

Boletín electrónico El Bohío, Vol. 3, No. 3, marzo de 2013.
Publicado en Cuba. ISSN 2223-8409



Isla El Gallo (izquierda), y estuario Natal, Tumaco, Colombia. Autor Hernel Marín Salgado.

Contenido	Página
El mismo mono en diferente rama. Artículo.	2
Afectados por represas y organizaciones ambientalistas. Convocatoria.	3
El gobierno de la I+D+i. Opinión.	4
Convocatoria CYTED 2013	7
Nuevas especies de caracoles marinos en Guadalupe.	8
Gobierno de Angola proyecta construcción de Instituto de Pesca en Puerto Amboim.	10
Un camarón del Pacífico invade el Mediterráneo.	11
Bióloga de FPN recibe primera mención en los Premios Shiffrin.	13
Científicos británicos estudian oleaginosas transgénicas para producir aceite con mejor contenido en Omega 3.	16
Proyecto SOS Pesca: lente para el desarrollo sostenible.	17
Avanza el proyecto para la creación del Área Protegida Marina Namuncurá - Banco Burwood.	19
Convocatoria, Llamados, Eventos y otros temas de interés.	20
The Sponge Guide.	24
Día de la Antártida Argentina.	25
Control de la reproducción de la corvina (<i>Argyrosomus regius</i>) en cautividad.	26

Estimado colega si tiene alguna sugerencia o idea sobre la publicación o está interesado en recibir nuestro boletín electrónico, por favor escribanos a través de la dirección: boletinelbohio@gmail.com

Artículo**El mismo mono en diferente rama**

Por: Jorge Varela
Premio Internacional del Ambiente



La aprobación de la nueva Ley de Minería, Colombia, tiene tantas similitudes con la de (1998), que induce a concluir que se trata de “el mismo mono en diferente rama”. Para comenzar, el gobierno dice que está “quebrado” y quiere quitar exoneraciones a las grandes empresas, y en esta ley ofrece subsidiarlas para que establezcan sus Beneficios (Art. 25). En la anterior ley se permitía la **MINERÍA DE CIELO ABIERTO** y en esta ley ni se menciona, pero se deja firme su aplicación al aprobar que (art. 36), la Autoridad Minera, aprobará o no, el método de explotación propuesto por el titular del derecho minero. (¿?) Autoridad corrupta y mineros voraces concluirán que lo más expedito es “cielo abierto”, lo cual se anticipa en lo que resta del texto.

Se declara patrióticamente que (art. 60), otorgada que sea una concesión minera, esta no podrá cederse, gravarse, ni transferirse por ningún título...“SALVO CON LA AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA AUTORIDAD MINERA” (¡!) y (art. 61), “para el caso de cesiones, modificaciones, o transferencias el concesionario adquiriente asume los derechos y obligaciones del concesionario original”. Total: Las transnacionales se apoderarán de territorios y a perpetuidad pues además la ley no fija tiempo máximo de vencimiento de la concesión.

Juan Orlando Hernández y Pepe Lobo, también regalan el agua (art. 52.2), al establecer que (art.52.3) los mineros también podrán usar las aguas dentro o fuera del bien concesionado para todas las operaciones de las mineras. O sea que si agotan el agua de una comunidad tienen el derecho de ir a traerla de las otras.

En el art. 48 se expresa que en ningún caso la Autoridad Minera otorgará derechos en las áreas protegidas declaradas e inscritas en el catálogo del patrimonio público forestal inalienable y en el Registro de la Propiedad Inmueble (¡!), zonas productoras de agua, playas y zonas de bajamar... pero, (art.49) tiran a la basura lo anterior al aprobar que “NO PODRÁN ESTABLECERSE ZONAS DEL TERRITORIO QUE QUEDEN PERMANENTE O TRANSITORIAMENTE EXCLUIDAS DE LA MINERÍA”.

El “Consentimiento previo libre e informado y obligatorio”, es una falacia entre otras cosas porque ofrece la consulta hasta la etapa de “Explotación” la cual si es negativa expone al gobierno a una demanda multimillonaria tal como ocurre en El Salvador y otros países, y además, en el art. 67 expresa que: “la decisión adoptada en la consulta será vinculante para el otorgamiento de la concesión de explotación” PERO NO DICE SI ES VINCULANTE PARA NEGAR DICHA CONCESIÓN (¡!) Tampoco se mencionan sanciones por delitos ambientales, a la salud, a la vida silvestre, etc... El diputado Marvin Poncio, resume el sentimiento del resto de sus colegas que aprobaron este mamotreto de ley, al decir: “Nuestro voto tiene un costo político”, y el pueblo les pregunta: “¿qué o cuánto reciben por asumir este costo?”



IAMSLIC News & Events

Connecting aquatic and marine science librarians worldwide

Convocatoria

Compañeros



AFECTADOS POR REPRESAS Y ORGANIZACIONES AMBIENTALISTAS

Latinoamérica

Reciba un cordial saludo.

Por medio de la presente, hacemos un llamado formal a participar en el próximo Encuentro Latinoamericano de la Red de Afectados por Represas y en Defensa de los Ríos, sus Comunidades y el Agua REDLAR que se llevará a cabo en la Comunidad de Retalteco, Petén, Guatemala, entre el 6 y 12 de octubre de 2013.

En este encuentro tendremos oportunidad para debatir la política energética de la región, el derecho a la consulta, consultas comunitarias, dar seguimiento a los planes de integración, y denunciar la criminalización de nuestros procesos de resistencia entre otros temas. En cuanto a nuestro proceso de articulación daremos seguimiento a los acuerdos de Lorica, Colombia (2008) y estableceremos los pasos a seguir y dinámicas de funcionamiento interno de la REDLAR; por esta razón, hacemos un llamado a los movimientos y frentes nacionales para que definan cuanto antes sus delegad@s.

Por favor, tengan en cuenta que uno de los criterios de participación para los encuentros latinoamericanos que se ha establecido, es que la delegación cuente con personas con capacidad de decisión, de asumir compromisos y responsabilidades.

Desde ya los instamos a iniciar la búsqueda de fondos para garantizar la participación de sus delegaciones. Si requiere algún documento adicional para este efecto no dude en contactarnos.

Cualquier propuesta/sugerencia con relación a los contenidos del encuentro, así como sugerencias metodológicas o logísticas son bienvenidas, comuníquese con nosotros escribiendo a redlar.org@gmail.com

Tenga en cuenta que si en su país aún no hay un proceso de articulación nacional o no hacen parte de él, deberán contactar a la persona de referencia de su país o contactarnos por email.

Mayor información sobre el evento será publicada en www.redlar.org

Atentamente,

Equipo de coordinación

El gobierno de la I+D+i

Lograr posiciones relevantes en investigación científica requiere políticas sostenidas en el tiempo. En España hemos pasado de una fase de expansión poco exigente a un parón brusco que nos hará retroceder.

Carlos M. Duarte

Profesor de investigación del CSIC



Una de las acepciones del término “gobernar” en el diccionario de la RAE es “obedecer al timón” y es que el gobierno, de un país o una institución, tiene mucho que ver con la navegación. Pero algunas embarcaciones, como las lanchas fueraborda, responden muy rápidamente a cambios en el timón, mientras otras responden muy lentamente, como los cargueros supercontenedores.

Un supercontenedor de más de 200 m de eslora cargado tiene tanta inercia que navega unos 13 km hasta alcanzar la velocidad de crucero y necesita otros tantos para detenerse. Cuando el capitán decide cambiar el rumbo necesita anticipar e iniciar la maniobra varios kilómetros antes de tomar el rumbo que desea. Por eso las maniobras de un supercontenedor se planifican y se ejecutan con mucha antelación y solo se baja palanca para gestionar riesgos o arribar a puerto. En las últimas cuatro legislaturas nuestros gobernantes han gobernado la I+D como si fuese una lancha motora de paseo, sin darse cuenta de que la ciencia es un carguero supercontenedor cuyo gobierno requiere de conocimientos de navegación apropiados.

¿Por qué se comporta la ciencia como un supercontenedor y no como una lancha fueraborda? La respuesta está en el largo período necesario para la formación de investigadores y para que una idea se convierta en una realidad con suficiente capacidad transformadora como para introducir innovaciones y oportunidades de desarrollo económico o social.

Las oscilaciones en el acceso de estudiantes al doctorado repercute sobre los recursos humanos de I+D una década más tarde.

La formación de un investigador desde el inicio de una tesis de doctorado hasta su asimilación como investigador independiente requiere de al menos 10 años en un sistema de I+D “saludable”. Las oscilaciones en el acceso de jóvenes estudiantes al doctorado repercute sobre los recursos humanos de I+D una década más tarde.

El desarrollo desde que surge una idea hasta que se logran resultados y aplicaciones concretos requiere de al menos una década. Formular una idea capaz de perforar y ampliar las fronteras del conocimiento establecido puede llevar varios años. Una vez esta idea se concreta en propuestas de investigación es necesario dedicar dos o más años a conseguir la financiación para desarrollarlas, lo que llevará otros tres o cuatro años, y frecuentemente será necesario encadenar un par de proyectos para completar la investigación. La aceptación de estos resultados por la comunidad científica a través de su publicación en revistas científicas exigentes requiere de dos a cinco, o más años. De hecho, ver una idea rompedora aceptada suele ser más exigente en tiempo y esfuerzo que una que solo matiza un paradigma ya existente. El tiempo de maduración de las ideas, desde la siembra a la cosecha, excede una década.

Los ciclos políticos, marcados por la duración de las legislaturas, son completamente inapropiados como marco de referencia para gestionar la política de recursos humanos y financiación de la I+D+i. No por

muy repetido es menos necesario insistir en que la ciencia se debe gestionar desde estructuras independientes del poder político, que rindan cuentas a los representantes electos, desarrollando políticas con horizontes de continuidad de décadas, y un gobierno, en el sentido marinero, de la I+D+i suave, con cambios de rumbo y velocidad graduales, con la vista puesta en el horizonte, no en la proa.

Las infraestructuras construidas suponen una carga que ha demostrado ser insostenible para el débil sistema español.

