

## BOLETÍN QUINCENAL

Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico  
Piscícola Surcolombiano - ACUAPEZ

**CONTENIDO**  
**NOTICIAS REGIONALES P1**  
**NOTICIAS NACIONALES P2**  
**NOTICIAS INTERNACIONALES P3**  
**ENLACES, EVENTOS Y CONVOCATORIAS P5**

## NOTICIAS REGIONALES

SE REALIZÓ CON ÉXITO EL "SEMINARIO NACIONAL DE ESPECIES ÍCTICAS NATIVAS"



Gracias al SENA, La Gobernación del Huila, FEDEACUA y ACUAPEZ, se desarrolló con éxito el Seminario Nacional de Especies Ícticas Nativas: "Reproducción, Tendencias y Desafíos hacia la Diversificación" en la ciudad de Neiva, durante los días 9 y 10 de Septiembre de 2010. Con un total de 316 asistentes, 17 presentaciones orales de corto tiempo y 9 conferencias magistrales, se promovió el desarrollo e investigación en el estudio de especies nativas colombianas y se proporcionó un espacio académico, crítico y de reflexión con intercambio de experiencias en los procesos de investigación en especies nativas colombianas en aspectos de reproducción, tendencias y desafíos hacia la diversificación. Durante el seminario se presentaron 7 posters y como ganador estuvo la Universidad de los Llanos con su trabajo "Fitasa en la alimentación de cachama blanca, desempeño, digestibilidad y excreción". En el marco del seminario se desarrolló la primera reunión nacional sobre investigadores para acuicultura en especies nativas cuyo objetivo fue crear un espacio de análisis y reflexiones críticas, acerca del estado actual en investigación de las especies nativas, para fortalecer, mejorar y direccionar futuras propuestas investigativas conducentes a solucionar aspectos zootécnicos y de conservación del recurso íctico, por lo tanto se elaborará un documento referencia el cual será publicado para todo el sector acuícola.





## NOTICIAS NACIONALES

### AVANCES Y RESULTADOS CIENCIA Y TECNOLOGIA, BOLETIN 10 DE SEPTIEMBRE 2010

La investigación financiada por el MADR apoya al sector de pesca de la región Pacífica en la utilización sostenible de los recursos de piangua.

Con el aporte de \$ 587,5 millones de pesos el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural apoya la investigación que el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR, el Fondo Mundial para la Naturaleza WWF, la Universidad del Valle y el Parque Nacional Natural Sanquianga en alianza con la Asociación de Concheros de Tumaco ASCONAR, realizan con el objetivo de determinar el estado de las poblaciones de piangua, molusco de gran importancia pesquera y comercial en las zonas costeras del Pacífico colombiano y de esta forma establecer su potencial pesquero y los niveles de aprovechamiento y comercialización para garantizar el aprovechamiento sostenible del recurso. La Piangua es la especie más intensamente explotada por las comunidades afrodescendientes habitantes del litoral Pacífico. Los conversatorios y talleres de socialización del proyecto muestran que en los últimos 10 años se ha disminuido considerablemente este recurso en la costa pacífica colombiana, la capacidad de extracción bajó de 100 y 150 docenas diarias a 10 y 30 docenas diarias. La situación actual de las poblaciones naturales de la Piangua han determinado que la especie *Anadara tuberculosa* aparezca en el Libro Rojo de Invertebrados de Colombia en la categoría Vulnerable (Ardila et al, 2002). En el proyecto financiado por el Ministerio, se definieron las zonas de manglar de Tumaco y Amarales (PNN Sanquianga) en Nariño, Bahía Málaga (Valle del Cauca), Cuerval (Cauca) y Pizarro (Chocó), para evaluar los aspectos reproductivos y de crecimiento de las dos especies de objeto de estudio y que son comúnmente explotadas en los manglares del Pacífico colombiano. Mensualmente se colectan la totalidad de pianguas presentes en los cuadrantes establecidos en cada uno de los sitios priorizados, desarrollando esa actividad por piangueras expertas siguiendo el método manual tradicional. Adicionalmente, se colecta una muestra de sedimentos y agua intersticial para el análisis de parámetros físico-químicos. Los resultados sugieren que el nivel de explotación que se ha ejercido sobre el recurso piangua en algunas zonas de la costa pacífica colombiana durante mucho tiempo, ha influenciado la disminución de las tallas de captura, tallas medias de madurez sexual, aumento de periodos reproductivos y disminución de las densidades, lo cual podrían considerarse como indicadores de la vulnerabilidad de un recurso. El presente es el primer estudio de reproducción de esta especie. El conocimiento de los meses de alta actividad sexual de la especie, es de gran importancia para establecer medidas de conservación acordes al recurso. Así, debido a que el establecimiento de vedas es uno de las medidas de conservación de mayor aceptación en la región, el establecimiento de estas debería hacerse durante los meses de mayor actividad para fomentar así la reproducción de los organismos. Por ser la pesquería de piangua de dos especies, las vedas deberían realizarse en los meses donde ambas especies muestran alta actividad reproductiva, ya que de lo contrario se favorecería la conservación de una frente a la otra especie, contribuyendo al desequilibrio. Uno de los meses en que podría usarse esta medida de manejo sería el mes de diciembre o el de marzo, ya que en éste último las dos especies de piangua presentan un alto índice de madurez sexual en la mayoría de las localidades de estudio. Al finalizar el proyecto tendremos una visión clara del recurso, sus potencialidades y peligros que lo puedan amenazar. Esto permitirá realizar planes que beneficien el aprovechamiento de la especie de una forma sostenible, de modo que garantice la seguridad alimentaria de las cerca de 30.000 familias de bajos recursos económicos que se calcula se benefician de este recurso.

