



GUÍA PARA LA DETERMINACIÓN

DE TIBURONES DE IMPORTANCIA COMERCIAL EN EL PERÚ

2015

SERIE DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Año 1 - Vol 1 - N°2

2015



IMARPE
INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ

TIBURONES

Instituto del Mar del Perú (IMARPE)
Esq. Gamarra y Gral. Valle s/n, Callao, Perú
Teléfono: (511) 208-8650, fax(511) 429-9811
Correo electrónico: imarpe@imarpe.gob.pe
www.imarpe.gob.pe

Autor: Área Funcional de Investigaciones en Biodiversidad (AFIB) - Dirección General de Investigaciones de Recursos Demersales y Litorales (DGIRDL)
Edición: Área Funcional del Centro de Documentación (AFCD)
Diseño y diagramación: Oficina de Comunicaciones e Imagen Institucional (OCII)
Fotografía de portada: Gran tiburón martillo, *Sphyrna mokarran* - Foto tomada por Simon Rogerson - Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza (UICN)

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2015 - 11535
Tiraje: 1000 ejemplares

Impreso en:
Industria Gráfica O'Diana
Dirección: Jr. Huaraz 273 Breña - 999 777 709

Setiembre 2015

RESUMEN

Este documento es una guía de campo ilustrada para la identificación de los tiburones más frecuentes en los desembarques de la pesca artesanal del Perú. Se realizó una exhaustiva revisión de la literatura para su elaboración. Se describe de manera práctica un total de 32 especies de “tiburones” contenidas en 11 familias y 14 géneros. La guía contiene una sección de términos técnicos para tiburones y la medición de su longitud total. Para una mejor determinación de los tiburones se incluyen fotos, ilustraciones y esquemas de las especies en donde se resaltan los caracteres morfológicos externos diferenciales más representativos para su correcta determinación. Asimismo, la información básica sobre su taxonomía, nombres comunes, tallas, distribución geográfica, hábitat y características biológicas.

ABSTRACT

This document is an illustrated field guide for identifying the most frequent shark landings of artisanal fisheries of Peru. A comprehensive review of literature was performed to elaborate it this. In “The guide for identifying sharks of commercial importance in Peru” are described in a practical way, a total of 32 species of sharks contained in 11 families and 14 genera. This guide contains a section on technical terms and total length measurement of sharks. For a better determination of sharks, photos, illustrations and schemas of the species are included and highlighted. Also, basic information about their taxonomy, common names, size, geographic distribution, habitat and biological characteristics are included.

INTRODUCCIÓN

Los tiburones en nuestro país presentan una alta variedad morfológica, por lo que es necesario contar con herramientas e información técnica que ayuden a distinguir rápidamente a las especies. Todo esto permitirá obtener registros estadísticos nacionales más detallados, contribuyendo con el manejo y conservación de las especies.

En el marco del desarrollo del Programa Presupuestal por Resultado (PPR) Fortalecimiento de la Pesca Artesanal, el IMARPE ha elaborado la “Guía para la Determinación de Tiburones de Importancia Comercial en el Perú”. La cual tiene como finalidad proporcionar a las personas e instituciones interesadas, un documento que facilite la correcta identificación de las especies de tiburones de valor comercial en nuestro país.

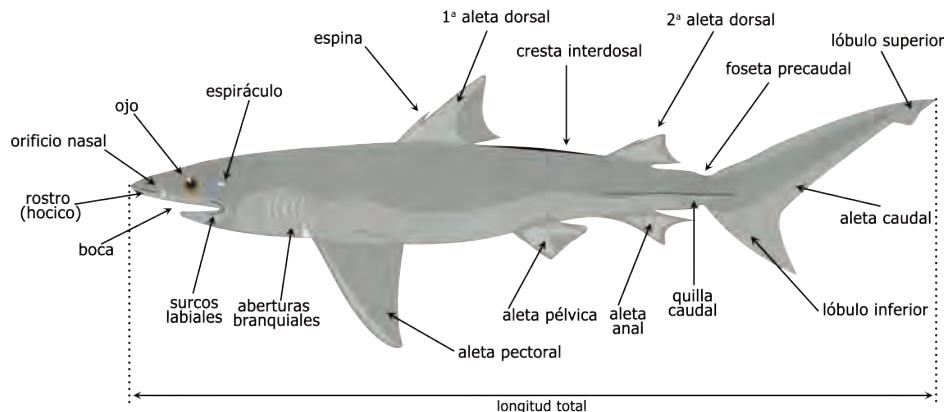
El presente documento contribuirá también con la implementación del Plan de Acción Nacional para la Conservación y Ordenamiento de Tiburones, Rayas y Especies Afines en el Perú (PAN Tiburones - Perú), aprobado mediante D.S. N° 002-2014-PRODUCE del 09 de julio del 2014, siguiendo los lineamientos del Plan de Acción Internacional de Tiburones de la FAO (PAI Tiburones), en donde se manifiesta que, los Estados que contribuyan a la mortalidad de una especie o población de peces deberían participar en su conservación y ordenación, y los tiburones, por ser una fuente tradicional e importante de alimento, empleo e ingreso, deben utilizarse en forma sostenible. Esta guía sigue los lineamientos del PAI Tiburones de FAO donde se considera que el término “tiburón” incluye a todas las especies de la clase “condrictios”.

¿COMO USAR ESTA GUÍA?

El documento está dividido en las siguientes secciones:

- a) Pejegallo
- b) Tiburones costeros
- c) Tiburones semi oceánicos
 - Tiburones de la familia Carcharhinidae con cresta interdorsal
 - Tiburones de la familia Carcharhinidae sin cresta interdorsal
 - Tiburones martillos, crucetas
- d) Tiburones oceánicos

Cada una de las 32 especies de tiburones contiene: nombre común, nombre científico, caracteres distintivos, vista lateral de la especie (no a escala natural), vista ventral de la cabeza, dientes y mapa de distribución.

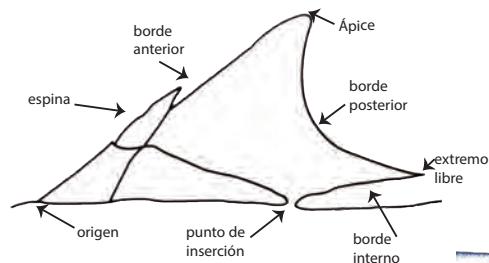


ABREVIACIONES

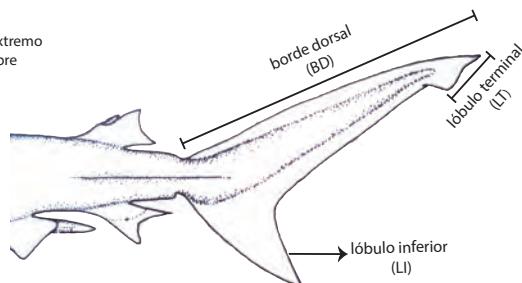
AB	Ancho de boca
E	Escotadura
L	Lóbulo(s)
LH	Longitud del hocico
Li	Lóbulo inferior
Lt	Lóbulo terminal

AU	Australia
BRA	Brasil
CHI	Chile
COL	Colombia
EC	Ecuador
ESP	España
MEX	México
PE	Perú
UK	United Kingdom
USA	United States
UR	Uruguay

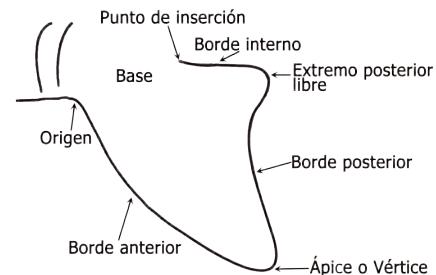
ALETA DORSAL



ALETA CAUDAL

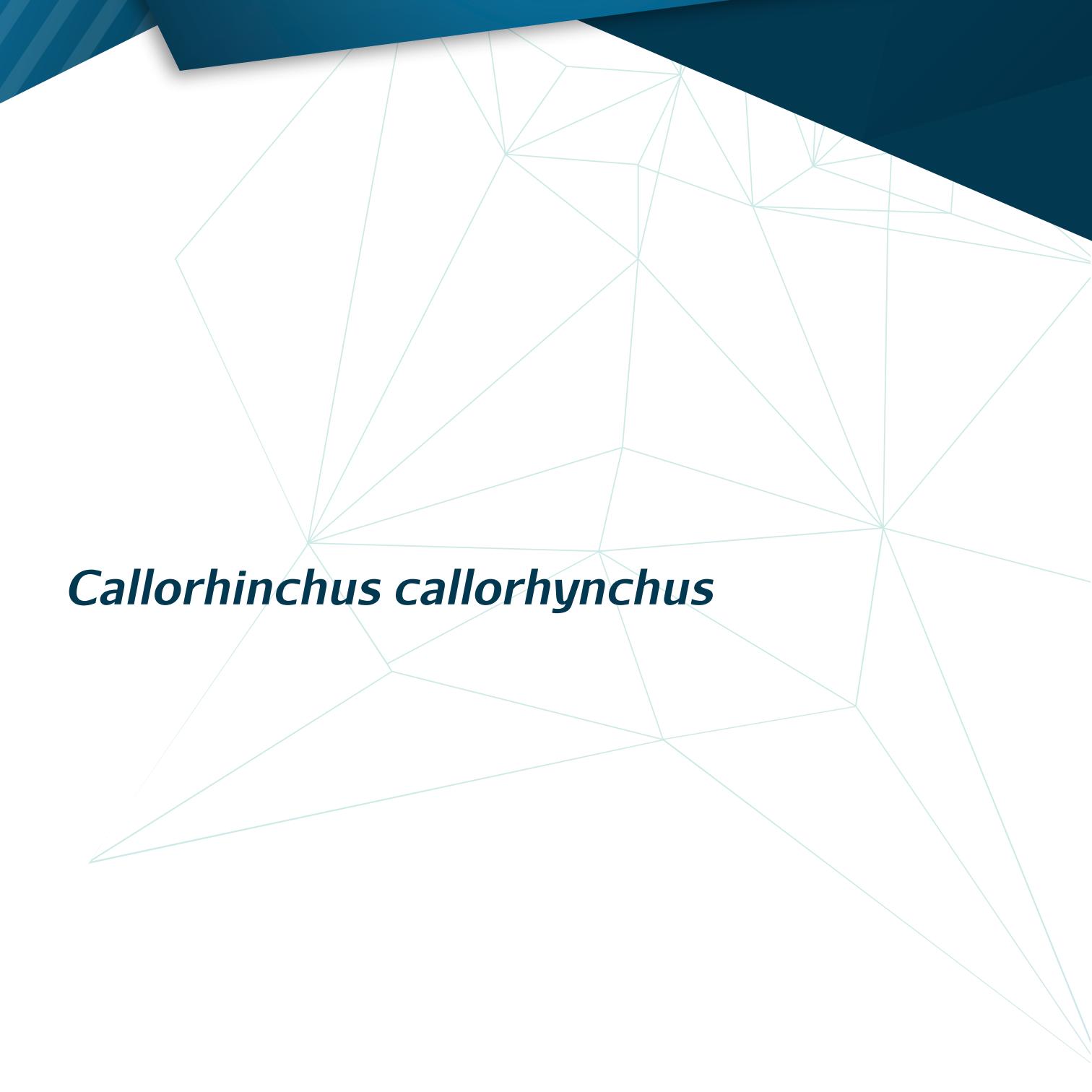


ALETA PECTORAL



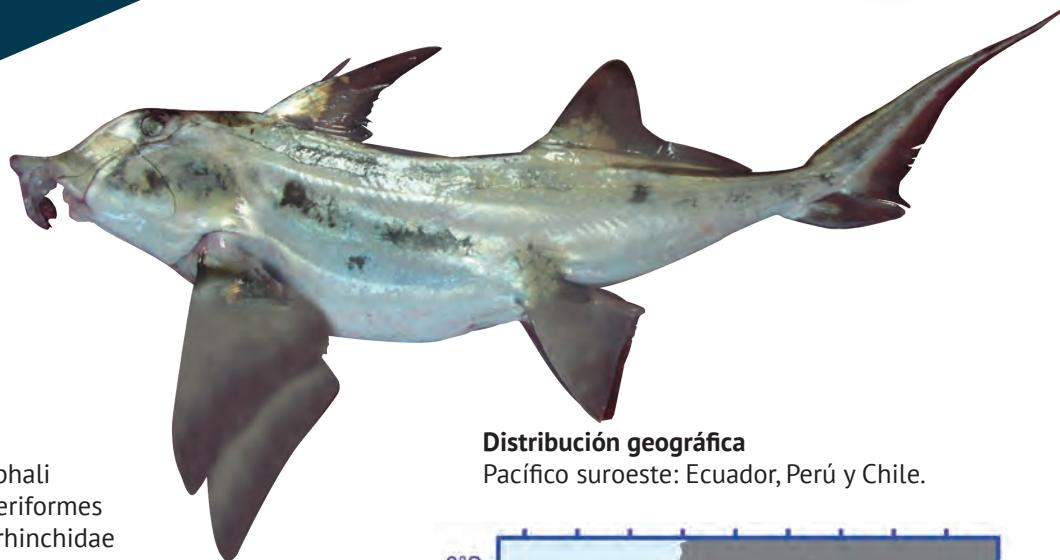


PEJEGALLO



Callorhynchus callorhynchus

Peje gallo



Taxonomía

Clase: Holocephali
Orden: Chimaeriformes
Familia: Callorhinchidae
Género: *Callorhinchus*

Otros nombres comunes

Ñato (PE), elephantfish (UK), achagual (CHI), peixe-coelho, peixe gallo (BRA).

Talla

Al nacer: 13 cm (LT), Adulto: ♀ 50.2 cm (LT), ♂ 43.7 cm (LT). Talla máxima: 102 cm (LT).

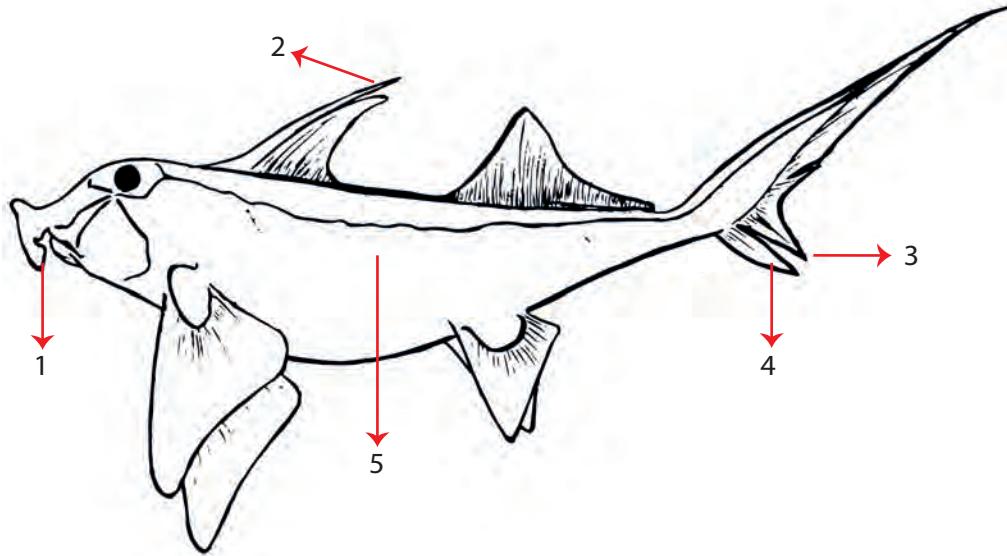
Hábitat y características biológicas

Costero. Vive sobre la plataforma costera y continental en zonas fangosas y rocosas, desde 10 a 170 m de profundidad. Ovíparo. La hembra pone huevos de a pares, protegidos por una cápsula córnea que tiene forma oval y tiene una parte lisa donde se encuentra el embrión y un borde filamentosos que en conjunto puede medir hasta 15 cm de longitud. Periodo de gestación de 6 a 12 meses.

Distribución geográfica

Pacífico suroeste: Ecuador, Perú y Chile.





Caracteres distintivos

1. Hocico con un apéndice carnoso o proboscis en su extremo anterior.
2. Primera aleta dorsal precedida por una gran espina.
3. Aleta caudal heterocerca con el lóbulo inferior marcado pero poco desarrollado.
4. Aleta anal presente.
5. Coloración plateada con manchas doradas en fresco.

Callorhynchus callorhynchus



**TIBURONES
COSTEROS**

Angelote
Squatina californica

Tiburón gato
Heterodontus quoyi

Cazón
Galeorhinus galeus

Tollos
Triakis maculata
Mustelus mento
Mustelus whitneyi
Mustelus dorsalis
Schroederichthys chilensis

Tiburón espinoso
Echinorhinus cookei

Tiburón de siete agallas
Notorynchus cepedianus

Angelote



Taxonomía

Superorden: Squalomorphi
Orden: Squatiniformes
Familia: Squatinidae
Género: *Squatina*

Otros nombres comunes

Angelote del Pacífico (MEX), pez ángel del Pacífico (EC), Pacific angelshark (UK, USA).

Talla

Al nacer: 21-26 cm (LT), Adulto: ♀ 86-108 cm (LT), ♂ 75-80 cm (LT). Talla máxima: 114 cm (LT).

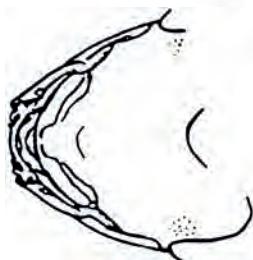
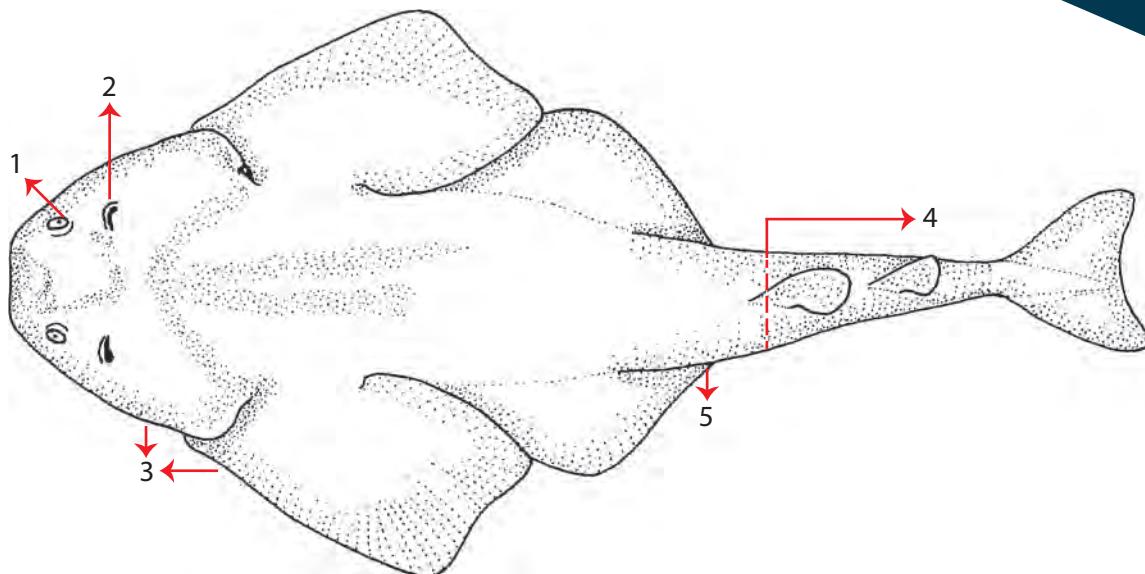
Hábitat y características biológicas

Demersal. Vive en aguas templadas-frías a cálidas en las plataformas continentales a profundidades de hasta 183 m. Ovovivíparo. Posiblemente 10 embriones por camada, con un periodo de gestación de 9 a 10 meses. Hábitos alimenticios nocturnos.

