

Resultados con Cuotas Individuales de Pesca en Chile

Julio Peña-Torres

**Profesor Asociado
Facultad Economía & Negocios
Universidad Alberto Hurtado/ILADES
Santiago-Chile
E-mail: jpena@uahurtado.cl**

(Website: <http://economia.uahurtado.cl/>)

General Context

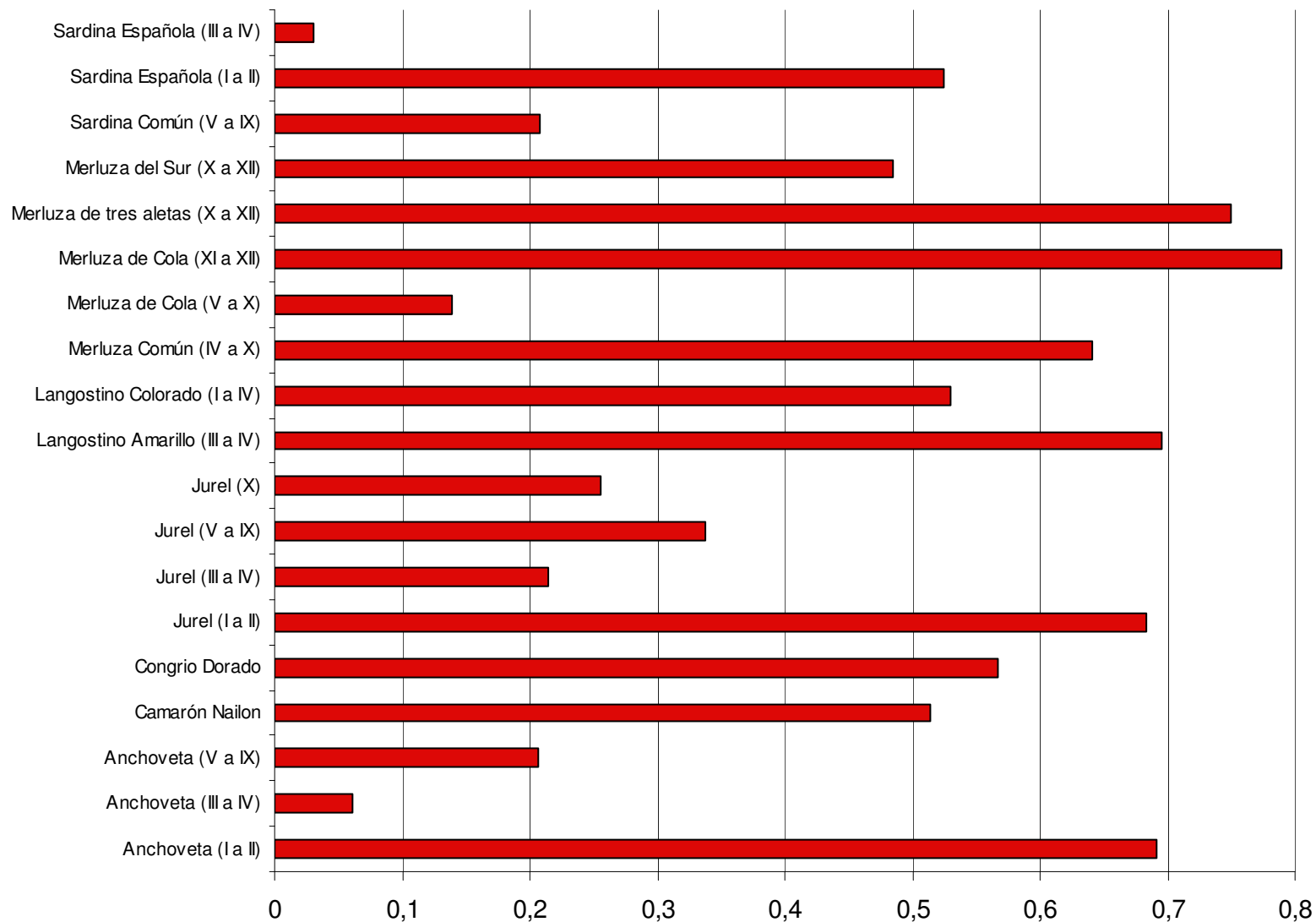
- ITQs: since **February 2001** and valid until **December 2012**
 - *De jure* ITQs: only for **Industrial fleets**
 - *De facto* ITQs in **Artisanal fleets**: gradual transition **since early 2000s**
(**global quotas assigned to fishermen's organizations**)
- **ITQs for industrial fleets:**
 - Individual catch quotas per firm (*per 'fishery unit'*)
 - 'fishery unit' = (species, area, fleet s.t. closed entry)
 - only **Operational Transferability** (No ITQ-ownership transfers)
- **Initial allocation criteria:**
 - based on 'historical presence' (catch and/or fishing capacity)
 - Payment: Increase in vessels' annual lump-sum license payment

