

EXPTE. D- 3104 / 17-18



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

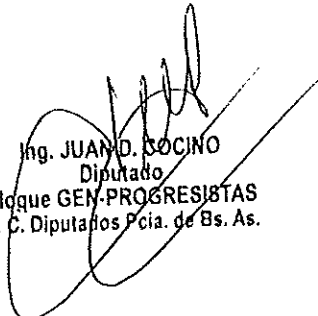
PROYECTO DE LEY

El Senado y la Cámara de Diputados de la Provincia
de Buenos Aires sancionan con fuerza de

LEY

Artículo 1: Declárese Personalidad Destacada de la Ciencia de la Provincia de Buenos Aires a la astrónoma argentina, Elisa Felicitas Arias, Directora del Departamento de Tiempo de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM, por sus siglas en francés).

Artículo 2: Comuníquese al Poder Ejecutivo.


Ing. JUAN D. SOCINO
Diputado
Bloque GEN-PROGRESISTAS
H. C. Diputados Pcia. de Bs. As.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

FUNDAMENTOS

El presente proyecto tiene por finalidad declarar Personalidad Destacada de la Ciencia de la Provincia de Buenos Aires, a la astrónoma argentina, Elisa Felicitas Arias, Directora del Departamento de Tiempo de la Oficina Internacional de Pesos y Medida de París, Francia.

Tal distinción corresponde por sus contribuciones a la definición y realización del Sistema de Referencia Celeste Internacional, y por trascender los límites de su ciudad y provincia natal, que la han hecho merecedora de reconocimientos nacionales e internacionales.

La astrónoma, graduada en la Universidad Nacional de La Plata, en 1990 recibió su doctorado en el Observatorio de París, un año más tarde se hizo cargo de la Dirección Científica del Observatorio Naval Buenos Aires teniendo entre sus responsabilidades el mantenimiento del Servicio Nacional de la hora.

Trabajó en la definición y realización del Sistema Internacional de Referencia Celestial en el Servicio Internacional de Rotación de la Tierra y Sistemas de Referencia (IERS), entre 1990 y 2000, que se dedica a estudiar la rotación de la tierra y estimar cuando se debería agregar el segundo intercalar.

En 1999, ganó el concurso de Directora del Departamento del Tiempo de la Oficina Internacional de Pesos y Medidas (BIPM), de la capital francesa, donde vive desde 1999.

En su día laboral, según lo expresa, en una entrevista realizada por la Revista Viva, el 11 de junio de 2017, hay dos conceptos clave: la sincronía y la regularidad. Sincronía para que todos en el planeta tengamos una misma relación horaria, en forma coordinada. Y regularidad para mantener esa sincronía de manera permanente, para lo cual debe dirigir las actividades de un equipo de profesionales y técnicos para proveer la referencia horaria internacional, que se conoce como Tiempo universal coordinado (UTC).



*Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados*

Este trabajo consiste, por una parte, en coordinar con 80 institutos distribuidos en el mundo, que operan relojes atómicos y que envían datos a su departamento para hacer el cálculo del UTC. Por otra parte, una vez reunidos esos datos, hay que realizar los cómputos para obtener las escalas de tiempo y determinar con qué aproximación y con qué incertidumbre los relojes nacionales representan el UTC. Estos cálculos se hacen permanentemente.

A la pregunta de si es necesaria tanta exactitud, Felicitas responde: *"en la vida de hoy tenemos una gran cantidad de cosas que no podríamos disfrutar si no existiera un mantenimiento del tiempo tan preciso como el que permiten los relojes atómicos. Ejemplo: el GPS. La comunicación por internet, también depende de la sincronización, igual que todo lo que es red de comunicación. Tener un solo reloj para dar la hora mundial es muy arriesgado, porque la primera premisa que uno tiene es la confiabilidad. Es un sistema que tiene que ser perenne. Hay que tener una red de relojes porque la hora es útil solamente si se puede difundir. La diseminación de la hora es esencial. Casi todos los países desarrollados tienen relojes atómicos que mantienen la hora en su país.*

La humanidad estuvo midiendo el tiempo según el movimiento de nuestro planeta, desde que la primera persona clavó un palo en la tierra y creó el Gnomon (un primitivo reloj de sol)."

Lleva publicados más de 130 artículos científicos sobre metrología y astrometría, y es frecuentemente solicitada para auditar artículos en revistas especializadas.



Provincia de Buenos Aires
Honorable Cámara de Diputados

Es un miembro activo dentro de diversas organizaciones de su campo como en la Asociación Internacional de Geodesia y en la IERS. Es además representante del BIPM ante la Unión Internacional de Telecomunicaciones, y en Francia es miembro de la Bureau of Longitudes. También es miembro activo de la Unión Astronómica Internacional como Jefe de la división A de WG Time Metrology Standards, miembro de las divisiones A Fundamental Astronomy, A WG Third Realisation of Internacional Celestial Reference Frame, y miembro del Comité Directivo de la división A Fundamental Astronomy.

Felicita, argumenta que hay que acabar con la tradición del Segundo intercalar, ya que genera problemas de coordinación del tiempo alrededor del mundo, y tiene pocos beneficios para la vida actual. Y sobre el tema explicó en una entrevista: *"El tiempo es un parámetro vital, la pérdida de sincronización entorpece a ciertas actividades, entre ellas la economía, los cambios bursátiles, etc. Y también podríamos hablar de problemas en la exploración del espacio o en los sistemas de satélites que sirven a las comunicaciones, o al posicionamiento con GPS."*

Escribió el prólogo del libro "Astronomía en Lilibut – Talleres de introducción a las ciencias del espacio", y colaboró con la preparación de temas junto con otros profesionales de la Universidad Nacional de La Plata, en el libro "Objetivo Universo". Co-edito el libro: The Science of Time, 2016, presenta información sobre el tiempo, su historia, y datos para futuras consideraciones sobre el tema.

Participó de diversos grupos de trabajo relacionados con la medición, predicción y emisión del tiempo en la sección de Espacio Exterior de las Naciones Unidas.

Por todo lo expuesto, solicito a mis pares que acompañen con su voto el presente proyecto.

Ing. JUAN D. COCINO
Diputado
Bloque GEN-PROGRESISTAS
H. C. Diputados Pcia. de Bs. As