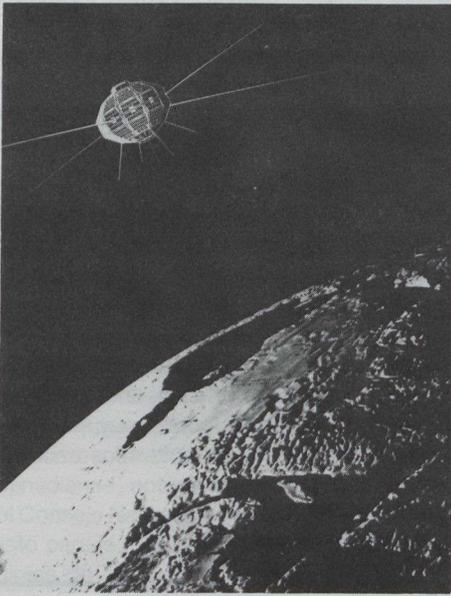


Hitos en el programa espacial canadiense



1982 Alouette I

La primera nave espacial canadiense en órbita, el Alouette I, adquirió gran información sobre la ionosfera, la capa electrificada de la atmósfera superior que afecta, entre otras cosas, la transmisiones radiales a distancia. Diseñado para operar durante un año, el Alouette I transmitió datos útiles durante más de diez años y ayudó a abrir mercados mundiales a la tecnología espacial canadiense.

1965: Alouette II

El acuerdo firmado entre los Estados Unidos y Canadá después del éxito del Alouette I condujo a una serie de Satélites Internacionales para Estudios Ionosféricos (ISI) diseñados y construidos en Canadá y lanzados desde los Estados Unidos. El Alouette II, el primero de los satélites científicos ISIS, recopiló datos de la ionosfera durante casi diez años.

1969 y 1971: ISIS I y II

Más adelantados que los satélites Alouette, las naves espaciales ISIS realizaron un estudio amplio de la sección superior de la ionosfera y produjeron las primeras fotografías de la Aurora Boreal desde el espacio. Después de satisfacer las necesidades canadienses, la operación de ambos satélites fue transferida en 1984 al Japón para proseguir investigación adicional.

1972: Anik A-1

Los satélites lanzados por Telesat Canada, la primera compañía mundial de comunicaciones nacionales, recibieron el nombre Anik, palabra inuit que significa hermano. El Anik 1 fue el primero de los tres satélites idénticos que proporcionó servicios de tele-

comunicaciones por todo Canadá durante 24 horas diarias. Tenía una capacidad de 11 520 circuitos telefónicos unidireccionales o 12 programas televisivos.

1973: Anik A-2

El Anik A-2 fue lanzado para llevar servicios radiales televisivos y telefónicos mejorados a los canadienses que habitaban en el Norte. El A-1 y A-2 fueron retirados en 1982.

1975: Anik A-3

Telesat fue el primero en conseguir el acoplamiento del Anik A-3 y el A-2 en la misma órbita, lo que permitió la utilización conjunta de los canales todavía disponibles de cada satélite. El Anik A-3 se retirará de órbita a finales de este año.

1976: Hermes

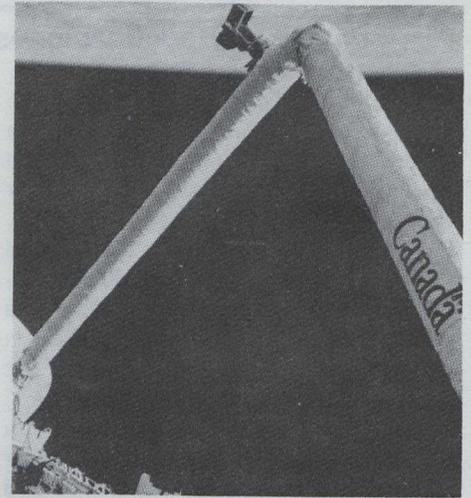
El Hermes, satélite de investigación lanzado en operación conjunta con los Estados Unidos, revolucionó las comunicaciones espaciales al demostrar que una nave espacial podía operar con mayores frecuencias y potencia. En cuatro años de operación, el Hermes exploró nuevas formas de utilizar la tecnología de satélite y abrió camino a muchos servicios comerciales, incluso la transmisión directa a hogares individuales.

1978: Anik B

El Anik B no solamente reemplazó a la serie Anik A como satélite comercial que operaba en las bajas frecuencias de 6/4 GHz, sino que también se utilizó para continuar los experimentos promisorios del Hermes que utilizaban seis canales en la frecuencia superior de 14/12 GHz. En el momento de su lanzamiento, el Anik B era el primer satélite de comunicación de doble banda. En 1982, se transfirió su capacidad, excepto una pequeña parte de ella, a Telesat para uso comercial.

1981: El Canadarm parte del transbordador Columbia

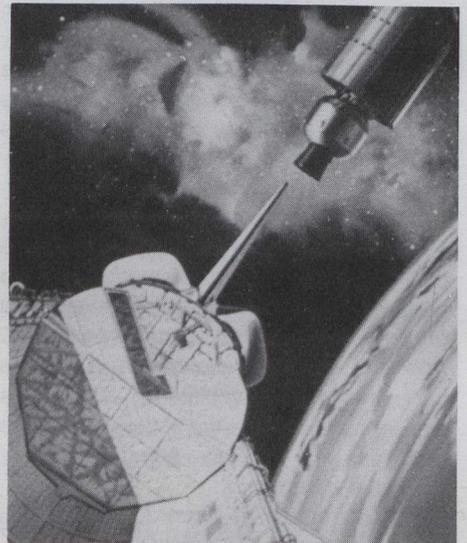
Diseñado y construido en Canadá para el transbordador espacial norteamericano, el Canadarm, brazo mecánico controlado a distancia, ha mostrado su habilidad para tomar, maniobrar y volver a colocar carga delicada con facilidad, habiendo permitido también a los astronautas realizar operaciones de salvamento y reparación de satélites en el espacio. El Canadarm retiró el primer satélite en junio de 1983 y desde entonces ha manejado una carga de 4 000 kilogramos. Su capacidad es de 30 000 kilogramos. Fue concebido por el Consejo Nacional de



Investigaciones, y su contratista primario fue la Spar Aerospace Limited de Toronto. El primer Canadarm fue entregado a la NASA en 1981, el segundo en 1983 y se planea la entrega de dos más en 1984.

1982: Anik D-1

El Anik D-1 y su gemelo el D-2 se lanzaron en noviembre de 1984, siendo los satélites mayores y de mayor capacidad construidos por Telesat. Reemplazarán a las series Anik A y B y formarán la base del sistema nacional de comunicaciones por satélite de Canadá hasta principios del decenio 1990.



1982: Anik C-3

Emplazados en órbita durante la primera misión de la lanzadera espacial que realizó este cometido, el Anik C-3 tiene capacidad equivalente a 32 señales televisivas en color ó 21 504 circuitos de voz, es decir capacidad doble de la del satélite Anik A. El primer satélite mundial de transmisión directa para uso comercial, el Anik C-3 es más potente que los satélites anteriores, lo que le permite el uso de antenas de disco menores y transmisiones a centros de la ciudad sin interferencia radial.