Industrial Fisheries: Coverage and some Results

- **ITQ coverage** (years 2003-2004)
 - 75% of national industrial (fish) landings
 - 19 Fishery Units (12 fish species)
 - US\$ 500 million of Exports
 - 50% of yearly production value from Chilean extractive fisheries.
- **Some Results after ITQs:**
 - Operacional Efficiency
 - Product Diversification
 - Rent taxation: Chile & other fishing countries

Operational Efficiency: after ITQs

(Number Operating Vessels / Total N licensed vessels) (% , year 2004)



Δ^+ operational efficiency with ITQs: How much more Present Value?

(J. Mackerel Industrial Fishery, V- X regions)

- Estimation model + Numerical Simulations for period 2001-2020**

(Gomez-Lobo, Peña-Torres y Barria, 2008)

- Recruitment function:
 - Population Dynamics (age cohorts)
 - Fleet Operation:
 - Annual Catch
 - Fishing effort
 - Fleet composition (vessel type)
 - Total N active vessels per year
- } IFOP data, 1975-2002
- } IFOP & others: 1985-2004

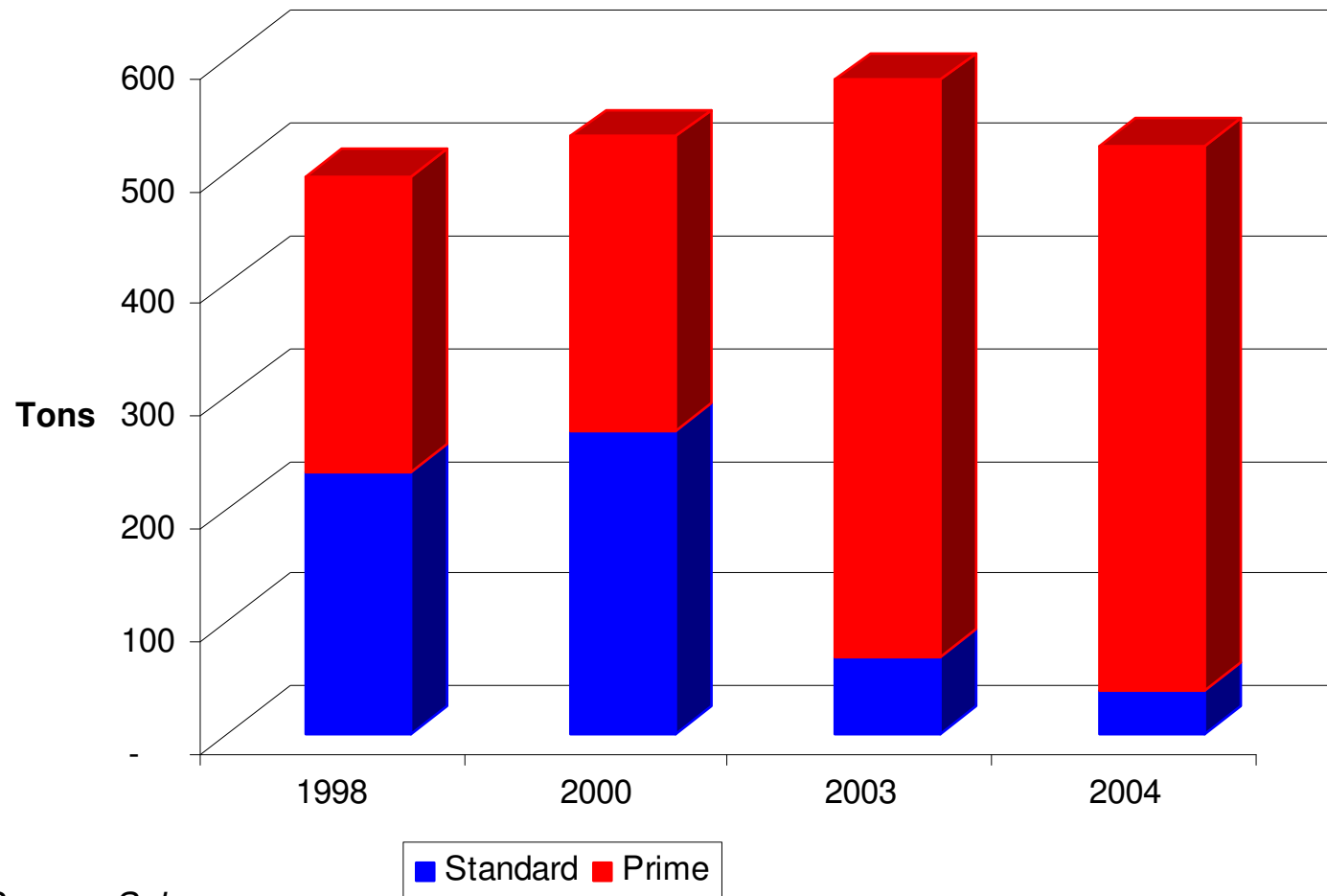
- P. Value of increased Producer's Surplus with ITQs**

