

NT
CAI EA 5
CIBS
7 Abr. 76
DOCS

ticario
de

Canadá



Ottawa, Canadá.

Año IV, No. 8

EXTERNAL AFFAIRS de 1976
AFFAIRES EXTERIEURES
OTTAWA

JUN 27 1976

LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE

Función de la explotación minera en el nuevo orden económico, 1

Pulmón artificial implantable, 4

Avance en la investigación de medicinas contra el cáncer, 5

Ayuda electrónica para medición y verificación médica, 6

Premio a proyecto agrícola para la India, 7

Empleo veraniego para estudiantes, 8

Función de la explotación minera en el nuevo orden económico

"Los minerales pueden moldear el destino de una nación. Al igual que la robustez de los hombres que los extraen, constituyen la fuerza latente del futuro económico de la misma y han hecho de nosotros una nación rica," declaró el Ministro de Energía, Minas y Recursos Naturales, Alastair W. Gillespie, en un discurso pronunciado en Ottawa el 25 de febrero ante la Asociación Minera de Canadá. "Los últimos 30 años han sido los más productivos de la humanidad. El objetivo era mejorar el nivel de vida. Esto trajo consigo la producción en masa de artículos de consumo y equipos industriales para su fabricación. Esto creó, a su vez, una gran demanda de los ingredientes básicos de estos artículos, es decir, los minerales." Luego el Ministro analizó con cierto detalle la importancia decisiva de la industria minera en la economía de Canadá y describió los problemas particulares con que se enfrenta, así como sus soluciones.

A mitad de su discurso, el Sr. Gillespie dirigió su atención al papel de la industria minera y su contribución a la economía internacional:

Hoy en día, los minerales se están convirtiendo en el tema central de las relaciones internacionales. Su comercio, precio, explotación, concentración, seguridad de suministro y acceso a los mercados son elementos claves de la marcha hacia un nuevo orden económico. Nuestra época podría denominarse la era de la "diplomacia de los recursos."

Petición de un nuevo orden

En 1974, el Tercer Mundo exigió un nuevo orden económico internacional. Este manifiesto pedía, en efecto, la revisión del sistema económico mundial, con el fin de rectificar las disparidades económicas actuales.

Esencialmente, su preocupación básica es la supervivencia. Se trata del mismo tipo de preocupación que recientemente impulsó a

decir a nuestro Primer Ministro en una de sus últimas alocuciones en la televisión...: "¿Por cuánto tiempo puede ignorar nuestra conciencia el sufrimiento de otros seres humanos? ¿Por cuánto tiempo tolerará un mundo hambriento el despilfarro habitual e inconsciente de recursos alimenticios limitados? ¿Por cuánto tiempo podemos seguir cerrando nuestros ojos a las responsabilidades internacionales que nos imponen nuestra propia riqueza y las necesidades de los demás?"...

Los problemas relativos a las materias primas se han discutido en todas las reuniones diplomáticas internacionales. ¿Cuál es la razón? Una es la enorme importancia de las materias primas para un grupo de países, conocido generalmente como Tercer Mundo o países en desarrollo.

Los recursos naturales representan alrededor de un tercio de los intercambios comerciales entre las naciones desarrolladas o industrializadas. En el caso de las naciones en desarrollo, estos intercambios representan alrededor del 80 por ciento de sus ingresos. Así pues, es fácil imaginar los efectos de una baja notable del precio de una materia prima básica o una cosecha desastrosa en la economía difícil de una nación en desarrollo.

Preocupación del sector gubernamental y comercial

Dicha preocupación se reconoció el pasado diciembre con la formación de la Conferencia sobre Cooperación Económica Internacional (CCEI). La CCEI está compuesta por ocho países industrializados, entre ellos Canadá, y 19 países en desarrollo. Los miembros de la CCEI han creado cuatro comisiones, a saber, Energía, Asuntos Financieros, Desarrollo, y Materias Primas. Canadá es miembro de la Comisión de Energía (somos importadores netos), pero no forma parte de la Comisión de Materias Primas (somos exportadores).

