



# **“Perspectivas del suministro de productos pesquero-acuícolas”**

**Alejandro Flores Nava**  
**Oficina regional de la FAO para**  
**América Latina y El Caribe**  
**[www.fao.org](http://www.fao.org)**



# Agenda

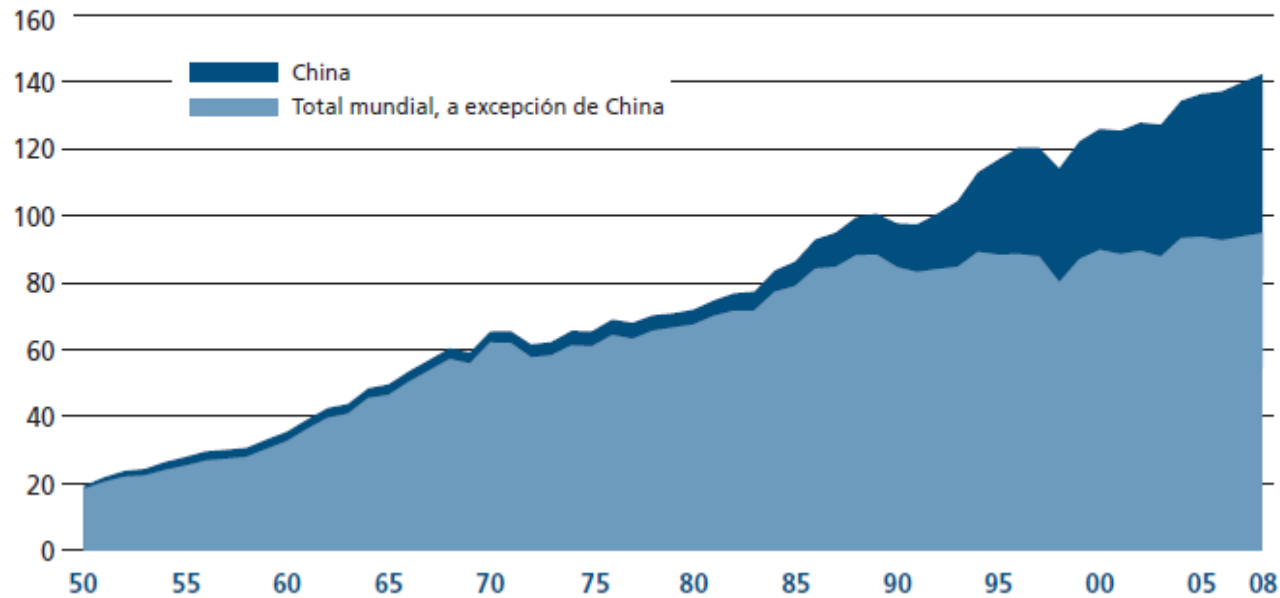
- Tendencias recientes de la producción pesquera y acuícola global y regional.
- Apuntes sobre la demanda de productos pesquero-acuícolas.
- Perspectivas de la disponibilidad.
- Conclusiones y recomendaciones.



# Tendencias globales recientes de la producción pesquera y acuícola I

## Producción mundial de la pesca de captura y la acuicultura

Millones de toneladas



90.0

145.1 MT

55.1



80%



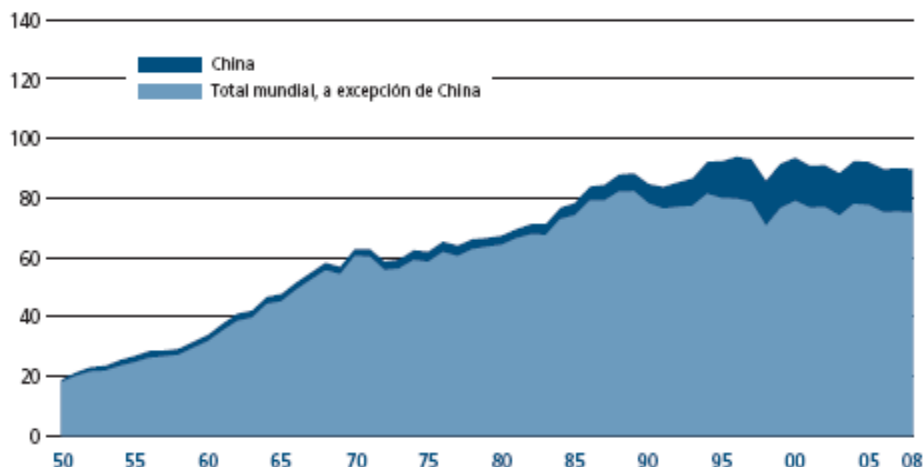
20%



# Tendencias globales recientes de la producción pesquera y acuícola II

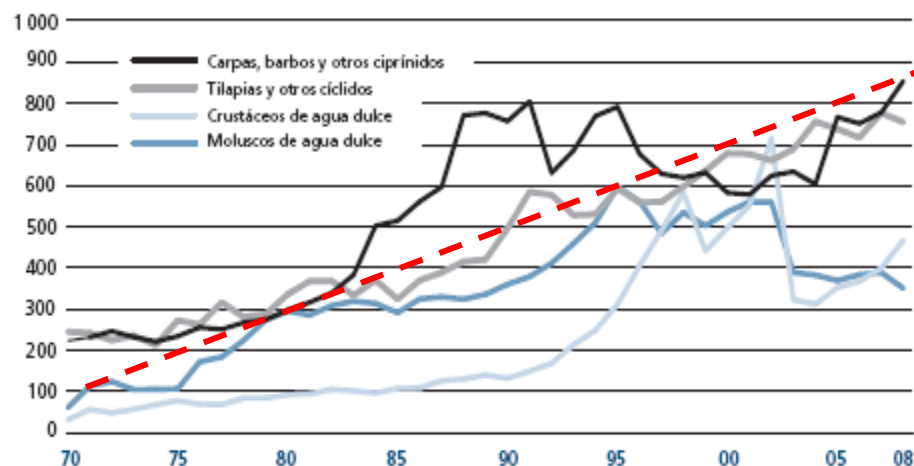
Producción mundial de la pesca de captura

Millones de toneladas



Tendencias de las capturas de los principales grupos de especies de agua continental

