

09

BOLETIN
QUINCENAL



“UNA MIRADA HACIA EL MUNDO”

1

EDITORIAL

En esta oportunidad aprovecho este espacio para realizar un sentido homenaje a la Gobernación del Huila, el Departamento Administrativo de Planeación, La Secretaría de Agricultura y Minería del Huila y al CODECTI quienes apoyan incansablemente la Corporación en las actividades de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo Tecnológico que se han venido desarrollando a través de estos años. El aporte que se ha realizado ha sido determinante en muchos de los resultados positivos que actualmente son reconocidos a nivel nacional y que además son un incentivo para continuar las labores investigativas que aportan alternativas y soluciones al sector piscícola del país. ACUAPEZ cree firmemente que el trabajo en equipo es el mejor camino para proporcionar los mejores frutos para la región y que estas sinergias de apoyo por parte del gobierno departamental lograrán el mejoramiento del sector.

Mónica Avilés Bernal
Directora Ejecutiva

SUMARIO

Noticias Regionales	3
Noticias Nacionales	9
Medio Ambiente	13
Noticias Internacionales	15
Art. Científico	16
Eventos Nacionales	18
Convocatorias	19
Enlaces de Interés	24

NOTICIAS REGIONALES**ACUAPEZ: NUEVAS
CAPACITACIONES PARA EL
SECTOR PISCÍCOLA**

La acuicultura es una importante actividad económica de producción de alimentos, materias primas de uso industrial y farmacéutico y organismos vivos para repoblación, acuicultura u ornamentación. Estas actividades conllevan a procesos productivos que involucran tecnologías que garantizan la obtención de productos de buena calidad, además, la utilización de nuevas alternativas que permiten el fortalecimiento de la acuicultura comercial.

De esta forma, se plantea la utilización del ozono como mecanismo para sanitizar el agua utilizada en los procesos de la acuicultura, permitiendo el mejoramiento de la calidad del agua

afluente y efluente de los centros de cultivos.

Es así como el pasado 17 de mayo, se llevó a cabo el Taller “Soluciones Tecnológicas mediante la utilización de gases aplicados en la Acuicultura con énfasis en desinfección: importancia y ventajas en los sistemas de producción comercial” dirigido a productores del sector piscícola, constituyéndose como otra de las actividades que el CDT realiza con el propósito de fortalecer el sector piscícola de la región.

Al evento asistieron 38 personas de los sectores productivo, técnico y académico, las cuales fueron benefactoras de los conocimientos impartidos en esta nueva tecnología.



REPRODUCCIÓN INDUCIDA Y TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO EN CALIDAD DE SEMILLA DE CAPAZ



Para fortalecer la oferta piscícola nacional se han identificado varias estrategias operativas; entre estas, la posibilidad de disponer de un suministro constante de semilla de especies nativas que presentan un elevado interés comercial. En esta línea, esfuerzos técnicos y económicos han sido fortalecidos, de forma que actualmente se encuentran en ejecución varios proyectos de investigación, en los que se conjuga la participación de los sectores académico, oficial, privado y productivo.

De esta forma, ACUAPEZ realizó el Curso Teórico Práctico en Reproducción y las técnicas de Mejoramiento en la calidad de semilla de Capaz enmarcado dentro del proyecto de investigación denominado “Mejoramiento del manejo reproductivo y evaluación del desempeño temprano en prácticas de

primera alimentación del capaz (*Pimelodus grosskopfii*)” ejecutado en alianza con la Universidad Surcolombiana-USCO, la Gobernación del Huila, La secretaría de Agricultura y Minería del Huila, la Federación Colombiana de Acuicultores-FEDEACUA y el Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural-INCODER, con el fin de transferir los conocimientos y avances que se han obtenido con la ejecución experimental de los proyectos en especies nativas del Alto Magdalena; haciendo especial énfasis en los procedimientos de reproducción controlada de estas especies.



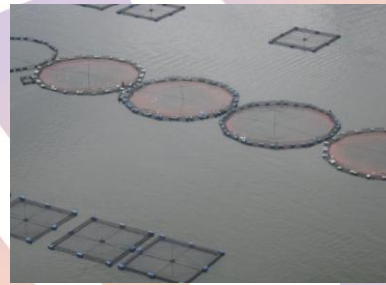
Cabe destacar la participación activa del sector productivo, el cual asistió concurridamente y tuvo la oportunidad de realizar actividades tales como selección de reproductores, identificación de madurez sexual en machos y hembras de Capaz, aplicación de inductores hormonales y observación del proceso ontogénico. Estas

capacitaciones pretenden dar a conocer al sector productivo el resultado del arduo trabajo investigativo por parte del equipo de ACUAPEZ durante los procesos experimentales y demostrar de forma práctica la importancia de estos estudios en la búsqueda de aumentar los niveles de productividad del sector. La Corporación continuará realizando investigaciones aplicadas al sector productivo y a su vez seguirá ejecutando actividades de transferencia de tecnología para los productores de la región.



