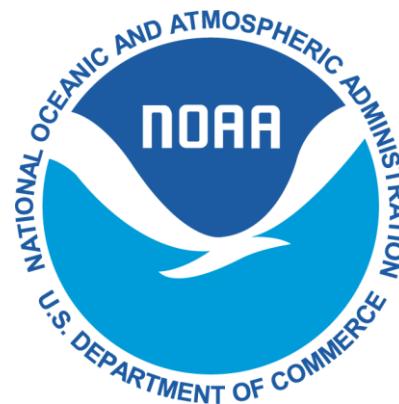
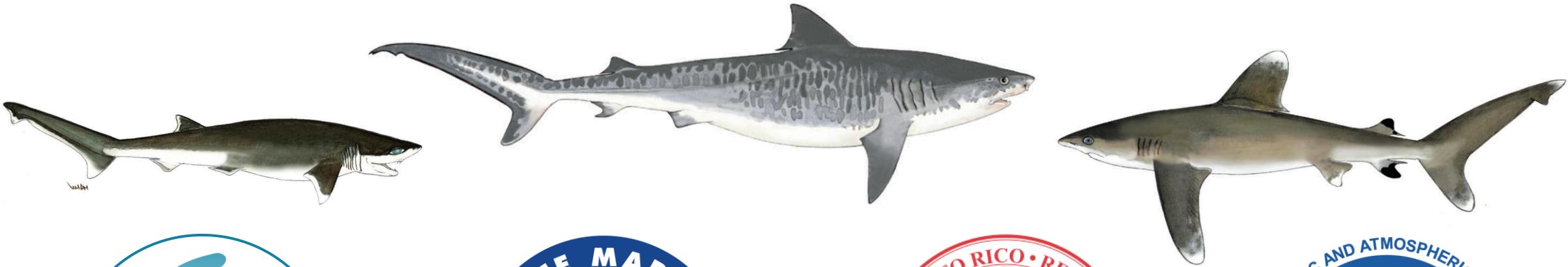


# Guía de Campo para la identificación de especies comunes de tiburones en Puerto Rico

Raimundo Espinoza, Robert Hueter, Jack Morris, Dalyan López



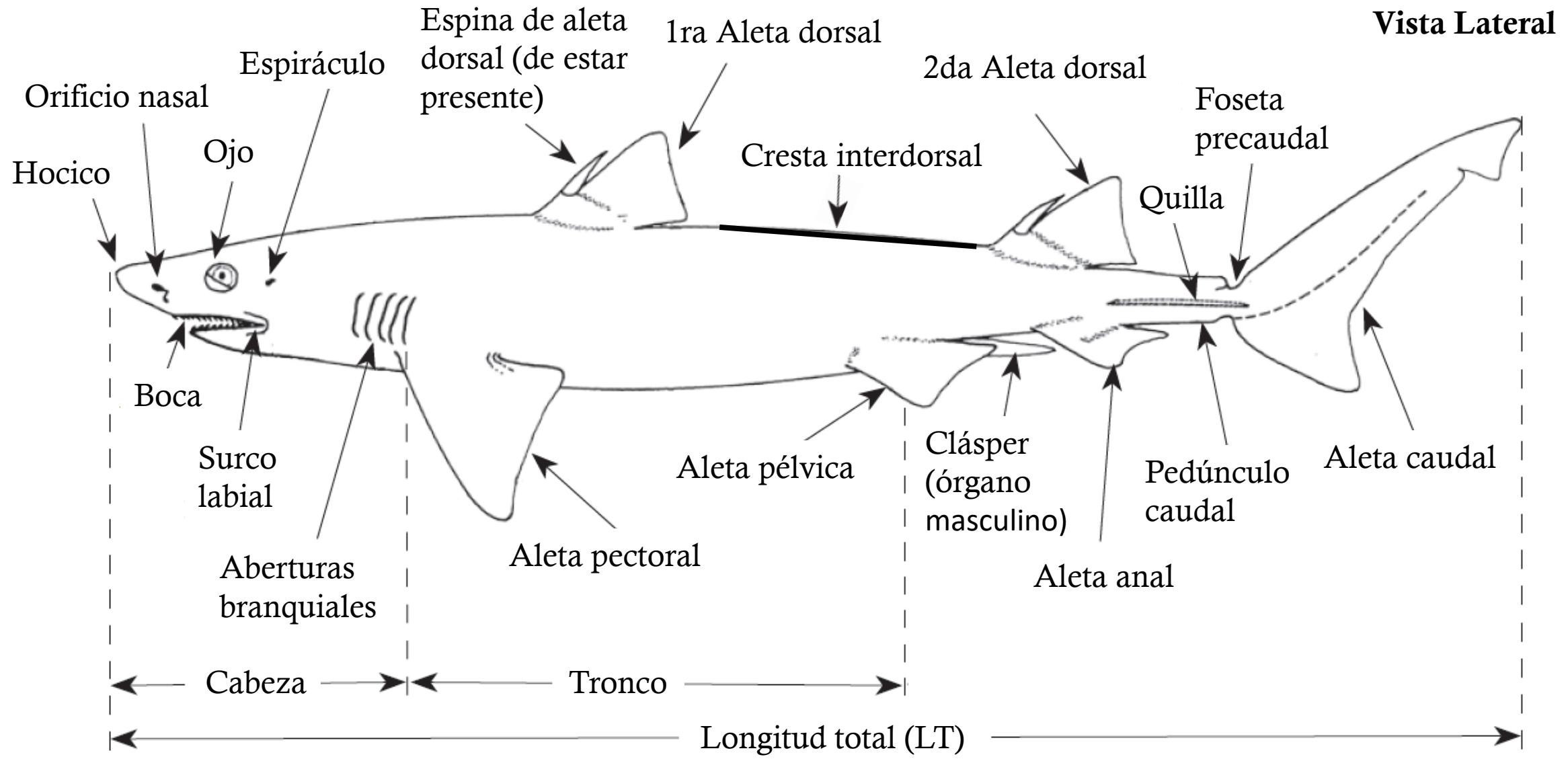
Esta guía fue desarrollada como referencia para la identificación de especies de tiburones como parte de la propuesta 18SER005-028 (“Achieving sustainability and building capacity for Puerto Rico's HMS fisheries: A fisheries-dependent and fisheries-independent research, education and outreach program”) otorgada por el programa Saltonstall Kennedy de la NOAA.

This guide was developed as a reference for shark species identification as part of the “Achieving sustainability and building capacity for Puerto Rico's HMS fisheries: A fisheries-dependent and fisheries-independent research, education and outreach program” (18SER005-028) awarded by NOAA's Saltonstall Kennedy program.

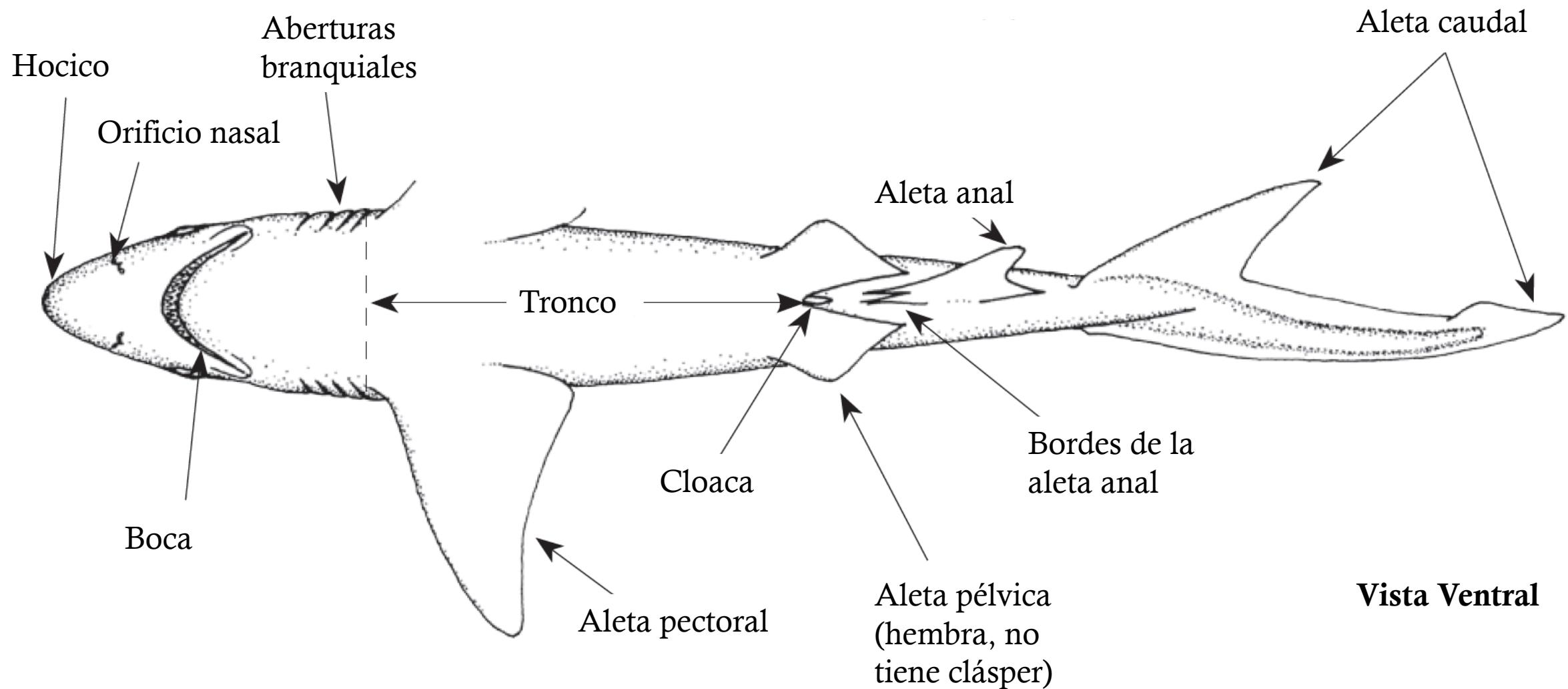
Por favor contactar a Raimundo Espinoza para proveer revisiones o sugerencias  
(ej. especies adicionales, nombres comunes/locales, etc.)

Correo electrónico: [rai@conservacionconciencia.org](mailto:rai@conservacionconciencia.org)

