



**Food and Agriculture Organization
of the United Nations**

"Tendencias y desafíos de la acuicultura en América"

A.Flores-Nava

Oficina Regional de FAO para América Latina y el Caribe

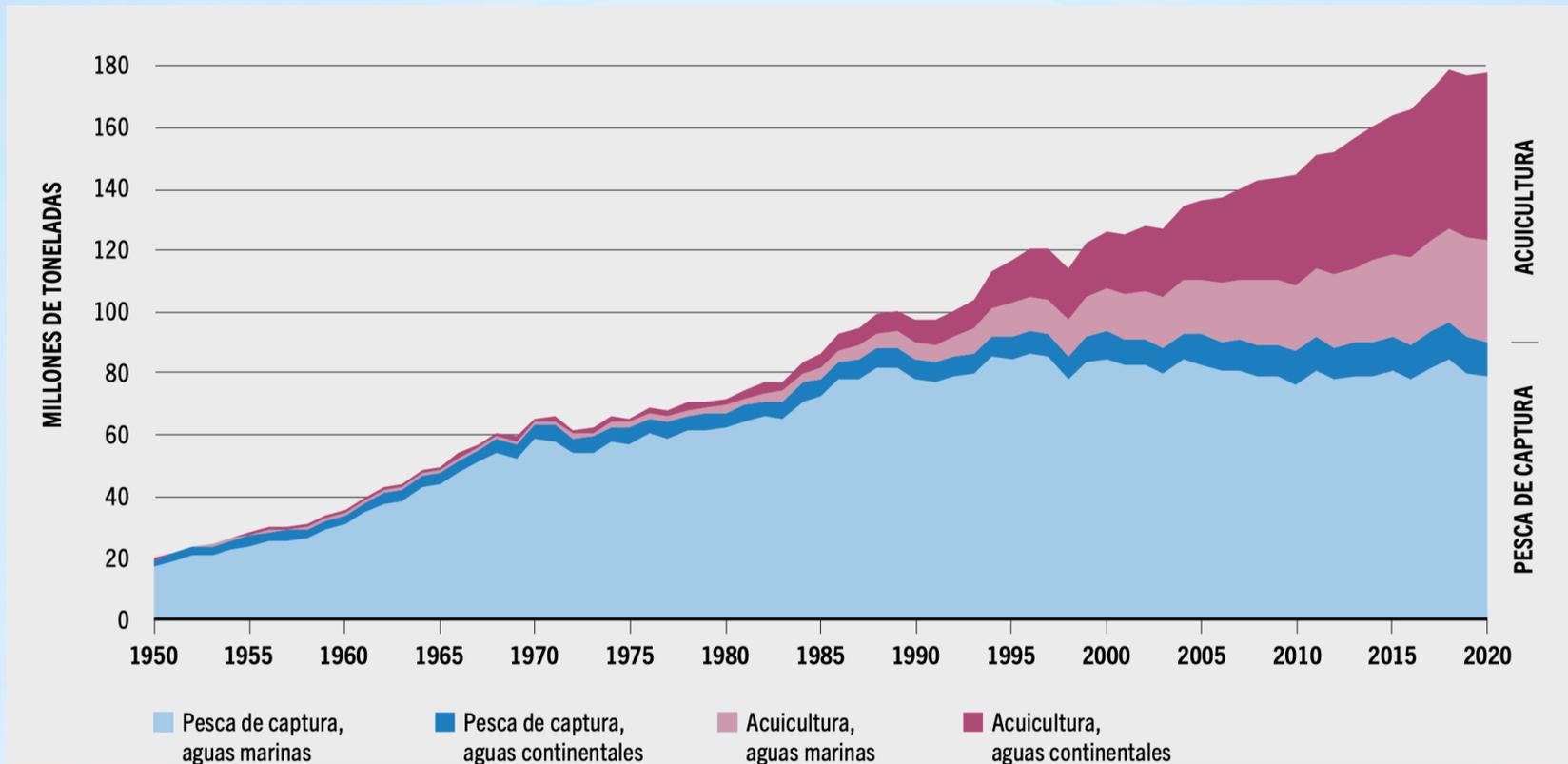
www.fao.org

Agenda

- **Tendencias: una mirada a la evolución de la producción pesquera y acuícola global y en el continente.**
- **Desafíos del sector acuícola regional I: Extrínsecos.**
- **II: Intrínsecos.**
- **Algunas luces y sombras del futuro.**

