

CAI EA5  
C185  
SEPT. 1/76  
DOCS

# Noticiario de

# Canadá



Ottawa, Canadá.

Año IV, No. 18

1 de septiembre de 1976

- Búsqueda y rescate por medio de satélite, 1
- Canadá ayuda a la agricultura mexicana, 3
- Adhesión canadiense a convenios internacionales sobre los derechos humanos, 3
- Nuevo método de recuperación del oro, 4
- Operación forma de vida - invitación a la formación física, 4
- Encuentro del Sr. Trudeau con el Presidente Ford, 5
- Equipo científico en el Amazonas encabezado por canadienses, 5
- Noticias breves, 6

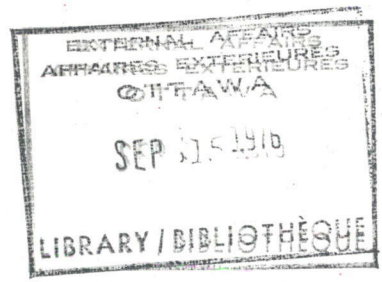
## Búsqueda y rescate por medio de satélite

El Centro de Investigación de Comunicaciones (CIC) del Ministerio federal de Comunicaciones de Ottawa ha demostrado plenamente la posibilidad del nuevo sistema de búsqueda y rescate auxiliado por satélite que podría reducir el tiempo, combustible y otros costos propios de los métodos ordinarios de localizar aviones perdidos.

En experimentos recientes con el Satélite OSCAR-6 de la Radio Amateur Satellite Corporation (AMSAT) y señales de socorro simuladas, se ha demostrado que un satélite relativamente económico de órbita polar que vuela a baja altitud podría señalar con precisión hasta de una milla y generalmente dentro de un radio de cinco millas los lugares de aterrizaje forzoso en Canadá u otra parte del mundo en un plazo de 15 a 20 minutos después que el satélite recibe la señal.

Este sistema respondería a los transmisores ordinarios para localización de emergencia de aeronaves (ELT) obligatorios en Canadá y los Estados Unidos. El ELT funciona a una frecuencia internacional de socorro de 121,5 MHz y está diseñado de manera que empiece a transmitir automáticamente en el momento del impacto, proporcionando una señal durante 100 horas, por lo menos, que permite su localización por los aviones de rescate. Actualmente el alcance de la señal es de unos 50 kms y la localización del lugar requiere vuelos entrecruzados de muchos aviones y, a menudo, largas y arriesgadas horas de vuelo.

Este sistema del CIC depende de dos factores esenciales: el conocimiento exacto del lugar donde se halla el satélite en un momento dado y un complicado análisis de las señales de socorro por la ordenadora, que se retransmiten a una estación central en tierra. La localización se consigue midiendo el efecto Doppler de la frecuencia de la señal del ELT cuando el satélite pasa por el lugar del accidente. (Cualquier persona situada cerca de una vía férrea puede observar el efecto Doppler cuando se acerca un tren a gran veloci-



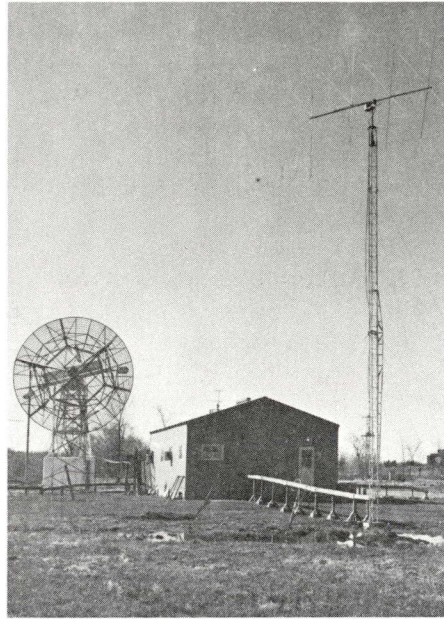


dad sonando el silbato. Aunque la frecuencia del sonido no cambia, la frecuencia *aparente* o tono es mayor al aproximarse y disminuye al pasar y alejarse).

