Dic - Mar para evitar la captura de neonatos.	- Gonzalez-Pestana. (2019). Habitat Suitability of Juvenile Smooth Hammerhead Shark ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) off northern Peru. Research Gate. <a href="https://www.researchgate.net/publication/330168901">https://www.researchgate.net/publication/330168901</a> - González Pestana, A. (2014). Ecología trófica y áreas de crianza del tiburón martillo, <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus 1758), juvenil de la zona del norte del Perú. - Decreto Supremo N° 08-2016-PRODUCE. Establece temporada de pesca del recurso tiburón martillo a nivel nacional.
<b>Pregunta 1.2: ¿El ejemplar fue adquirido legalmente?</b>				Algunas Dudas

1.3 ¿Qué se desprende de la información disponible sobre la gestión?			
1.3a	<a href="#">Información de ámbito global</a>	Ingrese la información :	Fuente(s) de la información
a)	Captura total declarada	A nivel global la captura media anual de tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> fue de 240.5 tn (2018-2022). Cabe resaltar que muchos países no declaran las capturas por especie por lo que el estimado para <i>S. zygaena</i> esta subestimado.	<a href="https://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/es">https://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/es</a>
b)	Distribución de la especie	Esta especie tiene una amplia distribución en aguas templadas y tropicales. Se ha registrado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atlántico Este: Desde Canadá hasta las Islas Vírgenes, de Brasil hasta Argentina</li> <li>• Atlántico oeste: Islas Británicas hasta Côte d'Ivoire, incluyendo el Mediterráneo.</li> <li>• Pacífico - Índico: Sudáfrica hasta Sri Lanka; sur de Siberia hasta Vietnam, Sur de Australia, Nueva Zelanda y Hawái.</li> <li>• Pacífico Este: Norte de California, USA hasta Chile.</li> </ul>	Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureau, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825.

c)	Stocks/poblaciones conocidos	Basado en el análisis de secuencias de la RC del DNAm del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> a lo largo del Océano Pacífico Oriental se distinguen dos poblaciones, una al norte y otra al sur del Ecuador.	Martinez N. (2022). Filogeografía y estructura genética poblacional del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en el Océano Pacífico Oriental. Tesis para optar el grado de Doctor en Ciencias. Universidad autónoma de México. México.
d)	Principales países que capturan la especie	Según FAO: Perú, Irán, Nueva Zelanda, Ecuador y Santo Tomé y Príncipe.	<a href="https://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/es">https://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstatj/es</a> .
e)	Principales artes de pesca utilizadas para captura de la especie	Redes de enmalle de superficie (adultos), palangre de superficie, redes de cerco	- Castañeda J. (2001). Biología y Pesquería del "tiburón martillo" <i>Sphyrna zygaena</i> en Lambayeque 1991-2000. Inf. Progresivo 139. IMARPE. - MINAM. (2013). Diagnóstico biológico pesquero del género <i>Sphyrna</i> con énfasis en <i>Sphyrna zygaena</i> en el Perú. - Gonzalez-Pestaña. (2019). Habitat Suitability of Juvenile Smooth Hammerhead Shark ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) off northern Peru. <a href="https://www.researchgate.net/publication/330168901">https://www.researchgate.net/publication/330168901</a>
f)	Estado de conservación global	Vulnerable (VU)	Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureau, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825. <a href="https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en">https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en</a>
g)	Acuerdos Medioambientales Multilaterales	Convención de Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (CITES) Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB)	<a href="https://www.cites.org">https://www.cites.org</a> <a href="https://www.cms.int">https://www.cms.int</a> <a href="https://www.cbd.int/">https://www.cbd.int/</a>

1.3b <a href="#">Información específica al contexto/stock</a>		Ingrese la información:	Fuente(s) de la información
a)	Evaluaciones de stocks	A nivel regional no se realizado aún. Sin embargo, para el Perú se realiza la evaluación poblacional para la estimación de la cuota de pesca anual a cargo del Instituto del Mar del Perú (IMARPE).	Ministerio de la Producción. (2024). Resolución Ministerial N° 065-2024-PRODUCE. Establece límites de captura del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) para el periodo 2024. Lima, 6 de marzo de 2024.
b)	Principales organismos de gestión	OROP del Pacífico Sur y CIAT.	<a href="https://www.fao.org/fishery/en/organization/search">https://www.fao.org/fishery/en/organization/search</a>
c)	Acuerdos de gestión cooperativa	La CIAT.	<a href="https://www.fao.org/fishery/en/organization/iattc">https://www.fao.org/fishery/en/organization/iattc</a>
d)	No pertenencia a ORP	Todos los países que comparten el stock son parte de la OROP.	
e)	Naturaleza de la extracción	En diferentes partes del mundo los tiburones martillos son capturados como parte de la captura incidental en las pesquerías del atún y pez espada. En la región del Océano Pacífico sudeste es dirigida pero también incidental con las pesquerías del perico y atún.	López-Martínez J, Cabanilla-Carpio C, Ruiz Choez W, Arzola-Sotelo EA. (2020). Interannual variability of distribution, abundance and population dynamics of the smooth hammerhead <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758) in the central-southeast Pacific Ocean. J Fish Biol. 2020;1–13. <a href="https://doi.org/10.1111/jfb.14360">https://doi.org/10.1111/jfb.14360</a>