Tan perjudicial es una fuerte aceleración como un frenazo en seco. La aceleración de la inversión en I+D en la primera legislatura de Zapatero creó enormes expectativas, pero también grandes ineficiencias: proliferaron infraestructuras “singulares”, muchas veces innecesarias u otorgadas por criterios puramente políticos o de “café para todos” sin evaluación independiente. Hablando de barcos... se dio una proliferación excesiva de buques oceanográficos en distintos departamentos de la administración —aún en 2012 España botaba un nuevo buque oceanográfico tras haber botado otro el año anterior— cuando las necesidades reales se podrían haber atendido con una flota menor pero mejor coordinada. Pero no se trata solo de barcos, sino de la proliferación como setas de “el mejor centro de biomedicina de Europa”, uno en cada capital de provincia, que también se ha demostrado insostenible. Estas infraestructuras (edificios, buques, bases polares, etcétera) suponen una carga que ha demostrado ser insostenible para nuestro débil sistema de I+D. Es la extensión del ladrillazo a las políticas de I+D.

La proliferación de plazas de investigadores durante los años de bonanza llevó a una caída de los niveles de exigencia hasta niveles mínimos. La congelación de los puestos de trabajo por tercer año consecutivo en 2013 supone que ni siquiera los mejor preparados tienen oportunidad alguna. Vemos marchar a los “Mesi” de la ciencia por no poderles ofrecer un sueldo equivalente a lo que Mesi gana en unas horas. Esto es injusto para los investigadores de calidad que han quedado actualmente sin opciones en España y genera un coste elevadísimo en mantener hasta su jubilación a investigadores que no contribuyen al desarrollo de la I+D al nivel exigible.

Impulsados por la abundancia, el movimiento de jóvenes investigadores “precarios” se empeñó en profesionalizar la formación científica. El resultado es que desde el año 2012 las becas de doctorado se reemplazaron por contratos con un coste que duplica al de las becas, a la vez que se daba una caída de más del 50 % en la financiación para formación de doctores (de la administración central, comunidades autónomas, organismos de I+D y sector privado). Esto ha llevado a una caída sin evaluar, pero posiblemente en torno al 70 %, en el número de doctores que han iniciado su formación en 2012. En Australia, desde donde escribo, uno de los países con un mercado laboral más dinámico y mayor inversión en I+D (>3 % del PIB) del mundo, los estudiantes de doctorado tienen becas; son estudiantes, no trabajadores y no se sienten “precarios” por ello.

En 2012 se ha producido una caída en el número de doctores que inician su formación que puede llegar al 70 %.

La profesionalización egoísta, por el colectivo que la reivindicaba, y miope, por no haber pensado en sus consecuencias, del doctorado es en buena parte responsable de que los jóvenes que ahora acaban la universidad no puedan iniciar una carrera investigadora, si es que les quedan ánimos.

Las consecuencias del colapso de la inversión pública en I+D en los últimos dos años, casi un 40 % en términos reales, no se notará hoy ni mañana, sino a partir de 5 a 10 años, pues de nuevo en términos marineros seguimos avanzando con la “arrancada” (impulso) de los últimos años. Entonces veremos una caída apabullante en nuestra posición internacional que nos llevará mucho más atrás de donde partimos al arrancar la primera Ley de la Ciencia, pues entre tanto decenas de países como China, India, Singapur, Brasil, Chile y Malasia, entre otros, nos habrán sobrepasado.

El sistema de I+D se debe gestionar con crecimientos y objetivos estratégicos mantenidos en horizontes de tiempo de décadas. Es necesario crear un sistema que permita ahorrar recursos durante los

años positivos del ciclo —en vez de dilapidarlos— de modo que el crecimiento y las trayectorias se puedan mantener durante los años de vacas flacas. El modelo más inmediato habría sido el Fondo Nacional de Pensiones. Lamentablemente, el Gobierno ya ha empezado a meter mano en esa hucha, que debiera usarse solo para garantizar las pensiones en el futuro. Las verdaderas reformas requerirían crear estas estructuras y mecanismos para el buen gobierno de la I+D, pero el gobierno llama reformas a lo que es solamente destrucción.

Hacer arribar el buque de la I+D a buen puerto requiere de un buen gobernante y un buen gobierno que entienda que las maniobras de aceleración y desaceleración han de ser suaves y que entre la acción y la respuesta hay una separación de más de 10 años. Lamentablemente la irresponsabilidad de nuestros gobernantes nos va a llevar a una larga, muy larga, y penosa travesía del desierto, aunque en términos marineros el riesgo es de naufragio.

Fuente: LA CUARTA PÁGINA, 21 ENE 2013 - 00:00 CET

18TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON AQUATIC INVASIVE SPECIES



April 21 to 25, 2013

Sheraton-on-the-Falls Hotel

Niagara Falls, Ontario, Canada

2 0 1 3



ICAIIS

Hosted by



Invasive
Species
Centre



CONVOCATORIA CYTED 2013

El Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Programa CYTED) abre su Convocatoria pública y anual de Acciones CYTED.

La Convocatoria permanecerá **abierta desde el día 1 de febrero hasta el 4 de abril a las 17 h (hora local de Madrid, España)** y tendrá disponibles las líneas de investigación indicadas en el documento “Líneas de investigación abiertas en 2013”, disponible, junto con el resto de documentación de la Convocatoria, en la página Web de CYTED: www.cytmed.org.

En dicho documento se especifican los instrumentos de participación que se admiten en cada línea convocada (Red Temática para la presente Convocatoria) de las 7 Áreas Científico-Tecnológicas en las que se desarrolla el Programa CYTED (Agroalimentación, Salud, Promoción del Desarrollo Industrial, Desarrollo Sostenible, Cambio Global y Ecosistemas, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Ciencia y Sociedad y Energía).

Para solicitar una propuesta se deberá cumplimentar **el formulario on-line habilitado en la página Web** de CYTED (www.cytmed.org). Así mismo, **todos los documentos relativos a la Convocatoria se encuentran disponibles en la Web del Programa** (dentro del apartado “CYTED investigación Convocatoria 2013”).

Para más información: http://www.cytmed.org/cytmed_investigacion/participa.php



17, 18 y 19 de Abril de 2013
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
Cartagena-Colombia



II Congreso Internacional de Calidad Ambiental de Playas Turísticas



II Congreso Internacional de Calidad Ambiental en Playas Turísticas
Cartagena, Colombia. Abril 17- 19 de 2013
Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
Cartagena
www.amiendo.com/CCAPT2013.html

Nuevas especies de caracoles marinos en Guadalupe

Por Jorge Inarejos Merino

Un total de 26 nuevas especies de moluscos marinos han sido descubiertas en la isla caribeña de Guadalupe gracias a los trabajos de investigación realizados por científicos españoles y cubanos en las últimas semanas.

Este hallazgo da cuenta de que la naturaleza es un universo colmado por una infinidad de seres vivos, de cuya existencia aún no tenemos conocimiento. Unos 25 tipos de caracoles diferentes y una nueva especie de babosa se han convertido en los principales descubrimientos de este equipo de científicos.

Todo este trabajo parte de la llamada expedición Karubenthos 2012, emprendida por el Museo Nacional de Historia Natural de París, que a su vez contó con el apoyo de la Universidad de las Antillas y Guyana y el Parque Nacional de la isla de Guadalupe.

Curiosamente, en la reserva marina de la isla de Guadalupe brillan por su práctica ausencia los grandes caracoles marinos, una especie que es bastante abundante en otras reservas caribeñas como Guanahacabibes en Cuba o Los Roques en Venezuela.

Las nuevas especies de caracoles encontradas por la zona pertenecen a la familia de las margínelas, las cuales son especialmente escasas en Guadalupe. En la expedición Karubenthos 2012 han participado investigadores de diferentes países como Cuba, Estados Unidos, Venezuela, Francia, España, Países Bajos y Suecia, así como expertos en Martinica y Guadalupe.



Fuente Imagen Stock Xchng



GEOSTAT 2013 Quebec City

Location

Pavillon Gene-H. Kruger Quebec
City, QC Canada



The GEOSTAT Quebec city 2013 summer school is 8th in a series of summer schools organized by R and OS GIS developers and enthusiasts. GEOSTAT aims at PhD students and R-sig-geo enthusiasts in a range of environmental and GIS sciences, with a special focus on analyzing spatio-temporal gridded data in R and connected OS GIS software. The participants will learn how to import and organize space-time data i.e. time series of rasters and how to program statistical and geographical analysis using a combination of R and OS GIS functionality. The school will be hosted at the **Faculty of Forestry, Geomatics and Geography, on the campus of Laval University**, a few kilometers from the heart of Quebec City, Canada.

Period: 26 May (Sunday) - 1 June (Sunday) 2013; week before the [Spatial Statistics](#)

Primer Anuncio

IX Simposio Internacional “HUMEDALES 2013” “Los Humedales y el Manejo del Agua” Noviembre del 2013

Enviar su solicitud de inscripción, resúmenes y trabajos completos para la publicación del CD a:

Lic. Ángel Alberto Alfonso Martínez

Unidad de Medio Ambiente, Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
Milanés No. 19 entre Matanzas y Jovellanos. Matanzas, 40100. Cuba.

Telf.: 53 045 244095 y 243927 ext. 120 ó 119

e-mail: angelambiente@delegaci.atenas.inf.cu / aalfonsomartinez@gmail.com

MC. Nelvis Gómez Campos

Unidad de Medio Ambiente, Delegación Territorial del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente.
Milanés No. 19 entre Matanzas y Jovellanos. Matanzas, 40100. Cuba.

Telf.: 53 045 24 4095 243927 ext. 120 ó 119

e-mail: bulsita@delegaci.atenas.inf.cu

Kwanza Sur**Gobierno de Angola proyecta construcción de Instituto de Pesca en Puerto Amboim**

Sumbe - Un Instituto destinado a la formación media en pesca será construido en el municipio de Puerto Amboim, provincia de Kwanza Sur, en el marco del programa de gobierno de la provincia para los próximos cuatro años.

