

Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mar del Plata



Tecnología del Producto Pesquero I

Actividad Industrial Pesquera



Actividad Industrial Pesquera

La actividad pesquera de Argentina, es una actividad económica, con muchas expectativas de futuro. Esto se debe, a la importancia de nuestros recursos pesqueros.

Nuestro litoral atlántico se caracteriza, por su extensión y su biodiversidad, convirtiéndolo en uno de los bancos de pesca más ricos del planeta. Suman, entre peces, moluscos y crustáceos, alrededor de un millar de especies distintas, que conviven en las aguas del Mar Argentino.



Evolución de la pesca (1990)

La evolución del sector, la capacidad de captura de la flota nacional, se incrementó en la década del '90, debido al aumento en el número de buques y al potencial de pesca de los mismos.



Centurion del Atlántico



Buque pesquero plangrero



Buque pesquero congelador



Buque pesquero camaronero

El aumento de la producción en forma descontrolada, trajo aparejado otro problema. La merluza común, de la cual se capturaron 585.491 toneladas, en 1997, fue declarada en estado de emergencia y se impusieron severas restricciones a su captura.

Sintetizando, se pasó de una situación de sub explotación a otra de exceso de capturas. En este contexto, el sector pesquero debió replantear las políticas de explotación y aplicar normas de pesca responsable, para lograr un desarrollo sustentable de la actividad pesquera argentina.



La actividad pesquera argentina, es una de las actividades económicas, cuya producción, consiste en la explotación de recursos naturales renovables. Estos adecuadamente administrados pueden ser preservados para las futuras generaciones.

En el 2013, las capturas marítimas totales sumaron 821.000 toneladas, estimando que un 63,2% corresponde a peces, el 24,1% a moluscos y el 12,7% a crustáceos, lo cual marca un aumento de capturas en porcentaje histórico de los crustáceos.



Proceso integrado: Captura- industria- Comercialización

Mar del Plata:

Encuentra una división de trabajo que comprende la captura, el procesamiento y la comercialización de los recursos pesqueros.

Esta es una actividad económica del sector primario que consiste en pescar y producir pescados, mariscos y otros productos marinos para consumo humano o como materia prima de procesos.



Etapa I: Proceso de Capturas

Desafíos de la Industria

- Orientar su esfuerzo hacia productos de **alto valor agregado**, por unidad de peso.
- Posibles **nuevos mercados**, para aquellas especies cuyas capturas aún pueden tener un incremento significativo.

Puertos y desembarques

- Puerto de Mar del Plata: concentra la mayor cantidad de desembarques y plantas procesadoras, a nivel nacional.
- Puerto Madryn; Puerto Deseado, Ushuaia, Comodoro Rivadavia; Necochea, Bahía Blanca; San Antonio Oeste.

