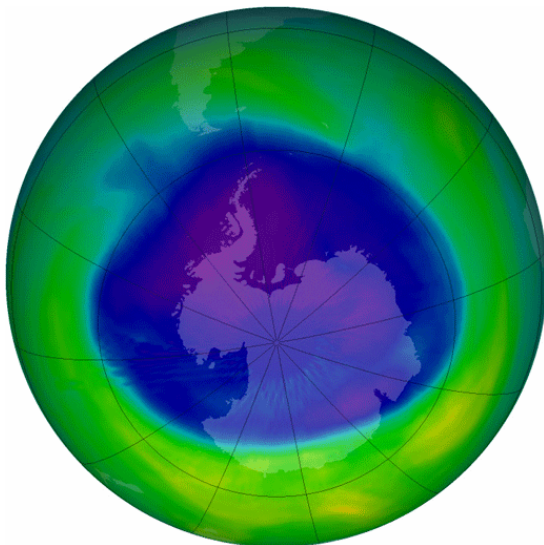


Se ensancha hoyo en la capa de ozono

Septiembre 26, 2006

Ginebra, 25 de septiembre. El hoyo en la capa de ozono se expande más rápidamente de lo previsto por los servicios de meteorología mundial y se acerca a la cifra récord de 2003, que cubrió un área superior a 28 millones de kilómetros cuadrados. El hoyo, causado por la contaminación ambiental, tuvo una aparición tardía este 2006, pero su expansión es mucho más rápida debido a la gravedad de los cambios climáticos, anunció el portavoz de la Organización Mundial de Meteorología (OMM), Tom O'Brian. Actualmente la superficie del hoyo cubre más de 27 millones de kilómetros cuadrados y, de acuerdo con las nuevas estimaciones, muy probablemente rebasará los 28 millones de kilómetros cuadrados que fue la cifra récord registrada en 2003 y en 2000. El boletín sobre la capa de ozono en el Antártico, publicado hoy por la Organización de Meteorología Mundial, informó que de acuerdo con las estaciones de monitoreo de la capa de ozono en el hemisferio sureste y las informaciones de los satélites que la observan en forma global, su depresión anual será más intensa que en años anteriores.



Antártica. Agujero en la capa de ozono. NASA

La OMM advierte sobre los riesgos de filtraciones de rayos ultravioletas que dañan la vegetación y provocan al ser humano cáncer de la piel y cataratas oftalmológicas. El vaciamiento de la capa de ozono se registra en su máximo cuando

las temperaturas son las más bajas durante el invierno: entre finales de agosto y octubre. Por otro lado, fotos tomadas por satélites revelaron inmensas fracturas en el casquete glaciar ártico a mediados de este año, que se extienden desde Europa septentrional hasta el Polo Norte sobre una superficie más grande que Gran Bretaña, indicó el miércoles la Agencia Espacial Europea (AEE). "Esta situación es diferente de todo lo que se ha observado durante las anteriores temporadas de descongelación récord de los hielos", destacó el encargado de analizar esas imágenes, Mark Drinkwater, en el sitio Internet de la AEE.

Kyra Núñez. La Jornada

Pierde capa de ozono 40 millones de toneladas

Octubre 4, 2006

París, 3 de octubre. Un satélite detectó pérdidas de ozono récord sobre la Antártida en el 2006, informó el lunes la Agencia Espacial Europea (AEE).

Esto reduciría aún más la capa que protege a la Tierra de la influencia nociva de los rayos ultravioletas.

En la década pasada, el nivel de ozono del planeta disminuyó 0.3 por ciento, aumentando el riesgo de cáncer de piel, cataratas y daño a la vida marina, agregó.

La presencia de un agujero en la capa de ozono sobre la Antártida fue descubierta en 1985. La Organización Meteorológica Mundial (OMM) dijo a principios de octubre que el agujero se acercaba a un tamaño récord de 29 millones de kilómetros cuadrados, registrado en 2000.

La profundidad del agujero, sin embargo, fue mayor este año que en 2000, ya que la cantidad de ozono perdido llegó a las 40 millones de toneladas el 2 de octubre, superando la marca de 39 millones de toneladas de 2000, dijo la AEE en un comunicado.

La pérdida de ozono sobre la Antártida se calcula midiendo su área y profundidad.

