

La investigación, una opción de vida

CAP 2 | EDICIÓN 1 | FEB · 2022



EL CRECIMIENTO DE ANDRÉS FELIPE GÁMEZ PARA SER UN BIÓLOGO DE PRESTIGIO INTERNACIONAL



Con su título profesional y los estudios que adelanta en MACC, Andrés espera trabajar en proyectos que le permitan mezclar inteligencia artificial y biología, y hacer mejores análisis de datos en las ciencias, así como tender puentes entre las matemáticas y la biología.

POR TANIA CALDERÓN

“**N**ada de la biología tiene sentido si no es a la luz de la evolución”, repite Andrés Felipe Gámez Vargas, egresado de Biología y estudiante del pregrado en Matemáticas Aplicadas y Ciencias de la Computación, de la Universidad del Rosario, mientras piensa sobre su futuro como científico.

Para él, esta frase del genetista ucraniano Theodosius Dobzhansky es la que mejor describe su paso por la Universidad del Rosario, al igual que su proceso como ser humano, profesional y científico colombiano.

Su niñez transcurrió en Girardot, al lado de su madre, quien fue su gran ejemplo y apoyo. Recuerda que hace ya un tiempo, cuando tenía ocho años, descubrió su gran pasión en el patio de su casa. Pasión que le debe a la curiosidad propia de la infancia, a la valentía de seguir su corazón y a la libertad que siempre le permitió su mamá.

Como la mayoría de niños a esa edad, Andrés pasaba su tiempo estudiando. En las tardes y cuando los deberes escolares se lo

permitían, se internaba en su primer laboratorio: un espacio que creaba debajo de los árboles que habitaban su patio. Allí escarbaba y recolectaba insectos, así como objetos que guardaba en unos pequeños contenedores que luego observaba por días.

Algunas veces, en medio de sus jornadas de exploración, llegaba su abuelo paterno, quien le hacía preguntas sobre lo que observaba y le hablaba sobre el futuro. Esas conversaciones casi siempre venían acompañadas de consejos.

“Yo le decía que quería ser científico porque me parecía que era una profesión diferente a las demás y porque me gustaba observar las cosas”, dice Andrés. Su abuelo, al escuchar esto, y pensando en la inestabilidad económica que podría representar dedicarse a la ciencia, le sugirió que lo mejor era ser médico.



EN SU ÚLTIMO SEMESTRE DE BIOLOGÍA SE HIZO PALPABLE AQUELLA VISIÓN QUE TUVO A SUS OCHO AÑOS EN EL PATIO DE SU CASA: LA VIDA DEL CIENTÍFICO, ACOMPAÑADA POR LA REALIDAD QUE AFRONTAN VARIOS PROFESIONALES DE LAS CIENCIAS BÁSICAS EN NUESTRO PAÍS, BUSCAR APOYO PARA LA INVESTIGACIÓN... VIVIR DE LA CIENCIA.



Mientras crecía, pensaba en aquel consejo. “Yo me di cuenta de que los médicos sí tenían que ver con la ciencia, pero no hacían lo que yo me imaginaba que haría un científico. No hacían lo que yo me imaginaba que haría”, cuenta Andrés al recordar esa época con el padre de su papá.

En su cabeza, ser científico era estar en un laboratorio rodeado de tubos de ensayo, mezclar cosas, mirar a través de un microscopio y hacer experimentos. El imaginario colectivo podría tender a pensar que esas cosas las hacen los químicos; sin embargo, para Andrés, esto intuitivamente tenía que ver con la biología. Ese sentir fue confirmado por las circunstancias que rodearon su ingreso a la universidad.

Terminar su bachillerato coincidió con la primera versión de la iniciativa gubernamental *Ser Pilo Paga*, en 2014, un fondo dirigido a estudiantes sin recursos económicos de todo el país para acceder a diferentes niveles de formación académica en instituciones de alta calidad.

En ese momento, Andrés siguió el consejo de su abuelo y se presentó a Medicina, pero no fue admitido. Entonces, inició el proceso de admisión para estudiar Biología. Esta circunstancia lo confrontó: ¿Ser biólogo sí coincidía con la visión de ser científico que tuvo a los ocho años en el patio de su casa?

Evolución

Seis meses después de ser admitido, y luego de aplazar su ingreso a la universidad por una circunstancia de último momento, Andrés inició sus estudios. “Yo tenía una visión muy diferente de la universidad antes de empezar. Me imaginaba un salón lleno de gente, como los que se ven en las películas”, dice al recordar su primera clase de Física I, en la que sorprendentemente había solo tres personas, incluido el profesor. En ese momento pensó que se había equivocado y salió a verificar en la hoja de programación del salón si era la clase que debía tomar, pero efectivamente esa era.

Resulta que esos otros compañeros de clase, Catalina y Camilo, además de ser sus compañeros de carrera, también se convirtieron en sus amigos.

Ese primer semestre fue un poco raro para Andrés. En lo académico, tomaba decisiones sobre si hacer sus trabajos en grupo o solo, aunque no había puntos medios por el número de estudiantes y los profesores siempre los invitaban a trabajar juntos sin dejar a ninguno de lado. Como no conocía la ciudad, se la pasaba en

la biblioteca durante los entretiempos de clase, y como su timidez ha sido parte importante de su vida, pasaba mucho tiempo solo, hasta que llegó a tercer semestre.

