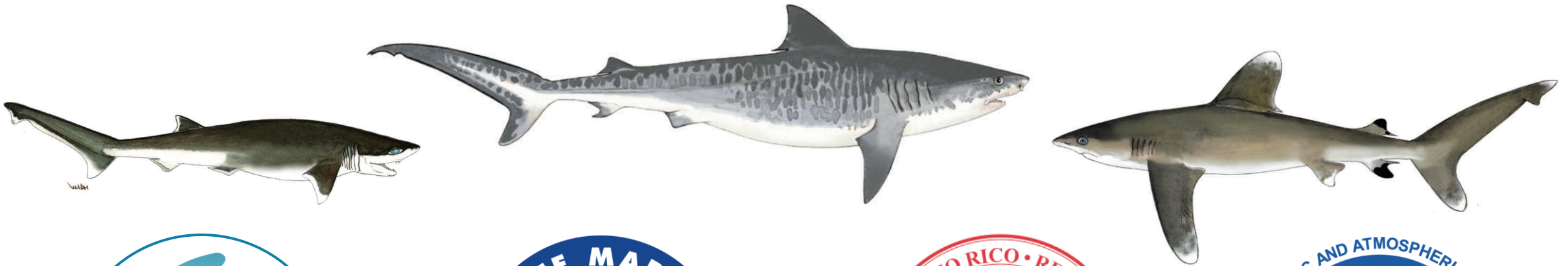


# Guía de Campo para la identificación de especies comunes de tiburones en Puerto Rico

Raimundo Espinoza, Robert Hueter, Jack Morris, Dalyan López



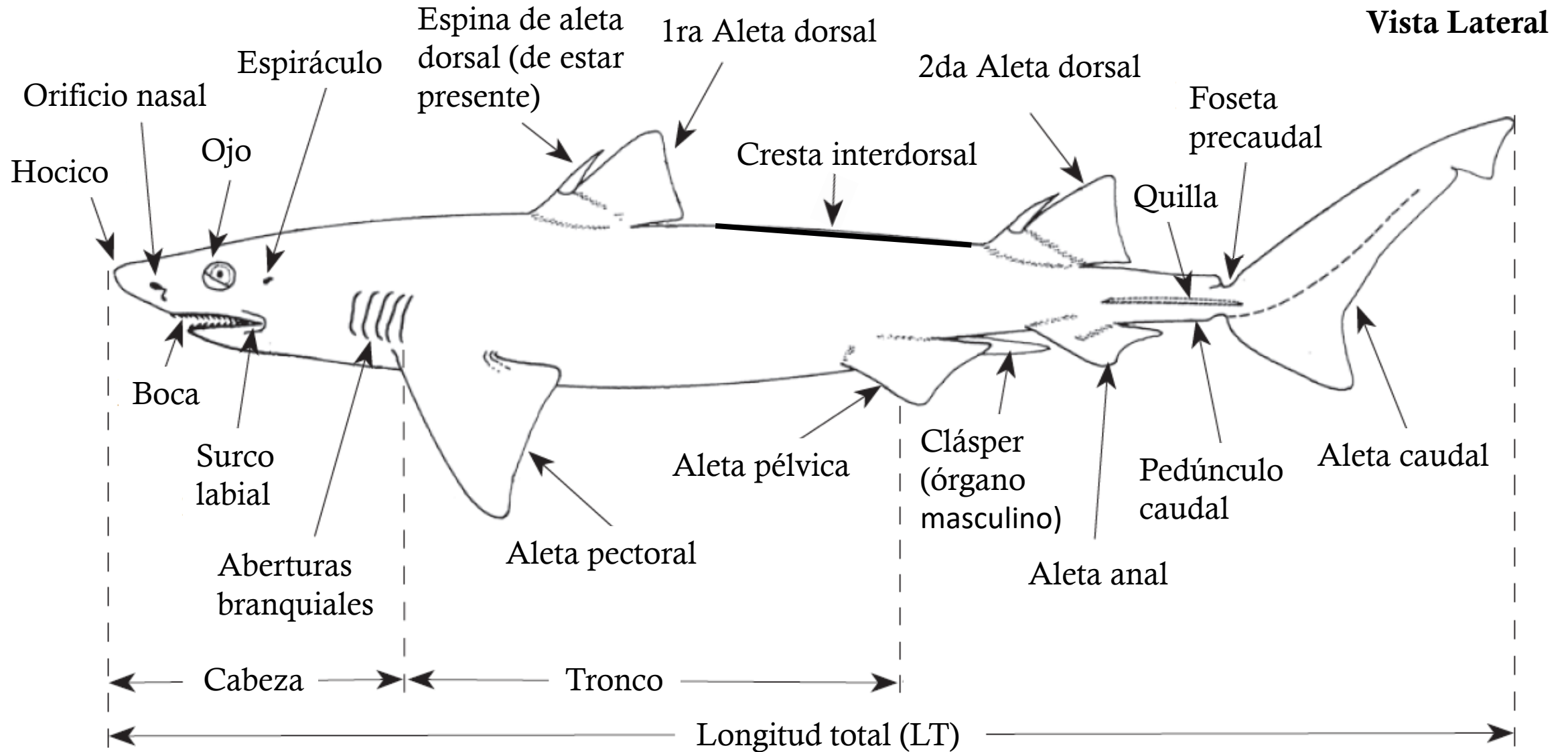
Esta guía fue desarrollada como referencia para la identificación de especies de tiburones como parte de la propuesta 18SER005-028 (“Achieving sustainability and building capacity for Puerto Rico's HMS fisheries: A fisheries-dependent and fisheries-independent research, education and outreach program”)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

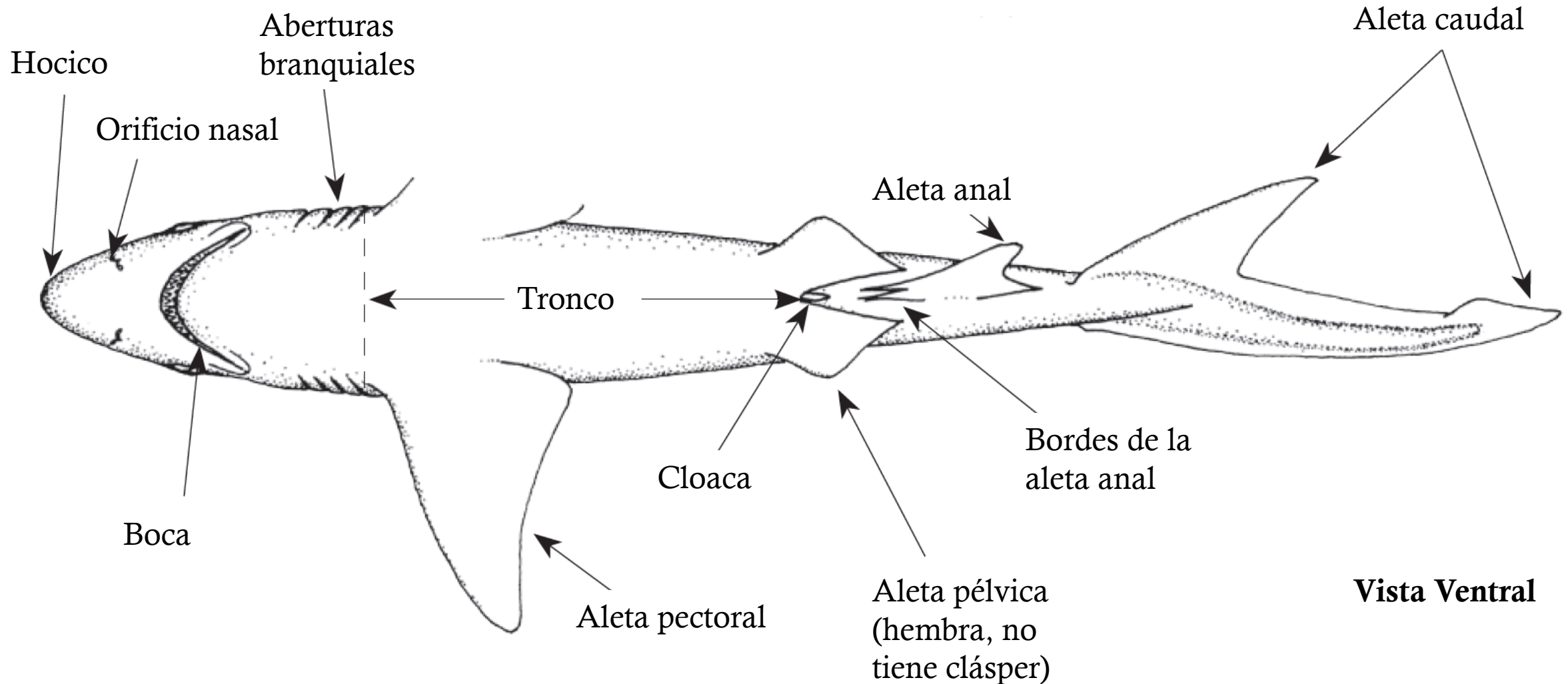
Por favor contactar a Raimundo Espinoza para proveer revisiones o sugerencias (ej. especies adicionales, nombres comunes/locales, etc.)

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

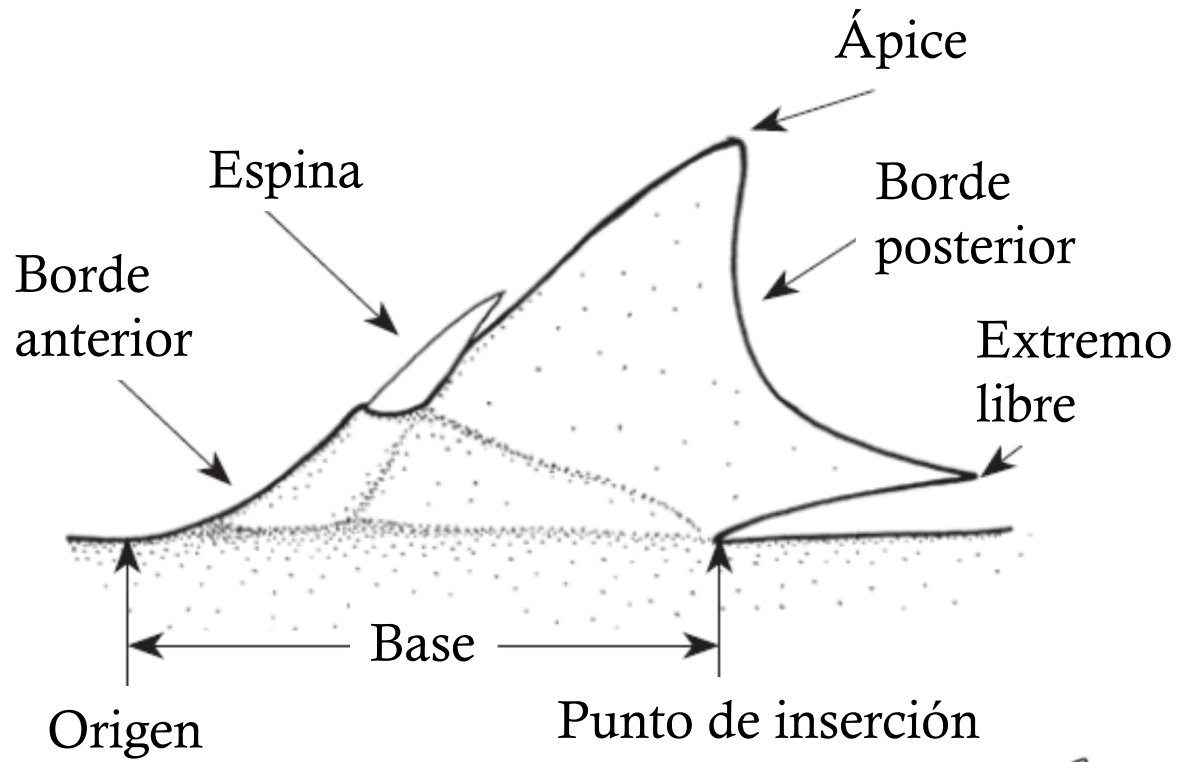
# Guía de la Morfología de los Tiburones



