

Reuniones académicas

Reunión de verano de The Crustacean Society

La Sociedad Crustaceana invita a su reunión de verano que se llevará a cabo del **22 al 26 de mayo de 2006**, en Juneau, Alaska. La sede del evento será el Centennial Hall, ubicado en el centro de Juneau. Habrá un amplio recinto para las presentaciones, carteles y actividades sociales.

Mayores informes:

www.uas.alaska.edu/biology/tamone/tcs/index.htm

II Taller/Simposio sobre Ecosistemas Costeros del Golfo de México y Mar Caribe: Hacia la Integración de Grupos de Investigación

La Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, a través de la División Académica de Ciencias Biológicas, se complace en invitar al "II Taller/Simposio sobre Ecosistemas Costeros del Golfo de México y Mar Caribe: Hacia la Integración de Grupos de Investigación", a realizarse en la ciudad de Villahermosa, Tabasco, los días **28 al 30 de junio del 2006**.

Mayores informes:

Fernando Rodríguez

fernando.rodriguez@cicea.ujat.mx
www.golfo-de-mexico.org/taller_web/

I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología Sociedad e Innovación Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo en Iberoamérica

El extraordinario impacto de la ciencia y de la tecnología en todos los ámbitos de la sociedad contemporánea en las esferas económica, profesional, educativa o institucional, hace hoy necesario adquirir familiaridad y profundizar en el conocimiento de las interrelaciones entre la ciencia, la tecnología, la actividad económica y la sociedad. Dos recientes y vigorosos campos académicos han hecho del impacto social y económico de la ciencia y de la tecnología el objeto de su trabajo: los estudios sociales de la ciencia, o estudios sobre Ciencia, tecnología y sociedad (CTS), y los referentes a innovación. Los estudios CTS se orientan a la comprensión de la dimensión social de la ciencia y de la tecnología, haciendo uso de las investigaciones académicas en humanidades y en ciencias sociales como marcos de análisis, y estudiando fenómenos como los de la cultura científica, los condicionantes sociales de la investigación, la escasa presencia de la mujer en la ciencia, o las cuestiones éticas planteadas por la tecnología actual. Entre los objetivos prácticos de estos estudios destacan los de mejorar los modelos de comunicación de la ciencia, elaborar criterios valorativos que respondan al carácter multidimensional del desarrollo tecnológico y los interrogantes éticos que genera, perfeccionar las técnicas didácticas y los contenidos de la enseñanza de la ciencia y de la tecnología, o indagar acerca de nuevos formatos de participación pública en materia de ciencia y tecnología. Por otro lado, los estudios sobre innovación fomentan el desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento, con base en la innovación tecnológica como estrategia adecuada de

desarrollo endógeno de los países iberoamericanos.

Por esa razón la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura (OEI), la Agencia española de Cooperación Internacional (AECI) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) convocan el I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología Sociedad e Innovación "Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo en Iberoamérica" que tendrá lugar en el Palacio de Minería de la Ciudad de México del **19 al 23 de junio de 2006**.

Mayor información:

www.oei.es/congresoetsi/index.html

icongresoets@oei.org.mx

congresoetsi@oei.es

Primer Taller Latinoamericano de Poliquetos

Se anuncia el Primer Taller Latinoamericano de Poliquetos, que se llevará a cabo en el Centro de Biología Marinha (CEBIMAR) de la Universidad de Sao Paulo, en San Sebastián (Sao Paulo, Brasil), del **3 al 13 de julio de 2006**. Además de las ponencias y carteles se impartirá un curso sobre los fundamentos de la Sistemática Filogenética y probablemente un curso de entrenamiento sobre sistemática de poliquetos en niveles básicos posterior al taller.

CEBIMAR es uno de las estaciones marinas más tradicionales en Brasil, es un sitio ideal para llevar a cabo reuniones científicas, debido a su localización e infraestructura en general. Se espera hasta 60-70 asistentes. No hay fondos para financiar viajes internacionales, pero será posible proveer hospedaje y

alimentos económicos para unos 25 participantes. Los idiomas del taller serán portugués, español, francés e inglés.