Distribución geográfica

Pacífico oriental: Sureste de Alaska hasta el Golfo de California, Ecuador y Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Ojos en la parte alta de la cabeza. Cuerpo aplanado (dorso ventralmente).
2. Espiráculos grandes detrás de los ojos (orificios).
3. Aletas pectorales muy expandidas lateralmente y separadas de la cabeza.
4. Aletas dorsales situadas por detrás de las aletas pélvicas.
5. Aleta anal ausente.
6. Dientes de ambas mandíbulas con una cúspide angosta (no aserrada).

Squatina californica

Tiburón gato



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Heterodontiformes
Familia: Heterodontidae
Género: *Heterodontus*

Otros nombres comunes

Suño, dormilón (PE), gato, suno (EC).

Talla

Al nacer: 17 cm (LT), Adulto: ♀ 48 cm (LT),
Talla máxima: 105 cm (LT).

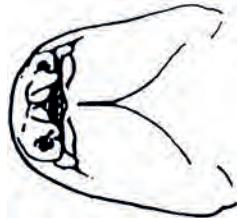
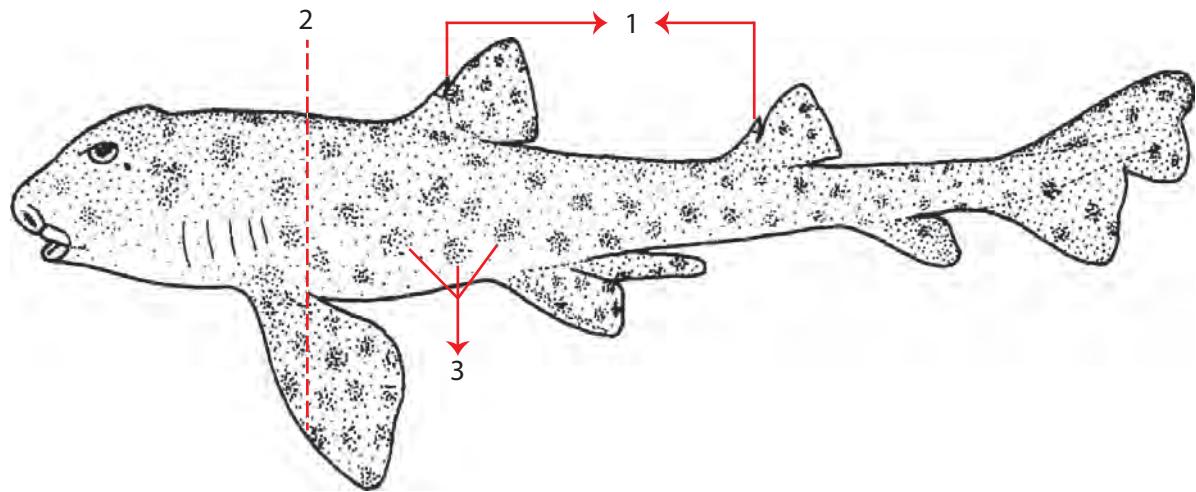
Hábitat y características biológicas

Bentónico. En zonas continentales e insulares. Vive en aguas templado-cálidas y tropicales a profundidades moderadas. Ovíparo. Poco se conoce de su biología.

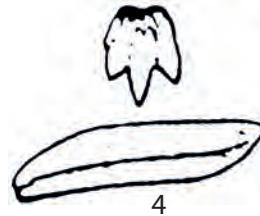
Distribución geográfica

Pacífico oriental: Ecuador (Islas Galápagos) y Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Aletas dorsales con espina.
2. Origen de la primera aleta dorsal situado por detrás de las bases de las aletas pectorales.
3. Grandes manchas negras (> mitad del diámetro del ojo, más pequeñas y menos definidas en juveniles).
4. Dientes molariformes en la región posterior de la boca, no muy redondeados con una fuerte cresta medial.

Heterodontus quoyi



Tiburón de aleta

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Triakidae

Subfamilia: Galeorhininae

Género: *Galeorhinus*

Otros nombres comunes

Bico de cristal (BRA), aceitero (ESP), tiburón aceitoso (MEX), snapper shark, tope (AU), sharpie shark (UK), soupfin shark (USA).

Talla

Al nacer: 26-40 cm (LT), Adulto: ♀ 130-150 cm (LT), ♂ 120 - 135 cm (LT). Talla máxima: 193 cm (LT).

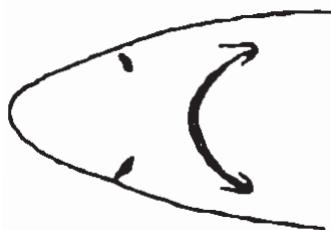
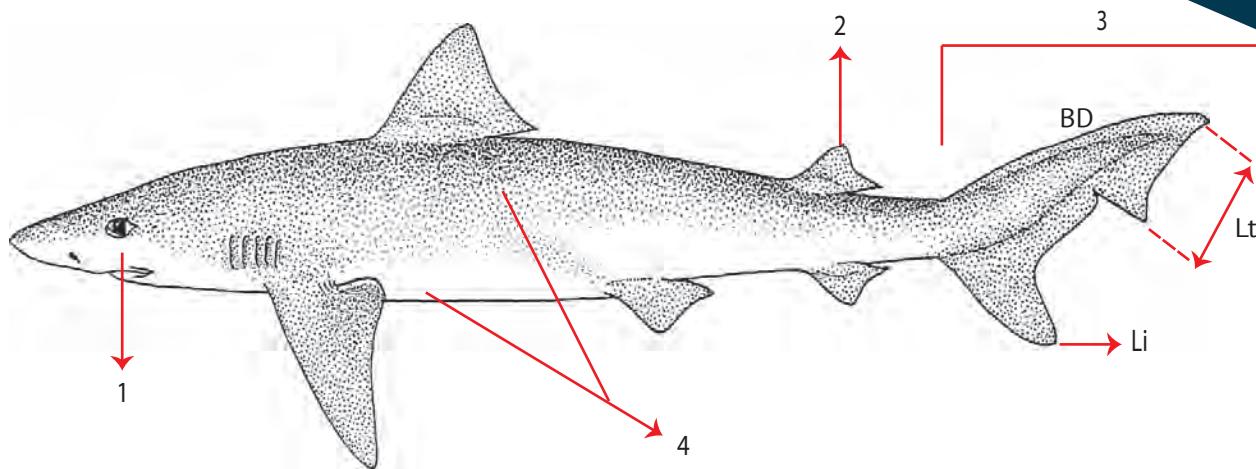
Hábitat y características biológicas

Bentónico. Habita en aguas frías a cálidas-templadas. Desde aguas someras hasta mar adentro (no oceánico). Desde cerca del fondo 2 m hasta 471 m. Vivíparo aplacentado, su periodo de gestación dura un año, con 6 a 62 crías por camada (aumenta con el tamaño de la madre).

Distribución geográfica

Pacífico oriental: Hawaii, Columbia Británica, Canadá hasta el sur de Baja California, México (Golfo de California), Ecuador, Perú y Chile.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Ojos horizontalmente ovales en posición lateral.
2. Segunda aleta dorsal notoriamente más pequeña que la primera y tan grande como la anal.
3. Aleta caudal con lóbulo inferior (Li) largo, el lóbulo terminal (Lt) es aproximadamente la mitad del borde dorsal (BD) de la aleta.
4. Dorso gris-oscuro o gris-marrón y vientre blanco.
5. Dientes como cuchillas.

Galeorhinus galeus

Tollo manchado



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Triakidae

Subfamilia: Triakinae

Género: *Triakis*

Otros nombres comunes

Marrajo (ESP), smooth hound (UK).

Talla

Al nacer: 30-40 cm (LT). Talla máxima ♂♀
180 - 240 cm (LT).

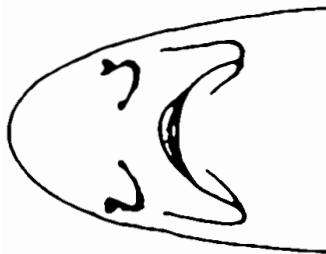
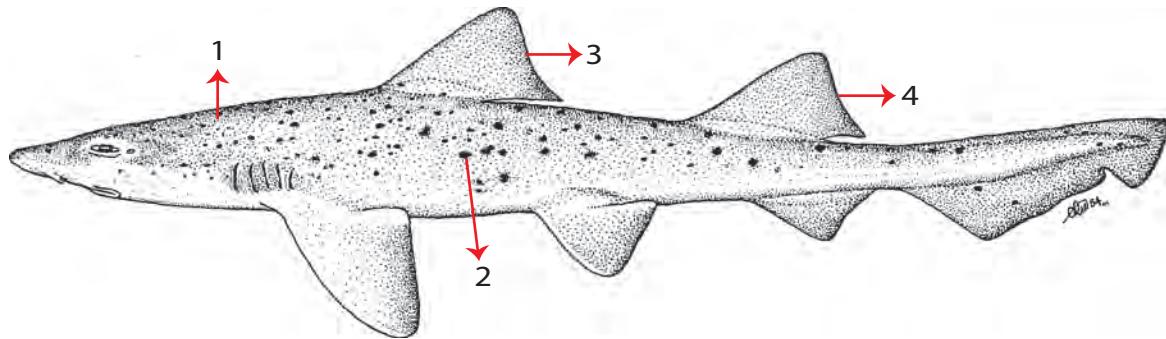
Hábitat y características biológicas

Demersal. Habita sobre plataformas continentales e insulares desde los 10 hasta los 200 m. Vivíparo aplacentado. Existe un registro de 14 crías por camada.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Ecuador (Islas Galápagos, provincia de Galápagos), Perú hasta el norte de Chile.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Cuerpo robusto con hocico redondeado.
2. Frecuentemente con manchas pequeñas, redondeadas y negras dispersas en el cuerpo especialmente en juveniles (ocasionalmente ausentes en adultos).
3. Primera aleta dorsal ancha, triangular y grande; su margen posterior inclinado hacia atrás.
4. Segunda aleta dorsal de similar tamaño a la primera.
5. Dientes semi-molariformes no laminares.

Triakis maculata



Tollo con bandas

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Triakidae

Subfamilia: Triakinae

Género: *Mustelus*

Otros nombres comunes

Tollo fino (PE), piruche (EC), tolo blanco (ESP), smooth hound (UK).

Talla

Al nacer: 30 cm (LT), Adulto: ♀ 86-90 cm (LT), ♂ 65-76 cm (LT). Talla máxima: 130 cm (LT).

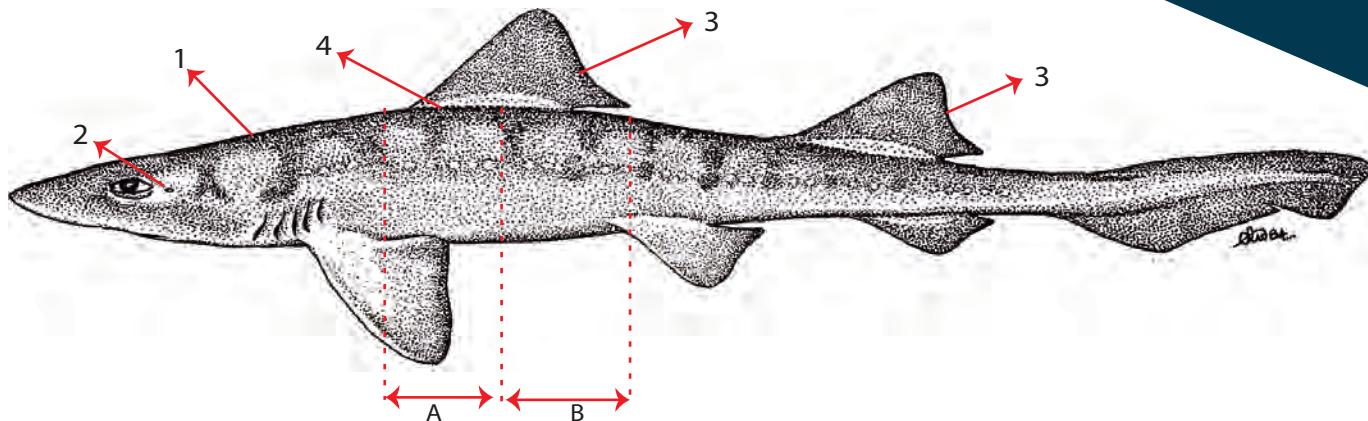
Hábitat y características biológicas

Demersal. Habitan sobre plataformas continentales e insulares, a profundidades de 16 a 50 m. Vivíparo aplacentado, 7 crías por camada.

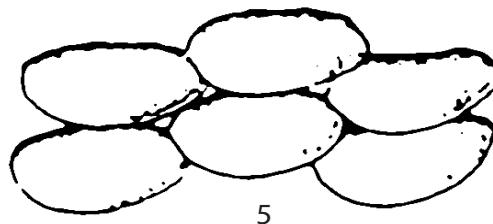
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Ecuador (Islas Galápagos, provincia Galápagos), Perú, Chile (Continental e Islas Juan Fernández).





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Cuerpo moderadamente robusto. Dorso de color gris uniforme o gris-marrón, con puntos blancos situados a lo largo de la línea lateral en adultos.
2. Notable espiráculo detrás del ojo.
3. Bordes posteriores de las aletas dorsales denticulados, sin ceratotriquios expuestos.
4. Punto medio de la base de la primera aleta dorsal (A) más cerca de la axila de las aletas pectorales que del origen de las aletas pélvicas (B).
5. Dientes sin cúspides, sus coronas ampliamente redondeadas.

Mustelus mento



Tollo común

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Triakidae
Subfamilia: Triakinae
Género: *Mustelus*

Otros nombres comunes

Tollo prieto (PE), piruche (PE, EC), musola prieta (FAO).

Talla

Al nacer: 25 cm (LT), Adulto: ♀ 74-87 cm (LT), ♂ 68 cm (LT). Talla máxima: 95 cm (LT).

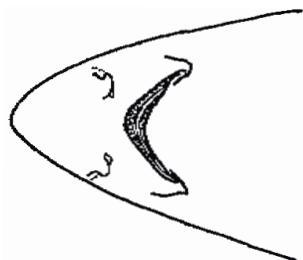
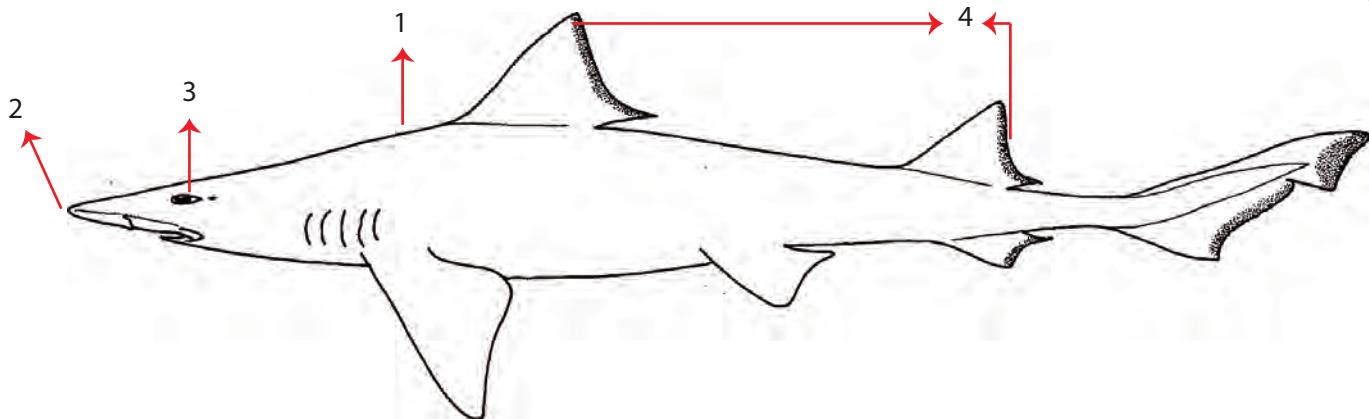
Hábitat y características biológicas

Demersal. Habitan sobre plataformas continentales a profundidades de hasta 16 - 211 m, usualmente se encuentra entre los 70-100 m. Vivíparo, 5 a 10 crías por camada.

Distribución geográfica

Pacífico Sudeste: Desde Panamá hasta Chile.





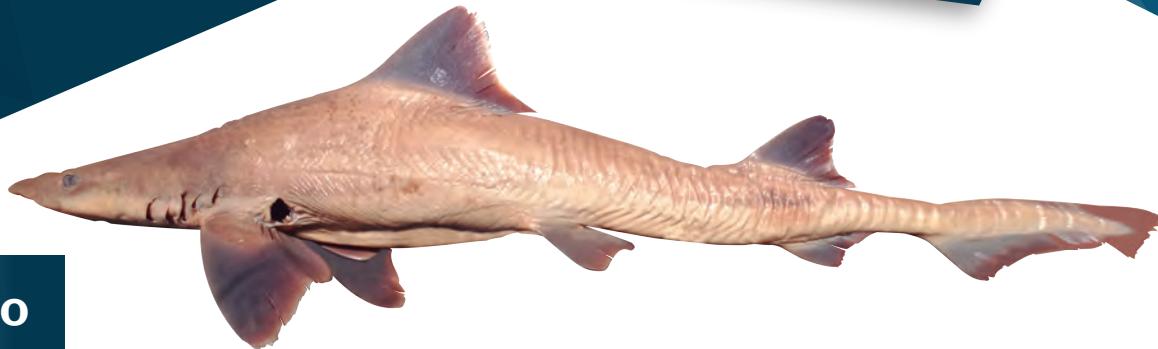
vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Cuerpo moderadamente robusto. Dorso de color gris sin manchas.
2. Hocico moderadamente largo, forma una punta roma en vista lateral.
3. Ojos grandes.
4. Aletas dorsales con bordes posteriores desnudos, y con un margen oscuro muy evidente de cerato triquios expuestos.
5. Dientes asimétricos, con una cúspide primaria prominente.

Mustelus whitneyi



Tollo blanco

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Triakidae

Subfamilia: Triakinae

Género: *Mustelus*

Otros nombres comunes

Cazón, tolo, vieja, boquidulce (COL), cazón de leche, pelado, vieja, tolo (EC).

