

**SUPCYT comienza hoy la publicación de una serie de pequeñas notas para difundir el conocimiento acerca de compatriotas lamentablemente poco notorios, pero que han hecho o hacen gala de un pensamiento original y de una actividad creadora en ciencia y tecnología. En efecto, el talento creador aparece en múltiples y diversos ambientes y tiempos. A veces, algunas condiciones favorables permiten el desarrollo de desempeños muy visibles, otras veces la visibilidad sólo se obtiene como resultado de atentas miradas descubridoras. La historia de la ciencia nos muestra la existencia de ambos arquetipos.**

*Cristina Arruti, presidenta de SUPCYT*

## En el afán de descubrirlo todo Sobre Carlos Alberto Cal

Por Magdalena San Román\*

**En los siguientes párrafos se pretende recordar y dar a conocer, la labor de un talentoso joven, tempranamente malogrado, que dio honor a su pueblo natal, San Carlos.**

Carlos Alberto Cal nació el 3 de enero de 1904 del matrimonio de Vicente Cal y Dolores Martínez y falleció el 16 de octubre de 1926 en Montevideo, con tan solo 22 años.

Fue considerado un genio por sus coetáneos carolininos. Era un joven polifacético, destacándose en la pintura, en el periodismo, así como por inventar y estudiar.

A los 17 años fundó el periódico local al que llamó "Trabajo" y escribió y dirigió en el periódico "Juventud". En ambos periódicos trató sobre temas variados como el boxeo, la música, la juventud, la industria, la ciencia y el arte, y publicó trabajos literarios propios.

Dentro de los variados inventos se destacan el que llamó Retina Dióptrica Oscilante, que constituye un anticipo de la televisión; una preparación tónica y alimenticia; un sifón para trasvasar líquidos que transfirió a un fabricante de Buenos Aires, patentado como extractor Cal; un dispositivo para fotografiar la luz y la música, que llamó foto-bicrófono; el fonooptógrafo, junto al cual solicitó ser fotografiado (mostrado en la figura), y el radiocinégrafo; un aparato para proyección cinematográfica parlante en relieve; un receptor cablegráfico; un sistema de telegrafía con timbre de traslación automática; un localizador de escapes para los neumáticos de los automóviles; un fotooscilógrafo que fotografiaba las ondas hertzianas; y un helicóptero de lanzamiento vertical, basado en el aparato de Pescara.

Al notar la habilidad, pasión y trabajo que Cal demostraba frente a cada uno de sus emprendimientos, el Ministerio de Instrucción Pública le permitió hacer uso del laboratorio de física estatal, donde podría solicitar todo cuanto necesitase para sus experimentos. Justo cuando empezaba a construir y perfeccionar sus inventos, que demostrarían la verdad práctica de lo que había quedado guardado, por años, como simples indicaciones y bosquejos, la enfermedad que padecía se agravó, falleciendo en octubre de 1926.

Espero con esta breve nota sembrar una semilla de curiosidad por conocer más el trabajo realizado por esta persona y que, al visitar San Carlos y caminar por la calle que corre de sur a norte llevando su nombre, éste no nos sea indiferente.

### Pensar

"He aquí lo que hace la humanidad. Pensar, estudiar, explorar con la inteligencia la obscuridad de lo que no se ve, donde se ocultan las cosas no conocidas por los hombres.

¡Pensar, sí, pensar; hundirse en ese mar invisible, hondo, con la hondura de los grandes océanos; sumergir nuestro pensamiento en ese mar profundo, con la profundidad de las cosas donde se oculta lo que engendra la energía del mundo.

El hombre es su soldado, es su esclavo, y es un mártir.

La Humanidad, en su afán de descubrirlo todo, de obtener todos los medios posibles para el perfeccionamiento de las cosas piensa, investiga, descubre, y como laurel precioso para coronar todo esfuerzo, encuentra al fin de tanta lucha sin tregua y heroica, heroica como el conquistador, la idea que brotara del cerebro afiebrado, tronchada en realidad!

Pero no piensa tan solo el hombre. Las fieras también piensan; piensan los pájaros y algo más que las fieras y los pájaros; algo más que el hombre y el firmamento. Miremos el cielo; contemplemos su faz infinita, majestuosa, y él nos mirara de lo alto; está pensando ¡Profundo sembrador!

¡Oh, pensamiento divino, instante hecho eterno! Que goteas a través del hemisferio palpitante, lentamente, silencioso como resplandores de alborada, que descienden, pensamientos que yo adoro porque eres grande, porque eres Ciencias, brilla siempre escintilante como la estrella en las profundidades de los cielos, el porvenir en el fondo de la vida la lucecita en la sombra del santuario!"

Carlos A. Cal

### Notas

1. Agradezco al Dr. Eduardo Mizraji por haberme planteado el desafío de investigar de quién se trataba la persona que él, a pesar de no recordar su nombre, había recordado por años como un genio de las tierras carolininas. Quisiera también agradecer a Jorge y Daniel Rodríguez Mata y a Eduardo Bordagarry por ayudarme a descubrir de quién se trataba y fundamentalmente a Milton Cal, sobrino del joven genio, quien me proporcionó material, cuentos, pensamientos y poemas que había heredado de su tío.

2. Para contactarse con SUPCYT escriba a: [supcyt@adinet.com.uy](mailto:supcyt@adinet.com.uy) o a [supcyt@gmail.com](mailto:supcyt@gmail.com)

Las páginas web son: <http://www.supcyt.org.uy/> y <http://supcytuy.blogia.com/>

### Bibliografía

1. Seijo, C. (1936). *Carolininos ilustres, patriotas y beneméritos*. Montevideo: El siglo ilustrado.

2. Cal, C.A. & al. (1929) *Artigas recuerda con emoción a Carlos Alberto Cal*. Artigas (San Carlos), año 2, no. 34, octubre.

\*Magdalena San Román es licenciada en Bioquímica, estudiante de Maestría en Ciencias Biológicas del Pedeciba y Ayudante de Biofísica y de Biología de Sistemas de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República.



Carlos Alberto Cal junto a su fonooptógrafo.