Cortesía: FEDEACUA

### BOLETÍN No. 12 DIRECCIÓN DE PESCA Y ACUICULTURA SEPTIEMBRE 8 de 2010

#### Avanza el nodo de pesca y acuicultura de la Zona Costanera de Santa Marta

Conforme con el propósito de los nodos definido por la DPA – MADR y con el liderazgo de la oficina local del INCODER, las asociaciones de pescadores de Don Jaca, La Paz Bello Horizonte y Aeropuerto, han encontrado en el nodo un espacio para la discusión de su problemática y la concertación de soluciones, con la activa participación de las entidades académicas y de control, como el cuerpo de guardacostas. El nodo ha logrado discutir de manera constructiva acerca de su problemática con la industria carbonera y el sector turístico hotelero, para identificar soluciones y alternativas de producción, entre ellas, la identificación de caladeros de pesca y mecanismos para su aprovechamiento, proceso que actualmente se encuentra en discusión. A través del nodo y con el concurso de entidades de gobierno, se viene apoyando proyectos productivos y alianzas pesqueras, el fortalecimiento en Buenas Prácticas Pesqueras, planes piloto de ordenamiento, dotación de artes y aparejos de pesca, así como capacitación en uso de artes de pesca mecanizada, diseño, construcción y entrega de nasas para la captura de peces pelágicos. Además, la gestión realizada permitió que el pasado 3 de julio, la Universidad del Magdalena aprobara el otorgamiento de becas para los pescadores y sus hijos, para adelantar estudios en el programa de Ingeniería Pesquera.

Carlos Alberto Robles C.

Cortesía: <http://www.minagricultura.gov.co/inicio/default.aspx>



## NOTICIAS NACIONALES

### “PROHIBIDO PESCAR EL PIRARUCÚ”: INCODER

La Directora Territorial del Incoder Caquetá, Giovanni Rosas Sandoval dio a conocer a todas las personas naturales y jurídicas, que desarrollan alguna actividad relacionada con la Pesca y Acuicultura, que entre el 1 de octubre de 2010 y el 15 de marzo de 2011 está prohibido la pesca de la especie Pirarucú. Rosas Sandoval, indicó que el Pirarucú es un importante recurso íctico del Departamento, sin embargo, su aprovechamiento extractivo ha deteriorado su población hasta el punto de considerarse en peligro de extinción. La funcionaria les recordó a los pescadores que deben respetar las normas y por consiguiente se evitan sanciones.

<http://www.rcnradio.com/noticias/locales/15-09-10/prohibido-pescar-el-piraruc-incoder>