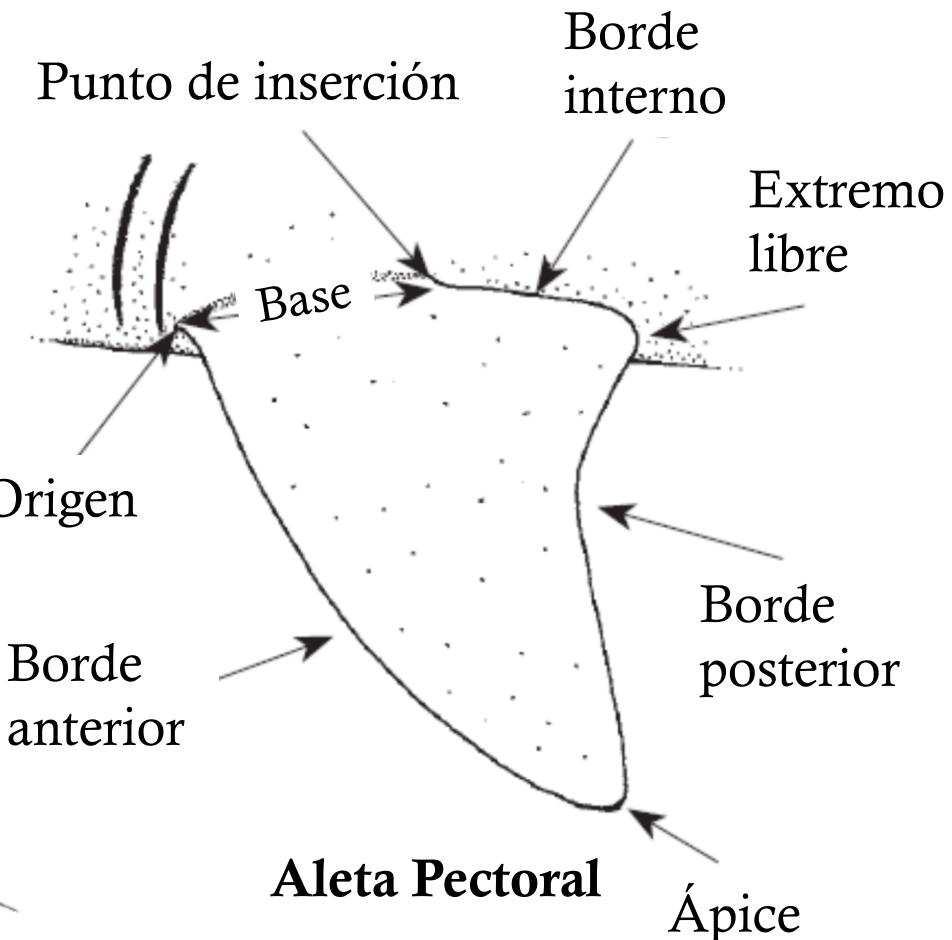
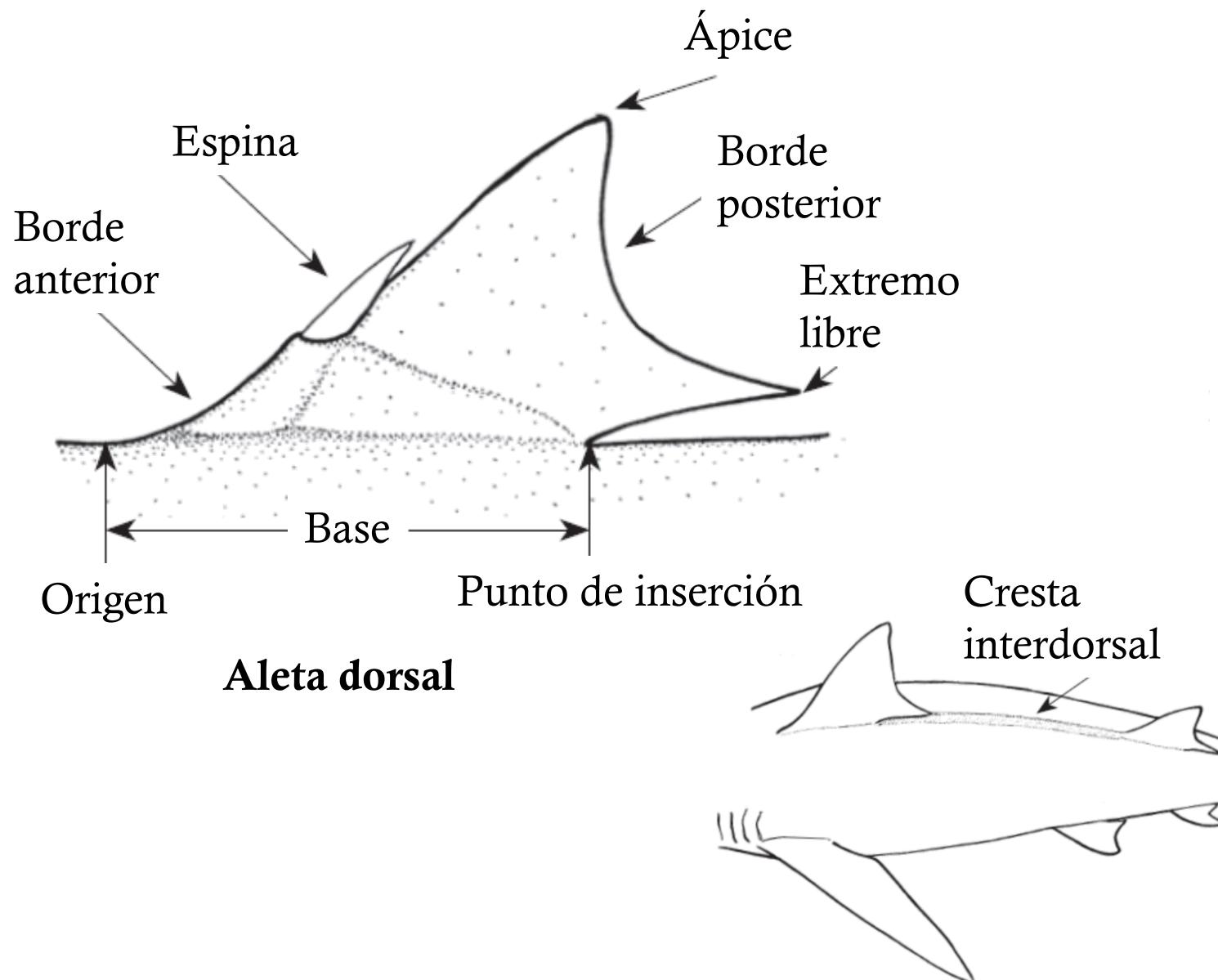
# Guía de la Morfología de los Tiburones



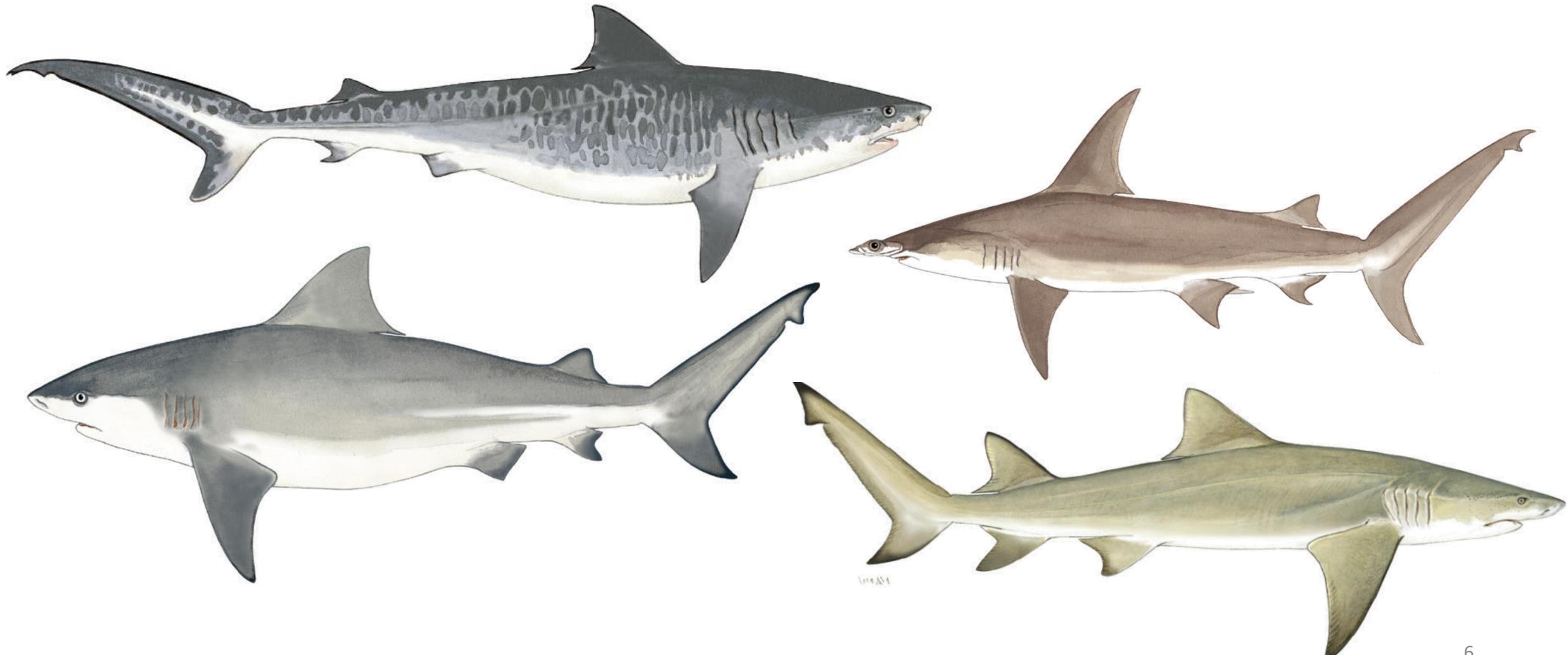
# Guía de la Morfología de los Tiburones



# Guía de la Morfología de los Tiburones

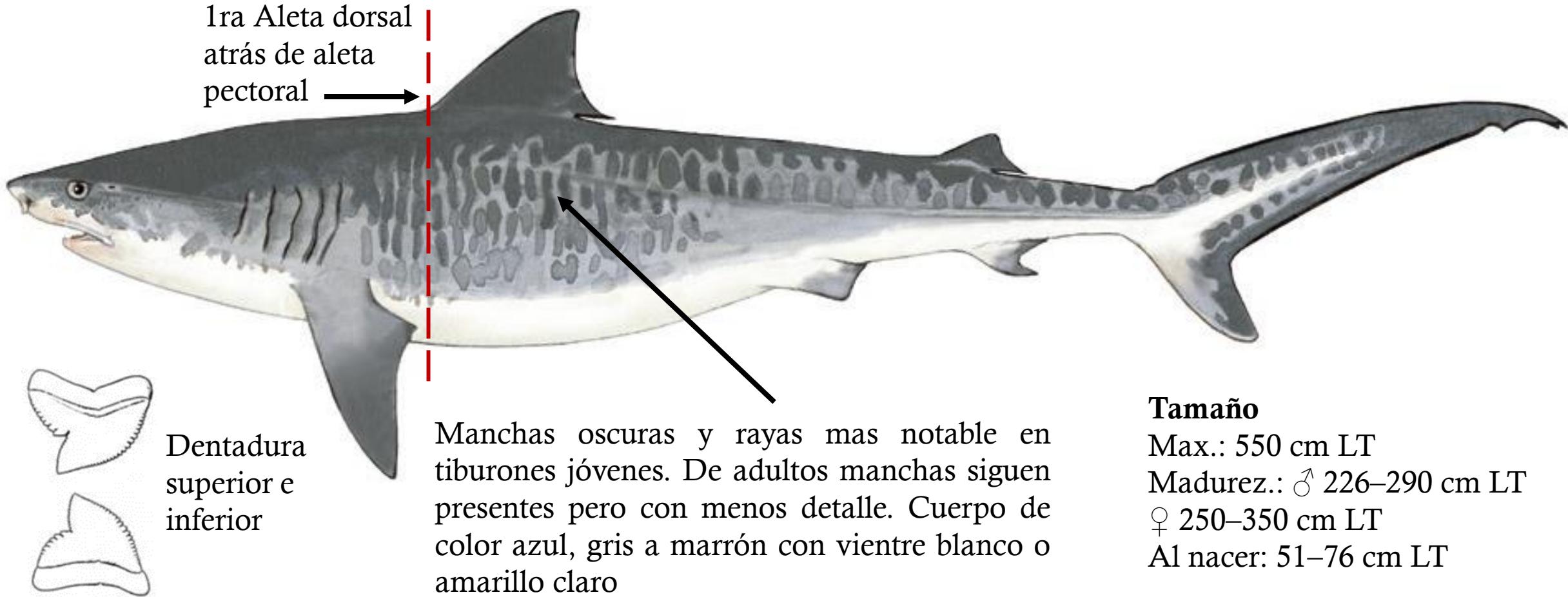


# Tiburones Costeros Grandes (TCG) Large Coastal Sharks (LCS)



# Tiburón Tigre/ Tiger Shark

## *Galeocerdo cuvier*



### Tamaño

Max.: 550 cm LT

Madurez.: ♂ 226–290 cm LT

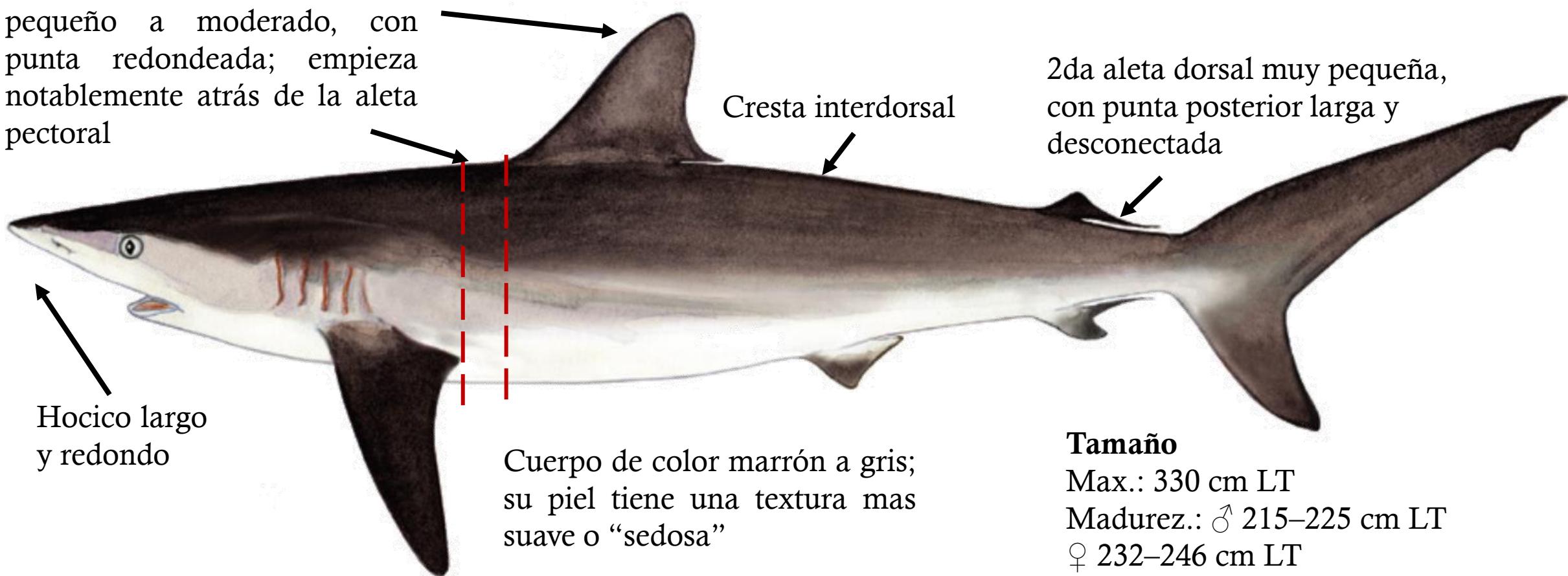
♀ 250–350 cm LT

Al nacer: 51–76 cm LT

# Tiburón Sedoso/ Silky Shark

## *Carcharhinus falciformis*

1ra aleta dorsal de tamaño pequeño a moderado, con punta redondeada; empieza notablemente atrás de la aleta pectoral