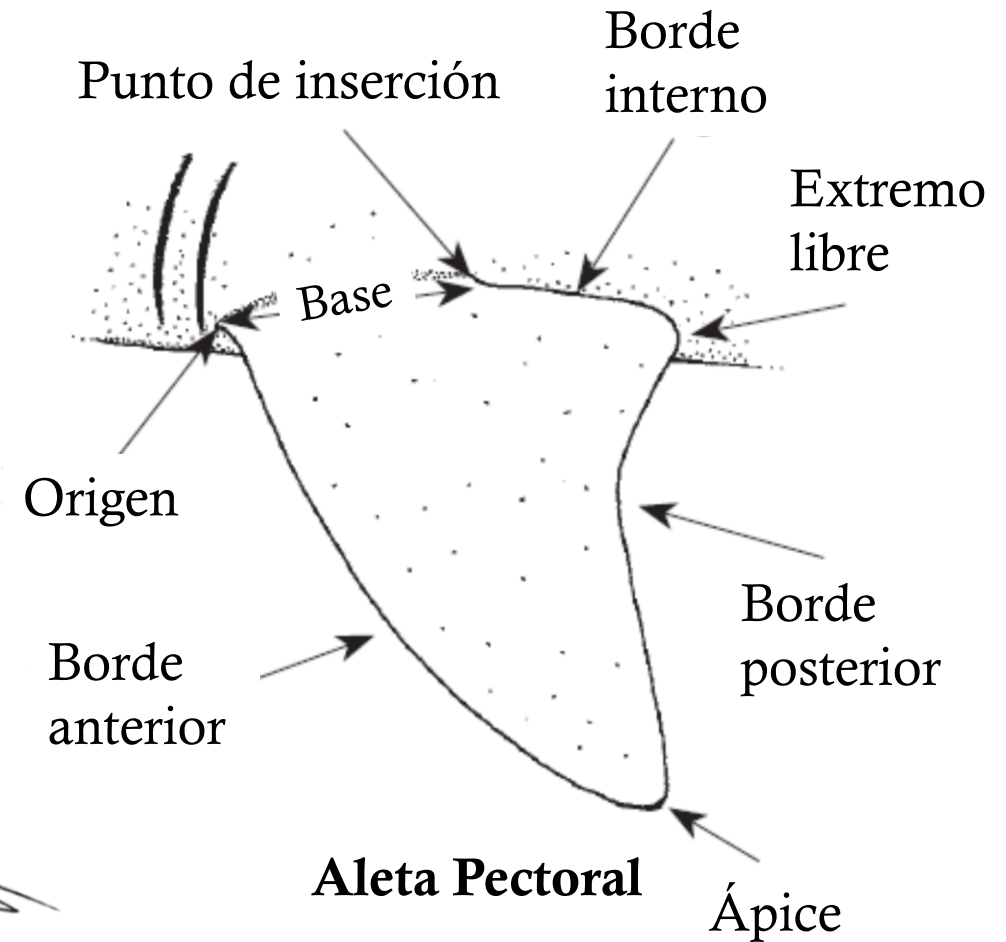
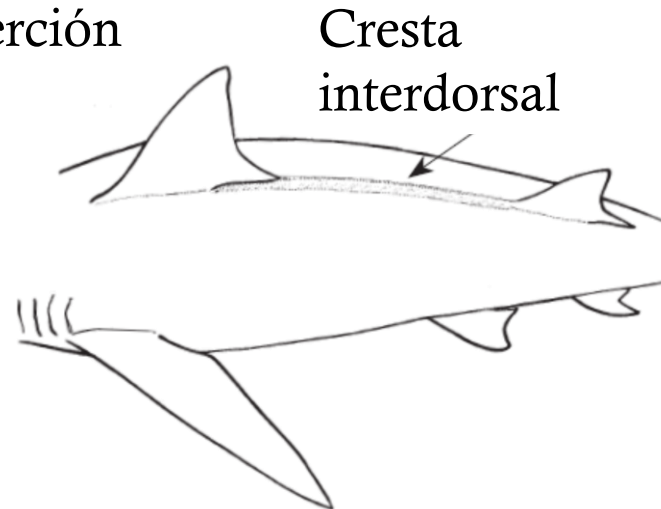
# Guía de la Morfología de los Tiburones



# Guía de la Morfología de los Tiburones

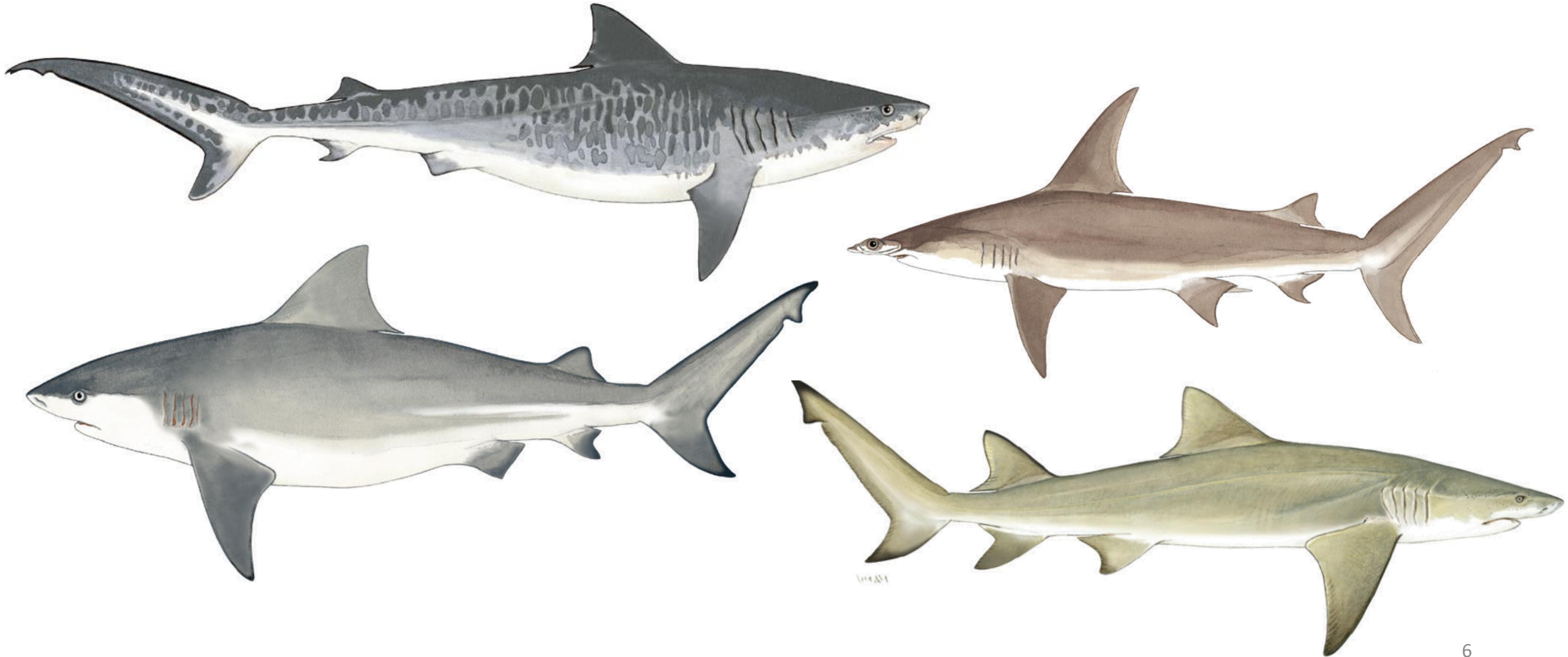


**Aleta dorsal**



**Aleta Pectoral**

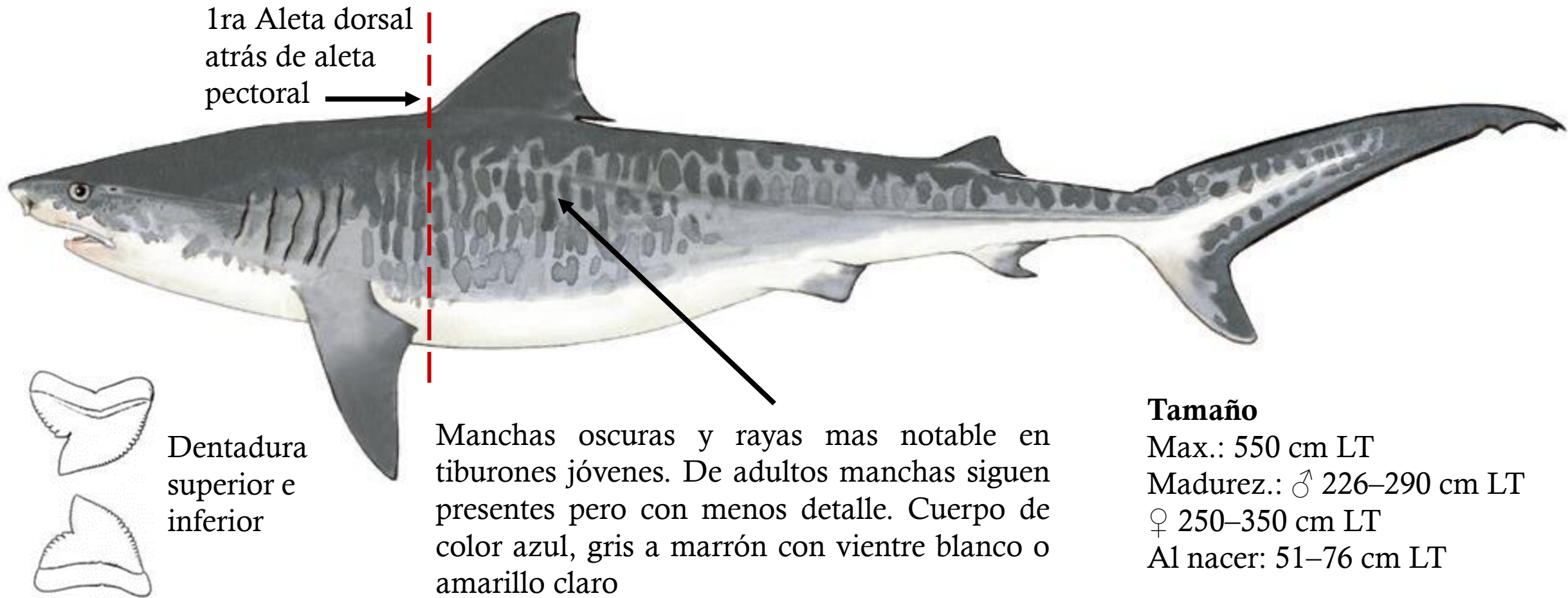
# Tiburones Costeros Grandes (TCG) Large Coastal Sharks (LCS)