Miles de toneladas

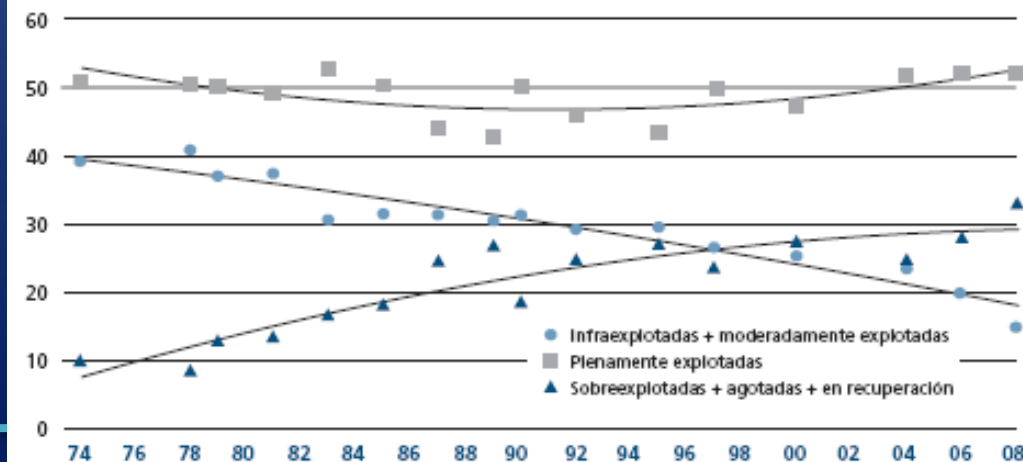


**Decremento del 4.8% entre 2004-2009**

**Incremento del 15% 2004-2009.**

Tendencias mundiales de la situación de las poblaciones marinas desde 1974

Porcentaje de poblaciones evaluadas



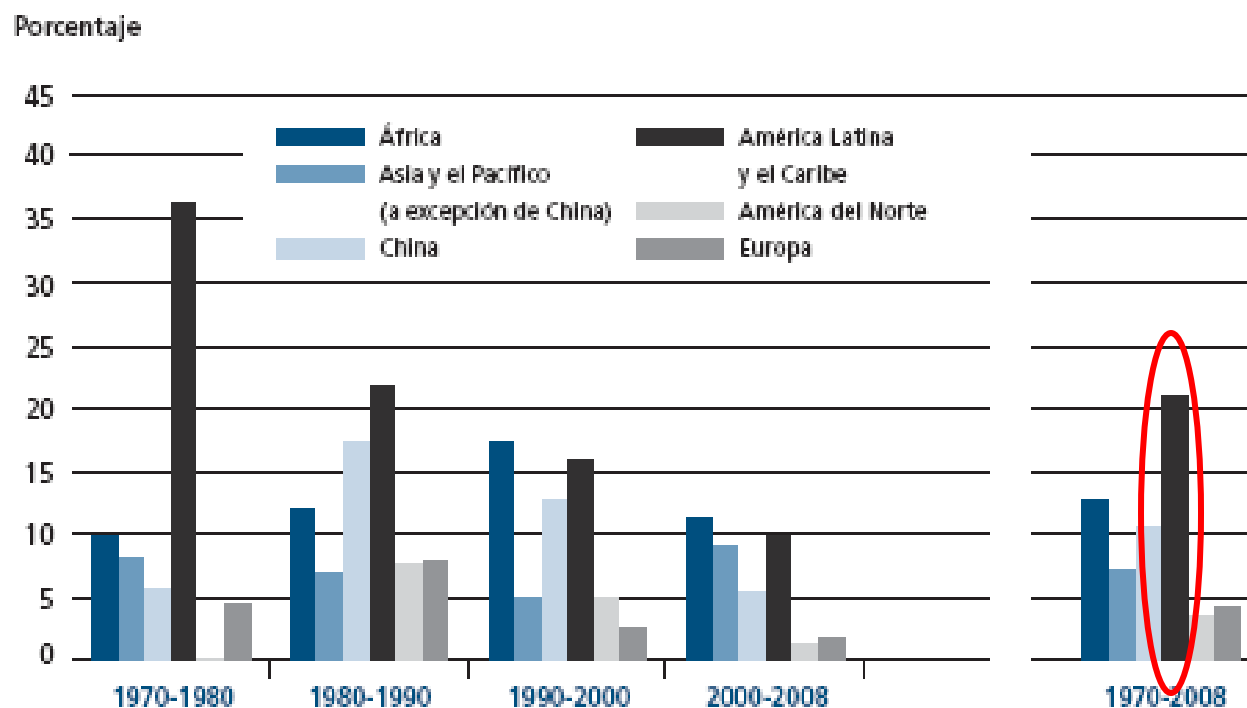
**Subexplotadas: de 40 a 15%**

**Sobreexplotadas o agotadas: de 10 a 32%**



## Tendencias globales recientes de la producción pesquera y acuícola III

Producción acuícola mundial: crecimiento anual por región desde 1970



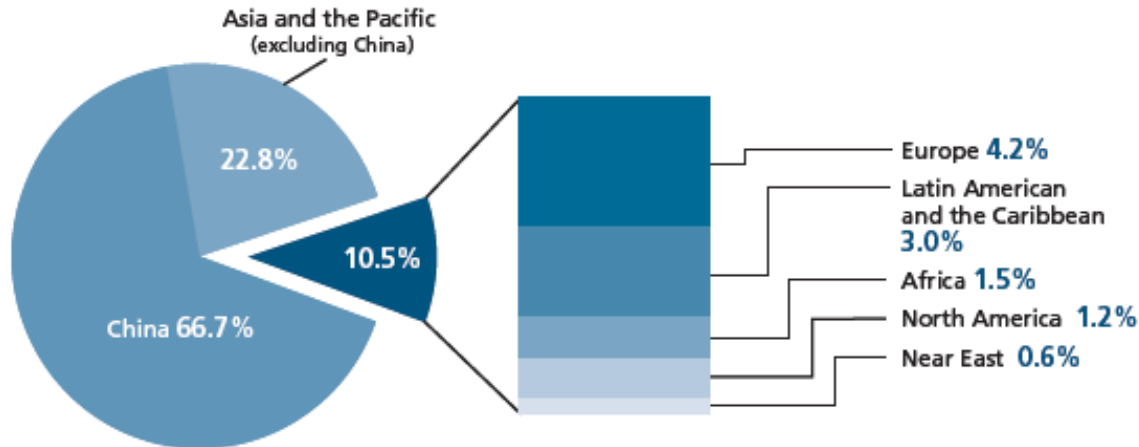
- Incremento promedio 1970-2008: 8%
- Incremento promedio 2006-2008: 6%
- LAC ostenta el mayor crecimiento: 21%





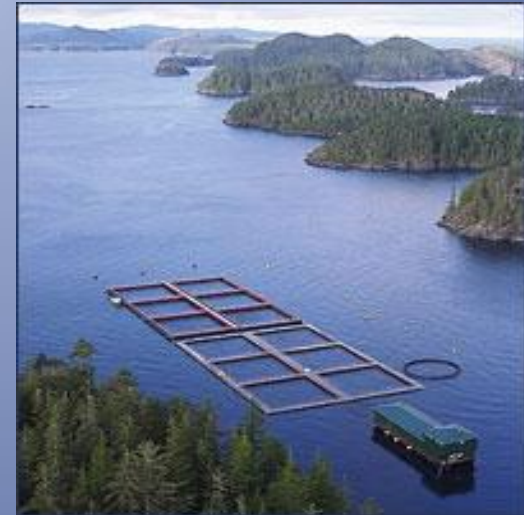
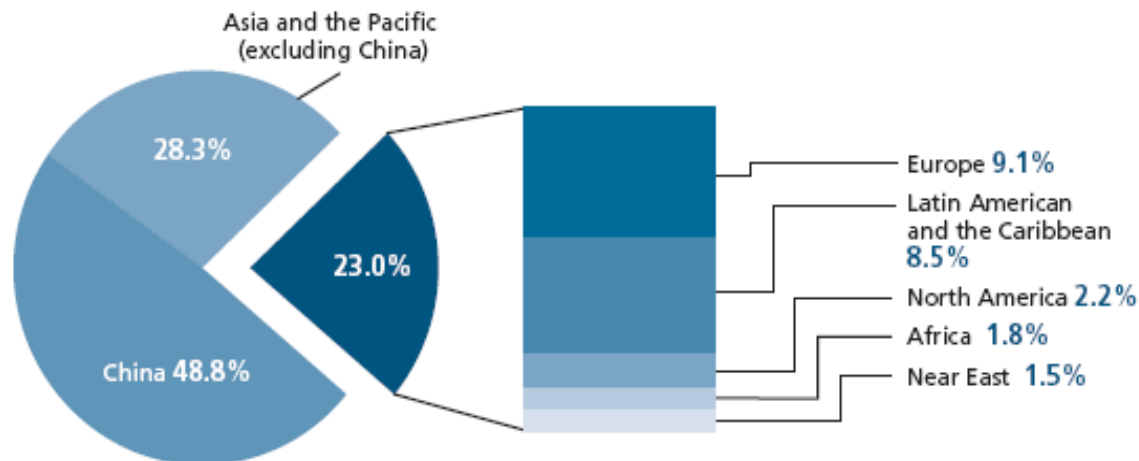
# Tendencias recientes de la producción pesquera y acuícola en la región de ALC: I

## QUANTITY

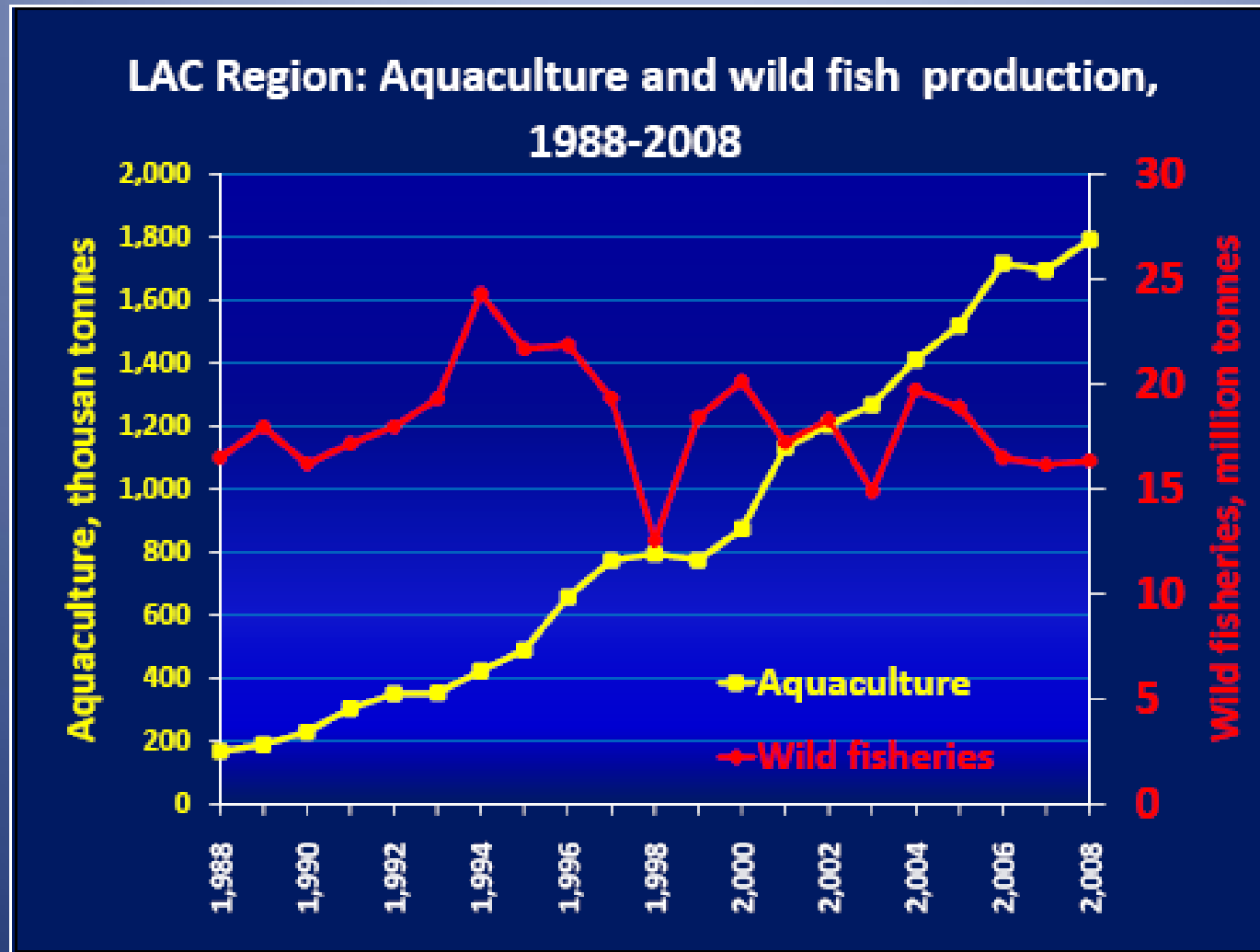


## VALUE

## VALUE



## Tendencias recientes de la producción pesquera y acuícola en la región de ALC: II

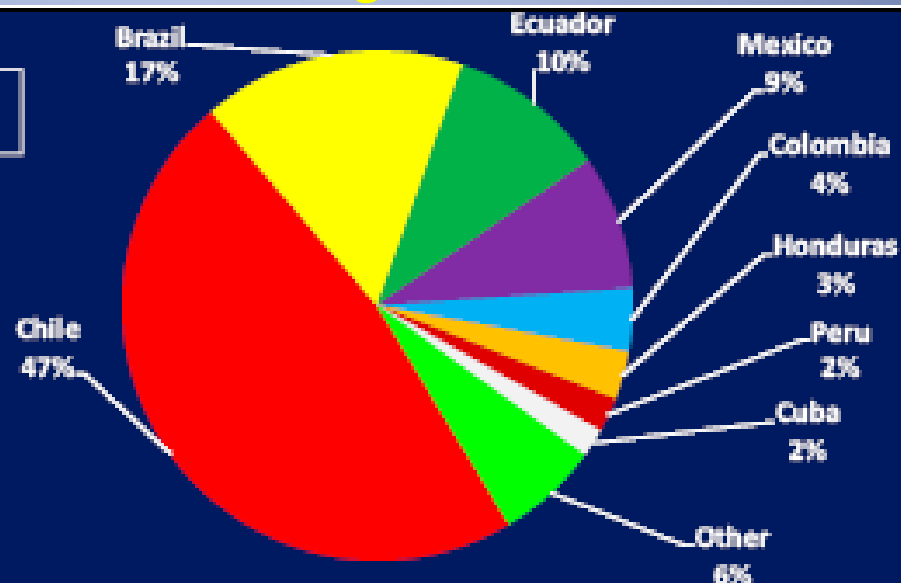


LA posee el mayor potencial de expansión entre todas las regiones del globo.



