

Guía para la identificación de especies de tiburones y rayas comercializadas en el Pacífico colombiano



FUNDACIÓN SQUALUS

Andrés Felipe Navia L.
Biólogo, Universidad del Valle

Paola Andrea Mejía Falla
Bióloga, Universidad del Valle

Julián Alejandro Caicedo
Biólogo, Universidad del Valle

Imágenes

Ivan Enrique Poveda

Fundación colombiana para la investigación y conservación De tiburones y rayas - SQUALUS



Como citar este documento: Navia, A. F., P. A. Mejía-Falla y J. A. Caicedo. 2007. Guía para la identificación de especies de tiburones y rayas comercializadas en el Pacífico colombiano. Primera versión. Fundación SQUALUS. 37p.

Para mas información puede comunicarse a info@squalus.org o visitar www.squalus.org

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	4
Como usar esta guía.....	5
Términos técnicos de tiburones y rayas.....	6
Clave para identificación de órdenes de tiburones y rayas.....	7
Principales especies asociadas a las diferentes pesquerías.....	8
Tiburones.....	9
Clave para identificación de familias de tiburones.....	10
Especies de tiburones	11
Clave para identificación de troncos del género <i>Carcharhinus</i>	23
Rayas.....	24
Clave para identificación de familias de rayas.....	25
Especies de rayas.....	26
Otras especies posibles de observar.....	34
Sugerencias para mejorar esta guía.....	35
Índice alfabético por especies.....	36
Bibliografía.....	37
Agradecimientos.....	38

INTRODUCCIÓN

Esta publicación es el resultado de una necesidad urgente de mejorar la calidad de la identificación de las especies de tiburones y rayas que se comercializan en la costa Pacífica de Colombia y por tanto incrementar la eficacia de las estadísticas que se recopilan sobre estos recursos en nuestro país.

Esta guía describe las características más relevantes de las principales especies que se comercializan tanto a nivel industrial como artesanal en el Pacífico, presentándolas de manera práctica e ilustrada, permitiendo ser usada eficientemente por personas sin formación biológica, con solo unas pocas horas de instrucción.

Se busca con esto que los observadores a bordo y las personas que realizan los monitoreos de desembarcos en puerto, puedan reportar de manera más confiable y específica los nombres de las especies capturadas y comercializadas.

En esta guía práctica encontrará información gráfica y escrita de las especies comercializadas: sus principales características de identificación, su clasificación taxonómica, los nombres comunes, las tallas máximas de captura y el tipo de pesquería a la que se encuentra asociada.

Esta primera versión está diseñada como etapa experimental, en la cual esperamos recibir retroalimentación de todos los usuarios posibles para poder, en un mediano plazo, editar una versión mejorada, mas precisa y con la certeza de su funcionalidad y aplicación para alcanzar los objetivos propuestos.

Por esta razón agradecemos a toda persona que tenga acceso a este material, que si tiene alguna sugerencia para mejorarlo, dificultad para usarlo, o si conoce de alguna(s) especie(s) que deba(n) incluirse, lo consignent en la ultima página de este manual (la cual tiene una sección dedicada a estos comentarios) o nos escriban a info@squalus.org ó squalus@squalus.org.

Esperamos entonces que este material sea un aporte significativo para el estudio de las dinámicas pesqueras de tiburones y rayas de nuestra costa y un paso más hacia la formulación de una política adecuada de manejo sostenible de este importante recurso.

¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

Cuando tenga un animal capturado o desembarcado, proceda de la siguiente manera

1. Determine si es un tiburón o una raya.
2. Diríjase a la clave de familia respectiva (clave para tiburones página 10, clave para rayas página 25) e identifique a que familia pertenece el animal.
3. Una vez identificada la familia, diríjase a las especies descritas para la misma. Utilice el color respectivo de cada familia para orientarse.
4. Si está seguro de que su animal pertenece a una especie particular escriba en la planilla de desembarco el nombre científico que aparece en el cuadro superior izquierdo. De lo contrario, esto es, si no está seguro de la especie, anote la familia y el nombre común del animal.

Si está completamente seguro de la identificación de la especie escriba este nombre en la planilla de desembarcos

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Carcharhiniformes
 Familia: Carcharhinidae
 Nombre científico: Carcharhinus limbatus

NOMBRES COMUNES

Aletinegro
 Toyo fino
 Macuira

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Sin cresta interdorsal
2. Origen de la segunda aleta dorsal al mismo nivel del origen de la aleta anal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Hocico moderadamente largo y puntiagudo.
 Origen de la primera aleta dorsal sobre o un poco detrás de la inserción de la aleta pectoral.
 Primera aleta dorsal pequeña, con ápice agudo.

COLORACIÓN

Dorso gris-café, desvaneciéndose a blanco hacia el vientre, con una banda gris casi horizontal en la parte media del costado y que se extiende en la parte blanca del vientre.
 Aletas dorsales, lóbulo inferior de la caudal, aletas pélvicas y pectorales con puntas negras.

CARACTERES BÁSICOS PARA RECONOCER LA ESPECIE

Carcharhinidae

Nombre científico de cada especie y sus diferentes nombres comunes

Banda de color que identifica la familia a la que pertenece el animal

Tipo de pesquería a la que se encuentra asociada la especie y la longitud máxima registrada

Características generales que la especie comparte con otras especies de su género

TIPOS DE PESQUERÍA



Pesca blanca



Camarón



Atún

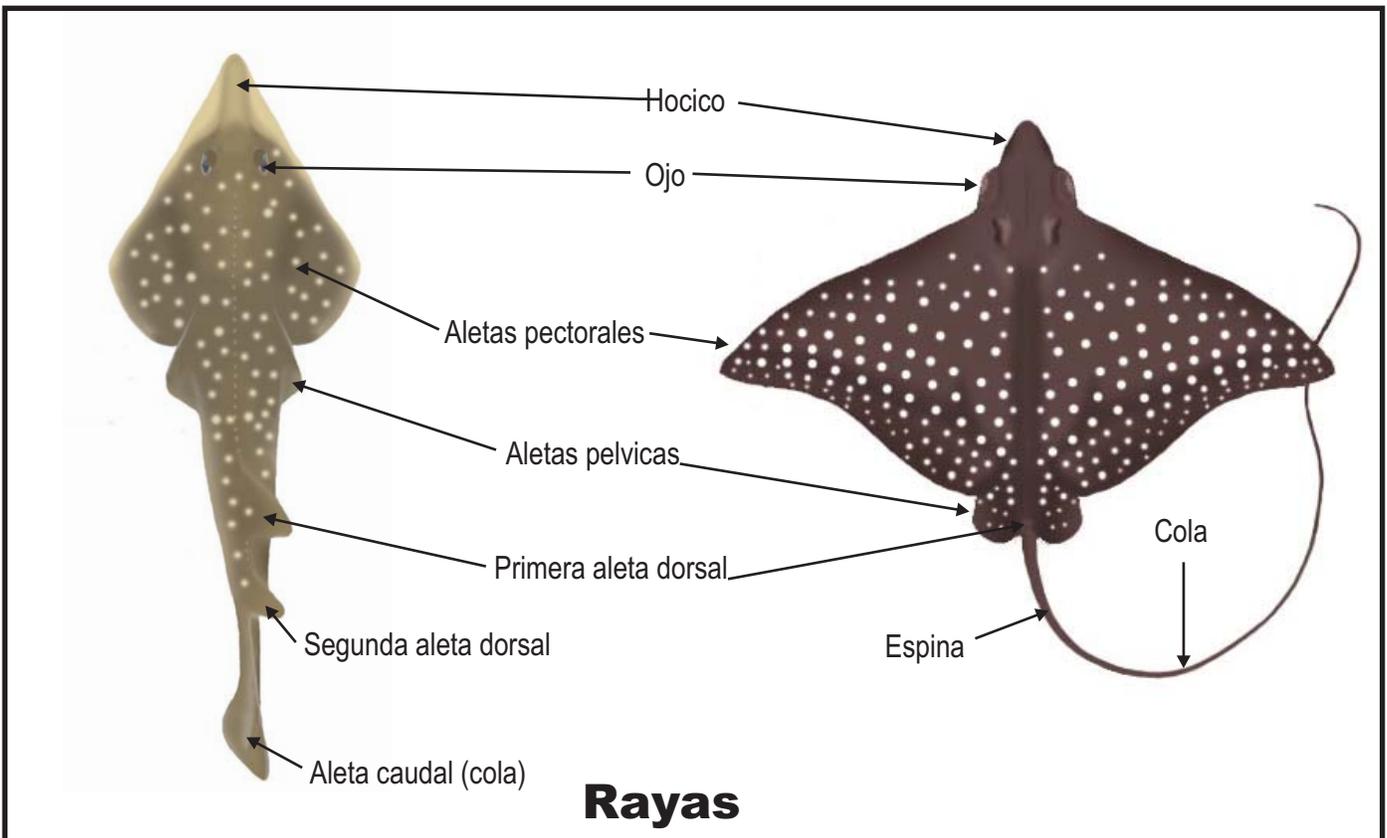
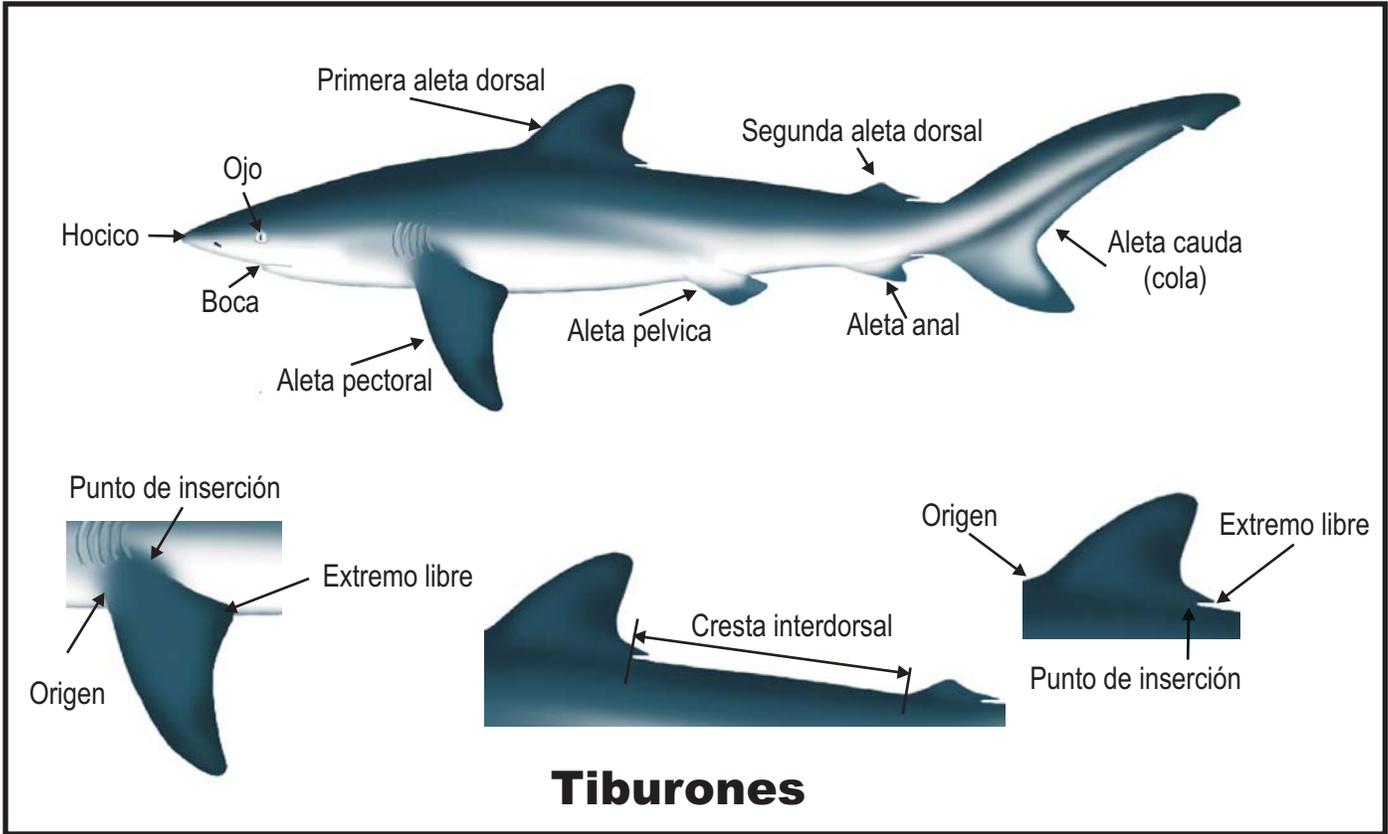


