

# Acuicultura Peruana: Retos y Oportunidades



VII Convención  
Internacional  
Acuícola y Pesquera  
Octubre - 2013

Christian Berger



# Acuicultura:

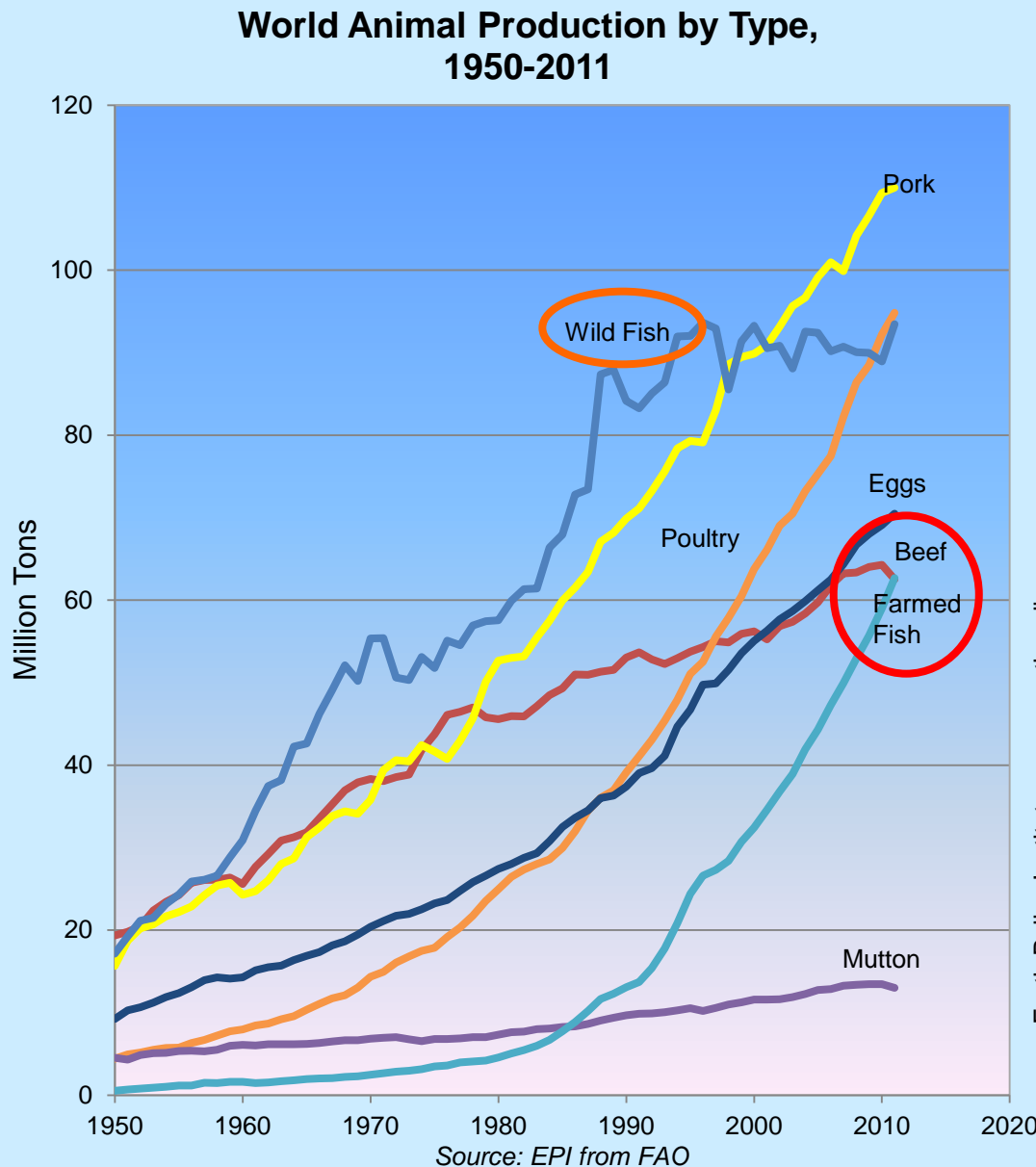
Es una de las actividades productivas de mayor crecimiento.

Será una de las principales abastecedoras de alimentos, muchos de ellos de alto valor nutricional:

Importancia en seguridad alimentaria local y comercio internacional.

Provee empleos, facilita la ocupación territorial y es una alternativa de desarrollo descentralizado, en particular en zonas rurales y costeras poco habitadas.

Iguala a la pesca en la provisión de pescados y mariscos para consumo humano directo (65' t.), y tiende a sobrepasarla.



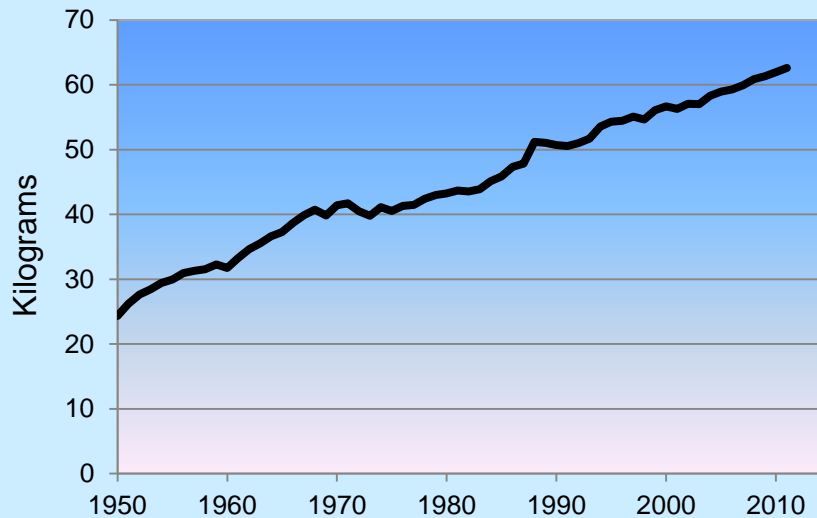
Earth Policy Institute - [www.earth-policy.org](http://www.earth-policy.org)

# Acuicultura y Alimentación:

*En el año 2010, la FAO reportó un consumo promedio mundial de 18.6 kg./persona de pescados y mariscos.*

