



FICHA TÉCNICA

# MERLUZA DEL PACÍFICO NORTE

Óscar Guillermo Zamora García

Posgrado en Ciencias del Mar y Limnología  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

y

Aristóteles Stavrínaky Suárez

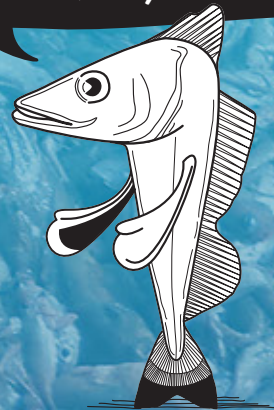
ENVIRONMENTAL DEFENSE FUND DE MÉXICO A. C.

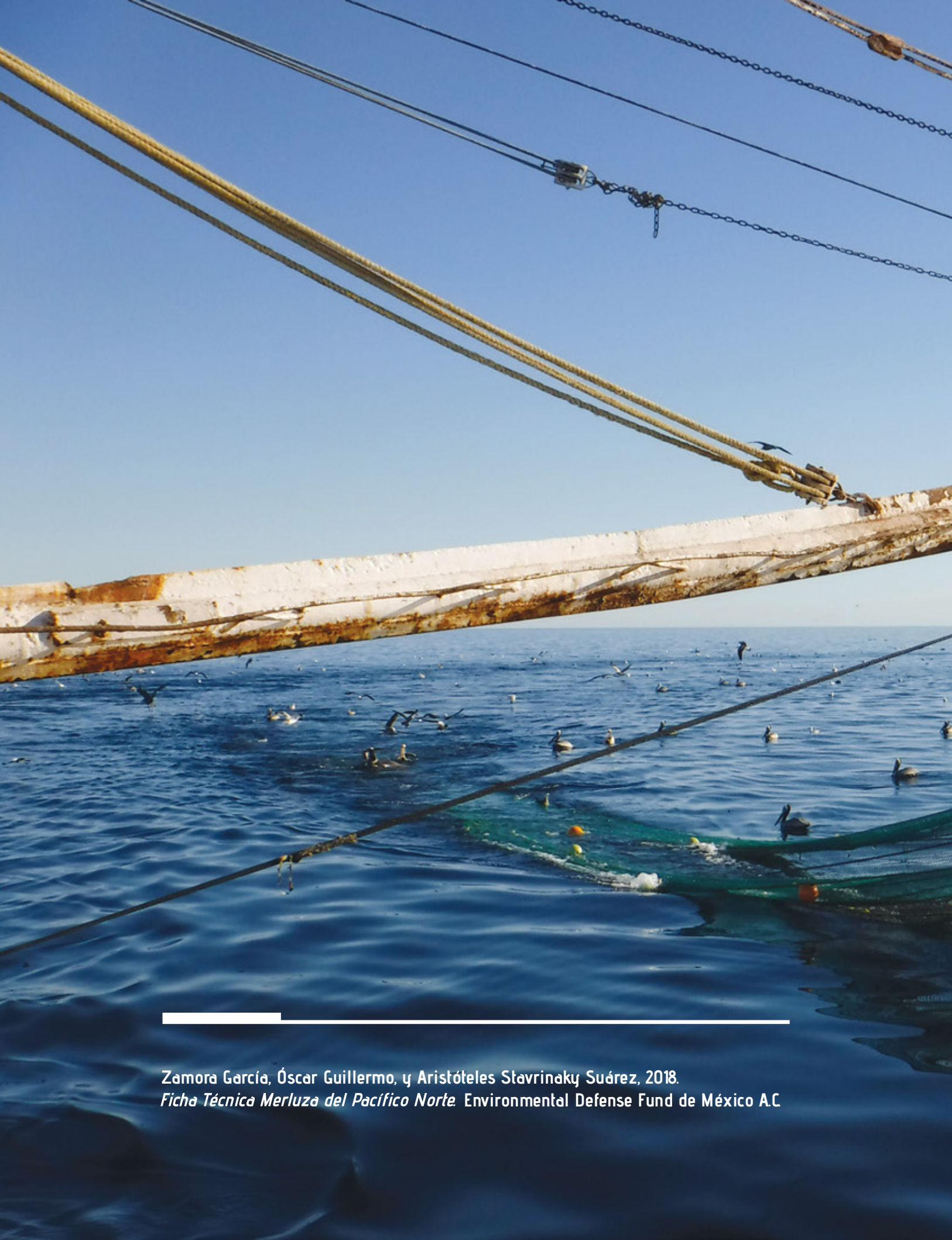
Septiembre 2018



Encontrando soluciones que funcionan

*¡Hola,  
soy Lucha Merluza!  
Conoce un poco más  
de mi pesquería*

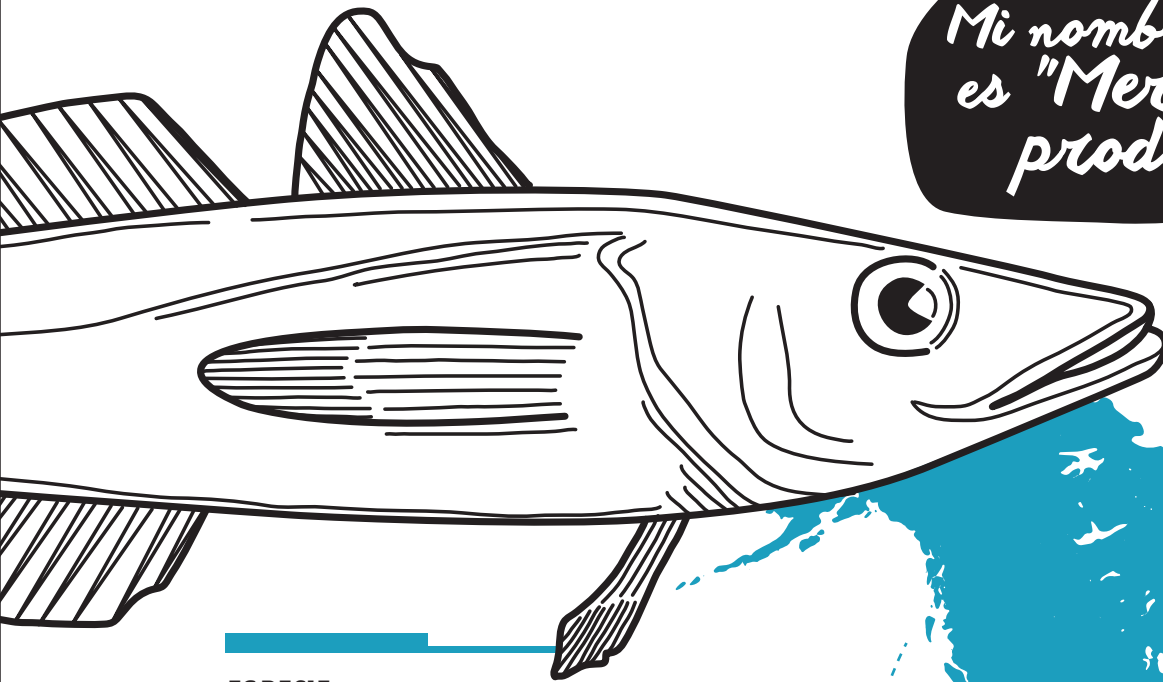




---

Zamora García, Óscar Guillermo, y Aristóteles Stavrinaký Suárez, 2018.  
*Ficha Técnica Merluza del Pacífico Norte*. Environmental Defense Fund de México A.C





