

Red Nacional de Información Acuícola



Año 1. N° 11

Del 01 al 15 de enero del 2019

Dirección General de Acuicultura



CIAC
1er. Congreso
Internacional
Acuacultura
de Camarón

Cd. Obregón, Sonora
24 y 25 de Ene
de 2019
Auditorio de La Univer
La Salle Noroeste

INVESTIGACIÓN



Investigadores del IIAP realizaron primer estudio de la variabilidad genética de la Arahuana en la región de Loreto - [ver pág. 2](#)

INNOVACIÓN



Microalgas de la Laguna Mellicera de Chilca serán usadas como suplemento alimenticio en el cultivo de Paco— [ver pág. 3](#)

CENTROS ACUÍCOLAS EN JUNÍN



Autoridades de PRODUCE visitan centros acuícolas en Junín- [ver pág. 4](#)



PRODUCE destinará S/113 millones para proyectos de innovación e investigación en pesca y acuicultura

Hasta el 31 de enero se puede postular a las categorías de investigación aplicada y adaptativa. La meta es conseguir 1000 postulaciones en todo el país. Los resultados se darán en mayo próximo.

El ministro de la Producción, Raúl Pérez-Reyes, anunció que a través de la segunda convocatoria del concurso del Programa Nacional de Pesca y Acuicultura (PNIPA) se destinarán S/113 millones para proyectos de innovación e investigación en los campos de pesca y acuicultura.

Indicó que las inscripciones están abiertas desde el pasado 14 de diciembre del 2018 y cerrarán el próximo 31 de enero ...[Leer más](#)

Síguenos en:





Investigadores del IIAP realizaron primer estudio de la variabilidad genética de la Arahuana en la región de Loreto

Investigadores del Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana vienen realizando los primeros estudios sobre la variabilidad genética de la Arahuana en la región de Loreto, especie que es altamente demandada como pez ornamental en reemplazo de la especie *Scleropages formosus* (Arahuana asiática, especie filogenéticamente hermana de la Arahuana) en el mercado internacional principalmente el asiático, siendo alta la demanda en fase alevinos ocasionando una reducción drástica en sus poblaciones naturales.

El objetivo del presente trabajo de investigación es generar información genética de sus poblaciones en los principales tributarios de la Amazonía Peruana que permitan elaborar programas de manejo para la conservación de la especie; bajo lo anteriormente expuesto se utilizaron diez loci microsatélites que fueron analizados para evaluar

la variabilidad genética de 299 individuos de arahuana en cinco localidades de la Amazonía peruana.

Los resultados del agrupamiento según la distancia de Nei (1978) muestran que las localidades forman tres grupos principales: Huicungo-El Dorado, El Estrecho-Huapapa y Rimachi. Estas agrupaciones fueron corroboradas por un estimador *Fst*, implementado durante años para medir la diferenciación entre poblaciones, observándose diferenciación genética no significante únicamente entre las localidades del El Dorado versus Huicungo y El Estrecho versus Huapapa ($F = 0,05$ y $0,07$ respectivamente). Estos resultados muestran también un aislamiento genético por la distancia en línea recta entre pares de localidades, demostrando una dispersión de los peces preferencialmente por la llanura , [Leer más...](#)

APROMAR LLEVARÁ A CABO EN 2019 DOS PROYECTOS DE ACUICULTURA SOSTENIBLE



La Asociación Empresarial de Acuicultura de España, Apromar, con la colaboración del Centro Tecnológico de la Acuicultura (Ctaqua), llevará a cabo un estudio sobre la posible incidencia de los microplásticos en los peces de acuicultura titulado ‘Acuicultura responsable: Microplásticos’.

Los microplásticos son partículas con un tamaño inferior a 5 mm de materiales como polietileno (PE), polipropileno (PP) o poliestireno (PET). Son elementos que no resultan eliminados por los sistemas de filtración de aguas residuales urbanas y acaban en ríos y océanos. Estos microplásticos pueden ser ingeridos por los animales y pasar a formar parte de la cadena alimenticia humana. Por el momento, no hay evidencias científicas de que los; [Leer más...](#)



Microalgas de la Laguna Mellicera de Chilca serán usadas como suplemento alimenticio en el cultivo de Paco

