



Red Nacional de Información



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Acuícola

f /RNIAPERU

@RNIAPeru

▶ RNIAPERU

PRODUCE apoya la comercialización de productos hidrobiológicos de acuicultores en Cusco y Ayacucho



• También en
esta edición



Piura: instalan sensor
electrónico en el mar de
Sechura para trabajar en
sistema de alerta temprana

Pág. 2



PRODUCE organiza evento
virtual: Formalización de la
Actividad Acuicola en el marco
de la Ventanilla Única de
Acuicultura - VUA

Pág. 4



Las nanopartículas de
curcumina son un
suplemento dietético
interesante en Tilapia del
Nilo

Pág. 9



Piura: instalan sensor electrónico en el mar de Sechura para trabajar en sistema de alerta temprana



Este moderno dispositivo medirá la temperatura superficial del agua de manera permanente en intervalos de 1 hora, durante las 24 horas, los 365 días del año

A través del uso de un sensor electrónico "Hobo" (datalogger) en el mar de Sechura (Piura), se iniciaron trabajos para establecer a futuro un sistema de alerta temprana para alertar de manera eficaz y oportuna a los productores acuícolas de la región, sobre posibles eventos anómalos que perjudiquen sus cultivos.

Este moderno dispositivo medirá la temperatura superficial del agua de manera permanente en intervalos de 1 hora, durante las 24 horas, los 365 días del año. De esta manera, recolectará una data histórica sobre el comportamiento de este parámetro a lo largo del tiempo.

Este esfuerzo es posible mediante el trabajo articulado entre el Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), órgano adscrito al Ministerio de la Producción (PRODUCE), a través del CITEpesquero Piura, el Instituto del Mar de Perú (IMARPE) sede Paíta y el Consejo de Maricultores.



también incluirá la evaluación de la salinidad de la bahía de Sechura y el análisis de fitoplancton, es por ello, que de manera interdiaria se tomarán muestras de agua para ser analizadas en el laboratorio de IMARPE".





Con ello, se identificará si hay variaciones anómalas de los parámetros físicos del agua, presencia de fitoplancton potencialmente tóxico o concentraciones algales altas, que puedan poner en riesgo los moluscos en cultivo.

“Es necesario robustecer esta data histórica para establecer a futuro un buen sistema de alerta temprana. Por ello, se ha capacitado al personal de vigilancia de la concesión acuícola de la Organización Social de Pescadores Artesanales en Las Delicias-bahía de Sechura, donde se ha instalado el sensor”, señaló William Rivera Peña, director del CITEpesquero Piura.

Por su parte, el presidente del Consejo de Maricultores, Agustín Matías Navarro, resaltó este trabajo de investigación ya que permitirá que los productores acuícolas puedan tomar acciones oportunas para evitar que sus cultivos se vean perjudicados.

“Es una herramienta que nos ayudará a estar alertas ante eventos naturales y afloraciones algales que se dan cada año y afectan nuestros cultivos en el mar”, señaló, Matías Navarro.

Dato

El sensor se encuentra instalado de manera fija en el área de producción “Las Delicias” en la bahía de Sechura, a dos metros por debajo de la superficie del mar y cada 15 días se recabará la información de dicho dispositivo, para trabajar la data y luego ponerla a disposición de los productores.

La información técnica del sensor, así como los resultados de salinidad y fitoplancton cuantitativo, estarán disponible al público en las páginas del IMARPE y del CITEpesquero Piura.

¿Qué es un Datalogger?

