



## Ministerio de la Producción y la FAO presentan propuesta de Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola

La propuesta de Estrategia Nacional tiene por objetivo promover el desarrollo sostenible y competitivo de la acuicultura de las categorías productivas AREL y AMYPE.

•También en  
esta edición



Ministerio de la Producción  
participó en la 1era Asamblea  
de Directores y Gerentes  
Regionales de la Producción  
Macro Región Sur

Pág. 4



Presentación del  
Diagnóstico Pesquero y  
Acuícola del Lago Titicaca  
potenciará a la región

Pág. 6

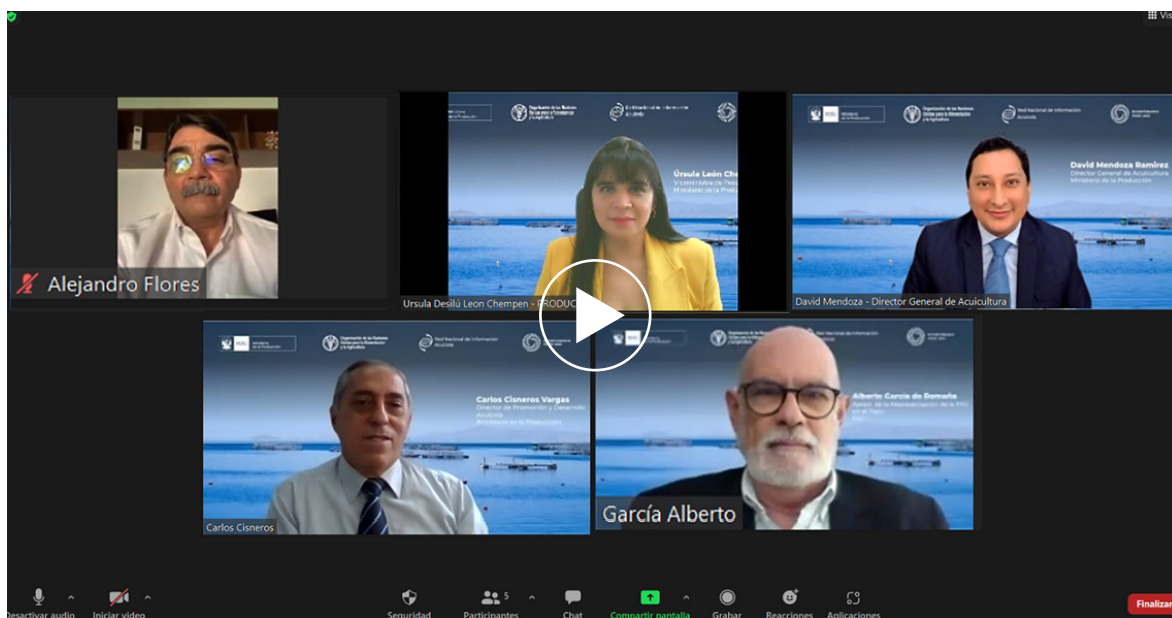


Investigadores elaboran  
protocolo para mejorar la  
masculinización y  
crecimiento en tilapia  
nilótica

Pág. 8



## Ministerio de la Producción y la FAO presentan propuesta de Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola



Setiembre

**La propuesta de Estrategia Nacional tiene por objetivo promover el desarrollo sostenible y competitivo de la acuicultura de las categorías productivas AREL y AMYPE.**



*El Ministerio de la Producción (PRODUCE), a través de su Dirección General de Acuicultura y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), presentaron la propuesta de Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola, la cual es fruto de un trabajo colaborativo y de asistencia técnica brindado a por dicho organismo internacional.*

En la referida presentación, la señora Úrsula León, Viceministra de Pesca y Acuicultura del PRODUCE, destacó que la propuesta de Estrategia Nacional se presenta como un **nuevo modelo para el desarrollo competitivo y sostenible de los pequeños productores** de las categorías productivas AREL y AMYPE, el cual generará una fuerza operativa que brinde asistencia técnica y acompañamiento directo en el terreno, desarrollando capacidades y competencias, que les permita innovar, empoderarse, adoptar prácticas y procesos productivos viables y acceder a mercados sostenibles, agradeciendo a la FAO y al equipo de DGA el esfuerzo realizado para diseñar la propuesta de Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola, como un instrumento de política de gran valor para el sector.