## NOTICIAS INTERNACIONALES

### PISCICULTURA: VISITA A CHINA ABRIÓ PUERTAS PARA INTERCAMBIOS COMERCIALES

Con el propósito de generar lazos en torno a la producción con uno de los mayores productores y consumidores de pescado en el mundo, funcionarios del Ministerio del Agro y la Producción de Misiones visitaron días atrás la República Popular China, donde fueron recibidos por funcionarios y especialistas en la actividad vinculada a la acuicultura. La comitiva estuvo integrada por ministros y directores del agro de las provincias de y Misiones y Formosa, y del Instituto Nacional de Tecnología Agroindustrial (INTA). La visita al gigante asiático dejó como resultado el interés de los empresarios de aquel país en participar en acuerdos bilaterales, previo conocimiento de la actividad en la Argentina, a través del intercambio de información y la posibilidad de que una misión técnica de China visite el territorio nacional. La delegación argentina percibió la importancia que el gobierno chino otorga a la acuicultura realizando fuertes inversiones en infraestructura, investigación y en extensión. Lo destacable es la magnitud de los emprendimientos y volúmenes de producción que están alcanzando. La comitiva estuvo integrada por el Coordinador de Investigación y Desarrollo Pesquero del Ministerio del Agro y la Producción, Guillermo Faifer; el vicepresidente del INTA, Luis Basterra; la responsable del área de Relaciones Institucionales del INTA, Lucia Arakaki; y el Ministro de la Producción y Ambiente de Formosa, Nestor Gromenida; entre otros.

En primer lugar, Faifer y sus colegas visitaron el Instituto de Piscicultura de Aguas Dulce de la Provincia de Jiangsu, que cuenta con 100 empleados, de los cuales el 68% son investigadores y técnicos. Allí se desarrollan actividades vinculadas a investigación en piscicultura, procesamiento, prevención y tratamiento de enfermedades y alimentos entre otras. Las actividades se llevan a cabo en distintos departamentos: Departamento de Investigación de Cultivos, Departamento de Investigación de Recursos, Departamento de Procesamiento y Alimentos. Cuenta además con centros de introducción de especies acuáticas de agua dulce donde se realizan estudios de cultivos y selección, mantenimiento de especies puras, capacitación y extensión. Y el Centro de Control de Calidad, que cuenta con equipos sofisticados y certificados para el control de calidad de peces y alimentos, calidad de agua. La provincia de Jiangsu tiene una superficie de 120000 km<sup>2</sup> y una población de más de 75000000 habitantes. Ese estado cuenta con 600 000 productores, alcanza una producción acuícola de 3 millones de toneladas, de los cuales 2,5 millones de toneladas corresponde a peces de agua dulce, y el resto corresponde a crustáceo. La producción marina es de 800 mil toneladas de los cuales 60% son algas y moluscos, 40% camarones. Una superficie acuícola de 800000 ha, de las cuales 660000 ha son de agua dulce y 140000 de agua salada aproximadamente. En el contexto protocolar, el funcionario de la tierra colorada presentó un video de piscicultura de especies nativas de Misiones y todo el trabajo que la Provincia viene desarrollando al respecto. Además, recorrieron las instalaciones del laboratorio de inspección de calidad y de inocuidad donde se hacen análisis de residuos de pesticidas y de minerales, metales pesados, entre otros. Dicho laboratorio cuenta con acreditación de calidad de normas ISO y europea. Luego la delegación se trasladó al Parque de Agricultura Moderna situada en la Ciudad de Suzhou, mientras que en la Ciudad de Huaian visitaron las empresas procesadoras de pescados y de alimentos para peces y una planta de procesamiento de producto de la pesca y acuicultura.



## NOTICIAS INTERNACIONALES

La recorrida incluyó el Centro de Extensión de Tecnologías de Acuicultura de Jiangzu donde se interiorizaron acerca del funcionamiento de las instalaciones de los laboratorios de patología de peces y el de diagnóstico de enfermedades (parásitos, bacterias y virus). Luego la comitiva se reunió con el director del centro y colaboradores. También ambas partes acordaron considerar la posibilidad de suscribir acuerdos de cooperación para el intercambio de profesionales y elaboración de proyectos.

<http://www.misionesonline.net/noticias/31/08/2010/piscicultura-visita-a-china-abrio-puertas-para-intercambios-comerciales>

