

La pequeña aventura espacial de la sonda rusa «Sputnik»

El satélite, lanzado hace 50 años, abrió las puertas a la exploración del espacio

ANÁLISIS

Marcos Pérez | Director técnico de la Casa de las Ciencias

A CORUÑA | Hoy hace cincuenta años que los soviéticos consiguieron poner en órbita el *Sputnik*, un pequeño satélite, de tan solo sesenta centímetros de diámetro y 84 kilos de peso, cuya señal de radio cualquier aficionado podía sintonizar desde la Tierra.

La máquina decía bipbip, bipbip y, cosas del lenguaje, donde unos entendían «hemos conseguido subir» a otros les sonaba a «ya los tenemos encima».

Al día siguiente del lanzamiento, el 5 de octubre, el diario moscovita *Pravda* sacaba en portada una contenida nota a dos columnas. Por el contrario, el periódico estadounidense *The New York Times* dedicaba al tema todo el ancho de la primera plana, destacando que aquel portentoso artefacto ya había sobrevolado cuatro veces Estados Unidos a una velocidad de 29.000 kilómetros por hora.

Bola de nieve

En pocos días el *Sputnik* pasó de esfera de aluminio a bola de nieve, desatando una campaña de exaltación del comunismo, mientras los estadounidenses

se sumían en una crisis de autoestima que decidieron afrontar invirtiendo más en educación e investigación científica.

Ese mismo año, antes de que el *Sputnik* se desintegrara en la atmósfera, los soviéticos lanzaron el *Sputnik 2*, un satélite de 500 kilos a bordo del cual la perrita *Laika* demostró que era posible sobrevivir, al menos durante un rato, en el espacio.

Los estadounidenses respondieron con el *Vanguard 1* y el *Explorer 1*, tan pequeños que el por aquel entonces presidente de la URSS, Nikita Krushev, no exageraba cuando se refirió a este último como «ese pomelo de los americanos». En 1959, la ventaja de los ingenieros de la antigua Unión Soviética les permitió poner una sonda en la Luna y, dos años más tarde, a Yuri Gagarin en órbita terrestre.

Un lugar común

En 1969, el pequeño paseo de Neil Armstrong sobre la superficie de nuestro satélite logró invertir la tendencia, pero el espacio comenzaba a convertirse en un lugar común y pronto surgieron voces planteando si no habría asuntos más urgentes en los que invertir tanto dinero.

Cincuenta años después, mu-

ANIVERSARIO DEL SATÉLITE SPUTNIK 1

CRONOLOGÍA

- ▶ **27 de mayo, 1954.** El ingeniero en cohetes Sergei Korolev propone desarrollar un satélite artificial.
- ▶ **1955.** La URSS y EE. UU. anuncian que lanzarán satélites como parte del Año Geofísico Internacional.
- ▶ **21 de sep, 1957.** El satélite de Korolev, una sonda de una tonelada cargada de instrumentos científicos, se retrasa por problemas técnicos. Su equipo fabrica una sonda menos ambiciosa, la cual se convertirá en el *Sputnik 1*.
- ▶ **4 de oct, 1957.** Se lanza el *Sputnik* desde el cosmodromo de Baikonur.
- ▶ **26 de oct, 1957.** *Sputnik* cesa sus distintivas transmisiones de radio.
- ▶ **4 de ene, 1958.** La órbita del *Sputnik* se deteriora y éste se incendia cuando entra a la atmósfera tras un viaje de 60 millones de kilómetros en órbita.

Diámetro: 58,5 centímetros

Peso: 83,6 kilos
Vehículo de lanzamiento: R7
Duración: 3 meses

Superficie hecha de aleación de aluminio pulido.

Cuatro antenas de 2,4 a 2,9 metros

29 m

R7

El lanzamiento exitoso del *Sputnik* impulsó a EE. UU. a crear una agencia federal permanente para la exploración espacial, que finalmente dio nacimiento a la NASA en julio de 1958.