De igual modo, el señor Alberto García de Romaña, Asesor de la Representación de la FAO en el Perú, mencionó que dicho organismo ha estado siempre a disposición del país, para apoyar la construcción de diversos instrumentos de política en el ámbito de la acuicultura.

El apoyo de la FAO se inició en el 2004 donde se elaboró un primer diagnóstico integral de la acuicultura peruana, seguido por apoyar la elaboración de la estrategia para la acuicultura sostenible como insumo importante que dio lugar al Plan Nacional de Desarrollo Acuícola, además del apoyo inicial para la formulación de la Política Nacional de Acuicultura y ahora el apoyo en la elaboración de la propuesta de Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola.



El cual forma parte de los instrumentos de política orientado al desarrollo ordenado, ambiental y socialmente responsable, contribuyendo significativamente tanto a la economía nacional como a la seguridad alimentaria, con el aprovechamiento responsable de los recursos naturales.

Asimismo, el señor Alejandro Flores, Oficial Principal de Pesca y Acuicultura de la FAO para América Latina y el Caribe, felicitó el trabajo del Ministerio de la Producción y la voluntad política de coadyuvar con este tipo de instrumentos en beneficio de la acuicultura AREL y AMYPE, mencionando que los países de la región requieren de este tipo de iniciativas, la cual tiene una visión moderna del extensionismo acuícola a fin de potenciar y promover la autogestión en el productor de manera sostenible, diversificando las actividades económicas del país, aprovechando de manera racional, sostenible y sustentable los recursos naturales disponibles, por lo cual se pone a Perú a la vanguardia a nivel regional.

Finalmente, el señor David Mendoza, Director General de Acuicultura presentó la Estrategia Nacional de Extensionismo Acuícola dirigida a los productores de las categorías productivas AREL y AMYPE teniendo en cuenta que representan el 98% de los usuarios de la acuicultura peruana; esta estrategia va más allá de la asistencia técnica y considera, entre otros, generar el empoderamiento y autogestión de los productores acuícolas de todo el país con una mirada en la cadena de valor, siendo que la construcción y fortalecimiento de la fuerza operativa del extensionismo, el fortalecimiento de los sistemas alimentarios acuícolas sostenibles y la creación de unidades demostrativas y escuelas de campo para la innovación, mejora técnica e incorporación de prácticas y saberes locales, son pilares importantes que coadyuvarán con la reducción de la pobreza, aporte a seguridad alimentaria y nutricional, generación de empleos dignos y el cuidado del ambiente.

Fuente: Dirección General de acuicultura



*Esta estrategia va más allá de la asistencia técnica y considera, entre otros, generar el empoderamiento y autogestión de los productores acuícolas de todo el país con una mirada en la cadena de valor"*





## Ministerio de la Producción participó en la 1era Asamblea de Directores y Gerentes Regionales de la Producción de la Macro Región Sur

