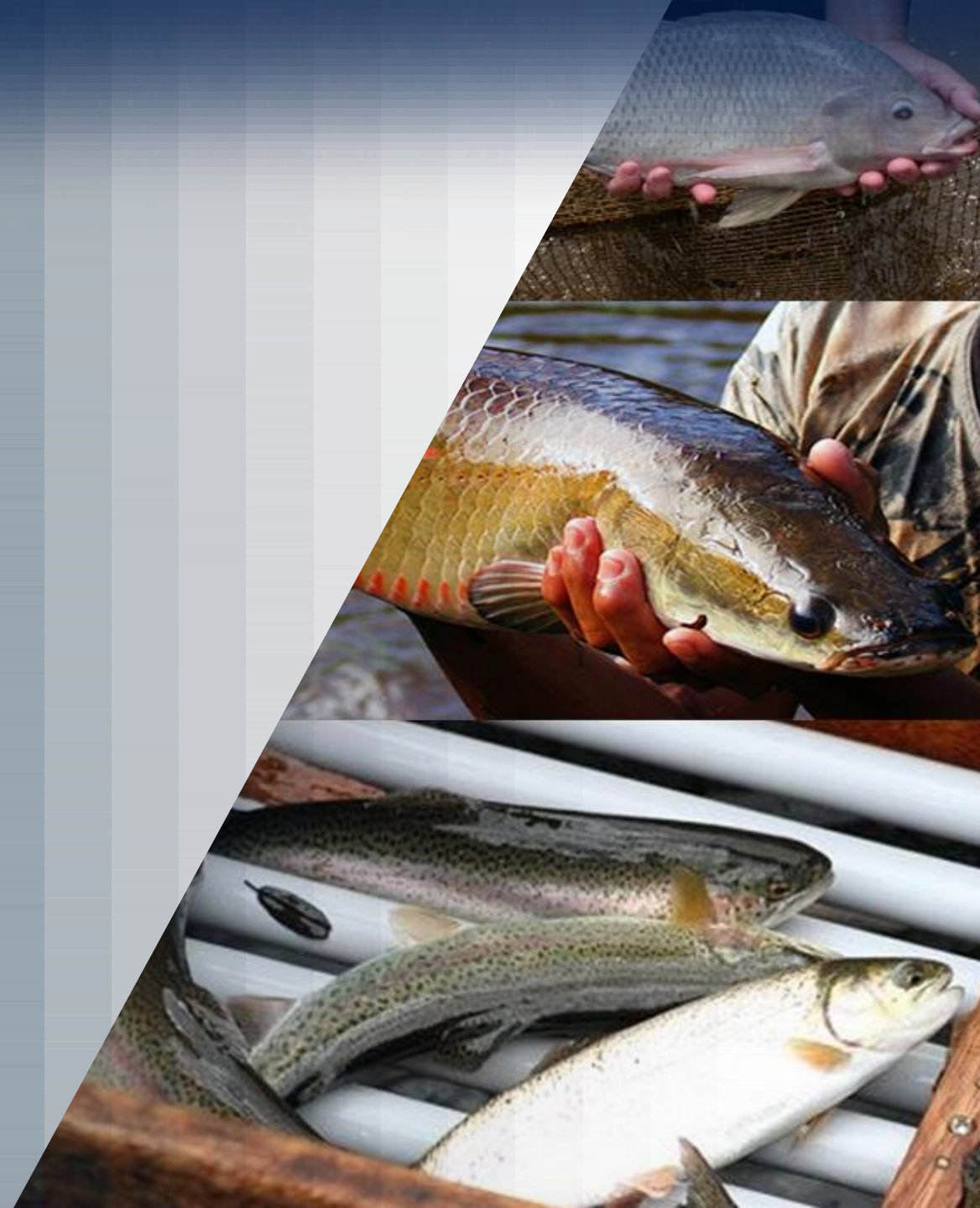


# CONCLUSIONES GENERALES DEL ANÁLISIS DE LAS CADENAS DE VALOR DE LA ACUICULTURA DE AGUA DULCE EN EL PERÚ

**David Mendoza Ramírez**  
Director General de Acuicultura

Septiembre 2021



# ÍNDICE

## **1. ENCUESTA PARA EL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA DE AGUA DULCE**

- 1.1 Cadenas de valor y regiones seleccionadas
- 1.2 Datos de la muestra de actores de la encuesta
- 1.3 Limitaciones
- 1.4 Conclusiones