Artisanal

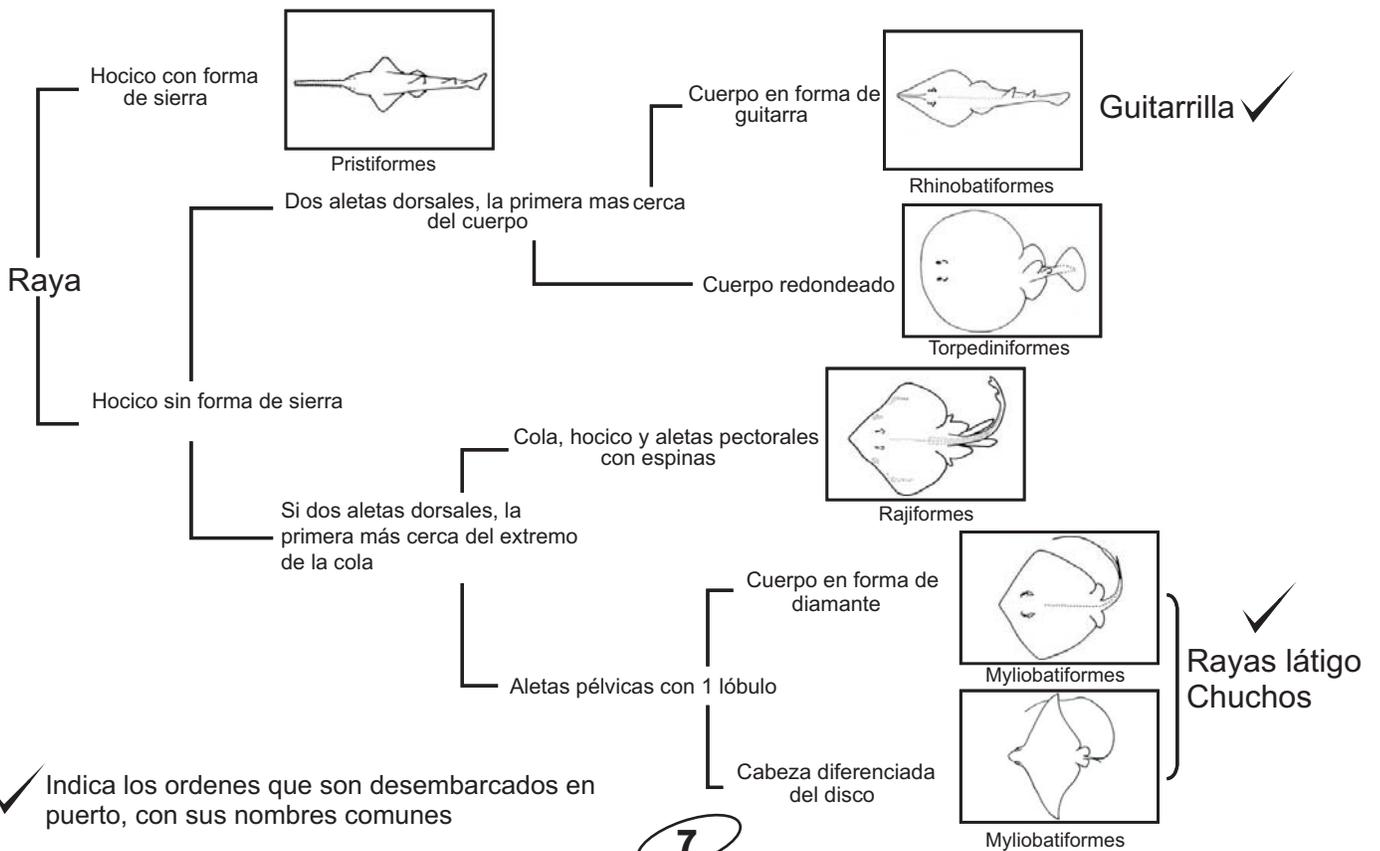
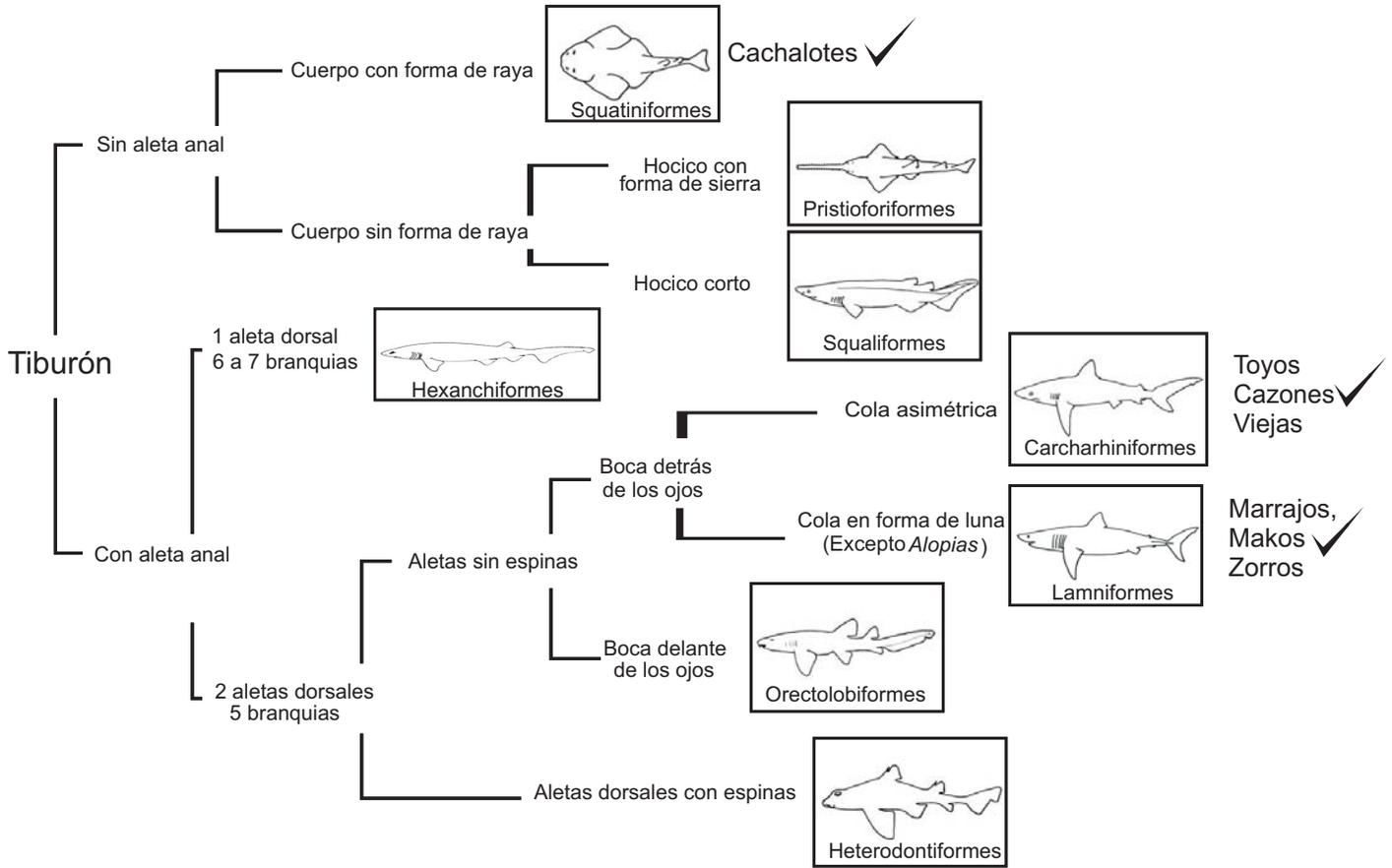
Lt: Longitud total en cm

Ad: Ancho del disco en cm

TÉRMINOS TÉCNICOS DE TIBURONES Y RAYAS



CLAVE PARA IDENTIFICACIÓN DE ORDENES DE TIBURONES Y RAYAS



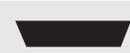
✓ Indica los ordenes que son desembarcados en puerto, con sus nombres comunes

Principales especies asociadas a las diferentes pesquerías en el Pacífico colombiano

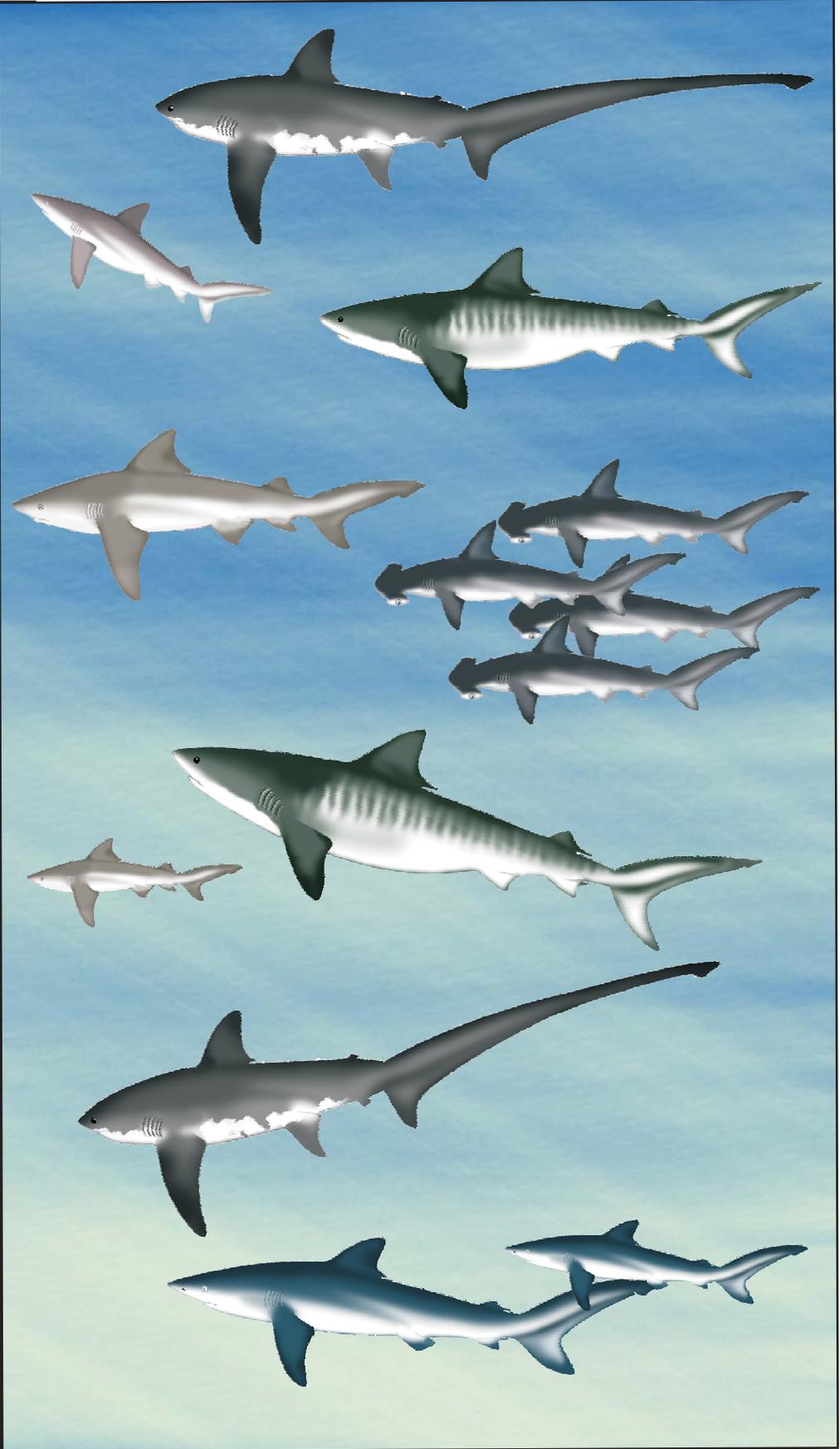
Pesca blanca 	
<u>Nombre común</u>	<u>Nombre científico</u>
Toyo tinto	<i>Alopias pelagicus</i> <i>Alopias superciliosus</i>
Toyo blanco o quilludo	<i>Carcharhinus falciformis</i>
Toyo	<i>Carcharhinus galapagensis</i>
Aletinegro	<i>Carcharhinus limbatus</i>
Cachuda o martillo	<i>Sphyrna lewini</i>
Toyo aguada	<i>Prionace glauca</i>
Tintorera	<i>Galeocerdo cuvier</i>