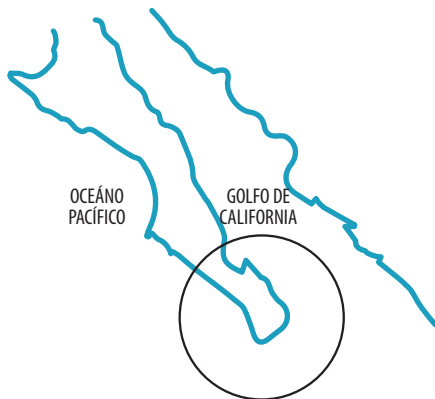
Mi nombre oficial es "*Merluccius productus*"

**ESPECIE:**  
**Merluza del Pacífico Norte**  
*Merluccius productus*

**DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE**  
*Merluccius productus* es uno de los principales recursos pesqueros de la costa Oeste de EE.UU y parte de Canadá.

En México se encuentra en ambas costas de la península de Baja California.

La merluza es un pez que presenta un dorso plateado, vientre blanquecino y aletas de color gris oscuro con una cabeza ligeramente alargada y dientes puntiagudos.



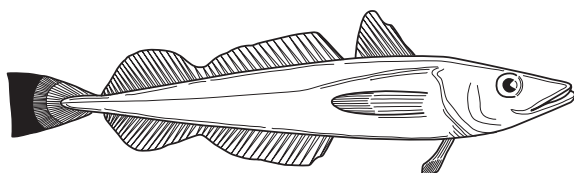
**DISTRIBUCIÓN**  
Se distribuye desde Alaska (EE.UU.) hasta el Golfo de Tehuantepec en México.

