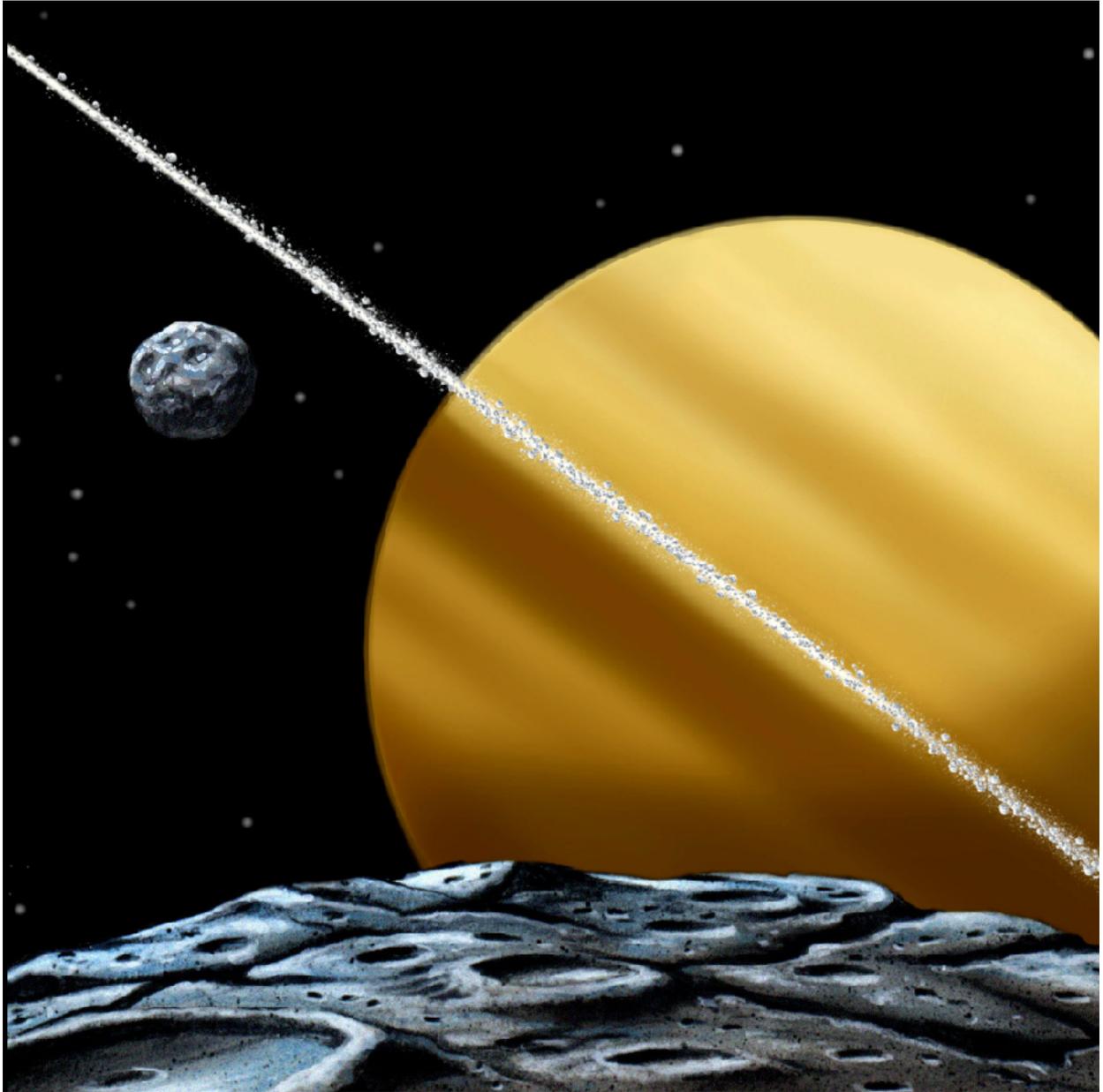


# Las lunas de Saturno

Preguntas, respuestas y cosas interesantes para pensar



Descubriendo Saturno: El verdadero Señor de los Anillos

La próxima vez mires a la Luna en el cielo nocturno, ¡imagínate cómo sería vivir en un mundo con 60 lunas! Esa es la cantidad de lunas descubiertas hasta ahora que orbitan alrededor de Saturno. Es posible que el planeta tenga muchas más que aún no han sido descubiertas.