Atún 	
<u>Nombre común</u>	<u>Nombre científico</u>
Toyo tinto	<i>Alopias pelagicus</i> <i>Alopias superciliosus</i>
Toyo blanco o quilludo	<i>Carcharhinus falciformis</i>
Aletinegro	<i>Carcharhinus limbatus</i>
Tiburón ballena	<i>Rhincodon typus</i>
Cachuda o martillo	<i>Sphyrna lewini</i> <i>Sphyrna zygaena</i>
Manta diablo	<i>Mobula japanica</i> <i>Mobula munkiana</i> <i>Mobula tarapacana</i>

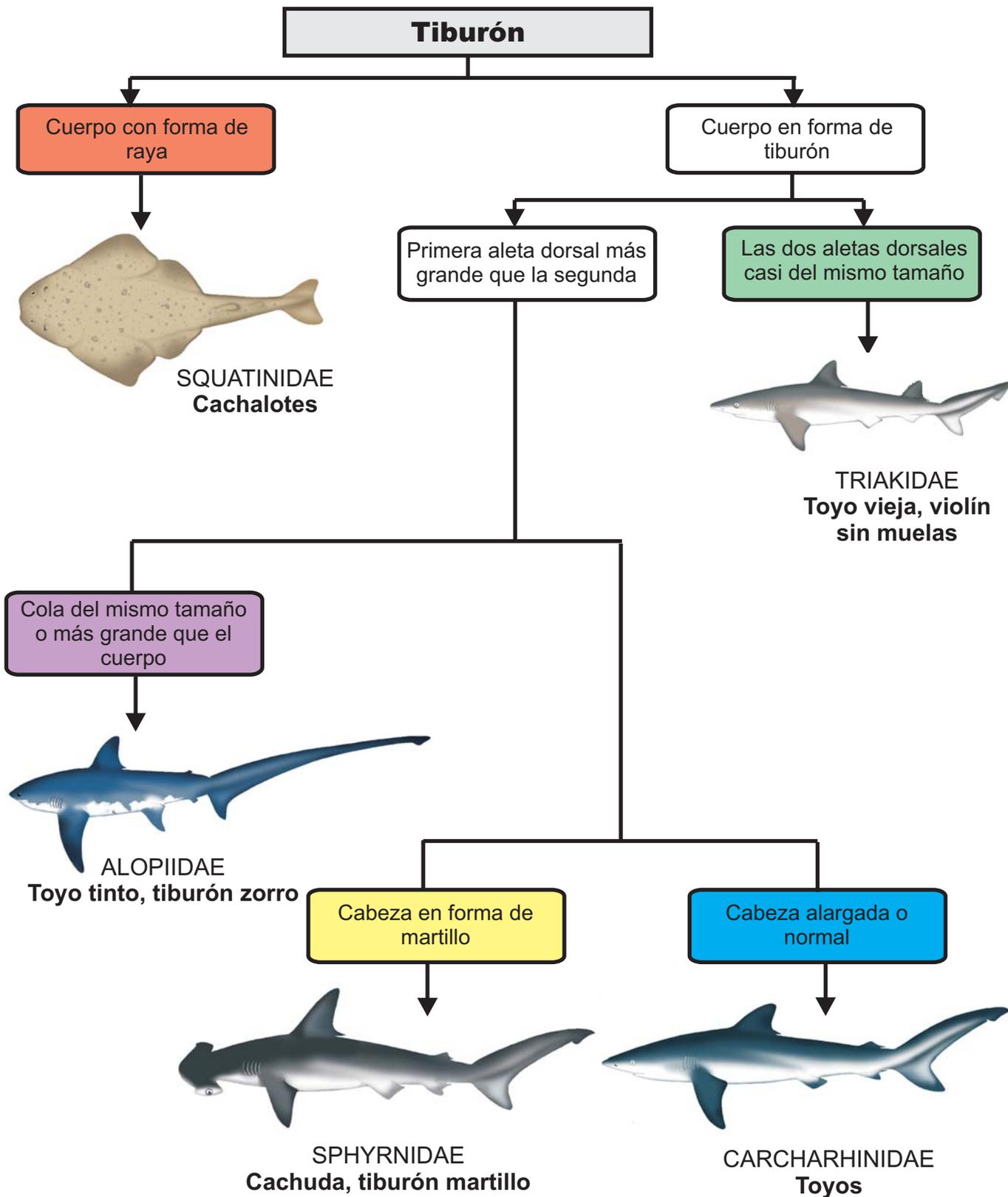
Pesca de camarón 	
<u>Nombre común</u>	<u>Nombre científico</u>
Toyo vieja o violín	<i>Mustelus lunulatus</i> <i>Mustelus henlei</i>
Toyo	<i>Carcharhinus porosus</i>
Tiburón toro o madrecazón	<i>Carcharhinus leucas</i>
Cachuda o martillo	<i>Sphyrna lewini</i> <i>Sphyrna tiburo</i> <i>Sphyrna media</i> <i>Sphyrna corona</i>
Cachalote	<i>Squatina californica</i>
Raya látigo	<i>Dasyatis longa</i> <i>Dasyatis diptera</i>
Guitarrillas	<i>Rhinobatos leucorhynchus</i> <i>Zapteryx xyster</i>
Chucho o raya pintada	<i>Aetobatus narinari</i>

Pesca artesanal 	
<u>Nombre común</u>	<u>Nombre científico</u>
Toyo vieja o violín	<i>Mustelus lunulatus</i> <i>Mustelus henlei</i>
Toyo	<i>Carcharhinus porosus</i>
Aletinegro	<i>Carcharhinus limbatus</i>
Tiburón toro o madrecazón	<i>Carcharhinus leucas</i>
Cachuda o martillo	<i>Sphyrna lewini</i> <i>Sphyrna tiburo</i> <i>Sphyrna media</i> <i>Sphyrna corona</i>
Raya látigo	<i>Dasyatis longa</i> <i>Dasyatis diptera</i>
Guitarrillas	<i>Rhinobatos leucorhynchus</i> <i>Zapteryx xyster</i>
Chucho o raya pintada	<i>Aetobatus narinari</i>
Dos cabezas	<i>Rhinoptera steindachneri</i>

TIBURONES



CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FAMILIAS DE TIBURONES



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Lamniformes

Familia: Alopiidae

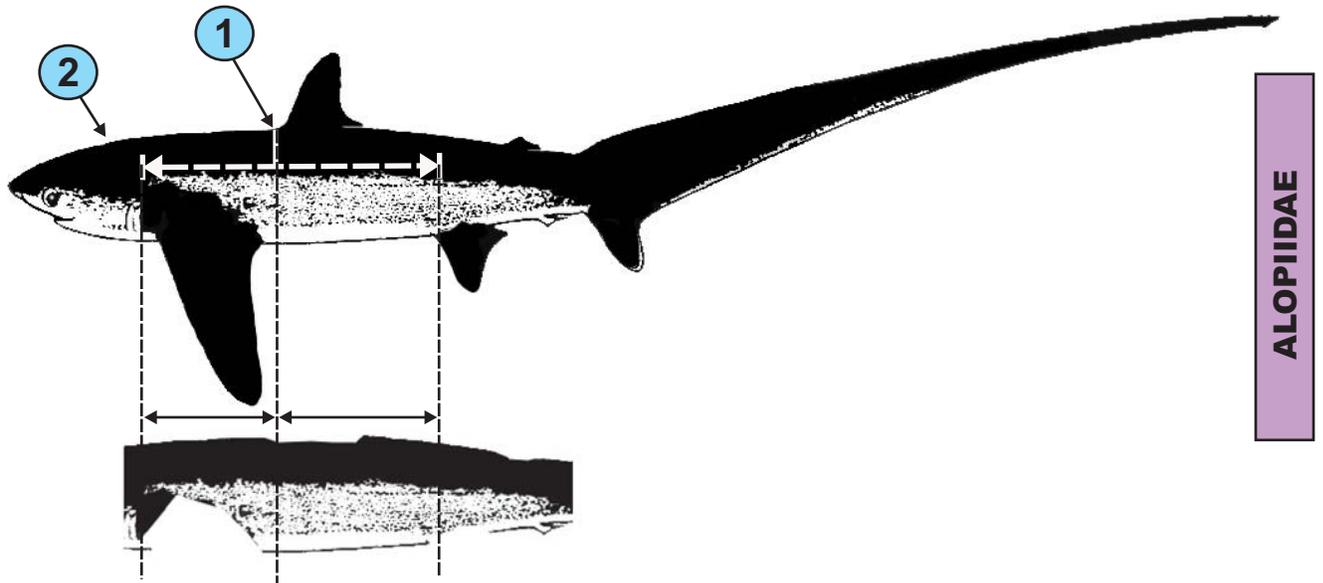
Nombre científico:

Alopias pelagicus

NOMBRES COMUNES

Toyo tinto

Tiburón zorro



CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Origen de la primera aleta dorsal más cerca del origen de las aletas pectorales que del origen de las aletas pélvicas.
2. No hay surcos sobre la nuca.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cola extremadamente larga, aproximadamente igual a la longitud del cuerpo.

Cuerpo fuerte y cilíndrico.

Cinco aberturas branquiales cortas, las dos últimas sobre la base de la aleta pectoral.

Segunda aleta dorsal y aleta anal muy pequeñas.

Aletas pectorales muy largas, angostas, curvas y de punta ancha.