# Tiburón Tigre/ Tiger Shark

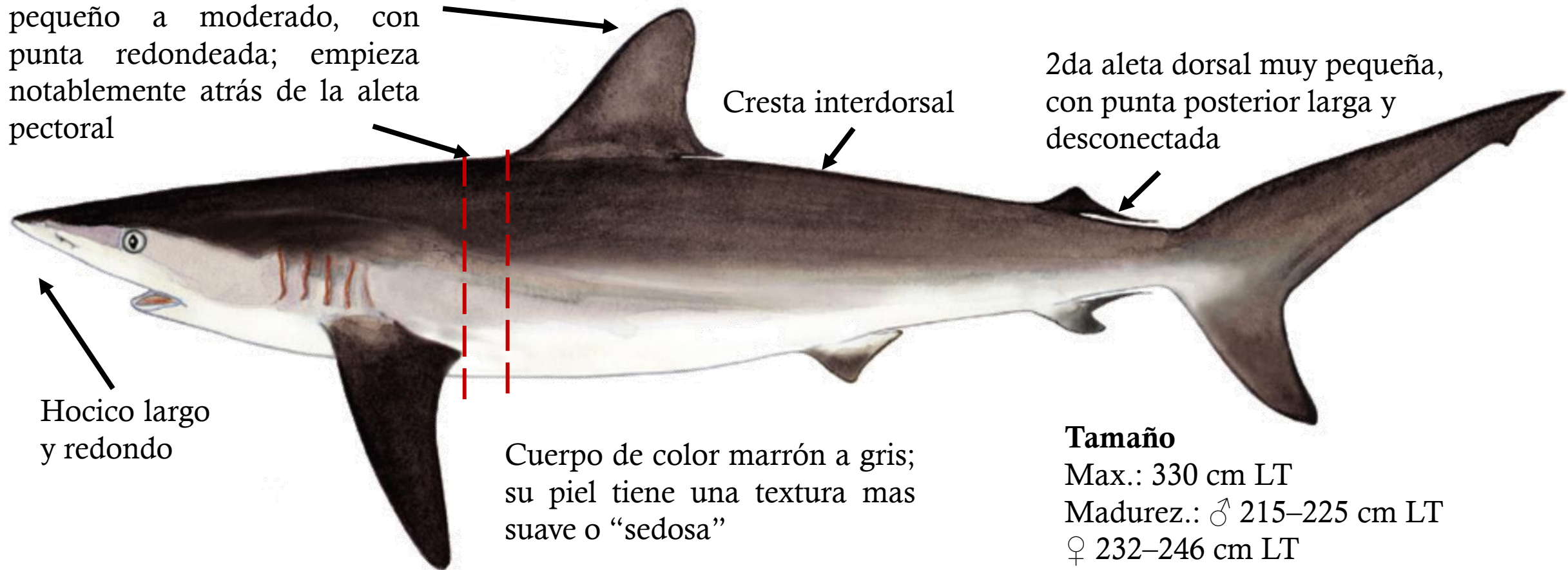
## *Galeocerdo cuvier*



# Tiburón Sedoso/ Silky Shark

## *Carcharhinus falciformis*

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



Cresta interdorsal

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

Hocico largo y redondo

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

### Tamaño

Max.: 330 cm LT

Madurez.: ♂ 215–225 cm LT

♀ 232–246 cm LT

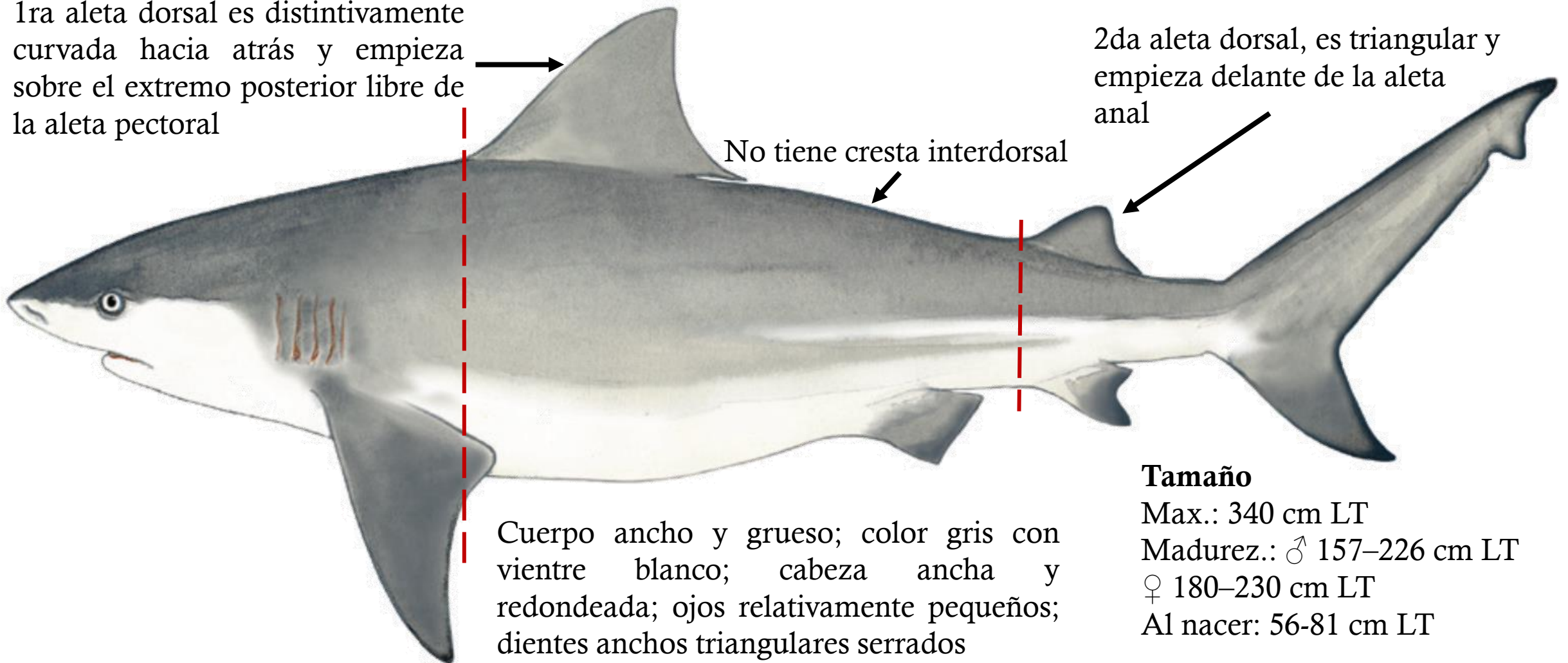
Al nacer: 76 cm LT



# 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



### Tamaño

Max.: 340 cm LT

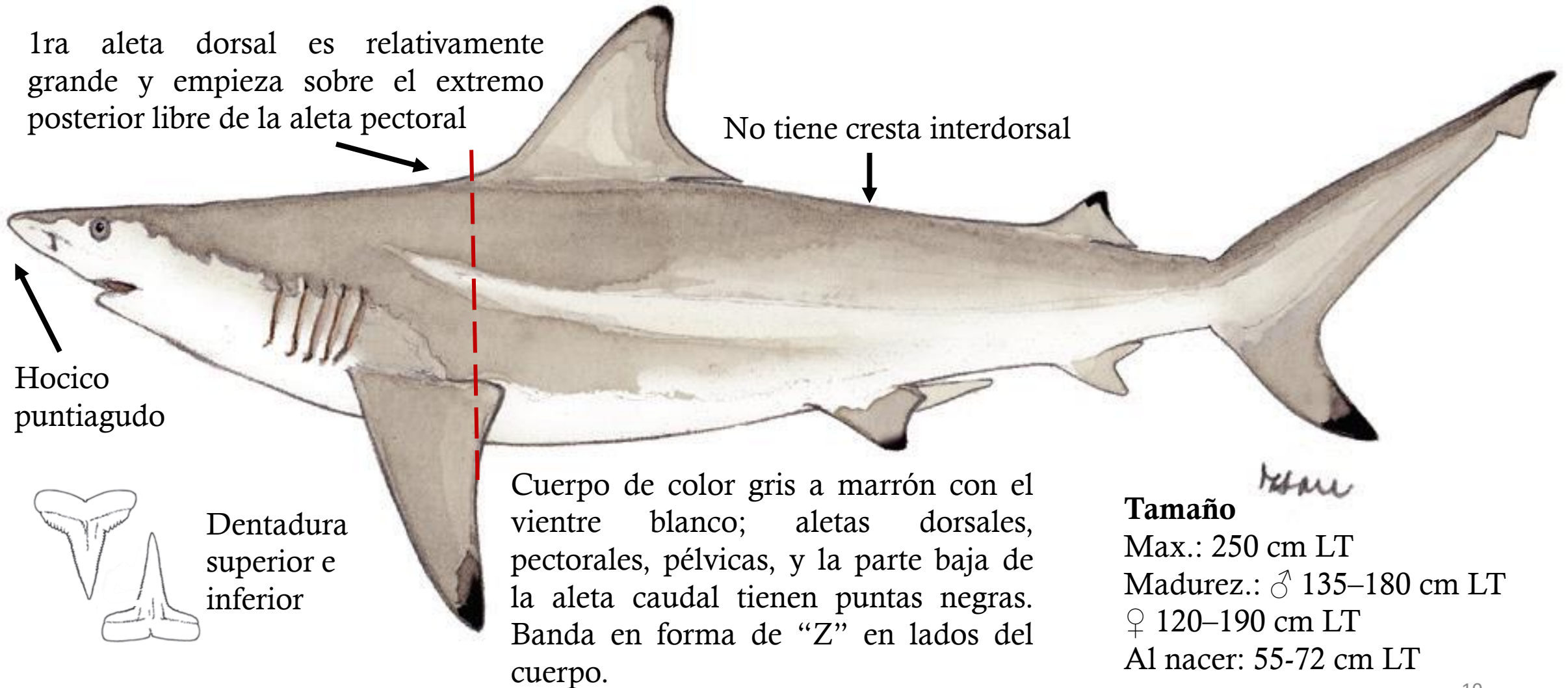
Madurez.: ♂ 157–226 cm LT

♀ 180–230 cm LT

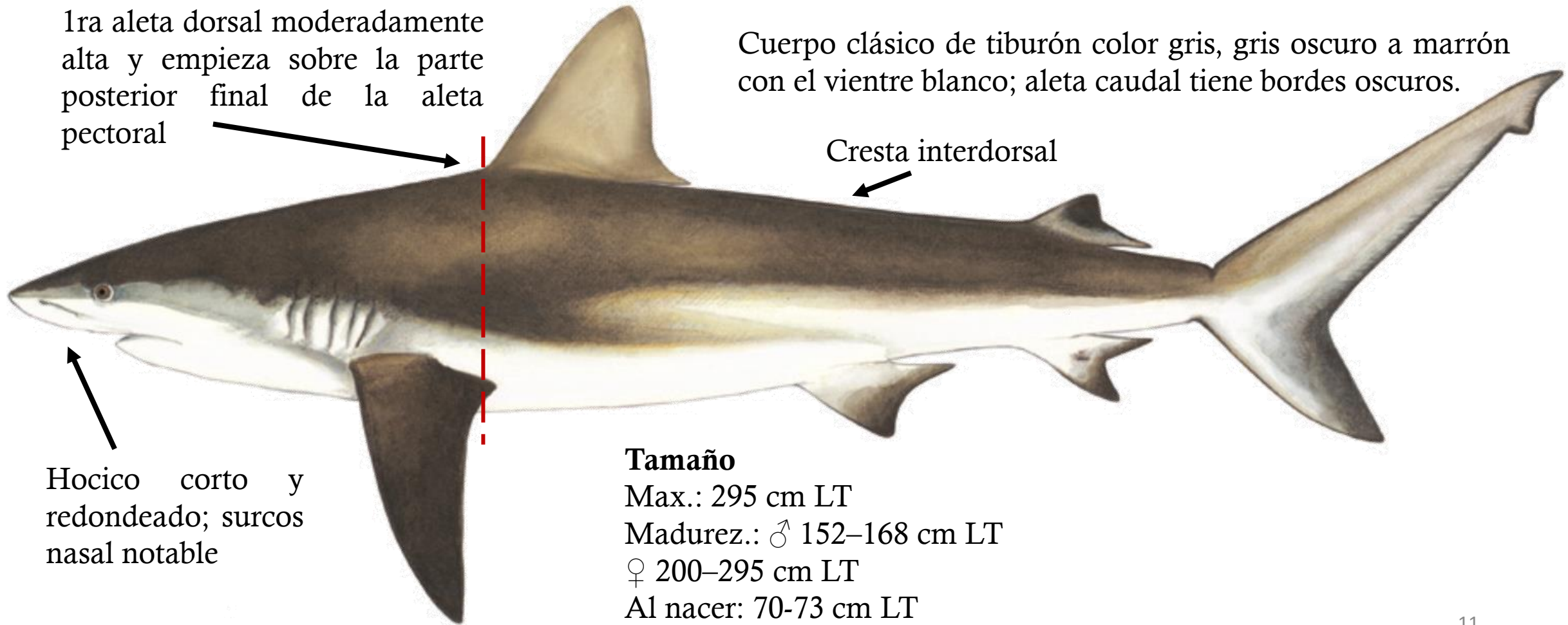
Al nacer: 56-81 cm LT

# Tiburón Puntas Negras/ Blacktip Shark

## *Carcharhinus limbatus*

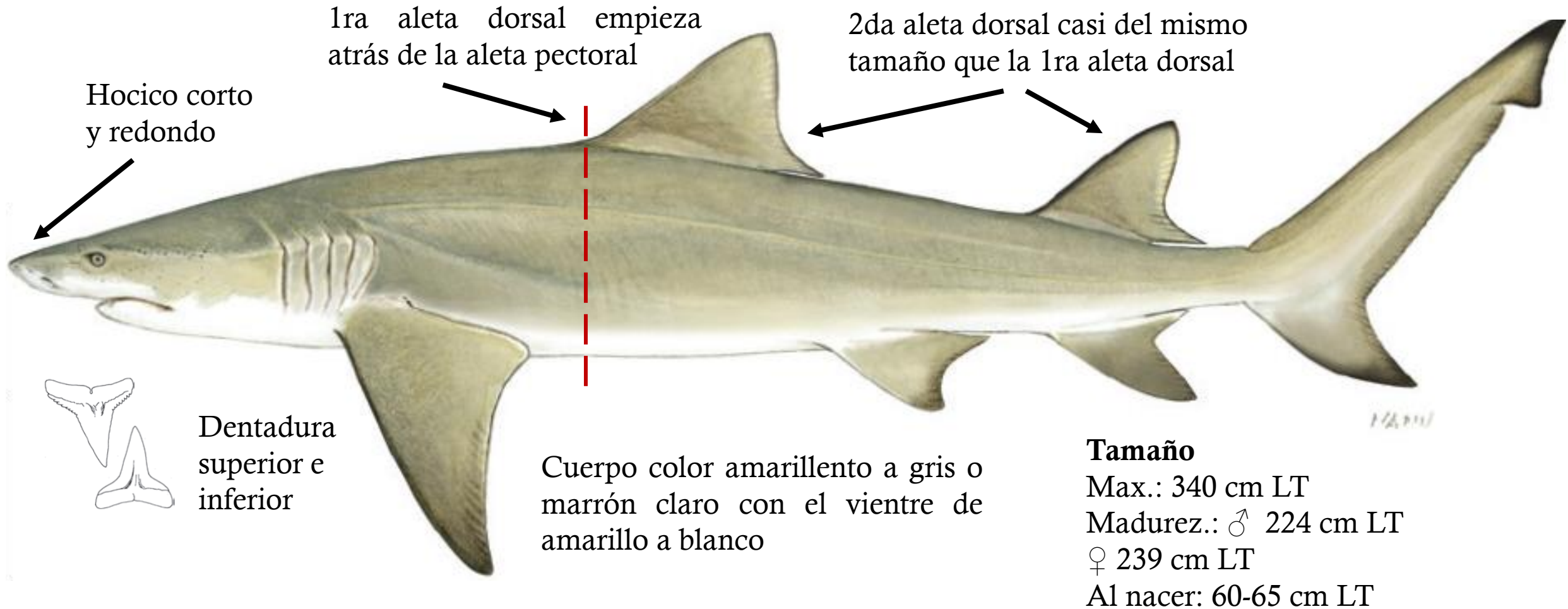


# Tiburón de Arrecife del Caribe/ Caribbean Reef Shark *Carcharhinus perezii*



# Tiburón Limón/ Lemon Shark

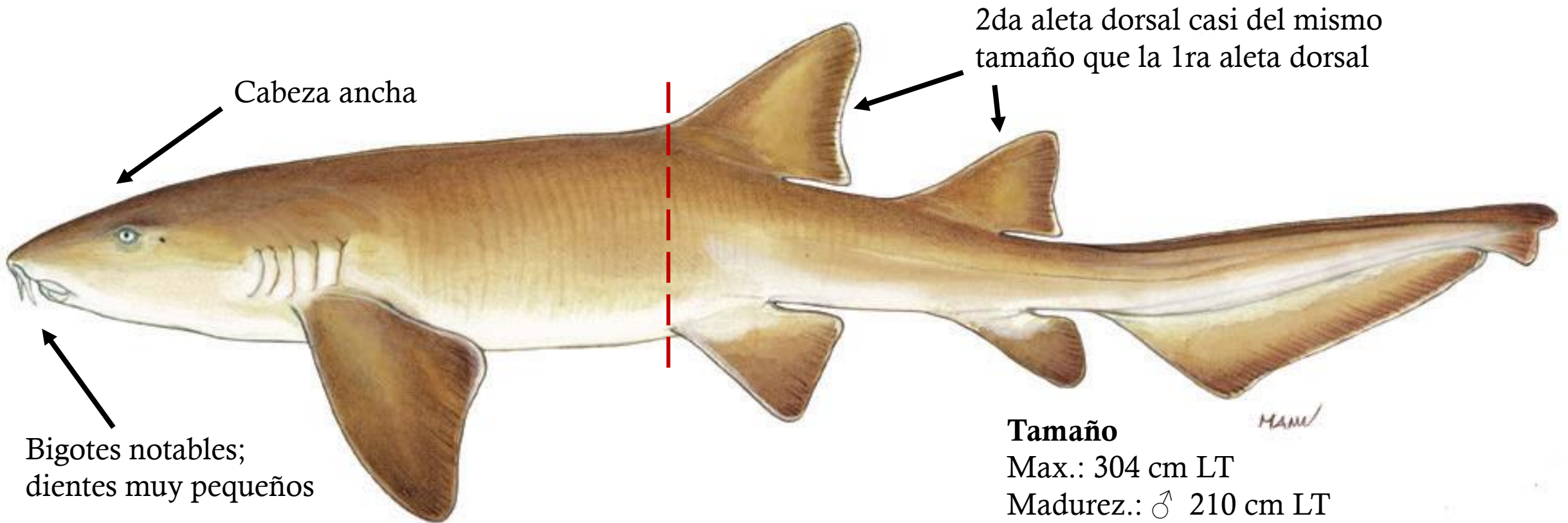