Productores realizando actividades de reproducción en el Capaz.

SECTOR PISCÍCOLA EN BUSCA DE TECNOLOGÍA CHILENA



En busca de lograr la transferencia de tecnología y conocer las experiencias del sector acuícola chileno, representantes de la misión comercial Pro-Chile se reunieron con miembros de la Cadena Piscícola del Departamento del Huila. Durante la reunión, los miembros de la misión evidenciaron las herramientas tecnológicas que poseen y los progresos que han tenido en todos los procesos productivos, gracias a la asociatividad de los acuicultores y la puesta en marcha de alternativas tecnológicas eficientes. Los integrantes de la misión comercial expusieron la experiencia que el país austral tiene en la industria del salmón, mejillones, ostiones y cultivos acuícolas de los que son exportados a diferentes partes del mundo y conocieron de paso el proceso que se viene desarrollando en el Huila. Este tipo de actividades proporcionan a los productores del sector piscícola las herramientas necesarias para implementar alternativas

que contribuyan al mejoramiento de los procesos productivos de la región.



Ver noticia:

http://educacion.huila.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=66519:sector-piscicola-del-huila-busca-transferencia-de-tecnologia-con-chile&catid=59:secretarisa-de-agricultura-y-minerisa&Itemid=2017

FONDO EMPRENDER PARA EL MUNICIPIO DE AIPE

Fondo
Emprender
Por un país de propietarios



Desde el pasado 27 de abril se encuentra abierta la convocatoria N°. 68 del Fondo Emprender, exclusiva para el municipio de Aipe, con el

objetivo de asignar recursos económicos en calidad de capital semilla no reembolsable, para apoyar la creación de empresas innovadoras. La convocatoria cerrará el día miércoles 28 de junio del presente año.

A través de la convocatoria del Fondo Emprender, Aipe recibirá recursos económicos de hasta 500 millones de pesos en calidad de capital semilla no reembolsable y apoyar así, la creación de empresas innovadoras y crear empleos directos en el municipio.

A través de la gestión del SENA Regional Huila con el Fondo Emprender, se han generado 143 nuevas empresas de diferentes sectores productivos y 662 empleos directos, que actualmente aportan al desarrollo económico y social de la región. Los interesados en iniciar un proyecto empresarial deberán ser aprendices SENA o asociación entre aprendices, practicantes, estudiantes universitarios, de postgrado y egresados. Todos aquellos interesados en recibir estos recursos pueden acercarse a las Unidades de Emprendimiento del SENA, ubicadas: en el Edificio Municipal de Aipe; en Neiva, en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.

Ver noticia:

http://www.opanoticias.com/economia/a-traves-del-fondo-emprender-aipe-recibir-recursos-de-capital-semilla_9502

Más información:
www.fondoemprender.com

INVIERNO: CONSECUENCIAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO DEL HUILA



El invierno que azota inclemente nuestro país, ha dejado tras sí, devastadores consecuencias, y el sector agropecuario es sin lugar a duda uno de los más afectados. Tan sólo en el norte del Departamento la cual es una de las zonas más afectadas, se han perdido alrededor de 1.273 hectáreas de cultivos, 264 hectáreas de pastos y 947 productores afectados. En esta zona las pérdidas más significativas se encuentran en el sector piscícola con 414.000 peces, de los cuales 413.000 se perdieron en el Municipio de Aipe y los mil restantes en el Municipio de Baraya. Este es tan sólo un panorama de lo que sucede en el Departamento del Huila en el sector piscícola, pues en toda Colombia este sector al igual que los otros, se ha visto gravemente afectado, ocasionando alzas

en los alimentos de consumo y millonarias pérdidas económicas. El Fenómeno de la Niña seguirá marcando negativamente la historia de nuestro país, por lo menos hasta finales del mes de junio, por ahora, productores del sector agropecuario aguardan pacientes por las ayudas que el gobierno ha puesto en marcha con el objetivo de recuperar parte de las producciones.

Ver noticia:
<http://www.diariodelhuila.com/noticia/14421>

DIPLOMADO “PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN”



El Consejo Departamental de Ciencia, Tecnología e Innovación, Codecyt-Huila ahora Codecti, en desarrollo del Plan estratégico de ciencia, tecnología e innovación, PERCTI-2010-2032, “Hacia una economía del conocimiento”

7

plantea la implementación de programas y proyectos de capacitación como elementos necesarios para planear la evolución del departamento del Huila, aprovechando las dinámicas de aprendizaje acelerado propias de las economías de conocimiento para habilitar la transformación tanto científica como productiva y social. Por tanto, se instaura el “Diplomado “Planificación y Gestión de Proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación” con el objetivo de fortalecer y desarrollar nuevas capacidades y competencias en la formulación, planeación y gestión de proyectos orientados a la investigación e innovación científica y tecnológica y es debido a esto que ACUAPEZ participa activamente con la asistencia de los investigadores del equipo de trabajo, de modo tal que con los conocimientos adquiridos generen mayores capacidades competitivas para el desarrollo de proyectos de innovación que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de calidad de vida de los pobladores de la región.

