

aparato de televisión en color, son enormes.

Tanto si se trata de la transmisión experimental de un periódico en lengua vernácula, enviado por fototelegrafía a una serie de lugares distantes, como si se trata de un diagnóstico médico, supervisión o capacitación de personal a distancia, o si el objeto es permitir que estudiantes escuchen a un mismo profesor desde clases distantes, o bien se amplíen los horizontes de la radio-difusión, el CTS es uno de los grandes logros de Canadá.

El reto que supone diseñar y construir un satélite tan complejo que pueda funcionar con confianza durante dos años se compara a la fabricación de un televisor capaz de funcionar sin fallo alguno durante mil años.

Tanto si el CTS cumple plenamente su cometido, como si no lo cumple, los canadienses habrán dado un paso más hacia adelante para poner la tecnología de comunicaciones al servicio de la humanidad.

#### Lugar de Canadá en el espacio

Ha transcurrido poco más de una década desde que Canadá se unió a los Estados Unidos y la Unión Soviética en el "club espacial".

Seis satélites científicos y de comunicaciones lanzados con éxito han merecido a Canadá y a sus científicos e ingenieros un historial cuyo rendimiento y fiabilidad son respetados en todo el mundo.

Desde el *Alouette I*, en 1962, hasta el *ISIS II*, en 1971, cuatro satélites científicos dieron a Canadá un lugar en el espacio y funcionaron perfectamente y proporcionaron a los científicos enormes cantidades de datos para mejorar el conocimiento humano sobre la ionosfera y ofrecer al gobierno y a la industria canadienses experiencias valiosísimas sobre el diseño, fabricación y operación de satélites y sus

subsistemas.

El programa espacial canadiense inició una nueva etapa en 1972 con el lanzamiento del *Anik I* de Telesat Canadá que puso en manos de los canadienses el primer sistema nacional geostacionario de telecomunicaciones por satélite. El siguiente año, se lanzó el gemelo del *Anik*, el *Anik II*.

Ahora, Canadá está en el umbral de una nueva aventura espacial con el lanzamiento del Satélite de Tecnología de Comunicaciones que probará la tecnología y aplicaciones de una nueva generación de satélites de alta potencia destinados a satisfacer las necesidades de comunicaciones de la década de los 80.

#### **Gran adelanto en la cría de animales: es posible detectar el sexo de los bovinos antes de nacer**

Los veterinarios del Ministerio de Agricultura de Canadá que investigan el transplante de embriones bovinos han hecho un descubrimiento sensacional en la cría de animales.

Los investigadores pueden determinar el sexo de un embrión bovino de dos semanas tomado del útero de la madre. Así, es posible transplantar embriones de sexo conocido a vacas receptoras para su gestación. Este adelanto tiene importantes implicaciones en la futura utilización de transplantes de embriones con miras a multiplicar tipos de ganado genéticamente superior, ya que puede determinarse a voluntad el sexo de las crías.

El Día de Navidad del año pasado se obtuvo la prueba de este paso gigantesco en la cría de ganado con el nacimiento, en el Instituto de Investigación Patológica Animal de Ottawa, de una ternera de 31,7 kgs, cuyo sexo conocían los investigadores 14 días después de su concepción el 20 de marzo de 1975.

El sistema de transplante se utiliza para multiplicar rápidamente tipos