Talla

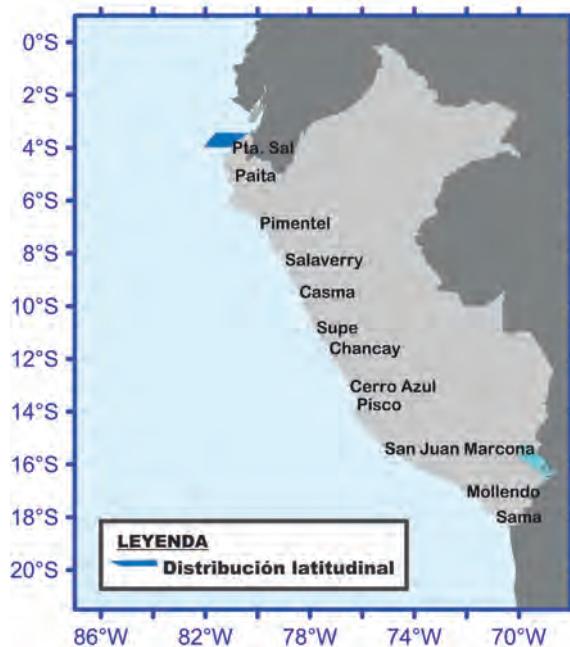
Al nacer: 21-23 cm (LT), Adulto: ♀ 43cm (LT), ♂ 43 cm (LT). Talla máxima: 64 cm (LT).

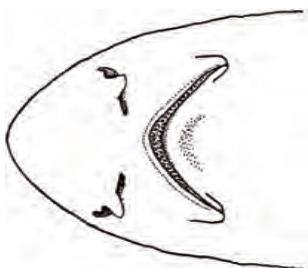
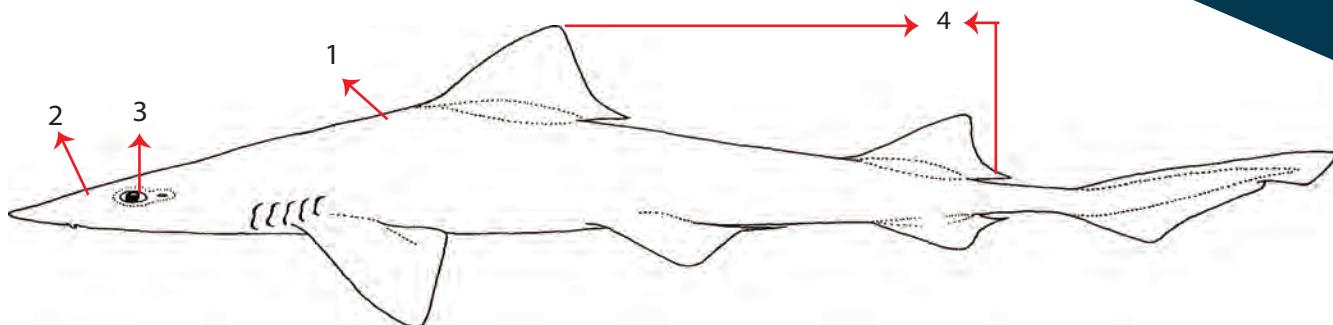
Hábitat y características biológicas

Habita sobre la plataforma continental de América central y sur hasta el norte del Perú. Vivíparo, 4 crías por camada.

Distribución geográfica

Pacífico este: Desde el sur del golfo de México hasta Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Cuerpo bastante esbelto. Dorso de color gris uniforme, sin manchas.
2. Hocico largo y puntiagudo en vista lateral.
3. Ojos pequeños.
4. Aletas dorsales con bordes posteriores denticulados, sin ceratotriquios expuestos.
5. Dientes asimétricos con una cúspide prominente y ocasionalmente cúspides accesorias.

Mustelus dorsalis



Tollo manchado

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Scyliorhinidae
Género: *Schroederichthys*

Otros nombres comunes

Pintaroja, tolo gato, pintaroja chilena (PE).

Talla

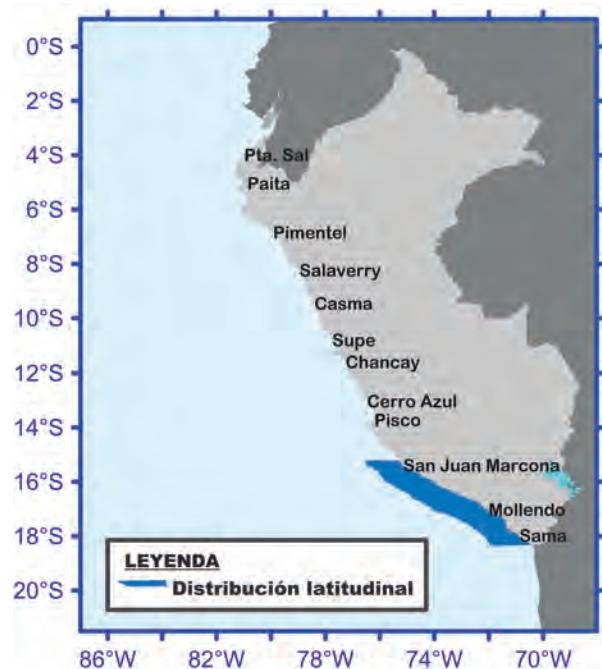
Adulto: ♀ 56-62 cm (LT).
Talla máxima: 62 cm (LT).

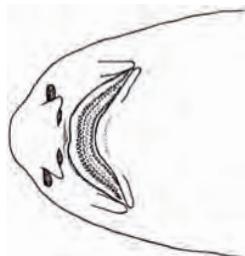
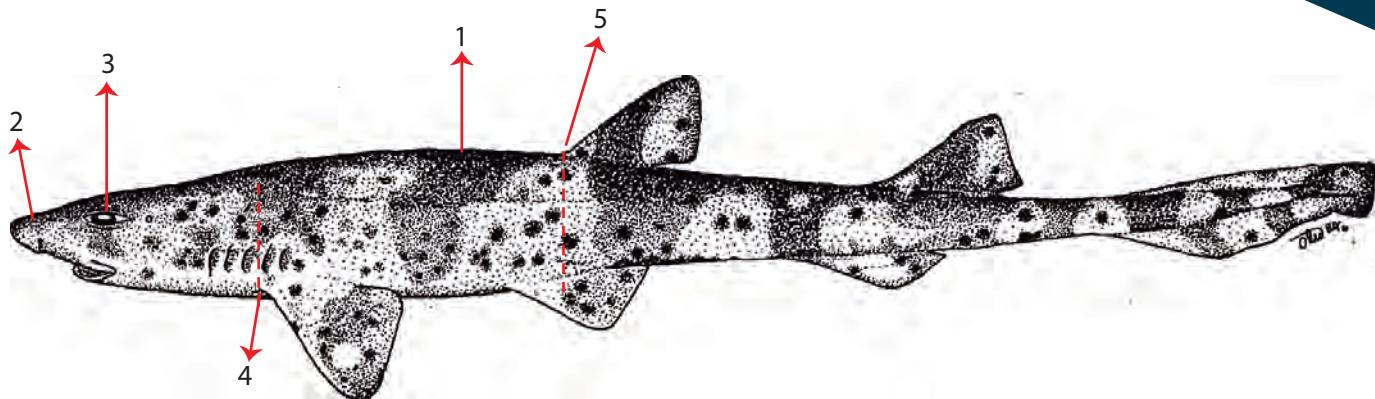
Hábitat y características biológicas

Habita sobre las plataforma continental de Sudamerica. Presumiblemente ovíparo.

Distribución geográfica

Pacífico este: Perú y Chile.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Cuerpo esbelto, alargado y de tamaño pequeño. Dorso con numerosas manchas o marcas oscuras, con trazas de bandas verticales.
2. Hocico corto, forma una punta roma en vista lateral.
3. Ojos horizontalmente ovalados, con cresta supra-orbital.
4. Las dos últimas aberturas braquiales situadas por detrás del origen de la aleta pectoral.
5. Origen de la primera aleta dorsal muy posterior (sobre la base de la aleta pélvica).
6. Dientes muy pequeños y numerosos con una sola cúspide principal medial.

Schroederichthys chilensis



Tiburón negro espinoso

Taxonomía

Superorden: Squalomorphi
Orden: Squaliformes
Familia: Echinorhinidae
Género: *Echinorhinus*

Otros nombres comunes

Tiburón negro (PE), tiburón negro espinoso (EC), prickly shark (USA, FAO).

Talla

Al nacer: 40-45 cm (LT), Adulto: ♀ 250-300 cm (LT), ♂ 180-230 cm (LT). Talla máxima: 400 cm (LT).

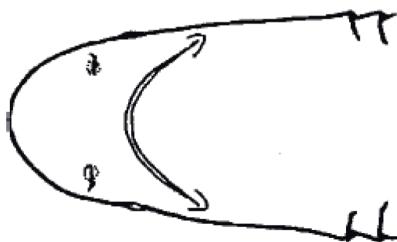
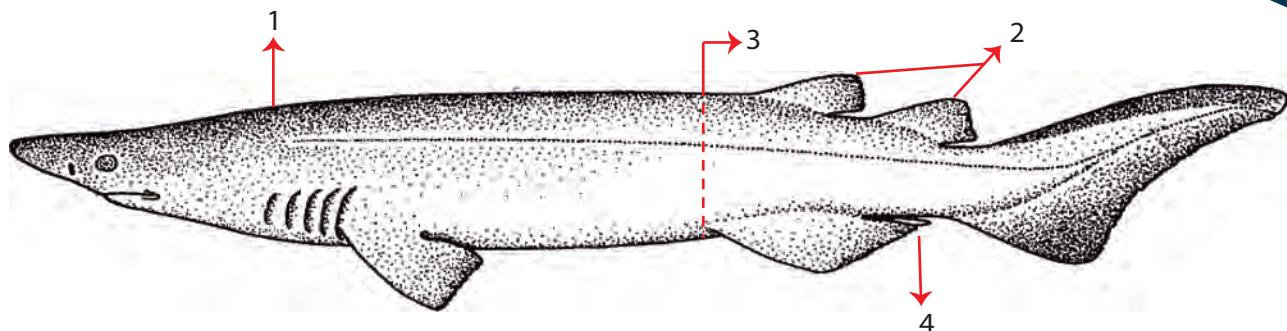
Hábitat y características biológicas

Bentopelágico. En el talud continental superior y medio, de 10 a 400 m, posiblemente hasta 1500 m de profundidad, también presente en cañones submarinos. Vivíparo aplacentado, se han registrado hasta 114 crías por camada. Biología reproductiva desconocida.

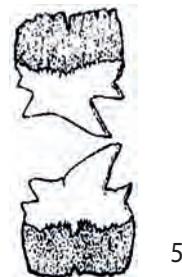
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Hawaii, EE.UU., Golfo de California, Nicaragua, Costa Rica, Ecuador, Perú y Chile.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Cuerpo robusto y cilíndrico, densamente cubierto de dentículos dérmicos de tamaño moderado.
2. Dos aletas dorsales pequeñas, sin espinas y situadas muy posteriormente.
3. Origen de la primera aleta dorsal detrás del origen de las pélvicas.
4. Aleta anal ausente.
5. Dientes laminares con una cúspide primaria y hasta tres cúspides accesorias.

Echinorhinus cookei



Tiburón de siete agallas

Taxonomía

Superorden: Squalomorphi

Orden: Hexanchiformes

Familia: Hexanchidae

Género: *Notorynchus*

Otros nombres comunes

Gatita (PE, EC), pintarroja (UR), spotted seven-gilled shark (UK), sevengill shark (USA).

Talla

Al nacer: 40-45 cm (LT), Adulto: ♀ 220 cm (LT), ♂ 150 cm (LT). Talla máxima: 395 cm (LT).

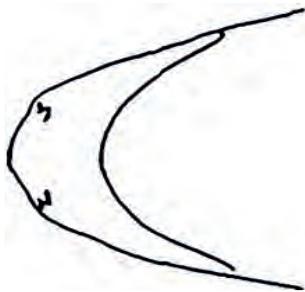
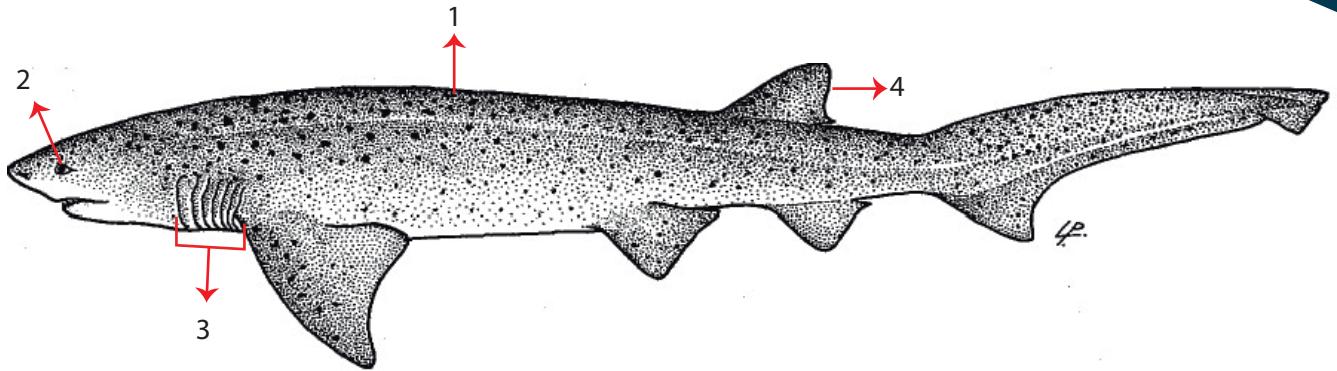
Hábitat y características biológicas

Oceánico. Normalmente desde los 184 m de profundidad. Vivíparo, placenta con saco vitelino, su periodo de gestación es de doce meses, hasta 82 crías por camada.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Columbia Británica, Canadá hasta el sur de California, EE.UU., Golfo de California, México, Ecuador, Perú hasta el centro de Chile.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Cuerpo robusto con numerosas manchas negras dispersas.
2. Cabeza y hocico anchos y redondeados, con ojos pequeños.
3. Presenta siete aberturas branquiales.
4. Presenta una sola aleta dorsal.
5. Dientes desiguales, los superiores más pequeños y angostos, los inferiores más grandes y aserrados.

Notorynchus cepedianus



**TIBURONES
SEMI
OCEÁNICOS**

Carcharhinidae con cresta interdorsal

Galeocerdo cuvier

Carcharhinus falciformis

Carcharhinus altimus

Carcharhinus galapagensis

Carcharhinidae sin cresta interdorsal

Carcharhinus limbatus

Carcharhinus brachyurus

Carcharhinus leucas

Carcharhinus porosus

Rhizoprionodon longurio

Nasolamia velox

Tiburones Martillos

Sphyrna zygaena

Sphyrna lewini

Sphyrna mokarran

Sphyrna tiburo



Tiburón tigre

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Carcharhinidae
Género: *Galeocerdo*

Otros nombres comunes

Alecrín (ESP), cação-jaguara (BRA), tintorera (COL, MEX, ESP), tiger shark (FAO).

Talla

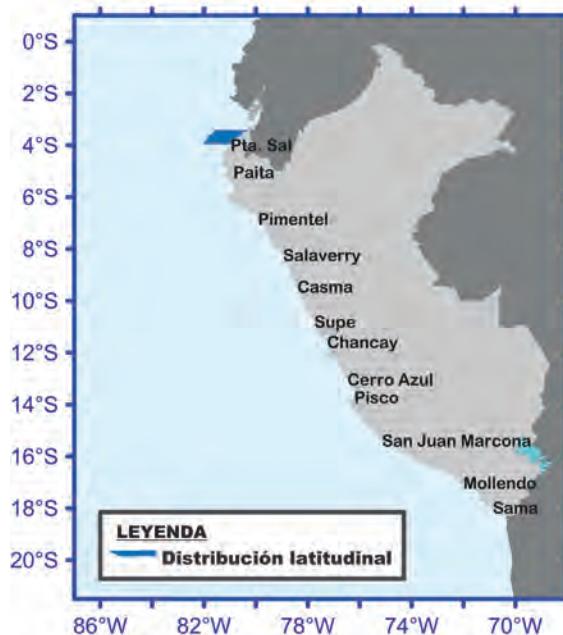
Al nacer: 51-90 cm (LT), Adulto: ♀ 250-350 cm (LT), ♂ 226-290 cm (LT). Talla máxima: 550 cm (LT).

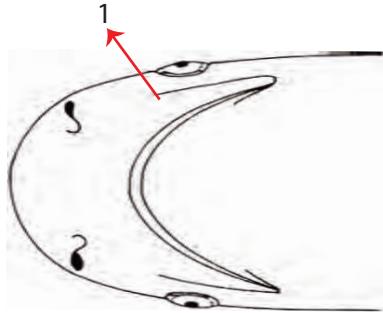
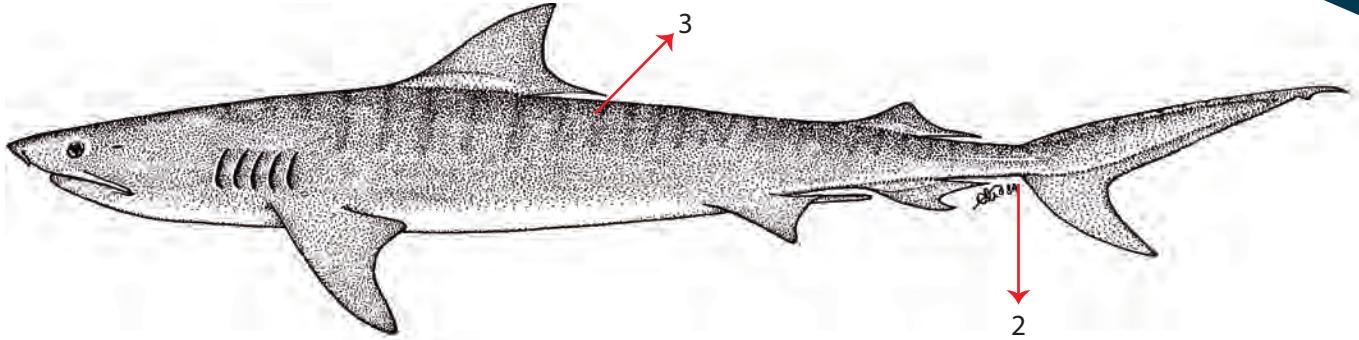
Hábitat y características biológicas

Habitan sobre la plataforma continental e insular, desde la superficie y zona intermareal hasta 140 m de profundidad. Prefiere las zonas turbias con grandes aportes de agua dulce (estuarios y puertos), también “bajos” y lagunas coralinas. Vivíparo aplacentado, de 10 a 82 crías por camada. Ciclo reproductivo bianual.

