

# ACTUALIDADES DEL MERCURIO

## Monotremas prehistóricos

Investigadores australianos han anunciado el descubrimiento de una especie extinta de monotrema que habitó en tiempos remotos sobre aquel continente del hemisferio sur.

Precisamente en los campos norteños de ópalo de la Nueva Gales del Sur se hallaron trozos de huesos pertenecientes a mandíbulas de estos curiosos, extraños mamíferos, pues sabemos que comparten características evolutivas anatómicas con reptiles, incluso con las aves. Son tantas familias halladas en la zona que los descubridores piensan que alguna vez hubo una "era del monotrema". Afirman que en los últimos 25 años han descubierto toda una nueva civilización que vivió en esa región del planeta hace unos 100 millones de años.

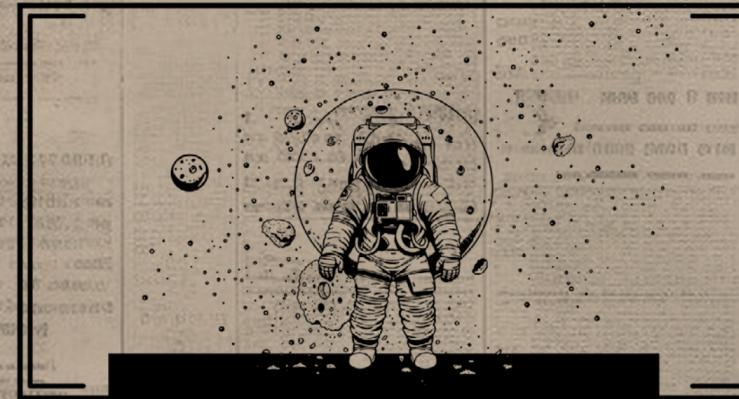
En particular esta especie, denominada *Opalios splendens*, es extraordinaria porque presenta una anatomía de ornitorrinco, pero con la mandíbula y el hocico más parecida a la de los equidnas, cosa nunca vista antes.

Son los únicos mamíferos que ponen huevos. Sus crías son diminutas al nacer; se caracterizan por la presencia de un solo diente en la punta del hocico, el cual emplean para romper la cáscara del huevo, como suelen hacer las crías de aves y reptiles.

A diferencia de los mamíferos placentarios y los marsupiales, cuyo sexo viene determinado por la presencia de un par de cromosomas, en los monotremas son cinco pares de cromosomas los responsables del sexo del individuo. A los investigadores les sorprendió que uno de estos pares de cromosomas sea similar al que contienen aves y reptiles en su proceso genético de determinación sexual.



## ¿Qué comerán los lunáticos?



La exploración y colonización de nuestro satélite natural ha entrado en una fase de euforia. China ha conseguido posar la sonda Chang'e 6 en el lado oscuro, mientras que la NASA, la agencia europea, Japón, Rusia y empresas privadas internacionales intensifican sus esfuerzos con objeto de iniciar su estudio y explotación. No olvidemos que la Estación Espacial Internacional está a punto de terminar su vida útil y será reemplazada.

Algo que preocupa en particular es qué tipo de alimentos deberán consumir quienes pasen largas temporadas en la Luna. Varias empresas han trabajado en los últimos años para conseguir alimentos balanceados, estables en cuanto a su temperatura, fácilmente rehidratable y que su gusto despierte en los astronautas un recuerdo grato de sus platos favoritos en la Tierra.

Sin embargo, no podrán llevarse alimentos como panes y galletas dado que en aquel ambiente de baja gravedad las migajas se volatilizan, de manera que podrían introducirse en las vías respiratorias y en algunas partes de equipo vital, causando daños costosos. La sal deberá consumirse en muy pequeñas cantidades ya que fuera de la Tierra el sodio se almacena en el cuerpo humano de manera distinta, lo cual acelera la osteoporosis. Tampoco estará permitido el consumo de alcohol, pues contaminaría el sistema de reciclaje de líquidos, como se ha comprobado en la Estación Espacial Internacional.

## El ADN más largo del mundo



Investigadores han anunciado haber secuenciado la cadena de ADN más larga de los seres vivos. Este pequeño helecho que habita en las montañas de la isla del Pacífico conocida como Nueva Caledonia contiene un genoma que ¡alcanzaría los cien metros de longitud si lo desenrolláramos! En comparación, el genoma humano es apenas de dos metros.

Como se sabe, la molécula del ácido desoxirribonucleico lleva las instrucciones necesarias a fin de que cada individuo de todos los reinos que conforman la vida se desarrollen a su manera. Una de sus características más sorprendentes es que, no obstante su pequeñez (la

de nosotros los humanos es de diez milésimas de milímetros), el genoma ordena en su momento lo que cada célula debe hacer. Es un ejemplo soberbio de economía y eficiencia.

Los investigadores se preguntan por qué una planta insignificante, que lleva por nombre *Tmesipteris oblancoelate*, si bien muy antigua, presenta tan descomunal cantidad de material genético. ¿Para qué le sirve? De hecho, han encontrado que muchas especies vegetales también contienen un genoma cuantioso, aunque no tanto como el helecho mencionado. Es claro que la evolución biológica no deja de sorprendernos.