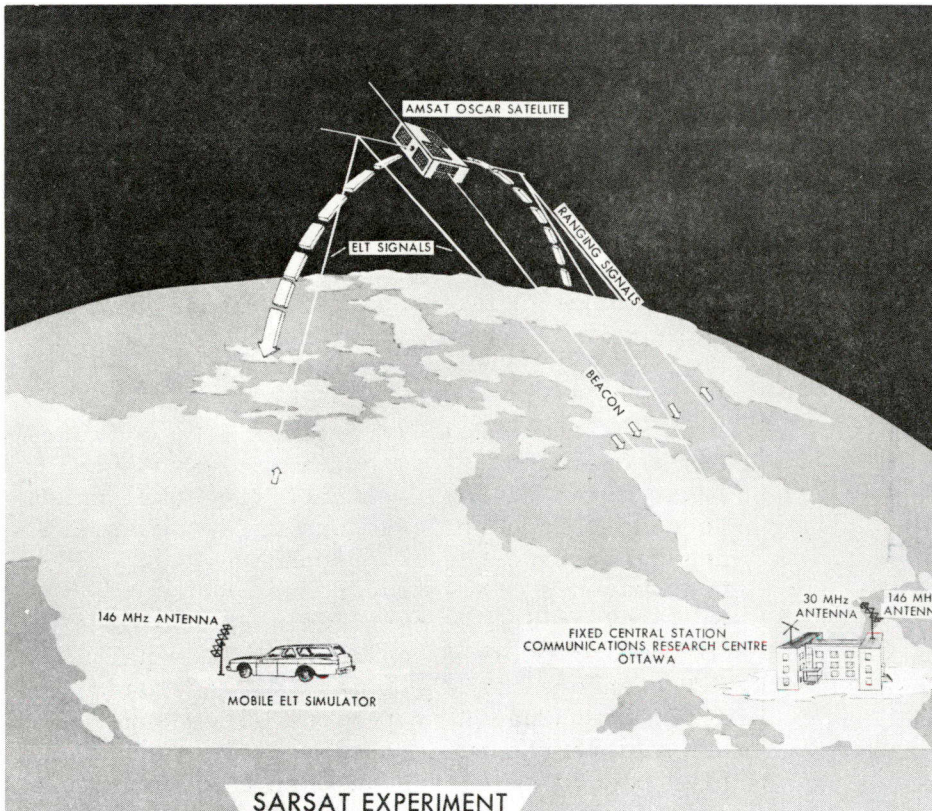
Desde mayo de 1975, cuando empezó el proyecto de demostración, se ha determinado, con precisión cada vez mayor, el lugar de unos 60 "accidentes" simulados por transmisores, en puntos tan distantes como Winnipeg, mediante el análisis por computadora de las señales procedentes de un OSCAR-6.

Posible programa

Un sistema operativo puede requerir tres satélites de siete a diez años de duración, a un costo aproximado de \$30 millones, que incluya el lanzamiento y la nave espacial. (Repartido en diez años, el costo anual de \$3.000.000 sería sólo una pequeña fracción de lo que Canadá gasta hoy en búsqueda aérea y rescate).



En el centro de esta foto se ve la estación terrestre Sarsat y, a la izquierda, la estación de localización.



Tan pronto como el satélite más próximo al lugar del accidente aparece sobre el horizonte visible desde dicho lugar informa a las estaciones terrestres que ha recibido una alarma. Unos 15 minutos después de terminar su paso, se puede hacer un cálculo de posición con una aproximación de 130 kms. De dos a quince minutos más tarde se obtiene un cálculo óptico que permite localizar el lugar del impacto con una aproximación de entre 1,6 y 8 kms, según la capacidad de la computadora utilizada.





*El Transmisor Localizador de Emergencia (ELT) mostrado por un investigador.*

Los satélites volarían a una altitud orbital de unos 1.126 kms, lo suficientemente bajos para obtener señales bastante buenas de un ELT de baja potencia, pero lo bastante altos para cubrir hasta 3.200 kms en cada pasada.

Dicho sistema cubriría toda la tierra. Los científicos del CIC dicen que la industria canadiense se encuentra en buena posición para construir las estaciones terrestres necesarias, tanto para uso doméstico como para la exportación.

### **Canadá ayuda a la agricultura mexicana**

En un esfuerzo para reducir el costo de la leche y artículos caseros en México, los científicos oficiales de dicho país han iniciado un programa trienal para aumentar la producción forrajera en una zona experimental que puede servir de modelo de producción para todo el país. Canadá, por mediación de su Centro de Investigaciones para el Desarrollo Internacional, apoyará el proyecto con una subvención de \$330.000.