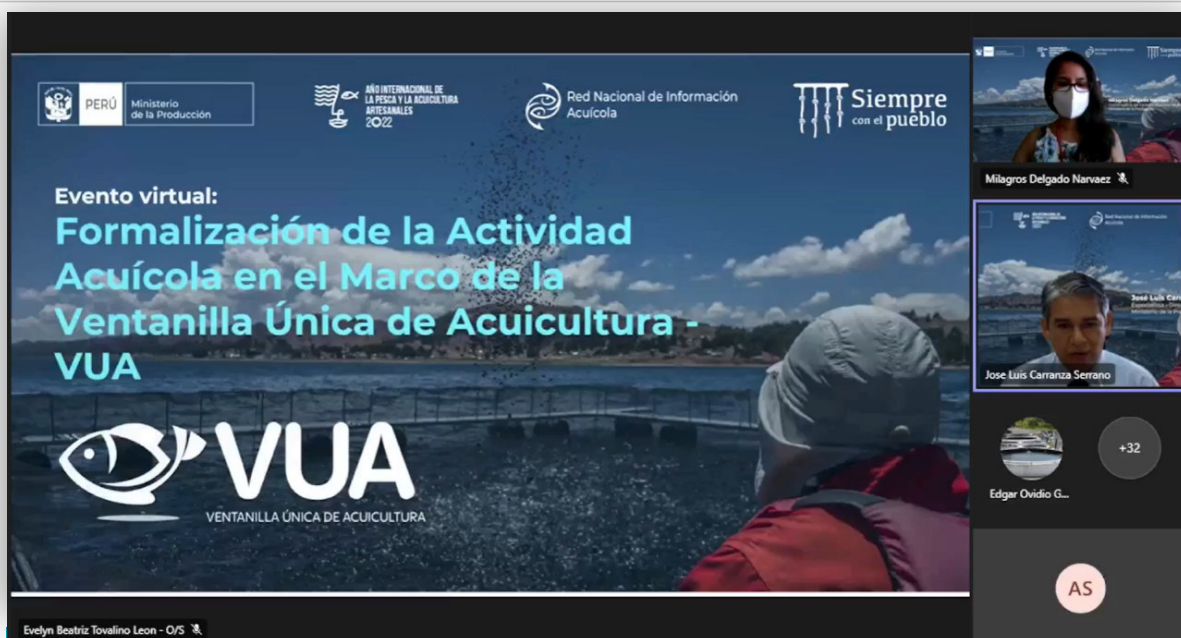
Un registrador de datos (datalogger) es un dispositivo electrónico que registra datos en el tiempo o en relación a la ubicación por medio de instrumentos y sensores propios o conectados externamente. Casi todos están basados en microcontroladores. Por lo general son pequeños, con pilas, portátiles, y equipados con un microprocesador, memoria interna para almacenamiento de datos y sensores. Uno de los principales beneficios del uso de registradores de datos es la capacidad para recopilar automáticamente datos las 24 horas del día los 365 días del año permitiendo una visión global y precisa de las condiciones ambientales objeto de seguimiento.



Fuente: PRODUCE



Dirección General de Acuicultura de PRODUCE organiza evento virtual: Formalización de la Actividad Acuícola en el Marco de la Ventanilla Única de Acuicultura – VUA



La Dirección General de Acuicultura del PRODUCE inicia acciones de fortalecimiento para la gestión acuícola a nivel nacional a través de capacitaciones

El Ministerio de la Producción (PRODUCE), a través de la Dirección General de Acuicultura-DGA, realizó el evento virtual denominado: "Formalización de la Actividad Acuícola en el Marco de la Ventanilla Única de Acuicultura – VUA" (V-1.0), el cual estuvo a cargo de la Dirección de Gestión Acuícola de la Dirección General de Acuicultura del Despacho Viceministerial de Pesca y Acuicultura del Ministerio de la Producción.

El evento que tuvo lugar el 31 de marzo del presente año inició con las palabras de bienvenida a cargo del Blgo. Pesq. Edgar García Carbajal Director de Gestión Acuícola, quien agradeció la participación de los representantes de los Gobiernos Regionales, profesionales, y público en general; destacando la importancia de articular esfuerzos entre instituciones gubernamentales con la finalidad de contribuir en el desarrollo de la acuicultura nacional.