"Una pérdida de ozono tan grande requiere temperaturas muy bajas en la estratosfera combinadas con la luz solar", dijo el ingeniero de la AEE, Claus Zehner.

Bajas temperaturas

"La pérdida extrema de ozono este año puede explicarse por las temperaturas en la

Antártida, las más bajas registradas desde 1979", agregó Zehner.

La OMM y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente dijeron en agosto que la capa protectora posiblemente regresaría a sus niveles previos a 1980 para 2049 sobre la mayor parte de Europa, América del Norte, Asia, Australasia, América Latina y África.

En tanto, las agencias señalaron que la recuperación de la capa de ozono en la Antártida tardaría posiblemente hasta 2065.

Los clorofluorocarbonos (CFCs) que contienen cloro y bromo han sido responsabilizados el adelgazamiento de la capa de ozono debido a que atacan las moléculas de ozono, haciendo que se desintegren.

Muchos CFCs utilizados en actividades de refrigeración, uso de aire acondicionado y limpieza industrial, fueron prohibidos en la Convención de Viena de 1985 y en el Protocolo de Montreal de 1987.

Pese a esto, los CFCs aún no han desaparecido de la atmósfera, dijo la AEE.

Se denomina capa de ozono, u ozonósfera, a la zona de la estratosfera terrestre que contiene una concentración relativamente alta de ozono, gas compuesto por tres átomos de oxígeno (O₃). "Relativamente alta" quiere decir unas pocas partículas por millón, mucho más alta que las concentraciones en la atmósfera baja pero aún pequeña comparada con la concentración de los principales componentes de la atmósfera.

Fue descubierta en 1913 por los franceses Charles Fabry y Henri Buisson. Sus propiedades fueron examinadas en detalle por el meteorólogo británico G.M.B. Dobson, quien desarrolló un sencillo espectrofotómetro que podía ser usado para medir el ozono estratosférico desde la superficie terrestre. Entre 1928 y 1958 Dobson estableció una red mundial de estaciones de monitoreo de ozono, las cuales continúan operando.

REUTERS Y AFP. La Jornada

Competitivos los países que invierten en ciencia

Octubre 20, 2006

No sólo la falta de inversión en tecnología puede ser factor de riesgo para el desarrollo de un país, también el crecimiento desordenado en esa área y la falta de conciencia sobre cómo manejar los problemas inherentes a la investigación.

Por tal motivo, el Centro Cultural del México Contemporáneo (CCMC) organizó los

días 19 y 20 de octubre el primer Seminario sobre Cultura Científica y Riesgo Tecnológico, espacio para la reflexión multidisciplinaria en torno a la forma en que la sociedad debe lidiar con los avances de las ciencias duras y el rezago de éstas en el país.

Hay ejemplos elocuentes del riesgo que entraña la falta de cuidado en el desarrollo de la tecnología, pero el concepto no es muy común todavía.

Por eso es de elemental importancia divulgar la información al respecto y llevarla a la vida cotidiana, afirmó en entrevista con *La Jornada* el doctor Pablo Rudomín, ganador del Premio Príncipe de Asturias 1987 por sus investigaciones en el campo de la neurofisiología, quien participará en el seminario.

"El conocimiento científico ya no puede estar reservado sólo a los estudiosos; debemos generalizarlo a la población, de tal manera que esté consciente de la problemática asociada al desarrollo científico, que es un reto para nuestro bienestar", apuntó.

"Para lograr este nivel de información es fundamental impulsar otro tipo de educación en México, una que dé un papel más activo a los alumnos, en vez de sólo considerarlos memorizadores de datos", consideró el también académico del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (Cinvestav) del IPN.

El fenómeno del calentamiento global generado por el consumo excesivo de energía ya está produciendo cambios importantes en el medio ambiente, y aunque se trata de un problema en gran medida causado por las empresas transnacionales, los ciudadanos deben asumir un papel central para contrarrestar la degradación de la naturaleza.

Sería tan sencillo como no quemar basura, no desperdiciar agua o utilizar sólo la cantidad de energéticos que realmente necesitemos."Todo eso forma parte de una nueva cultura", dice Rudomín.

Inteligencia social

El investigador alude también a la justicia social como elemento *sine qua non* del desarrollo científico, una observación poco frecuente en el discurso de quienes se dedican a la investigación.

Además de una educación que genere "inteligencia social" y, por tanto, bienestar, es necesario aplicar una "distribución racional" de la riqueza para eliminar poco a poco las desigualdades.