f)	Tipos de pesquería	La pesquería de este recurso en el Perú es desarrollada principalmente por la flota artesanal cortinera, la cual es multi-específica y oportunista.	IMARPE. (2024). Informe sobre la información biológica, pesquera y poblacional del recurso tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en el litoral peruano durante el periodo 2022-2023.																														
g)	Unidades de gestión	Perú: Ministerio de la Producción, Viceministerio de Pesca y Acuicultura																															
h)	Productos en el comercio	Aletas y carne, así como aceite de hígado, piel, mandíbulas y cartílagos.	Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825. <a href="https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-">https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-</a>																														
<b>1.3c</b> <a href="#">Intercambio de datos y datos</a>																																	
j)	Captura(s) nacionales declaradas	En el Perú, entre los años 2019 a 2023 se cuenta con un desembarque promedio de 450 toneladas.	IMARPE. (2024). Informe sobre la información biológica, pesquera y poblacional del recurso Tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en el litoral peruano durante el periodo 2022 - 2023.																														
k)	¿Los demás Estados que explotan este stock disponen de datos sobre su captura y/o comercio?	Si	<a href="https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj">https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj</a>																														
l)	Capturas declaradas por otros Estados	Según FAO las capturas promedio entre 2018-2022: República Islámica de Irán (13.4 t), Nueva Zelanda (8 t), Ecuador (7 t) y Santo Tomé y Príncipe (5).	<a href="https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj">https://www.fao.org/fishery/en/statistics/software/fishstatj</a>																														
m)	Tendencias y valor de las capturas	<p>En Perú la captura anual muestra una tendencia relativamente constante según los datos de IMARPE y PRODUCE de 2010 a 2023.</p>  <table border="1"> <caption>Desembarque anual de Tiburón martillo (t) en Perú (2010-2023)</caption> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Desembarque (t)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2010</td><td>480</td></tr> <tr><td>2011</td><td>600</td></tr> <tr><td>2012</td><td>550</td></tr> <tr><td>2013</td><td>450</td></tr> <tr><td>2014</td><td>480</td></tr> <tr><td>2015</td><td>680</td></tr> <tr><td>2016</td><td>600</td></tr> <tr><td>2017</td><td>550</td></tr> <tr><td>2018</td><td>400</td></tr> <tr><td>2019</td><td>480</td></tr> <tr><td>2020</td><td>320</td></tr> <tr><td>2021</td><td>550</td></tr> <tr><td>2022</td><td>380</td></tr> <tr><td>2023</td><td>550</td></tr> </tbody> </table>	Año	Desembarque (t)	2010	480	2011	600	2012	550	2013	450	2014	480	2015	680	2016	600	2017	550	2018	400	2019	480	2020	320	2021	550	2022	380	2023	550	 <p>IMARPE. (2024). Informe sobre la información biológica, pesquera y poblacional del recurso Tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en el litoral peruano durante el periodo 2022 - 2023.</p>
Año	Desembarque (t)																																
2010	480																																
2011	600																																
2012	550																																
2013	450																																
2014	480																																
2015	680																																
2016	600																																
2017	550																																
2018	400																																
2019	480																																
2020	320																																
2021	550																																
2022	380																																
2023	550																																
n)	¿Los ORP y/u otros Estados que capturan este stock han sido consultados o han aportado datos durante este proceso?	No																															

