

## Atrapan antimateria durante mil segundos

Científicos en Suiza lograron por primera vez contener átomos de anti-hidrógeno durante mil segundos (más de 16 minutos), superando así una experiencia en noviembre pasado cuando se pudo contener tan sólo por fracciones de segundo. Gracias a ello, los investigadores

tendrán tiempo suficiente para tomar medidas de los anti átomos y tratar de reconciliar las pequeñísimas discrepancias entre el hidrógeno y el antihidrógeno, para así poder explicar la preponderancia de la materia sobre la antimateria en el Universo, explicó la BBC.

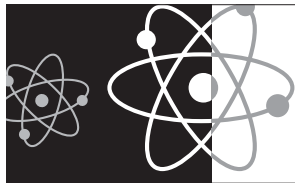
## Intentarán cultivar vegetales en el espacio

Astronautas que estarán por cinco meses en la Estación Espacial Internacional, intentarán cultivar pepinos y tomates en el espacio. El estudio forma parte del programa que busca dar independencia alimentaria a los viajeros.

## Lunas podrían ser comunes en planetas

Casi un 10% de los planetas rocosos que gravitan alrededor de estrellas como el Sol, podría contar con una luna proporcionalmente tan grande como la de la Tierra, señala una investigación que demostró que los grandes impactos que provocaron la creación de nuestra Luna, podrían ser

comunes. Investigadores de la Universidad de Zurich y de Colorado, revelaron a la BBC que hay una en cada 12 posibilidades de que se genere un sistema con un planeta con más de la mitad de la masa de Tierra y una luna con más de la mitad de la masa del satélite terrestre.



# CIENCIA & FUTURO

LA INTRODUCCIÓN DEL CONEJO, JUNTO CON LA ZARZAMORA Y MURTILLA, ESTÁN DAÑANDO LAS PLANTAS NATIVAS

## Flora endémica de Juan Fernández es la más amenazada de Chile

Nuevo libro que arroja una radiografía a las plantas chilenas, revela que un tercio de las especies nativas que ahí habitan están en peligro.

POR FRANCISCA ORELLANA

La introducción de animales como el conejo y la cabra, y plantas como el maqui, la murtila o la zarzamora, originaria de Europa, está provocando que la flora endémica del Archipiélago de Juan Fernández sea una de las más amenazadas de Chile. De hecho, se estima que un tercio de sus especies corre alto riesgo de desaparecer y se calcula, según estudios europeos, que si las "invasoras" se siguen expandiendo, la flora nativa no duraría más de 100 años.

Así lo revela el geógrafo y docente de la Universidad Católica Andrés Moreira, autor del libro "Plant Geography of Chile", que será lanzado esta semana y que está catalogado como el segundo compendio de la flora chilena desde hace más de un siglo. "Desde que fueron introducidos, tanto los animales como los vegetales se expandieron rápidamente por toda la isla y ocupando los ambientes de las plantas nativas", dice Moreira. En 1896 se contabilizaron 95 especies introducidas, en 1998 se cuantificaron



KENPEI

212, en comparación a las 211 nativas. Actualmente, las plantas invasoras llegan a poco más de 500. Especies de Dendroseris (arbutos) o la palma chonta, son sólo algunas de las que están en peligro de extinción.

"Juan Fernández es uno de los territorios más amenazados y se le ha dado poco apoyo mediático. Ojalá se pudiera levantar un apoyo popular como el de la Patagonia para salvar la



ANDRÉS MOREIRA

flora que queda y única en el mundo. Conaf ha hecho esfuerzo, pero se necesita más", dice el autor del libro que contó con apoyo Fondecyt.

A nivel nacional, el copihue también presenta una baja protección. Moreira señala que se ha encontrado una pequeña población en el Parque Nacional Fray Jorge que "aparentemente está en condiciones de alta



ANDRÉS MOREIRA

**El copihue tiene una baja protección en el continente, mientras que en el archipiélago crece la flora "invasora".**



ANDRÉS MOREIRA

### Mayor diversidad

El compendio, que analizó las relaciones geográficas de las especies y distribución, arrojó que la flora nativa de Chile está compuesta por 171 familias, 837 géneros y 4.295 especies. Un 45% son exclusivas del país, una cifra que posiciona a Chile dentro

de los lugares más ricos en especies únicas en el mundo y sólo superado por el Cabo de Buena Esperanza en Sudáfrica. "Hay otros países que tienen mayor número de especies, como Ecuador, que tienen 15 mil, y de ello sólo cuatro mil son endémicas, por lo que la proporción es mucho menor a la de nosotros", dice.

EL FENÓMENO EN EL MAR ESTÁ GENERANDO QUE, POR EJEMPLO, EL PEZ PAYASO PIERDA SU CAPACIDAD AUDITIVA

## Emisiones de carbono provocan aumento de acidez en el océano

Cada vez son más las evidencias que demuestran el impacto de la contaminación en las aguas.

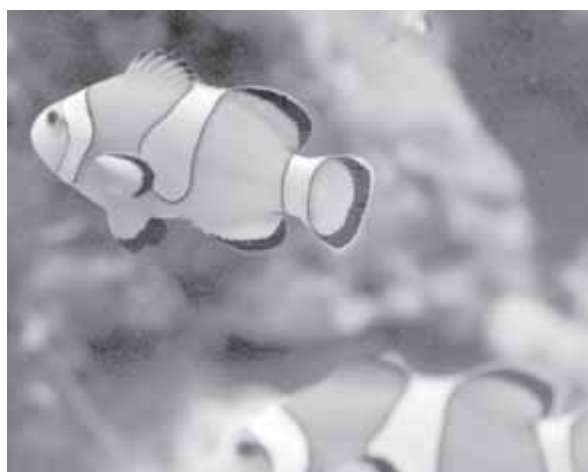
El aumento de las emisiones de dióxido de carbono a nivel mundial está afectando el nivel de la acidez de los océanos.

Así lo revela una investigación que señala que mientras más dióxido de carbono hay, más lo absorben los mares, tornando cada vez más ácidas sus aguas.

Esto está provocando un impacto negativo en los peces, quienes no son capaces de

adaptarse a estos cambios. Uno de los afectados por este tema es el pez payaso, que se está quedando sordo producto de ello, por lo que su vida está corriendo un grave peligro.

Y es que según la investigación desarrollada por científicos de la Universidad de Bristol, en Gran Bretaña, señala que aparentemente, no hay daño físico a los oídos,



El pez payaso sufrirá un daño neurológico o estrés ante una mayor acidez del agua.

sino más bien algún tipo de daño neurológico o de estrés debido a la alta acidez, lo que provoca que no se comporten como lo harían en un ambiente normal.

Además de la importancia que tiene para este pez el poder escuchar el sonido de su depredador, también es "importante para el apareamiento, la caza en grupos o el forraje, de modo que si cualquiera de esas capacidades se pierde, el pez se encuentra perdido", dijo a la BBC Steve Simpson, líder del estudio e investigador jefe de la casa

de estudios inglesa.

### Preocupación reciente

La investigación dejó en evidencia que la preocupación respecto a la acidificación del océano es relativamente reciente comparado, por ejemplo, a la alarma que ha generado el calentamiento global, pese a que ya hay suficiente evidencia de los cambios que esto está produciendo.

En ese sentido, los organismos más afectados por este tema serían los corales y aquellos que tienen caparazón, como los caracoles.