



La pesca de tiburones en Cuba

Dr. Rafael Tizol Correa

Centro de Investigaciones Pesqueras
Cuba

Introducción

Los estudios que se han efectuado en aguas cubanas en los últimos años, han consistido principalmente, en la determinación de aspectos biológico-pesqueros de las especies más importantes, análisis de los artes de pesca más utilizados, consideraciones sobre el esfuerzo de pesca y la abundancia de especies, así como sobre los principales factores del ordenamiento de la actividad, para su mejor administración pesquera.

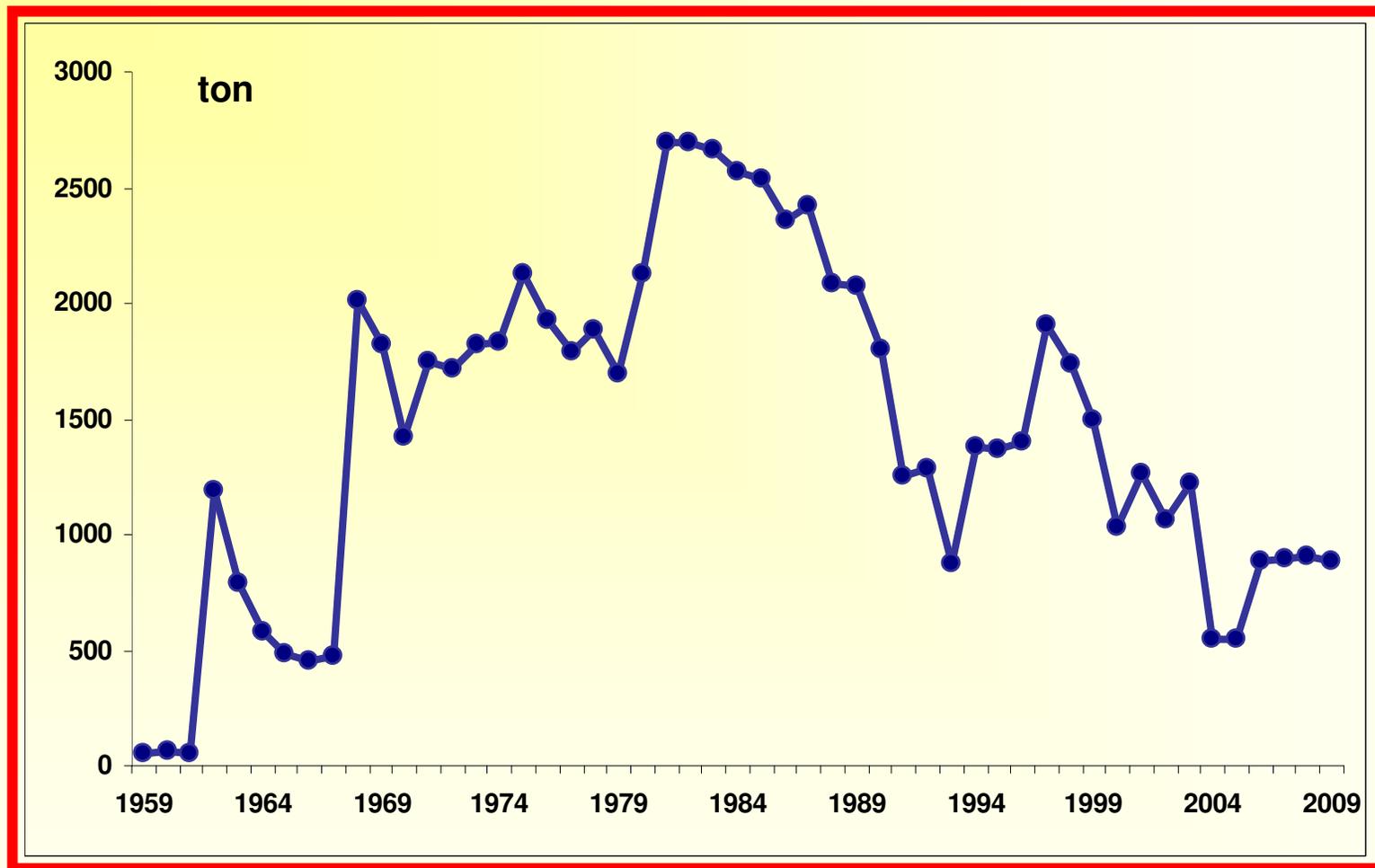
Biomasa y captura máxima sostenible de los tiburones costeros de la plataforma cubana.

NUMERO	DENSIDAD	AREA PLATAFORMA (Hasta isobata de 200 m)	BIOMASA (t)	25%	33%
T.P 9 Tib/mn ² (1 tib=15 kg)	135 Kg/mn ²	15660 mn ²	1351	338	445
T.G. 7 Tib/mn ² (1 tib=30 kg)	210 Kg/mn ²	15660 mn ²	3289	822	1085
TOTAL 16 Tib/mn ²		15660 mn ²	4640	1160	1530

Se estimó sobre la base de la composición por especies de cada zona de pesca (Espinosa, 1994), la densidad media y el área de pesca, que en aguas cubanas era posible capturar alrededor de 1160-1530 t de tiburones: 338-445 t de tiburones pequeños (menores de 1.5 m) y 822-1085 t de tiburones grandes (mayores de 1.5 m).