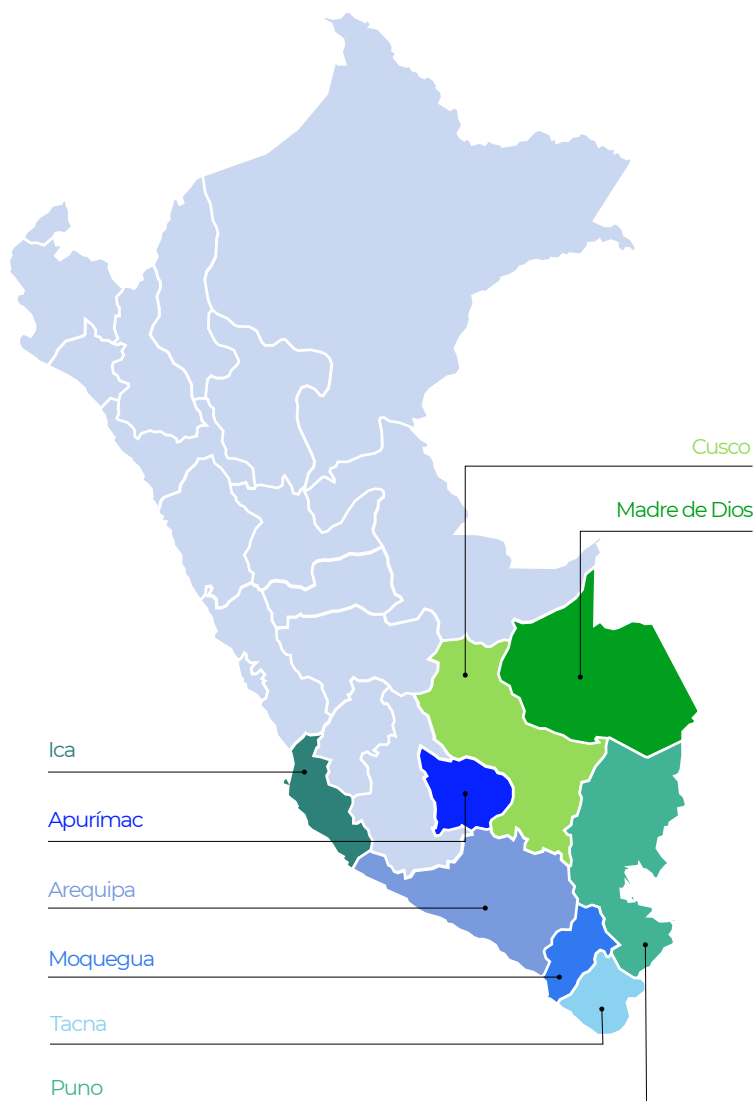


*... desde PRODUCE se fomentará una producción inclusiva y sostenible que tendrá como beneficiarios a más de 90 mil pescadores artesanales y a más de 50 mil pequeños acuicultores”*

*El Ministerio de la Producción, participó en la 1era Asamblea de Directores y Gerentes Regionales de la Producción de la Macro Región Sur. El evento se realizó el 06 y 07 de octubre del presente año, en el Hotel Cabaña Quinta en la provincia de Puerto Maldonado en el departamento de Madre de Dios.*

El evento tuvo por objetivo involucrar a los diferentes actores de la Macro Región Sur para la construcción de agendas de desarrollo en materia de MYPE e Industria, pesca y acuicultura, convocando a los principales líderes políticos y equipos técnicos de cada una de las Regiones de la Macro Región Sur, Funcionarios y especialistas del Ministerio de la Producción representantes de las empresas privadas y gremios empresariales para evaluar la problemática y construir agendas de desarrollo regional integral en materia de desarrollo económico.

La presentación estuvo enfocada en dar a conocer los avances de las actividades del sector en temas de Extensionismo, Acuicola y Pesquero, la promoción de la formalización pesquera y acuicola, el impulso al Catastro Acuicola, Innovación en Pesca y Acuicultura, acciones de promoción del consumo de pescado mediante las estrategias del Programa Nacional A Comer Pescado y el fomento de infraestructura pesquera a través del FONDEPES, de las regiones de Ica, Arequipa, Moquegua, Tacna, Puno, Cusco, Apurímac y Madre de Dios, indicando que se desde PRODUCE se fomentará una producción inclusiva y sostenible que tendrá como beneficiarios a más de 90 mil pescadores artesanales y a más de 50 mil pequeños acuicultores.





Octubre



Octubre

*“...se mejorará la productividad de las empresas mediante una política promotora de la competitividad que genere empleo digno y respete el equilibrio de nuestros ecosistemas marinos”*



Durante su presentación, el Ministerio de la Producción destacó datos importantes, señalando que se impulsará la reactivación económica impulsando incentivos y herramientas financieras que brinden liquidez a las MYPE, asimismo mencionó que se otorgarán créditos por más de 5 millones de soles a pescadores artesanales y acuicultores en los próximos 3 meses, esperando con ello poder colocar más de 48 millones de soles al año 2026.

Indicó que se mejorará la productividad de las empresas mediante una política promotora de la competitividad que genere empleo digno y respete el equilibrio de nuestros ecosistemas marinos (en pesca y acuicultura), mejorándose la recaudación tributaria en favor del bienestar social y el cierre de brechas.

También indicó que desde el PRODUCE se fortalecerá las capacidades digitales a través de la aprobación del Sistema de Trazabilidad de Pesca y Acuicultura para rastrear de manera digital a los peces y mariscos a lo largo de la cadena productiva y que para diciembre del 2021 se aprobará la Estrategia de Comercialización Digital de pescados y mariscos para apoyar la pesca artesanal y la acuicultura.

