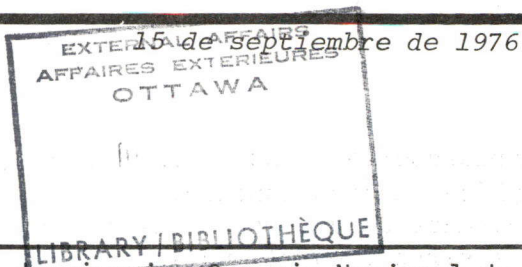




Ottawa, Canadá.

Año IV, No. 20



Sesenta años de ciencia: Consejo Nacional de Investigaciones de Canadá, 1

Dovela canadiense en la Catedral de Washington, 4

Horario de trabajo flexible, 4

Legislación sobre cinturón de seguridad, 5

Acuerdo económico entre Canadá y la Unión Soviética, 6

Noticias breves, 6

Sesenta años de ciencia: Consejo Nacional de Investigaciones de Canadá

A principios de diciembre de 1916 se reunieron en Ottawa, por primera vez, 11 representantes de los intereses científicos, técnicos e industriales de Canadá. El 6 de junio de dicho año, un subcomité del Consejo Privado estableció el Comité Honorario de Investigaciones Científicas e Industriales, antecesor del Consejo Nacional de Investigaciones de Canadá.

Sesenta años después, el Consejo Nacional sigue siendo una fuerza importante en el desarrollo científico canadiense. El Consejo actúa como laboratorio nacional de ciencias, modelo de la investigación científica canadiense y vínculo vital entre los intereses científicos del gobierno, la industria y las universidades de Canadá.

### Diez campos principales

Las actividades de laboratorio se concentran en 10 divisiones principales de investigaciones que abarcan los diversos aspectos de las ciencias biológicas, físicas y de ingeniería. La más nueva recibió el nombre de Instituto Herzberg de Astrofísica, en honor del Dr. Gerhard Herzberg, distinguido científico del Consejo y primer Premio Nobel canadiense de ciencias naturales. Mantiene en todo Canadá instalaciones científicas y técnicas, únicas en su género o demasiado especializadas para depender solamente de una organización científica o industria privada.

En sus programas de investigación, el Consejo responde a las necesidades y prioridades científicas cambiantes de Canadá. Actualmente, la investigación aplicada se concentra en ciertos campos relacionados con problemas a largo plazo de interés nacional: energía, alimentación, construcción y transporte. El Consejo proporciona también apoyo investigador a objetivos sociales: seguridad pública, protección de la propiedad, salud y calidad ambiental. Gran parte de los trabajos de laboratorio se concentra en investigaciones básicas o

exploratorias destinadas a crear y aplicar nuevos conocimientos. Los resultados de dichos estudios fundamentales sirven, en última instancia, para satisfacer ciertas necesidades prácticas de la sociedad.

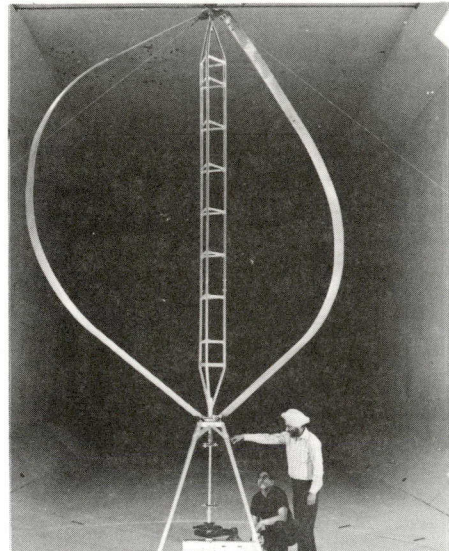
Las amplias instalaciones de investigación del Consejo le permiten ser el custodio en Canadá de patrones de medidas tales como longitud, masa, calor, electricidad y tiempo. En esta capacidad, el Consejo representa a Canadá en los acuerdos internacionales sobre pesos y medidas.

Además de sus actividades internas de investigación, el Consejo está vinculado estrechamente con la industria canadiense a través de programas cooperativos de investigación y desarrollo, y programas de asistencia económica directa. Análogamente, un amplio programa de becas y sus pensiones es la principal fuente de ayuda directa a la investigación científica de las universidades.