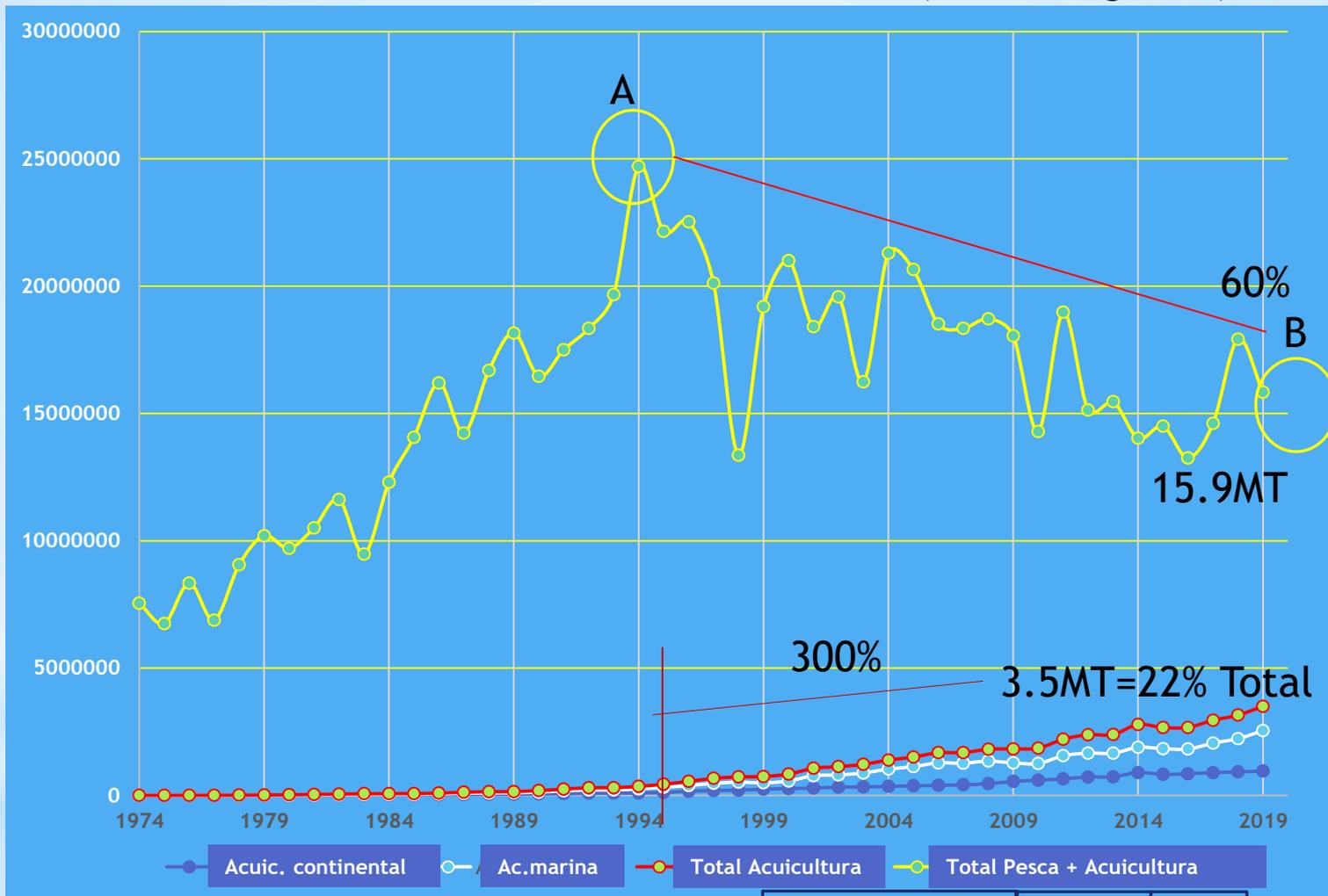


Evolución de la producción pesquera global (pesca y acuicultura)



