



# Red Nacional de Información

## — *Acuícola* —



[/RNIAPERU](#)  
[@RNIAPERU](#)  
[/RNIAPERU](#)  
[/RNIAPERU](#)

PRODUCE realizó Primera Sesión  
del Sistema Nacional de Acuicultura  
SINACUI



• También en  
esta edición



SANIPES impulsará la  
habilitación sanitaria  
de centros de cultivo de  
Ayacucho

Pág. 5



FAO publica una guía que  
ayuda a minimizar los posibles  
impactos de las especies  
exóticas en acuicultura

Pág. 6



El Sistema Acuícola que  
puede dar más de 50 TN/AÑO  
de Tilapia

Pág. 7



## PRODUCE realiza la Primera Sesión 2023 del Sistema Nacional de Acuicultura - SINACUI

El 22 de febrero del 2023, el Ministerio de la Producción a través del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura, realizó la Primera Sesión 2023 del Sistema Nacional de Acuicultura – SINACUI, cuyo objetivo fue dar a conocer las actividades realizadas por los grupos de trabajo, además de la presentación de la Política Nacional de Acuicultura al 2030, a fin de establecer líneas de trabajo entre las entidades que forman parte de este importante sistema.

Se dio a conocer el trabajo articulado entre IMARPE, FONDEPES, ITP, SANIPES, IIAP y PROMPERU, para la elaboración de los manuales de cultivo referente a las especies Trucha, Concha de Abanico y Gamitana, los cuales fueron publicados y difundidos a través del portal web y redes sociales de la Red Nacional de Información Acuícola – RNIA y de PRODUCE.



Asimismo, se comunicó la emisión del Decreto Supremo N° 006-2021-MIDAGRI, del Ministerio de Agricultura para la obtención de derechos de uso de agua con fines de acuicultura para las categorías productivas de Acuicultura de Recursos Limitados (AREL) y Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE). Así como la Resolución Jefatural N° 107-2021-ANA, que aprueba las disposiciones necesarias

para implementar el procedimiento administrativo que posibilite que los usuarios acuícolas, obtengan el derecho de uso de agua, así como facilitar el desarrollo de las actividades acuícolas y la Resolución Jefatural N°93 -2022 -ANA, que aprueba el «Plan de Trabajo de formalización de derechos de uso de agua con fines acuícolas de las categorías productivas AREL, AMYPE y AMYGE», que incluye los formatos para la formalización.

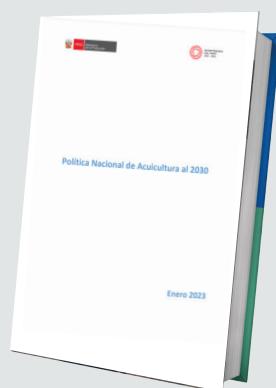




SINACUI: Colaboración interinstitucional para el desarrollo de estudios, investigaciones, protocolos / manuales



SINACUI: Simplificación de procedimientos administrativos, de los procesos de fiscalización y de financiamiento



Política Nacional de Acuicultura al 2030 - PNA

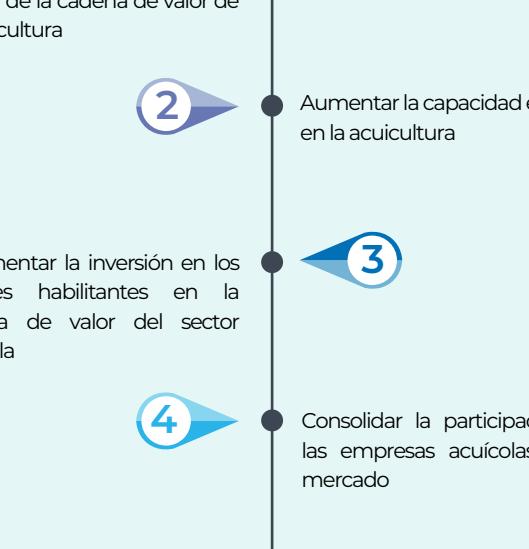
La ANA indicó que para el presente año se tiene programado avanzar el proceso de formalización a través del otorgamiento de permisos y licencias de uso de agua para fines acuícolas.

