

CAI EAS  
C185  
FEB. 1/78  
DOCS

# Boletín de

# Canadá



Ottawa, Canadá.

Año VI, No. 3

1 de febrero de 1978

El brazo manipulador de la Lanzadera Espacial - al borde la tecnología, 1

Nueva silla de ruedas para impedidos, 3

Canadiense encabeza la agencia de exposiciones internacionales, 4

Terminación del viejo tratado comercial Canadá/Francia, 4

Incremento de ventas aeronáuticas, 5

Peligroso proyecto de ayuda, 5

Premios cinematográficos canadienses, 6

Análisis del censo canadiense, 7

Ayuda alimenticia de emergencia a Gambia, 7

Noticias breves, 8

El brazo manipulador de la Lanzadera Espacial - al borde de la tecnología

*NASA, Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos, está desarrollando la Lanzadera Espacial, un aerodeslizador de cohete capaz de hacer viajes de ida y vuelta en una órbita cercana a la tierra, con la ayuda de otras naciones. Canadá contribuye con el sistema de manipulación remota - un brazo unido a la aeronave que permite a su tripulación manipular objetos en el espacio. El reto de diseñar y construir el brazo ha recaído en un equipo encabezado por la Spar Aerospace Products Ltd. de Toronto y dirigido por el Consejo Nacional de Investigación. El brazo se encuentra en la fase de prueba de su sistema.*

La ciencia ficción se convierte en realidad. En 1979, un astronauta podrá por primera vez utilizar un manipulador remoto en el espacio a una altura superior. Desde el puesto de mando de la lanzadera espacial podrá controlar los movimientos majestuosos de un brazo de más de 15 mts. de largo que podrá amarrar y movilizar satélites tan grandes y pesados como un autobús.

Este aparato futurístico que ahora se está construyendo en Canadá, tendrá gran parecido con el brazo y mano humanos tanto en su forma como en su operación. Estará unido por una junta abisagrada dentro del compartimiento de carga de la nave espacial y dividido en dos secciones unidas por una junta de codo, cada una de ellas tan larga como un poste de teléfonos y terminado en una "mano" que se mueve en una junta de muñeca y tiene posibilidades prensiles.

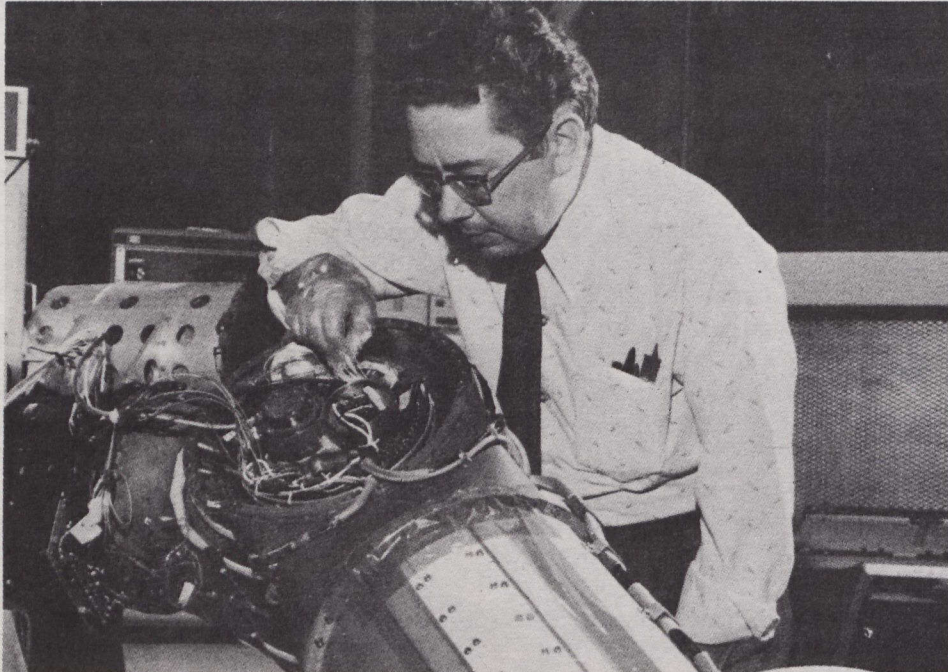
La disección del brazo revela todavía más su analogía con el cuerpo humano. Al igual que el brazo tiene piel - una capa de metal y película de plástico para protegerlo contra las temperaturas extremas del espacio; músculos - avanzados motores eléctricos y engranajes; y un ojo - una cámara de televisión montada en su muñeca. Al igual que los nervios, una red de cables lo envuelven y como el cerebro, una computadora procesará las señales impulsadas por la red y traducirá las órdenes del operador en movimientos coordinados de todo el sistema.

