



**CONVENCIÓN SOBRE  
LAS ESPECIES  
MIGRATORIAS**

UNEP/CMS/COP15/inf.30.2.13b

27 de marzo 2026

Español

Original: Inglés

15ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Campo Grande, Brasil, 23 al 29 marzo 2026  
Punto 30.2.13 del orden del día

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN  
DEL GATUSO (*Mustelus schmitti*)  
EN EL APÉNDICE II DE LA CONVENCIÓN\***

**Resumen:**

El Gobierno de Brasil ha presentado una propuesta para la inclusión del gatuso (*Mustelus schmitti*) en el Apéndice II. Esta medida se toma teniendo en cuenta el estado de conservación desfavorable de la especie, reconocido por su clasificación mundial como en «Peligro Crítico» (CR). La inclusión en el Apéndice II tiene por objeto fomentar la colaboración transfronteriza entre los Estados del área de distribución (Brasil, Uruguay y Argentina) para mitigar de manera eficaz las principales amenazas. Más concretamente, esta colaboración estaría centrada en la captura incidental asociada a las actividades pesqueras que se desarrollan en toda la zona de distribución de la especie, así como en la aplicación de estrategias para el control conjunto y el intercambio de información.

\*Las designaciones geográficas empleadas en este documento no implican, de parte de la Secretaría de la CMS (o del Programa de las Naciones Unidas para el Programa de Medio Ambiente), juicio alguno sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni sobre la delimitación de su frontera o fronteras. La responsabilidad del contenido del documento recae exclusivamente en su autor.

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN  
DEL GATUSO (*Mustelus schmitti*)  
EN EL APÉNDICE II DE LA CONVENCIÓN**

**A. PROPUESTA**

La inclusión del *Mustelus schmitti* (gatuso) en el **Apéndice II** de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS).

**B. PROPONENTE**

Gobierno de **Brasil**

**C. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA**

**1. Taxonomía**

1.1 Clase: Condrictios, subclase: Elasmobranquios

1.2 Orden: Carcharhiniformes

1.3 Familia: Triakidae

1.4 Género, especie: *Mustelus schmitti* Springer, 1939 (Fig. 1)

1.5 Sinónimos científicos: sin sinónimos

1.6 Nombre(s) común(es):

Inglés: Patagonian Narrownose Smoothhound, Narrownose Smoothhound

Francés: Émissole gatuso

Español: Gatuso, recorre costas

Portugués: cação-cola-fina; cação-perna-de-moça, caçonete



Figura 1. *Mustelus schmitti* (gatuso)

**2. Panorámica**

El gatuso (*Mustelus schmitti*) es un pequeño tiburón demersal que habita en la plataforma continental y los estuarios del Atlántico sudoccidental, desde el sureste de Brasil hasta el sur de la Patagonia (Argentina), donde se encuentra habitualmente en aguas poco profundas. La especie se enfrenta a presión pesquera por parte de flotas artesanales, industriales y recreativas que emplean redes de arrastre de fondo, redes de enmalle y redes de playa. La principal amenaza es la sobrepesca, impulsada principalmente por los mercados internos, y demanda internacional. Para agravar aún más su declive, se suma la pérdida o el deterioro de zonas críticas de cría y reproducción en aguas poco profundas, zonas que están expuestas al desarrollo costero y al acelerado cambio climático. La posible migración estacional,

impulsada por la temperatura, de adultos y hembras grávidas del *M. schmitti* entre las zonas de cría y reproducción del sur (Argentina/Uruguay) y las zonas de alimentación/invernada del norte (Brasil) indicarían la existencia de una única unidad poblacional transfronteriza, aunque mayores análisis deberán ser realizados para su confirmación. El movimiento es un componente crítico y cíclico del ciclo vital de la especie, lo que significa que, para que las medidas de conservación sean eficaces, deben coordinarse y llevarse a cabo de forma conjunta entre los tres Estados del área de distribución. Esta especie endémica regional está clasificada como en «Peligro crítico» (CR) en la Lista Roja de la UICN. La inclusión en el Apéndice II de la CMS es esencial para lograr la colaboración internacional necesaria a fin de revertir este declive continuo.

### 3 Migraciones

#### 3.1 Tipos de desplazamiento, distancia, carácter cíclico y previsible de la migración

El suroeste del océano Atlántico es reconocido mundialmente como una de las zonas marinas más ricas y productivas del mundo desde el punto de vista biológico, caracterizada por una gran diversidad de especies y gradientes térmicos definidos a lo largo de su costa (Acha et al., 2004; Lutz et al., 2010; Franco et al., 2020). Sin embargo, este enclave de biodiversidad es extremadamente vulnerable a la intensa presión pesquera (Tyedmers et al., 2005; FAO, 2022). Esta presión ha puesto en peligro la mitad de la singular vida marina de la región, con un número alarmante de condricios endémicos (tiburones, rayas y quimeras) en el Atlántico sudoccidental clasificados actualmente como en peligro de extinción (Dulvy et al., 2014).

El gatuso (*Mustelus schmitti*) posee un rango de distribución transfronterizo compartido que migra estacionalmente a través de las aguas nacionales de sus tres Estados del área de distribución: Argentina, Uruguay y Brasil. La evidencia más significativa proviene de estudios de distribución y abundancia que muestran un cambio estacional claro y predecible en la distribución de la especie en relación con las condiciones oceanográficas, particularmente la temperatura (Oddone et al., 2007; Pereyra et al., 2010).

Se han observado diferencias en los parámetros reproductivos y el tamaño al alcanzar la madurez en toda el área de distribución, pero los datos generales sobre distribución y genética respaldarían la existencia de una población compartida entre los tres países.

Los estudios que analizan la estructura genética de las poblaciones del *M. schmitti* indican un bajo nivel de diversidad genética y una falta de estructura genética significativa en la Zona Común de Pesca Argentina Uruguay (Pereyra et al., 2010), existiendo indicios de que forman un sistema regional interconectado, especialmente entre Uruguay y Argentina, y probablemente también con el sur de Brasil, permitiendo la sugerencia de flujo genético debido a la migración. Es probable que el *M. schmitti* tenga capacidad de dispersión, con altas tasas de migración, y que, en combinación con la ausencia de barreras evidentes para la dispersión, pueda ser responsable por la homogeneidad genética observada por Pereyra et al. (2010).

Las estrategias de gestión y conservación suelen tratar a la población objeto de explotación en los tres países como una sola unidad, reconociendo que la presión pesquera en un país (p. ej., la pesca dirigida a las agregaciones de invernada o pre-desove en Brasil) podría repercutir directamente en el total de la distribución de la especie en los demás países (Miranda y Vooren, 2003; Massa et al., 2006; Molina y López Cazorla, 2011).

Entre 2010 y 2013, se marcaron y recapturaron en Argentina un total de 43 ejemplares de gatuso, incluyendo las fronteras internacionales con Uruguay (Pérez et al., 2020). Tanto juveniles como adultos hacen un uso extensivo de las zonas costeras, mostrando bajos

niveles de filopatría siguiendo el modelo propuesto para tiburones pequeños, como el *M. schmitti*. Sin embargo, sus características reproductivas también pueden indicar un ajuste al modelo indicado para los tiburones grandes, por lo que hay pruebas que corresponden a ambas modalidades migratorias, como la fidelidad a los sitios de reproducción (Pérez et al., 2020). También se dispone de datos migratorios no publicados sobre individuos marcados en Argentina y recapturados en Uruguay, y viceversa (Programa Conjunto de Marca y Recaptura de Gatuso (2016-2025)).

