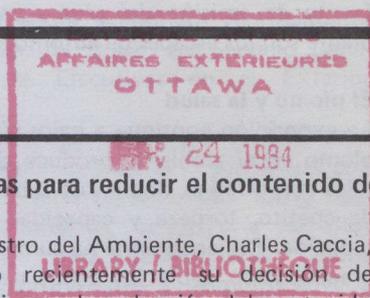


CA1 EA5  
C185  
Feb. 1984  
#3 DOCS

# Noticcionario de Canadá



Ottawa  
Canada

Año 11, No. 3  
febrero de 1984

- Medidas para reducir el contenido de plomo de la gasolina, 1
- Ciudades de Alberta encabezan crecimiento demográfico, 3
- Títulos en ciencia de la computación, 3
- Representante en el Sur de Brasil, 3
- Planes de la Expo 86 mostrados a dignatarios extranjeros, 3
- Obras de arte ... apetitosas, 4
- Modelo del brazo espacial canadiense — Canadarm, 4
- Avances en el conocimiento de la esclerosis múltiple, 4
- Carbón para el Japón, 5
- Microchip clave de secador de granos, 5
- Éxito del granado Holstein canadiense en Brasil, 5
- Sistema de alarma resuena en Owen Sound, 6
- Ayuda contra el hambre, 6
- Centro de compras y parque de atracciones, 6
- Implicación canadiense en el sector minero peruano, 7
- Premio Emmy internacional para Fraggie Rock, 7
- Sistema contador de la presión cerebral, 7
- Noticias breves, 8

## Medidas para reducir el contenido de plomo de la gasolina

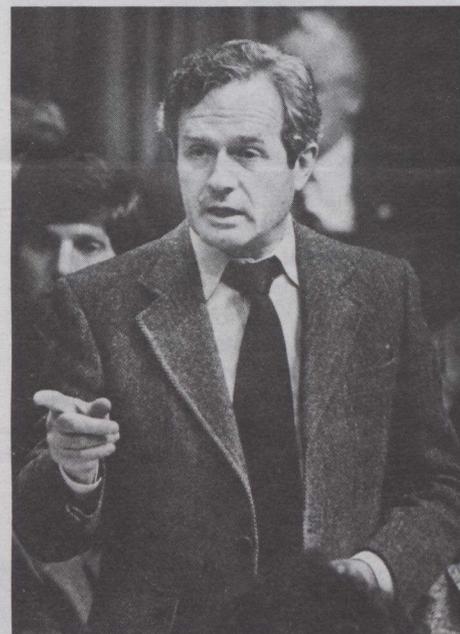
El Ministro del Ambiente, Charles Caccia, anunció recientemente su decisión de proseguir con la reducción del contenido de plomo de la gasolina, del nivel actual de 0,77 gramos por litro a la norma de 0,29 gramos el litro, para el 1 de enero de 1987.

El Sr. Caccia anunció también que pronto creará un comité asesor independiente que evaluará e informará sobre todas las fuentes de plomo en el ambiente. Este comité asesorará sobre la posible necesidad de introducir medidas adicionales para reducir emisiones de plomo, no solamente las procedentes de automóviles.

El Sr. Caccia manifestó: "además, se solicitará al comité asesor que estudie las tendencias en la calidad ambiental, datos sobre la salud humana y los efectos socio-económicos resultantes de la aplicación del nuevo nivel de plomo en la gasolina. Esta revisión podría producir una comparación útil entre la realidad y las diferentes pretensiones, en un sentido u otro que hacen difícil tomar esta decisión.

El ministro manifestó que esperaba también que este comité examinase los datos respecto al nivel de plomo en la sangre, especialmente para obtener nueva información, conforme ésta aparece y, en particular, datos sobre el nivel de plomo en la sangre de los niños.

"Después de revisar todo el material sometido, creo que mi decisión representa un enfoque prudente entre los aspectos sanitarios de las continuas emisiones de plomo por automóviles y el reconocimiento de las implicaciones económicas" y añadió el Sr. Caccia: "esta medida dará como resultado una reducción de más del 60 por ciento de las 7 000 toneladas anuales alcanzadas en 1982 y representa una reducción total cercana al 80 por ciento del nivel regulatorio de 12 800 toneladas anuales alcanzadas en 1972. La fecha decidida tiene en cuenta el capital requerido por la industria para diseñar y construir las instalaciones necesarias para alcanzar el nivel de 0,29 gramos por litro



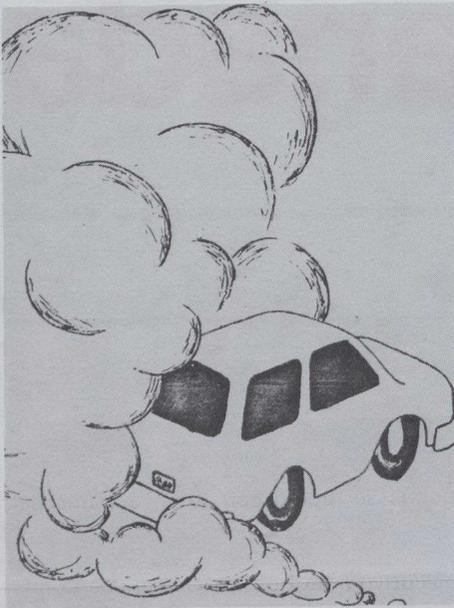
Charles Caccia

para enero de 1987".