De otro lado, se hizo de conocimiento de la emisión del Decreto Supremo N° 018-2021-PCM, que aprueba, entre otros, trece (13) procedimientos administrativos estandarizados en materia de Acuicultura para los Gobiernos Regionales, los mismos que son de observancia obligatoria.

Por otro lado, se informó sobre elaboración de la GUÍA FUENTES DE FINANCIAMIENTO PARA EL SECTOR ACUÍCOLA, aprobada el 2020 y actualizada el 2022, difundiéndose y publicándose en la RNIA.

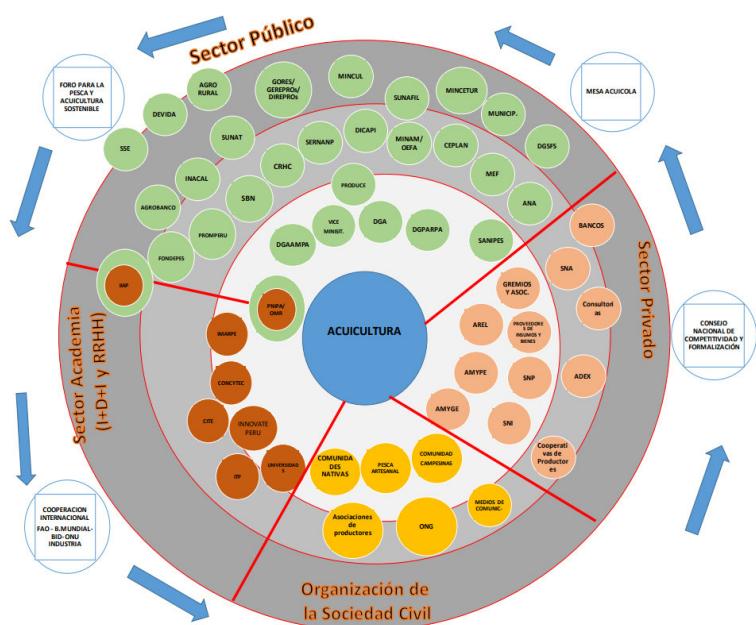
En esa misma línea, la Directora General de Acuicultura, realizó la presentación de la Política Nacional de Acuicultura al 2030, aprobada mediante Decreto Supremo N.º 001-2023-PRODUCE publicado el 26.01.2023, como documento de gestión para fomentar la actividad acuícola a nivel nacional, cuya rectoría está a cargo del PRODUCE, quien tiene las facultades de conducción, coordinación, regulación, supervisión y evaluación respecto a las entidades públicas del ámbito nacional y regional vinculadas a la misma.

## Objetivos de la Política Nacional de Acuicultura

- 
  1. Fortalecer la gestión pública para el desarrollo de la competitividad de la cadena de valor de la acuicultura
  2. Aumentar la capacidad en I+D+i en la acuicultura
  3. Incrementar la inversión en los factores habilitantes en la cadena de valor del sector acuícola
  4. Consolidar la participación de las empresas acuícolas en el mercado
  5. Fortalecer la sostenibilidad de la acuicultura

Con la implementación de la Política Nacional de Acuicultura se espera lograr que al año 2030 la acuicultura peruana sea más competitiva, sostenible, resiliente al cambio climático y diversificada, incrementando el valor de sus ventas totales en más de un 100% y aumentando su porcentaje de participación en la producción acuícola de América Latina y El caribe en más de un 50%, en un marco de institucionalidad e I+D+i coordinados, y con capacidad para contribuir a la seguridad alimentaria y la calidad de vida de la población". Se financia con cargo al presupuesto institucional de las entidades involucradas, sin demandar recursos adicionales al Tesoro Público.