### 3.2 Proporción de la población migratoria, y por qué es una proporción significativa

Se ha propuesto que las hembras adultas y preñadas de *M. schmitti* migran hacia el norte, a aguas de Uruguay y el sur de Brasil, durante los meses más fríos (invierno austral), normalmente de abril a noviembre. Este movimiento se asocia a la búsqueda de aguas más cálidas, ya que las frías aguas subantárticas avanzan hacia el norte, hacia su área de distribución en el sur de Argentina, aunque las migraciones entre Argentina y Uruguay, y el sur de Brasil es un gap de investigación a completar (Vooren, 1997; Vooren et al., 2005; Pereyra et al., 2010; Molina y Lopez Cazorla, 2011; Andreoli & Trucco, 2018).

En el ámbito del Grupo de Trabajo de Condriictios y en el marco del Plan de Recuperación del tiburón Gatuso (*Mustelus schmitti*), la CTMFM impulsó un Programa Regional de Mercado de Tiburones y Rayas llevado a cabo y coordinado por técnicos del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP, Argentina) y de la Dirección Nacional de Recursos Acuáticos (DINARA, Uruguay), y con la colaboración de diversos actores de la pesca, incluidos marineros de la pesca industrial y artesanal, armadores, patronos, personal de plantas de procesamiento, y pescadores recreativos.

Entre los años 2016 y 2025 se aplicaron un total de 5.849 marcas y se obtuvieron 88 recapturas.

Los resultados obtenidos hasta la fecha permitieron evaluar conectividad entre áreas, evidenciar desplazamientos de gran escala, posibles residencias temporales o comportamientos filopátricos (fidelidad de sitio), validar información previa de crecimiento y estructura la poblacional del Gatuso (Mas et al., 2018; Silveira et. al., 2018).

También se ha propuesto que durante la primavera y el verano austral (de diciembre a abril), la especie regresa al sur, a las zonas costeras y de la plataforma continental interior de Argentina y Uruguay (en particular, la región del Río de la Plata y el norte de la Patagonia). Esta zona sirve como una importante área de cría y reproducción donde tienen lugar el parto (nacimiento) y el apareamiento (Oddone et al., 2005, 2007; Colautti et al., 2010).

## 4 Datos biológicos

### 4.1 Mapa de distribución

*El Mustelus schmitti* es endémico del Atlántico sudoccidental, desde Río de Janeiro en Brasil (22° S) hasta el sur de Argentina, Puerto Deseado (47° S) (Chiaramonte y Pettovello 2000; Pollom et al., 2020; Santos et al., 2025) (Fig. 2).



Figura 2. Distribución del *Mustelus schmitti*. Fuente: Pollom et al., (2020).

#### 4.2 Población (estimaciones y tendencias)

Las poblaciones del *M. schmitti* han disminuido gravemente como consecuencia de una insostenible mortalidad por pesca principalmente entre las décadas de los 1980 y 1990, en países como Argentina y Uruguay, movida en gran medida por la demanda comercial de su carne y aletas. El *Mustelus schmitti* está clasificado en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN como «En Peligro Crítico» (CR) a nivel mundial debido a una reducción de más del 80 % de la población mundial en las últimas tres generaciones (28 años) (Pollom et al., 2020).

La especie también está clasificada como «En Peligro Crítico» (CR) en Brasil, debido a la reducción del tamaño de la población en más del 80 % con una presión pesquera extremadamente alta, principalmente por la pesca industrial con redes de arrastre de fondo, redes de enmalle y palangres, entre los años 1980 y 2000 (Haimovici, 1997; Miranda y Vooren, 2003; Santos et al., 2025). La especie no muestra visos de recuperación, principalmente porque sigue siendo vulnerable a los altos niveles de captura incidental provocados por la fuerte presión pesquera, sobre todo en la plataforma continental meridional (Santos et al., 2025).

En la pesca dirigida con red, el *M. schmitti* representa aproximadamente el 55 % de las capturas, mientras que en la pesca artesanal el *M. schmitti* supone más del 70 % (Silveira et al., 2018). Los datos de DINARA (Uruguay) sobre las capturas artesanales para el período 2004-2012 registraron un promedio de 167 t del *M. schmitti* (Paesch y Pereyra, 2024).

En Argentina la tendencia poblacional del *M. schmitti* también muestra una clara disminución en términos de modelos de CPUE (kg/día) entre 1992 y 2016, y una mejora en la tendencia de los índices de abundancia provenientes de las campañas de investigación recientes

realizadas por Argentina y Uruguay en forma conjunta (Fig. 3) (CTMFM, 2017, CTMFM, 2025).

En Brasil, se registró una disminución del 85 % en la biomasa total de esta especie entre 1975 y 1995 (Haimovici, 1997). En el pasado, la especie se desembarcaba bajo las categorías «caçonete» o «cação-cola-fina» (cazón o tiburón de cola fina), pero tras su colapso, sus desembarques y descartes no se miden adecuadamente, y existe muy poca información específica disponible. Esta población colapsada siguió siendo objeto de pesca, lo que provocó un declive continuo, sin signos de recuperación, por lo que el *Mustelus schmitti* pasó a estar clasificado en Brasil como «En Peligro Crítico» (CR) (Santos et al., 2025) y se prohibieron su captura y comercialización. Los datos de la FAO para esta especie en Uruguay y Argentina entre 1960 y 2023 muestran un pico de capturas en 1988, seguido de un descenso hasta 2017. Desde entonces se han mantenido relativamente constantes en torno a las 3000 toneladas (Tabla 1). También se han observado considerables disminuciones en la captura por unidad de esfuerzo (CPUE) de la flota de más de 20 m de eslora en Argentina y en el tamaño promedio de las capturas (Cortés et al., 2024). La elevada presión pesquera en las zonas de cría y reproducción ha agravado esta situación (Massa et al., 2004; Cortés, 2007).

Es importante aclarar que las estimaciones de las abundancias de las poblaciones de *M. schmitti* en Argentina y Uruguay disminuyeron hasta 2013 y luego se mantuvieron relativamente estables, aunque en un nivel bajo. Para Argentina en particular, no se puede hacer una afirmación definitiva, si bien el panorama regional apunta a una población deprimida sin un crecimiento claro, mientras que para Uruguay hay una señal más clara de una disminución reciente en la abundancia relativa, con una caída en los índices estandarizados de la flota costera a lo largo de 2015–2023, especialmente después de 2020. Además, series de datos más extensas de Uruguay ya mostraban una tendencia decreciente para la especie en la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya. A escala regional, la población ha estado bajo un plan de recuperación desde 2020, y la biomasa de 2023 fue solo el 24,8% de la biomasa en el rendimiento máximo sostenible.