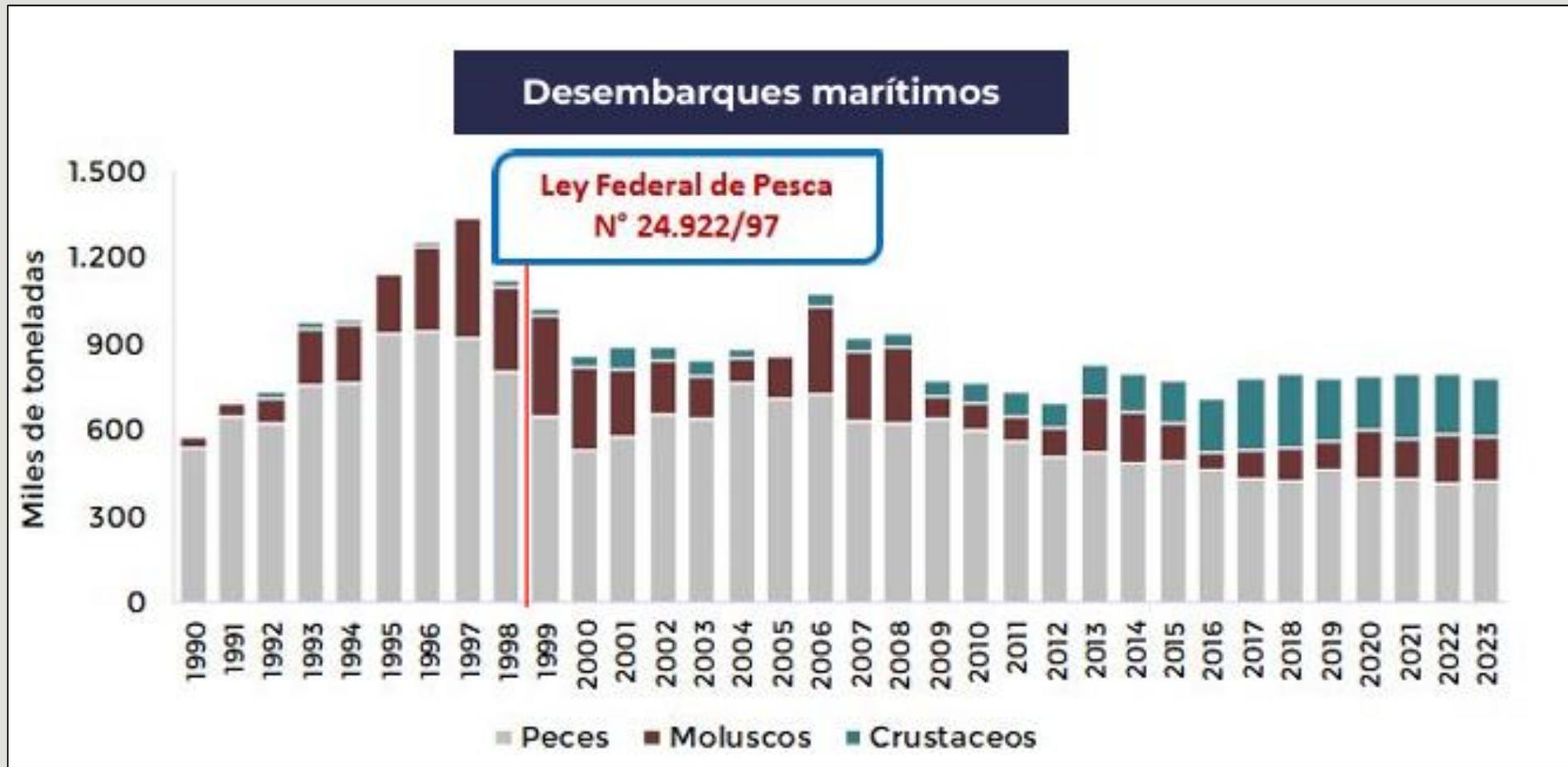
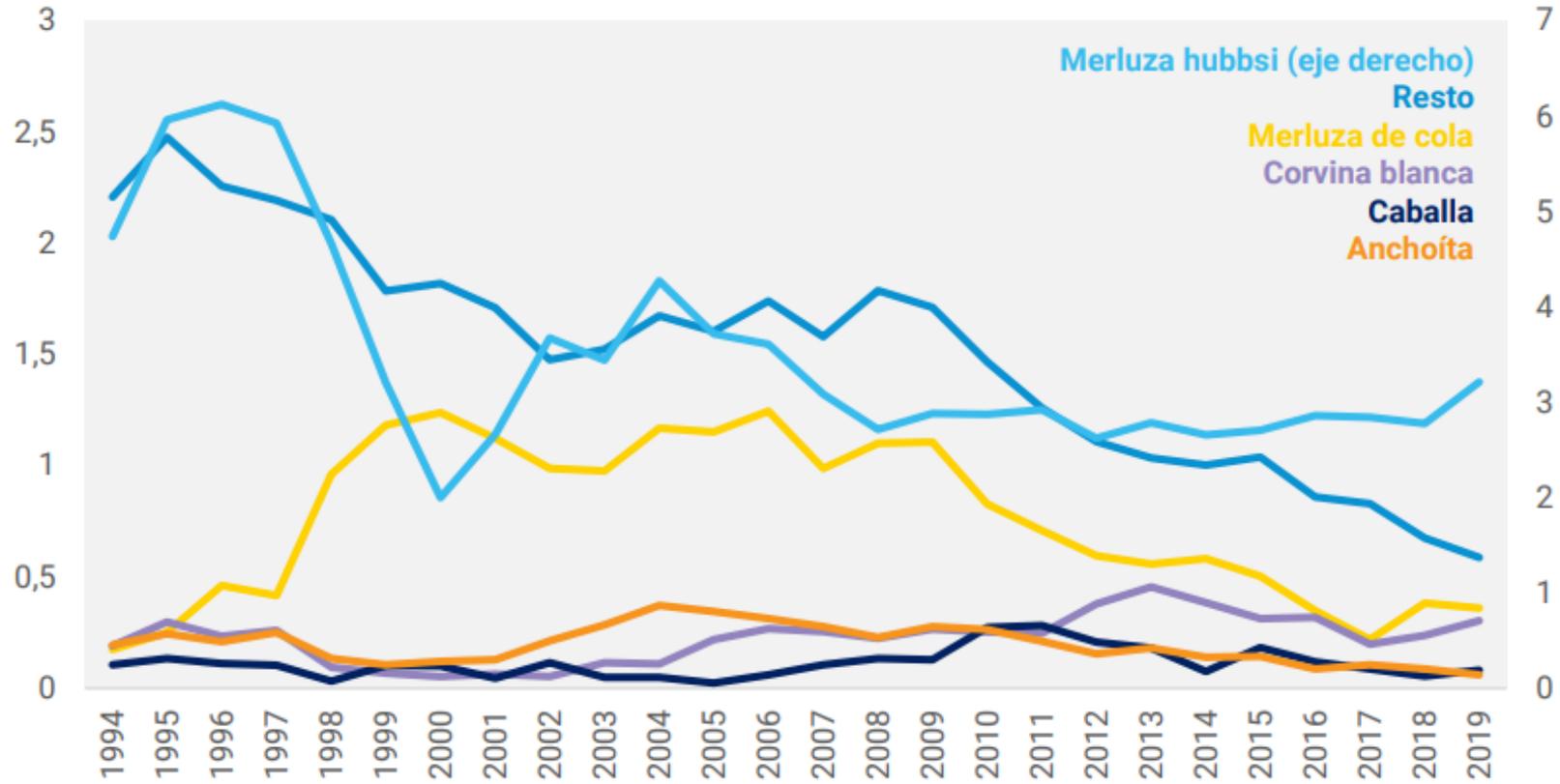


Gráfico: Miles de Tn de desembarques por grupo.