Cuerpo de color marrón a gris; su piel tiene una textura mas suave o “sedosa”

2da aleta dorsal muy pequeña, con punta posterior larga y desconectada

### Tamaño

Max.: 330 cm LT

Madurez.: ♂ 215–225 cm LT

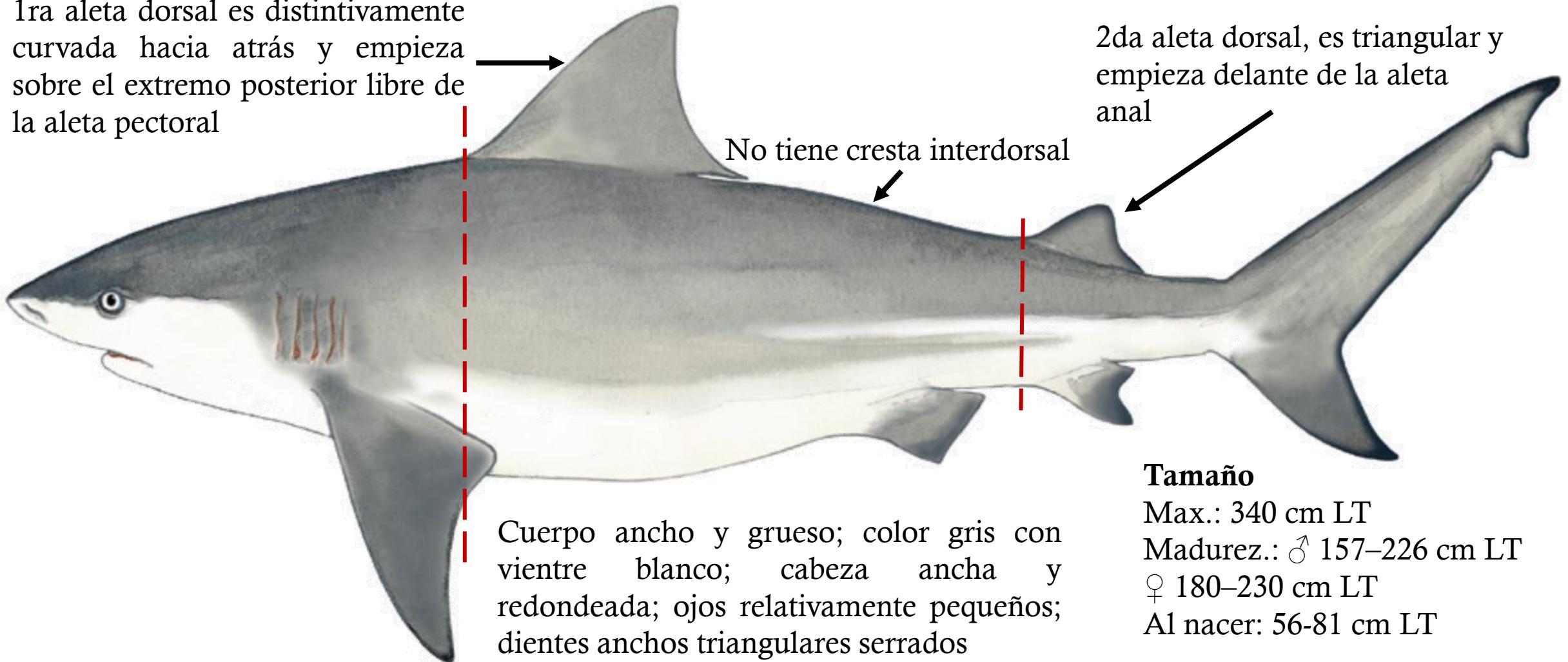
♀ 232–246 cm LT

Al nacer: 76 cm LT

# Tiburón Toro/ Bull Shark

## *Carcharhinus leucas*

1ra aleta dorsal es distintivamente curvada hacia atrás y empieza sobre el extremo posterior libre de la aleta pectoral



Cuerpo ancho y grueso; color gris con vientre blanco; cabeza ancha y redondeada; ojos relativamente pequeños; dientes anchos triangulares serrados