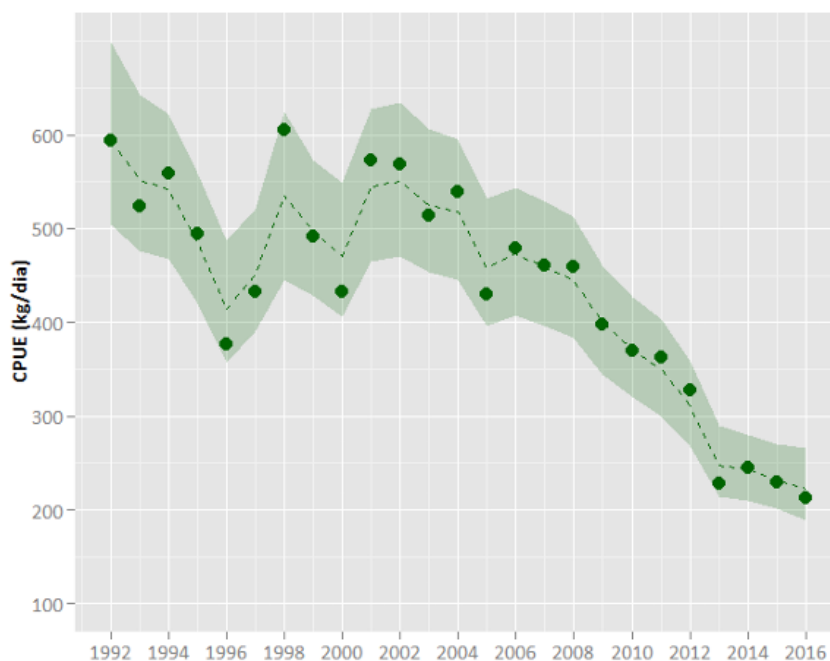


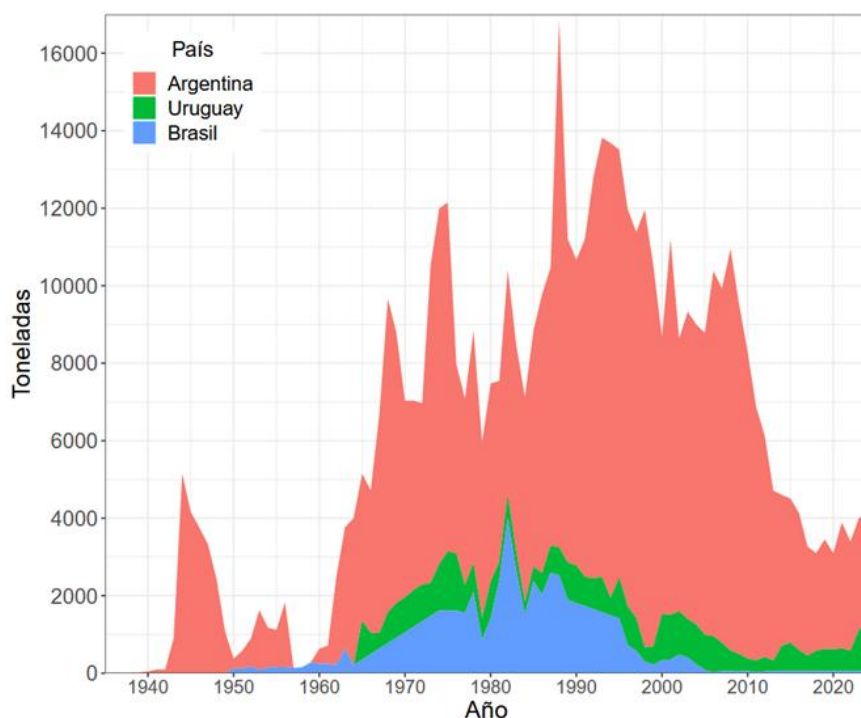
Figura 3. Ajuste bayesiano del modelo de Schaefer a la CPUE (kg/día) entre 1992 y 2016 para el *Mustelus schmitti* en la flota argentina.  
Fuente: CTMFM (2017).

En la Zona Común de Pesca Argentina-Uruguay (ZCPAU) se aplican límites de captura anuales desde 2013 (4500 t), que han disminuido progresivamente y se mantienen fijos en 2000 t desde 2019 (CTMFM, 2019).

Recientemente, una evaluación regional de las poblaciones de esta especie indicó que sufre una sobreexplotación a lo largo de su área de distribución en el suroeste del océano Atlántico (Cortés et al., 2024). Sin embargo, las proyecciones de biomasa determinan que, si se mantienen los niveles actuales de desembarque, es posible una lenta recuperación de la población a largo plazo, con resultados parecidos a los de las evaluaciones realizadas para la Área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo. Colonello et al. (2024) también sugirieron que el establecimiento de una captura máxima permitida debería ir acompañado de otras medidas, como las áreas cerradas actualmente vigentes a lo largo de las costas de Buenos Aires y Uruguay, dado que este recurso se captura en pesquerías multiespecíficas.

Tabla 1. Desembarques (t) de *Mustelus schmitti* de 2013 a 2022 (Fuente: FAO, 2024)

País	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total de la década
Argentina	4378	3875	3723	3554	2810	2523	2831	2485	3228	2819	32 226
Uruguay	194	662	697	460	332	350	293	259	382	109	3739
<b>Total</b>	<b>4572</b>	<b>4538</b>	<b>4420</b>	<b>4014</b>	<b>3142</b>	<b>2873</b>	<b>3124</b>	<b>2744</b>	<b>3610</b>	<b>2928</b>	<b>35 965</b>



**Figura 4.** Serie anual de desembarques de Gatuso *Mustelus schmitti* realizados en los tres países que abarca su distribución (Cortés et al., 2024).

Es importante destacar que no se dispone de estadísticas de desembarque de este recurso de manera sistemática en Brasil a lo largo de todo el periodo de explotación. Los datos utilizados en la evaluación regional provienen de publicaciones ocasionales (Fig. 4) (Cortés et al., 2024).

#### Evaluaciones de stock

En el ámbito de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM), desde hace más de 10 años Argentina y Uruguay realizan evaluaciones del estado poblacional de Gatuso, tendientes a sugerir Capturas Biológicamente Aceptables, como insumos para el establecimiento de Capturas Totales Permisibles anuales en la Zona Común de Pesca Argentino Uruguaya (<https://ctmfm.org/wp-content/uploads/2025/08/08-Gatuso.pdf>). En el año 2020 los resultados de esta evaluación determinaron que la biomasa se encontraba en una situación de riesgo biológico, por debajo de su punto biológico de referencia límite. En este contexto, siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, relativos a aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, la CTMFM estableció un Plan de manejo con el objetivo de recuperar la biomasa de Gatuso hasta alcanzar niveles de sostenibilidad.

Recientemente se obtuvieron importantes avances en la determinación del diagnóstico poblacional y el potencial de explotación de Gatuso, considerando toda la información disponible a lo largo de su área de distribución (Brasil, Uruguay y Argentina). Los resultados de esta primera evaluación regional indicaron que el recurso se encuentra sobreexplotado, por debajo del Punto Biológico de Referencia Límite (PBRL), es decir, del 50% de la Biomasa que produciría el Rendimiento Máximo Sostenible. Este diagnóstico, acorde a los resultados obtenidos en el área del Tratado, se alcanzó como consecuencia de los elevados niveles de desembarque registrados durante las décadas de 1980 y 1990. No obstante, las proyecciones determinan que, de mantenerse los niveles actuales de desembarque en la región, entre 3.000 y 3.500 t, resulta factible una lenta recuperación del recurso en el largo plazo hasta

superar el PBRL ( $B > 50\%$  BRMS), o incluso alcanzar un nivel de máxima sostenibilidad biológica ( $B > 80\%$  BRMS), de acuerdo con el criterio considerado en los informes que describen el Estado Mundial de la Pesca y Acuicultura realizados por la FAO.

