

Vida&futuro

CONTACTENOS • editorvida@comercio.com.pe

PREMIO PARA MATEMÁTICOS

El premio Abel de Noruega, uno de los más importantes en matemáticas, fue concedido este año al científico de EE.UU. John G. Thompson y al francés Jacques Tits.

EVOLUCIÓN ESTANCADA

La evolución del mundo animal podría haberse estancado durante unos 2.000 millones de años, según informa la revista "Nature".



REGRESÓ EL ENDEAVOUR: El transbordador Endeavour retornó ayer a la Tierra y culminó una histórica misión que llevó la primera sección de un laboratorio japonés a la Estación Espacial Internacional.

LAS GRAVES CONSECUENCIAS DEL CALENTAMIENTO GLOBAL

Desaparición de grandes bancos de hielo en la Antártida continuará

■ **Prevén que hechos similares se repetirán el próximo verano austral**

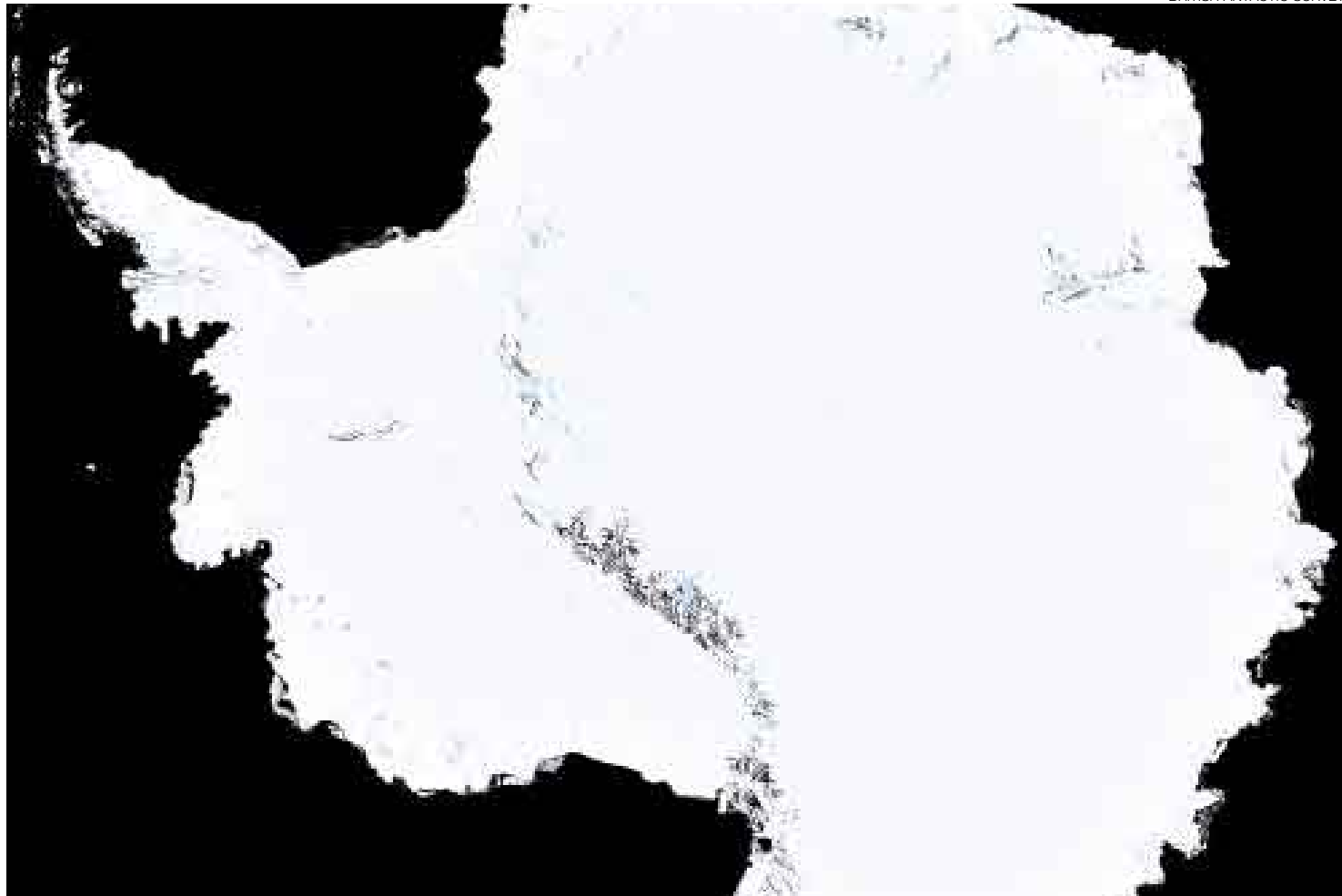
■ **Confirman que acción del hombre es responsable de cambios del clima**

