

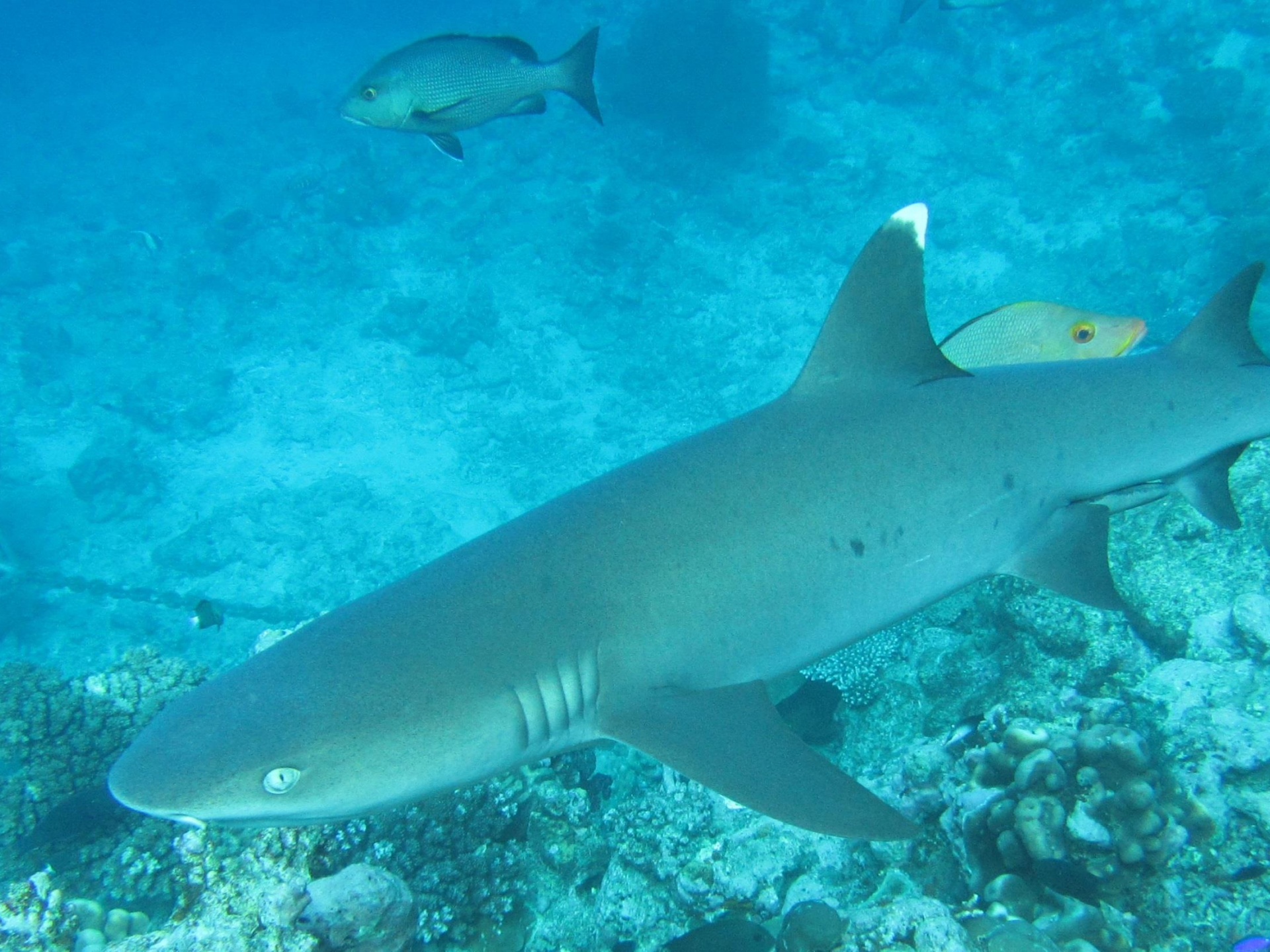
Tiburones

¿Por qué están en problemas?