## *Negaprion brevirostris*





# Tiburón Gata/ Nurse Shark

## *Ginglymostoma cirratum*



Cuerpo color amarillento a marrón con  
el vientre de amarillo a blanco.

### Tamaño

Max.: 304 cm LT

Madurez.: ♂ 210 cm LT

♀ 230-240 cm LT

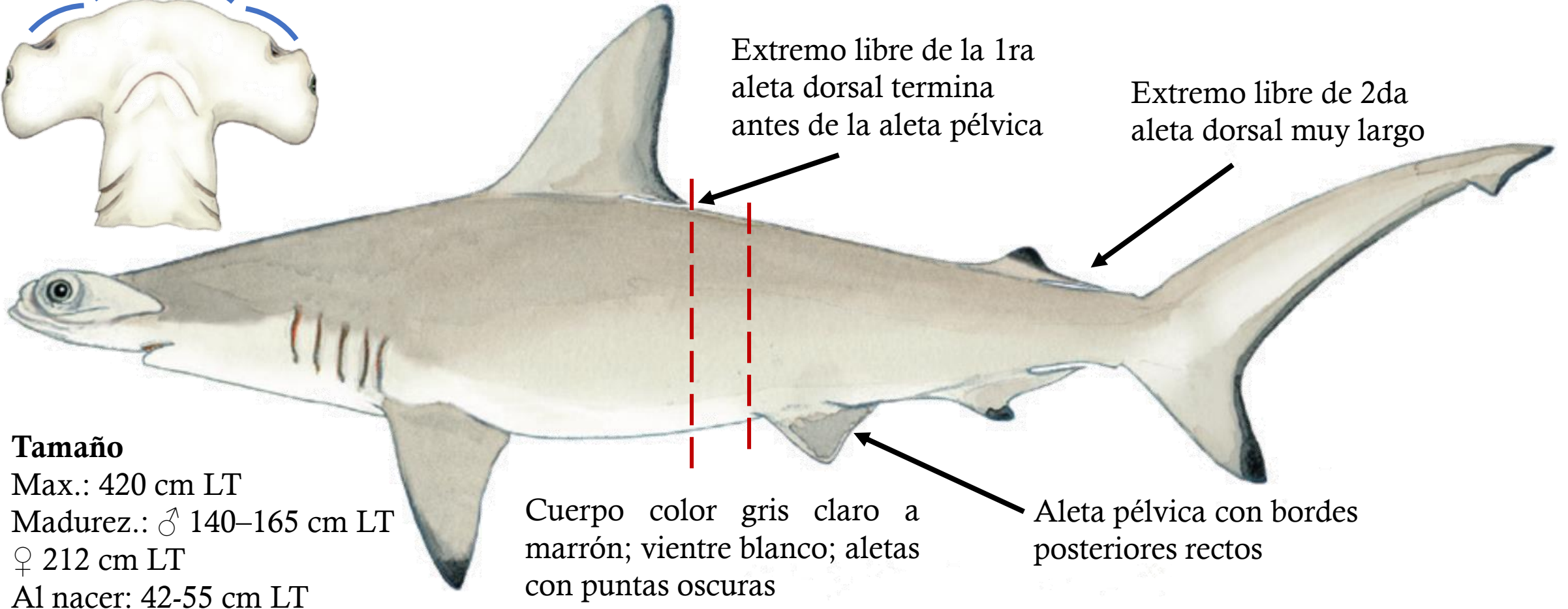
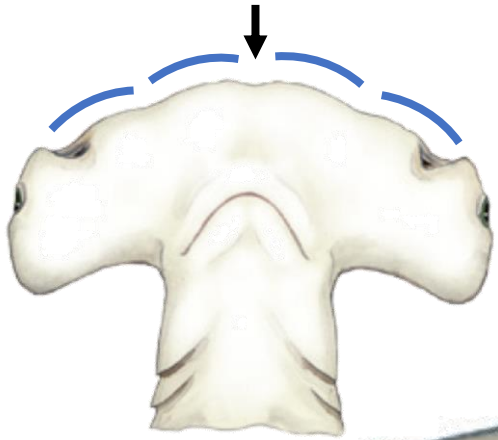
Al nacer: 27-30 cm LT



# Cornuda (Martillo) Cortada/ Scalloped Hammerhead

## *Sphyrna lewini*

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



Extremo libre de la 1ra  
aleta dorsal termina  
antes de la aleta pélvica

Extremo libre de 2da  
aleta dorsal muy largo

Cuerpo color gris claro a  
marrón; vientre blanco; aletas  
con puntas oscuras

Aleta pélvica con bordes  
posteriores rectos

### Tamaño

Max.: 420 cm LT

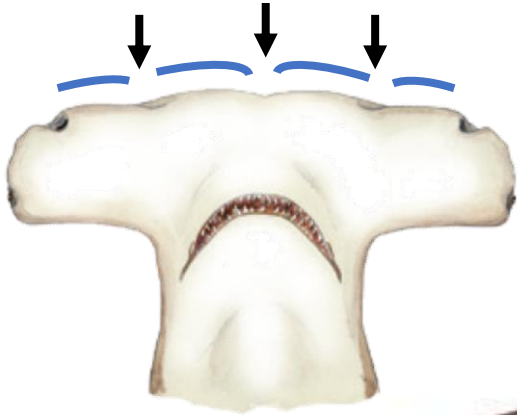
Madurez.: ♂ 140–165 cm LT

♀ 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

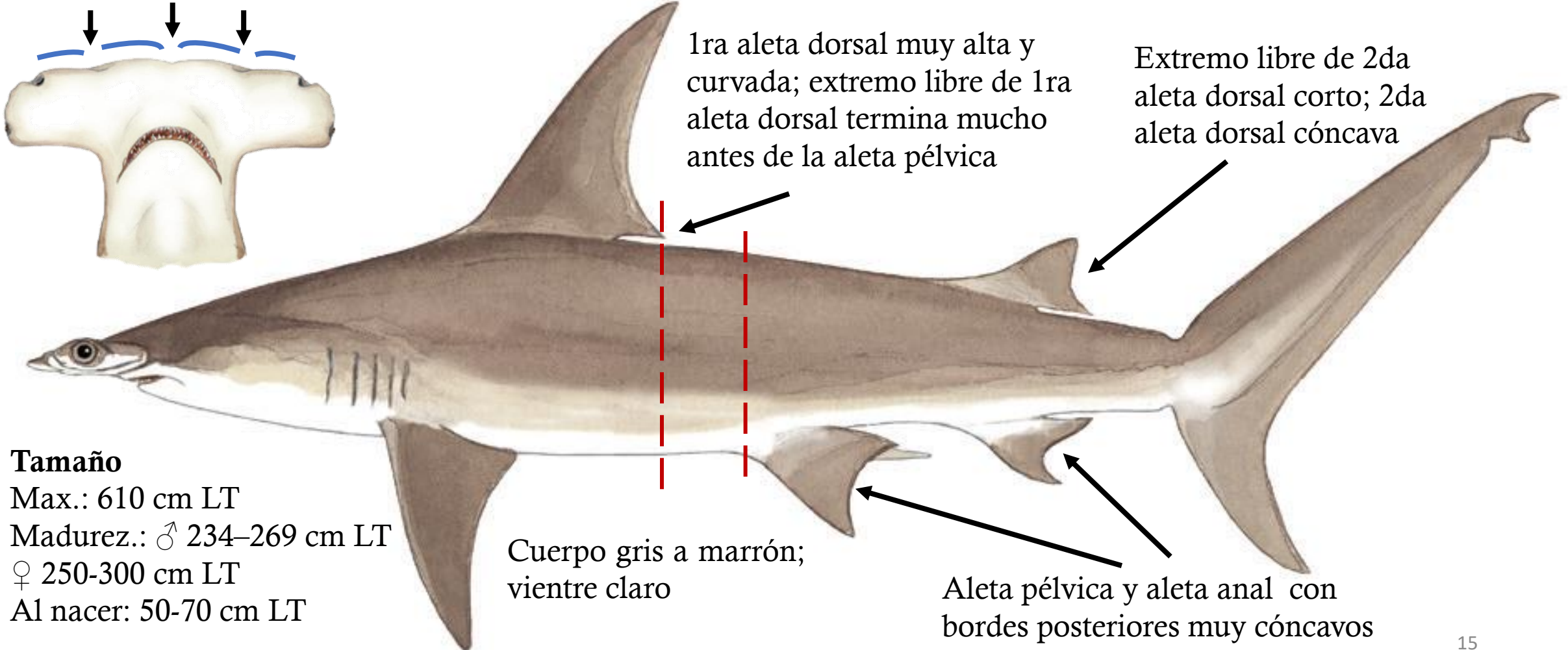
Al nacer: 50-70 cm LT

1ra aleta dorsal muy alta y curvada; extremo libre de 1ra aleta dorsal termina mucho antes de la aleta pélvica