($r=10\%$, $TAC_{Ind}=1,2$ m. t.; $P_{f. meal}= 600$ us\$/t.; unchanged production structure)

	P. Value (US\$ million)	Annuity/(Yearly Production value) (%)
With limit N_{boats}	166	7,5
Without limit N_{boats}	332	15

Product Diversification: Greater Value Added (Fish Meals)

(Annual exported volumes, thousand tons)



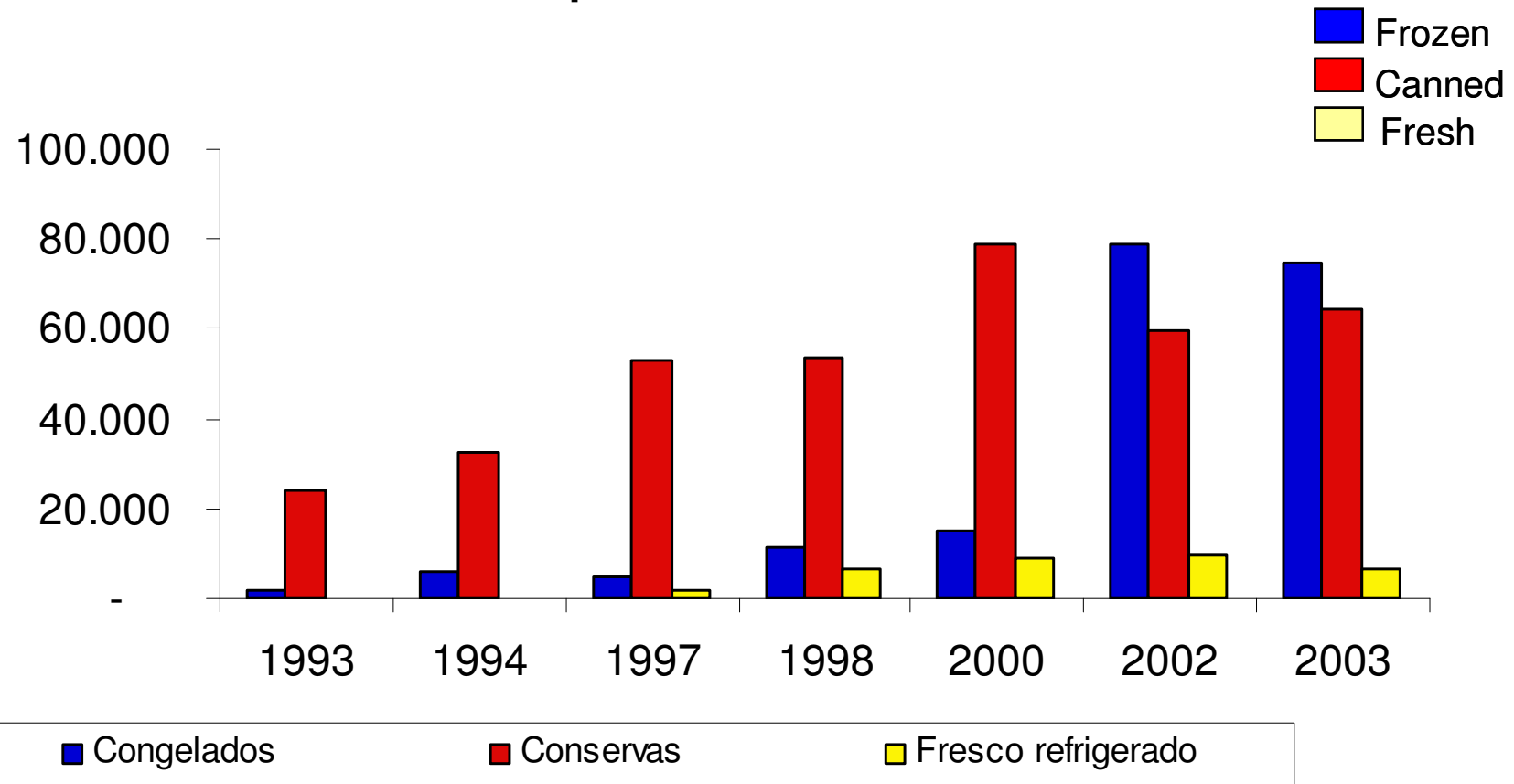
Source: Subpesca

Seminario Cuotas Individuales de Pesca, Stgo. 26 Mayo 2009

Product Diversification

New market niches: Higher value added (Jack mackerel)

Volumen exportado de Jurel en toneladas



Source: Subpesca

Rent taxation: Chile vs other Fishing Countries

(Management Costs & Private sector Funding)

	<i>Nueva Zelanda</i>	<i>Islandia</i>	<i>Canada</i>	<i>Chile</i>
Valores anuales promedio válidos para:	Fines de los 90s			2003
(1) Inicio del uso de CITs	fines '70s	1979	1980s	2001
(2) Pesquerías bajo CITs:				
Número de especies incluidas	44	21	19	12
% del desembarque anual total	85%	95%	90%	75%
Número de Pesquerías			40	19
