

Sputnik 60 años después de su puesta en órbita



Por Arnaldo Coro Antich

El primer satélite artificial de la Tierra , Sputnik 1, fue lanzado el 4 de octubre de 1957 por la entonces Unión Soviética, que lo anunció como un triunfo nacional, dando inicio a lo que hoy en día se conoce como la era espacial

No sólo fue un logro importante, sino un acontecimiento histórico que abrió el camino a la exploración espacial y al uso de los satélites para las muchas aplicaciones , incluyendo las telecomunicaciones.

La revista soviética Radio , publicación dedicada a los radioaficionados publicó una serie de artículos sobre el sistema de telemetría propuesto y las frecuencias de enlace descendente previstas. Una versión en inglés más tarde apareció en la revista QST de la American Radio Relay League.

Los Estados Unidos también revelaron su intención de lanzar un satélite durante el año geofísico internacional 1957 – pero el Sputnik 1 de la URSS se le adelantó.

Cuando se lanzó el Sputnik tenía cuatro antenas externas para transmitir en 20.005 y 40.002 MHz con un equipo movido a baterías no recargables con una potencia de aproximadamente 1 vatio que hizo posible su captación en todo el mundo por radioaficionados de , incluyendo al autor de este artículo, lo que fue

publicado por el periódico Información , un diario de La Habana, Cuba.

Sputnik tiene la forma de una esfera metálica pulida de 58 centímetros de diámetro, que pudo ser observada con telescopios desde la Tierra mientras viajaba 29.000 km / h, la llamada primera velocidad cósmica, equivalente a 8,1 kilómetros por segundo, lo cual garantizaba que el objeto quedara en órbita de la Tierra. Al satélite le tomaba 96.2 minutos por cada órbita. .

Había dos cubiertas ,o semiesferas de aluminio que se atornillaron usando un sello de goma para crear una caja hermética para dos transmisores más un sistema simple de medir la temperatura y la presión que detectaba.

Los científicos que lo estudiaron obtuvieron mucha y muy valiosa información, que llegaba a sus laboratorios por primera vez en la historia , tales como la densidad de la atmósfera superior deducida por el frenaje causado al vehículo espacial en órbita, y por supuesto se pudo estudiar con gran precisión como se producía la propagación de sus señales las cuales ayudaron a comprender mejor la ionosfera.

En un acontecimiento sin precedentes, la estación patrón de frecuencia y tiempo cerca de Fort Collins, Colorado, EE.UU., detuvo su transmisión nocturna a 20 MHz para evitar interferencias con la telemetría.

Las señales del primer satélite artificial de la Tierra continuaron durante 21 días hasta que la vida de sus tres baterías de plata-zinc, dos para los transmisores y otra para ventilación forzada , terminó el 26 de octubre. El Sputnik se quemó y volvió a entrar en la atmósfera terrestre el 4 de enero de 1958.

<https://www.radiohc.cu/index.php/especiales/exclusivas/143104-sputnik-60-anos-despues-de-su-puesta-en-orbita>



Radio Habana Cuba