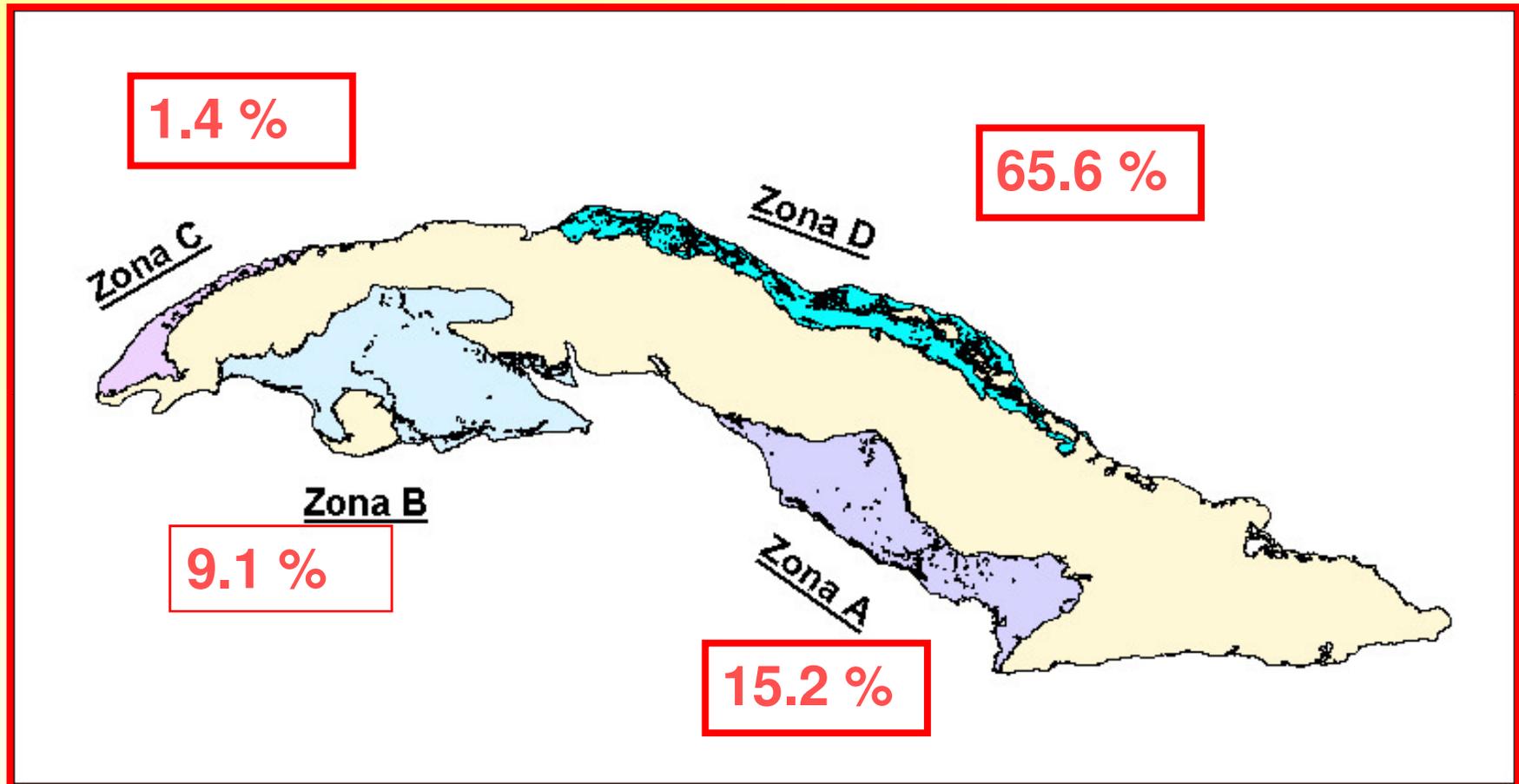
T.P (tiburones pequeños) y T.G.(tiburones grandes)

Capturas históricas de tiburones en aguas cubanas.



Las capturas han descendido marcadamente desde 1981, cuando se obtenían alrededor de 3000 t hasta su valor histórico más bajo en el 2004 que fue de 549 t, debido fundamentalmente al decremento del esfuerzo pesquero.

Capturas por zonas de pesca en la plataforma cubana.



Artes de pesca

Los artes de pesca más utilizados en las pesquerías dirigidas de tiburones que se realizaban en la plataforma cubana hasta alrededor de 1986-1988, eran las redes ó trasmallos y los palangres , los cuales aportaban entre un 60-70 % de la captura total de estas especies, mientras que el resto (40-30%), se obtenía como fauna acompañante de otras pesquerías, principalmente en las de peces de pico con palangres de deriva, además en las de sierra con redes de enmalle y las de tranques y chinchorros para la captura de varias especies de lutjánidos (pargos), y en menor grado en las pesquerías de batoideos, quelonios y camarón.

En la actualidad se está pescando solamente con redes ó trasmallos. Los palangres para peces de pico casi no se utilizan, mientras que el empleo de chinchorros ha disminuido y se prevé su eliminación gradual próximamente.

Especies de tiburones en aguas cubanas.



Generos	Especies	Nombres comunes
Squalus	<i>S.cubensis</i>	Galludo cubano
	<i>S.asper*</i>	Galludo espinoso
Etmopterus	<i>E. hillianus</i>	Tib. enano
Centrophorus	<i>C. granulatus</i>	Tib. Del alto
Centroscymnus	<i>C. coelolepis*</i>	Tib. portugués
Dalatias	<i>D. licha*</i>	Tib. foca
Somniosus	<i>S. microcephalus*</i>	Tib. polar
	<i>S. rostratus*</i>	Tib. Durmiente
	<i>S. pacificus*</i>	Tib. Del Pacífico
Hexanchus	<i>H.griseus</i>	Marrajo
	<i>H.vitulus</i>	Cazón de fondo
Heptranchias	<i>H. perlo*</i>	Tib de 7 branquias
Rhiniodon	<i>R. typus*</i>	Tib. dama
Ginglymostoma	<i>G. cirratum</i>	Tib. gata
Alopias	<i>A. superciliosus</i>	Tib. Zorro
Eugomphodus	<i>E. taurus*</i>	Tigre de arena
Odontaspis	<i>O. ferox*</i>	de arena japonés

Isurus	<i>I. oxyrinchus</i>	Dientuso azul
	<i>I. paucus</i>	Dientuso prieto
Carcharodon	<i>C. carcharias</i> *	Jaq.de ley ó blanco
Scyliorhinus	<i>S. boa</i> *	Gatica del alto
Apristurus	<i>A.rivieri</i>	Gatica afilada
Galeus	<i>G.arae</i>	Gatica manchada
Mustelus	<i>M. canis</i>	Boca dulce
Triakis	<i>T. barbouri</i> *	Turquino
Allomycter	<i>A.dissutus</i> *	Narigón
Pseudotriakis	<i>P.microdon</i> *	Falsa gata
Sphyrna	<i>S. mokarran</i>	Cornuda de ley
	<i>S. lewini</i>	Cornuda oceánica
	<i>S. zygaena</i>	Cabeza de martillo
	<i>S.tiburo</i>	Cornuda de corona
Galeocerdo	<i>G.cuvieri</i>	Tigre
Rhizoprionodon	<i>R. porosus</i>	Cazón de playa
Prionace	<i>P. glauca</i>	Tib. Azul