Mapa de actores acuicultura - Política Nacional de Acuicultura



Finalmente, se indicó que el marco de dar cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de la Ley General de Acuicultura, se continuarán realizando acciones para promover espacios de dialogo que permitan entre todas las entidades miembros del SINACUI, favorecer el fortalecimiento y desarrollo de la acuicultura peruana.



*Fuente: DGA - PRODUCE*



## SANIPES impulsará la habilitación sanitaria de centros de cultivo de Ayacucho



El Organismo Nacional de Sanidad Pesquera (Sanipes), entidad adscrita al Ministerio de la Producción, impulsará la habilitación sanitaria de los centros de cultivo del departamento de Ayacucho, lo cual incrementará sus ingresos, el comercio y la economía de la región.

Ello se hará en trabajo coordinado con el Gobierno Regional (GORE) de Ayacucho, con la ejecución del Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional firmado entre ambas instituciones recientemente, buscando la formalización de la producción acuícola ayacuchana.

De esta forma, se busca disminuir la brecha que existe en la región Ayacucho, ya que de los 302 centros de producción acuícola con derechos otorgados de la Acuicultura de Micro y Pequeña Empresa (AMYPE) y Acuicultura de Recursos Limitados (AREL), solo uno cuenta con protocolo técnico de habilitación sanitaria.

Cabe mencionar, que la Dirección Regional de la Producción (DIREPRO) Ayacucho precisará la lista de los 158

centros de producción acuícola de la AMYPE con derecho vigente que participarán del ámbito del convenio, además de asumir los costos de la elaboración de los requisitos normativos (Plano de distribución visado por un arquitecto o ingeniero, memoria descriptiva, manuales de higiene y saneamiento y Manual de Buenas Prácticas Acuícolas) para los trámites de habilitación sanitaria.

Próximamente, Sanipes tiene previsto replicar estas acciones en otras tres regiones altoandinas, sumando esfuerzos para fomentar la formalización y fortalecer la cadena de producción acuícola, a fin de garantizar la sanidad e inocuidad de los recursos y productos provenientes de la acuicultura, mediante el desarrollo de estrategias y acciones conjuntas.

### Compromiso de Sanipes

Entre las principales actividades que realizará Sanipes para la ejecución de este convenio, está la fiscalización orientativa conjunta a los centros de

producción acuícola con derecho vigente otorgado por DIREPRO Ayacucho y las ecloserías, la capacitación y acompañamiento en el cumplimiento de la norma sanitaria, y la proposición de lineamientos para la elaboración de los manuales de Buenas Prácticas Acuícolas y de Higiene y Saneamiento, en el marco de la normativa existente.

### Dato de Interés

El Título Habilitante emitido por Sanipes, se obtiene a través de un procedimiento por el cual la autoridad sanitaria verifica que el diseño, construcción, equipamiento y las condiciones operativas de la infraestructura pesquera o acuícola, cumpla con todos los requisitos señalados en la normativa sanitaria vigente.

Fuente: SANIPES



## FAO publica una guía que ayuda a minimizar los posibles impactos de las especies exóticas en acuicultura



La Comisión General de Pesca del Mediterráneo (GFCM, por sus siglas en inglés) de la FAO ha publicado recientemente una guía que identifica los principios rectores y los criterios mínimos comunes necesarios para minimizar los posibles impactos que las especies no autóctonas utilizadas en acuicultura puedan causar en la biodiversidad.



Esta guía ofrece a los interesados acciones y prácticas, y busca, establecer un marco regional común sobre el uso de especies no autóctonas en el Mediterráneo y Mar Negro, así como servir de herramienta útil para los responsables políticos encargados de desarrollar políticas con estas especies.

Para la GFCM, reducir los posibles riesgos de la cría de especies no autóctonas en la biodiversidad local, hábitats naturales, ecosistemas y servicios ecosistémicos debe ser una prioridad, tal y como se aborda en su estrategia para el desarrollo sostenible de la acuicultura en el Mediterráneo y el Mar Negro.