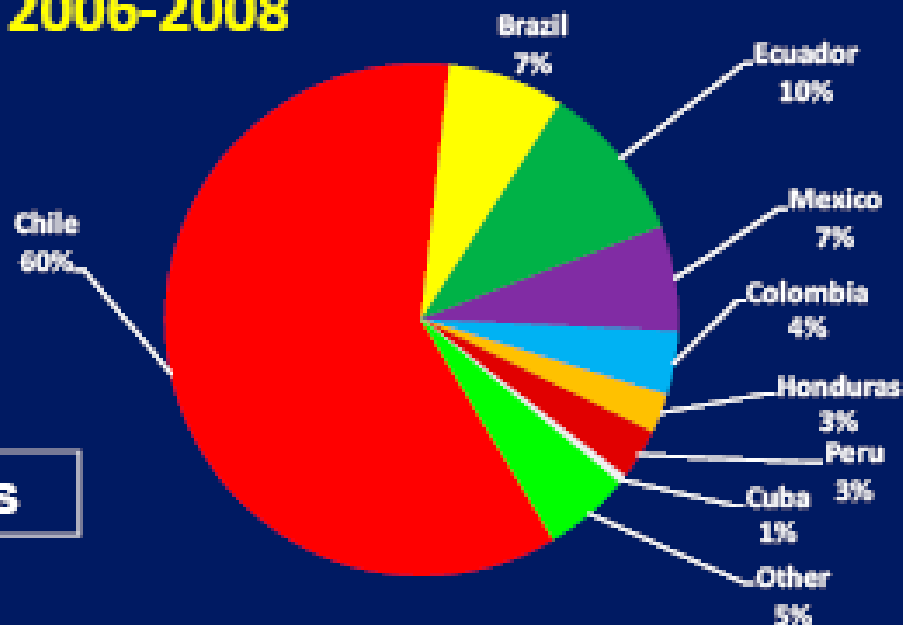
## Tendencias recientes de la producción pesquera y acuícola en la región de ALC: II

**% of Volumes**



**LAC Aquaculture production by country, 2006-2008**

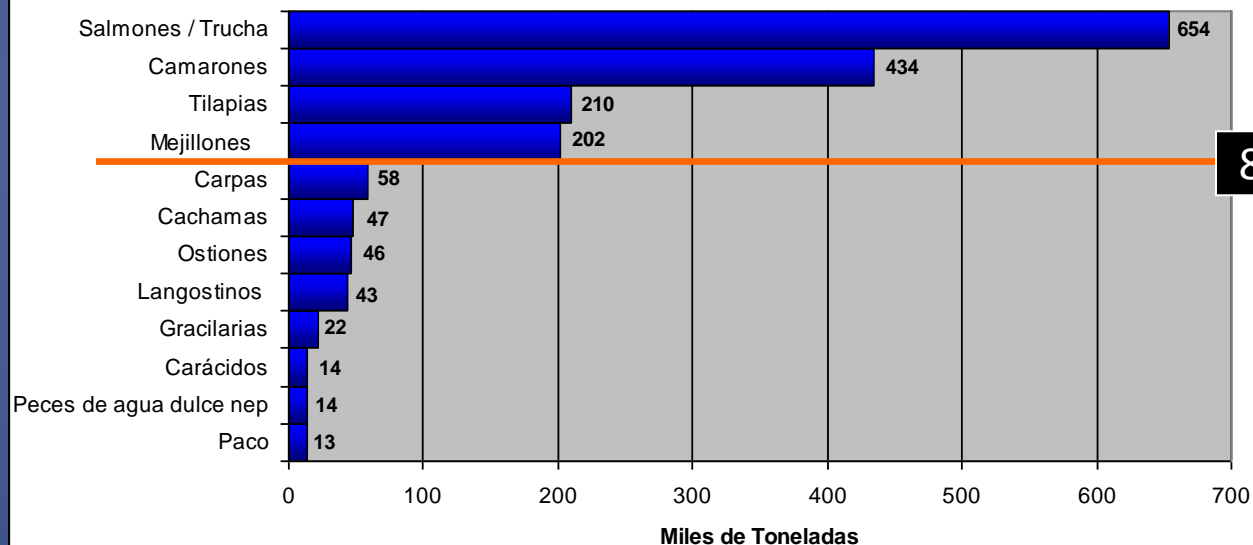
**% of Values**





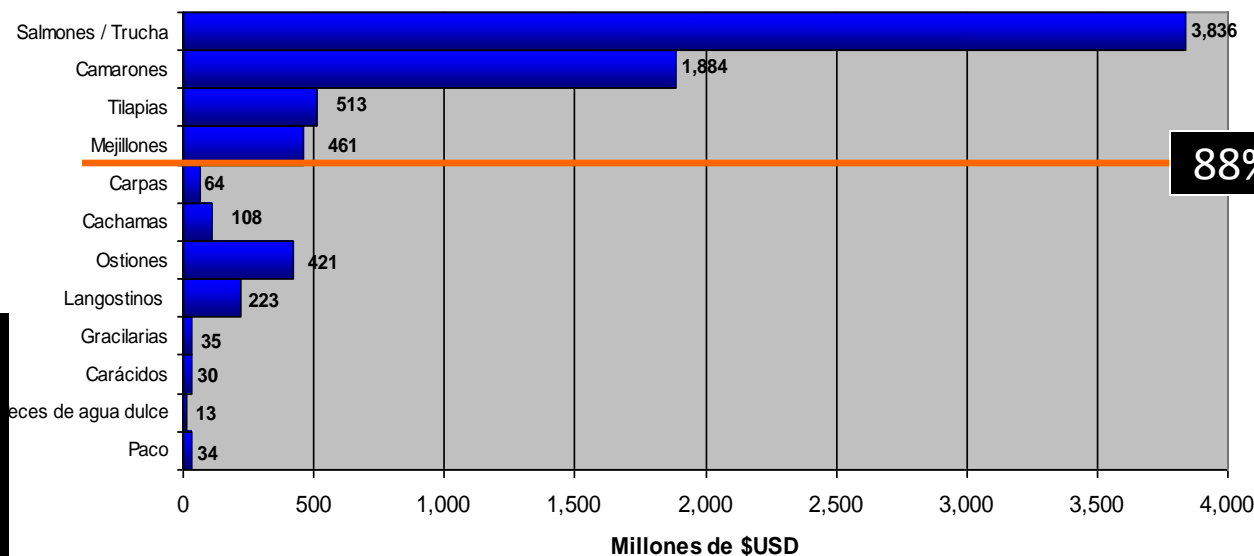
## ESPECIES CULTIVADAS

Principales especies producidas en el 2008



Salmón/trucha, camarón, tilapia y mejillones representan el 85% del volumen y 88% del valor de la producción total de la región en 2008

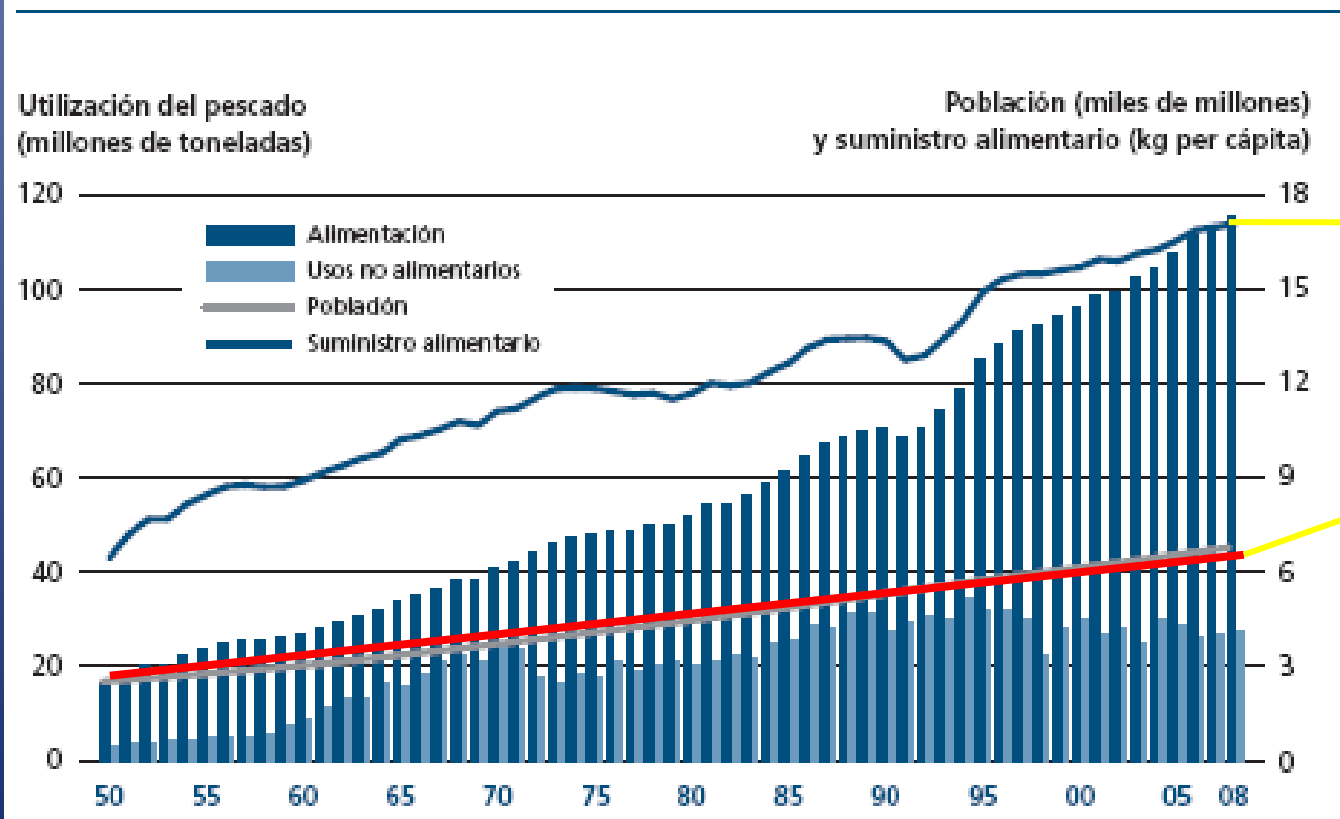
Valor de las principales especies producidas 2008



# Sobre el suministro de productos pesquero-acuícolas

- Es calculado dividiendo la producción global (pesca + acuicultura) destinada al consumo humano, entre la población global. Actualmente = 17 kg/habitante.