Para posteriores anuncios se enviarán mensajes a todos los poliquetólogos latinoamericanos que hayan asistido a la última reunión internacional (Madrid) y a todos los que están listados en la página web de Annelida (Polychaete Researchers Online).

Interesados en asistir contactar a:

Cecilia Amaral

ceamaral@unicamp.br

Pablo Lana

lana@ufpr.br

Detalles en:

www.ib.unicamp.br/

Reunión XXV de la Sociedad Willi Hennig

El Instituto de Biología de la UNAM, invita a cualquier persona interesada en Cladística, para asistir y/o presentar los resultados de sus estudios en la XXV Reunión de la Sociedad Willi Hennig, a celebrarse en la ciudad de Oaxaca, del **14 al 17 de agosto de 2006**. Los temas empíricos y teóricos relacionados a la Cladística serán considerados para el programa. Los organizadores animan a los estudiantes para someter los resultados de su trabajo y opten por los diferentes premios que están disponibles en la sociedad. Los estudiantes que se presenten a esta reunión serán elegibles para los premios "Hennig Award" y el "Brundin Award", para los dos estudiantes más excepcionales en ponencia oral, o el "Rosen Award" para la presentación más excepcional en cartel. Cada premio está acompañado por un reconocimiento monetario substancial. Las guías para estos

premios están disponibles en línea. Los estudiantes son ahora elegibles para aplicar al apoyo "Marie Stopes" para viajes, que los ayudará a pagar los costos asociados para atender a la reunión.

La primera reunión de la Sociedad Willi Hennig (Hennig I) ocurrió en 1980, en la Universidad de Kansas, en Lawrence. Cuatro años más tarde las reuniones fueron celebradas en Londres, organizado para primera vez fuera de Estados Unidos (Hennig IV). Desde entonces, se han recibido en diversos países del mundo, incluyendo cuatro continentes: África, América, Australia y Europa.

En este año, el Instituto de Biología, será honrado para recibir la XXV Reunión Hennig en México. Se seleccionó Oaxaca como la ciudad sede de la reunión porque se desea que usted goce de una de las regiones más ricas de nuestro país, en absoluto en términos del dinero, pero sí en términos de la diversidad cultural y biológica.

El lenguaje oficial de la reunión es el inglés. Las presentaciones podrán ser orales o como cartel. Las presentaciones orales serán de 15 minutos y el tiempo para preguntas será ilimitado, como es tradicional en las reuniones Hennig. Una computadora personal y un proyector estarán disponibles para las presentaciones orales; el software estándar será PowerPoint 2003; si tiene necesidades diferentes, por favor contacte a Helga Ochoterena (hennigxxv@ibiologia.unam.mx) tan pronto como sea posible. Las instrucciones del formato para carteles será anunciado posteriormente.

Las propuestas para simposio deberán ser enviadas a: hennigxxv@ibiologia.unam.mx antes del primero de mayo. Se recomienda que un simposio incluya 5 a 6 oradores.

Las ponencias serán presentadas dentro de las instalaciones del hotel sede: Misión de

los Ángeles. La fecha límite para el envío de resúmenes será el 30 de junio.

Mayores informes:

Helga Ochoterena

hennigxxv@ibiologia.unam.mx

o en:

www.cladistics.org/meetings.html

VIII Congreso Nacional de la Asociación Mexicana de Microscopía, A.C.

La Asociación Mexicana de Microscopía, A.C. (AMM), celebrará su VIII Congreso Nacional en la ciudad de Acapulco (Guerrero, México), del **1º al 5 de octubre del 2006**. La sede en esta ocasión será el Hotel Hyatt. El programa académico se compone de cuatro conferencias plenarias en el área de materiales y cuatro en el área biológica, conferencias orales, exhibición permanente de carteles, cursos y una exhibición comercial.