Gráfico 3. Desembarques de peces por especie, en cientos de miles de toneladas



Fuente: elaboración propia sobre la base de MAGyP.

Gráfico miles de Tn. de desembarques de peces por especie

Merluza hubbsi



Merluza hubbsi

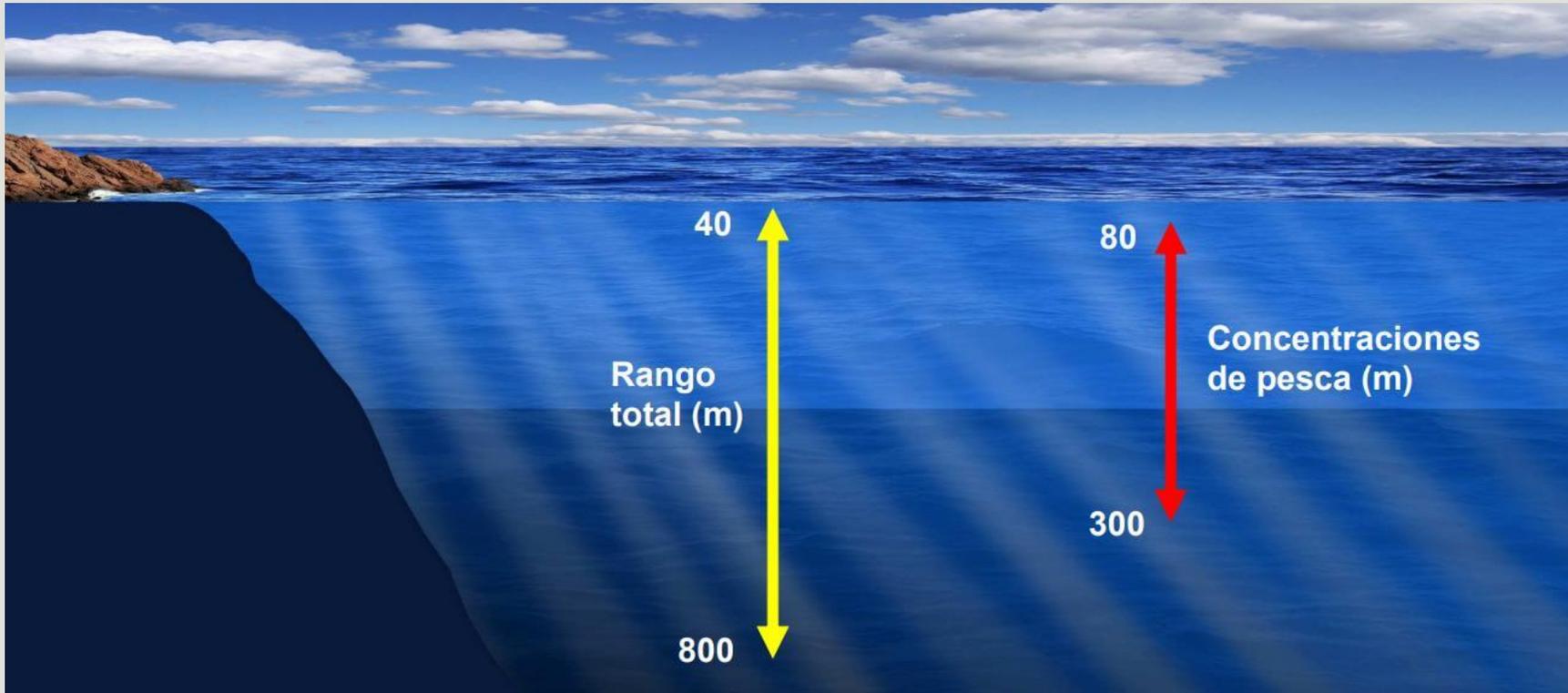
La merluza hubbsi ha sido históricamente la principal especie capturada, representando aproximadamente el 52% del total de capturas.

Desembarques año 2023: 292 miles de tn.

Otras especies de importancia son la merluza de cola (14%), la corvina blanca (4%), la anchoíta (2%), y la caballa (2%).

Cuotas de captura:

Son un ejemplo de los derechos de captura. Este sistema se basa en la distribución de los recursos pesqueros a partir de un esquema de cuotas individuales de captura (CIC), y consiste en asignar a cada buque, empresa o pescador una porción de la cuota total anual de captura (CTC) por un período de tiempo (Carciofi, 2016).



Migraciones de Merluza:

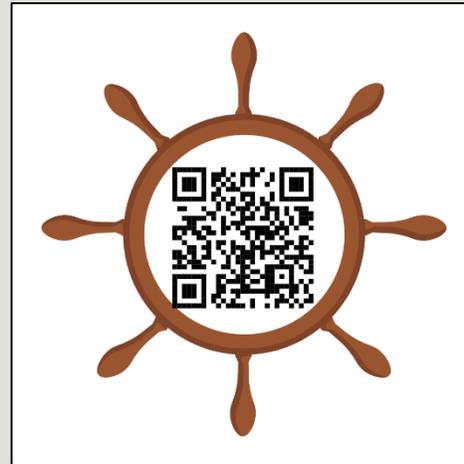
1. Vertical: Diariamente, asciende durante la noche para alimentarse.
2. Horizontal: Se desplaza en primavera hacia la costa o poca profundidad para desovar. En invierno se encuentra entre 150 y 400 m.

