

# ¿Cómo evitar la *tragedia de los comunes*?

## Lecciones de los países nórdicos para la pesca

S. Edwards, UCLA

Comentarios

**Rodrigo Harrison**

FIC-UAI

# Política pública (débil)

## **Problema multidisciplinario**

- Técnico/científico
- Económico
- Legal
- Ambiental
- Político
- Etc.

# Tragedia de los comunes

Recurso económico de libre acceso (Hardin, 1968)

- Ejemplo: recurso pesquero en su estado original.
- “BAU equilibrium” vs. asignación socialmente eficiente
  - Sobre extracción (incluso extinción) del recurso en relación a lo socialmente eficiente.
- Pregunta antigua ¿cómo se resuelve este problema?
- Conexión con desarrollo Sustentable

# Tragedia de los comunes a escala global

## Escala Global o Planetaria

- llamados “**global commons**”, e.g. océanos, atmosfera, Antártica, pesquerías de aguas internacionales, etc.
- Problema levemente distinto:

Common pool problem + environmental externality.

- Ozone Depletion
- Deforestation.
- Species extinction.
- Carbon consumption

# Tragedia de los comunes a escala global

*...“safe operating space (SOS)” para la humanidad,*

*i.e., concentraciones de emisiones GHG, acidiz de los océanos, niveles de biodiversidad, etc,... que permiten el desarrollo de actividad humana sustentable.*

- Levhari-Mirman (1980) Harrison & Lagunoff (2017), Harrison & Lagunoff (2019), Buck (2017), Nordhaus (1994), etc.

Johan Rockstrom, et al. (2009) desarrolla la idea de..



# Tragedia de los comunes a escala local

¿Cómo podría resolverse (conceptualmente)?

## 1. Determinar asignación socialmente eficiente

Cantidad de recurso extraíble de manera Sustentable (análisis científico):  $R^*$

- $R^*$  Cuota científica global.

## 2. Asignación de $R^*$

- CIT, Derechos de Propiedad,  $\sum CIT = R^*$
- Market Design (who get what and why, A. Roth):
  - Diseño de Objeto CIT, Asignación Inicial, Mercado secundario, etc.

# Tragedia de los comunes, soluciones

- Todo esto requiere una institucionalidad
- Diagnóstico (endógeno)
- Adaptar buenas prácticas (*Does one size does not fill all?*)
- Diseño de mercado local.

# Islandia, país pesquero

- Tercera mayor captura de peces en el Atlántico noreste, después de Rusia y Noruega.
- En volumen, su captura total ascendió a 1,18 millones de toneladas en 2017, superando a países más grandes como España y Reino Unido.
- En valor, Islandia es el cuarto mayor exportador de productos del mar en la zona del Convenio sobre Pesquerías del Atlántico Noreste.
- Presenta una captura per cápita de 3,2 ton (Chile = 0,18 ton)
- Pesca representa aprox. un 25 % del PIB (en Chile 1%), un 20 % de la fuerza laboral y 17% de las exportaciones.



# Características principales del sector pesquero islandés

- Las **cuotas** de pesca son **individuales y transferibles**.
- Islandia produce principalmente alimentos para **consumo humano** (63% de la producción) y harina de pescado (37% de la producción) en 2017.
- **Sector de alta y creciente productividad** (\$/trabajador) y eficiencia (casi nada se desperdicia).
- **Alta tecnologización** de la flota y la industria, desarrollo de productos de alto valor agregado y soluciones innovadoras para el sector (desarrollo de tecnologías y nuevos productos).
- **Altos estándares en investigación y fiscalización**
- La mayoría de las grandes empresas pesqueras están **integradas verticalmente**, abarcando la pesca, la transformación y la comercialización.

# Comparación de la regulación pesquera entre Islandia y Chile

	Islandia	Chile
Otorgamiento de las concesiones	Cuotas individuales transables asignadas por comportamiento histórico.	A través de Licencias Transables de Pesca.
Cuotas de captura	Determinadas anualmente mediante estudios científicos, para cada especie de interés.	
Duración de las concesiones	Perpetuidad	20 años renovables
Impuestos	Se aplican dos impuestos: general y especial, obteniéndose altas recaudaciones.	Existe el pago de una patente y un royalty, en general se obtienen bajas recaudaciones.
Fiscalización e investigación	Intensiva, costeadas por el impuesto general de pesca.	Reducida, bajos presupuestos.
Descartes	Prohibidos y sancionados	Prohibidos, pero de difícil detección, es una práctica habitual del sector.
Composición del sector pesquero	El sector pesquero es eminentemente industrial, los pequeños pescadores son minoría.	Existencia de un importante sector de pequeños pescadores (artesanales), aunque la actividad se concentra principalmente en la industria.
Transparencia en la información	Total, toda la información es pública y certificada, las capturas por nave, procesamiento de las capturas, incluso existe seguimiento de precios.	Si bien la información estadística general es pública, el detalle por nave debe ser solicitado vía transparencia. La data de precios no es buena, solo se restringe a la primera transacción.