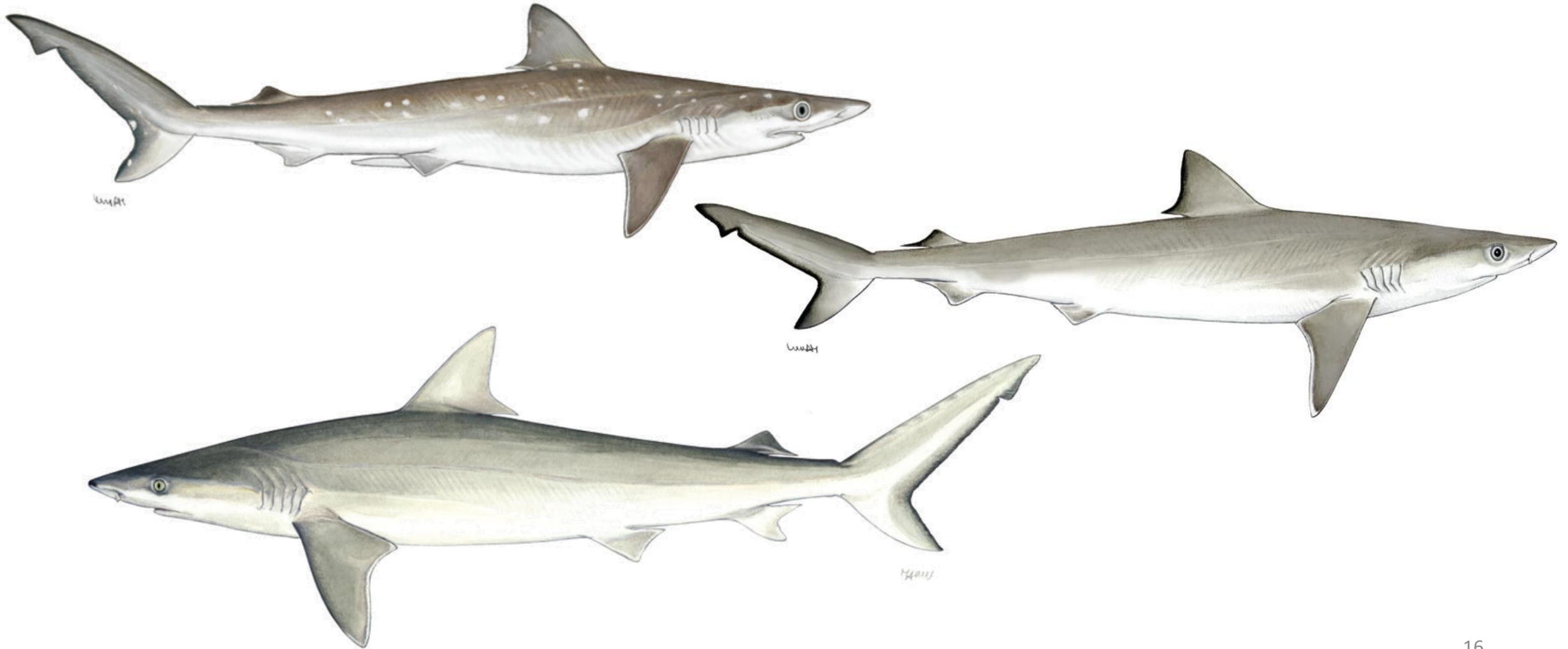
Extremo libre de 2da aleta dorsal corto; 2da aleta dorsal cóncava

Cuerpo gris a marrón; vientre claro

Aleta pélvica y aleta anal con bordes posteriores muy cóncavos



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



# Tintorera Hocicuda del Atlántico/ Atlantic Sharpnose Shark

## *Rhizoprionodon terraenovae*

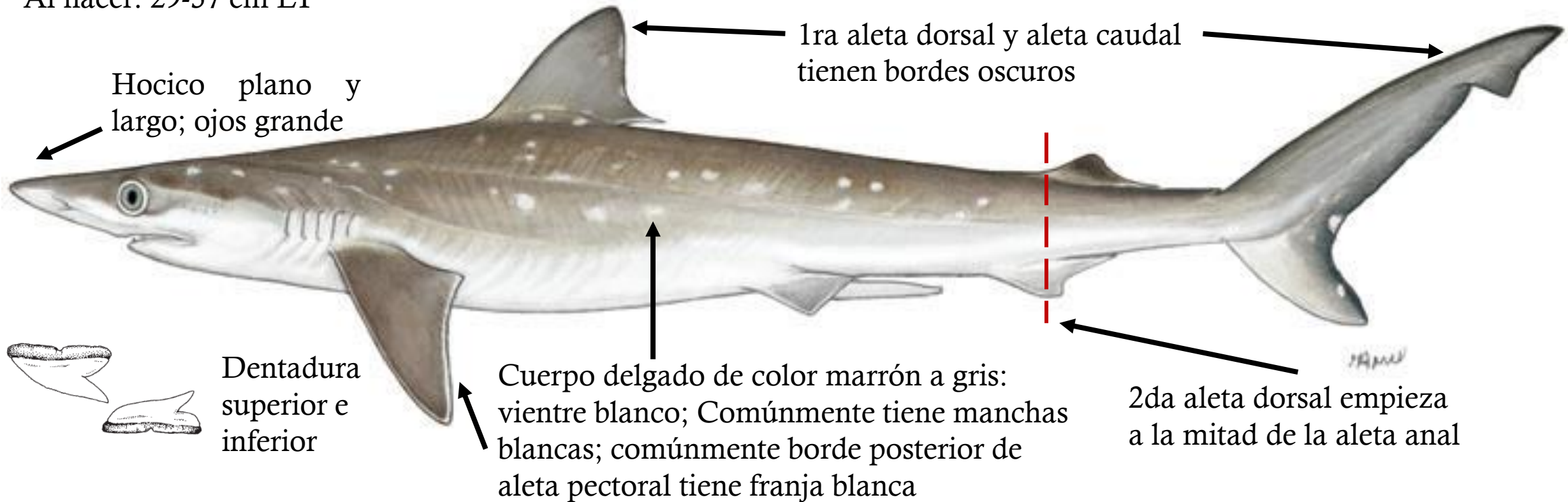
### Tamaño

Max.: 110 cm LT

Madurez.: ♂ 80-85 cm LT

♀ 85-90 cm LT

Al nacer: 29-37 cm LT





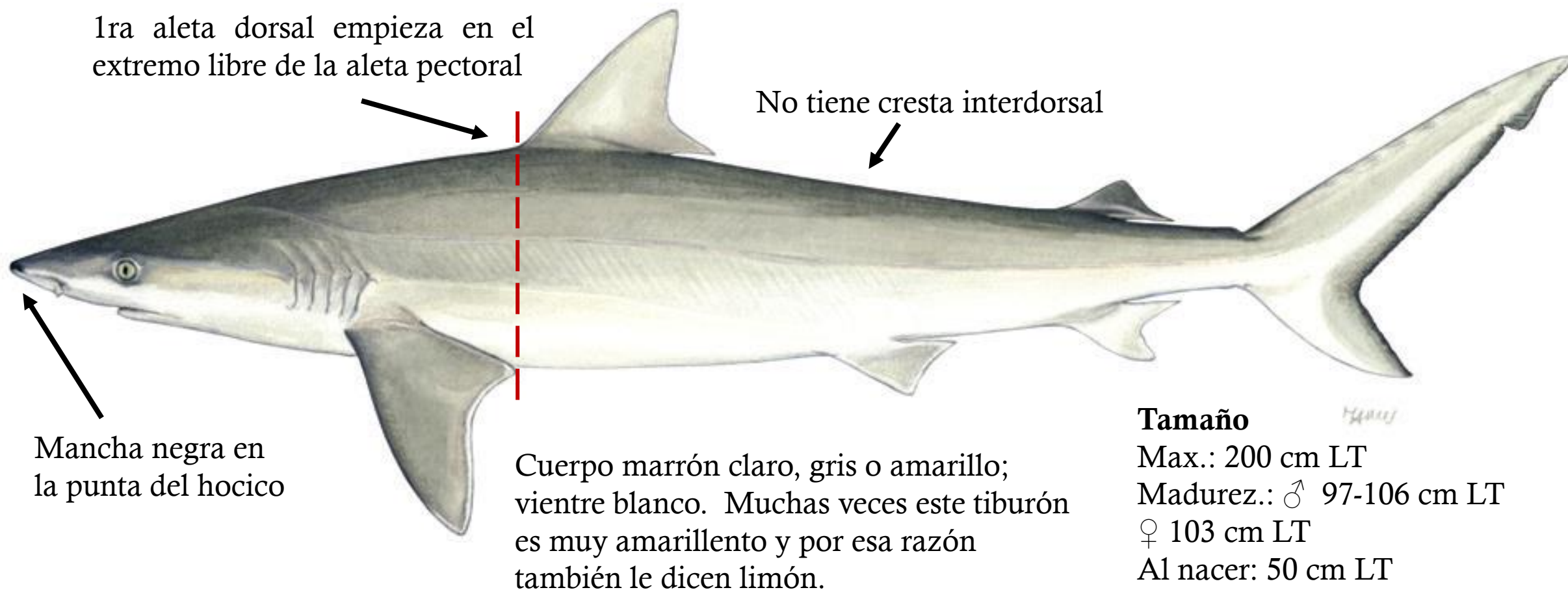
# Tintorera HociCUDA del Caribe/ Caribbean Sharpnose Shark *Rhizoprionodon porosus*