Mayores informes:

Raúl Herrera

raulhb@servidor.unam.mx

International Tropical Marine Ecosystems Management Symposium 3

El International Tropical Marine Ecosystems Management Symposium 3 (ITMEMS 3) será en el Centro de Convenciones de la isla de Cozumel, Quintana Roo, del **16 al 20 de octubre del 2006**. Este es un evento

considerado para manejadores de arrecifes coralinos y ambientes asociados. La fecha límite de registro es el 31 de mayo.

Informes en:

<http://itmems.org/>

Reunión Internacional para el Estudio de los Mamíferos Acuáticos

La Sociedad Mexicana de Mastozoología Marina (SOMEMMA) y la Sociedad Latinoamericana de Especialistas de Mamíferos Marinos (SOLAMAC), se complacen en informarles que está disponible en línea (www.somemma.org) el segundo aviso de la "Reunión Internacional para el Estudio de los Mamíferos Acuáticos", que será realizado en Mérida, Yucatán, del **5 al 9 de noviembre del 2006**. La fecha límite para aceptar resúmenes es el 30 de mayo del 2006.

Mayores informes:

Alejandro Gómez

eagg@uabcs.mx

o en:

www.somemma.org

IV Congreso Iberoamericano Virtual de Acuicultura 2006

El Capítulo Latinoamericano y Caribeño de la Sociedad Mundial de Acuicultura (LACC-WAS) y la Sociedad Española de Acuicultura los invitan a participar en el IV Congreso

Iberoamericano Virtual de Acuicultura 2006, que se celebrará del **15 de noviembre al 15 de diciembre del 2006** a través de Internet. La suscripción al evento es gratuita. De este modo son bienvenidos a participar en el evento y enviar sus trabajos científicos o técnicos (la fecha límite de aceptación de trabajos es el 15 de julio de 2006).

Pida informes a:

Ignacio de Blas

deblas@unizar.es

Detalles en:

<http://www.civa2006.org/>

Noticias

Acelerada destrucción de manglares deja inermes a las poblaciones costeras

El manglar es el ecosistema que más rápido desaparece en México, debido a los desarrollos turísticos y la acuicultura. En el golfo de México queda 50 por ciento de la superficie original de la vegetación, que funciona como barrera natural contra los huracanes; en el sureste prácticamente ya no existe, y en el golfo de California hay lagunas costeras con 90 por ciento de pérdidas. Es una situación "potencialmente trágica", señala el investigador Ezequiel Ezcurra.

Ezcurra, director de la División de Investigación Científica del Museo de Historia Natural de San Diego, es especialista en manglares. En entrevista con La Jornada señala que el mangle no crece en cualquier lado. "Siempre hay un río, está la laguna costera, la ribera del mar y la barra arenosa, sin la cual no puede existir, ya que no tolera la

erosión de las olas". Se trata, precisa, de un ecosistema complicado que se formó hace 12 mil años, cuando acabó el último periodo de glaciación.

La destrucción de los manglares, agrega, va asociada a la devastación de lagunas costeras: "se abren las barras arenosas para dragado, se modifica el curso del agua, se cortan los mangles y se rellenan, por necesidades de los hoteles y la acuicultura. No sólo se destruye el mangle en sí mismo, sino todo el ecosistema y los procesos que ahí mantienen la vida".

Es dramática la velocidad a la que desaparece esa vegetación en México por la expansión agrícola, la actividad hotelera y la acuicultura. En el golfo de California se ha perdido 80 por ciento de los manglares en sitios como laguna de Lobos, aunque hay áreas, como las marismas nacionales, que están bien conservadas. En el golfo de México, desde la Laguna Madre de Tamaulipas, hasta la Laguna de Términos, en el sur, se han perdido 50 por ciento de los manglares por la contaminación, la tala y las granjas acuícolas.

"En este momento en México es el ecosistema que más rápido está desapareciendo, más que el bosque mesófilo o la selva tropical; necesitamos de manera urgente normas para proteger los manglares".