**HÁBITAT**  
**Aguas profundas**  
Se concentra principalmente en la plataforma y talud continental a profundidades entre 40-1400 m. Sin embargo, en el norte del Golfo de California (GC) se captura entre 110 y 320 m.

**DIETA**  
**Carnívora**  
Se alimenta de pequeños crustáceos y peces, incluyendo juveniles de su misma especie.

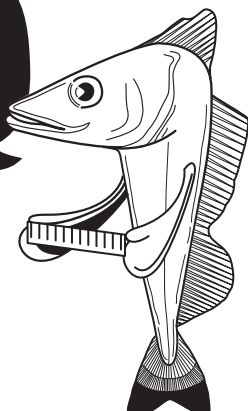


8 CM. MÍNIMA



108 CM. MÁXIMA

*¿Sabías que?  
la merluza mexicana  
es la que tiene  
mayor talla*



### RANGO DE TALLAS OBSERVADAS EN LA PESQUERÍA COMERCIAL LT (LONGITUD TOTAL)

**Mínimo:** 8 cm.  
**Promedio:** 53.9 cm.  
**Máxima:** 108 cm.

### RANGO DE PESOS OBSERVADOS EN LA PESQUERÍA COMERCIAL

**Mínimo:** 12 g.  
**Promedio:** 1,121 g.  
**Máxima:** 9,823 g.

### EDAD MÁXIMA 20 años

### TALLA DE PRIMERA MADUREZ ESTIMADA PARA EL GC

**Hembras:** 24-102 cm. de LT  
L50% 53.2 cm. de LT

**Machos:** 32-92 cm. de LT  
L50% 47.5 cm. de LT

### PERIODO REPRODUCTIVO Diciembre-Marzo

COSTA

PLATAFORMA CONTINENTAL

TALUD CONTINENTAL

FONDO MARINO



### CICLO DE VIDA

Los adultos desovan en una agregación reproductiva, concentrándose una gran cantidad de merluzas en el Golfo de California. Mientras las larvas crecen, se mueven hacia la costa donde se alimentan para luego regresar a zonas más profundas una vez que han alcanzado su madurez sexual.

### HISTORIA DE LA PESQUERÍA

A inicios de la década de 1980 se confirmó la presencia de merluza en el Alto Golfo de California, sin embargo no fue sino hasta la década de 1990 cuando empezó a ser reconocida como una especie de valor; previamente la merluza solía ser caputrada incidentalmente en las pesquerías de tiburón o de escama y regularmente era descartada. Los volúmenes de captura de merluza como captura incidental incentivaron a los pescadores a desembarcar merluza fileteada para su venta en los puertos de San Felipe (Baja California) y Puerto Peñasco (Sonora), convirtiéndose en una alternativa económica para los pescadores industriales de la región.

### SISTEMA DE CAPTURA

#### Redes de arrastre

La captura de merluza se realiza actualmente con un sistema similar al utilizado para la captura de camarón o la pesquería general de escama, pero a diferente profundidad, en embarcaciones mayores que pescan a 2 bandas con las siguientes características:

 <b>AUTONOMÍA MAYOR DE 15 DÍAS</b>	 <b>ESLORA ENTRE 20 - 30 m.</b>	 <b>POTENCIA DE MOTOR ENTRE 370 Y 648 HP.</b>
 <b>EQUIPO DE NAVEGACIÓN Y COMUNICACIÓN</b>	 <b>BODEGA HASTA DE 30 T.</b>	 <b>ABERTURA DE MALLA DE ENTRE 2.5 Y 5" EN EL COPO</b>

De forma general se realizan arrastres entre las 5:00 am y 6:00 pm, con una duración promedio de 3 horas.

## MANEJO A BORDO

Una vez que las bolsas de las redes de arrastre se levantan, la captura se suelta en cubierta.

Una vez a bordo, la captura es descabezada y eviscerada. Después se acomoda en jabs de plástico y se lava para garantizar su calidad.

Las cajas son acomodadas en la bodega donde son cubiertas por capas de hielo para mantener al producto en el mejor estado de conservación.



Lance de pesca con captura mayor a 4 toneladas.  
Fotografía: Oscar Zamora.

