

## 2 | EL TRABAJO



### Héctor Pastén Vásquez

■ **Marco López Aballay**, Escritor

Contacto: [edicionesdelfin@yahoo.es](mailto:edicionesdelfin@yahoo.es)

@edicionesdelfin - [marcolopezcultura@gmail.com](mailto:marcolopezcultura@gmail.com)

La semana recién pasada el mundo de las matemáticas tuvo una gran noticia que dio la vuelta al mundo. Su protagonista fue un joven chileno, Héctor Pastén Vásquez, docente de la Pontificia Universidad Católica (PUC), quien resolvió un problema matemático de casi cien años de antigüedad. El problema se denomina 'The largest prime factor of  $n^2+1$  and improvements on subexponential ABC', el cual arroja resultados inéditos en Teoría de Números. Dicha resolución fue difundida por la revista científica *Inventiones Mathematicae*. Anteriormente, lo único que se acercaba a alguna solución al problema era un *Teorema de Mahler y Chowla*, de hace 90 años y demostrado en 1934, sobre lo que no se había logrado ningún progreso hasta ahora.

De acuerdo a un comunicado de la Facultad de Matemáticas UC, el trabajo del académico, experto en esta línea de investigación, contiene dos aplicaciones. La primera, ejemplifica los alcances de una teoría sobre curvas de Shimura, desarrollada por Pastén durante su estadia como investigador en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton y en la Universidad de Harvard, y que destaca por resolver un problema de casi un siglo de antigüedad. Dicho problema se originaría en los trabajos de Mahler y Chowla en los años 30 y trata sobre estimar el tamaño del mayor factor primo de los números que son el sucesor de un cuadrado, tales como 2, 5, 10, 17, etc.

La segunda aplica-

ción, relacionada a la conjetura de ABC –considerada uno de los mayores misterios de las matemáticas– dio con un resultado que se posiciona como el más sólido a la fecha.

El joven es oriundo de La Unión (región de Los Ríos) y desde muy pequeño destacó por sus buenas notas. Cuando cursaba la enseñanza básica, en el colegio católico de Santa Marta, su interés y preocupación por aprender lo ayudarían a obtener una beca y estudiar en el Colegio Alemán, donde conoció a los profesores que lo guiarían a su pasión: las matemáticas. Luego de obtener el puntaje nacional en Matemáticas (850 puntos), ingresó a la Universidad de Concepción, se licenció en Matemáticas, realizó un doctorado en la Universidad de Queen's (Canadá), obtuvo otro doctorado en la misma universidad (Teoría de Números) y posteriormente lo llamaron para trabajar nada menos que en Harvard. «*Estaba terminando mi doctorado y comencé a preparar mi CV con cartas de recomendación de mis profesores, con los que había estudiado y los trabajos de investigación realizados*», revelaría el joven al diario *El Austral* de Osorno. «*En poco tiempo recibí algunas ofertas y la primera fue de Harvard, luego del Instituto Tecnológico de Massachusetts y después de la Universidad de Oxford*».

Cuando estaba establecido enseñando el doctorado de 'Seminario de Teoría de los Números', lo

llamaron desde el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton (donde trabajó Albert Einstein) para que realizara algunas investigaciones. A raíz de ello Harvard le dio las facilidades ofreciéndole 'un año sabático' y de esa manera pudo viajar a Princeton. Hasta ahora, Héctor Pastén es el único chileno que ha llegado a ese puesto, y como si fuera poco, aparte del español, el joven habla inglés, francés y alemán. Además, está emparejado hace más de una década con Natalia García, doble puntaje nacional en Matemáticas y Química, con quien ha realizado una de sus publicaciones científicas.

De acuerdo a una entrevista que diera a BioBío TV, el matemático señala que «*Entre 2011 y 2012 comencé a trabajar en la conjetura ABC, una fórmula que no viene sola y trae varios problemas interconectados. En una trayectoria de más de diez años logré adquirir las herramientas que me permitieron formular una teoría y resolver un problema matemático de casi un siglo. Este problema forma parte de muchos que espero descubrir. Lo importante es que mi descubrimiento generó una discusión en torno a la matemática abstracta que no habíamos experimentado, ello nos dice que el público está interesado y que necesitamos más espacios para este tipo de conversación*».

Notable ejemplo para niñas, niños, adolescentes y jóvenes de cada rincón de nuestro país y del mundo entero.