# Investigación pesquera

## Islandia

- A cargo del *Marine & Freshwater Research Institute*.
- 2 buques de investigación pesquera (en busca de un tercero):
  - Arni Fridriksson (475 GRT) (construido por ASMAR)
  - Bjarni Saemundsson (777GRT)

## Chile

- A cargo del *Instituto de Fomento Pesquero (IFOP)*.
- 1 buque de investigación pesquera:
  - Abate Molina (426 GRT)



# Fiscalización de las actividades pesqueras

## Islandia



- A cargo del *Fiskistofa, the Directorate of Fisheries*.
  - Asigna cuotas a los buques;
  - Administra restricciones (zonas, artes de pesca, etc.)
  - Realiza la fiscalización.
- **Islandia tiene uno de los regímenes de fiscalización más sofisticados** del mundo, en particular en lo que se refiere al control portuario y al pesaje de todas las capturas.
- *Iceland Responsible Fisheries Management Certification Programme*: **es un modelo de certificación de terceros** utilizado para verificar la gestión responsable de la pesca en aguas islandesas y el buen tratamiento de los recursos marinos.
- Costo aprox. de investigación + fiscalización (2017) = USD 60 millones
- En términos relativos, USD 51/ton capturada o **USD 171/hab.**

# Fiscalización de las actividades pesqueras

Chile 

- A cargo del *Servicio Nacional de Pesca* (SERNAPESCA).
- La fiscalización es insuficiente: altos índices de pesca ilegal, subreportes y descartes.
- En enero de este año se promulgó la Ley de Modernización de Sernapesca: aumenta las sanciones, da mas atribuciones al servicio.
- Costo aprox. de investigación + fiscalización (2017) = USD 90 millones
- En términos relativos, USD 30/ton desembarcada o **USD 5/hab.**

# Cronología de la regulación del sector pesquero en Chile (1974-presente)

- Fomento al ingreso de capitales extranjeros a la industria pesquera.

Promulgación del DL 500 y del DL 600

1974

1974

Creación de la Subsecretaría de Pesca

1977

Creación de SERNAPESCA

1978

Dictación del D.S. N° 175

1980

Crisis del loco

1987

Promulgación de la Ley N° 18.892 o "Ley Merino"

1989

D.S. N° 430 de 1991, modifica Ley 18.892

1992

Crisis del jurel

1994

Ley N° 19.713 (LMCA)

2000

Ley N° 19.849 o "ley corta" de pesca

2002

- Aprobó el "Reglamento para reglamentación de pesqueras", con el objeto de simplificar y adecuar los reglamentos.
- No hace referencia a cuotas de los requisitos para operar.

- La...
- C...
- N...

- Las cuotas se "consumían" a medida que se utilizaba el recurso, originando las "pesqueras olímpicas".
- Se contempló el uso de cuotas pero su uso se restringió a la CGC fijada anualmente quedando el 50% para el sector artesanal.
- Se crean los registros de pesqueros.

- El crecimiento de la pesca ocasionó una enorme presión sobre este recurso.

- Prorroga la Ley 19.713 por 10 años, además de establecer:
  - el fraccionamiento de la CGC entre el sector pesquero artesanal e industrial para especies y caladeros.
  - la reserva de un porcentaje para investigación, nuevas especies y captura,
  - modificaciones en el monto de la cuota.
  - la obligación de instalar sistemas de posicionamiento automático con 15 metros de eslora.
  - un mecanismo para la suscripción de licencias.

- Se reemplazan las LMCA por Licencias Transables de Pesca Clase A (LTP-A) divisibles, transferibles, transmisibles y susceptibles de todo negocio jurídico.
- Son otorgadas por un plazo de 20 años renovables.
- Busca modificar la LGPA en lo relativo al sistema de licencias transables de pesca, reemplazándolo por uno de licencias sin indicación de clase, no renovables y originadas en su totalidad en subastas,
- Incorpora normas para prevenir y desalentar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada, y comenzaría a regir solo una vez terminada la vigencia de las licencias transables de pesca clase A.



