



# Red Nacional de Información

## — *Acuícola* —



PERÚ

Ministerio  
de la Producción

/RNIAPERU  
 @RNIAPeru  
 /RNIAPERU  
 /RNIAPERU



**Dirección General de Acuicultura  
presenta logros del servicio de  
Extensionismo Acuícola  
2022**

• También en  
esta edición



Publican proyecto de norma  
para el aprovechamiento  
sostenible de la Concha de  
Abanico en Lambayeque



Realizan quinta reunión de  
la Red de Instituciones de  
Investigación de la Alianza  
del Pacífico



Nueva tecnología clasificará  
automáticamente los peces  
en centro de cultivo

Pág. 5

Pág. 6

Pág. 8



## Dirección General de Acuicultura presenta resultados del Servicio de Extensionismo Acuícola 2022

*La Dirección General de Acuicultura del PRODUCE, en cumplimiento de su función de conducir y supervisar programas de capacitación y asistencia técnica a agentes vinculados al desarrollo de la acuicultura, en el año 2022 ejecutó sus actividades de extensionismo acuícola a través de la intervención de profesionales entre biólogos, ingenieros pesqueros y zootecnistas, quienes desarrollaron acciones de asistencia técnica y capacitación en 20 departamentos, dirigidas a acuicultores formales; además de desarrollar apoyo y coordinaciones interinstitucionales con la finalidad de promover y fomentar las actividades de acuicultura, como actividad productiva que contribuirá a la generación y diversificación de oportunidades económicas, y la sostenibilidad en armonía con la conservación del ambiente y la biodiversidad.*



En ese sentido, entre los meses marzo y julio se desarrolló la primera etapa del servicio, contando con la participación de 28 extensionistas en 20 departamentos; además, entre los meses de agosto y diciembre se desarrolló la segunda etapa, contando con la participación de 18 extensionistas en 13 departamentos. Durante ambas etapas se realizaron 96 talleres de capacitación dirigidos a un total de 1310 personas (37% mujeres y 63% varones); asimismo, se brindaron 4469 asistencias técnicas productivas dirigidas a un total de 1116 acuicultores (69% AREL y 31% AMYPE), de los cuales el 84% aplicaron los conocimientos adquiridos en temas relacionados con el escalamiento productivo, gestión empresarial y articulación comercial. Como resultado de las intervenciones

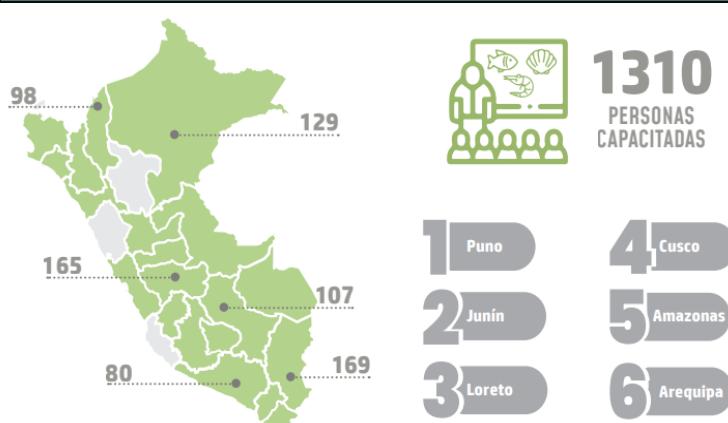
se obtuvo la comercialización de 1512.2 toneladas de productos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura con un valor en venta por 20.70 millones de soles. Asimismo, se apoyó en la presentación de 51 solicitudes de acceso a créditos financieros ante el Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero – FONDEPES, de las cuales, 39 fueron aprobadas por un monto total de S/. 719 386.70. Como parte del servicio, se elaboraron 35 ideas de negocio, de las cuales 8 fueron presentadas a fondos concursables (PNIPA, PROINNOVATE y UNPRG), por un monto total de S./1522 701.00.

Con relación a la obtención de la acreditación de disponibilidad hídrica, se evidencia la presentación de 39 solicitudes en las respectivas ALA de 19 departamentos.

## Cobertura Servicio de Extensionismo Acuícola 2022



## Personas capacitadas - Servicio de Extensionismo Acuícola 2022



Además, se realizaron 20 evaluaciones de recursos hídricos ubicados en 16 departamentos, lo que permitirá ampliar la frontera acuícola.