COLORACIÓN

Dorso azul a gris, vientre blanco; la parte blanca del vientre no se extiende sobre la aleta pectoral.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Lamniformes

Familia: Alopiidae

Nombre científico:

Alopias superciliosus

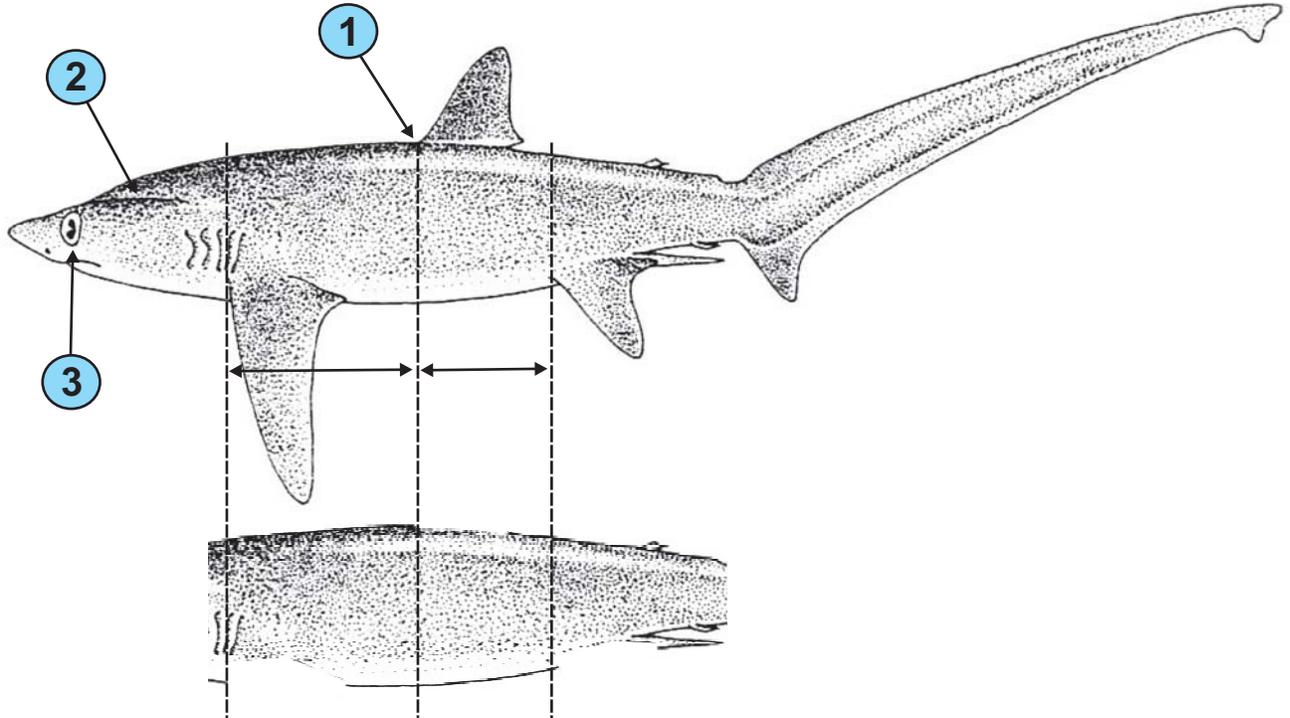
NOMBRES COMUNES

Toyo tinto

Tiburón zorro

Zorro ojón

ALOPIIDAE



CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Origen de la primera aleta dorsal más cerca del origen de las aletas pélvicas que del origen de las aletas pectorales.
2. Un surco o hendidura a cada lado de la nuca.
3. Ojos muy grandes.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cola extremadamente larga, aproximadamente igual a la longitud del cuerpo.

Cuerpo fuerte y cilíndrico.

Cinco aberturas branquiales cortas, las dos últimas sobre la base de la aleta pectoral.

Segunda aleta dorsal y aleta anal muy pequeñas.

Aletas pectorales muy largas, angostas, curvas y de punta ancha.

Aletas pélvicas grandes.

COLORACIÓN

Dorso purpúreo-gris; vientre crema; el color del vientre no se extiende sobre la aleta pectoral

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Carcharhinidae**

Nombre científico:

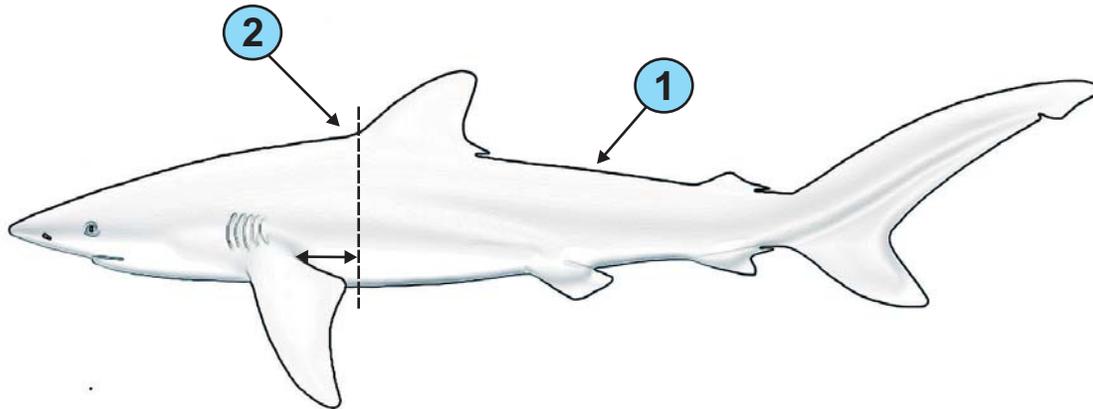
Carcharhinus falciformis

NOMBRES COMUNES

Toyo blanco

Quilludo

Silky



CARCHARHINIDAE



LT: 3.50 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Con cresta interdorsal.
2. Origen de la primera aleta dorsal situado por detrás del punto de inserción las aletas pectorales, por lo que la cicatriz de la primera aleta dorsal se encuentra bien separada de la cicatriz de la aleta pectoral.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo alargado y esbelto.

Hocico moderadamente largo y algo puntiagudo.

Primera aleta dorsal pequeña con ápice redondeado.

Origen de la segunda aleta dorsal sobre o ligeramente detrás del origen de la aleta anal.

Aletas pectorales grandes y curvas.

COLORACIÓN

Dorso gris desvaneciendo a blanco en la parte ventral, algunas veces con una banda blanca difusa invadiendo la parte gris del vientre.

Primera aleta dorsal de un sólo color; todas las demás pueden tener las puntas oscuras.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Carcharhiniformes

Familia: Carcharhinidae

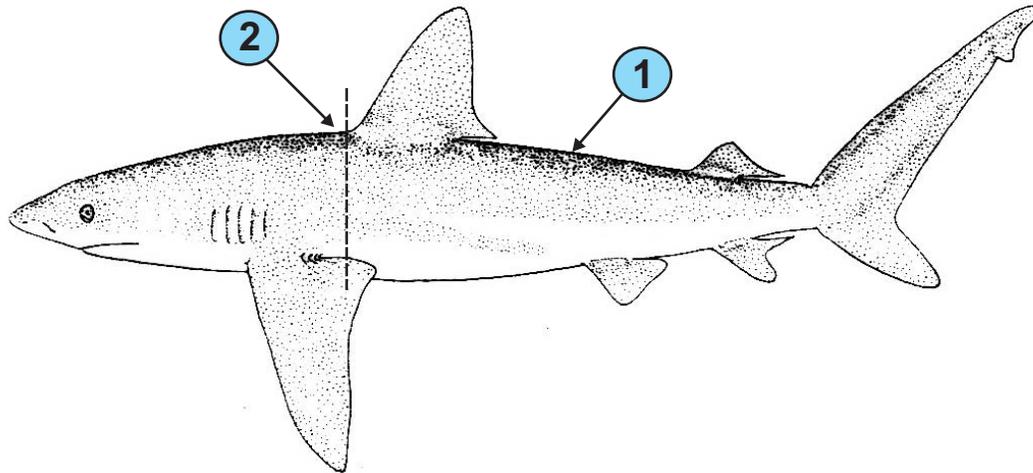
Nombre científico:

Carcharhinus galapagensis

NOMBRES COMUNES

Tiburón de galápagos

CARCHARHINIDAE



LT: 3.70 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Con cresta interdorsal.
2. Origen de la primera aleta dorsal situado por encima o ligeramente por detrás del punto de inserción de las aletas pectorales, por lo cual la cicatriz de la primera aleta dorsal se encuentra muy cerca o sobre cicatriz de la aleta pectoral.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo alargado y esbelto.

Hocico moderadamente largo y delgado

Primera aleta dorsal grande y su parte posterior es en forma de media luna.

Origen de la segunda aleta dorsal sobre el origen de la aleta anal.

Aletas pectorales largas con puntas poco redondeadas.

COLORACIÓN

Gris-café en el dorso y costados, blanco en el vientre; puntas de la mayoría de las aletas, oscuras.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Carcharhinidae**

Nombre científico:

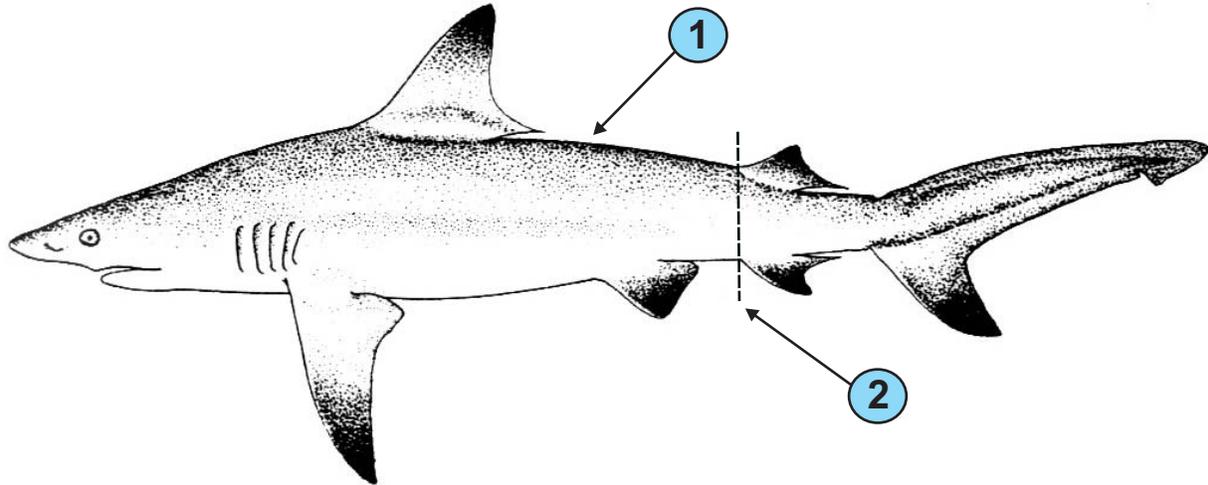
Carcharhinus limbatus

NOMBRES COMUNES

Aletinegro

Toyo fino

Macuira



CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Sin cresta interdorsal.
2. Origen de la segunda aleta dorsal al mismo nivel del origen de la aleta anal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Hocico moderadamente largo y puntiagudo.

Origen de la primera aleta dorsal, sobre o un poco detrás del punto de inserción de la aleta pectoral.

Primera aleta dorsal pequeña, con ápice agudo.

COLORACIÓN

Dorso gris-café, desvaneciéndose a blanco hacia el vientre, con una banda gris casi horizontal en la parte media del costado y que se extiende hasta la parte blanca del vientre.

Aletas dorsales, lóbulo inferior de la caudal, aletas pélvicas y pectorales con puntas negras.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Carcharhinidae**

Nombre científico:

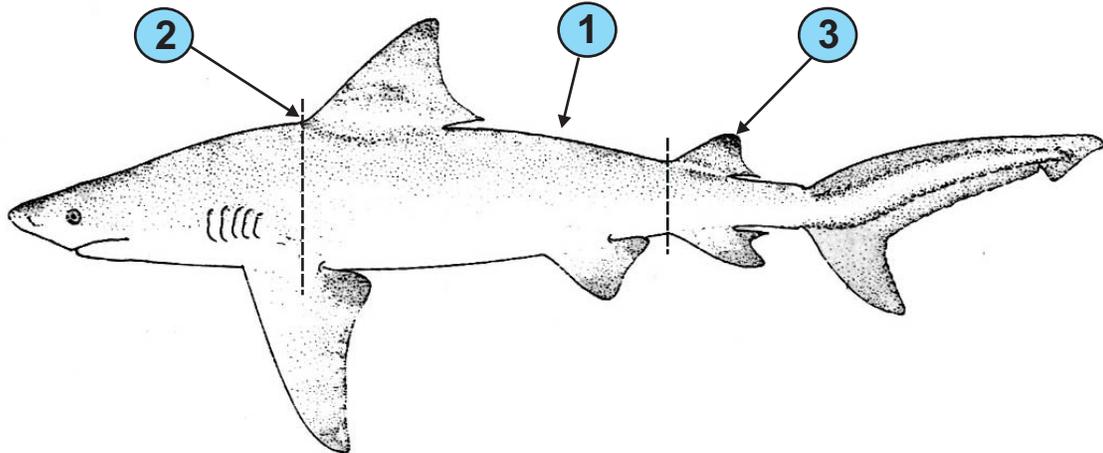
Carcharhinus leucas

NOMBRES COMUNES

Tiburón toro

Madrecazón

CARCHARHINIDAE



LT: 3.50 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Sin cresta interdorsal.
2. Origen de la primera aleta dorsal generalmente sobre o justo delante del punto de inserción de las aletas pectorales.
3. Segunda aleta dorsal un poco por delante de la aleta anal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo robusto.