## Manejo a bordo



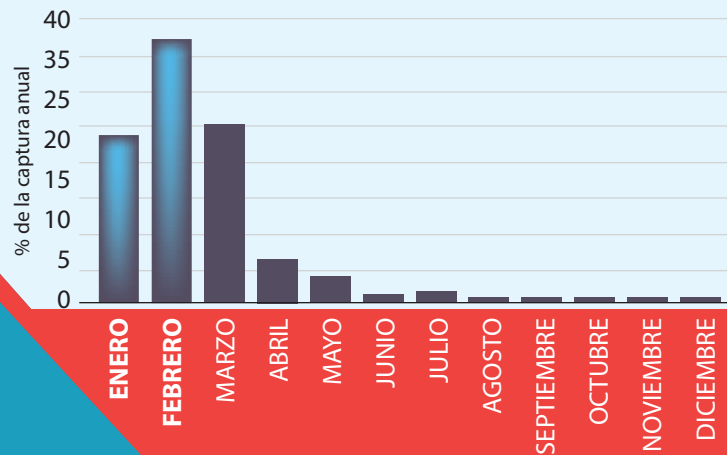
Es importante señalar que con el procesamiento actual solamente se aprovecha alrededor del 65% de la captura de merluza, el resto (35%) está compuesto por vísceras y cabeza, las cuales son desechadas.

## TEMPORADA DE PESCA

### Enero-Mayo

Mayores registros en enero-febrero.

PORCENTAJE DE LA CAPTURA ANUAL DE MERLUZA ENTRE 2000-2017 EN EL ALTO GOLFO DE CALIFORNIA



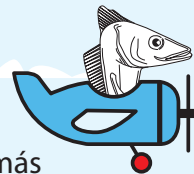
Fuente: Avisos de arribo CONAPESCA (2000-2017).

## ÁREA DE PESCA

La pesquería de merluza se realiza principalmente frente a San Luis Gonzaga, en Baja California. Sin embargo, existen registros de lances frente a la Isla Ángel de la Guarda e Isla Tiburón, siempre a profundidades mayores a los 100 m.





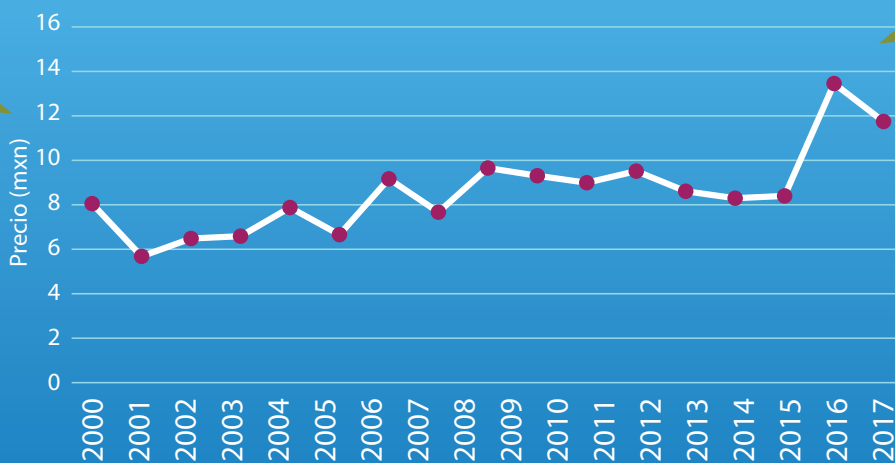


## IMPORTANCIA ECONÓMICA

En el mundo existen pesquerías pujantes de merluza en más de 50 países, siendo los más importantes Argentina y EE.UU. México se encuentra en lugar número 22 de la lista de países exportadores de merluza por volumen y el lugar 19 por el valor de sus exportaciones.

La merluza mexicana tiene varios destinos internacionales: en orden de importancia: Ucrania, Georgia, EE.UU. y Gran Bretaña son los principales importadores de merluza mexicana. México exporta alrededor del 60% de la merluza que captura, el otro 40% se comercializa en el interior de la República. Los precios por kg de merluza desembarcada varían en función de su presentación, mes y año, siendo gobernados por la oferta y la demanda internacional dado su carácter de commodity a nivel internacional.

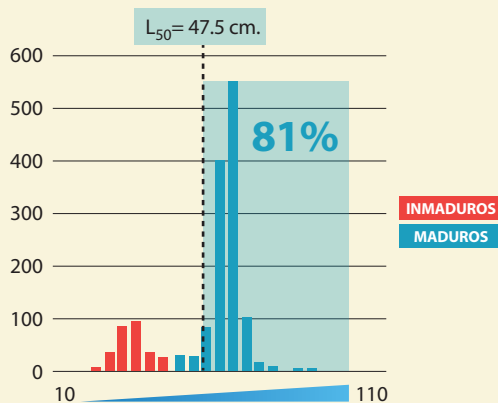
PRECIO EN PLAYA PROMEDIO  
POR KG. DE MERLUZA



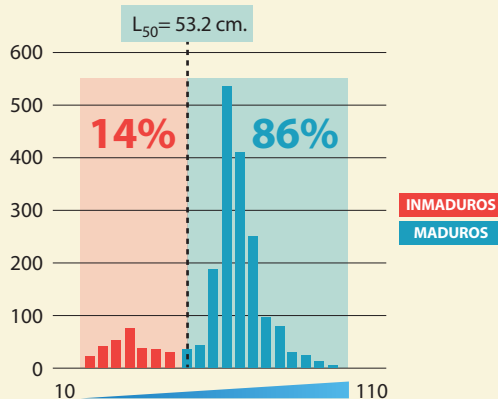
Fuente: Avisos de arribo CONAPESCA (2000-2017).

