



El 12 de abril de 1961, el cosmonauta soviético Yuri Gagarin salió de la zona de gravedad terrestre y orbitó alrededor del planeta durante 108 minutos, convirtiéndose en el primer humano en ver con sus propios ojos la Tierra desde el espacio.

La exitosa misión marcó un hito y abrió una nueva era de la exploración espacial. 60 años más tarde, conmemoramos este histórico vuelo.

## **Un largo camino**

En 1920, el físico e ingeniero soviético Konstantín Tsiolkovski, considerado el padre de la cosmonáutica por su rol en el desarrollo de cohetes, publicó la novela 'Fuera de la Tierra', en la que situaba en el año 2017 el primer viaje humano fuera de la órbita terrestre. Lo que Tsiolkovski imaginó no solo se volvió realidad, sino que lo hizo más de medio siglo antes de lo que había previsto su fantasía. Ya en los años 1950, poco después del inicio de la Guerra Fría, la URSS y EE.UU. iniciaron la carrera espacial, demostrando su potencial en la conquista del espacio.

El inicio formal de esa competición entre las dos potencias lo marcó el lanzamiento del satélite soviético Spútnik-1, el primer satélite artificial de la historia, el 4 de octubre de 1957. Después de ese hito, el siguiente gran logro tenía que ser un vuelo espacial tripulado. Fue con ese objetivo que en marzo de 1960 la URSS creó un equipo de cosmonautas aspirantes. Durante meses, mientras los futuros viajeros espaciales entrenaban para soportar la sobrecarga, los problemas psicológicos, la temperatura y la presión barométrica asociados con los vuelos galácticos, un equipo de ingenieros desarrollaba la nave apropiada.

Hacia el verano de 1960, el programa, denominado Vostok ('Oriente' en ruso), presentó el

dispositivo Vostok-1. Ya en agosto, logró enviar a la órbita y devolver a la Tierra a los perros Belka y Strelka, además de 40 ratones, dos ratas y varias plantas. De este modo, se demostró que un organismo vivo puede soportar un vuelo espacial.

## La nave

La Vostok-1 tenía un peso de 4,73 toneladas y consistía en dos módulos. Uno de ellos era el compartimento habitable, una estructura de forma esférica hecha de una aleación de aluminio y protegida por un escudo térmico de entre 3 y 18 centímetros de grosor. Aunque tenía un diámetro total de 2,2 metros, el volumen interno era de tan solo 1,6 metros cúbicos. El módulo estaba dotado de sistemas de comunicación, navegación y de soporte de vida del cosmonauta. Asimismo, disponía de dos escotillas y un ojo de buey a través del cual el piloto podía observar el espacio.



El segundo módulo contenía los equipos necesarios para el funcionamiento del aparato, como balones de nitrógeno y oxígeno, un sistema de orientación solar y un propulsor. Medía 2,43 metros de diámetro y 2,25 de longitud y pesaba 2,27 toneladas.

Según los planes de los ingenieros, para regresar a la Tierra el módulo habitable debía separarse del módulo de la maquinaria. Aunque fue diseñado de tal modo que el cosmonauta sobreviviera al aterrizaje dentro del módulo de reentrada, se prefirió que el piloto y la nave descendieran a la Tierra por separado.

Para lograrlo, al llegar a una altura de 7 kilómetros respecto a la superficie de la Tierra se activaba un asiento eyectable que lanzaba al piloto al exterior, y acto seguido se abría un paracaídas que debía hacer descender al piloto a 5 metros por segundo, la mitad de la velocidad a la que caía el módulo. En realidad, sin embargo, no todo salió según lo planeado.

## **El cohete**

La nave espacial fue llevada a la órbita por el cohete Vostok, desarrollado en base al misil intercontinental balístico R-7 y ensayado por primera vez en septiembre de 1958. Tenía una altura de 38,36 y un diámetro de 10,3 metros.

El cohete consistía en tres fases, dos de las cuales se activaban casi simultáneamente: la primera se desacoplaba tras 118-120 segundos del vuelo y la segunda funcionaba 180-190 segundos más. La tercera fase, a la que estaba incorporada la nave, se activaba al separarse de la segunda. Los propulsores utilizaban como propelente una fusión de oxígeno licuado y queroseno.

## **¿Por qué Gagarin?**

Yuri Gagarin era uno de los 20 pilotos entrenados para realizar vuelos espaciales. En octubre de 1960 fue elegido como miembro del grupo de seis aviadores que deberían cumplir un programa acelerado de entrenamiento, y en enero de 1961 obtuvo la mejor puntuación en el examen de capacitación.

Ya a inicios de marzo, Gagarin fue elegido como el hombre que con más probabilidad se convertiría en el primer piloto de un vuelo espacial, tal como se desprende de una solicitud de intento de récord presentada por el general Nikolái Kamanin.

Aparte de una excelente preparación física, Gagarin poseía las cualidades psicológicas adecuadas para realizar el viaje espacial. Sobre su perfil clínico-psicológico, uno de los primeros libros sobre aspectos psicológicos de la cosmonáutica indicaba que Gagarin "mostró una alta precisión en el cumplimiento de tareas psicológicas experimentales" durante los

entrenamientos. Sus reacciones a nuevas condiciones como la ingravidez y un aislamiento prolongado "siempre fueron activas". Al mismo tiempo, tenía "una alta capacidad para relajarse incluso en pausas cortas, [...] y de dormirse y despertarse en un plazo fijado".