Hocico corto, ancho y redondeado.

Primera aleta dorsal moderadamente grande.

Aletas pectorales anchas y puntiagudas.

COLORACIÓN

Dorso gris volviéndose blanco hacia la parte ventral.

Aletas de los individuos pequeños con puntas o bordes oscuros, en adultos aletas de un sólo color.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

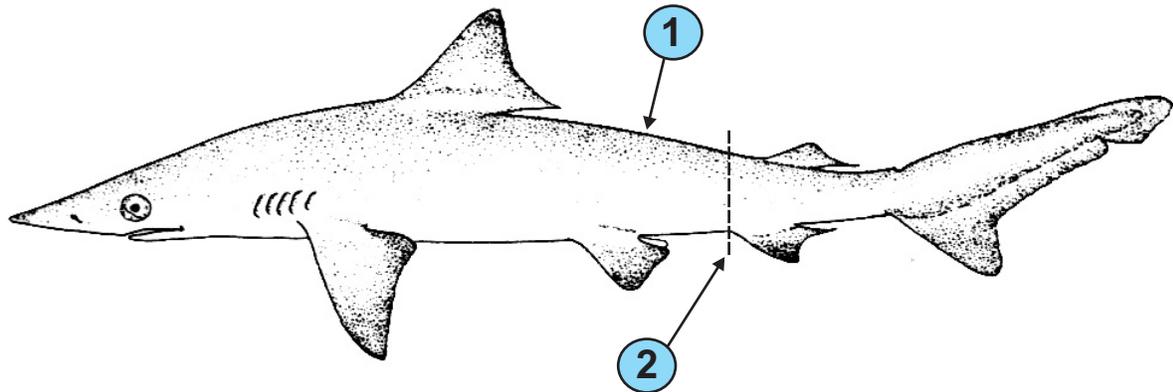
Familia: **Carcharhinidae**

Nombre científico:

Carcharhinus porosus

NOMBRES COMUNES

Toyo



CARCHARHINIDAE



LT: 1.50 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Sin cresta interdorsal.
2. Origen de la aleta anal muy por delante del origen de la segunda aleta dorsal.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tiburón pequeño y delgado.

Hocico regularmente largo y puntiagudo.

Origen de la primera aleta dorsal sobre el margen posterior de las pectorales.

Primera aleta dorsal baja con el ápice redondeado.

Aletas pectorales pequeñas.

COLORACIÓN

Gris en el dorso y los costados, blanco en la parte ventral.

Puntas de las aletas pectorales, dorsal y caudal pueden ser oscuras o blancas

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Carcharhinidae**

Nombre científico:

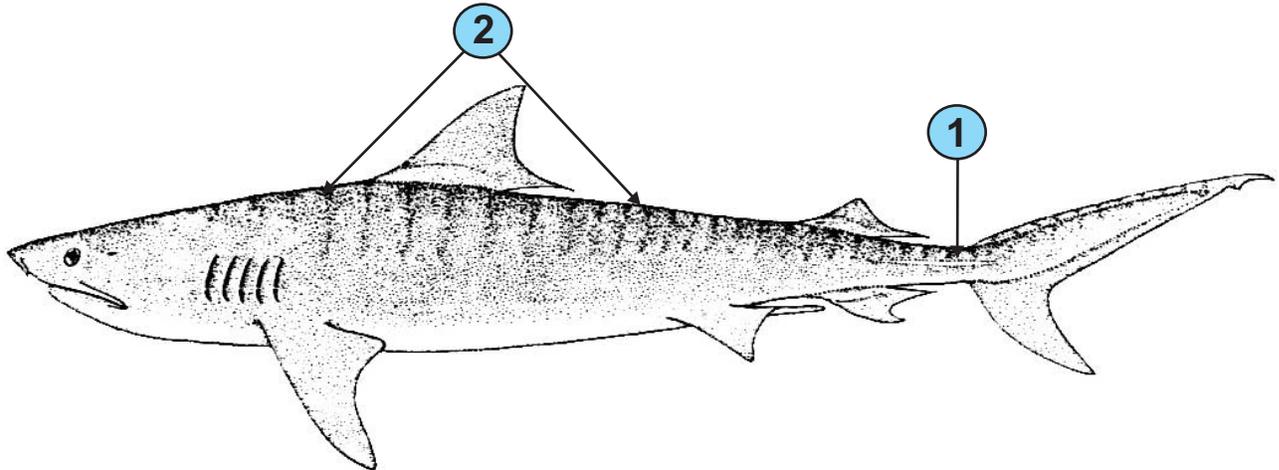
Galeocerdo cuvier

NOMBRES COMUNES

Tintorera

Tiburón tigre

CARCHARHINIDAE



LT: 7.40 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Con una quilla lateral pequeña en cada lado del pedúnculo caudal.
2. Franjas verticales oscuras o negras en el dorso dándole apariencia de tigre.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cabeza, tórax y abdomen robustos, más delgado hacia la parte posterior.

Hocico muy corto y ligeramente redondo.

Origen de la primera aleta dorsal sobre el extremo libre de las aletas pectorales.

Ápice de la primera aleta dorsal puntiagudo.

Origen de la segunda aleta dorsal por delante del origen de la aleta anal.

COLORACIÓN

Adultos de color gris con barras verticales en la mitad superior de los costados (a veces desvanecidas o ausentes)

Juveniles con manchas oscuras grandes, algunas juntándose para formar barras

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Carcharhinidae**

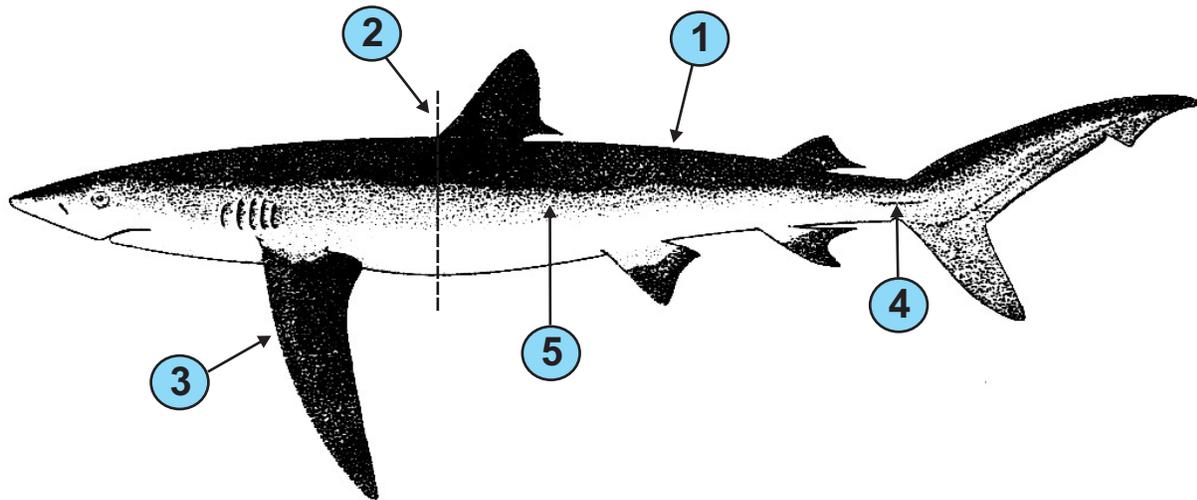
Nombre científico:

Prionace glauca

NOMBRES COMUNES

Toyo aguada

Tiburón azul



CARCHARHINIDAE



LT: 4.80 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Sin cresta interdorsal.
2. Origen de la primera aleta dorsal muy atrás del origen de las aletas pectorales.
3. Aletas pectorales muy largas, angostas y ligeramente curvas.
4. Base de la cola con una pequeña quilla.
5. Dorso y costados de color azul intenso.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo muy alargado y fusiforme.

Hocico largo y estrechamente redondeado.

Cinco pequeñas aberturas branquiales, las dos últimas sobre la base de la pectoral.

COLORACIÓN

Dorso y costados de color azul intenso, vientre blanco, punta de las aletas pectorales y anal oscuras.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

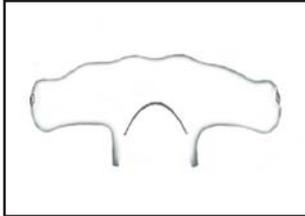
Familia: **Sphyrnidae**

Nombre científico:

Sphyrna spp.

NOMBRES COMUNES

Tiburón martillo
Cachuda



CARÁCTER DIAGNÓSTICO

Cabeza con cinco escotaduras

COLORACIÓN

Dorso gris-café, desvaneciéndose a blanco ventralmente; negro debajo de las pectorales.

Sphyrna lewini



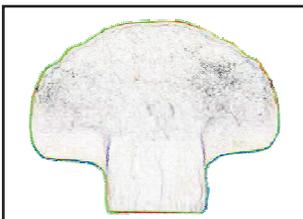
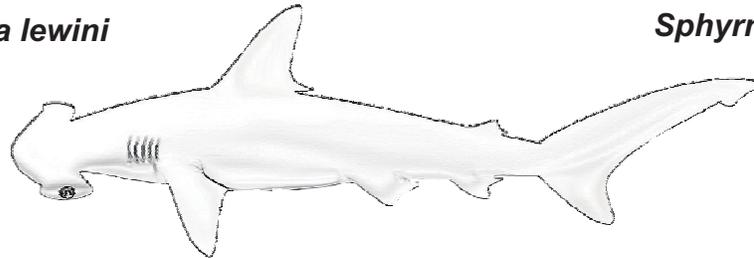
CARÁCTER DIAGNÓSTICO

Cabeza en forma de pala sin escotaduras

COLORACIÓN

Gris o gris-café en el dorso y los costados, vientre blanco

Sphyrna tiburo



CARÁCTER DIAGNÓSTICO

Cabeza redondeada sin escotaduras notorias y con fuerte coloración amarilla

COLORACIÓN

Dorso y costados de color gris, vientre blanco, cabeza y aletas (pectorales, anal y pélvicas) amarillentas.

Sphyrna corona



CARÁCTER DIAGNÓSTICO

Cabeza redondeada sin escotaduras notorias y de coloración grisácea

COLORACIÓN

Gris-café en el dorso y los costados, más claro en el vientre

Sphyrna media

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: **Carcharhiniformes**

Familia: **Triakidae**

Nombre científico:

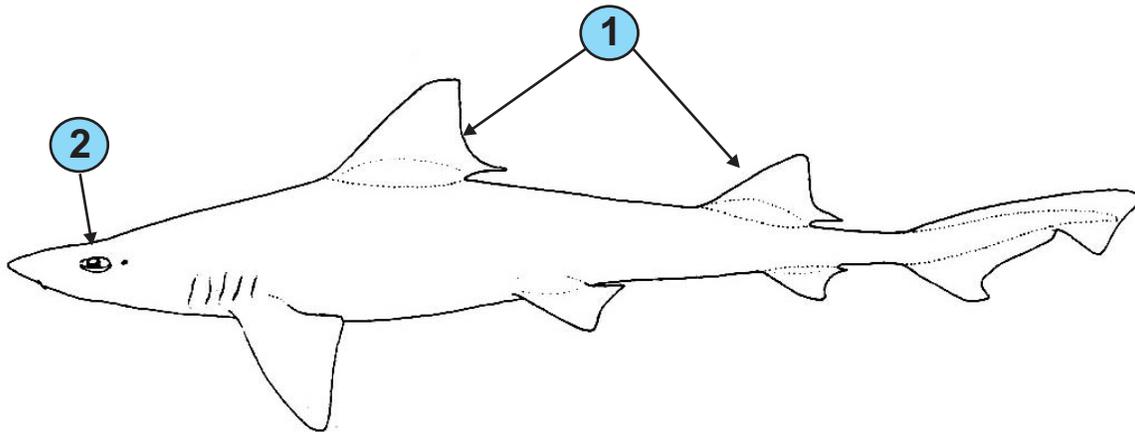
Mustelus lunulatus

NOMBRES COMUNES

Toyo vieja

Violín

Sin muelas



LT: 1.70 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Las dos aletas dorsales de tamaño muy similar, la segunda ligeramente más pequeña que la primera.
2. Ojos horizontales ovalados como ojo de gato.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cuerpo alargado y delgado.