Aunque México cuenta con grandes recursos de praderas, sin explotar, el país importa grandes cantidades de productos animales, así como piensos con-

centrados para sus ganados. Como consecuencia, los precios al consumidor son más elevados que lo serían si se desarrollaran las industrias nacionales de producción de leche y carne.

Los experimentos se realizarán en la estación de investigación de Torreón, en el norte de México, y en otras cinco subestaciones, principalmente sobre la tierra, pero se mantendrá un estrecho enlace con la Universidad de Alberta, que proporcionará un consejero de proyecto y un consultante, y ofrecerá formación posgraduada a tres científicos mexicanos participantes en el proyecto.

### **Adhesión canadiense a convenios internacionales sobre los derechos humanos**

El Representante Permanente de Canadá ante las Naciones Unidas entregó el 19 de mayo al Secretario General los instrumentos de adhesión de Canadá al Pacto Internacional sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales y al Pacto Internacional sobre los Derechos Civiles y Políticos, y su Protocolo Facultativo.

Aunque la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó los tres documentos en 1966, éstos solamente entraron en vigor a comienzos del año actual, exactamente el 3 de enero y el 23 de marzo. En Canadá, entrarán en vigor dentro de tres meses.

La decisión canadiense se tomó al concluir la Conferencia Federal-Provincial sobre Derechos Humanos, celebrada en diciembre del pasado año. Esta conferencia, al igual que las consultas previas con las provincias, facilitaron el acuerdo sobre las modalidades de adhesión de Canadá, así como su puesta en vigor en el país, dado que los gobiernos federal y provinciales tienen jurisdicciones diferentes.

Como las disposiciones de los pactos afectan a diversas áreas de jurisdicción federal, la responsabilidad de su puesta en vigor correrá a cargo de varios ministerios federales. Las provincias tomarán medidas apropiadas y cele-



brarán consultas regulares con el gobierno federal respecto a la puesta en vigor de estos instrumentos promotores y protectores de los derechos humanos y las libertades fundamentales del individuo.

### Nuevo método de recuperación del oro

El descubrimiento de un nuevo método de recuperación del oro del mineral aurífero carbonoso podría conducir a la explotación de aproximadamente cuatro millones de toneladas de mineral canadiense que no ha sido extraído todavía. Dusan Raicevic y Robert Bruce, científicos del Centro Canadiense de Tecnología de Minerales y Combustibles del Ministerio de Energía, Minas y Recursos, han concebido un método sencillo de flotación-cianuración que permite recuperar el 94 por ciento de oro del mineral en que están diseminados finamente el grafito y el oro.

Por el proceso de flotación, el grafito se adhiere a burbujas inducidas químicamente. Utilizando metilo isobutilo carbinol (MICB), se hace flotar el grafito en espuma, mientras caen al fondo de la cubeta el oro y los demás minerales. Acto seguido, se hace flotar la pirita aurífera, se somete a calcinación a 500°C durante una hora y, finalmente, se disuelve el oro en una solución de cianuro.

El procedimiento se puede utilizar fácilmente en una operación corriente de taller de beneficio del oro. Se necesitan únicamente equipos autónomos de trituración y flotación del grafito. Una vez hechos los desembolsos de capital pertinentes, el único costo adicional del tratamiento del mineral carbonoso es el reactivo químico MIBC, que no supera dos centavos por tonelada de mineral.

### Operación forma de vida - invitación a la formación física

El Ministro de Salud Pública y Bien-

estar Social, Marc Lalonde, introdujo recientemente lo que llama el "Fit-Kit" (equipo de formación física) que, según afirma, permite a los canadienses evaluar su aptitud física y facilitarles la elección de actividades apropiadas a su edad, ocupación, preferencias de modos de vida y capacidad personal.

"Deseo subrayar aquí -afirmó el Sr. Lalonde- que el Fit-Kit constituye solamente uno de los elementos de la Operación Forma de Vida, esfuerzo especial realizado por el Gobierno que, con la colaboración de los demás grupos de la población, espera estimular a los canadienses a asumir mayor responsabilidad personal sobre su propia salud".

El plan, concebido por la Dirección de Aptitud Física y Deportes de Aficionados del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, comprende la prueba de aptitud física en el hogar que permite a los canadienses evaluar sin riesgos el estado actual de su aptitud cardiovascular y realizar comparaciones con otras personas de su edad y sexo. Otro elemento del plan es el Podómetro, calculador de distancias recorridas caminando o corriendo que permite a cada uno elaborar su propio programa de ejercicios físicos.

