



Estimadas amigas y amigos. Les presentamos el primer número de la revista digital del IIAP para el 2017, una herramienta que pretende difundir los

trabajos realizados por las investigadoras e investigadores de nuestra institución. En este número ampliaremos el conocimiento sobre la propagación vegetativa de especies de alto valor económico, investigación de largo plazo que empieza a dar sus frutos. Conoceremos las áreas prioritarias de conservación identificadas por un equipo del IIAP en la provincia de Alto Amazonas. Abriremos las puertas de nuestra biblioteca y mostraremos su importancia y el apoyo considerable que ofrece a investigadores y público en general. Visitaremos el departamento de Amazonas y conoceremos los trabajos acuícolas que la sede del IIAP ejecuta coordinadamente con comunidades indígenas de la zona. Como siempre, la revista incluye diversos links que les permitirá acceder a las publicaciones y aplicaciones desarrolladas por el equipo de profesionales de esta institución. Esperamos sea de su interés y acerque la ciencia a sus hogares.

Dr. Luis E. Campos Baca
Presidente del IIAP

SUMARIO

Propagación vegetativa de especies maderables de alto valor económico..... 2

Identificando áreas de conservación en la provincia de Alto Amazonas..... 8

La Biblioteca del IIAP y su oferta de recursos de información para la investigación..... 11

Promoviendo la acuicultura en el departamento de Amazonas..... 16

En Corto. Aplicativo móvil para el conocimiento de la lengua taushiro23

Coordinador general:

Manuel Martín Brañas

Equipo de Redacción: Luis E. Campos Baca, Manuel Martín Brañas, Cecilia Núñez Pérez, Herminio Inga, Ricardo Zárate Gómez, Juan José Bellido, Juan José Palacios, Marcial Trigoso.

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP

Av. Abelardo Quiñones Km.2.5.
Iquitos

<http://www.iiap.org.pe>

*Propagación vegetativa de especies
maderables de alto valor
económico*



NV 1000
W. 1000 - pentandra
Mussouri

La conservación de la selva peruana depende del equilibrio de los ecosistemas que la componen. Este equilibrio permite que las especies animales y vegetales puedan seguir reproduciéndose, alimentando el sistema y permitiendo que se regenere permanentemente. El aumento de la deforestación, la contaminación de las fuentes de agua, el vertido de las empresas de hidrocarburos y el aumento de la frontera agrícola para el monocultivo de especies altamente demandadas, pone en peligro la capacidad de regeneración de los bosques amazónicos.

El aprovechamiento ilegal y no tecnificado de las maderas en la Amazonía peruana está destruyendo de manera progresiva los hábitats naturales y las especies forestales que habitan en ellos. Esta destrucción selectiva de las especies de más valor comercial, provoca daños irreversibles al bosque, debido sobre todo a la destrucción de los árboles que ejercen la función de semilleros y generadores de vida.

Por otro lado, las actividades de reforestación a través de las semillas son cada día más complicadas, debido a la dispersión y lejanía de los grandes árboles semilleros. Es por este motivo que la propagación vegetativa es una opción tecnológica para la producción de plantones de calidad de las especies

forestales de alto valor económico. Estas semillas, con el debido cuidado y a través del manejo integral y sostenible, servirán de base para la reforestación, restauración del paisaje y la mitigación del cambio climático en la región Loreto, asegurando el retorno económico a las familias que buscan el desarrollo sostenible generado por sus bosques.

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana investiga los parámetros biológicos que hacen posible el equilibrio de los bosques amazónicos, promoviendo los servicios ambientales y dando valor real a estos ecosistemas. Asimismo, desarrolla una serie de investigaciones que pretenden mejorar las técnicas de propagación vegetativa desarrolladas en la Amazonía, con el fin de recuperar los bosques que han sido talados de manera indiscriminada.

Tal como nos comenta Herminio Inga, investigador del Programa PROBOSQUES del IIAP, *“luego de tres años de iniciada la experiencia, se evidencian los resultados y hoy contamos con plantas sanas que nos permiten ser optimistas y pensar en estrategias para lograr que esta tecnología sea usada en toda la región amazónica”*.