Durante el evento, la Ing. Milagros Delgado Narvaez – Coordinadora del Catastro Acuícola Nacional y quien fue ponente del citado evento, mencionó que mediante Resolución Ministerial N° 0338-2021-PRODUCE, El Ministerio de la Producción aprobó el Manual de Operaciones de la Ventanilla Única de Acuicultura (VUA 1.0) el pasado 29 de octubre del 2021.

Asimismo, indicó que la norma dispone la atención de los procesos que integran los procedimientos administrativos listados en el Manual de Operaciones de la VUA 1.0, los cuales ya iniciaron de manera obligatoria, a través del portal web del PRODUCE para los derechos de

la categoría productiva AMYGE y que se viene capacitando y coordinando con las DIREPRO's y GEREPRO's de los Gobiernos Regionales a nivel nacional su implementación para las categorías productivas AREL y AMYPE.

Por otro lado, mencionó que las entidades involucradas en la VUA, son PRODUCE a través de la Dirección General de Acuicultura y la Dirección General de Asuntos Ambientales Pesqueros y Acuícolas, así como la Autoridad Nacional del Agua, la Dirección General de Capitanías y Guardacostas-DICAPI, SANIPES, SERNANP, SENACE y los Gobiernos Regionales, a través de sus respectivas Direcciones o Gerencias Regionales de la Producción. En la referida ponencia se explicó los procesos y los formularios que se deben presentar para obtener la licencia de uso de agua ante la Autoridad Nacional del Agua, para luego complementar el proceso de formalización ante la DIREPRO O GEREPRO que corresponda y con ello completar el proceso de formalización para obtener el derecho autoritativo referido a la actividad acuícola.

Finalmente, el Director de Promoción y Desarrollo Acuícola de la DGA de PRODUCE, el Blgo. Carlos Cisneros Vargas clausuró el evento agradeciendo la participación de todos los representantes de las diversas entidades públicas e indicó que la VUA 1.0 permitirá que el administrado presente en un único punto de acceso todos los requisitos que correspondan a los procedimientos administrativos de las entidades participantes en el proceso de evaluación de las solicitudes requeridas; lográndose con ello evitar que el administrado presente de forma individual solicitudes y expedientes ante cada entidad, con lo cual se logran los objetivos de simplificación administrativa, entre otros, favoreciendo la formalización integral de la acuicultura y generando un beneficio importante de acceso a la actividad, promoviendo la inversión en acuicultura en todos sus niveles productivos en todo el país, reduciendo costos y plazos de tramitación.