Esta preocupación por las materias

primas prevalece también en los consejos de administración de la industria. Hace unas semanas, por ejemplo, unos 500 hombres de negocios acudieron a un seminario europeo sobre administración, celebrado en Davos, Suiza. Los temas principales fueron: tarea de las compañías multinacionales para "reducir la diferencia abismal de los niveles de vida Norte-Sur" y modo de superar los obstáculos de inversión en numerosos países del Tercer Mundo.

¿Qué podemos esperar de esta evaluación de la industria y de la CCEI? Es muy pronto para contestar. No obstante, indican claramente que existe una nueva conciencia entre las naciones más industrializadas de que se deben resolver los problemas económicos mundiales.

Una de las soluciones puede realizarse mediante reformas de los acuerdos internacionales sobre productos.

Acuerdo de Lomé

El Acuerdo de Lomé constituye, tal vez, un ejemplo de lo que podemos esperar. Este acuerdo, firmado recientemente por la Comunidad Económica Europea y 46 países en desarrollo de Africa, el Caribe y el Pacífico, conocidos como ACP, representa, a mi modo de ver, un acuerdo innovador de cierta importancia.

Este acuerdo permite la entrada libre de arancel y cuota en la CEE del 96% de los productos convenidos, la mayor parte alimentos, también mineral de hierro. El 4 por ciento restante recibe cierto tratamiento preferente. Tengo entendido que ACP esperaba la inclusión de otros minerales que no lo fueron.

Asimismo, este acuerdo innovador contiene un plan original estabilizador de ingresos de ciertas exportaciones de los países ACP en casos de fluctuación de precios y producción.

Hoy en día, los minerales son el soporte de nuestra sociedad industrial. Mañana lo serán de las sociedades de los países en desarrollo.

Ese mañana quizá no esté muy lejos. El Acuerdo de Lomé reportará a las

naciones ACP unos \$4.100.000.000 a lo largo de los cinco años del tratado. A éste seguirán, sin duda alguna, acuerdos preferenciales entre otras naciones y otros países en desarrollo. Así pues, mañana puede estar más cerca que lo que pensamos.

Echemos una ojeada a otra dimensión de este mañana. Al igual que el pasado, introducirá cambios y un número mayor de necesidades humanas. Sus signos son innegables. Pero las necesidades del mañana tendrán una magnitud que pocos podemos imaginar.

Por consiguiente, es necesario contemplar el problema del crecimiento de modo racional y sin temor.

Sospechas sobre el crecimiento

El crecimiento infunde ahora sospechas. Para muchos se ha convertido en una especie de fantasma, responsable inquietante de calamidades esperadas o inesperadas, espectro presagiador de lo que puede acontecernos si seguimos "devorando" recursos en progresión geométrica, hasta el momento en que las crisis demográfica, ambiental, alimentación, energética y de materias primas se aúnen y causen un colapso repentino.

Un número cada vez mayor de profesionales - científicos, académicos, industriales y otros - favorecen un cambio en el énfasis dado ahora al crecimiento económico.

¿Qué pretenden indicar? ¿Tiene alguna relación con las perspectivas sobre minerales?

Los autores de la publicación *Límites del Crecimiento*, el primer informe para el Club de Roma, afirman que el crecimiento tradicional amenaza la supervivencia de la humanidad.

Los autores del segundo informe para el Club de Roma, *La Humanidad en un Momento Crucial*, siguen manteniendo esta opinión. La humanidad, afirman, se encuentra en equilibrio al borde de un precipicio. Para evitar un desastre total, arguyen, se debe contemplar el mundo como un "sistema global integra-

do", solamente de este modo, el hombre podrá controlar y dirigir un crecimiento saludable, con lo que nuestro planeta experimentará "el renacer, no la muerte; el comienzo, no el fin."

Estos estudios son tan solo dos de los innumerables dedicados al análisis de sistemas "infalibles" para el mundo del mañana.

Sin embargo, a gran parte del debate actual parece faltarle visión de la situación difícil de la humanidad. En mi opinión, no se trata de si debemos seguir utilizando grandes cantidades de minerales o productos de cualquier otro tipo. Se trata de si tenemos elección. Y en el caso de que no la tengamos, se trata de si somos capaces de utilizar estos recursos universales de modo adecuado, equitativo e inteligente.