Después de superar las tremendas presiones del





lanzamiento del cohete, el brazo debe funcionar segura y precisamente en un ambiente extremadamente hostil - en un vacío casi absoluto, bañado en una intensa radiación y en temperaturas extremadamente dispares. El diseño dentro de estas limitacioo



*Geoff Garside prepara la junta de espalda del prototipo para probar su habilidad de funcionamiento en un espacio ambiental hostil.*

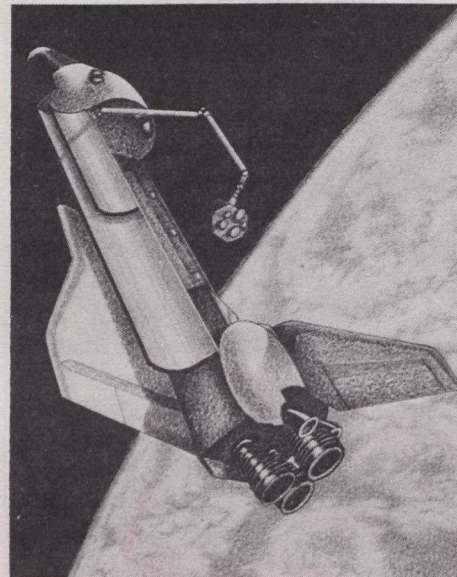
nes ha sobrecargado grandemente la ingeniosidad colectiva de cientos de ingenieros y técnicos.

En un proceso extremadamente armonioso, se ha refinado su diseño desde su punto inicial, es decir, los requisitos de la NASA. Después de los estudios de intercambio y simulaciones de computación, se han seleccionado diferentes operaciones, se han extendido los circuitos electrónicos del llamado modelo "básico o desnudo" para verificar sus posibilidades, se han construido, examinado físicamente y modificado diferentes componentes, se verifica constantemente la configuración mutante del brazo y se mejora constantemente su ampliación como sistema integrado compatible con el sistema todavía más complicado de la Lanzadera Espacial.

La mayoría de los sistemas del brazo existen actualmente como prototipos de tamaño normal completamente comprobados. Se

está evaluando su habilidad para soportar vibraciones severas, bajas presiones y temperaturas extremas en el laboratorio de pruebas de naves espaciales del Ministerio de Comunicaciones en Ottawa, donde se puede simular el espacio ambiental en cámaras especiales.

Geoff Garside, coordinador de pruebas de la Spar, explica: "Estamos tratando de obtener una idea del tipo de "animal" que estamos construyendo. Aunque no tenemos mucha experiencia espacial que nos guíe, nadie ha construido o utilizado algo similar anteriormente y antes de enviarlo a las alturas deseamos conocer su forma de actuación en el espacio. Estamos bastante avanzados y no esperamos encontrar durante estas pruebas problemas que tengan un efecto grave en el diseño fundamental, pero siempre pueden surgir problemas cuando se trabaja en los límites de la tecnología".



*Impresión artística de la Lanzadera Espacial que utiliza el brazo manipulador de construcción canadiense.*

\* \* \* \*



### Nueva silla de ruedas para impedidos

La vida de las personas gravemente incapacitadas no es fácil la mayoría de las veces, pero la nueva silla de ruedas ayudará a facilitar un tanto su vida.