Chip Clark/Smithsonian Institution









Tiburones, asombrosos animales

- Alrededor de 450 especies
- Han estado en el planeta por mas tiempo que cualquier animal terrestre
- Han evolucionado en el mar por mas de 400 millones de años.



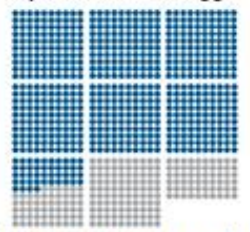













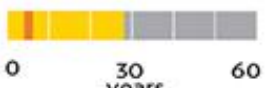
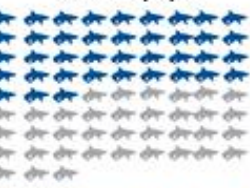









Los tiburones no son como otras especies de peces

Los tiburones son:

- De lento crecimiento
- Madurez tardía
- Y producen pocas crías



Other Fish	Lifespan	Litter Size	Capacity to Reproduce	Gestation Length
<p><i>Spanish mackerel</i></p> 	 <p>0 30 years 60</p> <p>Key: — Max. age — Maturity</p>	<p>Up to 4.3 million eggs</p>  <p>Up to 75% survive per day</p>	<p>Multiple times per year</p> 	<p>25 hours</p> 
<p><i>Swordfish</i></p> 	 <p>0 30 years 60</p> <p>Key: — Max. age — Maturity</p>	<p>Up to 1.5 million eggs</p>  <p>Up to 70% survive per day</p>	<p>Multiple times per year</p> 	<p>2.5 days</p> 
Sharks	Lifespan	Litter Size	Capacity to Reproduce	Gestation Length
<p><i>Atlantic sharpnose shark</i></p> 	 <p>0 30 years 60</p> <p>Key: — Max. age — Maturity</p>	<p>1 to 8 pups</p>  <p>Up to 34% survive to adulthood</p>	<p>Once a year</p> 	<p>11 months</p> 
<p><i>Blue shark</i></p> 	 <p>0 30 years 60</p> <p>Key: — Max. age — Maturity</p>	<p>27 to 75 pups</p>  <p>54% survive to adulthood</p>	<p>Every 2 years</p> 	<p>9 to 12 months</p> 
<p><i>Dusky shark</i></p> 	 <p>0 30 years 60</p> <p>Key: — Max. age — Maturity</p>	<p>3 to 14 pups</p>  <p>Up to 98% survive to adulthood</p>	<p>Every 3 years</p> 	<p>24 months</p> 

¿Qué amenaza a los tiburones?

La pesadilla de los tiburones





...
元/大
...
...
...

...有限公司
...
鱼翅
480元/大
九折
...

...有限公司
...
菜汁
...
...
...

...有限公司
...
瑶柱干捞翅
...

...有限公司
...
清炖鱼翅
...
280元/小 480元/大
...













大只勾翅
3180 斤



大只勾翅
3280 斤



大只勾翅
3600 斤



大只勾翅
3980 斤



大只勾翅
1960 斤



大只勾翅
2680 斤



大只勾翅
2880 斤



大只勾翅
4200 斤



大只勾翅
1680 斤



大只勾翅
2280 斤

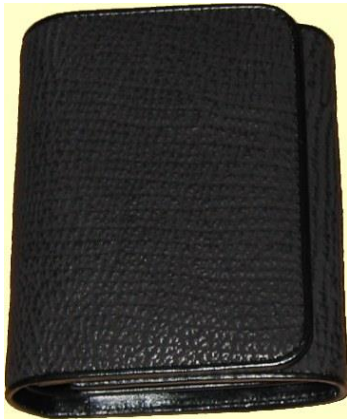


大只勾翅
2550 斤



大只勾翅
2780 斤

Pero también...



