



GATO X LIEBRE

EDICIÓN ESPECIAL DE TIBURÓN





OCEANA Protegiendo los
Océanos del Mundo

Oceana es la mayor organización internacional dedicada exclusivamente a la conservación del océano. Oceana esta reconstruyendo océanos abundantes y biodiversos al impulsar políticas basadas en la ciencia en países que controlan un tercio de la captura de peces salvajes del mundo. Con más de 200 victorias que han frenado la sobrepesca, la destrucción del hábitat, la contaminación y la matanza de especies amenazadas como tortugas y tiburones, las campañas de Oceana están dando resultados. Un océano restaurado significa que mil millones de personas pueden disfrutar de una comida saludable de pescados y mariscos, todos los días y para siempre. Juntos, podemos salvar los océanos y ayudar a alimentar al mundo.

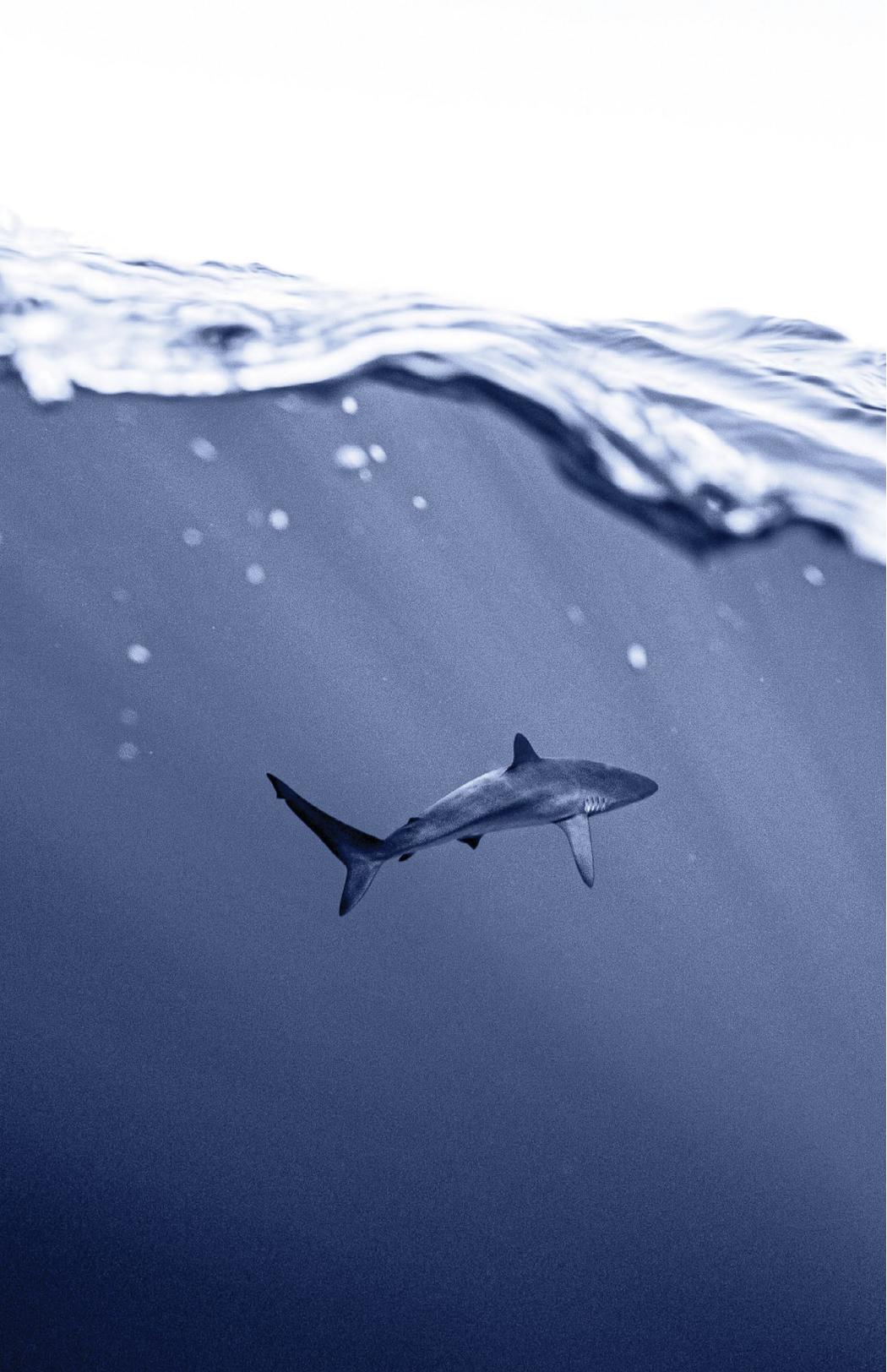
Visite: www.oceana.org para obtener más información.
DOI: 10.5281/zenodo.5586889
Octubre, 2021