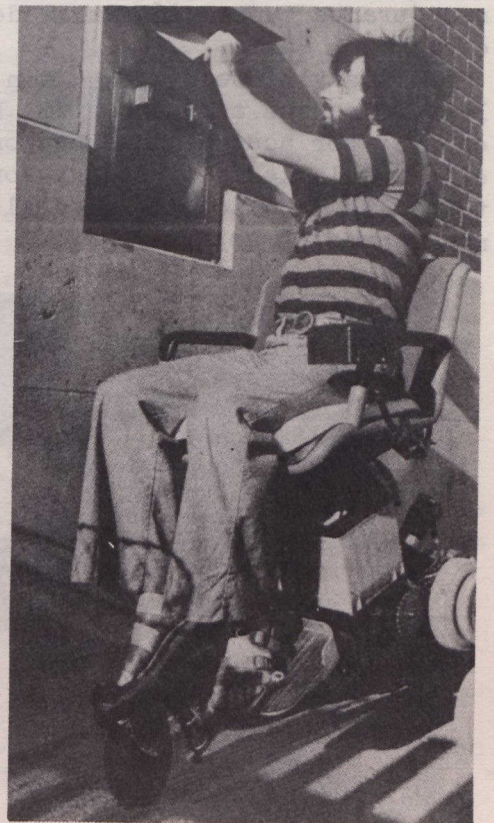
La silla de ruedas eléctrica de Transporte Canadá puede ascender pendientes, transitar por terreno un tanto abrupto y pasar por lugares estrechos.

Doug Ball, diseñador de la silla de ruedas para el Centro de Investigación y Desarrollo del Transporte, manifiesta que "la silla no solamente es la clave del transporte del incapacitado, sino también de toda su nueva forma de vida. Esta le concede una nueva dimensión de libertad en el trabajo y el recreo nunca conseguida con la silla de ruedas eléctrica convencional".

El nuevo diseño permite al usuario pasar puertas de 57 cm de ancho y salvar escalones de 20,32 cm de altura. Se ha mejorado

el alcance de la persona al levantar 25,40 cm el nivel del asiento cuyo ángulo se puede alterar para aumentar la comodidad. Para su fácil transporte, la silla de ruedas se puede desarmar y colocar fácilmente en el baúl del automóvil.

El proyecto se inició entre estudiantes del último año de ingeniería eléctrica de la Universidad de Toronto. El Centro de





Investigación y Desarrollo del Transporte pasó el proyecto a la Doug Ball Inc. para proceder con el diseño y montaje de sus partes.

Actualmente, el prototipo está realizando las pruebas finales y su evaluación. El Centro está buscando un fabricante y distribuidor de la silla cuyo precio será de unos \$2.000, unos cientos de dólares más que los modelos actuales. Hasta que se hayan recibido los resultados finales y medido su actuación, solamente se puede determinar su satisfacción en términos de comentarios de los usuarios.

Por ejemplo, el muchacho que manifestó "Ahora verdaderamente sé cómo huelen las flores y los bosques" o el ex-combatiente que manifestó "Por primera vez puedo ir solo a la tienda de la esquina".

### Canadiense encabeza la agencia de exposiciones internacionales

Patrick Reid, Director General de la Oficina de Asuntos Públicos del Ministerio de Asuntos Exteriores, fue elegido presidente de la Oficina Internacional de Exposiciones durante su reunión anual del 14 de diciembre en París.

Treinta y siete naciones son miembros de la Oficina con sede en París. Establecida en 1928 por acuerdo internacional, la Oficina regula la frecuencia y conducta de todas las exposiciones mundiales tales como la Expo'67 de Montreal.



Patrick Reid

El Sr. Reid es el primer presidente no europeo de la oficina durante sus 50 años de existencia. Su tenencia durará dos años. Fue propuesto por la delegación de la Unión Soviética apoyado por los Estados Unidos y elegido unánimemente. Ha sido Comisario General de Canadá en siete exposiciones mundiales - un récord internacional - y presidente del comité orientador de participantes en dos de ellas, la Expo'70 de Osaka y la Expo'74 de Spokane.

El Sr. Reid continuará desempeñando sus funciones de Director General de Asuntos Públicos durante la presidencia de esta organización internacional.

### Terminación del viejo tratado comercial Canada/Francia

El Secretario de Estado para Asuntos Exteriores Don Jamieson anunció recientemente la decisión canadiense de dar por terminado el Acuerdo Comercial Canadá/Francia de 1933.