*Para mantener y aumentar este consumo, la opción es la acuicultura.*

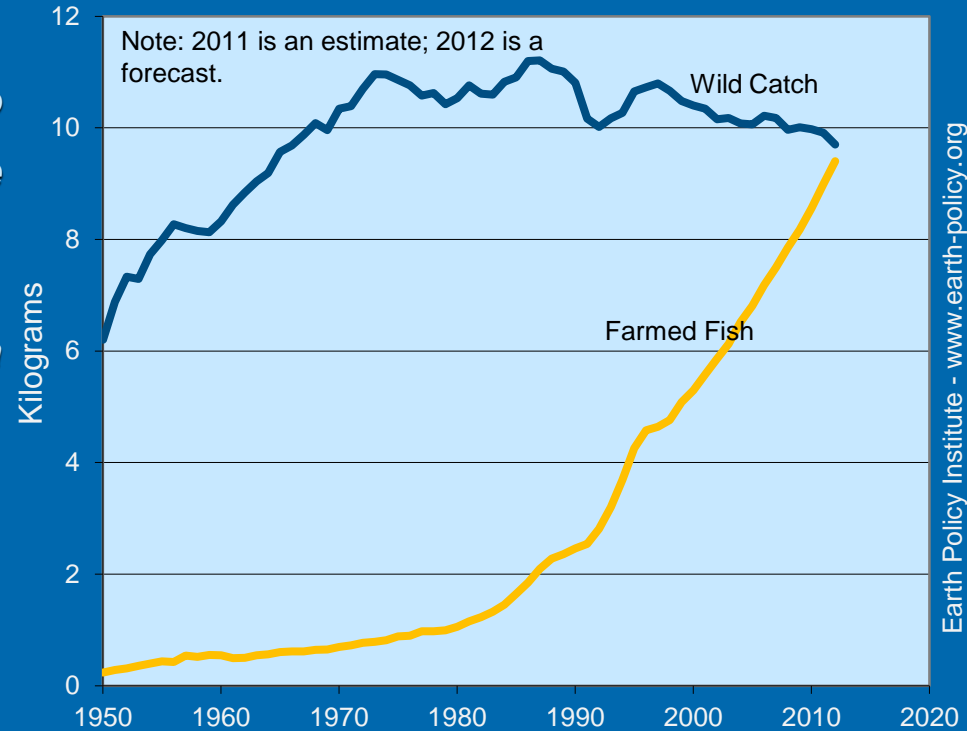
**World Meat and Fish Production Per Person, 1950-2011**



Source: EPI from FAO, UNPop

Earth Policy Institute - [www.earth-policy.org](http://www.earth-policy.org)

**World Wild Fish and Farmed Fish Consumption Per Person, 1950-2012**



Source: FAO

Earth Policy Institute - [www.earth-policy.org](http://www.earth-policy.org)

*La acuicultura, es mas eficiente que otras producciones animales, por ello es una de las grandes oportunidades de asegurar alimentos para la humanidad.*

*Hacerlo en forma sostenible, es uno de los grandes retos que se enfrenta en su desarrollo, así como el acceso a mercados.*

# El Perú como potencia acuícola

1'285,216 km<sup>2</sup>., 3,080 Km de litoral

Dos corrientes marinas importantes: Alta productividad natural

0.87% de la superficie terrestre, 3.5% de las aguas dulces del mundo

País megadiverso: 28 de 32 climas posibles. Gran biodiversidad de especies marinas y dulceacuícolas

Principal productor mundial de materias primas de alto valor para la acuicultura: H y Ac. de pescado entero

En auge económico y con varios TLC: interés para inversiones y el comercio.



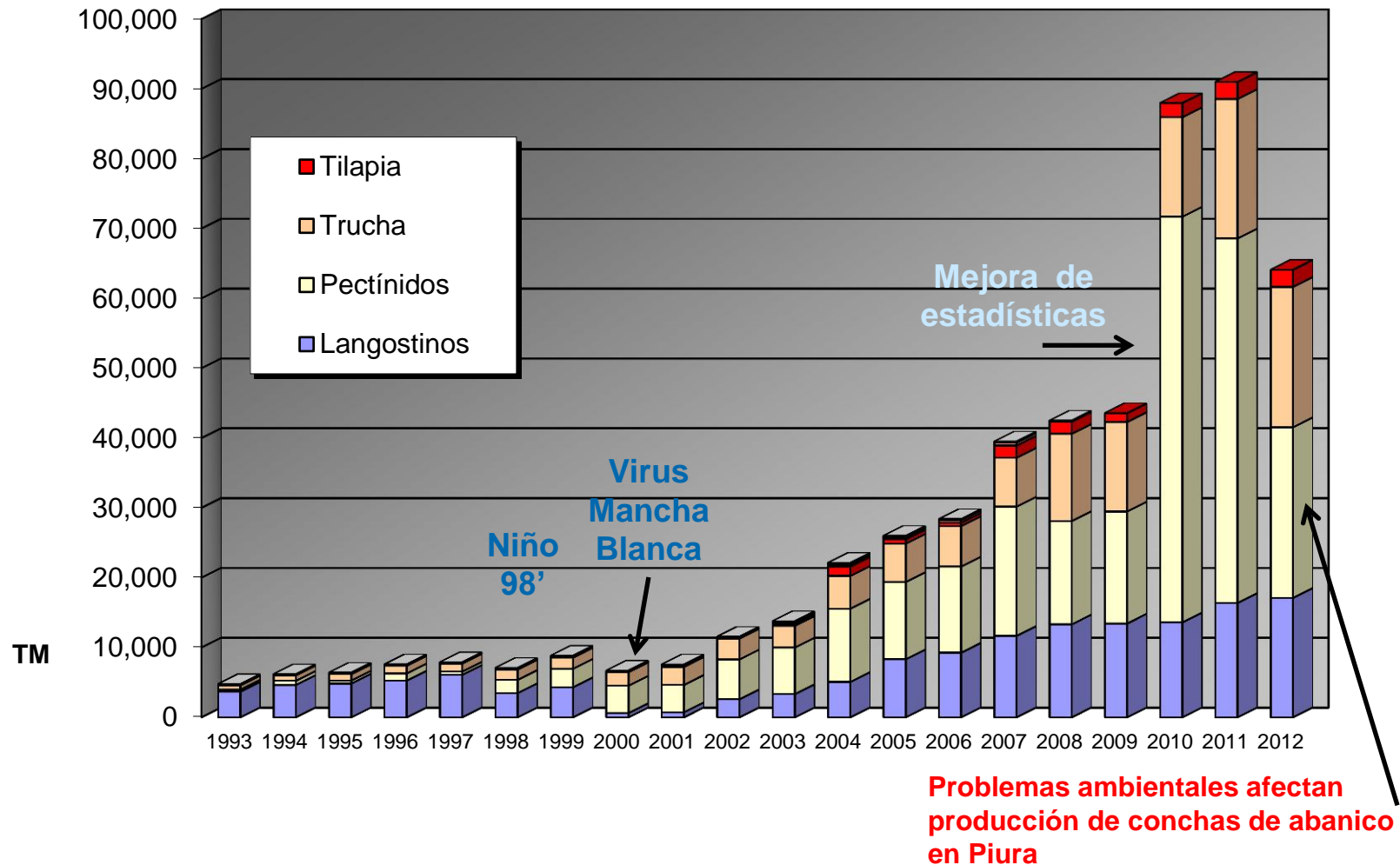
# Estado de la acuicultura peruana:

