

PROYECTO DE RESOLUCION

La Honorable Cámara de Diputados de la Nación

RESUELVE

Expresar su beneplácito y reconocimiento al matemático argentino Luis Caffarelli quien ganó el prestigioso premio Abel, considerado el Nobel de las matemáticas, por su trabajo con las "ecuaciones diferenciales parciales", que permiten describir fenómenos tan diferentes como el problema del hielo que se derrite en el agua o el crecimiento de las poblaciones

FUNDAMENTOS

Señora presidenta:

Se trata del primer sudamericano en recibir este prestigioso premio noruego, que comenzó a entregarse en el año 2003, y su dotación es de 7,5 millones de coronas noruegas (676.500 euros).

Matemático sumamente prolífico, Caffarelli se doctoró en la Universidad de Buenos Aires en 1972 y enseguida emigró con una beca a Estados Unidos, pasando una década en el mítico Instituto de Estudios Avanzados de Princeton, en el que recaló el físico alemán Albert Einstein huyendo de los nazis. "Las matemáticas vinculadas a la física son las más interesantes. Yo no soy muy partidario de hacer investigaciones super abstractas, que solo puedan entender media docena de matemáticos", opina el argentino, muy vinculado a España y miembro del comité científico asesor del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), en Madrid. Realizó más de 130 colaboraciones y asesoró a más de 30 estudiantes de doctorado durante medio siglo. Además, obtuvo numerosos galardones, como el Premio Leroy Steele a la trayectoria otorgado por la Sociedad Matemática Americana, el Premio Wolf y el Premio Shaw. Profesor de la Universidad de Texas, en Estados Unidos, Caffarelli, de 74 años, fue distinguido por su "contribuciones fundamentales a la teoría de la regularidad de las ecuaciones diferenciales parciales no lineales", anunció la Academia Noruega de Ciencias y Letras.

Las ecuaciones diferenciales son herramientas utilizadas por los científicos para predecir el comportamiento del mundo físico y aparecen como leyes de la naturaleza para describir fenómenos tan diferentes como el fluir del agua o el crecimiento de las poblaciones, precisó la Academia Noruega a través de un comunicado. Estas ecuaciones han sido objeto constante de intenso estudio desde la época de Isaac Newton. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por parte de numerosos matemáticos durante siglos, las soluciones de algunas de las ecuaciones clave siguen sin resolverse. Las ecuaciones diferenciales desempeñan un papel de primer orden en numerosas disciplinas, entre las que se incluyen la física, la economía y la biología.

El trabajo del matemático se refiere en gran parte a asuntos de frontera libre, como el problema del hielo que se derrite en el agua, donde la frontera libre es la fase intermedia entre el agua y el hielo, que es parte de lo desconocido y que está por determinarse. Caffarelli aportó soluciones esclarecedoras a estos

problemas con aplicaciones a las interfases sólido-líquido, a los flujos de chorro y de cavitación, a los flujos de gases y líquidos en materiales porosos, así como a las matemáticas financieras, según se indicó.

La academia del país nórdico destacó en particular las contribuciones del laureado durante más de 40 años a la teoría de la regularidad, que refiere a la regularidad de las soluciones, algo esencial en los cálculos numéricos, ya que la ausencia de regularidad "mide la salvajez con que la naturaleza puede comportarse", se explicó.

"Al combinar su brillante conocimiento geométrico con ingeniosas herramientas analíticas y métodos, ha tenido y continúa teniendo un impacto muy importante en el campo", afirmó Helge Holden, presidente del comité Abel.

Señora presidenta sin duda cambiar el mundo empieza por entender el mundo y poder explicarlo a los demás, y el profesor Cafarelli ha ayudado a hacer avanzar la comprensión de la humanidad de algunos de los problemas más formidables en matemáticas. Como reconocimiento a su muy valiosa tarea solicito a mis pares acompañen con su firma el presente proyecto de resolución.

Victoria Morales Gorleri