El ex presidente del Instituto Nacional de Ecología advierte que la crisis por los humedales costeros la acabamos de ver con los huracanes, ya que buena parte de sus estragos se debe a que en los 20 años recientes la expansión urbana en esos lugares se ha dado sobre ecosistemas costeros frágiles, en manglares y en las barras costeras que los sustentan.

"Es el ecosistema que protege al continente de los embates del mar; al desaparecer y construirse grandes hoteles o centros urbanos, el impacto de los huracanes llega completo a esos centros urbanos. Si se construyen hoteles en donde había una barra arenosa llena de manglares, como es el caso de Cancún, ¿cuál es la sorpresa de que la zona sea afectada por los ciclones?"

El especialista expresa su preocupación porque a pesar de esto el año pasado se puso en marcha la tercera etapa de Cancún, que trae consigo una mayor devastación del ecosistema. Recordó que en el caso del impacto del tsunami en el sureste de Asia, las regiones más afectadas fueron aquellas donde se habían talado los manglares, mientras donde había una franja costera de este ecosistema el fenómeno perdió energía y no llegó a impactar las regiones costeras.

"Lo veo como un problema potencialmente trágico: la repercusión en Cancún ya se vio, en el delta del Mississippi también. Lo que preocupa es que no parecemos estar aprendiendo. A pesar de que tenemos la información científica, las presiones individuales de los desarrolladores para rellenar manglares y erigir complejos turísticos, o para hacer granjas acuícolas, siguen siendo muy fuertes", señala Ezcurra.

El cambio a la norma 022 de manglares, que se dio en 2004, fue un error, evalúa. "La norma habla de compensar, pero el problema es que los manglares no están en cualquier lado; están en una angosta franja entre la tierra y el mar. Entonces si vas a ocupar una parte de esa franja para construir hoteles, ¿cómo compensar?"

En el caso de selva, puntualiza, se puede cortar una hectárea y en un potrero sembrar árboles, "pero si se corta una hectárea de mangle para hacer un hotel, no hay otro lugar donde se pueda plantar. Lo que se hace es un cambio de uso de suelo. Hay un problema conceptual muy serio alrededor de la norma. No es posible ni restaurar ni compensar manglares, porque una vez que se tala se pierde para siempre".

Dice que esto es lo que se hace en la tercera etapa de Cancún; se rellenan manglares para hacer campos de golf y más hoteles. Menciona que se plantea la posibilidad de compensar económicamente, pero "yo honestamente me opongo ferozmente a eso, porque sería dar autorización a las empresas para que talen y den dinero para hacer conservación en otro lado, mientras la destrucción del ecosistema ya

ocurrió".

Reconoce que hay zonas, como Baja California, donde la única opción de la economía es el turismo, pero debe haber claridad sobre el tipo de modelo a seguir, porque hay experiencias de turismo sustentable, como la observación de ballenas en San Ignacio o de pinturas rupestres en la sierra de San Francisco.

En el otro extremo "está el turismo con enormes canchas de golf y hoteles, que demanda servicios y con gran impacto ambiental". Si bien el turismo es la vocación de varias regiones de México, indica, "falta una discusión seria acerca de qué es turismo sustentable, sin que se pierdan los recursos naturales".

Angélica Enciso L.

La Jornada, lunes 5 de diciembre del 2005.

Nueva especie de mamífero carnívoro

Una especie desconocida de mamífero carnívoro fue descubierta por investigadores del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) en los bosques de la isla de Borneo, anunció el martes esta organización de defensa del medio ambiente.

Este cuadrúpedo, de tamaño ligeramente superior al de un gato doméstico, de piel color rojo oscuro, orejas pequeñas y larga cola peluda, fue sorprendido en dos oportunidades por un aparato con disparador automático instalado durante el año 2003, precisó esta organización.

Las fotografías del animal fueron mostradas a habitantes que conocen bien el ecosistema. WWF también consultó a expertos de la fauna salvaje de Borneo, pero nadie pudo identificar al animal.