Fuente: DGA - PRODUCE

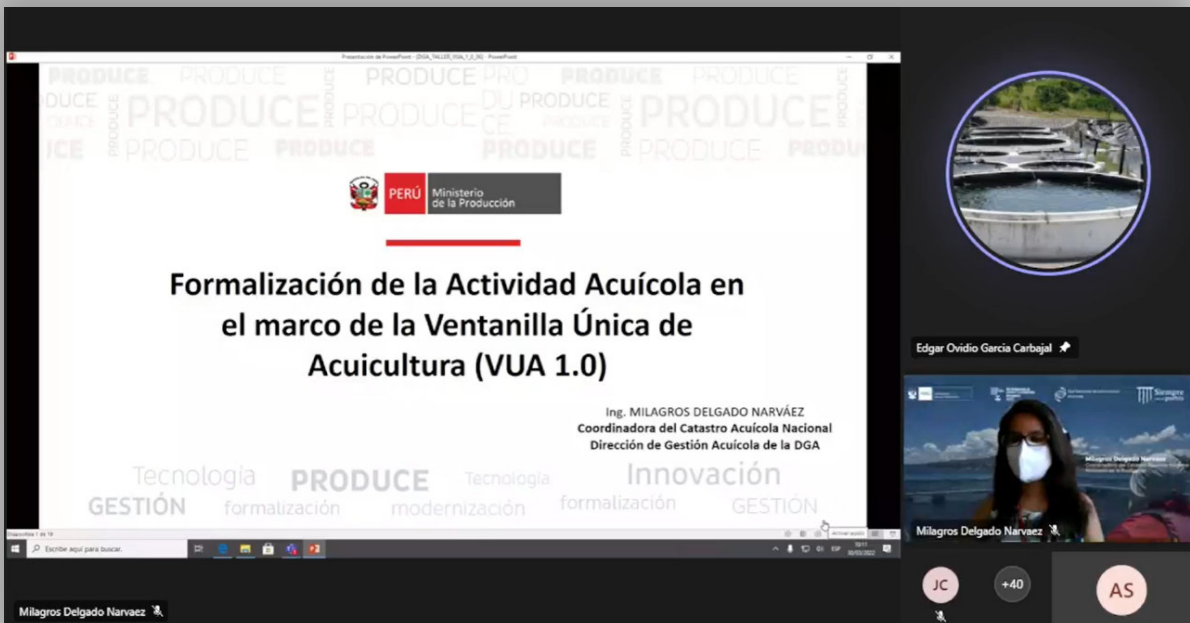
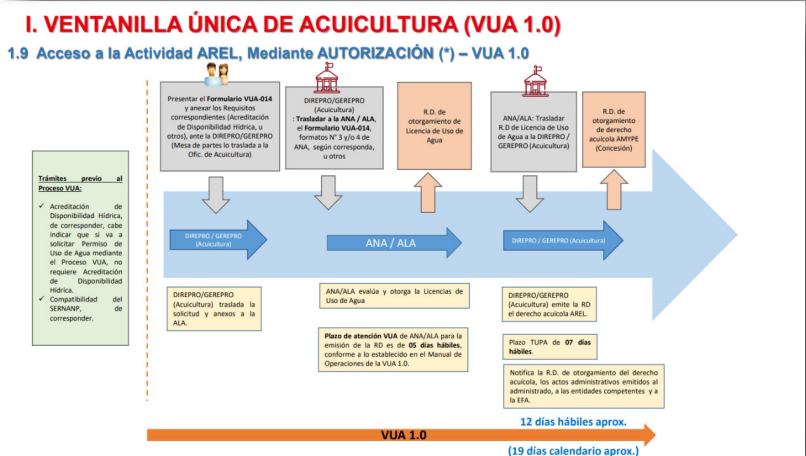
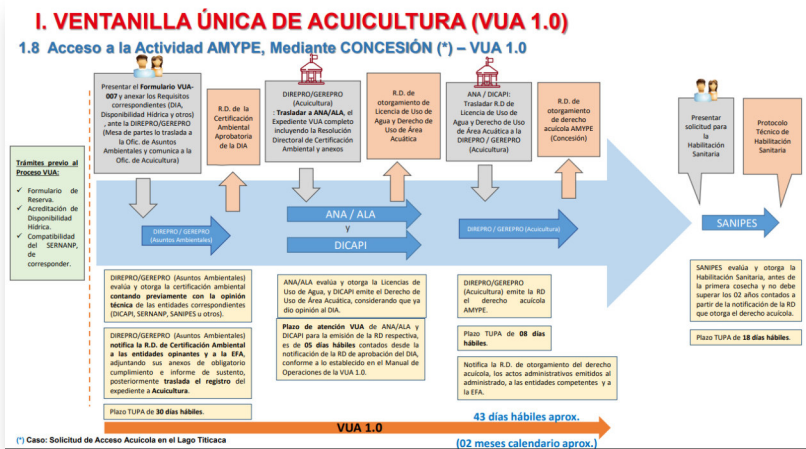
- i. Descargar la presentación del evento
- ii. Acceder a la grabación del evento



i.



ii.





Ministerio de la Producción, DIREPRO-Ayacucho, Programa “A comer Pescado” apoyan comercialización de productos hidrobiológicos de acuicultores Ayacucho y Cusco



El servicio de extensionismo acuícola brindado por la Dirección General de Acuicultura de PRODUCE articula con diferentes entidades para apoyar la comercialización de productos hidrobiológicos provenientes de la acuicultura”.