2da aleta dorsal, es triangular y empieza delante de la aleta anal

### Tamaño

Max.: 340 cm LT

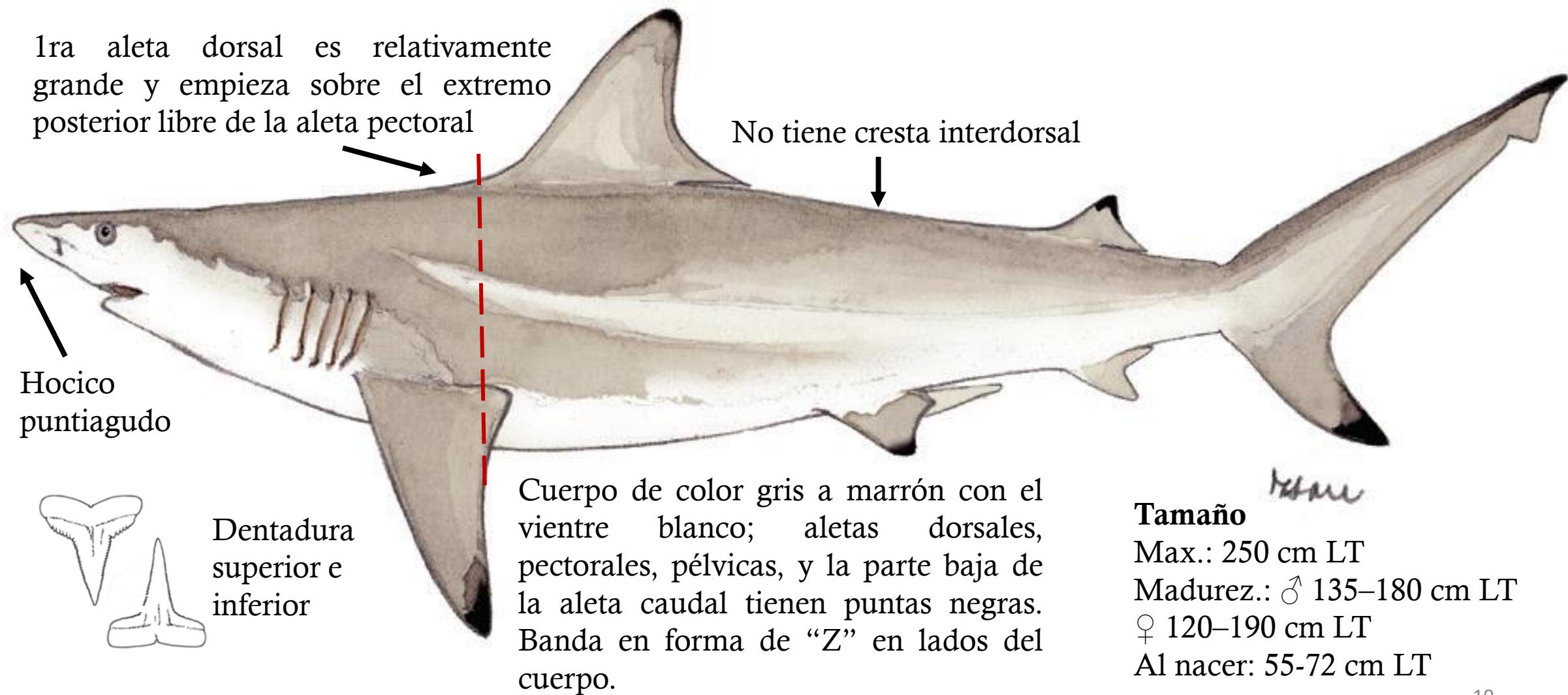
Madurez.: ♂ 157–226 cm LT

♀ 180–230 cm LT

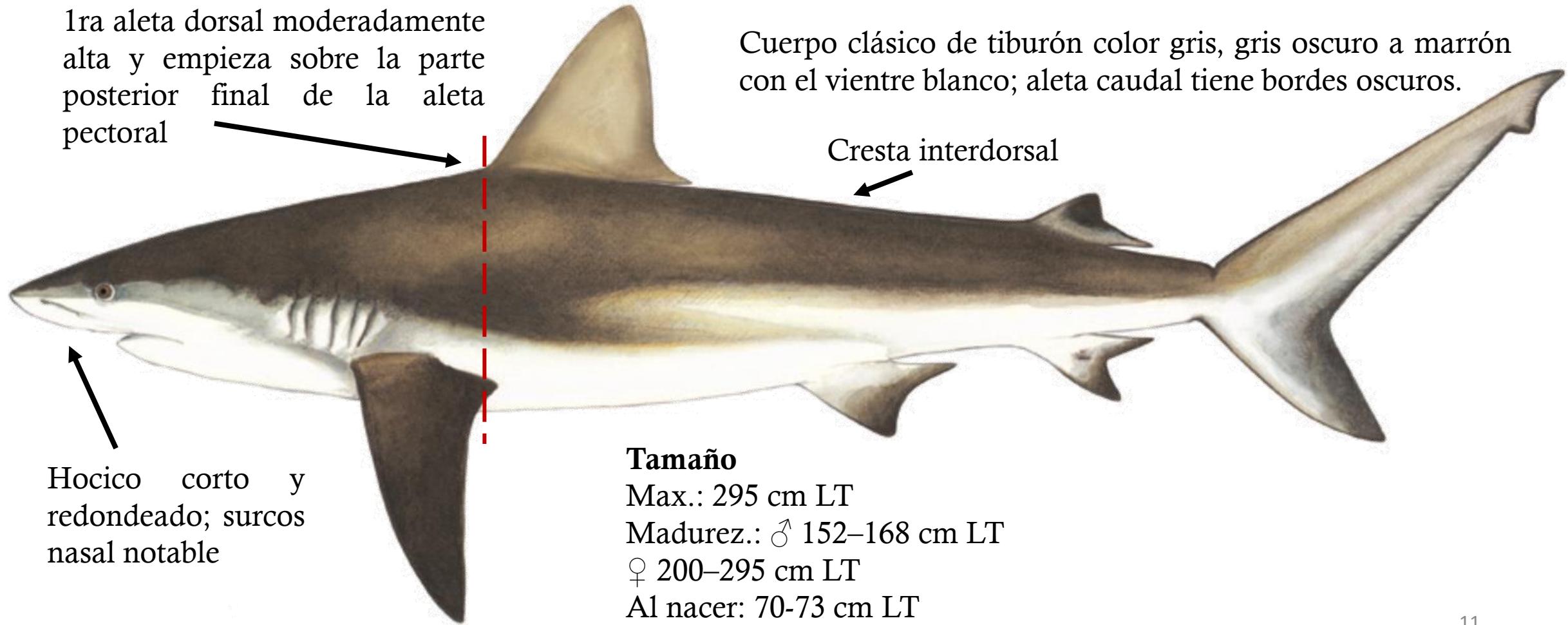
Al nacer: 56-81 cm LT

# Tiburón Puntas Negras/ Blacktip Shark

## *Carcharhinus limbatus*

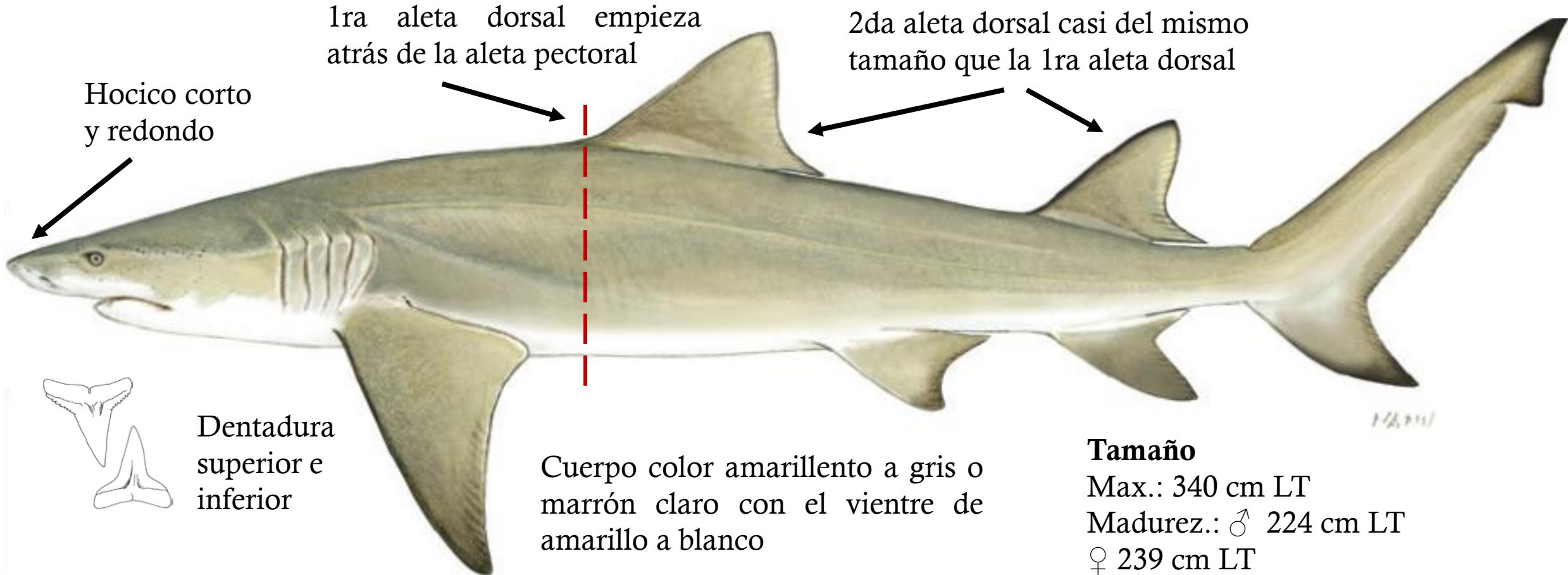


# Tiburón de Arrecife del Caribe/ Caribbean Reef Shark *Carcharhinus perezi*



# Tiburón Limón/ Lemon Shark

## *Negaprion brevirostris*



### Tamaño

Max.: 340 cm LT

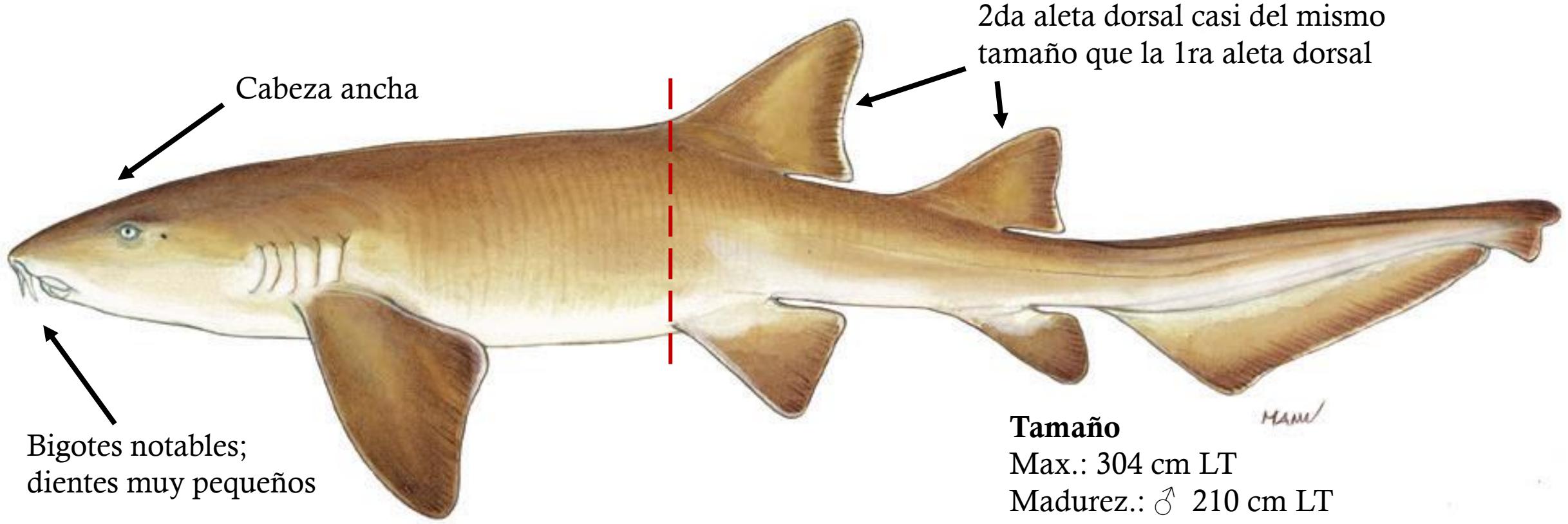
Madurez.: ♂ 224 cm LT

♀ 239 cm LT

Al nacer: 60-65 cm LT

# Tiburón Gata/ Nurse Shark

## *Ginglymostoma cirratum*



### Tamaño

Max.: 304 cm LT

Madurez.: ♂ 210 cm LT

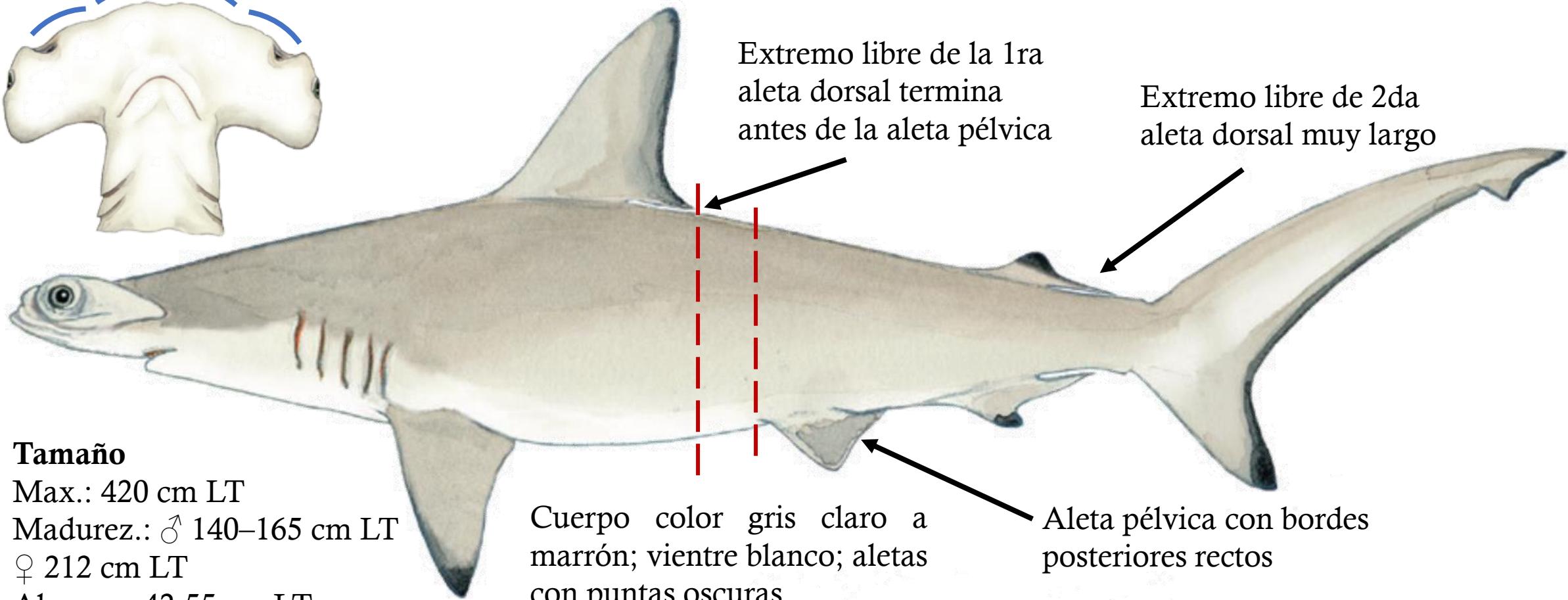
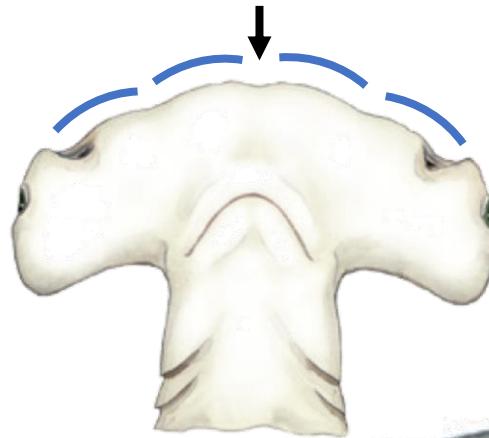
♀ 230-240 cm LT

Al nacer: 27-30 cm LT

MANU

# Cornuda (Martillo) Cortada/ Scalloped Hammerhead *Sphyrna lewini*

Borde frontal de cabeza ondulado y dividido en 4 lóbulos con escotadura central



## Tamaño

Max.: 420 cm LT

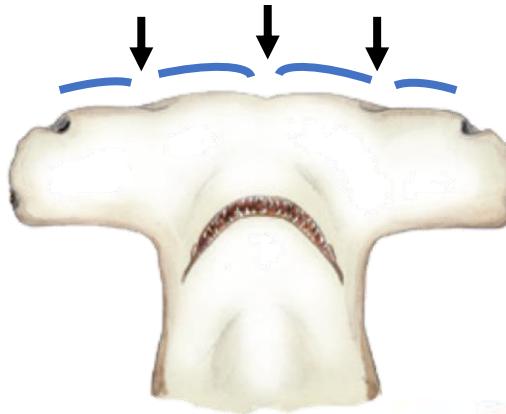
Madurez.: ♂ 140–165 cm LT

♀ 212 cm LT

Al nacer: 42-55 cm LT

# Cornuda o Tiburón Martillo/ Great Hammerhead *Sphyrna mokarran*

Borde frontal de cabeza casi recto con 3 escotaduras, una en el centro de la cabeza