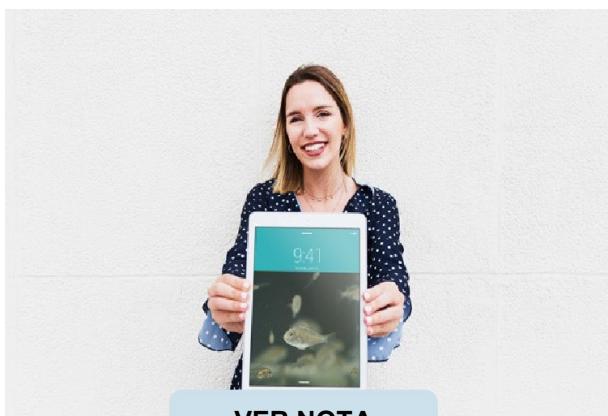
El laboratorio “Acuicultura y nutrición de organismos”, liderado por el Dr. Mauro Mariano, trabajará además en recuperar lagunas contaminadas de Huancayo.

“Utilización de Chlorella peruviana como alimento funcional en dietas extruidas de inicio para Piaractus brachipomus en condiciones de laboratorio y seminatural” es el título del proyecto del grupo de investigación “Acuicultura y nutrición de organismos”, liderado por el docente sanmarquino, Dr. Mauro Mariano Astocondor.

Esta investigación busca utilizar las microalgas Chlorella peruviana como fuente de proteína para ser administrado como suplemento alimenticio de peces paco, pez nativo de la Amazonía, muy apreciado por su buen sabor.

Según el investigador Mauro Mariano, el paco, parentes de las “piraña”, por lo general son alimentados con suplementos a base de frutos, sin embargo, la utilización de las microalgas Chlorella peruviana sería más ventajosa por su alto valor de proteínas, [Ver nota...](#)

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA



Acuicultura 4.0, el término que mas vamos a escuchar en 2019



Autoridades de PRODUCE visitan centros acuícolas en Junín

El Viceministro de Pesca y Acuicultura, Javier Fernando Atkins Lerggios, y representantes de la Dirección General de Acuicultura, así como integrantes del Organismo Nacional de Sanidad Pesquera y de la Dirección Regional de la Producción - Junín, visitaron los principales centros de cultivo de trucha y plantas de procesamiento primario de la región Junín, incluyendo el Centro Piscícola “El Ingenio” con el fin de verificar in situ la operatividad, avances tecnológicos y en general el desenvolvimiento productivo de los mismos.

Durante la visita, el Viceministro de Pesca y Acuicultura y los especialistas de las dependencias antes mencionadas, dialogaron con los principales acuicultores de la región, quienes dieron a conocer sus experiencias en el ámbito productivo y empresarial desde sus inicios, así como que demandaron apoyo para superar sus principales dificultades.

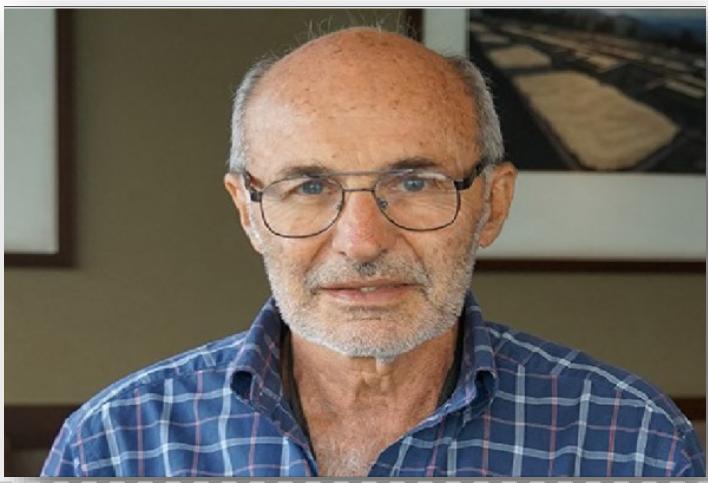
Posteriormente, al término de las visitas, los funcionarios visitantes sostuvieron una, [Leer más...](#)

REPORTAJE

Christian Berger: “Perú es uno de los países con mayor potencial para producir diversidad de especies dulceacuícolas y marinas del mundo”

La acuicultura en Perú comienza, como en muchos países latinoamericanos, a inicios del siglo pasado; sin embargo, no es menos cierto que algunos de los cronistas que vinieron con los primeros descubridores españoles, ya describían como encontraron prácticas de cultivos de peces en pozas, como es el caso de la zona de Pachacamac y otras ubicaciones. A pesar de que era una acuicultura de reclutamiento y mantenimiento de peces confinados, era un avance tecnológico para la época.