Presentamos algunas especies propagadas gracias a la investigación desarrollada en la sede central. ©IIAP

PROPAGACIÓN VEGETATIVA EXITOSA DE ESPECIES DE ALTO VALOR ECONÓMICO

Caoba *Sweitenia macrophylla*: especie de alto valor económico que alcanza una altura de 30 metros y 1,5 metros de diámetro. Es una de las especies más apreciadas por su madera de alta calidad, usada para fabricar muebles, puertas y ventanas. Su popularidad la ha colocado en la lista de especies maderables en peligro de extinción.



Planta de caoba de 03 años de edad. Huerto del IIAP.

Lupuna *Chorisia integrifolia*: especie muy demandada por las empresas madereras para la fabricación de triplay y contrachapados. Alcanza una altura de 50 metros y 2.5 metros de diámetro. Es uno de los rascacielos verdes del Amazonas. El uso descontrolado de su madera la ha llevado casi a la extinción.



Planta de lupuna de 03 años de edad. Huerto del IIAP.

Copaiba *Copaifera officinalis*: especie de tronco recto utilizada para la fabricación de parket, muebles, canoas y otros objetos. Alcanza una altura de 30 metros. Si bien es una especie abundante en la selva baja, es explotada de manera irracional y sus poblaciones son cada vez más vulnerables.



Planta de copaiba de 03 años de edad. Huerto del IIAP.

Shihuahuaco *Dipteryx odorata*: árbol de gran porte que supera los 40 metros de altura. Su madera es muy resistente y es apreciada en los mercados nacionales e internacionales. La disminución de las poblaciones de cedro y caoba ha supuesto un incremento de su demanda.



Planta de shihuahuaco de 03 años de edad. Huerto del IIAP.

Ishpingo *Amburana cearensis*: especie que alcanza un altura de 25 metros y un diámetros de un metro. Es apreciada en trabajos de carpintería en general y es usada en las infraestructuras comunales. Al igual que otras especies, su demanda ha crecido debido a la disminución de las poblaciones de las especies más conocidas.



Planta de ishpingo de 03 años de edad. Huerto del IIAP.

Huacapú *Minquartia guianensis*: especie que alcanza los 40 metros de altura y 90 centímetros de diámetro. Ha sido utilizada ampliamente en construcciones pesadas e infraestructuras comunales, debido a la durabilidad de su madera y su gran resistencia. Es por este motivo que sus poblaciones se encuentran en peligro.



Planta de huacapú de 1,5 años de edad. Huerto del IIAP.

LIBROS IIAP



EL HUARUMÁ TICUNA

Biología y uso tradicional de tres especies del género *Ischnosiphon*

Manuel Martín Brañas
Cecilia del Carmen Núñez Pérez
Ricardo Zárate Gómez

El IIAP ha publicado el libro titulado “El huarumá ticuna: biología y uso tradicional de tres especies del género *Ischnosiphon*”, obra que profundiza en los conocimientos tradicionales que atesora el pueblo ticuna sobre tres especies vegetales del género *Ischnosiphon*, conocidas localmente como huarumá. El huarumá está ligado íntimamente al cultivo de la yuca brava o amarga, ya que algunos de los objetos tejidos con sus fibras son indispensables para el procesamiento de este producto cultivado. Recordemos que la yuca brava o amarga es una de las variedades que más altos contenidos de ácido cianhídrico contiene, siendo mortal si se ingiere sin el debido procesamiento, pero también es una de las especies que más altos contenidos de almidón presenta. Los ticuna, como otros pueblos amazónicos, han adquirido un conocimiento profundo que les permite transformar un alimento venenoso en un alimento altamente nutritivo. ©IIAP