- En los últimos veinte años, la acuicultura peruana ha crecido de apenas 5 mil t., a cerca de 100 mil t. producidas en el año 2011.
- En este período, no solo se ha aumentado su producción por mayor inversión en instalaciones, sino que se ha recuperado de diversas afectaciones por fenómenos climáticos, epidemias y variables ambientales.
- Ello ha demandado altos costos y una constante dedicación de recursos económicos a la innovación y al desarrollo.
- La proyecciones hechas por organismos internacionales (FAO) y el PRODUCE, sitúan a la acuicultura peruana en cerca de **200 mil t. para el año 2018, es decir dentro de cinco años.**



# Crecimiento de la producción (TM) de la acuicultura peruana 1993 – 2012

Fuente: Datos web Min de la Producción a Junio 2013. Elaboración propia

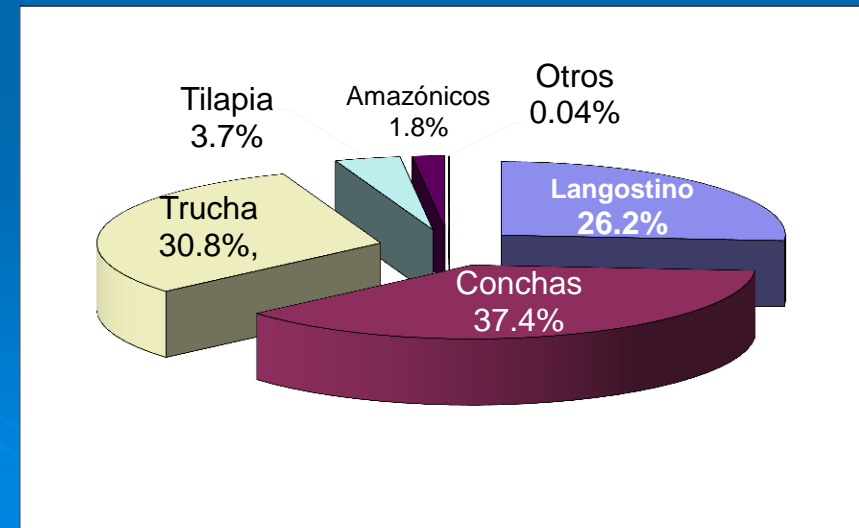
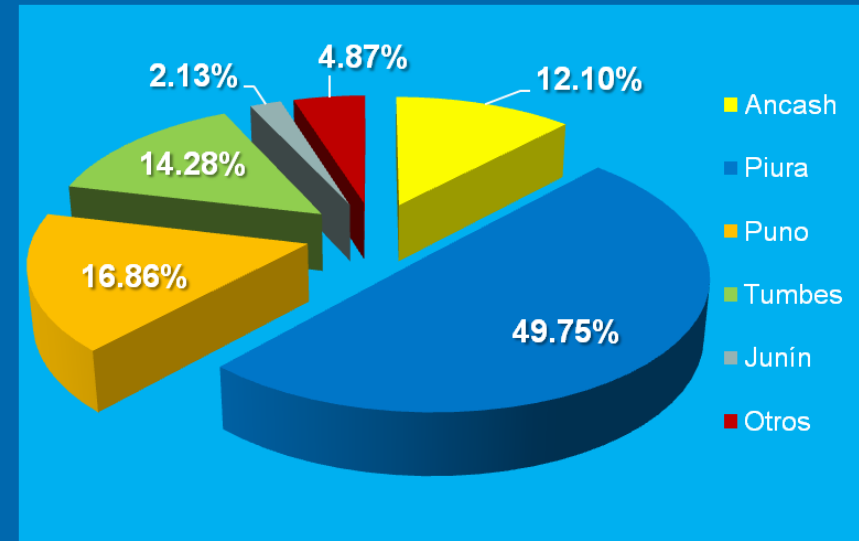


# Impulsores de la acuicultura peruana

- Demanda mundial y local de productos de la acuicultura en aumento
- Ausencia de eventos ambientales severos y de epidemias en los últimos años
- Acceso a insumos esenciales (semilla, alimentos)
- Estabilidad económica y marco legal del país que alienta inversiones
- Acceso a mercados externos (TLC's) y desarrollo de algunos internos
- Esfuerzo de los productores nacionales:
  - Innovación e inversión : Mejoras tecnológicas
  - Adecuado manejo de costos y estrategias productivas, conducen a la competitividad de los productos acuícolas nacionales
- Disponibilidad de áreas para el crecimiento de algunos tipos de cultivos
- Apertura de mecanismos de financiamiento

# Características de la acuicultura peruana

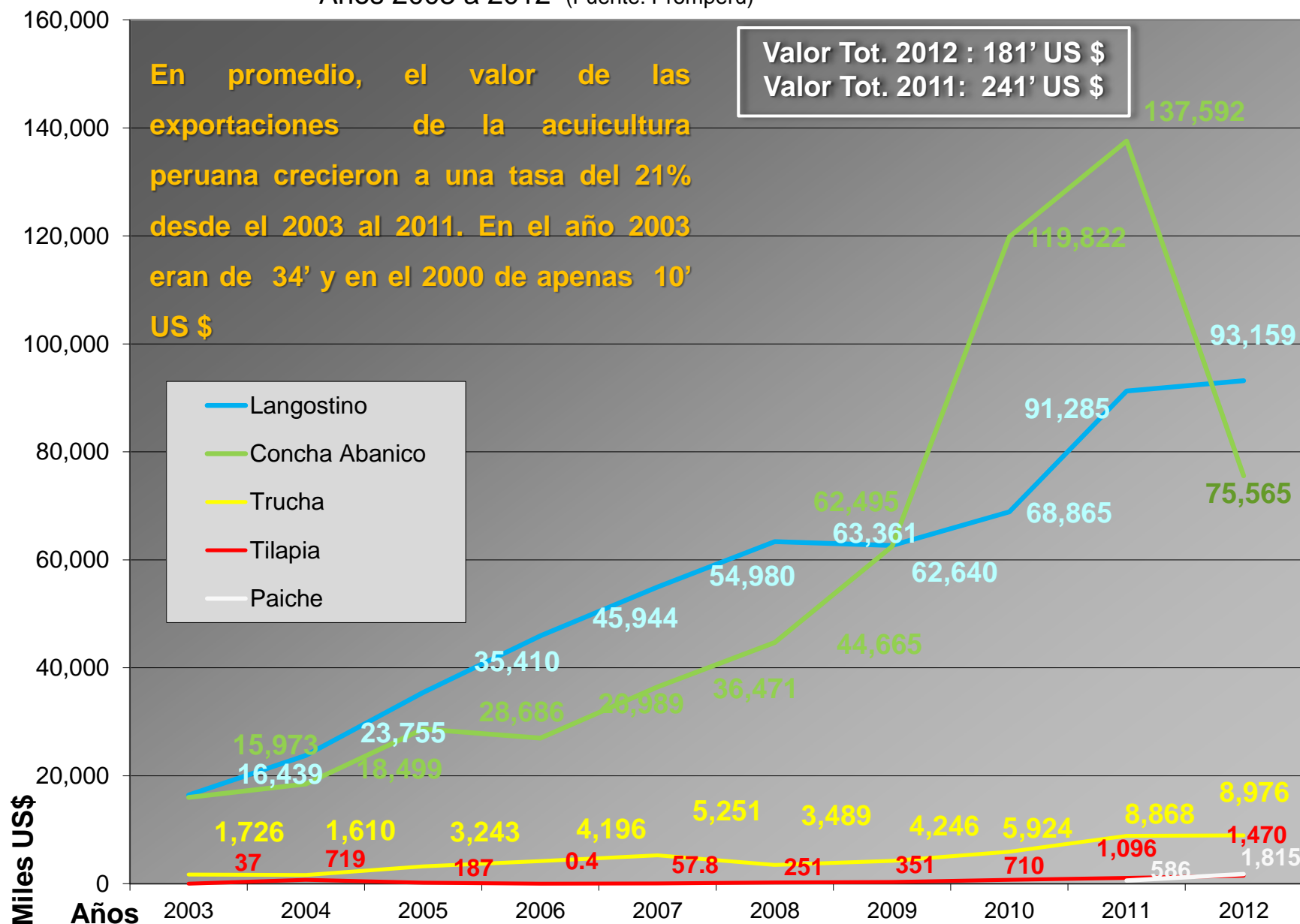
- La acuicultura peruana esta concentrada en **pocas especies y regiones** del país (entre 4 regiones aportaron el 93% en 2011)
- En el 2012, el 64% de la producción fue de acuicultura marina, de conchas y langostinos, los que son mayormente exportados.
- El 35% es continental: truchas, algo de tilapia y spp. Amazónicas, que son fundamentalmente para de consumo local (0.7 kg/cap.).