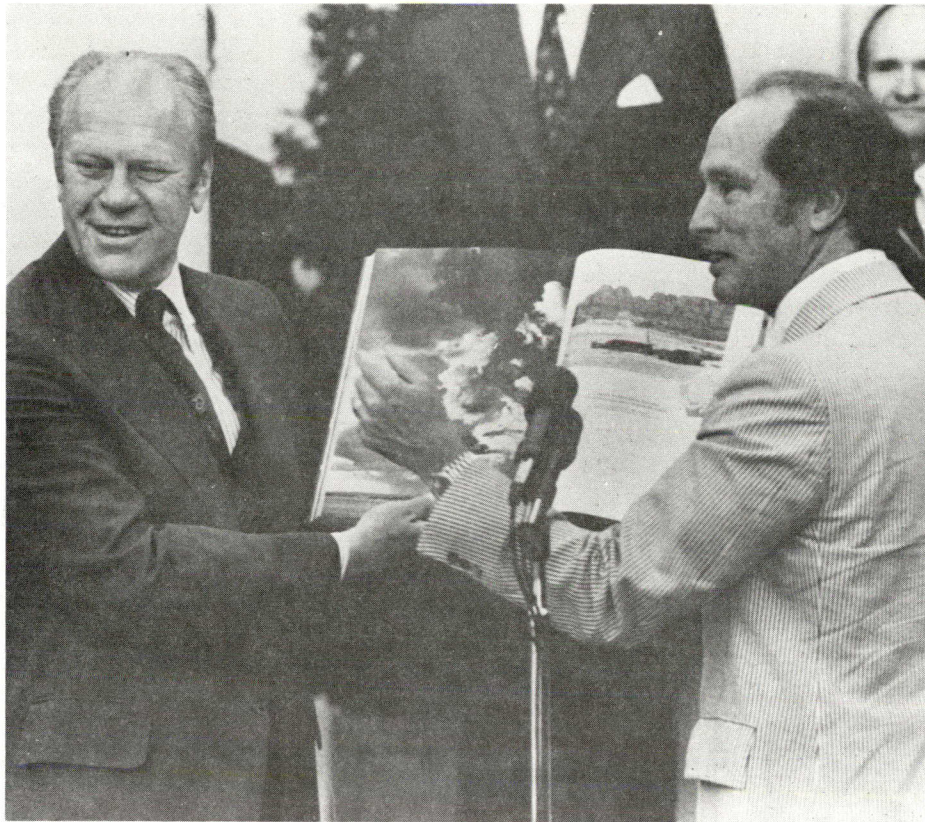
"¿Por qué estamos tan interesados en el estilo de vida? Para citar un solo ejemplo: la mitad de los accidentes causados por vehículos a motor se debe a la bebida. Solamente los gastos médicos causados por estos accidentes ascienden a \$300.000.000 anuales", declaró el Sr. Lalonde. "La pérdida de productividad nos cuesta otros mil millones de dólares por año. A esto se añaden daños a la propiedad valorados en \$1.400.000.000, que en conjunto ascienden a \$2.700.000.000 por año, pérdida que no podemos permitirnos.

"Apurarse, fumar, beber, comer excesivamente o comer mal forman parte del estilo de vida de un individuo. Por supuesto, muchos de los riesgos para la salud tomados por los canadienses es cuestión de opción, porque no hay duda

(Cont. en p. 5)



Encuentro del Sr. Trudeau con el Presidente Ford



CP wirephoto

El 16 de junio, el Primer Ministro de Canadá y el Ministro de Finanzas Donald Macdonald se entrevistaron con el Presidente de los Estados Unidos Gerald Ford y el Secretario de Estado Henry Kissinger por más de cuatro horas en Washington. Las conversaciones se concentraron sobre la conferencia económica cumbre del 27 al 29 de junio en Puerto Rico.

El comunicado de la Casa Blanca dijo que los dos dirigentes trataron también sobre las relaciones bilaterales en general, cuestiones relacionadas con la Organización del Tratado de América del Norte, la no proliferación nuclear y

las relaciones Norte-Sur.