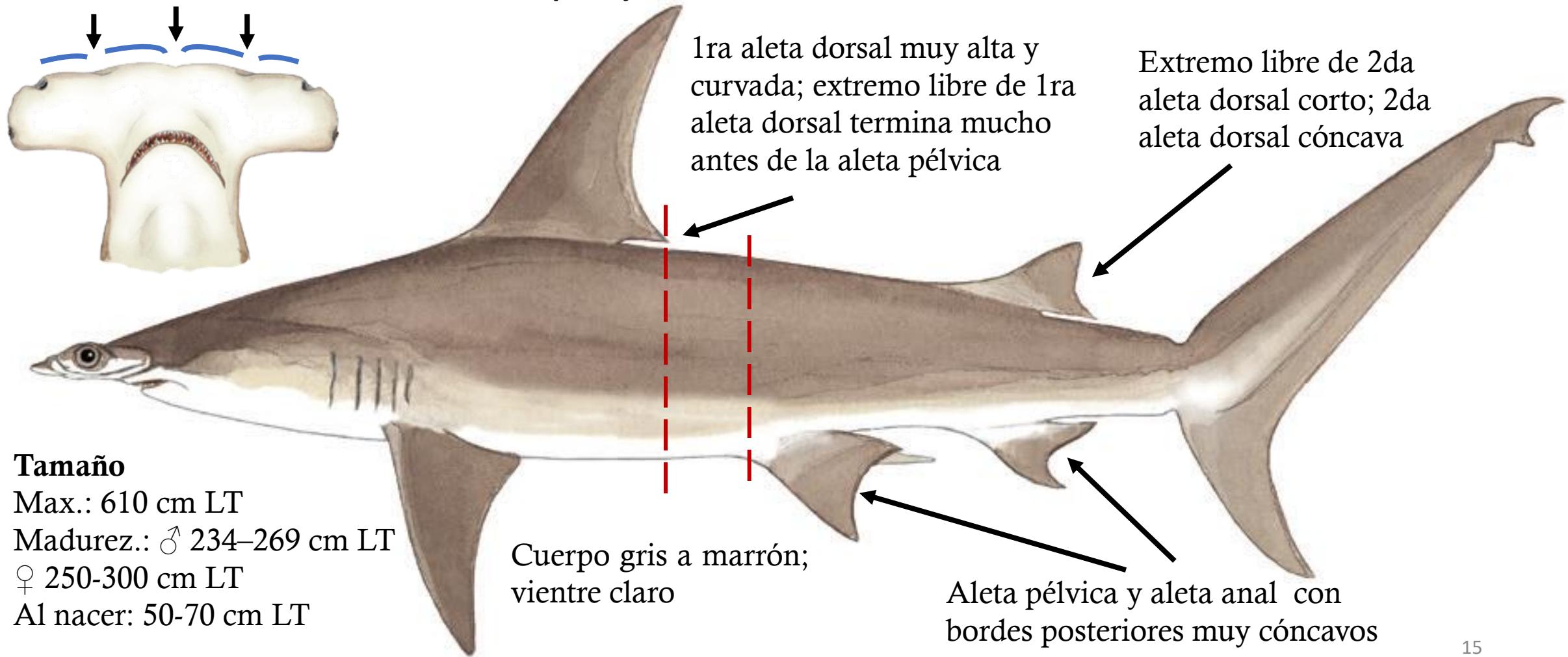
## Tamaño

Max.: 610 cm LT

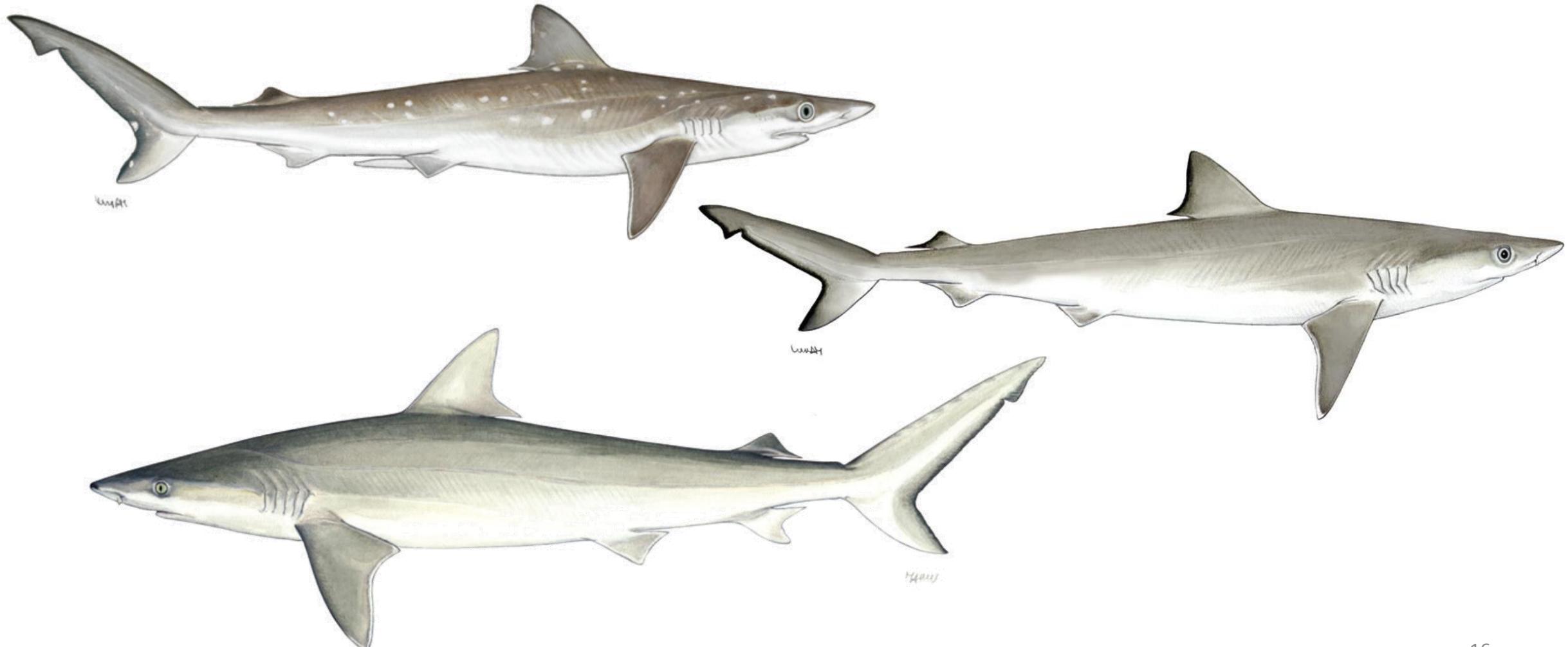
Madurez.: ♂ 234–269 cm LT

♀ 250-300 cm LT

Al nacer: 50-70 cm LT



# Tiburones Costeros Pequeños (TCP) Small Coastal Sharks (SCS)



# Tintorera Hocicuda del Atlántico/ Atlantic Sharpnose Shark *Rhizoprionodon terraenovae*

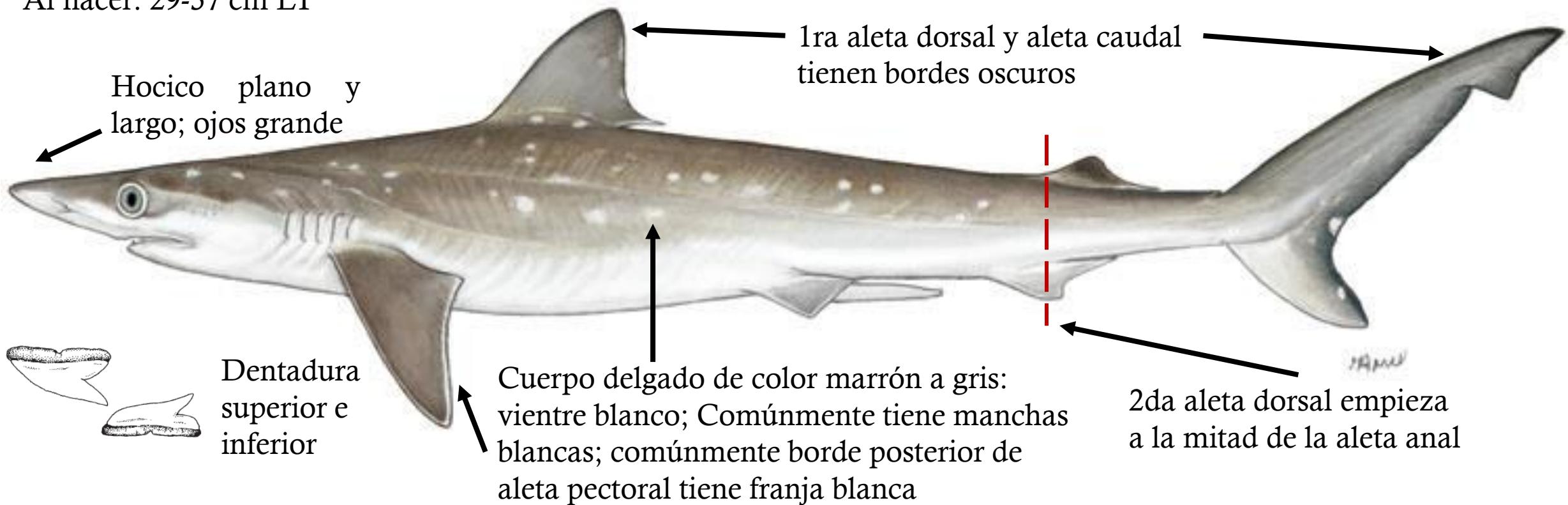
## Tamaño

Max.: 110 cm LT

Madurez.: ♂ 80-85 cm LT

♀ 85-90 cm LT

Al nacer: 29-37 cm LT

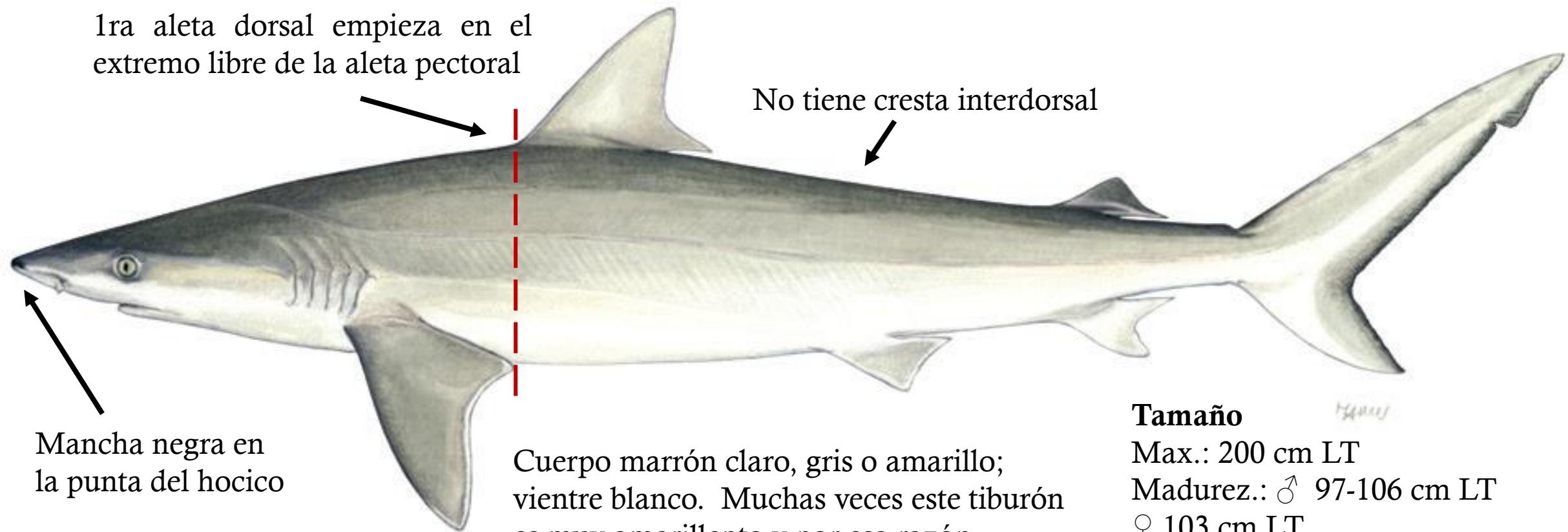


# Tintorera Hocicuda del Caribe/ Caribbean Sharpnose Shark *Rhizoprionodon porosus*



# Tiburón Hocico Prieto/ Blacknose Shark

*Carcharhinus acronotus*