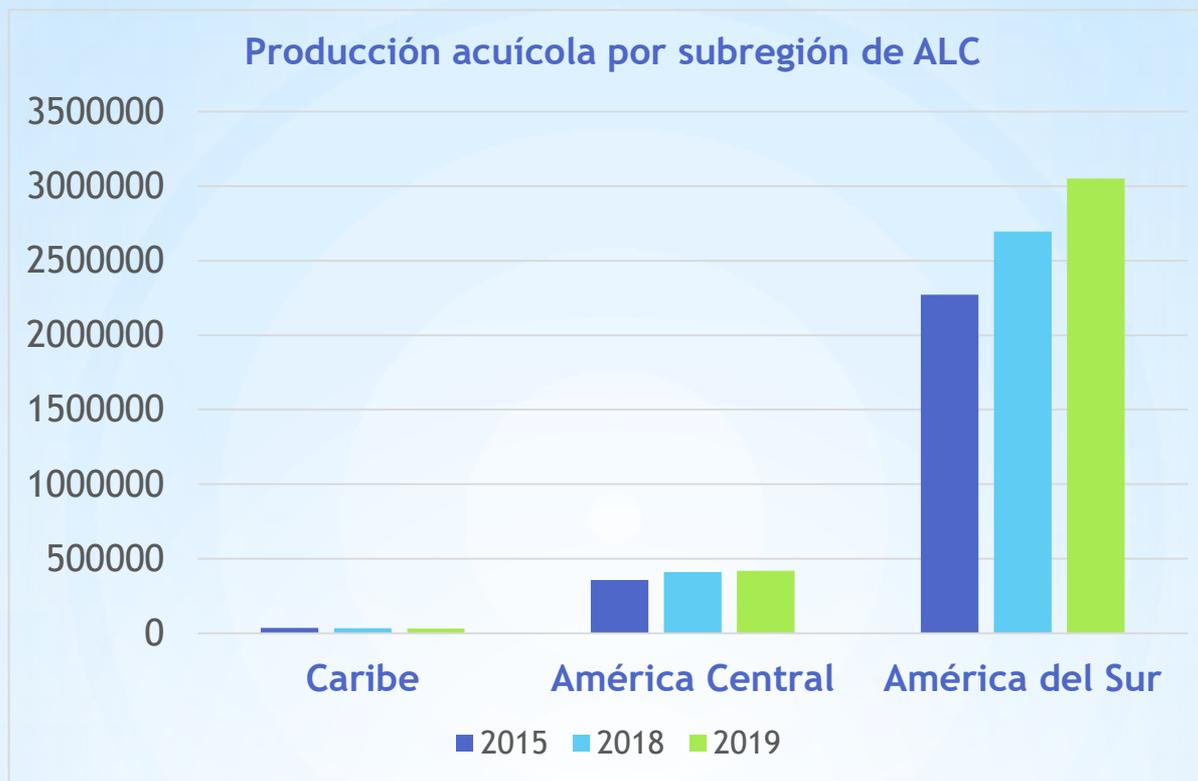
- En 2020, aun con leve contracción por la pandemia, se alcanzó el récord histórico de 214 MT en la producción pesquera global.
- La acuicultura contribuyó con 87.5 MT + 35 MT algas.
- La producción acuícola supera la producción de res, cerdo y pollo hace ya más de un lustro. Contribuye con >50% del pescado de consumo humano.
- La tasa de crecimiento de la producción pesquera supera hace más de una década la poblacional.
- Los usos indirectos de pescado (11%) han mantenido un ligero descenso.

Acuicultura 2020: 4.4 MT (3.6% del global)



Crecimiento promedio anual regional

>8%	7%	4.5%
-----	----	------



2019	Contribución a Acuicultura de ALC (%)	Contribución a acuicultura global (%)	Crecimiento 2015-2019 (%)
Caribe	0.94	0.04	-10.4
América Central	11.97	0.50	14.7
América del Sur	87.09	3.60	25.5

Principales países productores en 2019

FAO FishStat, 2020

Chile	1384704
Ecuador	695790
Brasil	599551
México	251232
Colombia	171025
Perú	153940

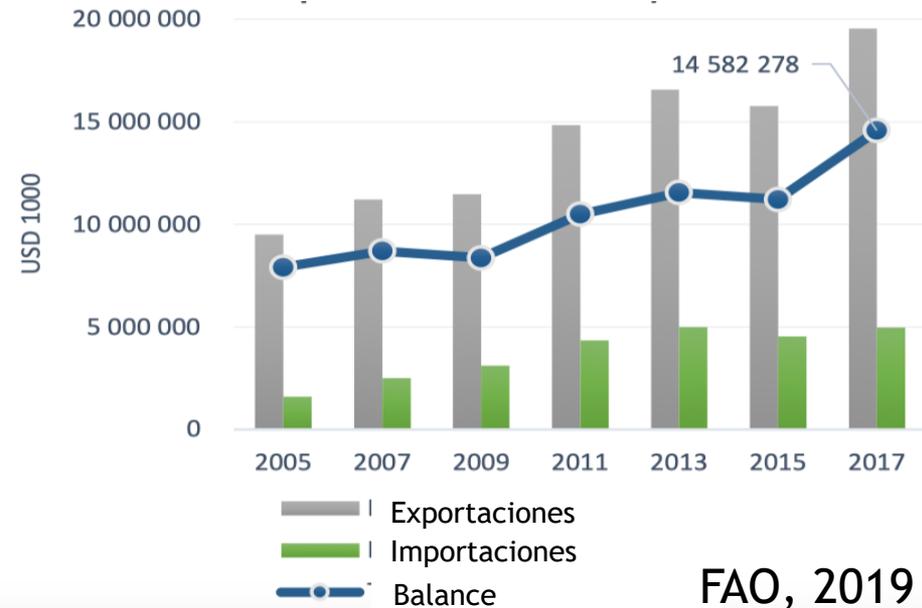


Casi el 80% de la producción acuícola regional la integran los salmónidos, tilapias, camarones y mitílidos. Hay más de 70 especies que se reportan como cultivadas,

El tamaño del sector



- El valor de las cosechas acuícolas es de 17 mil millones de USD anuales.
- Oficialmente, la acuicultura emplea directamente a aproximadamente 380,000 personas (por cada empleo directo, se estiman 3 indirectos).
- En 2015, encuesta en 15 países, reveló al menos 103,000 acuicultores de micro escala no registrados en la región.
- Existen países como Bolivia, Colombia y Paraguay, donde la acuicultura de pequeña escala y recursos limitados, contribuye con entre 60 y 90% de la producción acuícola nacional.
- Otros países donde una o dos empresas explican más del 95% de las exportaciones acuícolas y más del 85% de la producción nacional .



