

CAI EAS
C185
Sept 19/79
DOCS

ciario de

Canadá



Vol. VI, No. 16

19 de septiembre de 1979

Ottawa, Canadá.

- Programa de autosuficiencia energética, 1
- Reconocimiento del gobierno nicaragüense, 4
- Proyecto porcino Canadá-Cuba, 4
- Radiovisión en Brasil, 5
- Loa de su contribución humanitaria, 6
- Canadienses ayudan a mapear el Perú, 6
- Primer edificio solar de apartamentos, 7
- Canadá tercero en los Juegos Panamericanos, 7
- Programa de estudiantes Canadá-China, 8
- Noticias Breves, 8

Programa de autosuficiencia energética

Canadá debe desarrollar rápidamente sus opciones energéticas para reducir los continuamente crecientes costos del petróleo importado y satisfacer las necesidades energéticas a largo plazo, teniendo la autosuficiencia como objetivo.

La llave de los nuevos recursos energéticos está en "la investigación, desarrollo y demostración", con énfasis en un programa demostrativo de tecnología estratégica organizada, manifestó recientemente en su informe Avenidas a la energía - Autosuficiencia - Demostraciones nacionales necesarias, del Consejo Científico de Canada, recientemente publicado. Este informe recomienda que el Gobierno y la industria emprendan once programas específicos de demostración a un costo de 3.800 millones de dólares en los próximos 30 años. A continuación damos los puntos principales del informe del Consejo.

El petróleo sigue siendo el factor energético dominante. "A pesar de las graves preocupaciones respecto al suministro asegurado del petróleo en términos de presión política o guerra, Canadá puede esperar todavía que sus suministros de petróleo crudo y gas natural mantengan durante los próximos decenios un equilibrio razonable con las necesidades.

Mientras tanto, comienza una nueva era energética, por lo que se deben tomar iniciativas para "mejorar la seguridad del suministro petrolífero" de forma consecuente con las realidades políticas federales y provinciales. Para conseguir esto, Canadá debe diversificar las fuentes exteriores de suministro; considerar la proximidad geográfica y factores internacionales de transporte; permitir el almacenamiento estratégico de energía; y contribuir al desarrollo y control de oleoductos, barcos petroleros y puertos de gran calado.

Debido al costo relativamente elevado de las alternativas energéticas nacionales al petróleo, el informe prevé que dentro de un corto período Canadá "importará crudo extranjero al precio que sea". Actualmente el Gobierno está alentando la conservación energética y el Consejo hace hincapié en que todos los sistemas deben funcionar al máximo de sus

EXTERNAL AFFAIRS
AFFAIRES EXTERIEURES
OTTAWA
SEP 25 1979
LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE

exigencias para reducir las pérdidas energéticas. La conservación será también "factor estabilizador para atenuar la situación en deterioro de la balanza de pagos y ganar el tiempo necesario para establecer sistemas nacionales de entrega de energía".

El Consejo advierte que Canadá debe substituir inmediatamente el petróleo importado por petróleo, gas natural, carbón, madera y otras formas de energía nacionales... esto requerirá sistemas de entrega local y a larga distancia". El estudio hace notar que "como país industrial con un amplio suministro de recursos naturales y población reducida, Canadá tiene mejores oportunidades de ser autosuficiente que la mayoría".

Planificación del uso energético

"Los sistemas energéticos futuros de Canadá se conformarán tanto por preocupaciones políticas y sociales como por consideraciones técnicas y económicas". Los gobiernos federales y provinciales, organizaciones industriales y financieras e instituciones académicas deben coordinar y definir los papeles que desempeñarán en la planificación de los suministros energéticos canadienses de los años futuros. El período crítico de transición energética comenzará alrededor de 1990 con "un suministro importante y utilización de petróleos pesados,

arenas bituminosas, carbón y energía nuclear. El petróleo crudo y gas natural tradicionales serán destinados cada vez más a usos críticos y especiales. Al principio del nuevo siglo, se puede esperar importantes suministros canadienses de hidrocarburos líquidos y gaseosos extraídos del carbón, así como energía derivada de la biomasa y la radiación solar. Se hará énfasis en programas que faciliten la necesaria transición técnica y económica".