## **2. ANÁLISIS FODA APLICADO A LAS CADENAS DE VALOR SELECCIONADAS**

- 2.1 Matriz FODA: trucha, tilapia y peces amazónicos
- 2.2 Limitaciones
- 2.3 Conclusiones
- 2.4 Conclusiones generales del análisis de la cadena de valor de la acuicultura de agua dulce en el Perú



# 1. ENCUESTA PARA EL ANÁLISIS DE LA CADENA DE VALOR DE LA ACUICULTURA DE AGUA DULCE

# 1.1 Cadenas de valor y regiones seleccionadas

## 8 REGIONES:

- Apurímac
- Arequipa
- Cusco
- Huancavelica
- Junín
- La Libertad
- Lima
- Puno

## 5 REGIONES:

- Amazonas
- Cajamarca
- Lambayeque
- Piura
- San Martín

## 7 REGIONES:

- Ayacucho
- Huánuco
- Junín
- Loreto
- Madre De Dios
- Pasco
- Ucayali

**37%**  
producción  
nacional (54 mil  
TM de 2020)



**TRUCHA**  
*Oncorhynchus  
mykiss*

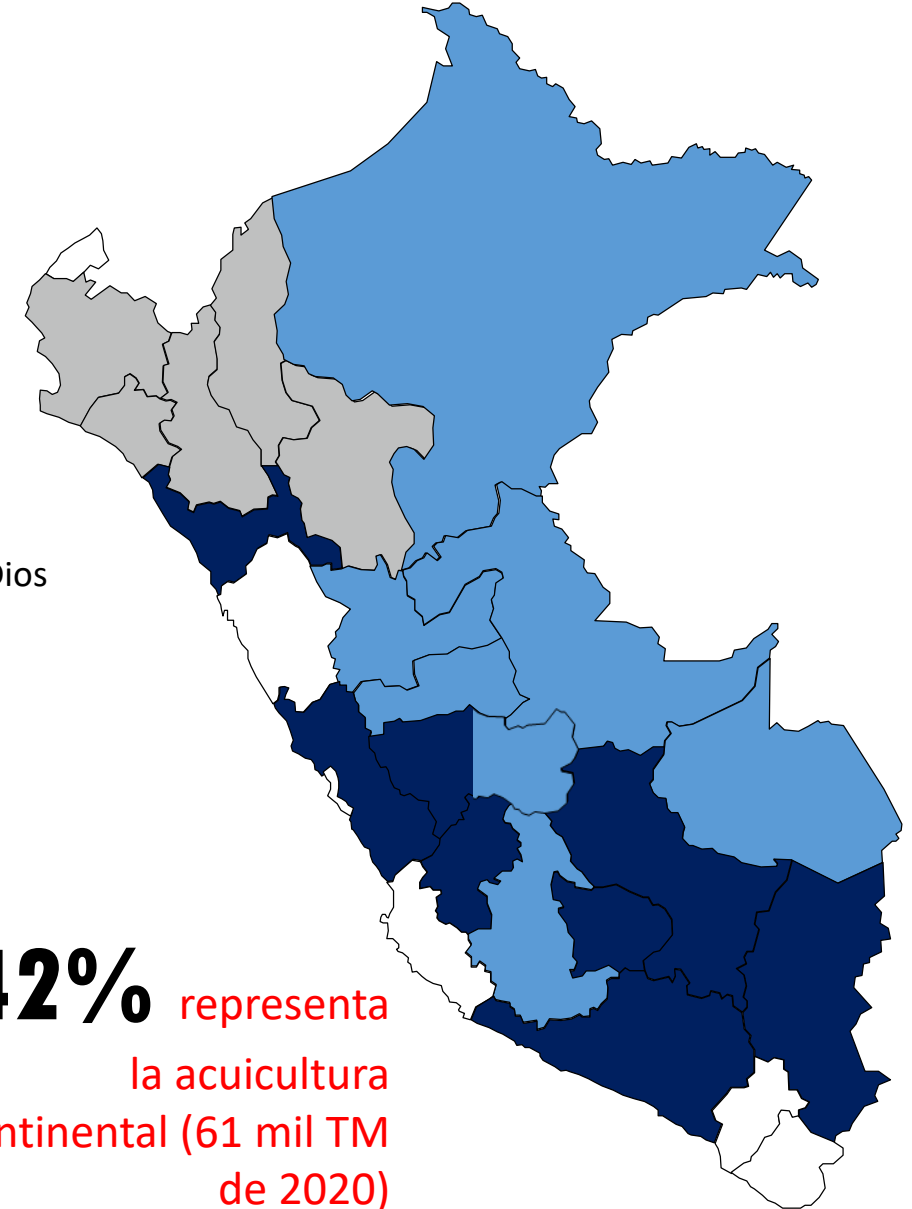


**TILAPIA**  
*Oreochromis  
niloticus*



**PECES  
AMAZÓNICOS**

**42%** representa  
la acuicultura  
continental (61 mil TM  
de 2020)



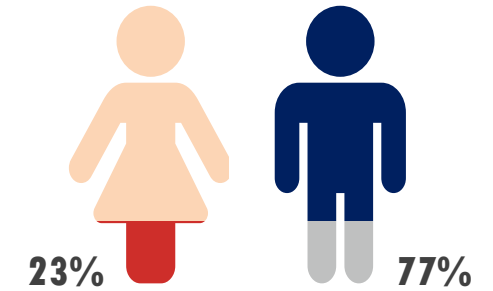
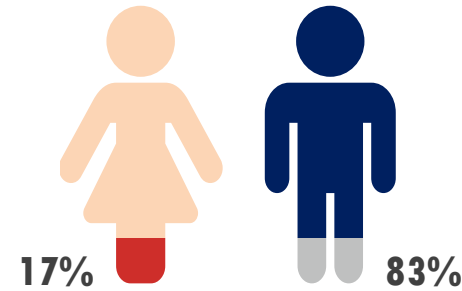
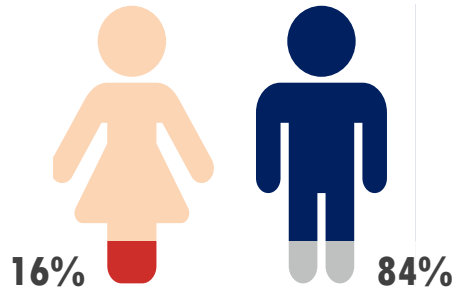
## 1.2 Datos de la muestra de actores de la encuesta

**20** Acuicultores  
encuestados  
(*TRUCHA*)

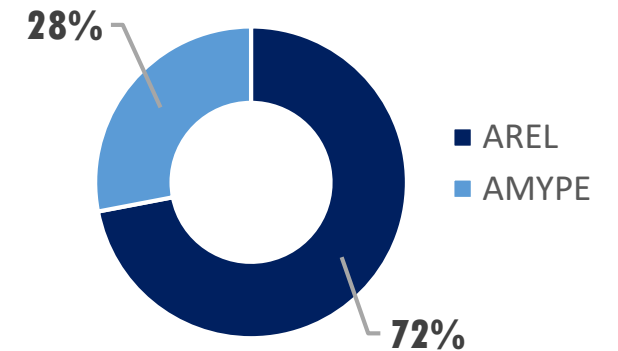
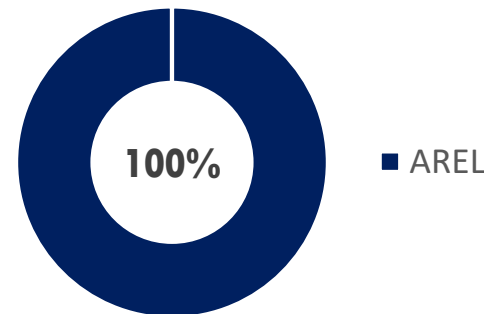
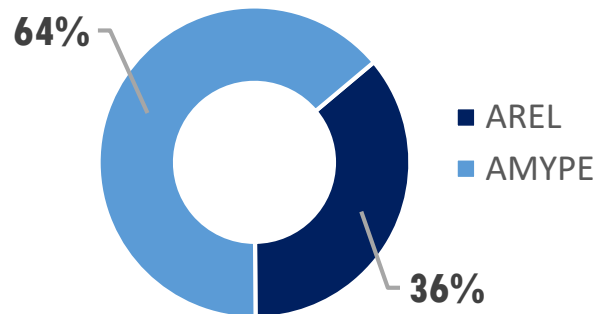
**22** Acuicultores  
encuestados  
(*TILAPIA*)

