

Batoideos de la plataforma continental argentina

Los peces cartilagosos (tiburones, batoideos y quimeras) se caracterizan por tener una elevada edad de primera madurez y producir un bajo número de crías por camada, lo que resulta en un bajo potencial reproductivo. Por ello sus poblaciones son sumamente vulnerables frente a la presión pesquera intensiva. Las diferencias entre los parámetros biológicos de las especies determinan su grado de vulnerabilidad. Por este motivo resulta fundamental diferenciar las especies de batoideos capturadas.

La cartilago tiene por finalidad facilitar el reconocimiento de las especies de batoideos (rayas en particular) capturadas en la plataforma continental argentina, con el objeto de efectuar un seguimiento adecuado y ampliar el conocimiento biológico actual de las mismas.

Para consultas sobre la identificación de las especies, diríjase al INIDEP (Proyecto Costero) o a la UNMdP (Departamento de Ciencias Marinas).

Se agradecerá asimismo cualquier información que pueda suministrarse.



Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)
Paseo Victoria Ocampo N°1, Escribana Norte,
87002854 - Mar del Plata, Argentina
Tel: (0223) 486-2266
www.inidep.edu.ar



Departamento de Ciencias Marinas, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP)
Paseo 1500, 87002854,
Mar del Plata, Argentina
Tel: (0223) 471 1107, Fax: (0223) 471 3139
www.dcm.unmdp.edu.ar



Comisión de Recursos Acuáticos y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Salud y Ambiente de la Nación
www.msa.gov.ar



Financiado por: Consejo Federal Pesquero (CFP)
www.cfp.gov.ar

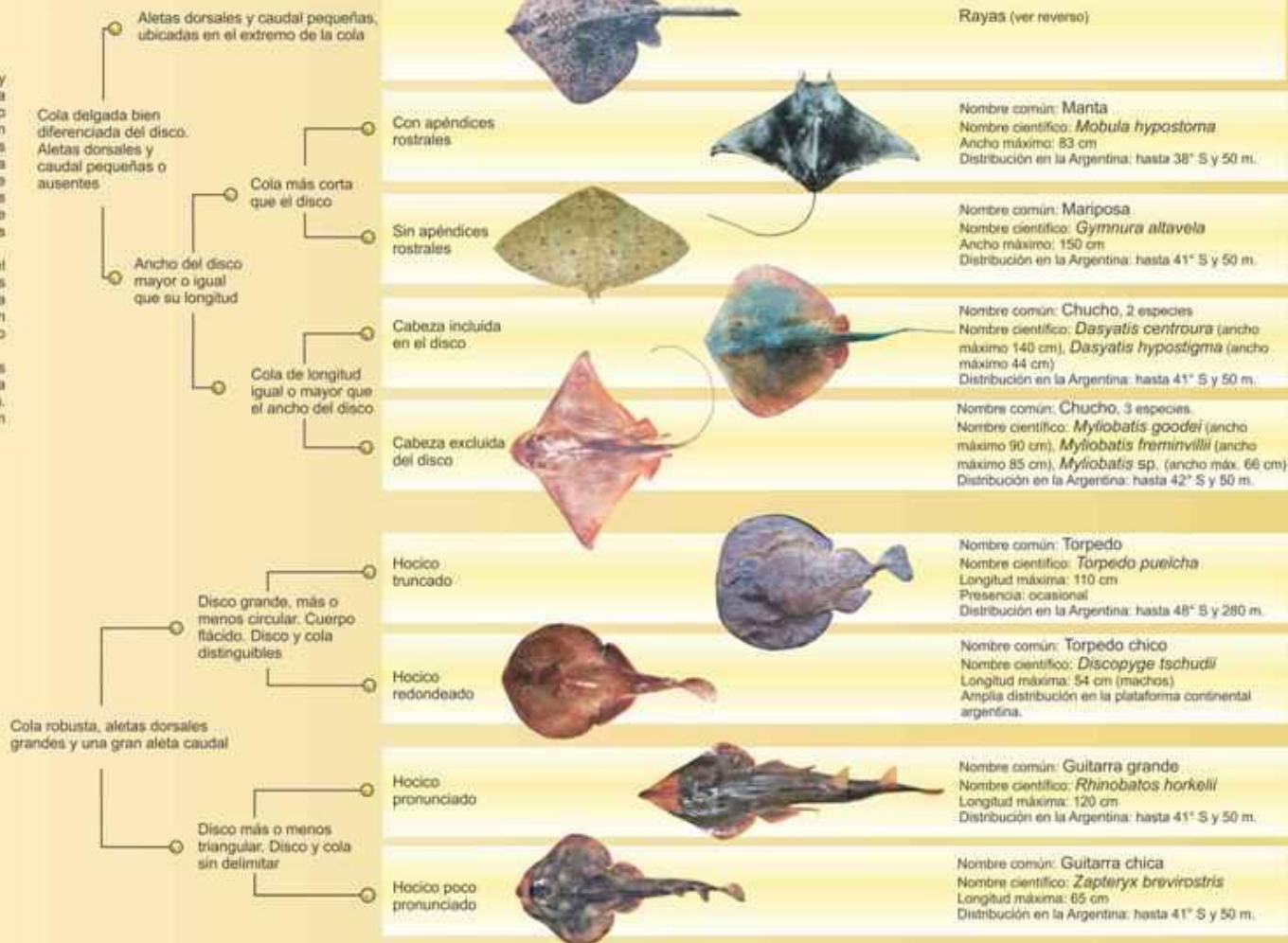
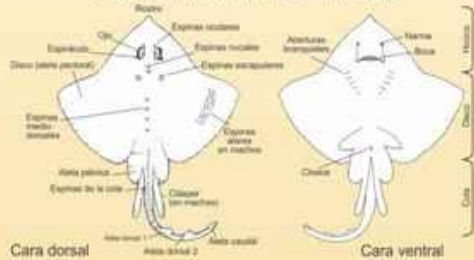
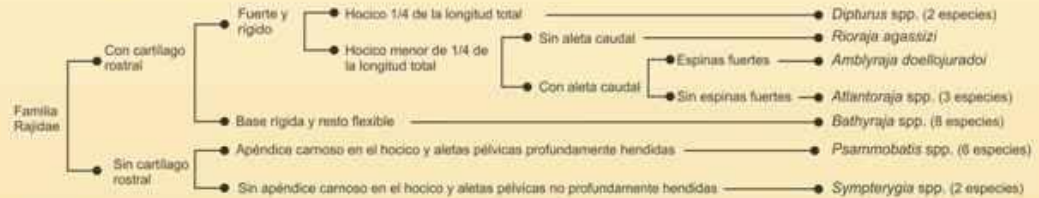