Utilización y suministro mundiales de pescado

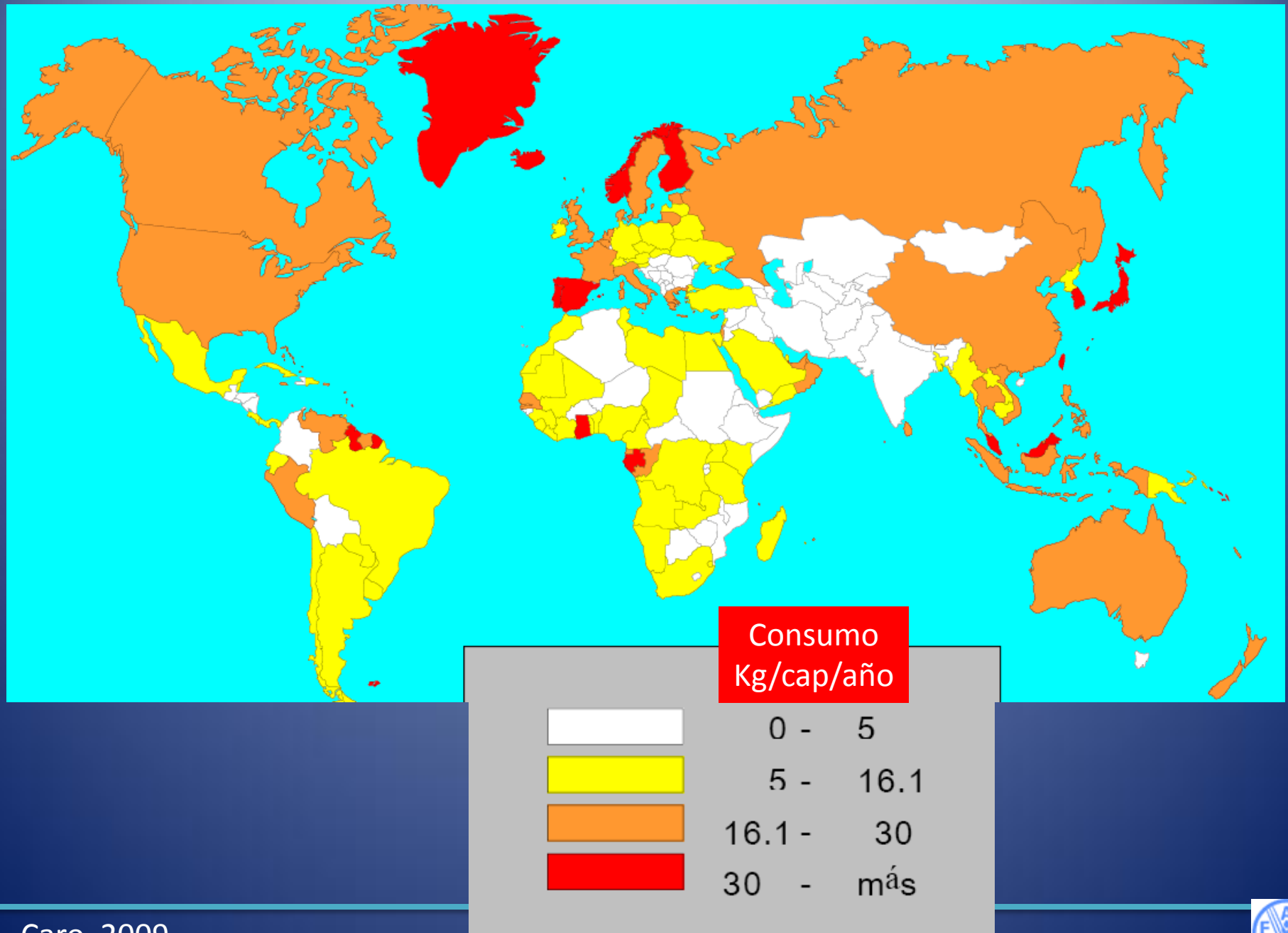


Producción

Población



## Existen fuertes asimetrías en el consumo, aún con disponibilidad



## Estas asimetrías son aun más pronunciadas en la región de LAC

País	Consumo kg/c/a	cambio
Argentina	5.0	estable
Bolivia	<1.0	+
Brasil	9.0	+ 4 kg en 8 años
Chile	6.0	estable
Colombia	6.1	+ 2.1 kg en 6 años
Guyana	34.0	estable
México	13.2	-2 kg en 13 años
Uruguay	6.0	estable
Paraguay	5.0	estable
Perú	22.0	+



# Perspectivas de la disponibilidad I: Factores de decisión para la inversión acuícola regional.





# Recursos Naturales: Latinoamérica cuenta con la superficie con mayor potencial para la expansión de la acuicultura a nivel mundial.



<5% de superficie apta en uso acuícola

- ZONAS MUY APTAS:** Aquellas donde predominan las condiciones bio-físicas y socio-económicas consideradas como óptimas para el desarrollo de la acuicultura y en consecuencia pueden utilizarse sin necesidad de grandes inversiones para su acondicionamiento.
- ZONAS CON APTITUD LIMITADA:** Aquellas donde se presentan algunos de los criterios considerados como de aptitud para el desarrollo de la acuicultura, pero donde otras variables actúan como limitantes, por lo que requieren de inversión adicional para su acondicionamiento. Estas incluyen zonas con suelos inundables o con permeabilidad media o carente de infraestructura de comunicación terrestre.
- ZONAS NO APTAS:** Aquellas donde no se cumplen los criterios establecidos como de aptitud y que requerirían de montos de inversión considerables para dotar de las condiciones mínimas para viabilizar los proyectos acuícolas. Estas incluyen zonas con suelos permeables, carentes de infraestructura de soporte en general y con densidad poblacional muy baja. Zonas con poco o nulo acceso a aguas con calidad adecuada. También incluye áreas de exclusión por incompatibilidad (por ejemplo áreas naturales protegidas).

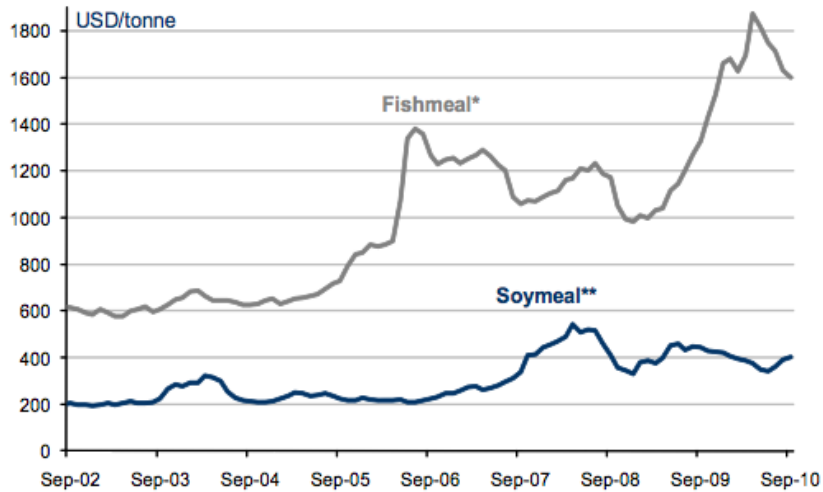


Varios millones de Ha de nuevos Parques acuícolas marinos están Siendo promovidos en Brasil



# Precios y disponibilidad de insumos de producción

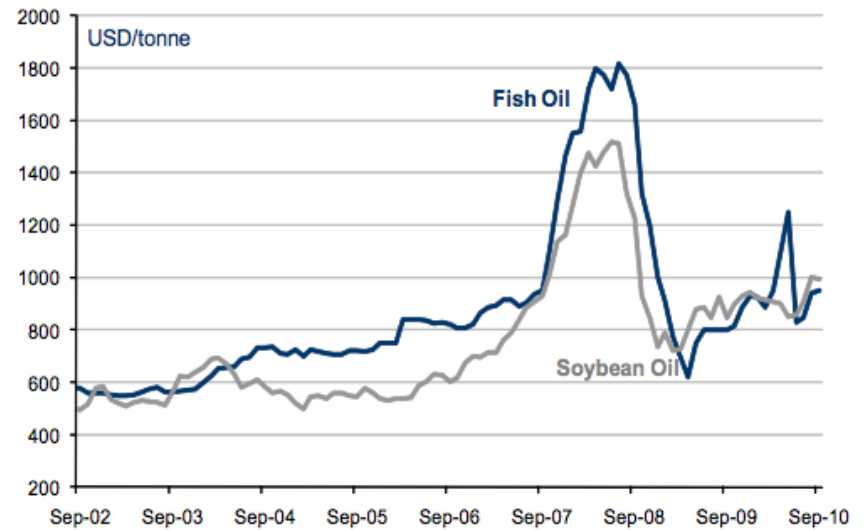
## Prices Fishmeal and Soymeal



\* all origins, 64-65% cif Hamburg; 44% cif Rotterdam

Source: Oil World, GLOBEFISH AN 11702, 11706

## Prices Fish Oil and Soybean Oil

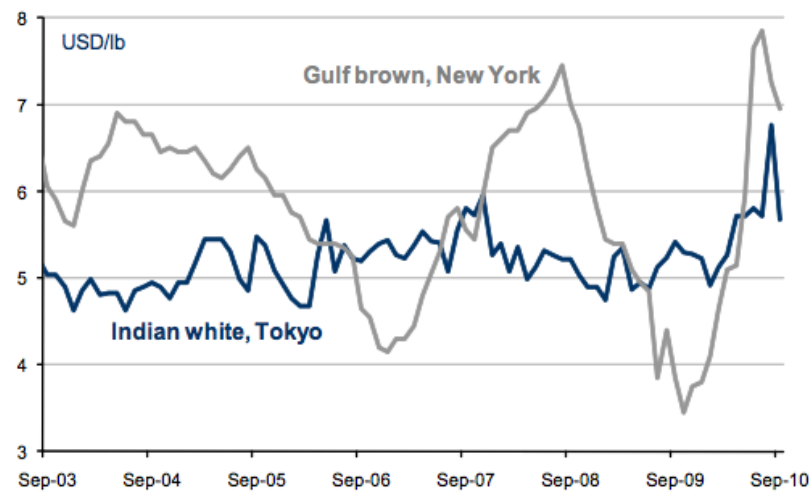


Source: GLOBEFISH AN 12002, 2003





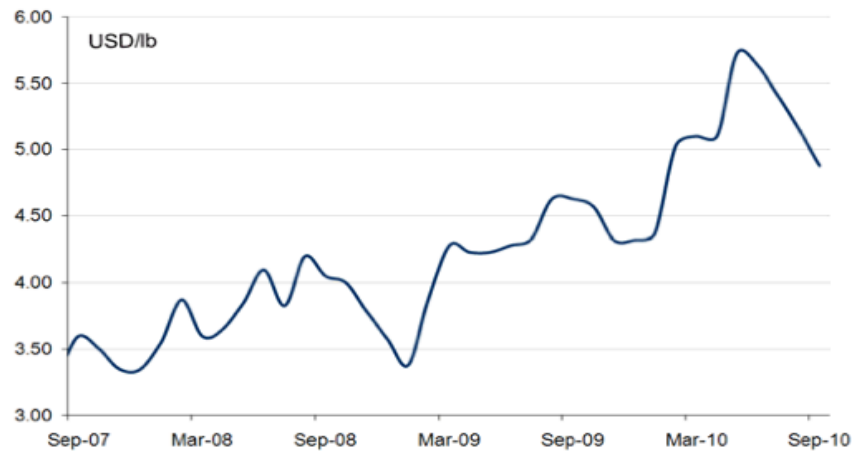
Wholesale prices  
Shrimp\*: USA, Japan



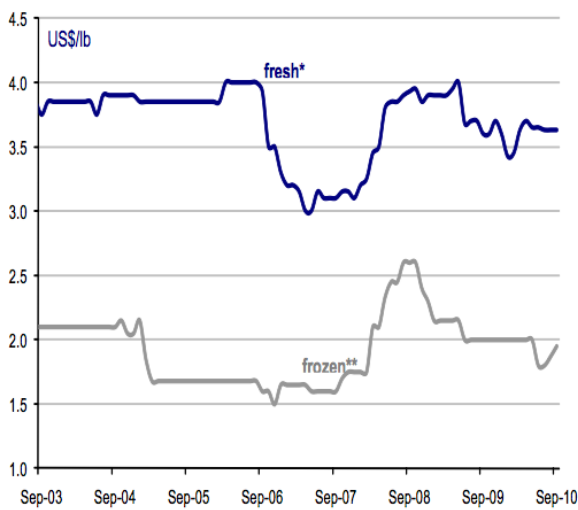
\* Frozen, headless, shell-on, 16-20 count