Una breve mirada a la diversidad de escalas y sistemas



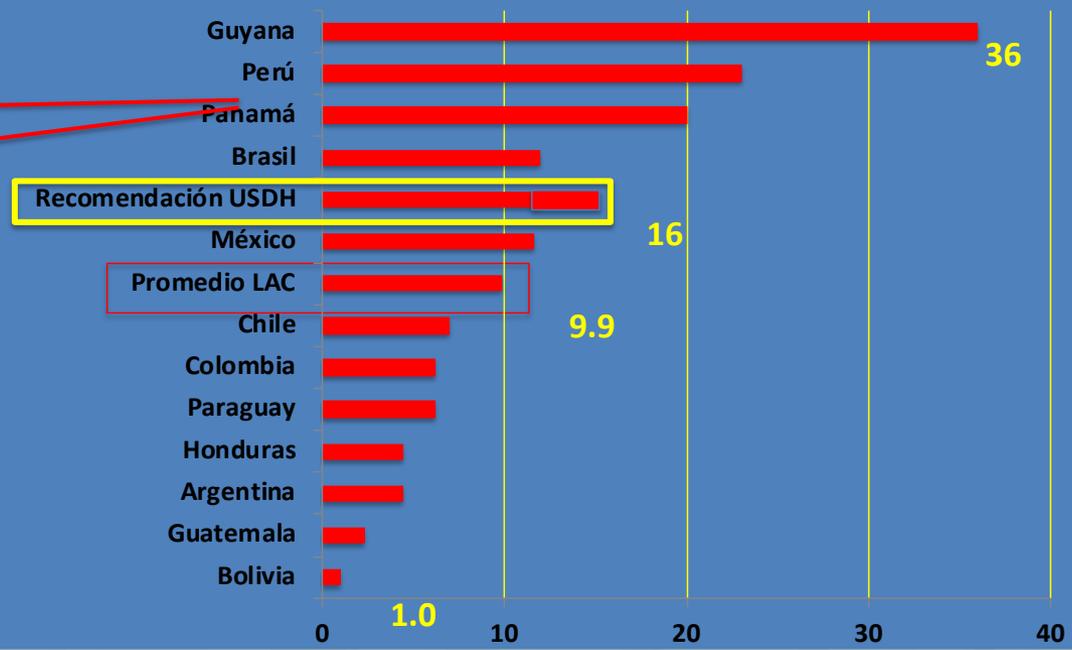
Consumo de pescados y mariscos em países seleccionados



Consumo promedio regional: 9.9 kg/cap/año



Costa= 62
Sierra= 3.8



Fuentes: Autoridades Nacionales de Pesca y FAO (2018, 2019, 2020)



Algunas oportunidades

- Latino America posee la mayor superficie con potencial acuícola del mundo.
- Amplia diversidad de especies acuáticas con potencial acuícola.
- Amplia agrobiodiversidad como base para fuentes alternativas de nutrimentos para alimentos acuícolas.
- Demanda creciente de pescado por razones de salud.
- Múltiples tratados comerciales internacionales en la region.
- Capacidades científicas y tecnológicas en la region.



Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura



Catálogo regional de laboratorios e instituciones con capacidades de diagnóstico, referencia y entrenamiento en enfermedades de **organismos acuáticos en América Latina**



Economía

17/11/2016 - 12:00 a.m. Jueves 17 de noviembre de 2016

La FAO promueve la inclusión del pescado en dieta de escolares

Ministerios de educación, pesca y salud de países de Centroamérica trazan una hoja de ruta para impulsar el consumo de pescado



Algunos retos



Retos Extrínsecos:

I. Asociados al cambio climático:

- ◆ Mayor frecuencia e intensidad de floraciones algales nocivas.
- ◆ Stress hídrico más frecuente y prolongado en algunas zonas acuícolas.
- ◆ Mayor frecuencia e intensidad de fenómenos hidrometeorológicos extremos.
- ◆ El nivel medio del mar continúa en ascenso, con riesgos inminentes de inundación en algunas regiones.
- ◆ Contracción económica afecta demanda e inflación en insumos >costos.

Países con mayor afectación por fenómenos climáticos extremos entre 1996-2015 (GermanWatch, 2021).