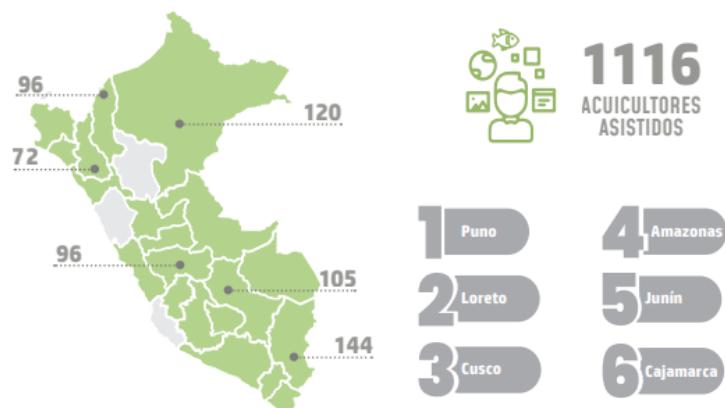
Finalmente, en el presente año, la primera etapa del servicio se iniciará en el mes de marzo, a fin de continuar el trabajo que se viene realizando en favor del fortalecimiento de los acuicultores de las categorías productivas AREL y AMYPE, buscando generar confianza y empatía en el acuicultor para un desarrollo sostenible de su actividad, mediante el enfoque participativo aportando al desarrollo de la cadena de valor a través del acompañamiento con la metodología "aprendo – haciendo", impulsando el desarrollo productivo y la sostenibilidad de los emprendimientos acuícolas.

A continuación, se presentan algunas formas en las que el extensionismo acuícola contribuye al desarrollo de la acuicultura:

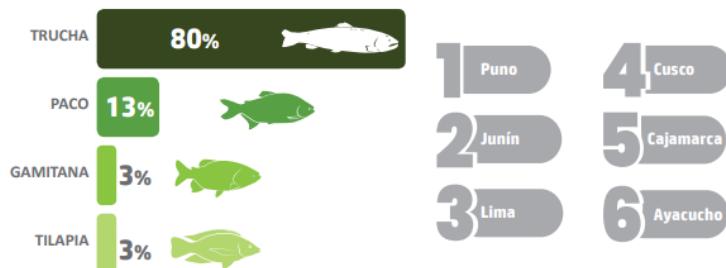
*Transferencia de conocimientos*

**y tecnologías:** El extensionista acuícola es un agente clave en la transferencia de conocimientos y tecnologías a los productores acuícolas. Proporciona información técnica sobre la producción acuícola, tales como técnicas de cultivo, manejo de alimentos, prevención de enfermedades, entre otros.

### Acuicultores asistidos - Servicio de Extensionismo Acuícola 2022



### Principales especies acuícolas comercializadas Servicio de Extensionismo Acuícola 2022



### Resultados del Servicio de Extensionismo Acuícola 2022



#### Capacitación y asistencia

**técnica:** El extensionista acuícola ofrece capacitación y asistencia técnica a los productores acuícolas para ayudarlos a mejorar su producción y su rentabilidad. Por ejemplo, puede enseñar técnicas para mejorar la calidad del agua, el uso eficiente de los recursos, el manejo de la reproducción y la alimentación de los peces.

**Monitoreo y evaluación:** El extensionista acuícola también realiza monitoreo y evaluación del proceso de producción, lo que permite identificar problemas y oportunidades de mejora. El monitoreo puede incluir la evaluación de la calidad del agua, la salud de los peces y el desempeño de los sistemas de cultivo.