La comercialización y la distribución de productos constituyen una prioridad para los productores acuícolas, principalmente de las categorías productivas de Acuicultura de Recursos Limitados y Acuicultura de Miro y Pequeña Empresa, por ello el conocimiento y el apoyo en la cadena de comercialización es vital.

Uno de los componentes de la asistencia técnica productiva que vienen desarrollando los extensionistas de la Dirección General de Acuicultura es la articulación comercial, donde se acompaña a los productores en la comercialización de sus productos a través de ventas directas o participación en ferias comerciales.

En ese contexto la citada Dirección General del PRODUCE a través de sus extensionistas el Ing. Carlos Winchez Guzmán, y el Blgo. Alberto García Quispe quienes en coordinación con el Ing. Nilver Quispe Huayta, residente del proyecto “Peces” de la Municipalidad Distrital de

Pichari y con el Blgo. Walter Mendoza Tapahuasco, Director de Acuicultura de la Dirección Regional de la Producción de Ayacucho; conjugaron acciones de apoyo para la venta de los productos acuícolas de las especies Paco y Trucha de los productores de Kimbiri y Pichari en las dos ferias que por semana santa (13,14 y 15 de abril) que se vienen desarrollando en el departamento de Ayacucho, una es la feria del Programa Nacional “A Comer Pescado” y la otra es “La Feria Nacional de Canaán”.

Se están ofertando en esta oportunidad 100 kg de Paco y 100 kg de Trucha; la Municipalidad de Pichari apoyó a los productores con la movilidad hacia Ayacucho a través del proyecto “Peces” y la Dirección Regional de la Producción de Ayacucho con la cámara de refrigeración.

Finalmente, la Dirección General de Acuicultura del Ministerio de la Producción continúa impulsando el desarrollo productivo del Perú, construyendo una acuicultura más competitiva, inclusiva y sostenible.





El extensionista acuícola construye una red sociotécnica con diversas entidades públicas y privadas con la finalidad de impulsar al productor acuícola beneficiario del servicio en su escalamiento productivo, económico y social.



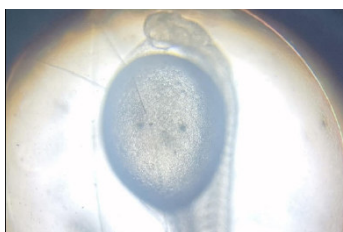
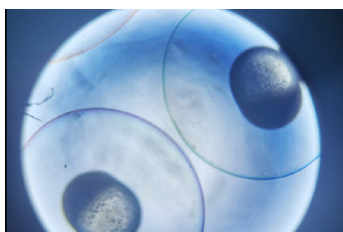
Dirección General de Acuicultura de PRODUCE a través del Servicio de Extensionismo Acuícola brinda asistencia técnica en la producción de la especie “Paco” en la provincia de Marañón en Huánuco

PRODUCE a través de su extensionista acuícola brindó asistencia técnica en reproducción de peces amazónicos de la especie “Paco” a la empresa AQUATERRAFISH SAC, ubicada en el caserío de Moloche, distrito La Morada, provincia Marañón, del departamento de Huánuco.

El 24 y 25 de marzo del presente año la Dirección General de Acuicultura del PRODUCE a través del extensionista acuícola – Ing. Keens Pérez Panduro, brindó asistencia técnica en la reproducción de peces amazónicos de la especie “Paco” a la empresa AQUATERRAFISH SAC, teniendo en cuenta la alta demanda de los alevinos (peces pequeños) de la especie “paco” por parte de los piscicultores de las provincias de Leoncio Prado, Marañón, Huamálies y Puerto Inca.

La asistencia técnica brindada fue en temas referentes a la reproducción de peces amazónicos de la citada especie, considerando aspectos como:

- i) selección de reproductores,
- ii) evaluación biométrica,
- iii) aplicación de la dosis hormonal,
- iv) desove y fecundación,
- v) hidratación de huevos,
- vi) incubación,
- vii) evaluación del desarrollo embrionario,
- viii) eclosión,
- ix) cosecha y
- x) conteo de larvas; para luego ser manejados en las artesas.