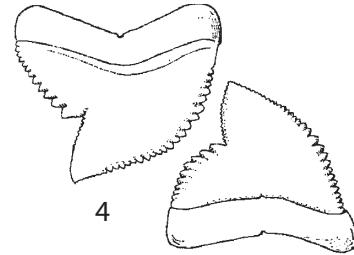
Distribución geográfica

Pacífico oriental: Desde EE.UU (sur de California) hasta Perú, incluyendo las islas de Revillagigedo (EE.UU.), Cocos (Costa Rica), y Galápagos (Ecuador).





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Surcos labiales superiores muy largos, terminando por delante de los ojos.
2. Pedúnculo caudal con quillas laterales prominentes.
3. Dorso con franjas oscuras en los flancos y aletas, muy marcadas en juveniles y poco pronunciadas en adultos.
4. Dientes aserrados, sus bordes externos escotados con puntas dirigidas oblicuamente hacia afuera.

Galeocerdo cuvier



Tollo mantequero

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniiformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Tollo mantequero, cazón-tiburón (PE),
ridgeback shark (USA), sickle shark (UK).

Talla

Al nacer: 65-81 cm (LT), Adulto: ♀ 231-230
cm (LT), ♂ 187-217 cm (LT). Talla máxima:
330 cm (LT).

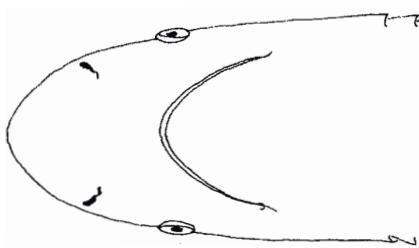
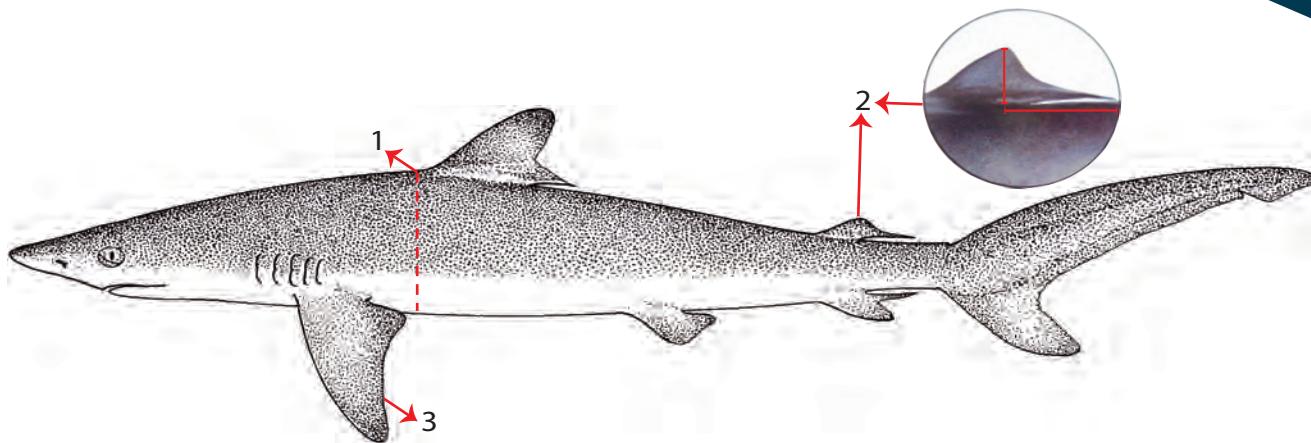
Hábitat y características biológicas

Oceánico y costero, desde la superficie
hasta al menos 500 m de profundidad.
Vivíparo, placenta con saco vitelino, de 2 a
4 crías por camada, posiblemente en años
alternos.

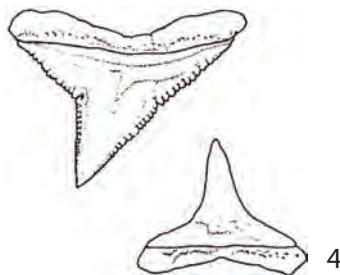
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Sur de Baja California,
México hasta el norte de Chile. También en
la isla de Coco (Costa Rica), Islas
Revillagigedo (México), la Isla de Cipperton
(Francia), la Isla Malpelo (Colombia), y las
Islas Galápagos (Ecuador).





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Origen de la primera aleta dorsal situado por detrás de las aletas pectorales.
2. Segunda aleta dorsal con borde interno muy largo, generalmente más de dos veces su altura.
3. Aletas pectorales largas y falciformes, más pronunciadas en adultos que en juveniles.
4. Dientes de la mandíbula superior aserrados, con bordes externos escotados.

Carcharhinus falciformis



Tiburón baboso

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Bignose shark (FAO), tiburón baboso (FAO), tiburón narizón (MEX), tiburón quilludo (COL).

Talla

Al nacer: 70-90 cm (LT), Adulto: ♀ 226-282 cm (LT), ♂ 216-267 cm (LT). Talla máxima: 300 cm (LT).

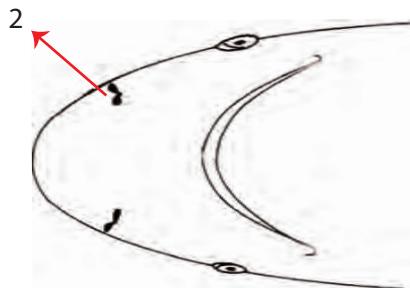
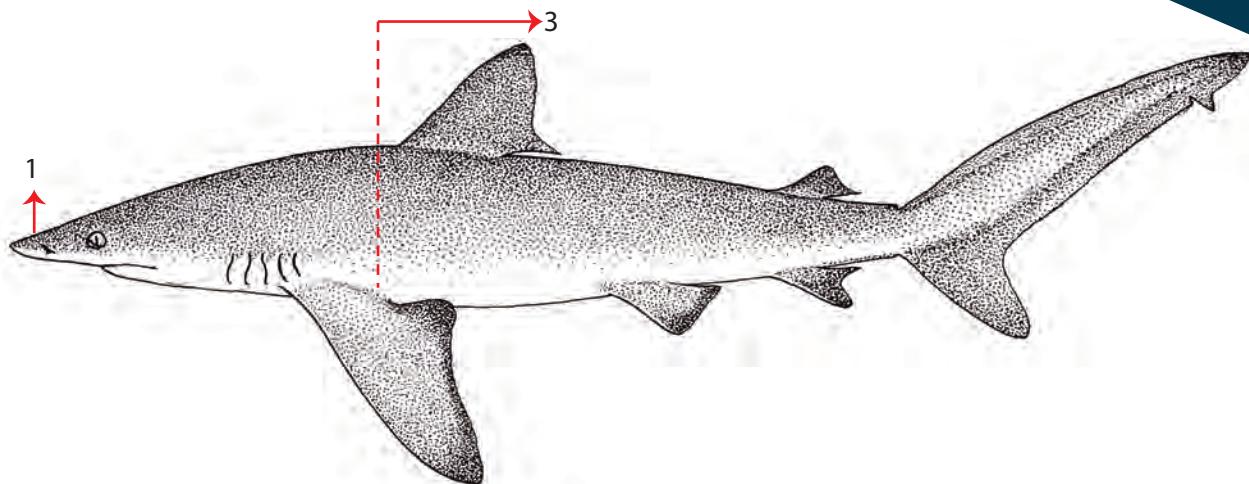
Hábitat y características biológicas

Demersal. Al borde de la plataforma continental, en profundidades que van desde 12 - 430, siendo más común entre los 80 - 220 m. Vivíparo, placenta con saco vitelino, con 3 a 15 crías por camada.

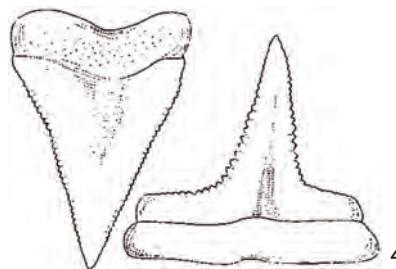
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Golfo de California y el sur de México, Colombia y Ecuador.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Hocico redondeado y largo.
2. Repliegues nasales anteriores en forma de lóbulos bajos y triangulares.
3. Origen de la primera aleta dorsal situado por encima de los bordes internos de las aletas pectorales.
4. Dientes superiores altos y triangulares, con borde aserrado.

Carcharhinus altimus

Cazón - tiburón



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Galápagos shark (FAO), tiburón de Galápagos (FAO).

Talla

Al nacer: 60-80 cm (LT), Adulto: ♀ 215-250 cm (LT), ♂ 205-250 cm (LT). Talla máxima: 300 cm (LT).

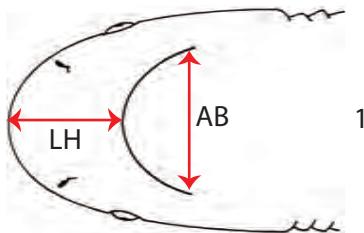
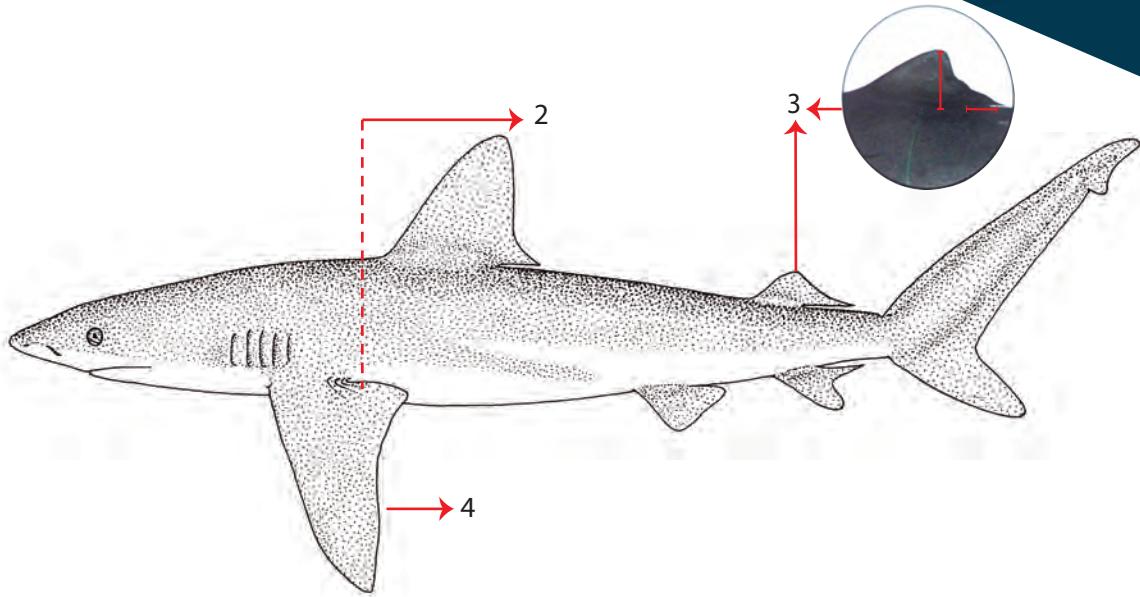
Hábitat y características biológicas

Costero-pelágico. No oceánico, muy abundante en las aguas alrededor de las islas oceánicas en profundidades de 280 m, los juveniles habitan aguas de menos de 25 m de profundidad que actúan como criaderos.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Ecuador (Islas Galápagos, provincia de Galápagos) y Perú.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Longitud del hocico (LH) más corto que el ancho de la boca (AB).
2. Origen de la primera aleta dorsal sobre o posterior al punto medio del borde interno de las aletas pectorales.
3. Segunda aleta dorsal moderadamente alta, la longitud del borde interno es 1.3 a 1.7 veces su altura.
4. Aletas pectorales grandes, casi rectas de ápice puntiagudo.
5. Dientes de la mandíbula superior anchos y triangulares, los anteriores fuertemente aserrados.

Carcharhinus galapagensis

Tiburón puntas negras



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Carcharhinidae
Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Blacktip shark (UK, USA), tiburón de aletas negras (ESP), tiburón macaira o volador (MEX).

Talla

Al nacer: 38-72 cm (LT), Adulto: ♀ 120-190 cm (LT), ♂ 135-180 cm (LT). Talla máxima: 255 cm (LT).

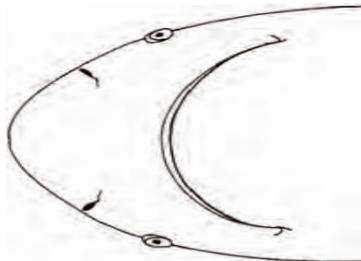
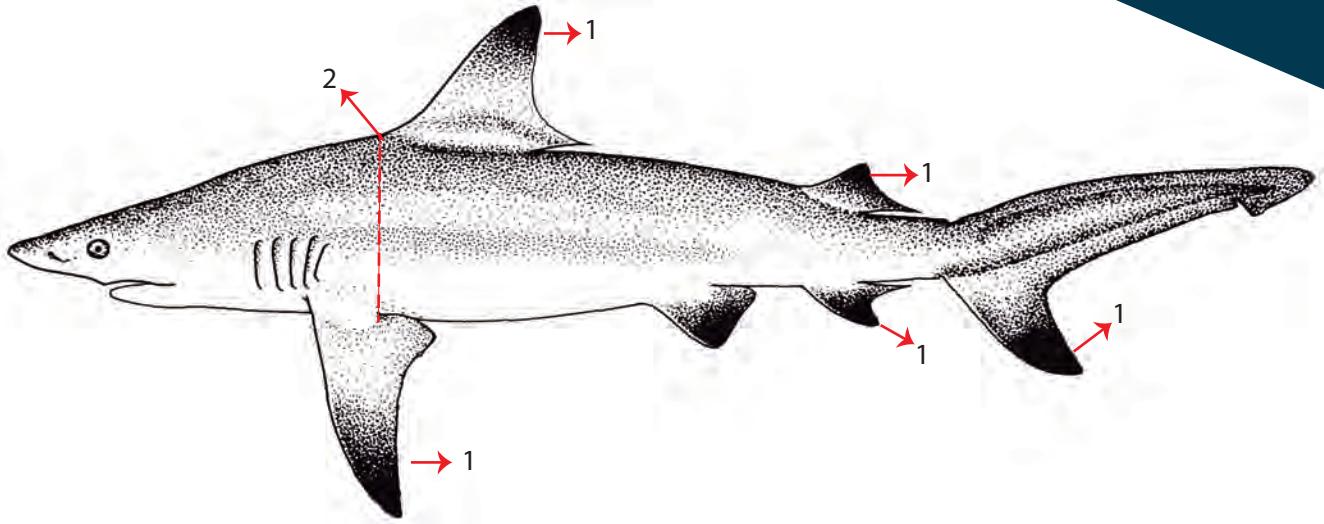
Hábitat y características biológicas

Habita en aguas costeras y en alta mar hasta los 30 m de profundidad, pero no es realmente un especie pelágica. Pueden estar cerca de la costa alrededor de las bocas de los ríos, bahías, manglares y estuarios. También, en alta mar y en aguas profundas cerca de precipicios de arrecifes de coral. Vivíparo, placenta con saco vitelino, 11 crías por camada, su ciclo reproductivo es bianual.

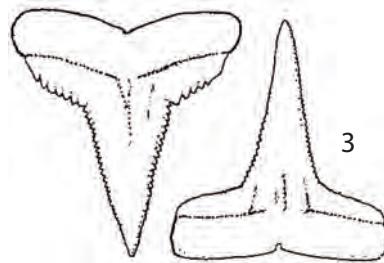
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Baja California, México hasta Perú incluyendo Islas Galápagos (provincia de Galápagos, Ecuador).





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Puntas de las aletas pectorales, pélvicas, primera y segunda dorsal, y lóbulo inferior de la aleta caudal de color negro.
2. Origen de la primera aleta dorsal sobre el punto de inserción de las aletas pectorales.
3. Dientes de la mandíbula superior e inferior aproximadamente simétricos, con cúspides verticales y angostas y bordes aserrados.

Carcharhinus limbatus



Tiburón mantequero

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Cazón, tollo mantequero (PE), Bronze whaler (UK), Copper shark (FAO).

Talla

Al nacer: 59-70 cm (LT), Adulto: ♀ 226, 1-243.8 cm (LT), ♂ 205.7-236.2 cm (LT).

Talla máxima: 325 cm (LT).

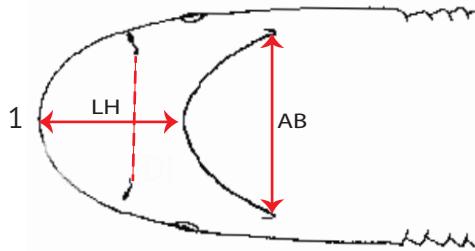
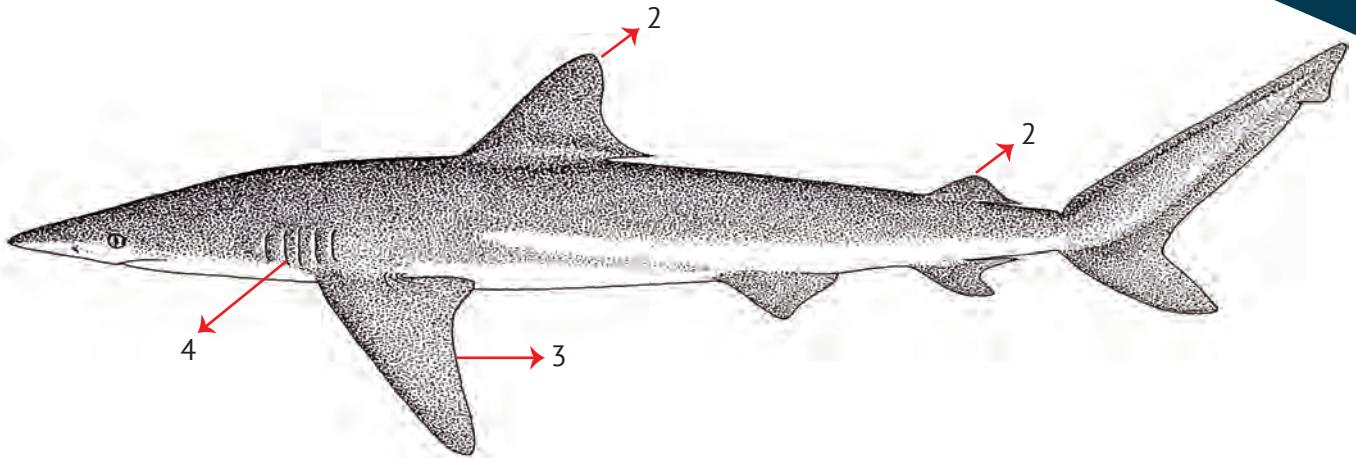
Hábitat y características biológicas

Costero. Dentro de la zona continental desde los 0-100 m de profundidad. Vivíparo, placentario con saco vitelino, el periodo de gestación dura un año, de 13-24 crías por camada, se reproducen cada 2 años.