**2.0 VULNERABILIDAD BIOLÓGICA INTRÍNSECA Y PREOCUPACIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN**
**2.1 ¿Cuál es el nivel de vulnerabilidad biológica intrínseca de la especie?**

a)	Edad mediana de madurez	5-15 años	9 años	Cortes et al. (2012). Expanded ecological risk assessment of pelagic sharks caught in Atlantic pelagic longline fisheries. Collect Vol Sci Pap ICCAT 71: 2637-2688.
b)	Talla mediana de madurez	> 200 cm LT	<p>En hembras la talla media de madurez: 198.8 - 201.2 cm LT. En machos: 191.6 - 195.7 cm LT (a)</p> <p>Rigby et al., indica que las hembras y machos maduran a los 246 - 265 cm LT y 250 - 260 cm LT, respectivamente (b).</p> <p>Lopez-Martinez et al (2020) reporta 239.3 cm LT para hembras y 263.7 cm LT para machos (c).</p>	<p>a) Nava P. y J.Marquez-Farías 2014. Talla de madurez del tiburón martillo, <i>Sphyrna zygaena</i>, capturado en el Golfo de California. Hidrobiológica 2014, 24 (2): 129-135.</p> <p>b) Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureau, N., Romanov, E., Sherley, R.B. &amp; Winker, H. 2019. <i>Sphyrna zygaena</i>. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825.</p> <p>c) Mejía D., Mero-Jimenez J y Briones-Mendoza J. 2022. Biología, ecología y pesquería del tiburón martillo (<i>Sphyrna zygaena</i>) en el Ecuador: una revisión histórica-bibliográfica. Scentia 2022, 32(1). 32-45 pp.</p>
c)	Edad máxima/longevidad en una población no explotada	10-25 años	<p>En el Océano Atlántico Oriental Ecuatorial, las hembras tienen una edad máxima de 18 años y los machos en 21 años (a).</p> <p>Lopez-Martinez et al (2020) reporta para machos 25.57 años, hembras 12.08 años y combinado 19.09 años (b).</p>	<p>a) Coelho R, Fernandez-Carvalho J, Amorim S, Santos MN. (2011). Age and growth of the smooth hammerhead shark, <i>Sphyrna zygaena</i>, in the Eastern Equatorial Atlantic Ocean, using vertebral sections. Aquatic Living Resources 24: 351-357.</p> <p>b) Mejía D., Mero-Jimenez J y Briones-Mendoza J. (2022). Biología, ecología y pesquería del tiburón martillo (<i>Sphyrna zygaena</i>) en el Ecuador: una revisión histórica-bibliográfica. Scentia 2022, 32(1). 32-45 pp.</p>
d)	Tamaño máximo	> 300 cm LT	340 cm LT en Peru	Castañeda, J. 2001. Biología y Pesquería del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en Lambayeque, 1991-2000. Informe Progresivo IMARPE 139: 17-31
e)	Tasa de mortalidad natural (M)	0.17-0.4	0.23-0.39	- Mejía D., Mero-Jimenez J y Briones-Mendoza J. 2022. Biología, ecología y pesquería del tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) en el Ecuador: una revisión histórica-bibliográfica. Scentia 2022, 32(1). 32-45 pp.

			Comentarios (Ingrese el valor exacto del parámetro biológico e incluya otros comentarios según sea necesario)	Fuente(s) de información
f)	Producción máxima anual de crías (por hembra madura)	> 15	de 15 a 35 crías	Mariela Falconi. 2015. Edad y crecimiento del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> en las costas de Puerto Lopez Ecuador, durante el año 2013. (tesis)
g)	Tasa intrínseca de aumento de la población (r)	> 0.35	0.5	IMARPE. 2021. La Pesquería del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> y proyecciones de pesca 2021.
h)	Distribución geográfica del stock	Regional; parcialmente restringida; bastante fragmentada	Stock del Pacífico Oriental Sur, de Ecuador a Chile	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolaño-Martínez, N., Hernández, S. I., Uribe-Alcocer, M., Galván-Magaña, F., Ritchie, P., García de León, F. &amp; Díaz-Jaimes, P. (2019). Population genetic divergence as consequence of past range expansion of the smooth hammerhead shark <i>Sphyrna zygaena</i>. Springer Nature.</li> <li>- Dudgeon, C. L., Blower, D. C., Broderick, D., &amp; Giles, J. L. (2012). A review of the application of molecular genetics for fisheries management and conservation of sharks and rays. Journal of Fish Biology, 80, 1789–1843</li> <li>- Hernández, S. I. (2013). Population genetics of the school shark (<i>Galeorhinus galeus</i>) in New Zealand, Australian and Chilean waters. (Ph.D. thesis). Victoria University of Wellington. Wellington, New Zealand.</li> </ul>
i)	Tamaño actual del stock con respecto a su abundancia histórica	25-50% de la abundancia basal	Según en modelo de producción (Modelo de Biomasa Dinámica bajo el enfoque de espacio de estados) se estima la biomasa alrededor de 2 183 toneladas para el 2024.	IMARPE. 2023. Informe del Análisis de la pesquería del tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) al 2023 y proyecciones de pesca 2024.
j)	Factores etológicos	Algunos factores etológicos que aumentan el riesgo para el stock	las hembras en época reproductiva se agregan en zonas costeras	Gonzales, A. 2014. Ecología trófica y áreas de crianza de tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus 1758), juvenil de la zona norte del Perú. Tesis.
k)	Nivel trófico	Alto	<p>4.6 juveniles (a)</p> <p>4.6-5.1 (b)</p> <p>4.9 ± 0.5 (c)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gonzales, A. 2014. Ecología trófica y áreas de crianza de tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus 1758), juvenil de la zona norte del Perú. Tesis.</li> <li>b) Estupiñán-Montaño et al. 2018. Feeding habits and trophic level of the smooth hammerhead shark, <i>Sphyrna zygaena</i> off Ecuador, Journal of the Marine Biological Association of UK. 1-8 pp.</li> <li>c) Fishbase (2020).</li> </ul>
<b>Vulnerabilidad biológica general (literatura):</b>				<b>Nivel alto de vulnerabilidad</b>
<b>Vulnerabilidad biológica general (basada en datos del usuario):</b>				<b>Nivel medio de vulnerabilidad</b>