### PONEN EN MARCHA PROYECTO PARA DAR VALOR AGREGADO A LA CARNE DE PESCADO EN CORRIENTES

Se trabaja hace unos años en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Nordeste en la promoción y desarrollo de la piscicultura en la provincia como alternativa productiva. Uego de haber logrado una producción significativa, especialistas en el tema pretenden generar un agregado de valor con procesos de producción alternativos e innovadores que permitan una mejor comercialización y conservación de la carne de pescado. Para esto, la Facultad de Veterinarias presentó a la última convocatoria de los Proyectos Federales de Innovación Productiva (PFIP) del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación, una propuesta de trabajo denominada "Agregado de valor en piscicultura: Elaboración de Productos Alimenticios a partir del procesamiento de carne de peces cultivados en la provincia de Corrientes". El proyecto fue aprobado y será financiado para su desarrollo a lo largo de dos años. El director del trabajo, doctor Sebastián Sánchez, docente de dicha unidad y miembro del Instituto de Ictiología del Nordeste, dependiente de la FCV-UNNE, señaló que los fondos que se otorgan en este marco están dirigidos a resolver demandas locales. En este caso, el proyecto está dentro de una de las líneas prioritarias definidas por la Provincia de Corrientes "Mejoramiento de la calidad y agregado de valor a productos agropecuarios, frutihortícolas, ornamentales y forestales, con el fin de mejorar su posicionamiento en el mercado interno y externo. Producción orgánica". El trabajo tendrá un fuerte componente de transferencia de conocimientos a las entidades o productores que en Corrientes desarrollan piscicultura, al tiempo que implicará una tarea de investigación – innovación mediante la cual se estudiarán los procedimientos más convenientes en el proceso de elaboración de productos a partir de la carne del pescado para su mejor colocación en el mercado y conservación. Esto incluirá la producción de carne molida, hamburguesas, filetes, chorizos, entre otros subproductos, así como el uso de diferentes métodos de conservación como fresco refrigerado, refrigerado envasado al vacío, congelado, supercongelado, ahumado, etc. "En Corrientes hay actualmente unas 30 hectáreas de cultivo de pescado que podrían dar como mínimo unas 50 toneladas de carne", señaló el docente al dar cuenta que la actividad se está desarrollando en la zona con muchos avances. Destacó en este sentido la tarea de promoción y capacitación que hizo la Facultad de Veterinarias junto con el Instituto de Ictiología del Nordeste. Trabajos previos. Veterinarias recibió este financiamiento por primera vez en 2004, mediante un proyecto destinado a evaluar la calidad de carne de búfalos, carpinchos, iguanas y peces de río y cultivo. "Se realizó con mucho éxito este trabajo por lo que en 2006 nos volvimos a presentar a la convocatoria a fin de hacer algo más de difusión de piscicultura en vista a que advertíamos que la carne de pescado tiene muy buena posibilidad de colocación en el mercado y una demanda latente insatisfecha", recordó el doctor Sebastián Sánchez. Agregó sobre ello: "Faltaba la carne, si bien se consigue pescado de río de la pesca comercial, tiene una fluctuación en cantidad, siendo muy escasa en ciertas épocas de año, mientras que en aquellos momentos en que el nivel de captura aumenta la falta de capacidad de instalaciones para la adecuada conservación determina que la mayor parte del pescado se venda a los grandes centros de consumos como Buenos Aires, Rosario y Córdoba. De igual forma, la falta de condiciones para faenar y acondicionar esta elevada cantidad de pescados, conlleva a una disminución en la calidad de la carne, ya que la faena se realiza en la costa del río y los peces son acopiados en freezer o cámaras que ven su capacidad de congelamiento superada. Esto no ocurre en el caso de la piscicultura, ya que el productor puede regular el pescado faenado a lo largo del año de acuerdo a la demanda del mercado, permitiendo una oferta de carne de calidad y precio uniforme en todo momento". La tarea que se realizó desde la Universidad en este sentido resultó muy positiva: Se hizo un laboratorio para mejorar las instalaciones del Instituto de Ictiología destinado a la reproducción y se empezó a evaluar las potencialidades de cultivar bagre y pacú en un proyecto que está finalizando. Iniciativa actual. "Lo que tenemos hoy como fruto de esos años de estudio es que la actividad aparece como una emergente. Estamos llegando en Corrientes a las 30 hectáreas de cultivo de pacú lo cual permitirán tener unas 50 toneladas de pescado de piscicultura". En el marco de estos avances, el proyecto que se aprobó recientemente por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación tendrá por fin lograr un agregado de valor a esa producción. Es decir, señaló el docente, "que ese pescado de piscicultura pueda ser procesado en plantas elaboradoras de la provincia para que en vez de venderse entero se empiecen a elaborar productos". La tendencia actual indica la necesidad de ofrecer al consumidor productos que no requieran mayor procesamiento en el hogar, privilegiándose las hamburguesas, salchichas o milanesas por sobre las carnes sin elaborar. Con la carne de pescado, la situación se potencia aún más ya que el olor que se genera en el ambiente así como la dificultad a la hora de higienizar los utensilios utilizados en la manipulación, determinan que el consumo de pescado se oriente a las conservas junto a otras alternativas que demandan un menor esfuerzo a la hora de la preparación.