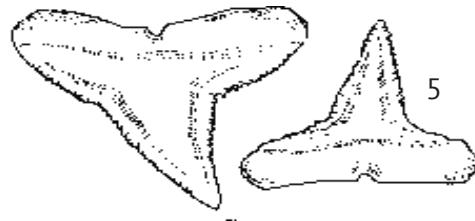
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Sur de California hasta el golfo de California, Ecuador y Perú.





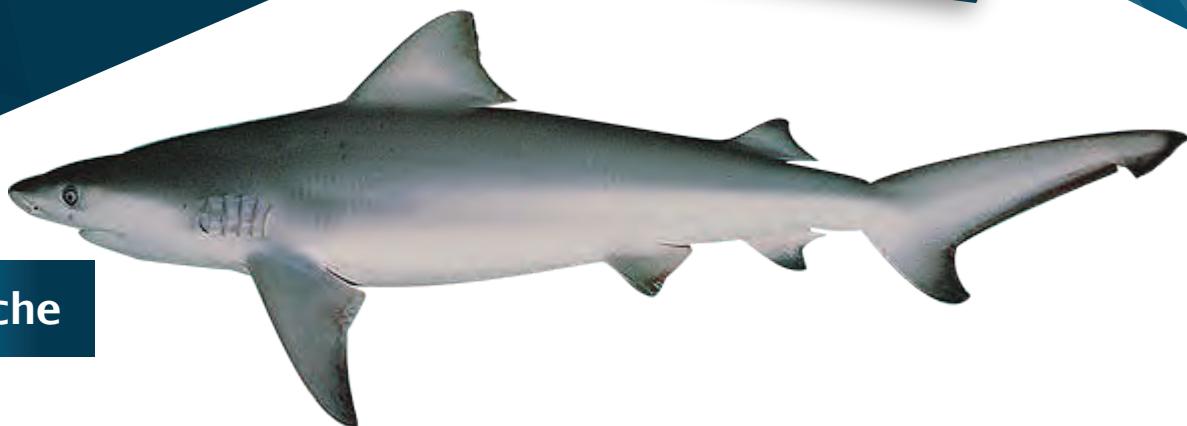
vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Longitud del hocico (LH) igual o menor que el ancho de la boca (AB).
2. Puntas de las aletas sin extremos negros.
3. Aletas pectorales largas.
4. Aberturas branquiales relativamente cortas.
5. Dientes superiores con cúspides angostas, curvadas y finamente aserradas.

Carcharhinus brachyurus



Cazón de leche

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Tiburón ñato (PE), tiburón toro (MEX), bull shark (FAO), tiburón sarda (FAO).

Talla

Al nacer: 56-81 cm (LT), Adulto: ♀ 180-230 cm (LT), ♂ 157-226 cm (LT). Talla máxima: 400 cm (LT).

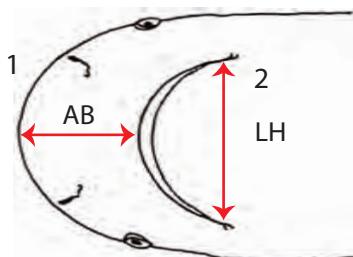
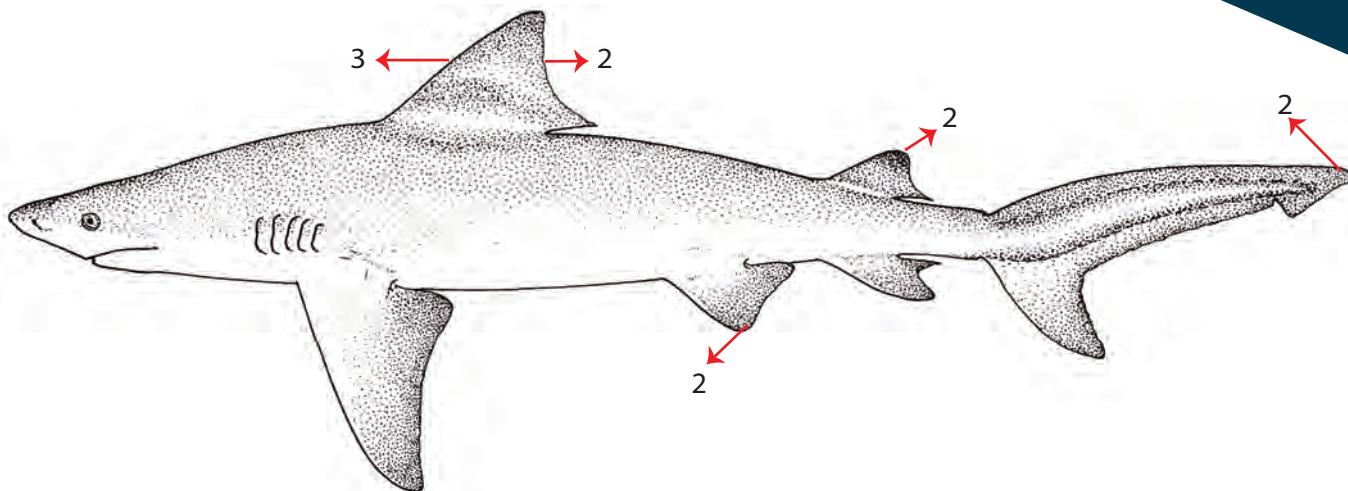
Hábitat y características biológicas

Costero. De profundidades de 1 a 50 m, mayormente de 1 - 30 m, comúnmente entra para reproducirse en estuarios, bahías, puertos, lagunas y desembocaduras de ríos. Vivíparo, placenta con saco vitelino, periodo de gestación de 10 a 11 meses, de 1 a 13 crías por camada, ciclo reproductivo anual.

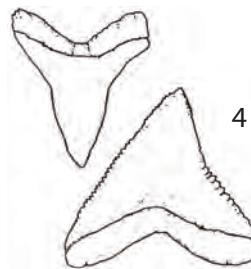
Distribución geográfica

Indo-Pacífico: Kenia y Sudáfrica hasta la India, desde Vietnam hasta Australia, el sur de Baja California, México hasta Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

- 1. Longitud del hocico mucho más corto que el ancho de la boca y ampliamente redondeado.
- 2. Puntas de las aletas oscuras, no vistosas.
- 3. Primera aleta dorsal alta, ancha y de ápice puntiagudo.
- 4. Dientes de la mandíbula superior triangulares de cúspides anchas, robustas y aserradas.

Carcharhinus leucas



Cuero duro

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Tiburón, cazón (PE), ñato, cabeza dura (EC), Smalltail shark (FAO), Tiburón poroso (FAO).

Talla

Al nacer: 31-40cm (LT), Adulto: ♀ 84 cm (LT), ♂ 72-78 cm (LT). Talla máxima: 150 cm (LT).

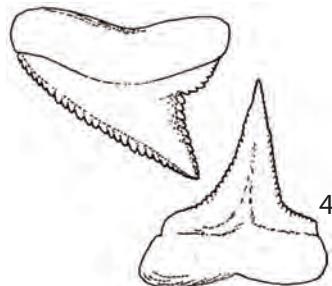
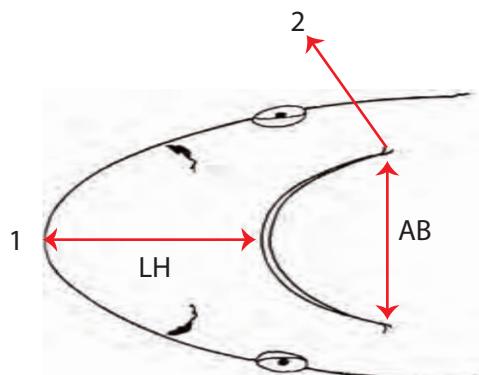
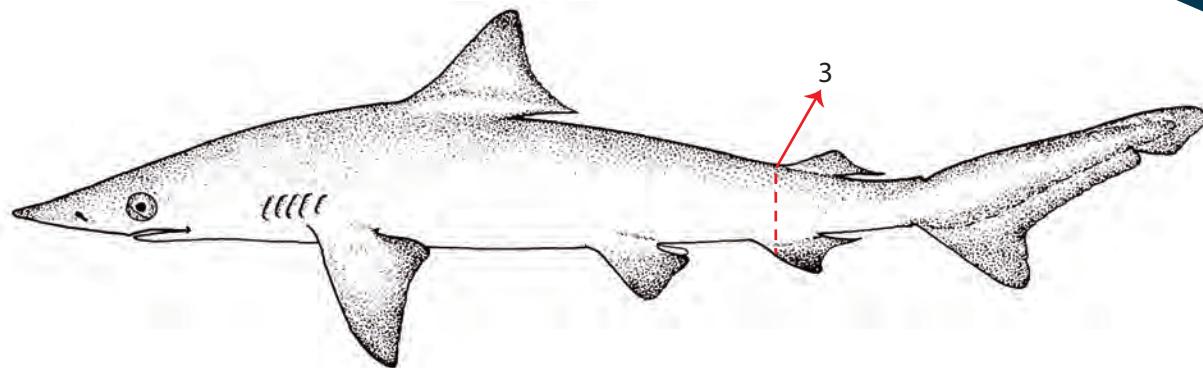
Hábitat y características biológicas

Demersal. En la plataforma continental en aguas someras y estuarios (cerca de fondos fangosos) hasta los 36 m de profundidad. Vivíparo, placenta con saco vitelino, 2 a 9 crías por camada. Se reproducen anualmente.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Golfo de California hasta Ecuador y Perú.





Caracteres distintivos

1. Longitud del hocico (LH) más largo que el ancho de la boca (AB).
2. Surcos labiales cortos.
3. Origen de la segunda aleta dorsal sobre o ligeramente detrás del punto medio de la aleta anal.
4. Dientes de bordes aserrados, con cúspides verticales altas y angostas en la región anterior de la boca.

Carcharhinus porosus



Tiburón hocicón

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Rhizoprionodon*

Otros nombres comunes

Pacific sharpnose shark (FAO), cazón picudo del Pacífico (FAO), Cazón (EC), cazón picudo (MEX).

Talla

Al nacer: 30-37 cm (LT), Adulto: ♀ 103 cm (LT), ♂ 93 cm (LT). Talla máxima: 154 cm (LT).

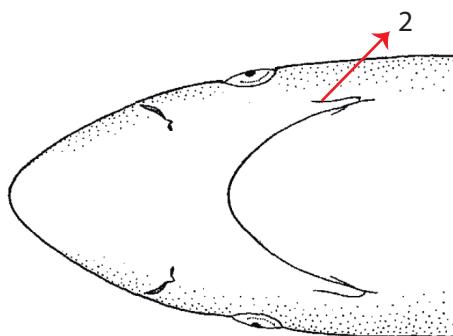
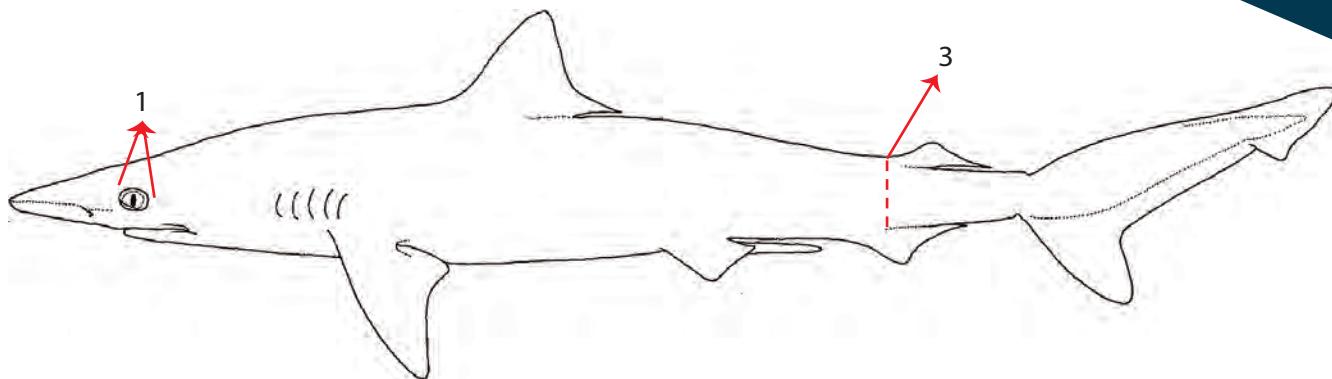
Hábitat y características biológicas

Se encuentran en plataformas continentales, con más frecuencia en la zona litoral. Vivíparo, placenta con saco vitelino 1 - 12 crías por cámara. Ciclo reproductivo bianual.

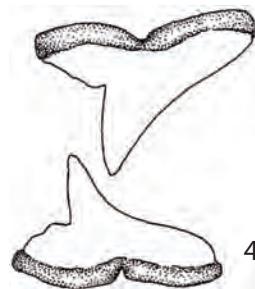
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Sur de California, EE.UU., hasta Ecuador y Perú.





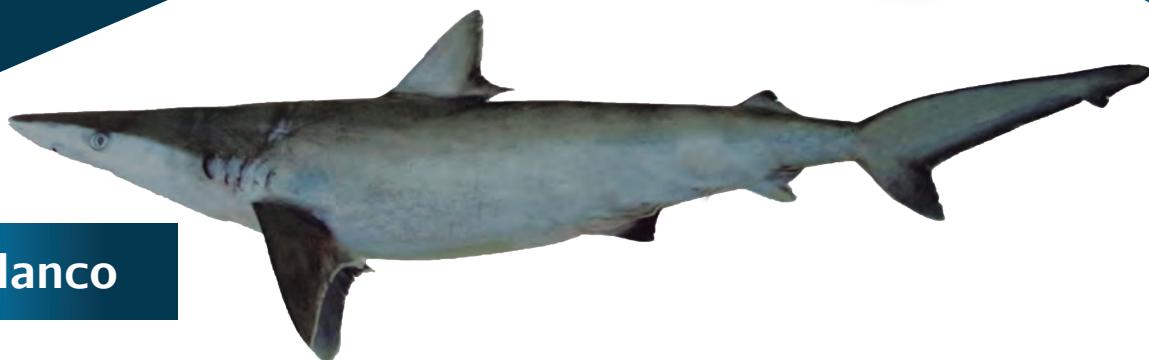
vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Ojos grandes, sin espiráculos.
2. Surcos labiales no tan cortos.
3. Origen de la segunda aleta dorsal situado muy por detrás del origen de la aleta anal.
4. Dientes de ambas mandíbulas con cúspides oblicuas.

Rhizoprionodon longurio



Cazon pico blanco

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Nasolamia*

Otros nombres comunes

Cazón (EC), cazón trompa blanca (MEX),
whitenose shark (FAO).

Talla

Al nacer: 53 cm (LT), Adulto: ♀ 140 cm (LT).

Talla máxima: 165 cm (LT).

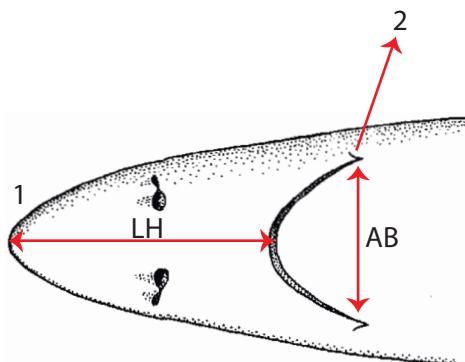
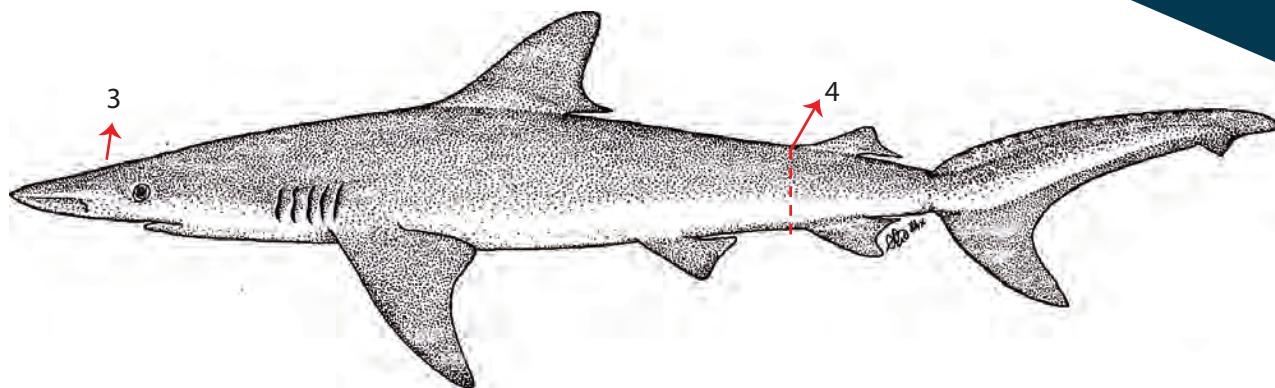
Hábitat y características biológicas

En la plataforma continental costera y antecostera, a profundidades de 15 - 24 m profundidad. Vivíparo con saco vitelino 5-6 crías por camada.

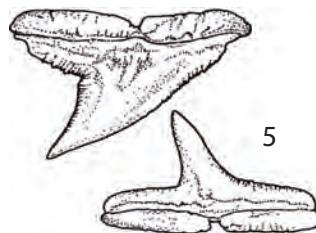
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Baja California, México y el Golfo de California hasta Ecuador y Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Longitud del hocico (LH) mucho más largo que el ancho de la boca (AB).
2. Surcos labiales muy cortos.
3. Punta del hocico con una pequeña mancha redonda de color oscuro.
4. Origen de la segunda aleta dorsal sobre el origen de la aleta anal.
5. Dientes desiguales, los superiores mas anchos, los inferiores mas angostos, pero ambos semiverticales, aserrados distalmente y con cúspides accesorias.

Nasolamia velox



Tiburón martillo

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Sphyrnidae

Género: *Sphyrna*

Otros nombres comunes

Sarda de cachas (COL), cornuda cruz (MEX), cachona (EC), cação-martelo (BRA), hammerhead shark (AU), round-headed hammerhead shark (UK).

Talla

Al nacer: 50 cm (LT), Adulto: ♀ 265-270 cm (LT), ♂ 210-250 cm (LT). Talla máxima: 400 cm (LT).