**3 ¿Cuál es la gravedad y el alcance geográfico de los problemas de conservación?**

Estado de conservación o evaluación de stock:				
a)	¿Se ha realizado una evaluación del stock de pesca?	Si	A nivel nacional (IMARPE)	Resolución Ministerial N° 065-2024-PRODUCE
	En caso afirmativo, ¿cuál es el estado de evaluación del stock de pesca?	El stock no está sometido a sobrepesca Y tampoco hay sobrepesca	No	
	¿Se ha realizado una evaluación de la Lista Roja Nacional?	No	No	
	¿Qué es la Evaluación Regional de la Lista Roja de la UICN?	La especie, la población o el stock no se han evaluado (NE)	No	
b)	¿Qué es la Evaluación Global de la Lista Roja de la UICN?	La especie, la población o el stock han sido evaluados y están moderadamente amenazados (NT, VU)	Vulnerable (VU)	Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825. <a href="https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en">https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en</a> .
c)	¿Cuáles son las tendencias de la población?	La tendencia de la población es estable y los indicadores de abundancia correspondientes sugieren que el stock se encuentra por encima del 40% de sus niveles basales históricos	Para Perú está en 50% de sus niveles históricos	IMARPE. 2023. La Pesquería del tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> y proyecciones de pesca 2023.
d)	¿Cuál es la extensión geográfica / alcance de la preocupación de conservación?	Las amenazas identificadas afectan a toda la población global de la especie	La sobrepesca para la obtención de aletas (a) y la captura de ejemplares de juveniles o neonatos en las pesquerías artesanales (b).	Rigby, C.L., Barreto, R., Carlson, J., Fernando, D., Fordham, S., Herman, K., Jabado, R.W., Liu, K.M., Marshall, A., Pacoureaux, N., Romanov, E., Sherley, R.B. & Winker, H. (2019). <i>Sphyrna zygaena</i> . The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T39388A2921825. <a href="https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en">https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-3.RLTS.T39388A2921825.en</a> . b) López-Martínez, J. Cabanilla-Carpio, C., Ruiz Choez, W y Arzola-Sotelo, E. (2020). Interannual variability of distribution, abundance and population dynamics of the smooth hammerhead <i>Sphyrna zygaena</i> (Linnaeus, 1758) in the central-southeast Pacific Ocean. J Fish Biol. 2020;1–13.
<b>Preocupación general de conservación geográfica (literatura):</b>				<b>Nivel alto de preocupación</b>
<b>Preocupación general de conservación geográfica (Basado en los datos del usuario):</b>				<b>Nivel medio de preocupación</b>

