



Sesión: 29
Fecha: 14-05-2024
Hora: 10:15

Solicitud de Resolución N° 1268

Materia:

Solicita a S. E. el Presidente de la República, a la Ministra del Interior y Seguridad Pública, a la Ministra de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aisén Etcheverry Escudero y al Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, pronunciarse y tomar las medidas técnicas preventivas necesarias para evitar los efectos dañinos de las erupciones solares.

Votación Sala

Estado: Aprobado
Sesión: 90
Fecha: 16-10-2024
A Favor: 124
En Contra: 6
Abstención: 3
Inhabilitados: 0

Autores:

- 1 **Johannes Kaiser Barents-Von Hohenhagen**
- 2 **Cristián Araya Lerdo de Tejada**
- 3 **Chiara Barchiesi Chávez**
- 4 **María Luisa Cordero Velásquez**
- 5 **Gloria Naveillan Arriagada**
- 6 **Daniel Lilayu Vivanco**



Adherentes:

1



SOLICITUD DE RESOLUCIÓN POR EL CUAL SE PIDE A S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, GABRIEL BORIC FONT; A LA MINISTRO DEL INTERIOR Y SEGURIDAD PÚBLICA, CAROLINA TOHÁ MORALES, LA MINISTRO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN, AISÉN ETCHEVERRY ESCUDERO Y AL MINISTRO DE TRANSPORTES Y TELECOMUNICACIONES, EL JUAN CARLOS MUÑOZ ABOGABIR, PRONUNCIARSE Y TOMAR LAS MEDIDAS TÉCNICAS PREVENTIVAS NECESARIAS PARA EVITAR LOS EFECTOS DAÑINOS DE LAS ERUPCIONES SOLARES.

Valparaíso, abril de 2024

VISTOS:

Lo dispuesto en los artículos 24 y 38 inciso segundo de la Constitución Política de la República, por la Ley N°18.918 Orgánica Constitucional del Congreso Nacional, y lo establecido por el Reglamento de la H. Cámara de Diputados.

CONSIDERANDO:

1. Que el Ministerio del Interior y Seguridad Pública, tiene por misión "... proponer al Presidente normas y acciones orientadas a mantener el orden público, la seguridad y la paz social. Además, promovemos e impulsamos políticas de



desarrollo regional, provincial y local. Finalmente, sugerimos al Ejecutivo las políticas de migración.”¹

2. Del mismo modo, el Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, tiene como Misión “... articular y orientar estratégicamente la generación de conocimiento, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en todo el sistema de generación y transmisión de conocimientos, que permita generar las transformaciones necesarias para un nuevo modelo de desarrollo sustentable, promoviendo la democratización de los conocimientos, la equidad de género, la transdisciplina, la inclusión, la cooperación público-privada, la descentralización territorial, el cuidado del medio ambiente y de las comunidades.”²

3. Y, por su parte, respecto del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, se colige que su “misión es desarrollar un sistema de conectividad equitativo, eficiente, sustentable seguro y que aporte a la calidad de vida de las personas. También trabajamos por disminuir las brechas de transporte y telecomunicaciones a lo largo del país, con un énfasis especial en las regiones.”³

4. Es del caso que las repercusiones de las erupciones solares en la Tierra son variadas y pueden afectar diferentes aspectos de nuestro planeta. Uno de los efectos más conocidos es el aumento de la actividad geomagnética, lo que puede provocar interferencias en las comunicaciones por satélite y en las redes eléctricas. Estas erupciones también pueden causar daños en los sistemas de navegación por GPS y en los equipos electrónicos.

1

<https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-del-interior-y-seguridad-publica/#:~:text=Ministerio%20del%20Interior%20y%20Seguridad%20P%C3%ABlica%20Nuestra%20misi%C3%B3n,impulsamos%20pol%C3%ADticas%20de%20desarrollo%20regional%2C%20provincial%20y%20local.>

² <https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-de-ciencia-tecnologia-conocimiento-e-innovacion/>

³ <https://www.gob.cl/ministerios/ministerio-de-transportes-y-telecomunicaciones/>



5. Otro impacto importante de las erupciones solares en la Tierra es el aumento de la radiación ultravioleta, lo que puede tener consecuencias negativas para la salud humana. La exposición prolongada a esta radiación puede provocar quemaduras en la piel, daños en los ojos e incluso aumentar el riesgo de desarrollar cáncer de piel. Por esta razón, es importante tomar precauciones adicionales durante períodos de alta actividad solar.

6. Además, las erupciones solares pueden afectar la capa de ozono de la Tierra, lo que a su vez puede tener consecuencias en el cambio climático. La disminución de la capa de ozono puede permitir que una mayor cantidad de radiación ultravioleta alcance la superficie terrestre, lo que podría tener efectos negativos en la salud de los seres vivos y en los ecosistemas. Por lo tanto, es fundamental estudiar y comprender mejor las erupciones solares para poder mitigar sus posibles impactos en nuestro planeta.