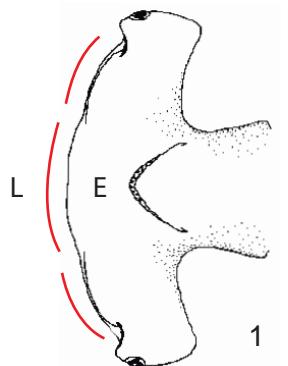
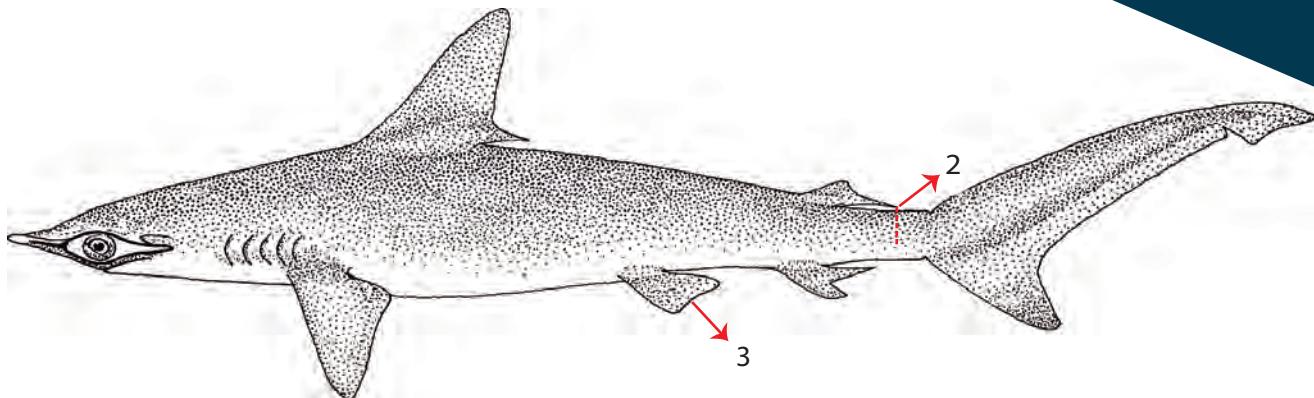
Hábitat y características biológicas

Pelágico, costero, semi oceánico, se lo encuentra en la plataforma continental hasta los 200 m de profundidad. Vivíparo, producen 20 - 40 crías por camada, ciclos reproductivos anuales.

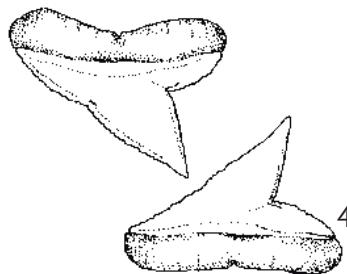
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: El norte de California hasta el Golfo de California, Panamá, Ecuador hasta Chile.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Borde frontal de la cabeza dividido en tres lóbulos (L) y sin escotadura central (E).
2. Segunda aleta dorsal con su extremo posterior libre muy por delante del origen dorsal de la aleta caudal.
3. Aletas pélvicas con bordes posteriores rectos
4. Dientes triangulares, de bordes lisos o ligeramente aserrados.

Sphyrna zygaena



Tiburón martillo festoneado

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Sphyrnidae
Género: *Sphyrna*

Otros nombres comunes

Pez martillo (EC), cornuda (MEX), cachona (ESP), cação-rudela (BRA), gebuchteter hammerhai (UK), hammerhead shark (AU).

Talla

Al nacer: 38-57 cm (LT), Adulto: ♀ 210-250 cm (LT), ♂ 140-198 cm (LT). Talla máxima: 420 cm (LT).

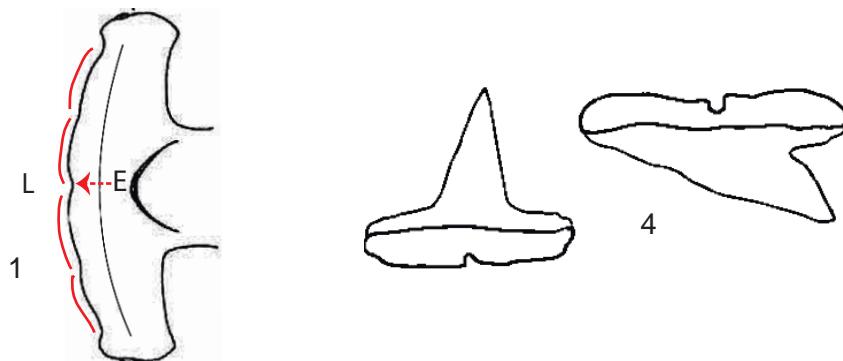
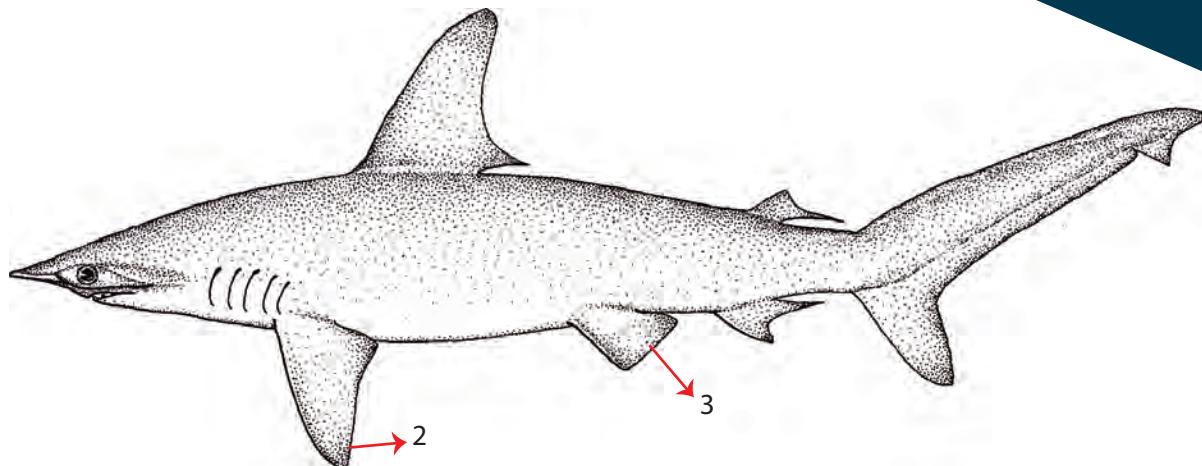
Hábitat y características biológicas

Pelágico costero, semi oceánico, habita sobre plataformas costeras e insulares así como hasta 275 m de profundidad. Vivíparo, placenta con saco vitelino 12 - 38 crías por camada.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Hawaii, Tahití, desde el sur de California y el golfo de California hasta Panamá, Ecuador hasta el norte de Perú.





Caracteres distintivos

1. Borde frontal de la cabeza ondulado y dividido en cuatro lóbulos (L), con una escotadura central.
2. Ápice de las aletas pectorales oscuros o negros.
3. Aletas pélvicas con bordes posteriores rectos.
4. Dientes triangulares de bordes lisos o ligeramente aserrados.

Sphyrna lewini

Gran tiburón martillo



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Sphyrnidae
Género: *Sphyrna*

Otros nombres comunes

Cachona (EC), tiburón martillo gigante (COL), cornuda gigante (MEX), cornuda gigante (FAO), grand requin-marteau (FAO).

Talla

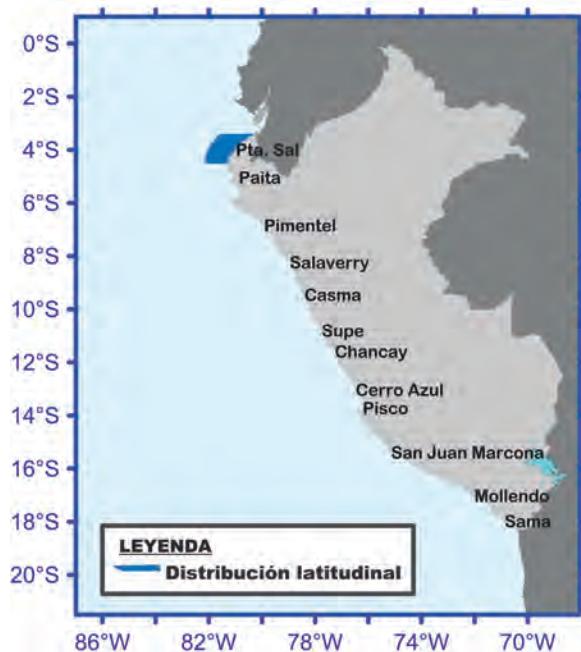
Al nacer: 50-70 cm (LT), Adulto: ♀ 250-300 cm (LT), ♂ 234-269 cm (LT). Talla máxima: 610 cm (LT).

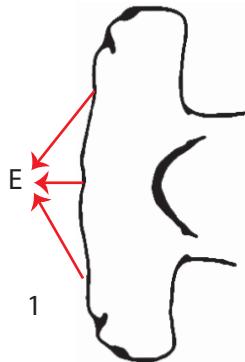
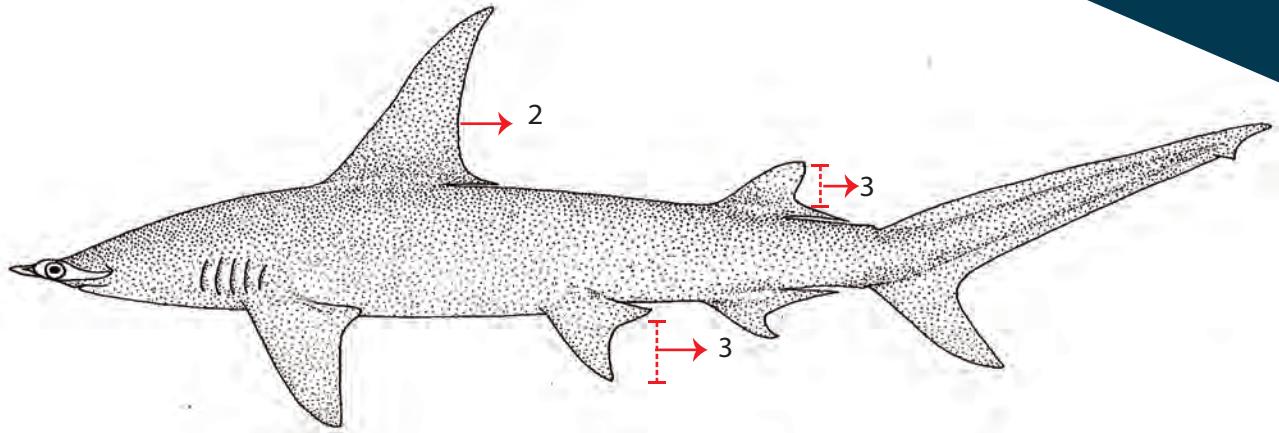
Hábitat y características biológicas

Pelágico, costero, semi oceánico. Habita sobre plataformas costeras e insulares hasta los 300 m de profundidad. Vivíparo, producen de 13-56 crías por camada, periodo de gestación de 11 meses y ciclos reproductivos bianuales.

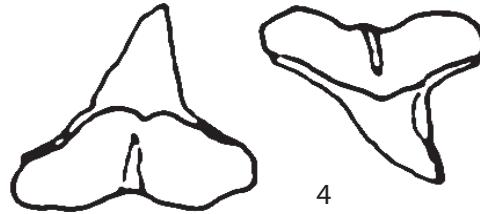
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Desde el sur de baja California y el Golfo de California hasta Panamá, Ecuador y norte del Perú.





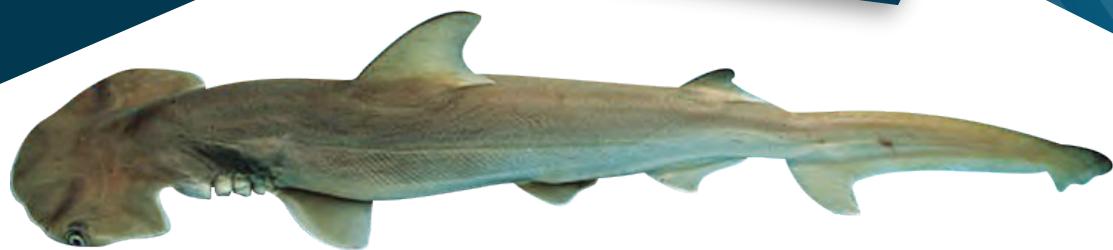
vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Borde frontal de la cabeza casi recto con tres escotaduras (E) poco profundas, una en el centro de la cabeza.
2. Primera aleta dorsal muy alta y curvada.
3. Segunda aleta dorsal y aletas pélvicas altas, con margen posterior muy cóncavo.
4. Dientes triangulares, de bordes aserrados.

Sphyrna mokarran



Tiburón bonete de pacífico

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Sphyrnidae

Género: *Sphyrna*

Otros nombres comunes

Cachona (EC), cornuda tiburo (MEX), cabeza de pala (COL), cação-chapéu (BRA), bonnet hammerhead (UK), bonnet shark (USA).

Talla

Al nacer: 35-40 cm (LT), Adulto: ♀ 80-95 cm (LT), ♂ 68-85cm (LT). Talla máxima: 150 cm (LT).

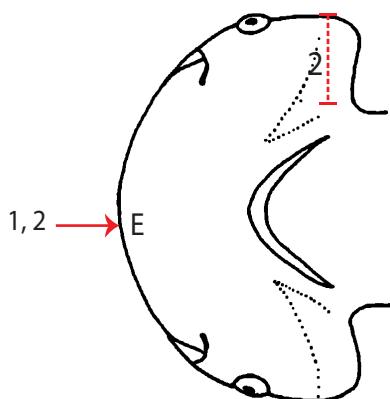
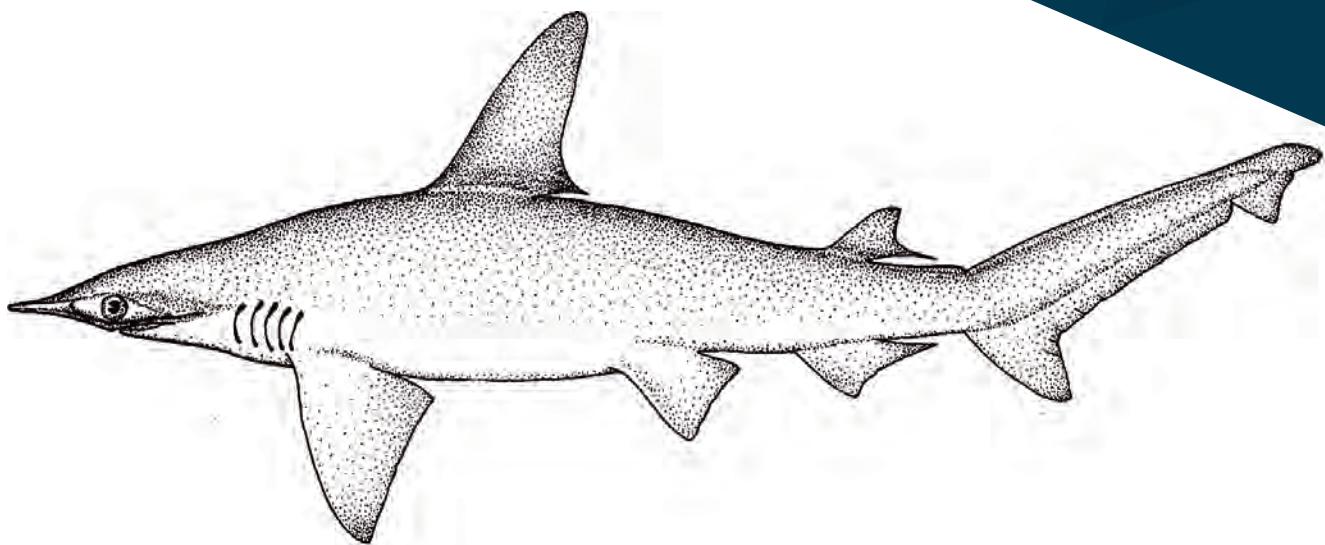
Hábitat y características biológicas

Habita sobre la plataforma continental e insular, en zonas de arrecifes, estuarios y bahías poco profundas, entre 10-80 m de profundidad. Vivíparo, producen 4 - 16 crías por camada. Periodo de gestación de 4 a 5 meses. Ciclos reproductivos anuales.

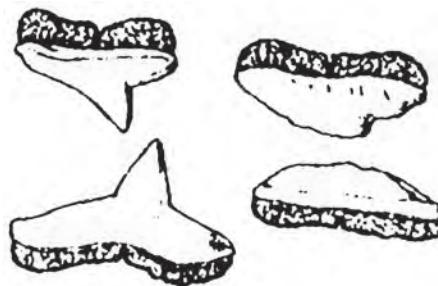
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Desde el sur de California, EE.UU., hasta Ecuador y el norte del Perú.





vista ventral de la cabeza



3

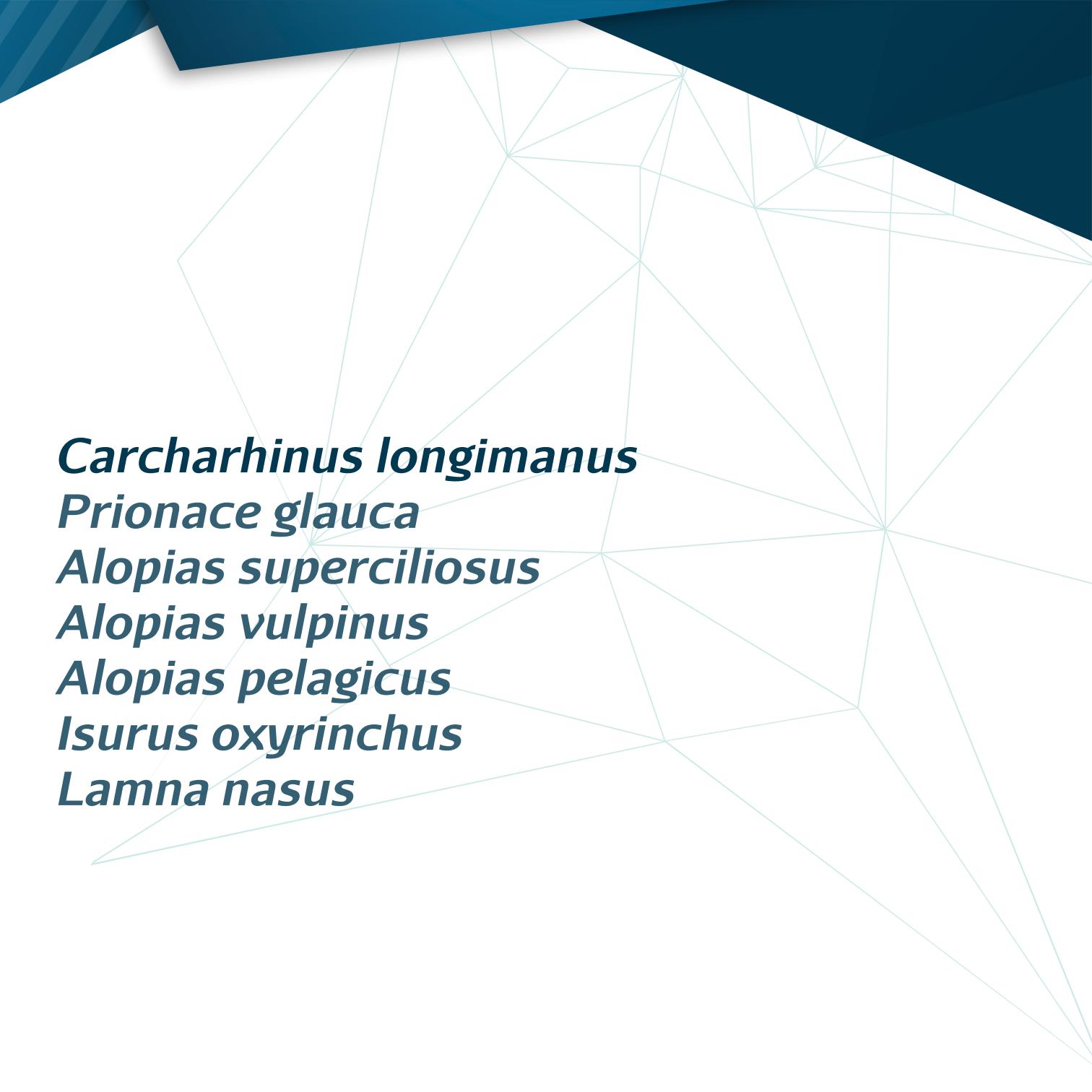
Caracteres distintivos

1. Cabeza en forma de pala, sin escotaduras (E) en el borde frontal.
2. Expansiones laterales de la cabeza relativamente cortas.
3. Dientes pequeños y de bordes lisos, los posteriores transformados en molares triturantes sin cúspides.