Diagrama esquemático de una raya



Cartilla para reconocer las rayas de la plataforma continental argentina



Para obtener más información acerca de la identificación de todas las especies de la Familia Rajidae, consultar: COUSSEAU, M.B., FIGUEROA, D.E. & DÍAZ DE ASTARLOA, J.M. 2000. Clave de identificación de las rayas del litoral marítimo de Argentina y Uruguay (Chondrichthyes, Familia Rajidae). Publicaciones Especiales INIDEP, Mar del Plata, 35 pp.

***Sympterygia acuta* (raya marrón oscuro)**

Aletas pélvicas con borde ondulado

Hocico pronunciado; bandi, sin cartilago

Talla máxima: 50 cm
Profundidad: línea de costa-50 m

***Rioraja agassizi* (raya lisa)**

Dorso mateo, con manchas oscuras a ambos lados de la línea media dorsal

Ausencia de aleta caudal

Talla máxima: 70 cm
Profundidad: línea de costa-70 m

***Atlantoraja cyclophora* (raya de círculos)**

Círculos negros bien definidos a ambos lados de la línea media dorsal

Talla máxima: 70 cm
Profundidad: línea de costa-60 m

***Atlantoraja castelnaui* (raya pintada)**

Manchas circulares negras distribuidas en todo el dorso

Talla máxima: 140 cm
Profundidad: línea de costa-70 m

***Sympterygia bonapartii* (raya mamoiada)**

Espinas dispuestas en la cara dorsal

Dorso con fondo claro y dibujos de coloración más oscura, en ocasiones con hocico negro

Talla máxima: 75 cm
Profundidad: línea de costa-100 m

***Psammobatis* spp. (raya)**

Cara dorsal con espinas rostrales, oculares, escapulares y en disco de diferentes formas y tamaños

Dorso con patrones diversos de coloración

Rostro termina en apéndice carnosos y sin cartilago

Talla máxima: 60 cm
Profundidad: línea de costa-200 m

***Bathyraja* spp. (raya)**

Cara dorsal con espinas rostrales, oculares, escapulares y en disco de diferentes formas y tamaños