Los dirigentes de los países en vía de desarrollo se preguntan si las naciones ricas no consumen más de lo que les corresponde. Las cantidades masivas de minerales extraídas en todo el mundo se utilizan tan solo por una pequeña fracción de la población mundial. He aquí algunos ejemplos: Estados Unidos, Japón y Europa Occidental utilizan las tres cuartas partes del cobre mundial, la mitad del acero, las tres cuartas partes del aluminio y algo más de un tercio del carbón. Sin embargo, en conjunto representan tan solo un quinto de la población mundial.

Aun considerando un pequeño aumento del porcentaje relativo del Tercer Mundo, dicho aumento representaría un gran incremento de la producción.

Dentro de nuestro ámbito, las previsiones realizadas por mi ministerio indican que se requerirán inversiones considerables en la exploración y explotación para alcanzar el nivel de los pronósticos de crecimiento de los mercados mundiales.

Tendremos que buscar capital extranjero para ayudarnos. Confío que ya se comprende mi mensaje; aceptamos capital extranjero, pero preferimos obligaciones de la deuda extranjera en vez de

acciones y que los inversionistas extranjeros directos, tanto los primerizos como los establecidos, busquen socios igualitarios canadienses y permitan la participación igualitaria canadiense.

En mis conversaciones del mes de marzo con el Sr. Ortoli, Presidente de la CEE, suscité el tema de nuestra política de inversión extranjera. Creo que en Europa se está comprendiendo y aceptando mejor esta política....

Un futuro más manejable

Así pues, permítanme que concluya diciendo que el futuro de la industria minera canadiense dependerá de numerosos factores, algunos de ellos fuera de nuestro control. Estos se encuentran principalmente en el campo internacional que experimenta cambios muy rápidos. Con todo, Canadá participará plenamente en la labor de estos nuevos foros internacionales.

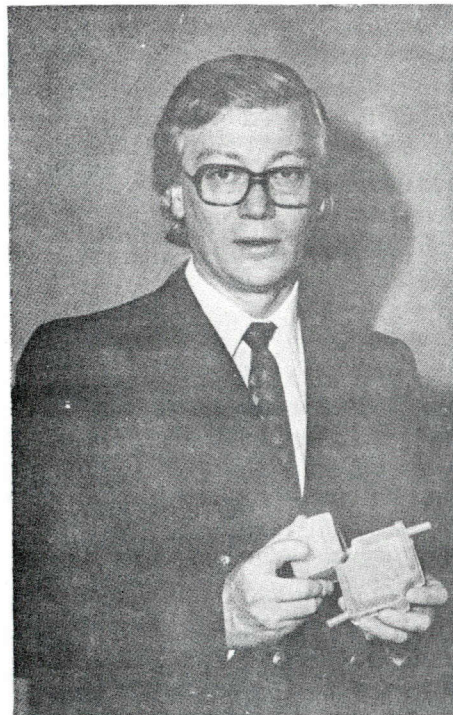
En nuestra nación, sin embargo, podemos realizar diversas tareas. He hecho referencia a mi preocupación por la contratación futura de mano de obra, pero este problema es soluble. También me he referido a las dificultades creadas por las políticas provinciales, problema no tan simple, pero confío conseguir, mediante conversaciones y consultas, que un mejor impacto de las relaciones federal-provinciales tengan más efecto en la industria.

Por encima de todo, debemos adaptarnos a un futuro muy distinto del que hemos vivido durante los últimos 25 años. La crisis petrolera de 1973 produjo cambios dramáticos e irrevocables en el antiguo orden de cosas. Alteró la balanza de poder de las naciones productoras y consumidoras. Está cambiando lentamente nuestras costumbres para convertirnos en una sociedad más orientada hacia la conservación. Estoy seguro que vuestra industria pasará por circunstancias similares....