El Consejo recomienda los siguientes programas de demostración técnica:

Combustibles fósiles

Petróleo y gas

- Capacidad tecnológica para la exploración de petróleo y gas en zonas cubiertas de hielo.
- Transporte de hidrocarburos desde el Alto Artico por medios marinos.
- Exploración y explotación de petróleo y gas en aguas profundas.

Carbón

- Tecnología de lecho fluidizado
- Reclamación de la tierra después de la extracción del carbón.

Energía nuclear

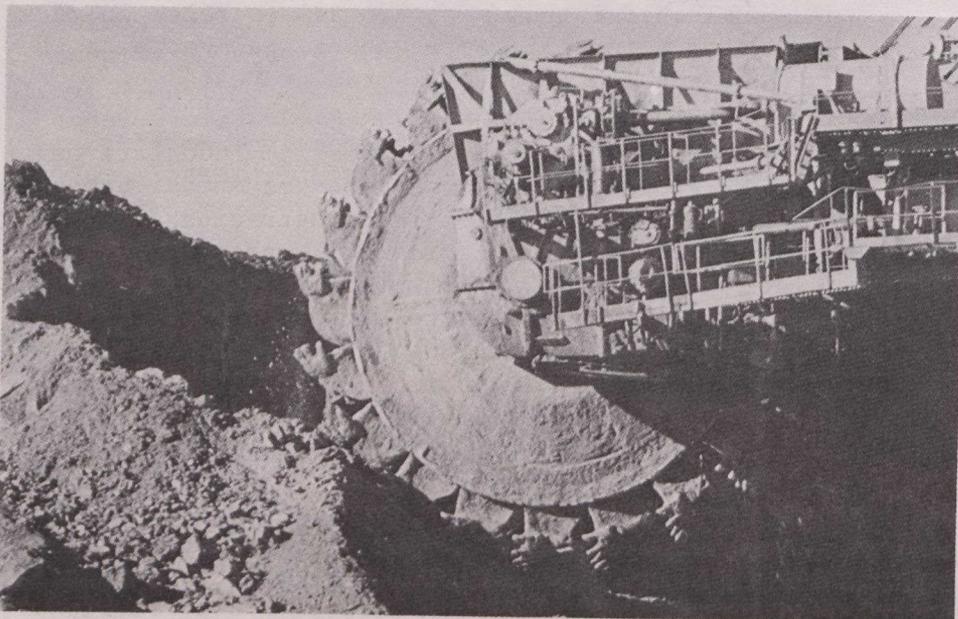
- Sistemas de administración y eliminación del combustible irradiado.
- Factibilidad del ciclo torio incluso sus aspectos económicos y sistemas.

Energía renovable

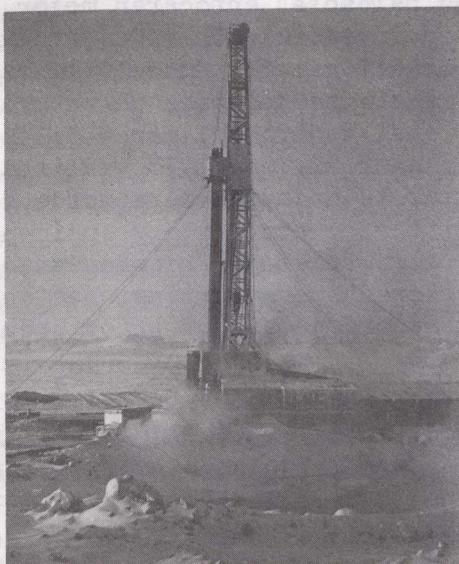
- Generación de combustibles gaseosos y líquidos a partir de residuos forestales y agrícolas - con una evaluación de los factores económicos y comerciales relacionados con la tecnología de energía de biomasa.
- Sistemas de calefacción solar por aire y agua.
- Generación energética a partir de residuos sólidos.