Este tratado que ya no regula eficazmente las relaciones económicas de Canadá con Francia ha sido sobreesido por la participación común de ambos países en GATT, la asociación de Francia en el Mercado Común Europeo y las relaciones crecientes de Canadá con la Comunidad en total. Solamente continúa siendo significativo el Artículo 11 que dispone la protección mutua de denominación de origen para artículos producidos en uno de los dos países.

En los últimos años, este artículo ha sido invocado continuamente en las relaciones entre Francia y Canadá como resultado de una serie de acciones legales emprendidas a fines de 1960 por la industria francesa respecto al uso del nombre "champagne" por los productores canadienses.

En opinión de Canadá, el acuerdo no brinda más un intercambio equilibrado de ventajas y ha llegado a discriminar injustamente contra la industria canadiense en favor de productores extranjeros.

La nueva legislación en proceso de preparación por el Ministro de Asuntos del Consumidor y Sociedades en relación con la Ley de Marcas Registradas incluirá disposiciones para la protección de muchas de las denominaciones de origen ahora incluidas bajo el Acuerdo Comercial Canadá/



Francia, pero no el nombre de "champagne" y otros términos utilizados comúnmente en los nombres de productos canadienses. Entre otras cosas, esta legislación protegerá nombres de origen con objeto de evitar decepciones del consumidor.

De acuerdo con las disposiciones del acuerdo, la rescisión del mismo se realizará tres meses después de la fecha de notificación.

### Incremento de ventas aeronáuticas

Canadair Limited de Montreal recibirá contratos valorados en unos \$100 millones para la construcción de partes estructurales y aparatos de entrenamiento y mantenimiento para los aviones *Aurora* y *P-3C* de la compañía United States Lockheed-California.

El primer paso es un contrato inmediato de \$20 millones para suministrar a Lockheed cantidades iniciales de elementos estructurales de célula. Estos incluyen la proa y los radomos que alojan los radares de la aeronave, los centros principales de carga eléctrica, partes del ala y del fuselaje y otros componentes.

La Lockheed espera comprar un total de 150 juegos de estos componentes, incluso los necesitados para los 18 aviones *CP-140* para las Fuerzas Armadas Canadienses. Los otros juegos se utilizarán para construir aviones *P-3C* que se venderán a la Marina de los Estados Unidos y a las fuerzas armadas de otros países.

Canadair ya ha enviado los primeros juegos de radomos y secciones posteriores de fuselaje a la Lockheed y prosigue su trabajo en los cinco entrenadores de mantenimiento para el *CP-140* y otros elementos estructurales peculiares al diseño del *Aurora*.

Ingenieros y escritores técnicos de la Canadair están trabajando en Burbank, California, con personal de la Lockheed para desarrollar datos de ingeniería y publicaciones técnicas para el avión *Aurora* y un equipo de instructores se encuentra también allí aprendiendo técnicas y procedimientos de mantenimiento.

El contrato de la Canadair es el último de una serie de contratos firmados por la Lockheed y sus principales suministradores

con empresas canadienses como parte del compromiso total de la compañía de participación de trabajo que se espera supere los \$900 millones.

Además, se han acreditado a la Lockheed beneficios de unos \$81,8 millones para fines de septiembre de 1977, contra su obligación contractual de \$61,7 millones el 31 de diciembre de 1977.

El Ministro de Suministros y Servicios Jean-Pierre Goyer manifestó que "esto es parte de un plan bien pensado para asegurar que los beneficios del gran contrato *CP-140* se distribuyan en tantas regiones de Canadá como sea posible".

Ya se han firmado contratos importantes con la Bristol Aerospace de Winnipeg, Manitoba; la Enheat Ltd. de Amherst, Nueva Escocia; la IMP Ltd. de Dartmouth, Nueva Escocia; la CAE de Montreal, Quebec; y la Litton Systems de Toronto, Ontario.

### Agencia contratante negocia sus ventas

La Canadian Commercial Corporation ha obtenido para la DeHavilland Aircraft de Canadá, Toronto, Ontario, un contrato de venta de cuatro aviones *Buffalo DHC-5D* para las Fuerzas Defensivas de la República Popular de Tanzania.

La Canadian Commercial Corporation es una agencia del Gobierno canadiense que actúa primariamente como agencia contratante con otros países y organismos internacionales que desean comprar servicios y suministros de Canadá sobre bases de gobierno a gobierno.