Source: INFOFISH Trade News; GLOBEFISH AN 10205, 10206

Salmon fillet prices (FOB Miami, chilled,  
C-trim, Alt. fresh, 3-4 bs)



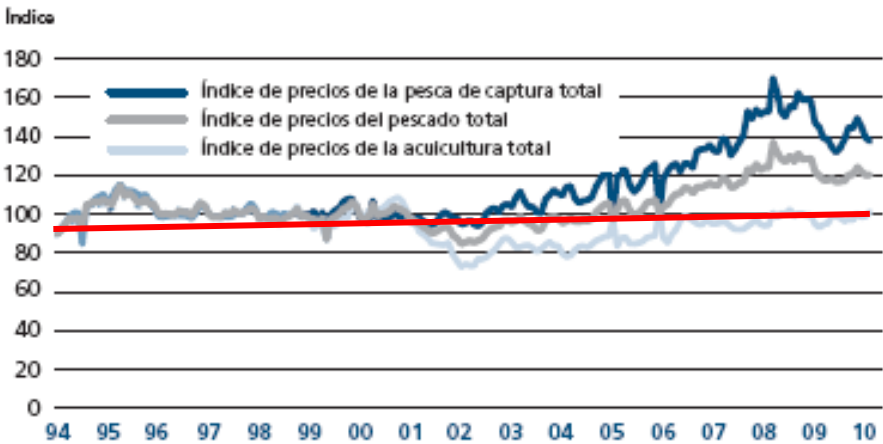
Wholesale price  
Tilapia fillets: USA



\*) origin South America; \*\*) origin China

Source: Oil World, GLOBEFISH AN 11702, 11706

Tendencias del índice de precios del pescado  
de la FAO e índices subyacentes



Nota: 1998-2000 = 100.

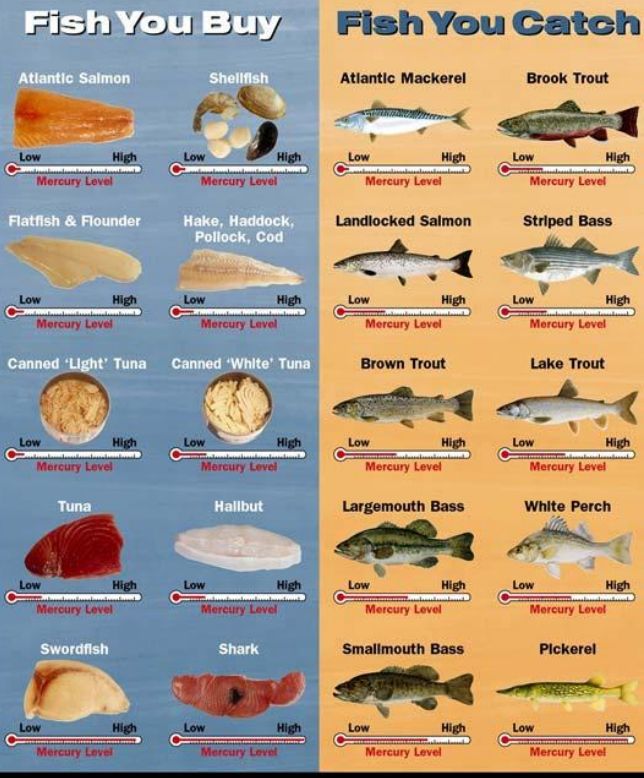
Perspectivas de mercado

Medidas más estrictas

Choose Fish Low in MERCURY

Mercury in fish can harm your family. Even small amounts of mercury can damage a brain that is starting to form or grow. Pregnant women and children under 6 should only eat fish low in mercury.

Use this chart to quickly identify which fish are low and which fish are high in mercury. For detailed Safe Eating Guidelines you can download a brochure from our website at: [www.state.ms.us/shaletpfca.htm](http://www.state.ms.us/shaletpfca.htm)



Fish is good for you - Eat fish low in mercury!

Take this brochure for our Safe Eating Guidelines.

Bureau of Health Environmental Toxicology Program

Wednesday 29 June 2011  
from 15.00 to 18.30 hrs  
European Parliament, Brussels  
Room ASP 3E2



EPP Group Public Hearing

Traceability of fish products in the EU market: rules of origin and labeling

Chaired by:  
Carmen Fraga Estévez MEP, Chairwoman of the Fisheries Committee  
Alain Cadec MEP, Vice-chairman of the Fisheries Committee

EPP Group  
in the European Parliament

Interpretation:  
EN-FR-DE-IT-ES-PT-PL-GR



CATCH DOCUMENTATION SHEET

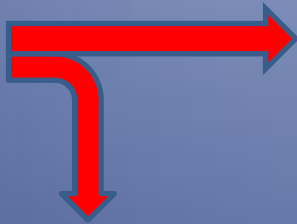
Vessel Id.	Date & Time	Gear	Species	Weight	Certified





**Costo de  
oportunidad  
del capital y de la tierra**

**>Utilidad marginal por destinar al cultivo  
de pacú la superficie que iba a servir para  
la expansión agrícola.**



**En 5 años el pacú es la segunda  
especie cultivada en Argentina  
y la de más rápido crecimiento**

**Costo de  
oportunidad  
del capital**

	Soja	Maíz	Girasol	Trigo/soja
Gastos directos	142	238	114	247
Margen Bruto	305	107	198	307
Rentabilidad \$/\$	2,15	0,45	1,74	1,24

INDICE	GRANJA ACTUAL
a.- VALOR ACTUAL NETO (VAN)	1,815,220.14
b.- RELACION BENEFICIO/COSTO (veces)	1.82
c.- TASA INTERNA DE RETORNO	34%
d.- MARGEN DE RENTABILIDAD	21%
f.- PUNTO DE EQUILIBRIO (Lb/Cola)	76,250.10
f.- TAMAÑO MINIMO GRANJA (HAS.)	41.0



20

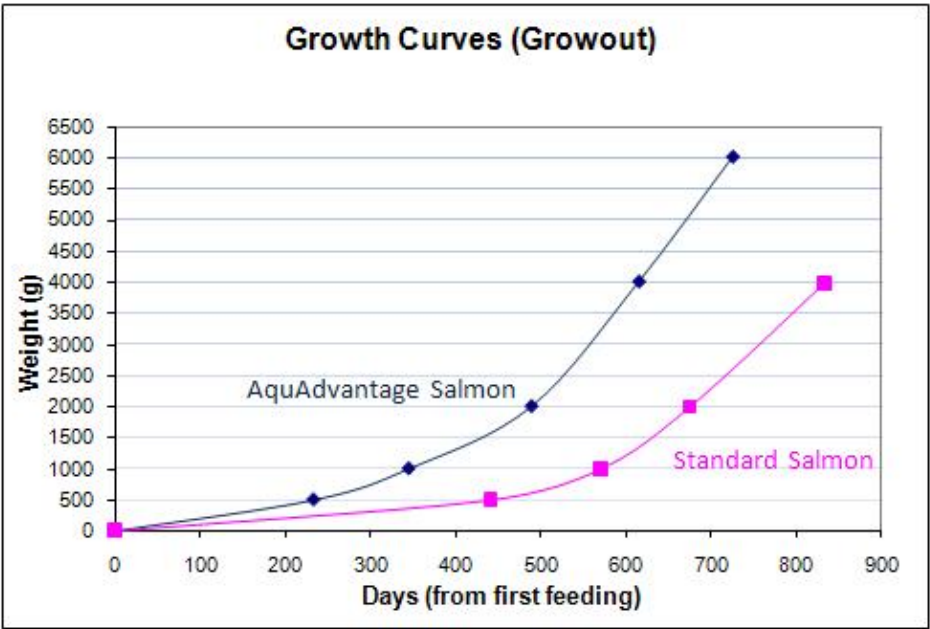
Revista AquaTIC, nº 23 - 2005 (ISSN: 1578-4541)

AquaTIC

Revista AquaTIC, nº 23, pp. 20-35. Año 2005  
<http://www.revistaaquatic.com/aquatic/art.asp?t=p&c=189>

Futuro de las vacunas ADN frente a virus en Acuicultura

Nereida Jiménez<sup>1</sup>, Julio Coll<sup>2</sup>, Amparo Estepa<sup>3</sup>, Carolina Tafalla<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> Centro de Investigación en Sanidad Animal (CISA-INIA)  
Carretera de Algete a El Casar, Km. 8,1. Valdeolmos 28130 (Madrid) (España)  
e-mail: tafalla@inia.es  
<sup>2</sup> SGIT, INIA, Biotecnología  
Carretera de La Coruña, Km. 7. 28040 Madrid (España)  
<sup>3</sup> Instituto de Biología Molecular y Celular (IBMC). Universidad Miguel Hernández. Elche (Alicante)



Aerial view of 1-ha production ponds and ancillary facilities at OceanBoy Farms, an inland shrimp farm in south central Florida, USA.

