



Acabamos de resolver el misterio de las islas de Titán de la forma más insospechada: materia orgánica

Descripción

Acabamos de resolver el misterio de las islas de Titán de la forma más insospechada: materia orgánica

Titán, la luna de Saturno, es un lugar singular en nuestro sistema solar. Esta singularidad se debe a la gran cantidad de metano en su atmósfera y la superficie de este satélite natural. Un metano que alterna entre los estados líquido y gaseoso, como el agua en nuestro planeta.

Una nueva explicación. Un estudio reciente ha dado una [nueva posible explicación](#) a dos de las características más intrigantes de los mares de metano de la superficie de Titán. Tanto las llamadas "islas metánicas" como la sorprendente tranquilidad de estos mares.

Islas metánicas. Quizás la más intrigante de estas características es la de las islas metánicas. Estas islas fueron [descubiertas entre 2013 y 2014](#) por la misión Cassini-Huygens. Durante uno de sus pasos por el mayor satélite de Saturno, el instrumento SAR (*Synthetic Aperture Radar Imager*) del radar de la sonda captó una especie de isla en la región Ligeia Mare del satélite.

Pero lo curioso llegó más tarde, cuando las imágenes constataron que la isla había desaparecido. Es esa desaparición la que dio lugar al apelativo de "isla metánica".

Icebergs. El nuevo estudio [señala](#) que estas islas podrían ser semejantes a los icebergs que podemos ver en los océanos de la Tierra. Con una importante diferencia: las islas metánicas no estarían formadas por agua sólida sino por [compuestos orgánicos](#).

El ciclo del "agua". Titán es uno de los pocos cuerpos de nuestro sistema solar en el que podemos ver un ciclo del agua. Solo que no se trata de agua, sino de metano que transita entre los

estados líquido y gaseoso, entre lagos y atmósfera.

Pero este hidrocarburo no está solo en la superficie del planeta. En la atmósfera del planeta el metano puede chocar con otros compuestos como el gas de hidrógeno y condensarse hasta formar un sólido que cae a la superficie del satélite.

Dos condiciones. Según explica el equipo responsable del estudio, para que se formen estas islas efímeras tenían que darse dos condiciones. La primera, que no estos sólidos [no se disolvieran](#) al entrar en contacto con el líquido, algo facilitado por el hecho de que los lagos ya estarían saturados de partículas orgánicas.

El segundo, que no tengan la densidad suficiente para hundirse. Al analizar los posibles compuestos orgánicos el equipo comprobó que, para mantenerse a flote durante un tiempo, estos compuestos congelados debían ser porosos, como una esponja.

De lo contrario acabarían hundiéndose por su propio peso demasiado rápido como para habernos dado cuenta de su existencia. «Para que podamos ver las islas mágicas, estas no pueden flotar un segundo y después hundirse», [explicaba en una nota de prensa](#) Xinting Yu, quien lideraba el equipo responsable del hallazgo. «Deben flotar durante un tiempo, pero tampoco por siempre», apostillaba la investigadora.

Un mar en calma. El trabajo también sirvió para comprender otra curiosa característica de Titán: la calma de [sus mares](#). Pese a contar con una atmósfera, la interacción entre esta y los hidrocarburos líquidos de la superficie no genera olas como aquí en la Tierra.

La respuesta podrá estar en esta fina capa de materia sólida cayendo constantemente sobre los lagos y haciendo menos móvil su superficie, explica el equipo. Los detalles del trabajo fueron publicados [en un artículo](#) en la revista *Geophysical Research Letters*.

Autor
admin