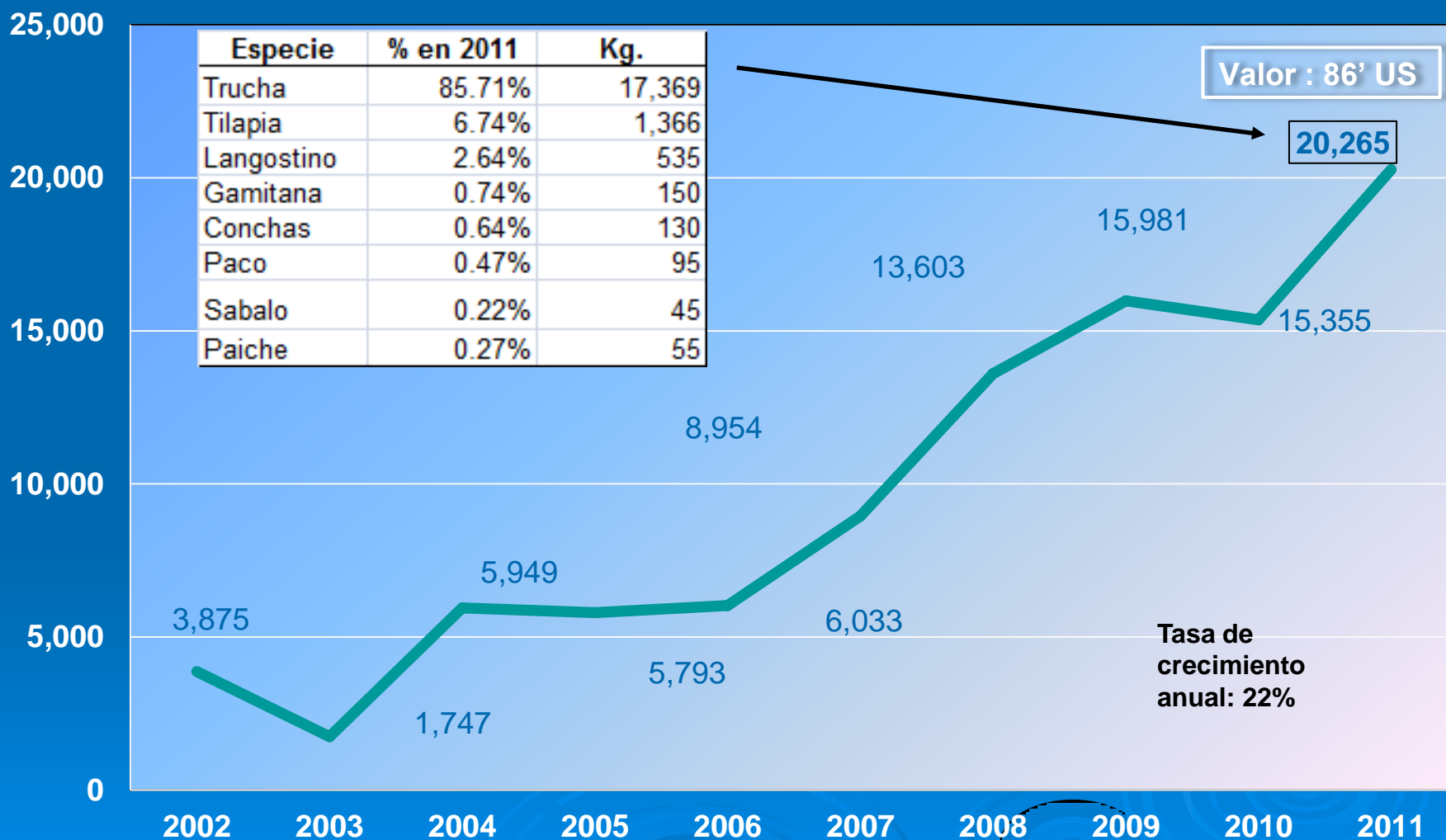
## Exportaciones de Acuicultura del Perú en US \$

Años 2003 a 2012 (Fuente: Promperú)



# Mercado interno productos acuícolas en Perú 2002 a 2011 t.

Fuente: Min Producción, VII Conv. Int. Acuícola y Pesq. ADEX 2012



# Principales Retos

- Asegurar la sostenibilidad de acuicultura existente y de nuevos desarrollos
- Prevenir amenazas de variables ambientales (Niño, Niña, lluvias, mareas rojas)
- Implantar programas de prevención y control de enfermedades
- Prevenir la contaminación de otras actividades productivas y los conflictos por ocupación de espacio o recursos: ordenamiento territorial.
- Informarse ante potenciales efectos del cambio climático.