Hasta 1655, nadie sabía que Saturno tenía lunas. Ese año, un astrónomo holandés llamado Christiaan Huygens apuntó un telescopio hacia este planeta gigante y vio por primera vez su luna más grande, Titán. Desde entonces y a lo largo de los siglos, a medida que hemos podido construir telescopios más poderosos y enviado robots exploradores al espacio, hemos descubierto muchas más lunas alrededor de Saturno. Hasta ahora hemos encontrado más de 60, pero es posible que la nave espacial Cassini descubra aún más mientras explora este planeta hasta el 2017.

La mayoría de las lunas de Saturno son mucho más pequeñas que la propia Luna de la Tierra. Sin embargo, en muchos sentidos todas son raras y fascinantes. Algunas de ellas ayudan a mantener unidos los famosos anillos de Saturno. Estos anillos están compuestos por millones de piedras heladas y partículas de polvo. La fuerza de la gravedad de algunas lunas impide que el material se

aleje de los anillos, de modo similar al que un pastor evita que las ovejas se separen del rebaño. Por eso, estas lunas se llaman "satélites pastores." Una de ellas, llamada Encélado, es uno de los objetos más brillantes del sistema solar. Tiene el ancho del estado de Arizona y está cubierta por hielo que

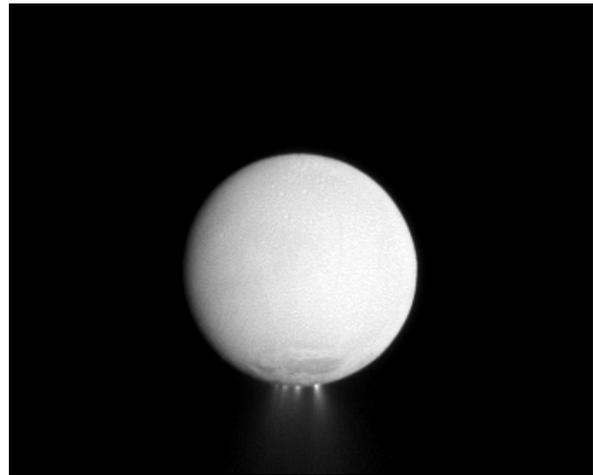


Imagen tomada por Cassini de los géiseres de hielo de Encélado

refleja la luz del sol, de modo similar al de la nieve recién caída. Por eso, es extremadamente fría — ¡alrededor de 330 grados bajo cero en la escala de Fahrenheit! Las partículas de hielo que forman el anillo E de Saturno provienen de volcanes o géiseres de hielo de este satélite.

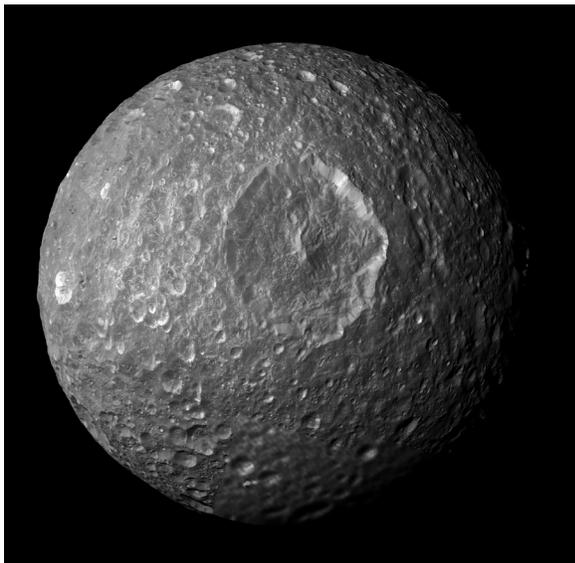
Otra de las lunas, Mimas, tiene un cráter gigante que ocupa la tercera parte de su ancho. En el centro del cráter hay una montaña cuya altura es similar a la de las montañas más altas de la Tierra.