Los psiquiatras también resaltaron su resiliencia mental, un rasgo que le ayudaría a enfrentar el miedo y la desolación en el primer viaje al cosmos: "De su carácter destacan el sentido de humor, la inclinación por la bondad y por las bromas. [...] La confianza, la seriedad, la curiosidad y la alegría aportaban una identidad personal al desarrollo de sus capacidades profesionales".

## **Vuelta al mundo**

El lanzamiento tuvo lugar en el cosmódromo de Baikonur, en el norte de la entonces República Soviética de Kazajistán. Antes de la hazaña, Gagarin escribió a su mujer, Valentina, una carta que bien podría ser de despedida: "¿Puedo soñar con algo más? ¡Es historia, es una nueva era! Dentro de un día despega mi vuelo. Creo en la técnica completamente. No debe fallar. Pero a veces pasa que un hombre se cae en el lugar más inesperado y se rompe el cuello. Aquí también puede suceder algo. Pero no lo creo. Si pasa algo, te pido, Valiusha, no te mates por el dolor".

A las 9:07 de aquel histórico 12 de abril de 1961, sentado en el módulo habitable de la Vostok, Gagarin pronunció su famosa palabra: "¡Poyéjali!" ('¡Vamos allá!') y se dio la orden de encendido. A las 9:21 entró en estado de ingravidez. Minutos después anunció que estaba sobre América. A las 10.15 Gagarin sobrevoló África, completando así una vuelta completa alrededor de la Tierra. Al cabo de 10 minutos empezó el descenso de su cápsula.

{youtube}WEKHRQc0DgY{/youtube}

"La Tierra estaba rodeada por un halo azulado pálido, luego esta franja se oscurecía gradualmente, volviéndose turquesa, azul, violeta y se convertía en color negro carbón. Con emoción apasionada, miraba a este mundo nuevo e inusual para mí, tratando de distinguirlo y recordarlo todo. A través de las ventanillas se veían las estrellas, asombrosamente brillantes y frías. Todavía estaban lejos —¡oh, qué lejos!— y sin embargo desde la órbita de la Vostok parecían más cerca que desde la Tierra", recordaba luego el cosmonauta.

Durante diez de los 108 minutos que duró el vuelo, Yuri Gagarin estuvo a punto de perder la vida debido a que el módulo de aterrizaje no se separaba de la nave espacial. El cosmonauta contó más tarde que le impresionó cómo se quemaba la capa de protección del vehículo durante el aterrizaje, y dijo que llegó a ver metal fundido pasando por delante de los ojos de buey de la nave. Sin embargo, el sistema de eyección funcionó según lo planeado y al llegar a 7 kilómetros de altitud se catapultó de la nave, aunque a casi 200 kilómetros del punto planeado.

### **"Un monstruo naranja"**

Durante la caída se abrieron tanto el paracaídas principal como el de reserva, lo que provocó que Gagarin no pudiera controlar la dirección de su descenso. Solo a 30 metros del suelo logró dar la espalda al viento y efectuar un aterrizaje sin problemas, aunque perdió su equipo de supervivencia. Sin embargo, aterrizó en una zona habitada cerca del río Volga, en la región de Sarátov, donde no lo necesitaría.

La persona que encontró al cosmonauta fue Anna Tajárova, la mujer de un guardabosque de la zona que en aquellos momentos estaba trabajando en el campo con su nieta Rumia, de cinco años.

"Vi dos puntos rojos [en el cielo], pero la abuela me regañó y me dijo que siguiera plantando patatas. Me concentré en el trabajo y me olvidé del objeto, y luego vi una gran cantidad de cuerdas en el suelo, de donde se levantaba un monstruo naranja, pero era hermoso, y venía hacia nosotros", [recordó](#) Rumia Nurskánova en 2016.

"Nos dimos la vuelta y corrimos. [...] En ese momento [Gagarin] gritó: 'No se vaya, soy uno de los suyos'. [...] La abuela lo ayudó a desabrocharse el casco, su rostro quedó al descubierto y vimos que era un hombre sonriente", agregó.

### **Embajador de la paz**

Tras volver a la Tierra Gagarin se convirtió en una de las personas más famosas del mundo. En su país fue condecorado con el título de Héroe de la Unión Soviética y viajó a varios países de todo el mundo, entre ellos Brasil y Cuba. Junto con Ernesto 'Che' Guevara, en 1964 fundó la Sociedad de Amistad Soviético-Cubana.

El Día de la Cosmonáutica se celebra el 12 de abril, debido a que en esa fecha, en 1961, Yuri Gagarin se convirtió en el primer hombre en el espacio. Un año después de su hazaña, ese cosmonauta soviético felicitó a sus compatriotas. Gracias a redes neuronales, RT logró restaurar el mensaje grabado.

Yuri Gagarin, el primer hombre en el espacio, felicitó al pueblo soviético y al mundo durante el primer Día de la Cosmonáutica justo un año después de realizar su hazaña.

Especialistas emplearon redes neuronales para restaurar la película con su mensaje y ahora podemos ver a este héroe a todo color y con imágenes de buena calidad.

"El vuelo de la nave soviética Vostok 1 no solo abrió una nueva era en la exploración espacial, sino que fue el heraldo de la paz y la buena voluntad de los pueblos de nuestra patria, que construyen el comunismo, hacia todos los pueblos de la Tierra".

{youtube}-P0YXP0l1pg{/youtube}

Murió el 27 de marzo de 1968 al estrellarse durante un vuelo de entrenamiento en un avión MiG-15UTI.