(3) Valor del conjunto de pesquerías bajo CITs ^{a/}	US\$ 400 m.	US\$ 1.283 m.	US\$ 1.400m.	US\$500 m.
(4) Costo total anual de administrar pesquerías bajo CITs:	US\$ 36 m.	US\$ 32 m.	US\$ 154 m.	US\$ 14m.
Costos de investigación	59%	56%	31%	52%
Control y Fiscalización	30%	25%	30%	40%
Otros Gastos	11%	19%	39%	8%
(5) % del total en (4), financiado por sector privado	45%	100 % ^{b/}	18%	74%
(6) costos financiados por sector privado, como % del valor total en (3)	4%	2,5%	2%	2,1%

a/: valoradas a precios de exportación, considerando flujos exportados y ventas domésticas.

More details about ITQ effects at Chilean Industrial fisheries:

<http://www.economiaynegocios.uahurtado.cl/observatorio/html/numeros.html>

Observatorio Económico



UNIVERSIDAD
ALBERTO HURTADO

FACULTAD DE
ECONOMÍA
Y NEGOCIOS

El mar de oportunidades de las Cuotas Individuales de Pesca

*Julio Peña Torres **

“No necesitamos restricciones injustas e innecesarias por parte del Gobierno, porque Dios ha provisto y proveerá los peces que nuestras comunidades requieren...”.