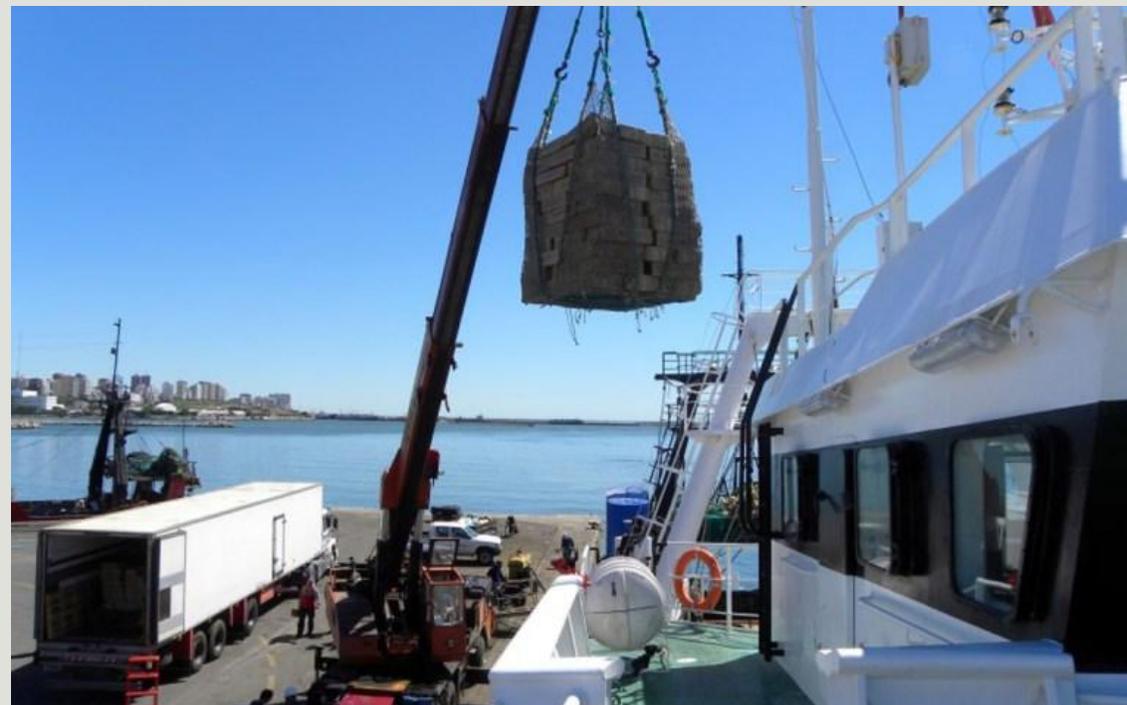
Vedas de Capturas

Son herramientas de manejo que a través de actos administrativos restringen de manera total o parcial la actividad extractiva de peces de manera temporal y/o espacial.

Dichos períodos se establecen según la especie en cuestión y buscan principalmente permitir que los períodos reproductivos se desarrollen sin intervención humana o bien, persiguiendo su máxima efectividad para la **sustentabilidad del recurso**.