El valor de los cuatro aviones vendidos, conjuntamente con el programa de suministro de piezas de repuesto y capacitación de pilotos y equipo de mantenimiento, se calcula en \$28.000.000 americanos.

La financiación de esta venta se realizará mediante la agencia Export Development Corporation. La firma de este contrato proporcionará un total de 753.920 horas directas o indirectas de trabajo.

### Peligroso proyecto de ayuda

En los últimos años, mientras los etíopes se encuentran en guerra entre sí y con el vecino país de Somalia, un equipo de siete veterinarios canadienses residentes en aquel país han venido luchando contra



la ictericia hematórica del ganado. Seis miembros del equipo completaron su trabajo y regresaron a Canadá en 1976, pero el director del equipo, Dr. Charles Morris de Vancouver, regresó recientemente después de permanecer un año más para asegurar la continuidad del proyecto por parte de los veterinarios etíopes.

El programa de vacunación auspiciado por el subsidio de \$1,1 millón de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional comenzó en 1973 en las provincias montañosas del norte del país. Para el final del proyecto se habían inoculado 6.750.000 cabezas de ganado, si bien con bastantes riesgos personales. El desplazamiento a lo mo de mulas era excesivamente difícil a causa de la hambruna, un levantamiento militar y la desintegración del marco administrativo del proyecto debido a la situación política.

Sin embargo, después de cuatro años (1973-1977) el equipo dejó el país sabiendo que los nativos habían adquirido la experiencia necesaria para luchar contra otros brotes de esta temible enfermedad, la causa principal que impide el mejoramiento de la calidad del ganado en África.

El proyecto canadiense fue una fase de una amplia campaña de vacunación que implica la ayuda de muchos países y ha dado como resultado la vacunación de unos 110 millones de cabeza de ganado en el Sahel y otros países del este africano.

### Premios cinematográficos canadienses

Dois producciones cinematográficas de la Dirección Nacional de Cinematografía de Canadá, *J.A. Martin, Photographe* y *One Man*, hicieron un barrido de los premios cinematográficos canadienses del año pasado, con un total de 13 premios. En total, la Dirección Nacional de Cinematografía obtuvo 16 premios Etrog en la presentación anual del 20 de noviembre en Toronto. Anteriormente se habían nominado 13 de sus producciones para un total de 51 premios.

*J.A. Martin, Photographe*, dirigida por Jean Beaudin, fue elegida como el mejor largometraje del año. Beaudin fue elegido como el mejor director del año. La mejor actriz del año fue también la protagonista de la misma película Monique Mercure que anteriormente había recibido el Premio

Cannes, Francia.

Otros premios Etrog de cinematografía fueron: *Len Cariou*, mejor actor en su papel en *One Man*, dirigida por Robin Spry; *Jean Lapointe*, mejor papel secundario y *Carol Lazare* como la mejor artista secundaria, ambos en la misma película.

De nuevo este año, la Dirección Nacional de Cinematografía obtuvo el premio por la mejor película de dibujos animados con *Spinolio* de John Weldon.

En la categoría de participación técnica en largometrajes, la Dirección Nacional de Cinematografía obtuvo 12 de los 14 premios.

En la categoría de cortometrajes y otros tipos de películas, la Dirección obtuvo dos premios, el de Marina Dimakopoulos como actriz en *Happiness is Loving Your Teacher* y Donald Brittain como guionista de la película *Henry Ford's America*, coproducción de Radio Canadá.

### Reconocimiento internacional

Después de la obtención de siete premios en Yorkton, Saskatchewan, en octubre, la Dirección General de Cinematografía ha añadido a su lista otros 12 premios.

Cuatro de éstos fueron obtenidos en el Festival Internacional de Cinematografía de Columbus, Ohio. Los premios fueron obtenidos por *First Steps*, dirigida por Philip Bridgeman y Alec MacLeod; *Tara's Mulch Garden*, dirigida por Ian Pedersen; *The Lady and the Owl*, dirigida por Bill Cann- ing; y la aclamada película de dibujos animados *The Street* de Caroline Leaf.