## TALLAS DE CAPTURA

Las tallas de la captura en 2017 oscilaron entre 12 y 89 cm. con un promedio de 49 cm. de longitud estandar, lo que convierte a la merluza mexicana en **una de las más grandes a nivel mundial**. Este factor podría otorgarle un lugar privilegiado en el mercado global de merluza.



De acuerdo con los datos obtenidos en la temporada 2016 más del 80% de las merluzas capturadas estuvieron maduras, lo cual es una buena noticia ya que es un indicativo de que la pesquería captura mayormente animales que han completado su ciclo reproductivo al menos una vez.

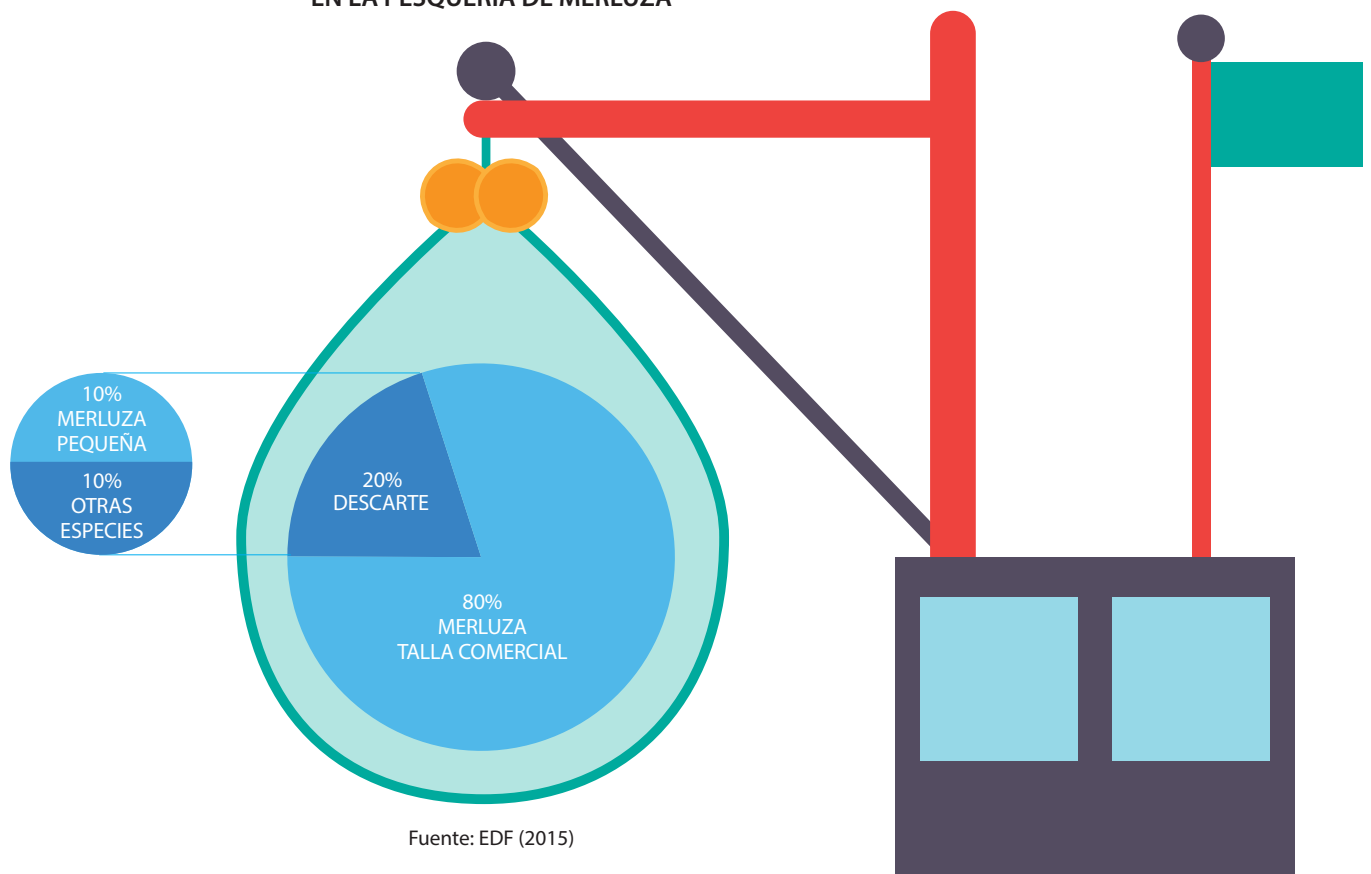


## CAPTURA INCIDENTAL

Una característica muy particular de la pesquería de merluza es el bajo porcentaje de descarte.

