

HERMES: CONTRIBUCION CANADIENSE A LA CIENCIA Y LA ELOCUENCIA



¡No es un pájaro, no es un avión, es un satélite! Y resulta ser el satélite de comunicación más potente del mundo, diseñado y construido por Canadá y puesto en órbita el 17 de enero de 1976 desde el Centro Espacial Kennedy, en Florida, por la N.A.S.A. (Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio).

Nombrado en honor del dios griego de la ciencia y la elocuencia, el satélite *Hermes*, valuado en 60 millones de dólares, pronto completará sus dos años de vida programados. A la fecha ha cumplido con los objetivos primarios que le fueron impuestos por el Departamento Canadiense de Comunicaciones y la N.A.S.A. cuando emprendieron el programa conjunto para construir, poner en órbita y experimentar con el mecanismo de comunicaciones más avanzado que jamás se haya enviado al espacio.

Hermes opera en una nueva frecuencia de banda con niveles de potencia 10 a 20 veces mayores que los otros satélites. Esta mayor potencia permite el uso de estaciones terrestres mucho más pequeñas y bastante más baratas.

Aproximadamente tres docenas de experimentadores y grupos de usuarios, tanto en Canadá como en los Estados Unidos comparten el uso del satélite en forma alternada. Llevan a cabo experimentos en campos que incluyen tele-medicina, tele-educación, administración gubernamental y operacional en áreas remotas; transmisión de tecnología, radio astronomía, comunicaciones, mantenimiento de biblioteca y redes de transmisión pública. *Hermes* ha demostrado también que una imagen televisada a todo color y de magnífica calidad puede ser captada en la tierra por mini-estaciones con una pequeña antena.

Además de haber probado la capacidad de la industria canadiense en el diseño y fabricación de avanzados sistemas espaciales, *Hermes* ha cumplido con todas las especificaciones

de conducta de vuelo que le marcaron para su tubo de transmisiones de 200 watts desarrollado por N.A.S.A., y también un nuevo sistema de estabilización de tres ejes para naves espaciales con apéndices flexibles.

A la fecha *Hermes* se ha anotado un récord impresionante. Ha permitido que los doctores de un centro urbano, asistidos por un satélite canadiense, ayudaran por primera vez a un nacimiento en un apartado hospital del norte. Los estudiantes de la Universidad de Carleton en Ottawa y los de la Universidad de Stanford en California han compartido conferencias en vivo transmitidas instantáneamente a ambos recintos escolares a través de un eslabón de 45,000 millas tierra-espacio-tierra. Ha ayudado a radio astrónomos canadienses y estadounidenses a dar un gran paso en las técnicas para determinar el tamaño y la forma de galaxias distantes.

Otro experimento de *Hermes* fue el que se hizo para efectuar pruebas en tele-medicina, incluyendo cursos de superación profesional tanto para doctores y enfermeras como instrucción en salud comunitaria para técnicos. Cuatro hospitales y tres escuelas de medicina han participado en programas de anestesia, cardiología, terapéutica, desórdenes en el desarrollo de los niños y cursos de enfermería.

Estos eventos representan una pequeña muestra de las posibilidades de un satélite del tipo de *Hermes*. Descubrimientos obtenidos con estos experimentos, pioneros en su campo, han apuntado hacia nuevas rutas para poner en práctica la tecnología de las comunicaciones espaciales. Los resultados de los programas experimentales permitirán al gobierno y a otros planificadores poder evaluar los factores sociales, económicos y tecnológicos que deben tomarse en cuenta en la planeación de los servicios de futuros satélites.