Viajes espaciales privados: una nueva era espacial ha comenzado

FOTOS: Internet.

SudcaliCiencia

Por Marián Camacho

La Paz, Baja California Sur (BCS). El pasado sábado 30 de mayo de 2020 ha sido considerado como el día de inicio de una **nueva era espacial**, al completarse, con éxito, el primer vuelo tripulado al espacio exterior por parte de una empresa

privada. Esta hazaña histórica fue lograda por SpaceX, la empresa de exploración espacial más grande del mundo, propiedad del físico, emprendedor, inventor y magnate sudafricano **Elon Musk**. Este incansable científico ha diseñado y fabricado el Falcon 9, un sucesor privado del transbordador espacial.

> *Para comprender más claramente la importancia de este hecho histórico para la humanidad, más allá de la emocionante idea de poder comprar un vuelo privado en cohete, como si de un avión comercial se tratara, es interesante conocer algo de información básica sobre los* ***viajes espaciales****.*

También te podría interesar: Dermatitis nerviosa, cuando la piel habla lo que la boca calla

El **transbordador espacial** era una **nave espacial** de la NASA parcialmente reutilizable para órbita baja terrestre (entre 200 – 2000 km sobre la superficie de la Tierra). Su nombre se

deriva de un plan de 1969 para un sistema de naves espaciales reutilizables, de las cuales sólo el Transbordador fue financiado. Los transbordadores espaciales fueron utilizados en 135 misiones entre 1981 y 2011, lanzados desde el Centro Espacial *Kennedy* en **Florida, Estados Unidos**. Dentro de estas misiones se lanzaron varios satélites, sondas interplanetarias y el telescopio espacial *Hubble*; se realizaron experimentos científicos en órbita; y se participó en la construcción y el servicio de la Estación Espacial Internacional.

Ahora bien, después de la retirada del servicio de transbordadores espaciales, la compañía **SpaceX** ganó dos contratos de la NASA para abastecer a la Estación Espacial Internacional desde 2012 hasta 2024. Entre las razones de esta nueva colaboración se encuentran varias de las características deseables del **Falcon 9** que, por cierto, basa su nombre en el Millenium Falcon, o **Halcón Milenario**, una nave espacial ficticia perteneciente al universo de ficción de la serie de películas *Star Wars*.

1) Es un vehículo de lanzamiento, de dos etapas, parcialmente reutilizable. La primera etapa es capaz de aterrizar para ser reutilizada en nuevas misiones, ya sea volviendo a tierra o sobre una nave dron. Esto es particularmente importante para reducir drásticamente los costos de las misiones espaciales. En abril de 2015 por primera vez se logró recuperar el vehículo de lanzamiento, pero la velocidad de aterrizaje fue muy alta y el impacto dañó el lanzador. En junio de 2015, una falla catastrófica hizo que el lanzador y su carga se destruyesen poco después del lanzamiento. Finalmente, en diciembre de 2015, un vehículo de lanzamiento logró por primera vez en la historia aterrizar de regreso luego de poner en órbita 11 satélites de comunicación. El costo de un lanzador es de 60 millones de dólares, de los cuales 200.000 son el costo del combustible, de manera que, con la reutilización, el costo de un lanzamiento podría reducirse entre 10 y 100 veces. Mediante este cohete, **SpaceX** ofrece servicios como lanzamiento de satélites, y transporte de carga a la Estación Espacial Internacional.

2) El **Falcon 9** es el lanzador de la nave *Dragon*, una cápsula para transportar astronautas de manera regular a la Estación Espacial Internacional. La *Crew Dragon* está programada para hacer todas las maniobras de forma automática, incluso el acoplamiento con la Estación, aunque en caso de alguna fallo, los astronautas están capacitados para operar la cápsula de forma manual.

El futuro es hoy

Después de casi una década sin viajes espaciales de astronautas, por parte de la **NASA**, **Elon Musk** hace historia al enviar exitosamente al **Falcon 9,** con su nave *Crew Dragon*, a la Estación Espacial Internacional. El cohete de **SpaceX** despegó desde la legendaria plataforma de lanzamiento 39A del Centro Espacial *Kennedy* de la **NASA**, en Florida. Sitio que sirvió como último punto de partida para el transbordador espacial en 2011, y de donde también partió el Saturn V como parte de la misión Apollo 11, con la que llegaron los primeros seres humanos a la Luna.

