CIENCIA

SIMULAN CON ÉXITO EL DESPEGUE QUE PODRÍA LLEVAR ASTRONAUTAS A LA LUNA. El cohete SLS de la NASA es la nave más potente del programa Artemisa. En ella se pretende que, en 2024, viaje a nuestro satélite una nueva tripulacion. Una prueba que encamina hacia el satélite a más de 50 años de que ningún astronauta lo pisa.

ALREDEDOR DE DOCE AÑOS DURARÁ EL TRAYECTO

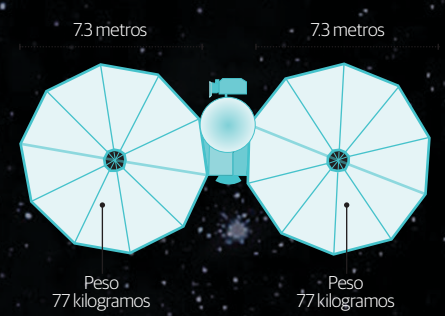
Lucy, la misión de la NASA que explorará los asteroides troyanos, comienza su viaje

Gráficos **Ismael F. Mira, Roberto Alvarado** y **Luisa Ortega**

LA AGENCIA ESPACIAL ESTADOUNIDENSE llevó a cabo el lanzamiento de la sonda Lucy el sábado pasado para realizar un viaje de 12 años hacia los asteroides troyanos; la misión realizará seis sobrevuelos apoyándose dos veces sobre la gravedad terrestre, para visitar inicialmente una roca del cinturón de asteroides entre Marte y Júpiter llamada Donaldjohanson en honor al descubridor del fósil de Lucy; sus próximas paradas serán Eurybates y su satélite, Polymele, Leucus y Orus, que se producirán entre 2027 y 2028 y luego de apoyarse en la gravedad de la Tierra nuevamente Lucy visitará los troyanos que anteceden en la órbita al gigante gaseoso, encontrándose con el sistema binario Patroclus-Menoetius con la finalidad de recabar información sobre los orígenes de nuestro Sistema Solar, pues estos cuerpos permanecen con unas características muy parecidas a cuando surgieron hace unos 4,000 millones de años.

DIMENSIONES

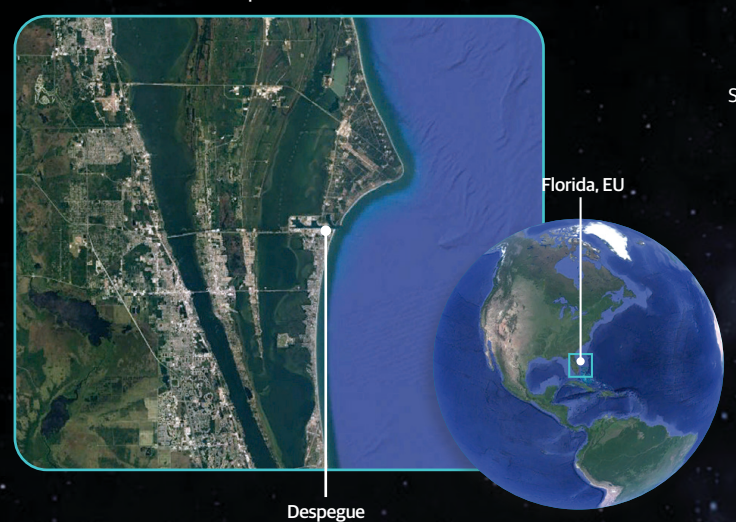
El dispositivo cuenta con dos paneles solares que representan el mayor peso y dimensiones de todo el equipo.



Una vez que termine la misión, Lucy estará en una órbita estable y podrá seguir volando a través de los enjambres de troyanos durante muchos años más.