Tecnologías de conversión

- Generación de electricidad y calor - incluso sus aspectos económicos y administrativos.



Esta rueda de canchilones puede extraer hasta 50.000 toneladas de arenas bituminosas diarias.



Perforación petrolera en el Territorio del Yukón.

Políticas y prioridades a largo plazo

Basado en estos conceptos y en la relativa magnitud de las contribuciones futuras, "resultado pertinente recomendar una lista de fuentes o tecnologías tentativas o preferidas". Se podrían alistar en orden decreciente de prioridad las tecnologías y fuentes que deben recibir atención especial:

- Fisión nuclear: Uso más eficaz de los recursos combustibles.
- Arenas bituminosas: mejorar los procesos de recuperación *en el lugar*.
- Utilización eficaz de la conversión energética en situaciones programadas tales como parques industriales.
- Calefacción solar por medio de agua o de aire.
- Uso eficiente de la energía: modos y procesos industriales.
- Uso eficiente de la energía: mejoramiento continuados de edificios comerciales y residenciales.
- Carbón: conversión en carburantes líquidos y gaseosos.
- Almacenamiento de energía: todos los sistemas.
- Energía de biomasa y residuos sólidos.
- Conversión eficiente y avanzada de energía.
- Eficiencia del transporte.
- Combustibles portátiles: tales como nuevos sistemas de hidrógeno.

- Productos para el consumidor: materiales mejorados al máximo y reciclamiento.
- Arenas bituminosas: nuevas tecnologías mineras.

Financiamiento y Administración

Respecto al financiamiento y administración de la investigación, desarrollo y demostración, el informe manifiesta que:

"...Tradicionalmente el desarrollo de combustibles fósiles ha correspondido al sector privado de Canadá. Reconociendo esto, es probable que la empresa privada (o consorcio público-privado) sea el instrumento elegido para los programas de demostración y la fuente principal de fondos. En el campo de la energía nuclear, la empresa estatal Atomic Energy of Canada Limited es obviamente la institución más adecuada...

"Una vez identificada una industria o empresa comercial o designada como instrumento elegido para la ejecución de una política energética, el Gobierno debe aceptar la carga de desempeñar un papel activo mediante el suministro de apoyo financiero, el establecimiento de un marco regulador apropiado y el uso de organismos gubernamentales auxiliares para apoyar y comprobar la actividad. Sin embargo, cuando un organismo recibe el mandato, sobre éste recae la carga de ejecutar las políticas gubernamentales energéticas e industriales en el área relevante, con la implicación oportuna de la industria para la adecuada transferencia tecnológica.

"Este enfoque recomendado se comprende mejor mediante ejemplos. La industria petrolera canadiense debe desempeñar un papel dirigente en la demostración de la capacidad tecnológica exploradora y explotadora de recursos petrolíferos y de gas en aguas cubiertas de hielo y profundas y, dado que las regiones nórdicas y costeras caen bajo la jurisdicción federal, el gobierno federal debe diseñar y poner en vigor reglamentos directivos y alentar a sus organismos, tales como Petro-Canada, o influir a sus asociados tales como Pan-Arctic a aumentar y coordinar sus esfuerzos para desarrollar la necesaria capacidad tecnológica. Esto permitirá el acceso rápido a los recursos petrolíferos y de gas, y asegurará una importante transferencia de los beneficios obtenidos de tales desarrollos

industriales a los canadienses.

Por otra parte, la AECL es claramente el instrumento elegido para la demostración de la factibilidad del reactor nuclear de ciclo torio. En este caso, la AECL necesitará asegurarse de que la industria canadiense queda implicada desde el comienzo, de forma que exista una capacidad y estructura técnica indígena de tamaño apropiado para el momento en que el nuevo reactor alcance la fase de comercialización.

