



### **María Dunáeva**

MOSCÚ (Sputnik) — Para el año 2026 Rusia empezará a poner en órbita satélites de sistema de navegación Glonass contruidos únicamente con piezas fabricadas dentro del país, informó en una entrevista con Sputnik el jefe de la mayor constructora rusa de aparatos espaciales.

"Esperamos que gracias a los esfuerzos del Ministerio de Industria y Comercio a fin de crear una base de equipos electrónicos y de componentes, para 2026 seamos capaces de fabricar satélites a partir de piezas 100% rusas", explicó Nikolái Testoyédov, director general de la empresa Sistemas Satelitales de Información Reshetnev (ISS-Reshetnev) que forma parte de la corporación Roscosmos.

Creado en tiempos de la Unión Soviética y puesto en marcha en 1993, [el sistema Glonass](#) , análogo al GPS estadounidense, determina en tiempo real, con gran exactitud, las coordenadas de ubicación y los parámetros de movimiento (velocidad y altura) de objetos que se encuentren en aire, tierra o mar.

Al igual que otros sistemas similares, el Glonass **se puede utilizar para la observación de desastres naturales** , facilitar las operaciones de rescate, y tiene aplicaciones comerciales como la seguridad vial, el cobro de peajes y otras.

### **Planes inmediatos**

De momento, la flotilla orbital de los satélites rusos Glonass [cuenta con](#) 27 aparatos

espaciales, de ellos 24 están operando según su designación funcional, uno está en reserva orbital, otro sometido a pruebas y un tercero permanece en mantenimiento.

*"El último satélite Glonass-M de momento no se ha lanzado, se están fabricando nueve aparatos de última generación Glonass-K, dos satélites Glonass-K2 y se están desarrollando los Glonass-K2 contruidos únicamente con piezas rusas", explicó.*

Los satélites de nueva generación Glonass-K y Glonass-K2 se diferencian del aparato de la generación anterior Glonass-M por emitir siete y nueve señales, respectivamente, en vez de cinco, y por tener un mayor plazo de servicio, de diez años.

El próximo lanzamiento de un satélite Glonass-K está fijado para el próximo 16 de octubre, anunció Testoyédov, al precisar que "el aparato ya está listo, y se está preparando su envío al cosmódromo".

Testoyédov agregó que en 2021 está previsto el lanzamiento de cuatro satélites más, un número "suficiente para mantener la flotilla orbital".

***"El año que viene los lanzamientos se realizarán según la necesidad operativa pero sin duda pondremos en órbita dos aparatos Glonass-K2 y estoy casi seguro de que se lanzará el último Glonass-M porque los plazos de su mantenimiento en la Tierra para entonces habrán vencido", auguró.***

...y lejanos

La puesta en marcha de un nuevo plan de desarrollo de diez años en 2021, inaugurará una nueva etapa para el sistema Glonass.

***"El programa también prevé la creación de satélites de navegación Glonass-VKK que volarán en órbitas muy elípticas [HEO] ", dijo Tostoyédov.***

Antes se comentó que seis satélites Glonass-VKK se lanzarían entre 2023 y 2025, pero luego la puesta en órbita **se aplazó para 2026 y 2027**.

□ "Tenemos la idea de crear pequeños aparatos de navegación, pero no entraron en el programa", señaló al añadir que el plan se podría modificar "si la idea se argumenta de manera más detallada y se revela ser una necesidad para los contratantes del sistema".

### Sistemas complementarios

Para mejorar la precisión del Glonass se está creando el sistema Geo-IK, destinado a determinar con mayor exactitud la forma del globo terrestre, y cuyo segmento espacial de dos aparatos fue completado el año pasado.

***"Los datos estadísticos se van a recopilar durante unos años, luego, durante un periodo similar, se van a procesar para obtener unos datos geodésicos más precisos sobre la forma de la Tierra", indicó.***

Además, mencionó, los científicos rusos esperan crear "un sistema espacial para estudiar el campo gravitacional de la Tierra y sus cambios".

"Permitirá, gracias a la detección de las variaciones de la gravedad, localizar las heterogeneidades de la corteza terrestre que podrían resultar reservas de materia prima", recalcó.

Sin embargo, reconoció, "es un sistema caro y no forma parte del actual programa espacial".

La empresa Sistemas Satelitales de Información desarrolla también el sistema Luch que permite garantizar **una conexión de banda ancha al segmento ruso** de la Estación Espacial

Internacional y retransmitir las señales de los satélites rusos mientras se encuentran fuera de los límites de visibilidad desde el territorio de Rusia.

Actualmente, Luch cuenta con tres satélites —Luch-5A, Luch-5B y Luch-5V— pero el año próximo vencen para uno de ellos los diez años de vida útil que tiene..

***"Los aparatos de retransmisión de nueva generación Luch-5M se empezarán a lanzar a partir de 2025, por lo tanto en 2020 se firmó un contrato para crear un cuarto aparato Luch-5 dotado de un adaptador VM", señaló Testoiédov.***

Por último, subrayó que Luch-5 es una modificación del Luch-5V al que una parte de las piezas extranjeras fue cambiada por componentes rusos.