En un lance promedio, el 80% es merluza de talla comercial, el 10% es merluza que se descarta debido a su pequeña talla (menor a 40 cm) y el 10% restante son otras especies diferentes a la merluza. Este 10% se divide a su vez en 5% de otras especies comerciales, como baquetas, lengua, tiburón tripa, lenguados y angelitos; y el 5% restante en especies que son devueltas al mar.

### RELACIÓN FAUNA COMERCIAL-DESCARTE EN LA PESQUERÍA DE MERLUZA



El descarte observado en los lances dirigidos a merluza es mucho menor que en otras pesquerías.

De igual forma, se ha podido determinar que la pesquería de merluza no interactúa con tortugas marinas y que sus interacciones con aves y mamíferos marinos son mínimas, por lo que su impacto en el ecosistema es casi nulo.



## BIOMASA

### ¿Cuánto hay en el mar?

Las estimaciones realizadas hasta la fecha indican que existen aproximadamente entre 40,000 y 50,000 toneladas de merluza en la zona del Alto Golfo

## RENDIMIENTO MÁXIMO SOSTENIBLE (RMS)

### ¿Cuánto es lo máximo que podemos capturar sin poner en riesgo la pesquería?

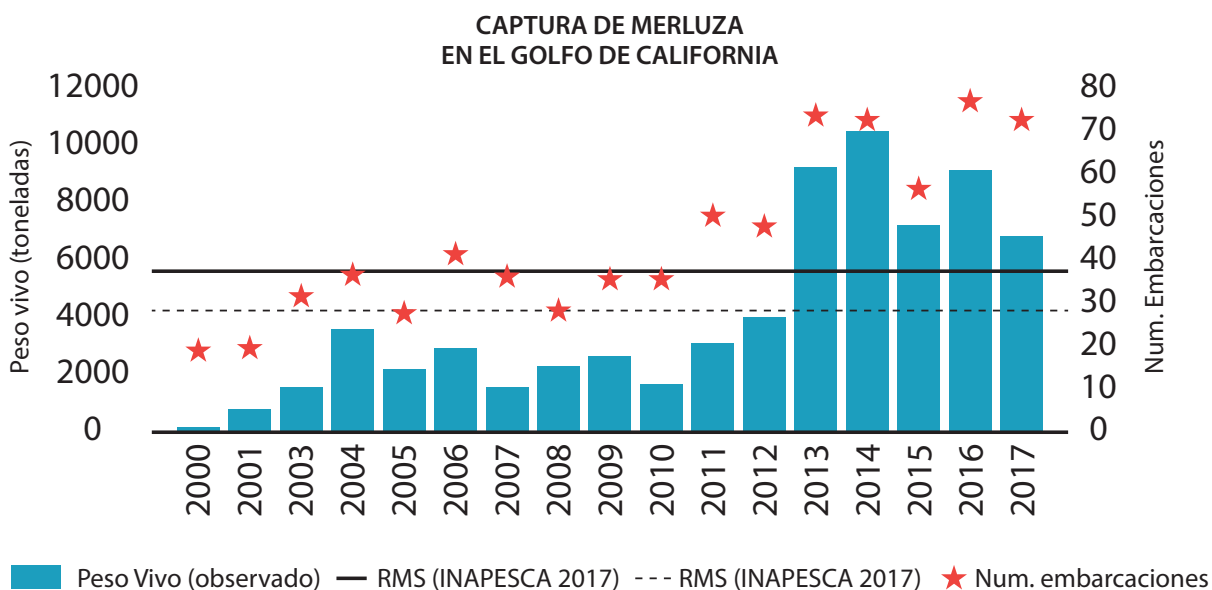
Los datos recopilados hasta el momento indican que si capturamos alrededor del 15% de la biomasa existente cada año, la pesquería puede durarnos mucho tiempo

## CAPTURA MÁXIMA REGISTRADA

10,471 toneladas en 2014

### ¿En qué punto nos encontramos ahora?

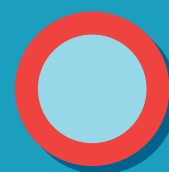
De acuerdo con los avisos de arriba, las capturas anuales han variado entre 197 t en el año 2000 y 10,471 t en 2014, con un promedio de 4,076 t anuales