#### Promoción de buenas prácticas

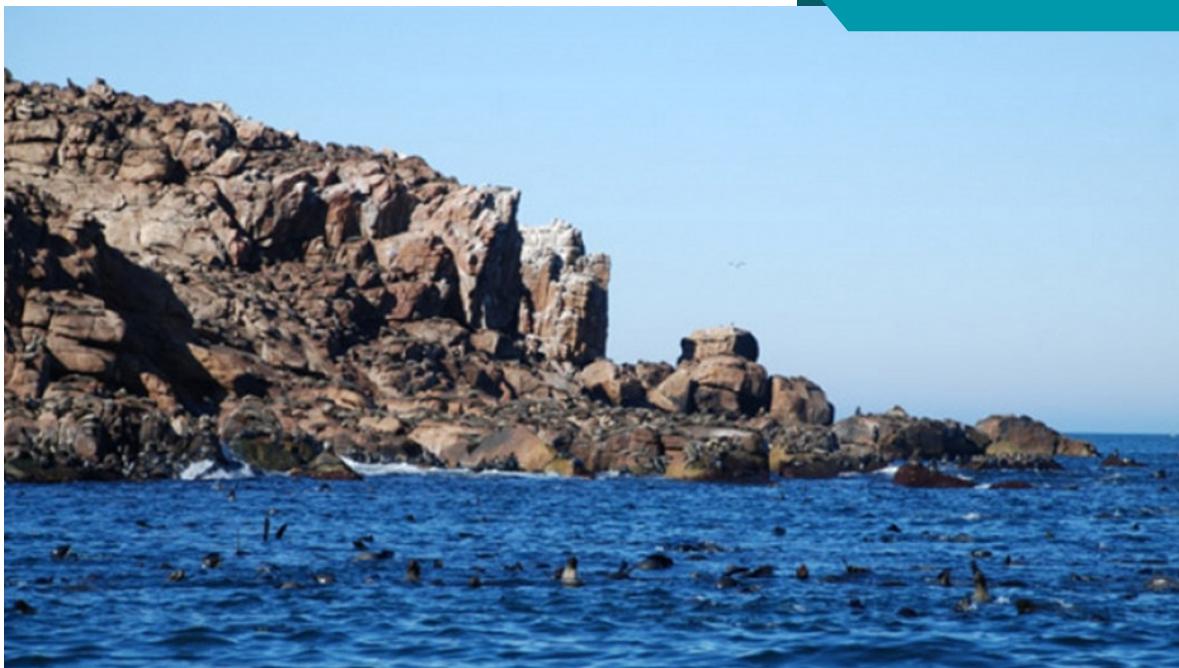
**prácticas:** El extensionista acuícola también es responsable de promover buenas prácticas entre los productores acuícolas. Esto puede incluir la adopción de prácticas sostenibles, como la gestión de residuos, el uso de alimentos y medicamentos seguros y la protección del medio ambiente. En resumen, el extensionismo acuícola contribuye significativamente al desarrollo de la acuicultura al brindar capacitación, asistencia técnica y promoción de buenas prácticas para los productores acuícolas.

Fuente: DGA - PRODUCE



## Publican proyecto de norma para el aprovechamiento sostenible de la Concha de Abanico en Lambayeque

Ministerio de la Producción publica proyecto de Resolución Ministerial que aprueba las medidas de conservación y ordenamiento para el aprovechamiento sostenible de la concha de abanico en la Isla Lobos de Tierra, comprendida dentro de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras



El Ministerio de la Producción mediante la Resolución Ministerial N° 099-2023-PRODUCE emitida el 09 de marzo de 2023, dispuso la publicación del proyecto de "Resolución Ministerial que aprueba las medidas de conservación y ordenamiento para el aprovechamiento sostenible del recurso concha de abanico (*Argopecten purpuratus*) en el ámbito de la Isla de Lobos de Tierra, comprendida dentro de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras", en el Portal Institucional del Ministerio de la Producción ([www.gob.pe/produce](http://www.gob.pe/produce)), a efectos de recibir las opiniones, comentarios y/o sugerencias de la ciudadanía por el plazo de cinco (05) calendario, contado desde el día siguiente de su publicación.

El proyecto de Resolución Ministerial establece que la norma tiene por objeto contribuir con la seguridad alimentaria y el desarrollo de la actividad sobre dicho recurso, beneficiando a múltiples actores directa e indirectamente, conciliando con el principio de sostenibilidad de los recursos hidrobiológicos y su conservación a largo plazo en el ámbito de la Isla de Lobos de Tierra, comprendida dentro de la Reserva Nacional Sistema de Islas, Islotes y Puntas Guaneras.

Las opiniones, comentarios y/o sugerencias sobre el proyecto de Resolución Ministerial, deben ser remitidos a la sede del Ministerio de la Producción con atención a la Dirección General de Políticas y

Análisis Regulatorio en Pesca y Acuicultura, ubicada en Calle Uno Oeste N° 060, Urbanización Córpac, San Isidro, o a la dirección electrónica: [dgparpa@produce.gob.pe](mailto:dgparpa@produce.gob.pe).