Otras dos lunas, Epimeteo y Jano, intercambian sus órbitas cada varios años, alternándose por estar más cerca del planeta.

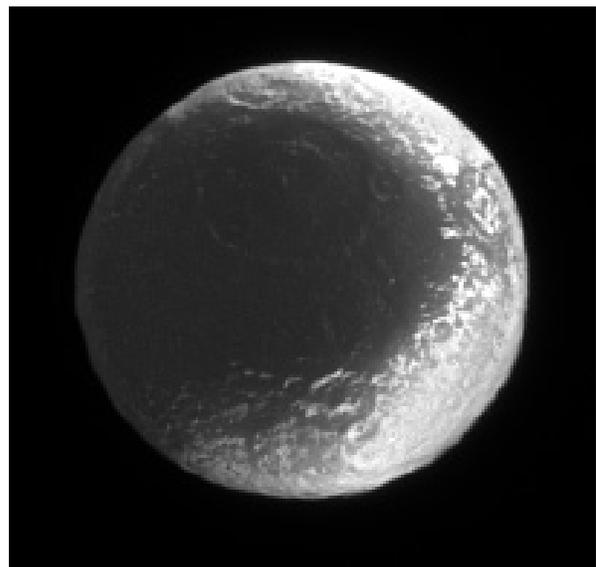
Japeto puede ser la más extraña de todas las lunas de Saturno. ¡Parece una enorme bola cubierta de chocolate en una mitad y de vainilla en la otra!

**A**lgunos científicos creen que la luna llamada Febe se originó mucho más allá de Plutón, y que luego recorrió miles de millones de millas hacia el Sol, hasta ser capturada por la fuerza de gravedad de Saturno. Titán es, por mucho, la luna más grande de Saturno. Además, es la segunda luna más grande de todo el sistema solar. (La luna de mayor tamaño, Ganímedes, se encuentra en órbita alrededor de Júpiter). ¡Titán es más grande que el planeta Mercurio!