La información fue avanzada el martes, por el director provincial de Educación en Kwanza Sur, Francisco de Figueiredo, quien adelantó que la edificación de la infraestructura va a permitir la diversificación de los cursos medios en la provincia.

"A lo largo de los próximos cuatro años, Kwanza Sur va a trabajar en la construcción de instituciones de enseñanza media técnica, con residencias para profesores y estudiantes internados que acogerán jóvenes provenientes de diversos municipios", reforzó.

El municipio de Puerto Amboim tiene grandes potencialidades en el dominio de las pescas. La provincia de Kwanza Sur tiene un litoral (Sumbe y Puerto Amboim) con 178 km lineares, rica en crustáceos y diversas especies de pescado.

A la par de esta infraestructura, el programa prevé igualmente la construcción de un Instituto Medio de Contabilidad y Gestión en el municipio de Amboim (Gabela) y un Industrial, en Katófe (Kibala). Kwanza Sur cuenta con los Institutos Medios de Educación, destinado a la formación de profesores, de Petróleos y de Politécnico.

Fuente: ANGOP

Pescadores reciben instrumentos de pesca continental

Sumbe - El gobernador de Kwanza Sur, Serafim María do Prado, procedió el miércoles, en la comunidad de Kilunda, comuna de Gangula (Sumbe), provincia de Kwanza Sur, a la entrega de 20 embarcaciones de pesca continental, en el cuadro del programa del gobierno de combate a la pobreza.

Las referidas embarcaciones beneficiarán a 86 pescadores de los barrios de Cassonga, Bezengulo y Kilunda, que operan en el río Keve.

Recibieron igualmente 120 kit de pesca (anzuelos, redes, línea de pesca, chalecos salvavidas, cajas térmicas para transporte de pescados y otros).

En la ocasión, el gobernador de Kwanza Sur, Serafim do Prado, exhortó a los pescadores beneficiarios la utilización correcta de las embarcaciones y artes de pesca continental, para que se alcancen los objetivos trazados por el gobierno, relacionados con la mejoría de la calidad de vida de las comunidades en las zonas rurales.

"Los medios son pocos, pero si son bien cuidados pueden aumentar la renta familiar," subrayó. Informó que el programa se extenderá a los 12 municipios de la provincia de Kwanza Sur, con el mismo propósito.

En una nota los pescadores solicitaron al gobierno en el sentido de continuar invirtiendo en el sector, con más embarcaciones y artes de pescas para evitarse el hambre y la pobreza en todo el país.

La comuna de Gangula cuenta con 156 pescadores distribuidos en los barrios de Cangongolo, Gangula sede, Gumbe, Nhengo, Pumba, Panda, Puto y Capupulo.

Fuente: ANGOP

Un camarón del Pacífico invade el Mediterráneo

El Mediterráneo, uno de los mares cerrados más grandes, alberga alrededor de 1.000 especies invasoras. Científicos del IEO, el Instituto Español de Oceanografía, han descubierto una más. Tras cinco campañas de investigación oceanográfica alrededor de Islas Baleares, **los investigadores han detectado larvas de una nueva especie invasora**, el camarón oriental *Palaemon macrodactylus*, procedente del Océano Pacífico.



Larvas del camarón invasor.IEO

"Teniendo en cuenta la duración del desarrollo larvario de esta especie y las condiciones hidrográficas locales, **lo más probable es que estas larvas provengan de puestas de adultos asentados en el Mediterráneo occidental**", explica Asvin Pérez Torres, autora principal del trabajo y doctoranda en el IEO.

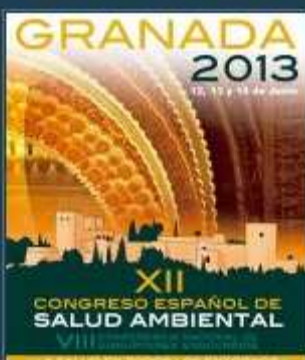
Pérdida de biodiversidad

En las últimas décadas, la propagación de este camarón oriental desde estuarios del sudeste asiático hasta otras regiones del mundo ha alcanzado incluso las costas atlánticas de Europa en alguna ocasión. La detección de larvas de este crustáceo puede significar el asentamiento de sus equivalentes adultos en el área.

La introducción de especies alóctonas (de fuera del hábitat) es la segunda causa de pérdida de biodiversidad. La capacidad de adaptación y colonización de nuevos ambientes permite a las especies invasoras una rápida dispersión y asentamiento en los hábitats ocupados, donde puede llegar a desplazar a las especies autóctonas.

El mar Mediterráneo es uno de los puntos calientes por lo que respecta a invasiones biológicas marinas a nivel mundial. La presencia de este camarón es un ejemplo más a añadir a la amplia lista de especies exóticas que en las últimas décadas han entrado en este mar.

Fuente: ELMUNDO.es | Madrid / 24/01/2013



XII Congreso Español de Salud Ambiental y la VIII Conferencia Nacional de Disruptores Endocrinos

Los días 12, 13 y 14 de junio de 2013 la Sociedad Española de Sanidad Ambiental (SESA) organizará en Granada en la Escuela Andaluza de Salud Pública (EASP), el XII Congreso Español de Salud Ambiental y la VIII Conferencia Nacional de Disruptores Endocrinos. Puede encontrar el programa preliminar y más información en las páginas

sesa@sanidadambiental.com

- Crédito ICETEX (www.icetex.gov.co).
- Crédito Serfinansa.
- Crédito AV Villas.
- Crédito Banco de Occidente.
- Crédito a corto plazo con la Universidad del Magdalena.

► INSCRÍBETE EN:

<http://admisiones.unimagdalena.edu.co/postgrados>
Calle 17 No. 2-56. Segundo Piso
Edificio Dávila. Centro Histórico
Teléfonos: (57) (5) 423 5891 - (57) (5) 423 4675
Fax: (57) (5) 423 5909
<http://postgrados.unimagdalena.edu.co>
postgrados@unimagdalena.edu.co
Santa Marta - Colombia

UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
CENTRO DE POSTGRADOS
Y FORMACIÓN CONTINUA

MAESTRÍA EN ACUACULTURA

¡Comprometidos con los profesionales de la Región Caribe!

INSCRIPCIONES ABIERTAS



La Revista de Salud Ambiental, órgano de la Sociedad Española de Sanidad Ambiental, pretende actuar como publicación científica en el ámbito de las disciplinas destinadas a proteger la salud de la población frente a los riesgos ambientales y, a su vez, permitir el intercambio de experiencias, propuestas y actuaciones entre los profesionales de la Sanidad Ambiental y disciplinas relacionadas como son la Higiene Alimentaria, la Salud Laboral, los Laboratorios de Salud Pública, la Epidemiología Ambiental o la Toxicología Ambiental.

ISSN: 1577-9572
e-ISSN: 1697-2791

Accede a la plataforma de publicación electrónica de la **REVISTA DE SALUD AMBIENTAL**
<http://ojs.easyapps.es/index.php/rsa>

Incluida en Driver, e-revist@s, Google Académico, Index Copernicus, Latindex, y Open Journal Systems.



5th World Conference on Ecological Restoration
Madison, Wisconsin, USA • October 6 - 11, 2013

Reflections on the Past, Directions for the Future



CALL FOR PROPOSALS

The Call for Proposals for Symposia, Workshops, and Training Courses opens on September 4, 2012. If you would like to contribute to the SER2013 scientific program by organizing a group of presenters or leading a discussion on a special topic or theme, we encourage you to submit a proposal.



Bióloga de FPN recibe primera mención en los Premios Shiffrin "Innovación por el ambiente" que otorga la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (Argentina).



La Lic. **María Inés Arhex**, de la Fundación Patagonia Natural, obtuvo la primera mención en el Premio Shiffrin “Innovación por el ambiente”, que entrega la Fundación Ambiente y Recursos Naturales (FARN) con el objetivo de fomentar ideas o proyectos que incluyan las variables social, económica y ambiental de la sustentabilidad y a la vez posean un impacto concreto y cuenten con una participación colectiva y diversa.

El proyecto premiado fue “Energías Renovables para el Área Protegida Península Valdés y su zona de Amortiguación”, que está siendo desarrollado desde inicios de 2012 por FPN, con fondos provistos por la embajada Alemana y con colaboración de la Fundación Proteger y la Fundación Ceferino Namuncurá (FCN).

El mismo tiene por objeto la instalación de energías renovables en la península Valdés y su zona de amortiguación, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, responsables éstos del calentamiento global, generadas por la descomposición de residuos orgánicos y la quema de combustibles fósiles; a la vez que trae soluciones a problemas concretos, genera nuevas capacidades y conciencia en la población local.

El proyecto es innovador porque prevé la construcción del primer biodigestor a mediana escala en una zona de bajas temperaturas invernales. Será alimentado con los residuos orgánicos generados por los trabajos de huerta y granja de la FCN y producirá biogás y biofertilizante para sus instalaciones.

Se colocaron además como parte del proyecto dos colectores solares (equipos que calientan el agua por medio de la luz solar). Uno ya funciona en la aldea de pescadores artesanales el “Riacho San José”, proveyendo de agua caliente a la cocina de la escuela y a una ducha comunitaria construida en el marco de la iniciativa. El otro fue instalado en el Refugio de Vida Silvestre La Esperanza de la Fundación Patagonia Natural, al sur del golfo San Matías, donde se reciben voluntarios de distintas partes del país y del mundo.

Todo el proceso ha sido acompañado por capacitaciones y charlas informativas realizadas en las escuelas y la comunidad, sobre el Cambio Climático y sus implicancias, así como también sobre las tecnologías amigables aplicadas, que ya tienen un importante desarrollo en otras partes del país.

Arhex indicó su satisfacción por el reconocimiento expresando que es “grato recibir esto por parte de FARN y su jurado de especialistas. Sin duda pone en valor nuestro trabajo y es un mimo al alma de quienes estamos detrás de todo ello. Estamos muy agradecidos”.