# First Commercial Inland Farm in Florida, USA Uses Zero Discharge in Low-Salinity Ponds

BIOVAX  
IMMERSION VACCINES

BIOJEC  
INJECTABLE VACCINES

BIORAL  
ORAL VACCINES

AUTOGENOUS  
VACCINES FOR ALL SPECIES

Visit us at  
Aquaculture '95 in  
San Diego Booths 51 & 52

For more information contact  
**BIOMED**  
AQUATIC ANIMAL HEALTH PRODUCTS

U.S.A.:  
1720 130th Ave. N.E.  
Bellevue, WA 98005-2202  
Tel: (206) 882-0448  
Fax: (206) 882-2478  
1-800-722-3845 in USA and Canada

U.K. Agent:  
Vetapharm Ltd.  
Unit 15, Southwark Industrial Estate,  
Teddington, Home Park, U.K.  
Tel: 44 (0)20 855001  
Fax: 44 (0)20 855009

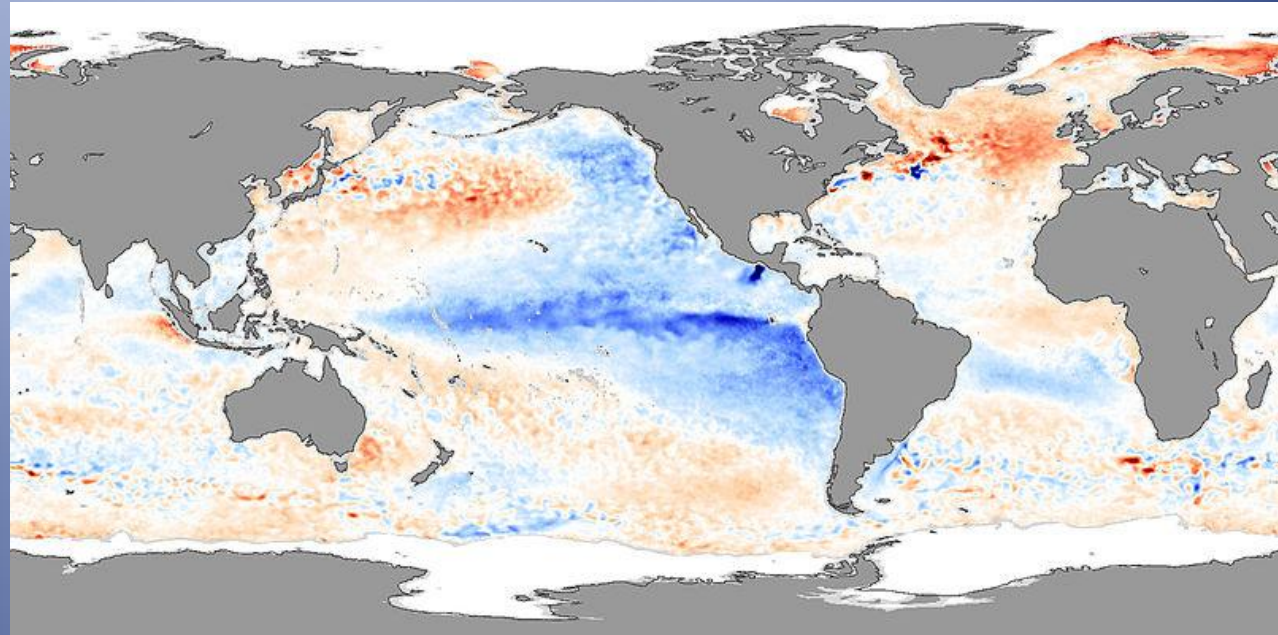
Norway Agent:  
Apofarm Laboratorium A.S.  
Hordalveien 3  
0512 Oslo-Norway  
Tel: 47 2252 9000  
Fax: 47 2252 9080

6

AQUACULTURE MAGAZINE JANUARY/FEBRUARY 1995



# Perspectivas de la disponibilidad: factores no mercado-dependientes como Cambio Climático.

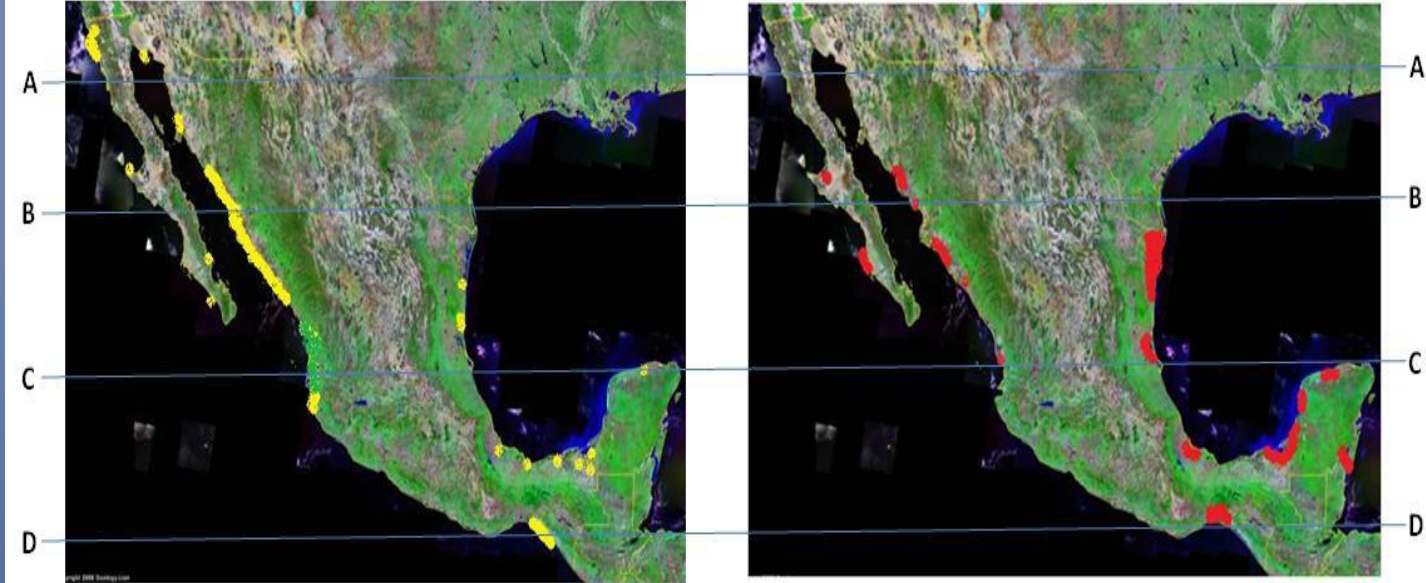


> Intensidad y frecuencia de huracanes

Sequías e inundaciones







Región acuícola	Tipos de impacto	Intensidad	Amplitud geográfica	Probabilidad
Pacífico norte	Inundaciones			
	Huracanes			
	Afectación en manglares			
	Erosión de playas			
	Sequía meteorológica			
	Salinización			
Pacífico Sur	Inundaciones			
	Huracanes			
	Afectación en manglares			
	Erosión de playas			
	Sequía meteorológica			
	Salinización			
Golfo de México	Inundaciones			
	Huracanes			
	Afectación en manglares			
	Erosión de playas			
	Sequía meteorológica			
	Salinización			
Golfo-Caribe	Inundaciones			
	Huracanes			
	Afectación en manglares			
	Erosión de playas			
	Sequía meteorológica			
	Salinización			