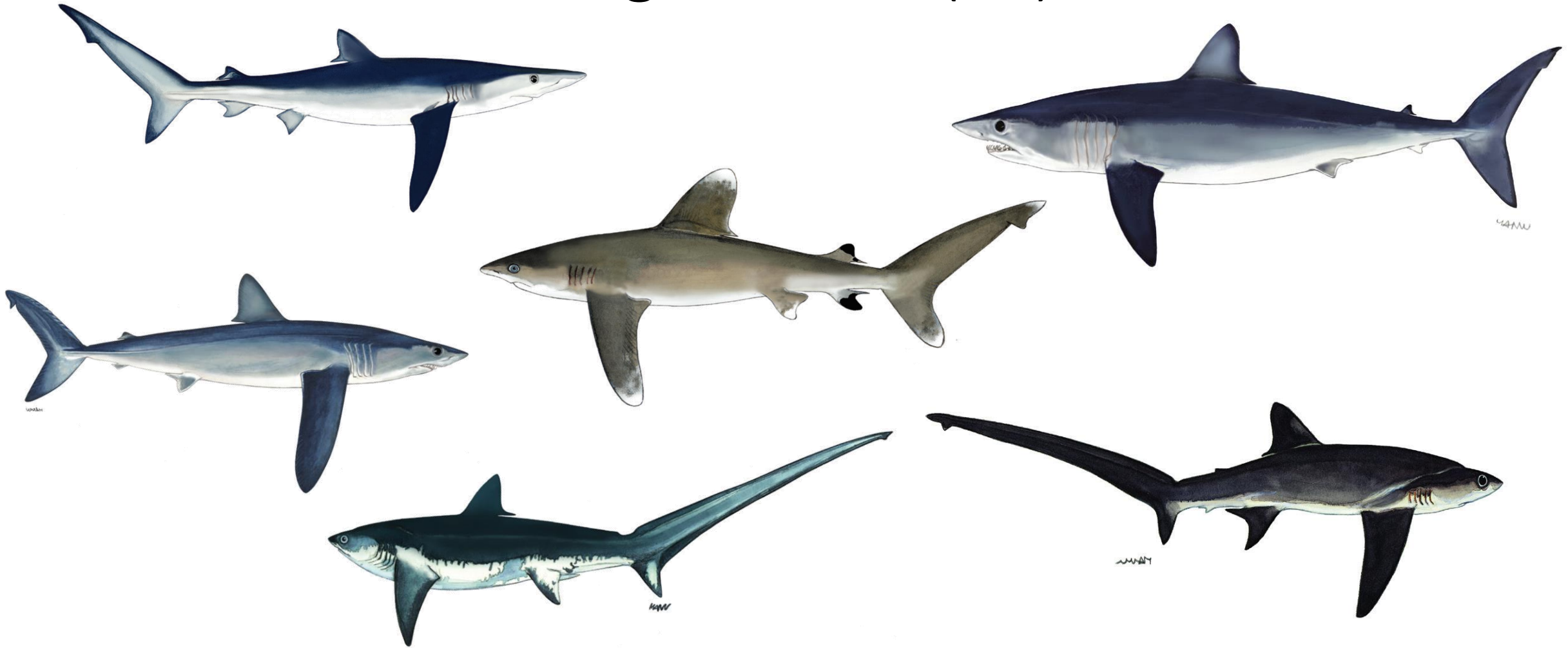


# Tiburón Hocico Prieto/ Blacknose Shark

## *Carcharhinus acronotus*



# 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*

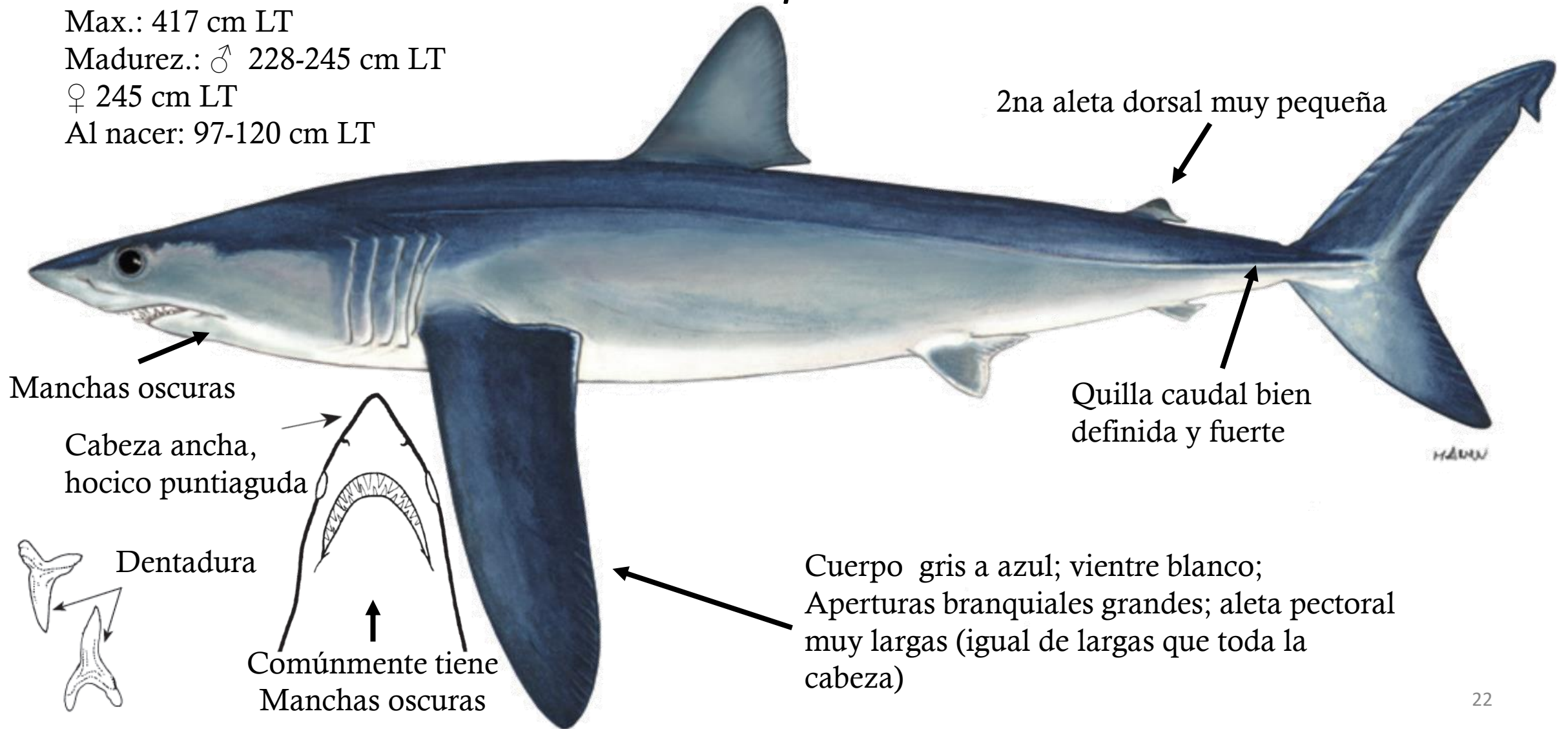
### Tamaño

Max.: 417 cm LT

Madurez.: ♂ 228-245 cm LT

♀ 245 cm LT

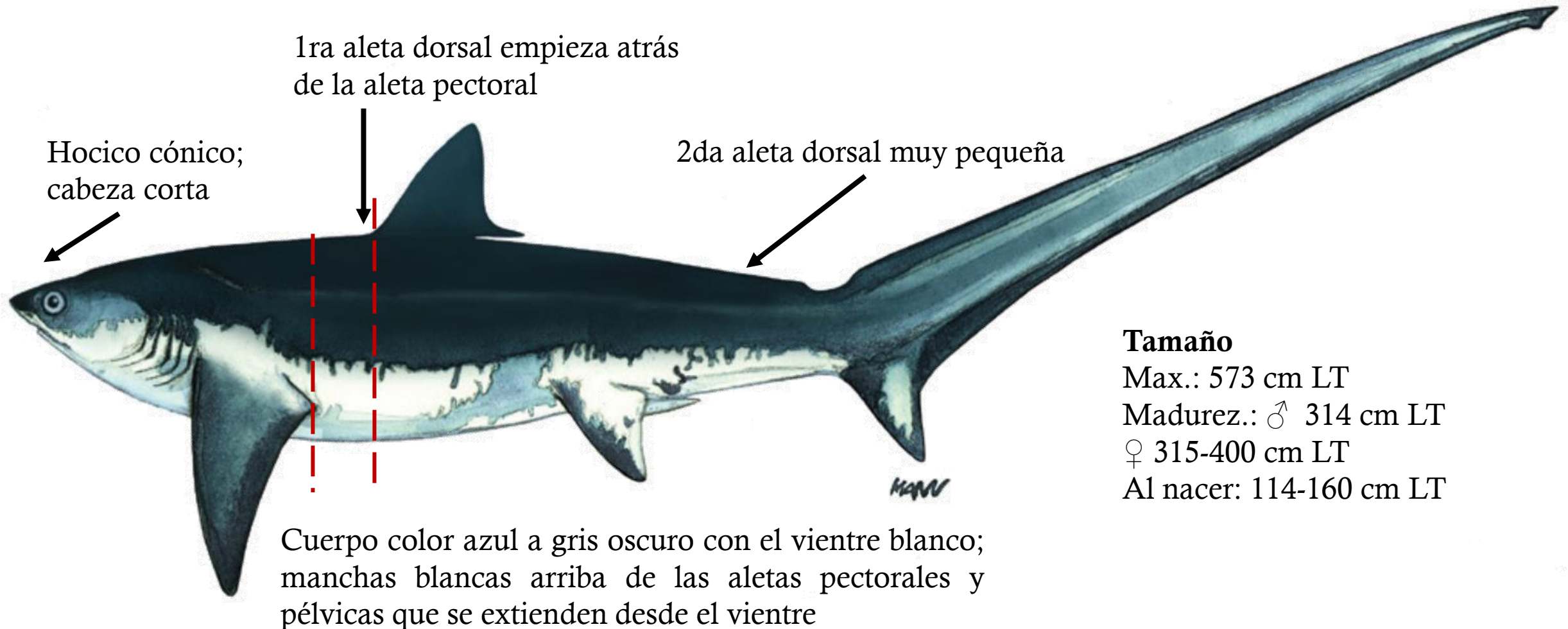
Al nacer: 97-120 cm LT





# Tiburón Zorro Común/ Common Thresher Shark

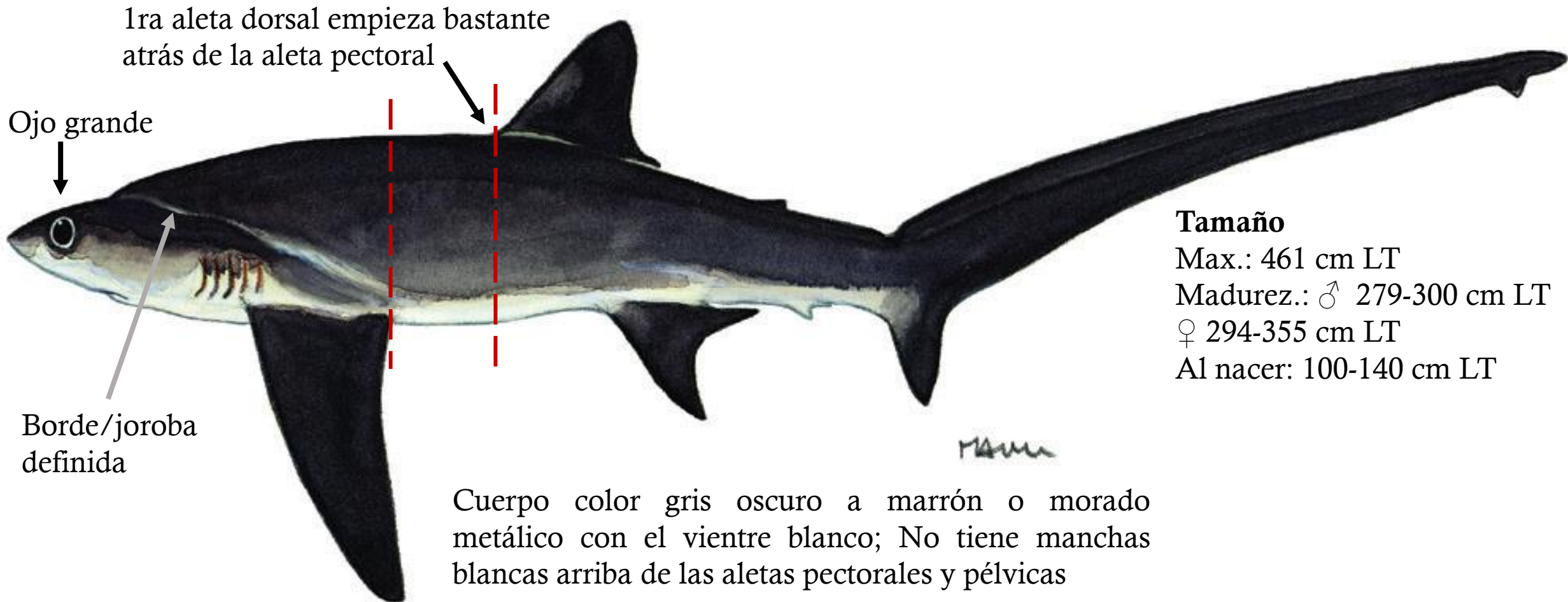
## *Alopias vulpinus*



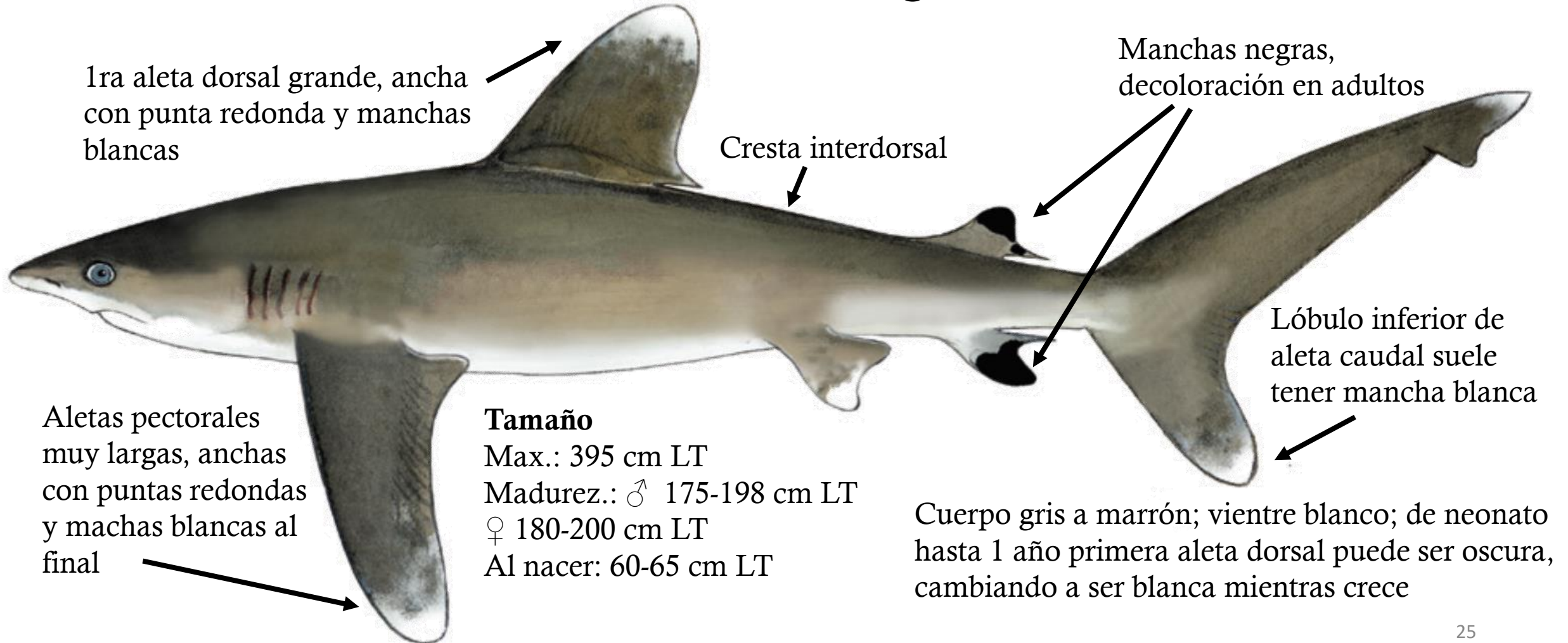


# Tiburón Zorro Ojón/ Bigeye Thresher Shark

## *Alopias superciliosus*

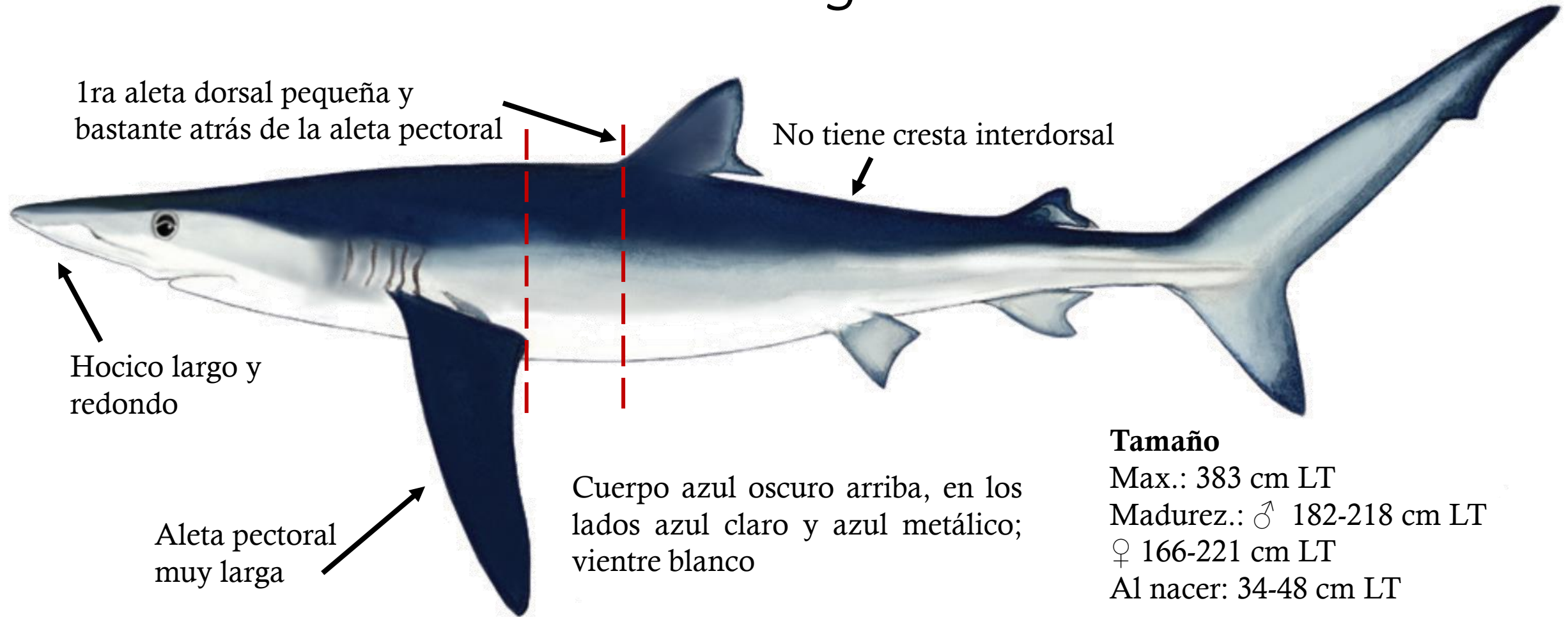