## Tamaño

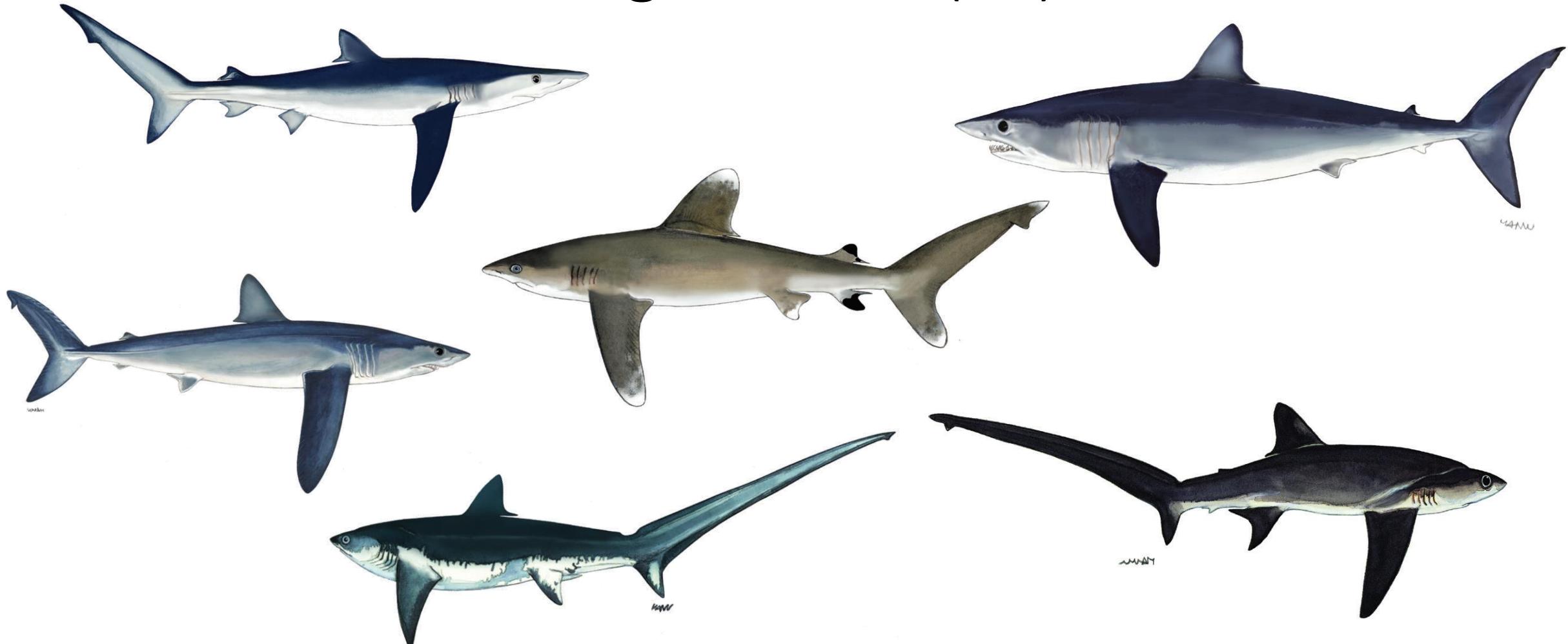
Max.: 200 cm LT

Madurez.: ♂ 97-106 cm LT

♀ 103 cm LT

Al nacer: 50 cm LT

# Tiburones Pelágicos (TP) Pelagic Sharks (PS)



# Tiburón Mako/ Shortfin Mako

*Isurus oxyrinchus*

## Tamaño

Max.: 396 cm LT

Madurez.: ♂ 203-215 cm LT

♀ 275-293 cm LT

Al nacer: 60-70 cm LT



# Tiburón Mako de Aleta Larga/ Longfin Mako

*Isurus paucus*

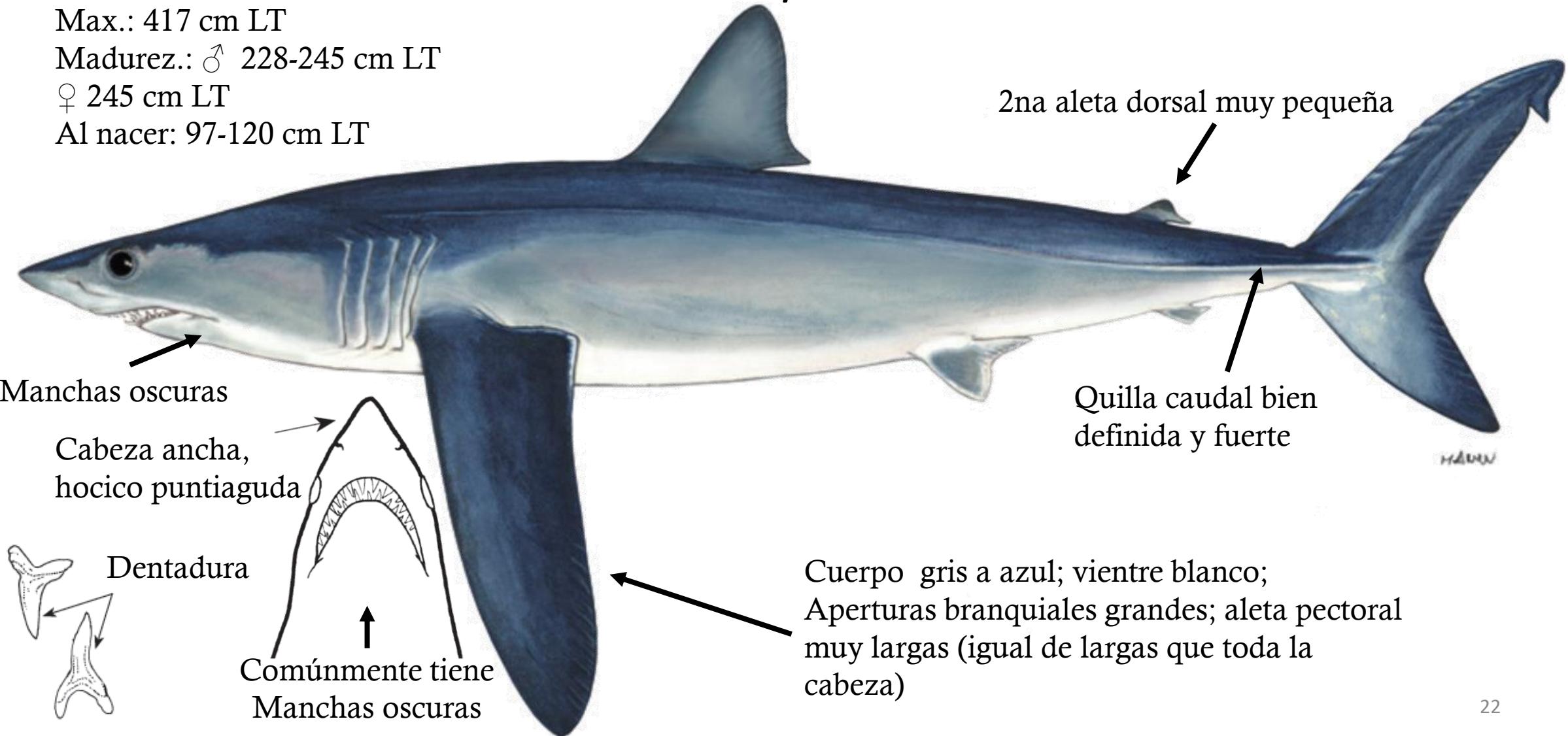
## Tamaño

Max.: 417 cm LT

Madurez.: ♂ 228-245 cm LT

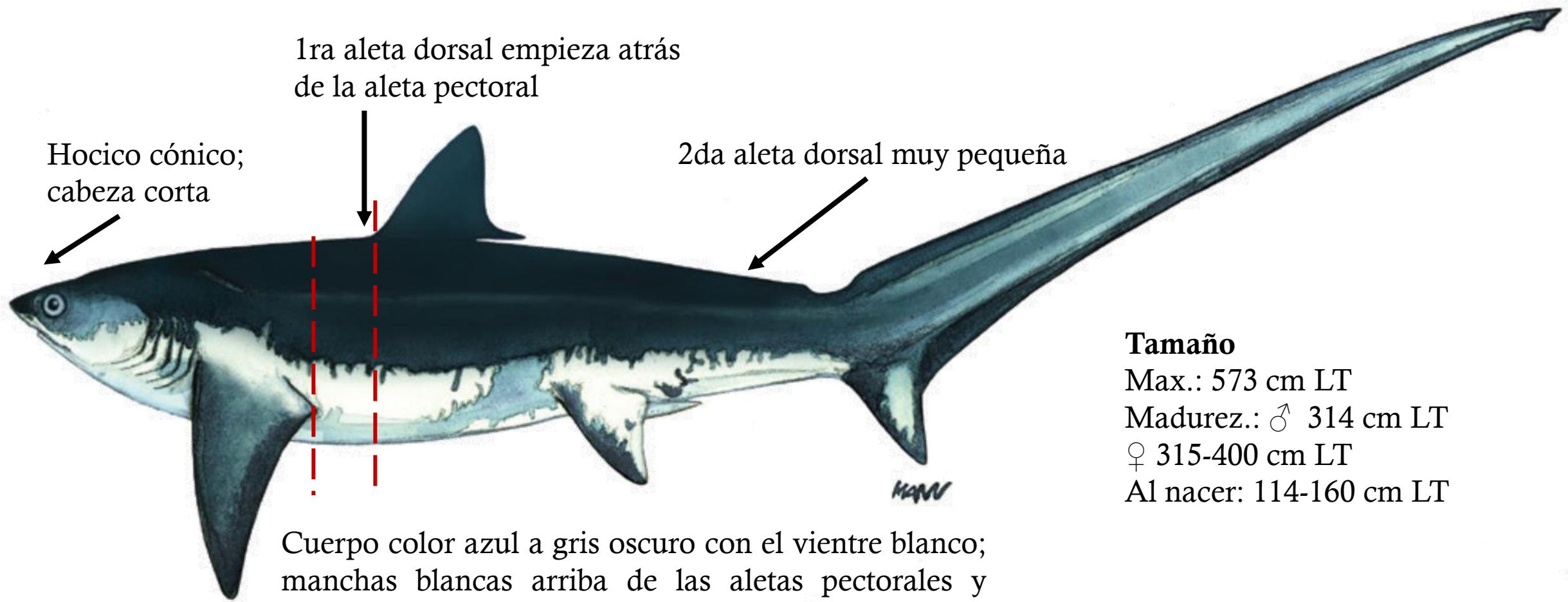
♀ 245 cm LT

Al nacer: 97-120 cm LT



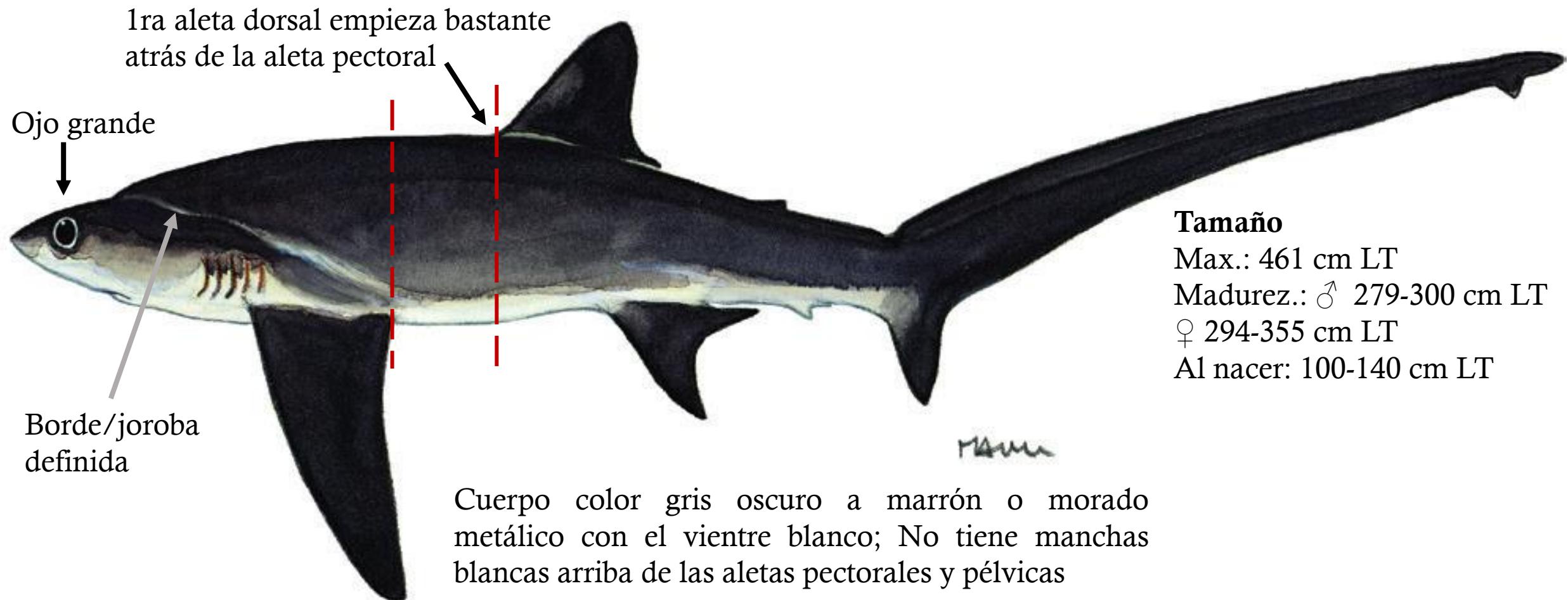
# Tiburón Zorro Común/ Common Thresher Shark