 <b>PERÚ</b> Ministerio del Ambiente		Seleccione la opción apropiada	¿Cuál es el nivel de confianza en la respuesta?	Comentarios	Fuente(s) de información
<b>3.0 PRESIONES SOBRE LA ESPECIE</b>					
<b>3.1 ¿Cuál es la gravedad de la presión del comercio sobre el stock de la especie en cuestión?</b>					
a)	Magnitud del comercio legal	Medio	Medio	En el periodo 2018-2023 se ha registrado 9 485 kilogramos promedio de aletas secas de tiburón martillo que se ha exportado al mercado asiático.	SUNAT-Aduanas. (2023). Estadísticas de exportación de aletas secas de tiburones (por subpartidas).
b)	magnitud del comercio ilegal	Medio	Medio	La SUNAT-Aduanas registra los certificados de exportación CITES y realiza verificaciones del volumen de las aletas a exportar. Cada certificado de exportación está respaldado con las actas de fiscalización y los certificados de desembarque del recurso tiburón. Entre el periodo 2019 y 2020 SUNAT-Aduanas incautó un total de 1 971.7 kilogramos de aletas secas de esta especie, siendo el 2019 el año donde se presentó el mayor volumen de incautaciones con 1 669.7 kilogramo	-Estadísticas de exportaciones de aletas secas (porsubpartidas). SUNAT-Aduanas(2023). -Decreto Supremo N° 021-2016-PRODUCE (establece medidas de ordenamiento para la pesquería de recurso tiburón). -Presidencia de la República. (2008). Decreto Legislativo 1053. Decreto Legislativo que aprueba la Ley General de Aduanas. Lima, 27 de junio 2008. - SUNAT. (2016). Procedimiento específico de mercancías restringidas y prohibidas. <a href="https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despa/cho/procAsociados/despa-e.00.06.htm">https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/despa/cho/procAsociados/despa-e.00.06.htm</a> - SUNAT-Aduanas. (2023). Intervenciones de fauna marina y recursos hidrobiológicos (2010-2023).
<b>Presión comercial global:</b>					<b>Medio</b>
<b>Nivel general de confianza:</b>					<b>Medio</b>
<b>3.2 ¿Cuál es la gravedad de la presión de la pesca sobre el stock de la especie en cuestión?</b>					
a)	Mortalidad por pesca	Medio	Medio	En el Perú se establece una cuota de captura anual y una veda temporal. Los datos de desembarque muestran una tendencia relativamente estable. Además, se cuenta con 58 puntos autorizados de desembarque del recurso tiburón a lo largo del litoral, en los cuales se emiten los respectivos certificados de desembarque del recurso tiburón. Asimismo, se comercializa las aletas secas que tienen un alto valor comercial en el mercado asiático.	- Ministerio de la Producción. (2016). Resolución Ministerial N° 008-2016-PRODUCE. Establece temporada de pesca del recurso tiburón martillo a nivel nacional. Lima, 15 de enero de 2016. - Ministerio de la Producción. (2024). Resolución Ministerial N° 065-2024-PRODUCE. Establece límites de captura del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) para el periodo 2024. Lima, 6 de marzo de 2024. - Ministerio de la Producción. (2020). Resolución Directoral N° 028-2020-PRODUCE/DGSFS-PA. Aprueba el formato de Certificado de Desembarque del recurso tiburón. Lima, 20 de marzo de 2020. - Ministerio de la Producción. (2023) Resolución Directoral N° 189-2023-PRODUCE/DGSFS-PA. Listado de puntos de desembarque autorizados del recurso tiburón destinado para consumo humano directo (anexo). Lima, 18 de diciembre de 2023.
b)	Mortalidad por descarte	Bajo	Medio	Esta especie suele retenerse, por lo cual no se descarta.	
c)	Selectividad por tamaño/edad/sexo	Bajo	Medio	La veda temporal esta establecida para minimizar la captura de individuos juveniles.	Ministerio de la Producción. (2024). Resolución Ministerial N° 065-2024-PRODUCE. Establece límites de captura del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) para el periodo 2024. Lima, 6 de marzo de 2024.
d)	Magnitud de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR)	Medio	Medio	Entre el periodo 2021 y 2022 se ha decomisado 4.43 toneladas de especímenes de tiburón martillo.	PRODUCE. (2023). Decomisos de productos hidrobiológicos frescos.
<b>Gravedad total de mortalidad por pesca:</b>					<b>Bajo</b>
<b>Nivel general de confianza:</b>					<b>Medio</b>

	<b>Medidas de Gestión Existentes (llenado automáticamente)</b>	<a href="#">Medidas relevantes de monitoreo, control y vigilancia (MSC)</a>	<b>Evaluación general del régimen de cumplimiento</b>	<b>¿Se recopilan y analizan los datos relevantes para informar las decisiones de gestión?</b>	<b>¿La administración es consistente con el asesoramiento de expertos?</b>	<a href="#">¿Son efectivas las medidas de gestión para abordar las preocupaciones / presiones / impactos identificados?</a>
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**4.0 MEDIDAS DE GESTIÓN EXISTENTES**