En el Festival Anual Internacional de San Francisco, la Dirección General de Cinematografía obtuvo Premios Especiales del Jurado por *Augusta*, dirigida por Anne Wheeler; *Path of the Paddle: Doubles White-water* de Bill Mason; *Henry Ford's America*, dirigida por Donald Brittain; *Mindscape*, dirigida por Jacques Drouin (también honrado por su "excelente dirección").

Otros premios recientes obtenidos por la Dirección General de Cinematografía incluyen los de: Besançon, Francia, por *Chérie ôte tes raquettes*, dirigida por André Leduc; Manherin, Alemania, por *Jornaleros Agrícolas* de Eduardo Maldonado; Nyon, Suiza, por *Raison d'etre*, dirigida por Ives Dion; y Chicago por *Living and Growing*, dirigida por Doug Mandonald.

(Cont. p. siguiente)



### La televisión y la industria privada

. *Henry Ford's America* del Sr. Brittain ganó un premio internacional Emmy para la categoría reportaje. *Tides of War* de Global Television y *Homage to Chagall* de Radio Canadá, producidas por Harry Rasky, fueron también consideradas para el premio. La producción dramática *Sarah* de Radio Canadá, basada en la vida de Sarah Bernhardt, fue nominada para la mejor película en la categoría de ficción. Programas canadienses compitieron con entradas de Gran Bretaña y Japón.

. El Festival Cinematográfico no Competitivo de París concedió un primer premio no oficial a la película canadiense *Who Has Seen the Wind?* *Le Matin* de París describe la película, basada en la novela del autor canadiense W.O. Mitchell, como "una película de lirismo mudo" y un "tributo discreto a los hombres de buena voluntad que surgen en la literatura rural del Nuevo Mundo".

*Who has Seen the Wind?*, producida por Alan King, se centra en el crecimiento de un muchacho sensible en una pequeña población rural de Saskatchewan en la década de 1930. La película fue filmada en Arco-la, Saskatchewan.

### Análisis del censo canadiense

La característica más significativa de la distribución de la población canadiense de 1976 por edades concierne al proceso continuo de "envejecimiento de la población". En 1976, la población de personas de 65 años de edad y más ascendía a 2.002.000 (el 8,7%), comparado con los 1.744.000 (8,1%) del censo de 1971. Al mismo tiempo, el número de personas de 14 años de edad o menores era 5.896.000 (25,6%), comparado con los 6.381.000 (29,6%) del censo de 1971. Estos hallazgos son todavía más sorprendentes cuando uno recuerda que entre 1971 y 1976 la población en Canadá en total aumentó el 6,6%, mientras que la población de ancianos (65 años o más) aumentó el 14,8% y la de niños (hasta 14 años) disminuyó el 7,6 por ciento.

De especial interés en relación con el

empleo y desempleo es la población de "edades de iniciación de trabajo" (20-34) y "edades de trabajadores maduros" (35-64). En 1976, el número del grupo joven ascendía a 5.754.000, en comparación con los 4.779.000 de 1971, lo que representaba un aumento del 20,4 por ciento. Para el grupo de "maduros", las cifras correspondientes son: 1976 - 6.994.000 y 1971 - 6.550.000, lo que representa un aumento del 6,8 por ciento. Claramente vemos que, mientras el grupo "maduros" aumentó a una tasa cercana a la de la población total, el grupo "joven" creció a una tasa mucho más elevada (este fenómeno, desde luego, se debe al auge de niños después de la guerra).

También resulta interesante la composición de la población por sexo. En 1976, por primera vez en la historia de los censos canadienses, el número de mujeres excedió al de hombres. La proporción de 992 hombres por 1.000 mujeres de 1976 está muy alejada de las proporciones del pasado (v.g. 1961 - 1.022 hombres por 1.000 mujeres). El predominio de las mujeres es más pronunciado todavía entre las personas de 65 años de edad y más, en que la proporción por sexo de 1976 alcanzó 777 hombres por 1.000 mujeres.

### Ayuda alimenticia de emergencia a Gambia

Según anunció el Secretario de Estado para Asuntos Exteriores Don Jamieson en octubre pasado, Canadá está enviando a la pequeña República Africana de Gambia ayuda alimenticia valorada en \$800.000. El país sufre las consecuencias de una sequía, particularmente en la región occidental, donde se ha perdido el 70% de la cosecha de cereales. Otros países donantes están enviando también ayuda alimenticia.