Beneficios del proyecto:

- 1- La promoción de tecnologías innovadoras a nivel local/regional.
- 2- La generación de nuevas capacidades laborales de carácter local e inclusivo, lo que a su vez favorecerá el desarrollo y aplicación de estas tecnologías.
- 3- La reducción en la cantidad de residuos orgánicos que son trasladados al basural (futuro relleno sanitario), evitando las emisiones de gases con efecto invernadero de su traslado y descomposición.
- 4- La reducción en el consumo de gas natural o envasado, recurso no renovable, en todos los sitios involucrados en el proyecto.
- 5- La mejora en la calidad de vida de los pobladores del Riacho San José, que en su mayoría no cuenta con los servicios mínimos ni con infraestructura básica en sus hogares.
- 6- La concientización sobre la problemática del Cambio Climático a la vez que promueve soluciones ambientalmente amigables para combatirlo.
- 7- La valorización de un recurso actualmente no aprovechado como son los residuos orgánicos, capaces de producir energía renovable reduciendo el consumo de los combustibles fósiles.
- 8- El fortalecimiento de 3 organizaciones de la sociedad civil que con objetivos diferentes, han logrado reunirse y trabajar mancomunadamente identificando intereses comunes y generando un impacto superador.

Este año, renovando su compromiso con FPN, la embajada Alemana en Argentina otorgó un nuevo financiamiento, que permitirá extender la iniciativa de instalar energías renovables a otras zonas de Patagonia, priorizando siempre innovación tecnológica y construcción de capital social.

Fundación Patagonia Natural
<http://www.patagonianatural.org/>
Febrero de 2013

Convocatoria Becas Fondo
COLOMBIA BIODIVERSA
Una puerta al conocimiento

La FUNDACIÓN ALEJANDRO ÁNGEL ESCOBAR invita a estudiantes de pregrado y maestría de distintos programas académicos que estén adelantando su trabajo de grado en temas relacionados con conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad colombiana a participar en la **I Convocatoria Becas Colombia Biodiversa.**

Del 16 de enero al 12 de abril de 2013

<http://www.faae.org.co/colombiabiodiversa>
¡Participe y difunda esta información!

cim.UH
Centro de Investigaciones Marinas
Universidad de la Habana

Trichechus manatus | Manatí antillano

**POR FAVOR
REPORTE ENCUENTROS
CON MANATIES**

El manatí antillano es una de las especies de la fauna autóctona cubana con alto grado de amenaza. El Centro de Investigaciones Marinas de la Universidad de la Habana lleva a cabo un proyecto para el Estudio y Conservación de dicha especie. En este sentido requerimos su colaboración con información acerca de avistamientos de estos animales en su hábitat y encuentro de ejemplares muertos.

De animales vivos:

- Fecha, hora y lugar del avistamiento.
- Número, tamaño y comportamiento.
- Presencia de marcas, cicatrices o heridas visibles.

De animales muertos o restos de estos:

- Fecha, hora y lugar del encuentro.
- Descripción del evento.

CONTACTENOS O ENVIE LA INFORMACION A:
CENTRO DE INVESTIGACIONES MARINAS
☎ 203 0617
✉ anmari@cim.uh.cu
Calle 16 no. 114 es/ 1ra y 3ra, Miramar, Playa, Ciudad Habana, Cuba C.P. 10300

V ENCUENTRO LATINOAMERICANO DE LA REDLAR
RED DE AFECTADOS POR REPRESAS
Y EN DEFENSA DE LOS RÍOS, SUS COMUNIDADES Y EL AGUA

PRIMERA LLAMADA PARA COMUNIDADES AMENAZADAS Y AFECTADAS POR REPRESAS, MOVIMIENTOS SOCIALES, ORGANIZACIONES CIVILES, AMBIENTALISTAS Y DE DERECHOS HUMANOS PARA COMPARTIR EXPERIENCIAS Y CONSTRUIR ESTRATEGIAS CONJUNTAS PARA LA DEFENSA DE LA VIDA Y NUESTROS RÍOS, PUEBLOS, CULTURA Y TERRITORIOS

COMUNIDAD DE RETALTECO, PETÉN, GUATEMALA,
ENTRE EL 6 Y 12 DE OCTUBRE DE 2013.

Red Latinoamericana contra represas y por los ríos, sus comunidades y el agua **redlar**

MAYOR INFORMACIÓN SOBRE EL EVENTO SERÁ PUBLICADA EN WWW.REDLAR.ORG

**¡¡¡¡RÍOS PARA LA VIDA,
NO PARA LA MUERTE!!!!**

CONCURSOS Y CONVOCATORIAS

Programa

GRUPOS DE TRABAJO DE CLACSO

7ª CONVOCATORIA PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Renovación del Programa Grupos de Trabajo [2013-2016]



Agencia Sueca
de Desarrollo Internacional

Consejo Latinoamericano
de Ciencias Sociales



Conselho Latino-americano
de Ciências Sociais

INSCRIPCIONES EN LÍNEA A PARTIR DEL 8 DE MARZO

www.clacso.org

Informaciones y consultas gruposcsv@clacso.edu.ar

Científicos británicos estudian oleaginosas transgénicas para producir aceite con mejor contenido en Omega 3

Por ibercib.es



Los científicos de Rothamsted Research estudian los genes de organismos marinos que producen aceites Omega 3 para utilizarlos en cultivos.

De acuerdo con Maurice Moloney, Director de Rothamsted Research, uno de los centros más importantes en el estudio de las plantas, “los ácidos grasos Omega 3 son importantes en nuestra dieta porque nos protegen de las enfermedades coronarias y proporcionan nutrientes para las madres lactantes”.

Además, Moloney enfatizó en que si se utilizan genes adecuados de organismos marinos en semillas oleaginosas y linazas, se mejoraría el contenido de ácidos grasos Omega 3 en la dieta humana, al tiempo que se aliviaría la presión pesquera sobre unas poblaciones de peces en declive.

“Nuestra propuesta para resolver el problema de la sostenibilidad es estudiar el metabolismo de estos ácidos grasos Omega 3 de cadena larga en los organismos nativos: fundamentalmente microalgas, organismos fotosintéticos unicelulares, etc. (...) Podríamos restablecer la vía metabólica de esas algas en las semillas oleaginosas (...) Si lo logramos, podremos producir las semillas adaptadas del mismo modo que producimos las semillas actualmente”.

Para el investigador, el aceite obtenido de las semillas genéticamente modificadas podría envasarse en cápsulas a modo de suplemento para las madres lactantes, que necesitan el aceite para el desarrollo de sus hijos. También se podría añadir el aceite a yogures y refrescos, que son apetecibles para los niños.

Esta sería una herramienta muy útil para mejorar la alimentación de las personas, de una manera más sostenible y amigable con el medio ambiente.

Fuente: **AgroBIO México**

XIII Congreso Argentino de Microbiología (CAM 2013)

II Congreso de Microbiología Agrícola y Ambiental (DIMAYA)

23-26 de septiembre de 2013

Lugar: Palais Rouge. J. Salguero 1443. Ciudad Autónoma de Buenos Aires

Asociación Argentina de Microbiología

Fecha límite de presentación de trabajos: 31 de mayo de 2013

Comité organizador XIII CAM 2013

Presidente: Rodolfo Campos

Vicepresidentes: Marta Rivas, Marta Rocchi

Secretaria: María I. G. Fernández

Prosecretaria: Lucía Cavallaro

Secretaría Científica: Fernando Goldbaum, Jorgelina Smayevsky

Secretaría Técnica: Alfredo Martínez

info@aam.org.ar





Proyecto SOS Pesca: lente para el desarrollo sostenible

Por Elena Iglesias Cuesta.
elena@rcoco.icrt.cu

Preámbulo: Prevenir, mitigar o solucionar los principales problemas del medio ambiente forma parte del conjunto de políticas, que gracias a la voluntad del estado cubano se desarrollan en la isla.

De esta manera las estrategias ambientales tanto locales, provinciales o a nivel de país, constituyen las vías para proteger la salud y calidad de vida de la población, así como preservar los ecosistemas y áreas naturales de alta fragilidad.

La voluntad del gobierno cubano y su vocación a favor de los tratados internacionales más revolucionarios en materia de medio ambiente, hacen que no disminuya el plan de inversiones en esta esfera.

Bajo esa mirada surge en el período 2008-2009 el proyecto SOS Pesca “Sostenibilidad de las Pesquerías en un área clave de la cuenca del Caribe y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades pesqueras, en playa Florida provincia de Camagüey y Guayabal en la provincia de las Tunas”, que hoy se hace realidad en la zona mencionada.

Para la señalada región del archipiélago cubano es imposible imaginar políticas de desarrollo sin conservación marina, pues la misma está estrechamente vinculada al manejo pesquero sostenible, de ahí lo atractivo del Proyecto SOS Pesca.

Iniciativa de desarrollo local y sostenibilidad alimentaria

Este proyecto está cofinanciado por la
UNIÓN EUROPEA



El proyecto SOS Pesca, se abre como una novedosa iniciativa regional, para contribuir a la sostenibilidad de la pesca en la Cuenca del Caribe y a la elevación de los ingresos y la calidad de vida en general de las comunidades pesqueras de la región, siendo este el objetivo general del proyecto.

Otra de las expectativas es contribuir a la regeneración de las poblaciones de peces y al uso sostenible de los recursos pesqueros de los ecosistemas marino-costeros en un área clave del Caribe, en el sur de Cuba.

El Proyecto SOS Pesca es fruto de la cooperación internacional, en la cual se integran la ONG italiana Cooperación para el Desarrollo de los Países emergentes (COSPE), la Organización Internacional de Conservación (WWF), el Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP) y las Comunidades Locales de Pescadores.

Cofinanciado por la Comisión Europea, la experiencia se enfoca por un lado en apoyar el desarrollo y fortalecimiento de áreas marino-costeras protegidas y por el otro en contribuir a elevar las poblaciones de peces, proponiendo alternativas pesqueras sostenibles, planes de manejo integrado y medidas para mejorar las condiciones de vida y seguridad de las comunidades, explicó Cecilia Rossi Romanelli, quien es codirectora del proyecto y representante de la ONG, COSPE.

Las comunidades locales de pescadores en Playa Florida, provincia de Camagüey, y Guayabal en la provincia de las Tunas, son importantes aliadas y principales beneficiarias de la nueva experiencia, pues cada acción va dirigida al mejoramiento de la calidad de vida de estos pobladores, a la vez que son actores directos en cada gestión.