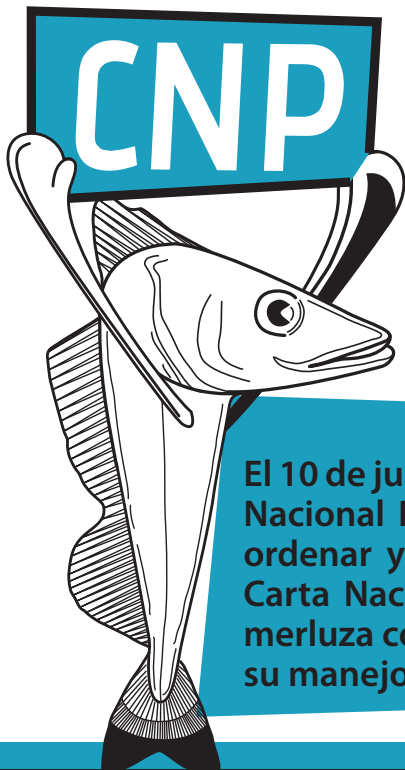
Variación de la captura anual de Merluza entre 2000 y 2017.

No se obtuvo información para el año 2002.

Fuente: Avisos de arriba CONAPESCA (2000-2017).



La captura se ha venido incrementando debido en gran medida, a la incursión de más barcos de la zona y de otras zonas del país. Es de suma importancia generar información para sustentar medidas de manejo. En otros países, el **Manejo Compartido por Cuotas** ha sido una herramienta fundamental para sostener sus pesquerías de merluza.



*¡Ya estoy en la Carta Nacional Pesquera!!*

El 10 de junio de 2018, la Merluza, fue inscrita en la Carta Nacional Pesquera. Este es un paso fundamental para ordenar y manejar a la pesquería. Estar inscrita en la Carta Nacional Pesquera implica que se reconoce a la merluza como una pesquería y se sientan las bases para su manejo.

## ¿Qué dice la Carta Nacional Pesquera?

### ESPECIFICACIONES DE MANEJO Y NORMATIVIDAD



**Zona de pesca:** Aguas marinas de Jurisdicción Federal del Golfo de California y costa occidental de Baja California, con potencial de aprovechamiento comercial en la costa occidental de la Península Baja California Sur, frente a Bahía Magdalena.



**Unidad de pesca:** Embarcación mayor con capacidad superior a 10 t de arqueo neto.



**Esfuerzo:** Esfuerzo óptimo entre 70 y 80 embarcaciones



**Duración de los viajes:** Los viajes de pesca pueden variar entre 1 a 7 días.



**Tipo de acceso:** Permiso de pesca comercial para merluza, según el dictamen técnico del INAPESCA



**Arte de Pesca y método de captura:** Red de arrastre escamera, pudiendo ser de doble aparejo y/o arrastre por popa



**Talla mínima:** Investigación en proceso

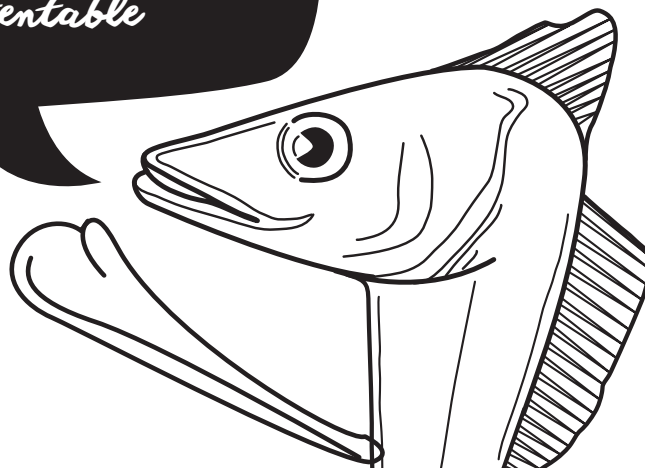


**Veda:** Investigación en proceso - Ante los impactos del cambio climático, la temporalidad de captura puede cambiar.



**Cuota:** Investigación en proceso

*La Carta señala que esta es una pesquería con potencial de crecimiento. Para que así sea y pueda durar por muchos años, es necesario tener un manejo pesquero sustentable*



#### ESTRATEGÍA Y RECOMENDACIONES DE MANEJO

Las estrategias de manejo sugeridas en la Carta Nacional Pesquera es usar una tasa de aprovechamiento y cuota de captura, para evitar la sobreexplotación del recurso.