Lo que justifica aún más la elevada necesidad de coordinar acciones entre los tres países para alcanzar su recuperación.

#### 4.3 Hábitat (breve descripción y tendencias)

El *Mustelus schmitti* es un tiburón demersal que habita en sustratos arenosos, cenagosos y rocosos entre 2 y 200 m, si bien la mayoría de los registros se encuentran por debajo de los 150 m (Paesch, 1995; Vooren, 1997; Compagno et al., 2005). Es una especie migratoria que utiliza las zonas costeras como áreas de reproducción, donde se asocian los neonatos y los juveniles, mientras que los adultos se dispersan por la plataforma continental durante los períodos no reproductivos (Cortés et al., 2011).

#### 4.4 Características biológicas

El *Mustelus schmitti* es un pequeño tiburón demersal que se reproduce por viviparidad con histotrofia limitada (Orlando et al., 2015). La hembra tiene un ciclo reproductivo anual, que comprende un período de gestación de 11 a 12 meses. Las hembras alcanzan la madurez sexual a los 72 cm de longitud total (LT) y aproximadamente a los 8 años; los machos a los 45 cm de LT y aproximadamente a los 7 años, pero existen variaciones asociadas a los cambios latitudinales (Cosseau, 1986; Oddone et al. 2005; Segura y Milessi, 2009; Molina et al., 2017). El tamaño máximo es de unos 110 cm de LT, siendo las hembras más grandes que los machos (Menni, 1985; Menni et al., 1986; Chiaramonte y Pettovello, 2000). Existe dimorfismo sexual en el tamaño al alcanzar la madurez, que varía entre 54 y 70 cm en los machos (~7 años) y entre 56 y 79 cm en las hembras (~8 años), en función de la zona, donde se observan variaciones asociadas a los cambios latitudinales (Cosseau 1986). El número de embriones por hembra preñada oscila entre 1 y 16, con un promedio de entre 4 y 6 (Chiaramonte y Pettovello, 2000; Segura y Milessi, 2009; Colautti et al., 2010). Existen zonas de cría en la costa argentina (Chiaramonte y Pettovello, 2000; Molina y Lopez Cazorla, 2010). El parto se produce a principios de primavera, y el apareamiento tiene lugar después del parto.

Al igual que otras especies del género *Mustelus*, presenta dientes planos, similares a molares y dientes pavimentosos, destinados especialmente a triturar y alimentarse de organismos con caparazones y conchas (Compagno, 2003; Belleggia et al., 2014). Su dieta se basa principalmente en crustáceos decápodos y peces, pero también se alimenta de poliquetos, moluscos y sipuncúlidos, al igual que otros tiburones del mismo género (Capitoli et al., 1995; Belleggia et al., 2012).

La especie posee una serie de características vitales, como un crecimiento lento, una tasa de fecundidad baja y una maduración sexual tardía, que limitan la capacidad de la población para recuperarse incluso con niveles moderados de explotación pesquera (Haimovici, 1997; Vooren, 1997).

La duración de la generación es de 9,3 años y la edad máxima es de 11 años (Molina et al., 2017). Esta especie tiene una tasa intrínseca natural de crecimiento poblacional de 0,175 (Cortés, 2007).

#### 4.5 Función de la especie en su ecosistema

El *Mustelus schmitti* es un carnívoro oportunista que se alimenta de una gran variedad de invertebrados bentónicos, principalmente crustáceos y anélidos. La dieta difiere entre adultos y jóvenes, y también varía según la estación del año (Chiaramonte y Pettovello, 2000; Molina y Lopez-Cazorla, 2010). Se cree que los adultos pueden capturar presas más grandes, lo que está relacionado en parte con el tipo y la resistencia del exoesqueleto del crustáceo. En cambio, el contenido estomacal de los tiburones más pequeños muestra un predominio de presas más pequeñas y blandas (Chiaramonte y Pettovello, 2000). El nivel trófico de la especie varía entre 3,5 y 3,6 (Molina y Lopez-Cazorla, 2011).

Si bien los tiburones son fundamentales para la estructura y el funcionamiento del ecosistema, Dedman et al. (2024) advierten que la reducción de estas poblaciones hasta niveles que perjudiquen su función ecológica puede precipitar una cascada de impactos ecológicos impredecibles. Estas consecuencias afectan negativamente tanto a los ecosistemas acuáticos como a las personas que dependen de ellos. Esta amenaza se ve agravada por su estado actual de conservación, lo que sugiere que muchas especies pueden haber dejado de desempeñar su función vital en el ecosistema en gran parte de su área de distribución.

## 5. Estado de conservación y amenazas

### 5.1 Evaluación de la Lista Roja de la UICN

**En Peligro Crítico (CR A2bd)** (Pollom et al., 2020).

### 5.2 Información equivalente para la evaluación del estado de conservación

**En Peligro Crítico (CR A2bd)** (Santos et al., 2025) en la lista roja oficial de Brasil.

### 5.3 Amenazas para la población

La disminución de la población del *Mustelus schmitti* en toda su área de distribución (Brasil, Uruguay y Argentina) se debe a dos factores principales: intensa presión pesquera y repercusiones significativas en el hábitat.

La principal causa de mortalidad de esta especie es la captura incidental en el caso de Brasil y las capturas históricas en Argentina y Uruguay. El *Mustelus schmitti* es capturado con frecuencia en redes de arrastre de fondo no selectivas y redes de enmalle utilizadas por flotas costeras multiespecíficas, cuyo objetivo principal son peces de gran valor como las corvinas y corvinillas. Este método de pesca provoca tasas altas de mortalidad por pesca, y la eficacia de las normas sobre descartes es cuestionable, dado que es poco probable que los ejemplares liberados sobrevivan.

En los mercados brasileños, los elasmobranchios suelen venderse como «cação», uno de sus nombres comerciales más populares (Falcão et al., 2014). Este etiquetado generalizado y poco específico dificulta los esfuerzos por frenar el consumo de especies en peligro de extinción (Bornatowski et al., 2013; Falcão et al., 2014).

La contaminación, el dragado y el desarrollo costero provocan la degradación y la pérdida del hábitat. Estas actividades alteran la calidad del agua del fondo marino y los niveles de contaminación; esto reduce la idoneidad general del hábitat y hace que la población sea menos resistente a la explotación existente.