**NUEVA
PUBLICACIÓN**

DESCARGALO AQUI

EL HUARUMA TICUNA

Biología y uso tradicional de tres especies del género *Ischnosiphon*

Manuel Martín, Cecilia Núñez, Ricardo Zárate

*Identificando Áreas de
Conservación en la Provincia de
Alto Amazonas.*

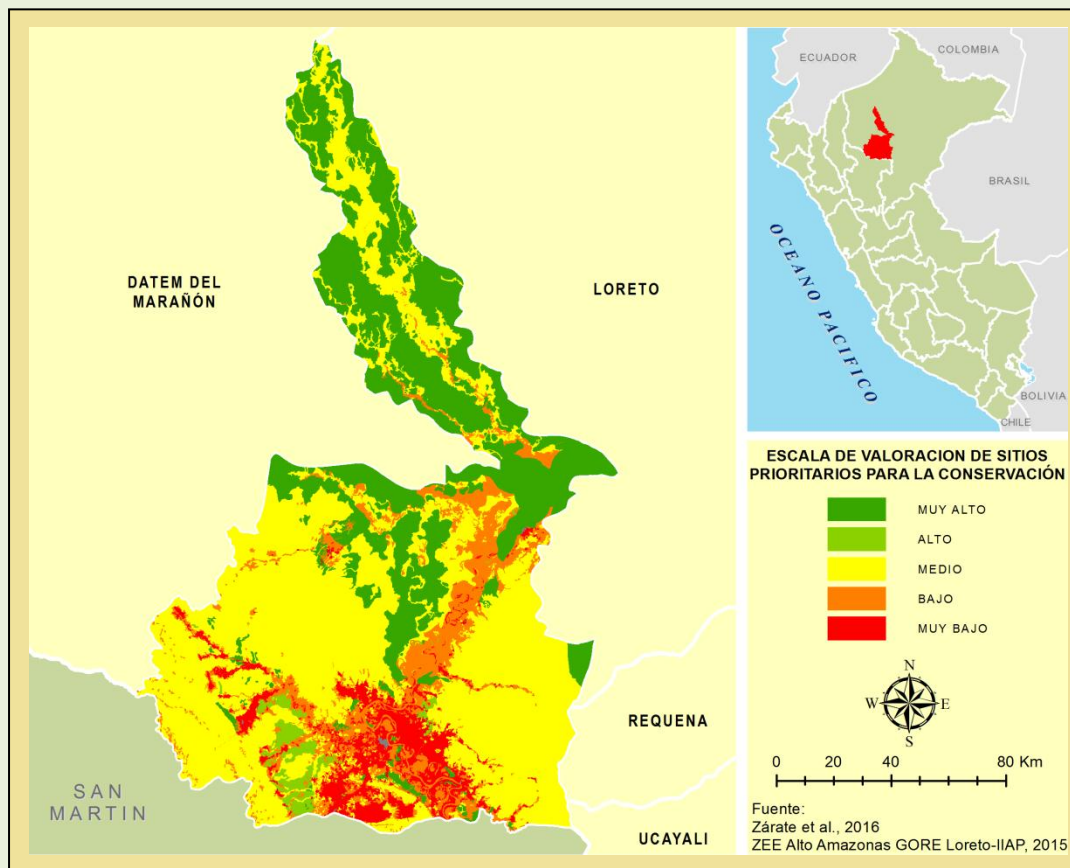


La provincia de Alto Amazonas se localiza en el departamento de Loreto. Tiene una extensión de 2'004,288 ha, dentro de las cuales se encuentran distribuidos los distritos de Yurimaguas, Balsapuerto, Jeberos, Lagunas, Santa Cruz y Teniente César López Rojas.

Al igual que otras provincias de la Amazonía peruana, la provincia de Alto Amazonas soporta una presión antrópica creciente que está poniendo en peligro su diversidad biológica y cultural, ya que

alberga especies endémicas de flora y fauna, áreas pantanosas, bosques singulares sobre arena blanca, áreas de importancia hídrica, especies amenazadas y pueblos originarios que hacen uso de sus recursos.

Esta presión creciente pone en peligro el equilibrio de los ecosistemas que atesora la provincia, disminuyendo las posibilidades de crecimiento sostenible a partir de los servicios ambientales que la provincia pueda ofertar al país y al mundo.