"No se puede hablar de desarrollo tecnológico en abstracto. Lo más urgente es la generación de empleos y la educación, porque una cosa va de la mano con la otra. Vemos que los

países que han invertido más en ciencia han crecido más, son más competitivos y tienen más empleos. Sin ciencia y tecnología las cosas no funcionan en el mundo actual", definió.

Para iniciar la recuperación de México, dice que es un error pensar en proporciones fijas del producto interno bruto; es más importante el trabajo en equipo, bien planificado, que el dinero, si bien éste ayuda cuando es bien empleado.

Actividades

Este viernes 20 de octubre las actividades del seminario comprenderán dos mesas de discusión.

La primera comenzará a las 10 de la mañana y se titula *La noción de vulnerabilidad y riesgo desde la perspectiva económica y sociológica*. En ella participarán Rafael Fernández de la Garza, Fernando Briones y Alejandro Nadal.

El acto concluirá con la conferencia *Los riesgos ambientales, epidemiológicos e industriales en México* (16 horas) y los comentarios del Leobardo Domínguez, Gustavo Olaiz y Jesús Macías.

El seminario se realizará en la sede del Centro Cultural del México Contemporáneo, ubicado en la calle de Leandro Valle 20, en el Centro Histórico, a un costado de la iglesia de Santo Domingo. Mayores informes a los teléfonos 5526-3997 y 5772-3100.

F. Camacho. La Jornada

Varias islas del Pacífico Sur podrían hundirse por el calentamiento global

Noviembre 3, 2006

Mientras las naciones ricas se entretienen analizando políticas que pudieran reducir sus emisiones de bióxido de carbono, los países menos desarrollados del Pacífico Sur, como Kiribati, se hunden bajo las olas.

Kiribati, archipiélago de 33 atolones coralinos que se levanta apenas 1.8 metros sobre el nivel del mar, va desapareciendo conforme el calentamiento global hace subir el nivel de los océanos. El presidente de esa nación, Anote Tong, advirtió esta semana a Australia y Nueva Zelanda -las dos naciones desarrolladas de la región- que se preparen a recibir un éxodo en la siguiente década.

Al participar en el Foro Anual del Pacífico Sur, que se lleva a cabo en Fiji, Tong señaló que el aumento en el nivel del mar ocasionará incontables refugiados ambientales. "Nuestros estados isleños se sumergirán en el

curso de 10 años, así que tenemos que encontrar adónde ir", dijo.

Entre los efectos del calentamiento global -ocasionado por el efecto invernadero- se prevé una expansión de las corrientes térmicas y el derretimiento de glaciares. Como resultado, el nivel de los mares podría incrementarse hasta en siete metros, lo cual será devastador para países como Bangladesh, India, Vietnam y China.

Las pequeñas naciones del Pacífico Sur, donde están algunas islas menos elevadas, serán las primeras que se inundarán. Además de Kiribati, entre las más vulnerables están Vanuatu, Islas Marshall, Tuvalu y varias zonas de Papúa Nueva Guinea.

En Vanuatu, todo un pueblo costero de la isla de Tegua se ha visto obligado a mudarse a tierras más altas. También en Kiribati -ex colonia británica conocida como Islas Gilbert- la gente ha tomado medidas drásticas.

El archipiélago, que ocupa un área de 3.2 millones de kilómetros cuadrados, es hogar de 92 mil 500 personas. La mayoría vive en el densamente poblado atolón principal, Tarawa, cadena de islotes en forma de herradura que rodea una laguna central.

Las playas de Tarawa, que es plana como una tortilla y tiene escasos 500 metros de ancho, se han erosionado a tal grado que se ha tenido que importar arena de Australia. Docenas de familias se han visto forzadas a desmantelar sus cabañas de madera y reconstruirlas más lejos del agua. Ahora la población está apretujada en una franja de tierra entre la laguna y el Pacífico.

Naciones afectadas

Los ambientalistas prevén que el incremento en el nivel de los mares afectará de manera desproporcionada a los países más pobres, cuya contribución al calentamiento global es insignificante, pero son los menos equipados para adaptarse.

El organismo oficial de investigación científica de Australia emitió este mes un reporte en el cual prevé que el calentamiento global en la región Asia-Pacífico hará crecer el nivel de las aguas marinas 48 centímetros hacia el año 2070.