**21** Acuicultores  
encuestados  
(*PECES AMAZÓNICOS*)

PARTICIPACIÓN  
SEGÚN GÉNERO



PARTICIPACIÓN SEGÚN  
CATEGORÍA PRODUCTIVA



## 1.3 Limitaciones

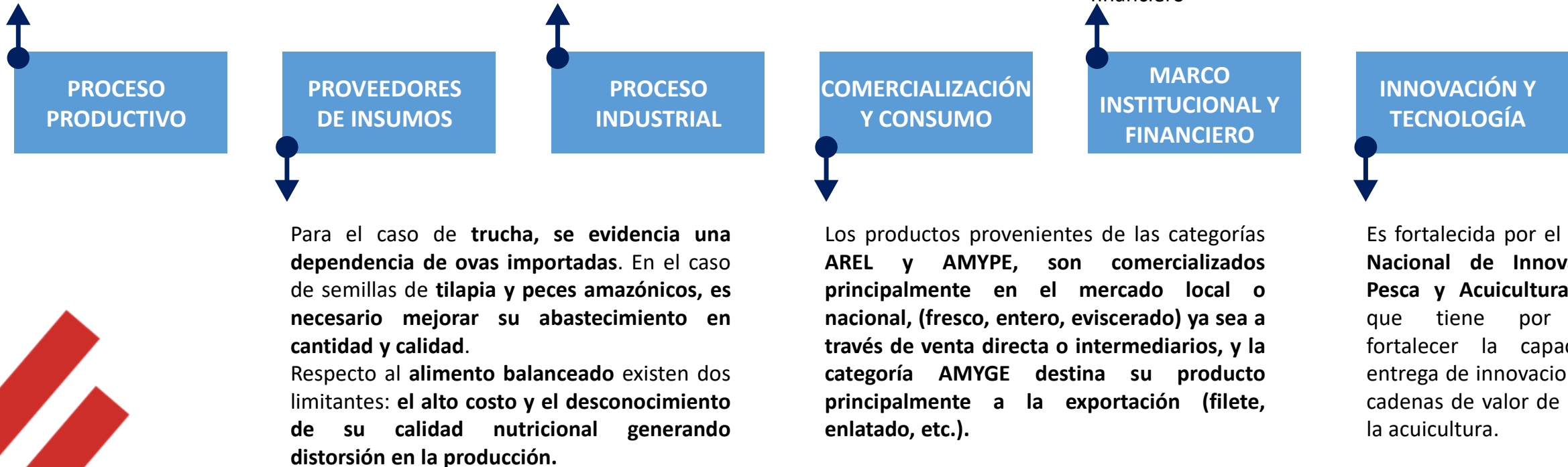
- **La dispersión de los acuicultores, principalmente en zonas rurales limitó el acceso directo para la aplicación de la encuesta en forma presencial, por lo que se optó su aplicación de forma virtual.**
- **El cuestionario recibido para su aplicación, contiene gran número de preguntas abiertas, cuyas respuestas individualizadas que no pueden cuantificarse y deben ser analizadas por encuestado.**
- **La encuesta no se adapta a las diferencias individuales, relacionadas a los eslabones de la cadena de valor desarrollada por el acuicultor, ya que los cuestionarios son fijos.**

## 1.4 Conclusiones

La acuicultura de agua dulce se desarrolla en las **3 categorías productivas, predominado AREL y AMYPE**, los cuales pueden incrementar su productividad y reducir sus costos de producción si adaptan métodos de producción modernos y mejoran el equipo y las instalaciones utilizadas, siendo necesario mejorar su acceso a fuentes de financiamiento

Las cadenas de frío y plantas de procesamiento primario o industrial son **insuficientes en la sierra y selva peruana**. Algunos acuicultores AMYPE cuentan con plantas autorizadas y habilitadas sanitariamente,.