1. **Honduras**
2. Myanmar
3. **Haití**
4. **Nicaragua**
5. Filipinas
6. Bangladesh
7. Pakistán
8. Vietnam
9. **Guatemala**
10. Tailandia



Qué es la marea roja por la que declararon una catástrofe en Chile

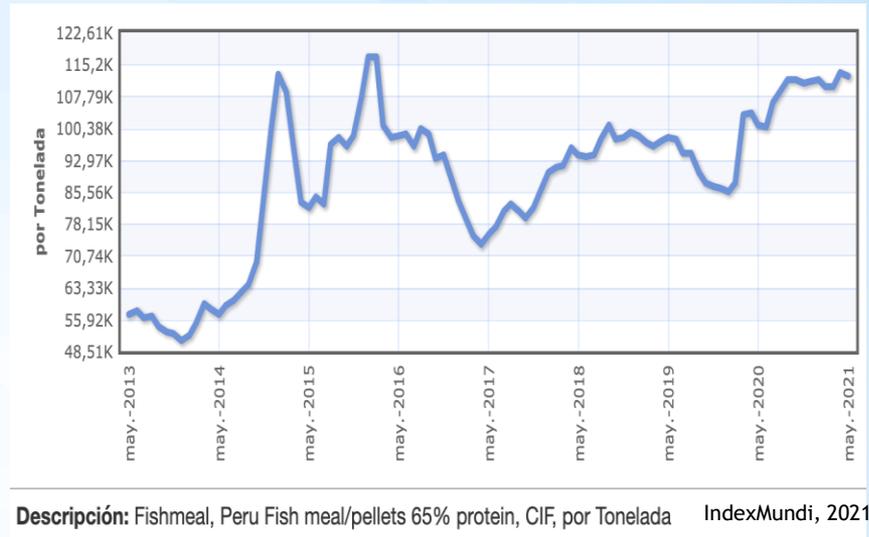
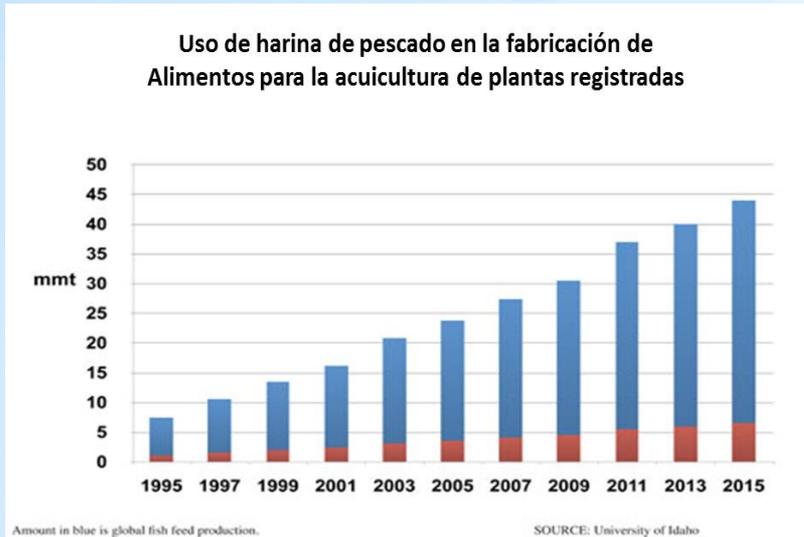
Redacción
BBC Mundo

4 mayo 2016

f t b e Compartir



La demanda de alimentos acuícolas con base protéica en la harina de pescado sigue en aumento...al igual que los precios del ingrediente principal.



Creciente condicionamiento de mercados para certificar la producción =>costos.

Aquaculture Stewardship Council

Who We Are | What We Do | For Producers

GLOBALG.A.P. > For Producers > GLOBALG.A.P. > Integrated Farm Assurance (IFA)

Good Aquaculture Practice at Every Stage of Production

The GLOBALG.A.P. Aquaculture Standard

The GLOBALG.A.P. Aquaculture Standard sets strict criteria for:

- Legal compliance
- Food safety*
- Workers' occupational health & safety
- GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice (GRASP)
- Animal welfare
- Environmental and ecological care**



Walmart tiene casi 11,000 tiendas bajo 65 marcas en 28 países y cuenta con sitios web de comercio electrónico en once naciones

Walmart elige a BAP para monitorear protocolos de sustentabilidad de proveedores de seafood

Publicado el 11 De Septiembre Del 2017

AQUACULTURE CERTIFICATION

Home - Certification - Food & Agriculture - Seafood

EMS

Se pierden hasta 900 toneladas de camarón infectadas

14:20 29 de septiembre, 2015



Me gusta Compartir 2 YouTube

Silvia Mejía Elias

TAMPICO, Tamaulipas.- Entre 800 y 900 toneladas de camarón de las granjas acuícolas de Aldama se perdieron tras haber sido infectadas por el Síndrome de Mortalidad Temprana del camarón (EMS), dejando millonarias pérdidas para los productores.

