



# Producción acuícola en Costa Rica



**INSTITUTO COSTARRICENSE DE PESCA Y  
ACUICULTURA  
DIRECCIÓN DE FOMENTO PESQUERO Y ACUÍCOLA  
DEPARTAMENTO DE FOMENTO ACUÍCOLA**

**POR: CARLOS ALVARADO RUIZ**

**BIÓLOGO MARINO ACUICULTOR**

**ESPEC: ACUICULTURA CONTINENTAL**

**CÓD. 1932**

# PRINCIPALES ESPECIES DE ACUICULTURA



- Tilapia: *Oreochromis niloticus*, *O. aureus* (Exóticas)



- Trucha Arco Iris-*Oncorhynchus mykiss* (Exótica)



- Pangasius *Pangasius hypotalamus* (Exótica)



- Cat fish *Ictalurus punctatus* (Exótica)



- Langostino *Machrobrachium rosenbergii* (Exótica)



- Pargo manchado *Lutjanus guttatus* (Nativa)



- Camarón blanco: *Litopenaeus vannamei* (Exóticas)



- Ostra Japonesa *Crassostrea gigas* (Exótica)



# PRODUCCIÓN ACUÍCOLA TONELADAS ANUALES



Producción (t)							
Especie	2016	2017	2018	2019a/	2020	Variación % 2019-2020	% Participación 2020
Tilapia	17743,0	16735,0	17708,0	17923,0	12654	-29,4%	77,8%
Trucha	915,0	800,0	932,0	873,0	692	-20,7%	4,3%
Pangasius					30		0,2%
Camarón	3027,0	3027,0	2689,0	2500,0	2200	-12,0%	13,5%
Langostino	3,0	5,0	4,0	4,0	0,95	-76,3%	0,0%
Pargo	528,0	550,0	600,0	750,0	684	-8,8%	4,2%
Ostras 1/	250000,0	250000,0	250000,0	250000,0	156000	-8,0	9,6
Total 2/	272216,0	271117,0	271933,0	272050,0	16261,0		

Fuente: Secretaria Ejecutiva de Planificación de Planificación Sectorial Agropecuaria (Sepsa). 2021. Información del Departamento de Acuicultura del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura

# Mapa producción acuícola Costa Rica



# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN A NIVEL CONTINENTAL TILAPIA



Tilapia: Estanques cementados



Tilapia: Jaulas flotantes



Tilapia: Pilas Circulares



Tilapia: Sistemas mixtos

# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN TRUCHA



Sistema semi-intensivo



Sistema autoconsumo



Sistema intensivo cultivo trucha



# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN CAMARON



Sistema extensivo de cultivo de camarón marino

# SISTEMAS DE PRODUCCIÓN PARGO Y OSTRA



Sistema de cultivo artesanal e industrial

Sistema de cultivo ostra long line



# Desarrollo del extensionismo acuícola



- Participan seis instituciones del Estado Costarricense
  - Instituto Costarricense de pesca y acuicultura
  - Instituto Nacional de Enseñanza y Aprendizaje
  - Universidad Nacional
  - Universidad de Costa Rica
  - Parque Marino del Pacífico
- Niveles de abordaje
  - 1-Determinación si el sitio de cultivo cumple con las condiciones apropiadas para la especie de interés.
  - 2-Orientación sobre los requisitos legales para implementar un cultivo en aguas continentales o marinas.

# Desarrollo del extensionismo acuícola

- 3-Suministro y entrega de semilla de tilapia y trucha INCOPESCA
- Suministro de Ostra Universidad Nacional
- Suministro de semilla de pargo Parque Marino
- Suministro de semilla de otras especies por parte sector privado
- 4-Capacitación al sector acuícola, sobre técnicas básicas de cultivo según especie.
- 5-Desarrollos tecnológicos como cultivos integrados Aquaponia. Cultivo en jaulas de camarón marino.

# Problema que afronta el extensionismo acuícola



- 1-Limitación de recurso humano capacitado y recurso financiero para abarcar toda la demanda en el territorio nacional, tanto en acuicultura continental como marina.
- 2-Ausencia de equipamiento como medidores de oxígeno o medidor de multi parámetros, para una mejor toma de decisiones sobre el cultivo
- 3-Necesidad de intercambio de conocimiento en cuanto a nuevas tecnologías de producción.
- 4-Mejorar la integración inter-institucional del Sector Agro para abordar en forma más integral al sector.
- Ausencia de incentivos fiscales por parte del Estado para favorecer a los pequeños y medianos productores.

# Cooperación Coreana esta problemática



- 1-Implementar un modelo de zonificación de la actividad acuícola en Costa Rica con un criterio técnico.
- 2-Incorporación de stock biológicos nuevos para la acuicultura con componente de mejora genética.
- 3-Financiamiento para estudios de uso de especies nativas para la acuicultura
- 4-Dotación de equipamiento básico para medir parámetros físico químicos en las aguas de cultivo.
- 5-Cursos de especialización en acuicultura marina y continental.
- 6-Pasantías internacionales sobre sistemas de cultivo como recirculación acuícola, uso de biofloc, diseño de jaulas, sistema IPRS in-pond raceway system

# Cooperación Coreana esta problemática

- 7-Instalación y anclaje de jaulas para cultivos marinos en zonas costeras.
- 8-Biotecnologías para remediación de fondos de estanques y aguas.
- 9-Insumos para inducción hormonal para peces, incubadoras, equipamiento.
- 10-Estrategias de alimentación para larvas de peces con alimento vivo (Cepas).
- 11-Presencia de un experto Coreano en acuicultura.