El reporte australiano advirtió de un futuro éxodo de refugiados ambientales, al señalar que la migración de algunos países afectados del Pacífico Sur ya ha comenzado a incrementarse. En los dos años pasados cerca de 17 mil isleños solicitaron residencia en Nueva Zelanda, en comparación con 4 mil de 2003.

Sin embargo, en caso de que se desatara una migración masiva, los isleños podrían tener dificultades para encontrar un nuevo hogar, pues

hasta ahora Nueva Zelanda se ha mostrado generosa -de hecho tiene una significativa población proveniente del Pacífico-, pero aceptar grandes cantidades de refugiados supondría un grave riesgo político.

El gobierno australiano no se ha comprometido a aceptar refugiados. En respuesta al reporte oficial, el ministro de Ambiente, Ian Campbell, dijo que la atención debe centrarse en ayudar a los isleños a permanecer en sus países, y añadió que Australia "siempre ha apoyado a sus vecinos en tiempos de necesidad, y eso nunca cambiará".

© *The Independent*. Kathy Marks
Traducción: Jorge Anaya. La Jornada

Alarmante incremento de CO2 en el aire: científicos

Noviembre 14, 2006

Toronto, 13 de noviembre. Trescientas ochenta partes por millón (ppm) es la actual concentración de dióxido de carbono (CO₂) en el aire que ingresa a los pulmones de un ser humano cada vez que respira. Hace una generación era de 290.

En un futuro no muy distante, según las proyecciones de los científicos, la concentración de este gas causante en gran parte del calentamiento del planeta se elevará a 450 o 500 ppm.

Respirar un poco más de dióxido de carbono no es malo para la salud humana. Después de todo, la concentración de oxígeno en el aire a nivel de mar es de 200 mil ppm. Pero el cambio en la atmósfera tiene profundo impacto sobre el clima.

El cambio climático amenaza con destruir ruinas antiguas en Tailandia, arrecifes de coral en Belice, mezquitas del siglo XIII en el desierto del Sáhara, el Reino Floral de la sudafricana Ciudad del Cabo y otros sitios naturales e históricos irremplazables en todo el mundo, informaron expertos esta semana.

"Los cambios climáticos están afectando los sistemas humanos y naturales, incluido el patrimonio cultural de la humanidad", dijo el director general de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Koichiro Matsuura.

Los efectos también se resienten en el patrimonio natural. El aumento de la temperatura oceánica decolora los arrecifes de coral y la creciente acidificación del mar podría generar su extinción.

Efectos en la naturaleza

El recalentamiento de la atmósfera derrite los glaciares, con el consiguiente perjuicio en la biodiversidad, dado que las especies se ven obligadas a salir de sus enclaves naturales para sobrevivir, señaló Koichiro Matsuura.

Por tanto, una pequeñísima cantidad de dióxido de carbono importa mucho. Las 90 ppm extras de este gas en la atmósfera atrapan suficiente calor adicional del sol para recalentar la Tierra en un promedio de casi un grado.

Esa energía calorífica extra atrapada en la atmósfera es causa de una mayor frecuencia e intensidad de las lluvias y tormentas, de la elevación de la temperatura en los océanos y del aumento del nivel del mar, así como de condiciones climáticas más extremas.

Trescientos ochenta ppm de dióxido de carbono es la mayor concentración en la atmósfera en al menos un millón de años y tal vez 30 millones, señaló el profesor David King, principal asesor del gobierno de Gran Bretaña en materia de ciencia.

"La humanidad está cambiando el clima", dijo David a la BBC este año. Otros 100 ppm podrían aumentar la temperatura del planeta en un promedio de entre dos y cinco grados más.

"No sabemos si los ecosistemas podrán resistir tres grados más, pero con cuatro grados más estaremos en grandes problemas", aseguró Andreas Hamann, experto en forestación de la Universidad de Alberta, Canadá.

IPS. La Jornada

Genocidio prehistórico pudo abrir camino a la evolución del hombre

Noviembre 17, 2006.

La agresividad de los ancestros humanos pudieron causar esa desaparición, revela hipótesis

Parientes del género humano que se extinguieron hace un millón de años no perecieron a causa de la escasez de alimentos como se pensaba. Su desaparición pudo haber sido consecuencia de la competencia con los antepasados directos de los humanos actuales, que vivieron en África al mismo tiempo.