## NOTICIAS INTERNACIONALES

Se trabajará para esto con el Laboratorio de Calidad de Carne y la Cátedra de Tecnología de Alimentos, ambos de la Facultad de Veterinarias. “En el laboratorio, que está muy bien equipado, vamos a hacer ensayos para ver qué métodos de procesamiento de la carne se pueden utilizar, así como los tiempos de conservación y la posibilidad de que se pueda vender sin la necesidad de llegar congelamiento”. Así, el procesamiento del pescado bajo estrictas normas de higiene que garanticen la calidad de los productos ofrecidos permitirá que los productores mejoren la comercialización de la carne mediante diferentes presentaciones tales como carnes molidas, chorizos, hamburguesas, paté, filetes. La tarea estará destinada a los piscicultores así como al sector dedicado a la pesca comercial ya que se trata de un sector muy vulnerable “que en una época determinada del año tiene una gran captura pero como no tiene capacidad de frío o de procesamiento, manda esa carne a otros centros y lo único que queda en la provincia es lo que acopiador pagó por el kilo de pescado entero”. Objetivos. “Queremos mantener el valor de la carne y generar valor agregado, lo cual también favorecerá a la creación de nuevas fuentes de trabajo. El precio del mercado será el mismo, el productor primario va a ganar lo mismo si lo venda a un acopiador de Buenos Aires o a una planta procesadora local. Además, si logramos que a partir de esa carne se puedan hacer hamburguesas o chorizos incorporando nuevos procesos se podrá facilitar otro tipo de venta”. Sobre las plantas procesadoras, comentó Sebastián Sánchez que hay dos proyectos avanzados para la instalación de plantas de faena y procesamiento de pescado. Finalmente, explicó que con esta tarea se cerrará el proceso que empezó años atrás al lograr fabricar una serie de productos que permitan que la comercialización vaya por canales diferentes.

<http://www.diariolarepublica.com.ar/notix/noticia.php?i=171168>

## CONVOCATORIAS

⇒ El Departamento Administrativo de Ciencias, Tecnologías e Innovación COLCIENCIAS, tiene abiertas las siguientes convocatorias.

Código 515	Conformar un Banco de Proyectos Elegibles sobre misiones tecnológicas que permitan identificar fuentes y oportunidades para transferencia de tecnología, joint ventures u otras modalidades de cooperación empresarial orientadas hacia la innovación, como uno de los objetivos de la estrategia de fomento a la innovación y al desarrollo productivo.
Código 516	Conformar un banco de proyectos para financiar investigadores colombianos y extranjeros en empresas industriales, comerciales, de servicios que desarrollen proyectos que permitan la transferencia y el uso de conocimientos científicos y tecnológicos.
Código 517	El objetivo de esta convocatoria es la conformación de un Banco de Proyectos Elegibles de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, para ser financiados en la modalidad de crédito Bancoldex - COLCIENCIAS con Incentivo a la Innovación.
Código 518	Convocatoria Nacional Colciencias - Icfes para la Conformación del Banco de Proyectos de Investigación en el Área de la Calidad de la Educación año 2010
Código 519	Convocatoria para la conformación del Banco de Proyectos de Investigación, orientado a la solución de problemas prioritarios de salud - Año 2010

## CONVOCATORIAS

Código 520	Convocatoria Nacional para la Presentación de Proyectos para la Realización de Cursos de Corta Duración ante el Centro Argentino Brasileño de Biotecnología - CABBIO - 2011
Código 521	Convocatoria Nacional para la Conformación del Banco de Proyectos de Investigación Científica o Tecnológica - año 2010

<http://www.colciencias.gov.co/convocatorias>

## EVENTOS

- ⇒ III SEMANA DEPARTAMENTAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN. "UN VIAJE FASCINANTE POR EL CONOCIMIENTO"  
<http://www.huilavision.org/>
- ⇒ XIV SEMINARIO NACIONAL DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR. SENALMAR.  
[www.senalmar.org.co](http://www.senalmar.org.co)
- ⇒ CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA ACUICULTURA 2010.  
<http://www.aqua-conference2010.org/>
- ⇒ XVI JORNADA ACUICULTURA IALL.