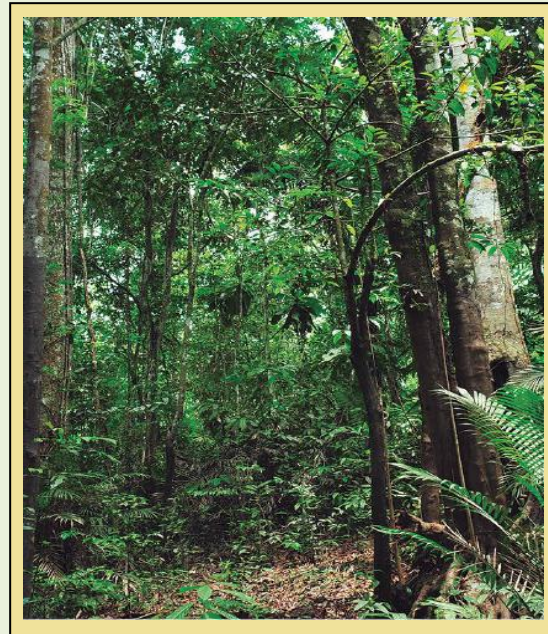


Es por este motivo que el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP, en colaboración con el Gobierno Regional de Loreto, decidieron desarrollar una investigación que tuviera como uno de sus objetivos principales la elaboración de un mapa que permita determinar las áreas o sectores con vocación para la conservación, actividad que se corresponde al sub modelo de valor bio ecológico contemplado en la legislación existente para los procesos de Zonificación Ecológica y Económica.

Para ello, investigadores de ambas instituciones desarrollaron un procedimiento multi criterio, elaborando mapas específicos de diversidad biológica, especies endémicas, especies amenazadas, biomasa, ecosistemas singulares e importancia hídrica. El proceso tuvo en cuenta en todo momento, las especificaciones establecidas en el Reglamento de ZEE aprobado por Decreto Supremo 087-2004 de la Presidencia del Consejo de Ministros.

El resultado más importante de este estudio ha sido la determinación de que casi la tercera parte de la provincia de Alto Amazonas (28.20%) presenta un muy alto grado de valor para la conservación, debido a la presencia de especies endémicas de flora y fauna, alta diversidad de flora y fauna, ecosistemas singulares y áreas con importancia hídrica. Los sectores

con áreas específicas para la conservación se distribuyen principalmente a lo largo de las cuencas del Nucuray, Marañón y parte baja del Huallaga.



El trabajo desarrollado ha permitido determinar aquellos territorios de la provincia que tienen potencial para la conservación de los recursos naturales, permitiendo, así mismo, elevar a los entes responsables la recomendación de que estos sean considerados en las estrategias de conservación de la Provincia.

El trabajo de investigación ha sido publicado en el número 6 (2) de la revista *Ciencia Amazónica* y sin duda, será de gran utilidad para desarrollar políticas de conservación en la provincia de Alto Amazonas. ©IIAP

LINKS DE INTERES:

Zonificación Ecológica y Económica de la Provincia de Alto Amazonas:

http://www.dar.org.pe/archivos/docs/Libro_ZEE.pdf

Áreas prioritarias para la conservación de la Provincia de Alto Amazonas, Loreto, Perú. 2016. Zárate, R *et al.* Ciencia Amazonica. 6 (2). Iquitos: https://www.researchgate.net/publication/313495937_Areas_prioritarias_para_la_conservacion_de_la_Provincia_de_Alto_Amazonas_Loreto_Peru

PAQUETE TECNOLÓGICO PARA EL MANEJO DEL PAICHE *Arapaima gigas*.

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP) aplica con éxito el método de “sexaje” del paiche, gracias a un kit específico de detección rápida para ser aplicado en el campo, con la finalidad de asegurar la reproducción en cautiverio de esta cotizada especie. Este método fue desarrollado con la empresa francesa Skuldtech en alianza con el Instituto de Investigaciones de Francia IRD y el IIAP, el cual, al cabo de 3 horas y media de iniciada la primera reacción, produce los resultados sin necesidad de usar ningún equipo sofisticado, es decir, se llega a saber a ciencia cierta cuál es el sexo del espécimen. El kit es usado con éxito en fundos piscícolas privados, proyectos y estaciones de investigación en América del Sur. Entre el año 2011 y 2013 se ejecutó el programa de sexado de ejemplares de paiche con el propósito de contribuir al fortalecimiento de la paichicultura en la Amazonía peruana. Los resultados se muestran en el incremento de la producción de alevinos cada año.