"Una estructura administrativa particularmente innovadora es la Alberta Oil Sands Technology and Research Authority, establecida para atraer, mantener y administrar la propiedad intelectual alrededor de las arenas bituminosas... Tiene un fondo inicial de cien millones de dólares para asignar a los contratistas para investigación industrial y proyectos pilotos relacionados con la extracción y producción en el lugar de hidrocarburos a partir de arenas bituminosas. Por esta razón AOSTRA es un instrumento importantísimo para la ejecución de las políticas del gobierno de Alberta.

"El reparto de responsabilidades relacionadas con el transporte, almacenamiento y eliminación de combustible irradiado es un ejemplo de la cooperación entre organizaciones gubernamentales, federales y provinciales". La unión de la experiencia gubernamental a niveles federales y provinciales con la industrial en proyectos demostrativos relacionados con la energía asegurará que Canadá podrá desarrollar y mantener su soberanía tecnológica en zonas claves del sector energético. A su vez, este sector está vinculado entrañablemente con la soberanía económica, social y política".

Conclusiones del Consejo

El Consejo concluye que el "impulso principal del informe no es tomar decisiones rígidas, sino, debido a la incertidumbre, presentar una base diversificada y amplia de opciones de suministro y, de esta forma, ofrecer con mayor confianza más opciones o decisiones futuras. Un importante producto secundario será un aumento de la estabilidad del sistema".

"Las demostraciones nacionales son instrumentos adecuados para la reducción progresiva de la incertidumbre. Los resultados de la demostración, al estar investidos de una

autoridad palpable, enfocarán mejor los objetivos de investigación y desarrollo".

Las conclusiones del Consejo se basan en la experiencia tecnológica de un grupo de expertos que, dentro del marco del estudio realizado entre 1976 y 1978 - alistaron "las varias tecnologías de acuerdo con un criterio técnico económico y socio-político". Las demostraciones recomendadas deben ser consideradas como extensiones de las tecnologías ordenadas por prioridad.

Reconocimiento del gobierno nicaragüense

Canadá reconoció al nuevo gobierno de Nicaragua el 25 de julio. La Secretaria de Estado para Asuntos Exteriores Flora MacDonald, al hacer el anuncio, manifestó que esperaba que Canadá desarrollaría relaciones fructíferas y mutuamente provechosas con el nuevo gobierno. El gobierno canadiense solicitará pronto la acreditación del nuevo embajador canadiense en Nicaragua, manifestó la ministro.

Proyecto porcino Canadá-Cuba

Cuando Cuba se decidió a establecer una industria porcina hace 20 años acudió a Canadá para adquirir ganado semental sano y de alta calidad. Ahora hay en la isla más de 30.000 puerkas, todas ellas de origen canadiense. Producen unos 500.000 puerkos de mercado anualmente, según informa Agricultura Canadá.

De acuerdo con el programa de ayuda técnica, Agricultura Canadá está ayudando a ampliar y mejorar la industria porcina cubana mediante la introducción de conceptos modernos de cría y administración.

El Ministerio trabaja a través del Canadian University Service Overseas (CUSO), filial de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

Hans Grieger, jefe de la comprobación de resultados porcinos de Agricultura Canadá, es el secretario del grupo de trabajo cubano/canadiense sobre mejoras porcinas. Explica que en Cuba hay 18 centros de engorde cuya capacidad varía de 3.000 a 5.000

animales.

Estas operaciones estatales a gran escala son muy adecuadas para las técnicas avanzadas de cría y administración que viene introduciendo el equipo canadiense.

Muchas de las puercas de la isla se crían ahora artificialmente. Se utiliza semen congelado de centros canadienses de inseminación artificial porcina y se están tomando medidas para el envío de semen fresco de Quebec a los centros cubanos de cría.

Uno de los aspectos críticos de la inseminación artificial es la impregnación de la hembra durante su ovulación. Esto exige bastante tiempo y una observación íntima o estrecha para la detección del período de celo.