Argumento de un representante del sector pesquero durante el debate político que dio origen a las Cuotas Individuales de Pesca

La actividad pesquera tiene la particularidad de que el recurso natural que explota no

September 2008

Pesquerías Artesanales: Introducción gradual y 'de facto' de Cuotas por Organización (e Individuales)

(1) Pescas de Investigación: caso pionero Merluza del Sur (X y XI r.)

- informalmente desde fines '90s; formal desde 2000
- Entrega de cuotas de pesca por nave (dada una flota y zona operación)
- Registro y Control de uso cuotas: consultoras privadas; colaboración de los pescadores.

(2) Régimen Artesanal de Pesca (RAE):

- Merluza del Sur (sólo XI región): desde 2005
- Merluza común (IV a VIII): desde 2003
- Pequeños pelágicos (V, VIII, X): desde 2004
- Respecto sistema de PI:
 - Mayor autonomía para Org. Pescadores en Manejo Pesquero
 - Entrega Cuotas grupales de pesca: por Área; y por Organización
 - Org. Pescadores: deciden cómo Distribuir, Usar y Controlar su Cuota

Transferencias de Cuotas de Pesca Artesanal , bajo RAE

(Ejemplos de años: Total transfers; ≠ regiones bajo RAE)

Transferencias de Cuotas por especie	Merluza Común (2003)	Anchoveta (2005)	Sardina C. (2005)
# transferencias entre Áreas	4		
Max cantidad transada (Ton)	500		
Min cantidad transada (Ton)	180		
# transferencias entre Org.	1	7	4
Max cantidad transada (Ton)	200	4396	6594
Min cantidad transada (Ton)	0	17	333
# transferencias inter-regiones	2	3	2
Max. Cantidad transada (Ton)	500	4396	6594
Min. Cantidad transada (Ton)	200	2000	1000
# transferencias intra-región	3	4	2
Max. Cantidad transada (Ton)	400	1000	1000
Min. Cantidad transada (Ton)	180	17	333

A. Ramos (2006). Tesis de título, Ingeniería Comercial (Economía), UAH (según info. en Diario Oficial)

Pesquería Merluza del Sur: regiones X, XI y XII

Resultados de Análisis Econométrico, Focus Groups y Entrevistas

(Proyecto FIP 2006-32, Informe Final, 2008)

(1) Esfuerzo extractivo más ordenado: ahorro en costos de pesca

- menos días de operación (promedio mes x nave); y menos naves
- armadores: uso conjunto de cuotas (econs. de escala); e intercambio de cuotas
- niveles más estables de desembarque por mes
- mayor diversificación del esfuerzo de pesca (\neq recursos)

(2) Aumento en el valor (real) de los Precios Playa

(luego de controlar por otros condicionantes del nivel de Precios Playa)

- **PI_XI : Δ^+ 30%** (versus promedio en C. Olímpica)
- **RAE_XI : Δ^+ 24%** (versus promedio en C. Olímpica)

(3) Fiscalización más efectiva

- Sí, ha redundado en menores ingresos por pesca de merluza (por menor captura)
- Creciente injerencia de Organizaciones pescadores en tareas de control
- Representatividad de Organizaciones: a nivel más local.