100 Millones

De tiburones muertos cada año

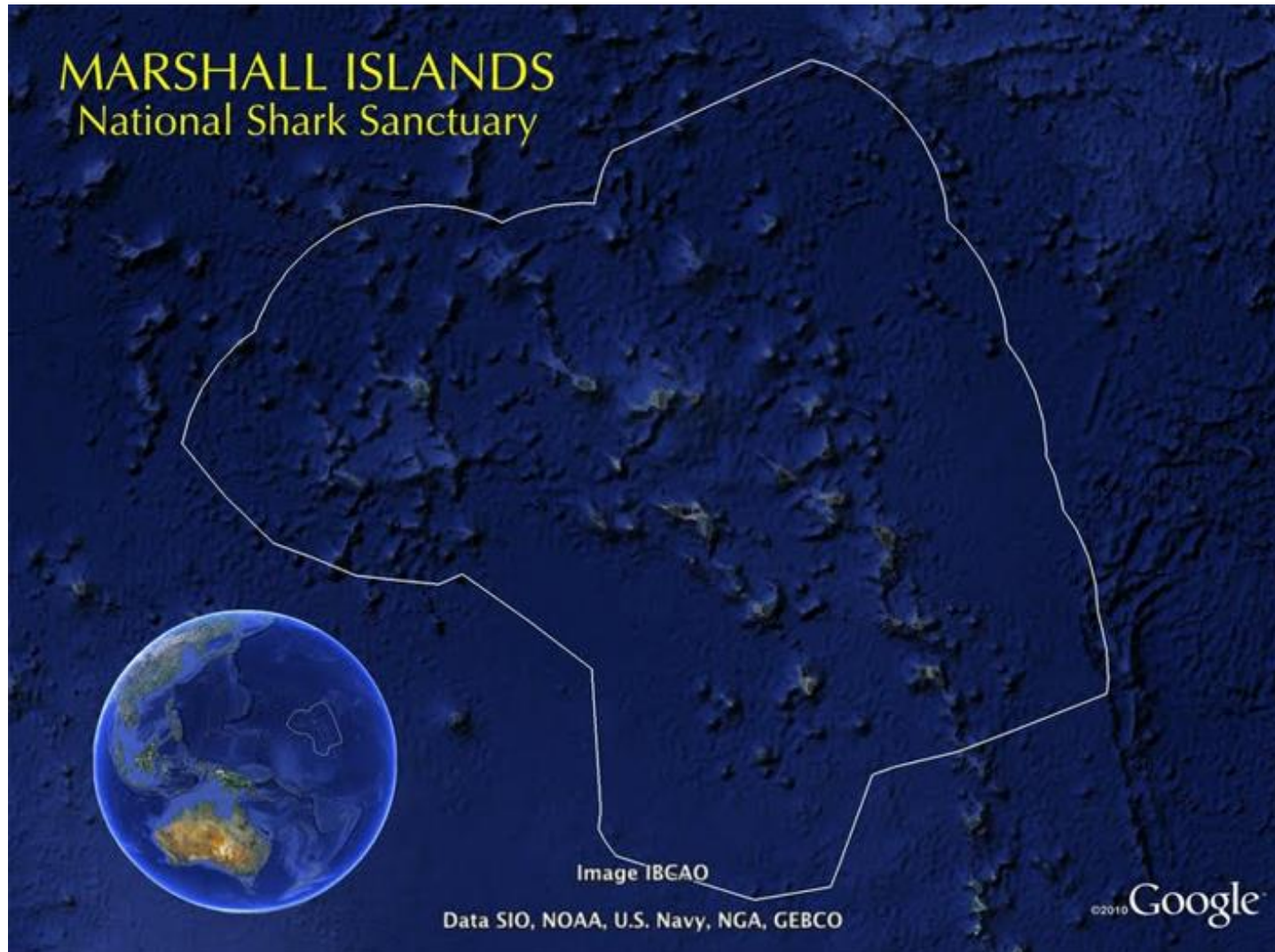
54%

De especies de condricios– tiburones, rayas y quimeras – se estiman se encuentran amenazados o casi amenazados de extinción.