Muchas personas "están convencidas" de que se trata de una "especie de carnívoro"

desconocida hasta ahora. Los científicos esperan colocar trampas para capturar un ejemplar vivo.

"Nosotros estaremos totalmente seguros de que se trata de una nueva especie cuando hayamos capturado uno", declaró Stephan Wulffraat, investigador holandés de WWF.

Si se confirma este descubrimiento, será la primera vez en un siglo que se identifique una nueva especie carnívora en la isla, de acuerdo con esta organización. El animal fue visto en el parque nacional de Kayan Mentarang, situado en las montañas selváticas de Kalimantan, la parte Indonesia de Borneo.

"El descubrimiento de una especie de mamífero en el parque nacional de Kayan Mentarang sugiere la existencia de numerosas especies desconocidas más. Al menos 361 nuevas especies fueron encontradas en Borneo entre 1994 y 2004", destacó WWF.

"Si se trata de una nueva especie de mamífero, podría convertirse en un orgullo nacional", dijo Banjar Laban, responsable de las zonas protegidas en el ministerio indonesio de Bosques.

AFP

La Jornada, Miércoles 7 de diciembre de 2005

Se ahogan osos polares por deshielo ártico

Cada vez más osos polares se mueren ahogados debido al deshielo del Ártico, según un estudio científico de un departamento gubernamental de Estados Unidos que cita hoy el diario The Wall Street Journal.

El Servicio de Gestión de Minerales del Departamento del Interior, en un informe calcula que, en el momento en que se hizo un reconocimiento aéreo del Ártico en septiembre del año pasado, 40 osos polares estaban nadando en el mar lejos de cualquier témpano de hielo y "muchos de ellos probablemente se ahogaron".

Los investigadores contabilizaron cuatro cuerpos sin vida flotando en el mar durante el reconocimiento, que se hizo cuando el cascote polar se había retirado a 260 kilómetros al norte de la costa de Alaska, marcando un nuevo récord de deshielo.

En los 25 años de reconocimientos aéreos anuales anteriores a 2004, no se había visto más de un oso solo nadando en el mar abierto un año de cada dos.

Un catedrático de biología marina en la Universidad de Alaska, Richard Steiner, comentó al diario: "Para cualquiera que se pregunta cómo el calentamiento global y la reducción del hielo afectará a los osos polares, la respuesta es sencilla -se mueren".

La organización ecologista Greenpeace comenzó ayer a poner en antena un anuncio televisivo que muestra cómo una osa y su cachorro se hunden en el mar al deshacerse el témpano de hielo que les apoyaba y que advierte: "los osos polares podrían extinguirse dentro de poco debido al calentamiento global".

EFE y El Universal

Jueves 15 de diciembre del 2005.

Peligran especies de aguas profundas

Algunas especies de peces de aguas profundas del Atlántico Norte correrán peligro real de extinción en veinte años por culpa de la pesca de arrastre, según un estudio publicado en la revista británica "Nature". Muchos pescadores se han pasado a la pesca de profundidad debido a que algunas especies de consumo habitual como el bacalao o el atún sufren ya las consecuencias de la sobreexplotación pesquera.

Ello comienza a tener efectos catastróficos para los peces de aguas profundas, que por lo general son menos prolíficos a la hora de reproducirse y que maduran más lentamente

que los que se dan en aguas más próximas a la superficie.

En sólo veintiséis años, algunos de los animales de aguas profundas casi han desaparecido, y los científicos creen que la extinción puede ser total en ciertos casos para mediados del actual siglo. Jennifer Devine, de la Memorial University de Terranova, que dirigió el estudio, reclama medidas urgentes para proteger a esos peces. Su equipo de investigadores, que estudió en concreto cinco especies que viven en aguas del noroeste del Atlántico, llegó a la conclusión de que todas ellas están ya al borde de la extinción.