Negaprion	<i>N.brevirostris</i>	Galano de ley
Hypoprion	<i>H.signatus</i>	Tib. de noche, jesuita
Carcharhinus	<i>C. longimanus</i>	Galano
	<i>C. plumbeus</i>	Arenero
	<i>C. altimus</i>	Baboso
	<i>C. falciformis</i>	Jaquetón
	<i>C. obscurus</i>	Tib. Amarillo
	<i>C. perezi</i>	Cabeza dura
	<i>C. leucas</i>	Cabeza de batea
	<i>C. acronotus</i>	Tib. Limón
	<i>C. limbatus</i>	Aletinegro, balicero
	<i>C. brevipinna</i>	Tib. De arrecife

* Se capturan ocasionalmente en aguas cubanas

De estas, 23 en las
capturas comerciales

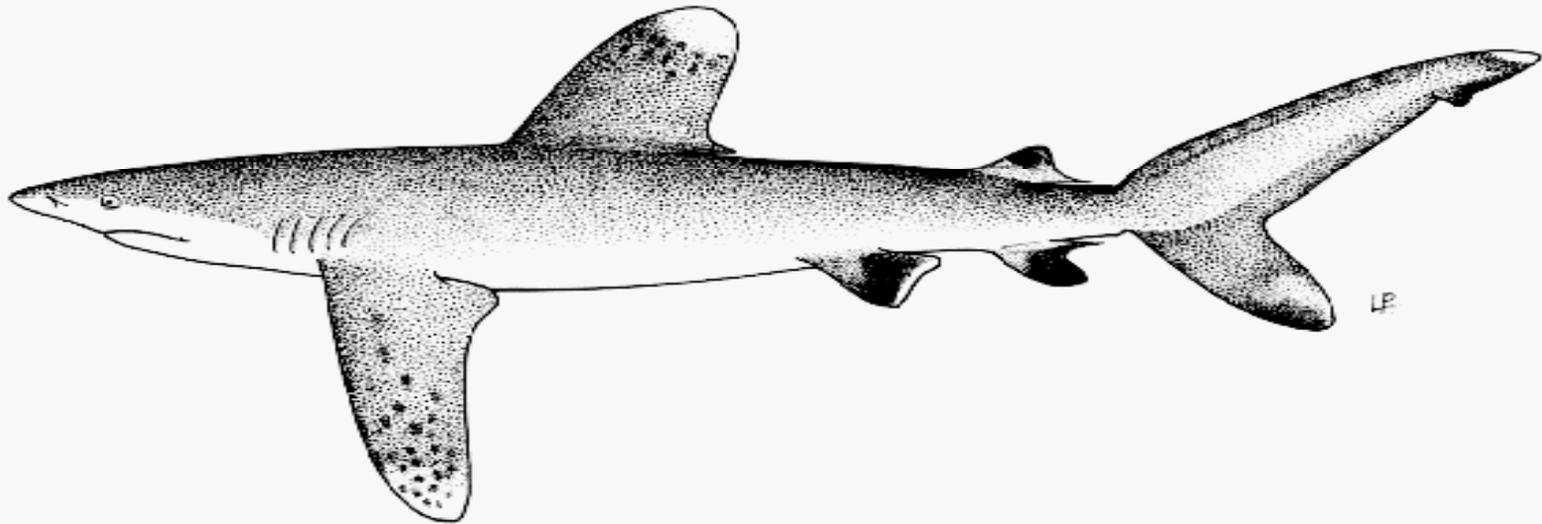
Especies de mayor importancia en las capturas.

