

SESIONES ORDINARIAS

2006

ORDEN DEL DIA N° 1323

COMISION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA

Impreso el día 15 de noviembre de 2006

Término del artículo 113: 24 de noviembre de 2006

SUMARIO: **Congreso** Ionosfera Internacional de Referencia (IRI 2006) realizado del 16 al 20 de octubre de 2006. Declaración de interés de esta Honorable Cámara. **Gioja y Uñac**. (5.230-D.-2006.)

Fernández. – Amelia de los M. López. – Antonio Lovaglio Saravia. – Emilio Martínez Garbino. – José R. Mongeló. – Blanca I. Osuna. – Graciela Z. Rosso.

Dictamen de comisión

INFORME

Honorable Cámara:

Honorable Cámara:

La Comisión de Ciencia y Tecnología ha considerado el proyecto de declaración de los señores diputados Gioja y Uñac, por el que se declara de interés parlamentario el Congreso IRI 2006, a realizarse del 16 al 20 de octubre de 2006 en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; y, por las razones expuestas en el informe que se acompaña y las que dará el miembro informante, aconseja la aprobación del siguiente

La Comisión de Ciencia y Tecnología al considerar el proyecto de declaración de los señores diputados Gioja y Uñac, por el que solicitan declarar de interés de la Honorable Cámara el Congreso IRI 2006, ha resuelto transformar la iniciativa en resolución. Por lo tanto, cree innecesario abundar en más detalles que los expuestos en los fundamentos que lo acompañan, por lo que los hace suyos y así lo expresa.

Victor Zimmermann.

Proyecto de resolución

FUNDAMENTOS

La Cámara de Diputados de la Nación

RESUELVE:

Señor presidente:

Declarar de interés de la Honorable Cámara el Congreso IRI 2006 (Ionosfera Internacional de Referencia) a realizarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, entre el 16 y 20 de octubre de 2006, organizado por el Complejo Astronómico “El Leoncito” (CASLEO), con base de operaciones en la ciudad de San Juan, la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata y el Laboratorio de Física de la Universidad Nacional de Tucumán, con el auspicio de instituciones del país y del exterior.

La importancia de la investigación ionosférica se puso de manifiesto cuando, en 1902 se postuló su efecto sobre la radiopropagación a larga distancia de las ondas de radio utilizadas por Marconi en sus primeras comunicaciones transatlánticas. En la actualidad se sabe que la ionosfera controla el comportamiento de las señales de radio portadoras de información en una amplia gama de frecuencias que van desde los pocos kHz hasta decenas de MHz.

El conocimiento de la estructura global de la ionosfera y sus variaciones diurnas, estacionales y con la actividad solar y magnética por una parte y la capacidad para predecir las condiciones de radiopropagación por la otra, representan las bases fundamentales para el uso del espectro de radiofrecuencia en HF, VHF y UHF para las comunicaciones terrenas y con satélites, la navegación satelital y la detección y rastreo de satélites, entre otros.

Sala de la comisión, 26 de octubre de 2006.

Victor Zimmermann. – Paulina E. Fiol. – Juan C. Díaz Roig. – Isabel Artola. – Ana Berraute. – Delia B. Bisutti. – Alberto Cantero Gutiérrez. – Alfredo C.

Los proyectos llevados a cabo en el área de ionosfera del CASLEO, en colaboración con grupos de otras instituciones del país y del exterior, concentra su interés en un aspecto del problema de las predicciones de radiopropagación: el modelado de parámetros ionosféricos, particularmente a nuestras latitudes, teniendo en cuenta que la mayoría de los modelos ionosféricos existentes fueron formulados en base a datos obtenidos en su mayor parte en el hemisferio Norte. Es de sumo interés mejorar estos modelos ya existentes como por ejemplo el de la Ionosfera Internacional de Referencia (IRI) y desarrollar modelos propios que reproduzcan mejorar la ionosfera en nuestra región. Los objetivos de estos proyectos están enmarcados en las recomendaciones de programas de estudios decididos por el Comité Consultivo Internacional (CCIR), de la Comisión G de la Unión Radio Científica Internacional (URSI) a través del proyecto VIM (Validation Ionospheric Models) y del grupo internacional de trabajo del modelo IRI del cual investigadores de nuestro país forman parte. La financiación para estos proyectos provienen en su mayor parte de dos organismos de la Argentina: el Conicet y la Secyt.