ÍNDICE

GatoXLiebre: Edición especial de tiburón	03
Estudio especial enfocado en Cazón en Mérida	07
Tiburón encontrado en estudio de Bacalao	09
Tiburón encontrado en estudios de GATOXLIEBRE	11
Trazabilidad con T de Tiburón	13
Referencias	17





GATOXLIEBRE: EDICIÓN ESPECIAL DE TIBURÓN

A pesar de lo que nos hicieron creer en las películas, los tiburones son especies de gran importancia para los ecosistemas marinos. Un océano con muchos tiburones es sinónimo de un océano saludable.

En México existen 111 especies de tiburón (Del Moral y Pérez-Ponce, 2013). Los tiburones, además de ser esenciales para los ecosistemas, también son fundamentales para los seres humanos, ya que en muchas partes del mundo, incluyendo a México, son considerados como una fuente importante de proteína, de empleo y de beneficios económicos para quienes se dedican a su pesca y comercialización; además de que dependen de la existencia y abundancia de algunas de estas especies para su subsistencia.

En 2019 el 90% de la captura de tiburón provino de la pesca ribereña (Oceana, 2021).

En México se pesca tiburón tanto en el litoral del Pacífico como en el del Golfo de México. En ambos litorales la captura se realiza con permisos de pesca comercial bajo la categoría de “tiburón y cazón”. En el Golfo de México y el Caribe, esta categoría agrupa a al menos 9 especies, mientras que en el Pacífico se refiere a por lo menos 27 especies (Oceana, 2021). Dentro de esta categorización es importante



A pesar de la importancia ambiental y socioeconómica que tienen los tiburones, su manejo no es el adecuado.

es importante mencionar que “cazón” es un nombre comercial que se le da a 8 especies distintas de tiburón, entre estas el cazón cangüey (*Carcharhinus acronotus*), cazón de ley (*Rhizoprionodon terranova*), cazón bagre (*Squalus cubensis*), cazón mamón (*Mustelus californicus*), cazón aleta deshilachada (*Mustelus henlei*), cazón dientón (*Mustelus canis*) y cazón bironche (*Rhizoprionodon longurio*).

A pesar de la importancia ambiental y socioeconómica que tienen los tiburones, su manejo no es el adecuado. El hecho de que se otorguen los permisos de pesca únicamente bajo los términos “cazón y tiburón”, y muchas especies se vendan bajo el nombre de “cazón” sin diferenciar la gran variedad de especies de

tiburón que existen y se pescan, dificulta un buen manejo de las mismas y pone en peligro la sostenibilidad de las pesquerías, arriesga el equilibrio de los ecosistemas marinos e incluso la existencia de muchas de estas especies; y el sustento de miles de familias que dependen de la pesca.

Cada especie de tiburón tiene condiciones biológicas distintas, ciclos de reproducción y un número de crías diferentes. De igual forma, existen especies de tiburón que son depredadores tope en las redes tróficas marinas por el gran número de presas que llegan a tener (Stevens et al. 2000). Por este motivo son de gran importancia para mantener el equilibrio de los ecosistemas marinos, y cuando son explotados sin medidas de manejo adecuadas para su especie, tienden a disminuir sus poblaciones más rápido (Pauly, et al., 2001).

Al no saber qué especies de tiburón son las que realmente se están capturando, ya que muchas se venden bajo el nombre genérico de cazón o incluso como especies de pescado. No podemos saber realmente qué especies se pescan, en qué volumen, cuáles son las especies que se comercializan, se dificulta que

exista manejo adecuado de las especies en el que se tomen en cuenta las características biológicas de las distintas especies, su abundancia, ciclos de reproducción y que los ejemplares capturados tengan un tamaño apropiado, para así asegurar un manejo sustentable que asegure la conservación de todas las diversas especies de tiburón existentes.

Este desconocimiento sobre las especies también afecta a quienes consumen al no tener poder de decisión sobre qué compramos y qué no, e imposibilita la toma de decisiones sustentables.