La participación de instituciones y expertos internacionales dieron lugar a la elaboración del Plan Estratégico del Departamento del Huila el cual plantea los principales retos para el desarrollo de proyectos de investigación tendientes al fortalecimiento de las apuestas productivas incluidas en el Plan Regional de Competitividad, con lo cual se logrará mejorar la calidad de vida de los pobladores de la región.



Ver noticia:

<http://www.diariodelhuila.com/noticia/14781>

CODECTI: PLAN ESTRATÉGICO



8

NOTICIAS NACIONALES

V CONGRESO COLOMBIANO DE ACUICULTURA Y CONGRESO LATINOAMERICANO SLA 2011 “POR UNA ACUICULTURA COMPETITIVA, INNOVADORA Y SUSTENTABLE”

La Gobernación del Huila, La Secretaría de Agricultura y Minería en conjunto con el Departamento Administrativo de Planeación Departamental, La Cadena Piscícola del Huila y en asocio con la Federación Colombiana de Acuicultores –FEDEACUA, la Universidad Surcolombiana-USCO, La Sociedad Latinoamericana de Acuicultura-SLA, La Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano –ACUAPEZ y entidades vinculadas como el Instituto Colombiano Agropecuario-ICA, el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, la Corporación Universitaria del Huila-CORHUILA, la Alcaldía de Neiva y la Cámara de Comercio realizarán el V Congreso Colombiano de Acuicultura y el Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Acuicultura-SLA durante los días 10 y 11 del mes de Noviembre del año en curso. Este

evento tiene prevista la participación de cerca 600 personas provenientes de toda Colombia y de varios países latinoamericanos que vienen realizando avances en el sector acuícola y dará lugar al desarrollo de diversas áreas temáticas como:

1. Biotecnología y Genética aplicada a la acuicultura.
2. Reproducción, Larvicultura y Alevinaje de Organismos acuáticos.
3. Nutrición de organismos acuáticos.
4. Calidad de aguas y Sanidad de organismos acuáticos.
5. Agroindustria y Aprovechamiento integral del producto acuícola
6. Impactos y perspectivas de la acuicultura, hacia un Desarrollo sostenible.
7. Fisiología aplicada a la acuicultura
8. Comercio y sostenibilidad económica de la acuicultura.

Para mayor información:
congresoacuiculturacol@gmail.com

CARACTERIZACIÓN DE CENTROS AUTÓNOMOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO



Durante el año 2010, el Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología realizó la Caracterización de Centros Autónomos de Investigación y Desarrollo Tecnológico con el propósito de aportar elementos para la asignación de recursos de fortalecimiento institucional.

Para la realización del estudio se seleccionaron centros de I+DT a los cuales se les aplicó las políticas de priorización de fortalecimiento institucional y fueron sometidos a diferentes filtros para su posterior categorización. Para la evaluación, fueron analizados 291 Centros de I+DT, de los cuales 60 fueron seleccionados ya que contaban con la disponibilidad de información. Una vez realizada la evaluación, ACUAPEZ se destacó ya que superó los filtros realizados y se ubicó en el puesto N° 41 con un total de 47 puntos. Cabe destacar que esta categorización es un logro más para la Corporación ya que con sus tres años de constitución participó con Centros de

mayor experiencia y logró ubicarse en un puesto privilegiado, sin embargo, es el interés de ACUAPEZ continuar trabajando por el fortalecimiento del sector piscícola de la región y ascender en la lista de Centros de I+DT a nivel nacional. Este reconocimiento es además el resultado del trabajo en equipo del sector productivo con el grupo investigativo de la Corporación y es un incentivo para continuar en la búsqueda de alternativas que beneficien productivamente la piscicultura del país.

ACUAPEZ PARTICIPA POR PRIMERA VEZ EN EL XI CONGRESO COLOMBIANO DE ICTIOLOGÍA Y II ENCUENTRO SURAMERICANO DE ICTIÓLOGOS



Equipo de ACUAPEZ acompañado del Dr. John Jogersen, conferencista internacional.