Hocico puntiagudo.

Boca larga y estrecha.

Cinco hendiduras branquiales, las últimas dos sobre la base de la aleta pectoral.

Origen de la primera aleta dorsal mas cerca del origen de las aletas pectorales que del origen de las pélvicas.

Origen de la segunda aleta dorsal muy por delante del origen de la aleta anal.

Cola fuertemente asimétrica.

COLORACIÓN

Dorso gris y vientre blanco

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Squatiniformes

Familia: Squatinidae

Nombre científico:

Squatina californica

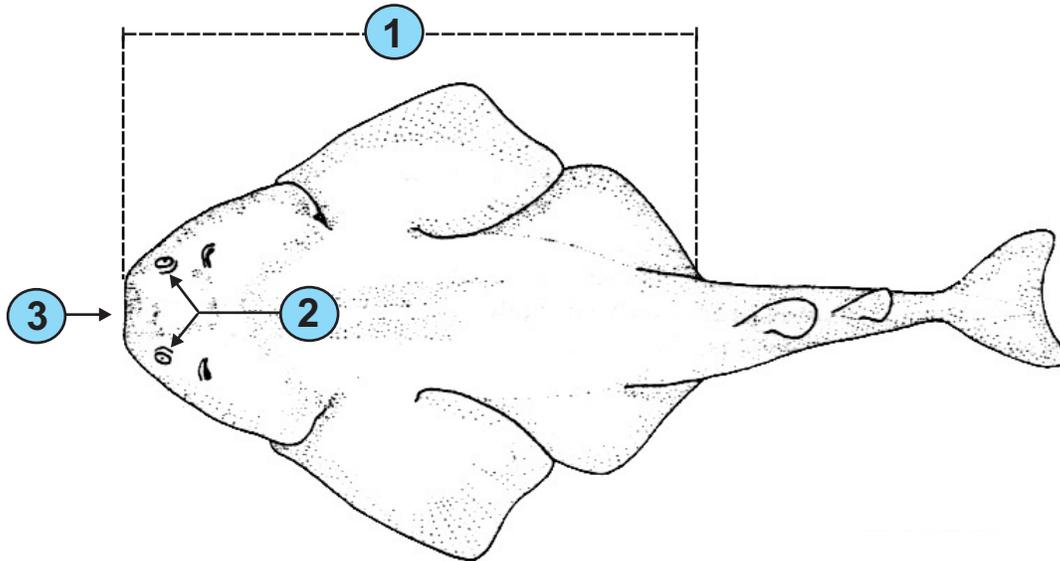
NOMBRES COMUNES

Cachalote

Angelote

Pez angel

SQUATINIDAE



CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cuerpo aplanado, específicamente la mitad anterior y la cabeza (incluyendo las aletas pectoral y anal)
2. Ojos en el dorso, con espiráculos prominentes detrás de los mismos.
3. Boca al frente

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Aletas pectorales y pélvicas muy grandes.

Aletas dorsales muy pequeñas, de tamaño similar, cerca de la cola.

Lóbulo inferior de la cola más grande que el superior.

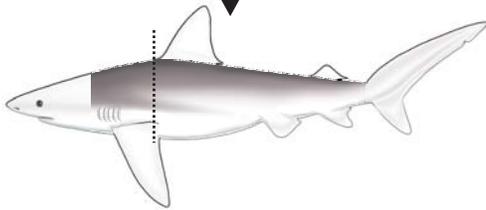
COLORACIÓN

Dorso café moteado o grisáceo, con manchas claras y oscuras dispersas

CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE TRONCOS DE ESPECIES DEL GENERO *Carcharhinus*

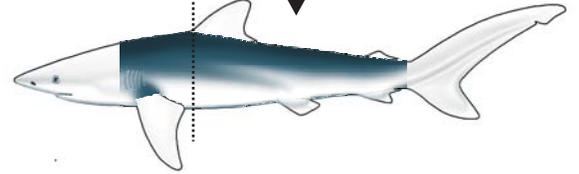
Con cresta interdorsal

Cicatriz de la primera aleta dorsal ligeramente por detrás de la cicatriz de las aletas pectorales



Carcharhinus galapagensis
Toyo, tiburón de galápagos

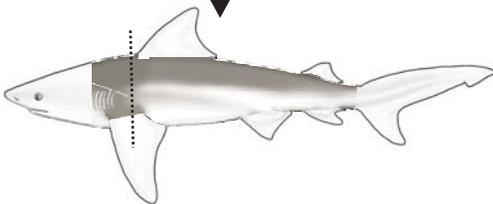
Cicatriz de la primera aleta dorsal muy por detrás de la cicatriz de las aletas pectorales



Carcharhinus falciformis
Toyo blanco, silky

Sin cresta interdorsal

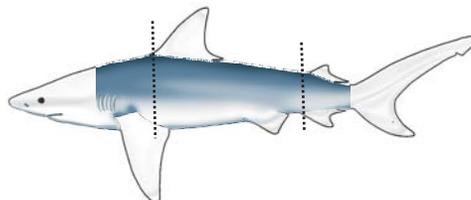
Cicatriz de la primera aleta dorsal por delante o al mismo nivel de la cicatriz de las aletas pectorales



Carcharhinus leucas
Tiburón toro, madrecazón

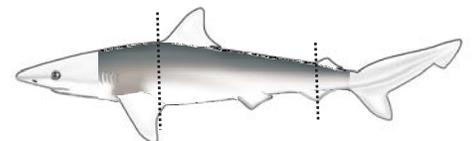
Cicatriz de la primera aleta dorsal por detrás de la cicatriz de las aletas pectorales

Cicatriz de la segunda aleta dorsal al mismo nivel de la cicatriz de la aleta anal



Carcharhinus limbatus
Aletinegro, toyo fino, macuira

Cicatriz de la segunda aleta dorsal por detrás de la cicatriz de la aleta anal

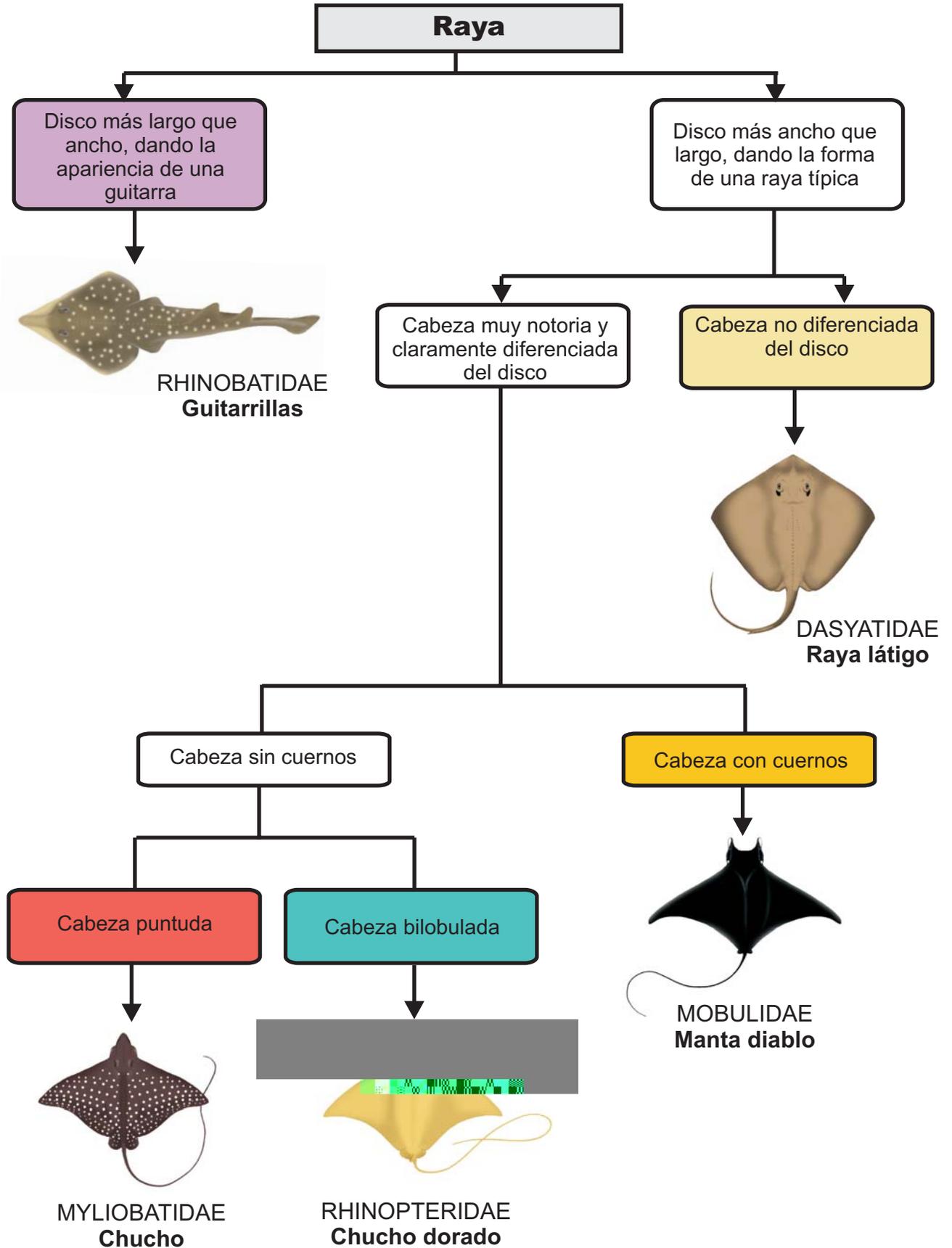


Carcharhinus porosus
Toyo, toyito

RAYYAS



CLAVE PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FAMILIAS DE RAYAS



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

Familia: Dasyatidae

Nombre científico:

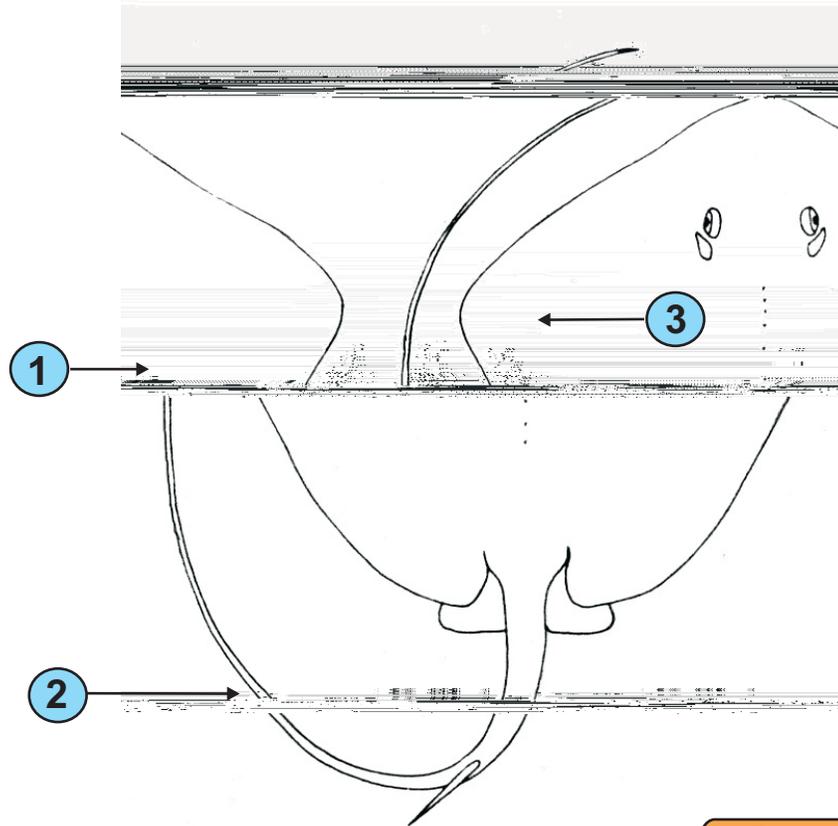
Dasyatis longa

NOMBRES COMUNES

Raya látigo

Raya bagra

DASYATIDAE



LT: 2.57 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cola muy larga y delgada, más de dos veces el largo del disco.
2. Cola con un pliegue en la parte ventral (en la mitad de la cola).
3. Una sola fila de aguijones en la línea media del disco.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Disco en forma de diamante, más ancho que largo.