Aunque por razones de espacio no es posible reseñar los numerosos proyectos de investigación del Consejo Nacional de Investigaciones, referimos a continuación algunos de los puntos sobresalientes publicados en el Informe del Presidente para 1975-1976:

#### Turbina eólica

Tras del desarrollo exitoso de su turbina eólica vertical, el Instituto Aeronáutico Nacional del Consejo está llevando a cabo un estudio detallado de todos los aspectos de la energía eólica (especialmente en conexión con grupos electrógenos diesel). Los planes inmediatos incluyen una gran máquina eólica de 200 kw

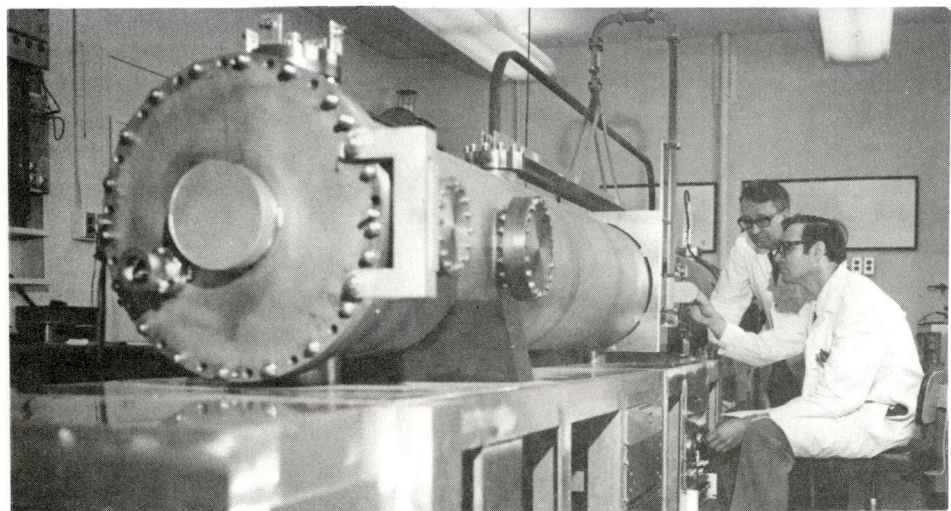


*Turbina eólica del Consejo*

que se construirá en las islas Magdalenas de la provincia de Quebec en el golfo del San Lorenzo, donde la energía así generada complementará la electricidad producida mediante electrógenos diesel.

#### Reloj atómico

Se ha realizado la transición exitosa a operación continua del Cs V (la norma más reciente de frecuencia y tiempo



*Reloj atómico del Consejo Nacional de Investigaciones de Ottawa.*

de Canadá) después que los científicos han obtenido una buena medida de su rendimiento. Este instrumento de cuatro metros de longitud se considera el reloj más estable y preciso del mundo, ya que la desviación se calcula en menos de tres segundos en un millón de años. Científicos de la Sección del Tiempo y Frecuencia de la División de Física del Consejo han realizado también adelantos en la difusión telefónica de tiempo preciso para sistemas de relojes digitales. Uno de estos sistemas permitirá que el usuario de cualquier lugar de Canadá conecte por línea telefónica un reloj comercial secundario con el laboratorio del Consejo. Este reloj secundario se corregirá automáticamente, hasta una milésima de segundo, mediante un código electrónico de tiempo.

#### Calefacción por energía solar

Tarea importante del Consejo dentro del marco del panel interministerial de investigación y desarrollo energético es la coordinación de todos los programas sobre recursos energéticos renovables, de los que uno de los más prometedores es la energía solar.

Como parte de su investigación sobre el uso de energía solar para calefacción de edificios, la División de In-

vestigación sobre Edificios ha desarrollado un aparato para medir el rendimiento de paneles colectores de radiaciones solares instalados en una casa modelo de Mississauga, Ontario. Los cálculos realizados permiten concluir que en Canadá puede captarse suficiente energía solar para contribuir de modo notable a la calefacción de casas y edificios comerciales.