Durante los días 8 al 13 de mayo del año en Curso se llevó a cabo el XI Congreso Colombiano de Ictiología y II Encuentro Suramericano de Ictiólogos realizado por la Asociación Colombiana de Ictiólogos-ACICTIOS y la Universidad del Tolima. El evento contó con la

participación de investigadores nacionales e internacionales expertos en diversas temáticas enfocadas a la acuicultura. Durante el desarrollo del evento ACUAPEZ aportó la participación del MsC Profesional en Acuicultura Juan Antonio Ramírez Merlano y el Médico Veterinario Zootecnista Cristian Eduardo Cifuentes Céspedes, Coordinador de Líneas de Investigación y Coordinador de Proyectos de ACUAPEZ respectivamente, los cuales dieron a conocer las investigaciones realizadas por la Corporación en especies nativas y su importancia en la piscicultura del país. La participación de la Corporación en este evento se destacó gracias al rigor investigativo y la experiencia de los expositores, los cuales demostraron el amplio conocimiento en reproducción de especies nativas, así como la importancia de este tipo de estudios para el fortalecimiento del sector productivo piscícola del Departamento del Huila, como primer alcance para el desarrollo de las prácticas piscícolas a nivel nacional. Para ACUAPEZ, se constituye como un logro más, ya que en la actualidad es reconocido a nivel nacional como uno de los Centros más relevantes para la piscicultura del país.



MVZ Cristian E. Cifuentes Céspedes



MSc Profesional en Acuicultura Juan A. Ramírez Merlano

EVALUACIÓN DE BACTERIAS PROBIÓTICAS SOBRE LA EXPRESIÓN DE GENES DE DEFENSA, RESISTENCIA A INFECCIONES E INCREMENTO EN PESO DE TILAPIA NILÓTICA



La acuicultura moderna provee de medios efectivos para la producción intensiva de organismos acuáticos bajo condiciones controladas. Tal industria con inversión y ganancias multimillonarias crece rápidamente (Sorgeloos, 1994); sin embargo, su expansión ha experimentado problemas severos de enfermedades y que usualmente son combatidas con antibióticos de amplio espectro, sin embargo, el uso de antibióticos durante la crianza de larvas de peces y otros organismos se plantea no aconsejable, ya que puede aumentar el riesgo de promover la resistencia al antibiótico y adversamente pueda influir en la microflora autóctona de la larva además de los efectos adversos al medio ambiente y salud humana. Por esta

razón, y ante la inminente necesidad de dar alternativas a los cultivadores, se ha integrado el uso de probióticos en el cultivo de peces y camarones. Las bacterias probióticas son microorganismos vivos que han sido empleados en el cultivo de aves, ganado porcino y bovino por los efectos benéficos que generan en quienes los consumen, como la modificación de la microbiota asociada al tracto gastrointestinal, el aumento a la resistencia a enfermedades generalmente asociado a una modulación del sistema inmune y a la mejor asimilación, y aprovechamiento de los alimentos.

Más información:

http://boletin.utadeo.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=323:qevaluacion-de-bacterias-probioticas-sobre-la-expresion-de-genes-de-defensa-resistencia-a-infecciones-e-incremento-en-peso-de-tilapia-nilotica&catid=63:septiembre-15&Itemid=89

MEDIO AMBIENTE**MUJERES INDÍGENAS, EJEMPLO DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL**

Foto: Felipe Castaño UNIMEDIOS

Las experiencias aplicadas por algunas comunidades indígenas latinoamericanas son ejemplo de una relación efectiva entre el agua y las sociedades sin afectar el medioambiente.

Para las comunidades indígenas de países como Colombia, Ecuador, México y Chile, que participaron en el Quinto Seminario Internacional Mujeres Indígenas y Agua, este no es un recurso solo para el servicio del hombre, sino que tiene un comportamiento propio que debe ser comprendido por las comunidades para tener una buena relación y proteger el ambiente. Como ejemplos destacados de estrategias para el manejo del recurso hídrico, se mencionaron sistemas de almacenamiento y reciclaje del líquido que, conservando antiguas técnicas de

construcción de las diferentes tribus indígenas, han funcionado como herramienta para la conservación y efectiva distribución del recurso.

Ver noticia:

<http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/nc/detalle/article/mujeres-indigenas-ejemplo-de-conservacion-ambiental.html>

**POLVO DE CARBÓN:
UNA BOMBA DE TIEMPO EN LAS MINAS DEL PAÍS**

Debido a estas partículas, todas las minas subterráneas de carbón son potencialmente explosivas, concluyó un estudio de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín. El análisis de muestras de la sustancia tomadas en 40 de los más importantes socavones del país revela que las minas de Norte de Santander son las de mayor riesgo.

El 16 de junio del 2010, el país se estremeció con uno de los mayores accidentes ocurridos en un yacimiento de carbón: una explosión acabó con la vida de 73 trabajadores de la Mina San Fernando, en el municipio de Amagá, suroeste de Antioquia.

Ver noticia:

<http://www.unperiodico.unal.edu.co/uploads/media/UNPeriodico144.pdf>

EMERGENCIA AMBIENTAL POR EXPANSIÓN DE CARACOL GIGANTE



El ministerio de Ambiente declaró la emergencia ambiental en todo el país por el alto riesgo que representan los caracoles gigantes (*Achantina fúlica*).