Caso CORPESCA

2016

Ingreso de proyecto de ley corta de pesca

2018

UNIVERSIDAD ADOLFO IBÁÑEZ



# Problemas medioambientales del sector pesquero chileno

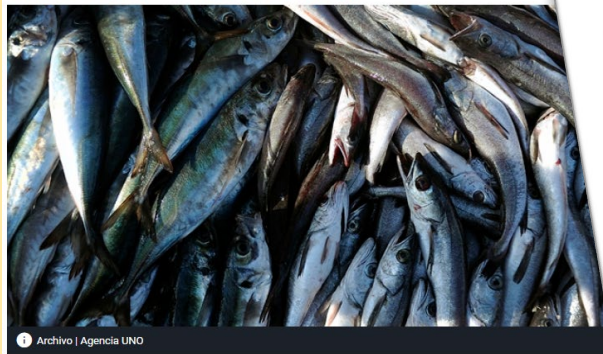
- **Sub-reportes/blanqueo** (pesca ilegal):
  - Sub-reportes: reportar menos captura de la efectivamente extraída.
  - Blanqueo: reportar como fauna acompañante capturas de especie objetivo.
- Existe **evidencia documentada**, de **alteraciones de información** de las pesquerías de anchoveta, jurel, sardina, merluza común, merluza austral, entre otras.
- Se deben considerar además los **pescadores** que **operan en forma ilegal** (no inscritos en los registros de SERNAPESCA) (80% aprox. en la Región de Los Lagos)





## Revelan presunto "blanqueo de pesca" con millonarios dividendos en región del Bío Bío

Publicado por: Nicolás Parra La información es de: Tatiana Rizzo



Archivo | Agencia UNO

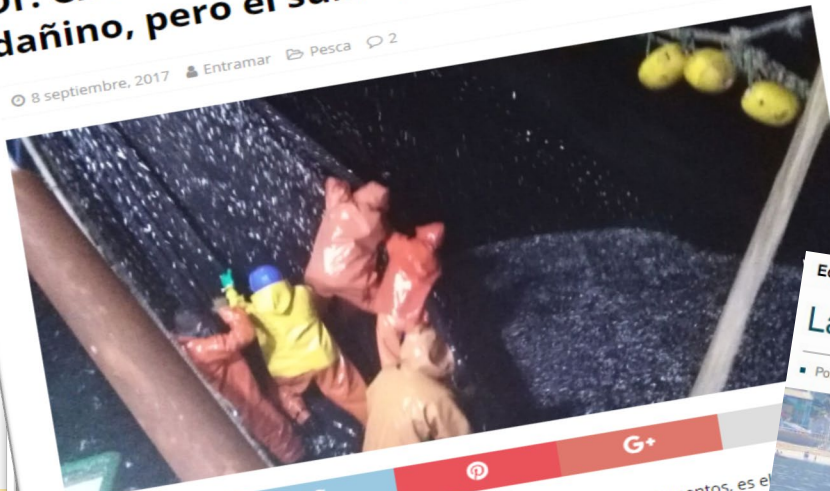
¿Encontraste algún error? Avisanos

5.534 visitas

Los datos de desembarque de sardina y anchoveta de esta temporada revelan que se podría estar dando una práctica de **blanqueo de pesca de manera sistemática**, con **millonarios dividendos** para armadores de la zona.

## Dr. Ciro Oyarzún: El descarte en pesca es dañino, pero el subreporte puede ser fatal

8 septiembre, 2017 Entramar Pesca 2



## US\$ 300 millones se transan en Chile por pesca ilegal

Las estimaciones fueron realizadas por Sernapesca.