Más información: [iall@unillanos.edu.co](mailto:iall@unillanos.edu.co)

AGENDA: PROGRAMA XVI JORNADA DE ACUICULTURA UNILLANOS (viernes 5 de noviembre de 2010)

7.30 – 8.30.

INSCRIPCIONES

8:30

ACTO DE INAUGURACIÓN (RECTOR UNILLANOS, DIRECCIÓN INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIONES, DIRECTOR IALL)

9:00 – 10:00

GRUPO GRITOX (COORDINADOR PROF. DR. PABLO EMILIO CRUZ CASALLAS)

-EVALUACIÓN DEL EFECTO DEL HIDROCARBURO FENANTRENO SOBRE EL CRECIMIENTO DE *CHLORELLA VULGARIS*. PONENTE: ANGÉLICA OTERO-PATERNINA

-MICROALGA *SCENEDESMUS SP.* COMO BIOINDICADOR DE TOXICIDAD DE EFLUENTES DE UN CAMPO PETROLERO EN LA ORINOQUIA COLOMBIANA. PONENTE: DAVID AGUILAR LEÓN

- EFECTO DEL FOTOPERIODO SOBRE LAS VARIABLES REPRODUCTIVAS DE DOS ESPECIES DE CLADÓCEROS NATIVOS DE LA ORINOQUIA COLOMBIANA. PONENTE: JUAN GUILLERMO RAMÍREZ REYES

- CARACTERIZACIÓN PRELIMINAR DE LOS PARÁMETROS HEMATOLÓGICOS Y BIOQUÍMICA SANGUÍNEA DE YAQUE (*LEIARIUS MARMORATUS*) BAJO CONDICIONES DE CULTIVO COMERCIAL. PONENTE: CAMILO ANDRES LEAL PÉREZ C A F É

10.00

10:15 – 11:00

GRUPO CHAMU JIAIRE PECES ORNAMENTALES (COORDINADOR. PROF. DR. JOSÉ ALFREDO ARIAS CASTELLANOS)

- LARVICULTURA DE *OSTEOGLOSSUM BICIRRHOSUM*, CON ALIMENTOS CON DIFERENTE CONTENIDO PROTEICO. PONENTE: JOSÉ ALFREDO ARIAS CASTELLANOS.

- INDUCCIÓN REPRODUCTIVA DE *METYNNIS ORINOCENSIS* CON OVATIDE® PONENTE: ELIZBETH AYA, BAQUERO

FECUNDIDAD DE *MIKROGEOPHAGUS RAMIREZI*. PONENTE: LUDY PAOLA VILLAMIL-MORENO

11:00-12:40

GRUPO GRANAC (COORDINADORA PROFESORA DRA. MARTHA INÉS YOSSA PERDOMO)

-ESTIMACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE LISINA EN ALEVINOS DE CACHAMA BLANCA *PIRACTUS BRACHYPOMUS*. PONENTE: CAROLINA PINEDA QUIROGA

DIGESTIBILIDAD Y VALOR ALIMENTICIO DE MATERIAS PRIMAS ALTERNATIVAS COMO SUBSTITUTOS DE LA HARINA DE PESCADO EN DIETAS PARA TILAPIA NILÓTICA, *OREOCHROMIS NILOTICUS*, LINNAEUS 1758. PONENTE: MARIANA CATALINA GUTIÉRREZ.

- EFECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA SOBRE LA LARVICULTURA DE BARBILLA (*RHAMDIYA SEBAE*) EN SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN. PONENTE: GERMÁN CASTAÑEDA

- "ENSAYOS REPRODUCTIVOS EN *PIMELODUS BROCHII*. PONENTE: CARLOS DAVID RUALES.