Aun los cálculos más conservadores predicen un aumento de dos décimos de centavo por litro por gastos de refinación de gasolina a plomo para 1987. En lo que respecta al automovilista individual, sus costos de operación no aumentarán más de 15 centavos por semana y esto dentro de tres años. El Sr. Caccia añadió que la decisión de reducir el contenido de plomo de la gasolina a 0,29 gramos por litro no causará perjuicios a los propietarios de automóviles y camiones que funcionan con gasolina plomo. El nivel de plomo en la gasolina efectivo en 1987 satisfecerá las especificaciones de los fabricantes de vehículos y maquinaria a gasolina disponibles en Canadá.

### Perspectiva histórica

El plomo fue uno de los primeros metales utilizados ampliamente por el hombre. En los últimos 1 000 años, la producción mundial de plomo por año aumentó de 10 000 toneladas a más de 4 millones de toneladas. Se utiliza en baterías, aditivo



antichoque en gasolina, cerámica, munición, soldadura, cubiertas de cables y aleaciones metálicas e incluso en ciertos cosméticos.

El plomo en su estado natural es prácticamente inmóvil en el ambiente. Sin embargo, una vez que sale de las fundiciones, refinerías, tubos de escape en forma de polvo o humo se dispersa globalmente. Actualmente, la fuente más importante, la gasolina, acapara el 68 por ciento de las emisiones globales de plomo que ascienden a 410 millones de kilogramos anuales.

El plomo es un elemento altamente tóxico. Una vez suelto en el ambiente no se mueve fácilmente a través de los caminos naturales a lugares más remotos, y tiene una larga duración y persistencia en comparación con otros metales pesados. Así pues, no solamente existe la exposición actual humana al plomo, sino que incluso las futuras generaciones estarán

expuestas al plomo que hoy se encuentra en el ambiente. Debido a su naturaleza, el plomo llega a la persona de varias formas. Puede ser inhalado directamente o llegar al cuerpo a través del alimento, agua, tierra o polvo. En Canadá, la mayor fuente de emisión del plomo en el ambiente son los escapes de automóviles.

#### El plomo y la salud

La exposición continua a bajos niveles de plomo en el ambiente produce síntomas tales como fatiga, dolores de cabeza, falta de apetito, torpeza y capacidad mental reducida. Recientemente ha aumentado la preocupación sobre los daños neurológicos, los efectos sobre la inteligencia y la actividad motora causados por cantidades diminutas de plomo introducidas en el cuerpo durante varios años.

Los niños, desde su etapa fetal hasta los tres años, son altamente susceptibles a los efectos adversos del plomo, por varias razones. El plomo cruza la barrera placentar con gran facilidad, de forma que el feto puede estar expuesto durante una fase en que no tiene defensas contra los efectos de productos químicos tóxicos.

#### Plomo en la gasolina

Antes de 1920, la gasolina no contenía plomo. En 1921 se descubrió que la adición de tetraetilo de plomo a la gasolina aumentaba su octanaje y prevenía el choque. La práctica de añadir plomo a la gasolina se introdujo en la tecnología de la fabricación de automóviles y las industrias del petróleo de todo el mundo.

En 1972, aproximadamente el 73 por ciento de las emisiones artificiales de plomo en la atmósfera canadiense provenía de automóviles que utilizaban gasolina plomo. Sin embargo y desde 1975, la

mayoría de los fabricantes han venido equipando sus automóviles con convertidores catalíticos para llegar a los normas de emisión de hidrocarburos y monóxido carbónico. Dado que los convertidores solamente pueden funcionar eficazmente con gasolina sin plomo, ya que este daña la actividad catalítica, la demanda de gasolina sin plomo, combinada con los reglamentos actuales sobre el plomo en la gasolina, condujo a una disminución de las emisiones del plomo de automóviles del nivel previo al reglamentado, de 12 800 toneladas anuales alcanzadas en 1972 a 7 000 toneladas en 1982.

Sin embargo, los últimos datos de emisiones nacionales muestran que este tipo de emisión es todavía la fuente principal de contaminación de plomo en el ambiente canadiense. Si rebajamos la cantidad de plomo en la gasolina de 0,77 gramos por litro a 0,29 gramos por litro se reducirá más del 80 por ciento de los



*Los niños son las personas más susceptibles a los efectos nocivos de las emisiones de plomo.*



*Los escapes de automóviles son la principal fuente de emisión de plomo en el ambiente canadiense — aproximadamente 410 kilogramos anuales.*

niveles de 7 000 toneladas anuales alcanzadas en 1982. Este nivel será también adecuado para asegurar el funcionamiento correcto de los vehículos y motores que necesitan gasolina plomo.