Esos animales viven entre 180 y 2 mil 700 metros de profundidad, pero son ya tan raros que deberían ser incluidos en la lista roja de especies en peligro de la Unión Conservacionista Mundial. Dos de las especies amenazadas, las conocidas por los nombres en latín de *Coryphaenoides rupestris* y *Marourus berglax*, son objeto de pesca comercial.

Las otras tres, *Antimora rostrata*, *Notacanthus chemnitzii* y *Bathyraja spinicauda* caen en las redes de arrastre de los barcos que tratan de capturar el pescado conocido como "halibut", altamente apreciado. El estudio, para el que se compararon datos obtenidos entre 1978 y 1994, muestra una caída general de entre un 87 y un 98 por ciento de las existencias de esos peces.

EFE y El Universal

Jueves 15 de diciembre del 2005.

Peligra fuente de vida oceánica por calentamiento

El calentamiento de los océanos como consecuencia del cambio climático puede acabar con el plancton, organismos microscópicos que son la fuente de la vida marina y absorben además buena parte del dióxido de carbono de la atmósfera.

Un equipo de científicos dirigidos por Jef

Huisman, de la Universidad de Ámsterdam, ha descubierto que el plancton puede quedarse sin nutrientes por culpa de ese proceso que amenaza al planeta. Los científicos creen que ello puede tener implicaciones catastróficas para todo el hábitat marino, ya que el plancton está en la base de la cadena alimenticia de los animales que pueblan los océanos.

Los animales más pequeños como el krill se alimentan de plancton y son a su vez alimento de otros de mayor tamaño como los peces o los grandes cetáceos como las ballenas. Según el estudio, publicado en la revista *Nature*, el cambio climático, que está en el origen de una elevación de la temperatura de las aguas de la superficie de los mares, también interfiere en el movimiento ascendente de los nutrientes procedentes de las profundidades oceánicas.

Estos nutrientes, que contienen nitrógeno, fósforo o hierro, son alimento esencial del fitoplancton, y si se interrumpe el suministro las plantas morirán, lo que tendrá el efecto añadido de que no podrán ya absorber el dióxido de carbono de la atmósfera.

El abundante fitoplancton de los océanos absorbe enormes cantidades de dióxido de carbono, disuelve el carbono en el océano o lo deposita como residuos orgánicos en su lecho. Cuando los organismos mueren, se llevan el carbón orgánico al lecho de los océanos, donde permanecerá durante miles de años.

Según el autor del estudio, el plancton es la base de la red alimenticia, y al mismo tiempo, el fitoplancton consume, en el proceso de fotosíntesis, el dióxido de carbono que contribuye al llamado efecto invernadero.

“La absorción de dióxido de carbono por el fitoplancton existente en la vastedad de los océanos contribuye a aminorar el ritmo de crecimiento del dióxido de carbono en la atmósfera terrestre”, señala el profesor Huisman. El modelo de ordenador utilizado por el científico holandés se probó con mediciones reales llevadas a cabo en el Pacífico, donde las temperaturas de la superficie marina suelen ser más altas que en

otras partes del globo, y se llegó a la conclusión de que sus previsiones son acertadas.

Hasta ahora, los científicos creían que el fitoplancton, que vive sobre todo a profundidades de un centenar de metros aproximadamente, era estable e inmune al impacto del calentamiento del planeta, algo que desmiente ese estudio.

EFE y El Universal

Jueves 19 de enero de 2006.

El 2005, año más cálido en un siglo: NASA

El 2005 ha sido el año más caliente en un siglo, de acuerdo con datos recopilados alrededor del mundo por científicos de la NASA. Climatólogos del Instituto Goddard de la NASA para el estudio del espacio (GISS), en Nueva York, observaron que la temperatura superficial media anual global más alta en un siglo fue registrada en su análisis en el año 2005.

