

CIENCIA

LANZAN UN NUEVO SATÉLITE DE OBSERVACIÓN DE LA TIERRA. Fue lanzado con éxito el tercero de una serie de satélites meteorológicos de próxima generación para la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica. El satélite brindará una cobertura continua del clima y las condiciones ambientales peligrosas en el hemisferio occidental.

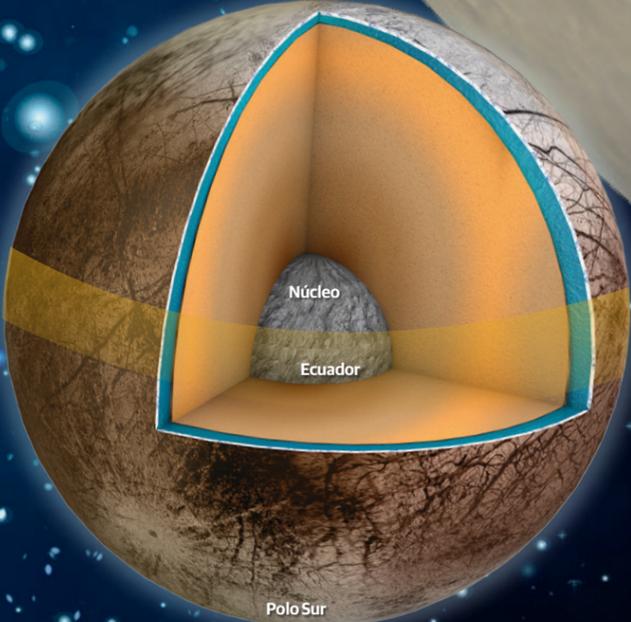
OBSERVACIONES

Las futuras misiones incluyen el próximo Europa Clipper de la NASA y la misión JUICE de la ESA.

- 1972-1974**
Las naves espaciales Pioneer 10 y 11 de la NASA atravesaron el sistema joviano, sólo proporcionaron imágenes distantes de Europa.
- 1979**
La nave espacial gemela Voyager voló a través del sistema joviano, cartografiando las superficies de las lunas galileanas y brindando mediciones más precisas de los tamaños de las lunas.
- 1995-2003**
La misión Galileo proporcionó vistas aún más cercanas de la luna helada y encontró la evidencia más fuerte de un océano allí. Galileo realizó 12 vuelos cercanos a Europa.
- 2007**
La nave New Horizons fotografió Europa mientras atravesaba el sistema joviano de camino a Plutón.

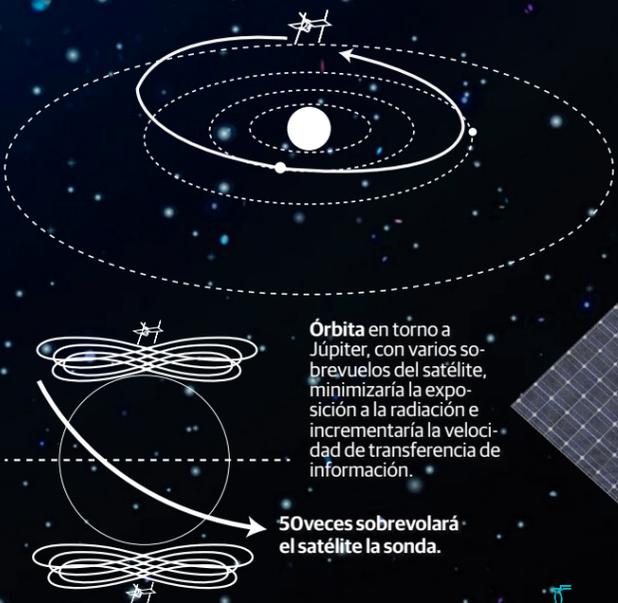
EUROPA

Es uno de los cuatro satélites galileanos de Júpiter, está compuesta principalmente por silicatos, tiene una corteza de hielo de agua y un probable núcleo de hierro y níquel.



ÓRBITA

Europa Clipper recopilará información durante un periodo breve, sobrevolando el satélite en una órbita baja para evitar la radiación que Júpiter emana.



Órbita en torno a Júpiter, con varios sobrevuelos del satélite, minimizará la exposición a la radiación e incrementará la velocidad de transferencia de información.

50 veces sobrevolará el satélite la sonda.

OBJETIVOS DE EUROPA CLIPPER

La misión trabaja en el diseño de órbitas y rutas más idóneas para evitar la potente radiación de Júpiter.

Tomar fotografías

Mediante cámaras especiales, la NASA genera capturas con el fin de obtener datos para estudiarlos y para misiones futuras.

Análisis con radares

El dispositivo envía ondas de radio y las recoge nuevamente, después del rebote de señal que golpea la capa atmosférica.

Detectores de plasma de la superficie

Observa la naturaleza del gas cargado o plasma presente y obtiene resultados de información mediante el regreso de la señal.

Espectrómetros

Buscan evidencia de materia orgánica, con radiación de alta energía.

LA SONDA ESPACIAL ORBITARÁ LUNA HELADA

Europa Clipper, la sonda que NASA ensambla en busca de vida en Júpiter

Gráficos Ismael F. Mira, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

LA AGENCIA ESPACIAL ESTADOUNIDENSE tiene como objetivo lanzar la sonda con rumbo a Europa, el satélite helado de Júpiter en 2024, por lo que ya comenzó con el ensamblaje de los instrumentos científicos y otros equipos para la nave espacial, que se unirán en la fase final de la misión. El esfuerzo de montaje ya está en marcha en salas limpias del Laboratorio de Propulsión a Chorro de la agencia en el sur de California; los componentes de ingeniería y los instrumentos científicos forman parte del cuerpo principal de la nave espacial que es un módulo de propulsión gigante de 3 metros de altura, diseñado y construido por el Laboratorio de Física Aplicada de Johns Hopkins. La Europa Clipper tiene el principal objetivo de estudiar el océano que la comunidad científica afirma tiene debajo de su corteza en busca de vida fuera de nuestro planeta; ésta será sólo la tercera nave espacial en orbitar el planeta más grande de nuestro sistema solar, y la segunda nave espacial en funcionar con energía solar a la distancia de Júpiter del Sol. También será la primera misión de la NASA en estudiar exclusivamente una luna distinta de la Luna de la Tierra.

LA NAVE

Es la sonda espacial interplanetaria actualmente en desarrollo por la NASA, programada para ser lanzada a estudiar el satélite galileano Europa.

EQUIPO CIENTÍFICO

El objetivo es explorar la Luna, así como valorar su habitabilidad y que sirva de ayuda en la selección de futuros sitios de aterrizaje.

Los barcos clipper eran veleros de tres mástiles que en el siglo XIX recorrían los océanos transportando bienes. Como esas embarcaciones, la nave espacial Clipper será rápida y sobrevolará Europa cada dos semanas.



1 MISE Espectrómetro de Relevamiento de Imágenes de Europa; investigará la composición de la superficie de esta luna.

2 ECM Tiene como objetivo confirmar que el océano de Europa existe, medir su profundidad y salinidad.

3 PISM Instrumento Plasma para Reconocimiento Magnético que determinará el espesor de la capa de hielo del satélite.

4 EIS Es un Sistema de Imágenes de Europa; compuesto por una cámara doble visión que relevará con una resolución de 50 mpx la información captada en la superficie.

5 E-THEMIS Sistema de Imágenes de Emisiones Térmicas de Europa; es un "productor de imágenes térmicas".

50

Órbitas aproximadamente hará sobre Júpiter