Pescare: Veda de Merluza y Gatuzo- Junio 2023



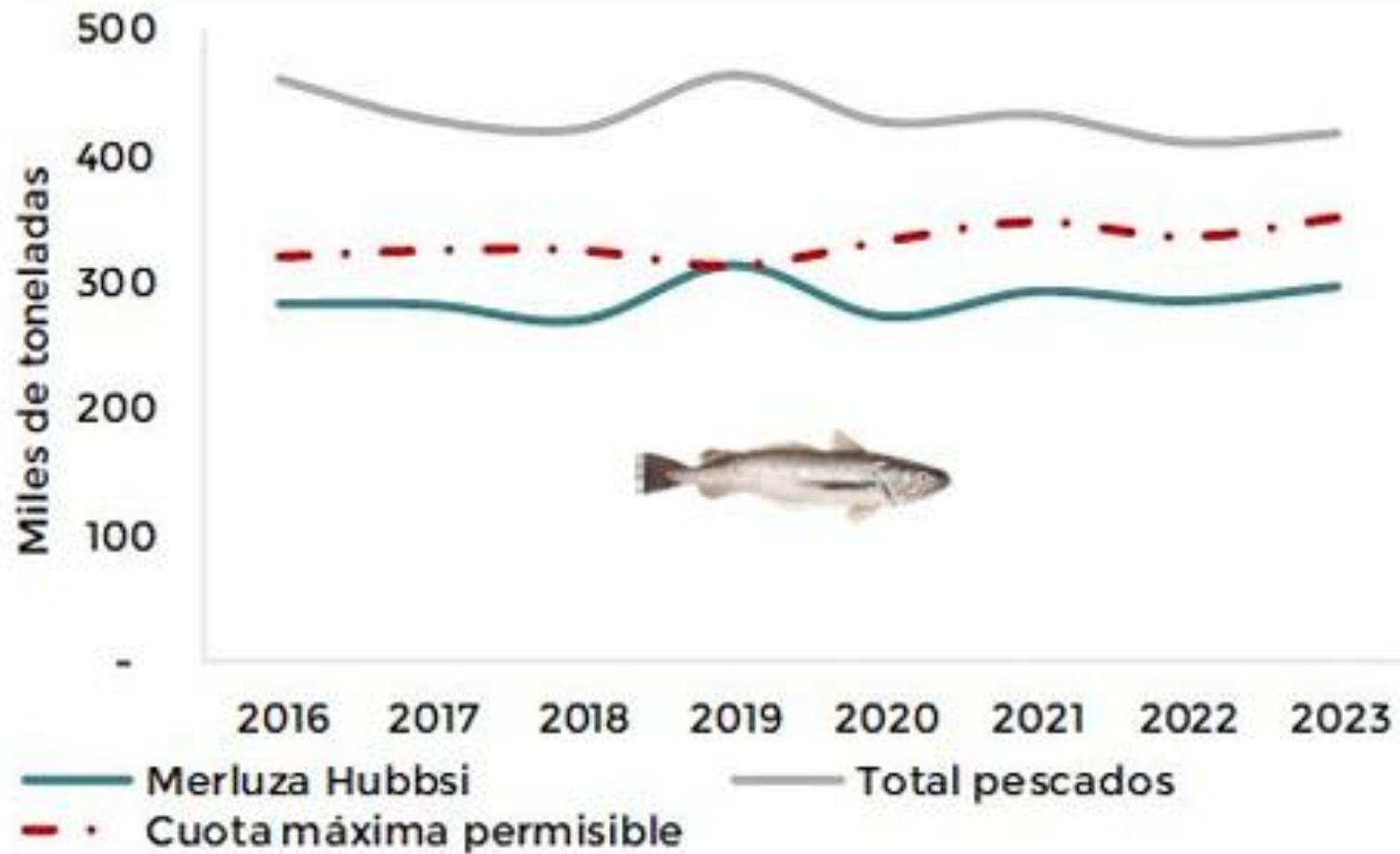


Imágenes desembarque en muelle

¿Existe alguna diferencia entre las imágenes?

Pensando en la logística... ¿que diferencias se presentan?

Desembarques de pescado. Merluza Hubbsi



Langostino

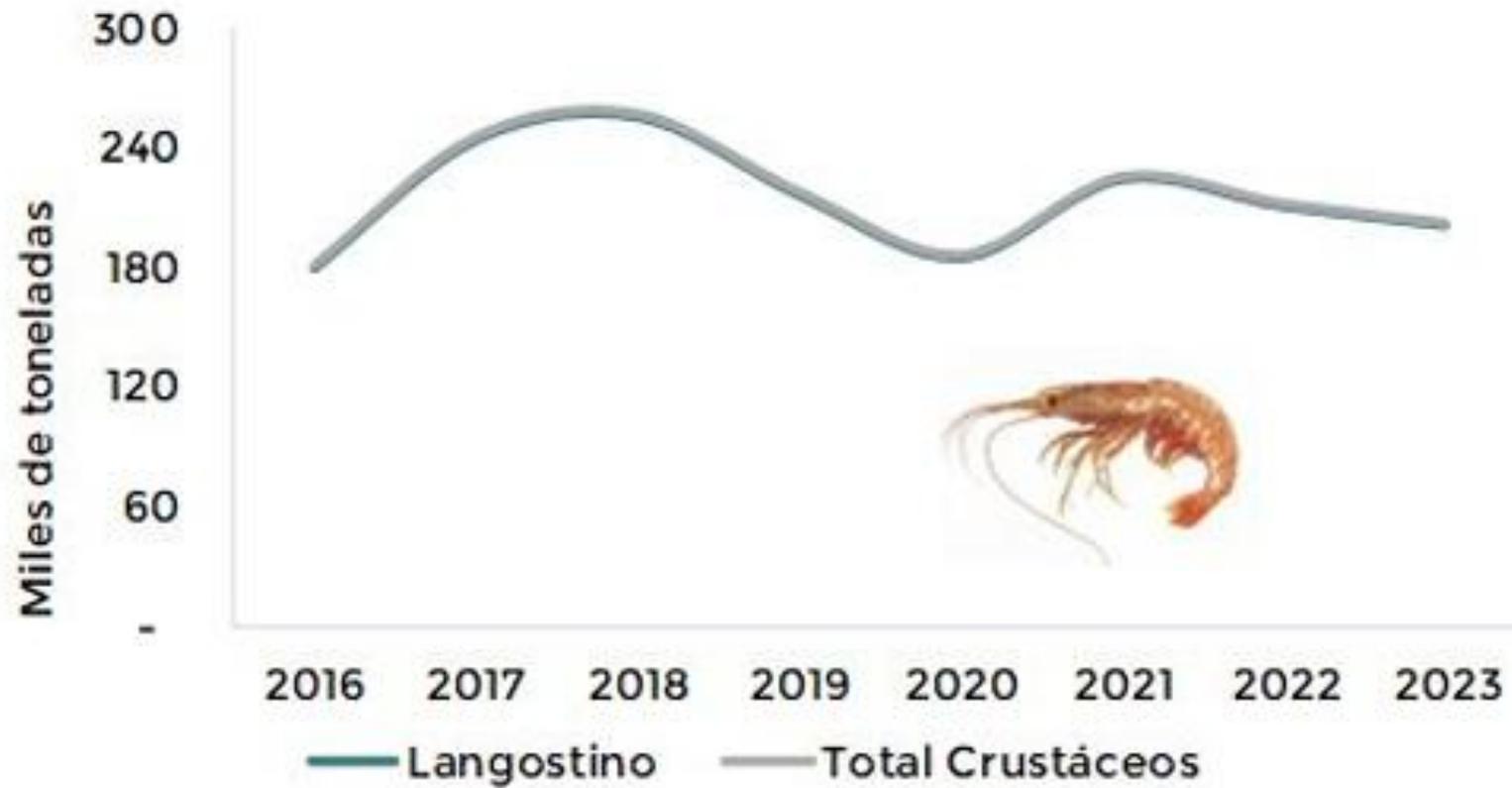
Los crustáceos son desde hace años el segundo grupo de especies más relevante en términos de toneladas capturadas, detrás de los peces.