Nombre científico: *Carcharhinus limbatus*

Nombre común: Aletinegro, balicero

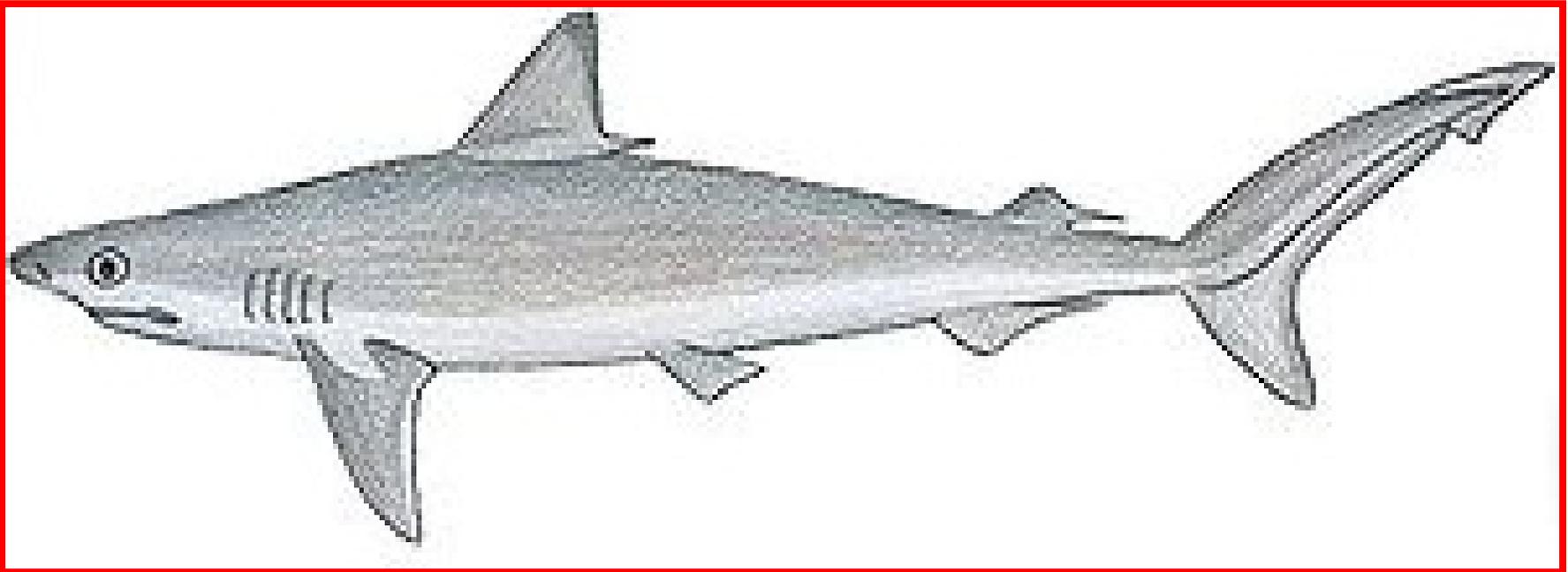


Nombre científico: *Carcharhinus longimanus*
Nombre común: Galano



Nombre científico: *Rhizoprionodon porosus*

Nombre común: Cazón de Playa



Nombre científico: *Carcharhinus leucas*

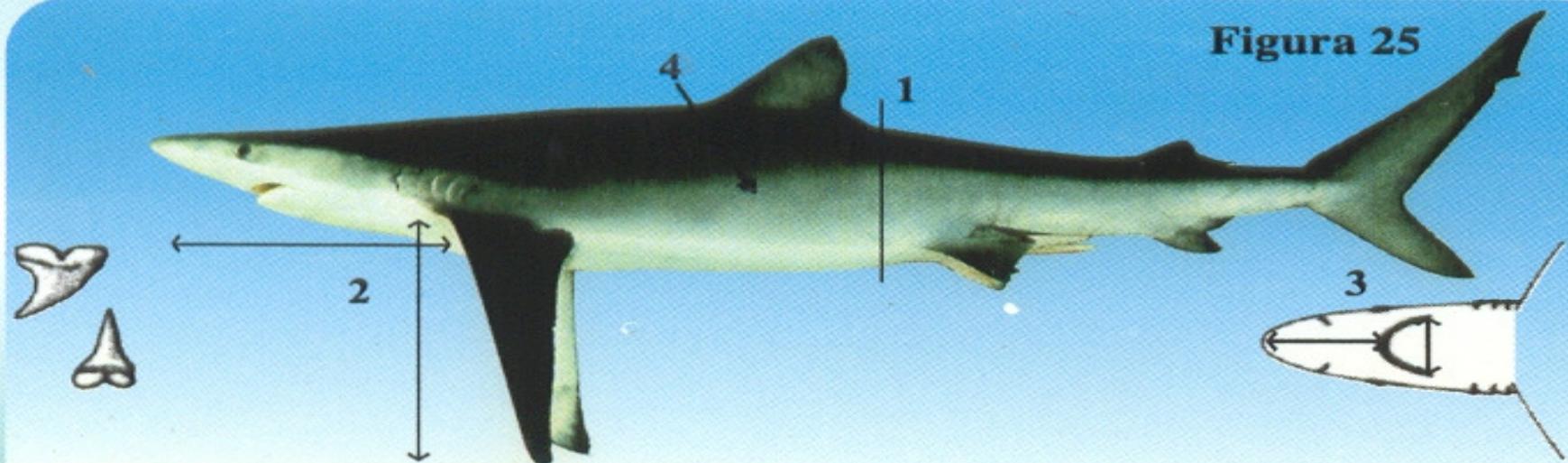
Nombre común: Cabeza de Batea



Nombre científico: *Galeocerdo cuvier*
Nombre común: Alecrín o Tigre



Nombre científico: *Prionace glauca*
Nombre común: Tiburón azul

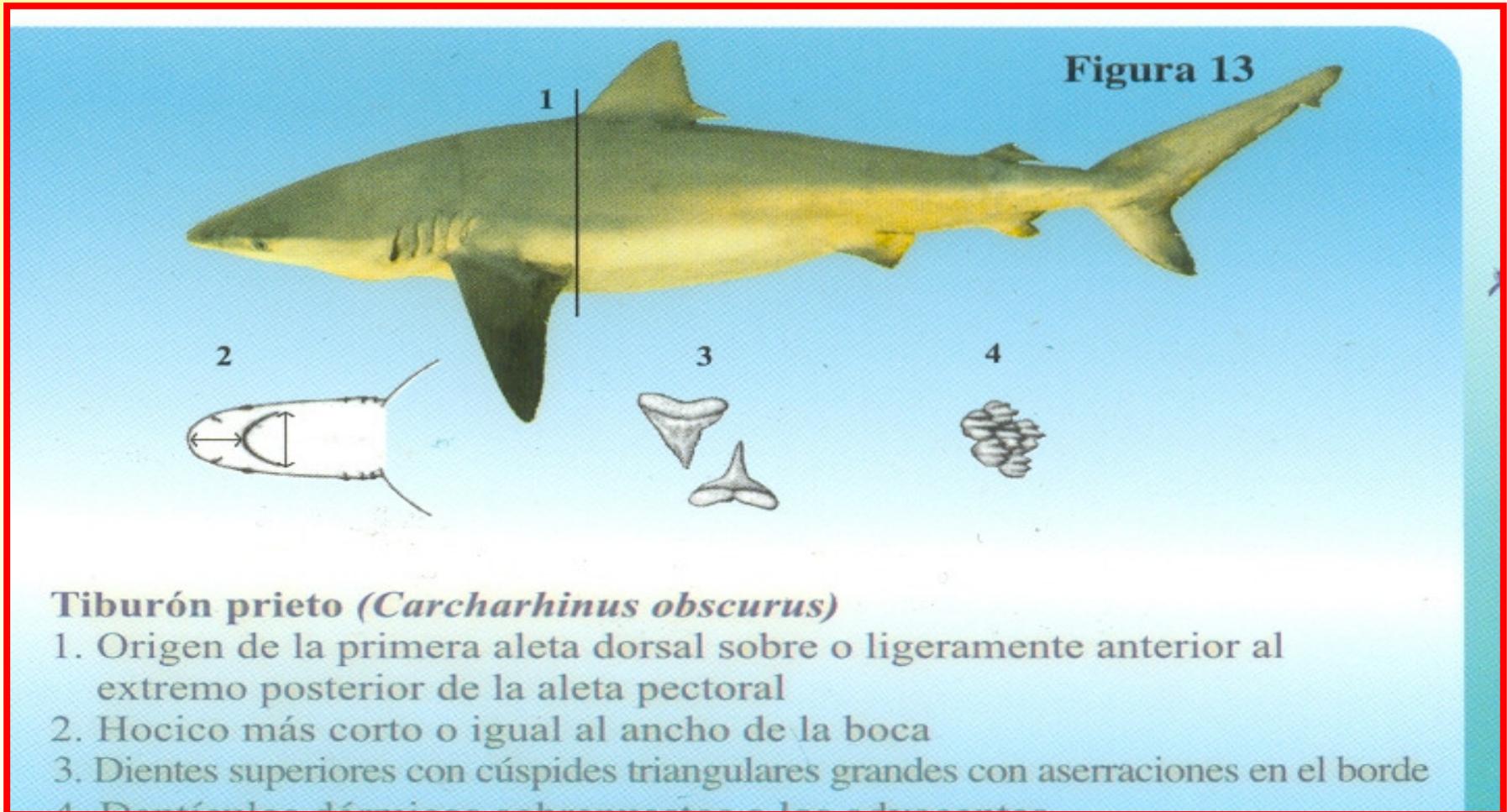


Tiburón azul (*Prionace glauca*)

