

La NASA halla moléculas de agua y carbono en el asteroide Bennu

La inspección inicial proporcionó evidencias de que los componentes básicos de la vida en nuestro planeta están presentes en este objeto celeste de 4.500 millones de años de edad. Los 250 gramos de material analizado constituyen la muestra más grande de asteroide rico en carbono jamás traída a la Tierra.

EFE

13/10/2023 12:29 CEST



Fotografía cedida por la NASA de una vista del exterior del recolector de muestras de Osiris-Rex donde se puede ver, en el centro (a la derecha de la imagen), parte del material traído como muestra del asteroide Bennu. / EFE/NASA/Erika Blumenfeld & Joseph Aebersold

Una muestra de material traído a la Tierra desde Bennu, un **asteroide** de 4.500 millones de años de edad, contiene moléculas de **agua y alto contenido de carbono**, según anunció esta semana la agencia espacial estadounidense NASA.

La inspección inicial proporcionó evidencias abundantes de ambos

elementos, lo que podría indicar los **componentes básicos de la vida en la Tierra**.

Unos **250 gramos de material extraído** de Bennu "es la **muestra más grande de asteroide rico en carbono** jamás traída a la Tierra y ayudará a los científicos en la investigación de los orígenes de la vida en nuestro planeta", afirmó el director de la NASA, **Bill Nelson**.

La misión de la NASA, bautizada como **Osiris-Rex**, recogió los materiales de restos del asteroide Bennu, y el vehículo que los trajo a la Tierra descendió el 24 de septiembre en Utah.

“ *Casi todo lo que hacemos en la NASA busca respuestas a las preguntas acerca de quiénes somos y de dónde venimos* **”**
Bill Nelson, director de la NASA

Dante Lauretta, investigador principal de la misión Osiris-Rex en la Universidad de Arizona, señaló que la presencia de material rico en carbono y de **minerales arcillosos** con contenido de agua "nos encamina a la comprensión no solo de nuestro vecindario celestial sino también al potencial para el comienzo de la vida".

Se trata de la primera vez que la NASA trae **a la Tierra las muestras de un asteroide**. La Agencia de Exploración Aeroespacial de Japón (JAXA) logró recuperar restos de asteroides **en 2020**, pero fue una cantidad mínima, no mayor que **una pequeña cucharada de polvo** y rocas.

"Casi todo lo que hacemos en la NASA busca respuestas a las preguntas acerca de **quiénes somos y de dónde venimos**", añadió Nelson.

"Misiones como Osiris-Rex mejorarán nuestro conocimiento de los asteroides que podrían amenazar a la Tierra, al tiempo que nos dan un vistazo de lo que puede estar más allá", dijo.

Se trabajó durante años en el desarrollo de guantes y herramientas especializadas para mantener prístino

el material del asteroide

Los expertos de la NASA en el Centro Espacial Johnson, de Texas, han estado **separando cuidadosamente los fragmentos** de material rocoso que encontraron no sólo dentro de la cápsula sino en el exterior, en torno a la tapa, y en el fondo.

Vanessa Wyche, directora del Centro Johnson, explicó que los científicos e ingenieros "han trabajado por años en el desarrollo de guantes y herramientas especializadas para mantener prístino el material del asteroide".

En la labor, los científicos han tomado **imágenes por escaneo** con un microscopio de electrones, como también mediciones con **luz infrarroja**, **difracción con rayos X**, y han hecho análisis de los **elementos químicos**.

También se usó una **tomografía por rayos X** computadorizada en la producción de un **modelo tridimensional de una de las partículas** que resalta su interior diverso.

Los científicos eligieron Bennu porque es relativamente **rico en moléculas orgánicas** y, además, tiene una **órbita conocida**, lo que facilitó que la nave nodriza Osiris-Rex pudiera acercarse para tomar muestras.

En octubre de 2020 Osiris-Rex se posó en Bennu y su herramienta perforó la superficie del asteroide para recoger muestras

Descubierto en 1999, se cree que Bennu se formó a partir de fragmentos de un asteroide mucho más grande **tras una colisión**. Mide medio kilómetro de ancho y su superficie negra y rugosa está llena de rocas grandes.

La misión Osiris-Rex, con un costo de 1.200 millones de dólares, incluyó el lanzamiento de una **sonda espacial** en **septiembre de 2016** y el vehículo empezó a orbitar Bennu en diciembre de 2018.

En octubre de 2020 **Osiris-Rex se posó en Bennu** y su herramienta perforó la superficie del asteroide y recogió las muestras que la sonda trajo a la Tierra.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

OSIRIS REX | CARRERA ESPACIAL | SONDA ESPACIAL | ASTEROIDE |
BENNU | MISIÓN ESPACIAL | CARBONO | AGUA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