Durante la revisión pública de este tema, los automovilistas y las personas que utilizaban máquinas a gasolina tales como cortadoras de césped y quitanieves se expresaron en el sentido de que una mayor reducción en el nivel de plomo en la gasolina podría perjudicar la seguridad y el funcionamiento eficiente de los motores. Si bien el plomo tiene un papel importante como lubricante para prevenir el desgaste de las válvulas y asientos de válvulas en motores marinos y camiones pesados, se pueden reducir substancialmente sus niveles hasta 0,15 gramos por litro sin que surjan problemas.

## Ciudades de Alberta encabezan crecimiento demográfico

Las poblaciones de Calgary y Edmonton, Alberta, han crecido un promedio superior al 3 por ciento entre Junio de 1982 y Junio de 1983, siendo la mayor tasa de crecimiento de las principales áreas metropolitanas del país, según informó recientemente Estadística Canadá.

Las poblaciones de Saskatoon y Regina, Saskatchewan, experimentaron una tasa promedio anual de crecimiento superior al 2 por ciento, mientras que el crecimiento se redujo a menos del 0,5 por ciento en Hamilton, London y St. Catharines-Niágara en Ontario; y Montreal y la ciudad de Quebec.

Sudbury y Windsor, Ontario, fueron las dos únicas ciudades que experimentaron una pérdida de población después de Junio de 1981. La ciudad de Quebec disminuyó unos 3.000 habitantes entre Junio de 1982 y Julio de este año, si bien su población tenía todavía 4.000 personas más que en junio de 1981.

Las estadísticas muestran también que 13.979 millones de habitantes, del total de los 24,9 millones de población de Canadá, residían en las 24 áreas metropolitanas cubiertas por el censo. Esta cifra era ligeramente superior a los 13.820 millones del período de los 12 meses anteriores. El Toronto metropolitano se mantuvo como la mayor zona urbana de Canadá, con una población de 3.067.100, seguido de Montreal con 2.862.300 y Vancouver, Colombia Británica, 1.310.600.

## Títulos en ciencia de la computación

Dentro de poco tiempo se necesitarán títulos de computación para obtener buenos empleos en el campo del proceso de datos. Seis universidades canadienses, incluso la influyente Universidad de Waterloo y la Sociedad Canadiense de Proceso Informativo, han concebido lo que se puede considerarse el primer programa acreditado en ciencias de la computación en Canadá y, probablemente, en América del Norte.

Este programa voluntario permitirá a los empleados en potencia identificar a estudiantes que hayan obtenido sus títulos en cursos juzgados aceptables para la profesión.

Los cursos obligatorios incluyen elementos de computación, sistemas de operación, circuitos lógicos y varios lenguajes de programación.

## Representante en el Sur de Brasil

Jorge de Costa, retirado recientemente como oficial comercial del Consulado General canadiense en Río de Janeiro, ha sido ahora nombrado representante en el Sur de Brasil del Servicio Canadiense de Ejecutivos en el Exterior (CESO).

CESO, organización sin fines de lucro formada por negociantes canadienses con el apoyo gubernamental en 1967, contrata voluntarios, la mayoría de ellos retirados, para proporcionar ayuda técnica, profesional y administrativa a empresas de países en desarrollo. Estos voluntarios no reciben pago, pero la CESO paga sus gastos de desplazamiento y el cliente paga los gastos incurridos en el lugar.

Más voluntarios de CESO han servido en el Brasil que en cualquier otro país extranjero y, durante muchos años, el país fue una de las principales cooperaciones extranjeras de CESO.

Sin embargo, se ha experimentado un retraso en las operaciones del programa después de 1980, cuando la central de CESO en Canadá decidió reestructurar el CESO brasileño para satisfacer las condiciones mutantes.

El Dr. Romney Lowry, presidente de la CESO, visitó Brasil a comienzos de 1983 para debatir con el Consulado Canadiense en Río y la Cámara de Comercio Brasil-Canadá de Sao Paulo la realización de su servicio. Stuart Hamilton, vicepresidente de operaciones exteriores de la CESO, continuó estas conversaciones en diciembre, durante una semana en Brasil, donde se reunió con Brian Schumacher, Cónsul General de Canadá en Río de Janeiro, Michael de Freitas, director ejecutivo interino de la Cámara de Comercio Brasil-Canadá y Abby Dann, cónsul y agregado comercial en Sao Paulo.

Los funcionarios de la CESO esperan que el programa revisado adquiera ímpetu rápidamente e informan que ya se están procesando varios destinos de voluntarios.

## Planes de la Expo 86 mostrados a dignatarios extranjeros



La Expo 86 (Exposición Mundial sobre Transporte y Comunicaciones Afines) recientemente hizo una presentación en Ottawa para parlamentarios y jefes de misiones diplomáticas acreditadas en Canadá. Auspiciada por el Senador Jack Austin, Ministro de Estado para el Desarrollo Social y encargado de la Expo 86, la sesión esbozó los planes de la exposición y actividades asociadas, tales como el Festival Mundial de las Artes. La Expo 86 se celebrará en Vancouver, Colombia Británica, de mayo a octubre de 1986. El Senador Austin (centro) muestra sobre una maqueta las características de la Expo a los embajadores de (izquierda a derecha) Perú, España, Tailandia y Senegal y el Alto Comisario de Kenia. Estos países participarán en la exposición. A la izquierda se encuentra el comisario adjunto Richard Noyes Roberts y el consejero francés conversando con el Comisario General Patrick Reid.