## *Alopias vulpinus*

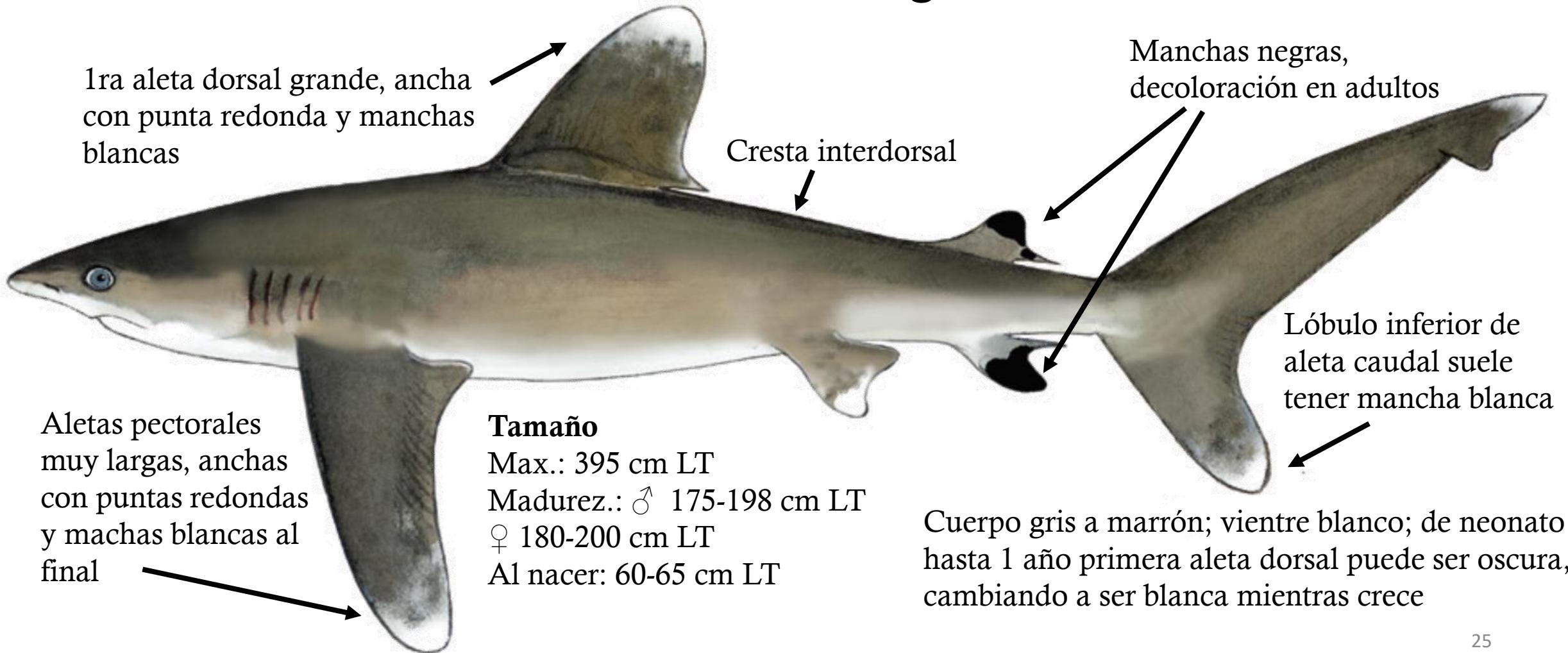


# Tiburón Zorro Ojón/ Bigeye Thresher Shark

## *Alopias superciliosus*

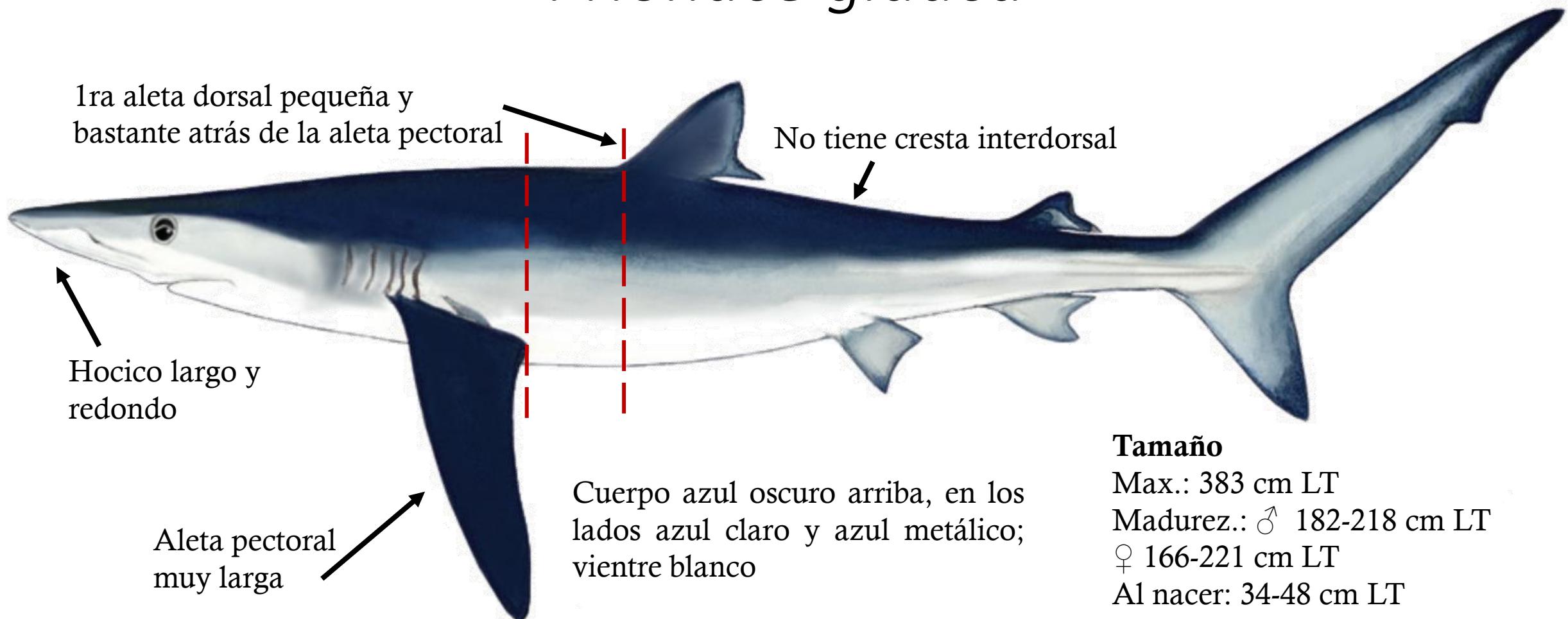


# Tiburón Oceánico de Puntas Blancas/ Oceanic Whitetip Shark *Carcharhinus longimanus*



# Tiburón Azul/ Blue Shark

## *Prionace glauca*



### Tamaño

Max.: 383 cm LT

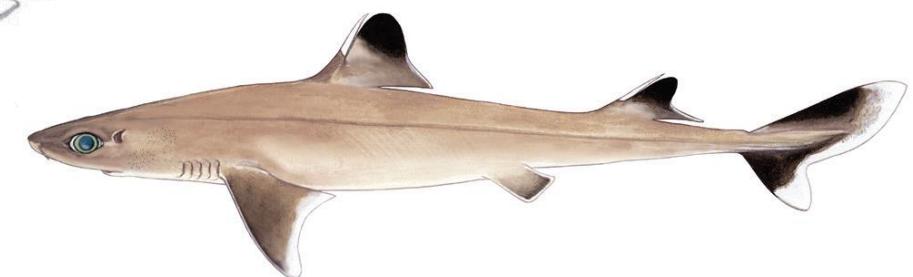
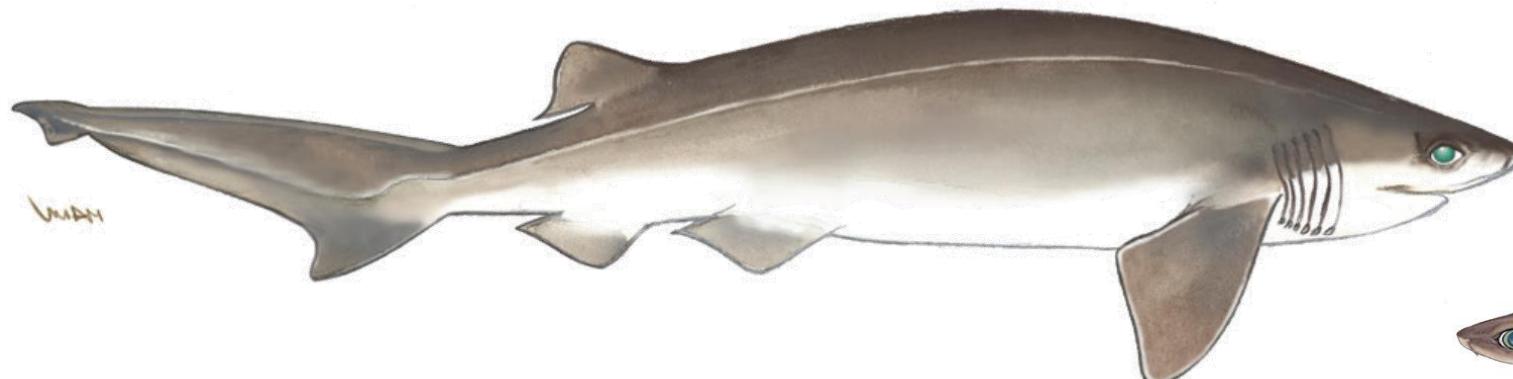
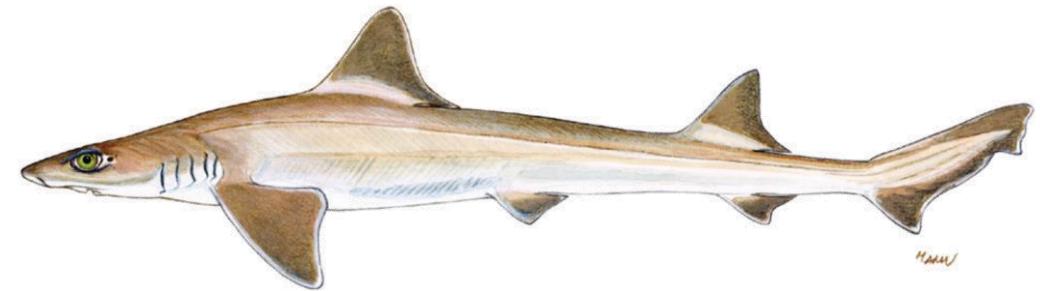
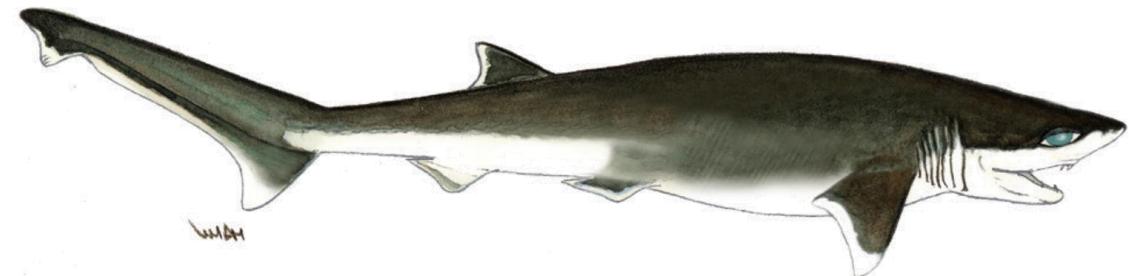
Madurez.: ♂ 182-218 cm LT

♀ 166-221 cm LT

Al nacer: 34-48 cm LT

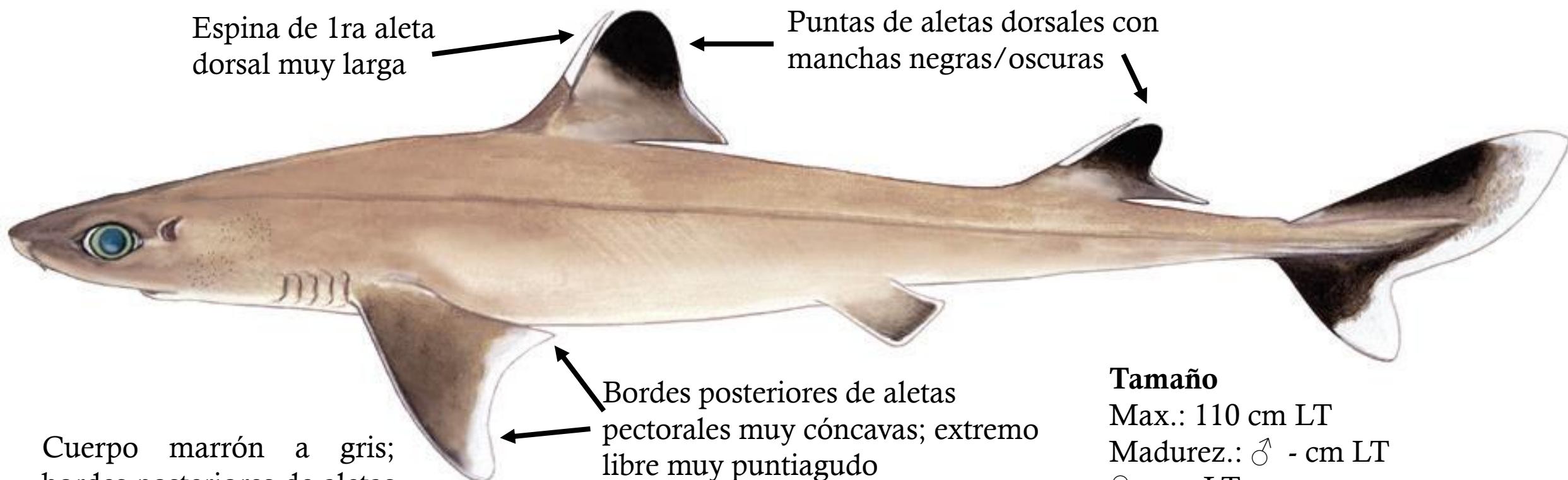
# Tiburones Demersales y de Profundidad

## Deepwater and Demersal Sharks



# Tiburón Vilma de Espuela/ Cuban Dogfish

## *Squalus cubensis*



### Tamaño

Max.: 110 cm LT

Madurez.: ♂ - cm LT

♀ - cm LT

Al nacer: - cm LT

# Tiburón Vilma/ Dusky Smooth-hound

## *Mustelus canis*



### Tamaño

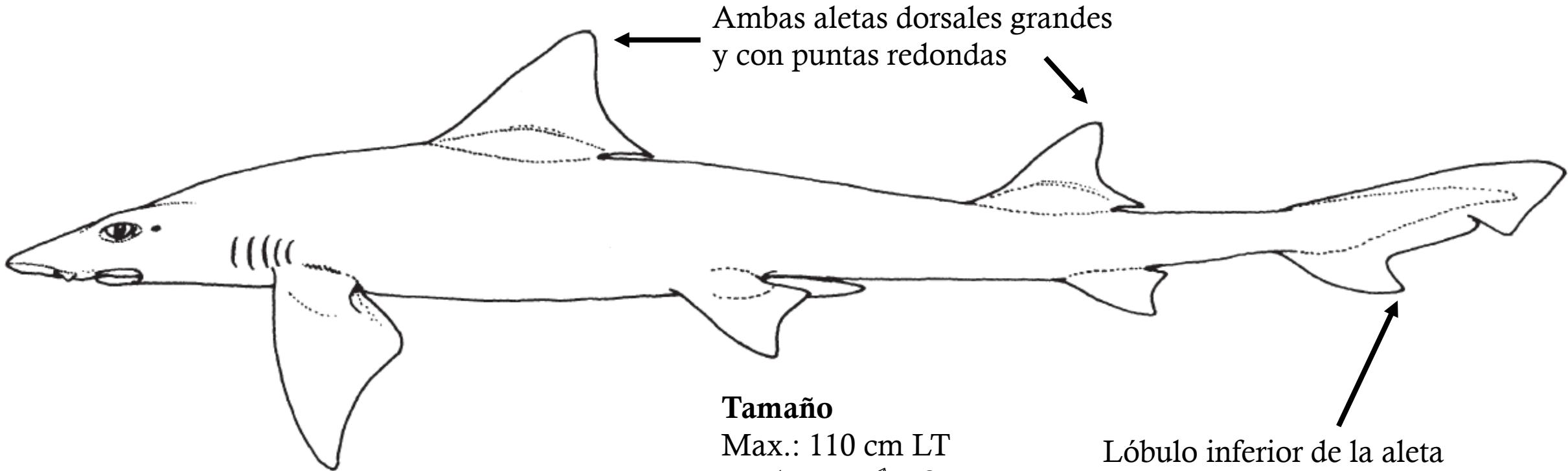
Max.: 150 cm LT  
Madurez.: ♂ 82 cm LT  
♀ 90 cm LT  
Al nacer: 34-39 cm LT