#### Ultrasónica y cirugía ocular

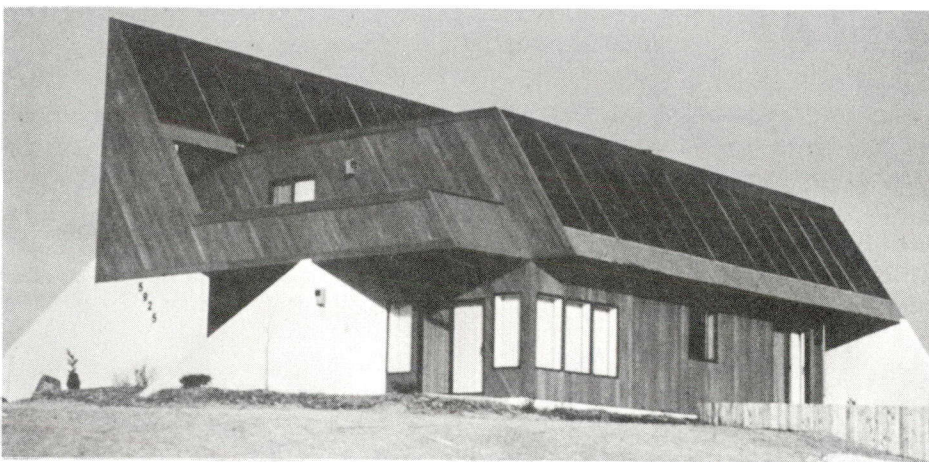
Se ha desarrollado un método alternativo para determinar con precisión la longitud axial del ojo en casos en que el cristalino ha perdido su transparencia y no pueden utilizarse técnicas ópticas.

La implantación de lentes en ojos humanos enfermos para devolver la vista es una técnica establecida que exige la precisión dióptrica de la lente artificial utilizada; por esta razón, antes de la operación se debe determinar con precisión la longitud axial del ojo. Mediante esta técnica se obtiene una medida exacta de la distancia entre el fondo y frente del ojo a través de vibraciones ultrasónicas reflejadas en la parte posterior del ojo.

#### Aceite de doble refinación

El Laboratorio de Combustibles y Lubricantes investiga métodos de doble refinación de lubricantes ya utilizados, procedimientos que ganarán en importancia a medida que disminuyan los recursos petroleros mundiales.

Los aceites lubricantes de motores se acidifican para eliminar aditivos y contaminantes y el aceite resultante de la doble refinación recibe aditivos adecuados para su

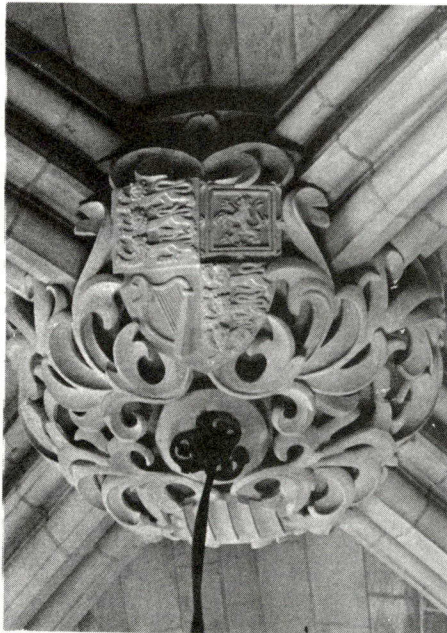


*Casa modelo calentada por energía solar en Mississauga, Ontario.*

utilización ulterior similar al aceite nuevo.

### Dovela canadiense en la Catedral de Washington

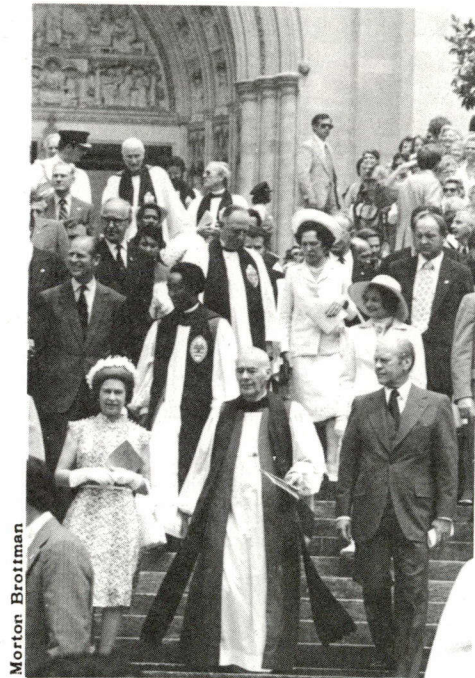
Uno de los puntos sobresalientes de los festejos celebrados con motivo del Bicentenario de los Estados Unidos fue la consagración de la Catedral de Washington el 8 de julio, con asistencia del Presidente Gerald Ford, la Reina Isabel II, el Príncipe Felipe y unas 4.500 personas que llenaron la majestuosa iglesia de la capital de los Estados Unidos.



