

Contrato de satélite europeo

La compañía Spar Aerospace Limited, con sede en Toronto, que ha construido el brazo muy exitoso de la lanzadera espacial estadounidense, ha firmado un contrato de \$65 millones para ayudar a construir un nuevo satélite europeo.

La compañía Spar construirá un sistema de energía solar y de amplificadores de señales para el L-Sat, un satélite de comunicaciones de nueva generación de 50 metros de largo que construye la Agencia Espacial Europea (AEE). La compañía canadiense se encargará asimismo del montaje, integración y pruebas de la nave espacial según contrato firmado con la British Aerospace PLC, el principal contratista.

El L-Sat constituye hasta el presente el proyecto más grande de la Agencia Espacial Europea, con un valor total de unos \$600 millones. La British Aerospace se ha unido a Selenia Industrie Eletronich Spa y Aeritalia de Italia, Fokker NV de los Países Bajos y la Spar para lanzar el satélite en 1986.

Peter Hickman de la British Aerospace afirmó que la contribución de la Spar al proyecto será aproximadamente del 11 por ciento, realizándose el balance en Europa.

El satélite pesará más de 2.000 kilogramos. Los paneles solares construidos por la Spar generarán hasta siete kilovatios de potencia. Al lanzarse en 1986, se pondrán en contenedores de solo 200 milímetros de espesor, extendiéndose a 50 metros, o sea la mitad de la longitud de un campo de fútbol, cuando estén desplegados en el espacio a unos 36.000 kilómetros sobre el Ecuador.

El L-Sat será utilizado para comunicaciones televisivas, telecomunicaciones de alta densidad, voz, datos y enlaces video a pequeñas estaciones terrestres y servicios de telecomunicaciones interurbanos de alta capacidad.

El mayor de los esfuerzos

La participación de la Spar en el programa es su mayor esfuerzo en comunicaciones por satélite desde que obtuviera a principios del año actual un pedido de \$170 millones para suministrar satélites al Brasil, con opciones para comprar dos más por \$5 millones cada uno.

El Ministerio de Comunicaciones federal ha concedido a la Spar un contrato por \$8,5 millones para realizar estudios sobre un satélite M-Sat con fines de mejorar los servicios de comunicaciones móviles.

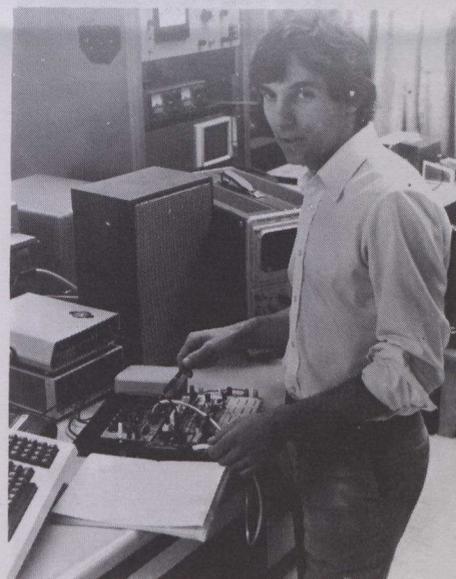
Aparato lector del sistema Braille concebido por investigadores de Sherbrooke

Dos investigadores del Departamento de Biofísica de la Universidad de Sherbrooke, Stres. Gérard Lachiver y Jean-Pierre Vachon, han ideado un aparato optoelectrónico que puede leer la escritura braille.

El dispositivo de lectura para braille, que sus inventores llaman Braillect, permitirá que una gran variedad de textos escritos en braille sean accesibles a la mayoría de personas ciegas que no saben leer al tacto. Límites de tipo tecnológico impiden en el momento actual construir en un formato conveniente un aparato que pueda leer los caracteres impresos convencionales.

El aparato Braillect tiene varias ventajas, ya que permite el tratamiento automatizado de textos escritos en el sistema braille. El lápiz de lectura del aparato está guiado a través del texto y reconoce los relieves del carácter gracias a una atinada disposición de fibras ópticas. Una vez captada correctamente, la señal se traduce fácilmente mediante impulsos eléctricos para efectuar toda clase de tareas.

Los inventores consideran la realización del aparato Braillect como una etapa intermedia importante hacia la utilización general del braille "abierto". En esta notación, los puntos en relieve son reemplazados simplemente con perforaciones en el papel. Esta modificación mínima origina un gran número de ventajas, dado que ya existe toda una tecnología que utiliza cintas perforadas (tipo Teletipo) que puede adaptarse directamente a las necesidades de las personas no videntes.



Sr. Gérard Lachiver

Por esta razón, la idea del braille "abierto", propuesta en 1982 por los Stres. Seufert y Lachiver en la revista científica *Public Health*, tuvo una entusiasta acogida en todo el mundo, como lo testimonian los artículos que han aparecido sobre este tema en la revista *New Scientist* y en el periódico *Le Monde*.

El grupo de investigadores del Departamento de Biofísica ha realizado así el primer proyecto de una serie de tres que tienen por objeto mejorar la situación de los ciegos y contribuir a su integración social.

Dispositivo canadiense ayuda a SARSAT

El 28 de marzo se puso en órbita un dispositivo canadiense que puede captar señales de socorro de aviones derribados o buques incapacitados y poner en alerta a organizaciones de rescate.

El dispositivo de búsqueda y rescate construido por la firma Spar Aerospace Limited de Montreal fue transportado por el satélite de observación meteorológica de la Administración Nacional Atmosférica y Oceánica de los EE.UU. lanzado de la Base de la Fuerza Aérea Vandenberg en California.

Cooperan cuatro países

El equipo forma parte de un programa de búsqueda y rescate internacional SARSAT de \$90 millones en el que cooperan Canadá, Estados Unidos, Francia y la Unión Soviética.

El sistema SARSAT fue inaugurado en verano pasado cuando la Unión Soviética mandó en alto el primer dispositivo de búsqueda y rescate. El *Cosmos 1383* utiliza radiorreceptores para detectar las señales de emergencia de aviones y buques en peligro y transmite información que identifica exactamente los vehículos marítimos o aéreos a las estaciones terrestres en Canadá, Europa, Estados Unidos y la Unión Soviética. Con el mismo fin se lanzó un segundo satélite soviético una semana antes del satélite americano.

Eventualmente estarán en órbita tres satélites norteamericanos equipados con los dispositivos Spar que suministran cobertura de todos los océanos del mundo. Dichos satélites, al igual que los soviéticos, pondrán en alerta las estaciones terrestres alrededor del mundo sobre las embarcaciones o naves en peligro. El primer satélite americano puede suministrar una evaluación del lugar de emergencia dentro de un radio de 20 km.