Los tiburones vivos valen más



Como los países del mundo están protegiendo a los tiburones



Como los países en el Pacífico protegen a los tiburones

WCPFC, ICCAT, CIAT

- Prohíben la retención del tiburón oceánico de punta blanca
- Prohíbe la retención de los tiburones sedosos (WCPFC y ICCAT)
- Requiere que las aletas de tiburones sean descargadas, correspondiendo a un 5% del peso total de los cuerpos.

CITES

- Listó al tiburón oceánico de punta blanca, sardinero, tres martillos y las mantas en el Apéndice II.
- También ha listado al gran tiburón blanco, peregrino, y tiburón ballena, todos en Apéndice II.



HAI TI HSING

MADE IN
CHINA

MADE IN
CHINA

HAI TI HSING







THE YEAR OF THE
SHARK

THE
PEW
CHARITABLE TRUSTS

**END
UNSUSTAINABLE
TRADE**

**END
UNSUSTAINABLE**

RECUPERATION
RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE

RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE

RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE
RECOVERING FROM THE DAMAGE





Tiburones sedosos
(*Carcharinus falciformis*)



Tiburones sedosos

Amenazas

- Pesca de atunes
- Objetos flotantes
- Aletas y carne
- Muerte de juveniles

Manejo

- Mas comunes en pesquerías de palangre
- Solo ICCAT y WCPFC
- Muerte de juveniles

Vulnerabilidad

- Cerca de 6 crías
- Un año de preñez
- 10 años para alcanzar la madurez sexual

Atlantic Ocean



-72% In the Atlantic, silky shark catch rates declined by 72 percent from 1992 to 1997.⁹

-90% In the Gulf of Mexico, abundance of silky sharks is estimated to have dropped more than 90 percent in the past 40 years.¹⁰

Indian Ocean



-90% Silky shark population declines in Maldivian fisheries could be as high as 90 percent over the last 20 years for the single stock in the Indian Ocean.⁷

The available information indicates that silky shark abundance has declined significantly over recent decades.⁸