Descarga:

**RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 099-2023-PRODUCE**

Anexos:

**FORMATO DECLARACIÓN JURADA DE EXTRACCIÓN, DESEMBARQUE Y ABASTECIMIENTO DEL RECURSO CONCHA DE ABANICO (*Argopecten purpuratus*)**

Proyecto de Resolución Ministerial

Fuente: DGA - PRODUCE



## Realizan quinta reunión de la Red de Instituciones de Investigación de la Alianza del Pacífico

Entre el 15 y 17 de marzo se viene realizando en la sede central del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" (INVEMAR), ubicado en la ciudad de Santa Marta, Colombia, la quinta reunión de la Red de Instituciones Nacionales de Investigación Pesquera y Acuícola de la Alianza del Pacífico (Red IIPA-AP).

El objetivo de esta reunión organizada por el Instituto de Fomento Pesquero (IFOP, Chile), con apoyo de INVEMAR, es elaborar un Plan de Trabajo para el periodo 2023-2024, en función de los temas prioritarios definidos por las instituciones en una reunión previa sostenida en septiembre de 2022.



Estas temáticas incluyen, entre otras, Enfoque Ecosistémico, Cambio Climático y Biodiversidad. Este Plan permitirá avanzar en el logro de los objetivos de la red promoviendo el desarrollo de programas científicos conjuntos, la formación de recursos humanos especializados y el intercambio de expertos entre instituciones, lo que a su vez supone avanzar progresivamente hacia la mejor generación de conocimiento científico en pesca y acuicultura para la gestión sostenible de estos recursos en los países de la Alianza del Pacífico.

En esta ocasión se contará con la presencia de los Directores del IFOP, Chile, Sr. Gonzalo Pereira Puchy;

INVEMAR, Colombia, Sr. Francisco Arias Isaza; el Instituto Nacional de Pesca de México (INAPESCA), Sr. Pablo Arenas Fuentes; además del Presidente del Consejo Directivo del Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Sr. Jorge Paz Acoste. También se contará con la presencia con la asistencia de los puntos focales de cada institución, y representantes del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero de Argentina (INIDEP) y la organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).

Fuente: Grupo Técnico de la Alianza del Pacífico





## BioMar respalda iniciativa para el desarrollo de la mujer en el caribe

*En el marco del Día Internacional de la Mujer, la compañía de alimento para peces anunció el apoyo de WiCA, Mujeres en la Acuicultura del Caribe.*



En el Día Internacional de la Mujer, BioMar anunció el apoyo de WiCA, Mujeres en la Acuicultura del Caribe y la organización ampliada de la Red de Acuicultura del Caribe (CAN). Ambas organizaciones se han formado recientemente para apoyar la colaboración en la región y garantizar la expansión responsable de la acuicultura y la comida azul, que se espera.

La industria acuícola del Caribe, aunque relativamente subdesarrollada, está idealmente situada junto a uno de los mercados de productos del mar más grandes del mundo, América del Norte. Las aguas tropicales de la región pueden soportar una gran variedad de alimentos azules, sin embargo, para hacer crecer la región, se requiere conocimiento e infraestructura.

La educación avanzada, especialmente para las mujeres, es un desafío en la región del Caribe y muchas mujeres que buscan convertirse en científicas marinas buscan oportunidades

educativas en América del Norte y Europa. Estas mujeres ahora están dispersas por todo el mundo, pero aún tienen el deseo de llevar su conocimiento a casa para ayudar a hacer de esta área una potencia de alimentos azules. Juli-Anne Russo formó WiCA con la esperanza de unir a estas increíbles mujeres y, juntas, podrían lograr un cambio positivo en sus países de origen.

"Hay tanto potencial en el Caribe para la acuicultura sostenible, y si nos unimos como industria, impulsada por mujeres fuertes y otras personas de esta región, creo que no hay nada que no podamos lograr juntos. Estamos extremadamente felices de que BioMar vea nuestra visión y esté dispuesto a apoyar nuestro viaje", dijo Juli-Anne Russo, fundadora de WiCA y Caribbean Aquaculture Network.

Además de los fondos de establecimiento inicial para poner en marcha WiCA y CAN, BioMar promoverá la organización y sus miembros, incluido

el patrocinio de su asistencia a varios eventos internacionales de acuicultura. BioMar también proporcionará experiencia interna a través de la colaboración y el intercambio de conocimientos, y la directora de marketing global de Katherine Bryar BioMar formará parte del directorio de la organización.

"BioMar está profundamente orgullosa de apoyar a este increíble grupo de mujeres talentosas del Caribe. Todos están motivados por una profunda pasión por el medio ambiente marino, mejorando sus países y retribuyendo a sus comunidades. En BioMar tenemos la intención de apoyarlos en su viaje vital", concluyó Katherine Bryar.

