

Andrés Mauricio López Cañón

Albert Einstein decía no tener talentos especiales, pero en cambio se consideraba un hombre profundamente curioso. Ese es el mismo caso de este ingeniero que a su corta edad ya ha dejado en alto el nombre de Colombia.

Por Isabella Portilla Portilla

Curiosidad. Esa fue su principal afición. Desde joven Andrés se preguntaba cómo funcionaban los electrodomésticos de su casa, qué hacía que se movieran, cómo se conectaban, en qué consistía “eso” que permitía que sirvieran. Gracias a la curiosidad, Andrés quiso tener la capacidad de entender las ideas de otros y de darles vida a sus propios inventos usando la electrónica.

En ese entonces era un estudiante de ingeniería de la Universidad Javeriana que día a día se esmeraba por entender las lecciones que recibía de sus maestros y, así, acercarse a su propia experiencia investigativa.

Para su tesis de pregrado optó por realizar un invento que resultaría memorable en la historia de la Facultad de Ingeniería: se trataba de una versión “un poco primitiva”, según él mismo señala, del brazo mecánico de Iron Man: el superhéroe de cómic publicado por Marvel y creado por Stan Lee. Pero este no era una simple réplica del brazo del superhéroe; tenía una particularidad: estaba controlado con las señales que el cerebro envía a los músculos.

Después de haber alcanzado excelentes resultados con su tesis, y de haber obtenido a nivel nacional el quinto puesto en el Examen de Calidad de la Educación Superior (Ecaes), Andrés decidió estudiar su maestría, también en ingeniería electrónica, porque sintió que el pregrado había sido muy corto para entender las profundidades del electromagnetismo, los circuitos, el control de procesos industriales y demás ramas de este saber.

Para graduarse de su maestría, Andrés quiso realizar un “Convertidor multinivel DC-DC de alto voltaje en topología escalera



FOTOGRAFÍA ARCHIVO FAMILIAR.
En su tesis de pregrado Andrés realizó un invento que resultaría memorable en la historia de la Facultad de Ingeniería.

■ ANDRÉS OBTUVO EL PRIMER PUESTO EN EL PRESTIGIOSO CONCURSO DE LA IEEE INDUSTRY APPLICATIONS SOCIETY (IAS), MASTER THESIS CONTEST, EN EL QUE SE PREMIAN LAS MEJORES TESIS DE MAESTRÍA DEL MUNDO.

doble”. En palabras sencillas esto se traduce en un circuito que eleva el voltaje de 300 voltios DC a 3.000 voltios DC. En la tesis, el estudiante propuso una versión mejorada del circuito que ya existía, y desarrolló un método para obtener un modelo matemático exacto del circuito, el cual luego se usó para el diseño de un controlador que se encargaba de mantener una descarga eléctrica en el aire.

La tesis fue galardonada con el grado *summa cum laude* en la Maestría en Ingeniería Electrónica, premio que según Andrés es dado a quienes tienen gusto por lo que hacen y siempre intentan superarse a sí mismos.

Pero, para su sorpresa, este no fue el único alcance que tuvo dicha tesis. Gracias a su trabajo final de posgrado y al apoyo de los ingenieros Diego Alejandro Patiño y Rafael Díez Medina –sus supervisores–, su investigación dio lugar a varios artículos en publicaciones especializadas y fue merecedora del primer puesto en el prestigioso concurso de la IEEE Industry Applications Society (IAS), Master Thesis Contest, en el que se premian las mejores tesis de maestría del mundo.

Con este reconocimiento, Andrés se estrenó con tan solo 24 años como docente de ingeniería de la Universidad Javeriana,

experiencia que describe como “interesante”, pues “es difícil hacer entender un tema a muchas personas que piensan de forma diferente explicándose a todas al mismo tiempo, y es aún más difícil despertar el interés”. Después de enseñar, Andrés volvió a ser estudiante. Esta vez en Australia, en donde actualmente desarrolla su doctorado, bajo el principio básico de que la investigación bien encaminada permite que una persona pueda llegar a ser experta en un conocimiento específico del cual nadie más sepa, lo que para él representa “el verdadero valor de un profesional”.

De su experiencia en Australia deduce que Colombia necesita invertir mucho más presupuesto en investigación, así como en personas dedicadas a sacar adelante buenas ideas. Pero, como él mismo reconoce, para que esto ocurra “primero se deben solucionar muchos otros problemas”.

Este joven investigador hoy tiene 26 años y un compilado de títulos que hacen de él toda una promesa científica para Colombia y el mundo. Sin embargo, con la humildad que lo caracteriza, Andrés solo espera que en su futuro la vida le permita hacer lo que siempre le ha gustado: seguir aumentando su curiosidad. ■