Adicionalmente a esto, En el 2014 se logró obtener un financiamiento del FINCYT para la ejecución del proyecto “Generación de tecnología a través de la utilización de emisores ultrasónicos en la conformación de parejas de reproductores y manejo precoz de post-larvas y alevinos de paiche (*Arapaima gigas*), en ambientes controlados en la región Ucayali”, el cual tiene un horizonte de cuatro años, del 2014 al 2017.

Los estudios de caracterización morfológica y genética de ejemplares de *Arapaima Gigas* en la Amazonía Peruana, se llevan a cabo con el propósito de verificar si esta especie constituye una sola identidad taxonómica (clasificación de las especies) y evaluar su implicancia en la piscicultura y repoblamiento. Actualmente existen protocolos desarrollados por el IIAP para la reproducción, que implican la formación de parejas sexadas y marcadas con un chip en un estanque, mantenidas con alimentación interdiaria y monitoreo diario para producción de alevinos. Este protocolo es usado por piscicultores y permite una producción de más de 5000 alevinos por periodo reproductivo

La Biblioteca del IIAP y su oferta de recursos de información para la investigación.



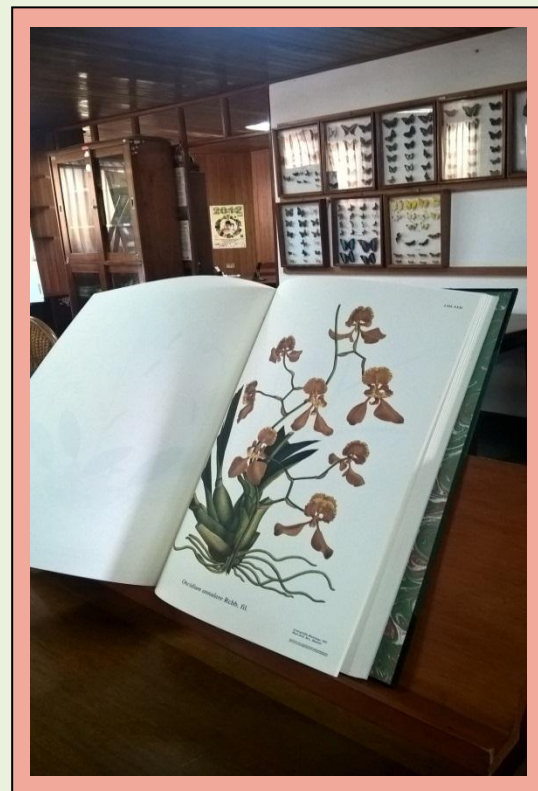
Se entiende por Biblioteca de Investigación la que se especializa en una o varias áreas del conocimiento, cuya tarea central es ofrecer fuentes de información para su uso intensivo en proyectos de investigación.

A nivel global, las tecnologías digitales vienen cambiando algunas formas de hacer ciencia e investigación, también de gestionar la información. La denominada **Ciencia 2.0**, basada en la compartición de información y colaboración a través de tecnologías de red, se caracteriza por la conformación de equipos de investigación multidisciplinarios con diversos especialistas y diversas ópticas, que permiten analizar el mismo hecho científico. La forma de interactuar es virtual, utilizando el Internet para eliminar las barreras que generan la distancia y la comunicación. Existe una enorme disponibilidad de información digitalizada, acceso en línea (gratis y pagado) a contenidos de literatura científica, repositorios de datos estadísticos, biomédicos, geográficos, etc., que hacen que los investigadores puedan iniciar y terminar una búsqueda de información sin moverse de sus oficinas.