Identifican el virus responsable de muerte masiva de tilapias

836



ISA



Noticias



Confirmar sus Email Confirmar sus Email YouTube

"Tenemos que aprender a convivir con el virus ISA"

Publicado: 15-abr-2013

El subsecretario de Pesca y Acuicultura valoró el rápido accionar del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, Semapesca. La autoridad pesquera llamó a la calma pues la evaluación que el Gobierno y el sector privado hacen sobre el manejo de esta crisis sanitaria es favorable.

TILV



Food and Agriculture Organization of the United Nations

GLOBAL INFORMATION AND EARLY WARNING SYSTEM ON FOOD AND AGRICULTURE (GIEWS)

SPECIAL ALERT

No. 338

REGION: Global

DATE: 26 May 2017

Outbreaks of Tilapia lake virus (TilV) threaten the livelihoods and food security of millions of people dependent on tilapia farming

Baja resiliencia del sector ante choques externos:

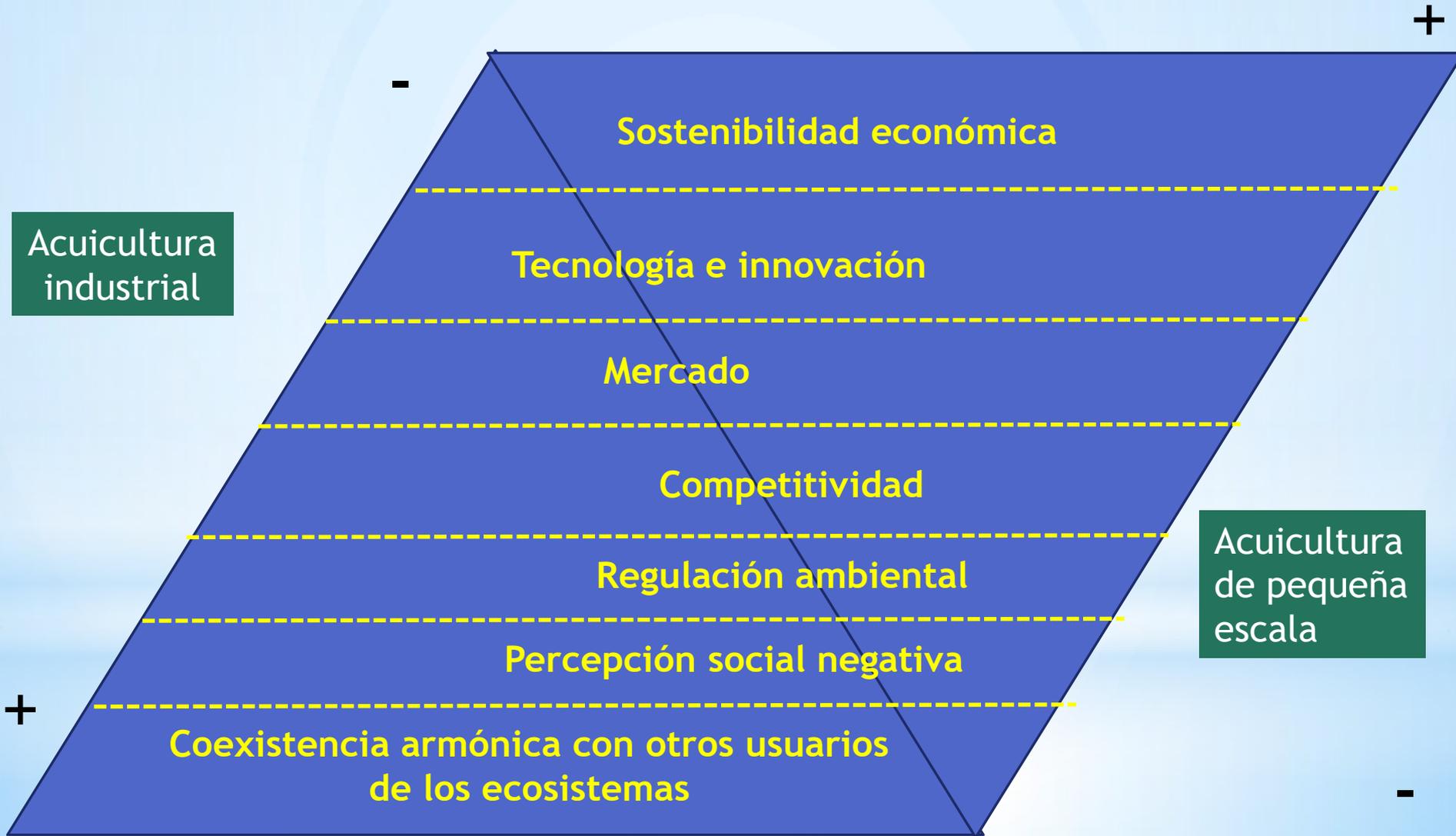
Economía //

Sector pesquero alerta de dificultades en puertos y comercio por el COVID-19

Armadores y cofradías han alertado, este jueves en España, de las dificultades en los puertos, en alta mar y en la comercialización del pescado, ante la situación por el virus



Los retos intrínsecos del sector son escala-específicos:



Desafíos del sector acuícola (mediana y pequeña escala) : II Intrínsecos.

