

[TENDENCIAS]

Misión Juice: cruzar el pasillo entre la Luna y la Tierra en 24 horas

La sonda sobrevolará el satélite el próximo 19 de agosto para captar energía de sus campos de gravedad, y así dirigirse posteriormente hacia Venus.

Agencia EFE
 Medios Regionales

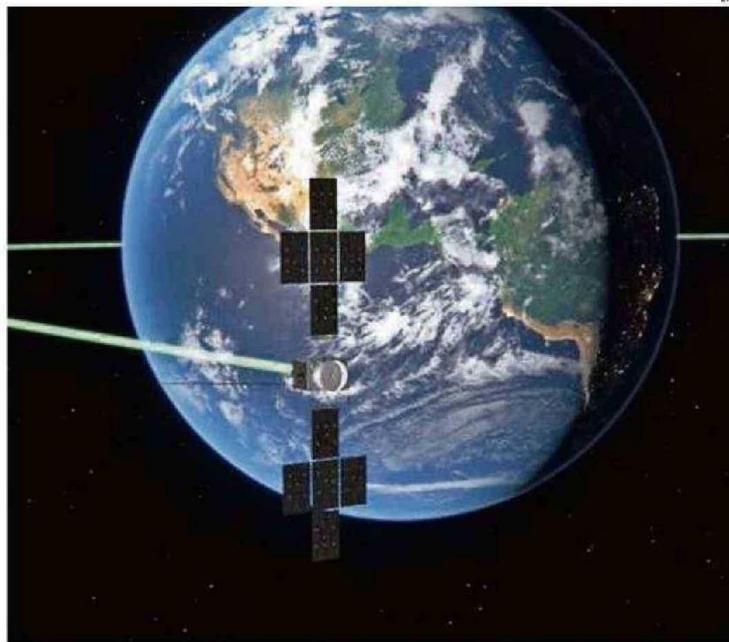
La misión europea Juice se enfrenta en exactamente nueve días a un reto sin precedentes: pasar por el pasillo existente entre la Luna y la Tierra en apenas 24 horas y captar energía de sus campos de gravedad para dirigirse hacia Venus, en un complejo sistema de maniobras de frenado y aceleración nunca antes realizado en el espacio.

Las maniobras, diseñadas y trabajadas por centros de investigación de todo el mundo durante la friolera de 20 años, tendrán lugar entre el 19 y el 20 de agosto, y el grupo de científicos de la Agencia Espacial Europea encargados de dirigir las ha anunciado en una conferencia de prensa que la trayectoria de Juice está ya "ajustada y preparada" para la hazaña.

Ante la imposibilidad técnica de enviar a Juice directamente al gigantesco Júpiter, los investigadores han ideado durante dos décadas un viaje panorámico en el que la nave se sirva de la energía obtenida a través de la gravedad de otros planetas para ajustar su trayectoria en el espacio.

El objetivo de alta precisión es lograr que Juice siga durante ocho años la dirección correcta para completar el estudio del entorno de Júpiter, a 800 millones de kilómetros de la Tierra, y de sus tres grandes lunas en 2031.

El primer gran hito de la misión será este primer vuelo entre la Luna y la Tierra: "Será como pasar por un pasillo muy estrecho, muy, muy deprisa, y pisar el acelerador al máximo



LA NAVE TIENE UN SISTEMA DE MANIOBRAS DE FRENADO Y ACCELERACIÓN NUNCA ANTES VISTO.

“Vigilaremos cada segundo del trayecto día y noche, y haremos los pequeños ajustes necesarios para mantener la nave en el rumbo correcto”.

Nicolas Altobelli,
 técnico de Juice.

cuando el margen al borde de la carretera es de apenas milímetros”, ha señalado el director de operaciones de Juice, Ignacio Tanco.

Esta maniobra de “fre-

nado”, sin precedentes hasta ahora en el espacio, es una forma de atajar a través del Sistema Solar interior, y aunque el riesgo es altísimo, ya que el más mínimo error podría desviar a Juice de su ruta y suponer el fin de la misión, los investigadores se han mostrado optimistas de que se lleve a cabo bien.

VIGILANCIA DÍA Y NOCHE

“Vigilaremos cada segundo del trayecto día y noche, y haremos los pequeños ajustes necesarios para mantener la nave en el rumbo correcto”, ha detallado Nicolas Altobelli, responsable de desarrollo de actividades científicas de Juice.

Los investigadores han diseñado hasta seis modos de corrección de trayectoria distintos para que nada

quede al azar.

El sobrevuelo de la Luna a la Tierra proporcionará un entorno de pruebas privilegiado para activar diez instrumentos científicos de la nave, y recopilar y analizar datos de una superficie real en el espacio por primera vez.

Para algunos de estos instrumentos, esta será la única oportunidad de realizar determinadas mediciones durante los ocho años que dura el viaje a Júpiter.

El sobrevuelo de la Luna a la Tierra es especialmente crucial, entre otros, para ajustar el instrumento RIME (del inglés Radar for Icy Moon Exploration, Radar para la Exploración de la Luna Helada) antes de llegar a Júpiter, ya que se está viendo afectado por ruidos existentes en el interior de la nave. 🌌