Actualmente se prosigue un estudio sobre la forma de fecundar en grupo a las puercas. Esta técnica, utilizada en Alemania Oriental, se probará en un grupo de 50 puercas fecundadas al mismo tiempo. Se sincronizan los ciclos de celo de las puercas lo que permite fecundar simultáneamente al grupo.

El equipo está investigando también nuevas técnicas de engorde. A los puercos de mercado producidos en la isla se les alimenta con desperdicios alimenticios que se cuecen para matar la bacteria.

El señor Grieger manifiesta: "los cubanos han hecho un trabajo magnífico de utilización de estos recursos, pero tendrán que encontrar una nueva fuente de alimentos si quieren aumentar su industria".

Este otoño se iniciará en Cuba un período de prueba alimenticia para el que se utilizarán 200 puercas. La mitad del grupo se alimentará en la forma que lo ha venido haciendo hasta ahora y la segunda parte recibirá raciones equilibradas a base de granos.

"Esperamos mostrar a los cubanos que las raciones equilibradas (18% de ración inicial de proteína y 16% de ración final de proteína) mejorará los resultados y reducirá la relativamente alta tasa de mortalidad después del destete".

También se probarán alimentadores mecánicos cuyos resultados favorables podrían resultar en ventas canadienses.

Radiovisión en Brasil

Un equipo de canadienses está utilizando la radio de una forma novedosa en la campaña brasileña de eliminación del analfabetismo.

La técnica, denominada radiovisión, combina los mensajes radiales con ilustraciones gráficas, diapositivas o carteles sencillos de entender por grandes grupos de personas en el amplio estado de Bahía, en el Noreste de Brasil.

Los canadienses actúan como consultantes del contenido del programa de alfabetismo. Su tarea principal es capacitar en la técnica a los brasileños que solamente tienen tres o cuatro años de educación primaria.

Han montado dos estudios de grabación, un estudio gráfico y un laboratorio fotográfico, donde capacitan a 50 técnicos para producir programas de radiovisión, y 250 "orientadores".

Los orientadores capacitarán para 1981, a 10.000 maestros rurales quienes eventualmente educarán a 400.000 niños.

El proyecto contiene un meticuloso plan de evaluación y verificación que no existía en los proyectos de educación radial ensayados en América Latina y en Africa. Otra diferencia es la concentración de esfuerzos en maestros y orientadores locales. Los esfuerzos previstos de radiovisión se dirigían al público en general por medio de misioneros u otros "extranjeros". No pudiendo obtener respuesta, aparentemente dichos esfuerzos eran menos eficaces.

Si bien la radio se ha venido utilizando durante 50 años, ahora se viene utilizando de formas nuevas desde que la UNESCO y otros organismos internacionales han ensayado sistemas de enseñanza más adelantados, tales como los que usan televisión que cuestan más que la radio y necesitan servicios de apoyo más complejos.

Se cree que uno de los elementos más importantes de la radiodifusión es la respuesta que da el contacto diario con grupos, de forma que puedan identificarse los aspectos del programa que no se comprenden bien. Esto permite retransmitir materiales correctivos dentro de 15 días. Este es un aspecto original de este proyecto que no ha sido realizado en ningún otro lugar hasta la fecha, manifiesta el organizador el proyec

to. ACDI ha dotado al proyecto con casi un millón de dólares de fondos para salarios y equipo, mientras que Brasil ha donado una cantidad similar en metálico y propor-

cionado los edificios y otras instalaciones.

(Copiado de Development Directions, Marzo/Abril 1979)

Loa de su contribución humanitaria



La doctora Lotta Hitschmanova, fundadora y directora ejecutiva del Comité de Servicios Unitarios de Canadá, recibe los 50.000 dólares y la medalla de oro del Premio Royal Bank de manos de W. Earle McLaughlin, presidente del Consejo de Administración del banco.