Las autoridades manifestaron que se trata de la continúa y acelerada reproducción del caracol gigante en departamentos como Amazonas, Valle del Cauca, Tolima, Vaupés, en la región andina, y recientemente han sido encontrados ejemplares en el Huila. La resolución la deben atender todas las

entidades ambientales departamentales y locales.

Ver noticia:

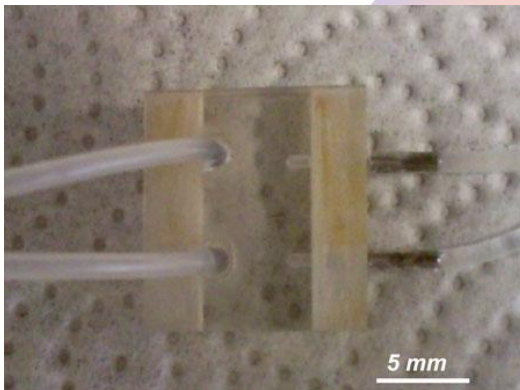
<http://www.diariodelhuila.com/noticia/15103>

REGIÓN ANDINA ENTRÓ EN LA ETAPA DE TRANSICIÓN HACIA LA TEMPORADA SECA DE MITAD DE AÑO

El IDEAM informa que la región andina entró en la etapa de transición (días lluviosos alternados con días secos) hacia la temporada seca de mitad de año, que normalmente se presenta entre mediados de junio, julio, agosto y mediados de septiembre. Por lo anterior, se esperan mañanas mas soleadas, para los próximos días en gran parte de la región Andina, sin embargo, aún se esperan lluvias menos intensas en horas de la tarde y noche en sectores de los Santanderes, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Eje Cafetero.

NOTICIAS INTERNACIONALES

NUEVO SENSOR PERMITE ANALIZAR IN SITU LOS NIVELES DE MERCURIO EN EL AGUA



Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) han desarrollado un nuevo sensor que permite conocer la cantidad de mercurio presente en un medio acuoso de forma más fiable y sin necesidad de remitir muestras al laboratorio, ya que el análisis puede hacerse in situ. El nuevo sistema fue desarrollado por investigadores de las universidades de Murcia y Regensburg (Alemania). El sistema, un sensor óptico, funciona usando la técnica de resonancia por

plasmón superficial, que permite medir en tiempo real interacciones moleculares superficiales. Los investigadores han empujado una molécula modificada que permite la formación de una monocapa de moléculas receptoras autoensambladas en una superficie de oro. Cada chip se puede utilizar hasta en cuatro análisis por lo que, a pesar de necesitar oro para su funcionamiento, se rebajan los costes.

Más información:

http://www.csic.es/web/guest/noticias-y-multimedia;jsessionid=EA60C0D4B73CD91822F5A3C4EDAEB92E?p_p_id=contentviewerservice_WAR_alfresco_packportlet&p_p_lifecycle=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&contentviewerservice_WAR_alfresco_packportlet_struts_action=%2Fcontentviewer%2Fview&contentviewerservice_WAR_alfresco_packportlet_nodeRef=workspace%3A%2F%2FspacesStore%2F9c98f26f-4c3e-478d-8097-1ccd64778447&contentviewerservice_WAR_alfresco_packportlet_gsa_index=false&contentviewerservice_WAR_alfresco_packportlet_title=noticias&contentType=news

MÉXICO: PESCADORES Y ACUICULTORES PARTICIPAN EN PROTECCIÓN DE ÁREAS NATURALES

El Gobierno de Tamaulipas impulsa acciones a favor de las áreas naturales protegidas de la entidad, como lo son la Laguna Madre y el delta del río Bravo, en donde están apoyando a los pescadores y acuicultores mediante el plan de manejo de dicha zona, la cual cuenta con una superficie protegida de 600,000 hectáreas y abarca parte de los municipios de Matamoros, San Fernando y Soto la Marina. Con estas acciones el Gobierno de Tamaulipas busca integrar a los pescadores y acuicultores en el desarrollo de políticas y estrategias de protección ambiental, sustentables con el medio ambiente y las pesquerías, tratando de aprovechar al máximo la capacidad productiva de las lagunas costeras.

Ver noticia:

http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=13674%3Amexico-pescadores-y-acuicultores-participan-en-proteccion-de-areas-naturales&catid=16&Itemid=100030&lang=es

ARTÍCULO CIENTÍFICO

CRYOPRESERVATION EFFECTS ON THE SPERM QUALITY OF CACHAMA BLANCA PIARACTUS BRACHYPOMUS (CUVIER 1818)

Juan Antonio Ramirez-Merlano,
Yohana María Velasco-Santamaría,
Victor Mauricio Medina-Robles &
Pablo Emilio Cruz-Casallas