En Oceana nos dimos a la tarea de investigar qué especies de tiburones nos venden bajo el nombre de “cazón” o de “pescado”. En ocasiones nos han vendido especies vulnerables o en peligro de extinción, de acuerdo con la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Incluso se nos ha vendido especies de tiburón bajo el nombre “pescado”.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) utiliza una herramienta conocida como la Lista Roja para clasificar especies con alto riesgo de extinción global. Divide a las especies en nueve categorías: No Evaluado, Datos Insuficientes, Preocupación Menor, Casi Amenazado, Vulnerable, En Peligro, En Peligro Crítico, Extinto en Estado Silvestre y Extinto. Las especies de tiburón que encontramos pertenecen a las siguientes categorías:

VULNERABLE
Se considera que enfrenta un riesgo de extinción alto en estados de vida silvestre.

48
especies de tiburón
se encuentran en esta categoría

EN PELIGRO CRÍTICO
Se considera que enfrenta un riesgo de extinción extremadamente alto en estados de vida silvestre.

11
especies de tiburón
se encuentran en esta categoría

CASI AMENAZADO
La especie ha sido evaluada según los criterios de la IUCN, y no satisface los criterios para Peligro Crítico, Peligro o Vulnerable, pero está próximo a satisfacer estos criterios en un futuro cercano.

67
especies de tiburón
se encuentran en esta categoría

EN PELIGRO
Se considera que enfrenta un riesgo de extinción muy alto en estados de vida silvestre.

15
especies de tiburón
se encuentran en esta categoría



En todo el mundo casi el 16% del total de especies de tiburón se encuentra en alguna categoría de amenaza, y diversas poblaciones de tiburones se han reportado como extintas a nivel regional o local. Hay algunas especies que no se han observado por décadas (Dulvy et al., 2014). Diversas especies que se ubican en México están en alguna de las categorías de la lista de la IUCN (Bonfil, 2014), como las que encontramos en los distintos estudios que se mencionan en este reporte.

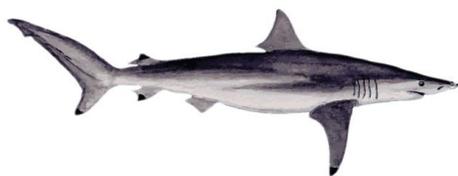


ESTUDIO ESPECIAL ENFOCADO EN CAZÓN EN MÉRIDA

Durante noviembre de 2020 se tomaron 60 muestras en Mérida y Puerto Progreso, Yucatán, vendidas bajo el nombre comercial “cazón”. De las muestras colectadas, 32 fueron de 9 pesquerías distintas y 28 fueron tomadas en 14 restaurantes diferentes.

De todas las muestras, 56 fueron identificadas como especies de tiburón. Se registró un total de 8 especies de tiburones de distintas especies que sí están dentro de la categoría comercial de “cazón”, a pesar de que en todas las ocasiones fueron vendidas bajo el nombre de “cazón”. Entre las muestras analizadas se encontró tiburón martillo común (*Sphyrna lewini*), especie en peligro crítico de extinción de acuerdo a la UICN, y tiburón martillo cabeza de pala (*Sphyrna tiburo*), especie clasificada como en peligro crítico. Adicionalmente, se identificaron muestras de otras tres especies consideradas vulnerables.

	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN	NOMBRE CON EL QUE SE VENDIÓ
--	-------------------	--------------	----------------	-----------------------------



Carcharhinus brevipinna

Carcharhinus falciformis

Sphyrna lewini

Sphyrna tiburo

Carcharhinus plumbeus

Carcharhinus perezii

Ginglymostoma cirratum

Negaprion brevirostris

Tiburón curro

Tiburón sedoso

Tiburón común

Tiburón cabeza de pala

Tiburón aleta de cartón

Tiburón coralino

Tiburón gata

Tiburón limón

Vulnerable

Vulnerable

En peligro crítico

En peligro

Vulnerable

Casi amenazado

Casi amenazado

Casi Amenazado

Cazón

Cazón

Cazón

Cazón

Cazón

Cazón

Cazón

Cazón

Las ilustraciones no fueron elaboradas a escala



TIBURÓN ENCONTRADO EN ESTUDIO DE BACALAO

Para el estudio de #GatoXLiebre: *bacalao*, tomamos 57 muestras en 2019 en la Ciudad de México de producto que se vendió bajo el nombre de "bacalao". Encontramos ocho especies distintas de tiburón que se vendieron como bacalao. Todas estas especies se encuentran bajo alguna categoría de la UICN, que va desde casi amenazado hasta el peligro crítico.