La Dra. Lotta Hitschmanova, fundadora y directora ejecutiva del Comité de Servicios Unitarios de Canadá, recibió recientemente el Premio Royal Bank 1979 por su contribución a la humanidad.

El premio, consistente en una medalla de oro y 50.000 dólares, se concede anualmente por contribuciones extraordinarias al bienestar humano y bien común.

La Dra. Hitschmanova llegó a Canadá de Checoslovaquia en 1942 con un visado de emergencia y 3 años después fundó el CSU para ayudar a los niños víctimas de la segunda guerra mundial. La organización, basada en Ottawa, se ha expandido durante estos años hasta convertirse en un organ

mo de desarrollo de países del tercer mundo. El año pasado recaudó tres millones y medio de dólares para apoyar los programas de ayuda al Vietnam, Lesotho, Botswana, Indonesia, Grecia, Bangladesh y Nepal.

En 1952, la Dra. Hitschmanova fue la primera trabajadora de beneficencia invitada por las Naciones Unidas a acudir a Korea destrozada por la guerra y, en 1976, fue la primera representante de un organismo canadiense invitada por el gobierno de Hanoi a visitar Vietnam.

J.V. Clyne, presidente del comité seleccionador del premio, manifestó: "es muy adecuado que alguien que ha dedicado la mayoría de su vida a ayudar a los niños reciba el Premio Royal Bank durante el Año Internacional del Niño".

CP photo

Canadienses ayudan a mapear el Perú

Científicos canadienses están ayudando al Perú a levantar mapas de sus ríos, carreteras y volcanes, manifiesta Margaret Munro en el "Citizen" (junio de 1979). Especialistas canadienses de detección remota y científicos peruanos han venido utilizando satélites para retrazar los mapas oficiales del Perú, basados principalmente en cálculos aproximados.

Expertos peruanos han pasado meses con sus colegas canadienses aprendiendo la

forma de interpretar los mapas y fotografías transmitidos por satélite.

Como resultado de la información recibida desde 1976 por el equipo Canadá-Perú a partir de los bancos de datos de las agencias espaciales norteamericanas y brasileñas, se han emprendido proyectos agrícolas y mineros.

Esta información procede de sensores de satélite que registran los rayos visibles y casi infrarrojos reflejados de la tierra y agua y lo convierte en las medidas y señales radiales que registran las estaciones receptoras del mundo.

La información se transforma por medio de computadoras en imágenes fotográficas que, no solamente trazan los contornos panorámicos, sino que pueden distinguir los diferentes tipos de vegetación, suelo y roca, lo que no es posible hacer a simple vista.

Fritz Du Bois, director peruano del programa cuatrienal de 620.000 dólares de presupuesto, auspiciado por la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, regresará a Perú el mes de septiembre con un laboratorio de percepción remota completamente equipado y la primera biblioteca científica sobre el tema compilada en español. El señor Du Bois espera que su gobierno pueda ser capaz de permitir la instalación de una estación receptora en derivación de la red de satélite. Mientras tanto, el Perú continuará adquiriendo datos obtenidos por las agencias norteamericanas y brasileñas, y los interpretará en el nuevo laboratorio.

Primer edificio solar de apartamentos

El primer edificio canadiense calentado completamente por energía solar fue inaugurado recientemente por el gobierno de Ontario.

La residencia de ancianos, de 2 pisos, situada en Aylmer en el sur de Ontario, tiene 29 unidades de un dormitorio.

Uno de los problemas principales del uso de energía solar en Ontario es que el sol brilla menos durante el invierno que es cuando se necesita más.

Pero este edificio solventa el problema

mediante el uso de un sistema de almacenamiento anual del calor, caracterizado por un enorme depósito subterráneo de hormigón aislado de unos 9.000 litros de capacidad de agua.

El agua de este depósito circula a través de los paneles recolectores colados en el tejado sur, donde absorbe, el calor antes de regresar al depósito. El agua del depósito alcanza altas temperaturas para finales del verano y se enfría gradualmente hacia el final del invierno, conforme el edificio utiliza el calor almacenado.