De acuerdo con investigaciones recientes, la misteriosa desaparición del *Parantropus robustus*, descrito como "una máquina de masticar" que se alimentaba de vegetales duros, estaría directamente relacionada con la supremacía del hombre, más que con una hambruna.

Los científicos usaron una nueva técnica láser para analizar los dientes y conocer qué comía el *Parantropus*; la conclusión es que se alimentaba prácticamente de todo, en lugar de limitarse a una dieta de vegetales de baja calidad nutricional.

"Al analizar el esmalte dental descubrimos que se alimentaba de diferentes cosas y que su dieta variaba cada año", explicó el doctor Ben Passey, de la Universidad de Utah.

"Queríamos saber si su dieta varió en meses o años. El nuevo método mostró que su dieta era sumamente variable", dijo Passey. "Una posibilidad es que, según la estación, migrara de un hábitat boscoso a otro más abierto, como la sabana."

Lucy y familia

Hace 2.5 millones de años un grupo de primates erguidos llamados *australopithecus* - especie a la que pertenecía la célebre *Lucy* se dividió en dos ramas; una dio origen al *Parantropus* y la otra al *Homo genus*.

El *Parantropus* era un homínido, es decir, un primate de aspecto humano, pero no perteneció a la línea que condujo directamente al *Homo sapiens*. Sin embargo, convivió con los ancestros de los humanos durante varios miles de años.

Se creía que el *Parantropus* se había extinguido a raíz de una hambruna, posiblemente resultado de un cambio de clima en Africa, el cual habría ocasionado una gran sequía.

Este escenario suponía que el *Parantropus* dependía de una dieta bastante especializada a base de plantas duras de baja calidad. Los hallazgos recientes, publicados en la revista *Science*, sugieren otra cosa.

De acuerdo con el profesor Matt Sponheimer, de la Universidad de Colorado en Boulder, una línea de los descendientes de *Lucy* condujo a los hombres modernos; la otra se encontró en un callejón evolutivo sin salida.

"Ahora que hemos demostrado que el *Parantropus* tenía hábitos alimentarios flexibles, tanto a corto como a largo plazos, quizá debemos revisar otras diferencias biológicas, culturales y sociales para explicar su destino", agregó Sponheimer.

Es posible que los ancestros directos de los humanos hayan superado a sus parientes *Parantropus* al reproducirse más rápido, ser más territoriales o quizá más agresivos.

"Necesitamos repensar la causa de la desaparición del *Parantropus*, pero no parece que las preguntas ¿quién lo hizo? o ¿qué lo hizo? vayan a encontrar respuesta pronto", añadió.

Los dientes del *Parantropus* son piezas de museo. Fueron hallados en una excavación arqueológica en Swartkrans, Sudáfrica, donde también se encontraron herramientas simples que usaron los ancestros de los primeros hombres.

© The Independent. Steve Connor
Traducción: Jorge Anaya

Pugnan por un lenguaje común para enfrentar cambio climático

Noviembre 22, 2006

Ciudad de Panamá, 21 de noviembre.

Científicos, investigadores y ecologistas de Latinoamérica propusieron en Panamá el uso de un lenguaje técnico común, para mejorar la coordinación de acciones frente al cambio climático global.

Víctor Magaña, investigador de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), comentó que el lenguaje es básico para compartir experiencias y generar respuestas rápidas y eficientes, ante complejos escenarios que pueden ser anticipados.

El pronunciamiento del especialista se produjo en el marco de un seminario en la capital panameña dirigido al análisis de la variabilidad, el cambio y la gestión de los riesgos asociados al clima en países latinoamericanos, donde han sido identificadas áreas vulnerables a fenómenos meteorológicos.

Magaña subrayó que el cambio climático ha estimulado el interés en la comunicación y el diálogo entre la comunidad científica y los políticos, ya que estos últimos toman decisiones sobre la base de hechos impactantes e indicadores biológicos, físicos y químicos, que influyen en los estilos de vida de la población.

Indicó que en los últimos 20 años los científicos han llevado a los políticos a dar respuestas, como ocurrió con la aprobación del Protocolo de Kyoto. El pacto internacional compromete a los países signatarios a reducir las emisiones de CO₂ y otros contaminantes a la atmósfera, que provocan el calentamiento global.