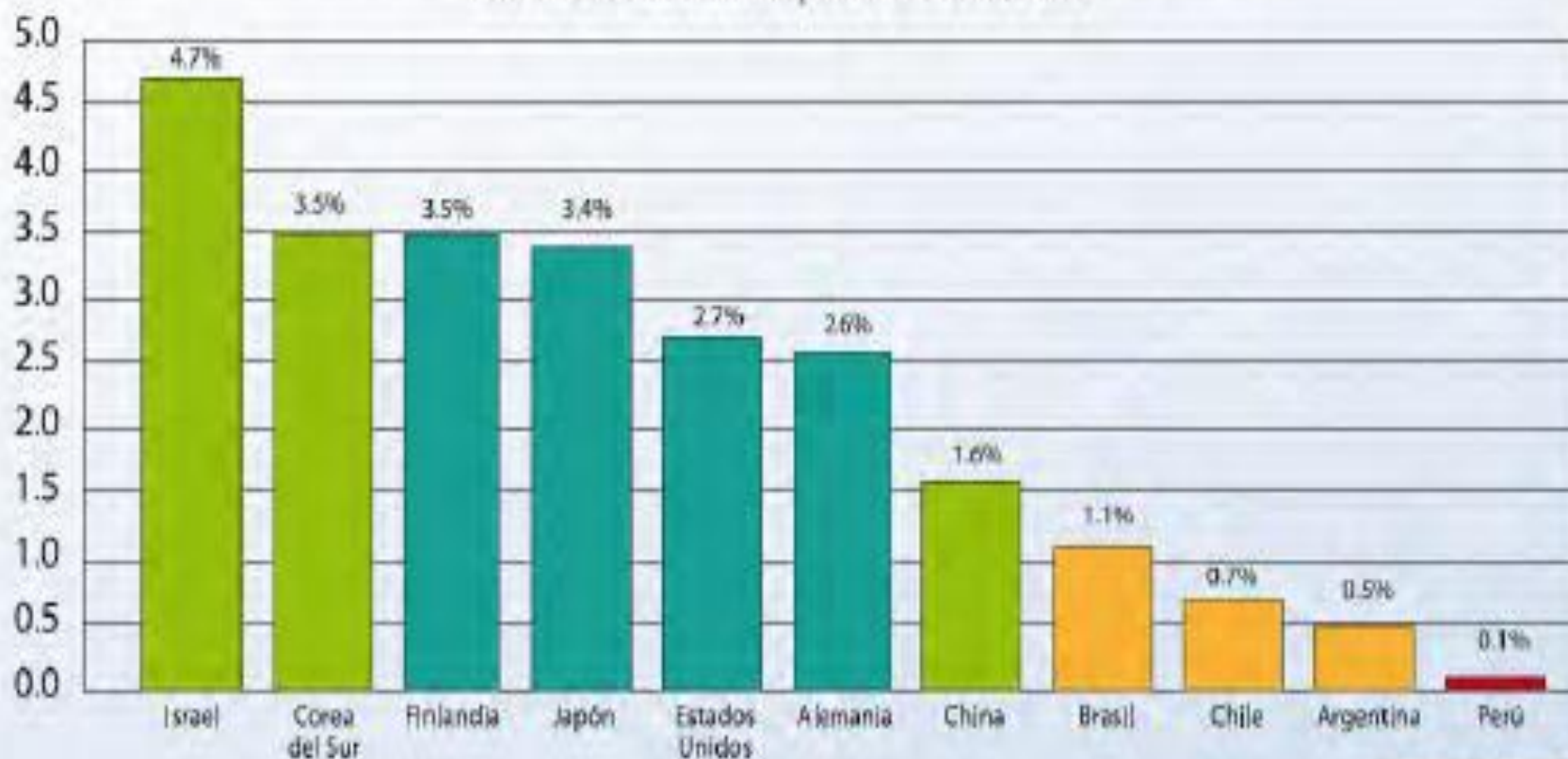
Es muy necesaria una organización eficiente de las diferentes instancias gubernamentales con injerencia en los procesos acuícolas (PRODUCE, Direcciones Regionales, Gobiernos locales, SANIPES, OEFA, ANA, DICAPI), a fin de facilitar los procedimientos de acceso y de gestión, evitando duplicidades de controles y requerimientos, con los consiguientes sobrecostos para el productor.

# Oportunidades para un crecimiento sostenible

- **Diversificación de especies, de zonas de cultivo, de productos y de mercados:**
  - Variedad, abundancia y disponibilidad de ambientes para la acuicultura.
  - Aprovechamiento de nuestra gran biodiversidad de especies acuáticas: costa, amazonía
  - Aumentar el acceso a los mercados externos en crecimiento: Nuevas presentaciones, valor agregado, nuevos destinos. Aumentar participación en TLC's.
  - Desarrollo del mercado interno: mejora económica, turismo, gastronomía peruana.
  - Acuicultura de seguridad alimentaria y de uso industrial (macro y microalgas)
- **Se requiere: Inversión en investigación y desarrollo:**
  - Técnicas innovadoras de producción.
  - Adaptación de avances a condiciones locales
  - Abastecimiento local de semilla y su mejora genética
  - Potenciar el buen uso de la harina y el aceite de pescado de producción local.
- **Existencia del Plan Nacional de Desarrollo de la Acuicultura y sus programas, así como de los incentivos para la acuicultura**