* * * *

Pulmón artificial implantable

El Dr. Pierre Morin, director del departamento de investigación del Hospital Laval de Sainte-Foy, Quebec, ha anunciado el desarrollo de un prototipo de pulmón artificial único que en un futuro próximo podrá tal vez sustituir de modo permanente al pulmón natural. Este órgano artificial, el primero diseñado para su injerto en el cuerpo humano, se presentó a investigadores y doctores durante la reunión anual del Real Colegio de Médicos y Cirujanos de Canadá celebrada en la Ciudad de Quebec el mes de enero.



El Dr. Morin trabajó en este campo durante unos dos años en colaboración con un equipo investigador de seis personas de la Universidad Laval. El pulmón artificial resultante se probará en ovejas durante los próximos 18 meses. Las pruebas de laboratorio realizadas hasta la fecha han sido convincentes y solo resta llevar a cabo los experimentos animales necesarios antes de su verificación en un ser humano. Esta etapa

final de desarrollo del pulmón tomará, posiblemente, cierto tiempo para que pueda observarse suficientemente su funcionamiento a largo plazo.

El Dr. Morin ha admitido que es difícil prever la reacción del cuerpo humano a esta nueva operación.

Esponja artificial

Contra lo que podría esperarse, el pulmón artificial es de fabricación relativamente sencilla y no contiene aparatos electrónicos o mecánicos. Se trata, en realidad, de una esponja artificial con propiedades especiales. Es un cubo de unos 4 cms de lado, capaz de separar la sangre de los gases y determinar exactamente la mezcla requerida de ambas sustancias.

La "esponja" está tejida con tubos capilares de una materia plástica llamada "silastic". Al igual que el pulmón natural, el silastic tiene las mismas propiedades que una esponja. Cuando comenzó el proyecto, los investigadores trataron de utilizar otros materiales esponjosos, pero la falta de tubos imposibilitaba el funcionamiento del pulmón. Entonces fue cuando se adoptó el silastic.

Esta esponja está constituida por capas superpuestas de este material elástico que, a impulso de las costillas, actúa como un fuelle.

Adaptabilidad

Este órgano artificial se implantaría en la caja torácica de pacientes que han perdido un pulmón, sufren de enfermedades respiratorias industriales, tal como la silicosis o asbestosis, enfisema pulmonar o insuficiencia respiratoria crónica.

No obstante, todavía es pronto para predecir la fecha del primer injerto de un pulmón artificial, dice el Dr. Morin. Además del rechazo de un cuerpo extraño, la coagulación de la sangre dentro del pulmón artificial constituye el problema más importante que debe resolverse en este momento. La investigación

básica se concentrará principalmente en la solución del problema de la coagulación.

Solamente dos grupos de investigadores, uno en EE.UU. y el otro en el Hospital Laval, prosiguen investigaciones sobre un pulmón artificial integrado. A su debido tiempo, ambos equipos compartirán el resultado de sus descubrimientos para perfeccionar un pulmón artificial capaz de ser injertado en el cuerpo humano.

Avance en la investigación de medicinas contra el cáncer

Los investigadores del Centro Médico de la Universidad McMaster de Hamilton están desarrollando nuevas técnicas de medición que ayudarán enormemente a conseguir la utilización más eficaz de medicamentos contra el cáncer.

Los Drs. Brian L. Hillcoat y Jack Rosenfeld están analizando el modo de llevar las medicinas a los tejidos cancerosos a través de la corriente sanguínea y efectos resultantes. Su investigación tiene por objeto descubrir la cantidad de medicamento que entra en la corriente sanguínea, su período de permanencia en ésta y la concentración necesaria de medicamento en la sangre para actuar en el tejido enfermo.

Estas cuestiones requieren la solución de problemas químicos, por lo que ambos investigadores están elaborando métodos analíticos o "ensayos" capaces de determinar la presencia de medicamentos en la sangre, incluso en concentraciones tan bajas como un nanogramo por mililitro, es decir, de una milmillonésima.

Para detectar estos bajos niveles de medicamento se utilizan técnicas tales como cromatografía en fase gaseosa, espectrometría de masas y cromatografía en fase gaseosa de captura electrónica.