Es importante indicar que el gerente de la empresa, señor Malaquias Rubina Alvarado, manifestó su compromiso con la actividad acuícola y su interés en asegurar la producción de alevinos durante todo el año, considerando que el abastecimiento de alevinos es el cuello de botella de los piscicultores en la producción de carne de pescado; señalando que por la escasez que se presenta, muchas veces se ven obligado a adquirir alevinos por temporadas de centros de producción ubicados en departamentos vecinos como San Martín y Ucayali, elevando los costos de producción.

Es por ello, que gracias al trabajo realizado por el extensionista acuícola de PRODUCE tendrán un adecuado manejo en la reproducción de peces amazónicos, manejo de post larvas y finalmente el levante de alevinos de “paco”. La asistencia técnica, se viene desarrollando satisfactoriamente para contribuir con el desarrollo de una acuicultura sostenible de peces amazónicos en el departamento de Huánuco.

El acompañamiento in situ forma parte de las actividades desarrolladas por el extensionista acuícola y busca el fortalecimiento de las capacidades técnicas en el acuicultor.

Fuente: DGA - PRODUCE



Las nanopartículas de curcumina son un suplemento dietético interesante en tilapia del Nilo



Los suplementos dietéticos en acuicultura permiten mejorar el equilibrio de nutrientes de los peces y mariscos y asegurar la salud de estos. Cuando están bien empleados, estos aditivos naturales permiten reducir los costes y mejorar el rendimiento productivo de la granja”.

Investigadores del Laboratorio de Investigaciones en Acuicultura de Abo-Hammad, en Egipto han probado los efectos beneficiosos de la curcumina extraída de la cúrcuma (*Curcuma longa*), una planta con propiedades medicinales en el cultivo de juveniles de tilapia del Nilo (*Oreochromis niloticus*) una de las principales especies de la acuicultura mundial.

En sus ensayos los investigadores probaron a introducir en el alimento nanopartículas de curcumina; estudiaron el rendimiento productivo, las enzimas digestivas, los índices hematobioquímicos, el estado antioxidante y la inmunidad humoral de la tilapia. Además, los estudios permitieron establecer los niveles de inclusión óptimos entre 45 a 55 microgramos por kilogramo de alimento balanceado.

Como señala en un artículo publicado en *Fish Physiology and Biochemistry*, los resultados muestran diferencias significativas de ganancia de peso final, tasa de crecimiento específica y consumo de alimento en comparación con el grupo control.

Además, se observó un aumento de las actividades séricas de amilasa, lipasa y proteasa; los recuentos de glóbulos rojos y blancos, así como los niveles de hemoglobina y hematocrito. También se vio una mejora en los linfocitos y los monocitos, mientras que los neutrófilos “disminuyeron significativamente”.

En una tendencia similar, añaden, los biomarcadores antioxidantes e inmunidad humoral, mostraron mejoras en la arquitectura celular de los peces alimentados con nanopartículas de curcumina. En el intestino se observó una mayor longitud y anchura de las vellosidades y área de absorción.

Referencia:

Abdel-Tawwab, M., Eissa, ES.H., Tawfik, W.A. et al. Dietary curcumin nanoparticles promoted the performance, antioxidant activity, and humoral immunity, and modulated the hepatic and intestinal histology of Nile tilapia fingerlings. *Fish Physiol Biochem* (2 0 2 2) .
<https://doi.org/10.1007/s10695-022-01066-4>

Fuente: *misPeces.com*



AÑO INTERNACIONAL DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA ARTESANALES 2022

Red Nacional de Información Acuícola

Evento virtual

Presentación de los resultados del proyecto Acupesca Perú

Este evento busca socializar las principales actividades y resultados alcanzados del proyecto: **"Incrementar la competitividad del sector pesca artesanal y acuicultura en la bahía de Sechura a través del fortalecimiento institucional y organizacional, la adopción de tecnologías y la sostenibilidad ambiental, Acupesca Perú 2019-2021"**.

