

Los descubrimientos de Enrique Gaviola

Por *Alexia Rezinovsky Nieto*

Escuela Privada Gabriela Mistral Jornada Simple
La Rioja

Argentina es un país extenso y repleto de recursos, con los climas y paisajes más diversos que se pueda imaginar. Sus hermosos paisajes están cubiertos de las más bellas montañas, llanuras, esteros y lagunas, pero sus 2780400 km² también fueron el hogar de un gran número de científicos de renombre. Entre ellos, se encuentra un mendocino, quién, en mi humilde opinión, merece mucho más reconocimiento que el que se le otorga. Su nombre es Ramón Enrique Gaviola, oriundo de Rivadavia, y dedicó su vida entera a la ciencia, no sólo mediante sus descubrimientos y trabajos, sino también gracias a su compromiso con el desarrollo de nuestro país. Gaviola fue un incansable luchador en pos de la ciencia, y su nombre estuvo junto a los más grandes científicos, como Albert Einstein.

Primero que nada, es de público conocimiento que Enrique Gaviola fue un doctor argentino especializado en la astrofísica, área en la que contribuyó con importantes descubrimientos. Pero muchas veces se ignora la magnitud de su trabajo. En relación a la ciencia dedicada al estudio de los astros, se destacó en el desarrollo de un método eficiente de recubrimiento de espejos de telescopios (el cual realizó en Estados Unidos), además de enaltecer el Observatorio Astronómico de Córdoba. En lo respectivo a la física, sobresalen su evaluación experimental de la teoría de Schrödinger y sus estudios sobre fluorescencia y espectrometría. Es muy importante destacar que la teoría de Schrödinger no es un tema sencillo de comprender, por lo que su evaluación fue otra demostración de lo brillante que fue este argentino (quién llegó a contar con un doctorado en física para el cual fue evaluado por Lise Meitner, Albert Einstein y Peter Pringsheim en Berlín). Sus investigaciones sobre espectrometría y fluorescencia contribuyeron a la concepción de dos áreas de la ciencia: la espectrometría fluorescente y el comportamiento hidrodinámico de las proteínas. Sumado a esto, sus publicaciones sobre formas de líneas espectrales y transferencia de energía en moléculas aromáticas son consideradas pioneras en estas temáticas. Publicó, además, experimentos sobre emisión estimulada de radiación que son considerados precursores del láser.

Por otro lado, sus investigaciones no se limitan al plano teórico. Este argentino diseñó



y construyó un fluorómetro que lleva su nombre. Además, contribuyó a la ampliación del conocimiento del espacio mediante la construcción de espejos de telescopios mientras trabajaba en el Observatorio de Monte Wilson. Gaviola ideó un método innovador para recubrir la superficie de los espejos de grandes telescopios, disminuyendo los costos y tiempos del proceso, y, más adelante, junto a Platzcek diseñó el primer espectrógrafo estelar del mundo construido íntegramente con espejos.

Gaviola no solo estuvo a la altura de los más grandes de la ciencia en cuanto a la calidad de sus trabajos, sino que también estudió a la par de los más reconocidos e ilustres científicos de la época, como Max Planck (físico y matemático alemán considerado como el fundador de la teoría cuántica), Max Born (físico y matemático destacado por su interpretación probabilística de la función de Onda de Schrödinger) y Albert Einstein (físico alemán considerado el científico más importante del siglo XX). Es importante destacar que estos tres últimos fueron galardonados con el premio Nobel de física.

Pocos saben de su amistad con Einstein, pero fue gracias a él que se le otorgó la beca la beca Rockefeller, la cual le había sido denegada previamente por ser latinoamericano. Por esto, Gaviola se trasladó a Estados Unidos para trabajar en la investigación sobre el efecto Doppler con el más grande físico experimental de aquella época, Robert W. Wood. Fue en esta época que el mendocino trabajó en el proyecto de un acelerador de partículas de alta energía en el Carnegie Institute of Washington, donde se consiguió una diferencia de potencial de cinco millones de voltios.

Sin embargo, el dato que quizás se desconoce en mayor medida, es que luego de trabajar en todo el mundo, una vez de regreso en su patria, el físico emprendió la misión de rescatar científicos europeos afectados por la Segunda Guerra Mundial, como Guido Beck (gran exponente de la física teórica), quién arribó a Argentina en 1943 para trabajar como investigador en física teórica en el Observatorio Astronómico de Córdoba.

Finalmente, Enrique Gaviola tuvo un impacto más que notable en la ciencia argentina, desempeñándose como director del Observatorio Astronómico de Córdoba, como profesor de la Universidad de Buenos Aires y la Universidad de La Plata y como profesor del laboratorio de Física Experimental del Instituto de Física de Bariloche. Empleó el tiempo en su nación para contribuir con el desarrollo de la ciencia, abriendo puertas a innumerables científicos. Contribuyó en la concepción del Instituto de Física de Bariloche (actual Instituto Balseiro) y en la creación del Conicet y del IMAF (actual FAMAF), en la instalación del Radiotelescopio de Pereyra Iraola, en los inicios del Observatorio Astronómico de Bosque



Alegre e impulsó la creación de la Asociación Física Argentina. En su rol de director del Observatorio de Córdoba, convirtió a la institución en un centro científico de primer nivel, con instalaciones y científicos excepcionales. De esta época datan sus trabajos en astrofísica, astronomía observacional, física de la atmósfera, óptica y fotoquímica. Gracias a sus aportes la ciencia argentina aumentó su crecimiento y calidad.

Enrique Gaviola fue un destacado científico argentino, dotado de una inteligencia inimaginable, un corazón enorme y un arraigado deseo de lucha y sacrificio en pos de la ciencia argentina. Por sus aportes en la creación de telescopios, sus publicaciones sobre astrofísica, óptica, fotoquímica y astronomía observacional, su impacto colosal en la astronomía mundial, la invención del fluorómetro, y por sus trabajos a la par de los más grandes científicos a nivel mundial, merece ser recordado por cada argentino como uno de los más grandes exponentes de la ciencia y un gran orgullo nacional. Pero a pesar de todo esto, Gaviola destaca por su ímpetu organizador, su incansable trabajo en pos del desarrollo de la ciencia argentina y por su ejemplar postura ética.

Bibliografía consultada

- Artículo en: "<http://ifeg.famaf.unc.edu.ar/es/institucional/enrique-gaviola/>"
- Artículo en: "<https://www.anc-argentina.org.ar/es/institucional/academicos/todos-nuestros-academicos/ramon-enrique-gaviola/>"
- Artículo en: "<https://historiaybiografias.com/gaviola/>"