BRUNO ORTIZ BISSO

La desintegración de enormes placas de hielo de la Antártida continuará y sobre todo ocurrirá en la zona continental, sin embargo, se prevé que estos lamentables espectáculos no se registrarán en lo que resta del año. Así lo aseguró Ted Scambos, responsable científico del Centro de Datos Nacional de Nieve y Hielo de Estados Unidos (NSIDC) en conversación telefónica con **El Comercio**.

Scambos explicó que durante la historia de la Tierra se han presentado episodios de calentamiento y enfriamiento de la temperatura, pero que la actividad humana ha alterado estos procesos naturales. "El cambio de la temperatura es un proceso natural, pero estas suben por causa del hombre y eso no es natural. La actividad de las personas en los últimos 20 o 30 años está acelerando estos procesos", indicó.

Como se recuerda, este miércoles el NSIDC informó que unos 414 kilómetros cuadrados de hielo empezaron a desintegrarse en la zona de la plataforma Wilkins, en la península antártica, unos



PREOCUPACIÓN. Impresionante vista satelital de la península antártica, la cual causa preocupación por mostrar indicios del calentamiento global.

PRECISIONES

■ Las expediciones científicas peruanas se realizan solo durante el verano austral. La base nacional suele estar en funcionamiento entre los meses de enero y febrero.

■ La Estación Científica Antártica Machu Picchu (Ecamp) se encuentra ubicada

en la ensenada Mc Kellar, bahía Almirantazgo, en la isla Rey Jorge. Esta isla se encuentra muy cerca al extremo norte de la península antártica.

■ La Ecamp puede albergar a más de 30 personas y cuenta con diversos módulos de vivienda e investigación.

ZONABLOGS



Blog de Vida y Futuro. Vea el video del sobrevuelo sobre la zona de hielo fracturada.

► <http://blogs.elcomercio.com.pe/vidayfuturo>

1.600 kilómetros al sur de Sudamérica. El primer reporte de esta situación se tuvo el pasado 28 de febrero, cuando se registró el desprendimiento de un iceberg de 41 kilómetros de largo por 2,4 de ancho.

Se calcula que esa plataforma de hielo, ubicada al sudoeste de la península, tenía una antigüedad de más de 400 años.

Según narró Scambos, se encontraban en la zona realizando un reporte sobre los efectos del

cambio del clima, pues habían registrado un incremento inusual en la temperatura cuando identificaron la situación.

CAMBIO DE CLIMA

El especialista detalló que la desintegración de parte de la plataforma Wilkins no causará el aumento del nivel del mar, pues se trata de hielo flotante, formado por el congelamiento de las aguas y no del que se forma sobre el terreno continental.

"Si desaparecen los glaciares (masas de hielo que se acumulan sobre las cordilleras) eso sí aumentaría el nivel del mar. Lo que sí es muy probable es que otros bancos de hielo como el Wilkins mostrarán el mismo comportamiento debido al calentamiento global", detalla.

Este derretimiento ha sido inusual, pues se ha producido en el cierre del verano austral. Sin embargo, esto hace que el especialista confíe en que no se vean espectáculos similares en el resto del año.

Scambos explica que en el continente blanco se presentan, a la vez, temperaturas cada vez más altas y cada vez más bajas. "La península se está calentando y el continente se está enfriando. Los vientos que corren hacia el oeste están haciéndose cada vez más fuertes y soplando con mayor frecuencia", señala.

El especialista recuerda que aún existen muchos de sus colegas que afirman que una de las causas del calentamiento del clima en la Antártida es la presencia de diversos volcanes. "Los volcanes están allí, pero no hay evidencia de que estos estén activos y que, por consiguiente, calienten la zona", asegura. ■

PREOCUPANTE INFORME EN UE

Advierten que el cambio climático ya amenaza la seguridad internacional

■ **Reducción agrícola, crisis de agua y alimentos, desaparición de islas, etc. son los graves problemas**

BRUSELAS [EL COMERCIO/AGENCIAS]. Hace solo dos semanas la Unión Europea ofreció una visión preocupante—incluso si se logran reducir las emisiones de gases de efecto invernadero—derivada del cambio climático.