Por su parte, el técnico panameño Israel Torres, de la Unidad de Cambio Climático de la Autoridad Nacional del Ambiente, planteó que el lenguaje común ayuda a entender por qué una sequía prolongada en Australia provoca el aumento del precio de la harina y del pan, debido a la reducción de las cosechas de trigo.

Torres anticipó que la colaboración centroamericana reforzará los planes de protección de los recursos naturales, como parte de una gestión preventiva de riesgo, como el fenómeno de *El Niño*, que reduce las precipitaciones en el Pacífico y descarga, en promedio, más lluvias en la vertiente del Caribe.

El beliceño Emil Cherrington, especialista en información geográfica del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe, señaló que el organismo, con sede en Panamá, desarrolló el Sistema Regional de Visualización y Monitoreo, que está al alcance de la región latinoamericana.

DPA. La Jornada.

Ecologistas prevén la extinción del orangután en la próxima década

Diciembre 21, 2006

Al menos mil orangutanes han muerto en los feroces incendios forestales de Indonesia, lo que apresura la ya de por sí inminente extinción de esa especie en la próxima década.

Los incendios, los peores en los 10 años recientes, y que llegaron a un punto sin precedentes en noviembre, han cubierto la región con un espeso humo que ha ocasionado el cierre de aeropuertos y obligado a los conductores a manejar con luces a mediodía.

Grupos conservacionistas creen que muchos de estos incendios fueron deliberados, provocados con el fin de abrir espacio para ampliar los cultivos de palma que, paradójicamente, son necesarios para incrementar la producción de aceite de palma para satisfacer la demanda cada vez mayor de combustibles ecológicos.

La principal víctima fue el orangután el único gran simio de Asia, tan amenazado que muchos expertos creen que se extinguirá del medio natural dentro de una década. Cuando mucho, sobreviven 50 mil en estado silvestre, pero creen que 5 mil mueren cada año a medida de que las selvas de las que dependen son taladas.

Originalmente, 300 mil de estos primates vivían en el sureste asiático, pero ahora sobreviven sólo en islas como Borneo o Sumatra. En los recientes 20 años, 80 por ciento de su hábitat ha sido destruido, y sólo 2 por ciento de lo que queda está protegido legalmente y declarado reserva natural.

Medidas de protección insuficientes

"Los orangutanes están en un declive catastrófico, y todo lo que se hace para protegerlos no es suficiente", dijo Ian Redmond, presidente de Ape Alliance coalición internacional de cuerpos conservacionistas y asesor del Programa de Naciones Unidas para el Ambiente. "Todo se ve bastante sombrío", agregó.

El Fondo Internacional para la Conservación de la Fauna predice que los orangutanes se extinguirán en una década, el WWF, antes conocido como el Fondo Mundial para la Vida Salvaje, calcula que la extinción llegará en 20 años. Amigos de la Tierra estima que los orangutanes sólo durarán 12 años, mientras la Fundación de Supervivencia del Orangután de Borneo estima un plazo de sólo cuatro años.

Estos simios, cuyo nombre significa "hombre del bosque", son uno de los parientes más cercanos de los humanos y coinciden en 97 por ciento de nuestro ADN. Pasan la mayor parte del tiempo en los árboles y son básicamente solitarios. Las madres permanecen con su cría hasta por seis años y tienen un solo bebé cada ocho años, aproximadamente. El hecho de que tengan el ritmo de reproducción más lento de todos los grandes simios vuelve especialmente vulnerable a esta especie.

Durante mucho tiempo fueron amenazados por el tráfico de mascotas: el número de simios por kilómetro cuadrado en Taipei, capital de Taiwán, es hoy día mayor que en las selvas en las que se originaron esos animales. Por cada uno que es vendido como mascota, se calcula que cuatro o cinco murieron. También se les caza por su carne.

Pero es la destrucción de la selva que solía cubrir todo Borneo lo que implica el mayor peligro. Se había controlado la tala con fines de vivienda y agricultura, pero se aceleró para satisfacer la creciente demanda de aceite de palma, usado en uno de cada 10 productos que se venden en los supermercados de Indonesia, y que ahora alimenta el mercado de combustible biológico que se ha vuelto la "alternativa verde" a la gasolina y el diesel.