Centrándonos en la acuicultura moderna,



la primera especie que se comenzó a producir fue la trucha arcoíris, que fue introducida con fines de pesca deportiva por ingenieros de minas de Estados Unidos entre la década de los años '20 y '30. Por las buenas condiciones de las cuencas peruanas fue una especie que rápidamente se desarrolló sin mayores problemas. La serranía central del Perú, en Concepción, cerca de Huanuco, se ubicó un primer centro de producción y fue una de las principales áreas de expansión de la especie. En el Lago Titicaca, en la zona de Chucuito, gracias a un acuerdo entre Perú y Bolivia, se ... [Leer más...](#)

► Próximos Eventos

07 al 10 de Mayo del 2019 / XVII Congreso Nacional de Acuicultura / Universidad de Murcia / Cartagena—España



XVII Congreso Nacional de ACUICULTURA

CARTAGENA
2019
DEL 7 AL 10 DE MAYO

06 al 08 de Noviembre del 2019 / Expo Pesca AcuiPerú / Lima—Perú



► Descarga



FOUR
Amazonía

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA
AMAZONIA PERUANA

ARTEMIA EN LA ADAPTACIÓN AL CONSUMO DE ALIMENTO BALANCEADO DE PAICHE
Arapaima gigas

Christian FERNANDEZ-MUNDEZ¹, Adriana TRONCOSO GOMEZ², Stephanie GREEN BAYETO¹, Ana GONZALES FLORIS¹, Jofre FUJIZ MARCHIN¹, Cesar CHIRIBON RAMIREZ¹

¹ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP). Programa para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos Hídricos. Loreto, Perú.
² Universidad Centro del Sur (UCSUR). Facultad de Biología Marina y Oceanografía. Av. Antigua Carretera Panamericana S/N km 1, Lurigancho, Lima, Perú.

RESUMEN
El paiche (*Arapaima gigas*) es un pez nativo de la Amazonía que ha generado gran interés entre la academia y el sector productivo en los últimos años. Sin embargo, una de las principales dificultades en el cultivo de peces especialmente de hábitos piscívoros, es la adaptación del animal vivo a distintos balances dietéticos. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de uso de artemia en la adaptación del consumo de alimento balanceado de paiche (*Arapaima gigas*). Se realizó un experimento con 240 larvas de paiche alimentadas con artemia en acuarios (60 l.). La alimentación durante el primer día se realizó solo con mangos de artemia, y a partir del segundo día se realizó una mezcla de artemia y polvos de pescado (50% PBP). A partir del noveno día se alimentó solo con alimento balanceado hasta el final del experimento. Los resultados muestran que el paiche (*Arapaima gigas*) puede consumir el alimento balanceado en polvos (50% PBP). A partir del noveno día se alimentó solo con alimento balanceado hasta el final del experimento. Los resultados muestran que el paiche (*Arapaima gigas*) creció a una tasa de 0,54 cm de longitud total y sobrevida de 94,0 ± 1,1%. A. gigas puede adaptarse al alimento balanceado rápidamente cuando se realiza la cría adenométrica con mangos de artemia pura o disueta.

PALABRAS CLAVE: Entrenamiento al alimentación, paicarao, alimentación, dieta.

ARTEMIA IN WEANING TO BALANCED FOOD CONSUMPTION OF *Arapaima gigas*

ABSTRACT

Arapaima gigas is a fish native to the Amazon that has generated great interest for aquaculture due to its characteristics that favor cultivation. However, one of the first difficulties in the fish farming especially of piscivorous species is the adaptation of the live animal to different dietary balances. The objective of this study was to evaluate the use of artemia in the weaning of the balanced feed of *A. gigas*. We used 240 fish (1,6 ± 0,26 g and 6,49 ± 0,54 cm) in an aquarium (60 l). The feeding during the first day was only with Artemia nauplii, and from the second day with Artemia nauplii only to apparent satiation, the second to the eighth day was nauplii gradually reduced and the last day was only with Artemia nauplii. From the ninth day onwards, the fish were fed with a balanced diet until the end of the experiment. The results show that the paiche (*Arapaima gigas*) can consume balanced feed until 27 days. At the end of the experiment, the fish reached an average weight of 94,0 ± 1,17%, a gigas can wean to balanced food quickly when the conditions are right.

KEYWORDS: Food training, paicarao, feeding, weaning.