Aquaculture Research, 2011, 42, 738
^ 745

Abstract

The effects of straws volume, cryoprotectants and thawing temperatures were evaluated on the sperm quality of cachama blanca *Piaractus brachypomus* (Cuvier), an important Colombian fish species. Sexually mature fish were induced to ovulation or spermiation with a carp pituitary extract. A pool of suitable sperm samples was diluted in glucose, egg yolk, dimethyl sulphoxide (DMSO-10%), metanol (MET-10%) or ethylene glycol (ETG-5%) and packed in 0.5, 2.5 or 5.0mL straws and frozen in nitrogen vapour. The thawing process was

performed in a 35 or an 80 IC water bath. The fertility was evaluated after 6 h post fertilization. The highest motility percentage (33 +/- 3%) was observed with sperm cryopreserved with DMSO, packed in 5mL straws and thawed at 35 IC. The treatments with DMSO and MET packed in 0.5 and 5.0mL straws and thawed at 35 IC showed the highest fertility (higher than 71%) and the lowest fertility was obtained with MET-2.5mL (9 +/- 5%). In all the treatments, a significant decrease in the sperm quality was observed at 80 IC. Sperm cryopreserved with DMSO-10% or MET-10%, packed in 2.5 or 5.0mL straws are suitable to achieve acceptable fertilization and to fertilize high amounts of eggs.

Keywords: sperm cryopreservation, straw volume, cryoprotectants, thawing temperature, sperm quality, *Piaractus brachypomus*.

Este artículo puede ser visto en su totalidad en la Revista Aquaculture Research o por solicitud expresa a los autores.

PATENTES

EN TECNOLOGÍAS PESQUERAS

Nº Patente: RU2377773C2

Solicitante: ROFIA GMBH

País: Alemania, Rusia

Título: Método de pesca de arrastre, que consiste en conectar la bomba para los peces a través de la línea de suministro presente en el barco de pesca. Además, se dispone de un sistema de succión para bloquear las capturas accidentales no deseadas y los desechos.

Nº Patente: CN101711517A

Solicitante: LONGTAI ENTERPRISE CO LTD

País: China

Título: Dispositivo eléctrico de alimentación solar para su uso con caña de pescar solar para llevar a cabo operaciones de pesca. Dispone de un módulo solar conectado eléctricamente con el módulo de conversión de voltaje para convertir la energía solar.

Nº Patente: KR993635B1

Solicitante: Republic of Korea

País: Rep. Corea.

Título: Un método de fabricación de redes de pesca usando una resina Biodegradable.

N° Patente: US20100242336A1

Solicitante: GRETARSSON, GUNNARSSON, SAFWAT

País: EE.UU.

Título: Redes de arrastre pelágicas usando redes T90 Componente de sistema de arrastre para la captura de peces.

N° Patente: RU90657U1

Solicitante: VANTEEVE

País: Rusia.

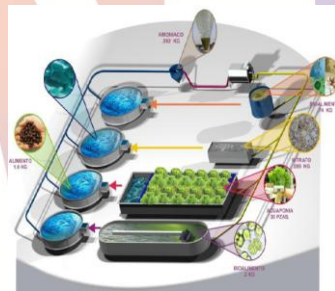
Título: Sistema de clasificación. Se ha reforzado la red de clasificación de poliuretano conectada con el cuerpo por un cable flexible o enlace de acoplamiento, donde el cuerpo está provisto de cable de acero y cuerdas y reforzado por secciones de tubos de meta.

EVENTOS NACIONALES

JUNIO

CURSO TEÓRICO PRÁCTICO: SISTEMAS DE RECIRCULACIÓN, INTEGRACIÓN Y EFICIENCIA ACUÍCOLA

14 y 15 de junio



Lugar: Ibagué-Tolima.
Salón Tolima 7 Días-Gobernación del Tolima.

Más información:
contacto@acuaponia.com
www.acuaponia.com

JULIO**CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO:
REDES TRÓFICAS EN SISTEMAS
ACUÁTICOS**

13 al 20 de Julio de 2011

Las cadenas y redes tróficas serán estudiadas en términos de su composición, tamaño y relaciones internas. Una vez realizada la parte conceptual el curso se dirigirá hacia el análisis de las redes tróficas, empleando metodologías de manejo de contenido estomacal y análisis de isótopos estables de carbono y nitrógeno.

Más información:

educación.continuada@uniandes.edu.co**OCTUBRE****XLVI CONGRESO NACIONAL DE
CIENCIAS BIOLÓGICAS**

11 al 15 de Octubre de 2011

El Congreso que se llevará a cabo en la ciudad de Medellín, presentará conferencias en las áreas de Biología Animal Biología Vegetal, Ciencias

Básicas Médicas, Ecología y medio ambiente y Genética.