El gobierno de Indonesia está tratando de convencer a las compañías de instalar sus plantaciones en zonas ya deforestadas y de tierra degradada con muy poco éxito, pues pueden duplicar sus dividendos cultivando en lo que eran bosques vírgenes; primero venden la madera y luego explotando el aceite de palma que se produjo en esa tierra.

© *The Independent*

Traducción: Gabriela Fonseca. La Jornada

Anuncia EU protección para osos polares

Diciembre 29, 2006

Washington, 28 de diciembre. El gobierno de Estados Unidos tiene previsto incluir a los osos polares en la lista de especies en peligro de extinción, debido a que el calentamiento global es responsable de la reducción del hielo en el Artico (crucial para su supervivencia), informó el diario *The Washington Post*.

La decisión representa el reconocimiento más importante hasta ahora del gobierno de George W. Bush sobre el calentamiento global, luego de seis años de resistencia para admitir los argumentos científicos que vinculan la emisión de gases de efecto invernadero con el aumento de la temperatura.

Estados Unidos está de acuerdo con un grupo internacional de preservación de especies que afirma que la población de osos polares podría descender más de 30 por ciento en 45 años, debido al calentamiento climático.

Entre 20 mil y 25 mil osos polares viven en las áreas cubiertas de hielo del hemisferio norte de Estados Unidos, Canadá, Groenlandia, Noruega y Rusia. Este número descendió 22 por ciento en la bahía Hudson de Canadá, por lo que funcionarios estadounidenses prevén que la población de esos animales en Alaska también pueda reducirse, indicó el secretario del Interior de ese país, Dirk Kempthorne.

"Los osos polares se encuentran entre los últimos supervivientes de la naturaleza (sic)", dijo. "Pero hay preocupación porque su hábitat está, literalmente, derritiéndose", agregó.

Eludió responder por qué los mares se están calentando y sólo señaló que su oficina no tenía órdenes para investigar la situación.

La propuesta agregará a los osos polares a las especies protegidas por el Acta de Especies Amenazadas estadounidense, una ley para la conservación de la naturaleza, si bien las tribus indias en su territorio tendrán permiso para seguir cazándolos

DPA. La Jornada

Cientos de expertos visualizan el futuro de la ciencia a 50 años

Diciembre 30, 2006

Se preguntó a un grupo de científicos del más alto nivel sobre su visión sobre el planeta (y más allá)

dentro de 50 años. Las conclusiones fueron sorprendentes.

Una base en la Luna habitada de manera permanente, implantes de memoria en el cerebro, China como superpotencia científica, energía ilimitada y limpia. Todo suena a ciencia ficción, pero, ¿podría convertirse en una realidad del siglo XXI?

Predecir el futuro es un negocio peligroso, pero equipos de expertos han dado su opinión sobre lo que se puede esperar para los próximos 50 años en campos que van de la química cerebral al viaje espacial.

El gobierno británico publicó 246 visiones o pronósticos del futuro basados en el conocimiento de cientos de especialistas de la industria y la academia que están al tanto de los últimos adelantos.

Sus predicciones cubrieron todo: desde los efectos sociales y económicos de los golpes financieros que provocarán los mercados cambiarios internacionales hasta las implicaciones de los descubrimientos médicos en tecnología genética y la creciente influencia de una población cada vez más vieja.

David King, el principal asesor científico del gobierno inglés, reconoció lo difícil que es prever los adelantos de la ciencia en los próximos 10 o 15 años; sin embargo, explicó que existe una forma racional de hacer un análisis más allá de los horizontes conocidos.

"Estas predicciones son herramientas del gobierno para identificar riesgos y oportunidades en el futuro. Nuestro negocio no es pronosticar el futuro", señaló David King. "Pero debemos explorar el más amplio rango de posibilidades distintas para garantizar que el gobierno esté preparado a largo plazo y considere temas del espectro en su planeación", añadió.

A medida que pasa el siglo XXI, podemos esperar que China se erija como superpotencia científica. Si la ciencia china se desarrolla en los próximos 10 años, los bienes que produzca se volverán más sofisticados y de mayor valor.

Se espera también que se vuelvan naciones emergentes Singapur, Corea del Sur y Brasil, las cuales competirán por los más brillantes cerebros de la ciencia y la ingeniería.

La fuga de cerebros de Estados Unidos y Europa durante el siglo XX dará paso a la *circulación de cerebros*, en la que la mejor gente se moverá de un país a otro, compitiendo por el mercado global. Estas opiniones fueron publicadas por el Centro de Análisis de Horizontes del gobierno, que es parte del

Directorio de Pronóstico, el cual está en la oficina de Ciencia e Innovación que encabeza David King.