Cuerpo largo y delgado color gris a marrón amarillento; vientre amarillento a blanco

Lóbulo inferior de la aleta caudal pequeña y redonda

# Tiburón Vilma/ Florida Smooth-hound

## *Mustelus norrisi*



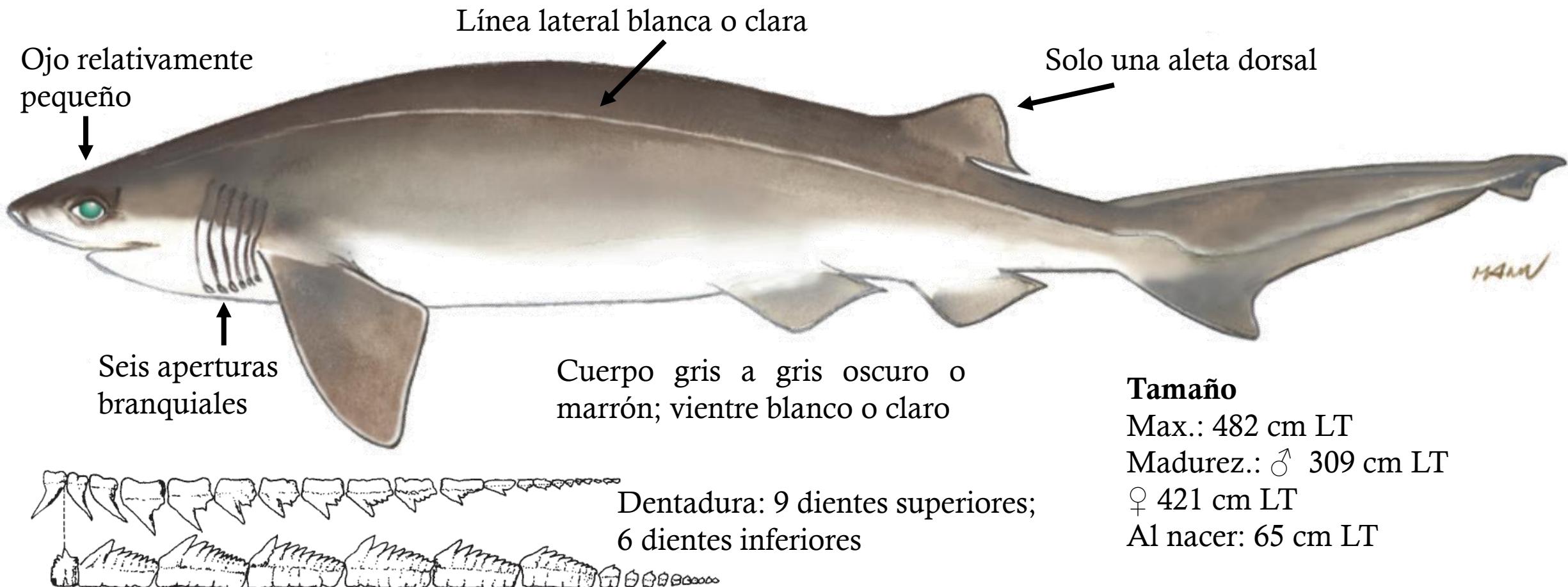
Cuerpo largo y delgado color gris a marrón; vientre blanco

### Tamaño

Max.: 110 cm LT  
Madurez.: ♂ 58 cm LT  
♀ 65 cm LT  
Al nacer: 30 cm LT

Lóbulo inferior de la aleta caudal de tamaño moderado y puntiaguda

# Tiburón Boquidulce Seis Agallas/ Bluntnose Sixgill Shark *Hexanchus griseus*



## Tamaño

Max.: 482 cm LT

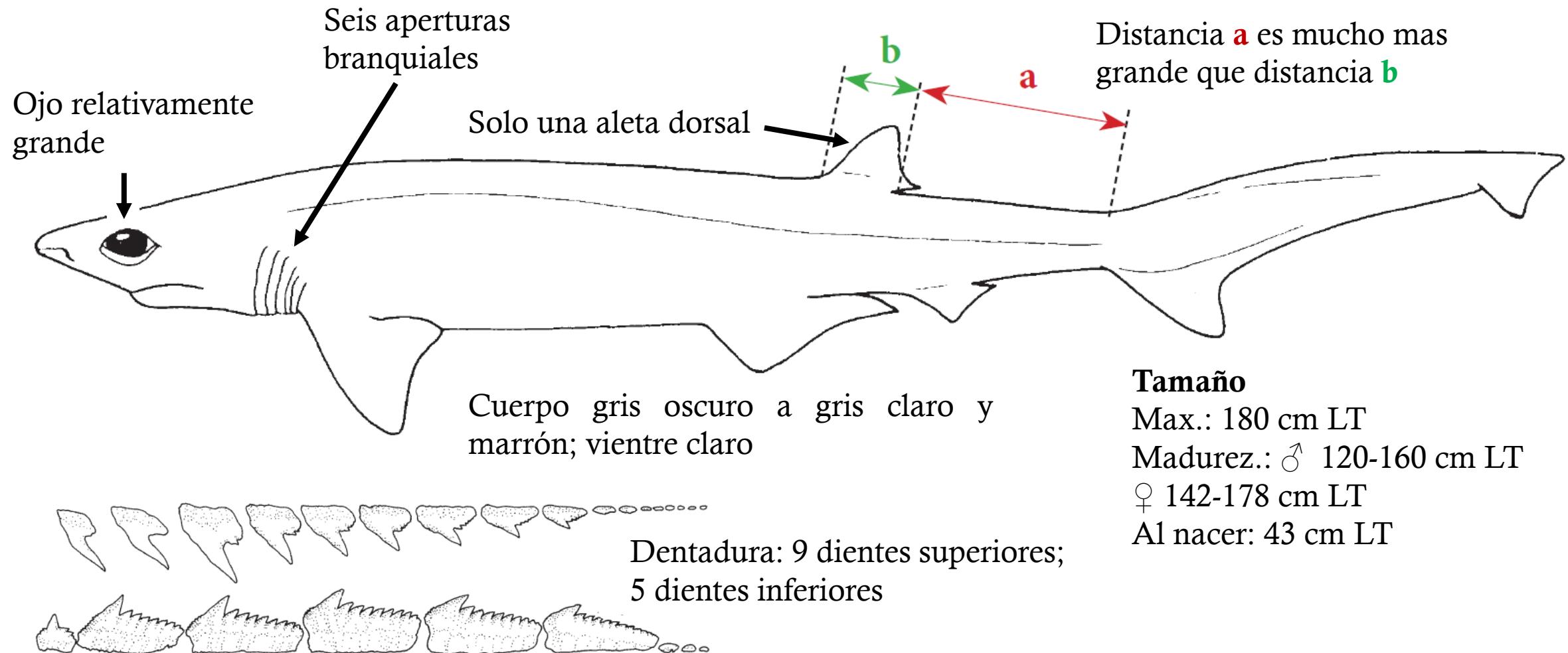
Madurez.: ♂ 309 cm LT

♀ 421 cm LT

Al nacer: 65 cm LT

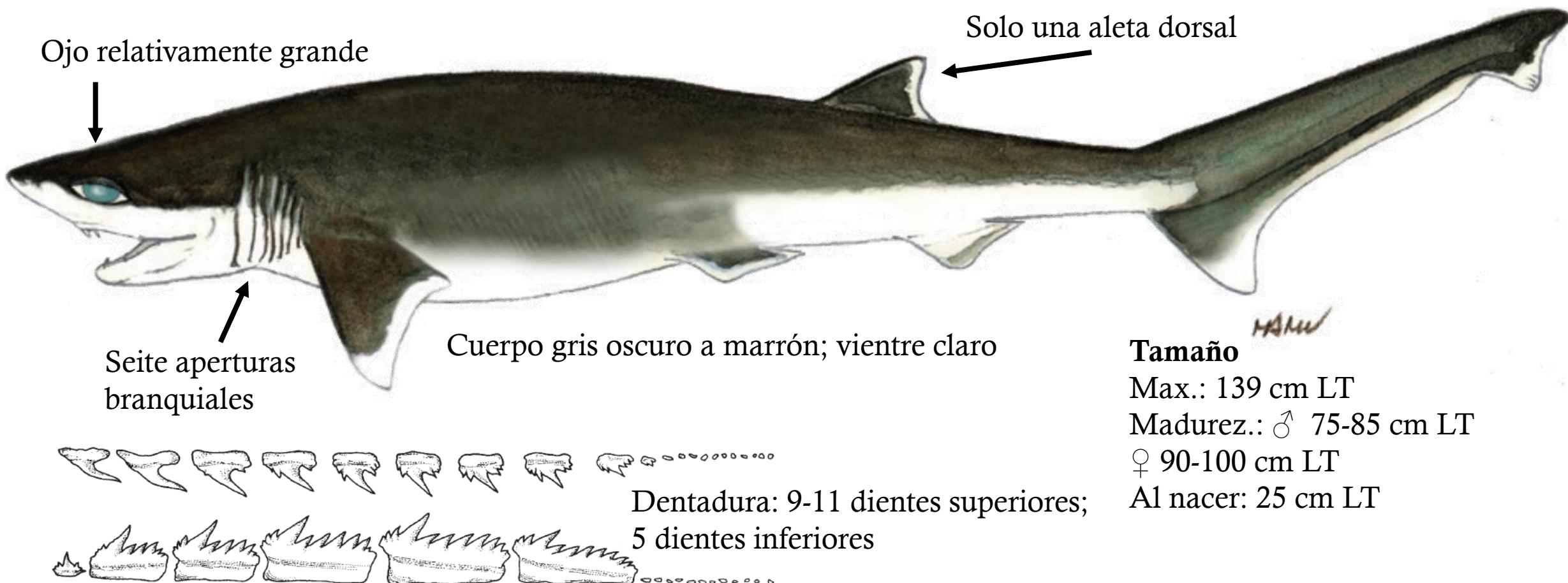
# Tiburón Boquidulce Ojón/ Bigeye Sixgill Shark

*Hexanchus nakamurai*



# Tiburón Boquidulce Siete Agallas/ Sevengill Shark

## *Heptranchias perlo*



# Referencias

- FAO. 2016. Identification guide to common sharks and rays of the Caribbean, by Ramón Bonfil. FishFinder Programme. Rome, Italy.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO por sus siglas en Inglés ) es la fuente y titular de los derechos de autor y el respaldo de las opiniones, productos o servicios de los usuarios no está implícita de ninguna manera.

- Romero, M. A., Alcántara, P. F. y Verde, K. (Eds.). 2015. Guia de campo para la determinación de tiburones en la pesca artesanal del Perú. Instituto del Mar del Perú. Lima, 16pp.
- Ilustraciones de tiburones en esta guía: Emanuela D'Antoni (FAO, Rome).

Esta guía fue desarrollada como referencia para la identificación de especies de tiburones como parte de la propuesta 18SER005-028 (“Achieving sustainability and building capacity for Puerto Rico's HMS fisheries: A fisheries-dependent and fisheries-independent research, education and outreach program”) otorgada por el programa Saltonstall Kennedy de la NOAA.

This guide was developed as a reference for shark species identification as part of the “Achieving sustainability and building capacity for Puerto Rico's HMS fisheries: A fisheries-dependent and fisheries-independent research, education and outreach program” (18SER005-028) awarded by NOAA's Saltonstall Kennedy program.

Por favor contactar a Raimundo Espinoza para proveer revisiones o sugerencias  
(ej. especies adicionales, nombres comunes/locales, etc.)

Correo electrónico: [rai@conservacionconciencia.org](mailto:rai@conservacionconciencia.org)