La actividad acuícola se encuentra regulada por la **Ley General de Acuicultura y su Reglamento**. Asimismo existen organismos públicos que cuentan con funciones específicas de apoyo al desarrollo de la misma, contándose con un **marco normativo ambiental y sanitario que garantiza la inocuidad de los productos**. Se cuenta con Normas técnicas, certificación, y apoyo financiero

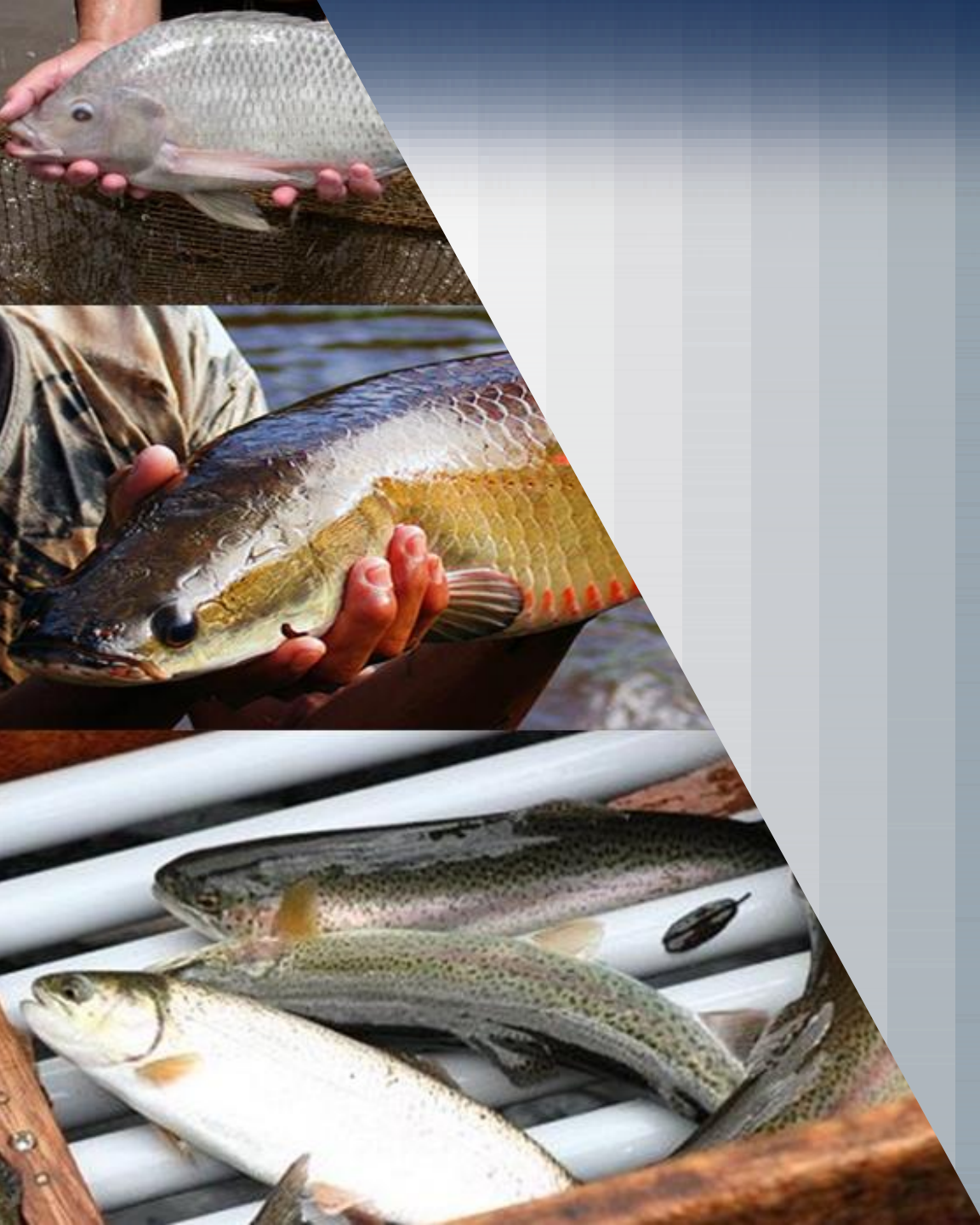


## 1.4 Conclusiones

### *Desafíos:*

- Mejorar las prácticas de producción acuícola e incorporación de tecnologías
- Implementación de mayores y mejores medidas de control y manejo sanitario.
- Tratamiento de los efluentes y residuos sólidos de forma adecuada.
- Cumplimiento de las regulaciones, normas, certificaciones y recomendaciones técnicas para la obtención de un producto que acceda a mercados exigentes.
- Contar con plantas de procesamiento y garantizar la inocuidad del producto.
- Fortalecer capacidades y generación de competencias en el productor acuícola.
- Fomentar la formalización acuícola, tanto en el aspecto sanitario y ambiental.





## 2. ANÁLISIS FODA APLICADO A LAS CADENAS DE VALOR SELECCIONADAS

## 2.1 Matriz FODA: Trucha

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Zonas aptas para el desarrollo de la acuicultura.</b></li> <li>▪ Ubicación geográfica estratégica para atender distintos mercados</li> <li>▪ Disponibilidad de una gran variedad y número de recursos hídricos</li> <li>▪ Existencia de instituciones involucradas a la acuicultura para brindar diferentes servicios de apoyo a productores.</li> <li>▪ Existencia de capital humano con capacidades para potenciar el desarrollo acuícola (profesionales, acuicultores, productores).</li> <li>▪ <b>Acuicultores con experiencia y habilidades en el manejo productivo de truchas a nivel intensivo.</b></li> <li>▪ Disponibilidad de profesionales para investigar en temas de acuicultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Alta dependencia de semilla importada.</b></li> <li>▪ <b>Limitada existencia de plantas de procesamiento.