Finalmente, el Director David Mendoza mencionó que se promoverá la política sectorial que incluya productos hidrobiológicos en la canasta básica y que garantice su acceso a los sectores más pobres, velando la sanidad e inocuidad de los recursos hidrobiológicos de la pesca y la acuicultura a nivel nacional, integrando al productor en lo largo de toda la cadena de valor

*Fuente: Dirección General de acuicultura*



## Presentación del Diagnóstico Pesquero y Acuícola del Lago Titicaca potenciará a la región Puno

*El Ministerio de la Producción, recibió el documento elaborado por la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó, Salar de Coipasa.*



**Con el objetivo de fortalecer las políticas orientadas a mejorar la gestión de los recursos pesqueros y acuícola en la zona fronteriza de Puno, se presentó el “Diagnóstico Binacional Pesquero y Acuícola del Sistema Hídrico Lago Titicaca-Río Desaguadero-Lago Poopó y Salar de Coipasa”**



Octubre

El ministerio indicó que este documento fue elaborado por la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema Hídrico del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó, Salar de Coipasa y servirá para la elaboración de propuestas, estrategias y políticas para impulsar el desarrollo sostenible de la pesca y acuicultura que tienen un impacto social y económico.

“Hay un sentimiento especial el día de hoy por el lugar de donde provengo. Y estoy satisfecho el poder recoger esta línea de base que han trabajado y que, seguramente, nos va a permitir tomar decisiones y seguir estrategias en bien de ambos países, especialmente para la región Puno”, comentó.

Desde el ministerio también aseveró que la calidad del agua del lago y su cuenca es favorable para desarrollar actividades de acuicultura, particularmente del cultivo de trucha arco iris en jaulas flotantes, de amplia difusión y aceptación.

*“Gracias a esto Puno es el principal departamento productor de esta especie en el Perú, generando empleo, alimento y divisas para el país, por lo que tenemos interés en continuar fortaleciendo este sector productivo”.*

“Hoy se practica la acuicultura, una actividad que viene en proceso de crecimiento. Y la línea de base de este diagnóstico nos tiene que permitir visualizar mejor cuál es el estado real. Además, este lago también es fuente de riqueza turística”, sostuvo.

En el evento también participaron Juan José Ocola Salazar, presidente ejecutivo de la Autoridad Binacional del Lago Titicaca, la Viceministra de Pesca y Acuicultura, Úrsula León Chempén, el Director General de Acuicultura, David Mendoza, entre otras autoridades.





## FAO y OCDE ven en la acuicultura la gran oportunidad para alimentar al mundo

**Para la próxima década la acuicultura será el mayor impulsor del aumento de la producción de pescado y marisco a nivel mundial**



En 2020 la producción, comercio y consumo de pescado mundial, se contrajo respecto a años anteriores por cuestión del COVID-19. No obstante, la ligera disminución que se produjo fue desigual, y dependiente de la especie y el método de obtención. La aportación de la acuicultura fue menor, mientras que la pesca se mantuvo prácticamente sin cambios.

En general, la ingesta de pescado per cápita a nivel mundial cayó 0,5 kg en 2020 hasta los 20,2 kg. China fue el principal país que interfirió en este menor consumo debido a que bloqueó la entrada de producto del exterior durante algún momento de 2020.

Así lo explica el informe OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030 sobre perspectivas de los distintos sectores agroalimentarios a nivel mundial.

Aun así, para la próxima década, la acuicultura será el mayor impulsor del aumento de la producción pesquera a nivel mundial.

Se espera que el consumo per cápita aumente en Asia, Europa y América, mientras que se estabilice en Oceanía y descienda en África, el continente con la población con un crecimiento tan más rápido que supera la capacidad de proveerse de alimentos acuáticos.

En la próxima década producción acuícola ya no crecerá a los niveles previos. Se esperan tasas de crecimiento de 2% anual, frente a los de la década anterior que lo hacían a un 4%. En 2030, la producción acuícola mundial se acercará a los 103 millones de toneladas, un aumento de 6 millones de toneladas. La mayor parte de este crecimiento se dará en países en desarrollo, principalmente de Asia.

En 2030 el 52% del pescado destinado a consumo humano directo procederá de la acuicultura. Frente al 47% actual.