Existen dos tipos de exploración: una "exploración delta", que contiene 100 breves reportes de expertos sobre los futuros desarrollos en ciencia y tecnología, y una "exploración sigma", la cual se compone por 146 ensayos cortos sobre trabajos actuales dirigidos a identificar temáticas del futuro y tendencias a través del amplio espectro de político y público.

Medicina

Desarrollos médicos como la terapia de células madre y la interferencia del ácido ribonucleico continuarán progresando en las próximas décadas, y ofrecerán la esperanza de crear tratamientos para enfermedades incurables, lo que eventualmente llevará a curas imposibles de imaginar hace algunos años.

Sin embargo, otros adelantos en biología podrían tener como consecuencia que se popularice el concepto de reconstruir desde su cimiento nuestras mentes y cuerpos. Las computadoras, por ejemplo, se reducirán en tamaño, lo que hará posible que se implanten en el cerebro. La idea será introducir chips bajo la piel o inclusive mecanismos dentro del cerebro para mejorar el desempeño físico y mental.

Extensiones del sistema nervioso podrían mejorar la calidad de vida tanto de personas discapacitadas como de quienes no sufren alguna carencia.

"Los implantes optoelectrónicos podrían restaurar la visión perdida, pero también pueden otorgar la habilidad de ver fuera del espectro visible. Si bien ya se utilizan los implantes aurales y los marcapasos, puede existir una resistencia a implantar mecanismos, pues persisten objeciones sociales, morales, éticas y religiosas", dicen las investigaciones, que agregan que "la mayoría de las extensiones humanas computarizadas son una especie de esqueleto externo".

Si existe algún país que pudiera ser líder en la revolución de las computadoras internas sería Corea del Sur, que ya cuenta con el más alto índice de cirugía plástica, lo cual podría ser el antecedente necesario para desarrollar infraestructura médica y técnica para satisfacer su demanda.

Medio ambiente

Los cambios climáticos parecen inevitables, pero los efectos negativos que éste tenga eventualmente dependerán de cuánta contaminación generemos y qué tan rápido desarrollemos la tecnología para contrarrestar sus

consecuencias. Las temperaturas globales pueden aumentar entre dos y cinco grados centígrados para la mitad de este siglo, lo cual redundará en migraciones de plantas y animales, la elevación del nivel del mar y eventos climáticos extremos.

Las naciones desarrolladas podrían crear tecnología que mitiguen los peores efectos de estas situaciones, pero sería demasiado costoso para países como Bangladesh, lo que indica que "existe la posibilidad de que se desaten migraciones masivas y caóticas de las poblaciones urbanas hacia las costas y tierras fértiles", según el reporte.

El proceso de identificar y catalogar los millones de plantas y animales del planeta continuará. El libro final sobre la vida en la Tierra podría quedar completo dentro de los próximos 50 años. Hasta la fecha, entre 1.4 y 1.8 millones de especies han sido registradas, pero se cree que existen 100 millones distintas.

Los científicos seguirán produciendo los más complejos sistemas computarizados para entender el sistema climatológico de la Tierra, y la predicción del tiempo mejorará, por lo que se volverá posible que se reúnan cada vez más datos precisos.

Robótica

Un robot que camine como un ser humano será uno de los más grandes desarrollos en cibernética, si bien imitar la habilidad de usar un martillo o un bolígrafo con una misma mano será mucho más difícil. Pero no hay razón por la que un robot deba tener una forma definida. Puede haber un ensamblado de componentes con los que se reconfiguren para adaptarse a cualquier tarea: caminar, nadar como pez en el agua o inclusive volar.

En el futuro más distante, será posible producir enjambres de minúsculos robots que exhiban la misma "inteligencia de panal", que hace que las hormigas se organicen de manera eficiente. "La robótica de enjambre puede proveer una mejor manera de monitorear ambientes remotos de la Tierra u otros planetas que con un solo aparato", dice el informe.

El poder de la computación se involucrará más en los objetos cotidianos. Ya hemos aceptado que un aparato en nuestro auto utilice información de satélite para indicarnos y actualizar nuestra ubicación en tiempo real.

© *The Independent*. Traducción: Gabriela Fons