Fuente: BioMar



## Nueva tecnología clasificará automáticamente los peces en centro de cultivo

En otoño de 2022, se sembró la tercera generación de peces en el iFarm de tercera generación y hace dos semanas se lanzó una nueva tecnología de sensores para analizar los peces individualmente.



"En las versiones anteriores, se ha prestado mucha atención al comportamiento de los peces, las adaptaciones geométricas tanto del sistema de jaulas como de la carcasa del sensor. Ahora tenemos la calidad de las imágenes que queremos, por lo que ahora hay un gran enfoque en hacer que la máquina capture las impresiones que vemos en los peces. Si hay piojos en diferentes etapas, heridas, tamaño del pez, así como diferentes patrones y cualidades que el pez tiene para identificarlo", comentó Geir Stang Hauge, gerente general de Biosort.

### Funcionamiento

La empresa de tecnología BioSort está detrás de la colaboración de iFarm con Cermaq.

El concepto funciona porque los peces se mueven dentro de las líneas rojas (ver figura) y se mantienen principalmente por debajo de los 10 metros de profundidad, donde hay menos piojos.

Cuando el salmón sube a la superficie en busca de aire, pasa por sensores y por un clasificador. En su paso por el sensor, cada pez, individualmente, es fotografiado desde todos los lados en alta calidad.

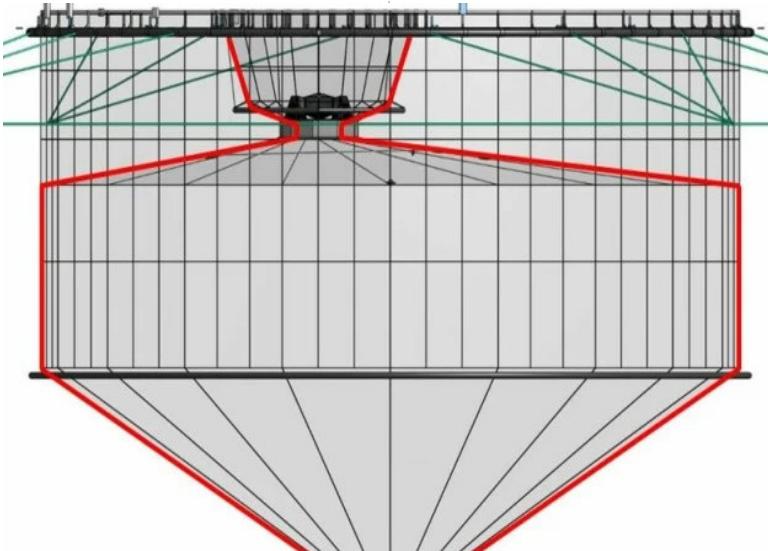


Foto: Biosort

Esta información se utilizará para calcular el crecimiento y el factor K (bienestar) para cada pez. Dicha información se analiza en relación con la alimentación para proporcionar mejores cálculos y menos desperdicio de alimento. Además, el pescado se examina en busca de piojos, enfermedades, heridas y deformidades.

#### Clasificación

El concepto iFarm de Biosort comienza con una jaula más pequeña dentro de una jaula más grande para obligar a los peces a nadar a través de la disposición del sensor cuando necesitan aire.

Cuando se observa que un salmón está listo para la cosecha, enfermo o infectado con piojos, el sistema elige clasificar el salmón en un área separada a través de tuberías.

"La próxima generación de iFarm, que lanzaremos en primavera, trabaja mucho en lo que sucede después del mecanismo de clasificación. Luego hay que mover al pez y llevarlo a la superficie, entonces ahí trabajamos con el transporte de peces en tuberías", recalca Hauge.

"Planeamos tener tanto la opción de poder tratar los piojos, que continuamente se puedan sacar peces para poder quitar los piojos, pero también poder sacar peces desadaptados,

peces que no se van a convertir en comestibles, pero que todavía están en la jaula y comen alimento y no es bueno para el resto de la población en su conjunto", explica Hauge.

El mecanismo de clasificación en sí ha sido documentado y verificado. Esta prueba se realizó manualmente, con una persona observando los peces en tiempo real y presionando un botón para clasificarlos. Para el próximo año, el objetivo es automatizar este sistema a través de inteligencia artificial y aprendizaje automático.

"Creo que durante este año calendario clasificaremos activamente los peces en busca de piojos. Nos estamos acercando, vamos por buena senda, pero aún queda un largo camino por recorrer", concluye el ejecutivo de Biosort.