Los astronautas Robert Behnken y Douglas Hurley, fueron los elegidos para reactivar el envío de astronautas desde **Estados Unidos**, desde hace 20 años**. Robert Behnken** fue seleccionado como astronauta por la **NASA** en 2000 y es veterano de dos vuelos de transbordadores espaciales. Registra más de 708 horas en el espacio y más de 37 horas durante seis caminatas

espaciales. Dentro de la oficina de astronautas, se desempeñó en la rama de exploración, como jefe de la Rama de Operaciones de la Estación Espacial, y entre julio de 2012 y julio de 2015 como jefe de Astronautas de la **NASA**. Como astronauta jefe, fue responsable de las asignaciones de vuelo, preparación de misiones y apoyo en órbita de los equipos de la estación espacial internacional, así como de organizar el apoyo de la oficina de astronautas para futuros vehículos de lanzamiento. Por su parte, **Douglas Hurley**, también fue seleccionado como astronauta en 2000, se desempeñó como director de Operaciones de la **NASA** en el Centro de Entrenamiento de Cosmonautas Gagarin en Star City, Rusia. En julio de 2009, el coronel **Hurley** completó su primer vuelo espacial como piloto y, posteriormente, se desempeñó como jefe de Seguridad de la oficina de astronautas. En julio de 2011, completó su segundo vuelo espacial como piloto.

Así, tras un viaje de 19 horas la nave espacial *Crew Dragon* de **SpaceX** atracó en la estación espacial a las 10:16 am del

domingo, después de su lanzamiento desde el Centro Espacial *Kennedy* en Florida, el sábado. Luego de hacer un contacto inicial con la Estación Espacial Internacional, la *Crew Dragon* siguió una serie de pasos para acoplar aún más la nave espacial con su puerto, incluida la conexión de energía y la creación de un sello con cierre de aire, antes de que se abriera la primera de las dos escotillas. **Behnken** y **Hurley** salieron, sonrientes, de la cápsula alrededor de la 1:15 pm. Fueron recibidos por su compañero astronauta de la **NASA, Christopher Cassidy** y los cosmonautas rusos **Anatoli Ivanishin** e **Ivan Vagner**, que ya estaban a bordo del laboratorio en órbita.

La **NASA** se ha asociado durante mucho tiempo con el sector privado, pero nunca había entregado el diseño, desarrollo y pruebas de una nave espacial con calificación humana a una empresa comercial. De tal forma que, con este logro, la **NASA** dejará de depender de **Rusia**, con su cápsula Soyuz, para el envío de astronautas, con el correspondiente costo aproximado de 80 millones de dólares. Por otro lado, este lanzamiento significa que **SpaceX** podrá empezar a comercializar sus viajes turísticos al espacio, que significará el inicio de la comercialización del espacio. Esto serviría para obtener nuevos recursos y así poder seguir adelante con el desarrollo de nuevas tecnologías, incluyendo las ambiciones de la **NASA** de poner gente en la Luna en 2024.

#QuédateEnCasa

Tal vez usted, apreciable público lector, se preguntará si es seguro hacer un viaje como éste, justo en medio de la pandemia de coronavirus. Al respecto, la **NASA** argumenta que es necesario y seguro avanzar en esta misión en particular. La agencia espacial necesita mantener la Estación Espacial Internacional, un laboratorio de órbita gigante, con personal completo de astronautas estadounidenses para que las operaciones funcionen sin problemas. Los astronautas **Robert Behnken** y **Douglas Hurley**, asignados para volar en esta misión, han estado en estricta cuarentena juntos, y se han tomado precauciones adicionales para mantener todo limpio, dijo la NASA.

—

AVISO: CULCO BCS no se hace responsable de las opiniones de los colaboradores, ésto es responsabilidad de cada autor;

confiamos en sus argumentos y el tratamiento de la información, sin embargo, no necesariamente coinciden con los puntos de vista de esta revista digital.