**4.1a ¿Las medidas de manejo existentes están diseñadas e implementadas de manera apropiada para mitigar las presiones que afectan al stock?**

<b>Magnitud del comercio legal</b>	Medidas de ordenamiento para la pesquería del recurso tiburón	Seguimiento, control y supervisión de desembarques de tiburones en los puntos autorizados, a través de los Certificados de Desembarque del Recurso Tiburón (CDT)	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Listado de puntos autorizados para el desembarque del recurso hidrobiológico Tiburón	Se cuenta con un listado actualizado de los puntos autorizados de desembarque del recurso tiburón en el litoral con inspectores asignados del PRODUCE y/o los gobiernos regionales.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Ley General de Aduanas y su Reglamento	Control aleatorio, operativos y gestión de riesgos.	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Reglamento que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas	Operativos inopinados en mar, puertos y muelles.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Resolución sobre la Conservación de tiburones capturados en asociación con las pesquerías en el Océano Pacífico Oriental	Control en el porcentaje de aletas que lleven a bordo, lo que no debe superar el 5 % del peso de los tiburones a bordo El Perú informa a la CIAT anualmente los datos de capturas, esfuerzo por tipo de arte, desembarque y comercio de tiburones por especie.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Establecen límite de captura del recurso tiburón martillo, correspondiente al período 2024	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Establecen la temporada de pesca del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) a nivel nacional	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Establece cuota de exportación de aletas secas	PRODUCE emite los certificados de exportación y hace seguimiento a la cuota.	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Reglamento de Ordenamiento Pesquero el Atún y Lista de las especies afines a la pesquería del atún con palangre	Control de la pesca incidental (incluye al tiburón diamante) en los puntos de desembarque, la cual no debe superar el 5 % para embarcaciones de cerco y el 30 % para palangreras	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
<b>Magnitud del comercio ilegal</b>	Medidas de ordenamiento para la pesquería del recurso tiburón	Seguimiento, control y supervisión de desembarques de tiburones en los puntos autorizados, a través de los Certificados de Desembarque del Recurso Tiburón (CDT).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Listado de puntos autorizados para el desembarque del recurso hidrobiológico Tiburón	Se cuenta con un listado actualizado de los puntos autorizados de desembarque del recurso tiburón en el litoral con inspectores asignados del PRODUCE y/o los gobiernos regionales.	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Ley General de Aduanas y su Reglamento	Operativos inopinados muelles, carreteras y revisión de mercancías en almacenes autorizados para comercio exterior.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Reglamento que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas	Operativos inopinados en mar, puertos y muelles.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Resolución sobre la Conservación de tiburones capturados en asociación con las pesquerías en el Océano Pacífico Oriental	Control en el porcentaje de aletas que lleven a bordo, lo que no debe superar el 5 % del peso de los tiburones a bordo El Perú informa a la CIAT anualmente los datos de capturas, esfuerzo por tipo de arte, desembarque y comercio de tiburones por especie.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Establecen límite de captura del recurso tiburón martillo, correspondiente al período 2024	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente

	Establecen la temporada de pesca del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) a nivel nacional	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto Destinadas a Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada	Inspección de los buques que ingresan en los puertos del país.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Reglamento de Ordenamiento Pesquero el Atún y Lista de las especies afines a la pesquería del atún con palangre	Control de la pesca incidental (incluye al tiburón diamante) en los puntos de desembarque, la cual no debe superar el 5 % para embarcaciones de cerco y el 30 % para palangreras.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
<b>Mortalidad pesquera (captura retenida)</b>	Medidas de ordenamiento para la pesquería del recurso tiburón	Seguimiento, control y supervisión de desembarques de tiburones en los puntos autorizados, a través de los Certificados de Desembarque del Recurso Tiburón (CDT).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Listado de puntos autorizados para el desembarque del recurso hidrobiológico Tiburón	Se cuenta con un listado actualizado de los puntos autorizados de desembarque del recurso tiburón en el litoral con inspectores asignados del PRODUCE y/o los gobiernos regionales.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Reglamento de Fiscalización y Sanción de las actividades pesqueras y acuícolas	Control y vigilancia en los puntos autorizados de desembarque con inspectores asignados del PRODUCE y/o los gobiernos regionales.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Resolución sobre la Conservación de tiburones capturados en asociación con las pesquerías en el Océano Pacífico Oriental	Control en el porcentaje de aletas que lleven a bordo, lo que no debe superar el 5 % del peso de los tiburones a bordo El Perú informa a la CIAT anualmente los datos de capturas, esfuerzo por tipo de arte, desembarque y comercio de tiburones por especie.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Establecen límite de captura del recurso tiburón martillo, correspondiente al periodo 2024	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	si
	Establecen la temporada de pesca del recurso tiburón martillo ( <i>Sphyrna zygaena</i> ) a nivel nacional	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Establece cuota de exportación de aletas secas	PRODUCE emite los certificados de exportación y hace seguimiento a la cuota.	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Relación de recursos hidrobiológicos altamente migratorios y de oportunidad existentes en el dominio marítimo del Perú	Seguimiento y control de las capturas de las especies de tiburones.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Factores de conversión promedio para estimar el peso total del recurso tiburón martillo	Seguimiento, control y supervisión de desembarques de tiburones en los puntos autorizados, a través de los Certificados de Desembarque del Recurso Tiburón (CDT).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Reglamento de Ordenamiento Pesquero el Atún y Lista de las especies afines a la pesquería del atún con palangre	Control de la pesca incidental (incluye al tiburón diamante) en los puntos de desembarque, la cual no debe superar el 5 % para embarcaciones de cerco y el 30 % para palangreras.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Resolución sobre la ordenación de las especies de tiburones	Remitir los datos de captura del tiburón martillo, además del número y condición del espécimen capturado y liberado a la CIAT.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Si
<b>Mortalidad por descarte</b>	Reglamento que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas	Operativos inopinados en mar, puertos y muelles.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Resolución sobre la ordenación de las especies de tiburones	Registro de la captura retenida (tiburones) informar a la CIAT.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
<b>Tamaño/edad/sex selectividad</b>	Reglamento que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas	Operativos inopinados en mar, puertos y muelles.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Si

<b>Magnitud de la pesca INDNR</b>	Ley General de Aduanas y su Reglamento	Operativos y supervisión de los especímenes a ser exportados a mercados internacionales	Bueno (medidas de cumplimiento relevantes e integrales)	Se recopilan Y analizan datos limitados y relevantes para informar el manejo	Consistente	Si
	Reglamento de Fiscalización y Sanción de las actividades pesqueras y acuícolas	Control y vigilancia en los puntos autorizados de desembarque con inspectores asignados del PRODUCE y/o los gobiernos regionales.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Reglamento que regula el fortalecimiento de las Fuerzas Armadas en las competencias de la Autoridad Marítima Nacional – Dirección General de Capitanías y Guardacostas	Operativos inopinados en mar, puertos y muelles.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Establecen límite de captura del recurso tiburón martillo, correspondiente al período 2024	Supervisión en puntos de desembarque autorizados (puertos, muelles, caletas entre otros).	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si
	Componentes de la variable B de la fórmula para el cálculo de la sanción de multa establecida en el Reglamento de Fiscalización y Sanción de las actividades Pesqueras y Acuícolas	Imposición de multas por la infracción cometida en el lugar de desembarque.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Algunos datos relevantes son recolectados Y analizados para informar el manejo	Consistente	Parcialmente
	Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto Destinadas a Prevenir, Desalentar y Eliminar la Pesca Ilegal, No Declarada y No Reglamentada	Inspección de los buques que ingresan en los puertos del país.	Moderado (existen algunas medidas de cumplimiento relevantes)	Datos completos recopilados y analizados para informar el manejo	Consistente	Si

5.0 Dictamen de Extracción No Perjudicial y Recomendaciones Correspondientes

5.1 Teniendo en cuenta los resultados de los Pasos Anteriores: ¿se puede formular un DENP positivo (con o sin condiciones asociadas)?