7. De modo tal, afecta directamente a nuestro *modus vivendi* del Siglo XXI, es “Pasar días sin luz, Internet, televisión, celular, ni teléfono son algunas de las consecuencias del fenómeno climático espacial llamado geotormenta o tormenta geomagnética, una reacción de nuestro planeta al impacto de una poderosa eyección de energía que sale desde el Sol hacia el espacio. Si el evento es muy intenso, podría tener efecto en las comunicaciones, en distintas tecnologías y en las redes de transmisión de electricidad. Según recalcan científicos de la Universidad de Chile, actualmente estamos en el ciclo solar número 25 y el próximo evento es inminente: a fin de año. ... El fenómeno, conocido como geotormenta o tormenta geomagnética, afecta también la navegación y la aeronáutica, pues altera las brújulas.”⁴

8. Una situación como la que se prevé implicará necesariamente retroceder un par de siglos. En efecto, “ “Un evento grande podría ser potencialmente muy perjudicial”, dice el profesor Pablo Moya, académico del Departamento de Física de

4

<https://www.biobiochile.cl/noticias/ciencia-y-tecnologia/astronomia/2023/05/03/fisicos-chilenos-alertan-por-r-inminente-llamarada-solar-que-podria-causar-estragos-en-la-tierra.shtml>



la Facultad de Ciencias de dicha casa de estudios, quien se especializó en clima espacial trabajando en la NASA. El investigador es uno de los autores del artículo que anuncia una inminente geotormenta tan intensa que provocaría un apagón comunicacional de varios días de extensión. La investigación, titulada “Ocurrencia de Tormentas Geomagnéticas y su Relación con las Fases de los Ciclos Solares”, fue realizada por Moya junto a la investigadora Paula Reyes y Víctor Pinto, también egresado de la Casa de Bello y hoy profesor de la Universidad de Santiago.”⁵.

9. Pues bien, entre otros también, María Teresa Ruiz advierte los peligros del Sol ante un mundo tecnologizado: "Hay que tomar precauciones"⁶. Quien afirma que, “Los más afectados por la actividad solar en la Tierra, dice Ruiz, serían quienes se encuentran en los polos “porque por ahí es donde entra la mayor parte de estas partículas y de este plasma. Así que sí son peligrosos en la medida en que nosotros cada día dependemos más de la tecnología”, reitera.

Es por ello que los expertos consideran necesario tomar precauciones. “Tenemos que conocer por qué se produce esto. En realidad se conoce poquito del sol, estamos cada vez aprendiendo más porque hay muchos satélites ahora observándolo, porque los países tecnológicos se han dado cuenta de que tiene una importancia estratégica el entender un poco cómo funciona el Sol. Pero todavía falta mucho”, advierte.

Lo que podemos hacer como medida preliminar, dice, es actuar ante ello como hacemos con fenómenos producidos por la actividad sísmica, por ejemplo.

“Hay que hacer lo que hacemos con los terremotos: no tenemos nada que hacer para impedir que ocurran, pero sí es importante conocer por qué ocurren y cómo. A lo mejor ahí ver cómo podemos defendernos, cómo podemos inventar tecnología o proteger la tecnología de tal manera que no se vea afectada”, asegura.

“Hay que tomar precauciones y yo creo que en el futuro, cuando ya veamos que el internet de las cosas, la inteligencia artificial, todo eso que depende de la

⁵ Ibid.

⁶

<https://www.biobiochile.cl/noticias/ciencia-y-tecnologia/astronomia/2023/04/29/maria-teresa-ruiz-advierte-peligros-del-sol-ante-un-mundo-tecnologizado-hay-que-tomar-precauciones.shtml>



tecnología que estamos desarrollando y para qué decir los viajes espaciales; todo eso puede ser afectado por la actividad solar. Entonces, más vale que sepamos hacer las cosas”, concluye.”⁷

POR LO TANTO,

Los Diputados que suscriben, vienen en someter a la consideración de este Honorable Congreso Nacional la siguiente:

SOLICITUD DE RESOLUCIÓN

Por el cual se pide a S.E. el Presidente de la República, Gabriel Boric Font; a la Ministro del Interior y Seguridad Pública, Carolina Tohá Morales; a la Ministro de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación, Aisén Etcheverry Escudero y al Ministro de Transportes y Telecomunicaciones, Juan Carlos Muñoz Abogabir, pronunciarse y tomar las medidas técnicas preventivas necesarias para evitar los efectos dañinos de las erupciones solares.

**JOHANNES MAXIMILIAN KAISER BARENTS-VON HOHENHAGEN
H. DIPUTADO DE LA REPÚBLICA DE CHILE**

⁷ Ibid.



FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. JOHANNES KAISER B.

FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. CRISTIAN ARAYA L.

FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. CHIARA BARCHIESI

FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. MARIA LUISA CORDERO V.

FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. GLORIA NAVEILLAN A.

FIRMADO DIGITALMENTE:
H.D. DANIEL LILAY V.