Las radiocomunicaciones pueden ser consideradas como la consecuencia del aprovechamiento por el hombre de un recurso natural, mediante la tecnología creada por la electrónica: la ciencia electrónica proporciona los equipos transmisores y receptores, mientras que la naturaleza provee el medio de propagación, la ionosfera (la parte ionizada de la atmósfera).

Con las limitaciones del caso se lo puede comparar con el aprovechamiento de la energía solar, eólica, hidráulica o mareomotriz, recursos cuya disponibilidad está afectada por factores de origen terrestre y por otros provenientes del espacio exterior.

Reconocer la existencia de un recurso natural no es suficiente. Lo importante es aprovecharlo integralmente al servicio del hombre, lo cual implica la necesidad de investigar su comportamiento, particularmente en un país con características como la Argentina, en cuanto a situación y extensión geográficas y su baja densidad de población.

La ionosfera presenta características variables con el tiempo y con factores tanto provenientes del espacio exterior (ruido cósmico, radiación solar, etcétera) como locales (rotación de la tierra, condiciones meteorológicas, ruido de origen industrial, etcétera).

La fuente primaria de energía que actúa sobre la atmósfera terrestre es el Sol. Sus radiaciones actúan sobre las moléculas atmosféricas ionizándolas. Los

electrones liberados caracterizan a una región que se extiende aproximadamente entre los 60 y los 1.000 km de altura, en la cual el gas está casi totalmente ionizado: la ionosfera.

Para el diseño de todos los sistemas de comunicaciones radioeléctricas, de los que no se pueden excluir los satélites, la investigación del medio de propagación es fundamental. Numerosas han sido las investigaciones ionosféricas realizadas en el hemisferio Norte, pero las mismas no son siempre aplicables a nuestra región geográfica en el hemisferio Sur, debido a las diferencias que introduce la configuración de las masas continentales.

El principal objetivo de este Congreso Internacional, es promover un encuentro entre especialistas argentinos y del exterior para discutir aspectos relacionados a un modelo ampliamente usado a nivel internacional, el IRI, en diversos campos particularmente en las comunicaciones, y aspectos educacionales. Con el fin de brindar un marco apropiado a los discusiones mencionadas, también se desarrollarán presentaciones técnicas destinadas a exponer las actividades ionosféricas aplicadas a las radiocomunicaciones y a la navegación satelital, ampliamente usada actualmente con fines comerciales, empresariales, de seguridad, entre otros y que servirán para debatir la posibilidad de mejorar el modelo y por ende los servicios que el mismo presta.

Dada la importancia de este evento, en el que participarán especialistas de 35 países y, que por primera vez la Argentina será sede y, por todo lo expuesto, es que solicito a mis pares que me acompañen en este proyecto.

Juan C. Gioja. – José R. Uñac.

ANTECEDENTE

Proyecto de declaración

La Cámara de Diputados de la Nación

DECLARA:

De interés parlamentario el Congreso IRI 2006 (Ionosfera Internacional de Referencia) a realizarse en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, entre el 16 y 20 de octubre del corriente año, organizado por el Complejo Astronómico "El Leoncito" (CASLEO), con base de operaciones en la ciudad de San Juan, la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la Universidad Nacional de La Plata y el Laboratorio de Física de la Universidad Nacional de Tucumán, y que cuenta con el auspicio del exterior de instituciones tales como la URSI, COSPAR, ICTP y nacionales como el Conicet y la Secyt.

Juan C. Gioja. – José R. Uñac.