Promover y fortalecer el proceso de establecimiento de áreas marino-costeras protegidas con enfoque participativo, la creación de una Zona Bajo Régimen de Manejo Integrado Costero en Cuba con intercambios con Colombia, forma parte de las actividades que debe emprender el proyecto para lograr sus objetivos.

También se hace énfasis en el fortalecimiento del Control en la Plataforma Sur de Cuba, la implementación de un plan de monitoreo de parámetros e indicadores y se desarrollará un programa de capacitación en temas de manejo, control, monitoreo y Sistema de Gestión.

Disminuir el deterioro de las poblaciones de especies comerciales y de interés de conservación y su impacto social negativo en la pesquería en la plataforma sur de Cuba, es otro de los fines de lo que ya se avizora como un proyecto novedoso para el desarrollo local y regional de las comunidades pesqueras.

Asimismo se promoverá la conservación de ecosistemas, acciones de monitoreo y control ambiental, así como alternativas productivas para las comunidades locales.

También se prevé realizar intercambios de buenas prácticas en temas de manejo integrado costero con otras áreas del Caribe en especial con Colombia, a través de visitas para intercambio de conocimientos, seminarios internacionales y capacitación dirigida a pescadores y personal técnico.

De esta forma, la acción pretende también mejorar la calidad de vida de unas cinco mil personas residentes en las áreas involucradas, además de garantizar oportunidades de formación e intercambios científicos entre unos 90 técnicos de la conservación y administradores de Cuba y de la región del Caribe.

El proyecto propuesto para un período de duración de unos tres años, posibilitará también nuevas fuentes de empleo para los pueblerinos y sus familiares.

Potencialidades del área Sur de Cuba

Cecilia Rossi Romanelli, quien es representante de la ONG italiana, Cooperación para el Desarrollo de los Países emergentes, (COSPE), asiente que según el mapeo e investigaciones ya existentes, está demostrado que los peces durante el primer mes de vida luego del desove que ocurre en esta cuenca sur de Cuba, se mueven alcanzando zonas de comunidades pesqueras del área del Caribe.

Rossi Romanelli, también codirectora del proyecto afirma que muchas de estas comunidades viven primariamente de los recursos pesqueros, de ahí la importancia del Proyecto SOS Pesca para proporcionar la seguridad alimentaria de los pobladores de la región, siempre desde su desarrollo sostenible y amigable con el entorno.

Para ello se espera sustituir, cambiar y modificar algunas artes de pesca, específicamente aquellas que son más agresivas con el medio marino como el chinchorro de arrastre u otra técnica agresiva.

Mirada larga hacia el futuro

La posición geográfica de las zonas Playa Florida en la provincia de Camagüey y Guayabal en la provincia de las Tunas, hacen de estas áreas zonas vulnerables ante el impacto de fenómenos climatológicos, lo cual hace valdero la importancia de desarrollar un proyecto que contribuya a disminuir estos efectos negativos.

SOS Pesca propone trabajar con varios componentes que se interrelación en para alcanzar el éxito final. Aparece entre ellos el manejo integrado costero, las áreas marinas protegidas, la interrelación de varias instituciones y actores que trabajen de conjunto para que los recursos naturales marinos se hayan manejado de forma conjunta, y un programa de capacitación para quienes están llamados a controlar el uso de los mismos.

Como eje central está la sustitución de las artes de pesca por aquellas más compatibles con el sitio donde se emplee.



Asimismo a tono con la implementación del nuevo modelo económico cubano y de la política del Partido Comunista de Cuba y la Revolución, SOS Pesca procura desde sus inicios un cambio de mentalidad en pescadores y comunidad que sea compatible con los cambios a propiciarse.

Se espera también que al menos, estas dos comunidades costeras del sur de Cuba mejoren las prácticas y artes pesqueras y disminuyen su impacto negativo sobre las poblaciones de especies de interés comercial y de conservación.

Transcurridos tres años al finalizar el proyecto, se espera que el 50 por ciento de las familias de la zona sean directamente beneficiadas mediante la adquisición de conocimientos a la vez que estarán involucradas en cada actividad y acción, al tiempo que el 40 por ciento de los nuevos empleos que se generen serán ocupados por mujeres.

Dejar creada una red de intercambio que vincule las experiencias cubanas y colombianas, con las de resto del Caribe, en temas del manejo integrado de zonas marino costeras, el uso de artes de pesca amigables, el enfoque regional de la protección de los ecosistemas y el desarrollo de actividades productivas sostenibles, cuenta también entre los propósitos del proyecto.

De esta manera el Proyecto SOS Pesca “Sostenibilidad de las Pesquerías en un área clave de la cuenca del Caribe y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades pesqueras, en Playa Florida provincia de Camagüey y Guayabal en la provincia de las Tunas”, contribuye además a mantener la voluntad de los gobiernos del área en el intercambio de datos y buenas prácticas en el manejo de los recursos marinos.

Avanza el proyecto para la creación del Área Protegida Marina Namuncurá - Banco Burwood


Se espera que el 2013 sea el año de la creación de la primera Área Protegida completamente marina, denominada "Namuncurá - Banco Burwood", a través de un proyecto de ley impulsado por los diputados Luis Bastera y Guillermo Carmona (FPV) que ya cuenta con media sanción en la Honorable Cámara de Diputados de la Nación.

Apoya esta iniciativa el Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia, una red internacional de organizaciones de la sociedad civil que en la Argentina integran, además de la Fundación Patagonia Natural, la Fundación Cambio Democrático, la Fundación Vida Silvestre, la Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Aquamarina y el Instituto de Conservación de Ballenas.

El Foro ha reconocido al Banco Burdwood como uno de los sitios de máxima importancia para la biodiversidad marina en toda la región, en el marco de su iniciativa "Faros del Foro". El Banco Burwood ha sido declarado por el Consejo Federal Pesquero como área de veda absoluta y permanente para la pesca (Acta CFP 18/2008, complementada por Disposición SSPyA 250), y este proyecto de ley consolidaría y ampliaría esta condición, creando un Área Marina Protegida dotada de un Plan de Manejo acorde.





Convocatoria, Llamados, Eventos y otros temas de interés


 Estimados colegas, Agradezco la mayor difusión de ésta la primera circular del **VI Foro Iberoamericano de los Recursos Marinos y la Acuicultura** a realizarse del 25 al 28 de noviembre del presente año, en la emblemática ciudad de Valparaíso, Chile, patrimonio de la humanidad y cuna de las Ciencias Marinas. Quienes estén interesados en participar en el VI FIRMA Chile 2013 podrán enviar inscripción y resúmenes a partir de marzo 2013, a través de la página web www.cienciasdelmar.cl/firma2013

Los esperamos!

Dr. César Lodeiros Seijo. Coordinador General del FIRMA / Instituto Oceanográfico de Venezuela Universidad de Oriente, Cumaná 6101-Venezuela. cesarlodeirosseijo@yahoo.es

 **Ocean Business.** April 9-11, 2013. National Oceanography Centre, Southampton www.oceanbusiness.com Ocean Business is an international ocean technology exhibition and training.

 **V Simposio Internacional de Química (SIQ'13).** Cuba. Entre los simposios estará el de la **SECCIÓN IV: III Simposio Internacional de Seguridad Tecnológica y Ambiental. Secretaria ejecutiva del evento:** Dra. C. Leisy Nieto Reyes, lnieto@uclv.edu.cu

 **Nuevos métodos de diagnóstico: oportunidades y desafíos.** 07/06/2013-07/06/2013. Este seminario de un día de duración está organizado por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y tiene lugar durante el 16º Simposio Internacional de la Asociación Mundial de Diagnosticadores de Laboratorios Veterinarios (WAVLD). Berlin, Germany. s.linnane@oie.int/http://www.wavld2013-berlin.com/index.php?id=537&L=1



Thematic Conference




V International Conference on
Computational Methods in Marine Engineering
Marine 2013
29-31 May 2013, Hamburg, Germany



An IACM Special Interest Conference


 **Landscape functions and people Strategic approaches for climate smart, sustainable and productive landscapes.** 18 - 29 November 2013, Bangkok, Thailand. NFP Fellowships available - apply before 07 May 2013. <http://www.wageningenur.nl/web/file?uuid=a630f98f-32d4-4de3-baea-a7bee6ca2651&owner=05260ca1-efb5-40cc-9411-fd4cc2987364>

 **XII Conferencia Internacional sobre Ciencia y Tecnología de los Alimentos (CICTA-12)** del 13 al 17 de mayo de 2013. Instituto de Investigaciones para la Industria Alimenticia. www.cictahabana.com



Peak Journal of Food Science and Technology

www.peakjournals.org/sub-journals-PJFST.html

 **Enfoques estratégicos en la evaluación de la ciencia que sustenta la adopción de decisiones reglamentarias con respecto a los organismos modificados genéticamente (OMG).** 01/07/2013-05/07/2013. EL objetivo general de este taller, organizado por el Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIIGB), es la adquisición de experiencia en el examen de datos científicos y técnicos presentados en las solicitudes de liberación intencional de plantas modificadas genéticamente. Hay una serie limitada de ayudas para los ciudadanos de los Estados Miembros del CIIGB. Las solicitudes deben presentarse a más tardar el 22 de enero de 2013. Trieste. Italycourses@icgeb.org/http://www.icgeb.org/tl_files/Meetings/2013/TS_BIOSAFETY_1-5%20July_2013.pdf

XII Congreso Colombiano de Ictiología. Apreciados colegas y amigos Biólogos Marinos, para recordarles sobre la invitación hecha por ACICTIOS para participar del próximo congreso colombiano de ictiología a realizarse a finales del mes de mayo del 2013. Los resúmenes los reciben hasta finalizar el mes de marzo. Toda la información la encontrarán en la siguiente invitación: La Asociación Colombiana De Ictiólogos – ACICTIOS invitan al: XII Congreso Colombiano de Ictiología y III Encuentro de Ictiólogos Suramericanos. <http://www.acictios.org> Un cordial saludo, con los mejores deseos para el 2013. **Juan Carlos Alonso González.**

Dear All, The Salmon Aquaculture and Seals Working Group (SASWG) was formed in September 2010 to investigate all possible non-lethal solutions to seal predation at salmon--farms and nets. We are exploring all possible options to deter seals including the use of 'dummy' natural predators such as orcas and sharks. As a founding member of the SASWG, the Seal Protection Action Group would be grateful to MARMAM members for any information regarding trials of dummy orcas and/or their vocalisations in order to try and deter seals and sea lions, and similarly any work deploying dummy sharks.