### 5.4 Utilización nacional e internacional

Usos y mercado de los principales productos derivados de Gatuso (*Mustelus schmitti*) en Uruguay: Las estadísticas de comercio internacional para el periodo comprendido entre 2016-2024, indican que las exportaciones uruguayas designadas bajo la categoría “Cazón” y “Gatuso” representan volúmenes y valores de exportación extremadamente bajos en relación al total de productos de la pesca (DINARA, 2019; DINARA datos no publicados). Es importante subrayar que la categoría “Cazón” puede usarse de manera polisémica para referirse tanto a *G. galeus* como a *M. schmitti*, así como en menor medida a otros escualos; por ello, la interpretación de las series requiere verificar el nombre científico. Teniendo en cuenta esto, en el periodo 2016-2024, se registraron exportaciones bajo la categoría “Gatuso” únicamente en 2018 (4,82 t), y de trompa de cristal en 2016 (6 t) y 2017 (15 t). Esto confirma sus escasos o incluso nulos (en algunos años) volúmenes de exportación (DINARA, 2019; DINARA datos no publicados). Las capturas de estas especies en Uruguay se destinan mayoritariamente al mercado interno (DINARA, 2019).

Usos y mercado de los principales productos derivados de Gatuso (*Mustelus schmitti*) en Argentina: A lo largo de toda su área de distribución, el Gatuso es capturado por varias flotas de características operativas particulares. Históricamente, los mayores desembarques se reportaron en Argentina, donde es capturado principalmente por flotas industriales que operan en la región costera, pero también por flotas artesanales y pesca deportiva o recreacional. La evolución de los desembarques de la flota industrial argentina muestra un aumento sostenido desde la década de 1960, con máximos observados desde finales de la década de 1970 hasta fines de la década de 1990; en los últimos años los desembarques se mantienen estables en el orden de las 3.500 t. Este tiburón tiene especial importancia en el mercado interno, en el que se lo comercializa fresco, pelado, sin cabeza, sin vísceras (Massa et al., 2004). El mercado externo es mínimo y se comercializa como producto congelado (filete o carne), exportándose también sus aletas, cartílago y aceites (SSPyA, 2024). Los volúmenes exportados, precios y destino de cada uno de estos productos varían según los años. En los últimos años los principales destinos de estas exportaciones fueron China, Tailandia, Singapur e Italia en 2019; China, Malasia, Brasil e Indonesia en 2018 y China, Indonesia, Brasil y Singapur en 2017 (SSPyA, 2024). En los últimos cinco años las exportaciones continuaron siendo inferiores a las observadas en décadas previas (SSPyA, 2024).

En algunos Estados del área de distribución se ha regulado el consumo nacional al detectarse altos niveles de metales pesados, prohibiendo la venta de carne de animales adultos de gran tamaño, o bien cuando se trata de especies protegidas (p. ej., en Brasil).

## **6. Estado de protección y gestión de la especie**

### **6.1 Estado de protección nacional**

La especie está protegida oficialmente en Brasil, en virtud de la Ordenanza MMA n.º 148/2022 (Lista Roja), en la que figura como «en Peligro Crítico», por lo que se prohíben su captura y su uso comercial.

Desde 2014, Brasil aplica el Plan de Acción Nacional para la Conservación de Tiburones y Rayas Amenazados, que actualmente se encuentra en su segundo ciclo.

El Plan Nacional de Acción para la Conservación de los Condriictios en las Pesquerías Uruguayas se aplica desde 2005 y fue revisado en 2015.

En 2009 se elaboró el Plan de Acción Nacional (PAN) para la Conservación y Gestión de Condriictios (tiburones, rayas y quimeras) en Argentina, que fue revisado en 2015.

Argentina y Uruguay en el marco de la CTMFM elaboraron un Plan de Acción Regional para la conservación y pesca sustentable de los Condrictios del Área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo PAR-Tiburón (CTMFM, 2022).

A su vez en la ZCPAU existe un área de veda de condrictios en la ZCPAU establecida en el marco de la CTMFM (Resolución CTMFM N°12/25). En la misma, se veda la pesca de arrastre de fondo del 1° de noviembre hasta el 31 de marzo, entre 36°S y 37°S.

En de la CTMFM, siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible, relativos a aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, Argentina y Uruguay establecieron un Plan de manejo con el objetivo de recuperar la biomasa de Gatuso hasta alcanzar niveles de sostenibilidad.

## 6.2 Estado de protección internacional

El *Mustelus schmitti* está oficialmente catalogada como especie en peligro de extinción bajo la Ley de especies amenazadas (ESA) de la Oficina Nacional de Administración Oceánica y Atmosférica (NOAA) de EE. UU. - 2015, que tiene la autoridad para imponer restricciones a su comercio dentro de los Estados Unidos.

En 1998 se acordó el Plan de Acción Internacional para la Conservación y Ordenación de los Tiburones - PAI-TIBURONES (IPOA-Sharks), que abarca todas las especies de tiburones y rayas. Este acuerdo internacional voluntario, elaborado en el marco del Código de Conducta para la Pesca Responsable de la FAO de 1995, guía a las naciones hacia la adopción de medidas positivas para la conservación y el uso sostenible a largo plazo de los tiburones. El PAI-TIBURONES recomienda específicamente que los Estados miembros de la FAO adopten un plan de acción nacional (NPOA-Sharks) si sus embarcaciones participan en la explotación dirigida de las poblaciones de tiburones o si realizan capturas incidentales constantes en pesquerías multiespecíficas.

## 6.3 Medidas de gestión

El desembarque y la comercialización de esta especie están prohibidos en Brasil (Ordenanza MMA n.º 148/2022) y, en caso de captura incidental, es obligatorio devolverla al mar, independientemente de su estado (viva o muerta) (Ordenanza MPA/MMA n.º 10/2011).

En Argentina, país con mayores desembarques históricos declarados de Gatuso, se han adoptado medidas específicas para la conservación y ordenación de este recurso. La Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGyP) estableció anualmente, entre los años 1992 y 2003, una Captura Máxima Permisible (CMP). En ese periodo, las cifras establecidas para Gatuso variaron entre 21.800 t a 7.200 t en base a recomendaciones siguiendo un enfoque precautorio, debido a las primeras evidencias de impacto sobre la población. En el año 2005, a través de la Resolución del CFP N°07/05, se estableció un área de protección de concentraciones reproductivas de especies demersales costeras en “El Rincón” desde noviembre a febrero de cada año, teniendo como uno de los principales sustentos la necesidad de proteger las áreas de concentración de juveniles y reproductores de *M. schmitti*. Esta medida fue sostenida y ampliada espacial y temporalmente en los años subsiguientes hasta la actualidad a partir de recomendaciones técnicas científicas. A partir de diciembre de 2007, se sumó otra área de veda en la ZCPAU, establecida por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM), a fin de proteger áreas sensibles de distintas especies de condrictios, entre ellas Gatuso. También en este país está la pesca industrial dirigida a peces cartilaginosos, limitándose los desembarques por viaje de pesca a un 30% de rayas, 30% de tiburones y 50% de peces cartilaginosos (CFP, Resolución N° 8/21).

Asimismo, Uruguay y Argentina, en el marco de la CTMFM, establecen anualmente desde el año 2012, capturas totales permisibles (CTP) para *M. schmitti* en aguas del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo. Esta medida surge del asesoramiento del Grupo Técnico Condrictios de la Subcomisión de Recursos Vivos de la mencionada Comisión, basado en el análisis de la información proveniente de campañas de investigación científicas y estadística pesquera, siguiendo los lineamientos de un enfoque precautorio. Es importante mencionar también, que en aguas del Tratado está prohibida la pesca dirigida a condrictios (Acta CFP N° 32/2009, Res. CFP 04/13; Res. CFP 07/13 y Res. CTMFM N° 09/13). Además, el desembarque de tiburones está limitado a un 30% del desembarque total de la marea de pesca, así como también la obligatoriedad de que el buque se desplace hacia otra zona de operación, en el caso de verificarse un lance con mayor a dicho porcentaje (Acta CFP N° 32/2009, Res. CFP 4/13, Res. CFP 7/13 y Res CTMFM N° 9/13).