*Fuente: Salmon.Expert*

Escaneo 3D de peces en corral

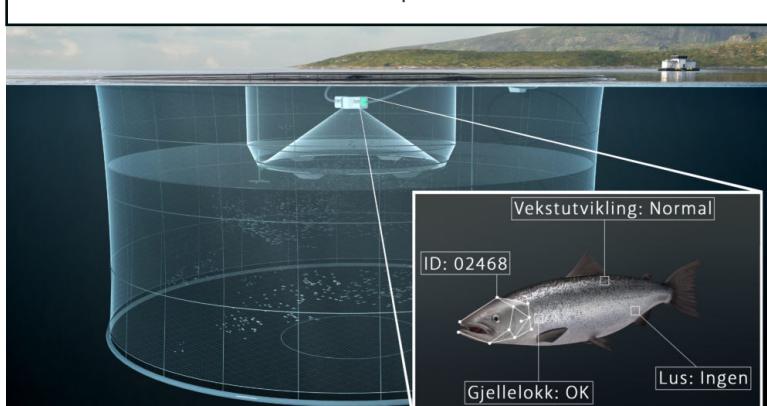


Foto: Biosort

BioSort iFarm es un sistema en desarrollo para una mejor utilización de los recursos en la salmonicultura a través del control de enfermedades, conteo de piojos y mediciones precisas de biomasa a nivel individual, se logra mediante el escaneo 3D utilizando visión artificial para reconocer a los peces y se crea un diario de salud que se puede monitorear a lo largo del tiempo. La clasificación automática de peces enfermos y listos para la cosecha será parte del sistema.

## ATENCIÓN EMPRENDEDOR ACUÍCOLA

¿Deseas ser capacitado para fortalecer tus habilidades y mejorar tu productividad? FONDEPES te ofrece:



**CAPACITACIONES EN:**

- Sistemas de cultivo en trucha, gamitana, paco, concha de abanico, y tilapia.
- Manejo técnico en sistemas convencionales (estanques), no convencionales (jaulas flotantes) y sistemas suspendidos (concha de abanico).
- Sistema de alimentación.
- Reproducción y manejo de semilla.

**ASISTENCIA TÉCNICA (ASESORAMIENTO PERSONALIZADO EN LA UNIDAD ACUÍCOLA):**

- Recurso hídrico.
- Infraestructura acuícola.
- Manejo de la cría.
- Sistema de alimentación.
- Profilaxis y sanidad en el cultivo.
- Control de parámetros de calidad de agua.
- Evaluación de parámetros de producción.

Solicitudes a: acuicultura@fondopes.gob.pe

### Trabajando juntos para prevenir riesgos y pérdidas en la producción acuícola

Recomendaciones en una caída de Huaipe:

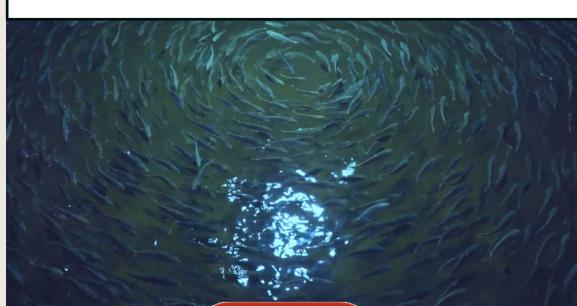


- 1 Retirar la maleza que se va acumulando en la Bocatoma.
- 2 Durante la caída aumentar el flujo de agua al estanque, a fin de generar mayor circulación y que el agua fluya con rapidez para eliminar el fango.
- 3 Dejar de alimentar a los peces por corto tiempo, hasta que baje la turbidez.
- 4 En lo posible colocar esponjas para evitar mayor cantidad de sedimento, principalmente en la etapa de alevines.
- 5 Vigilancia permanente del caudal durante el día y la noche.

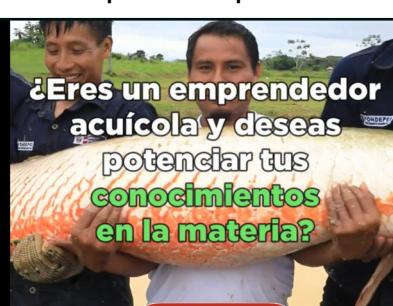
## Videos

### Producción Seriola lalandi



**Click Aquí** 

### Fondepes - Capacitación



¿Eres un emprendedor acuícola y deseas potenciar tus conocimientos en la materia?

**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