"Ambos dirigentes convinieron en que las negociaciones cumbres deberían contribuir significativamente a adelantar los objetivos compartidos por las democracias industrializadas", proseguía el comunicado.

Durante su estancia en Washington, el Sr. Trudeau (a la derecha) obsequió al Sr. Ford el libro *Between Friends/Entre Amis (Entre Amigos)*, contribución de Canadá a las celebraciones del Bicentenario Estadunidense que muestra fotografías tomadas a lo largo de la frontera de 8.800 kms entre los dos países.

\* \* \* \*

(Viene de p.4)

que sería igualmente fácil elegir una forma de vida más prudente. Todo accidente o enfermedad prevenidos representan un ahorro de salud para el individuo y una economía pecuniaria para el

resto de la población...."

Equipo científico en el Amazonas encabezado por canadienses

El Consejo Nacional de Investigacio-



nes Científicas de Canadá anunció recientemente la concesión de una bolsa de \$170.000 a dos científicos de la Universidad de la Colombia Británica que dirigen un estudio sobre un pez del río Amazonas que respira fuera del agua. La bolsa fue concedida en 1974 bajo el programa de becas negociadas del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas. El pago fue postergado hasta la fecha, porque la expedición se demoró un año en sus preparativos.

Los Drs. David J. Randall y Peter W. Hochachka son dos científicos que dirigen la Fase III de la expedición al río Amazonas en el buque *Alpha Helix*. La expedición tiene varios objetivos que comprenden estudios científicos biomédicos y físicos que se realizarán en la cuenca del Amazonas en otoño de 1976.

El buque de investigaciones *Alpha Helix* de 40,5 mts de eslora, que dió su nombre a la expedición, es un puesto científico flotante de los EE.UU. operado por el Instituto Scripps de Oceanografía y financiado con fondos de la Fundación Nacional Científica de los Estados Unidos. Los investigadores de la Fase III se proponen estudiar los problemas encarados por el pez del Amazonas que puede subsistir fuera del agua por largos períodos y de los planes adoptados por dicho pez. La mayor parte de estos peces ha desarrollado características especiales y mecanismos funcionales que los inducen a realizar excursiones por tierra. Se piensa que puedan ser versiones modernas de los procesos experimentados en tiempos devonianos.

El equipo de investigación espera establecer un puesto de investigación en la confluencia de los ríos Negro y Branco, donde permanecerá para efectuar sus estudios durante ocho semanas, a partir del 4 de septiembre.

### Noticias breves

. A partir del 1 de junio, el nuevo salario mínimo en la Colombia Británica será de \$3 por hora, el más alto de

Canadá, seguido de Saskatchewan y Quebec, \$2,80.

. Los 11 empleados de la sociedad estudiantil de la Universidad Simon Fraser, C.B., han negociado un beneficio único en su contrato - cinco días libres con paga en caso de ruptura de matrimonio. . La red de televisión de Radio Canadá tiene tarifas para anuncios comerciales de 30 segundos, en vez de un minuto, reconociendo así la tendencia a acortar el tiempo dedicado a la propaganda comercial.

. La compañía Panarctic Oils Ltd está diseñando un nuevo equipo corta-hielos, capaz de funcionar todo el año en aguas del Artico, para un programa amplio de exploración y desarrollo.

. La Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional proporcionará \$1,4 millones de ayuda a Botswana durante los próximos cinco años, a fin de desarrollar su sistema de transporte por carretera. La Agencia hizo este anuncio durante la visita del Presidente de Botswana a Canadá.

. Para el ejercicio financiero que termina en abril, Canadá ocupó el 5<sup>o</sup> puesto de aumentos más reducidos de artículos de consumo de las 24 naciones estudiadas por la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos. El aumento de 8,9% del índice de Canadá durante 12 meses era el 5<sup>o</sup> después de Suiza, Alemania Occidental, Estados Unidos y Austria.

*Publicado por la División de Información, Ministerio de Asuntos Exteriores, Ottawa K1A 0G2.*

*Se permite la reimpresión de este material, agradeciéndose la mención de la fuente. La Sra. Miki Sheldon, Directora, podrá dar la fuente de las fotografías, si no estuviese indicada.*

*This publication appears in English under the title Canada Weekly.*

*Cette publication existe également en français sous le titre Hebdo Canada.*

*Ähnliche Ausgaben dieses Informationsblatts erscheinen auch in deutscher Sprache unter dem Titel Profil Kanada.*