PASO 1: ¿Puede/debe hacerse un DENP?				
Pregunta 1.1 (a): ¿Está la muestra sujeta a los controles de CITES?		Si		
Pregunta 1.1 (b): ¿Se pueden identificar con seguridad el origen y el stock?		Si		
Pregunta 1.2: ¿Se obtuvieron legalmente los especímenes?		Algunas Dudas		
PASO 2: Vulnerabilidad biológica intrínseca y preocupación sobre la conservación				
Pregunta 2.1: Vulnerabilidad biológica intrínseca:		Nivel medio de vulnerabilidad		
Pregunta 2.2: Preocupación sobre la conservación:		Nivel medio de preocupación		
PASO 3: Presión sobre las especies.			Paso 4: Medidas de gestión existentes	
Presión	Nivel de severidad (Preguntas 3.1 y 3.2)	Nivel de confianza (Preguntas 3.1 y 3.2)	¿Las medidas de gestión son eficaces para abordar las preocupaciones/presiones/impactos identificados?	
<b>Presiones comerciales:</b>				
a)	Magnitud del comercio legal	Nivel medio de riesgo	Nivel medio de confianza	Si
b)	Magnitud del comercio ilegal	Nivel medio de riesgo	Nivel medio de confianza	Si
<b>Presiones derivadas de la pesca:</b>				
a)	Mortalidad por pesca (captura retenida)	Nivel medio de riesgo	Nivel medio de confianza	Si
b)	Mortalidad por descarte	Nivel bajo de riesgo	Nivel medio de confianza	Parcialmente
c)	Selectividad por tamaño/edad/sexo	Nivel bajo de riesgo	Nivel medio de confianza	No existen medidas implementadas
d)	Magnitud de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR)	Nivel medio de riesgo	Nivel medio de confianza	Si
Recomendación automática: 0 a 2 - No recomendado 2.1 a 5 - No se recomienda a menos que se apliquen medidas de mitigación 5.1 a 8 - Posible con condiciones 8.1 to 10 - Recomendado		6.1 Posible con condiciones		Este DENP para el tiburón martillo ( <i>Sphyrna zigaena</i> ) es "positivo con condiciones", el cual permitirá que el comercio continúe mientras se realizan mejoras en la trazabilidad, seguimiento de la pesca y el comercio nacional e internacional. El presente DENP será evaluado anualmente para medir el progreso de las recomendaciones. <b>Se emite con validez de un año</b> , siguiendo la recomendación de la Res. Conf. 14.7 Gestión de cupos de exportación establecidos nacionalmente de la CITES
A)	Con base en la información anterior, ¿se puede hacer un DENP positivo? (Presiona el menú)	Si, con condiciones		
Considerar en el establecimiento de las próximas cuotas de pesca los puntos de referencia biológico límites recomendados por el IMARPE, bajo las proyecciones a biomasa en relación al esfuerzo de pesca aplicado, de forma que estas no presenten una tendencia negativa a mediano y largo plazo, a fin de garantizar la sostenibilidad de dicha población.				
Validez DENP (recomendado: 1 o 2 años):				
1 año				



N.º	Recomendación	Magnitud del comercio legal	Magnitud del comercio ilegal	Mortalidad pesquera (capturas retenidas)	Mortalidad por descartes	Selectividad por tamaño/edad/sexo	Magnitud de la pesca INDNR	Es esta recomendación aplicable?	Metas, objetivos, implementación, medidas relevantes de cumplimiento, y otras notas/comentarios	Potencial agencia de liderazgo	Marco de tiempo
-----	---------------	-----------------------------	------------------------------	------------------------------------------	--------------------------	-----------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	-----------------

6 OTRAS MEDIDAS

1	Medidas para mejorar el monitoreo y la colección de información							Si	Fortalecer la trazabilidad y el control en las diferentes etapas de la cadena comercial e implementar un soporte tecnológico para registrar oportunamente la información en formato digital.	PRODUCE IMARPE	1 año
								Si	Establecer medidas de manejo orientadas a garantizar el cumplimiento de los límites de captura establecidos de manera anual para la pesquería del recurso tiburón martillo, de forma que el esfuerzo de pesca ejercido (incluso considerando su captura incidental) no supere los niveles de referencia límite recomendados por el IMARPE.	PRODUCE, IMARPE	2 años
								Si	Fortalecer la toma de información científica de la pesquería del recurso de tiburón martillo.	PRODUCE, IMARPE	Permanente
								Si	Fortalecer las capacidades de los supervisores en la identificación de las especies de tiburones y normas legales vigentes para su intervención efectiva en los puntos de control y vigilancia.	PRODUCE, IMARPE	Permanente 2 veces por año
2	Exportación							Si	Sobre la base de la cuota de pesca (2020-2024), la tasa de conversión de aletas húmedas a la masa corporal (0.0578) y el factor de conversión de la masa de aleta húmeda a aleta seca de Biery y Pauly, 2012 (0.43), PRODUCE en su calidad de Autoridad Administrativa CITES-Perú debe establecer y monitorear un volumen máximo de exportación de aletas secas de tiburón martillo <i>Sphyrna zygaena</i> que no debe supere el valor 11.5 ± 0.4 toneladas por año.	PRODUCE	1 año

7 MEDIDAS ADICIONALES

	Remisión de información	S		S				Si	Las estadísticas de desembarque y el informe sobre la evaluación poblacional del tiburón martillo, debe ser remitido a la Autoridad Científica CITES en el primer trimestre del año.	PRODUCE, IMARPE	Permanente
--	-------------------------	---	--	---	--	--	--	----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------------