Canadá tercero en los Juegos Panamericanos

Canadá ocupó el tercer lugar, después de Estados Unidos y Cuba, en los Juegos Panamericanos, celebrados recientemente en San Juan de Puerto Rico.



Photolaser CP

Helen Vanderburg se muestra satisfecha por sus dos medallas de oro en natación sincronizada

Canadá envió un contingente de unos 450 atletas a los juegos, en los que participaron 33 naciones. El equipo canadiense obtuvo un total de 137 medallas, de ellas 24 de oro, 42 de plata y 71 de bronce. El equipo de los Estados Unidos obtuvo el mayor número de medallas, 264, seguido de Cuba con 146. El total de las medallas ob

tenidas por Canadá superó las 94 (19-35-40) obtenidas en los Juegos Panamericanos de 1975, celebrados en la ciudad de México. Guy Lorion de Longueuil, Quebec, obtuvo la primera medalla de oro para Canadá al obtener 384 puntos, del total de 400, en la competición de carabina de aire comprimido. El equipo de canadienses de tiro de pistola libre ganó una medalla de oro, derrotando al equipo cubano por 2.138 puntos contra 2.134.

Las medallas de tiro fueron las primeras ganadas por atletas canadienses en competiciones panamericanas en 12 años.

Programa de estudiantes Canadá-China

Recientemente se firmó en Pekín un acuerdo que amplía el programa de intercambio educativo entre Canadá y China, anunció la Secretaria de Estado para Asuntos Exteriores Flora MacDonald.

El acuerdo completa las conversaciones intensas iniciadas en agosto de 1978 con China que expresó interés especial en enviar un número elevado de estudiantes de campos científicos y tecnológicos a este país. Es parte de un programa chino para enviar estudiantes al extranjero.

La característica principal del acuerdo es el programa especial de emplazamiento de 100 estudiantes chinos en instituciones canadienses en 1979. El Consejo Canadiense de Ministros de Educación, conjuntamente con autoridades provinciales de educación y otros organismos provinciales y federales y el Consejo Nacional de Investigación ayudará al emplazamiento, evaluación idiomática, orientación y enlace con la comunidad académica. El gobierno chino correrá a cargo de los gastos de alojamiento, comida, desplazamientos, libros y equipo, así como seguros de sanidad y costos complementarios de enseñanza del idioma y otros gastos de educación. Las autoridades chinas asumirán los costos directos de investigación, excepto cuando se hayan tomado otras disposiciones.

Según los términos del acuerdo, licenciados y postgraduados chinos podrán acudir a instituciones canadienses bajo otras disposiciones aceptables a ambos países.

El gobierno chino ha acordado también aumentar la accesibilidad de estudiantes y escolares canadienses a sus instituciones, facilitándoles los desplazamientos en China y permitiéndoles el acceso a material de investigación y a cursos regulares.

Noticias breves

. La tasa de desempleo de Canadá, ajustada por estación, disminuyó en junio al siete y medio por ciento, el nivel más bajo desde diciembre de 1976, según informa Estadística Canadá. La tasa de junio compara favorablemente con el 7,7% del nivel de desempleo de mayo y el 8,5% de junio de 1978. El número de desempleados ajustado por estación ascendió a 831.000, una reducción de los de mayo (853.000) y los 923.000 de junio de 1978.

. La Policía de Montreal ha aceptado a la primera mujer policía en 32 años. La Srta. Christiane Forcier de 22 años ingresó esta semana en la policía de la Comunidad Urbana de Montreal. Otras 4 mujeres se encuentran entre los 20 reclutas que pronto jurarán el cargo. La fuerza está tratando de ponerse al día con la tendencia continental que ha visto a mujeres introducirse eventualmente en todos los aspectos del trabajo policial, manifiesta un oficial de la CUM.

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.