</b></li> <li>▪ Carencia de sistemas de tratamiento de residuos sólidos y aguas residuales producto de las plantas de procesamiento.</li> <li>▪ Deficiencias en los sistemas de comunicación comercial.</li> <li>▪ <b>Débil organización empresarial y productiva.</b></li> <li>▪ <b>Limitadas actividades de transferencia de nuevas tecnologías.</b></li> <li>▪ Limitada generación de valor agregado.</li> <li>▪ Variación del precio de los insumos para la acuicultura.</li> <li>▪ <b>Salas de eclosión sin condiciones adecuadas.</b></li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mercados: regional, nacional e internacional con demanda potencial.</b></li> <li>▪ El Plan Nacional de Diversificación productiva promueve la acuicultura a través de los CITEs acuícolas.</li> <li>▪ <b>Interés de nuevas pequeñas y medianas empresas para incursionar en la actividad acuícola.</b></li> <li>▪ <b>Existencia de políticas para el desarrollo de la acuicultura nacional.</b></li> <li>▪ Existencia de instituciones para impulsar la acuicultura.</li> <li>▪ <b>Crecimiento paulatino del consumo per cápita.</b></li> <li>▪ Cooperación Técnica disponible para el desarrollo acuícola.</li> <li>▪ <b>Normas legales, documentos de gestión vigentes para el desarrollo acuícola.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Contaminación de aguas por actividades antropogénicas inadecuadas.</b></li> <li>▪ <b>Posibles conflictos sociales por el uso de recursos hídricos.</b></li> <li>▪ Ingreso de agentes patógenos a los recursos hídricos por la importación de ovas y peces y material de segundo uso.</li> <li>▪ <b>Ingreso de alimento para truchas de contrabando sin garantía de origen y calidad.</b></li> <li>▪ Presencia de fenómenos climáticos adversos.</li> <li>▪ <b>Incremento de intermediarios en la comercialización que reducen el margen de utilidad de los piscicultores.</b></li> <li>▪ <b>Incremento del costo de los insumos que componen el alimento balanceado.</b></li> <li>▪ Oferta no estable de productos acuícolas.</li> </ul>