El fondo del subsidio canadiense para la adquisición y transporte de semolina, trigo y leche en polvo canadienses se administran por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional.

Como parte de su programa regional de la zona del Sahel, la ACIDI financia también un proyecto de carreteras de \$2 millones en Gambia que está realizando en conjunción con la Organización de las



Naciones Unidas para el Sahel y el Comité Interestatal para la Lucha contra la Sequía.

### Noticias breves

. Se espera que las exportaciones canadienses de este año asciendan a \$47.000 millones, \$10.000.000.000 más que el año anterior. Pero, según la Asociación Canadiense de Exportación, el crecimiento económico de los países industrializados - los principales mercados de Canadá - está fallando y, en el mejor de los casos, será modesto en 1978, a pesar de la tendencia hacia políticas más expansionistas.

. Compañías y personas privadas canadienses habían invertido \$10.670.000.000 en el extranjero para fines de 1975, un aumento de \$1.370.000.000, o el 15 por ciento, sobre el total a final de 1974, según informa Estadística Canadá. Las inversiones directas de \$5.680.000.000 en los Estados Unidos absorbieron el 53% de las inversiones totales, siendo Brasil, con \$1.070 millones el segundo país recipiente.

. En un esfuerzo para proteger la industria nacional del calzado contra un deterioro mayor, el Gobierno Federal ha impuesto, con efecto inmediato, cuotas globales sobre la importación de calzado. Durante los próximos tres años se limitarán las importaciones de calzado a 32,5 millones de pares anuales. Las cuotas se aplicarán principalmente a importación de calzado de cuero. El calzado de plástico, caucho o lana y las botas de esquiar no estarán afectadas por esta decisión.

. Entre los nueve subsidios de beneficencia nacional anunciados por la Ministro de Salud y Bienestar Monique Bégin se encuentra un subsidio de \$20.000 para producir un manual informativo sobre los servicios familiares para incapacitados mentales. Estas subvenciones por un total de \$180.287 cubren una gran variedad de proyectos demostrativos e investigación y otras actividades en el campo del bienestar social.

. La Canadian Superior Oil Ltd. de Calgary participa en una empresa conjunta de explotación petrolífera en la República Dominicana que proporcionará una fuente adicional de petróleo para el este de Canadá, según anunció recientemente el Ministro de Industria y Comercio Jack Horner. El acuer-

do de participación en la producción de la empresa está apoyado por una garantía de inversión extranjera de \$25 millones de la Export Development Corporation. Como resultado de esta exploración, los distribuidores del este de Canadá tendrán la primera oportunidad para comprar parte del petróleo descubierto por la Superior.

. Se espera que el promedio del consumo de carburantes de todos los automóviles vendidos en Canadá en 1978 sea de 39 km por galón, según anunció el Ministro de Transporte Otto Lang recientemente. Al remitir una lista preliminar de los niveles de consumo de carburantes para automóviles de pasajeros y camionetas de 1978, el Sr. Lang manifestó: "el promedio de 1977 era de unos 36 km por galón, comparado con 29 km por galón en 1974. La introducción de automóviles menores y más livianos ha hecho mucho para mejorar significativamente el promedio de consumo de combustible de los automóviles canadienses".

. De acuerdo con el Ministro de Energía Alastair Gillespie, será posible llegar a un nuevo acuerdo sobre medidas de seguridad nuclear que permita la renovación de envío de uranio a Japón y a la Comunidad Económica Europea para fines de año.

. Según una encuesta de los EE.UU., los oficinistas canadienses están mejor pagados, trabajan menos horas y tienen más vacaciones que los americanos. La Sociedad de Gestión Administrativa The Willow Grove de Pensilvania concluyó, después de su encuesta, que el 6,4% de los patronos canadienses tienen oficinas sindicadas, mientras que tan solo el 2,1% de los oficinistas estadounidenses están representados por sindicatos.

*Publicado por la División de Información, Ministerio de Asuntos Exteriores, Ottawa KLA 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.*