## Obras de arte ... apetitosas

Los retratos de Susan Rott se hacen para comer y no para colgarlos en la pared, dado que su arte "apetitoso" es a base de chocolate.

Susan Rott ha "pintado" en chocolate los retratos del Príncipe Carlos, Diana, Princesa de Gales y el Primer Ministro Pierre Trudeau en los cuatro meses siguientes a concebir la idea.

Utiliza sus propios moldes para los perfiles de los retratos y pinturas de chocolate a base de chocolate blanco coloreado.

"Es un verdadero reto mezclar los polvos colorantes y el chocolate para reproducir los tonos de la piel y los colores del pelo," manifestó Susan Rott que acepta pedidos y prefiere trabajar a partir de un retrato.

## Modelo del brazo espacial canadiense — Canadarm

Recientemente se mostró en el Museo Nacional de Ciencia y Tecnología un modelo al natural del Canadarm, la contribución canadiense al programa del transbordador espacial.

La exposición, denominada *Canadarm — Una Aventura Espacial*, fue inaugurada por el astronauta de la NASA Coronel John Fabian que se encontraba a bordo de la séptima misión de la lanzadera espacial el pasado mes de junio e hizo funcionar el brazo.

En esta empresa cooperativa del Consejo Nacional de Investigación y del Museo se muestran al público las misiones del transbordador espacial en los últimos dos o tres años.



El astronauta John Fabian de la NASA corta la cinta inaugural de la exhibición que muestra el Canadarm.

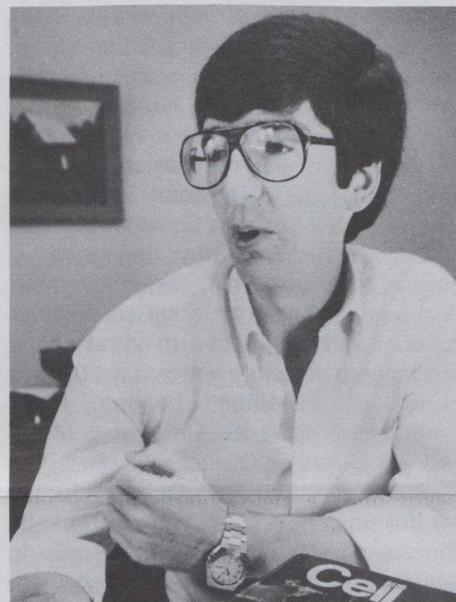
## Avances en el conocimiento de la esclerosis múltiple

Arthur Roach, de Greely, cerca de Ottawa, está haciendo historia médica internacional por su trabajo en el aislamiento de un gene que muy bien pudiera desempeñar un papel importante en enfermedades neurológicas tales como la esclerosis múltiple.

Trabajando con un equipo de investigadores de California, aunque sufragado con fondos de investigación canadienses, ha aislado y reproducido por clones un gene responsable de la capa grasosa de aislante que rodea las fibras nerviosas denominada mielina.

Se trata de la primera vez que se ha aislado un gene de entre cientos de miles que se encuentran en cada célula.

Ciertos científicos han especulado que los defectos de este gene pueden causar



El estudiante de doctorado Arthur Roach ayudó a aislar un gene y ayudar así a combatir la esclerosis múltiple.

enfermedades neurológicas tales como la esclerosis múltiple, en la que la funda de las fibras nerviosas se daña, lo que conduce a un cortocircuito de los impulsos nerviosos. Esta teoría se puede mostrar ahora por primera vez y se espera obtener resultados dentro de unos meses.

Arthur Roach, de 26 años de edad, estudiante de doctorado en el Instituto de Tecnología de California, manifiesta que, si bien se trata de un intento un tanto romántico, espera que su trabajo dé como resultado la concepción de una prueba para determinar si los embriones e incluso los adultos tienen esclerosis múltiple, antes de que aparezcan las señales de esta enfermedad degenerativa.

En un trabajo publicado recientemente en la revista *Cell*, se muestra que el equipo de Roach del Instituto de Tecnología de California y otras dos personas de la Universidad de California han detectado defectos en este gene en ratones.

El Sr. Roach manifiesta que esto es muy excitante, ya que es la primera vez que se detecta en un mamífero un defecto conectado con un problema de la DNA (molécula que contiene cientos de miles de genes que programan a las otras células del cuerpo).

Si bien se sospecha que muchas enfermedades son causadas por defectos genéticos, el trabajo del equipo del Sr. Roach ha detectado por primera vez el gene causante de un desorden neurológico en un mamífero, mediante el aislamiento del gene y su estudio con película de rayos X.

## Carbón para el Japón

Este mes, el carbón de las minas de la Colombia Británica comenzará su travesía a las acerías japonesas, conforme entra en producción el mayor proyecto de explotación de recurso único en Canadá. El gobierno de la Colombia Británica, dos ferrocarriles, varias empresas mineras e intereses japoneses han realizado una inversión de 2,5 millones de dólares en las montañas carboníferas del noroeste de la Colombia Británica.

