

LA CÁPSULA DEL PUEBLO

[Charles Homans](#)

Cómo una antigualla de cohete soviético duró más que el transbordador espacial.

Michael Barratt, cirujano de vuelo de la NASA, llegó al centro ruso de entrenamiento de cosmonautas en la Ciudad de las Estrellas en 1993, cuando el programa espacial que en su día colocó al *Sputnik* y a Yuri Gagarin en órbita vivía sus horas más bajas desde que EE UU viajó a la Luna. La mayoría de las tiendas de este enclave situado en pleno bosque boreal a 32 kilómetros de Moscú estaban cerradas, sus estanterías vacías de comida. Barratt recuerda que durante un tiempo se pagó a los soldados que custodiaban el complejo con excedentes de salmón enlatado. “Muchos compañeros rusos llevaban meses sin cobrar”, recuerda.



Resultaba un final indigno para la que en su día fue la agencia espacial más avanzada del mundo. Rusia perdió la carrera espacial durante la guerra fría, pero ahora está a punto de ascender al liderazgo en el maratón espacial, aunque sea temporalmente. Cuando el último transbordador espacial aterrice este año en Florida, habrá dejado en órbita la Estación Espacial Internacional, un proyecto de 11 años, ya casi completado, que Estados Unidos –que ha sufragado 48.500 millones de dólares (unos 39.000 millones de euros) de los 100.000 gastados hasta la fecha– y otros países esperan seguir usando durante al menos otra década. Pero ¿cómo llegar a ella? El presidente de EEUU, Barack Obama, quiere invertir durante los próximos cinco años 6.000 millones de dólares en el transporte comercial hacia y desde la órbita terrestre, financiando a empresas que, según afirma, “competirán para que llegar al espacio sea más sencillo y asequible”. Pero sigue sin estar claro si lo conseguirán, y en cualquier caso a sus cohetes les faltan muchos años para poder transportar astronautas. Los chinos han lanzado algunos vuelos de prueba tripulados, e India espera hacer lo mismo en 2016, pero a día de hoy ambos siguen jugando en segunda división.

Así que sólo queda una opción: un vetusto cohete con cápsula llamado *Soyuz* –Unión– que los rusos llevan usando para lanzar cosmonautas al espacio desde hace casi cincuenta años. A partir del año que viene, los astronautas estadounidenses que pretendan llegar a la estación espacial primero tendrán que reservar un vuelo a la Ciudad de las Estrellas.

La abdicación estadounidense del espacio no ha sentado bien entre los nostálgicos de la guerra fría en el Congreso de EE UU, cuyas voces más sonadas, no por casualidad, provienen de los Estados costeros del Sur en los que la NASA y sus contratistas son grandes empleadores. Durante las tres últimas décadas, los vuelos espaciales tripulados de EE UU se han convertido en una aventura cada vez más cara, orquestada por una Administración estatal hipertrofiada y contratistas públicos sobrefinanciados. Mantener en funcionamiento el transbordador espacial cuesta unos 3.000 millones de dólares anuales, más de una sexta parte del presupuesto de la NASA.

Rusia, en cambio, abandonó casi todas sus grandes ambiciones exploratorias tras el éxito norteamericano con el *Apollo*, y se centró en dominar el arte de los viajes baratos y rutinarios a la órbita. Resultó una elección afortunada, porque, tras la caída del comunismo, el país andaba demasiado corto de dinero como para hacer cualquier otra cosa. A principios de los 90, la maltrecha agencia espacial rusa se ganaba la existencia a duras penas vendiendo aparatos de la época soviética en Sotheby's. La agencia utilizó su envejecida flota de cohetes para lanzar satélites comerciales e incluso colocar productos de gravedad cero; a mediados de los 90, la estación espacial Mir, la última maravilla tecnológica del comunismo, se pluriempleaba como cartel publicitario de Pepsi.

La austeridad de los primeros años de la era postsoviética obligó a los ingenieros rusos a desarrollar habilidades de MacGyver, utilizando cinta adhesiva y chicle para mantener en funcionamiento viejos modelos de naves que los estadounidenses habrían retirado décadas antes. El objetivo primordial de sus esfuerzos continuó siendo la *Soyuz*, una especie de Kaláshnikov aeronáutico: un aparato conocido por su fiabilidad, sin florituras, que las fábricas rusas llevan produciendo en una u otra forma –ha pasado por ocho modificaciones– desde antes de que se llegase a la Luna. Nadie confundiría esta cápsula de tres plazas con forma de máquina expendedora de chicles de bola, y tamaño no mucho mayor, con el *glamouroso* transbordador espacial. A su regreso del espacio, el transbordador planea hasta una pista de aterrizaje cercana a una localidad turística del sur de Florida; la *Soyuz* entra como un bólido desde el cielo –generando una escalofriante fuerza de desaceleración ocho veces superior a la de la gravedad, si las cosas van mal– e impacta contra el suelo en las estepas de Kazajistán. Desde que, según parece, una de las primeras tripulaciones fue acosada por los lobos al salir de la cápsula en los Urales, el *kit de supervivencia* de a bordo incluye una pistola de tres cañones diseñada a medida.