Depende cómo evolucione la pandemia en los próximos años a nivel mundial para que esta proyección se cumpla. La incertidumbre respecto a la duración del brote de COVID está afectado tanto el suministro de mercancías y materias primas alevines o piensos para acuicultura, como a la demanda. El cierre de negocios del canal HORECA, uno de los principales espacios de consumo de pescado, también afectará esta dinámica.

En definitiva, el no poder poner fecha al final de la pandemia debilita la disponibilidad del capital de inversión para el futuro y, en consecuencia, la producción puede verse limitada debido a la reducción de la demanda y los precios más bajos.

De la parte positiva están las oportunidades creadas por la pandemia de nuevos canales de distribución, innovación en productos y cadenas de valor más cortas que probablemente beneficien el avance de la industria.

Fuente: Mis Peces





## Investigadores elaboran protocolo para mejorar la masculinización y crecimiento en tilapia nilótica



**El presente trabajo de investigación pudo lograr tasas de masculinización  $\geq 94\%$  en tilapia bajo un régimen de alimentación de cinco veces al día.**

**Investigadores de la Universidad Federal de Minas Gerais en Brasil y de la Universidad de Wisconsin- Madison en Estados Unidos realizaron trabajos de investigación con tratamientos hormonales muy utilizados en la tilapia del Nilo debido a su sencillez y alta eficacia.**

Sin embargo, los posibles impactos de la introducción de residuos de hormonas en el medio ambiente siguen siendo un tema de preocupación. Una forma de minimizar el impacto ambiental de los tratamientos hormonales es utilizar sistemas de acuicultura cercanos, como la Tecnología Biofloc (BFT).

Por otro lado, el sistema BFT puede proporcionar alimento adicional constante y existe la posibilidad de que el alimento con la hormona de masculinización ofrecida no se ingiera por completo, lo que resulta en una menor proporción de machos en relación con los protocolos tradicionales de inversión hormonal. Por lo tanto, se deben probar diferentes frecuencias de alimentación y concentraciones hormonales, superiores a los protocolos convencionales de masculinización.

Por ello, el objetivo de la investigación fue elaborar un protocolo de masculinización que permitiera un mejor crecimiento y mayores porcentajes de masculinización de la tilapia del Nilo (*O. niloticus*) en sistemas de biofloc; para lo cual se tomaron alevinos de tilapia del Nilo y fueron cultivados en BFT y se sometieron a diferentes concentraciones de  $17\alpha$ -metiltestosterona (60, 90, 120, 150 y 180 mg  $\cdot$  kg $^{-1}$ ) que se ofreció cinco u ocho veces al día.

El grupo de control consistió en alevines criados en tanques de agua limpia alimentados con una dieta de hormona de 60 mg  $\cdot$  kg $^{-1}$  proporcionada cinco veces al día.

Los resultados indicaron que los tratamientos de mayor concentración hormonal presentaron una menor proporción de machos en contraste con los grupos de 60 mg  $\cdot$  kg $^{-1}$  y no se encontraron diferencias entre las frecuencias de alimentación probadas.

En conclusión, fue posible lograr tasas de masculinización  $\geq 94\%$  en tilapia usando  $17\alpha$ -metiltestosterona a 60 mg  $\cdot$  kg $^{-1}$  en sistemas BFT, bajo un régimen de alimentación de cinco veces al día.

*Referencia: Rodrigo Zhouiri Costa e Silva, Érika Ramos Alvarenga, Sylvia Velloso Matta, Gabriel Francisco de Oliveira Alves, Ludson Guimarães Manduca, Marcos Antônio Silva, Thomás Toshio Yoshinaga, Arthur Francisco Araújo Fernandes, Eduardo Maldonado Turra*

*Masculinization protocol for Nile tilapia (*O. niloticus*) in Biofloc technology using  $17\alpha$ -methyltestosterone in the diet, Aquaculture, Volume 547, 2022, 737470, ISSN 0044-8486,*

DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737470>







## ITP red CITE lanza plan de negocios de concha de abanico y primer aplicativo móvil para el desarrollo de la acuicultura

*Ambos instrumentos de gestión, basados en innovación y tecnología, potenciarán producción y emprendimiento acuícola a nivel nacional.*



¡Buena noticia! A fin de fortalecer el desarrollo y emprendimiento acuícola de concha de abanico en el país, el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP) ha creado un moderno aplicativo móvil denominado "Ada Perú", mediante el cual se podrá acceder a información de los recursos hidrobiológicos y cadena productiva, así como a importante material de consulta para mipymes e investigadores del sector.