La mina de carbón Quintette ha comenzado a producir lo que se convertirá en unos envíos anuales de 6,3 millones de toneladas de carbón metalúrgico y térmico de alto grado extraídos de la mayor mina a cielo abierto de Canadá. El carbón se transporta de la montaña a las instalaciones de carga y la planta de proceso a través de una cinta transportadora de 13,7 kilómetros de largo, la mayor del continente.

Cerca de este lugar, la mina Bullmoose enviará anualmente 1,7 toneladas de carbón al Japón.

El ferrocarril B.C. Rail ha perforado cuatro montañas para construir una vía férrea electrificada de 130 kilómetros de recorrido para extraer el carbón de esta región remota. Los trenes de 98 vagones llevarán el carbón hasta la línea de ferrocarril de la Canadian National en Prince George, desde donde se enviarán a su destino. Cerca de 750 kilómetros al Oeste, en Prince Rupert, se está construyendo en la isla Ridley un puerto de carga de carbón, por un valor de \$220 millones, para la carga y descarga automática del carbón a una velocidad de 60 vagones por hora. Se enviarán hasta 12 millones de toneladas anuales de carbón al Japón desde el puerto Prince Rupert, comenzando en enero.

se vendiese a un precio medio de \$40 000, existiría un potencial comercial de \$240 millones que puede explotarse.

También existiría la posibilidad de ventas en el exterior, si se pudiera aplicar la nueva tecnología al secado de la enorme cosecha de arroz asiática.

Los granos necesitan secarse, dado que vienen del campo con un alto contenido muy variado de humedad. Por ejemplo, el maíz se vende en el mercado con un 15,5 por ciento de humedad, pero en el momento de su recolección puede llegar a contener hasta el 35 por ciento de humedad.



*Dave Cyr prepara una carga de maíz para la secadora de grano computarizada de la Hensall. La Canadian Farm Tec, inventora de la nueva tecnología de secado, tiene grandes esperanzas en la exportación de su producto.*

El grano se descarga en la parte superior de un elevador de granos y se le inyecta aire caliente durante dos o tres horas. El secador puede llenarse con una docena de cargas o más de grano, cada una de ellas con diferente nivel de humedad. Hasta hora no existía forma de ajustar el calor y la velocidad del aire dentro del depósito para compensar esta variación de humedad.

### Derroche de energía

Inevitablemente, ciertos granos estaban resacos, lo que indicaba que se derrochó energía, ya que los granos pierden peso y el precio obtenido es menor.

La Farm Tec concluye que se necesita una serie de sensores localizados en etapas

diferentes del secador para medir la temperatura y el contenido de humedad. Esta información se introduce en una computadora que ajustará la temperatura y velocidad del secador, para compensar los diferentes niveles de humedad.

Los sensores no presentaron problema, ya que habían sido inventado. Todo lo que se necesitaba era un programa de computación, lo que necesitó dos años.

### Basado en microchip

El programa se basa en un nuevo microchip que se adapta a un micro-computador normal IBM. El computador analiza constantemente la información y ajusta la operación del secador conforme se necesita.

El primer sistema de la Farm Tec está funcionando en un secadero de granos de la Cooperativa de Distrito Hensall, cerca de London, Ontario. El Sr. Niziol manifiesta que los resultados preliminares indican que el sistema se amortizará en un año. El gerente de operaciones de la Cooperativa, Paul Ducharme, calcula que la secadora de la cooperativa está secando grano entre un 10 y un 12 por ciento más rápidamente que anteriormente. También es más preciso en la determinación del contenido de humedad.

## Exito del ganado Holstein canadiense en Brasil

En su recientemente publicado libro *Canada Holsteins*, Peter Lewington, escritor agrícola famoso, hace varias referencias al interés brasileño en el ganado Holstein y a las relaciones antiguas entre ganaderos canadienses y brasileños.

En el primer capítulo, titulado "Porto Alegre to Piacenza", menciona que el estado Río Grande do Sul tiene el mayor número de cabezas de ganado de todo Brasil y que la Exposición Internacional de Ganadería celebrada en Porto Alegre, su capital, se ha convertido en la meca de exhibidores canadienses y ganaderos brasileños que han importado ganado y semen canadienses.

Más adelante en su libro se refiere a la sucesión de ganaderos canadienses que ha contribuido al interés suscitado en Brasil por las Holstein, no solamente por sus ventas a Brasil, sino también por su participación como jueces en la exposición de Porto Alegre.

El autor ha visitado Brasil en varias ocasiones y ha escrito numerosos artículos sobre varios aspectos de la agricultura brasileña para varias revistas.

## Microchip clave de secador de granos

La Canadian Farm Tec Systems, una pequeña compañía electrónica de Waterloo, Ontario, cree que ha conseguido un sistema computarizado de control de secado de granos más eficiente que los disponibles en el mercado.

La producción norteamericana de grano asciende anualmente a miles de millones de toneladas que deben ser secadas. Allan Niziol, uno de los dueños de la Farm Tec, estima que hay, por lo menos, 6 000 secadores comerciales de grano en América del Norte. Si el nuevo sistema

## Sistema de alarma resuena en Owen Sound

Un moderno sistema de alarma hace más que "sonar" cuando el humo, fuego o intrusión lo activa. Inmediatamente localizará el lugar problemático mediante un sistema controlado por computadora e informará a los bomberos. A continuación enviará una señal a la estación central para verificar si se ha tomado alguna acción y se han seguido sus instrucciones.