Dentro de este grupo el langostino es la especie predominante, con una participación que suele superar el 95% (99% en 2019). La centolla es la única otra especie que supera las mil toneladas anuales (2.134 toneladas en 2019).

Desembarques en 2023: 212 miles de tn.



Desembarques de crustáceos. Langostino



Calamar

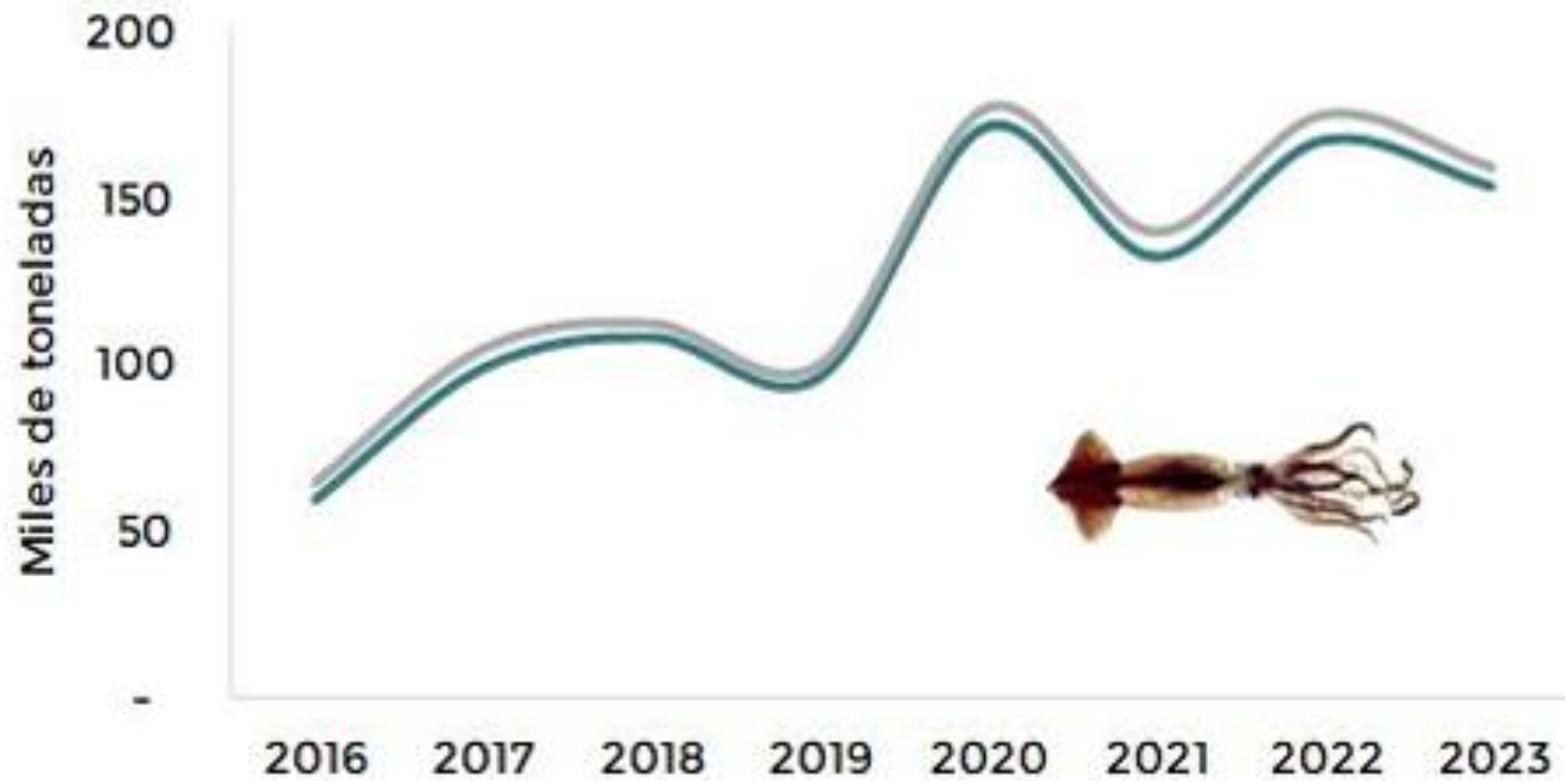
Los moluscos ocupan el tercer lugar entre los grupos de especies en cuanto al volumen capturado desde 2015. Desembarques en 2023: 153 miles de tn.