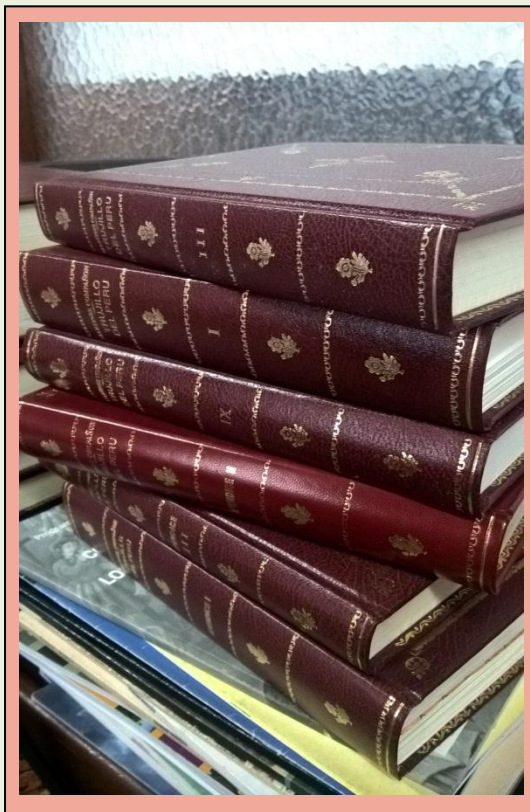
De la misma manera, los reportes y resultados de investigación se publican con mayor frecuencia, utilizando los

medios y canales de los nuevos formatos digitales de publicación. Sin embargo, aunque parezca paradójico, el acceso a gran parte de ese contenido sigue siendo restringido, debido a los costos excesivos de suscripción a las bases de datos de los grandes consorcios editoriales.

En medio de este panorama, la Biblioteca del IIRAP se constituye en uno de los centros principales de acceso y preservación de la literatura científica sobre la Amazonía, intentando repensar la biblioteca de investigación en un dinámico y efímero panorama cambiante dominado por la tecnología digital.



Se viene desarrollando innovadoramente el procesamiento, la recuperación y la diseminación de diversas fuentes de información conformadas en colecciones físicas de libros, folletos, documentos de conferencias, revistas, publicaciones periódicas, videos y materiales multimediales; clasificados, descritos y cuyas referencias están disponibles en un catálogo que se puede consultar en Internet y que llega a los 29,000 registros: <http://www.iiap.org.pe/web/catalogo.aspx>



Respecto a la biblioteca digital y a los documentos electrónicos, la Biblioteca del IIAP viene trabajando en conjunto con el Programa de Investigación en Información de la Biodiversidad Amazónica (BIOINFO), en la implementación del Repositorio Institucional IIAP, adoptando el software, las metodologías y la asistencia técnica del CONCYTEC. Tal como señala Juan José Bellido, especialista en bibliotecas del IIAP *"con el Repositorio se busca poner a disposición de los investigadores y usuarios del Perú y del mundo la producción científica y técnica del IIAP en formato digital, en acceso libre, utilizando metadatos estandarizados y mejorando la visibilidad y posicionamiento de estas publicaciones en el espacio digital"*.

La colección digital del IIAP se incorpora de esta manera al Repositorio Nacional de Ciencia y Tecnología ALICIA (Acceso Libre a Información Científica para la Innovación) del CONCYTEC, el Repositorio Institucional del IIAP se puede consultar en la siguiente dirección: <http://repositorio.iiap.org.pe>

Como parte de las acciones de apoyo a los procesos de comunicación científica, la Biblioteca del IIAP presta asistencia técnica al consejo editorial de la revista científica Folia Amazónica que en su versión digital ha logrado ser indexada en los sistemas LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas

Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) y BASE (Bielefeld Academic Search Engine, que es una de las bases de datos más voluminosas del mundo para los recursos web académicos). Se ha adoptado también el software Open Journal System (OJS), para manejar el proceso editorial, la producción de los contenidos de Folia Amazónica en versión digital, su integración e interoperabilidad con repositorios y bases de datos de acceso abierto y un motor de búsqueda para recuperar los artículos: <http://folia.iiap.org.pe>

La biblioteca presta otros servicios a los investigadores, mejorando la difusión de sus resultados, facilitando el uso de bases de datos académicas y la búsqueda de artículos específicos, ofreciendo orientación en el uso de manejadores de referencias bibliográficas y elección de revistas donde publicar.