- 12.40 - DINÁMICA DEL FÓSFORO EN ESTANQUES PISCÍCOLAS. PONENTE: GILMA HERNÁNDEZ ARÉVALO
- 2: 15- 2:45 - COMPORTAMIENTO NICTIMERAL DE LA BIOMASA PLANCTÓNICA EN CULTIVOS PISCÍCOLAS. PONENTE: MARTHA I. YOSSA,
- 2: 45- 3:30 - ENSAYO PRELIMINAR SOBRE TASA DE SEDIMENTACIÓN EN UN CULTIVO DE CACHAMA. PONENTE: LEYDI FORE RO
- 3: 15 - ESTADO TRÓFICO DE EFLUENTES PISCÍCOLAS. PONENTES: MARTHA I. YOSSA & GILMA HERNÁNDEZ ARÉVALO
- 3: 30- 4:15 - GRUPO DE PATOBIOLOGÍA VETERINARIA UNIVERSIDAD NACIONAL. (COORDINADOR. DR. CARLOS ARTURO IREGUI CASTRO)
- 4: 15 - 5:00 - PROBLEMAS SANITARIOS DE PECES ORNAMENTALES EXTRAÍDOS EN COLOMBIA". PONENTES: PAOLA ANDREA BARATO G. Y GIOVANNY PENAGOS.
- 5:00 - GRUPO DE SANIDAD DE ORGANISMOS ACUÁTICOS GSOA (COORDINADOR PROFESOR PEDRO RENÉ ESLAVA M.)
- ⇒ - EVALUACIÓN DE DIFERENTES CONCENTRACIONES DE SAL PARA EL TRANSPORTE DE LORICÁRIDOS PONENTE: WILSON RAMIREZ
- COMPARACIÓN DEL EFECTO DEL CLORURO DE SODIO, ZEOLITA Y EUGENOL EN EL TRANSPORTE DE *ANCYSTRUS TRIRADIATUS*. PONENTE: WILSON RAMÍREZ
- GENOTOXICIDAD DE GLIFOSATO (ROUNDUP ®) EN CACHAMA BLANCA MEDIANTE LA PRUEBA DE MICRO-NÚCLEOS. PONENTE: ANGIE LISSETH LEÓN
- DETERMINACIÓN DE CL50 E INDUCCIÓN DE MICRONUCLEOS POR EXPOSICIÓN A GLIFOSATO (ROUNDUP® ) EN XENOCARA *ANCISTRUS TRIRRADIATOS*. PONENTE: ALIANA SANTANDER.
- C A F É
- CONTINUACIÓN GSOA.
- AVANCES ACERCA DE LOS EFECTOS DEL GLIFOSATO (ROUNDUP ®) Y COSMOFLUX ® 411F SOBRE LA RESPUESTA INMUNE DE CACHAMA BLANCA (*PIARACTUS BRACHYPOMUS*). PONENTES: GIRA MARÍN & ROBERTO CHACÓN
- ENSAYOS PRELIMINARES DE LA CONCENTRACIÓN LETAL 50 Y DOSIS EFECTIVA ANESTÉSICA DE EUGENOL EN CACHAMA BLANCA (*PIARACTUS BRACHYPOMUS*) PONENTES: LEIDY NARANJO & ANYI TORRES
- INFECCIÓN EXPERIMENTAL CON *AEROMONAS HYDROPIILA* EN TILAPIA ROJA. PONENTE: MÓNICA VÁSQUEZ
- PANEL DE COORDINADORES Y PONENTES, PREGUNTAS DE LOS ASISTENTES. MODERADOR. PROF. PEDRO RENÉ ESLAVA M.
- CLAUSURA, ENTREGA DE MEMORIAS Y CERTIFICADOS.

⇒ I FORO INTERNACIONAL & V FORO REGIONAL DE ACUICULTURA. PISCICULTURA MÁS ALLA DE LA PISCICULTURA. TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PARA EL FUTURO.

Más información: [forometa2010@gmail.com](mailto:forometa2010@gmail.com) - [cadenapiscicoladelmeta@hotmail.com](mailto:cadenapiscicoladelmeta@hotmail.com)

**I FORO INTERNACIONAL & V FORO REGIONAL DE ACUICULTURA**

*PISCICULTURA MÁS ALLÁ DE LA PISCICULTURA*  
*tecnología e innovación para el futuro*  
 Villavicencio 25 y 26 de noviembre de 2010  
 Lugar: Teatro La Voragine

**DIRIGIDO A:**  
 Empresarios e industriales de la acuicultura, productores, dirigentes institucionales, agremiaciones, investigadores, estudiantes e inversionistas interesados en tener un acercamiento de primera mano con uno de los sectores agroindustriales más dinámicos del país.

