



## “Empoderamiento de la Mujer en la Pesca y Acuicultura Artesanal”

Beneficiaria del Servicio de Extensionismo Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del PRODUCE participó en el webinar: “Empoderamiento de la Mujer en la Pesca y Acuicultura Artesanal”

pág. 02

• También en esta edición



Nuevo método para detectar el TiLV en muestras de agua de la piscicultura de tilapias

Pág. 3



PRODUCE participa en la 17º Reunión del Grupo de Trabajo de Pesca y Océanos (OFWG) de APEC

Pág. 4



VI Encuentro de Integración Nacional e Internacional de piscicultores, proveedores y especialistas en cultivo de Trucha

Pág. 5

# Beneficiaria del Servicio de Extensionismo Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del PRODUCE participó en el webinar: “Empoderamiento de la Mujer en la Pesca y Acuicultura Artesanal”



La Sra. Teresa Reategui Dávila de Del Águila beneficiaria del Servicio de Extensionismo Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción del Perú, participó en el webinar: “Empoderamiento de la Mujer en la Pesca y Acuicultura Artesanal” organizado por la Alianza del Pacífico, el cual tuvo lugar el 17 de agosto del presente año, donde participaron diferentes mujeres dedicadas a la pesca artesanal y la acuicultura representantes de los países de Chile, México, Colombia y Perú.

Durante su presentación la Sra. Teresa contó su experiencia personal como trabajadora, madre, emprendedora y empresaria exitosa, quien se dedica al cultivo de paiche y gamitana por más de 17 años en su fundo: “El Garañon”, ubicado en la ciudad de Nauta, provincia y departamento de Loreto.

Asimismo, la beneficiaria destacó el apoyo brindado por el Servicio de Extensionismo Acuícola, indicando que **pudo fortalecer los aspectos técnicos y sanitarios, lo que le ha permitido escalar productivamente en el desarrollo de su actividad acuícola**, y que espera poder incrementar su área productiva para fines del presente año.



El evento concluyó con las palabras de la Subsecretaria de Pesca y Acuicultura del Gobierno de Chile, Sra. Alicia Gallardo Lagno quien agradeció y felicitó la

iniciativa, en el marco de la cual, se propuso avanzar en la creación de una “Red de Mujeres del Mar de la Alianza del Pacífico”, que permita entregar información relevante a las mujeres de México, Chile, Colombia y Perú, sobre los avances y actividades en materia de pesca y acuicultura, con enfoque de género en nuestros países, así como generar un espacio para el diálogo e intercambio de oportunidades.



En tal sentido, como un primer paso, nuestros colegas de Chile han creado el siguiente formulario: <https://bit.ly/37KGTMl> con el que se busca recabar los datos de contacto de pescadoras y acuicultoras de los países miembros, para invitarlas a formar parte de esta Red.

Fuente: Dirección General de Acuicultura

# Nuevo método para detectar el TiLV en muestras de agua de la piscicultura de tilapias

Investigadores del Center of Excellence for Shrimp Molecular Biology and Biotechnology (Centex Shrimp), de la Mahidol University, del Center of Excellence in Aquatic Animal Health Management de la Kasetsart University, del National Research Institute of Aquaculture, Japan Fisheries Research and Education Agency, del WorldFish, del Asian Institute of Technology y del National Center for Genetic Engineering and Biotechnology (BIOTEC), National Science and Technology Development Agency (NSTDA) desarrollaron un nuevo ensayo RT-qPCR basado en sondas dirigidos al segmento genómico 9 del TiLV y aplicado para detectar el TiLV no solo de los tejidos de los peces, sino también del ARN ambiental (eRNA) concentrado en las muestras de agua.

El sistema de eRNA que usa floculación de hierro con RT-qPCR basado en sonda es factible para identificar y cuantificar la presencia del virus de la tilapia lacustre (TiLV) en muestras de agua de la piscicultura de tilapia.

El virus de la tilapia lacustre (TiLV) Tilapia tilapinevirus es responsable de mortalidades masivas en la piscicultura de la tilapia. Identificado por primera vez en el año 2014, el virus tiene impactos significativos en la acuicultura de tilapia. **La enfermedad causada por el TiLV usualmente resulta en mortalidades acumuladas de 20 a 90%.**

A la fecha, hay 16 países que han informado la detección del TiLV, pero los investigadores vienen hipotetizando una mayor difusión geográfica debido a los movimientos activos de tilapias vivas con otros países.

## Métodos de detección del TiLV

Varios métodos moleculares han sido desarrollados para la detección del TiLV,



incluido el RT-PCR, el PCR anidada y semianidada, RT-qPCR, amplificación isotérmica medida por bucle (LAMP) y enfoque de ampliación de PCR basado en nanoporos.