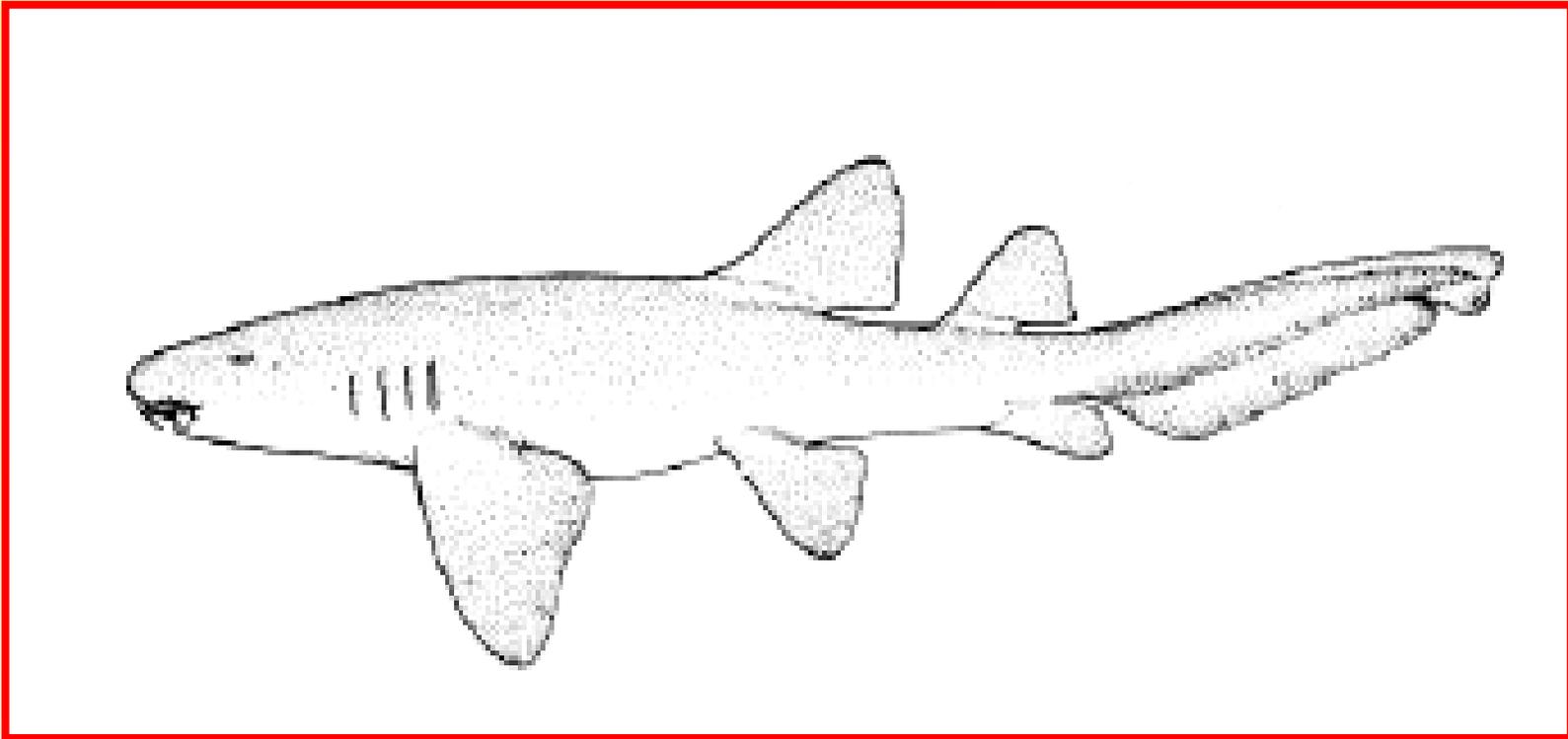
1. Extremo posterior libre de la primera aleta dorsal alcanza el origen de las aletas pélvicas
2. Aletas pectorales muy grandes, tan largas como desde la punta del hocico a la última abertura branquial
3. Hocico más largo que el ancho de la boca
4. Color azul brillante en el costado cuando el animal esta fresco