La Edwards Company de Owen Sound, Ontario, unidad de la General Signal Ltd., comenzó fabricando sistemas de protección en 1952 y ahora fabrica una variedad de dichos productos que incluyen aparatos de alarma contra incendio, detectores térmicos y de humo, aparatos señalizadores (campanas, zumbadores, campanillas, bocinas y sirenas), anunciadores (indicación audiovisual de zonas de alarma de problema), llamada de enfermeras, seguridad y sistemas de acceso de tarjetas.

Probablemente, el aparato más conocido de esta firma es el sistema de alarma rojo de manija que se ve en muchos corredores de edificios.

Los sistemas más complicados se basan en la electrónica y cubren una gran variedad de usos, incluso la detección temprana de incendios, las llamadas de emergencia, especialmente en rascacielos, e instalaciones de comunicación de emergencia para ayudar a evacuar o a dar direcciones a las personas en áreas amenazadas por el fuego, según manifiesta Lyall Lawrence, ayudante del vice-presidente.

El último sistema integrado de seguridad, el Edwards 8500, se encuentra hace poco tiempo en el mercado, pero en el futuro próximo será explotado y se espera que sus ventas de exportación aumenten.

Utiliza una tecnología de microcomputación múltiple para proyectar imágenes precisas de todos los datos pertinentes que permitan la toma inmediata de acción.

El 8500 ofrece la técnica más avanzada en alarma temprana al proporcionar anuncios de emergencia y control de evacuación para edificios medianos, grandes o múltiples.

La pantalla comprensiva es un gran panel que ayuda a los bomberos a "ver" instantáneamente las zonas de peligro, mientras que es también un "usuario amistoso", es decir que se puede manejar



*Sistema de alarma Edwards recién pintado.*

perfectamente por personal no especializado, lo que elimina la necesidad de un operador experimentado.

Los sistemas de computación y su equipo y programas son modulares, lo que permite un diseño eficiente, y cuenta con una memoria no volátil para que, en caso de cese de la corriente, no haya pérdida en las funciones primarias del sistema o se necesite una reprogramación.

La compañía está implicada actualmente en dos importantes proyectos en Trinidad: el Palacio de Justicia y el Complejo Financiero en Puerto España, según manifiesta Clive Milo, gerente general de la Edwards International de Mississauga, Ontario, división de la Edwards.

Se trata de un multisistema técnico complicado e incluye el aparato 8500.

Cerca del 39 por ciento de la producción se vende en Ontario y el 48 por ciento en el resto de Canadá. El resto se destina a mercados exteriores que incluyen Estados Unidos, Arabia Saudita y Gran Bretaña.

## Ayuda contra el hambre

Canadá contribuye 15 millones de dólares adicionales al Fondo Internacional de Alimentos de Emergencia, administrado por el Programa Mundial de la Alimentación, según se anunció recientemente. Los fondos se utilizarán para suministrar y transportar productos alimentarios canadienses a países que se enfrentan con escaseces de alimentos.

La situación alimenticia en Africa al sur del Sahara está aumentando la preocu-

pación internacional. La sequía persistente y la baja producción de la región han conducido a la FAO a concluir que 32 países africanos están pasando una crisis alimenticia y a solicitar ayuda adicional alimenticia y agrícola.

Esta contribución aumentará la capacidad de la comunidad internacional para ayudar a reducir el hambre en Africa y otros países. Dentro de la familia de organizaciones de las Naciones Unidas, el Programa Mundial de la Alimentación y el Fondo Internacional de Alimentos de Emergencia que la administra, son los dos programas principalmente responsables de la ayuda alimentaria de urgencia. Canadá ha contribuido ya para el año fiscal actual 1983-84 con \$125 millones para las operaciones regulares y de urgencia del programa mundial de alimentos y \$6,5 millones al Fondo Internacional de Alimentos de Emergencia.

## Centro de compras y parque de atracciones

El centro del compras de Edmonton Oeste, en Alberta, combina la imaginación de P.T. Barnum con un toque de Walt Disney y ahora está expandiéndose de nuevo.

Los dueños de este enorme complejo de 320 000 metros cuadrados, con una pista de patinaje, 11 salas cinematográficas, un parque de diversiones interior y varias fuentes ornamentales, así como un aviario, están preparando una ampliación de 100 000 metros cuadrados. Los planes incluyen cientos de tiendas, acuarios y un parque acuático que incluye un lago de cinco largos de un campo de fútbol cubierto por una cúpula.

El parque de atracción que ya contiene un tío-vivo, un barco pirata y autos de choque, duplicará su tamaño para 1985 e incluirá una gran montaña rusa. Rubin Stahl, presidente del centro, manifiesta que los planes prevén la apertura de 51 boutiques para marzo de este año y 250 tiendas más que comenzarán a construirse más tarde durante este año.