El calamar illex es la especie más importante entre los moluscos, con una participación que suele superar el 95% (96,4% en 2019, con casi 100.000 toneladas). Las vieiras y callos le siguen en relevancia; en 2019 se capturaron 3.144 toneladas de estas especies (3,1%).

Los desembarques de calamar illex se muestran volátiles por la irregularidad de la disponibilidad del recurso. Dicha volatilidad también puede vincularse a la escasa regulación de la explotación: al no haber límites preestablecidos, puede generarse en las temporadas de mayor abundancia una sobrepesca que incide en la disponibilidad de los períodos siguientes.



Desembarques de moluscos. Calamar Illex



Etapa II: Proceso Industrial

¿Qué es un proceso industrial?

Un proceso industrial es todo aquel que convierte una materia prima en un bien o producto final. Generalmente el bien es producido en masa y se destina al consumo para un gran público objetivo.

¿Qué caracteriza a un proceso industrial?

1. El objetivo de un proceso industrial es utilizar y manejar materia prima obtenida de distintos recursos naturales y emplearla para fabricar un producto en masa.
2. Los procesos industriales listan, ejecutan y desarrollan las tareas o fases necesarias para que esa materia prima pueda ser acondicionada y utilizada.

Fases de un proceso industrial:

- Manipulación de la materia prima.
- Acondicionamiento de la materia prima.
- Separación de la materia prima.
- Procesamiento de la materia prima.
- Creación del bien final a partir de la materia prima.

En la industria pesquera de nuestro país, casi la totalidad del volumen de capturas se destina a consumo humano y un pequeño porcentaje como sub producto a la industria de harinas para otros usos.

La producción industrial pesquera

Se clasifica por rubros: fresco o enfriado y congelado, salado, conservas y elaboración de harinas y aceites de pescado.

El proceso de enfriado es realizado por las plantas pesqueras que manipulan y procesan pescados y mariscos, para ofrecer un producto que oscila alrededor de 0°C; mientras que por el proceso de congelado se obtiene un producto que ha sido llevado hasta una temperatura de -18° C o inferior.

En el rubro salado se pueden diferenciar el salado por vía húmeda y el salado seco. El salado húmedo se utiliza principalmente con especies grasas y tiene por finalidad, no sólo preservar el pescado sino también, debido a un proceso de maduración. En la salazón seca, se procesan especies magras y el proceso consiste poner en contacto directo la carne a salar con la sal común. La acción conservadora, tanto en la vía húmeda como en la seca, se consigue con la reducción de la tasa de humedad.

Las plantas de conservas y semiconservas realizan diferentes tipos de procesos para obtener productos enlatados y envasados sometidos a un tratamiento de calor y curado con el fin de aumentar su conservación.

Puede tratarse de pescados y mariscos enteros, trozados o filetes, que se envasan junto con distintos líquidos de cobertura como aceites vegetales y vinagres.

Las plantas de harina de pescado obtienen su producto básicamente por un proceso de cocido y secado a partir de pescado entero, recortes y residuos del fileteado y conservas; mientras que se utiliza también la parte del pescado no utilizada para el consumo humano, en la obtención de aceites de pescado ricos en Omega.



Participación de Mar del Plata en la pesca

El puerto de Mar del Plata es un puerto público, administrado por la Provincia de Buenos Aires a través del Consorcio Portuario Regional de Mar del Plata.

Este Ente de Derecho Público no estatal, funciona a través de un órgano colegiado de once miembros, cuyo presidente es designado por el Poder Ejecutivo Provincial. El Consorcio Portuario describe al puerto de Mar del Plata como un puerto marítimo de ultramar, con un calado máximo de 30 pies (9,1 metros).

Participación de MDP, por tipo de flota en el total del país (en %)	
Fresquero de altura	91%
Procesador, congelador de altura	41%
Procesador factoría de altura	-
Fresquero costero	46%
Fresquero de rada o ría	32%

Una alta proporción de empresas con instalaciones en tierra se encuentran integradas verticalmente con actividades de captura marítima. En la provincia de Buenos Aires se localiza la mayor cantidad de plantas, principalmente en Mar del Plata (63%).

Aquí se realiza la mayoría de los desembarques de la flota fresquera para ser procesadas en las plantas. También se realiza casi la totalidad de los productos pesqueros en fresco con destino al mercado interno.

En las plantas de procesamiento es habitual la tercerización de actividades de fileteado, procesado, envasado o empaque, mediante la contratación de los servicios de cooperativas de trabajo, (Ministerio de Hacienda et al, 2017).

La actividad pesquera argentina se desarrolló con una elevada orientación hacia el **mercado externo**, debido al bajo consumo interno histórico relativo de pescado en relación a las carnes vacunas, porcinas y avícolas. La composición de las ventas externas está explicada en un 76% por las exportaciones de langostinos, calamar y merluza hubbsi.

La importancia de la industria pesquera como una de las principales actividades económicas de Mar del Plata y la región, no sólo se verifica en el volumen y en las divisas generadas por sus exportaciones sino también por el impacto que la actividad tiene en las importaciones que se producen en el Partido, las cuales casi en un 58%, son realizadas para cubrir las demandas de la propia industria pesquera. (nulan.mdp.edu.ar/3004/1/pagani-gualdoni-2018)



Principales productos pesqueros:

- Frescos. Congelados.
- Ahumados. Salazón.
- Secos-salados. Cocidos.
- Semiconserva. Conservas
- Despiezados. Troceados.
- Picados. En pasta. —
- Deshidratados liofilizados. —Prensados.
- Embutidos



Etapa III: Proceso de Comercialización

Un Sistema de comercialización vincula a los aspectos productivos con los relacionados a la transferencia de la propiedad de los productos, articulándose así con el sistema industrial y con el consumidor de esos productos.