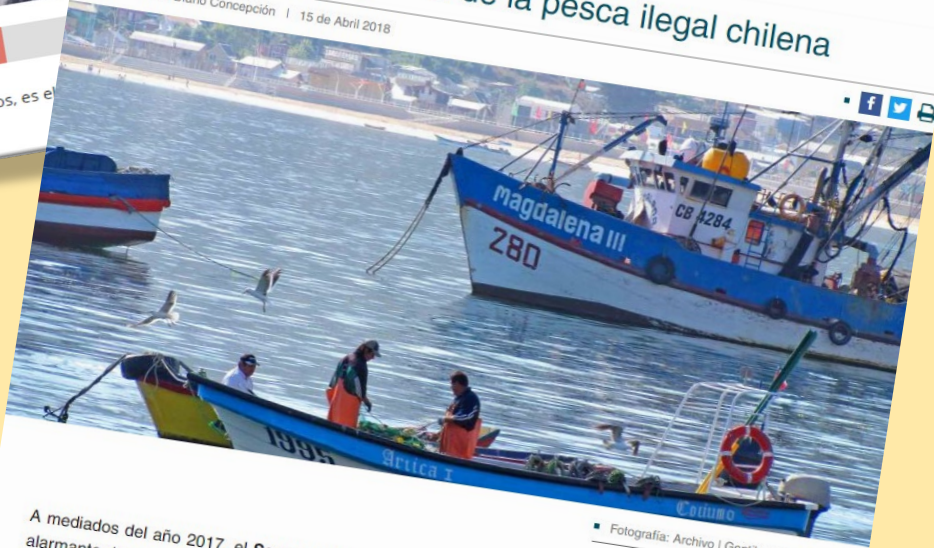


Foto de referencia. Foto: Agencia Uno

Editorial

## La inaceptable magnitud de la pesca ilegal chilena

Por: Editorial Diario Concepción | 15 de Abril 2018



Fotografía: Archivo | Gentileza Subpesca.

A mediados del año 2017, el **Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura** (Sernapesca), daba un ejemplo alarmante de la magnitud de la **pesca ilegal en nuestro país**, informando que solo en diez días un grupo de **100 pescadores** tuvo ganancias por un monto cercano a **4 millones de dólares mediante el ejercicio de la extracción ilegal de sardinas**. Descripción que sería simplemente anecdótica si no fuera por el hecho que corresponde, *mutatis mutandis*, a lo que sigue ocurriendo cotidianamente a lo largo del todo el litoral chileno, afectando particularmente a nuestra región, al ser la pesca una de sus principales líneas productivas.

## ECONOMÍA Y NEGOCIOS online

Noticias » Mercados » Indicadores » Finanzas Personales » Emprendedores y Empresas »

Lunes, 17 de Jun de 2019 | 0:42:24 hrs.



Dólar Obs: \$ 698,72 | 0,35% IPSA -0,25%  
Fondos Mutuos

UF: 27.814,42  
IPC: 0,60%

## FONDOS MUTUOS

En el Parlamento se tramita un proyecto que endurece las multas, especialmente a quienes comercialicen o procesen la materia prima extraída de manera irregular.

## Pesca ilegal en Chile hasta cuadruplica a la lícita y gobierno la combatirá con nueva ley

martes, 20 de junio de 2017

Marco Gutiérrez V.  
Economía y Negocios  
El Mercurio

Tweet

En 10 a 15 días un grupo de 100 pescadores generó en torno a US\$ 4 millones mediante el ejercicio de la extracción ilegal de sardinas. Ese es uno de los ejemplos de esa actividad que conoce el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca).



# Chile /Islandia, Comentarios

- Compartimos objetivos pero...
- Parte de la institucionalidad chilena sin legitimidad
- Urgente: **transparencia y promoción de la eficiencia y de la competencia.**
- **+Investigación científica (det. cuotas)**
- **+ Fiscalización**
- **+Diseño de Mercado.**

# Asignación

- Elementos para un buen diseño (*one size does not fit all*)
- Un buen diseño de subasta debe evaluarse en términos de los objetivos de la autoridad : **Eficiencia y Transparencia**
- El diseño de mercado se centra en diseñar el par objeto-mecanismo. Es decir es incorrecto pensar en qué tipo de subasta diseñar, sin pensar conjuntamente en las propiedades de las CITs a ser asignadas.
- **Def Objeto> Identif. receptor> Momento>Def Mecanismo**

# GF/Subastas

	GF	Subasta
Eficiencia	NO	SI
Justicia distributiva	NO	SI
Transparencia	NO	SI
I&D	Si/NO	SI/NO
Price Discovery, revelación de información	baja	alta
Costo de diseño y ejecución	?	bajos
Factibilidad política	?	?

# Impuestos a la actividad pesquera

## Islandia

- Se aplica dos impuestos: general y especial.
  - La tasa general sirve para financiar los costos del sistema público de supervisión e investigación.
  - La tasa especial se calcula anualmente en base a las utilidades de la industria, usando una estructura de costos establecida.
- Entre ambos impuestos se ha alcanzado un valor equivalente al 6% de las capturas.
- Se realizan constantes adecuaciones a su cálculo.
- Se incluye el procesamiento en el cálculo (se evita que empresas integradas verticalmente manipulen los precios de los desembarques),
- Las tasas se calculan por especie y en forma desfasada.
- En 2016 las recaudaciones alcanzaron un 0,3% del PIB (PIB = MM20 mil USD).

## Chile

- Se paga una patente por embarcación de entre 0,4 y 1,5 UTM por tonelada gruesa.
- Las naves chilenas con tripulación nacional (>85%) cuyas faenas sean en aguas internacionales, se eximen de dicha patente.
- El impuesto de pesca se calcula como el 4,2% del “valor de sanción” actualizado de cada especie.
- En 2016 la recaudación alcanzó 28 MM USD.