Más información:

www.congresoaccb2011.org**CONVOCATORIAS****CONVOCATORIA PÚBLICA
PARA COFINANCIAR
PROYECTOS DE FOMENTO DE
LA ACUICULTURA Y LA PESCA
2011**

A diferencia de años anteriores, en esta oportunidad, el INCODER aportará recursos para

proyectos de pesca que cuenten con los requisitos establecidos en la convocatoria, a su vez, extiende la oportunidad a proyectos en acuicultura soportados en el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones menos favorecidas. Esta convocatoria que se encuentra dividida en cuatro fases, cerrará la primera de ellas (requisitos mínimos) el día 17 de junio del presente año, por tanto, ACUAPEZ

hace una invitación a acuicultores y asociaciones de pescadores a que conozcan esta importante convocatoria y presenten proyectos que beneficiarán cientos de familias de la región.

Más información:

www.incoder.gov.co

**ABIERTA CONVOCATORIA
BECA HUMBERT H. HUMPHREY
DE ENRIQUECIMIENTO
PROFESIONAL Y ACADÉMICO
PARA LÍDERES**



La Convocatoria de la Beca Hubert H. Humphrey para tomar clases de postgrado, talleres, conferencias y hacer pasantías durante un año en EE.UU. a partir de agosto de 2012 se encuentra abierta hasta el 29 de Julio del año en curso. Pueden postularse los colombianos con reconocida trayectoria profesional, espíritu de liderazgo y experiencia en trabajos de proyección y articulación social en los sectores público o privado.

Más información:

http://boletin.utadeo.edu.co/index.php?option=com_content&view=article&id=1590:abierta-convocatoria-beca-humbert-humphrey-de-enriquecimiento-profesional-y-academico-para-lideres&catid=44:externas&Itemid=66

**CONVOCATORIA NACIONAL
PARA ESTUDIOS DE DOCTORADOS
EN COLOMBIA AÑO 2011
CONFORMACIÓN DE UN BANCO
DE ELEGIBLES**



Departamento Administrativo de
Ciencia, Tecnología e Innovación
Colciencias
República de Colombia

Objeto: Formar a los mejores profesionales colombianos en los programas de doctorado nacionales para contar a futuro con capital humano calificado que contribuya al fortalecimiento y mejora de las capacidades de investigación e innovación y de competitividad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Fecha de apertura: 31 de marzo de 2011.

Fecha de cierre: agosto 02 de 2011.

Más información:

<http://www.colciencias.gov.co/convocatoria/convocatoria-nacional-para-estudios-de-doctorados-en-colombia-o-2011-conformacion-de-un>

**CONVOCATORIA NACIONAL
PARA EL PROGRAMA JÓVENES
INVESTIGADORES E
INNOVADORES AÑO 2011
CONFORMACIÓN DE UN BANCO
DE ELEGIBLES**



El Programa Generación del Bicentenario hace parte de la estrategia de apoyo a la formación para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CT+I) de la Política Nacional de Fomento a la investigación y la innovación Colombia Construye y Siembra Futuro y pretende formar investigadores de excelencia con el fin de incrementar la capacidad nacional para competir con los más altos estándares internacionales, prioritariamente en aquellas áreas señaladas como estratégicas para el país.

Fecha de apertura: marzo 18 de 2011.

Fecha de cierre: Julio 30 de 2011.

Más información:

<http://www.colciencias.gov.co/convocatoria/convocatoria-nacional-para-el-programa-j-venes-investigadores-e-innovadores-o-2011-conf>

OPINIÓN

**LA INNOVACIÓN REQUIERE
APOYO INTEGRAL**

POR: RAFAEL ORDUZ

Las patentes son una de las formas de protección de la creatividad, imprescindible en el mercado global. Hay una relación directa entre el número de patentes concedidas a un país, por un lado, y la calidad de vida y la competitividad del mismo, por otro.

Entre 2006 y 2010 la oficina de patentes de los Estados Unidos (Uspto) otorgó, en total, 43 patentes a colombianos. Menos incluso que en el período 2001-2005, cuando se aprobaron 54 patentes. Da pena. Estamos por debajo de Costa Rica (85 patentes concedidas en los últimos cinco años), Chile (114),

Boletín de Vigilancia Tecnológica

Brasil (766). Ni qué decir de Corea del Sur (44.577).

Se supone que parte del interés en el TLC con los Estados Unidos radica en colocar productos colombianos allí. ¿Cuáles? El finado Jaime Garzón diría: “Los mismos... de antes”. Productos primarios (petróleo, carbón, ferróniquel, oro, piedras preciosas, bananos), flores, algunos trajes, unas pocas partes de avión y muy poco de otras categorías. Las autoridades andan muy orgullosas porque en el primer bimestre de 2011 se ha roto el récord de exportaciones: US\$7.730 millones. Olvidan resaltar otro hecho: las llamadas exportaciones de “alta tecnología”, intensivas en investigación y desarrollo, que, de hecho, ocupan un espacio mínimo (2,6% en 2009), van cuesta abajo: 1,4% del valor total en enero y febrero de 2011. Los ciclos de innovación de procesos y productos son hoy cada vez más cortos. El éxito exportador de un país está ligado, en el largo plazo, a la capacidad de innovación en mercados cambiantes. Innovación sin incursión en los mercados no existe. ¿De qué sirve, por ejemplo, que alguna firma colombiana invente, digamos, un producto electrónico, que le sea