- Desigualdad entre escalas: Acceso a la tecnología y capacidad de innovación (PNIPA).
 - Genética muy deteriorada en tilapia.
 - Elevada dependencia de huevo fertilizado de importación en cultivo de trucha.
 - Limitado control ambiental de los cultivos.
 - Nutrición limitada por baja capacidad financiera. Volúmenes de demanda poco atractivos para firmas de alimentos.
 - Baja profesionalización en el manejo de unidades de producción

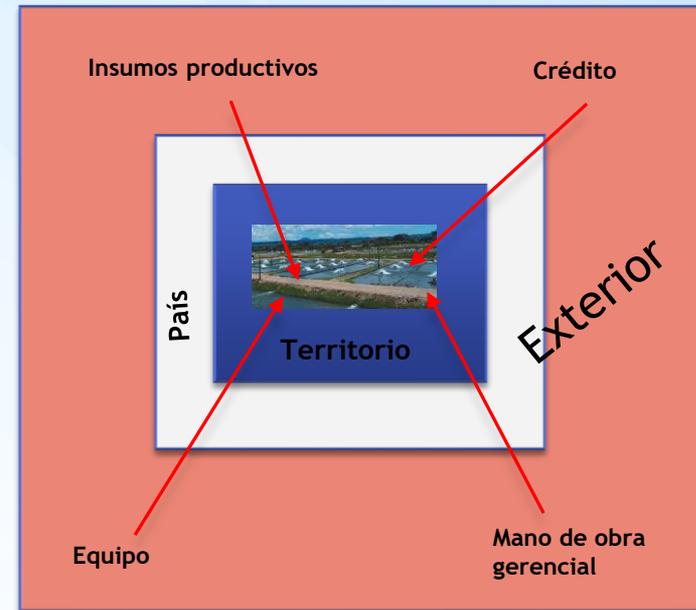
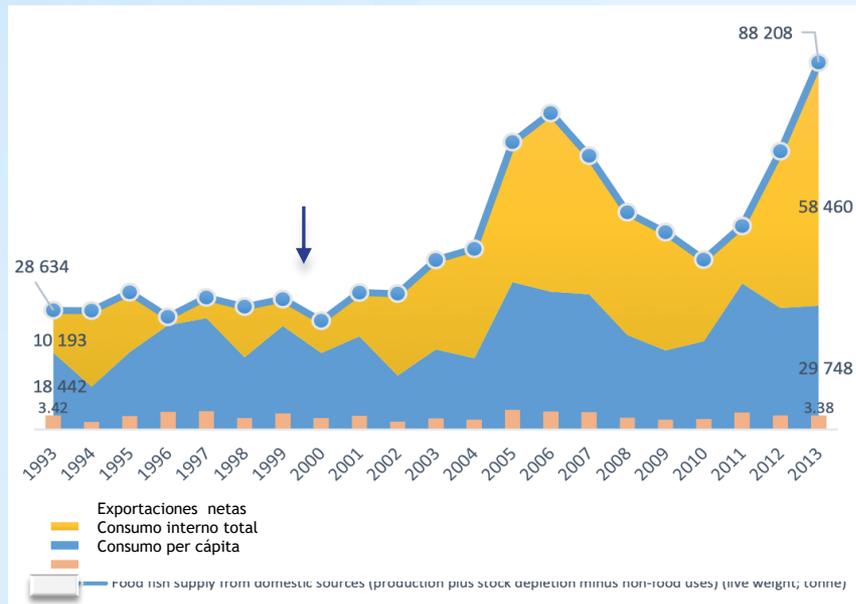


BAJA COMPETITIVIDAD = FRAGIL SOSTENIBILIDAD ECONOMICA



- Concentración de activos productivos: eficiencia microeconómica con desventajas para las economías locales.
 - Menos granjas y más producción.
 - Impacto en el empleo local (reducción de mano de obra)
 - Impacto en economía territorial (importación de insumos y exportación de capital)
- Limitado acceso a mercados extracomunitarios.
 - Falta cultura organizacional para aprovechar economías de escala y consolidación de cosechas para atender mercados extra-comunitarios.
 - Incapacidad técnica y financiera para añadir valor a sus productos.
 - Debilidad en buenas prácticas y procesos post-cosecha que impide acceder a certificación de sostenibilidad e inocuidad.
 - Centralidad de atención en especies del tope de la cadena=>costos y menos en filtradores.
- Sistemas de ordenamiento sectorial débiles que resultan en anarquía y conflictos sociales por uso de recursos.
- La acuicultura está ausente, en muchos casos, de los planes de desarrollo territorial (vista como un jugador externo)= Conflictos por uso de recursos.

Para que las economías locales de vean beneficiadas con la acuicultura industrial, debe haber reglas claras y un entorno habilitante.