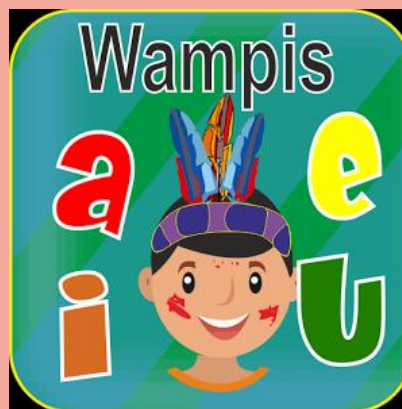
Adicionalmente, la Biblioteca del IIAP tiene una activa agenda de actividades de proyección social, sirviendo de foro para la discusión abierta de temas de trascendencia institucional y social con actividades como campañas para la promoción y animación de la lectura en escuelas y comunidades rurales (formación de lectores a través del uso de los fondos de la biblioteca), visitas con la Bibliomaloca Itinerante que consiste en el préstamo temporal de una colección básica de libros,

talleres de popularización de la ciencia para jóvenes, docentes y padres de familia en temas relacionados al desarrollo y medio ambiente, asesorías a instituciones bibliotecarias y asociaciones, así como donación de libros para bibliotecas.



La Biblioteca del IIAP realiza anualmente el Festival del Libro y la Lectura Verde, que cuenta con ocho ediciones y sirve como espacio de encuentro entre docentes, bibliotecarios, gestores culturales, estudiantes y público de todas las edades que se capacitan y tienen acceso a diversas actividades académicas. ©IIAP

DESCARGA AQUÍ LAS APLICACIONES DE LAS LENGUAS INDÍGENAS (sólo desde dispositivos Android)



Promoviendo la acuicultura en el departamento de Amazonas.



En el Departamento de Amazonas, la acuicultura de peces amazónicos (“gamitana” *Colossoma macropomum*, “paco” *Piaractus brachypomus*, “boquichico”

Prochilodus nigricans, entre otras) y de aguas frías (Trucha “Arco Iris” *Oncorhynchus mykiss*) es una actividad relativamente reciente pero muy importante como fuente de alimentos, nutrición, ingresos y medios de vida para cientos de personas de bajos recursos económicos y con un elevado índice de desnutrición y anemia.

Expertos de alto nivel y organizaciones internacionales coinciden en destacar el enorme potencial que tienen las aguas continentales (ríos, quebradas, lagunas, cochas, etc.) para contribuir a la seguridad alimentaria y la nutrición adecuada de la población.

Las especies de agua dulce en la Amazonía peruana se caracterizan por su alto valor nutritivo, con niveles proteicos que oscilan entre 12 – 27%, tienen un alto contenido de fósforo y ácidos grasos insaturados como Omega 3 (linolénico) y Omega 6 (linoleico), además, la carne de pescado es de fácil digestión y asimilable.

Ante el alto índice de desnutrición de la población, en especial los de la zona norte del Departamento de Amazonas, que alcanza el 76.7%, las autoridades nacionales, regionales y locales deben impulsar la ejecución de proyectos acuícolas para paliar el déficit de proteína animal. El consumo de carne de pescado

en todas las etapas del desarrollo humano es vital para que la persona pueda desarrollar sus actividades diarias. Los especialistas recomiendan consumir pescado 3 a 4 veces a la semana.

Desde junio del 2003, la filial del IIAP en la región Amazonas ha trabajado en la promoción de la piscicultura en varias provincias del departamento de Amazonas, a través del Programa de Investigación para el Uso y Conservación del Agua y sus Recursos -AQUAREC.



Los proyectos ejecutados por el IIAP han permitido aumentar la oferta de alevinos en el departamento, mejorando la calidad de vida de muchas comunidades indígenas de los pueblos awajun y wampis.

Asimismo, el IIAP ha fortalecido la capacidad de una serie de facilitadores indígenas mediante la metodología de las Escuelas de Campo (ECA), bajo las recomendaciones de la FAO, pero adaptando todo el proceso a la realidad de la zona de trabajo.