Flores-Nava,  
2010

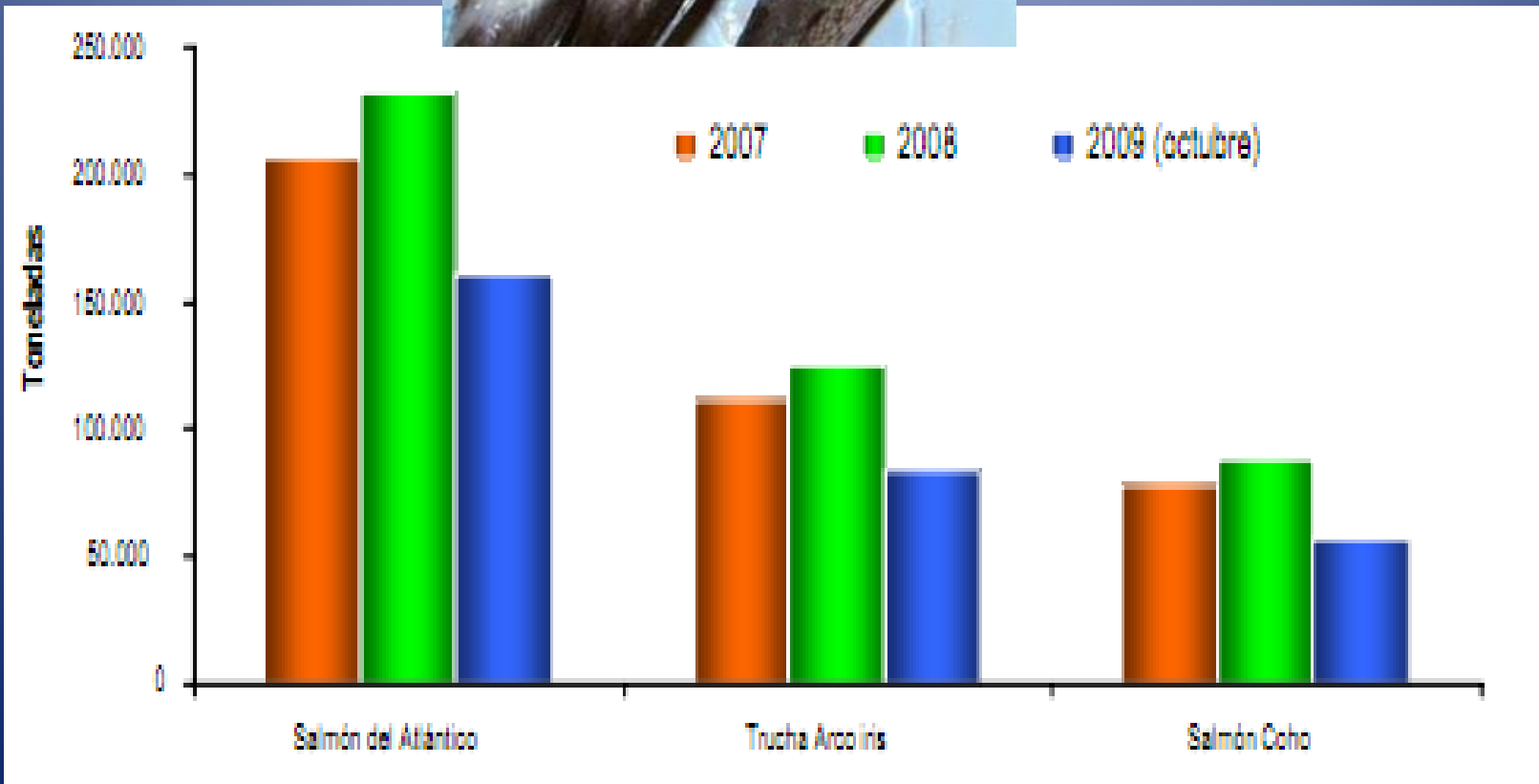


## Vulnerabilidad relativa de economías nacionales a efectos adversos del CC en su sector pesca.

Rank	Country	Vulnerability	E	S	AC
1	<b>Angola</b>	0.77 (2)	0.74 (34)	0.60 (38)	0.98 (1)
2	<b>DR Congo</b>	0.75 (1)	0.65 (59)	0.67 (20)	0.94 (4)
3	Russian Federation	0.73 (7)	1.00 (1)	0.67 (22)	0.52 (75)
4	<b>Mauritania</b>	0.73 (6)	0.76 (26)	0.59 (48)	0.83 (11)
5	<b>Senegal</b>	0.72 (5)	0.65 (59)	0.74 (9)	0.78 (18)
6	<b>Mali</b>	0.72 (3)	0.74 (34)	0.57 (57)	0.85 (9)
7	<b>Sierra Leone</b>	0.71 (4)	0.50 (103)	0.68 (19)	0.96 (3)
8	<b>Mozambique</b>	0.69 (11)	0.68 (48)	0.59 (46)	0.81 (13)
9	<b>Niger</b>	0.69 (13)	0.68 (48)	0.43 (100)	0.97 (2)
10	<b>Peru</b>	0.69 (9)	0.82 (18)	0.73 (10)	0.51 (76)
11	Morocco	0.69 (12)	0.74 (34)	0.69 (16)	0.63 (39)
12	<b>Bangladesh</b>	0.68 (8)	0.53 (93)	0.80 (4)	0.72 (32)
13	<b>Zambia</b>	0.68 (21)	0.74 (34)	0.54 (69)	0.77 (20)
14	Ukraine	0.68 (20)	0.91 (4)	0.59 (42)	0.54 (69)
15	<b>Malawi</b>	0.68 (18)	0.71 (43)	0.55 (63)	0.77 (19)
16	<b>Uganda</b>	0.68 (14)	0.62 (69)	0.65 (26)	0.76 (25)
17	Zimbabwe	0.67 (31)	0.88 (7)	0.35 (108)	0.79 (16)
18	Côte d'Ivoire	0.67 (10)	0.56 (85)	0.61 (34)	0.84 (10)
19	<b>Yemen</b>	0.67 (22)	0.68 (48)	0.56 (61)	0.77 (22)
20	Pakistan	0.67 (15)	0.62 (69)	0.61 (32)	0.76 (24)
21	<b>Burundi</b>	0.66 (16)	0.59 (77)	0.50 (84)	0.91 (6)
22	<b>Guinea</b>	0.66 (17)	0.59 (77)	0.60 (37)	0.80 (14)
23	Nigeria	0.65 (23)	0.53 (93)	0.65 (25)	0.78 (17)
24	<b>Colombia</b>	0.65 (28)	0.82 (18)	0.59 (43)	0.54 (66)
25	Ghana	0.65 (25)	0.53 (93)	0.76 (7)	0.66 (36)



La disponibilidad es afectada drásticamente por eventos epizoóticos como el del salmón chileno que inició en 2007 .



# Conclusiones

Qué podemos esperar si se mantienen escenarios económico y climático actuales:

- Capturas marinas estables, alrededor de 18 MT.
- Acuicultura creciendo a tasas reducidas (6%) mayor expansión en LA.
- Países con mayor crecimiento acuícola: Brasil y Chile (por rebote) y en algunos segmentos Perú, Honduras y Costa Rica.
- Competitividad de la pesca de LAC asociada a precios de energéticos, por lo que se prevé mantenimiento de subsidios.
- Competitividad de los acuicultores muy asociada al precio del alimento balanceado, que seguirá elevado.
- Empresas de larga escala y diversificadas, las más competitivas; la “clase media” acuícola en el borde de la sostenibilidad. AREL depende de políticas públicas específicas.
- Mercados globales mantendrán demanda actual en commodities pero baja en nichos de alta cotización.
- Mercados internos fortalecidos dispararán demanda regional.

# Conclusiones

- Nuevos marcos institucionales y políticas fomentarán el crecimiento de la acuicultura.
- Fuerte promoción y fortalecimiento de mercados internos (Brasil, Chile, Colombia, México).
- Incorporación de nuevas especies a mercados regionales.





**Gracias!**

***“Productividad sin sostenibilidad es minería”***





# OXFORD MEAT & SEAFOOD COMPANY

P.O. Box 266, Oxford, MD, 21654; (443) 822-9099; [OxfordMeats@OxfordMeats.com](mailto:OxfordMeats@OxfordMeats.com)



Steak

Seafood

Chicken

Pork

Specialty

## Seafood Products:

Quantity	Serving	Item	Price
1 pkg.	12	Jumbo Raw Shrimp (Shell Off)	\$59.50
1 pkg.	12	Jumbo Cooked Shrimp (Tail On)	\$58.50
1 pkg.	8-10	Snow Crab Legs	\$59.50
1 pkg.	8-10	Mahi-Mahi/Ahi Tuna	\$49.00
1 pkg.	8-10	Flounder Filets/Tilapia	\$44.00
1 pkg.	8-10	Alaskan Pollock	\$44.50
<b>Suggested Retail Value:</b>			<b>\$295.00</b>
<b>6-Box Case Value:</b> Includes all 6 Above Boxes			<b>\$269.00</b>

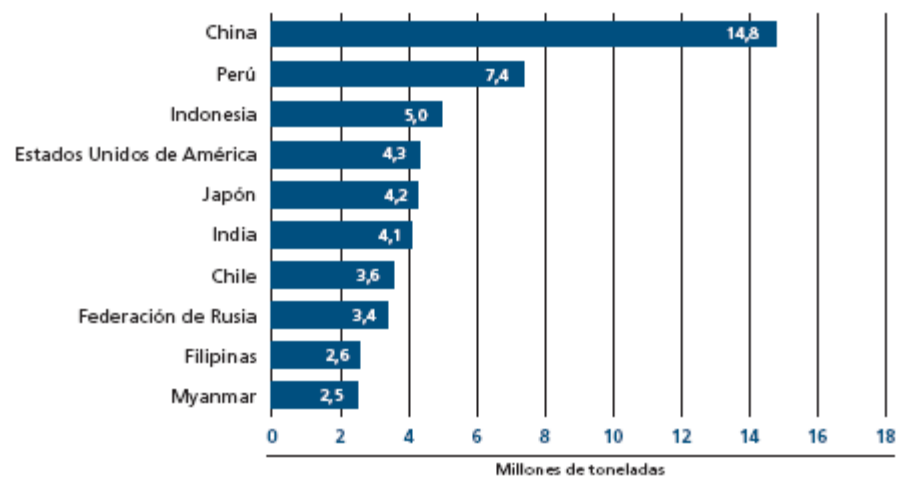
All of our Seafood is seasonal and based on availability to ensure that you are receiving the freshest selections.





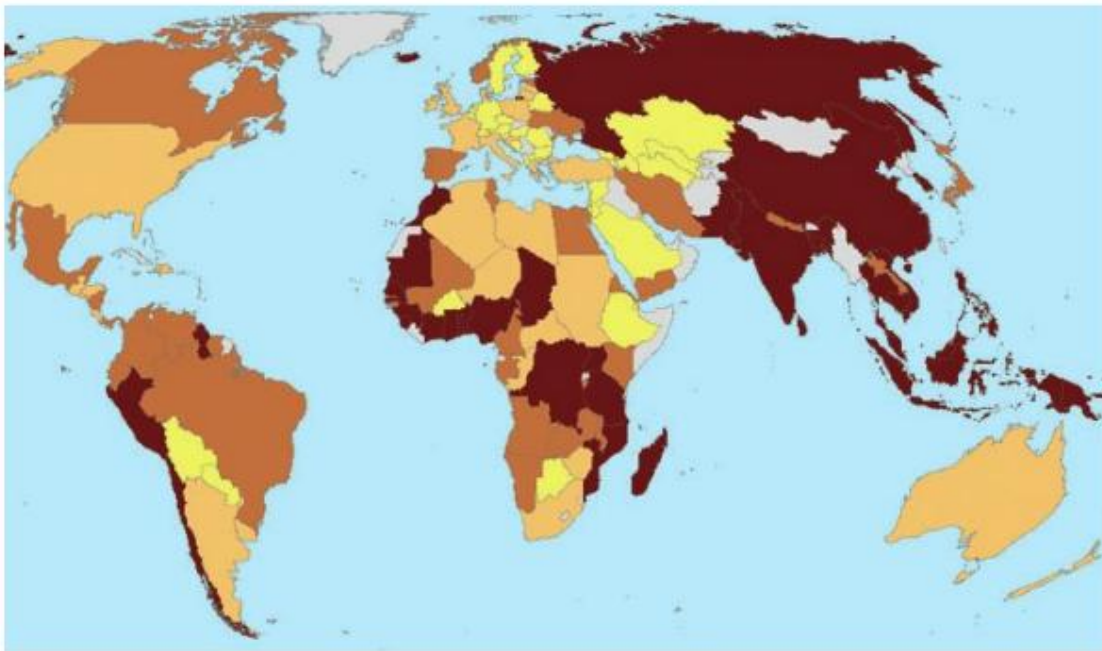


Pesca de captura marina y continental: los diez principales países productores en 2008