concedida la patente, que en potencia cuenta con mercados en el exterior, pero que carezca de la información y los recursos para explorar tales mercados y alianzas con eventuales distribuidores? Hay valiosas señales de innovación en Colombia en ámbitos tan diversos como la biotecnología, la animación digital o la ropa inteligente (aquella, por ejemplo, que le permitiría a un médico enterarse por celular de la tensión de su paciente mediante un sensor en la camisa de éste) en proyectos de gente joven emprendedora. Lo que resulta escasísimo es el financiamiento de las actividades de investigación y desarrollo, capital de riesgo, acompañamiento a la protección intelectual dentro y fuera del país, apoyo al mercadeo internacional y a la búsqueda de aliados en las cadenas de suministro.

Dentro de las “locomotoras para el crecimiento y la generación de empleo” del Plan 2011-2014, le corresponde a los “nuevos sectores basados en la innovación” la suma de \$215 mil millones, el 2 por mil de la locomotora del desarrollo minero. Refleja el bajo interés público y privado en el tema.



VT

La Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico Piscícola Surcolombiano ofrece el servicio de **Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva** a todos nuestros usuarios como la herramienta que sirve de apoyo en los procesos de toma de decisiones y el fortalecimiento de los conocimientos del entorno a nivel nacional e internacional que permite intervenir en los nuevos productos o servicios de su empresa permitiendo la generación de ventajas competitivas sostenibles.

Esríbenos:

vigilanciatecnologica@acuapezcdt.org


ENLACES DE INTERÉS

 Presidente Santos presentó estrategia para el fortalecimiento de Colciencias

<http://www.colciencias.gov.co/noticias/presidente-santos-present-estrategia-para-el-fortalecimiento-de-colciencias>

 En México: Estiman que sector acuícola crecerá un 30% al 2012.

<http://www.aqua.cl/noticias/index.php?doc=43918>

 USA: Publican tabla de la sustentabilidad de pesquerías de Sudamérica y del Atlántico usado para la producción de harina y aceite de pescado

http://www.aquahoy.com/index.php?option=com_content&view=article&id=13688%3Ausa-publican-tabla-de-la-sustentabilidad-de-pesquerias-de-sudamerica-y-del-atlantico-usado-para-la-produccion-de-harina-y-aceite-de-pescado&catid=16&Itemid=100030&lang=es

 En Puerto Varas lanzarán innovador proyecto que producirá biocombustibles a partir de algas

<http://www.aqua.cl/noticias/index.php?doc=44001>

Videos

 Tilapia Hatchery For Mass Production of Fish Fries---
www.stac.com.my

 Tilapia Incubators In Hatchery at Atyuttaya.---
www.stac.com.my

 Global G.A.P.
<http://www.youtube.com/watch?v=nUPqzIDnbOU&feature=related>

ENVIE SUS SUGERENCIAS



Puede enviar los temas de su interés al correo electrónico:

boletinacuapez@gmail.com

Serán tenidos en cuenta para nuestros boletines quincenales.

ENCUENTRENOS EN

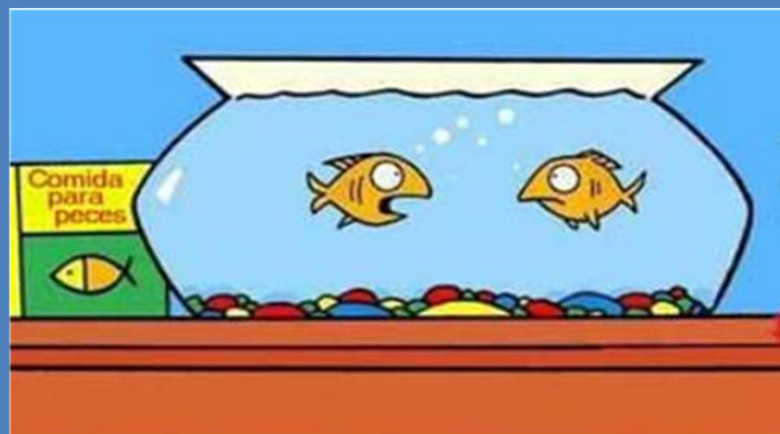
facebook

Como: Acuapez Cdt Piscícola Huila

PAUTE CON NOSOTROS

Quiere que más personas, conozcan su empresa?

Promocione en este boletín informativo los productos que ofrece su empresa; difunda sus eventos, actividades y logre dar mayor reconocimiento a su marca.



¿Conoces el Boletín Informativo de ACUAPEZ?, ¿Es la mejor manera de conocer lo que acontece en el mundo de la acuicultura y de hacer una excelente promoción a nuestros productos!

No aún no, pero desde el próximo mes pautaré en el Boletín de ACUAPEZ.