



Las muestras del asteroide Bennu ya están dando sorpresas

Description

La nave espacial OSIRIS-REx no solo viajó hacia Bennu, sino que también regresó con éxito a la Tierra. La cápsula de retorno trajo consigo una muestra de 250 gramos de material prístino, rico en carbono y agua.

CONTENIDOS

La Misión OSIRIS-REx de la NASA con Muestras del Asteroide Bennu

Los asteroides y cometas albergan secretos ancestrales. Estas reliquias primordiales, fragmentos de la formación temprana de nuestro sistema solar, nos susurran historias de un pasado remoto. Sin embargo, su mensaje a menudo se distorsiona por su violento encuentro con la Tierra, abrasados en su descenso a través de nuestra atmósfera y contaminados por los vaivenes ambientales de nuestro mundo. Pero ¿y si los científicos, deseosos de ser historiadores de los albores de nuestro [sistema solar](#), pudieran sortear estos obstáculos? ¿Qué tal si pudiéramos visitar directamente los archivos más antiguos del espacio: los asteroides y cometas, y traer de vuelta libros geológicos enteros para leer?

La nave espacial **OSIRIS-REx** de la NASA hizo precisamente eso en 2020. Se sumergió en la superficie del asteroide cercano a la Tierra, **Bennu**, y recuperó rocas que datan de hace **4.5 mil millones de años**. Este no es el primer (ni el segundo) [intento de saqueo de un asteroide, pero sí es el más exitoso hasta la fecha](#): una asombrosa muestra de **121.6 gramos** de [material prístino de los albores del sistema solar](#).



Tras aterrizar en la Tierra, los científicos comenzaron sus exámenes forenses. Y sus hallazgos iniciales, presentados en la Conferencia de Ciencias Planetarias y Lunares, revelan que Benu, en su forma original, era sorprendentemente familiar a lo largo de los eones.

Hace miles de millones de años, Benu formaba parte de un mundo empapado de agua, ahora perdido en el olvido, con un corazón geológico palpitante y abundante material orgánico prebiótico. En muchos aspectos, este mundo sin nombre podría haberse asemejado a la Tierra temprana y sin vida. "Benu lleva literalmente los bloques de construcción de la vida en sus minerales", afirma Louisa Preston, astrobióloga de la Universidad College London. Aunque las conclusiones definitivas están pendientes, queda claro que estas preciosas piezas de Benu albergan un potencial inmenso.

Las Muestras del Asteroide Bennu Traen el Origen de los Océanos Terrestres

La historia de Bennu también arroja luz sobre un misterio terrestre: ¿cómo se formaron nuestros océanos? Los científicos especulan que los océanos de la Tierra podrían haber sido creados por asteroides como Bennu. Estos visitantes cósmicos podrían haber liberado agua en nuestro planeta a través de antiguos volcanes, llenando nuestros mares y dando origen a la vida. Sin embargo, también es posible que su creación no dependiera de asteroides en absoluto; en cambio, los océanos de la Tierra podrían haber estado atrapados dentro del planeta mientras se formaba, escapando finalmente a la superficie a través de la antigua actividad volcánica. La respuesta a este enigma sigue siendo un desafío apasionante para los científicos, y Bennu, con su historia acuosa, nos ofrece una ventana hacia el pasado distante de nuestro mundo.

Las muestras recolectadas del asteroide Bennu, con **4.5 mil millones de años**, contienen abundante agua y carbono. Estos componentes básicos de la vida podrían haber sembrado nuestro planeta desde el espacio exterior.

La Revolución de la Astronomía: Bennu y Más Allá

La misión OSIRIS-REx no solo nos brinda conocimientos sobre el pasado, sino que también tiene implicaciones para el futuro. Comprender la composición y evolución de asteroides como Bennu es crucial para nuestra seguridad planetaria. Estos cuerpos celestes pueden representar amenazas potenciales de impacto en la Tierra. Además, la información recopilada por OSIRIS-REx nos ayuda a descifrar los misterios de la formación de planetas y sistemas solares en todo el universo. Así que, mientras examinamos las diminutas partículas de Bennu, también estamos escribiendo un nuevo capítulo en la historia de la astronomía y [la exploración espacial](#).

El Viaje de Regreso: Las Muestras del Asteroide Bennu en la Tierra

La nave OSIRIS-REx no solo viajó hacia Bennu; también regresó triunfante con su preciosa carga. Después de recolectar la muestra, la sonda comenzó su largo viaje de regreso a casa. En septiembre de 2023, la cápsula de retorno de OSIRIS-REx se separó de la nave principal y comenzó su descenso a través de la atmósfera terrestre. Atravesando una lluvia de fuego, la cápsula aterrizó en el desierto de Utah, donde los científicos la esperaban ansiosos.



El material de Bennu, protegido en su interior, se convirtió en un tesoro científico. Los análisis detallados de estas muestras nos revelarán más secretos sobre la historia de nuestro sistema solar y, quizás, incluso pistas sobre la vida más allá de la Tierra.

La Búsqueda Continua: Próximas Misiones y Nuevos Horizontes

La misión OSIRIS-REx ha demostrado que podemos tocar las estrellas, o al menos sus antiguos fragmentos. Pero la exploración espacial no se detiene aquí. Otras misiones están en marcha, como la sonda **Lucy**, que explorará asteroides troyanos en 2027, y la misión **Psyche**, que visitará un asteroide metálico en 2026. Cada uno de estos viajes nos acerca un poco más a comprender los misterios del cosmos. Y mientras los científicos siguen soñando y

diseñando naves espaciales, seguiremos desentrañando los secretos de nuestro pasado y forjando un camino hacia las estrellas.

Para seguir pensando

Bennu y la misión [OSIRIS-REx nos han enseñado que los asteroides son mucho más que rocas en el espacio](#). Son testigos mudos de la historia, portadores de respuestas a preguntas que ni siquiera hemos formulado. Así que, la próxima vez que miremos al cielo nocturno, recordemos que cada punto de luz podrá ser un mensaje antiguo, una ventana hacia los albores del tiempo. Y en nuestro afán por descubrir, tal vez también estemos escribiendo nuestra propia historia cósmica.