



Boletín de cultura científica
de la Sociedad Científica
Francisco Javier Estrada

Contacto:
flash@ciencias.uaslp.mx



Museo de Historia de la Ciencia



Sociedad
ESTRADA

La intensa y corta vida académica de Pedro Garza

Primer doctorado en física en el país

J.R. Martínez

El pasado 5 de marzo se cumplieron cincuenta y siete años del inicio de actividades de la carrera de Física en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, la tercera iniciada en el país. Bien vale la pena recordar acontecimientos y personajes que en el siglo XIX sentaron las bases, para que, casi cien años después, comenzara la formalización de la física, como disciplina en la entidad. Uno de esos personajes lo es el Dr. Pedro Garza Cepeda, quien el próximo 29 de marzo cumplirá 116 años de haber fallecido.

Pedro Dionisio de la Garza Cepeda, nació el 28 de octubre de 1851 en Montemorelos, N.L., siendo bautizado el 30 de octubre de 1851, pero su familia se trasladó a San Luis Potosí, debido al ejercicio de su padre D. Pedro Dionisio de la Garza y Garza que ocupara la presidencia del Supremo Tribunal de Justicia de San Luis Potosí. Una buena parte de su carrera científica la desarrolló en San Luis Potosí y, en este sentido, tal como lo hacemos en el libro de Senda de Espinas y Flores: los creadores de la física potosina, lo consideramos como un científico potosino. Este mismo calificativo le asignaban los redactores de los periódicos científicos de la época. Su madre fue Mariana Cepeda Dávila.

Pedro de la Garza, resulta otro de los personajes olvidados, a pesar del destacado papel que jugara en la ciencia y principalmente en la vida pública de San Luis Potosí. Afortunadamente, poco a poco se comienza a hablar de él, en parte, lo tenemos que decir, gracias al encuentro de crónicas de gacetillas encontradas por nosotros en los periódicos potosinos del siglo XIX y que hemos estado difundiendo a través de nuestros medios de comunicación.

Pedro de la Garza murió joven, a la edad de 45 años, en la ciudad de México el 29 de marzo de 1897. Se le puede considerar como el primer doctorado en el área de la física, en el país, al graduarse de Doctor en Ciencias Naturales en la Universidad de Göttingen en Alemania con un trabajo sobre las leyes trascendentales de la óptica. Garza descubrió un nuevo modo de construir los ejes ópticos y de doble refracción en los cristales emisótropos y fue el primero que planteó la fórmula del cilindro polarizado en los mismos cristales. Presentó su trabajo: ondas luminosas a la Facultad Filosófica de Göttingen en 1873.

A su regreso de Alemania, y luego de buscar acomodo en alguna institución, dictó algunos cursos de matemáticas ramo en el que también logró destacar, reflejando el prestigio que la Universidad de Göttingen ostentaba en figuras como Felix Klein, entre otros, llegó a San Luis como Vice-director del Instituto Científico y Literario en 1874. Tiempo después regresó a

Alemania y después de una estancia corta regresa a San Luis transportando parte del Gabinete de Física, del Observatorio Meteorológico que se establecería tiempo después en el Instituto Científico y Literario y con una remesa de libros para la biblioteca pública del propio Instituto, que se abriría de forma simultánea con el Observatorio.

Instalado nuevamente en el Instituto Científico y Literario dictó la cátedra de geometría sintética, aprovechando el material que organizara para la publicación de un libro sobre el tema, en su segunda estancia en Alemania y que fuera impreso en París en 1877. El libro se promocionó en la revista, para la cual colaboraría, El Mundo Científico, dirigida por Santiago Sierra.

Pedro Garza viaja a la ciudad de Hermosillo Sonora, invitado por el Gobernador Carlos Ortíz un joven de 29 años y de la misma edad que Pedro Garza, a tratar de abrir el Instituto Sonorense, con un proyecto educativo muy ambicioso. En dicho Instituto se proyectó establecer las carreras de Medicina, Veterinaria, Arquitectura e Ingeniería, entre otras. El medio no era del todo propicio, pues en ese momento Sonora presentaba un evidente atraso en materia de educación y no estaba preparada para emprender un proyecto de la magnitud que Pedro Garza proponía. De hecho, aunque hubiera tratado de implantarse en otras regiones del país. Ante la falta de suficientes personajes preparados en las ramas del saber necesarias para iniciar un programa educativo, logró convencer a un buen número de profesores de diferentes países, destacados en diversas disciplinas, para que se encargaran de las cátedras, con la inconveniencia de ser dictadas en lengua extranjera, inglés, alemán, francés, principalmente lo que derivó en un fuerte rechazo a su programa, amén de problemas políticos surgidos en la entidad. Pedro Garza había adquirido un Museo completo de Historia Natural, un Laboratorio de Química, un Gabinete de Física y aparatos para un observatorio. Finalmente el desarrollo del Instituto Sonorense fue abortado, para años después ser reactivado con un plan mucho más modesto. De haber sido apoyado el programa de Garza, con toda seguridad podríamos decir que hubiera representado un progreso similar al propiciado por el Real Seminario de Minería.

Garza escribió varias obras que publicó en Europa. Libros como el de geometría sintética, aspectos sobre vectores y cuaternios, entre otros. Obras de bastante relevancia y calidad.