**TEMARIO:**

- ↳ Institucionalidad y acuicultura colombiana
- ↳ Últimas tendencias en producción rentable y sostenible
- ↳ La piscicultura como fuente de Industrias alternativas
- ↳ Valor agregado y mercadeo
- ↳ Políticas y organización gremial para la eficiencia

**INFORMES E INSCRIPCIONES**

Secretaría Técnica de la Cadena Piscícola del Meta  
[forometa2010@gmail.com](mailto:forometa2010@gmail.com) - [cadenapiscicoladelmeta@hotmail.com](mailto:cadenapiscicoladelmeta@hotmail.com)  
 Teléfono: (8) 672 8516 - Cel: 311 898 0480





**ENLACES DE INTERES**

Caída del dólar tiene inundada a Barranquilla de pescado del interior del país	<a href="http://www.eltiempo.com/colombia/caribe/oferta-de-pescado-en-barranquilla_7957005-1">http://www.eltiempo.com/colombia/caribe/oferta-de-pescado-en-barranquilla_7957005-1</a>
La Junta reconoce como Organización de Productores a la Asociación de Pesca de Carboneras	<a href="http://www.teleprensa.es/almeria-noticia-243540-La-Junta-reconoce-como-Organizaci26oacute3Bn-de-Productores-a-la-Asociaci26oacute3Bn-de-Pesca-de-Carboneras.html">http://www.teleprensa.es/almeria-noticia-243540-La-Junta-reconoce-como-Organizaci26oacute3Bn-de-Productores-a-la-Asociaci26oacute3Bn-de-Pesca-de-Carboneras.html</a>
Cámara aprueba reforma que adecua regulación de pesca artesanal	<a href="http://economia.terra.com.co/noticias/noticia.aspx?idNoticia=201009082216_Orb_79260580">http://economia.terra.com.co/noticias/noticia.aspx?idNoticia=201009082216_Orb_79260580</a>
Crédito para pescadores	<a href="http://www.diariooccidente.com.co/deportes76082.html">http://www.diariooccidente.com.co/deportes76082.html</a>
Con 60 mil alevinos de trucha repoblarán la cuenca del río Opamayo	<a href="http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=11721:peru-con-60-mil-alevinos-de-trucha-repoblaran-la-cuenca-del-rio-opamayo&amp;catid=17&amp;Itemid=100031&amp;lang=es">http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=11721:peru-con-60-mil-alevinos-de-trucha-repoblaran-la-cuenca-del-rio-opamayo&amp;catid=17&amp;Itemid=100031&amp;lang=es</a>
Sustentabilidad Industria acuícola Tecnologías y servicios que reducen la huella	<a href="http://www.aqua.cl/revistas/index.php?id=662">http://www.aqua.cl/revistas/index.php?id=662</a>
Los chicos scouts sembraron alevinos	<a href="http://www.lmneuguen.com.ar/noticias/2010/9/12/82998.php">http://www.lmneuguen.com.ar/noticias/2010/9/12/82998.php</a>
Josep María Monfort: "La acuicultura tiene hoy su gran oportunidad con lass tecnologías de valor añadido"	<a href="http://www.mispeces.com/noticias/2010/sep/100915-monfort-irta-opportunidades-acuicultura.asp">http://www.mispeces.com/noticias/2010/sep/100915-monfort-irta-opportunidades-acuicultura.asp</a>
Reportan buenas capturas de tilapia en El Salto	<a href="http://www.noroeste.com.mx/publicaciones.php?id=618137">http://www.noroeste.com.mx/publicaciones.php?id=618137</a>
Se lanza una campaña para promover el consumo de pescado de acuicultura	<a href="http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=11720:espana-se-lanza-una-campana-para-promover-el-consumo-de-pescado-de-acuicultura&amp;catid=16&amp;Itemid=100030&amp;lang=es">http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=11720:espana-se-lanza-una-campana-para-promover-el-consumo-de-pescado-de-acuicultura&amp;catid=16&amp;Itemid=100030&amp;lang=es</a>
Sushi en Buenos Aires	<a href="http://www.viaresto.clarin.com/Notas/Sushi-en-Buenos-Aires-754.aspx">http://www.viaresto.clarin.com/Notas/Sushi-en-Buenos-Aires-754.aspx</a>
Productores y técnicos misioneros visitarán la "Feria de Hortigranjeiros" en Brasil	<a href="http://www.misionesonline.net/noticias/22/09/2010/productores-y-tecnicos-misioneros-visitaran-la-feria-de-hortigranjeiros-en-brasil">http://www.misionesonline.net/noticias/22/09/2010/productores-y-tecnicos-misioneros-visitaran-la-feria-de-hortigranjeiros-en-brasil</a>



**CONTACTENOS**

Calle 7 No 6 - 27. Edificio Caja Agraria - Piso 13  
 Telefax (8) 8721468  
 Neiva – Huila  
[www.acuapezcdt.org](http://www.acuapezcdt.org)