Viernes 22 de abril
04:00 p.m.
Vía Zoom

LIVE Transmisión vía: Facebook RNIA

Acupesca PERÚ
 Ejecutado por: CETMAR, ANASCO, CECOPESCA, Red Nacional de Información Acuícola, Siempre con el pueblo

Financiado por: PERÚ Ministerio de la Producción, XUNTA DE GALICIA, cooperaciónalega, Siempre con el pueblo

CONOCE ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DEL **Paco**



- Habitat**
Habita en aguas con temperaturas entre 23 y 27°C; los juveniles se encuentran en aguas negras bajas, los adultos nadan a lo largo de los ríos, especialmente los bosques inundados durante la estación de lluvias.
- Biología**
Nombre científico: *Piaractus brochyrhynchus*
Longitud: hasta 85 cm
Peso: hasta 20 kg
Descripción: es de color plateado y aletas rojas.
Otros nombres: Bacú, Caghamá Blanca, Pirapitanga o Morocoto.
- Alimentación**
Se considera una especie omnívora, descrita en términos como rufófaga, herbívora y zooplánctonfaga, siguiendo una tendencia a alimentarse de frutos, semillas y hojas que son muy abundantes durante las épocas de las inundaciones.
- Distribución geográfica**
Se encuentra distribuido en América del Sur: cuencas de los ríos Amazonas y Orinoco.
- Reproducción**
Cuando alcanzan su estado adulto y su madurez sexual, migran al río formando cardúmenes para desovar. La reproducción se produce cuando las aguas comienzan a subir y el ambiente acuático se expande de otro modo sus gónadas se reabsorben. Por esta razón, no se reproducen espontáneamente en ambiente controlado, requiriendo de la administración de extractos hormonales, para inducir la ovulación y el desovo.
- Principales zonas de cultivo en el Perú**
En el Perú es cultivado en los departamentos de Amazonas, San Martín, Huánuco, Junín, Ucayali, Cusco, Madre de Dios y Ayacucho.
- Técnicas de cultivo**
En condiciones de cultivo en 10 meses de crianza puede alcanzar 0.8 kg a más, dependiendo del número de peces por metro cuadrado (densidad) de espeso de agua donde se cultive.

PERÚ Ministerio de la Producción, Red Nacional de Información Acuícola, Siempre con el pueblo

Videos

PERÚ Ministerio de la Producción, AÑO INTERNACIONAL DE LA PESCA Y LA ACUICULTURA ARTESANALES 2022, Red Nacional de Información Acuícola, Siempre con el pueblo



Formalización de la Actividad Acuicola en el Marco de la Ventanilla Única de Acuicultura - VUA

Formalización de la Actividad Acuicola en el Marco de la Ventanilla Única de Acuicultura - VUA. Este evento busca optimizar la gestión pública para el desarrollo de la cadena de valor de la acuicultura.

Click Aquí

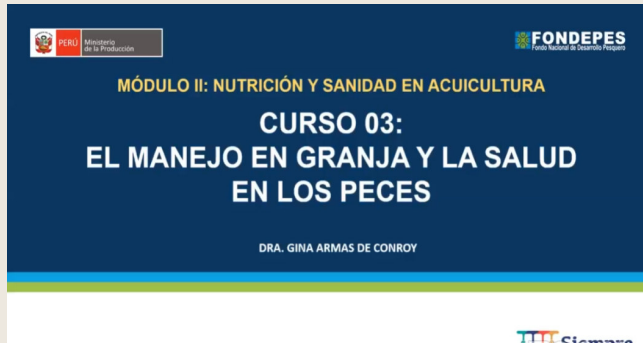


PERÚ Ministerio de la Producción, FONDEPES Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

MÓDULO II: NUTRICIÓN Y SANIDAD EN ACUICULTURA

CURSO 03: EL MANEJO EN GRANJA Y LA SALUD EN LOS PECES

DRA. GINA ARMAS DE CONROY



Siempre con el pueblo

Click Aquí



Links de interés



Informes en:

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