Márgenes anteriores del disco casi rectos.

Sin aleta caudal.

COLORACIÓN

Generalmente gris a café oscuro sin marcas distintivas.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

Familia: **Dasyatidae**

Nombre científico:

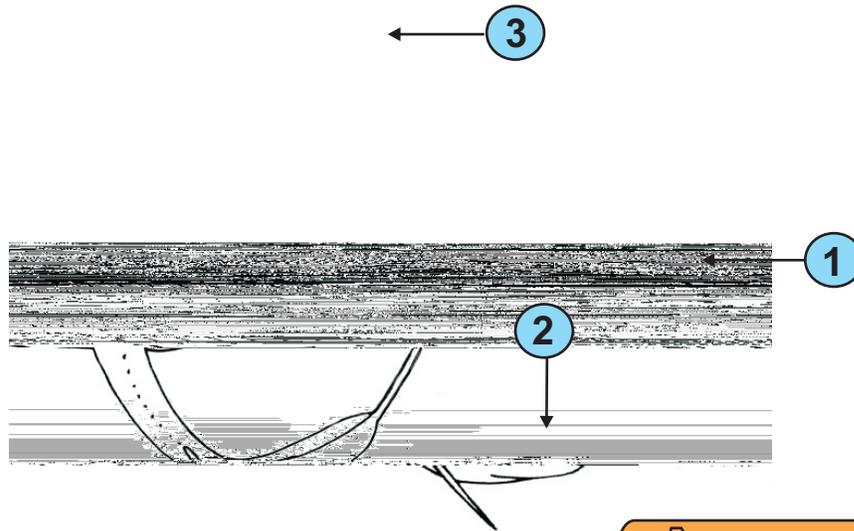
Dasyatis dipterura

NOMBRES COMUNES

Raya látigo

Raya bagra

DASYATIDAE



LT: 1.80 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cola solo un poco más grande que la longitud del disco.
2. Cola con un pliegue en la parte ventral y dorsal.
3. Una fila de agujones en la línea media del disco y dos filas cortas de agujones a cada lado de ésta.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Disco en forma de diamante, más ancho que largo.

Márgenes anteriores del disco casi rectos.

Sin aleta caudal.

COLORACIÓN

Generalmente gris a café oscuro sin marcas distintivas.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

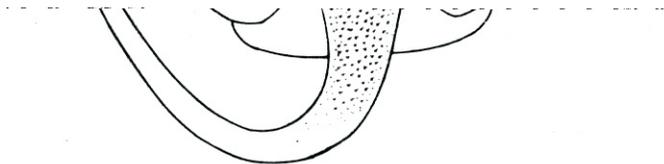
Familia: Dasyatidae

Nombre científico:

Himantura pacifica

NOMBRES COMUNES

Raya aspera



LT: 1.57 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cuerpo y base de la cola cubierto de denticulos dérmicos, dándole aspecto rugoso.
2. Dos espinas en la cola.
3. Disco de forma redondeada.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Sin aleta caudal.

COLORACIÓN

Dorso morado oscuro a negro y vientre pálido.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

Familia: Mobulidae

Nombre científico:

Mobula spp.

NOMBRES COMUNES

Manta diablo



CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

Familia: Myliobatidae

Nombre científico:

Aetobatus narinari

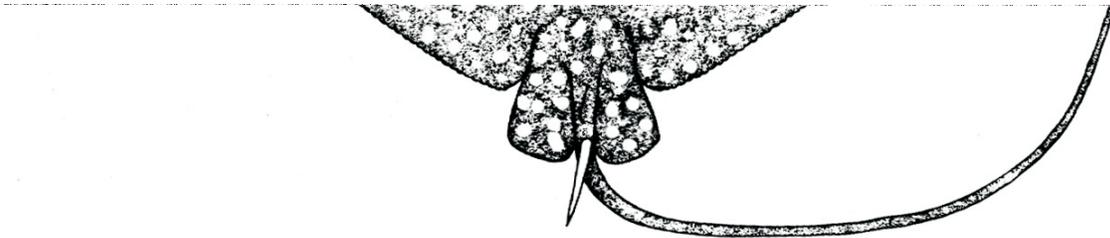
NOMBRES COMUNES

Chucho

Raya pintada

MYLIOBATIDAE

1



Ad: 2.50 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Dorso de color gris oscuro a negro con numerosos punto blancos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Cabeza de forma cuadrada, con hocico redondeado y saliente.

Aletas pectorales grandes triangulares; con extremos curvos.

Cola muy larga y delgada con 2-6 espinas aserradas en la base.

COLORACIÓN

Dorso de color gris oscuro a negro con numerosas manchas blancas redondeadas y vientre de color blanco.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Myliobatiformes

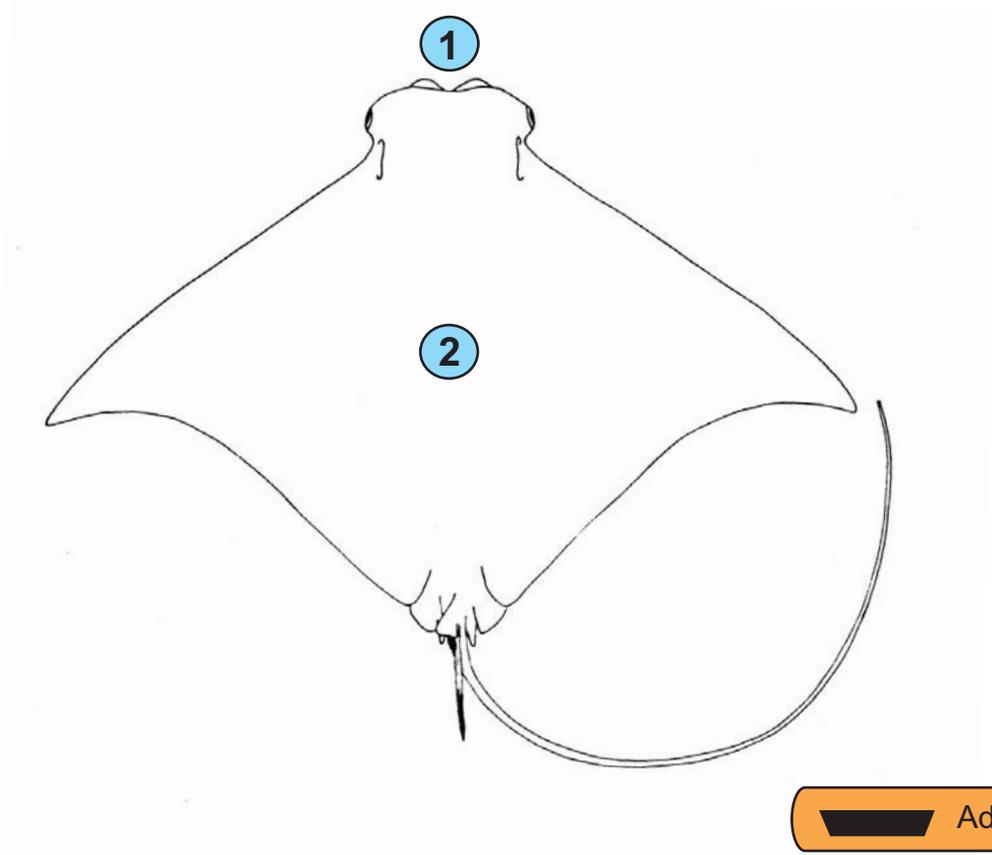
Familia: Rhinopteridae

Nombre científico:

Rhinoptera steindachneri

NOMBRES COMUNES

Chucho dorado



RHINOPTERIDAE

Ad: 0.9 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cabeza salida del disco y dividida en dos (bilobulada).
2. Cuerpo de color amarillento.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Aletas pectorales grandes triangulares, con extremos curvos.
Cola muy larga y delgada con una o dos espinas aserradas en la base.
Disco en forma de diamante, más ancho que largo.

COLORACIÓN

Color café amarillento en el dorso, blanco en el vientre y cola negruzca.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Rajiformes

Familia: Rhinobatidae

Nombre científico:

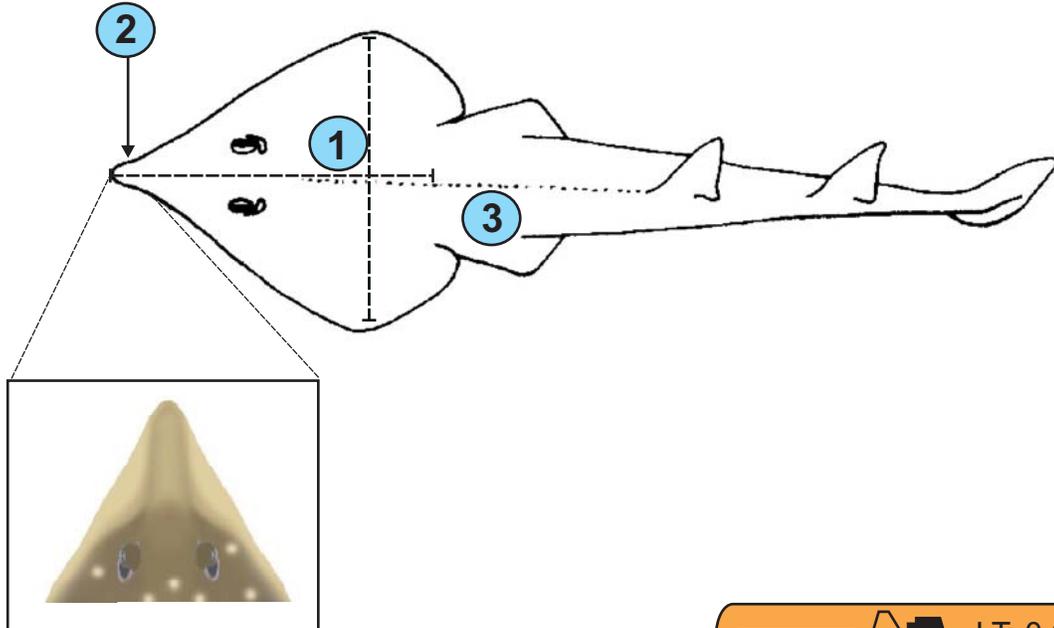
Rhinobatos leucorhynchus

NOMBRES COMUNES

Guitarrillas

Raya guitarra

RHINOBATIDAE



CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cuerpo en forma de guitarra, con el disco más largo que ancho.
2. Dos surcos cartilagosos, que confluyen al frente del hocico.
3. Dorso de textura lisa.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Dos aletas dorsales de igual tamaño.

Cola asimétrica, redondeado abajo, sin lóbulo inferior.

Una fila de agujones a lo largo de la línea media dorsal hasta la segunda aleta dorsal.

COLORACIÓN

Dorso gris oscuro, hocico muy pálido, translúcido, sin punta oscura y vientre de color blanco.