Periódicos del 5 de octubre

INTERIOR DEL SPUTNIK

- Detectores de temperatura y presión
- Transmisores de radio
- Baterías
- Cubierta de aluminio
- Ventilador
- Toma de corriente eléctrica

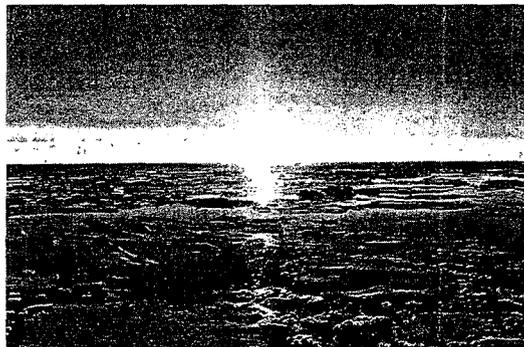
Fuente: NASA, Space Missions (Jim Winchester) LA VOZ/REUTERS

El termómetro subió a 22 grados en el Ártico en verano

R. Romar

REDACCIÓN | El Ártico se calienta y alcanza niveles récord de adelgazamiento de la capa de hielo. Dos nuevos estudios han confirmado lo que para los científicos es ya algo más que una evidencia, aunque el fuerte deshielo experimentado en los últimos dos años, y en especial el pasado verano, sorprende por la rapidez con que se está produciendo, que supera todas las expectativas. De hecho, la posibilidad de que el Ártico sea navegable hacia el 2040, un plazo dado por los investigadores hace algo más de un año, podría ser demasiado generosa. Ahora ya no se descarta que este fenómeno se produzca hacia el 2020.

De las nuevas investigaciones que han salido a la luz esta semana, la aportada por científicos de la Universidad canadiense de Ontario ofrece un dato demolidor: las temperaturas registradas el pasado verano en el Polo Norte llegaron a alcanzar los 22 grados de máxima en el mes de julio. «Esto es algo excepcional para un lugar en el que la temperatura media es de cinco grados.



El nivel de deshielo es más rápido de lo previsto por los científicos | NASA

Este año hemos registrado con bastante frecuencia temperaturas de entre 10 y 15 grados y algunos días subieron hasta los 22», explicó Scott Lamoureux, profesor de Geografía en la Universidad de Queens. Las medidas se tomaron durante una expedición que se realizó en verano en la isla Melville. Lo sucedido es la enésima prueba del calentamiento global que está experimentando el planeta. Al menos así lo cree Walter Meir, del Instituto Nacional del Hielo y la Nie-

chos siguen haciéndose la misma pregunta, olvidando acaso que lo que había comenzado como una carrera de obstáculos hoy se parece más a una prueba de relevos. Después de los via-

jes a la Luna llegaron las misiones conjuntas, los laboratorios espaciales, los satélites meteorológicos, los telescopios orbitales, las sondas planetarias, la telefonía móvil, el GPS y una mul-

titud de aplicaciones que hacen nuestra vida más segura e interesante. Si acaso, aquel bipbip que emitía el *Sputnik* solo puede traducirse como «estamos aquí para quedarnos».

El pimientito, clave en una anestesia que evita el dolor sin dormir los músculos

Efe

LONDRES | Científicos estadounidenses han dado con un nuevo tipo de anestesia que consigue evitar el dolor sin paralizar los músculos. Para ello han combinado el QX-314, un derivado de la lidocaína tradicionalmente utilizado en las anestésicas locales, y la capsaicina, el componente activo de los pimientos picantes. La mezcla de ambas sustancias consigue paralizar solo las neuronas que emiten la señal del dolor al cerebro y no el músculo en el que este se localiza. El descubrimiento, que hoy recoge la revista *Nature*, es fruto de una investigación llevada a cabo en ratones por investigadores de Harvard (EE. UU.). Los roedores recibieron inyecciones de estas sustancias en las intermediaciones de sus nervios ciáticos.