## Inversión en investigación y Desarrollo (I+D) como % de PBI

Cifras más recientes de países seleccionados



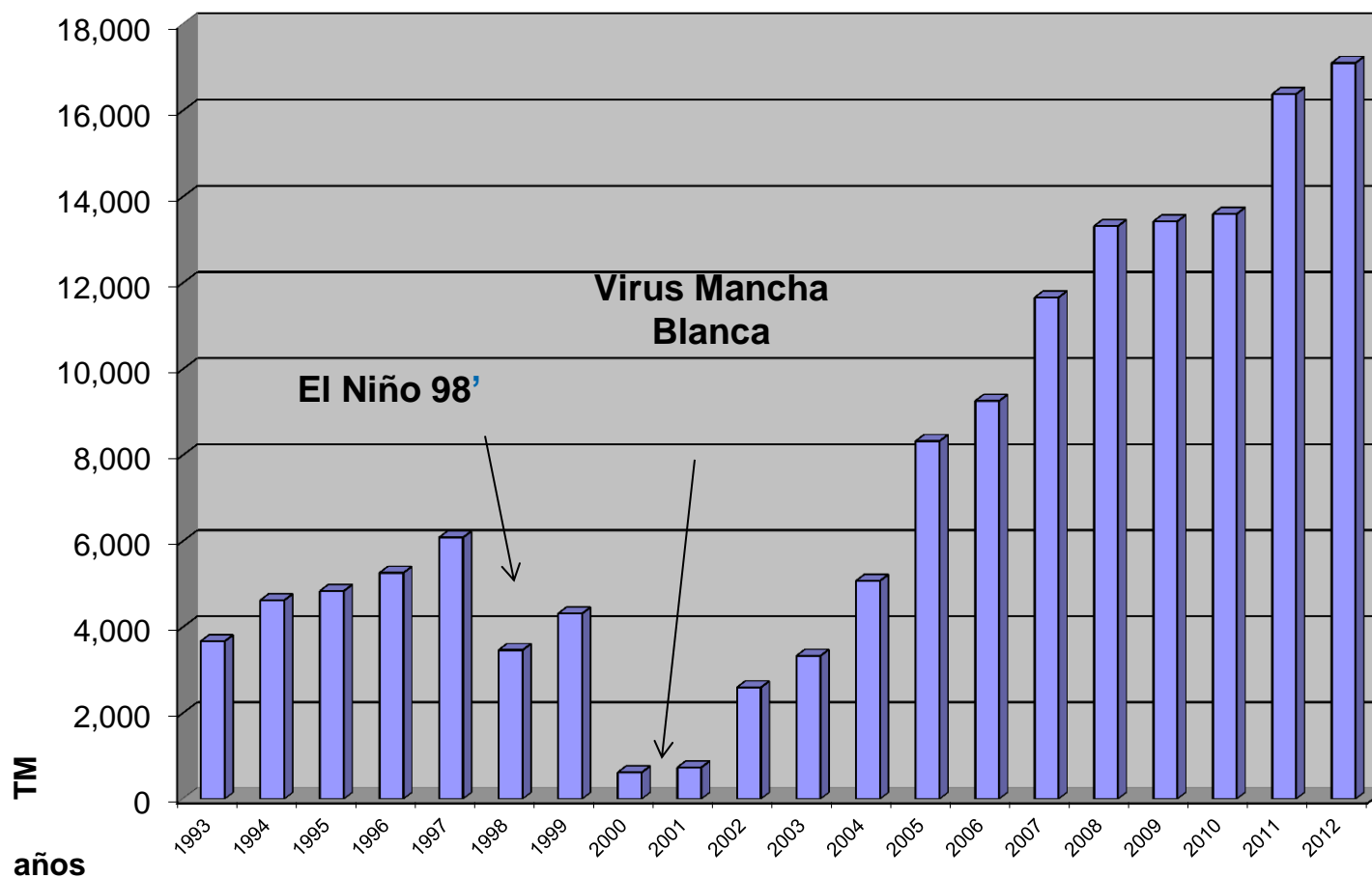
Fuente UNESCO y FINCYT



# La acuicultura de Langostinos en el Perú

## Producción de langostinos cultivados Perú: 1993 - 2012

Fuente: datos del Min de la Producción, elaboración propia



# Crecimiento en veinte últimos años:

- Según cifras oficiales se produjo 17 mil t. en el año 2012.
- Esta producción es mayormente exportada, a diferentes mercados y con un valor que supera los 90 millones de US\$.
- En diez años, desde la epidemia de la mancha blanca, las cosechas han crecido casi 30 veces.
- Esta recuperación es producto de la inversión en innovación para la mejora productiva y en nuevos desarrollos.

# Innovación en el cultivo de langostinos en el Perú



# Principales Retos

- **Mantenerse como productores sostenibles:**

- Aumentar la producción manteniendo la sostenibilidad.
- Enfrentar condiciones ambientales variables y amenazas de eventos severos: Ubicación, friajes, Niños (casos 82'-83' y 98').
- Prevenir enfermedades y epidemias (Vibriosis, Rickettsiosis, Virus de la "Mancha Blanca", otras varias. Nuevas amenazas: IMN??, EMS???).
- Convivencia con factores ajenos a la actividad (ej.: epidemia del Cólera, variables económicas, guerra del Cenepa, crisis mundial).

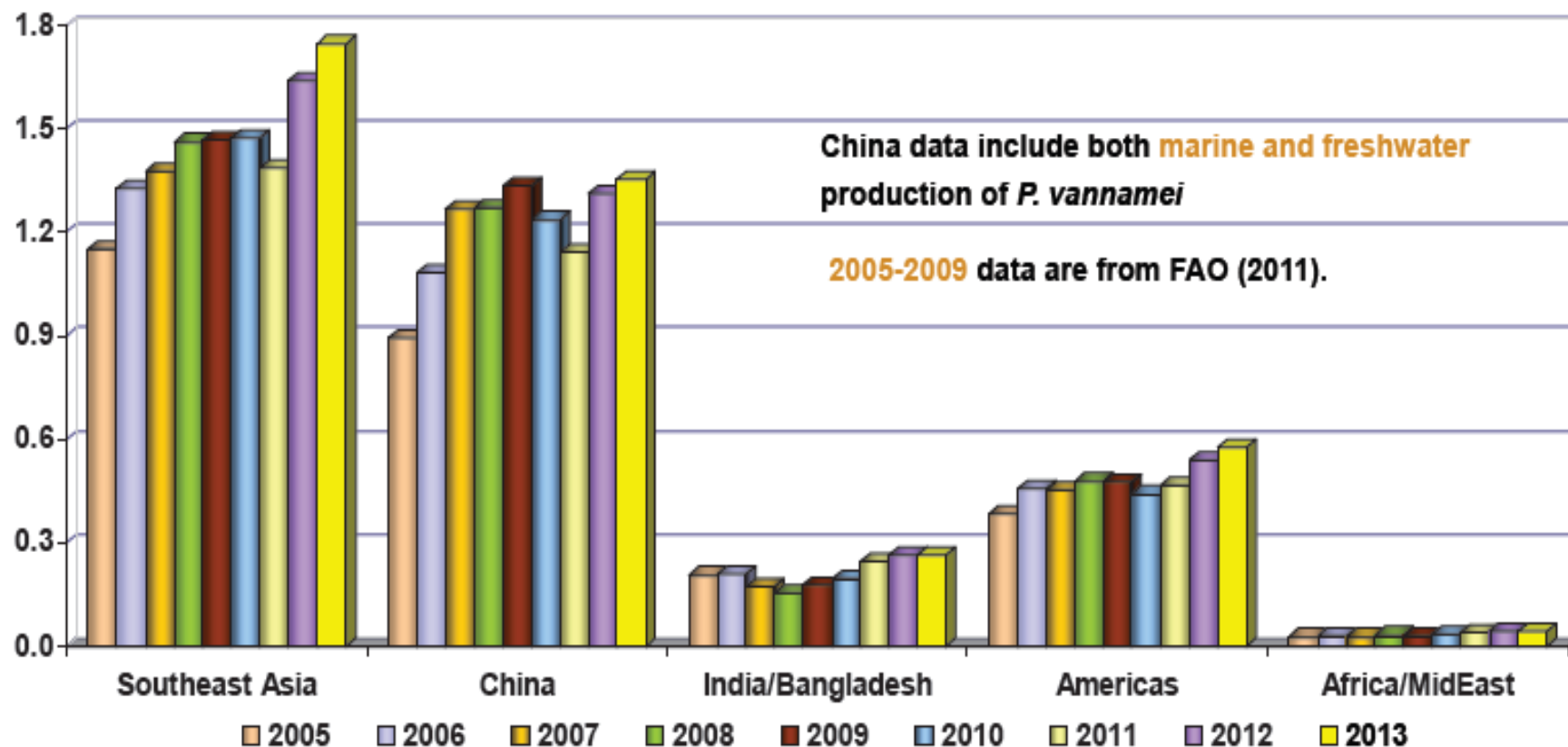
- **Mejorar la competitividad:**

- Mayor competencia mundial: Expansión del cultivo de nuestra especie en todos los continentes.
- Aumento de costos productivos en el país y surgimiento de variables económicas desfavorables.