It seems generally understood that all such trials have all been unsuccessful, however, we would like to establish if this has been conclusively proven to be the case.

Thank you in advance for any help you can provide. Please respond to andy@sealaction.org

Best wishes, Andy Ottaway. Seal Protection Action Group. The Seal Protection Action Group is dedicated to protecting seals and their environment worldwide. www.sealaction.org



2013 Pan American Advanced Studies Institute (PASI) on Atmospheric Processes in Latin America and the Caribbean: Observations, Analysis, and Impacts. Cartagena, 27 May – June 2013. pasi@mail.cosmic.ucar.edu

The Central Caribbean Marine Institute (CCMI), a US non-profit organization, UK and Cayman Island charity, has openings in our 'Coral Reef Internship in Marine Ecology and Conservation program' for students who want to excel in Coral Reef science and develop hands-on skills in Research, Marine Ecology and Conservation. Applications close March 1st for this unique opportunity to:

- be a part of solving real-life conservation issues
- conduct field research alongside leading Scientists
- develop an individual research project
- gain course credit in Marine Ecology and Conservation (4 course credits Rutgers Univ. Inst. of Marine & Coastal Sci.)
- and gain diving / snorkelling experience for research on one the Caribbean's top ranked coral reefs.

Course dates: Saturday 29th June – Tuesday July 16th

Location: Little Cayman Research Centre, Little Cayman Island, Cayman Islands, Caribbean

To apply go to: http://www.reefresearch.org/ccmi_website/edufield/edufield_02.htm.

Or contact hmurray@reefresearch.org

Queridos Colegas permítanme llamar vuestra atención hacia un proyecto de estudio del fondo marino de la Costa Brava Sur, donde a profundidades comprendidas entre 50-70 m, se han encontrado unos "bosques" espectaculares de gorgonias. Se trata de las gorgonias más grandes hasta ahora descritas en el Mediterráneo, que además proporcionan un hábitat a numerosas especies de interés comercial como mero, dentón, gallos de San Pedro, langostas y bogavantes, entre muchas otras. El objetivo del proyecto es completar el "mapa" del fondo marino de la zona entre Blanes y Tossa de Mar que va desde los 30-50 m. El estudio va a permitir conocer en detalle esta zona y evaluar el impacto ambiental de las actividades humanas que se desarrollan, tales como la pesca profesional y deportiva, el fondeo de embarcaciones y la presencia de emisarios. Para poder llevar a cabo el proyecto, se ha abierto una convocatoria de "crowdfunding" para los que quieran contribuir y ser micromecenas científicos y medioambientales. Si están interesados, les invito a

visitar la página: <http://www.verkami.com/projects/4121-los-jardines-sumergidos-de-la-selva> y el blog: <http://www.verkami.com/projects/4121-los-jardines-sumergidos-de-la-selva/blog> donde se explican más detalles relativos al proyecto y a su progreso. Un saludo,

Arianna Bucci, Ph. D. ASOCIACIÓ MEDIAMBIENTAL XATRAC

LA CASA DEL MAR - C/ Pius Font i Quer SN 17310 - Lloret de Mar. Telf.: 972347155 – 670293265

www.lacasadelmar.cat / <https://www.facebook.com/xatrac.org>

Cargo docente tiempo completo Escuela de Ciencias Biológicas. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Sede Tunja. www.uptc.edu.co

Resolución 4955 del 14 de diciembre de 2012: Área Fisiología animal Biólogo o Licenciado en Biología o Licenciado en Biología y Química o Médico Veterinario o Médico Veterinario y Zootecnista; con título de Doctor en Fisiología Animal o afines o Ciencias Biológicas o Ciencias Veterinarias, con experiencia profesional o docente universitaria mínima de un (1) año.

REVISTA CUBANA DE INVESTIGACIONES PESQUERAS



La *Revista Cubana de Investigaciones Pesqueras* es una revista científica divulgativa, especializada, con frecuencia semestral, que publica artículos de investigación científica en el campo de las ciencias marinas, tecnológicas, cultivo de organismos acuáticos y medioambiente. Está certificada por el CITMA como Publicación Seriada Científico-Tecnológica. Se encuentra indizada en la base de datos ASFA de la FAO, y colocada en el repositorio digital OCEANDocs, con acceso abierto a texto completo. Se invita a investigadores, especialistas, profesores y técnicos interesados en divulgar sus trabajos de investigación a que los envíen al Editor Científico de nuestra revista al correo electrónico: rflores@cip.telemar.cu, en formato Word, teniendo estos que contar con una extensión de 12 cuartillas y adecuarse a las normas editoriales de la revista, las cuales podrán solicitar a esta misma dirección electrónica. Además, podrán presentar notas científicas o revisiones las cuales deberán abordar tópicos asociados a los temas propuestos.

Comité Editorial

AquaConSoil es el congreso más grande de Europa sobre gestión de suelos, aguas subterráneas y sedimentos contaminados. El congreso se celebra cada 2,5-3 años. Fechas: 16/04/2013 - 19/04/2013. Organiza: Helmholtz Centre for Environmental Research – UFZ, Deltares, Generalitar de Catalunya, Ajuntament de Barcelona Lugar: Barcelona.

XXIV Congreso Nacional del Agua - San Juan, Argentina 2013. Invitamos a usted a participar del XXIV Congreso Nacional del Agua –CONAGUA- 2013 que en esta nueva versión lleva el título “Agua y Desarrollo Humano” a realizarse en San Juan del 14 al 18 de Octubre. Para ver Normas de presentación y más información visitar www.conagua2013.com

VIGO2013

Contact: <http://vigoimmunology.com/2013/#>

First International Conference of Fish and Shellfish Immunology

The First International Conference of Fish and Shellfish Immunology will be held on June 25 - 28, 2013 in Vigo. We invite you to come and share the latest and more important findings on the immunology of the aquatic organisms with the most relevant researchers of the field.



SEGUNDA CIRCULAR



La Red para el Conocimiento de los Recursos Costeros del Sureste de México (RECOCOS)

Invita a:

Investigadores, Profesores, Profesionistas, Estudiantes, Productores, Empresarios, Gestores de políticas, vinculados a las ciencias, servicios y tecnologías costeras y al Público en General, a participar en el

Tercer simposium para el conocimiento de los recursos costeros del sureste

**Mérida, Yucatán, México
27 - 31 de Mayo 2013**

Convocatoria

“El ambiente costero y su interacción con el hombre”


CONCURSO DE VIDEOS

“El ambiente costero y su interacción con el hombre”

<http://www.eventosccba.com/simposium.php>



<http://www.eventosccba.com/simposium.php>

 Fully-funded Master's of Science (MSc) on Benthic Habitat Mapping using Automated Underwater Vehicles (AUV) in Canada (September 2013). Are you looking to complete an MSc or do you know a student that would be a good fit? We are looking for candidates for a fully-funded MSc position that will explore the use of Automated Underwater Vehicles (AUVs) in coastal waters of Newfoundland and Labrador, Canada. In collaboration with a team of geographers and engineers, the candidate will help designing the survey, collecting the data and will be in charge of analyzing acoustic (multibeam and sub-bottom) and ground-truthing (video and images) data collected with a state-of-the-art AUV in order to produce benthic habitat maps. Candidates are expected to have completed an undergraduate degree in geography, earth sciences, environmental sciences or related disciplines with good standings and to be interested in working in an interdisciplinary environment. Some knowledge of benthic ecology, marine geology, statistics and GIS will be an asset. Candidates can email directly Dr. Rodolphe Devillers (rdeville@mun.ca) for further information on this position.

The Sponge Guide

a picture guide to Caribbean Sponges



About Us:

This guide to Caribbean sponges represents a collaborative effort of researchers. Currently the guide is comprised of images from the Bahamas.

The Sponge Guide is made possible by NSF Biological Oceanography Program grants ([OCE-0095724](#), [0550468](#)) to [Joseph Pawlik](#), UNC Wilmington.



Sven Zea, Universidad Nacional de Colombia (Sede Caribe, Centro de Estudios en Ciencias del Mar), serves as the official sponge taxonomist. Please contact him with any identification questions.

Database and web design is done by **Timothy Henkel** with the Department of Biology at Valdosta State University.

Photographers and Field Collection:

- Chris Finelli
- Micha Ilan
- Susana Lopez-Legentil
- Tadeusz Molinski
- Scott Nichols
- Joseph Pawlik
- Monica Puyana
- Sven Rohde
- Tim Wong
- Sven Zea



Image Use:

Images are free to use for educational and instructional purposes only. The photographer of each image is noted on the Image Details page of each picture. Please credit the photographer and the Sponge Guide.

Anyone who would like to use images for commercial uses or in publication should contact spongeguide@gmail.com

Data Use: Data used from the Sponge Guide can be referenced as:

Zea, S., Henkel, T.P., and Pawlik, J.R. 2009. The Sponge Guide: a picture guide to Caribbean sponges. Available online at <http://www.spongeguide.org>. Accessed on: 2013-01-23.

Please report any comments, questions, or suggestions to spongeguide@gmail.com!

Día de la Antártida Argentina

Estimados Colegas:

El día 22 de febrero se conmemora el Día de la Antártida Argentina y se cumplen 109 años de la permanencia ininterrumpida de los argentinos en la Antártida; a partir de ese día del año 1904 flamea la Bandera Argentina en la isla Laurie del grupo de islas Orcadas, al ser inaugurada la actual base Orcadas.