El parque acuático incluirá una máquina de hacer olas para los que practican el "surfing", un malacate que permitirá a los esquiadores acuáticos atravesar el agua a 40 kilómetros por hora y un deslizadero acuático.

El centro de compras, que ya es una atracción turística popular, se enorgullece de tener la mayor juguetería del país, el mayor restaurán cubierto MacDonald y el mayor parque de diversiones interior.

## Implicación canadiense en el sector minero peruano

Canadá es uno de los mayores participantes en el sector minero peruano y está obteniendo una reputación de excelencia en este campo. Las compañías y fabricantes canadienses de ingeniería minera han alcanzado en el transcurso de los años un mercado creciente en este sector importantísimo de la economía peruana.

La presencia canadiense más obvia es la explotación del gran proyecto Tintaya de mina abierta de cobre. La SNC International es el administrador del proyecto, valorado en 250 millones de dólares norteamericanos y las compañías canadienses se están beneficiando del préstamo de \$100 millones concedido por la Export Development Corporation para apoyar la adquisición de artículos y servicios canadienses. Además, el Toronto Dominion Bank y el Bank of Nova Scotia completaron la financiación, concediendo

un préstamo de \$115 millones.

Dado que el gobierno peruano ha realizado grandes inversiones en carreteras destinadas al desarrollo del habitat natural del Este de los Andes, la Canadian Technical Economic Corporation ha centrado sus esfuerzos en este sector energético en la zona del valle Huallaga, para favorecer la expansión demográfica y la explotación agrícola y forestal de esta región prioritaria del gobierno peruano. En este respecto, se han firmado los siguientes acuerdos de cooperación técnica y económica:

— Red de transmisión eléctrica Cerro Pasco-Huanuco-Tinco María de 138 KV — con una financiación de \$35 millones. La EDC y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional financian la adquisición de artículos canadienses con una contribución del 70 y 30 por ciento

respectivamente. El gobierno de la provincia de Quebec ofrece, para el mismo propósito, la garantía de un banco canadiense para la financiación del 80 por ciento de los gastos locales.

— Central hidroeléctrica El Sauce. La ACDI concederá un subsidio de \$1,4 millones canadienses para realizar estudios de viabilidad en la ejecución de la central que incluyen planos para la electrificación rural de la zona de influencia. La empresa canadiense Lavalin se encarga de realizar esta tarea. El proyecto se terminará en septiembre de 1984, en cuya fecha el gobierno peruano podrá iniciar los trabajos de construcción de la central, de 18 MW de capacidad.

## Premio Emmy internacional para Fraggie Rock

*Fraggle Rock*, el nuevo programa televisivo infantil canadiense, mereció recientemente el Emmy Internacional, añadiendo fama a su creador, Jim Henson, que también creó los *Muppets*.

Duncan Kenworthy de Henson Associates y John Dimon de Radio Canada (sector inglés) son los coproductores de la serie semanal de media hora.

*Fraggle Rock* no es una continuación del *Muppet Show*, manifiesta el Sr. Kenworthy, sino que aquel está destinado a niños de 7 a 12 años, mientras que *Muppet Show* es más adecuado para adultos. *Fraggle Rock* necesitó un año para conformarse y este enero pasado hizo su debut en Radio Canadá. El premio recibido lo es en la categoría de programas infantiles.



Los caracteres del nuevo programa televisivo canadiense *Fraggle Rock* celebran la noticia de la concesión del premio internacional Emmy a Radio Canadá.

## Sistema contador de la presión cerebral

Un nuevo equipo neurológico desarrollado en los últimos tres años por una compañía de Toronto está ahora en funcionamiento o ya ha sido pedido por importantes hospitales y centros de salud de Canadá y los Estados Unidos.

El Sistema Aurora fue diseñado por la Owl Instruments de Markham, Ontario. Mide y analiza los aumentos de presión intracraneal, es decir la presión cerebral aumentada, una de las causas principales de muerte o de lesión permanente en aquellos que sufren graves lesiones de cabeza en accidentes, golpes e otra razón. Se trata de un sistema controlado por microprocesadora que tiene la capacidad de detectar tendencias de evolución lenta en la condición del paciente.

El sistema tiene un monitor de cabecera y una estación central. El monitor de cabecera sigue de cerca una gran variedad de signos vitales que otros monitores no lo hacen, pero su capacidad microprocesadora le permite el análisis de datos esenciales que muestra en la cabecera del paciente, según manifiesta la compañía. Se puede llevar a la estación central la información procedente de doce monitores.

El inventor del sistema, el Dr. Leslie Organ, es un médico e ingeniero electrónico que preside la compañía Owl Instruments. Se ha implicado al Hospital General de Toronto en las pruebas del equipo en las fases iniciales. Entre otros hospitales que han proporcionado asesoramiento y consulta se encuentra el Centro Médico de la Universidad de California en San Diego, California y el Hospital Jacobi de Nueva York.

## Noticias breves

Canadá abrirá un embajada en Abu Dhabi, la capital de los Emiratos Arabes Unidos, según anunció el Primer Ministro Trudeau durante su reciente visita oficial a dicho país. Los Emiratos Arabes Unidos, federación de estados del golfo pérsico formada en 1971, es un importante productor de petróleo de la OPEC. La nueva embajada desempeñará un importante papel en avanzar y fomentar el comercio canadiense con la federación, así como apoyar otros intereses bilaterales y regionales. Se espera que la embajada comience a funcionar en otoño de 1984.