El informe conjunto de la oficina del alto responsable de Política Exterior y de Seguridad, Javier Solana, advirtió a la Unión Europea sobre esos riesgos y las conse-



PELIGRO. Las migraciones causadas por el calentamiento global se incrementarán en los próximos años en todo el mundo.

cuencias para su futuro, que severa amenazado por oleadas incontroladas de emigrantes.

La evaluación fue presentada al Consejo de Exteriores y Asuntos Generales del organismo europeo y al Consejo de Jefes de Estado y de Gobierno.

Explica que las consecuencias para la seguridad internacional se derivarán de los efectos inducidos, como la reducción de la superficie agrícola mundial, la escasez de agua, la disminución de la producción alimentaria y de pesca, la inmersión de partes importantes de algunas costas, pérdida de territorio e incluso desaparición de algunas islas. Todo esto provocará una enorme presión migratoria en esas zonas, con graves consecuencias para la estabilidad ante la incapacidad de muchos gobernantes para enfrentarse a esos desastres.

El estudio prevé una pérdida

del 20% del producto bruto interno global por la subida del nivel del mar en regiones con importantes infraestructuras costeras, como China, India, el Caribe y América Central. También, anuncia una reducción del 75% de la ya magra superficie cultivable en Medio Oriente y el norte de África, lo que se traducirá en migraciones masivas.

En América Latina y el Caribe el cambio climático llevará, además de los escenarios ya citados, a la salinización y desertificación de áreas ahora cultivables, con el consiguiente descenso de las cosechas y la reducción de la pesca y los arrecifes de coral. El incremento de desastres naturales y humanos supondrá a su vez una enorme presión sobre los recursos de países donantes de ayuda y las operaciones de emergencia. Advierten que el problema no es de futuro, sino del presente. ■

aprende jugando

Experimentos para hacer en casa. La gravedad no es la única fuerza que rige la caída de los cuerpos. Existe otro elemento que debemos tener en cuenta.

¿Las cosas pesadas caen primero?

1 A veces eso parece. Coge un libro y una hoja de papel y suéltalos desde una misma altura: **el libro llegará primero al suelo.**

2 Ahora coloca la hoja sobre el libro y suéltalos juntos. **¡La hoja de papel y el libro llegan al mismo tiempo!**

Cuida que la hoja no sobresalga

¿Qué sucedió?

- ✓ La velocidad de la caída depende de la **gravedad y la resistencia del aire**. Sin el aire todos los objetos caerían al mismo tiempo, sin importar su peso.
- ✓ Un objeto que cae **empuja las moléculas de aire a su paso**. Un libro pesado lo hace mejor que una hoja liviana, por eso llega más rápido.
- ✓ Que el peso no es determinante lo prueba el paso 2: **una vez que el libro ha despejado el camino la hoja cae igual de rápido.**

Haz otro experimento: Repite el paso 1, esta vez forma una pelota con el papel. Los objetos llegarán al mismo tiempo. En este caso es la forma, y no el peso, lo que ayuda a romper la resistencia del aire.

Fuente: "Experimentos simples para entender una Tierra complicada", Universidad Nacional Autónoma de México

A. OSHIRO/ EL COMERCIO

ESTUDIO CIENTÍFICO

Ratas pueden resolver los problemas simples

■ **Roedores aplican en diferentes situaciones reglas aprendidas en base a la experiencia**

CHICAGO [AFP]. Las ratas pueden aprender reglas y aplicarlas a situaciones nuevas, una habilidad que se cree es una piedra angular del pensamiento humano, según un estudio divulgado ayer por "Science". Los niños pequeños, los primates y hasta los pájaros resuelven problemas aplicando en un nuevo contexto reglas aprendidas en base a la experiencia, pero

algunos científicos habían indicado que otros no primates no tienen esta capacidad. Según la investigación de "Science", científicos británicos del University College de Londres y de la Universidad de Oxford indicaron que las ratas también tienen algo de capacidad para el pensamiento abstracto. Tras un experimento, se pudo distinguir que los animales comprendían en función de lo que habían aprendido, según Robin Murphy, profesor de Psicología del University College. "Muestra que son capaces de hacer algunas abstracciones complejas", explicó. ■