"Diez años atrás, no se disponía de los instrumentos utilizados en estas técnicas y tan solo recientemente se fabrican lo bastante robustos como para

utilizarlos en laboratorios clínicos para hacer análisis de muestras de numerosos medicamentos," dice el Dr. Hillcoat.

El Dr. Rosenfeld hizo notar que algunas de las muestras preparadas eran bastante sensibles por lo que exigieron modificaciones.

"Este era el caso del medicamento contra el cáncer 5-Fluorouracil, cuya muestra tenía tan solo una sensibilidad de una millonésima. Sin embargo, dado que los médicos de la Henderson Cancer Clinic estaban utilizando una nueva medicación, se requería una muestra de hasta 10 milmillonésimas de sensibilidad."

Nueva técnica

El programa de investigación, subvencionado durante los últimos dos años por dos Becas de Investigación IBM de \$18.000, "ha dado como resultado una nueva técnica capaz de medir con este grado de resolución", dijo el Dr. Alan C. Frosst, director de la Oficina de Servicios de Investigación de la Universidad. Esta técnica se basa en un método combinado de detección por cromatografía en base gaseosa y espectrometría de masas. Los resultados, revisados por otros científicos de la comunidad internacional, están a punto de publicarse.

Una vez verificada la técnica analítica del medicamento contra el cáncer 5-Fluorouracil, se deben realizar experimentos y estudios clínicos sobre la variación de niveles del plasma sanguíneo causados por las dosis, métodos de dosificación, mejoría del paciente y otros factores afines.

"Relacionando los diversos parámetros, los médicos pueden esperar preparar una medicación racional," dicen los investigadores. Los Drs. Hillcoat y Rosenfeld afirman que sus trabajos están avanzando hacia esta fase decisiva del programa de investigación.

* * * *

Ayuda electrónica para medición y verificación médica

La Monotronics International de Agincourt, Ontario, fabrica y comercializa en Gran Bretaña dos instrumentos electrónicos de bolsillo que regulan y miden el nivel y ritmo de alimentación intravenosa o drenaje. Ambos son más eficaces, precisos y seguros. Es la primera vez que se emplea la electrónica en actividades de este tipo.

El sensor del nivel de líquido IVS-1 introduce un nuevo concepto de verificación de nivel intravenoso al proporcionar un sistema exacto de medida de la cantidad de líquido consumido de la botella o bolsa de plástico. Este aparato elimina la necesidad de verificaciones constantes por la enfermera y evita el "cese" del proceso de alimentación intravenosa que, a menudo, es un factor decisivo del tratamiento.

El IVS-1 se ajusta a la botella alimentadora con una cinta adhesiva dotada de electrodos fotosensibles. La cinta se coloca en el exterior de la botella en forma de "V" alargada, a la que se adapta la cabeza del sensor. Su cable se conecta con el timbre del paciente. Cuando el líquido alcanza el nivel deseado, se produce una señal audiovisual, tanto en el aparato, como en la estación central de llamada.

El segundo instrumento, el "Drometer", proporciona un método de medición instantánea del ritmo de alimentación a gotas. Actualmente la enfermera comprueba manualmente el flujo: según sus fabricantes, el "Drometer" permite hacer esto en dos pasos, manteniendo la cabeza especial del sensor contra el depósito de goteo y apretando un botón para obtener la lectura instantánea en una escala de medida ajustable hasta 20-60 gotas por minuto.

* * * *



El canal Rideau de Ottawa se considera la pista de patinaje más larga del mundo. La Comisión de la Capital Nacional cuida la superficie de patinaje, que se extiende por unos 9 kms, y da servicio de patrulla de patinaje y casetas de "descanso".

Premio a proyecto agrícola para la India

El director de la mayor estación investigadora del Ministerio de Agricultura de Canadá ha recibido el primer premio al mérito del servicio público.

El Dr. J.E. Andrews de la estación de Lethbridge, Alberta, recibió el premio por "servicios sobresalientes" en el Proyecto Indo-Canadiense de Investigación Agrícola de Tierras de Secano, programa de asistencia al desarrollo de la India patrocinado por el Ministerio de Agricultura de Canadá y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI).