Sin embargo, todos los métodos mencionados dependen del tejidos de los peces para el diagnóstico, y no se conocen aplicaciones para la detección del TiLV en muestras de agua.

La detección y cuantificación del virus en el ambiente (eDNA/eRNA) usando agua de los estanques representa un enfoque potencial y no invasivo para monitorear al patógeno e identificar de forma temprana al TiLV.

Durante los casos de brotes de enfermedades de un sistema de jaulas abiertas y un sistema de criadero cerrado, se recolectaron muestras de tilapia y de agua para la detección y cuantificación del TiLV.

## Detección y cuantificación del virus de la tilapia lacustre

Según los investigadores el método Rt-qPCR tiene una región conservada del segmento 9 del genoma del TiLV que tiene un límite de detección de 10 copias virales por ul de molde.

“El método tenía una especificidad analítica y una sensibilidad del 100% para el TiLV” reportan.

El método de floculación de hierro optimizada fue capaz de recuperar el 16.11% de las muestras de agua enriquecidas con cultivos virales.

“A pesar de la baja tasa de recuperación de las muestras de agua en este estudio, nosotros confirmamos la utilidad de la floculación del hierro y el enfoque RT-qPCR para concentrar y determinar la concentración de TiLV de agua de crianza de peces y otras fuentes de agua durante brotes de enfermedades” destacan los investigadores.

Los resultados revelaron que el TiLV se detectó tanto en peces clínicamente enfermos como en peces asintomáticos.

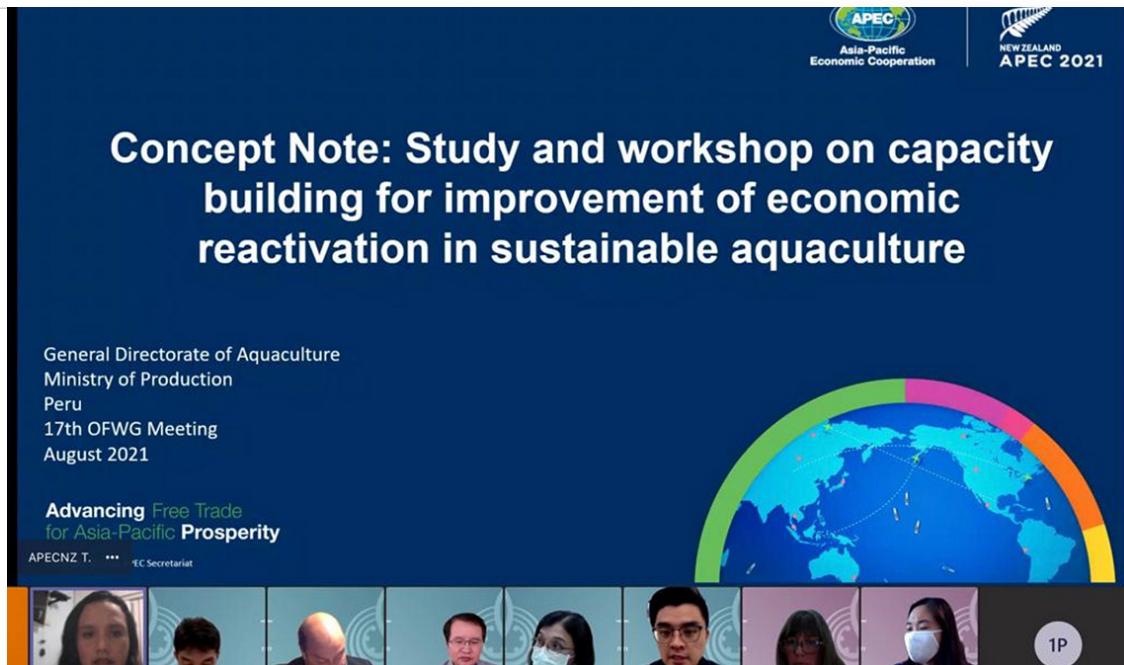
**“Lo más importante es que el virus se detectó con éxito a partir de muestras de agua recolectadas en diferentes lugares de las piscigranjas afectadas”** concluyen los investigadores.

Ellos indican que el método de concentración viral fue exitoso para la detección y cuantificación del TiLV en el agua de estanques/jaulas, pero también de estanques, reservorios y efluentes no afectados.

El nuevo enfoque puede ser útil para el monitoreo no invasivo del TiLV en la piscicultura de tilapia, y facilitar la toma de decisiones sobre las intervenciones de bioseguridad necesarias.