Sphyrna tiburo



**TIBURONES
OCEÁNICOS**



Carcharhinus longimanus

Prionace glauca

Alopias superciliosus

Alopias vulpinus

Alopias pelagicus

Isurus oxyrinchus

Lamna nasus

Tiburón puntas blancas



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Carcharhiniformes
Familia: Carcharhinidae
Género: *Carcharhinus*

Otros nombres comunes

Cazón (PE), tiburón tolo (COL), cazón, tiburón, tolo (EC).

Talla

Al nacer: 35-40 cm (LT), Adulto: ♀ 80-95 cm (LT), ♂ 68-85cm (LT). Talla máxima: 150 cm (LT).

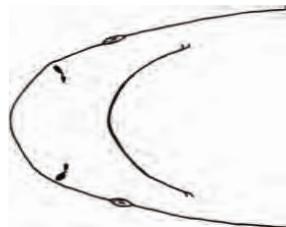
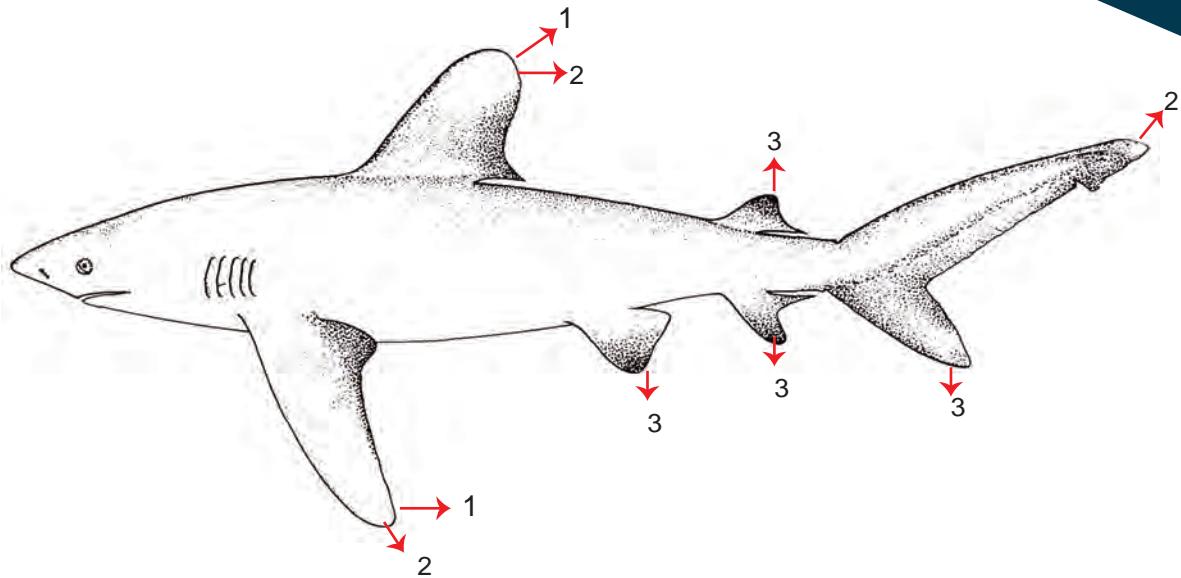
Hábitat y características biológicas

Oceánico. Ocasionalmente frente a islas oceánicas, normalmente desde la superficie hasta los 184 m de profundidad. Vivíparo, placenta con saco vitelino, periodo de gestación de 10 a 12 meses, de 1 a 15 crías por camada.

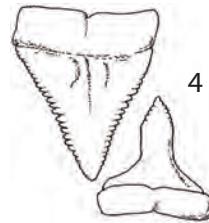
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Desde el sur de California, EE.UU. hasta Ecuador y Perú.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Aletas pectorales y primera aleta dorsal muy anchas, de ápices ampliamente redondeados.
2. Manchas blancas en los ápices de las aletas pectorales, primera aleta dorsal y lóbulo superior de la aleta caudal.
3. Manchas negras en los ápices de las aletas pélvicas, aleta anal y segunda aleta dorsal, en el lóbulo inferior de la aleta caudal a veces gris.
4. Dientes de la mandíbula superior triangulares con bordes aserrados.

Carcharhinus longimanus

Tiburón azul



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

Género: *Prionace*

Otros nombres comunes

Tiburón azul (FAO), tiburón aguado, guaño (EC), blue shark (FAO).

Talla

Al nacer: 41-50 cm (LT), Adulto: ♀ 200 cm (LT), ♂ 180cm (LT). Talla máxima: 400 cm (LT).

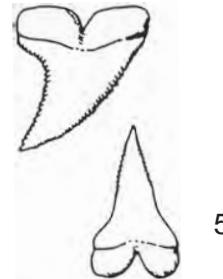
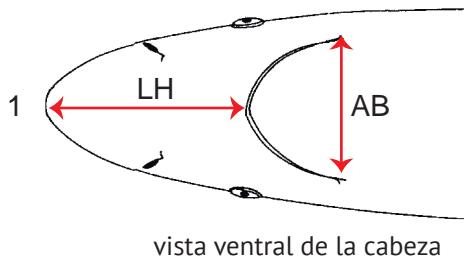
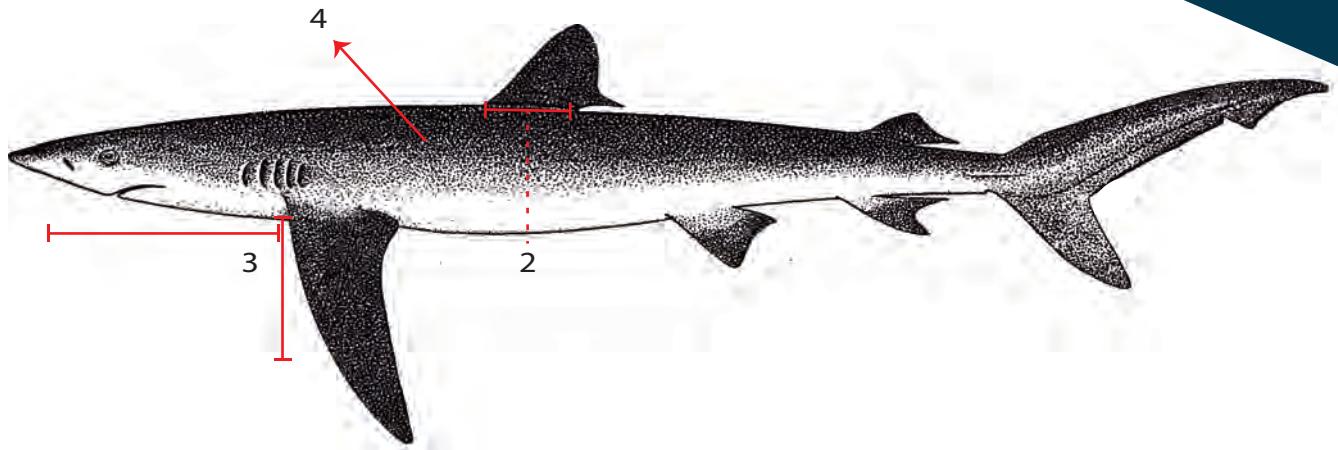
Hábitat y características biológicas

Oceánico y pelágico. Hasta 350 m de profundidad. Vivíparo, placenta con saco vitelino 4 -135 crías por camada. Periodo de gestación de 9 - 12 meses. Ciclo reproductivo anual.

Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Desde el Golfo de Alaska hasta Chile.





Caracteres distintivos

1. Longitud del hocico (LH) más largo que el ancho de la boca (AB).
2. Primera aleta dorsal con el punto medio de su base mucho más cerca al origen de las aletas pélvicas que a los puntos de inserción de las aletas pectorales.
3. Aletas pectorales muy largas, tan extensas como la distancia de la punta del hocico a la última abertura branquial.
4. Color azul brillante a los costados en fresco.
5. Dientes superiores curvos, triangulares y de bordes aserrados; los inferiores más angostos.

Prionace glauca

Tiburón zorro ojón



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Lamniformes

Familia: Alopiidae

Género: *Alopias*

Otros nombres comunes

Tiburón zorro (ESP), tiburón zorro ojón (MEX), cação-raposa-olho-grande (BRA), bigeye thresher (FAO, UK, USA).

Talla

Al nacer: 100-140 cm (LT), Adulto: ♀ 300-355 cm (LT), ♂ 270-300 cm (LT). Talla máxima: 488 cm (LT).

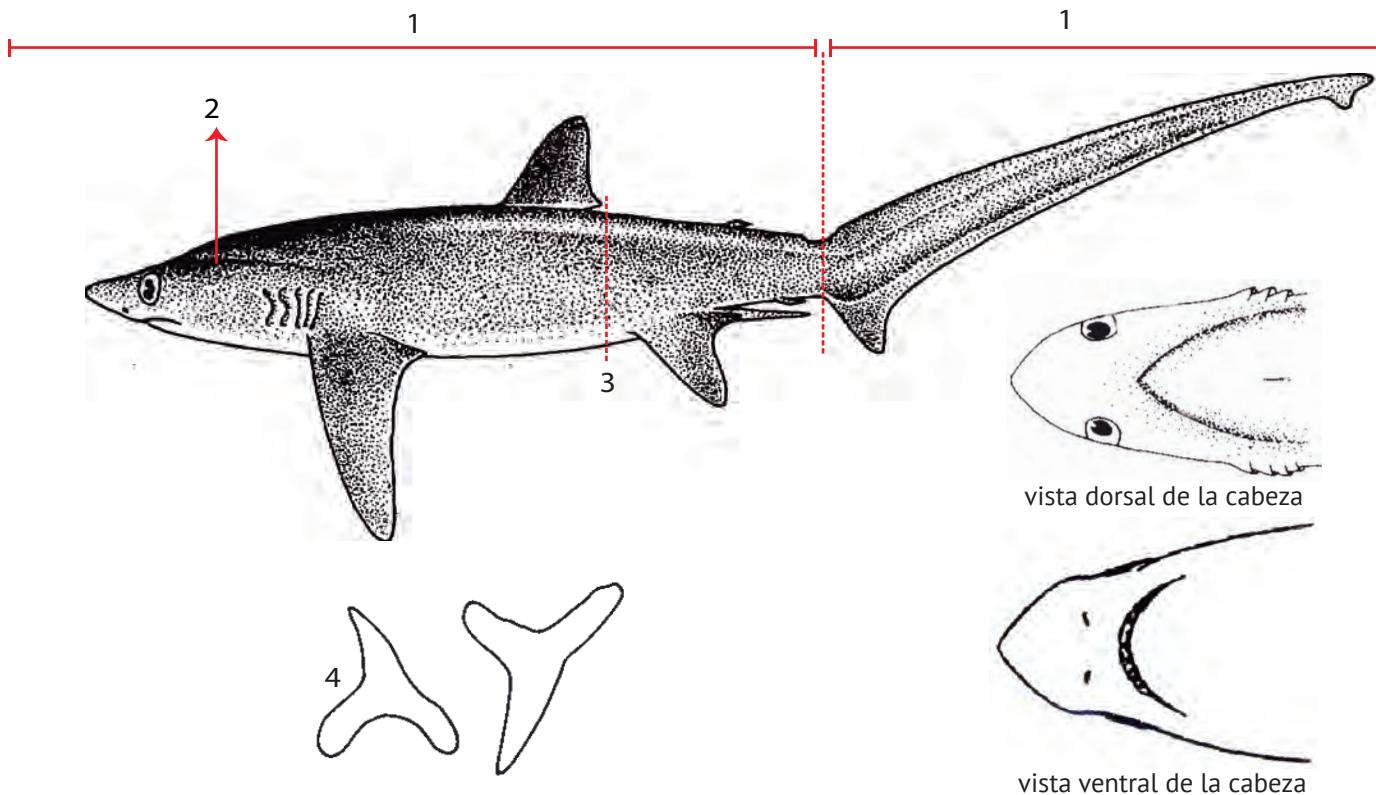
Hábitat y características biológicas

Pelágico. Vive en aguas costeras sobre la plataforma continental, a veces cerca de la costa, pero más frecuentemente en alta mar en la zona epipelágica en profundidades hasta los 500 m. Vivíparo aplacentado, 2-4 crías por camada, por un periodo de gestación de 12 meses. Nadador activo y resistente. A menudo se engancha por la cola de los palangres flotantes debido a que al parecer la utiliza para aturdir a sus presas golpeando la superficie del agua.

Distribución geográfica

Pacífico oriental: Sur de California (EE.UU.), Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador (también islas Galápagos), Perú y Chile.





Caracteres distintivos

1. Aleta caudal casi igual a la longitud del cuerpo.
2. Un surco horizontal profundo a cada lado de la nuca, desde los ojos hasta las aberturas branquiales.
3. Extremo posterior libre de la primera aleta dorsal sobre o ligeramente adelante del origen de las aletas pélvicas.
4. Dientes moderadamente grandes, de bordes cortantes, con una sola cúspide ancha de borde posterior recto o curvo.

Alopias superciliosus

Tiburón zorro común



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Lamniformes
Familia: Alopiidae
Género: *Alopias*

Otros nombres comunes

Peje zorro (PER), tiburón zorro común (MEX), zorro de mar (EC), chichi espada (ESP), rabilongo (BRA), green thresher (AU), thintail thresher (UK).

Talla

Al nacer: 114-160 cm (LT), Adulto: ♀ 260-465 cm (LT), ♂ 260-427 cm (LT). Talla máxima: 760 cm (LT).

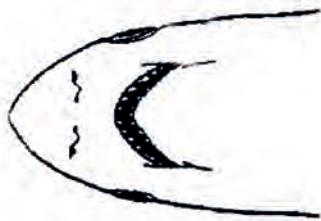
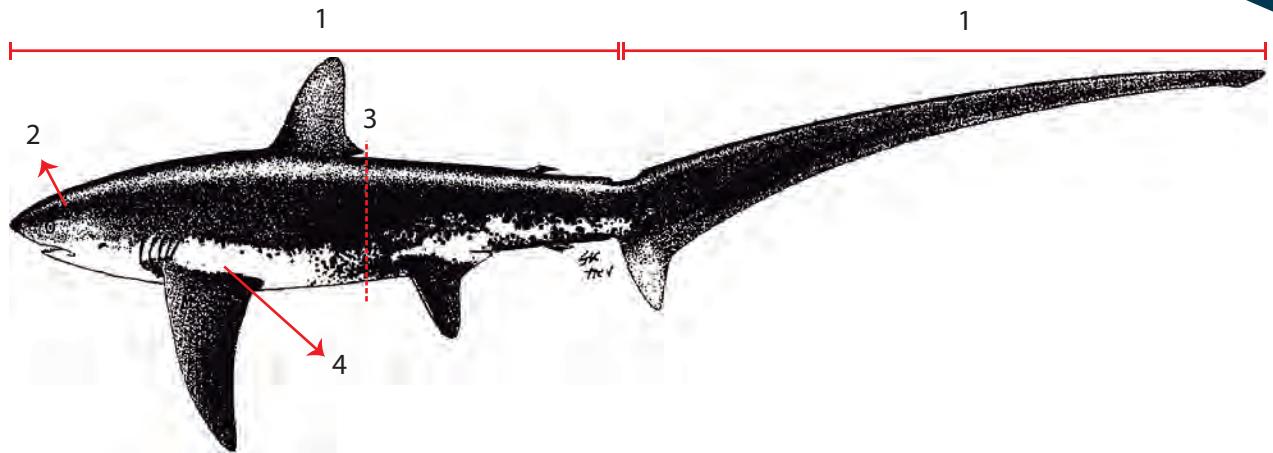
Hábitat y características biológicas

Pelágico. Especie tropical y de aguas templadas, habita principalmente en aguas oceánicas pero también en aguas costeras, en profundidades hasta los 366 m. Ovovivíparos y al parecer caníbales uterinos, con 2 a 3 embriones por camada. Concentra los cardúmenes de peces y aturde a sus presas con fuertes golpes de su larga aleta caudal, a menudo se engancha en los anzuelos de palangres por la cola.

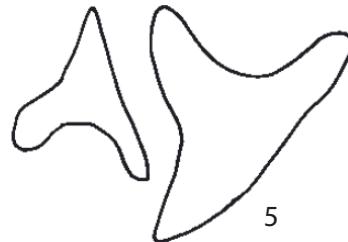
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: Desde Canadá hasta Chile.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Aleta caudal casi igual a la longitud del cuerpo.
2. Sin surco horizontal a cada lado de la nuca.
3. Extremo posterior libre de la primera aleta dorsal por adelante del origen de las aletas pélvicas.
4. Vientre blanco, que se extiende como una mancha blanca por encima de las aletas pectorales.
5. Dientes pequeños de bordes cortantes, con una sola cúspide ancha.

Alopias vulpinus



Tiburón zorro pelágico

Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Lamniformes
Familia: Alopiidae
Género: *Alopias*

Otros nombres comunes

Zorro pelágico (MEX), pelagic thresher (AU, FAO), fox shark (UK).

Talla

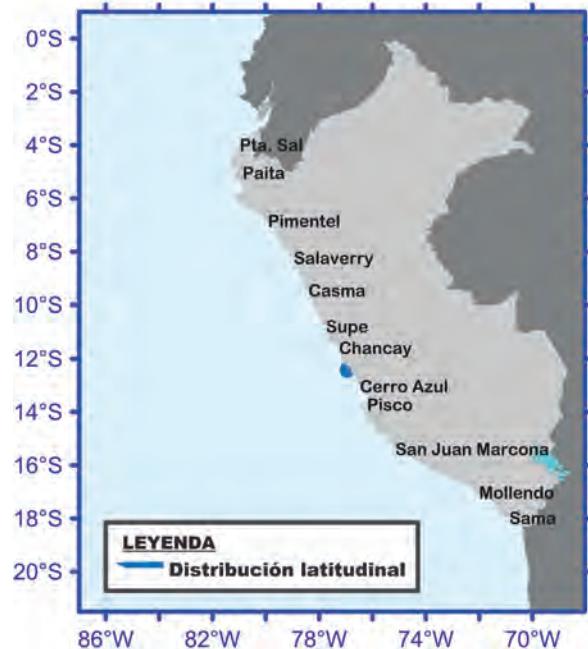
Al nacer: 130-160 cm (LT), Adulto: ♀ 282-292 cm (LT), ♂ 267-276cm (LT). Talla máxima: 365 cm (LT).