LANZAMIENTO

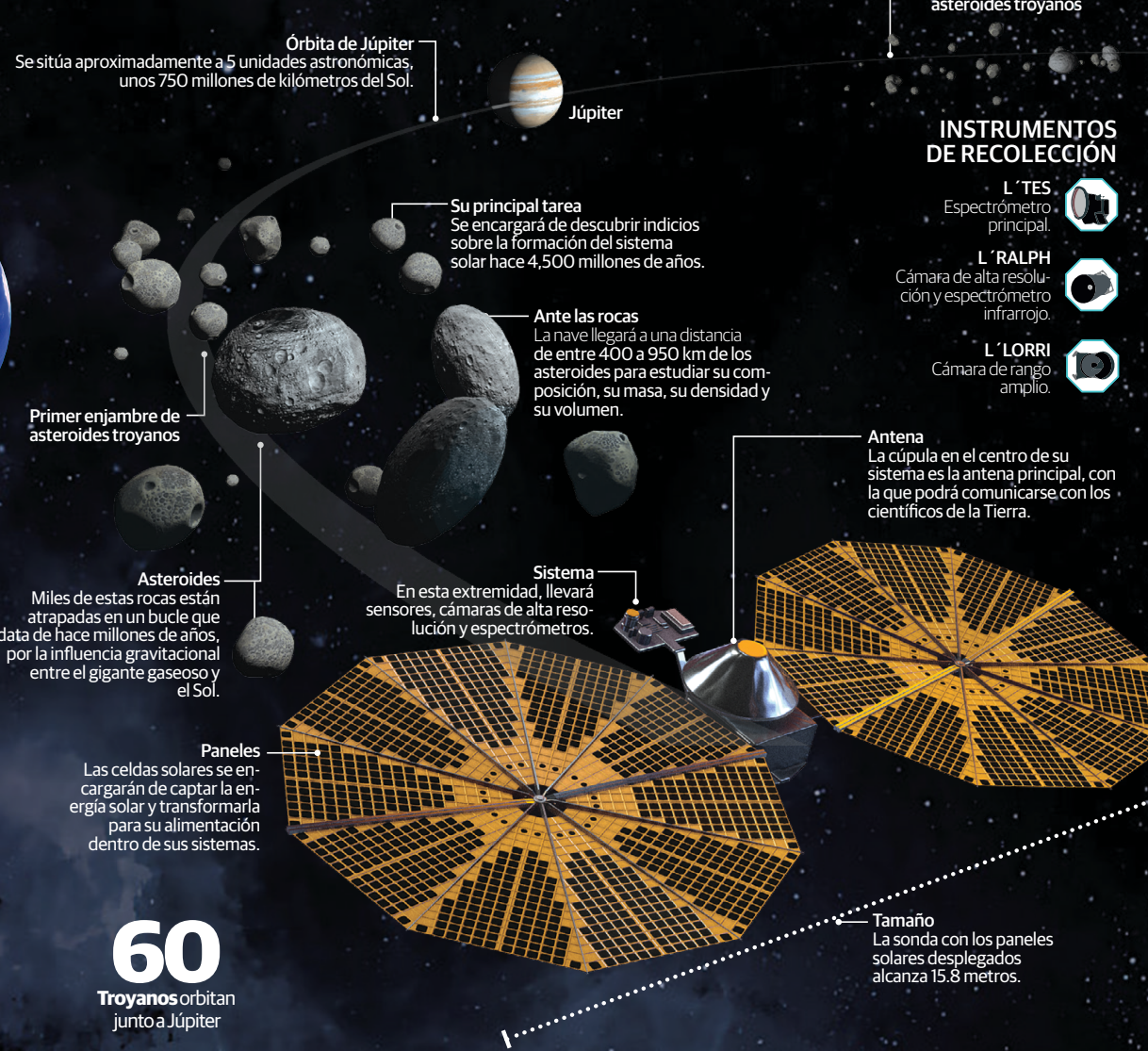
La nave despegó del Complejo de Lanzamiento Espacial 41 en la Estación de la Fuerza Espacial de Cabo Cañaveral, Florida.



Despegue
La nave fue propulsada por un cohete Atlas V a las 5:34 a.m. EDT del sábado pasado.

LA SONDA

La misión lleva el nombre del esqueleto de homínido Lucy, ya que el estudio de los troyanos podría revelar los "fósiles de formación de planetas".



INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

L´TES
Espectrómetro principal.

L´RALPH
Cámara de alta resolución y espectrómetro infrarrojo.

L´LORRI
Cámara de rango amplio.

TRAYECTORIA

En el camino hacia los asteroides troyanos, viajará a través del cinturón de asteroides principal y volará por su primer asteroide en abril de 2025.

60
Troyanos orbitan junto a Júpiter

OBJETIVOS

La sonda estudiará lo siguiente:

Geología de superficie
Lucy mapeará el albedo, la forma, las distribuciones espaciales y de frecuencia de tamaño de los cráteres; determinará la naturaleza de la estructura y las capas de la corteza y establecerá las edades relativas de las unidades de superficie.

Color y composición de la superficie
La sonda espacial mapeará el color, la composición y las propiedades del regolito de la superficie del asteroide troyano y determinará la distribución de minerales, hielos y especies orgánicas.

Interiores y propiedades a granel
Lucy determinará las masas y densidades, y estudiará la composición del subsuelo a través de la excavación de cráteres, fracturas, mantas de eyección y camas expuestas.

Satélites y anillos
Buscará anillos y satélites de los asteroides troyanos.

ASTEROIDES JOVIANOS

Los asteroides entonces descubiertos recibieron nombres inspirados en la Ilíada y serán estudiados de cerca por primera vez.

22 de febrero de 1906
La primera de estas rocas troyanas fue descubierta por el astrofotógrafo alemán Max Wolf. Cuando Júpiter se movió, este asteroide permaneció por delante de Júpiter, como si de alguna manera estuviera atrapado en su órbita.

17 de octubre de 1906
Patroclus y Menoetius
Uno de los estudiantes graduados de Wolf, August Kopff, descubrió un asteroide en el otro punto estable de Lagrange (L5) de Júpiter, así como otro asteroide atrapado en L4 unos meses después.

19 de septiembre de 1973
Euríbates
Descubierto por los astrónomos holandeses Ingrid y Cornelis van Houten en Leiden, en placas fotográficas tomadas por Tom Gehrels en el Observatorio Palomar en California.

2 de marzo de 1981
Donaldjohanson
Descubierto por el astrónomo estadounidense Schelte Bus en el Observatorio Siding Spring en Australia. El asteroide de tipo C recibió el nombre del paleoantropólogo estadounidense Donald Johanson.

12 de octubre de 1997
Leucus
Observado por el Programa de Asteroides CCD Beijing Schmidt (SCAP) en la estación Xinglong en la provincia china de Hebei, y más tarde nombrado *Leucus* por el guerrero aqueo Leuco de la mitología griega.

9 de noviembre de 1999
Orus
Descubierto por el astrónomo aficionado japonés Takao Kobayashi en su Observatorio Oizumi privado en la prefectura de Gunma, Japón.

17 de noviembre de 1999
Polymele
Descubierto por los astrónomos del Catalina Sky Survey en el Observatorio Mount Lemmon, Arizona, en stados Unidos. El asteroide es de tipo P.