El Dr. Andrews recibió un cheque de \$2.500 y un certificado al mérito de manos del Ministro de Agricultura

Eugene Whelan en una ceremonia celebrada el 20 de febrero pasado en Ottawa.

El premio, concedido al Dr. Andrews a recomendación de la ACDI y el Ministerio de Agricultura de Canadá, reconoce sus siete años de trabajo en este programa valorado en \$2.000.000. En 1969 asumió su dirección y creó un centro coordinador y una red investigadora que hacía uso de los conocimientos existentes y que, al mismo tiempo, innovó las investigaciones científicas agrícolas de tierras de secano.

El objetivo del proyecto es la producción de alimentos en la vasta zona de tierras de secano de la India, donde trabajan las cuatro quintas partes de los agricultores de dicha nación.

El Dr. Andrews se dedicó de manera ejemplar a la preparación, ejecución y

administración del proyecto," dijo el Ministro de Agricultura. "Esto lo prueban el éxito del proyecto y el modo en que se han alcanzado sus objetivos que ha dado como resultado una sólida red de investigación sobre tierras de secano y el reconocimiento de expertos agrícolas indúes e internacionales."

Los estudios realizados como parte del proyecto se han centrado en aspectos tales como siembra, cultivo, conservación de la humedad en el suelo, laboreo, fertilizantes, eliminación de malas hierbas y pesticidas. Ciertas técnicas de cultivo dieron resultados extraordinarios, en algunos casos aumentaron la producción el 150 por ciento.

Empleo veraniego para estudiantes

El Ministro de la Mano de Obra e Inmigración Robert Andras anunció este mes que el Gobierno auspiciaría de nuevo el Programa de Empleo y Actividades Estudiantiles Veraniegas que da empleo veraniego a estudiantes.

Ocho ministerios federales aportarán \$24.000.000 para 17 programas de estudiantes que crearán unos 12.000 empleos. Otros 109.700 estudiantes participarán en actividades gratuitas.

"A pesar de las difíciles circunstancias económicas, el Gobierno y la industria privada deben hacer todo lo posible para proporcionar trabajo a los estudiantes. Sin el empleo veraniego, muchos estudiantes no podrán proseguir sus estudios." El Sr. Andras añadió: "He escrito a mis colegas provinciales en busca de su cooperación para asegurar empleo a los estudiantes."

El Ministerio de Asuntos Indios y del Norte auspiciará el Programa de Conocimiento de los Parques que empleará estudiantes para proseguir proyectos destinados a aumentar el conocimiento del legado canadiense representado por el sistema de parques nacionales. El nuevo programa de actividades higiénicas del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Nacional aportará fondos a la Asocia-

ción Canadiense de Salud Pública para contratar estudiantes de ciencias médicas que ayuden en el trabajo investigador de los organismos voluntarios e instituciones de salud. La Procuraduría General ha asignado \$700.000 para el empleo de estudiantes en varios organismos ministeriales, incluso la Secretaría del Ministerio, la Real Policía Montada de Canadá, la Junta Nacional de Libertad Provisional, el Servicio Nacional de Libertad Condicional y el Servicio Canadiense de Penitenciarías. El Ministerio del Ambiente ha aportado \$500.000 para crear 200 empleos para estudiantes que les permitirá trabajar en proyectos ambientales en todo el país.

El Dr. Andras manifestó que el proyecto piloto de exploración de empleos para estudiantes, emprendido el año pasado en cooperación con las Cámaras de Comercio Canadienses, tuvo gran éxito y se continuará este año. Está diseñado para dar a los estudiantes la oportunidad de obtener experiencia en el mundo comercial que les permita tomar decisiones adecuadas de elección de carrera. El Sr. Andras manifestó también que su Ministerio operará de nuevo unos 300 Centros Especiales de la Mano de Obra Canadiense para estudiantes y emprenderá una campaña amplia para alentar a la industria a dar empleo veraniego a estudiantes.

* * * *

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

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

This publication appears in English under the title Canada Weekly.

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

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