Nombre científico: *Carcharhinus obscurus*

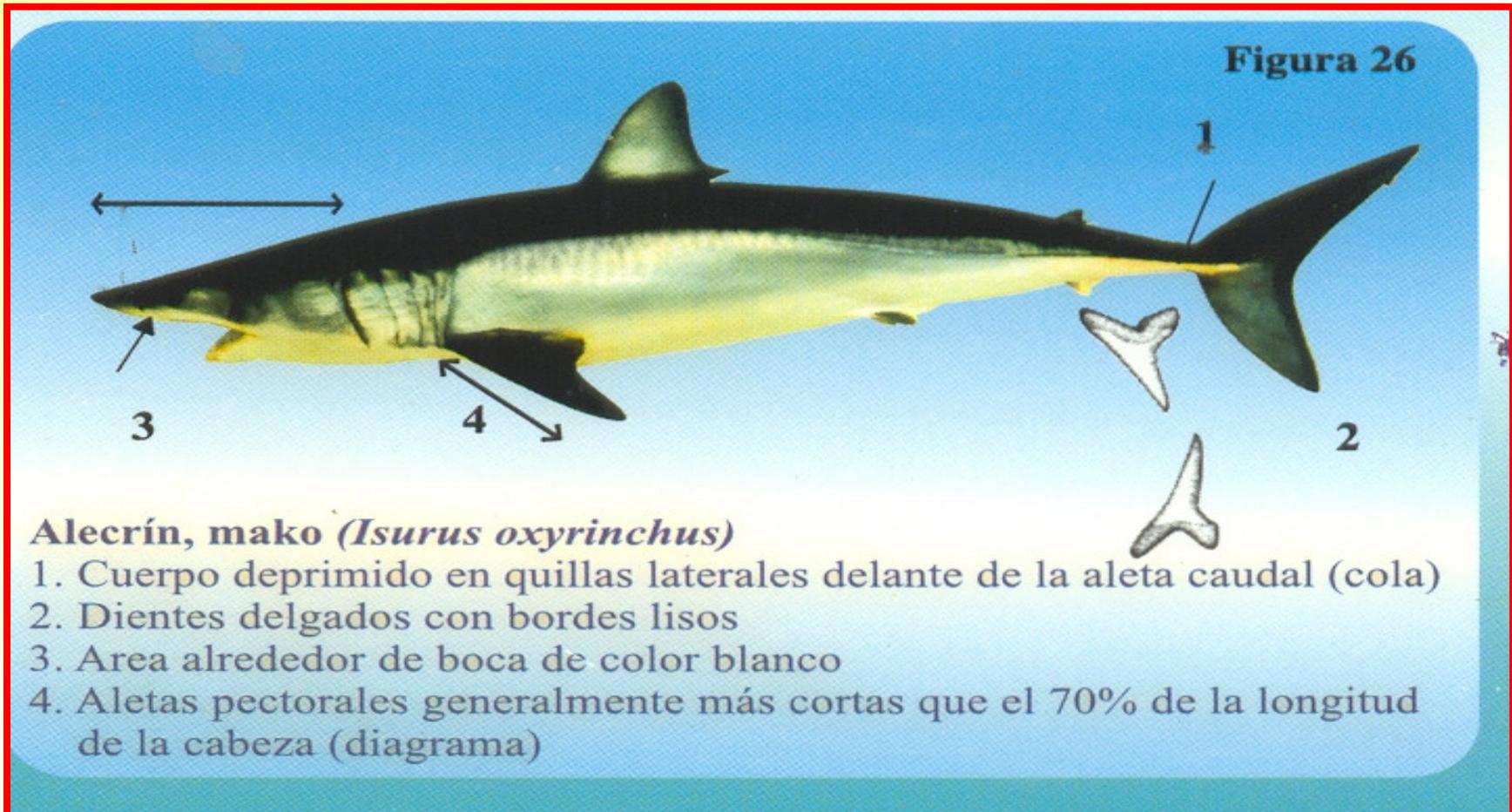
Nombre común: Tiburón amarillo, prieto



Nombre científico: *Ginglymostoma cirratum*
Nombre común: Gata

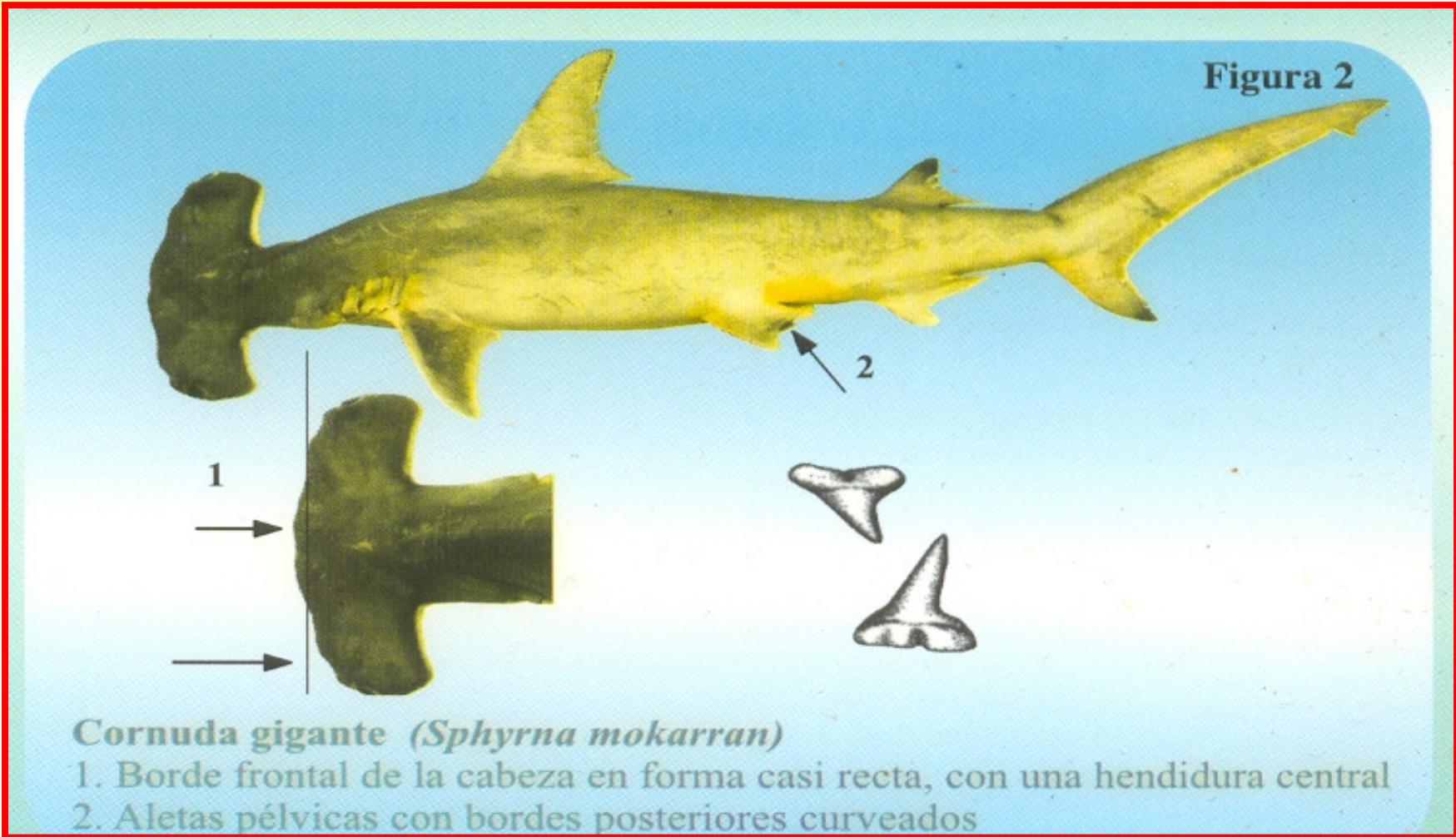


Nombre científico: *Isurus oxyrinchus*
Nombre común: Dientuso azul

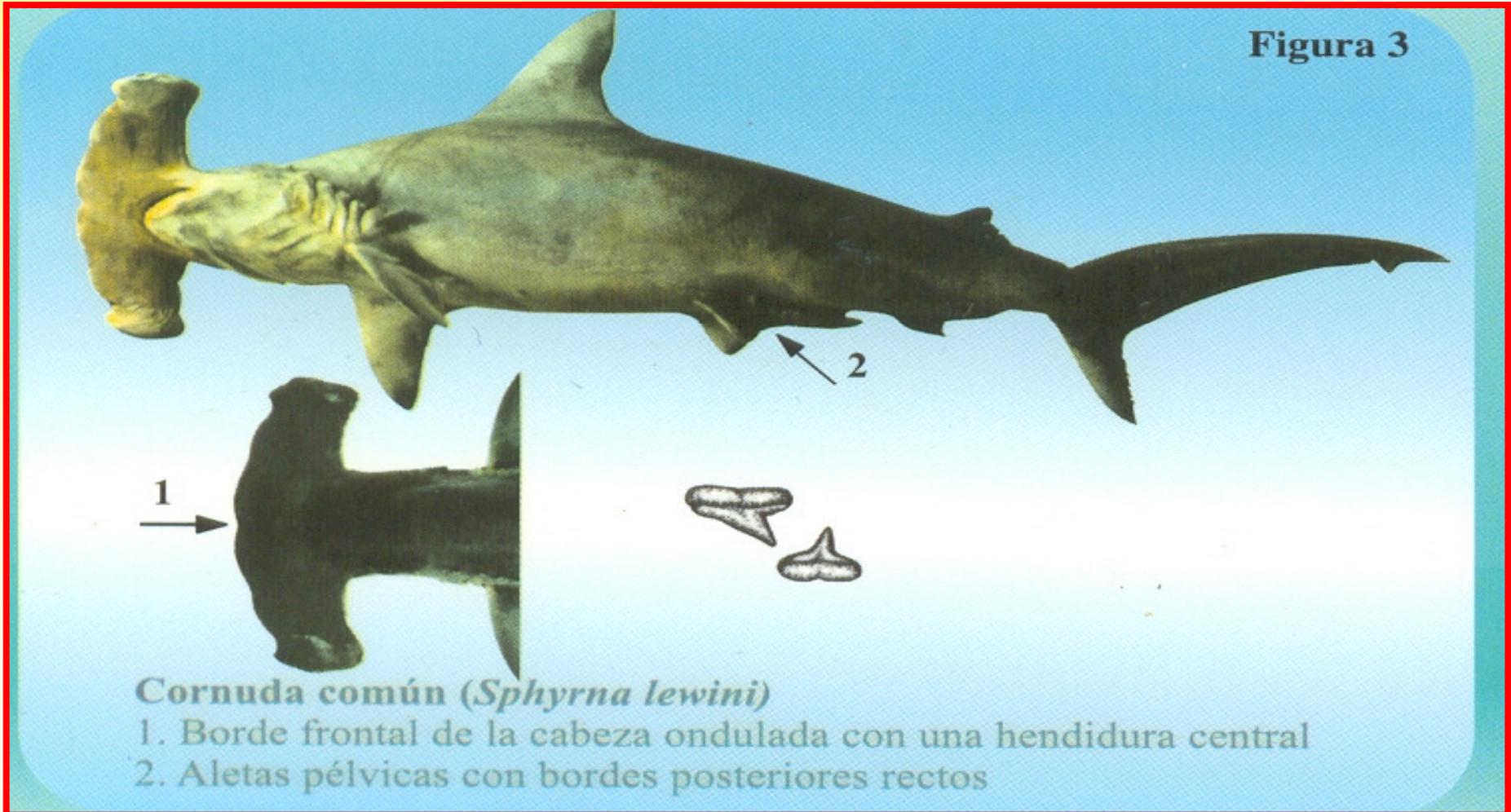


Nombre científico: *Sphyrna mokarran*

Nombre común: Cornuda de ley

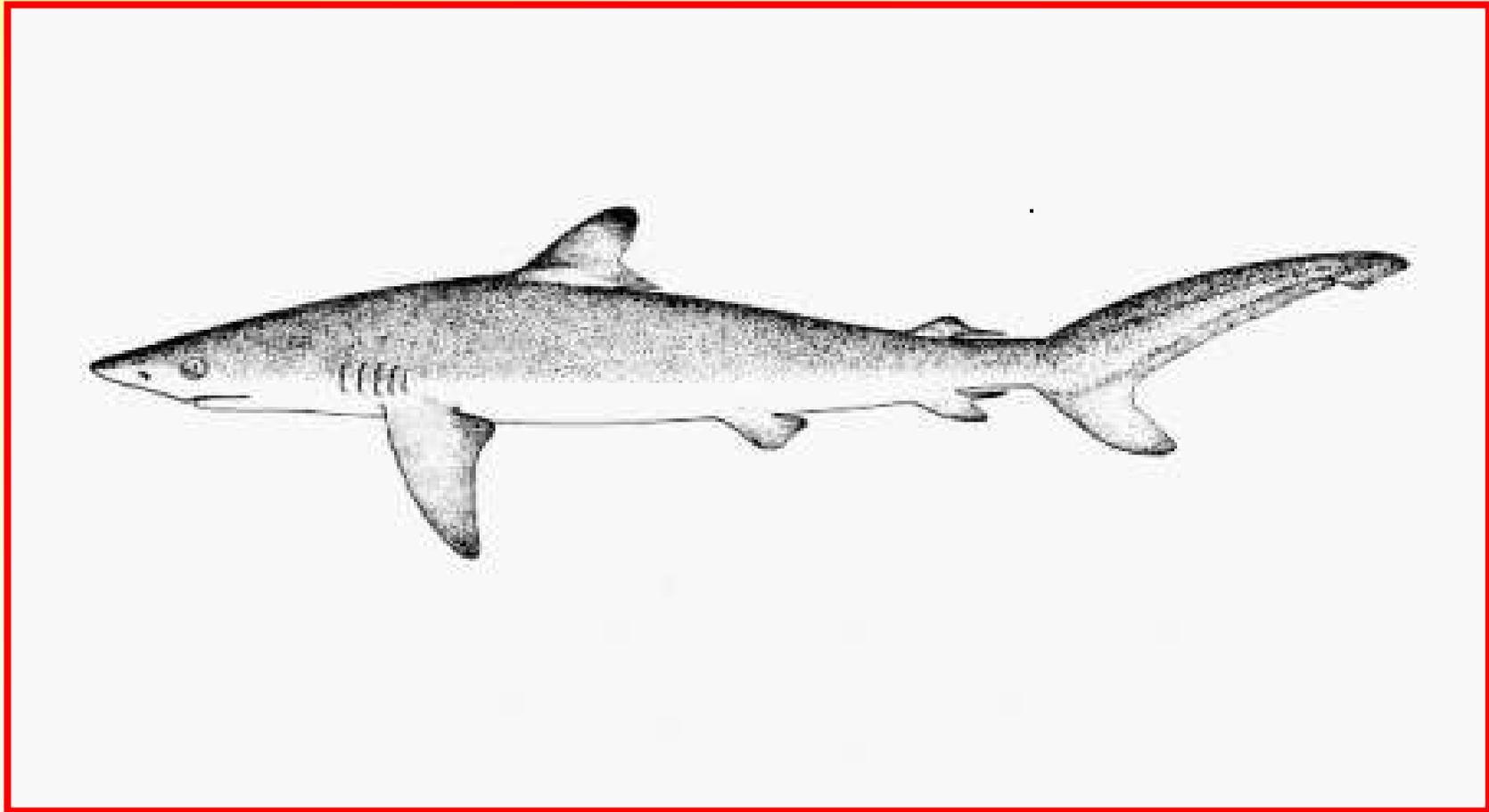


Nombre científico: *Sphyrna lewini*
Nombre común: Cornuda oceánica



Nombre científico: *Carcharhinus falciformis*

Nombre común: Jaquetón



Nombre científico: *Hexanchus griseus*
Nombre común: Marrajo



Rango de tallas y maduración de las especies comerciales.

ESPECIES	Rango de tallas (LT cm)	Tallas de maduración
Gata	125-297	200
Aletinegro	122-230	170
Jaquetón	80-314	195
Cajón de playa	51-105	60
Galano de ley	140-285	221
Cornuda de ley	187-375	305
Galano	110-226	200
Tigre	171-404	254
Dientuso azul	123-367	205
Cabeza de batea	179-300	201
Cornuda oceánica	183-344	208
Zorro	245-425	328
Tiburón del alto	63-165	94
Cabeza dura	143-286	166
Tiburón azul	180-300	230
Dientuso prieto	165-352	205
Tiburón limón	87-140	94
Cornuda de corona	65-128	72
Jesuita	184-285	231
Baboso	183-285	191
Marrajo	225-565	383
Cazón de fondo	97-186	146
Galludo cubano	56-458	100

Potencial de utilización de los productos de tiburón.

La comercialización de los subproductos del tiburón adquiere cada día mayor interés para la industria pesquera cubana, no solamente porque este recurso representa una fuente nacional importante de alimento, sino por el valor de sus pieles, dientes y mandíbulas, para la industria turística cubana, el aceite de hígado de tiburón, subproducto altamente cotizado en el mercado internacional, debido a los ácidos grasos polí saturados, vitaminas, esqualeno y esqualamina, las aletas las cuales son muy bien cotizadas en el mercado asiático y los cartílagos.