Este documento se basa en el trabajo del Comité Asesor Científico sobre Acuicultura (CAQ) e integra una revisión de documentos relevantes, artículos revisados por pares e información recibida de expertos, investigadores y profesionales de la acuicultura de países del Mediterráneo y el Mar Negro.

Los datos e información recopilados se analizaron para formular y compartir las mejores prácticas, así como recomendaciones prácticas para su implementación. Las directrices se basan en la legislación nacional y supranacional.

Como parte de su elaboración, estas directrices se compartieron entre una amplia gama de partes interesadas y expertos en un proceso participativo para recopilar sus aportes y prioridades. Las directrices se revisaron en función de los resultados de estas consultas para asegurar que se alinearan con sus puntos de vista y han sido desarrolladas con el apoyo financiero de la Unión Europea.

Algunas especies exóticas que se cultivan en el Mediterráneo corresponden con crustáceos como el langostino tropical (*Penaeus vannamei*), el langostino Kuruma (*Marsupenaeus japonicus*), el langostino indio blanco (*Penaeus indicus*), el langostino marrón del norte (*Penaeus aztecus*). De peces, el más destacado es el pargo rojo japonés que se cultiva principalmente en Grecia y Turquía.

Referencia:  
FAO. 2023. Guidelines on assessing and minimizing the possible impacts from the use of non-indigenous species in aquaculture. General Fisheries Commission for the Mediterranean. Rome.

Fuente: misPeces.com



## El Sistema Acuícola que puede dar más de 50 TN/AÑO de Tilapia

*Los sistemas de raceway en estanques (In-Pond Raceway Systems – IPRS) son un enfoque avanzado para la acuacultura en estanques que combina la gestión de los beneficios del confinamiento de los peces en una pequeña porción del estanque con la capacidad de producción de un sistema de flujo de agua.*



En la acuicultura y la piscicultura es necesario tener métodos innovadores que optimicen el cultivo de plantas acuáticas y peces para mejorar la productividad, aumentar la calidad, acelerar los procesos y obtener ingresos de mayor aprovechamiento con menores gastos.

Los sistemas de recirculación son procedimientos altamente elaborados, que se enfocan en la cría de distintos tipos de peces en altas densidades con el objetivo de tener un ambiente de crianza controlable, lograr mayor producción, impulsar el desarrollo y mejorar la calidad de los cultivos. Generalmente, estos sistemas están compuestos por grandes depósitos de agua, bombas, tuberías y una unidad de tratamiento del agua.

Existen varios tipos de esquemas de recirculación, en Colombia el más utilizado es el IPRS, sistema In Pond Raceway System, del cual se escuchó hablar originalmente en Estados

Unidos en 2013. Este sistema es conocido mundialmente y aprovechado en varios países y, según Cesar Pinzón, el país es líder en el desarrollo de este mecanismo.

"Es una tecnología que consiste en el cultivo de animales, en este caso de peces, de un taque construido que ocupa aproximadamente tres hectáreas. Dentro de este, hay varios tanques de concreto como canaletas mucho menores en tamaño, sus dimensiones son aproximadamente de 5 por 20 metros con una profundidad de 2 metros", explicó Cesar Pinzón, director ejecutivo de la Federación colombiana de acuicultores.

A parte de reciclar el agua y ser amigable con el medio ambiente, otros beneficios de este sistema es la eficiencia del proceso, y sobre todo el retorno económico que se recibe de él, es de altas proporciones, "Es mucho más barato producir en alta productividad", mencionó Pinzón.

En el foro internacional de acuicultura Fiacui 2019, Jorge Peláez, un productor mexicano de Acuacultura Caribe Sur, en México, mostró que, con un raceway de 225 m<sup>2</sup>, generó cuatro ciclos al año de tilapia y produjo más de 50 toneladas en 12 meses.

Estos mecanismos también tienen sus contras, uno de ellos es que requieren mucho trabajo, porque se tiene que conservar la calidad del agua impecable constantemente, a su vez debe haber un acompañamiento permanente de profesionales que entiendan sobre la biología o el comportamiento del agua y de los peces.