¿Quién tiene lo necesario?

Estados Unidos (NASA)

Presupuesto: 18.700 millones de dólares (2010).

Puntos fuertes: programa Apollo / viaje a la Luna, vehículos de exploración de Marte, Estación Espacial Internacional (ISS).

Nave insignia: transbordador espacial.

Europa (ESA)

Presupuesto: 4.800 millones de dólares (2010).

Puntos fuertes: Cuerpo Europeo de Astronautas.

Nave insignia: lanzadera *Ariane 5*.

Rusia (RKA)

Presupuesto: 2.400 millones de dólares (2009)

Puntos fuertes: primer satélite (*Sputnik*), primer vuelo tripulado al espacio, estación espacial Mir, ISS

Nave insignia: *Soyuz*.

**China (CNSA)**

Presupuesto: 1.300 millones de dólares (2008)

Puntos fuertes: Shenzhou 5; primer vuelo chino tripulado al espacio, en 2003.

Nave insignia: cohete espacial *Shenzhou*.

India (ISRO)

Presupuesto: 1.300 millones de dólares (2010)

Puntos fuertes: Chandrayaan-1, primera misión india no tripulada de exploración lunar, en 2008.

Nave insignia: *Geosynchronous* y vehículos de lanzamiento de satélites polares.

Irán (ISA)

Presupuesto: 100 millones de dólares (2005)

Puntos fuertes: lanzamiento de cohete con una rata, dos tortugas y varios gusanos al espacio suborbital el pasado mes de febrero.

Nave insignia: lanzaderas *Safir* y *Simorgh*.

Hoy, los vuelos espaciales tripulados se reducen casi a los viajes rutinarios a la estación espacial, una misión para la que la *Soyuz* sólo sale 19 millones de euros más barata por astronauta que el transbordador, sino que también es más segura en casi todos los aspectos (no ha sufrido accidentes mortales desde hace 29 años). “En Occidente fabricamos coches de lujo”, dice Leroy Chiao, un astronauta retirado de la NASA y ex comandante de la estación espacial, que ha viajado tanto en el transbordador como en la *Soyuz*. Esta última, explica, “sería más como una vieja camioneta: no dispone de aire acondicionado, sólo tiene radio de onda media, pero te lleva adonde vas”. La Agencia Espacial Europea prevé empezar a lanzar sus propias naves *Soyuz* a finales de este año, e incluso los cohetes *Atlas V* del Ejército de EE UU utilizan motores fabricados por los rusos. Casi todas las empresas que han intentado abrirse hueco en el negocio del lanzamiento de satélites comerciales lo han hecho utilizando cohetes de diseño soviético comprados a buen precio en Rusia o Ucrania.

Aunque el monopolio espacial ruso ya era inevitable cuando Obama tomó posesión, los partidarios de la *línea dura* en materia espacial lo acusan de haber empeorado aún más la situación con sus planes para la NASA, con los que se cancelarían el proyecto de la época de Bush de diseñar un nuevo cohete. En una conferencia de prensa en abril, Neil Armstrong, el primer hombre que pisó la Luna, advirtió que: “[Con la nueva dirección que ha tomado la NASA], nuestra nación está destinada a convertirse en una potencia de segunda o tercera fila”. Abundan las predicciones sombrías: si se produce un enfrentamiento internacional, Rusia podría mantener a los astronautas estadounidenses como rehenes en el espacio. Los ingenieros americanos olvidarán cómo construir y pilotar naves espaciales; los alumnos estadounidenses ya no se sentirán atraídos por los estudios científicos.

Los rusos tienen sus propias preocupaciones, entre otras, que los tomen por tontos. Pronto la NASA se estará ahorrando miles de millones que se habría gastado en la costosa y no demasiado útil tarea de viajar a la órbita terrestre cercana. Ahora, la agencia ha puesto sus miras en horizontes más ambiciosos: misiones tripuladas a asteroides lejanos y lunas marcianas que Rusia no está en condiciones de alcanzar en un futuro cercano. “Los americanos construirán nuevos vehículos espaciales”, advertía el cosmonauta Pavel Vinogradiv en una entrevista en 2007, “y nosotros nos quedaremos rezagados con nuestras viejas naves que nadie necesitará”.

En último término, la cuestión se reduce a si el futuro de los vuelos espaciales seguirá limitado a las pequeñas escapadas a la órbita terrestre que han mantenido ocupadas a las agencias espaciales desde el programa Apollo, o si la próxima generación de astronautas volverá a

ampliar las fronteras del espacio. En cualquiera de los casos, es difícil imaginar ninguno de los programas espaciales cambiando sus métodos. Los norteamericanos nunca han logrado igualar realmente al AK-47. Y los rusos aún no han fabricado un coche de lujo decente.

Fecha de creación

13 julio, 2010