CLASIFICACIÓN TAXONÓMICA

Orden: Rajiformes

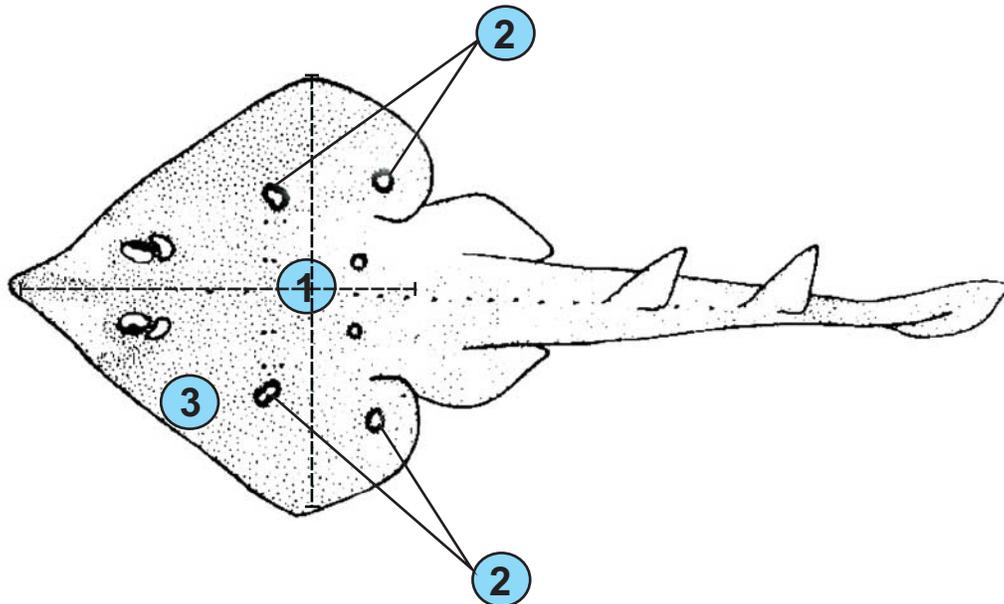
Familia: Rhinobatidae

Nombre científico:

Zapteryx xyster

NOMBRES COMUNES

Guitarrilla



RHINOBATIDAE

 LT: 1.52 m

CARACTERES DIAGNÓSTICOS

1. Cuerpo en forma de guitarra, con el disco igual de ancho que largo.
2. Dos pares de manchas amarillas oceladas, uno en medio-cuerpo y el otro en la parte posterior de las pectorales.
3. Dorso cubierto de dentículos, dándole un aspecto áspero.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Hocico corto y relativamente puntiagudo.

Con dos aletas dorsales de igual tamaño.

Aleta caudal asimétrica, sin un lóbulo inferior distintivo.

Una fila de agujones a lo largo de la línea media dorsal desde atrás de los ojos hasta el origen de la segunda aleta dorsal

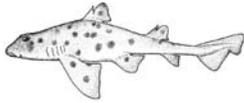
COLORACIÓN

Café rojizo, fuertemente moteado con manchas negruzcas irregulares, el vientre uniformemente pálido.

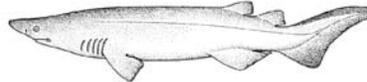
Otras especies posibles de observar (comerciales y no comerciales)

Estas especies o familias podrían ser observadas de manera esporádica tanto a bordo de embarcaciones como en algunos desembarcos. Si usted puede identificarlas, anótelas en la hoja de sugerencias-nuevas especies.

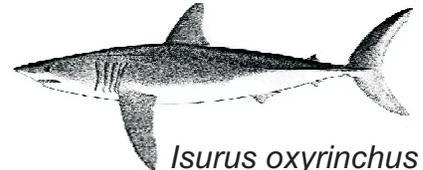
Tiburones



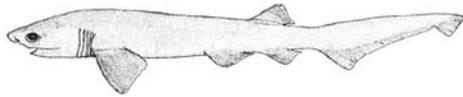
Heterodontus spp.
Dormilón o tiburón bobo



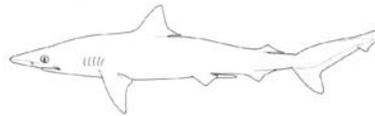
Echinorhinus cookei
Tiburón negro espinoso



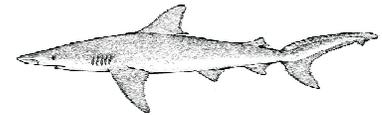
Isurus oxyrinchus
Mako



Hexanchus griseus
Tiburón cañabota

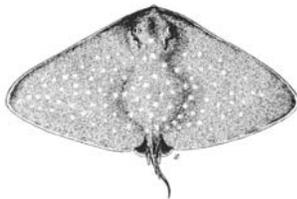


Rhizoprionodon longurio
Toyo

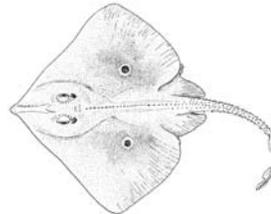


Nasolamia velox
Trompa blanca

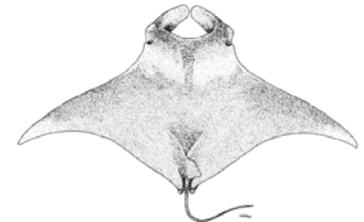
Rayas



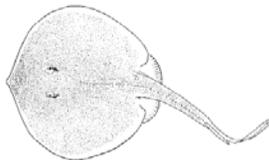
Gymnura spp.
Raya mariposa



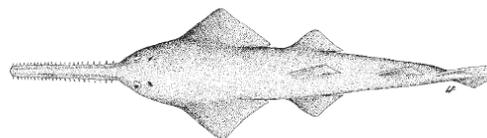
Rajidae
Raya



Manta birostris
Mantaraya



Urotrygonidae
Raya espinosa



Pristis spp.
Guacapá



Narcine spp.
Temblon

Estas imágenes fueron editadas de las guías FAO para identificación de especies.

SUGERENCIAS PARA EL MEJORAMIENTO DE ESTA GUÍA

Los autores agradecen cualquier comentario que tenga respecto a esta guía. Si encuentra dificultades para usarla por favor escriba su problema de la manera más detallada posible para poder solucionarlo en una nueva edición; así mismo es importante conocer los elementos que considere útiles o valiosos, con el fin de mantenerlos y/o mejorarlos. Si conoce de alguna otra especie que deba ser incluida, escríbala con los comentarios que considere necesarios.

Sus aportes serán muy valiosos para alcanzar el objetivo principal de este material de soporte.

DIFICULTADES

FORTALEZAS

NUEVAS ESPECIES

OTRAS SUGERENCIAS

INDICE ALFABÉTICO DE LAS ESPECIES

<u>Nombre científico</u>	<u>Nombre común</u>	<u>Pág</u>
<i>Aetobatus narinari</i>	Chucho, aguila.....	30
<i>Alopias pelagicus</i>	Toyo tinto, tiburón zorro.....	11
<i>Alopias superciliosus</i>	Toyo tinto, tiburón zorro ojón.....	12
<i>Carcharhinus falciformis</i>	Toyo blanco, quilludo, silky.....	13
<i>Carcharhinus galapagensis</i>	Tiburón de galápagos	14
<i>Carcharhinus limbatus</i>	Aletinegro, toyo fino, macuira.....	15
<i>Carcharhinus leucas</i>	Tiburón toro, madrecazón.....	16
<i>Carcharhinus porosus</i>	Toyo, toyito.....	17
<i>Dasyatis longa</i>	Raya látigo, raya bagra.....	26
<i>Dasyatis dipterura</i>	Raya látigo, raya bagra.....	27
<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tintorera, tiburón tigre, fiera.....	18
<i>Mobula japonica</i>	Manta diablo.....	29
<i>Mobula munkiana</i>	Manta diablo.....	29
<i>Mobula tarapacana</i>	Manta diablo.....	29
<i>Mustelus lunulatus</i>	Toyo vieja, violín.....	21
<i>Prionace glauca</i>	Toyo aguada, azul.....	19
<i>Rhinobatos leucorhynchus</i>	Guitarra, guitarrilla.....	32
<i>Rhynoptera steindachneri</i>	Chucho dorado.....	31
<i>Sphyrna corona</i>	Cachuda amarilla, martillo.....	20
<i>Sphyrna lewini</i>	Cachuda, martillo.....	20
<i>Sphyrna media</i>	Cachuda, martillo.....	20
<i>Sphyrna tiburo</i>	Cachuda, martillo.....	20
<i>Squatina californica</i>	Cachalote, cachalote azul.....	22
<i>Zapteryx xyster</i>	Guitarrilla	33

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, G. 1996. Contribución al estudio de la biología y la dinámica poblacional de los tiburones de la familia Carcharhinidae (Chondrichthyes: Lamniformes) en la Ensenada de Panamá. Tesis Biol., Univ. Valle, Cali, 143p.

Allen, G.R. y D.R. Robertson. 1998. Peces del Pacífico Oriental Tropical. Crawford House Press Ltda., Australia, 327p.

Ardila, C. y E. Rubio. 1992. Análisis preliminar sobre la ictiofauna y las pesquerías artesanales en la zona de influencia de la Ensenada de Güapi (Pacífico colombiano). pp.859-872. En: SENALMAR (Eds). Mem. VIII Sem. Nac. Cien. Mar., INVEMAR, Santa Marta.

Bussing, W. y M. López. 1984. Peces demersales y pelágicos costeros del Pacífico de Centro América Meridional. Esc. Biol. CIMAR, Univ. Costa Rica., San José, 161 p.

Castillo, L. F. 1998. Fluctuación poblacional (composición y abundancia) de la ictiofauna acompañante del camarón de aguas someras en el Golfo de Tortugas, Pacífico colombiano. Tesis Biol. Mar., Univ. Valle, Cali, 108p.

Chirichigno, N. 1998. Clave para identificar los peces marinos del Perú. Inst. Mar.,Perú, Callao, 496p.

Chirichigno, N. y M. Cornejo. 2001. Catálogo comentado de los peces marinos del mar del Perú. Inst. Mar., Perú, Callao, 314p.

Compagno, L.J.V., F. Krupp. y W. Schneider. 1995. Tiburones. pp.647-743. En: W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K. Carpenter y V. Niem (Eds). Guía para la identificación de especies para los fines de la pesca, Pacífico Centro Oriental. FAO, Roma.

Fernández, P. 1975. Estudio biológico y pesquero de algunas especies de tiburones del Pacífico colombiano pertenecientes al Orden Lamniformes. Tesis Biol. Mar., Univ. Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, 115p.

Londoño, F. 1977. Algunos aspectos biológicos de los peces con interés comercial capturados por la flota camaronera en el Pacífico colombiano. Tesis Biol. Mar., Univ. Jorge Tadeo Lozano, Bogotá. 127p.

McEachran, J. y N. Sciara di. 1995. Peces Batiodeos. 746-792. En: Fischer, W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K. Carpenter y V. Niem. (Eds). Guía para la identificación de especies para los fines de la pesca, Pacífico Centro Oriental. FAO, Roma.

Mejía-Falla, P. A., A. F. Navia, L. M. Mejía, A. Acero y E. Rubio. (En.prep.) Tiburones y rayas de Colombia (Pisces: Elasmobranchii): lista actualizada, revisada y comentada.

Navia, A. 2002. Aspectos de la biología de los elasmobranquios capturados como fauna acompañante del camarón en aguas someras del Pacífico colombiano. Tesis Biol., Univ. Valle, Cali, 96p.

Robertson, D.R. y G. R. Allen. 2002. Peces costeros del Pacífico Oriental Tropical: un sistema de información. Instituto Smithsonian de investigaciones tropicales, Balboa, República de Panamá. CD ROM.

Rubio, E. A. 1989. Peces de importancia comercial para el Pacífico colombiano. Dpto. Biol., Sec. Biol. Mar. Univ. Valle, Cali, 499p.

Rubio, E. A. y J. Angulo. 2003. Peces coralinos del Pacífico Colombiano. Dpto. Biol., Sec. Biol. Mar. Univ. Valle, Cali, 317p.

Tapiero, L. 1997. Contribución al conocimiento de la biología y dinámica poblacional de *Sphyrna lewini* (Pisces:Chondrichthyes) en el Pacífico colombiano. Tesis Biol. Univ. Valle, Cali, 87p.

Zapata, W. 2006. Perfil económico y social de la cadena productiva de la pesca blanca y el tiburón en el Pacífico colombiano. C.I. Pacific Trading Group S.A.

AGRADECIMIENTOS

La Fundación SQUALUS agradece a todas las personas e instituciones que nos han colaborado y apoyado en nuestro trabajo, permitiendo generar y/u obtener información necesaria y valiosa para el conocimiento de las especies de tiburones y rayas de interés comercial del Pacífico colombiano. Sus aportes han permitido la edición de esta guía de identificación, en su fase preliminar.