Imágenes tomadas por Cassini



Mimas

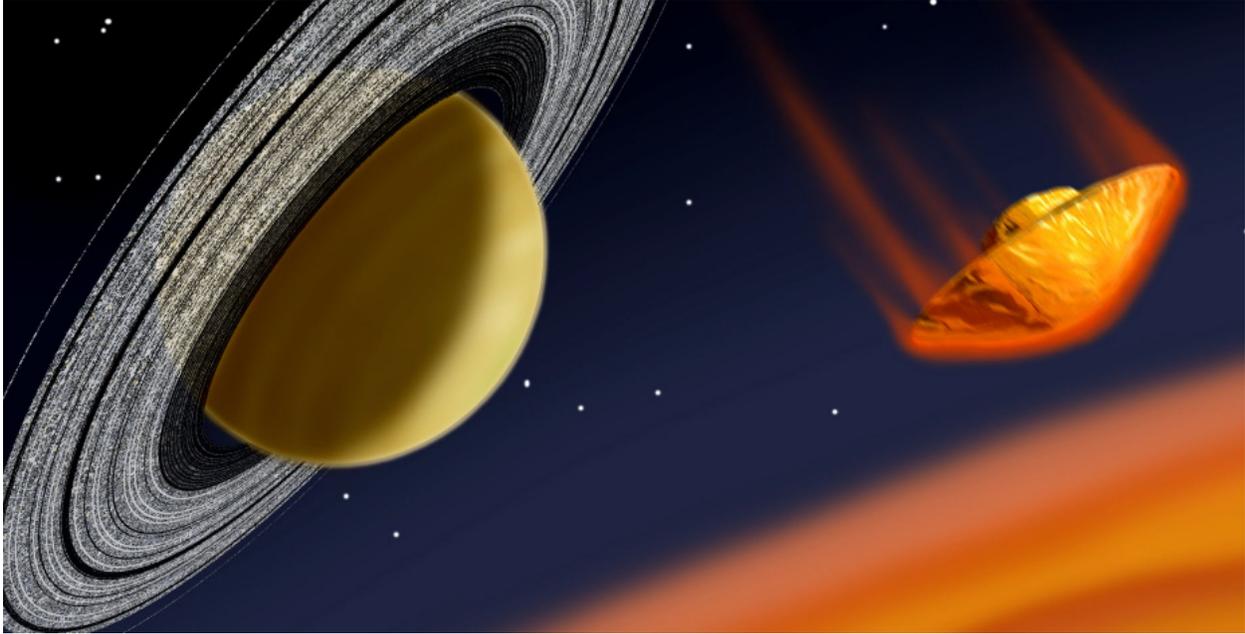


Japeto

**L**a superficie de Titán se encuentra oculta detrás de una espesa bruma de color anaranjado oscuro. Pero el radar puede "ver" a través de esta bruma y los científicos de la Tierra utilizando un sistema de radar muy poderoso para reflejar microondas en esta luna gigante, encontraron lo que parece ser enormes lagos u océanos en Titán, pero todavía no hay evidencia clara de esto.

La sonda Huygens, llamada así en honor al astrónomo que descubrió Titán, fue transportada por la nave Cassini a Saturno. La sonda descendió en paracaídas a través del cielo espeso, mandando las primeras imágenes de la superficie. El lugar donde descendió la nave parece como si hubiera sido erosionado por flujos de líquido.

Luego, en el 2007, los científicos de la misión de Cassini anunciaron que el

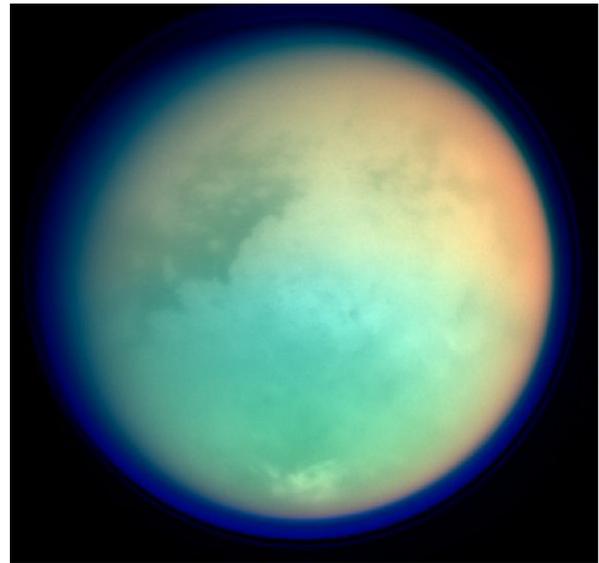


**Antes de que abriera su paracaídas, Huygens comenzó a caer en la atmósfera de Titán.**

sistema de imágenes de radar de Cassini había descubierto más de 75 lagos en Titán. Estos lagos están llenos de metano líquido en vez de agua. ¡Titán es tan frío que el agua se congela como roca!

Ahora sabemos que Titán tiene una atmósfera activa y procesos tan complejos como en la Tierra. Titán se parece a una versión congelada de la Tierra, así como lo fue nuestro planeta hace varios miles de millones de años.

¿Cuál de las lunas de Saturno te gustaría visitar? ¿Por qué?



**Imagen tomada por Cassini de las capas de nubes en Titán, mostradas en "colores falsos"**

National Aeronautics and Space Administration  
Jet Propulsion Laboratory  
California Institute of Technology  
Pasadena, California

[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)