Es un mecanismo de coordinación de las transferencias entre los distintos integrantes de la cadena productor-consumidor.

La industria pesquera puede ofrecer dos tipos de productos:

1. Commodity (producto no diferenciado): es un producto homogéneo en el que ya está establecido en el mercado. El consumidor conoce sus características, y la competencia está definida por la relación precio-calidad.
2. Speciality (producto diferenciado): a mayor diferenciación, mayor importancia de análisis del consumidor.

Especies más importantes en consumo per capita

1. Frescos: merluza entera y filet 54%; Brótola 4%; Pejerrey 2%; Corvina 2%
2. Congelados: Calamar 60%; Merluza 12%; Langostinos 9%; Mejillones 7%
3. Conservas: Caballa 33%; Atunes 27%; sardinas 27%; merluza 3%.

(INDEC 1991)

Canales de comercialización

El consumidor adquiere los productos pesqueros frescos y congelados en pescaderías, puestos de pescado en ferias, supermercados e hipermercados.

Las conservas y semi-conservas se adquieren en pescaderías, almacenes, autoservicios, supermercados e hipermercados.



Mercado Mayorista o Interno

Actualmente no existen problemas de abastecimiento de pescados y mariscos, los minoristas realizan sus pedidos en función de la estimación promedio de sus ventas.

Los mayoristas a su vez hacen lo mismo respecto de los productores. Pero suele existir inconvenientes o desfasajes en semana santa, siendo el resultado de la negociación de precios que en esas fechas tienden al alza. (La comercialización de Productos pesqueros, Bertolotti 1994).

Los grandes centros de distribución son:

Banquina del puerto MDP (Coomarpes) y Mercado central Bs. As.

Mercado Externo

En 2023 se exportaron 490 mil tn de productos pesqueros mostrando una leve disminución (Var. i.a. -0,1%).

- ▶ Los crustáceos participaron con el valor más alto, 52,6% del total exportado (29,0% del volumen) y registraron una caída del 6,6% en los precios implícitos, alcanzando los 6.577 USD/tn.
- ▶ Durante los últimos años, las exportaciones de pescados mostraron una tendencia decreciente con altibajos; en 2023 la participación en volumen fue del 36,7% del total de las ventas al exterior; sus precios implícitos cayeron un 3,4% en el último año.
- ▶ El grupo de los moluscos mostró una tendencia creciente, registrando el 20,2% del valor y 29,5% del volumen exportado.

Mercado Externo

Evolución del volumen y valor de las exportaciones
Millones de USD y miles de toneladas



Mercado Externo

Los principales mercados de destino han mantenido cierta estabilidad en los últimos años. La Unión Europea, fundamentalmente España, ha sido el principal destino de las exportaciones argentinas de productos pesqueros.

Le siguen:

China (14,6%), Estados Unidos (10,8%), Italia (6,5%), Japón (5,0%), Tailandia (4,8%), Corea (4,5%), Brasil (4,1%), Perú (3,6%) y Rusia (3,3%).

- ▶ El langostino es el principal producto exportado por la cadena. Entre los crustáceos, históricamente la Unión Europea, en particular España e Italia, era el principal mercado de exportación. En los últimos años se dio un importante crecimiento de las ventas de crustáceos hacia China.

- ▶ El segundo mayor producto vendido al exterior es el Calamar Illex. La comercialización se encuentra fuertemente condicionada por los vaivenes de la demanda internacional y la variación de su precio. Los principales mercados de destino en 2023 fueron Corea, China, Tailandia y Singapur.

- ▶ En cuanto a los pescados, Brasil que era el destino más importante de las exportaciones de Merluza Hubbsi, fue desplazado por el desempeño de Estados Unidos.

Características del consumidor

En la composición de la dieta alimentaria en los últimos años la carne vacuna cedió un porcentaje a la participación de carne de pollo, pescado y cordero, debido a la tendencia de comer más “sano”, con menor contenido graso y de colesterol.

Según Bertolotti (*La comercialización de productos pequeros*), las causas que originan el bajo consumo de pescado como alimentos son:

1. No responde a gustos y hábitos
2. Falta de bocas de expendio
3. Miedo a las espinas
4. Desconfianza de calidad (desconocimiento)
5. Precios no competitivos frente a otras proteínas
6. Desconocimiento y dificultad de su preparación.

Preferencias de compra

En el mercado interno el tipo de presentación habitual es el filet fresco.

En los últimos años se incorporó al mercado una línea de congelados en cajas pequeñas: filetes, albóndigas, hamburguesas, palitos, etc.

Para sectores de mayores ingresos, se opta por el consumo de lenguado, calamar, langostinos, salmón, brótola, atún, pejerrey (frente a la merluza).

Los supermercados incorporaron hace unos años vistosas pescaderías para ventas de productos.

Los productos que responden al alto grado de gusto son: milanesas de pescado, hamburguesas o medallones y en menor medida comidas preparadas y conservas.

La totalidad de producción de conservas se destina al mercado interno.