La relación de su obra impresa es: Las ondas luminosas, tesis doctoral Universidad de Göttingen, imprenta de E.A. Huth (1873); la geometría y su historia, en español publicada en París, (1876); geometría sintética (1877) impresa en París; aritmética de los vectores y cuaternios (1884) México; elementos de mecánica según el método de los vectores (1886) México y artículos para el Anuario del Observatorio Astronómico de Tacubaya. En el Anuario publicó sus estudios referentes a las leyes de Kepler, en 1886, en un opúsculo que puede considerarse el primer trabajo riguroso realizado en México relacionado con las teorías de Copernico, de acuerdo con Marco Moreno Corral en su obra Copernico y el Heliocentrismo en México.

Participó en revistas de corte científico que comenzaron a publicarse a los pocos años de restaurada la República, como el caso de Mundo Científico, donde Garza figuraba como colaborador. El Mundo Científico era una revista dirigida por Santiago Sierra, hermano de Justo Sierra, y que fue de las primeras publicaciones especializadas en asuntos científicos, dirigida a un público amplio.

La primer calle iluminada eléctricamente en el país fue instalada por Pedro Garza, y fue justo aquí en San Luis Potosí. Logró iluminar las esquinas del Palacio de Gobierno con lámparas de arco, que posiblemente trajera de Alemania o alguna ciudad europea a su regreso a San Luis Potosí con el cargamento de equipo para el Instituto Científico y Literario. El gobierno del estado mandó traer de Europa, una máquina para producir luz eléctrica, que sería la primer máquina que ingresara al país y con ella, con toda seguridad alimentó la carga para mantener encendidas por varias noches la calles frente a Palacio de Gobierno. Todo un espectáculo de la ciencia e ingeniería debió de ser ese acontecimiento que debió despertar la curiosidad y asombro de los habitantes de San Luis.

Se casó en la Parroquia del Sagrario en San Luis Potosí el 9 de enero de 1883 con la señorita Josefa Farías Grande de buena posición económica, joven de 21 años de edad. Posteriormente nació su hija María Luisa Garza Farias el 13 de octubre de 1883 en la ciudad de México; radicado en aquella ciudad ingresó como catedrático al Colegio Militar, donde se preparaban los ingenieros militares y se daban cursos de física y matemáticas de buen nivel. Estando en ese puesto se vio envuelto en un asunto trágico, viniendo de Tacubaya mató a un individuo y fue procesado como consecuencia, aunque fue absuelto por las características que privaron en dicho evento; desconocemos los detalles del mismo, pero después de quedar libre de culpa y que poco se supo de él, hasta que se anunció su muerte en 1897.

Tuvo otros dos hijos, José Pedro Ángel que naciera en 1885 y muriera el 23 de julio de 1893, y José Agustín nacido en febrero de 1896, un año antes de su muerte.

Parte del Gabinete de Física que trajo de Europa en 1877, que perteneciera al Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí y posteriormente a la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y que fuera rescatado prácticamente de la basura y que actualmente conforma parte del acervo del Museo de Historia de la Ciencia de San Luis Potosí, ligó vidas en diferentes épocas, de personalidades que se dedicaron a la ciencia, en especial a la física, y que inspiraron y despertaron vocaciones. Ese mismo Gabinete fue reparado y en parte restaurado y puesto en función por el entonces joven estudiante de bachillerato de la UASLP, Gustavo del Castillo y Gama, en la década de los treinta del siglo XX; como sabemos Gustavo del Castillo se inclinó, interesado en la física, a estudiar la carrera de química industrial, de donde sería el primer titulado y posteriormente realizó sus estudios de posgrado en física en la UNAM y en la Universidad de Purdue; creando en 1955 el Departamento de Física de la UASLP.

Radicado aún en San Luis, Pedro Garza se dedicó al comercio y a instalar pequeñas industrias. Fue el primero que instaló una fábrica de hielo en San Luis Potosí. De esta forma contribuía a la investigación teórica y práctica de la ciencia, y se colocaba, junto a otros personajes potosinos de la época, a la cabeza en mejoras tecnológicas y contribuciones de frontera, colocando a San Luis Potosí dentro de las ciudades progresistas y en donde se hacían comunes los avances de la ciencia y la técnica.

Poco a poco avanzamos en la tarea de reconstruir la vida y obra de Pedro Dionisio de la Garza Cepeda, falta mucho por hacer, pero definitivamente es un personaje que dio brillo y forma a la física potosina. Su vida académica de solo veintidós años redituó de manera importante a la ciencia mexicana. No podemos dejar de lado recordar su aniversario luctuoso el próximo viernes santo del 29 de marzo.

Para mayor información, pueden checar nuestras obras:

Pedro Garza: el primer doctorado en ciencias potosino, Cuadernos potosinos de Cultura Científica No. 4 (2008)

Senda de Espinas y Flores, SEstrada Ediciones, (2012)

y el artículo de los colegas Coronel y Jiménez de la Universidad de Sonora aparecido en el Boletín 26 de 2012 de la Sociedad Mexicana de Física, donde se reseña su tesis de doctorado en la Universidad de Göttingen

Agradecimientos: A la Hemeroteca Nacional de México y al Centro de Documentación Histórica “Rafael Montejano y Aguiñaga” de la UASLP, por las facilidades prestadas y su amabilidad.