El año 2010, en el distrito de Nieva y con fondos del Ministerio del Ambiente (MINAM) se construyó y equipó el Centro de Investigación Acuícola Nuevo Seasmí, el mismo que está ubicado a 20 Km de Santa María de Nieva, construido en un terreno de 19 Has. Tiene 19 estanques en un área de 2.5 Has. y puede producir hasta 1'000,000 de larvas. Asimismo, tiene 08 módulos: sala de reproducción, sala de producción de alimento vivo, gabinete de investigadores, auditorium, muestrario, almacén, albergue y oficina administrativa. Es el único laboratorio de reproducción de peces amazónicos que se encuentra operativo y es administrado directamente por el IIAP.



Durante el año 2011, el IIAP, en alianza con FONCODES, Municipalidad Distrital de Río Santiago, colaboró en la construcción y equipamiento del Centro de Reproducción en la CC.NN. Villa Gonzalo, para apoyar con “semilla” de especies nativas a los acuicultores de la cuenca del río Santiago. Este centro cuenta con un laboratorio para producir 500,000 larvas de peces amazónicos y está equipado con sala de producción de alimento para peces, sala de

producción de plancton y estanques para reproductores, juveniles, alevinos y larvas. Cuenta en total con 09 estanques (04 de 700 m² y 05 de 1000 m² de espejo de agua).



Como resultado de las acciones de producción de pos larvas y alevinos de gamitana, paco y boquichico, así como de la validación de tecnología y capacitación del sector productivo, se viene logrando el establecimiento de la piscicultura como actividad económica importante en Amazonas, con implicancias en el mejoramiento de la seguridad alimentaria, la nutrición, el empleo y los ingresos de la población indígena. Tal como indica Marcial Trigoso Pinedo, responsable del IIAP en el departamento de Amazonas, “*la participación creciente de los indígenas wampis y awajun del departamento de Amazonas, en los programas de cultivo de peces en Santa María de Nieva y los ríos Santiago, Cenepa, Morona y Pastaza, es algo que nos da fuerza para continuar con la labor en otras zonas de la Amazonía, atendiendo a otros pueblos que demanden nuestra tecnología y que quieran lograr la autosostenibilidad alimentaria y el desarrollo propio como pueblo*”. ©IIAP

IIAP Y MINISTERIO DE CULTURA DESARROLLAN DE MANERA CONJUNTA UN APLICATIVO MÓVIL PARA EL CONOCIMIENTO DE LA LENGUA TAUSHIRO

El Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana en alianza con el Ministerio de Cultura, a través de su Dirección de Lenguas Indígenas (DLI) han iniciado el **Proyecto “Avavé” (‘niño’ en taushiro): Aplicativo móvil en la lengua taushiro.**

El objetivo de este proyecto es ofrecer a la ciudadanía una plataforma virtual gratuita para el conocimiento y aprendizaje de la lengua taushiro, en pro de su revitalización cultural y lingüística. En este aplicativo, que estará completamente listo a mediados del año 2017, se podrá encontrar información sobre la cultura taushiro y sobre un léxico básico sonoro que permita escuchar y aprender la lengua.

En este proyecto participa el señor Amadeo García García, único hablante de la lengua taushiro, quien de esta manera cumple su objetivo de enseñar un poco de su lengua a las nuevas generaciones. Lo acompañan además un conjunto de aliados: el Ministerio de Cultura (a través de la Dirección de Lenguas Indígenas), el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP (mediante sus programas de Socio Diversidad y Bioinfo), la Universidad de la Amazonía Peruana y la lingüista Solaens Vilela Aguirre.

Finalmente, el Ministerio de Cultura y el Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana trabajan de la mano priorizando el trabajo con las lenguas en serio peligro de extinción porque son también prioridad para el Estado, en el marco de la ley N° 29735, Ley de Lenguas Indígenas u Originarias.



LA CITA

“Pretender que el cambio climático no es real, no hará que desaparezca “.

Leonardo Di Caprio

“Hay suficiente en el mundo para cubrir las necesidades de todos los hombres, pero no para satisfacer su codicia”.

Mahatma Gandhi