Por Ley de la Nación N° 20.827/74 se instituyó como Día de la Antártida Argentina el 22 de febrero de cada año, mencionando que ese día se izará al tope la bandera nacional en los edificios públicos de la Nación y se realizarán actos alusivos a nuestros irrenunciables derechos de soberanía sobre la Antártida Argentina en todos los establecimientos educacionales.

De estos 109 años que los Argentinos estamos en la Antártida, los cuales los primeros cuarenta años fuimos los únicos ocupantes permanentes, hecho que constituye uno de los mejores avales de nuestros títulos de soberanía en el área.

Felicitaciones y un profundo respeto para el personal de las fuerzas armadas y los científicos y técnicos que desarrollan sus tareas en tan duras condiciones.

Cordiales saludos

Oscar Horacio Padín



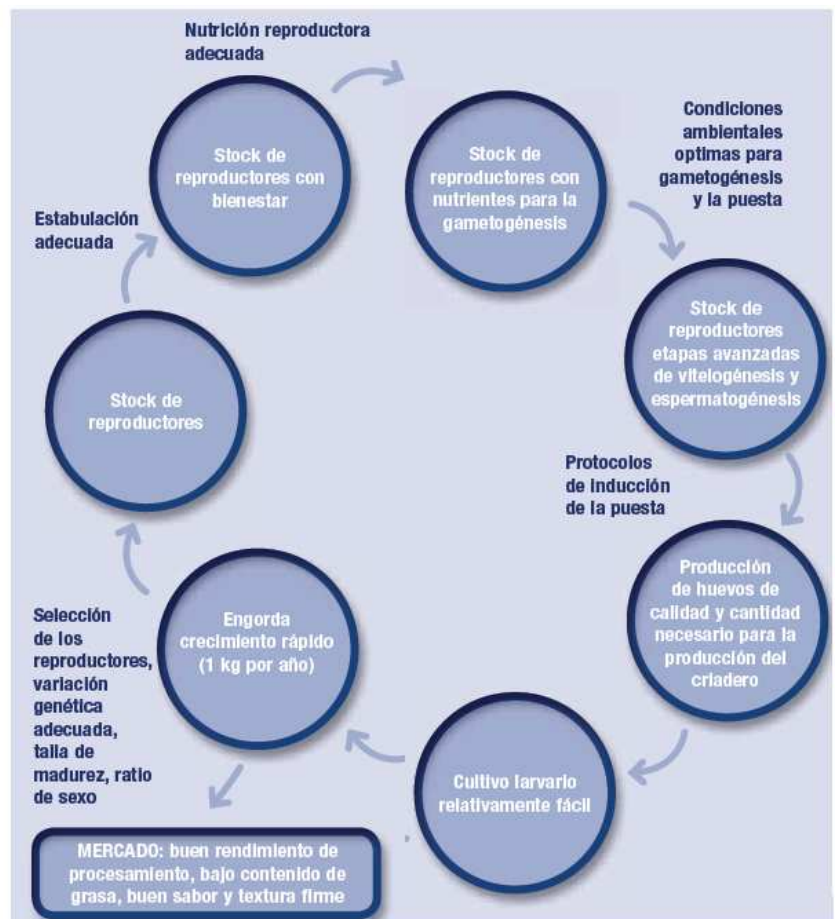
Control de la reproducción de la corvina (*Argyrosomus regius*) en cautividad

Por Roser Valles y Neil Duncan del IRTA San Carles de la Ràpita e Hipólito Fernández-Palacios y Dominique Schuchardt, del Instituto Canario de Ciencias Marinas (ICCM)

La corvina (*Argyrosomus regius*) tiene un alto potencial para la acuicultura, según APROMAR, España es el mayor productor de Europa, con una producción de 2.880 t en 2011, el 76.4 % del total. Las características de la corvina son atractivas para el mercado y el consumidor: buen rendimiento de procesamiento, bajo contenido de grasa, buen sabor y textura firme. Esta especie, tiene unas características biológicas, que la hacen apta para la producción a gran escala en acuicultura, crecimiento rápido (1 kg por año), buenos índices de conversión de alimento (0,9 a 1,2), cultivo larvario relativamente fácil y reproducción controlada en cautividad. Los puntos críticos para el control de la reproducción y obtención de huevos de buena calidad son: selección de los reproductores, condiciones de estabulación, nutrición, condiciones ambientales para la gametogénesis y control de la puesta.

Selección de los Reproductores

La talla de la primera madurez de las hembras, en la costa sur de la península Ibérica se produce cuando estas alcanzan un peso mínimo de 8 kg. Sin embargo, las corvinas (nacidas en cautividad) estabuladas en el ICCM, presentaron la primera madurez a los 3 años de edad, con un peso superior a 5.4 kg las hembras y 4.2 kg los machos. Así, se recomienda formar el stock de reproductores con ejemplares nacidos en cautividad > 6 kg, y con ejemplares capturados en la naturaleza > 8 kg. En acuicultura, es primordial formar el stock de reproductores con individuos de diferentes orígenes genéticos. Existen herramientas desarrolladas para la caracterización de reproductores de la corvina (contacto: Dr. Javier Porta, <http://www.aquasolutionsbiotech.es/>). Los animales salvajes presentan una alta variabilidad genética, adecuada para un programa de mejora genética. Sin embargo, los animales procedentes de la acuicultura presentan una variabilidad genética baja, pero con buena heterogeneidad (como hermanos o medio hermanos) y es necesario añadir individuos de diferentes orígenes genéticos para aumentar la variabilidad genética y evitar futuros problemas de endogamia.



Estabulación, Nutrición y Bienestar

La estabulación de ejemplares nacidos en cautividad no causa, por lo general, ningún problema. Así, el ICCM obtuvo maduración hasta la vitelogénesis y espermiación de reproductores (6-10 kg) estabulados en

tanques rectangulares de 10 m³ (1.5 m de profundidad), manteniendo la biomasa alrededor de 8 kg m⁻³. Sin embargo, la aclimatación de peces silvestres es más compleja. En el IRTA, se obtuvo maduración hasta la vitelogénesis y espermiación con animales salvajes estabulados a una densidad < 6 kg m⁻³, en un tanque de tipo "D-ended raceway" de 50 m³ (1 m de profundidad), y utilizando el siguiente protocolo de aclimatación: la primera semana los peces se mantuvieron sin alimentación y aislados. Durante las siguientes tres semanas se les aplicó un baño semanal (lunes) de formol (1 hora, 100 ppm) y un baño semanal (martes) de H₂O₂ (1 hora, 200 ppm), se les alimento con sardina y calamar (miércoles a viernes). A los 21 días todos los peces se alimentaban. Se observó que la temperatura es un factor importante durante la aclimatación, porque con temperaturas por debajo de 14°C (invierno) y por encima de 25°C (verano) los peces dejaron de alimentarse. Es importante vigilar y mantener los reproductores libres de parásitos, se controla infestaciones de gusanos homogéneos y copépodos con tratamientos de formol (100 ppm), y praziquantel (5 mg kg⁻¹) y de Amyloodinium con H₂O₂ (200 ppm). En el ICCM y IRTA, se obtuvieron huevos de buena calidad, de reproductores alimentados tres veces de la semana (lunes, miércoles y viernes), a saciedad con una dieta a base de los piensos Vitalis Repro Cal o Vitales Repro (Skretting, Burgos), y alimento fresco (descongelado) calamar y sardina o calamar y mejillón.

Condiciones Ambientales para la Reproducción

El aumento de los niveles de esteroides entre diciembre y enero, indicó el comienzo de la gametogénesis. Los dos stocks (IRTA y el ICCM) se encontraban en etapas avanzadas de vitelogénesis y espermatogénesis a mediados de marzo, obteniéndose las primeras puestas el 29 de marzo en el IRTA y el 16 de marzo en el ICCM, mientras que la última puesta fue el 1ro de junio en el IRTA y el 27 de septiembre en el ICCM. El fotoperiodo fue natural y la temperatura varió desde 18°C (ICCM) y 16°C (IRTA) en invierno hasta 24°C (ICCM) y 25°C (IRTA) en verano. Es importante, para que se produzca la gametogénesis, que la temperatura de invierno esté por encima de 14-16°C. Se ha observado en el IRTA, como consecuencia de la disminución de la temperatura en invierno (dos meses a 12°C), que en marzo, cuando llegó la época de reproducción los individuos no maduraron. En el ICCM, las puestas mediante inducción hormonal se obtuvieron con temperaturas entre 19 y 23°C mientras que en el IRTA lo fueron con 16-21°C. Parece que una temperatura encima de 24°C provoca el final del periodo de puesta.

Inducción de la Puesta

Los puntos críticos para el control de la reproducción son: selección de los reproductores, condiciones de estabulación, nutrición, condiciones ambientales para la gametogénesis, y la puesta e inducción de la misma, cuando es necesario.

De los reproductores estabulados en el IRTA y en el ICCM no se han obtenido hasta ahora puestas espontáneas, por lo tanto ha sido necesario el uso de la inducción hormonal. Se utilizaron la hormona GnRHa (des-Gly10, [D-Ala6]-gonadotropin releasing hormone, Sigma, España, comercializada como LHRHa, previamente disuelta en una solución salina al 9 %). En el ICCM, con reproductores nacidos en cautividad de 8-10 kg, en el que tanto a machos fluyentes como a hembras con oocitos mayores de 500 µm se les suministró una inyección intermuscular de GnRHa de dosis en el rango de 0 a 50 µg kg⁻¹. De las puestas obtenidas se determinó la calidad de los huevos, observándose los mejores resultados con la dosis de 15µg kg⁻¹. Con esta dosis se obtuvo una media de dos puestas por inducción, 127.571±58.848 huevos kg⁻¹, 95,1±3,6 % de eclosión y 92,3±6,3 % de supervivencia larvaria. En el IRTA, un grupo de reproductores salvajes de 10-30 kg fue inducido a la puesta mediante una inyección intermuscular de 20 µg kg⁻¹ de GnRHa, a las hembras con oocitos mayores de 580 µm. El 90 % de las hembras (n=18) pusieron huevos de buena calidad, con una eclosión media del 84±25 %. El tiempo de lactancia desde inyección a colección de la puesta fue de 48 horas (15-18°C) a 72 horas (12-15°C). Una sola hembra puede llegar a realizar de una a tres puestas. La fecundidad media fue de 130.900±94.200 huevos kg⁻¹. En el ICCM, los reproductores fueron tratados hormonalmente cada 3, 4, 5, 6 y 7 días respondiendo con múltiples puestas durante más de seis meses. Los mejores valores de fecundidad y calidad de puesta se obtuvieron con los reproductores que fueron tratados cada 5-7 días.