# Shrimp Aquaculture by Major Producing Regions: 2005 – 2013

Million MT



Sources: FAO (2011) & GOAL (2011).

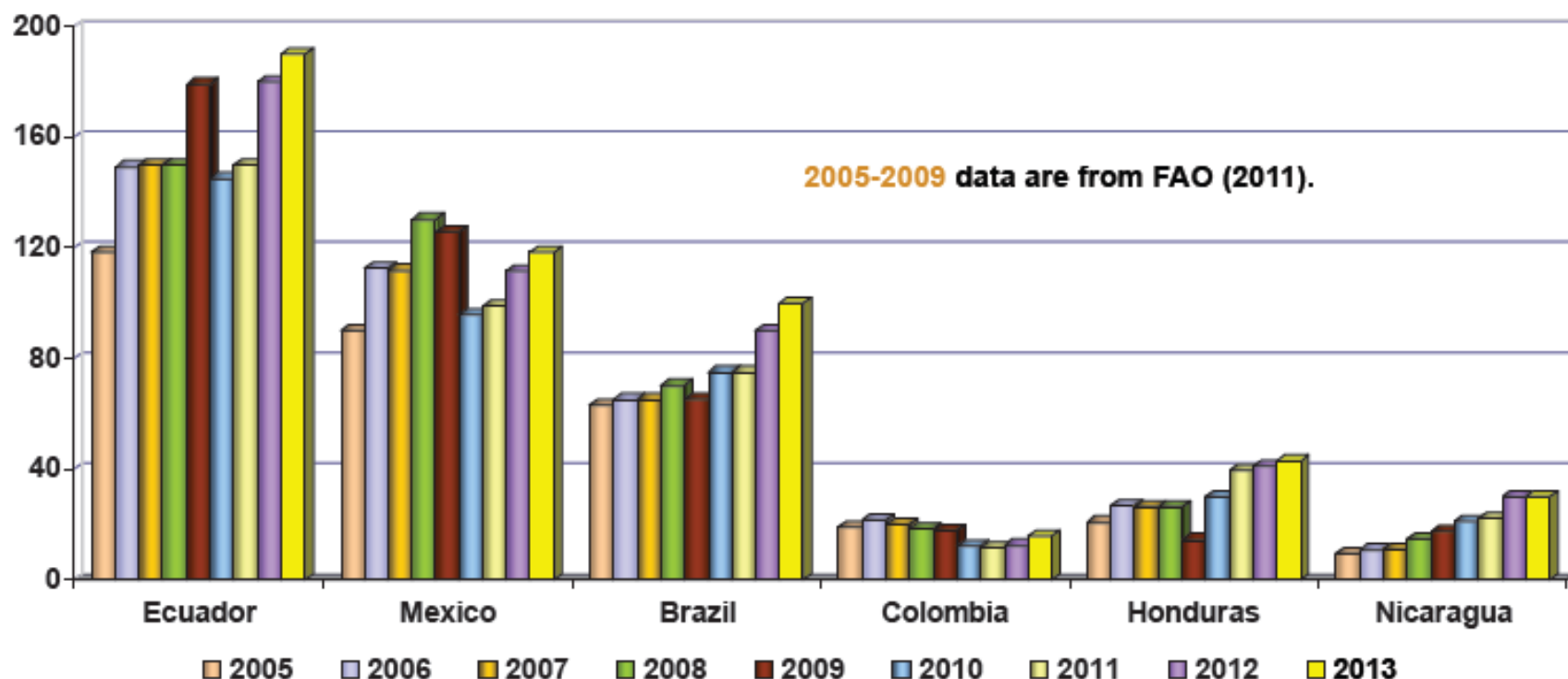
Note: *M. rosenbergii* is not included.





# Shrimp Aquaculture in Latin America: 2005 – 2013

Thousand MT



Sources: FAO (2011) & GOAL (2011).

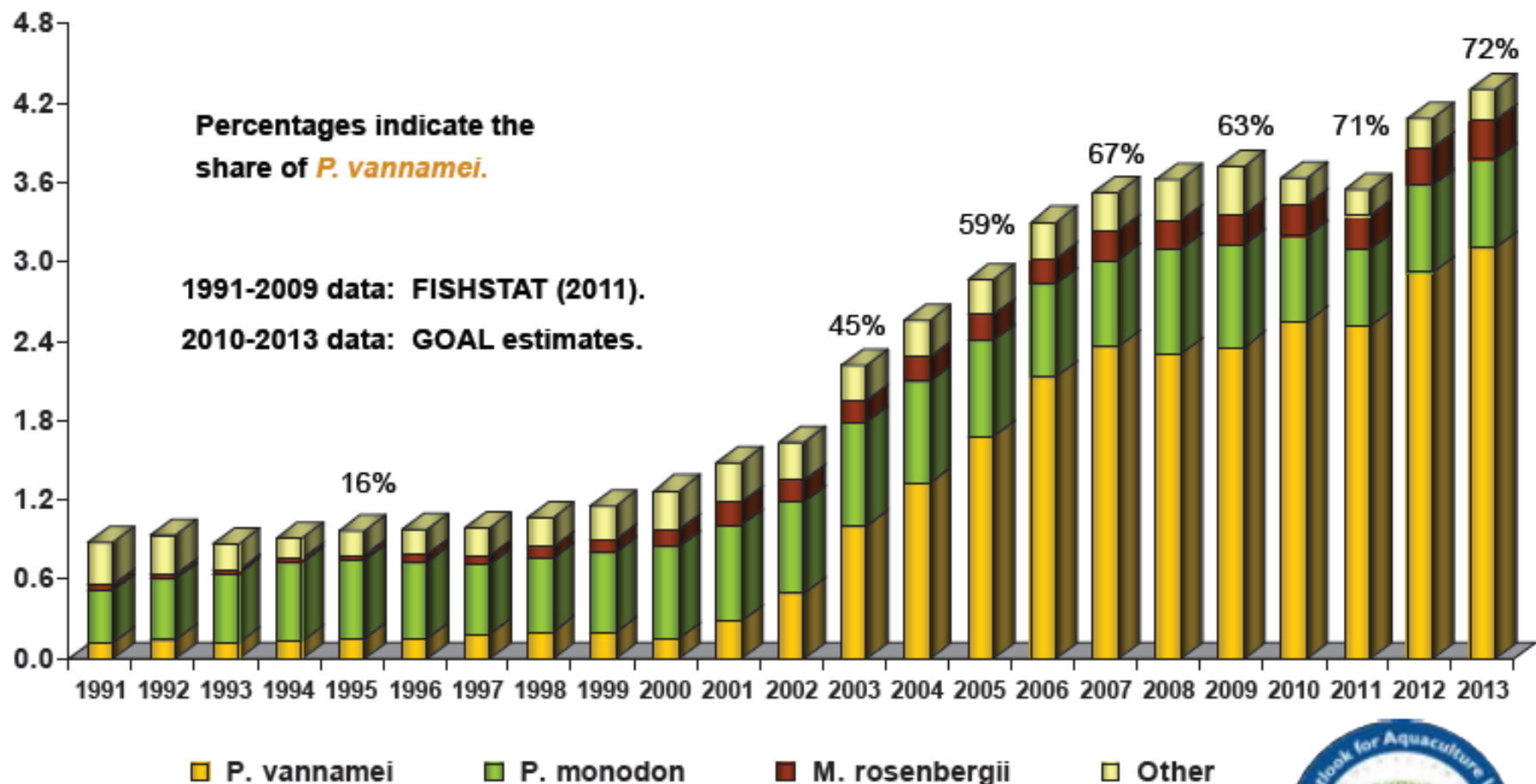
Note: *M. rosenbergii* is not included.