Dorso con patrones diversos de coloración

Cartilago rostral angosto y flexible

Talla máxima: 130 cm
Profundidad: 50-200 m

***Dipturus chilensis* (raya hocicuda - picuda)**

Espina rostral notable

Manchas ovales difusas a ambos lados de la línea media dorsal

Cara ventral sin espinas

Hocico pronunciado, con cartilago duro y pequeñas espinas

Talla máxima: 150 cm
Profundidad: 50-200 m

● *Bathyraja cousseanae* (raya aletas juntas)

Dorso áspero al tacto, tipo lija

Manchas blancas con borde marrón en el centro del disco



Aletas dorsales unidas o con pequeña separación, sin espina entre ellas

Talla máxima: 114 cm
Profundidad: 100-300 m

Cara ventral blanca

● *Bathyraja brachyurops* (raya cola corta)

Centro del disco liso

Manchas blancas con borde marrón en centro del disco



Cara ventral blanca

Talla máxima: 96 cm
Profundidad: 50-500 m

● Puede confundirse con *Bathyraja cousseanae* la diferencia de esta por el disco liso y por tener las aletas dorsales separadas y con una espina entre ellas

● *Bathyraja albomaculata* (raya de manchas blancas)

Dorso con manchas blancas y oscuras

Centro del disco liso



Espinas de la cola grandes y fuertes

Cara ventral blanca

Talla máxima: 90 cm
Profundidad: 70-950 m

● *Bathyraja multispinis* (raya aserrada)

Manchas blancas con borde marrón oscuro en el centro del disco



40 o más espinas desde la nuca hasta la 1ª aleta dorsal

Dientes en pavimento

Talla máxima: 126 cm
Profundidad: 90-350 m

Cara ventral blanca

● *Bathyraja macloviana* (raya espinosa)

Espinas oculares

1 par de espinas escapulares



Cara ventral blanca

Talla máxima: 68 cm
Profundidad: 110-300 m

Cara dorsal áspera, cubierta de pequeñas espinas

● *Bathyraja magellanica* (raya atigrada)

Espinas oculares

1 o 2 pares de espinas escapulares



Cara ventral blanca

Talla máxima: 74 cm
Profundidad: 50-290 m

Centro del disco liso

En caso de encontrar una raya de dudosa identificación o no incluido en esta Guía, se sugiere registrar la mayor cantidad posible de características (ver "Esquema de una raya"), tomar una fotografía dorsal y ventral y contactarse con el Programa Pesquerías de Condriectos del INIDEP. En caso de poder fotografiar el ejemplar, se debe incluir un elemento que sirva como referencia de tamaño. Se agradecerá cualquier consulta, duda o dificultad asociada con el uso de esta Guía.

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Paseo Victoria Ocampo Nro 1, Escalera Norte, Mar del Plata, Argentina

+ 54221-4862596 (interno 149 / 282); www.inidep.edu.ar

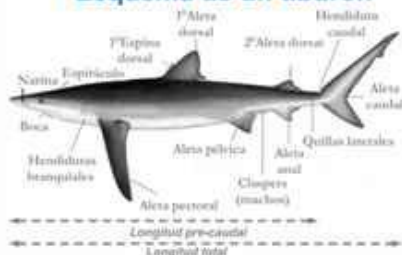
Email: inidep@inidep.edu.ar



Cartilla de tiburones del Atlántico Sudoccidental (34°-56°S)



Esquema de un tiburón



- En caso de NO RECONOCER el nombre de un tiburón, registrar:
- ⇒ **Tamaño:** Pequeño (menor a 1 metro) / Mediano (1 a 2,5 metros) / Grande (2,5 a 5 metros) / Muy grande (mayor a 5 metros).
 - ⇒ **Coloración:** Liso / con manchas.
 - ⇒ **Dientes:** aguzados / en placas / aserrados / multicúspide.
 - ⇒ **Ojos:** grandes / chicos / sin párpados.
 - ⇒ **Aletas:** con / sin aleta anal - aletas con / sin espinas - relación de tamaño y posición entre aletas.
 - ⇒ **Hendiduras branquiales:** número - grandes rodeando la cabeza / chicas sin rodear la cabeza.