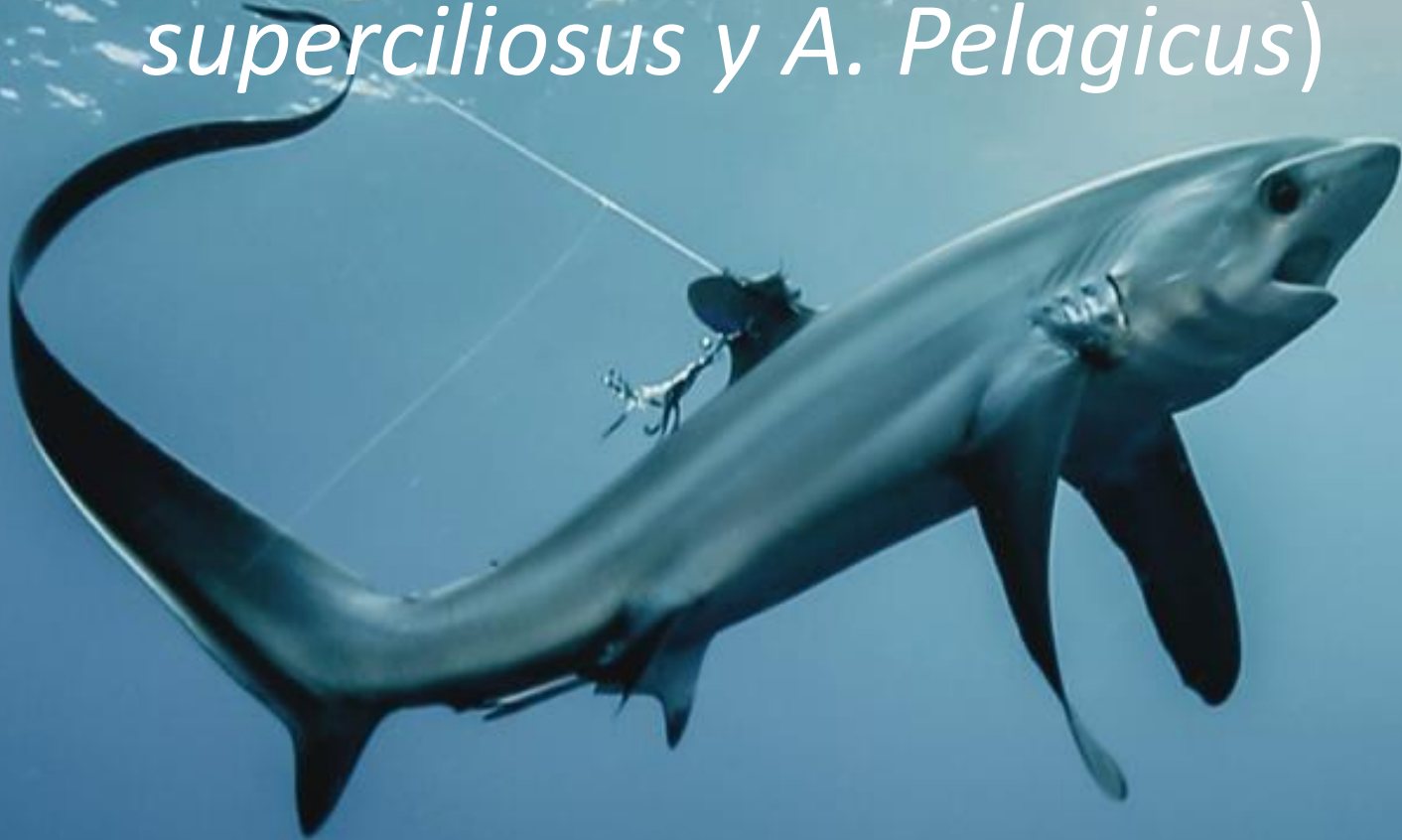
Pacific Ocean



-70% In the western and central Pacific, the stock has been estimated at 30 percent of the theoretical unfished biomass, a 70 percent decline.⁵

-80% Between 1994 and 2004, silky shark catch in the eastern Pacific purse seine fishery declined 60 to 80 percent.⁶

Tiburones zorros (*Alopias vulpinus*, *A. superciliosus* y *A. Pelagicus*)



Tiburones zorro

Amenazas

- Pesca de atunes y de pez espada
- palangre
- Redes agalleras

Manejo

- IOTC y ICCAT (solo para el ojón) han tomado acciones.

Vulnerabilidad

- Uno de los tiburones con la más baja tasa de reproducción.
- Zorro ojón tiene la mayor vulnerabilidad, con un año de preñez y 2 crías.
- 13 años para la madurez
- 10 años para alcanzar la madurez sexual

Atlantic Ocean



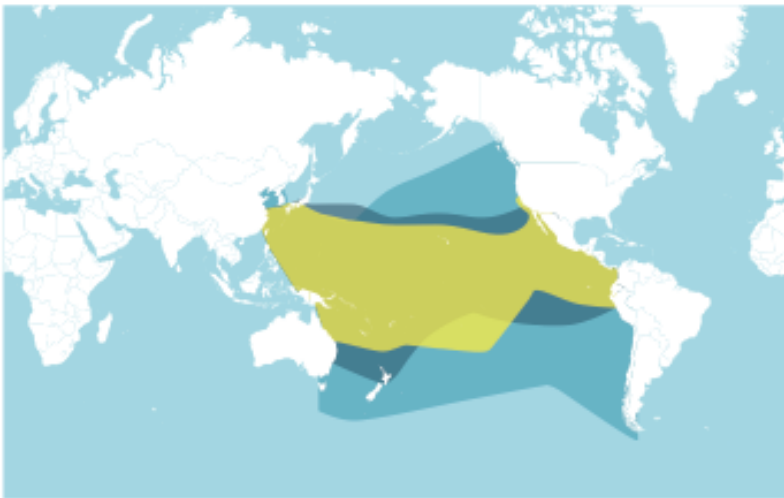
- 80%** Observed declines in the north-western Atlantic suggest the thresher shark population has collapsed, with estimates for bigeye and common threshers indicating an 80 percent decrease since the late 1980s.²²
- 70%** Studies in the south-eastern United States show severe declines, with indications that the population of bigeye threshers has dropped by 70 percent from historic levels.²³
- 99%** Estimates indicate a decline of more than 99 percent in abundance of common thresher sharks in the Mediterranean Sea in just over 100 years.²⁴ This species is now considered scarce or rare as a result of fishing pressure.