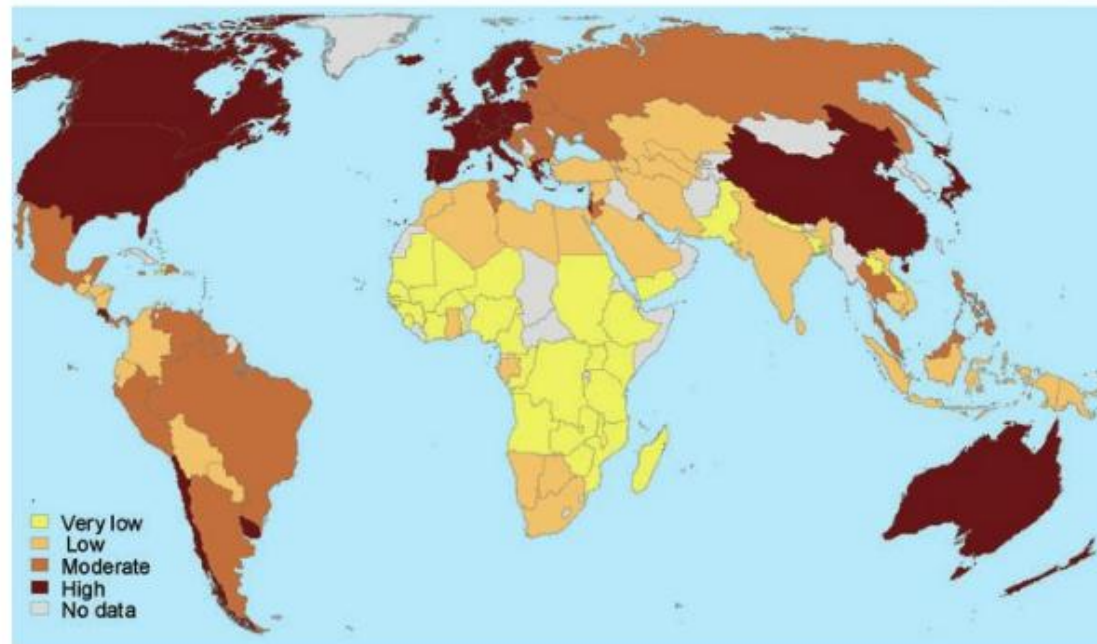


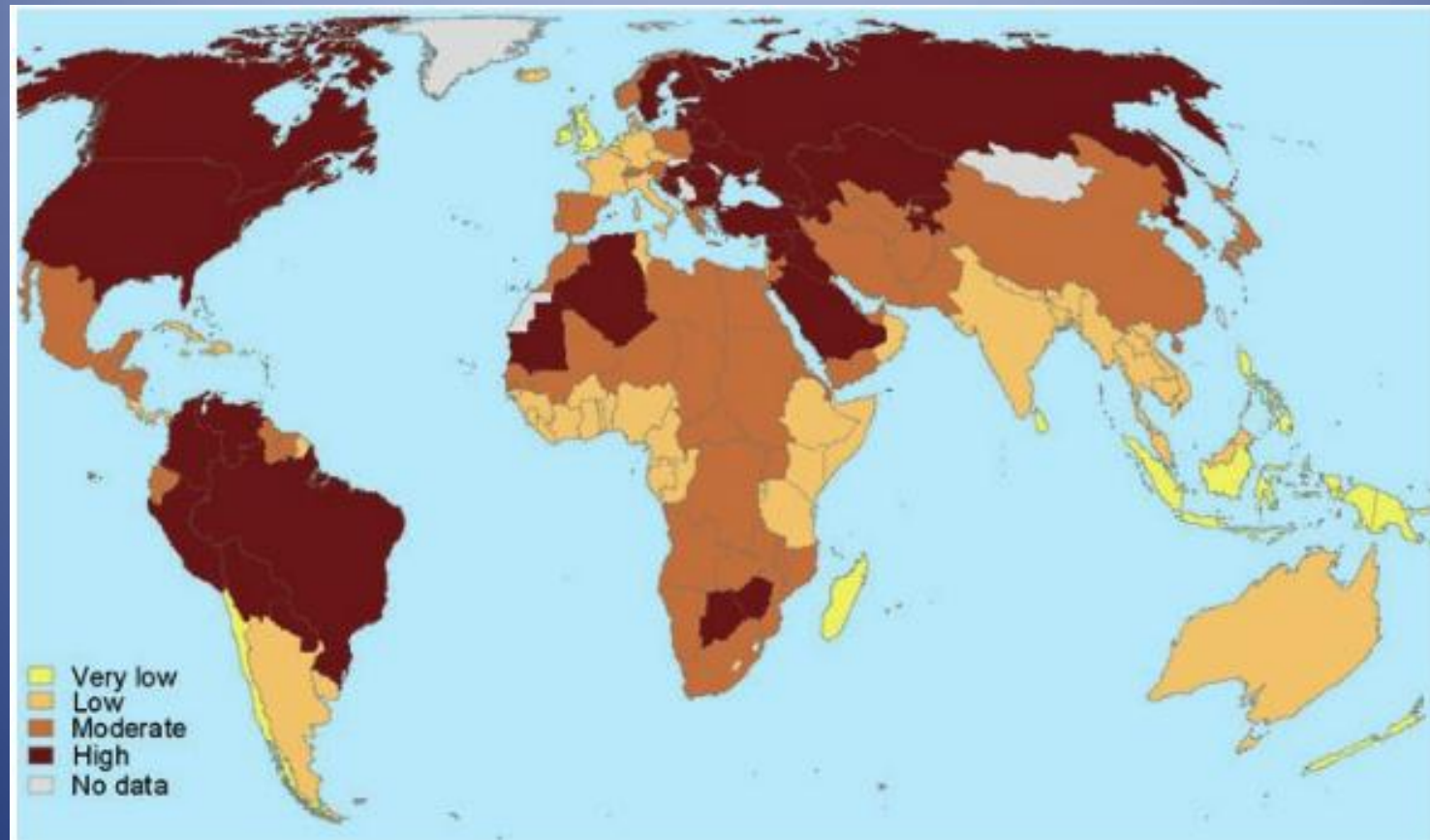


(a) Fisheries sensitivity



(b) Adaptive capacity





Nivel de exposición a CC basado en el incremento térmico promedio proyectado Por país (Escenario 2 de IPCC, con crecimiento moderado de la economía local, Incremento del nivel medio del mar de 1.5m para 2050. (Allison *et al*, 2009)

# Banco Mundial: situación en África debe guiar cumbre climática

La delegación internacional examinará el [calentamiento del continente](#) africano y la [hambruna](#) que padecen sus habitantes para canalizar mejor la ayuda

Martes 13 de septiembre de 2011 - 02:56 pm



Compartir vía

 [Twitter](#)

 [Facebook](#)

 [E-mail](#)

 [Imprimir](#)

 [Más tamaño](#)

 [Menos tamaño](#)

Más en Planeta

13.09.11  
[Tailandia: cocodrilos escaparon de granja por constantes luvias](#)

13.09.11  
[Hielo flotante del Ártico continúa derritiéndose](#)

13.09.11

## Highly vulnerable countries

### Africa

Algeria  
Côte d'Ivoire  
Ghana  
Morocco  
Nigeria

Colombia  
Pakistan  
Peru  
Russian federation  
Turkey  
Ukraine  
Venezuela  
Vietnam

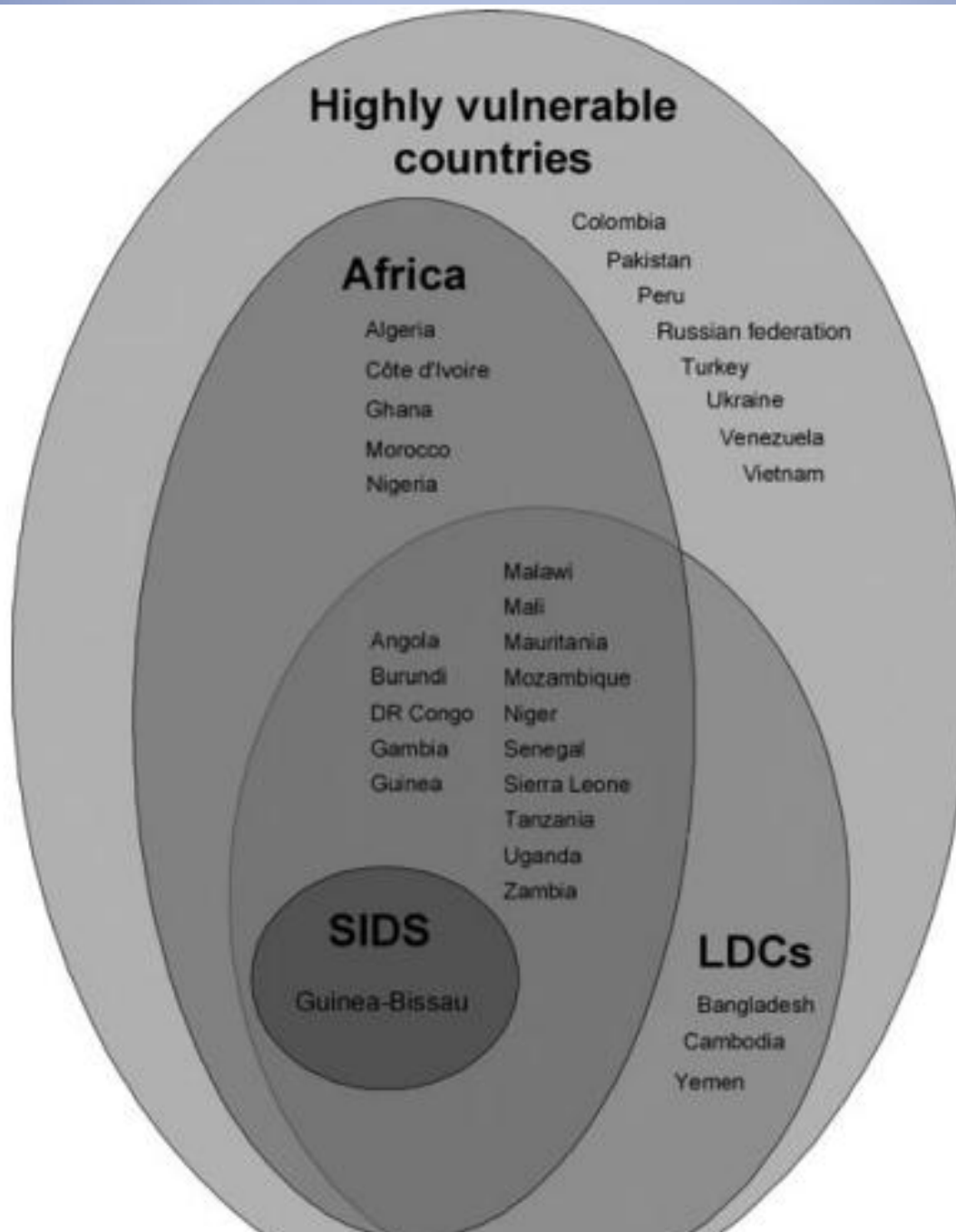
Angola  
Burundi  
DR Congo  
Gambia  
Guinea  
Malawi  
Mali  
Mauritania  
Mozambique  
Niger  
Senegal  
Sierra Leone  
Tanzania  
Uganda  
Zambia

### SIDS

Guinea-Bissau

### LDCs

Bangladesh  
Cambodia  
Yemen



- Naciones Unidas.-Más de 12 millones de hectáreas de tierra cultivable y productiva se pierden cada año debido a la desertificación de los suelos
- **asentó que más de 2,000 millones de personas en el mundo viven en tierras no cultivables o estériles.**



- La producción mundial de alimentos, que ha experimentado un crecimiento paulatino en las últimas décadas, podría llegar a su pico más alto en los próximos años y comenzar a bajar por el deterioro de los recursos naturales y la diversidad genética, advirtió hoy un experto de la FAO.

- La cantidad de hectáreas de suelo de "clase A", las de mayor capacidad productiva, "está limitada y cada vez es menor", por la expansión de las zonas urbanas, y su calidad "disminuye" por la súper-explotación y el uso de productos químicos y de semillas adulteradas por procedimientos genéticos, añadió.
- En ese sentido, destacó cómo en el altiplano andino, en Perú y en Bolivia, existen unas 3.000 variedades de patatas distintas, cuya diversidad sólo está preservada por la tradición de las pequeñas comunidades indígenas y que no es valorada en el mercado.
- Las denominaciones de origen y una gastronomía que le dé a esos productos ecológicos un valor agregado puede contribuir a mejorar los precios en el mercado y consecuentemente mejorar la vida de las familias que los cultivan.



- El 70 % del hambre mundial se concentra en las zonas rurales, lo cual es paradójico, porque se produce precisamente donde existen los recursos básicos para la producción de alimentos