

CIENCIA

¿POR QUÉ BENNU?

La órbita de Bennu es más cercana a la Tierra mientras que la mayoría de asteroides que rodean al Sol están entre Marte y Júpiter.

Cercanía

El asteroide hace su mayor aproximación a la Tierra cada 6 años. Este también gira alrededor del Sol casi en el mismo plano que nuestro planeta. Sin embargo, tiene algo más de 300 millones de años de edad.

Tamaño

Bennu es irregular y mide unos 500 metros, con un volumen equivalente al de un edificio que una vez cada 4 horas.

Longevidad

El asteroide es un fragmento que sobrevivió a la tumultuosa formación del sistema solar. Algunos de los fragmentos de Bennu podrían ser más antiguos que el propio sistema solar.

Conservación

Es una cápsula del tiempo que los científicos temerán, que se ha conservado en el vacío del espacio.

Pistas sobre el origen de la vida

El análisis de una muestra ayudará a los científicos a comprender mejor el papel que desempeñaron los minerales orgánicos durante la conformación de los organismos de vida.

Materiales valiosos

Los minerales son ricos en recursos naturales como el hierro, aluminio y metales preciosos. Algunos de ellos podrían ser utilizados para fabricar piezas para misiones robóticas o humanas.

1 Lamuestra

Procederá a la extracción de material del asteroide Bennu.

Se espera que el material devuelto a la Tierra permita una mejor comprensión de las etapas iniciales de la formación de la atmósfera del sistema solar, así como la formación de la vida en la Tierra.

Material primitivo

La sonda lleva a la Tierra parte del asteroide para poder estudiarlo con los instrumentos de alta precisión de los laboratorios científicos.

ATERRIZÓ CON ÉXITO EN EL DESIERTO DE UTAH

OSIRIS-REX, la sonda de la NASA regresa con 250 gramos del asteroide Bennu

Gráficos: Julio Leyola, Roberto Alvarado y Luisa Ortega

AYER, LA NAVE LOGRÓ realizar un reingreso en la Tierra, descenso y aterrizaje de manera exitosa con una carga de 250 gramos de polvo del asteroide Bennu, el cargamento de la sonda equivalente a una cápsula del tiempo para la comunidad científica. Las muestras recogidas por la nave OSIRIS-REX se recolectaron tras una aventura de siete años, que terminó ayer, y serán distribuidas para su estudio; 20 por ciento del material de la cápsula será repartido entre los más de 200 cientí-

cos que forman parte de la misión. La Agencia Espacial Canadiense se quedará con 4 por ciento, y la agencia japonesa, JAXA recibirá 0.5 por ciento, mientras que una pequeña parte de la muestra también se almacenará en White Sands, Nuevo México, para su custodia, el resto, que es aproximadamente 70 por ciento, se conservará para la posteridad, para cuando haya disponibles mejores instrumentos y para que pueda estudiarlo los científicos del futuro, explicaron los expertos de la NASA.

SU PROCESO DE REINGRESO

La nave Osiris-Rex tuvo un gran viaje para tomar material del cometa Bennu, el cual está compuesto principalmente de carbono, y registra la historia más temprana del Sistema Solar.



Reingreso

La cápsula entrará a 44.500 kilómetros por hora cuando haya sido liberada de la nave espacial que la trajo de vuelta.

3

Etapa difícil
El descenso de los paracaídas de la cápsula desencadenará su movimiento de mayor tensión.

Escudo térmico
Esta protección especial permitirá que las muestras se mantengan a una temperatura estable y no se vean afectadas durante la reentrada a la atmósfera.

Relevancia de la misión
La principal importancia de la misión Osiris-Rex es que por primera vez se trajo a la Tierra parte del material que está en la superficie de un asteroide.

Enemigas

La sonda encontró brevemente las protuberancias del planeta para cambiar su velocidad en 3 milímetros por segundo, en relación con la Tierra.

2

Modificación de trayectoria
El 17 de septiembre pasado, los ingenieros de Osiris-Rex de la NASA cambiaron ligeramente la trayectoria de la nave espacial para refinar la ubicación de aterrizaje de su cápsula de muestra.

4

Área de aterrizaje
El punto de aterrizaje de la cápsula fue el desierto de Utah. La zona comprende una área de unos 50 kilómetros por 15 kilómetros.

OPERACIONES DE LA SONDA

Fue lanzada el 8 de septiembre del 2016 y llegó al asteroide el 3 de diciembre de 2018, desde esa fecha realiza tareas de reconocimiento, cartografía y análisis del cuerpo, en octubre del 2020 descendió a la superficie de Bennu y logró obtener las muestras que serán enviadas a la Tierra.



Completa su salida de Bennu y comienza su próximo aterrizaje en la Tierra.

Deja su muestra en la Tierra y comienza su próximo aterrizaje en la Tierra.

DESCUBRIR BUBUBA DE GALAXIAS A 820 MILLONES DE AÑOS LUZ DE DISTANCIA. Un equipo de científicos de la universidad de Hawaii encontró rastros de una misteriosa burbuja cósmica con un diámetro aproximado de mil millones de años luz, el cúmulo fue llamado 'Hubble'.

Se confirma la ampliación de la misión. Inicio de las Observaciones en Apophis.