Por otra parte, la captura de *M. schmitti* como parte de la pesca deportiva en la Provincia de Buenos Aires (Argentina) está regulada a través de la Disposición N° 78/14 de la Dirección Provincial de Pesca. Esta disposición estableció un límite de captura de 10 ejemplares con sacrificio por pescador por día.

Las medidas antes mencionadas están en concordancia con lo establecido por los Planes de Acción Nacionales de Argentina y Uruguay para la conservación y el manejo de condrictios y el Plan de Acción Regional para la conservación y pesca sustentable en el Área del Tratado (CTMFM, 2018), los que se sumaron a los esfuerzos internacionales instituidos en el *Plan de Acción Internacional para la Conservación y Manejo de Tiburones* (PAI-tiburón), dentro del marco del *Código de Conducta para la Pesca Responsables* de la *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación* (FAO).

#### 6.4 Conservación del hábitat

*El Mustelus schmitti* habita principalmente en aguas costeras poco profundas, zonas cada vez más sometidas a la presión humana. Esto conduce a la degradación y pérdida del hábitat como consecuencia de la contaminación, el dragado y el desarrollo costero. La alteración de estas áreas es crítica porque con frecuencia se superponen con zonas clave de cría y alimentación para ejemplares jóvenes y hembras preñadas. Los cambios en la calidad del agua del fondo marino y la contaminación crónica también reducen la idoneidad general del hábitat y debilitan la capacidad de recuperación de la población frente a la explotación existente.

Argentina y Uruguay establecen en forma conjunta un área de veda estacional al arrastre de fondo, específicamente diseñada para la conservación de agregaciones reproductivas y neonatos de tiburones y rayas. Asimismo, se establecen otras medidas espaciales que, si bien están dirigidas a la conservación y manejo de recursos de mayor interés comercial (merluza común *Merluccius hubbsi*), contribuyen a disminuir el esfuerzo de pesca sobre concentraciones de Gatuso en la época invernal.

Por su parte, Argentina también establece medidas de conservación especiales en su ZEE, limitando el esfuerzo pesquero sobre agregaciones reproductivas de peces cartilaginosos, y particularmente de Gatuso (veda El Rincón).

En los tres países existen áreas protegidas dentro del área de distribución de la especie que pueden contribuir a su conservación, así como áreas de exclusión temporal o espacial para las artes de pesca que afectan al *Mustelus schmitti*.

## 6.5 Seguimiento de la población

El control actual de las capturas incidentales en Brasil, donde debe descartarse esta especie, se limita a iniciativas aisladas y esporádicas a cargo de observadores de organizaciones de investigación. Actualmente no existe ningún programa gubernamental estructurado o integrado de observadores a bordo, pero se está revisando un programa que existía anteriormente (en funcionamiento hasta la década de 2010).

En cambio, en Argentina y Uruguay ya existen estructuras de supervisión consolidadas. Estos programas integrados, administrados por el INIDEP y la DINARA, recopilan eficazmente información vital sobre la pesca del *Mustelus schmitti*. Para ello se utilizan datos de flotas y estudios de investigación, incluyendo las actividades conjuntas coordinadas por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo en la Zona Común de Pesca Argentina-Uruguay. Estos monitoreos permiten controlar el cumplimiento de la normativa existente, a partir de limitaciones de desembarque por marea de pesca, Capturas Anuales Permisibles y áreas de veda al arrastre de fondo.

## 7. Efectos de la enmienda propuesta

### 7.1 Beneficios previstos de la enmienda

La inclusión en acuerdos internacionales, como la CMS, podría ayudar a impulsar mejoras en la gestión nacional y regional y facilitar la colaboración entre los Estados para esta especie, con el fin de mitigar eficazmente las principales amenazas, sobre todo las importantes capturas incidentales o prácticas no sostenibles asociadas a las actividades pesqueras que se llevan a cabo en toda la zona de distribución de la especie, así como estrategias para la supervisión conjunta y el intercambio de datos.

### 7.2 Riesgos potenciales de la enmienda

No se plantearon riesgos, dado que el Apéndice II fomenta la cooperación internacional en materia de conservación sin imponer restricciones directas al uso, siempre que dicho uso sea sostenible en poblaciones cuya explotación se controle y se constate como viable.

### 7.3 Intención del proponente relativa al desarrollo de un acuerdo o Acción Concertada

## 8. Estados del área de distribución

Brasil, Uruguay y Argentina.