ARTEMIA EN LA ADAPTACIÓN AL CONSUMO DE ALIMENTO BALANCEADO DE PAICHE Arapaima gigas

IIAP

FOUR
Amazonía

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES DE LA
AMAZONIA PERUANA

DESARROLLO LARVAL DEL PAICHE O PIRARUCU *Arapaima gigas* (SCHINZ, 1822)

Kevin MORGAN RUIZ TAFUR¹, Leonardo DÁVILA PANADURO², Víctor Yael PALOMINO TRIGOSO³, Cherry YAHUARCANI TAMINCHE⁴, Miriana Adriana ALVAN AGUILAR⁵, Jorge ORTIZ ARANGURE⁶, Pedro WILSON CHUQUIC⁷

¹ Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana - IIAP. Programa para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos Hídricos. Loreto, Perú.
² Recursos Agua. Centro de Investigación "Fernando Alcántara Barreiro". CIRIB. LMI. EDA. Email: kruiztafur@gmail.com
³ Fundo Natural Amazon Fish E.I.L. Gerente Iquitos—Nauta Km. 25.

RESUMEN
Se describió el desarrollo larval del paiche (*Arapaima gigas*) en base a la caracterización de individuos nacidos y manejados en un sistema de recirculación en Iquitos, Loreto (Perú). Cada dos horas se tomaron fotografías a grupos de seis larvas usando cámaras conectadas a microscopios y estereoscópicos. Los fotogrametrías fueron realizadas en imágenes tomadas en el momento de la eclosión y se midieron y registraron los diámetros iban apareciendo y desarrollándose en cada fase. Se registró el tiempo de apariación de cada nueva estructura en el desarrollo larval en imágenes tomadas en el momento de la eclosión y se midieron y registraron los diámetros iban apareciendo y desarrollándose en cada fase. La larva de paiche mide 14,40 ± 0,34 mm al momento de la eclosión y alcanza 19,12 ± 0,55 mm a los 10 días. Los resultados muestran que el paiche (*Arapaima gigas*) crece a una tasa de 0,54 cm de longitud total al momento de la eclosión y es absorbido casi por completo a las 194 hpe (8 días de edad), cuando los individuos ya tienen una longitud de 19,12 ± 0,55 mm. Los resultados muestran que el paiche (*Arapaima gigas*) emerge por primera vez a la superficie, iniciando la alimentación exógena a las 14 hpe, tiempo que coincide plenamente cuando se realiza la observación de campo reportadas por pescadores locales en Loreto y Ucayali.

PALABRAS CLAVE: *Arapaima gigas*, eclosión, larva de peces, acuicultura, Iquitos.

LARVAL DEVELOPMENT OF PAICHE OR PIRARUCU *Arapaima gigas* (SCHINZ, 1822)

ABSTRACT
This article describes the larval development of paiche (*Arapaima gigas*) based on the characterization of individuals born and managed in a system of recycling in Iquitos, Loreto (Peru). Every two hours, photographs were taken on groups of six larvae using cameras connected to microscopes and stereoscopes. Photogrammetries were made in images taken at the moment of hatching and were measured and registered the diameters they appeared and developed in each phase. The time of occurrence of each new structure was recorded. Larvae were characterized from hatching until the moment of hatching. The larvae of paiche measured 14,40 ± 0,34 mm at the moment of hatching and reach 19,12 ± 0,55 mm at 10 days. The results show that the paiche (*Arapaima gigas*) grows at a rate of 0,54 cm of total length at the moment of hatching and is absorbed almost completely at 194 hpe (8 days old), when the individuals already have a total length of 19,12 ± 0,55 mm. The results show that the paiche (*Arapaima gigas*) emerges for the first time to the surface, starting the exogenous feeding at 14 hpe, time that coincides perfectly with the field observations reported by fish farmers from Loreto and Ucayali.

KEYWORDS: *Arapaima gigas*, hatching, fish larvae, aquaculture, Iquitos.

DESARROLLO LARVAL DEL PAICHE O PIRARUCU *Arapaima gigas* (SCHINZ, 1822)

IIAP

187 | VOL. 26 (2) 2017: 187 - 194

DOI: <https://doi.org/10.24841/ta.v26i2.439>

59 | VOL. 26 (1) 2017: 59 - 74

DOI: <https://doi.org/10.24841/ta.v26i1.119>

VIDEOS



Reproducción de la
Doncella-IIAP



Accede también al
Catastro Acuícola



Suscríbete aquí y recibe los boletines de la Red