



Esta debería realizarse en la madrugada del jueves:

Despegó la misión Polaris Dawn rumbo a la primera caminata espacial privada

ALEXIS IBARRA O.

En la sala de control, los técnicos de la misión Polaris Dawn siguieron la cuenta regresiva y estallaron en gritos cuando ayer, a las 6:53 a.m., hora de Chile, el cohete Falcon 9 se elevó desde la base de SpaceX en Florida. Atrás quedaban los problemas climáticos que retrasaron cerca de dos horas su salida.

Cuando la nave comenzó su ascenso, cámaras dispuestas en lugares clave permitieron ver el interior de la cápsula Dragon que lleva a los cuatro tripulantes —dos mujeres y dos hombres— por su periplo espacial.

La primera etapa del cohete se separó a los 2:38 minutos para luego volver a la Tierra y posarse intacta en una plataforma en el océano Atlántico.

“¡Hay lanzamientos y hay LANZAMIENTOS! Es difícil describir la sangre, el sudor y las lágrimas que llevaron a la tripulación @PolarisProgram a la órbita hoy”, dijo en su cuenta de X Kiko Donchev, director sénior de operaciones de lanzamiento en SpaceX. En el post, Donchev subió una foto del equipo posando junto a Elon Musk tras el lanzamiento. “Ahora toda la atención se centra en completar de forma segura los objetivos de la misión, incluida la primera caminata espacial comercial”, añadió.

La tripulación, comandada por el multimillonario Jared Isaacman, la conforman también el expiloto de la Fuerza Aérea de EE.UU. Scott Poteet, y las ingenieras de SpaceX Sarah Gillis y Anna Menon. La misión durará cinco días.

Durante la primera jornada, la nave superó los 1.200 km de altitud, y se espera que llegue luego a 1400 km, la mayor distancia recorrida por una tripulación desde las misiones lunares Apolo, hace más de medio siglo.

“Esta es la mayor altura a la que los humanos hayan viajado en la órbita de la Tierra desde la finalización del programa Apolo hace más de 50 años”, explicó SpaceX en su cuenta de X, minutos antes del lanzamiento.

Además, Gillis y Menon podrían romper un récord al convertirse en las primeras mujeres en el

La cápsula Dragon lleva cuatro tripulantes, quienes se exponen a alta radiación debido a la gran distancia de la Tierra. Las dos mujeres podrían romper un récord al ser las primeras que lleguen a 1.400 km.



Imagen de la Tierra desde la cápsula Dragon a una altura de 1.216 kilómetros, a menos de 200 kilómetros de llegar a la altura máxima de la misión.

mundo en alcanzar esa altitud.

Llegar a tal altura implica riesgos y desafíos. A más del triple de altitud que la Estación Espacial Internacional (en promedio, a 418 km de altura), el entorno es diferente en términos de radiación y micrometeoritos, explicó Isaacman en una rueda de prensa el mes pasado. “Estaremos allí el menor tiempo posible, el suficiente para recoger los datos que queremos, incluido el efecto sobre el cuerpo humano y la nave espacial”, dijo en la ocasión.

Otro hito se cumplirá el jueves a las 3:23 a.m., hora de Chile, cuando Isaacman y Gillis realicen por turno sus respectivas caminatas espaciales. De no poder, otra oportunidad la tendrán el viernes a la misma hora.

“(A diferencia de otras misiones), la nave no cuenta con una cámara interna que se lleva al vacío previo a que los astronautas salgan al espacio. Por eso (en este caso), toda la nave se despresurizará. Así que también será la primera vez en la historia que cuatro personas serán expuestas al vacío del espacio dentro de una nave”, dice Ricardo Demarco, investigador del Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (CATA) y académico

de la UNAB, sede Concepción.

Así, los cuatro tripulantes deberán usar el traje espacial EVA de SpaceX que será puesto a prueba (ver infografía). Un cable de 3,5 metros los mantendrá conectados a la cápsula Dragon.

La misión no está exenta de peligros. Ayer, Elon Musk, fundador de SpaceX, dijo que “durante esta misión Dragon viajará repetidamente a través de las altitudes orbitales de más de 10 mil satélites y trozos de desechos espaciales. No hay margen de error en nuestros cálculos”.

Junto con lograr esos dos hitos —de altura y la caminata—, la misión realizará 36 experimentos, algunos para la NASA. “La información recopilada en Polaris Dawn nos brindará información fundamental para ayudar a la NASA a planificar viajes espaciales a la Luna y Marte”, dijo Jancy McPhee, científica jefa para investigación humana en la NASA.

Entre ellos, experimentos sobre el mareo en los astronautas y probarán un dispositivo de telemedicina que recopila mediciones de salud, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la tempe-

La alta tecnología del traje espacial de SpaceX

Los cuatro astronautas, dos de los cuales harán la caminata espacial, deben usar el traje EVA, ya que la cabina se despresurizará completamente.

POLARIS DAWN
 La cápsula Crew Dragon fue lanzada ayer a las 6:23 horas de Chile sobre un cohete Falcon 9 de SpaceX.

El jueves, al tercer día de la misión, el comandante Jared Isaacman y la ingeniera Sarah Gillis realizarán una caminata espacial por turnos.
 Altitud 700 kilómetros

TRAJE ESPACIAL PARA ACTIVIDAD EXTRAVEHICULAR (EVA)

Casco: Impreso en 3D, tiene un visor cubierto con cobre y óxido de indio y estaño para reducir el brillo solar. El casco también incorpora una cámara y una pantalla Heads-Up Display (HUD) que proporciona datos en tiempo real sobre presión del traje, temperatura y humedad relativa.

Rodillas, codos y muñecas: Juntas de flexión mejoradas permiten mayor articulación, comparada con la de trajes espaciales tradicionales.

La Dragon no tiene esclusa de aire, de modo que toda la cabina se despresurizará lentamente antes de la caminata espacial.

Hombros y muñecas: Uniones semi rígidas con rotación permiten trabajar en ambientes presurizados y no presurizados.

Cintura: Cierres espirales permiten que el traje se ponga y se quite con relativa facilidad.

Botas: De un material resistente a las altas temperaturas.

Fuente: Graphic News, SpaceX

EL MERCURIO

ratura y la posibilidad de obtener imágenes por ultrasonido. Además, probarán una nueva tecnología láser para el servicio de internet satelital de Starlink.

“El objetivo de Elon Musk es

que todas las personas que quieren ir al espacio puedan hacerlo. Este programa Polaris es parte de aquello. Los privados tienen otra forma de hacer las cosas y SpaceX avanza a pasos agigantados. La

misión culmine del proceso será la primera misión tripulada de la Starship, el cohete más poderoso que ha volado y que será la nave que llevará al ser humano a la Luna y a Marte”, concluye Demarco.