CIENCIA

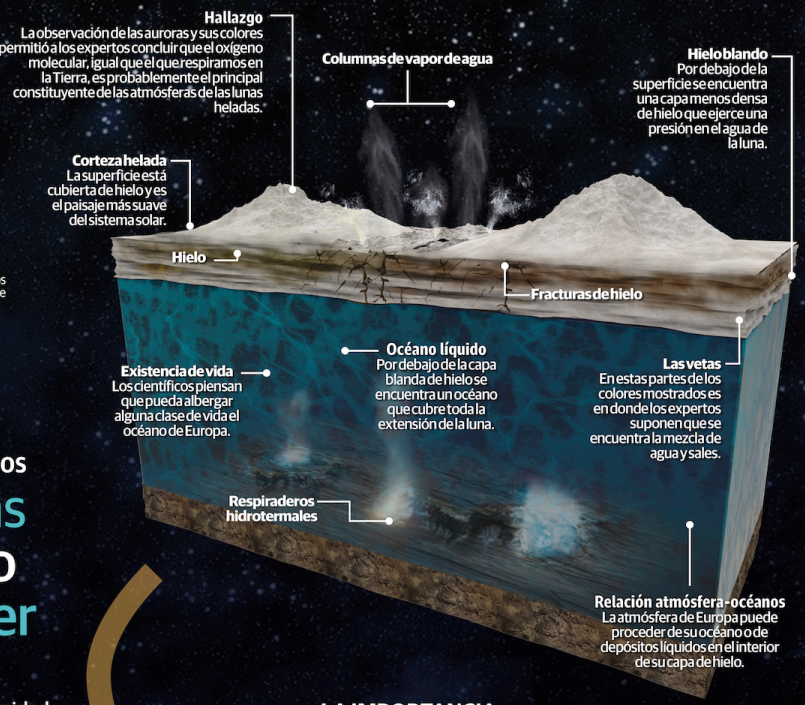
LA NASA CAPTA INUSUAL ASTEROIDE EXTREMADAMENTE LARGO EN NUEVAS IMÁGENES. El 3 de febrero la agencia espacial estadounidense registró mediante seis observaciones con radar, un asteroide con unas dimensiones irregulares para este tipo de cuerpos celestes, siendo 3 veces más largo que su ancho.

EL SATÉLITE

Tiene una tenue atmósfera compuesta de oxígeno, entre otros gases, la superficie es la más lisa de cualquier objeto conocido del sistema solar.

LOS LECHOS DE HIELO

La superficie de dicho satélite está rodeada de vetas rojas que los científicos sospechan son una mezcla congelada de agua y sales; sin embargo, su forma química es completamente desconocida para el ser humano ya que no coincide con ninguna sustancia conocida en la Tierra.



LAS BAJAS TEMPERATURAS CREAN ENTRAMADOS RÍGIDOS

Observan extrañas capas de hielo en Europa, uno de los satélites de Júpiter

Gráficos **Julio Loyola** y **Roberto Alvarado**

UNA NUEVA INVESTIGACIÓN a cargo de científicos de la Universidad de Washington, EU, reveló que nuevos tipos de hielo salado tienen importancia para la química física e incluso para la investigación energética, que utiliza los hidratos para el almacenamiento de energía. A bajas temperaturas, el agua y las sales se combinan para formar un entramado rígido de hielo salado, conocido como hidrato, que se mantiene en su lugar mediante enlaces de hidrógeno. El único hidrato de cloruro sódico conocido hasta ahora era una estructura simple con una molécula de sal por cada dos de agua. Las condiciones de frío y alta presión creadas en el laboratorio de los expertos podrían ser muy comunes en las lunas de Júpiter, donde los científicos creen que entre cinco y diez kilómetros de hielo cubrirían océanos de hasta varios cientos de kilómetros de espesor, con posibles formas de hielo aún más densas en el fondo. Por otra parte, los observatorios terrestres situados en Hawaii, Arizona y Nuevo México identificaron recientemente auroras brillantes en cuatro lunas de Júpiter, entre las que destaca Europa, el mundo helado que ha llamado en los últimos años la atención de la comunidad científica.

LA IMPORTANCIA

El descubrimiento de nuevos tipos de hielo salado tiene importancia para la química física e incluso para la investigación energética, que utiliza los hidratos para el almacenamiento de energía.

La combinación
El agua y las sales se combinan para formar un entramado rígido de hielo salado, conocido como hidrato.

La molécula única
Al formarse el hidrato, se mantiene en su lugar mediante enlaces de hidrógeno y se considera como el único hidrato de cloruro sódico conocido hasta ahora.

El estudio
Después del descubrimiento de los hidratos, el experimento consistió en comprimir un poco de agua salada entre dos diamantes del tamaño de un grano de arena, apretando el líquido hasta 25 mil veces la presión atmosférica estándar.

3
Misiones tienen como objetivo a esta luna de Júpiter

EXPLORACIÓN

La exploración espacial de Júpiter inició en 1973 incluyendo sus satélites, las misiones que han sobrevolado la superficie del planeta han sido realizadas usando naves no tripuladas ayudadas por asistencia gravitatoria.

Juno

Lanzada el 5 de agosto de 2011

Objetivo
Estudiar la atmósfera del planeta, su estructura, origen y evolución y comprender mejor su formación, así como la creación de un estudio y mapa de la gravedad en sus campos magnéticos y las auroras de Júpiter, sus instrumentos incluían un Radiómetro de microondas (MWR) y un magnetómetro (MAG).

Juice

Prevista para ser lanzada entre el 5 y 25 de abril de 2023

Objetivo
Llevar a cabo investigaciones primordialmente en Ganímides, su detección de depósitos de agua, el estudio de las propiedades físicas de las superficies heladas, su cartografía topográfica, su atmósfera, su campo magnético y la distribución interna de su masa.

Europa Clipper

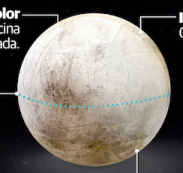
Lanzamiento planeado para Octubre de 2024

Objetivo
Estudiar el satélite Europa, su cubierta de hielo , su composición química y su geología. Contará con nueve instrumentos científicos, entre ellos el Instrumento Plasma para Reconocimiento Magnético (PIMS), y el sistema de Imágenes de Europa (EIS).

COMPARATIVO

Ambos cuerpos celestes son satélites naturales de un planeta, la Luna es el único satélite de todos los planetas rocosos del sistema solar.

Europa



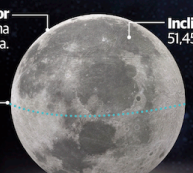
Color
Es blanquecina y anaranjada.

Inclinación
0.470°

Diámetro
3,121 km

Velocidad
orbital media
13,740 km/s

Luna



Color
Es blanquecina y grisácea.

Inclinación
51,454°

Diámetro
3,476 km

Velocidad
orbital media
1 km/s