*Dovela canadiense de la puerta Church-ill de la Catedral de Washington, regalo de unos 200 canadienses con motivo del Bicentenario.*

En lo alto del techo abovedado sostenido por 72 piedras talladas se encontraba la Dovela canadiense, regalo del Bicentenario ofrecido por unos 200 canadienses como manifestación de hermandad cristiana y buena voluntad internacional. Este donativo inusitado fue ofrecido por personas de todas las ca-

pas sociales y religiones, entre ellos, arquitectos, hombres de negocios, clérigos, ingenieros, amas de casa, industriales, obreros, abogados, médicos, ancianos, estudiantes, profesores y comerciantes.



*La Reina Isabel II y el Presidente Ford flanquean al Deán Francis B. Sayre a la salida de la Catedral de Washington. El Príncipe Felipe está detrás de la Reina.*

La enorme Dovela ostenta el Escudo Real Británico y el de los Estados Unidos.

Quince miembros de la Embajada Canadiense en Washington asistieron a la ceremonia, así como el Presidente de la Asociación Nacional de Catedrales de Canadá, Reverendo Earl W. Haase.

### Horario de trabajo flexible

Durante los dos años de práctica del sistema de horario flexible en la Administración Pública, se han recibido a la vez alabanzas y críticas. Sin embargo, según una encuesta del Consejo del

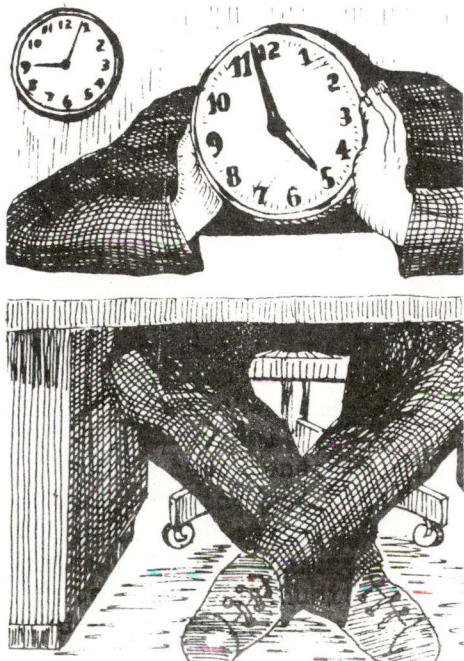
Tesoro, la mayoría de los funcionarios creen que los nuevos horarios han influido positivamente en su trabajo y en su vida privada.

El muestreo al azar de 3.975 empleados indica que el 12 por ciento estima que ha mejorado el servicio al público, mientras que el 63 por ciento cree que no ha cambiado. Tan solo el 5 por ciento estima que el servicio se ha deteriorado o que los nuevos horarios han creado problemas. (Estos porcentajes no totalizan 100%, ya que algunos encuestados no respondieron ciertas preguntas).

El quince por ciento de gerentes encuestados estimó que se había mejorado el servicio público, mientras que el 68 por ciento lo consideró idéntico. El 6 por ciento estimó que se habían ocasionado problemas.

Por otra parte, cuatro de cada cinco gerentes encuestados manifestaron satisfacción con el programa; casi el 50 por ciento dijeron que había mejorado la actitud de trabajo de los empleados; y alrededor de un tercio concluyeron que los empleados eran más productivos.

Actualmente, hay 39 ministerios en la región de la capital nacional y unos 5.000 empleados en diversas regiones



del país que siguen un sistema de horario total o parcialmente flexible.

El horario totalmente flexible permite al empleado seleccionar diariamente su horario de trabajo, pudiendo introducir cambios en dichas horas, siempre que trabaje siete horas y media diarias, dentro de los límites establecidos por su dependencia.