## 9. Consultas

## 10. Observaciones adicionales

## 11. Referencias

- Acha, E. M., Mianzan, H., Guerrero, R. A., Carreto, J. I., Giberto, D. A., Van der Linden, E. & Groves, R. (2004). Marine frontal systems and the control of the ecological processes in the Southwestern Atlantic Ocean. *Hydrobiologia*, 515(1), 83–100.
- Andreoli, G., & Trucco, M. I. (2018). Diversidad y estructura genética poblacional de *Mustelus schmitti* mediante ISSR.
- Belleggia, M.; Figueroa, D. E.; Sánchez, F. & Bremec, C. (2012). The feeding ecology of *Mustelus schmitti* in the southwestern Atlantic: dietary shifts and geographic variations. *Environmental Biology of Fishes* 95, 99–114.
- Belleggia, M.; Figueroa, D. E. & Bremec, C. (2014). The dentition of the narrownose smooth-hound shark, *Mustelus schmitti*. *Marine and Freshwater Research*: 1 - 9; <http://dx.doi.org/10.1071/MF13122>
- Boon, P. Y. (2017). The shark and ray trade in Singapore. TRAFFIC Report, Southeast Asia Regional Office, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia, 46p.
- Bornatowski, H., Braga, R. R. & Vitule, J. R. S. (2013). Shark mislabeling threatens biodiversity *Science*, 340, p. 923.
- Bornatowski, H., Braga, R. R. & Vitule, J. R. S. (2015). Buying a Pig in a Poke”: The Problem of Elasmobranch Meat Consumption in Southern Brazil. *Ethnobiology Letters*. 2015. 6(1):196-202. DOI: 10.14237/ebl.6.1.2015.451.
- Capítoli, R. R., Ruffino, M. L. & Vooren, C.M. (1995). Alimentação do tubarão *Mustelus schmitti* Springer na plataforma costeira do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. *Atlántica* 17: 109–122.
- Cardeñosa, D.; Babcock, E. A., Shea; S. K., Zhang; H., Feldheim; K. A., Gale, S. W.; Mills, D. & Chapman, D. (2024). Small sharks, big problems: DNA analysis of small fins reveals trade regulation gaps and burgeoning trade in juvenile sharks. *Science Advances* 10:1-12.
- Chiaromonte, G.E. (2023). A most versatile shark. *The Marine Biologist*. 26: 19-20. Marine Biological Association UK.
- Chiaromonte G.E., Bovcon, N.D., Góngora M.E. & Gómez S.E. (2024) Argentina. Pages 421-432 in Jabado R.W., Morata AZA, Bennett RH, Finucci B, Ellis JR, Fowler S, Grant MI, Barbosa Martins AP, Sinclair SL (eds) *The global status of sharks, rays, and chimaeras*. Shark Specialist Group. IUCN, Gland, Switzerland
- Chiaromonte, G.E. & Pettovello, A.D. 2000. The biology of *Mustelus schmitti* in southern Patagonia, Argentina. *Journal of Fish Biology* 57(4): 930–942.
- Colautti, D.; Baigun, C.; López Cazorla, A.; Llompарт, F.; Molina, J. M.; Suquale, O. & Calvo, S. (2010). Population biology and fishery characteristics of the smooth-hound *Mustelus schmitti* in Anegada Bay, Argentina. *Fisheries Research* 106(3): 351-357.
- Colonello J, Cortés F, Pérez M., Martínez Puljak G., Hozbor N. y Massa A. 2024. Diagnóstico biológico pesquero del tiburón Gatuso *Mustelus schmitti*. Sugerencias de manejo resultantes de la primera evaluación de stock regional. Inf Tec Oficial INIDEP N°\_037/24, 14 pp.
- Compagno, L.J.V. Dando, M. & Fowler, S. (2005) *Sharks of the World* Nova Jersey, Princeton University Press, 368p.
- Cortés, F. 2007. Sustentabilidad de la explotación del Gatuso *Mustelus schmitti*, en el ecosistema costero bonaerense (34-42 S). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Cortés, F.; Jaureguizar, A. J.; Menni, R. C.; & Guerrero, R. A., 2011. Ontogenetic habitat preferences of the narrownose smooth-hound shark, *Mustelus schmitti*, in two Southwestern Atlantic coastal areas. *Hydrobiologia* (2011) 661:445–456
- Cousseau, M.B., C.R. Carozza & G.J. Macchi. 1998. Abundancia, reproducción y distribución de tallas del Gatuso (*Mustelus schmitti*). En: Resultados de una Campaña de Evaluación de Recursos Demersales Costeros de la Provincia de Buenos Aires y del Litoral Uruguayo (Lasta C.A. ed.). INIDEP Informe Técnico N° 21, 103-115.
- CTMFM (Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo), 2017. Ficha técnica Gatuso (*Mustelus schmitti*), Montevideo, Uruguay, 14p.

- CTMFM (Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo), 2019. Resolución n° 11/19 - Norma estableciendo la captura total permisible de la especie Gatuso (*Mustelus schmitti*) para el año 2019 en el área de la Zona Común de Pesca, Montevideo, Uruguay, 2p.
- CTMFM (Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo), 2025. Resolución n° 2/25 - Norma estableciendo la captura total permisible de la especie la especie Gatuso (*Mustelus schmitti*) para el año 2025 en el área del Tratado del Río de La Plata, Montevideo, Uruguay, 2p.
- CTMFM 2022. Plan de Acción Regional de Condrictios en el ámbito de la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo. <https://ctmfm.org/wp-content/uploads/2022/05/PAR-CONDRICTIOS.pdf>
- Cortés F., M. Pérez, N.M. Hozbor & J.H. Colonello. 2024. Estado poblacional y potencial de explotación del tiburón Gatuso: una aproximación preliminar a la evaluación de stock regional. INIDEP. Informe de Investigación N°58/2024.
- Cousseau, B. (1986). Estudios biológicos sobre peces costeros con datos de dos campañas de investigación realizadas en 1981. VI. El gatuso (*Mustelus schmitti*). Fr. Mar., v. 1, n. 1, p. 60-65.
- Dent, F.; Clarke, S. (2015). State of the global market for shark products. FAO Fisheries and 376 Aquaculture technical paper, I.
- Díaz de Astarloa, J.M., C.R. Carozza, R.A. Guerrero, A.G. Baldoni & Cousseau, M. B.. 1997. Algunas características biológicas de peces capturados en una campaña costera invernal en 1993, en el área comprendida entre 34°S y 42°S (Atlántico Sudoccidental) y su relación con las condiciones ambientales. INIDEP Informe Técnico N° 14, 35p.
- DINARA 2019. Uruguay. Dirección Nacional de Recursos Acuáticos. (2019). Boletín Estadístico Pesquero 2018. Montevideo, MGAP-DINARA, 52 p.
- Dulvy, N. K., S. L. Fowler, J. A. Musick, R. D. Cavanagh, P. M. Kyne, L. R. Harrison, J. K. Carlson, L. N. K. Davisson, S. Fordham, M. P. Francis, C. M. Pollock, C. A. Simpfendorfer, G. H. Burgess, K. E. Carpenter, L. V. J. Compagno, D. A. Ebert, C. Gibson, M. R. Heupel, S. R. Livingstone, J. C. Sanciangco, J. D. Stevens, S. Valenti, & W. T. White, W. T. (2014). Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. eLife, 3, e00590.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2022). The State of World Fisheries and Aquaculture 2022 (SOFIA). Rome.
- Franco, B. C., Combes, V. & González Carman, V. (2020). Subsurface Ocean Warming Hotspots and Potential Impacts on Marine Species: The Southwest South Atlantic Ocean Case Study. Frontiers in Marine Science, 7, 563394.
- Haimovici, M. 1997. Recursos pesqueros demersais da Região Sul. FEMAR, Rio de Janeiro. 80p
- Lutz, V., Segura, V., Dogliotti, A., Tavano, V., Brandini, F.P.; Calliari, D.L., Ciotti, A.M., Villafañe, V.F.; Schloss, I., Saldanha, R.; Corrêa, F. M. P., Benavides, H. & Cantonnet, D.V (2018). Overview on primary production in the Southwestern Atlantic. In Plankton Ecology of the Southwestern Atlantic: From the Subtropical to the Subantarctic Realm (pp. 101–126).
- Jabado, R.W., Morata, A.Z.A., Bennett, R.H., Finucci, B., Ellis, J.R., Fowler, S.L., Grant, M.I., Barbosa Martins, A.P., & Sinclair, S.L. (eds.) (2024). The global status of sharks, rays, and chimaeras. Gland, Switzerland: IUCN. <https://doi.org/10.59216/ssg.gsrsrc.2024>
- MacNeil, M. A.; Mull, C. G.; Martins, A. B.; Babcock, E. A.; Tyabji, Z.; Andorra, A., Clarke, S., Jabado, R. W.; Sant, G.; Cinner, J. E.; Gephart, J. a.; Dulvy, N. K.; Oakley-Cogan, A., Kasana, D., Warwick, L.; Simpfendorfer, C. A.; Fowler, S.; Freire, M. A.; Bariche, M.; Beaufort, O.; Bizzarro, J. J.; Braccini, M.; Sales, J. B. L.; Bustamante, C.; Carlson, J.; Charvet, P.; Cuevas, J. M.; Fernandes, C. A. F.; Fernando, D.; Finucci, B.; E. G.; Gonzalez-Pestana, A.; Cardoso, L. G.; Hauser-Davis, R. A.; Muttaqin, E.; Blanco-Parra, M. P.; Polo-Silva, C. J.; Ready, J. S.; Ruiz-Garcia, D.; Saldana-Ruiz, L. E.; Seidu, I.; Sosa-Nishizaki, O.; Tanna, A.; Vogler, R.; Werner, L.; Wosnick, N.; Chapman, D. (2025). Hidden Diversity of Threatened Sharks and Rays in the Global Meat Trade. BioRxiv preprint: <https://doi.org/10.1101/2025.04.24.650194>
- MAGYP. 2024. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. Export Data. [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca\\_maritima/informes/economia/index.php](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/pesca_maritima/informes/economia/index.php)
- Mas, F., Silveira, S., Pérez, M., Forselledo, R., Cortés, F., Laporta, M., ... & Domingo, A. (2018). AVANCES DEL PROGRAMA CONJUNTO DE MARCADO-RECAPTURA DE GATUSO (*Mustelus schmitti*)