# Tiburón Oceánico de Puntas Blancas/ Oceanic Whitetip Shark *Carcharhinus longimanus*



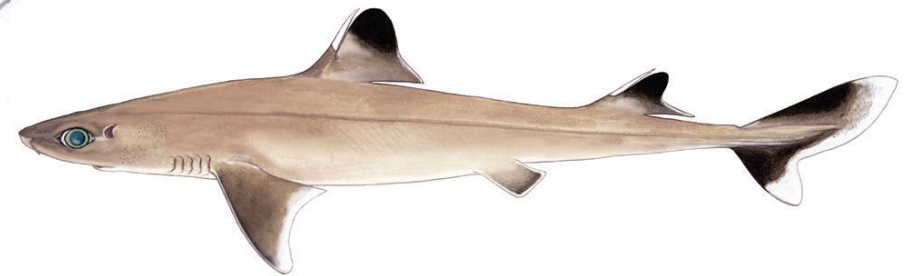
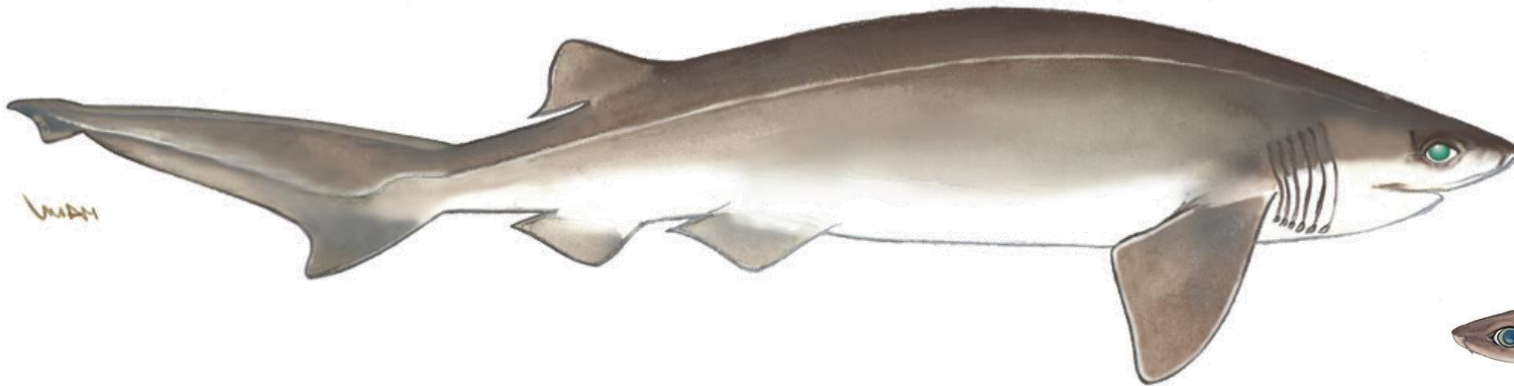
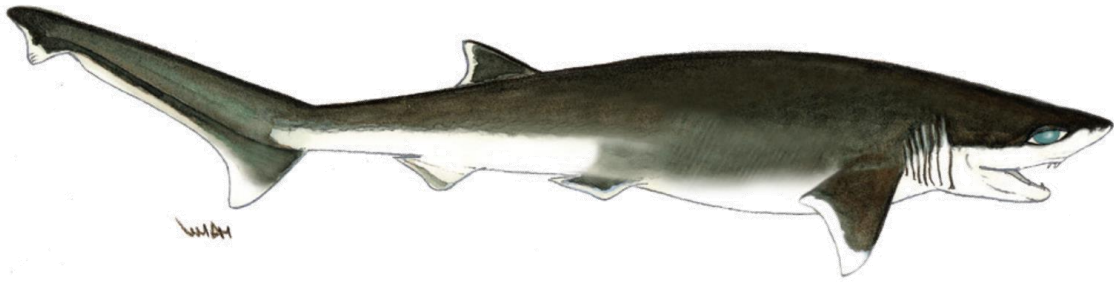
# Tiburón Azul/ Blue Shark

## *Prionace glauca*



# Tiburones Demersales y de Profundidad

## Deepwater and Demersal Sharks





# Tiburón Vilma de Espuela/ Cuban Dogfish

## *Squalus cubensis*

Espina de 1ra aleta dorsal muy larga

Puntas de aletas dorsales con manchas negras/oscuras

Bordes posteriores de aletas pectorales muy cóncavas; extremo libre muy puntiagudo

Cuerpo marrón a gris; bordes posteriores de aletas pectorales y aleta caudal blanco