	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN	NOMBRE CON EL QUE SE VENDIÓ
--	-------------------	--------------	----------------	-----------------------------



Alopias pelagicus

Tiburón zorro

● Casi amenazado

Bacalao

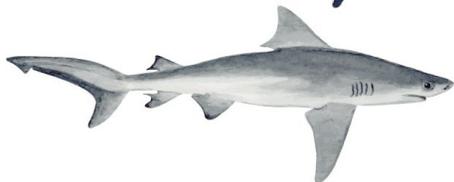


Carcharhinus falciformis

Tiburón sedoso

● Vulnerable

Bacalao



Carcharhinus leucas

Tiburón toro

● Amenazado

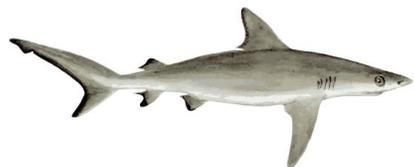
Bacalao

Carcharhinus limbatus

Tiburón puntas negras

● Vulnerable

Bacalao

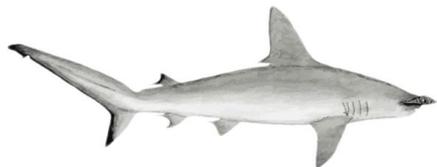


Carcharhinus perezii

Tiburón coralino

● Casi amenazado

Bacalao



Sphyrna lewini

Tiburón martillo

● En peligro crítico

Bacalao



Rhizoprionodon longurio

Cazón bironche

● Vulnerable

Bacalao

Mustelus canis

Cazón dientón

● Casi amenazado

Bacalao

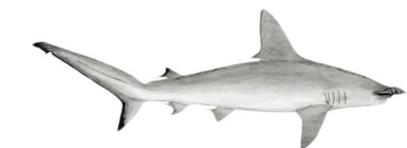


TIBURÓN ENCONTRADO EN ESTUDIOS DE GATOXLIEBRE

En los estudios de *GatoXLiebre*, recabamos muestras de pescados en siete distintas ciudades de México; Cancún, Ciudad de México y Mazatlán en el 2018 y Ensenada, Tijuana, Mérida y Guadalajara en el 2020. En estos estudios encontramos diez distintas especies de tiburón que se vendieron como “marlín” o como “cazón”.

El tiburón zorro, el tiburón mako y el tiburón sedoso se vendieron como si fueran “marlín” en estos estudios. La tiburón martillo, el tiburón azul, el tiburón toro, tiburón cangüay y tiburón aleta negra se vendieron bajo el nombre de “cazón”.

	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORÍA UICN	NOMBRE CON EL QUE SE VENDIÓ
--	-------------------	--------------	----------------	-----------------------------



Sphyrna lewini

Tiburón martillo

● En peligro crítico

Marlín



Carcharhinus falciformis

Tiburón sedoso

● Vulnerable

Marlín



Alopias pelagicus

Tiburón zorro

● Vulnerable

Marlín



Carcharhinus plumbeus

Tiburón aleta de cartón

● Vulnerable

Cazón



Prionace glauca

Tiburón azul

● Casi amenazado

Cazón

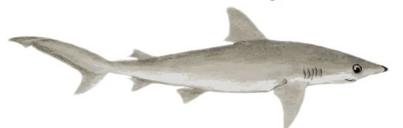


Carcharhinus leucas

Tiburón toro

● Casi amenazado

Cazón



Carcharhinus acronotus

Tiburón cangüay

● Casi amenazado

Cazón

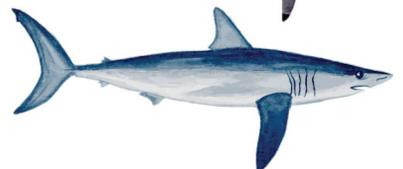


Carcharhinus brevipinna

Tiburón curro

● Casi amenazado

Cazón



Isurus oxyrinchus

Tiburón mako

● En peligro

Marlín



TRAZABILIDAD CON T DE TIBURÓN

La sustitución entre especies de tiburón es un fenómeno común que sucede en diversas ciudades de México y entre diversas especies. Se invisibiliza la gran variedad de especies de tiburón que existen al venderse todas como “cazón”, e incluso en ocasiones no sabemos que estamos comprando alguna especie de tiburón ya que se venden bajo el nombre de algún pescado como el “marlín” y el “bacalao”.