- Massa, A.M., Hozbor, N.M. & Colonello, J.H. (2004). Situación actual y avances en el estudio de los peces cartilaginosos. Informes Técnicos Internos DNI-INIDEP N°57/04.
- Massa, A. M., Hozbor, N.; Chiaramonte, G. E.; Balestra, A. D. & Vooren, C. M. (2006). *Mustelus schmitti*. The IUCN Red List of Threatened Species. <www.iucnredlist.org>
- Miranda, L.V. & Vooren, C. M. (2003) Captura e esforço de pesca de elasmobrânquios demersais no sul do Brasil nos anos de 1975 a 1997. Frente Marítimo. 19 (B), 217-231.
- Molina, J. M. & López Cazorla, A. (2011). Trophic ecology of *Mustelus schmitti* (Springer, 1939) in a nursery area of northern Patagonia. J. Sea Res. 65:381–389
- Molina, J. M.; Blasina, G. E. & Lopez Cazorla, A. (2017). Age and growth of the highly exploited narrownose smooth-hound (*Mustelus schmitti*). Fishery Bulletin, 115: 365–379.
- Niedermüller, S., Ainsworth, Gill; Juan, S.; Garcia, R. Ospina-Alvarez, A. Pita, P. & Villasante, S. (2021). The shark and ray meat network: a deep dive into a global affair. WWF, Rome, Italy, 33p.
- Oddone, M.; Paesch, L. & Norbis, W. (2005). Reproductive biology and seasonal distribution of the patagonian smoothhound *Mustelus schmitti* (Elasmobranchii: Triakidae) in the Rio de La Plata oceanic front, South-Western Atlantic. J. Mar. Biol. Assoc. U. K. 85: 1193–1198.
- Oddone, M.C., Paesch, L., Norbis, W. & Velasco, G., (2007). Population structure, distribution and abundance patterns of the patagonian smoothhound *Mustelus schmitti* Springer, 1939 (Chondrichthyes, Elasmobranchii, Triakidae) in the Rio de la Plata and inner continental shelf, SW Atlantic ocean (34°30′\_–39°30′\_S). Braz. J. Oceanogr. 55 (3), 167–177.
- Orlando, L.; Pereyra, I.; Silveira, S.; Paesch, L.; Oddone, M. C. & Norbis, W. (2015). Determination of limited histotrophy as the reproductive mode in *Mustelus schmitti* Springer, 1939 (Chondrichthyes: Triakidae): analysis of intrauterine growth of embryos. Neotrop. ichthyol. 13 (04)
- Paesch, L. (1995). Análisis de la distribución espacio temporal y de la variación de la abundancia de los elasmobranchios en la Zona Común de Pesca Argentino Uruguayo. Tesis de Licenciatura, Facultad de Humanidades y Ciências, Montevideo, UY.
- Paesch, L. & Pereyra, S. 2024. Chapter 7 South America: Argentina. In: Jabado, R.W., Morata, A.Z.A., Bennett, R.H., Finucci, B., Ellis, J.R., Fowler, S.L., Grant, M.I., Barbosa Martins, A.P., & Sinclair, S.L. (eds.) (2024). The global status of sharks, rays, and chimaeras. Gland, Switzerland: IUCN.
- Pereyra, S.; Garcia, G.; Miller, P.; Oviedo, S.; Domingo, A. (2010). Low genetic diversity and population structure of the narrownose shark (*Mustelus schmitti*). Fish. Res. 2010, 106, 468–47. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2010.09.022>
- Pérez, Marcelo & Braccini, Matias & Cousseau, María. (2020). Marcación y recaptura del Gatuso (*Mustelus schmitti*) en el Ecosistema Costero Bonaerense (Argentina). Marine and Fishery Sciences (MAFIS). 33. 21-52. 10.47193/mafis.3312020061802.
- Pollom, R., Barreto, R., Charvet, P., Chiaramonte, G.E., Cuevas, J.M., Herman, K., Montealegre-Quijano, S., Motta, F., Paesch, L. & Rincon, G. (2020). *Mustelus schmitti*. The IUCN Red List of Threatened Species 2020: e.T60203A3092243. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T60203A3092243.en>.
- Saigal, M.; Yi, H. N. S.; Rameez, N. A.; Manen, S.; Arora, V. P.; Han, H. D. M; Lee, J. Q. T.; Syaddad, A.; Tan, C. K.; Lim, E. X. Y. & Wainwright, B. (2024). Beneath the surface: DNA barcoding of shark fins in Singapore. R. Soc. Open Sci. 11: 240532. <https://doi.org/10.1098/rsos.240532>
- Silveira, S., Pérez, M., Mas, F., Forselledo, R., Cortés, F., Laporta, M., & Domingo, A. (2018). Anexo I. Programa conjunto de marcado recaptura de Gatuso (*Mustelus schmitti*) en el área del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo. Frente Marít, 25, 393-402.
- Santos, R.A.; Gadig, O.B.F.; Mazzoleni, R.; Bornatowski, H.; Sampaio, C.L.S.; Vooren, C.M.; Scalco, A.C.S.; Schneider, F.; Dolphine, P.M. 2025. *Mustelus schmitti*. Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br> Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.37002/salve.ficha.9423.2>.
- Segura, A. M. & Milessi, A. C. (2009). Biological and reproductive characteristics of the patagonian smoothhound *Mustelus schmitti* (Chondrichthyes, Triakidae) as documented from an artisanal fishery in Uruguay. Journal of Applied Ichthyology, 25(suppl. 1): 78-82.

- Silveira, S., Laporta, M., Pereyra, I., Mas, F., Doño, F., Santana, O. and Fabiano, G. 2018. Análisis de la captura de condricios en la pesca artesanal oceánica del Uruguay, Atlántico Sudoccidental. *Frente Marítimo* 25: 301–324.
- Vooren, C. M. (1997). Elasmobrânquios demersais. em: Os Ecossistemas Costeiro e Marinho do Extremo Sul do Brasil. Eds Seeliger, U.; Odebretch, C. & Castello, J.P. Editora Ecocientia 157-161
- Vooren, C. M., Klippel, S. & Galina, A. B. (2005) Os elasmobrânquios das águas costeiras da Plataforma Sul In: Vooren & Klippel (eds.) *Ações para a conservação de tubarões e raias no sul do Brasil*. Porto Alegre, Igaré, pp. 113-127
- Tyedmers, P. H., Watson, R. & Pauly, D. (2005) Fueling global fishing fleets. *Ambio* 34:635–638