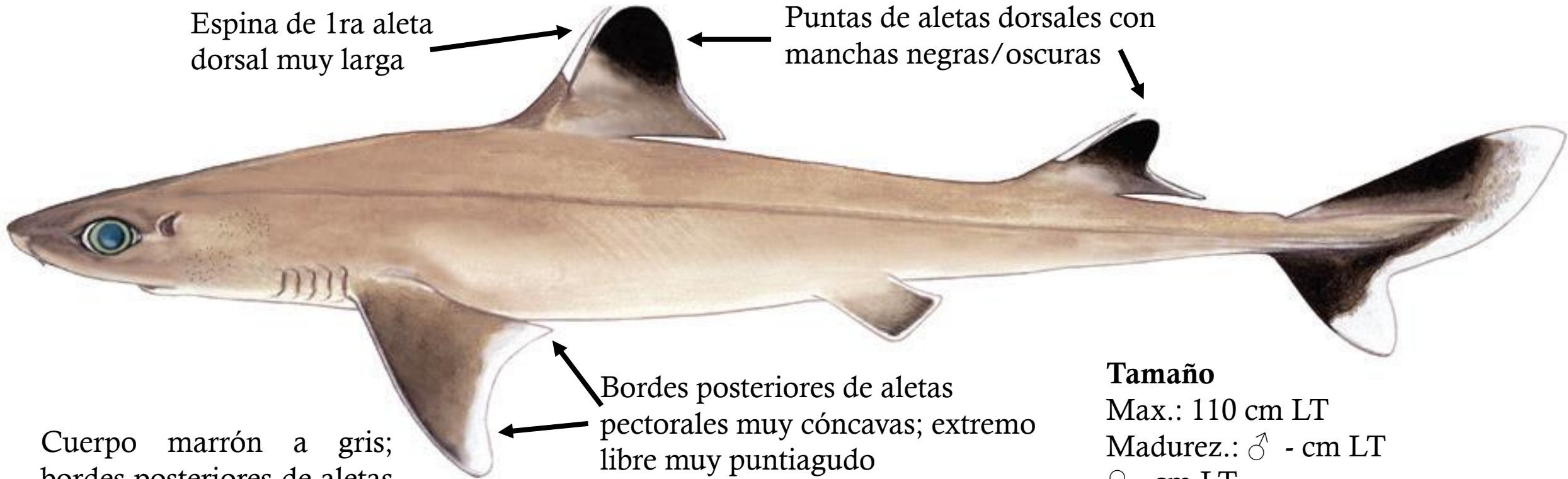
### Tamaño

Max.: 110 cm LT

Madurez.: ♂ - cm LT

♀ - cm LT

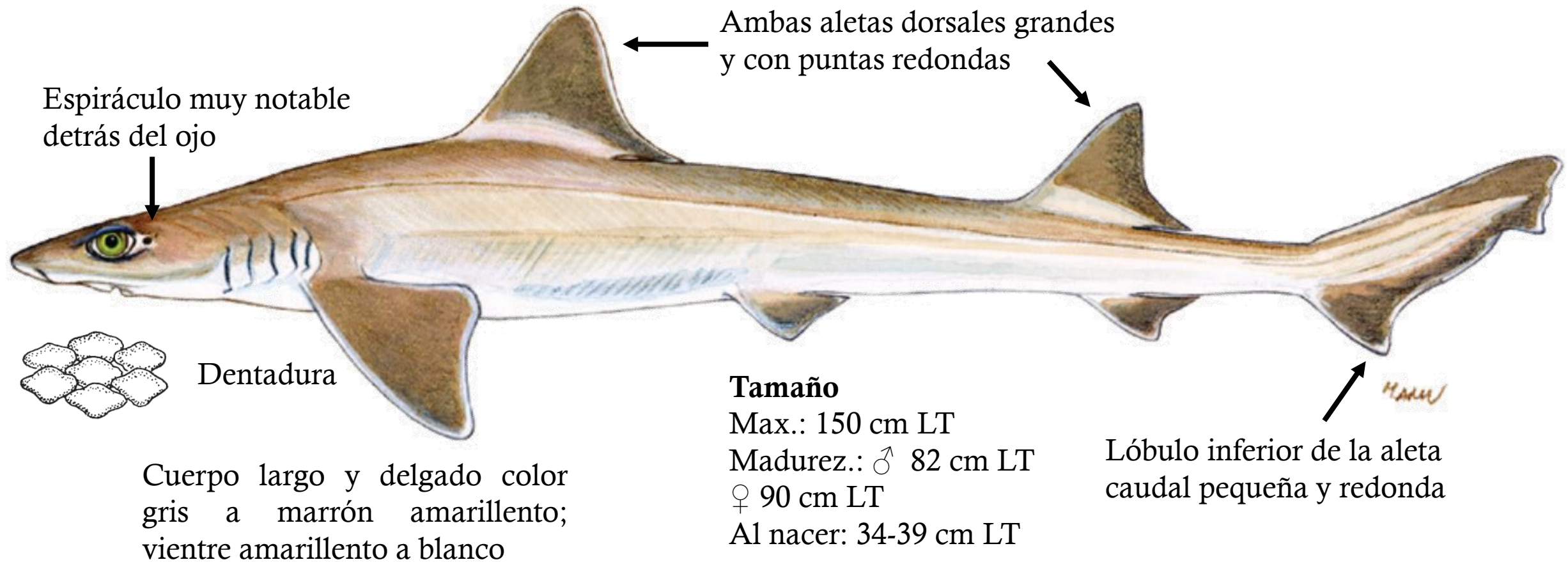
Al nacer: - cm LT





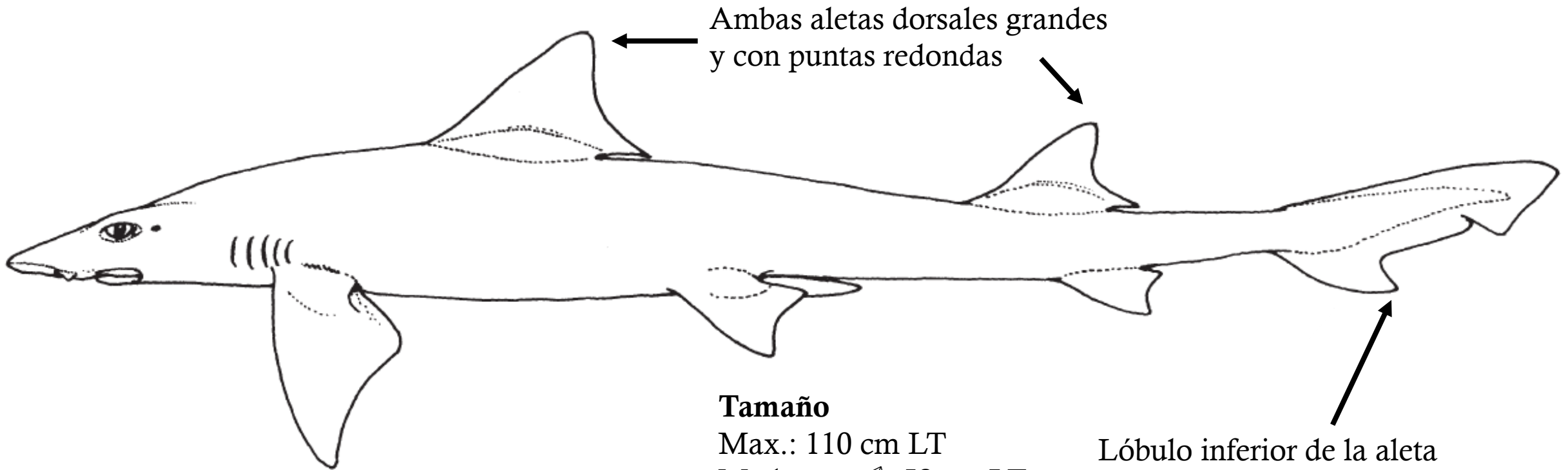
# Tiburón Vilma/ Dusky Smooth-hound

## *Mustelus canis*



# Tiburón Vilma/ Florida Smooth-hound

## *Mustelus norrisi*



Ambas aletas dorsales grandes  
y con puntas redondas

Cuerpo largo y delgado color  
gris a marrón; vientre blanco

### Tamaño

Max.: 110 cm LT

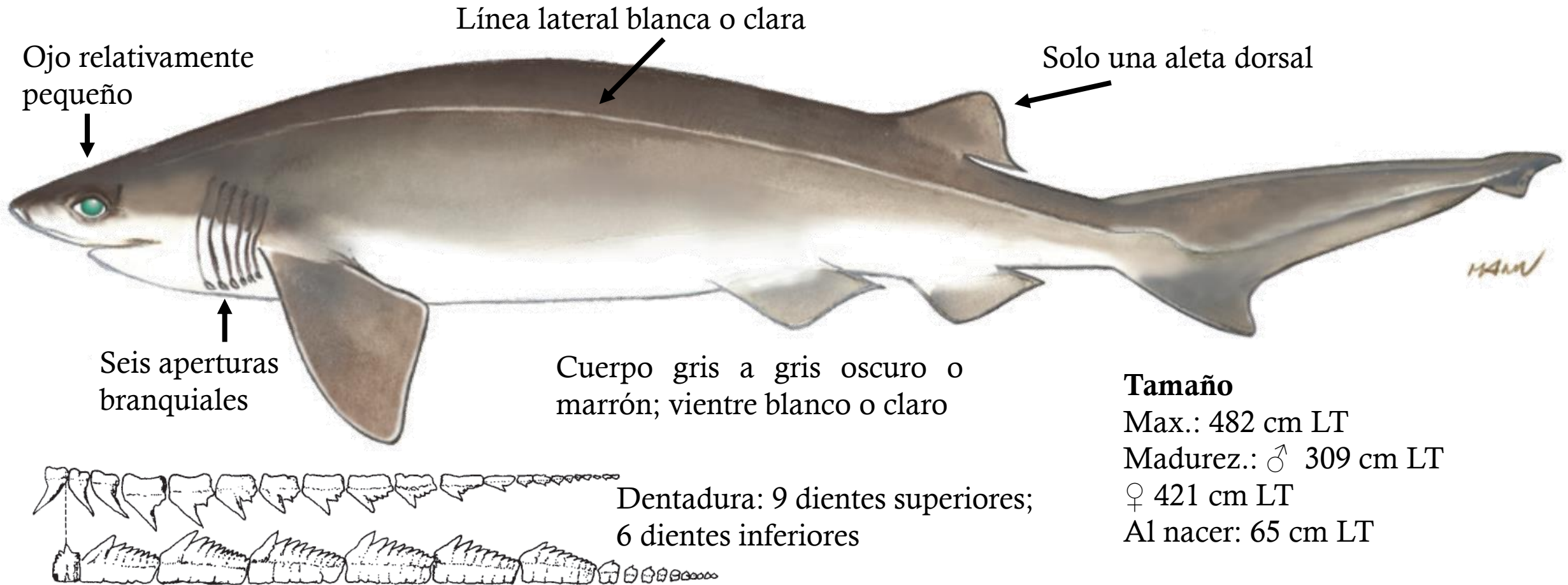
Madurez.: ♂ 58 cm LT

♀ 65 cm LT

Al nacer: 30 cm LT

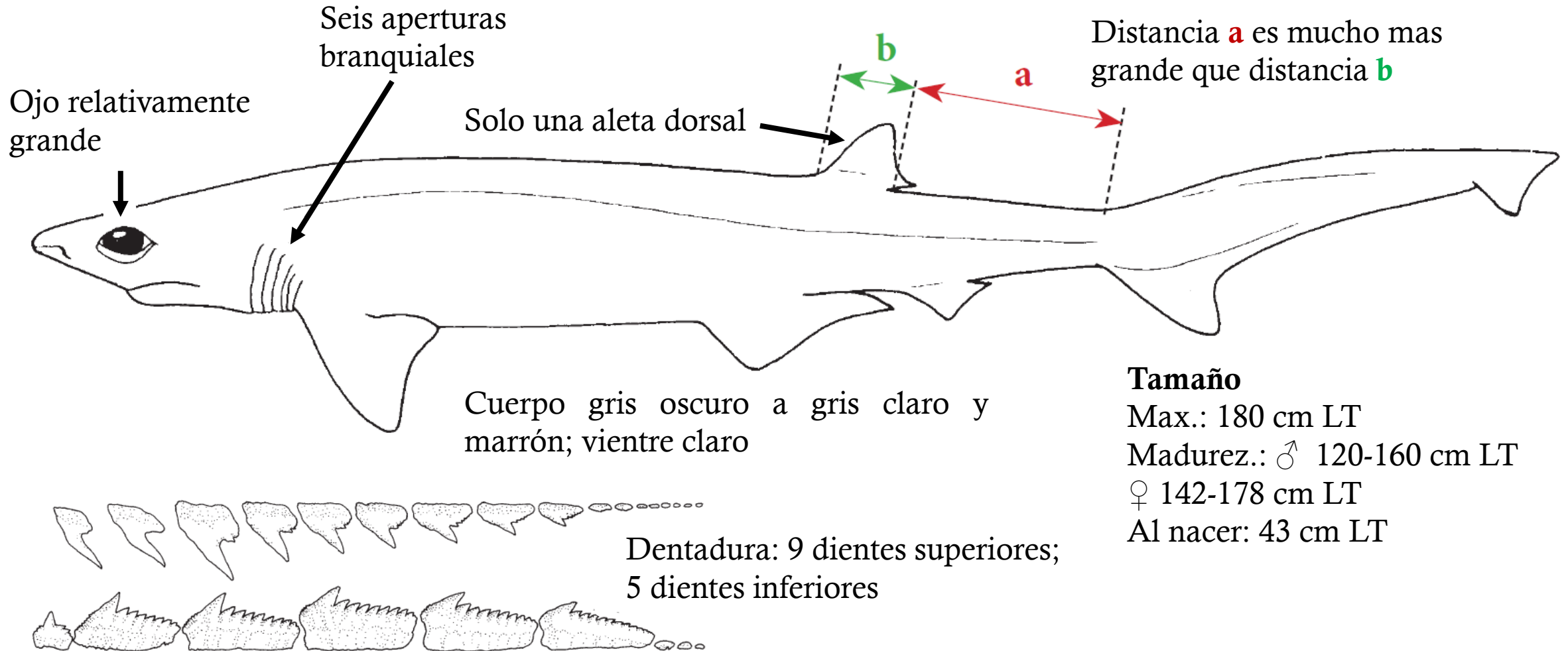
Lóbulo inferior de la aleta  
caudal de tamaño moderado  
y puntiaguda

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



# Tiburón Boquidulce Ojón/ Bigeye Sixgill Shark

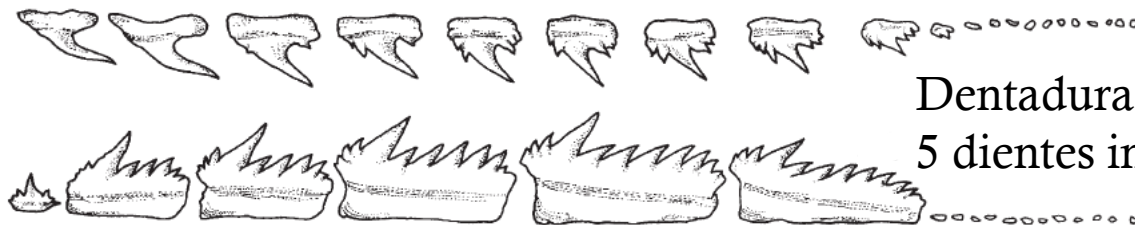
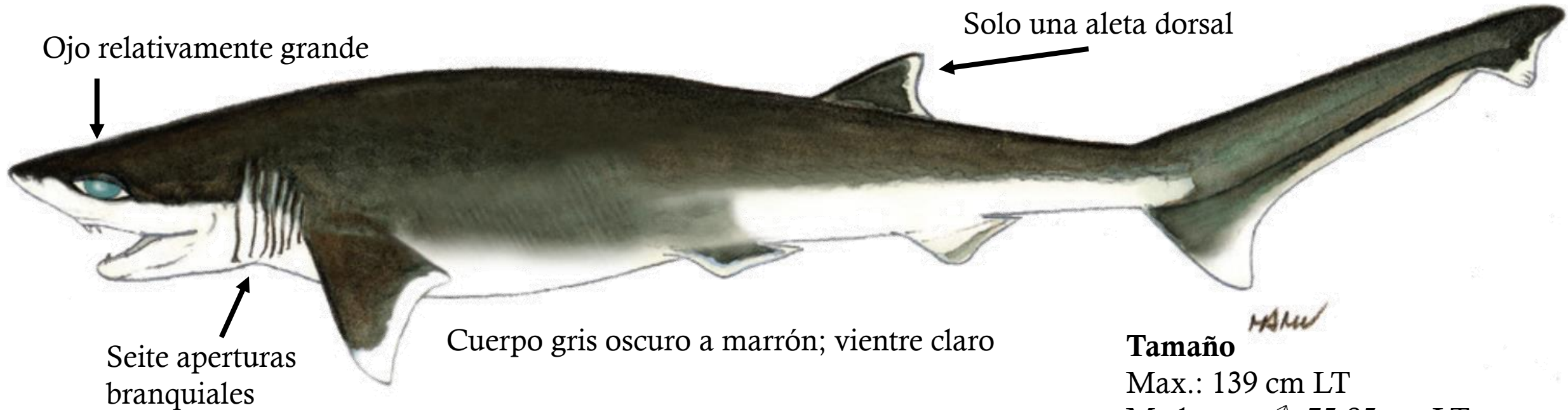
## *Hexanchus nakamurai*





# Tiburón Boquidulce Siete Agallas/ Sevengill Shark

## *Heptranchias perlo*



Dentadura: 9-11 dientes superiores;  
5 dientes inferiores

### Tamaño

Max.: 139 cm LT

Madurez.: ♂ 75-85 cm LT

♀ 90-100 cm LT

Al nacer: 25 cm LT

# 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. Guía 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)