Fuente: Aquahoy

# PRODUCE participó en la 17º Reunión del Grupo de Trabajo de Pesca y Océanos (OFWG) de APEC



**Perú participó en la 17º Reunión del Grupo de Trabajo de Pesca y Océanos (OFWG) de APEC (Reunión Virtual) realizada los días 17 y 18 de agosto del presente, teniendo en esta ocasión a Nueva Zelanda como país anfitrión de la misma.**

La delegación peruana estuvo conformada por el Sr. José Muñoz Arrozpide, en representación del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura del PRODUCE, el Sr. David Mendoza Ramírez, Director General de Acuicultura, Carlos Cisneros, Director de Promoción y Desarrollo Acuícola, Evelyn Briceño, profesional de la Dirección General de Acuicultura, Cintia Rodríguez, profesional de la Oficina de Cooperación Internacional de PRODUCE y Krizia Herrera, representante del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La precitada reunión tuvo como agenda la presentación de proyectos y notas conceptuales por parte de las economías miembros de APEC, así como la revisión del avance de implementación de las Hojas de Ruta de pesca INDNR (IUU) y Desechos Marinos (MD).

Perú, en la referida reunión virtual presentó la propuesta de Nota Conceptual denominada "Estudio y taller sobre creación de capacidad para la mejora de la reactivación económica en la acuicultura sostenible", el cual tiene por objetivo desarrollar la capacidad para comprender mejor las acciones tomadas por cada economía, sus beneficios, su impacto de las medidas de recuperación económica que consideren un enfoque sostenible para el sector de la acuicultura y hacer recomendaciones a las economías de APEC para mejorar la planificación e implementación de tales medidas e iniciativas.

El referido proyecto tiene como copatrocinadores a la República Popular de China, Indonesia, Japón, Papúa Nueva Guinea, China Taipei y Tailandia y tendrá una duración de diez (10) meses. Cabe indicar que luego de la presentación Chile se sumó como copatrocinador de la nota conceptual propuesta por Perú.

El Grupo de Trabajo de Pesca y Océanos (OFWG por sus siglas en inglés) de APEC, tiene como misión, fomentar el crecimiento económico sostenible, el desarrollo y la prosperidad en la región de Asia y el Pacífico y trabaja para facilitar el comercio libre y abierto en la región, promoviendo el uso sostenible de la pesca, la acuicultura y los recursos de los ecosistemas marinos y los bienes y servicios relacionados y la cooperación entre sus miembros, gobiernos, academia, industria privada y organizaciones regionales e internacionales para avanzar en este proceso.

Fuente: Dirección General de Acuicultura

# Dirección General de Acuicultura del PRODUCE participó en el VI Encuentro de Integración Nacional e Internacional de piscicultores, proveedores y especialistas en cultivo de Trucha

El señor David Mendoza Ramírez, Director General de Acuicultura del Ministerio de la Producción participó en el VI Encuentro de Integración Nacional e Internacional de piscicultores, proveedores y especialistas en cultivo de Trucha organizado por la Universidad Nacional Federico Villareal y la Universidad Nacional Agraria de la Molina, en coordinación con la Dirección Regional de la Producción del Gobierno Regional de Junín; la citada reunión se realizó del 19 al 21 de agosto del presente año.

La presentación realizada por el Director General de Acuicultura estuvo enfocada a la situación y perspectiva de la acuicultura peruana con énfasis en el desarrollo de la piscicultura de la trucha, mencionando la importancia de la producción nacional de acuicultura dentro del sector pesquero, indicando que la acuicultura representó para el 2020 el 10% de la producción total de la pesca y acuicultura de consumo humano directo. Otro aspecto relevante mencionado en la citada presentación refiere que para el año 2020 la acuicultura representó el 21% (339 millones de US\$ FOB) de las exportaciones totales de pesca y acuicultura para consumo humano directo y que la contribución de la acuicultura al PBI pesquero y acuícola es del 24.1% con 347 millones de soles.

Otro dato relevante enfocado al desenvolvimiento del cultivo de trucha señaló que actualmente se cuentan con 3224 unidades productivas formales dedicados a la piscicultura de esta especie, siendo que el 68% son autorizaciones donde el cultivo se realiza en sistemas de estanques diversos y 32% son concesiones donde el cultivo se realiza en jaulas flotantes.



En lo que refiere a los datos de cosecha se evidencia un incremento del 2.2% respecto al año 2019 a pesar de la coyuntura afectada por la emergencia sanitaria debido a la pandemia COVID -19 que afectó el desenvolvimiento de las actividades económicas a nivel nacional.

Asimismo, señaló la importancia de la cadena de valor de la trucha en la cual debe trabajarse en su competitividad, observando limitado servicios de gestión del conocimiento y de servicios en la cadena de valor, los cuales no permiten el correcto desarrollo competitivo de la actividad, incidiendo el tema de la formalización asociada al desarrollo de acuicultura, productos no certificados, desconocimiento de las cadenas de distribución, limitados proveedores de bienes o servicios, entre otros.