Pesquería Merluza del Sur: regiones X, XI y XII

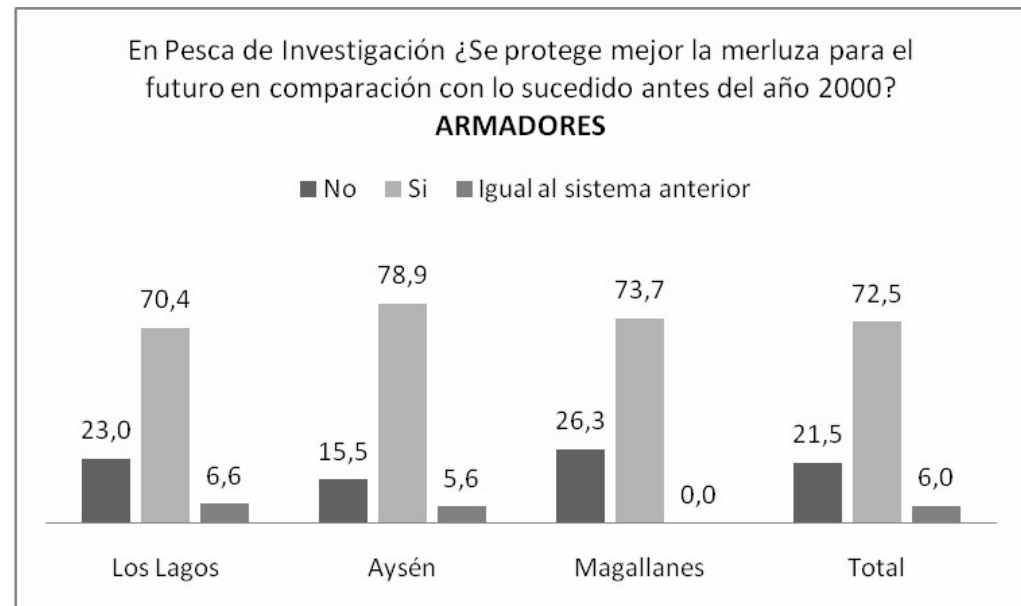
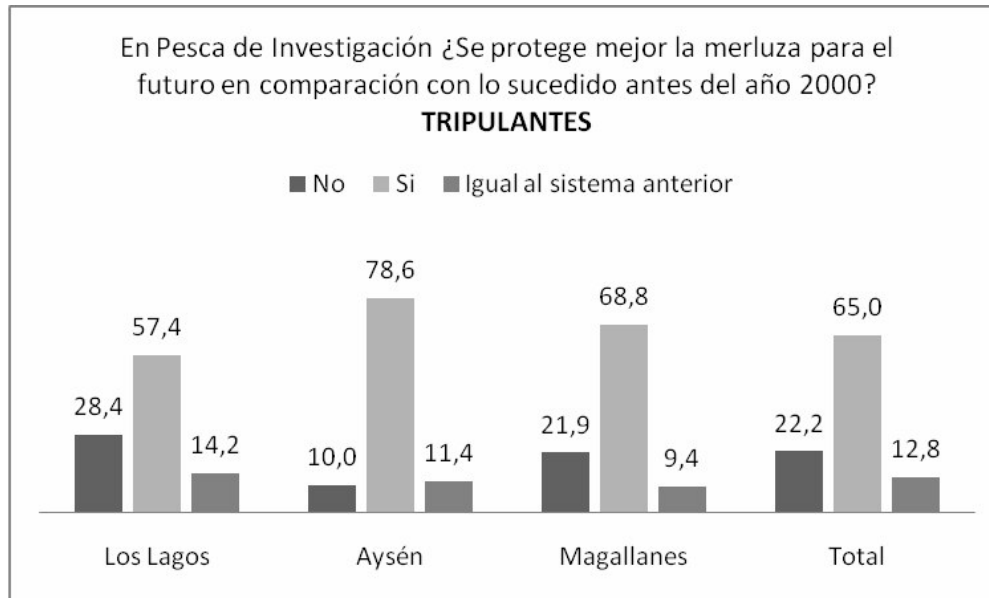
- 570 encuestas a pescadores (Julio-Octubre 2007)
- Percepciones de pescadores sobre: efectos de las PI y RAE

Universo y Tamaño Muestral:

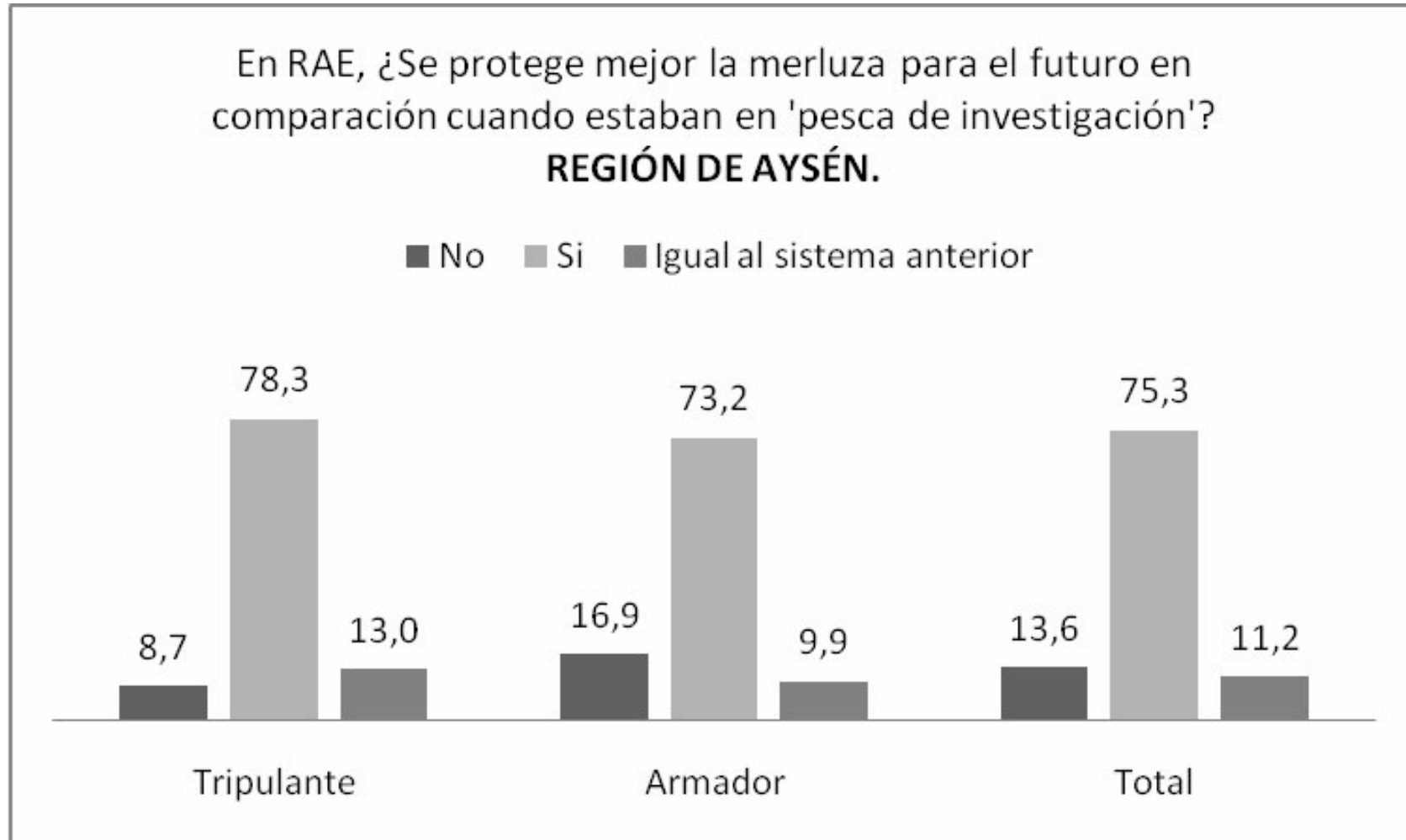
Región	Armadores			Tripulantes		
	Universo	Muestra	% error muestral	Universo	Muestra	% error muestral
X	1952	227	6.1	1652	147	7.7
XI	631	71	11	758	72	11
XII	120	20	20.1	322	33	16.2
Total	2703	318	5.2	2734	252	5.9

Fuente: Proyecto FIP 2006-32, Informe Final (Julio 2008). Consultores: Economía + Sociología, UAH

Pesquería Artesanal Merluza del Sur: Encuestas



Pesquería Artesanal Merluza del Sur: Encuestas



Operational Efficiency: Jack Mackerel Industrial Fishery (V- X regions)

(Annual Landings vs. Operating Fleet Hold Capacity)