## 2.2 Matriz FODA: Tilapia

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bajo costo de mano de obra.</li> <li>▪ Maquinarias, y otros insumos disponibles.</li> <li>▪ <b>La tilapia es un pez muy resistente.</b></li> <li>▪ Ubicación geográfica estratégica para atender distintos mercados.</li> <li>▪ <b>Zonas aptas para el desarrollo de la acuicultura tropical y amazónica.</b></li> <li>▪ Disponibilidad de recursos hídricos para desarrollar la actividad acuícola.</li> <li>▪ <b>Productores con interés en mejorar la competitividad y productividad</b></li> <li>▪ Presencia de instituciones vinculadas a la investigación en acuicultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Altos costos de comercialización.</li> <li>▪ No existe el posicionamiento de marcas propias.</li> <li>▪ <b>Ausencia de plantas de procesamiento post cosecha y sistema de frío.</b></li> <li>▪ <b>Oferta no estable de productos acuícolas.</b></li> <li>▪ Ausencia de un sistema de información estadístico (cosechas y mercado).</li> <li>▪ Escaso desarrollo tecnológico.</li> <li>▪ Escaso acceso a fuentes de financiamiento por parte de acuicultores.</li> <li>▪ <b>Ausencia de certificaciones de calidad y sanidad en la semilla local.</b></li> <li>▪ Inadecuado manejo ambiental de las granjas acuícolas.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Mercado con potencial de crecimiento.</b></li> <li>▪ <b>Incremento de la demanda local de productos hidrobiológicos.</b></li> <li>▪ Existencia de políticas para el desarrollo de la acuicultura nacional.</li> <li>▪ Participación de instituciones con intereses legítimos para impulsar la acuicultura.</li> <li>▪ <b>Disponibilidad de insumos alternativos y complementarios a la harina de pescado para la formulación de alimento de peces tropicales amazónicos.</b></li> <li>▪ Complementación de la acuicultura con las actividades turísticas.</li> <li>▪ <b>Infraestructura hidráulica de riego que puede ser aprovechada para el desarrollo de actividades de acuicultura.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Crecimiento de las importaciones acuícola de Asia y en particular de China.</b></li> <li>▪ Altos volúmenes de producción de tilapias de otros países de la región (Brasil, Colombia, Costa Rica, etc.).</li> <li>▪ Posibles efectos negativos del cambio climático.</li> <li>▪ <b>Posibles conflictos sociales por el uso de recursos hídricos.</b></li> <li>▪ <b>Contaminación de aguas por actividades antropogénicas inadecuadas.</b></li> </ul>