Finalmente, precisó que el Ministerio de la Producción, para seguir construyendo el camino hacia una acuicultura sostenible, viene impulsando la formulación de la Política Nacional de Acuicultura, la Ventanilla Única de Acuicultura, el Extensionismo Acuícola y la promoción de

la formalización, así como la generación del primer estándar para la acuicultura sostenible a través de la Marca de Certificación y señala como oportunidad la posibilidad de impulsar en los territorios el desarrollo de clústeres acuícolas como podría ser el de la trucha peruana.

Cabe recordar que el VI Encuentro de Integración Nacional e Internacional de piscicultores, proveedores y especialistas en cultivo de Trucha tiene como finalidad dar a conocer el desarrollo de la actividad acuícola de la trucha, así como integrar y promover el desarrollo de actividad acuícola; asimismo, el evento, además de la participación de la Dirección General de Acuicultura, cuenta con la participación de expertos nacionales e internacionales, así como proveedores de bienes y servicios.



Fuente: Dirección General de Acuicultura

# Innovación en la salud: Perú exporta mascarillas anticovid-19 de cuero de pescado



**Pareja peruana es la primera en el mundo en elaborar cubrebocas con técnicas ancestrales y naturales.**

La pandemia del covid-19 ha sacado el lado emprendedor de muchos peruanos; es el caso de la pareja de esposos creadores de mascarillas con cuero de pescado, Efraín Alva y Keyla Polo, quienes se convirtieron en los primeros en el mundo en hacer cubrebocas con técnicas ancestrales y naturales, las cuales son producidas en su casa-taller de Villa María del Triunfo y han logrado exportarlas a México.

Qaya-cuero de pescado peruano es el nombre del emprendimiento y es una de las 39 empresas promovidas por Incubagraria de la Universidad Nacional Agraria La Molina (Unalm), que ya tienen modelos de negocios validados.

“De estas 39 empresas, 24 accedieron a más de un millón y medio de soles en concursos de Innóvate Perú. Desde el 2016, más de 200 emprendimientos recibieron asesoría técnica y empresarial, y para este año capacitaremos a 30 más”, informó su gerenta general, Brenda Costas Sosa.



**Los cubrebocas son elaborados a mano con... residuos de la pesca artesanal y de la acuicultura”**

## ¿De qué manera se realizan?

Los cubrebocas son elaborados a mano con piel de pescado de perico, corvina, paiche o tilapia ([residuos de la pesca artesanal y de la acuicultura](#)) que curten con la tara, libre de cromo y productos químicos; luego, los pintan con insumos como maíz morado, achiote, cúrcuma o cochinilla. Ahora agregaron a sus productos canguros y portaalcohol.

Se trata de un producto reutilizable que cumple con la norma técnica del Ministerio de Salud; hasta nueve veces más fuerte que el cuero común y la mascarilla se desinfecta con alcohol. Lleva un filtro lavable con algodón orgánico y capas de notex para una mejor protección.



## Poner en valor

Costas Sosa indicó que para la promoción de emprendimientos innovadores cuentan con el respaldo de Innóvate Perú, por ser ganadores del concurso “Fortalecimiento de incubadoras de negocios y entidades afines”, y que durante tres años recibieron acompañamiento técnico y un financiamiento de 700,000 soles.

“Apoyamos empresas que ponen en valor nuestros recursos naturales, y su uso sostenible, así como la recuperación de nuestras tradiciones ancestrales, en áreas como agricultura, alimentación, biotecnología y turismo, que se van sumando a la economía verde”, sostuvo.

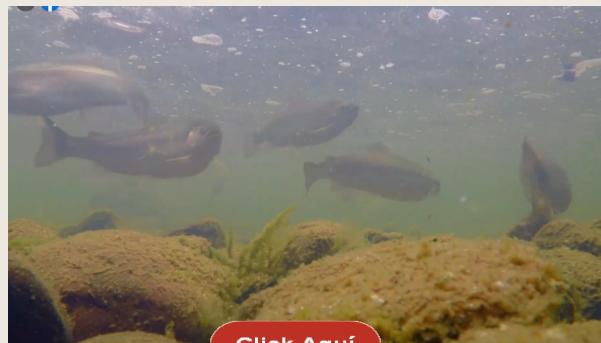
Por ser parte de la Asociación Peruana de Capital Semilla y Emprendedor, Incubagraria facilita a los emprendedores e innovadores una red de contactos de inversionistas, y que, mediante la Agencia de Cooperación Internacional de Corea-Koica y la Fundación Wadhwani de la India, pueden acceder a financiamientos y capacitaciones.



Fuente: Andina, Agencia Peruana de Noticias



## Videos



## 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://www.rnia.produce.gob.pe/)

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