# GOAL 2011 Survey

## World Shrimp Aquaculture (including *M. rosenbergii*) by Species: 1991 - 2013

Million MT



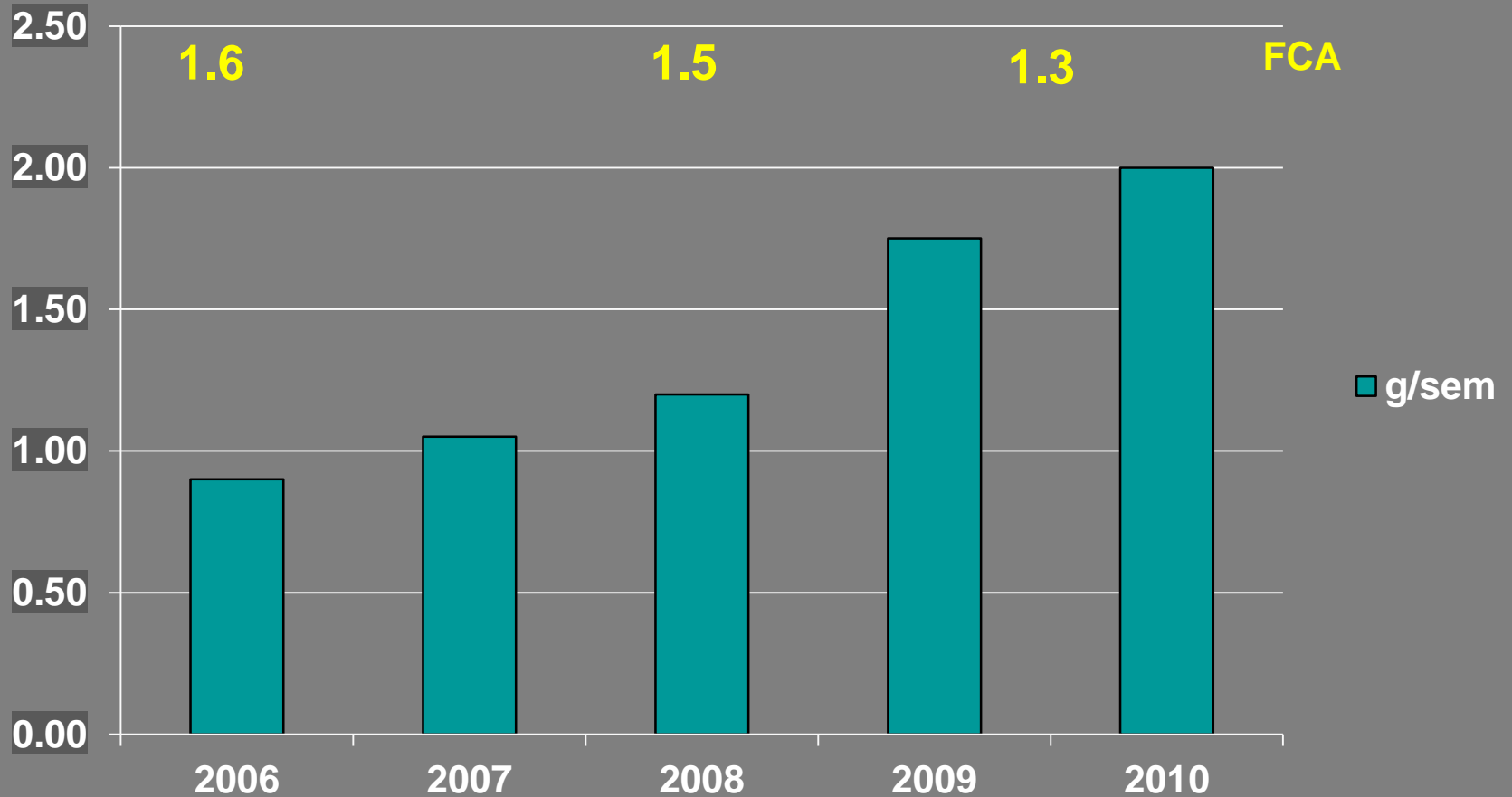
Sources: FAO (2011) & GOAL (2011).



# Oportunidades

- **Innovación:**
  - Alimentos y alimentación,
  - Opciones de intensificación,
  - Manejo de estanques: Bio-remediación, probióticos, bioflocs
- **Desarrollos en nuevas áreas: Caso Ecoacuícola**
- **Selección genética.**
- **Mejorar el acceso a mercados:**
  - desarrollo de nuevos productos y mercados,
  - certificaciones ??

## Genética en eficiencia productiva del cultivo de langostinos en Asia



## • Proyecto de mejoramiento genético del langostino

- Empresa en colaboración con Universidad de Tumbes
- Primer proyecto de mejoramiento genético en acuicultura en el Perú
- Componente de mejoramiento genético asistido por marcadores, innovador mundial.
- Resultados:
- Producción de larvas exentas de patógenos
- Aumento en productividad: 600% en cultivo semi-intensivo
- Perú pasó de importador de larvas de langostinos de Ecuador y Colombia a ser exportador de larvas libres de patógenos





# Adecuación según gustos de consumidores

## Productos con valor agregado

## Productos etiquetados (certificados)

### Certificaciones BAP



### Certificaciones de Acuicultura Orgánica