## 2.3 Matriz FODA: Peces amazónicos

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Condiciones climáticas y ambientales favorables.</b></li> <li>▪ Ubicación geográfica estratégica de la zona piscícola</li> <li>▪ <b>Experiencia de manejo productivo y comercialización de los piscicultores.</b></li> <li>▪ <b>Productores con interés en mejorar la competitividad y productividad</b></li> <li>▪ <b>Paquete técnico validado y disponible para producir paco y gamitana.</b></li> <li>▪ Incremento de la producción de paiche a escala comercial.</li> <li>▪ Instituciones públicas comprometidas con el desarrollo del sector acuícola.</li> <li>▪ Experiencias de instituciones en ejecución de proyectos de desarrollo piscícola.</li> <li>▪ <b>Infraestructura acuícola instalada.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiencias técnicas de construcción de la infraestructura existente.</li> <li>▪ <b>Accesibilidad limitada a las zonas de cultivo.</b></li> <li>▪ <b>Falta de uniformización en calidad de la producción acuícola.</b></li> <li>▪ Limitado acceso a fuentes de financiamiento.</li> <li>▪ Limitada promoción de ferias comerciales.</li> <li>▪ Limitada infraestructura para la comercialización.</li> <li>▪ <b>Escasas iniciativas de plantas para producción de alimento balanceado con insumos locales.</b></li> <li>▪ Débil sistema de información estadística.</li> <li>▪ <b>Altos costos de producción por el uso de alimento balanceado de la costa.</b></li> <li>▪ Limitado proyectos de inversión pública.</li> </ul>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento de la demanda nacional de productos hidrobiológicos.</li> <li>▪ Infraestructura acuícola disponible para desarrollar y reactivar la producción.</li> <li>▪ Disponibilidad de tecnologías de acuicultura a nivel mundial y regional.</li> <li>▪ <b>Avances de investigaciones para el manejo del paiche y doncella.</b></li> <li>▪ <b>Incremento de la gastronomía con peces amazónicos.</b></li> <li>▪ Existencia de políticas para el desarrollo de la acuicultura nacional.</li> <li>▪ <b>Disponibilidad de insumos regionales para alimentos balanceados de peces amazónicos.</b></li> <li>▪ Plan Nacional de Diversificación Productiva promueve el desarrollo de la acuicultura, mediante la implementación de las CITEs acuícolas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>El incremento del costo de la harina de pescado que se produce en la costa, limita el uso del alimento balanceado.</b></li> <li>▪ Introducción de productos pesqueros de la costa a precios menores, afecta la demanda de los productos acuícolas de la región.</li> <li>▪ Posibles efectos negativos del cambio climático.</li> <li>▪ Posibles conflictos sociales por el uso de recursos hídricos.</li> <li>▪ Contaminación de aguas por actividades antropogénicas inadecuadas.</li> </ul>

## 2.4 Conclusiones

- La cadena de valor acuícola se compone por diferentes procesos. Funciones clave son la provisión de insumos, la producción primaria, el procesamiento, la distribución y la comercialización.
- El desarrollo y la expansión de un producto acuícola dependen del trabajo de cada actor de la cadena, desde los productores hasta los comercializadores, y de la integración de la cadena.
- Los grados de integración en la cadena de valor y la estrategia de distribución varían según las diferentes especies, mercados y posibilidades de conservación.
- El desarrollo efectivo y eficiente de la cadena es especialmente importante en el caso de la acuicultura debido a la naturaleza perecedera de los productos acuícolas, ya que problemas en la cadena aumentan las probabilidades de que el producto disminuya su calidad al llegar al consumidor.

## 2.5 Conclusiones generales del análisis de las cadenas de valor de la acuicultura de agua dulce en el Perú

- El Perú cuenta con una gran variedad de microclimas y cuerpos de agua con condiciones favorables para el desarrollo de la actividad acuícola, siendo las principales especies de cultivo en agua dulce, la trucha, tilapia y peces amazónicos.
- La acuicultura en agua dulce representa una fuente importante de alimentos y de ingresos para las comunidades rurales, en áreas donde a veces las oportunidades para la existencia de otras actividades económicas son limitadas.
- Las limitaciones y oportunidades detectadas constituyen un valioso punto de partida para futuras iniciativas de desarrollo y políticas que apuntan a transformar el sector acuícola en Perú en una cadena de valor industrial sostenible e inclusiva.
- Son necesarias las mejoras sustanciales, como: i) el suministro confiable y continuo de insumos de alta calidad a precios justos, ii) la modernización y mejora de las prácticas de producción actuales, iii) el cumplimiento de las normas sanitarias, iv) la mejora tecnológica en las diferentes funciones de la cadena, v) el establecimiento de instalaciones de procesamiento adecuadas y vi) el mejor aprovechamiento de las oportunidades de mercado.

# CONCLUSIONES GENERALES DEL ANÁLISIS DE LAS CADENAS DE VALOR DE LA ACUICULTURA DE AGUA DULCE EN EL PERÚ

**David Mendoza Ramírez**  
Director General de Acuicultura

Septiembre 2021