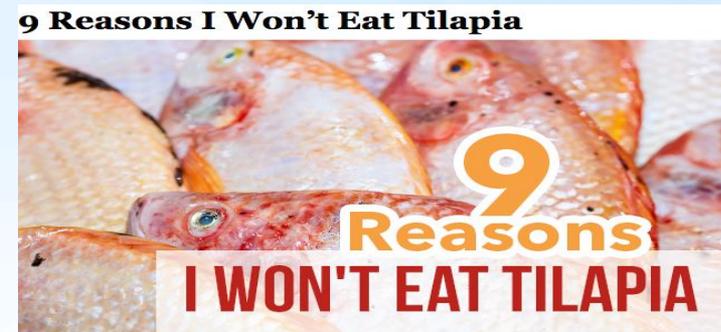


Indicador	1995	2019
IDH*	0.591	0.634
Desempleo (%)	7.90	10.91
Migración (%PEA)	-	36

Microeconómicamente tiene todo el sentido.

Macroeconómicamente, para el desarrollo local, no lo tiene.

Percepción social negativa (licenciamiento social).



Baja incidencia política de la institucionalidad de la acuicultura (y la pesca).

- En 23 países seleccionados de ALC:
 - 3 Ministerios exclusivos.
 - 3 Ministerios compartidos.
 - 4 Viceministerios.
 - 12 Niveles de Dirección General (3er nivel)
 - 2 Departamentos de 4º nivel jerárquico.
- En al menos 5 países de la región, el presupuesto anual para pesca + acuicultura es menor a 1 millón de dólares, incluyendo salarios. El presupuesto de investigación en acuicultura de Sea Grant (NOAA) es de 16MUSD!

Algunas Luces y Sombras del futuro del sector en la región:



Luces	Sombras
Gradualmente se reconoce en la acuicultura a la única solución viable para cerrar la brecha entre oferta y creciente demanda de alimentos acuáticos.	La velocidad de efectos del CC en la actividad, puede superar con mucho la preparación y capacidad de respuesta.
Cada vez más países formulan planes y políticas de desarrollo acuícola.	Las asimetrías en desarrollo, acceso a tecnología e innovación, limitan equidad en beneficios y perpetúan pobreza.
La incorporación del EEA y el diálogo inter-sectorial en la gestión acuícola permite abrir vías para co-existencia	La contracción económica regional va a limitar la recuperación y reducir la expansión.
Algunos ejemplos de acuicultura por contrato, demuestran escenarios ganar-ganar al incluir al pequeño productor	Las posturas sociales adversas se mantendrán a menos que se diseñe estrategia de comunicación inteligente y coherente con prácticas más sostenibles
PNIPA, CORFO, CONACYT abren brecha para apostar por innovación para todas las escalas.	La planificación del desarrollo sectorial es aislada y con poca incidencia en agendas políticas.

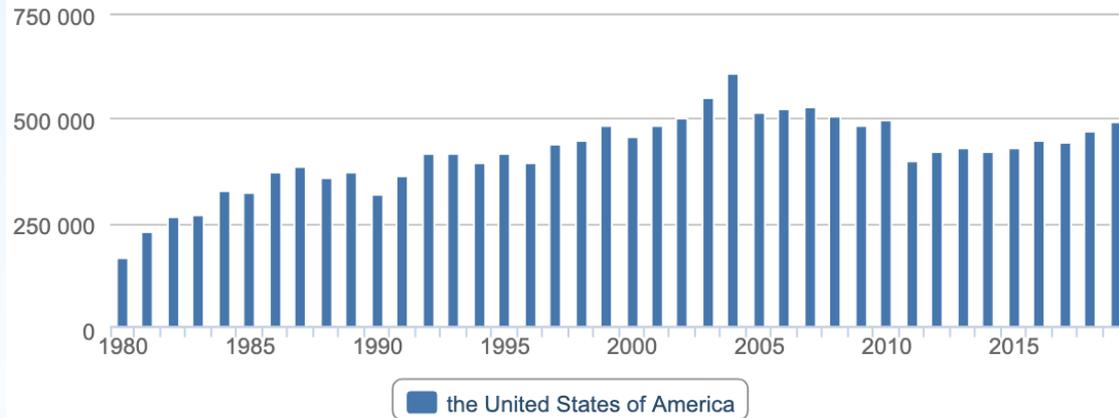
Muchas gracias!



- Estabilidad productiva con incremento en valor.
- Imagen social negativa y limitante de expansión.
- Costo de Oportunidad del capital de inversión y producción más favorable en países en desarrollo=creciente inversión en LatAm.
- EUA uno de los más importantes generadores y difusores de conocimiento y tecnología.
- EUA es un mercado global >80% del consumo interno

Total aquaculture production for the United States of America (tonnes)

Source: FAO FishStat



Total aquaculture production for Canada (tonnes)

Source: FAO FishStat