Características de los huevos

Los huevos pelágicos tienen un diámetro de $0,99 \pm 0,02$ mm son transparentes y generalmente con una sola gota de grasa aunque es común la presencia de más de una gota de grasa. A 17-18 °C, los huevos eclosiona a las 48 horas. Los huevos se pueden incubar en tanques cónicos de 100-250 L a una densidad de 10.000-15.000 huevos L⁻¹ con aireación y renovación de agua.

Este informe ha sido elaborado con los resultados de dos Proyectos de Investigación: Proyecto RTA2008-00107, financiado por el INIA-FEDER y Plan Nacional de Cría de Corvina, financiado por el MAGRAMA-JACUMAR.

Referencias

Duncan, N.J., Estévez, A., Fernández-Palacios, H., Gairin, I., Hernández-Cruz, C.M., Roo, J., Schuchardt, D., Vallés, R., 2013. Aquaculture production of meagre (*Argyrosomus regius*): hatchery techniques, ongrowing and market. In: Advances in aquaculture hatchery technology. Allan, G., Burnell, G. (Eds). Woodhead Publishing Limited, Cambridge, UK.

Fuente: IPac. - 21 de enero de 2013



CONVOCATORIA POSGRADOS 2013

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN:

ACUACULTURA, PESCA Y BIOTECNOLOGÍA, SALUD E IMPACTO AMBIENTAL, PROCESOS Y MANEJO COSTERO, BIODIVERSIDAD Y FUNCIÓN DE ECOSISTEMAS ACUÁTICOS

El registro del examen EXANI III se realiza vía Internet, en el portal del CENEVAL www.ceneval.edu.mx, seleccionando del menú la opción [Registro en Línea](#). Usted debe realizar el trámite directamente.

Los aspirantes en el extranjero deben de confirmar su interés a fin de que se hagan los trámites necesarios para que se les aplique un examen espacial en alguna universidad de su país con el que se pueda hacer contacto.

INFORMES

Coordinación Académica
Tel. (999) 9 42 94 00 ext. 2502
Fax (999) 9 81-23-34
E-mail: rmcoord@mda.cinvestav.mx
marisa@mda.cinvestav.mx
Página: www.mda.cinvestav.mx


14° Simposio Internacional de Productos Naturales Marinos (MaNaPro)

PharmaMar, la filial biotecnológica del grupo Zeltia, organizará en 2013 el 14° Simposio Internacional de Productos Naturales Marinos (MaNaPro). El congreso, que se celebra cada tres años desde 1975, está considerado como el evento científico marino más importante del mundo. Será la primera vez que una compañía privada como Pharmamar se encargue de organizar el congreso; con anterioridad han sido organizaciones científicas o universidades quienes se han encargado de gestionarlo.

Plazo: Desde el 15 de septiembre de 2013 hasta el 20 de septiembre de 2013

Información: [14° Simposio Internacional de Productos Naturales Marinos \(MaNaPro\)](#)

Lugar: Isla de la Toja, Pontevedra, España.



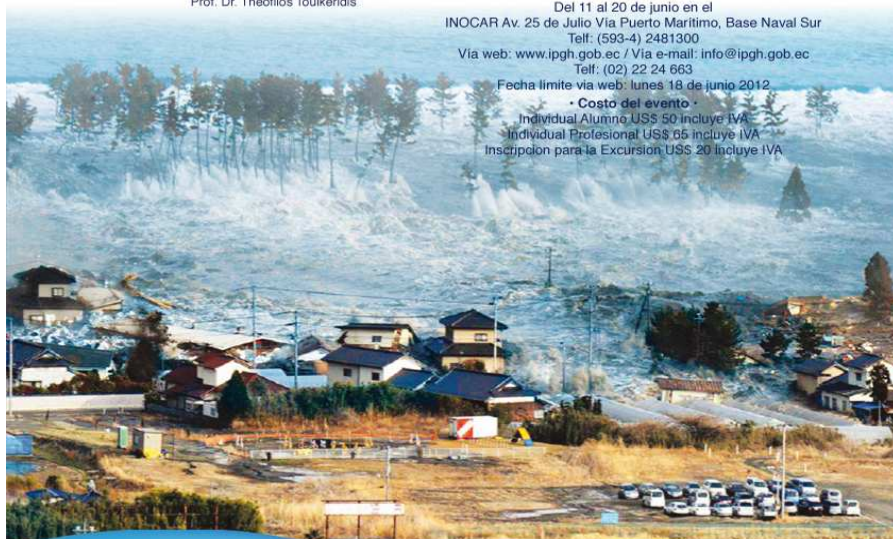
Simposio Taller Internacional Tsunamis

Costas Ecuatorianas y Galapagueñas Ciencia, Casos, Prevención y Mitigación

* Inscripciones *
Del 11 al 20 de junio en el
INOCAR Av. 25 de Julio Vía Puerto Marítimo, Base Naval Sur
Telf: (593-4) 2481300
Vía web: www.ipgh.gov.ec / Vía e-mail: info@ipgh.gov.ec
Telf: (02) 22 24 663
Fecha límite vía web: lunes 18 de junio 2012

* Costo del evento *
Individual Alumno US\$ 50 incluye IVA
Individual Profesional US\$ 65 incluye IVA
Inscripción para la Excursión US\$ 20 incluye IVA

Prof. Dr. Theofilos Toulkeridis



• Teoría y Taller •
Miércoles 20 de Junio hasta Viernes 22 de Junio 2012
• Lugar •
INOCAR, Base Naval Sur, Ciudad de Guayaquil, Ecuador
• Salidas de Campo •
Costa Ecuatoriana: 23 de Junio 2012

JUNIO 20 - 23



www.ipgh.gov.ec
Severgues E4-676 y
Gral. Teodoro Paz y Miño, Edif. del IGM, piso 3
Telf: (02) 22 24 663 / (02) 25 23 378
info@ipgh.gov.ec
secretaria@ipgh.gov.ec
www.facebook.com/IpghEcuador
Quito - Ecuador



<http://www.inocar.mil.ec/>
Av. 25 de Julio Vía Puerto Marítimo, Base Naval Sur
Telf: (593-4) 2481300 Fax: (593-4) 2485168
Comentarios, sugerencias e-mail: inocar@inocar.mil.ec
www.facebook.com/INOCAREC
Guayaquil - Ecuador

Expoquimia 2014

Ferias

La próxima edición de **Expoquimia** – Salón Internacional de la Química tendrá lugar del 6 al 10 de octubre de 2014.

Plazo: Desde el 06 de octubre de 2014 hasta el 10 de octubre de 2014

Información: [Expoquimia](#)

Lugar:

Feria de Barcelona, Recinto

Gran Vía, España.

Tercer llamado CARICOSTAS 2013

Santiago de Cuba, Cuba

Universidad de Oriente



Informes: caricosta@eventos.uo.edu.cu / ofelia@csh.uo.edu.cu

Para condiciones y tarifas de anuncios escribanos
a boletinelbohio@gmail.com

El Bohío



Organizaciones colaboradoras:

ECURED / www.ecured.cu/

Ciencia y Biología (España) www.cienciaybiologia.com/

Fundación Patagonia Natural (Argentina) www.patagonianatural.org/

CedePesca (Argentina) www.cedepesca.net/



Nuestra publicación está buscando realizar asociaciones estratégicas para un trabajo más efectivo en la búsqueda y difusión de información válida para nuestros lectores, por lo cual se les invita a asociaciones y organizaciones a ponerse en contacto con nosotros en aras de fortalecer las relaciones y vínculos de trabajo.

El Bohío boletín electrónico

Director: Gustavo Arencibia Carballo.
Editor científico: Norberto Capetillo Piñar (Mex).

Comité editorial: Joel Concepción Villanueva (Cub), Hernel Marín Salgado (Col), Oscar Horacio Padín (Arg), Piedad Victoria-Daza (Col), J. Nelson Fernández (Cub), Eréndina Gorrostieta Hurtado (Mex), Jorge Eliecer Prada Ríos (Col), María Caridad Carrodegua (Cub), Guillermo Caille (Arg), Roberto Diéguez Ruano (Cub), Abel Betanzos Vega (Cub), Frank Abel Alfonso Gómez (Ven), Luis Francisco Sánchez Otero (Col) Ernesto Arias (Ven), Francisco Alberto Perozo López (Ven), Esperanza Justiz Silva (Ang), Gerardo Eloy Suárez (Cub), Dagmara Díaz (Cub).

Corrección y edición: Nalia Arencibia Alcántara (Cub).

Diseño: Alexander López Batista (Cub).

Publicado en Cuba. ISSN 2223-8409

El boletín electrónico El Bohío, es una publicación de divulgación científico técnica, dedicada a temas ambientales, con frecuencia mensual, la cual publica artículos de investigación científica en el campo de las ciencias marinas y acuáticas, tecnológicas, energía y medioambiente en su concepción más general.

Por este medio se le hace una cordial invitación a toda persona interesada y capaz de escribir artículos o noticias, a compartir con nosotros los temas de su entorno, así como a especialistas, profesores, investigadores y técnicos interesados en divulgar sus trabajos de investigación a que los envíen a: boletinbohio@gmail.com, en formato Word, teniendo estos que adecuarse a las normas editoriales del boletín, las cuales podrán solicitar.

También, podrán presentar artículos o notas científicas, las cuales deberán abordar tópicos asociados a la publicación.

Estaremos complacidos de recibir colaboraciones y apoyos, así como divulgar los logros y convocatorias de grupos de trabajo o instituciones.

Todas las publicaciones de El Bohío pueden consultarse en www.cienciaybiologia.com y www.ecured.cu Saludos cordiales

Comité Editorial