Algunos otros grupos de investigación que estudiaron los datos marcaron al 2005 como el segundo año más caliente, basados en comparaciones que dieron a conocer en noviembre. La diferencia primaria entre ambos estudios, según los científicos de la NASA, es la inclusión del Ártico en este análisis. Aunque hay pocas estaciones meteorológicas en el Ártico, los datos disponibles indican que 2005 fue inusualmente caliente en el Ártico.

Para calcular si la Tierra se refresca o se calienta, los científicos utilizaron datos de temperatura de estaciones meteorológicas, mediciones de satélites de la temperatura superficial del mar desde 1982 y datos de barcos de muchos años atrás.

Previamente el año más caliente registrado en un siglo era 1998, cuando un fuerte Niño, un evento de agua caliente en el océano Pacífico Oriental, agregó calor a las

temperaturas globales. Sin embargo y sin importar si 2005 es el primer o segundo año más caliente, es que el calor global ha vuelto a los niveles de 1998 sin la ayuda de un fenómeno de El Niño.

El resultado indica que una tendencia subyacente de gran calentamiento está continuando. El calentamiento global desde los años 70 hasta la actualidad es de cerca de 0.6 grados centígrados. El calentamiento total en el último siglo fue de 0.8° C. "los cinco años más calientes durante el siglo pasado ocurrieron en los ocho años pasados", dijo James Hansen, director de GISS de la NASA.

En este orden fueron 2005, 1998, 2002, 2003 y 2004. En los últimos 30 años, la Tierra se ha calentado 0.6°, mientras que en los últimos 100 años, los ha hecho 0.8° C. El calentamiento actual parece ocurrir casi por todas partes al mismo tiempo y es más grande en las latitudes altas del hemisferio Norte.

Durante los 50 años pasados, los calentamientos anuales y estacionales más grandes han ocurrido en Alaska, Siberia y la península Antártica. La mayoría de las áreas oceánicas se han calentado. Como estas áreas están alejadas de ciudades importantes, queda claro a los climatólogos que el calentamiento no es debido a la influencia de la contaminación de áreas urbanas.

Andrés Eloy Martínez Rojas

El Universal, miércoles 25 de enero de 2006.

Aumenta corrosión de los océanos

Advierten un aumento en la acidez de los mares que sería especialmente perjudicial para animales marinos, principalmente el plancton y los corales. Las emisiones crecientes de bióxido de carbono están volviendo rápidamente a los océanos del mundo más ácidos y si no son disminuidas podrían causar la extinción total de la vida marina similar a la

que ocurrió hace 65 millones de años cuando desaparecieron los dinosaurios.

Ken Caldeira del departamento de la institución Carnegie de ecología global presentó esta semana los resultados de su perturbador estudio en una reunión en Hawai sobre ciencias oceánicas. Los modelos de computadora de Caldeira han predicho que los océanos llegarán a ser mucho más ácidos dentro del próximo siglo. Él ha comparado estos datos con evidencia de la química del océano de restos fósiles y ha encontrado algunas sorprendentes similitudes.

El nuevo hallazgo ofrece una ojeada de lo que puede deparar el futuro a la vida oceánica si la sociedad no detiene drásticamente las emisiones bióxido de carbono. "El archivo geológico nos dice que los efectos químicos de la acidificación del océano duraran por lo menos diez mil años", dice Caldeira.

"Solamente la recuperación biológica podía tomar millones de años. La acidificación del océano tiene el potencial de causar la extinción de muchas especies marinas".

Cuando el bióxido de carbono proveniente de la quema de carbono, aceite, y del gas se disuelve en el océano, algo de él se convierte en ácido carbónico. Con el tiempo, la acumulación de este ácido carbónico hace que el océano se vuelva más ácido.

Cuando la entrada del ácido carbónico es modesta, los sedimentos del suelo marino pueden proteger los aumentos de acidez. Pero si como el índice actual de entrada es casi 50 veces el de fuentes naturales como los volcanes y otras, se satura este mecanismo de almacenamiento.