Así también, se brindará una base de datos referente a servicios específicos y su geolocalización para una rápida atención. Este moderno sistema tecnológico, que va de la mano con un plan de negocio, permitirá al usuario identificar el lugar exacto de los actores del rubro, los centros de producción, proveedores de semilla, servicios de transporte, plantas de procesamiento, laboratorios y centros de comercialización.



De esta manera, se pone al alcance de los productores una alternativa moderna y eficaz para la mejora de sus cultivos y su posterior comercialización a mercados nacionales. Como se recuerda, la acuicultura en el Perú ha tomado impulso en los últimos años, destacando la concha de abanico, la cual tiene como zona de mayor producción la bahía de Sechura, en la región Piura.

"Ada Perú" es un sistema que fue elaborado por la Dirección de Investigación, Desarrollo, Innovación y Transferencia Tecnológica (DIDITT) del ITP.

Respecto al plan de negocio, se enmarca en dos objetivos específicos. El primero, orientado al cultivo suspendido y procesamiento de concha de abanico en la presentación roe off congelada, mientras que la segunda opción está dirigida al cultivo suspendido y comercialización de concha de abanico en tallas de 65-70 mm.

Cabe precisar que ambos instrumentos de gestión, tanto el aplicativo móvil como el plan de negocios de la concha de abanico, buscan potenciar el sector acuícola a partir de la innovación y tecnología.

### Dato

La DIDITT es el órgano de línea del ITP encargado de identificar, proponer, promover, adoptar y adaptar nuevas tecnologías del sector producción; asimismo gestiona el desarrollo de los servicios de transferencia tecnológica, en las cadenas productivas en el marco de la política sectorial de innovación productiva y transferencia tecnológica.

Del año 2020 a la fecha, ha brindado 4, 919 servicios de ensayos de laboratorio y 25 servicios tecnológicos (prototipos), sumando un total de 4,944 servicios. Asimismo, desde el año 2015, viene fortaleciendo las capacidades de 33,164 agentes de la pesca artesanal con servicios de capacitación en buenas prácticas de manejo de recursos hidrobiológicos.

**PROMOVEMOS**  
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y PESQUERA  
*Saludable*

**TUPA 11**  
Obtén tu  
**HABILITACIÓN SANITARIA  
DE ALMACÉN DE PIENSOS Y/O  
PRODUCTOS VETERINARIOS  
DE USO EN ACUICULTURA**  
ingresando aquí

Escanea  
**Código QR**

PERÚ Ministerio de la Producción  
SANIPES  
BICENTENARIO PERÚ 2021

**PROMOVEMOS**  
PRODUCCIÓN AGROPECUARIA Y PESQUERA  
*Saludable*

**El Programa de Control de Moluscos Bivalvos**  
establece las condiciones que deben reunir las áreas de producción donde se realizan las actividades de extracción, recolección y/o cosecha

PERÚ Ministerio de la Producción  
SANIPES  
BICENTENARIO PERÚ 2021

## Videos

García Alberto, David Mendoza..., Alejandro Flores, Jose Parraguez, Jose Parraguez

PERÚ Ministerio de la Producción  
Secretaría de los Recursos Acuáticos para la Alimentación y el Ambiente  
Instituto Nacional de Información Acuática  
BICENTENARIO PERÚ 2021

Presentación de la propuesta de  
**Estrategia Nacional de  
Extensionismo Acuicola**

Click Aquí

FONDEPES  
Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

**Módulo X: Producción de Trucha**  
**CULTIVO DE LA TRUCHA EN AMBIENTES CONVENCIONALES**  
Ing. Blarín Morales Alegre

PERÚ Ministerio de la Producción  
BICENTENARIO PERÚ 2021

Click Aquí

## Links de interés



Informes en:

[www.rnia.produce.gob.pe//](http://www.rnia.produce.gob.pe//) (01) 616-2222 //

Anexo: 4203



<https://rnia.produce.gob.pe/>

<http://catastroacuicola.produce.gob.pe/web/>

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