El tiempo y las dinámicas de la universidad lo ayudaron a relacionarse con otros, tanto que hasta Camilo, a quien conoció desde el primer día, dice que fue apenas en ese momento que realmente

llegaron a saber quién era Andrés.

Esa timidez que lo ha acompañado siempre encontró un nuevo desafío al ser parte del grupo de monitores del Programa de Acompañamiento para Todos (Pacto), un sistema de apoyo que brinda la universidad a los estudiantes que enfrentan múltiples retos personales, emocionales y académicos.

Desde el segundo semestre, Andrés fue monitor de los estudiantes que comenzaban a estudiar Biología, en la materia de Programación de computadores. Allí empezó a conocer varias personas con las que se identificaba porque tenían historias similares: algunos venían de fuera de Bogotá, como él, y todos eran beneficiarios de *Ser Pilo Paga*.

Así pasaron varios semestres. En el cuarto, Andrés había logrado ser monitor oficial de la facultad, esta vez de la materia Biomatemáticas. Allí empezó a definir su camino.

De la biología a las matemáticas

Durante ese semestre, la universidad abrió el programa de Matemáticas Aplicadas y Ciencias de la Computación (MACC), al que lo invitó varias veces un profesor que conocía su trayectoria académica, invitación que rondó en su cabeza hasta el final de Biología, momento en que decidió presentarse a MACC. “A mí las matemáticas me gustaban demasiado, pero me interesaba la estadística porque sentía que debía fortalecer ese parte”, cuenta Andrés y recuerda que, aunque decidió estudiar MACC al final de su formación profesional como biólogo, también empezó a tomar clases de este segundo programa mientras estudiaba Biología. Tales fueron su pasión e interés que en algunos semestres alcanzó a inscribir hasta 24 créditos, algo impensable para cualquier estudiante.

Esa decisión también tuvo mucho de perspectiva profesional. En su último semestre de Biología, mientras trabajaba en su tesis con su director y codirector, se hizo palpable aquella visión que tuvo a sus ocho años en el patio de su casa: la vida del científico

acompañada por la realidad que afrontan varios profesionales de las ciencias básicas en nuestro país, como buscar apoyo para la investigación... Vivir de la ciencia.

Con ese panorama, más todo el camino adelantado, continuó con su segunda carrera profesional esperanzado en complementar su perfil como biólogo y ser un científico polifacético. Así fue como Andrés pudo continuar sus estudios con el apoyo de la Fundación Bancolombia y la Beca Sueños de Paz.

Selección natural

Con su título profesional y los estudios que adelanta en MACC, Andrés espera trabajar en proyectos que le permitan mezclar inteligencia artificial y biología, y hacer mejores análisis de datos en las ciencias, así como tender puentes entre las matemáticas y la biología.

En retrospectiva, piensa en ese niño que fue, al que le gustaba observar animales y plantas por días, aquel que concuerda con sus estudios de la ciencia básica, pero que dista un poco de su visión actual, que le dice que la ciencia no es solo una acción de observación, es de impacto social, que debe dar un paso más y apostarles a las ciencias aplicadas, esas que son evidentes en el día a día de la humanidad.

Hoy en día, Andrés mira hacia atrás y reconoce todo lo que ha cambiado en este camino, lo que ha crecido y, sobre todo, lo que ha pasado. Dejar su casa y su mamá en Girardot, llegar a una ciudad que no conocía, vivir en esta con todo lo que eso significa. Ganarse dos becas, internarse en el estudio y esforzarse. Confiar en sus sueños y su intuición. Abrirse a la vida, a la academia y a la ciencia. Saberse humano, atreverse y compartir. Así como el principio de selección natural, cuando una especie logra adaptarse a su medio es cuando evoluciona. ^{CS}

→ **“A mí las matemáticas me gustaban demasiado, pero me interesaba la estadística**

porque sentía que debía fortalecer ese parte”, cuenta Andrés recordando que, aunque decidió estudiar MACC al final de su formación profesional como biólogo, también empezó a tomar clases de este segundo programa mientras estudiaba Biología.



↓ UN ESFUERZO PERSONAL, ACADÉMICO Y FAMILIAR

La historia de Andrés Felipe Gámez Vargas tiene otra parte, como todas. Paralelamente a su excelencia académica, su abuela sufrió un derrame cerebral cuando él trabajaba en su tesis para recibir el título de biólogo, que por la pandemia no pudo hacerlo presencialmente, sino que le llegó por correo a su casa en Girardot, donde reside actualmente.

Volvió al lado de su madre, quien en medio de todas las circunstancias adversas siempre le repetía: “No te quedes en eso, avanza”. Ella también le transmitió su amor por las matemáticas y ha sido su mayor apoyo y aliento. Curiosamente, él ha vivido uno de los principios de la física que más se nombran hoy en día: la resiliencia, esa capacidad de doblarse, moldearse y volver a su forma. Adaptarse.

Todo ese esfuerzo se refleja no solo en sus títulos académicos, sino también en sus primeros pasos como científico; esa tesis que le tomó tanto tiempo, esfuerzo y disciplina, en la que tuvo que trabajar mientras su familia pasaba por un momento difícil a causa de la situación de salud de su abuela y cuando se dio cuenta de que ser científico es mucho más de lo que se imaginó en su niñez, porque significa perseverancia y esfuerzo en el contexto colombiano. Su trabajo fue publicado como artículo internacional indexado Q1, un abre bocas de lo que seguro será su futuro y por el cual, ojalá, señala: “Hoy puedo decirte que no me arrepiento de lo que estudié”.