El hecho de que no sepamos qué estamos consumiendo dificulta hacer un adecuado manejo de estos animales que guardan tanta importancia para los ecosistemas marinos y su equilibrio. Por ejemplo, existen especies de crecimiento rápido, reproducción temprana y camadas de entre 30 y 40 crías, mientras que existen otras especies que tienen tres a cinco crías (Oceana, 2021), por lo que su manejo no puede ser el mismo y el ritmo de aprovechamiento no puede ser igual. Al no saber qué se está pescando o qué estamos consumiendo también ponemos en riesgo la existencia de ciertas especies de tiburón. También existen especies que se encuentran en peligro o en peligro crítico de extinción como el tiburón mako y el tiburón martillo.

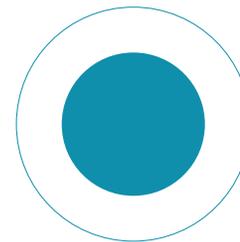
↙

La trazabilidad registra qué especie se capturó y permite rastrear el camino que recorre un pescado o tiburón para llegar a nuestras mesas.

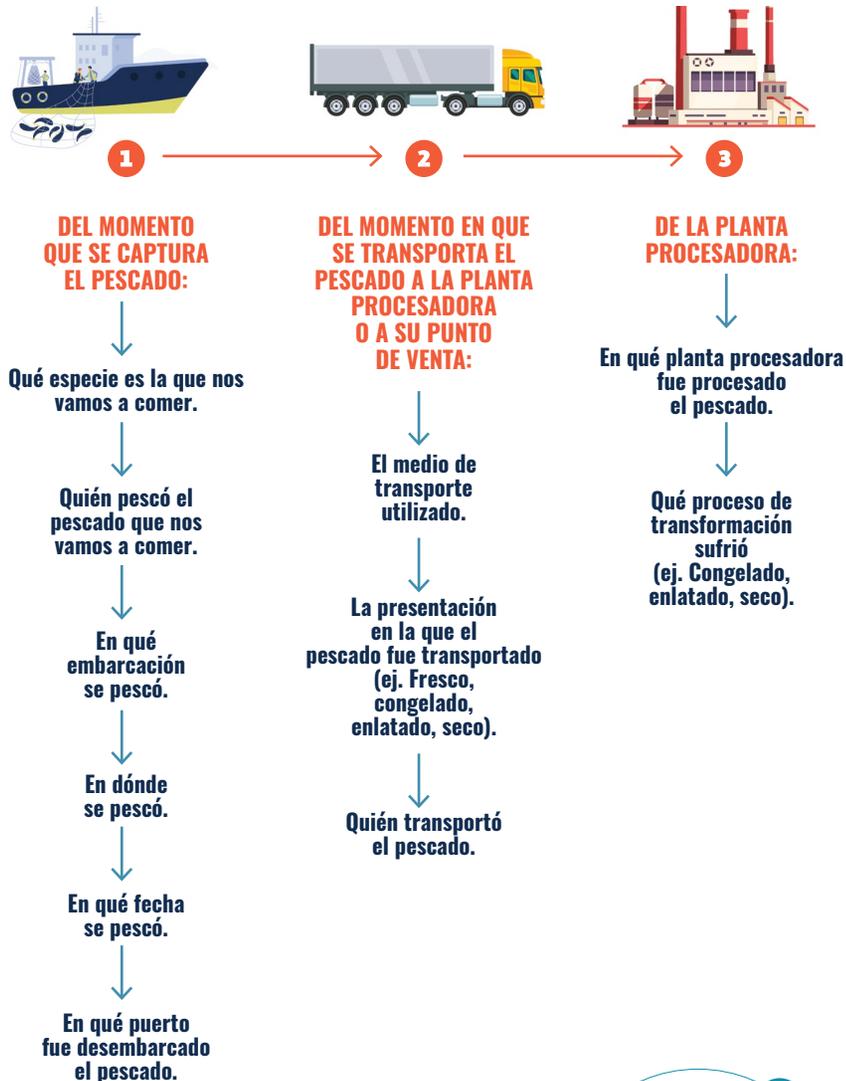
Al consumir estas especies la autoridad no puede tomar decisiones adecuadas sobre su manejo, o incluso evaluar si es una especie que debería seguirse capturando. De esta forma se nos impide tomar decisiones de consumo que contribuyan a la protección y conservación de estas especies.