Indian Ocean



~70-99% Little specific information is available, but declines are thought to be similar to those in the Pacific and Atlantic.²¹

Pacific Ocean



-83% In the eastern-central Pacific, thresher populations have declined in abundance by 83 percent.²⁰

Martillo Común (*Sphyrna lewini*)



© Chris and Monique Fallows

Declinación



© Chris and Monique Fallows

Atlántico noroeste ~89%
Atlántico Sur ~ 60-90%
Mediterráneo ~99%
Pacífico Este ~51%
Índico oriental ~64%

Clasificación UICN:

Martillo común, *Sphyrna lewini*, **En Peligro**

Martillo gigante, *Sphyrna mokarran*, **En Peligro**

Martillo ojichico, *Sphyrna zygaena* **Vulnerable**

Amenazas

- Aletas preferidas por el mercado
 - Otros productos como, piel, aceite de hígado, cartilago, y dientes no son comerciados en grandes cantidades.
 - Las tres especies de tiburones martillo (*Sphyrna lewini*, *S. mokarran*, *S. zygaena*) juntas hacen aproximadamente 6 % de las aletas identificadas que entran en el mercado de Hong Kong.
 - Científicos han estimado que alrededor de 1,3 a 2,7 millones de martillos ojichico y comunes son explotados para el comercio de aletas en todo el mundo.
- Muy susceptibles al bycatch y poseen alta mortalidad.



Medidas de manejo existentes

CITES

Los tiburones martillos comunes y gigante fueron listados por Costa Rica en el Apéndice III de CITES y ahora se encuentran en el apéndice II.

ORPs

Son prohibidos de capturar, transbordar, desembarcar, guardar, vender, u ofrecer para su venta cualquier parte de la carcasa o parte de los martillos de la familia *Sphyrnidae* en las pesquerías que comprende el área ICCAT (excepto por *Sphyrna tiburo*).



Manta Raya de arrecife



Mantarrayas

Mantarraya de arrecife (*Manta alfredi*)

Mobulas: *Mobula mobular*, *Mobula japanica*,

Mobula thurstoni, *Mobula tarapacana*,

Mobula eregoodootenkee, *Mobula kuhlii*,

Mobula hypostoma, *Mobula rochebrunei*,

Mobula munkiana.



Declinación



- Indo-Pacífico ~50%
- Océano Indico ~ 86%
- Océano Pacifico ~ 71%

Amenazas

- Las placas branquiales o braquispinas son las mas importantes de los productos de *Manta* en el mercado internacional.
- Otros productos incluyendo piel y cartílago no son comerciados en importantes cantidades.
- El volumen anual del comercio de placas branquiales secas de *Manta spp.* alcanza los $\approx 21,000$ kg.
- Esto corresponde a un estimado de 4.652 manta rayas.



A large shark, possibly a hammerhead, is swimming directly towards the camera. The shark is positioned in the center of the frame, with its head and eyes clearly visible. The background is a deep blue ocean with a coral reef visible at the bottom. Several small blue fish are scattered throughout the scene, some swimming above the shark and others near the reef. The overall lighting is bright, suggesting a clear day underwater.

Gracias!

Maximiliano Bello

Mbello-consultant@pewtrusts.org

mbello@pewtrusts.org