Perspectivas de una catástrofe

Las estimaciones anteriores sugieren que en menos de 100 años, el pH de los océanos podría caer tanto como la mitad de una unidad de su valor natural de 8.2 a cerca de 7.7 (en la escala del pH, los números más bajos son más ácidos y viceversa). Este descenso en el océano del pH sería especialmente perjudicial para los animales marinos tales como los corales que

utilizan el carbonato de calcio para fabricar sus esqueletos.

Bajo condiciones normales el océano está sobresaturado con este mineral, facilitando el que tales criaturas crezcan. Sin embargo, un océano más ácido disolvería más fácilmente el carbonato de calcio, colocando a estas especies en un riesgo particular. La vez última que los océanos soportaron un cambio tan drástico en su química fue hace 65 millones de años, al mismo tiempo que los dinosaurios se extinguían.

Aunque los investigadores todavía no saben exactamente qué causó esta antigua acidificación, piensan que se encuentra relacionada directamente con el cataclismo que barrió a la Tierra de estas bestias gigantes (la mayoría de los científicos concuerdan en que fue la caída de un asteroide o cometa la que ocasionó tal catástrofe).

El patrón de la extinción en el océano es consistente con la acidificación del océano, según lo revela el archivo fósil que muestra una disminución precipitada en el número de especies con esqueletos de carbonato de calcio que viven cerca de la superficie del océano, especialmente los corales y el plancton. Durante el mismo período, las especies con esqueletos hechos de minerales resistentes de silicato tenían más probabilidades de sobrevivir.

Los océanos del mundo vivieron otra catástrofe ácida hace cerca de 55 millones de años, cuando la temperatura de la tierra aumentó debido al incremento de bióxido de carbono y/o metano que inundó la atmósfera. No hay evidencia, sin embargo, que ésta haya provocado un acontecimiento de total extinción.

"En última instancia, si no tenemos cuidado, nuestro sistema energético podría volver los océanos corrosivos para arrecifes coralinos y muchos mamíferos marinos", advierte Caldeira.

"Estos resultados deben ayudar a motivar la búsqueda para nuevas fuentes de energía, tales como la eólica y la solar, que pueden

aprovisionar de combustible el desarrollo económico sin lanzar el peligroso bióxido de carbono en el ambiente".

Andrés Eloy Martínez Rojas

El Universa, miércoles 22 de febrero del 2006.

Cursos

Taller Internacional de Bioinformática

La División de Biología Molecular del Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica (IPICYT), con el apoyo del Centro Nacional de Supercomputo de los Centros CONACYT, ofrecerá del **18 al 23 de septiembre del 2006**, el "Taller Internacional de Bioinformática", en San Luis Potosí (México). El objetivo es ofrecer un curso intensivo en la materia impartido por expertos de las bases de datos, y orientar en el manejo de proteoma y genoma, análisis de secuencias de proteínas y ADN, búsqueda de homologías de proteínas y genes, alineamientos de secuencias y filogenia, así como una actualización sobre los servidores en internet para el análisis de datos.

Mayores informes:

Ana Barba

apbarba@ipicyt.edu.mx

www.ipicyt.edu.mx/Bioinformatica/

Artículos antiguos del JMBAUK

El Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom (JMBAUK) está ahora disponible a texto completo en los volúmenes 1 al 26 (años 1887-1947). Pueden consultarse en el siguiente enlace:

www.mba.ac.uk/nmbl/old_jmba/index.htm

Zoosystema (Francia) es una revista, indizada en ISI, que publica artículos y monografías sobre cualquier aspecto de la Sistemática Zoológica. Actualmente tiene en su página web los artículos y monografías de sus últimos volúmenes a texto completo (formato PDF).

Consulten el siguiente enlace:

www.mnhn.fr/publication/zoosyst

En la página de Zootaxa también hay dos ligas interesantes, una para consultar el Código de Nomenclatura Zoológica (la última versión) y otro al Nomenclator Zoologicus, donde se pueden consultar los géneros de animales descritos hasta 2005, para evitar homonimias al describir nuevos géneros, entre otras cosas).