Cabe recordar que se debe hacer una inversión con un alto capital tanto para la instalación como la manutención para el acompañamiento técnico, ya que se requiere tecnología y es bastante complejo.

Fuente: Agronegocios



## ¿Se puede producir biogás a partir de lodos acuícolas?

*El biogás producido es alto en metano pero también en sulfuro de hidrógeno*



Los lodos acuícolas son biológicamente ricos en materia orgánica y nutrientes, como nitrógeno y fósforo, por lo que presentan una oportunidad para su revalorización como residuos.

Actualmente existen varias tecnologías y desarrollos para su uso como fertilizantes. No obstante, otra oportunidad de valorización es la que analizaron científicos estadounidenses al estudiar la digestión anaeróbica para producir biogás.

Según explicaron los investigadores, el biogás contiene 50-75 % de metano ( $CH_4$ ), 25-50% de  $CO_2$ , amoníaco ( $NH_3$ ), sulfuro de hidrógeno ( $H_2S$ ) y otros gases traza, donde el biogás rico en metano puede ser utilizado para generar calor y electricidad. El proceso también reduce y estabiliza la masa total de sólidos y solubiliza los nutrientes, creando un subproducto fertilizante.

En la investigación, los expertos evaluaron la cantidad adecuada de

sólidos totales para la producción de biogás a partir de una mezcla de lodos acuícolas producidos por salmón Atlántico y trucha arcoíris, ya que estos desechos pueden tener bajas cantidades de sólidos y requerir más procesos de deshidratación para aumentar la eficiencia de la digestión anaeróbica.

Los resultados mostraron que el tratamiento con mayor concentración de sólidos totales (3,5%) produjo un 23% más de metano que el tratamiento con menor concentración de sólidos totales (1,5%).

“La producción máxima de  $CH_4$  se produjo el día 7 para la concentración más baja de lodos (78,2 ml/día), mientras que la concentración más alta de lodos alcanzó su punto máximo el día 11 (96 ml/día)”, especificaron los autores.

Sin embargo, los científicos señalaron que es posible que sea necesario depurar el sulfuro de hidrógeno del

biogás producido a partir de lodos acuícolas de agua dulce antes de utilizarlo para la producción de calor y electricidad, ya que las concentraciones máximas de sulfuro de hidrógeno oscilaron entre 1803 y 2074 ppm en todos los tratamientos.

Finalmente, como conclusión los investigadores señalaron que su estudio “demostró que aumentar la concentración de lodos acuícolas puede mejorar significativamente la producción de metano sin afectar la estabilidad del proceso de digestión”.

El estudio completo titulado “Methane and Hydrogen Sulfide Production from the Anaerobic Digestion of Fish Sludge from Recirculating Aquaculture Systems: Effect of Varying Initial Solid Concentrations”, aquí.



Fuente: Salmonexpert

## Política Nacional de Acuicultura al 2030



**+ Competitividad de la cadena de valor de la acuicultura**  
**+ 50% de participación en la producción acuícola de Latam y el Caribe**  
**+ Sostenibilidad y capacidad en I+D+i**

## Proyecto de investigación aplicada para el sector pesquero y acuícola



Concentrado proteico hidrolizado, a partir de agua de colá (subproducto de la harina de pescado), mejorará la calidad de langostinos y camarones.

## Videos

### DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE AMBIENTES DE CULTIVO NO CONVENCIONALES EN LA AMAZONIA



Ing. Amed Ramos Chambe  
 Centro de Acuicultura Nuevo Horizonte- FONDEPES  
 Dirección General de Capacitación y Desarrollo Técnico en Acuicultura - FONDEPES



**Click Aquí** 



**Click Aquí** 

## Links de interés



Red Nacional de Información  
 Acuícola - RNIA

Suscríbete en:  
[rnia.produce.gob.pe](http://rnia.produce.gob.pe)



Catastro Acuícola  
 Nacional