

**Imagen del mes:**

La muerte de una estrella de carbono produce un espectáculo con seis anillos:

Un equipo científico presenció con un nivel de detalle sin precedentes los últimos estertores de V Hydrae (V Hya). Gracias al Atacama Large Millimeter/submillimeter Array (ALMA) y al análisis de datos del Telescopio Espacial Hubble, un equipo de astrónomos descubrió seis anillos en lenta expansión y dos estructuras con forma de reloj de arena generados por la expulsión de materia en alta velocidad.

Los seis anillos llevan unos 2.100 años alejándose de V Hya y expandiéndose, agregando masa y alimentando el crecimiento de una estructura de alta densidad con forma de disco estirado y torcido que rodea la estrella. (Imagen: NASA)



### COMIENZAN LAS PRUEBAS EN TIERRA PARA EL AVIÓN SUPERSÓNICO X-59 DE LA NASA

En el 2021 se vieron importantes hitos logrados en el ensamblaje del avión supersónico X-59 QueSST de la NASA, y en la actualidad todos los ojos están ahora puestos en un 2022 crucial. Después del traslado temporal del avión desde las instalaciones de Lockheed Martin en California a sus instalaciones en Texas, está programado que el X-59 comience durante este año con pruebas críticas en tierra mientras se sigue progresando hacia el objetivo de la NASA de realizar el primer vuelo del avión a finales de este año. Mientras esté en Texas, se realizarán pruebas para garantizar que la aeronave pueda soportar las cargas y tensiones que suelen ocurrir durante el vuelo. El equipo también calibrará y probará los sistemas de combustible antes de que el X-59 haga el viaje de regreso a California para más pruebas y finalización.

El X-59 está diseñado para reducir el volumen del boom sónico, que se

produce cuando un avión vuela más rápido que la velocidad del sonido, a un golpe sónico suave y silencioso. El X-59 demostrará esto en vuelos sobre ciudades alrededor de los EE.UU. a partir de 2024, mientras la NASA recopila datos que podrían abrir, de nuevo, el futuro a vuelos comerciales supersónicos.

(Fuente: NASA)

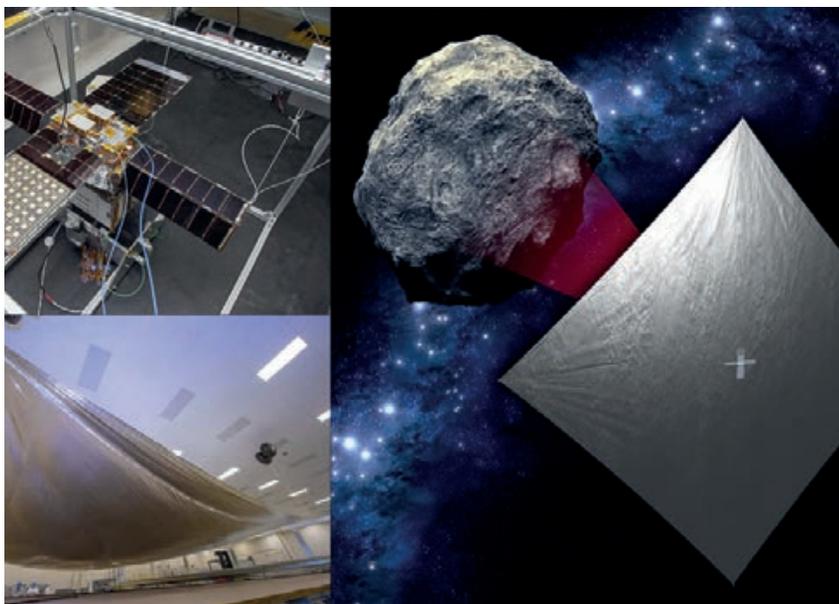


Concepto artístico del Avión Supersónico X-59 de la NASA. (Imagen: NASA)

### LA MISIÓN DEL NEA SCOUT

El NEA Scout visitará un asteroide que se estima que es más pequeño que un autobús escolar, el asteroide más pequeño jamás estudiado por una nave espacial.

Lanzada con el vuelo de prueba no tripulado Artemisa I, el Near-Earth Asteroid Scout de la NASA, del tamaño de una caja de zapatos, perseguirá



NEA Scout se compone de un pequeño CubeSat del tamaño de una caja de zapatos (arriba a la izquierda) y una vela solar delgada y recubierta de aluminio del tamaño de una cancha de ráquetbol (abajo a la izquierda). Después de que la nave espacial se lance a bordo de Artemisa I, la vela utilizará la luz solar para impulsar el CubeSat a un pequeño asteroide (como se muestra en una ilustración, a la derecha). (Imagen: NASA)

el asteroide más pequeño jamás visitado por una nave espacial. Llegará allí desplegando una vela solar para aprovechar la radiación solar para la propulsión, lo que la convierte en la primera misión de este tipo en el espacio profundo de la agencia.

El objetivo es 2020 GE, un asteroide cercano a la Tierra (NEA) que tiene menos de 18 metros de tamaño. Los asteroides de menos de 100 metros de ancho nunca antes se habían explorado de cerca. La nave espacial utilizará su cámara científica para observar más de cerca, midiendo el tamaño, la forma, la rotación y las propiedades de la superficie del objeto mientras busca polvo y escombros que puedan rodear a 2020 GE.

Debido a que la cámara tiene una resolución de menos de 4 pulgadas (10 centímetros) por píxel, el equipo científico de la misión podrá determinar si 2020 GE es sólido, como una roca, o si está compuesto de rocas más pequeñas y polvo agrupado como algunos de sus primos asteroides más grandes, como el asteroide Bennu.

«Gracias a los descubrimientos de NEA por parte de los observatorios terrestres, se identificaron varios objetivos para NEA Scout, todos dentro del rango de tamaño de 5 a 30 metros», dijo Julie Castillo-Rogez, principal investigador científico de la misión en el Laboratorio de Propulsión a Chorro de la NASA en el sur de California. «2020 GE representa a una clase de asteroide de la que actualmente sabemos muy poco».

(Fuente NASA)

## MISIÓN VIGIL DE LA ESA: EL LEAL DEFENSOR DE LA TIERRA FRENTE AL SOL

En la actualidad, nuestra vida cotidiana, tanto en el espacio como en la propia Tierra, depende de tecnologías interrelacionadas. Pero este andamiaje, al igual que todo lo que depende de él, es vulnerable.

Las tormentas solares pueden dañar las redes eléctricas, interrumpir las telecomunicaciones y poner en peligro los satélites, junto con los servicios vitales que estos nos brindan. Al mismo tiempo, en la medida en que ponemos en órbita cada vez más satélites, incrementamos también la cantidad de desechos arrojados al espacio, lo que aumenta de manera drástica los riesgos de colisión para las actuales y futuras. En este sentido, nuestros éxitos actuales pueden conllevar fracasos futuros.

Enmarcado en la visión de futuro de la ESA, el nuevo «acelerador» Protect garantizará la resiliencia de las tecnologías espaciales de las que depende la modernidad. Al detectar e indicar, de manera anticipada, situaciones de riesgo relacionadas con tormentas solares incipientes, este acelerador contribuirá a proteger nuestras infraestructuras tanto en el espacio como en la Tierra. Asimismo, al fomentar el uso sostenible de los objetos que orbitan la Tierra —un recurso finito y limitado—, garantizaremos el acceso a los beneficios espaciales para las generaciones futuras.

(Fuente ESA)



Representación de la misión Vigil. (Imagen: ESA)