China adquirirá 1,4 millones de toneladas de trigo para ser entregadas en julio de 1984. Según anunció la Junta Canadiense del Trigo, esta venta, valorada en unos \$300 millones a los precios actuales, eleva el total de ventas a China durante este año a 3,5 millones de toneladas, cantidad mínima de acuerdo con los términos del contrato de tres años. La venta se realizó en metálico y comprende tres tipos de trigo de calidad de invierno y rojo de primavera. También se anunció la renovación del acuerdo de un año para suministrar trigo y cebada a Japón. Los envíos ascenderán a 1,3 millones de toneladas de trigo y 900 000 de cebada en 1984, cantidad similar a la de 1983.

Las bolsas de cambio canadienses están batiendo todas las marcas de ventas gracias al alza de la bolsa en 1983. En los primeros 11 meses, el número de valores vendidos en las bolsas de cambio de Toronto, Montreal, Alberta y Vancouver alcanzaron \$5 500 millones, casi el doble de los \$2 900 millones durante los 11 meses similares de 1982. El valor de venta alcanzado de \$35 800 millones en dicho período fue muy superior a los \$20 000 millones alcanzados en los 11 meses de 1982.

La Husky Oil Operations y la Bow Valley Industriés han adquirido importantes derechos de petróleo y de gas costeros de la Mobil Oil Canada, que dará como resultado un programa de perforación valorado entre \$400 y \$700 millones. Estos denuncios se encuentran cercanos a la zona más apreciada de la Mobil, los campos petrolíferos Hibernia de los Grandes Bancos. La perforación comenzará inmediatamente en, por lo menos, ocho pozos y probablemente en 14.

El gobierno de Alberta y un grupo de compañías privadas están aunando sus esfuerzos para suministrar a China equipo de exploración petrolera y de gas valo-

## Programación de Radio Canadá Internacional 4/marzo — 5/mayo

### Para Hispano-América

Frecuencias (kHz)  
4/marzo — 5/mayo.

Lunes a viernes:	15190	17820		
2330-2400 UTC				Informativos diarios.
0030-0100 UTC	9535	15190	17820	Comentarios de lunes a viernes.
0130-0200 UTC	9535	11940	15190	
0230-0300 UTC	9535	9685	11940	

Lunes: Programa filatélico.

Martes: La mujer en el Canadá. Industria y comercio.

Miércoles: Ciencia y tecnología.

Jueves: A través del Canadá.

Viernes: Actualidad cultural.

Sábado:	15190	17820		
2300-2400 UTC				La semana canadiense.
0100-0200 UTC	9535	11940	15190	

Domingo:	15190	17820		
2300-2400 UTC				Contestación a la correspondencia.
0100-0200 UTC	9535	11940	15190	

Sujeto a cambio sin previo

Para recibir gratuitamente nuestro programa-horario completo, escribanos a:

Radio Canadá Internacional  
Publicidad y relaciones con los auditores  
Casilla Postal 6.000  
Montreal, Quebec, Canadá  
H3C-3A8

rado en \$264 millones. Más de 20 compañías han obtenido pliegos de condiciones. El Ministro de Comercio Internacional de Alberta, Horst Schmid, manifestó que el gobierno está alentando a las compañías a formar consorcios, en vez de licitar independientemente. Manifestó que este llamado de licitaciones es el mayor anunciado en China para este tipo de equipo.

Marc Ferland, de 15 años de Beauport, Quebec, consiguió la segunda posición en los campeonatos mundiales juveniles de patinaje artístico en Sapporo, Japón. El primer lugar lo ocupó Víctor Petrenka de la Unión Soviética y el tercer lugar Tom Cerniak de los Estados Unidos.

La anunciada participación de la Unión Soviética en la Expo 86 elevará el número de gobiernos y organizaciones extranjeras participantes en la exposición a 26, según anunció el Ministro de Turismo de la Colombia Británica, Claude Richmond. La Unión Soviética es uno de los países más avanzado en el campo de transporte y comunicaciones y su participación redundará en gran beneficio para la exposición. Se trata de la exposición mundial de transporte que se celebrará en Vancouver del 2 de mayo al 13 de octubre de 1986.

La Suncor Inc. ha terminado la

construcción en su planta de arenas bituminosas cercana a Fort McMurray, Alberta, de una de las mayores presas de tierra apisonada, después de diez años de construcción. Denominada la "Presa Este-Oeste", esta pared gigante cubre cerca de tres kilómetros, teniendo una anchura de 550 metros en la base y 79 metros de altura.

J. Tuzo Wilson, geofísico de fama internacional, ha sido nombrado canciller de la Universidad York de Toronto. El Dr. Wilson, director general del Centro de Ciencias de Ontario, es conocido ampliamente por su modificación y avance de la teoría del desplazamiento continental.

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

Se permite la reimpresión de este material, agradeciéndole 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.

Esta publicação encontra-se também disponível em português sob o título Notícias do Canadá.

Canada