Al mismo tiempo, y para que la pesquería de merluza pueda desarrollarse de forma equilibrada, integral y sustentable, se sugieren las siguientes:

#### RECOMENDACIONES DE MANEJO



**Elaborar y publicar la Norma Oficial Mexicana (NOM)** para regular el aprovechamiento del recurso.



**Publicar e instrumentar el Plan de Manejo Pesquero** para ordenar su aprovechamiento.



**Propiciar la participación del Comité Consultivo de Manejo Pesquero de la Merluza**, instalado en 2015 para hablar sobre medidas y tácticas de manejo.



**No incrementar el esfuerzo**, se permitieron como máximo 80 embarcaciones.



**Emitir permisos de pesca comercial específicos para merluza**, que respeten el derecho histórico de quienes han estado en la pesquería desde el inicio.



Implementar un **programa de monitoreo y seguimiento** de la pesquería que permita evaluar su impacto bajo la coordinación y supervisión del INAPESCA, similar al Programa de técnicos a bordo.

## ¿QUÉ SIGUE PARA LA MERLUZA?



Estar al pendiente y participar en las convocatorias de la autoridad para la elaboración de una Norma Oficial Mexicana (NOM) y Plan de Manejo que integre las recomendaciones de la Carta Nacional Pesquera: una cuota anual basada en la mejor evidencia científica disponible, talla mínima, límite de embarcaciones y artes de pesca autorizados.



Desarrollar nuevas estrategias de manejo a bordo y de mercado, que contribuyan a elevar la calidad del producto y las ganancias de la pesquería.



Avanzar hacia la certificación de la pesquería como ambientalmente sustentable a través de un Proyecto de Mejora Pesquera (FIP por sus siglas en inglés), como primer paso para promover a la merluza mexicana como pesquería responsable entre consumidores nacionales e internacionales.





*Necesito un plan de manejo sustentable para que haya muchas merluzas, por muchos años*

## Recomendaciones

**1** Fortalecer la colaboración entre armadores, comercializadores, CONAPESCA, INAPESCA, gobiernos de los estados, Grupo Técnico y organizaciones de la sociedad civil, a través del Comité de Manejo, para tener lo más pronto posible una Norma Oficial Mexicana para la Merluza y un Plan de Manejo Pesquero.

**2** Seguir trabajando como sector organizado para proteger a quienes tienen el derecho histórico de pescar merluza con permisos específicos y exclusivos, así como proteger a la merluza con una cuota de captura. Esto implica colaborar con autoridades, académicos y organizaciones de la sociedad civil para recopilar más información de la pesquería -biológica, social y económica- que nos permita tomar las mejores decisiones.

**3** Reportar adecuadamente la captura total para que los grupos científico-técnicos tengan una idea más realista de la situación actual de la pesquería.

**4** Explorar nuevas estrategias de manejo a bordo y de mercado para elevar el precio del producto.

**5** Fomentar el consumo nacional de merluza.

---

## Bibliografía

Fischer, W., F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter y V.H. Niem., 1995. Guía FAO para la identificación de peces para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental. FAO Vol. III: 1201-1747

Hamel, O. S., Ressler, P. H., Thomas, R. E., Waldeck, D. A., Hicks, A. C., Holmes, J. A., y Fleischer, G. W. 2015. Biology, fisheries, assessment and management of Pacific hake (*Merluccius productus*) en: Hakes: Biology and Exploitation, 234-262.

INAPESCA. 2014. Prospección de Merluza (*Merluccius* spp.), en Aguas Marinas del Centro y Norte del Golfo de California. 59 pp.

Lara-Mendoza, R. E. 2015. Reporte final del programa de observadores a bordo de la pesquería de merluza en el Golfo de California. Environmental Defense Fund de México A. C. (EDF). 34 pp.

Lloris, D., Matallanas, J., Oliver, P. 2003. Merluzas del mundo (Familia Merlucciidae). Catálogo comentado e ilustrado de las merluzas conocidas. FAO Catálogo de Especies para los Fines de la Pesca. No. 2. Roma, FAO, 57 p.

Padilla-García M. A. y S. de la Campa-de Guzmán. 1981. Estimación de biomasa de merluza (*Merluccius productus*) en Baja California por medio de censos larvales. INAPESCA. Depto. Pesca. 5 pp.

Zamora-García, O. G y A. Stavrinsky-Suárez. 2016. Informe final del programa de técnicos a bordo de la pesquería de merluza en Golfo de California en 2016. Environmental Defense Fund de México A. C. (EDF). 37 pp.

Zamora-García OG. 2015. Identificación de un punto de referencia para el cierre de temporada con base en la captura incidental de la pesquería industrial de camarón del Alto Golfo de California. Tesis de Maestría. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Universidad Nacional Autónoma de México. 121p