El horario flexible permite al empleado seleccionar las horas de entrada y salida del trabajo, dentro de los límites establecidos por su dependencia y sujetos a aprobación administrativa. Una vez decidido su horario, el empleado requiere la aprobación previa de sus supervisores para cambiarlo.

Existe además un pequeño número de empleados que trabaja horas escalonadas. Este sistema permite a los empleados comenzar y terminar su horario de trabajo en horas diversas determinadas por la administración.

### Legislación sobre cinturón de seguridad

Según una encuesta realizada por Transport Canada, el 70 por ciento de los canadienses favorecen la obligatoriedad del cinturón de seguridad.

La encuesta realizada en noviembre de 1975 comprendía 4.104 personas, unas 400 de cada provincia, entrevistadas por teléfono y a las que se pidió su opinión sobre la legislación que obligase a abrocharse el cinturón de seguridad en los automóviles.

Los habitantes de Terranova registraron el porcentaje más elevado de votos favorables, 91%. Nueva Escocia fue la única provincia en que los votos en contra, 47%, superaron a los votos a favor, 45%, con un 8% sin decidirse. La razón más frecuente para oponerse a dicha legislación era la pérdida de libertad de elección.

\* \* \* \*

## Acuerdo económico entre Canadá y la Unión Soviética

El Ministro de Industria y Comercio Don Jamieson y el Ministro de Comercio Exterior de la Unión Soviética N.S. Patolichev firmaron el 14 de julio en Ottawa un nuevo acuerdo económico a largo plazo entre Canadá y la Unión Soviética, así como una prórroga del acuerdo comercial bilateral entre ambos países. El Sr. Jamieson anunció también el 14 de julio que este año visitará la Unión Soviética.

El nuevo acuerdo económico permanecerá en vigor durante 10 años y servirá de marco de cooperación, dijo el Sr. Jamieson. La creación de una comisión mixta consolidará el Acuerdo Canado-Soviético sobre Aplicación Industrial de Ciencia y Tecnología constituida hace cinco años y el Comité Comercial Consultivo creado como consecuencia del acuerdo comercial bilateral.

"Como resultado de este nuevo acuerdo económico, se espera un desarrollo comercial más tangible".

"Este acuerdo es análogo a los firmados por la Unión Soviética con otros países y nos han permitido observar las exportaciones crecientes de estos países a la Unión Soviética.

"Confío que las exportaciones canadienses experimentarán una mejora similar que dependerá de la plena cooperación del sector privado". "Este acuerdo proporciona el marco de negociación con las agencias comerciales estatales soviéticas y deseo instar a los exportadores canadienses a que proporcionen artículos y servicios competitivos con el resto del mundo por su calidad, fiabilidad, precio y plazos de entrega".

El Ministro dijo que, después de su visita otoñal a la Unión Soviética, presentaría un informe más completo a la comunidad comercial. "Entonces tendremos una mejor perspectiva de los retos y oportunidades encarados por los canadienses en dicho mercado".

El acuerdo comercial bilateral actual se prorrogó por otros cinco años y el

Sr. Jamieson dijo que esto, junto con el nuevo acuerdo económico, estimularía todavía más los sólidos vínculos comerciales y económicos entre Canadá y la Unión Soviética.

En 1975, las exportaciones canadienses a la Unión Soviética ascendieron a \$408,9 millones, \$350 de los cuales procedían de la venta de granos. Las exportaciones soviéticas a Canadá durante ese mismo año ascendieron a \$28,5 millones.

## Noticias breves

. En la Olimpiada de Lisiados 1976, Canadá obtuvo 25 medallas de oro, 30 de plata y 31 de bronce, su mejor actuación en la historia. En los Juegos 1972, celebrados para atletas en sillas de ruedas solamente, el equipo canadiense obtuvo 6 medallas de oro, 6 de plata y 7 de bronce. En los Juegos de este año, celebrados en Toronto del 3 al 11 de agosto, Estados Unidos obtuvo el mayor número de medallas: 62 de oro, 38 de plata y 45 de bronce. Gran Bretaña ocupó el segundo lugar, con 119 medallas, 34 de ellas de oro; Alemania Occidental el tercero con 87, 35 de ellas de oro. Canadá, con 86 medallas, compartió el cuarto lugar con los Países Bajos.

\* \* \* \*

*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.*