Sin embargo, en la actualidad no se aprovechan los productos posibles de los tiburones como es debido en todos los puntos de desembarque de estas especies en Cuba.

Aceite de hígado: El contenido de lípidos totales para el tiburón gata, el zorro, el jesuita y la cornuda oceánica, determinado por Navarro (1995), para especies capturadas en Cuba, varía entre 34.7-38.8 %, 34.8-53.2 %, 32.4-56.4 % y 27.5-36.2 % respectivamente. En ellos los triglicéridos fueron el componente principal de los lípidos en estas especies, mientras que los ácidos grasos insaturados representaron alrededor del 70% del total de los ácidos grasos, siendo los monoenos el componente predominante.

Además, se elaboró un concentrado de ácidos grasos polinsaturados ω -3, en el cuál la concentración de los ácidos grasos eicosapentaenoico y docosahexaenoico, fue del 70 %, similar a los productos que se ofrecen en el mercado internacional. Recientemente, se reportaron algunos resultados del uso del aceite con fines médicos (Navarro et al, 1996 y García, 2005), labor que se continúa en la actualidad.

Aletas: El mercado asiático tiene en la actualidad una gran demanda de aletas de tiburón, especialmente los grandes mercados de Hong Kong (70% del total) y el de Singapur (20%). Las aletas de tiburón es uno de los subproductos cuyo nivel de exportación ha decaído notablemente en Cuba y debe recuperarse en los próximos años junto con la revitalización de las pesquerías, pudiendo llegar a ser uno de los principales renglones económicos de esta actividad. Las aletas frescas de tiburón en aguas cubanas, representan alrededor del 4 % del peso total del animal, mientras que las aletas secas, el 1,5 %. Teniendo en cuenta un estimado de la producción total de tiburón 1500 t en el próximo quinquenio, se concluye que se pueden obtener 60 t de aletas frescas y 24 t de aletas secas y saladas.