En la Plataforma Continental Argentina se pueden encontrar cerca de 55 especies de tiburones, considerando a los residentes permanentes y aquellos que aparecen estacionalmente como parte de sus movimientos migratorios. Los tiburones tienen lento crecimiento, bajo número de crías por camada, tardía madurez sexual, características que determinan su alta vulnerabilidad frente a la explotación. Para avanzar en la conservación de este grupo, es necesario contar con la información a nivel de especie. A tal fin se presenta esta Guía, que describe de manera gráfica y simple las características más relevantes para identificar a las principales especies de tiburones de Argentina.

● *Squatina guggenheim* (pez ángel)

Tamaño pequeño



- **Otros nombres comunes:** escuadro, angelito, pollo de mar.
- **Especies similares pero menos frecuentes:** *Squatina argentina*, *Squatina occulta* (sin espinas, habitan a profundidades mayores de 100 m).

● *Mustelus schmitti* (gatuzo)

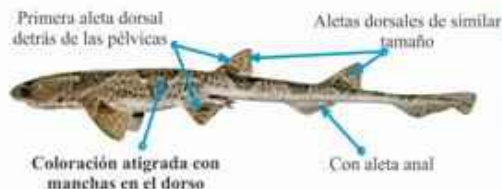
Tamaño pequeño



- **Otros nombres comunes:** no tiene.
- **Especies similares pero menos frecuentes:** *Mustelus canis* (palomo), sin manchas, tamaño mayor a 1 m. *Mustelus fasciatus* (gatuzo), con franjas en dorso.

● *Schroederichthys bivius* (pintarroja)

Tamaño pequeño



- **Otros nombres comunes:** no tiene.
- **Especies similares pero menos frecuentes:** *Scyliorhinus* spp. (lija) segunda aleta dorsal más pequeña respecto de la primera.

● *Squalus acanthias* (espinoso - espineto)

Tamaño pequeño



- **Otros nombres comunes:** cazón espinoso, galludo, tiburón de ojos verdes.
- **Especies similares pero menos frecuentes:** *Squalus mitsukurini* (tiburón espinoso); sin manchas blancas y ojos de color negro.

● *Galeorhinus galeus* (cazón)

Tamaño mediano



- **Otros nombres comunes:** trompa de crisol, tiburón vitamínico.
- **Especies similares pero menos frecuentes:** ejemplares menores de 90 cm pueden confundirse con *Mustelus schmitti* (gatuzo).

Cartilla de tiburones del Atlántico Sudoccidental (34°-56°S)

● *Carcharhinus brachyurus* (bacota)

Tamaño grande



- Otros nombres comunes: no tiene.
- Especies similares pero menos frecuentes: no tiene.

● *Carcharias taurus* (escalandrón)

Tamaño grande



- Otros nombres comunes: sarda.
- Especies similares pero menos frecuentes: no tiene.

● *Notorynchus cepedianus* (gatopardo)

Tamaño grande



- Otros nombres comunes: moteado.
- Especies similares pero menos frecuentes: *Hexanchus griseus* (tiburón gris); con seis pares de hendiduras branquiales.

● *Prionace glauca* (tiburón azul)

Tamaño grande



- Otros nombres comunes: no tiene.
- Especies similares pero menos frecuentes: no tiene.

● *Lamna nasus* (tiburón sardinero)

Tamaño grande



- Otros nombres comunes: no tiene.
- Especies similares pero menos frecuentes: *Isurus paucus* (Mallot); dientes sin cúspides y con una sola quilla lateral.

● *Sphyrna* spp. (tiburón martillo)

Tamaño grande



● *Alopias* spp. (tiburón zorro)

Tamaño muy grande



En caso de encontrar un tiburón de dudosa identificación o no incluido en esta Guía, se sugiere registrar la mayor cantidad posible de características (ver "Esquema de un tiburón", en dorso), tomar una fotografía (incluir un elemento que sirva como referencia de tamaño) y contactarse con el Programa Pesquerías de Conductrios del INIDEP. Se agradecerá cualquier sugerencia o consulta asociada con el uso de esta Guía.

Programa Pesquerías de Conductrios
Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP)

Paseo Victoria Ocampo Nro 1, Escollera Norte, Mar del Plata, Argentina
Tel: 223-4862586 (interno 149 / 282), e-mail: amass@inidep.edu.ar
web: www.inidep.edu.ar



INIDEP