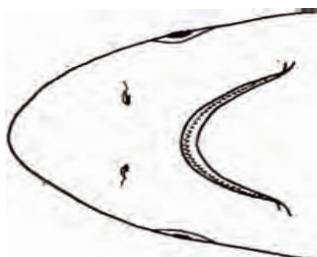
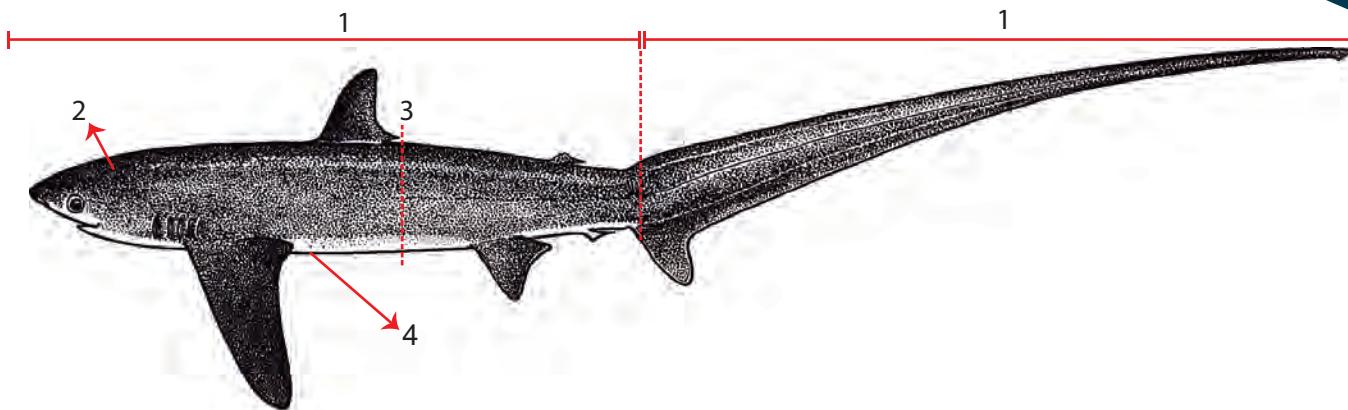
Hábitat y características biológicas

Pelágico. Habita en aguas superficiales del océano abierto, desde la superficie hasta los 152 m de profundidad. Vivíparo aplacentado, 2 crías por camada, tal como otras especies de *Alopias*, parece ser un caníbal uterino.

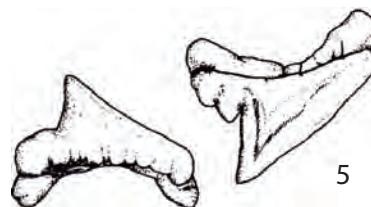
Distribución geográfica

Pacífico Oriental: California (EE.UU.), México (incluyendo el Golfo de California), Colombia, Ecuador (también las islas Galápagos) y Perú.





vista ventral de la cabeza



5

Caracteres distintivos

1. Aleta caudal casi igual a la longitud del cuerpo.
2. Sin surco horizontal a cada lado de la nuca.
3. Extremo posterior libre de la primera aleta dorsal muy por delante del origen de las aletas pélvicas.
4. Vientre blanco, que no se extiende por encima de las aletas pectorales.
5. Dientes pequeños de bordes cortantes, con una sola cúspide angosta.

Alopias pelagicus

Tiburón diamante



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi
Orden: Lamniformes
Familia: Lamnidae
Género: *Isurus*

Otros nombres comunes

Tiburón bonito (PE), shortfin mako (FAO), marrajo dientuso (FAO), tiburón azujelo, tiburón marrajo (MEX), tinto (EC), atlantic mako (UK), mackerel shark (USA), mako shark (AU).

Talla

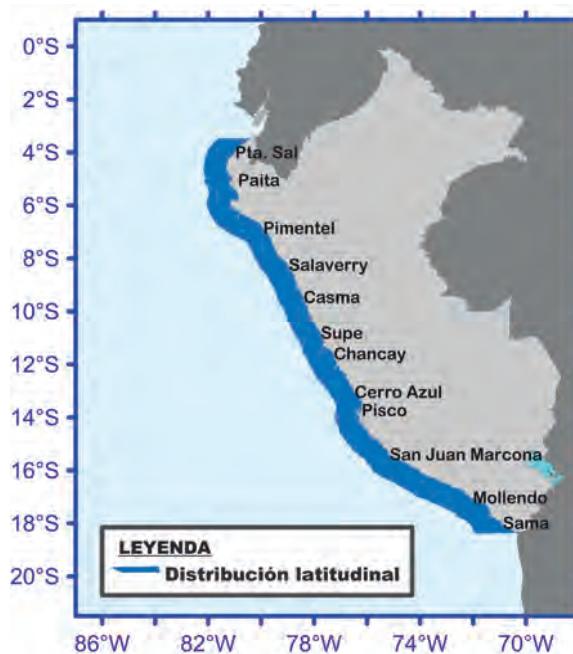
Al nacer: 100-140 cm (LT), Adulto: ♀ 300-355 cm (LT), ♂ 270-300cm (LT). Talla máxima: 488 cm (LT).

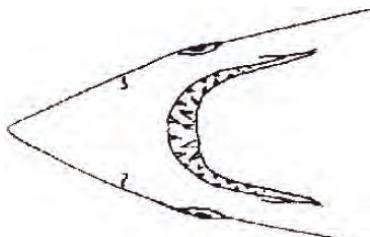
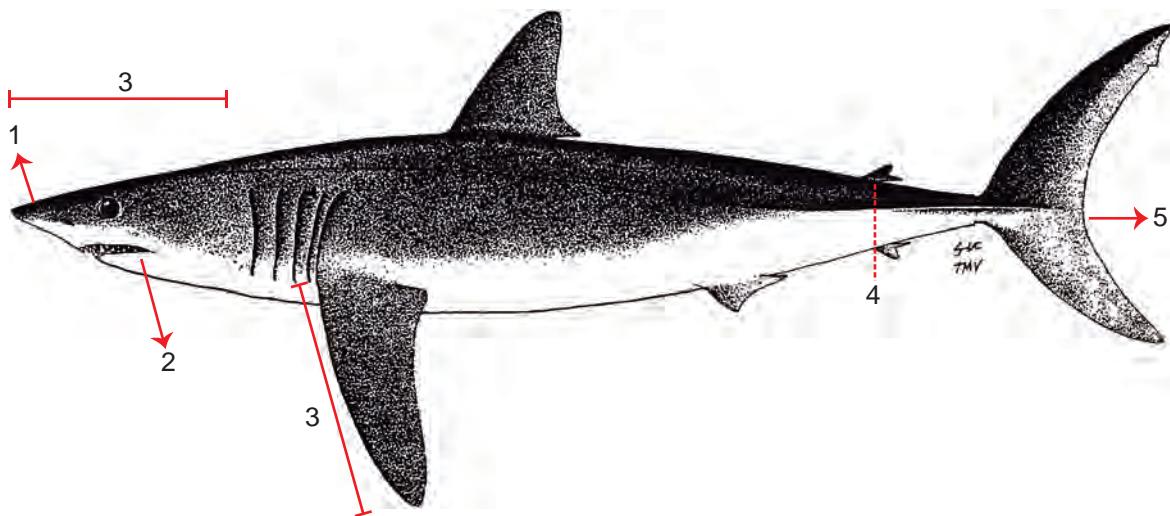
Hábitat y características biológicas

Pelágico. Se encuentra en aguas costeras en las plataformas continentales, a veces próximos a la costa en aguas poco profundas y en alta mar en la zona epipelágica, en profundidades hasta los 500 m. Vivíparo aplacentado, 2-4 crías por camada, con un periodo de gestación de 12 meses.

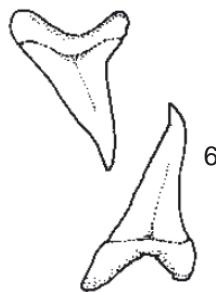
Distribución geográfica

Pacífico oriental: Sur de California (EE.UU.), Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador (también al oeste de las islas Galápagos), Perú y Chile.





vista ventral de la cabeza



Caracteres distintivos

1. Hocico puntiagudo.
2. Superficie ventral del hocico y alrededor de la boca de color blanco.
3. Aletas pectorales más cortas que la longitud de la cabeza.
4. Origen de la aleta anal por debajo del punto medio de la base de la segunda aleta dorsal.
5. Aleta caudal en forma de medialuna.
6. Dientes angostos y largos, con bordes lisos, con una sola cúspide.

Isurus oxyrinchus

Marrajo sardinero



Taxonomía

Superorden: Galeomorphi

Orden: Lamniformes

Familia: Lamnidae

Género: *Lamna*

Otros nombres comunes

Cailón, marrajo (ESP), porbeagle (FAO, UK).

Talla

Al nacer: 68-78 cm (LT), Adulto: ♀ 195-245 cm (LT), ♂ 165-195cm (LT), Talla máxima: 355 cm (LT).

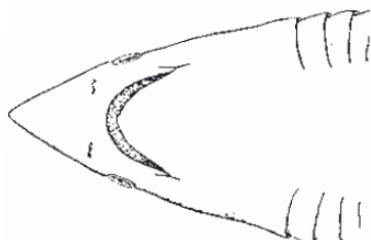
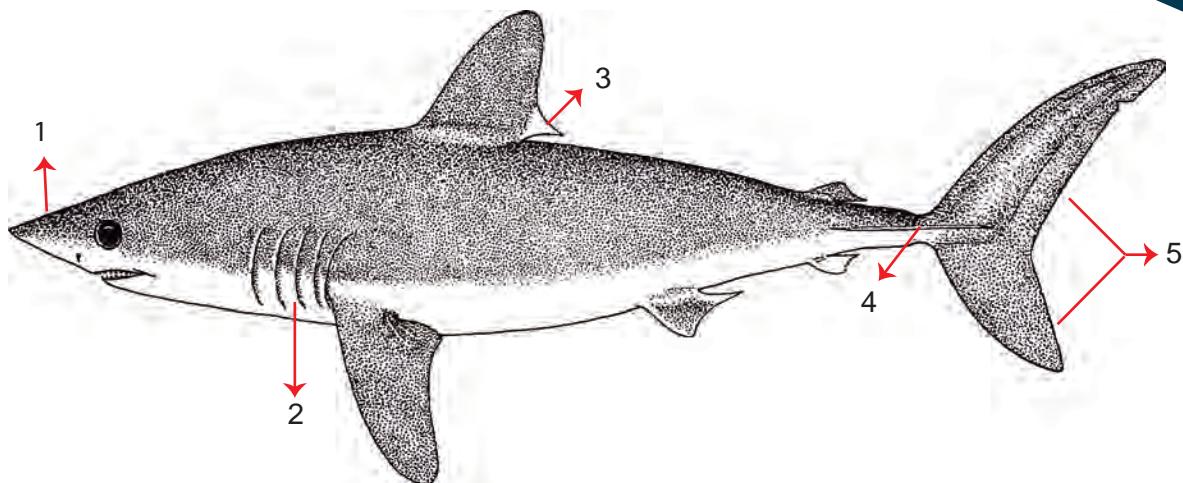
Hábitat y características biológicas

Pelágico. Costero y oceánico de gran alcance. En aguas templadas y frías-templadas de todo el mundo (1-18°C, de 1 a 100 m) común en las plataformas continentales. Vivíparo aplacentado, pueden tener de 1 a 5 embriones. El periodo de gestación de 8 a 9 meses.

Distribución geográfica

Pacífico Sudeste: Chile, Perú.





vista ventral de la cabeza



6

Caracteres distintivos

1. Hocico largo y en punta
2. Aberturas branquiales largas.
3. Primera aleta dorsal con el ápice posterior libre de color blanco.
4. Una quilla secundaria corta sobre la base de la aleta caudal.
5. Aleta caudal con lóbulos superior e inferior de tamaño similar.
6. Dientes delgados, puntiagudos, lisos y afilados, con cúspides laterales.

Lamna nasus

AGRADECIMIENTOS

Se deja expresa constancia de agradecimientos por haber proporcionado el material fotográfico incluido en la presente guía, por orden alfabético:

Allen Shimada por el tiburón puntas blancas o cazón (*Carcharhinus longimanus*), Amanda Smith por el tiburón cuero duro o cazón (*Carcharhinus porosus*), Brandi Noble por el gran tiburón martillo o martillo gigante (*Sphyrna mokarran*), Cambraia Duarte & Pedro Miguel Niny por el tiburón baboso (*Carcharhinus altimus*) y tiburón cazón (*Carcharhinus galapagensis*), Duffy Clinton por el tiburón mantequero (*Carcharhinus brachyurus*), Eduardo Perusquía por el angelote o pez ángel (*Squatina californica*), Francesco Tiralongo por el tiburón azul o tintorera (*Prionace glauca*), Henk Heessen por el marrajo sardinero (*Lamna nasus*), Jimmy Martinez por el tiburón tigre (*Galeocerdo cuvier*), tolo mantequero (*Carcharhinus falciformis*), tiburón puntas negras (*Carcharhinus limbatus*), tiburón pico blanco (*Nasolamia velox*), Luciano Fischer por el tiburón martillo (*Sphyrna zygaena*), Miguel Romero por el peje gallo (*Callorhynchus callorhynchus*), tiburón gato o dormilón (*Heterodontus quoyi*), tolo común (*Mustelus whitneyi*), tolo blanco (*Mustelus dorsalis*), tolo con bandas (*Mustelus mento*), tiburón zorro común (*Alopias vulpinus*), tiburón zorro pelágico (*Alopias pelagicus*), tiburón diamante (*Isurus oxyrinchus*), Patricia Alcántara por el tiburón de aleta (*Galeorhinus galeus*) y tolo manchado o pintarroja (*Schroederichthys chilensis*), Phillipe Béarez por el tolo manchado (*Triakis maculata*) y tiburón bonete del Pacífico (*Sphyrna tiburo*), Randall, J.E. por el cazón de leche (*Carcharhinus leucas*), Ross Robertson por el tiburón hocicón (*Rhizoprionodon longurio*) y tiburón negro espinoso (*Echinorhynchus cookei*), Teodoro Vaske Jr. Por el tiburón zorro ojón (*Alopias superciliosus*) y a Yuri Hooker por el tiburón de siete agallas (*Notorynchus cepedianus*).

El esquema general del tiburón es una adaptación de José Castro “Guía Para la Identificación de las Especies de Tiburones de Importancia Comercial del Océano Pacífico”.

Las aletas dorsal y pectoral fueron tomadas de Martínez-Ortiz & García Domínguez “Guía de Campo de Condriictios del Ecuador. Quimeras, Tiburones y Rayas”.

La aleta caudal fue tomada de W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter & V.H. Niem, eds. “Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico Centro-Oriental. FAO”.

El esquema del pejegallo *C. callorhinchus* fue realizado por Patricia Alcántara.

Los esquemas del cuerpo de los tiburones fueron tomados de:

- Compagno L. "Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO. Fish".
- Compagno L, Krupp F, & Schneider W. Sharks. In: W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter & V.H. Niem "Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico Centro-Oriental. FAO".
- Compagno L. "Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes".

Los esquemas de la parte cefálica ventral y los dientes de todos los tiburones fueron tomados de las 3 guías FAO mencionadas anteriormente, con excepción de las siguientes especies:

- *M. whitneyi* (dientes y parte cefálica ventral) tomados de Chirichigno "Nuevas especies de peces de los géneros *Mustelus* (Fam. Triakidae), *Raja* (Fam. Rajidae) y *Schedophilus* (Fam. Centrolophidae)".
- *H. Quoyi*, *E. cookei* y *T. makulata* (dientes y parte cefálica ventral); *A. superciliosus* y *A. vulpinus* (parte cefálica ventral) y *M. mento* y *S. tiburo* (dientes) tomados de Martínez-Ortiz & García Domínguez "Guía de Campo de Condrictios del Ecuador. Quimeras, Tiburones y Rayas".
- Los dientes de *M. dorsalis* y *S. chilensis* fueron dibujados por Patricia Alcántara.

Los mapas de la distribución geográfica fueron elaborados en base a la siguiente información: Chirichigno N. y Vélez J "Clave para Identificar los Peces Marinos del Perú. (Segunda edición, revisada y actualizada)", así como de Romero M. y Kanagusuku K. "Primer Reporte de *Alopias pelagicus* en el mar del Perú". Reporte en preparación.

-La fotografía utilizada en la portada de la publicación pertenece a Gran tiburón martillo, *Sphyrna mokarran* / Simon Rogerson. La UICN, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, contribuye a encontrar soluciones pragmáticas a nuestros desafíos ambientales y de desarrollo más apremiantes. www.iucn.org

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castro José. Guía Para la Identificación de las Especies de Tiburones de Importancia Comercial del Océano Pacífico. México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación. Instituto Nacional de la Pesca. 4 pp.
- Chirichigno N.1973. Clave para identificar los peces de los géneros *Mustelus* (Fam. Triakidae), *Raja* (Fam. Rajidae) y *Schedophilus* (Fam. Centrolophidae. Inst. Mar Perú. Inf. 42.
- Chirichigno N. y Cornejo M. 2001. Catálogo Comentado de los Peces Marinos del Perú. Pub. Esp. Inst. Mar Perú. 314 pp.
- Compagno L. 1984. FAO Species Catalogue. Vol. 4, Sharks of the World. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. FAO. Fish. Synop, (125) 4(1): i-viii, 1-250, 4(2): i-x, 251-655.
- Compagno L, Krupp F, & Schneider W. 1995. Tiburones. In: W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter & V.H. Niem, eds. Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico Centro-Oriental. FAO, Rome, Vol. 2, Vertebrados-Parte 1: 648-743.
- Compagno L. 2002. Sharks of the world. An annotated and illustrated catalogue of shark species known to date. Volume 2. Bullhead, mackerel and carpet sharks (Heterodontiformes, Lamniformes and Orectolobiformes). FAO Species Catalogue for Fishery Purposes. No. 1, Vol. 2. Rome, FAO. 269 pp.
- Martínez-Ortiz & García Domínguez M. 2013. Guía de Campo de Condriictios del Ecuador. Quimeras, Tiburones y Rayas. 246 pp.
- Romero M y Kanagusuku K. 2015. Primer Reporte de *Alopias pelagicus* en el mar del Perú. Reporte en preparación.



The logo for IMARPE is a dark blue, teardrop-shaped icon with a white outline. Inside the icon, the word "IMARPE" is written in a bold, white, sans-serif font.

IMARPE

Esquina Gamarray General Valle S/N Chucuito-Callao

Telf: (051) 208-8650