



►La misión Artemis II al momento de despegar desde el Centro Espacial Kennedy, en Merritt Island, Florida.

## La NASA lanza la misión Artemis II, el primer regreso tripulado a la órbita lunar desde 1972

**El objetivo** de la NASA es verificar que tanto la nave espacial como el cohete estén en buen estado antes de intentar un alunizaje, hito programado para el 2028.

**Fernando Fuentes**

Previsto inicialmente para el 8 de febrero pasado, finalmente este miércoles se produjo el lanzamiento de la misión Artemis II de la NASA, que constituye el regreso de un vuelo tripulado a la órbita lunar, el primero desde el Apolo 17, la última misión que llevó a hombres a la superficie de la Luna en diciembre de 1972.

El despegue del cohete Space Launch Sys-

tem (SLS), de 98 metros de altura, aproximadamente 10 metros menos que el cohete Saturno V de la era Apolo, con la cápsula Orion de la NASA, se produjo a las 18:35 hora local desde el Centro Espacial Kennedy en Cabo Cañaveral, Florida. A bordo viajan Reid Wiseman, Victor Glover y Christina Koch de la NASA, y el astronauta de la Agencia Espacial Canadiense Jeremy Hansen.

Reid Wiseman, un exaviador naval y piloto de pruebas de 50 años que también fue subdirector de la oficina de astronautas de la NASA, estará al mando. Victor Glover, de 49 años, también sirvió en la Armada de Estados Unidos. Pilotará la nave espacial y se convertirá en el primer hombre negro -y la primera persona no blanca- en viajar a la Luna. Y la ingeniera de formación Christina Koch, de 47 años, será la primera mujer en participar en una misión lunar. El canadiense Jeremy Hansen, un expiloto

de combate de 50 años, será el primer no estadounidense en orbitar la Luna.

El objetivo es que los estadounidenses regresen a la Luna para establecer una presencia permanente allí y allanar el camino para futuras misiones a Marte. La misión está diseñada para durar aproximadamente 10 días y marcará el primer vuelo tripulado del programa Artemis. La segunda fase sigue a la misión Artemis I de 2022, cuando una nave espacial no tripulada orbitó la Luna.

La NASA ahora tiene previsto verificar que tanto la nave espacial como el cohete estén en buen estado antes de intentar un alunizaje, un hito programado para la misión Artemis IV en 2028.

A diferencia del programa Apolo, la iniciativa espacial estadounidense que llevó a los primeros humanos a la Luna en 1969, la NASA colabora esta vez con la industria

privada y otros países, especialmente en Europa. Esto incluye a SpaceX y Blue Origin, empresas rivales fundadas respectivamente por los multimillonarios Elon Musk y Jeff Bezos, encargadas del desarrollo de módulos de aterrizaje lunar.

### Sin alunizaje

Tras el despegue, el equipo no se dirigirá inmediatamente a la Luna, sino que entrará en órbita alrededor de la Tierra. Durante este tiempo, los astronautas realizarán diversas comprobaciones para garantizar la fiabilidad y la seguridad de la nave espacial -que nunca antes ha transportado seres humanos- antes de continuar su viaje.

También pondrán a prueba sus capacidades de pilotaje manual -durante los dos primeros días de la misión- mediante si-

**SIGUE ►►**



► Los tripulantes de la misión Artemis II, con Cristina Koch, la primera mujer en viajar a la órbita de la Luna.

mulaciones de acoplamiento. Si todas las pruebas son exitosas, Orion proporcionará el empuje necesario para abandonar la órbita terrestre y dirigirse a la Luna. Durante varios días, los astronautas realizarán pruebas y experimentos adicionales en ruta.

Una vez que lleguen a la Luna, sobrevolarán su cara oculta. En ese momento se interrumpirán las comunicaciones con la Tierra: se espera que los cuatro astronautas se conviertan en los seres humanos que más lejos hayan viajado desde la Tierra, superando el récord del Apolo 13.

Sus observaciones deberían ayudar a la NASA a elegir un lugar de aterrizaje para Artemis IV, que se aventurará al polo sur de la Luna, donde ningún ser humano ha estado jamás.

Jeff Spaulding, director sénior de pruebas de la NASA, afirmó que el objetivo de la agencia es "establecer una presencia" en la

Luna en un futuro próximo. Los expertos médicos de la NASA supervisarán de cerca la respuesta de los astronautas al entorno de radiación, mucho más peligroso en el viaje a la Luna que en el de la Estación Espacial Internacional debido a la forma en que las partículas de alta energía provenientes del Sol se dispersan en la órbita terrestre.

La cápsula Orion volará a una altitud de entre 6.437 y 9.656 kilómetros sobre la superficie lunar, mucho mayor que la de los módulos de mando Apolo, que orbitaban la Luna a 112 kilómetros de altura, o la del Orbitador de Reconocimiento Lunar, una misión robótica que orbita la Luna desde 2009 y que se acerca a tan solo 48 kilómetros de su superficie craterizada. La tripulación podrá observar una parte de la Luna que los astronautas del programa Apolo no pudieron ver debido a las órbitas de sus

cápsulas.

Artemis II sobrevolará la Luna, pero no aterrizará en ella. ¿Por qué? "En resumen, porque no tiene la capacidad necesaria. No es un módulo de aterrizaje lunar", explicó Patty Casas Horn, Subdirectora de Análisis de Misiones y Evaluaciones Integradas de la NASA. "Llegaremos a aterrizar en la Luna, pero Artemis II se centra principalmente en la tripulación", reiteró.

El recorrido de retorno tendrá un patrón con forma de ocho que se extenderá a más de 370.000 kilómetros de distancia de la Tierra. Artemis II seguirá una trayectoria de "retorno libre", diseñada para usar la gravedad lunar para regresar a la Tierra sin propulsión. Esta parte del viaje durará aproximadamente tres o cuatro días, con la reentrada en la atmósfera como una de las maniobras más delicadas de la misión.

Durante Artemis I, el escudo térmico que

protegía la nave se erosionó de forma inesperada, según un informe técnico de la NASA. En el caso específico de Artemis II, la nave espacial Orion probará el comportamiento de su escudo térmico al entrar en la atmósfera terrestre a 11 kilómetros por segundo. Eso es mucho más rápido que los viajes a la órbita terrestre baja, adonde los astronautas han viajado en las últimas décadas. Y para los viajes a Marte, las cápsulas de los astronautas tendrán que soportar velocidades aún mayores, quizás 13 kilómetros por segundo, lo que equivale a 38 veces la velocidad del sonido, indica CNN.

Una vez completada esta etapa, los paracaídas frenarán la nave antes de que americe en el océano Pacífico, frente a la costa de California. Allí lo esperará un equipo de recuperación de la NASA y el Departamento de Defensa para rescatar a la tripulación y recuperar la nave.●