La trazabilidad es una solución a esta problemática, ya que nos permitiría saber qué especie es la que estamos consumiendo. La trazabilidad registra qué especie se capturó y permite

rastrear el camino que recorre un pescado o tiburón para llegar a nuestras mesas, es decir, seguir su trayecto desde el barco hasta el plato, para así evitar el engaño. Así al momento de comprar un pescado podemos saber qué camino recorrió para llegar a nuestras mesas, y podemos tener certeza de lo que estamos comiendo. Conocer esta información es fundamental para que la autoridad, en este caso la Comisión Nacional de Acuacultura y Pesca (CONAPESCA), defina las estrategias adecuadas de conservación y manejo.



CON UNA POLÍTICA DE TRAZABILIDAD PODEMOS SABER:



El propio marco normativo que regula el aprovechamiento pesquero de los tiburones, la *NOM-029-PESC-2006. Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento*, contempla el mejoramiento del sistema de recolecta de estadísticas pesqueras de captura y esfuerzo; la protección temporal en cinco zonas costeras, consideradas áreas de crianza y refugio para tiburones, y la protección total de los tiburones blanco, peregrino y tiburón ballena. Para alcanzar el objetivo de esta regulación, el cual es el aprovechamiento sostenible de diversas especies de tiburón, es necesario saber qué especies se están capturando, en qué volumen se captura cada una de estas distintas especies y en qué zonas ocurre dicha captura.

En Oceana, junto con otras organizaciones de la sociedad civil, estamos trabajando con la CO-NAPESCA para que la trazabilidad sea una realidad, para que cuando comamos un pescado, sepamos de dónde vino. Actualmente somos parte de un Grupo de Trabajo Técnico para elaborar un Proyecto Normativo de Trazabilidad. Aún estamos en una etapa temprana del proceso de aprobación de la Norma Oficial Mexicana (NOM) de Trazabilidad y faltan muchos pasos a seguir para que sea una realidad.

LA NORMA DE TRAZABILIDAD ENTRA EN VIGOR TRAS SU PUBLICACIÓN EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN



Seguiremos trabajando para lograr la aprobación de esta Norma, y que en un futuro cercano la trazabilidad de los productos pesqueros sea una realidad. Esto nos permitirá saber qué pescado estamos comiendo y evitar que nos engañen como consumidores al comer #GatoXLiebre. Con la aprobación de esta Norma podremos cuidar las especies en peligro, así como aprovechar las especies de manera sustentable al contar con información sobre cuánto de cada especie se está capturando, cómo y en dónde.

REFERENCIAS

- ➔ Bonfil, R., "Diagnóstico del Estado de Conservación de los Elasmobranquios en México", CONANP, 2014.
- ➔ Del Moral-Flores, L., Morrone, J., y Alcocer, J. Diversidad y afinidades biogeográficas de los tiburones, rayas y quimeras (*Chondrichthyes: Elasmobranchii, Holocephali*) de México. Rev. Biol. Trop. 2016.
- ➔ Dulvy, N., Fowler, S., Musick, J., et al., "Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays", eLife, e00590, 2014.
- ➔ IUCN, IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition, 2012.
- ➔ Oceana, "Ficha de tiburón. Auditoría Pesquera 2.0", 2021.
- ➔ Oceana, "Gato X Liebre, fraude y sustitución en la comida del mar", 2019.
- ➔ Oceana, "Gato x Liebre en el comercio de bacalao en México", 2019.
- ➔ Oceana, "Gato X Liebre 2.0: Dime qué comes y te diré cómo te engañan", 2021.
- ➔ Pauly, D., Christensen, V., Dalsgaard, J., Froese, R., y Torres Jr, F., "Fishing Down Marine Food Webs", Science. 279, pp.860-863, 2001.
- ➔ Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural, " NOM-029-PESC-2006. Pesca responsable de tiburones y rayas. Especificaciones para su aprovechamiento", Diario Oficial de la Federación, 14 de febrero de 2007.
- ➔ Stevens, J., Bonfil, R., Dulvy, N., y Walker, P., "The effects of fishing on sharks, rays, and chimaeras (*Chondrichthyans*), and the implications for marine ecosystems", Ices Journal of Marine Science, pp.476-494, 10, 2000.





GATO X LIEBRE

OCEANA Protegiendo los
Océanos del Mundo