Carne: A nivel internacional existe un rechazo histórico en utilizar algunas especies de tiburón como alimento. En Cuba las especies que han sido reportadas como no apropiadas para el consumo humano son el baboso (C. altimus), el amarillo (C. obscurus), el galano (C. longimanus) y ejemplares adultos muy grandes de tigre (G. cuvieri).

Otras especies de tiburones de aguas profundas han sido utilizadas en nuestro país como alimento tales como el galludo cubano (S. cubensis), el tiburón del alto (C. granulatus) y el cazón de fondo con una aceptable aceptación. tigre de arena (E. taurus). Esta especie constituyó un nuevo reporte para Cuba en 1989 y hasta la fecha se han capturado al menos 3 ejemplares. La aceptación de la carne del tiburón por parte de la población cubana en los últimos años se ha incrementado notablemente

Cartílagos: El Ministerio de Salud Pública de Cuba (MINSAP), viene trabajando desde hace varios años, en el estudio de los cartílagos de tiburón en el tratamiento de enfermedades y sus resultados hasta la fecha auguran éxitos en este campo.

Pieles: Solamente se comercializan las pieles de aquellos tiburones que exceden los 1.5 m de longitud. La piel del tiburón gata es la más codiciada en el mercado internacional, seguida de las siguientes especies: *G. cuvieri* (tigre), *N. brevirostris* (galano de ley), *C. obscurus* (tiburón amarillo), *C. leucas* (cabeza de batea), *C. limbatus* (aletinegro), *I. oxyrinchus* (dientuso azul), *S. mokarran* (cornuda de ley), *Centrophorus* sp. (galludos) y *P. glauca* (tiburón azul). Las pieles de esta última especie son codiciadas en Japón y rechazada por curtidores europeos y norteamericanos.

Se considera que uno de los mayores problemas en relación con la pobre utilización de los subproductos de los tiburones ha sido la no organización en cuanto al procesamiento, almacenamiento y recogida de estos.