

“Yo invito a nuestros niños colombianos a que nunca dejen de ser inquietos, de soñar y de crear, que nunca dejen de lado la curiosidad”.

Entrevista

Idelfonso Tafur Monroy

El estudioso de las ondas de luz

Por: Beatriz Elena Marín Ochoa

Aunque salió de Colombia a los 17 años y vivió más de 30 años en la Unión Soviética, extraña el calor humano de las personas, su euforia permanente y su “ingenio”, del que, dice, se va siempre sorprendido por el nivel de inconformismo de los estudiantes. De ahí que su sueño no cumplido aún es pasar un tiempo en Colombia, pero enseñando en una escuela primaria y en el campo.

Ese campo, como el de los Llanos Orientales, lugar en el que nació y creció en una familia de colonos conformada por sus padres Darío y Guillermina, unos humildes campesinos que siempre pensaron en ofrecer un mejor futuro a sus hijos; su hermana, hoy profesora universitaria; y su hermano, un emprendedor en el área de las telecomunicaciones. *Universitas Científica* dialogó con este investigador colombiano de visita en la UPB.

¿Cuál es el recuerdo más lejano que tiene de infancia?

Cada día, cuando mi padre llegaba de trabajar en el campo, donde recogía café o limpiaba las bananeras, me sentaba a su lado a escuchar lo que pasaba en el mundo en su radio de microondas, era un aparato pequeño. Vivíamos en un lugar remoto, el vecino más cercano estaba a una hora a pie, no teníamos contacto con el exterior y ese radio era nuestra conexión con el mundo.

¿Pensó en algún momento que un día sería investigador?

Creo que sí, aunque no sabía qué era ser investigador, porque al escuchar por esa radio lenguas extrañas, pensaba que había un mundo más allá del lugar donde yo estaba. La pregunta era: ¿cómo llegaban esas ondas a esa radio? Esto era para mí una cosa muy mágica. Entonces supe que quería saber cómo funcionaban las cosas.

El profesor Tafur Monroy es director del Grupo de Investigación del Departamento de Ingeniería Fotónica de la Universidad Técnica de Dinamarca, que durante casi 200 años se ha distinguido por cumplir el objetivo de su fundador HC Orsted, el padre del electromagnetismo y fundador de la universidad en 1829: desarrollar y crear valor con las ciencias naturales y las ciencias técnicas en beneficio de la sociedad.



Idelfonso Tafur junto a los docentes Mario A. Usuga y Jes Broeng.

¿Qué tipo de estudiante era en el colegio?

Era buen estudiante aunque no fui a una escuela tradicional. La nuestra era bien particular, era rural y el profesor, que era financiado por la Curia, iba cuando podía, mientras no se enfermaba o le daba malaria; así que no tengo una formación escolar estructurada. Luego, pasé cuatro años en una concentración de desarrollo rural, hasta que hice mis dos únicos años de estudio en un colegio en Bogotá. O sea que en gran parte mi aprendizaje es gracias a mi propia autoeducación, con ayuda de mucha gente que quiso invertir en mí.

¿Autoeducación?

Sí, aprendí mucho, porque era muy curioso con todo, por ejemplo mis padres iban a la tienda más cercana del pueblo, había que ir a caballo por cinco o seis horas, y allí les envolvían las compras en hojas de periódico y al llegar a la finca con la panela y el arroz envuelto en esas páginas, que tal vez eran viejos diarios de un mes o dos meses atrás, yo los recogía, eran mi lectura y allí me enteraba de todo lo que pasaba.

¿Cuál era la materia que más le gustaba?

Las matemáticas. Desde niño me encantan. Me gustan porque es un lenguaje universal, una manera de poder explicar muchos fenómenos y de poder razonar en un universo donde uno puede hacerse dueño. El mundo de los números para mí es fascinante.

¿Y la que menos le gustó?

Curiosamente, no fui muy bueno en lenguas, pero ahora hablo ruso, holandés, sueco, danés, inglés, francés e italiano. Claro, aprendí por la necesidad.

¿Y su formación universitaria?

Mi formación universitaria fue en la Unión Soviética, porque tuve el privilegio de tener una beca, de viajar allí y conocer, el pueblo soviético me dio la oportunidad de entrar a una universidad de nivel mundial. Luego realicé estudios en Ingeniería de las Telecomunicaciones en la Universidad Estatal de las Telecomunicaciones de San Petersburgo en Rusia, y el doctorado compartido entre el Instituto Real de Tecnologías de Estocolmo y la Universidad Técnica de Dinamarca en los Países Bajos.

Algún profesor que lo haya marcado en su formación...

Mi ejemplo es el profesor Göran Einarsson, él fue quien me acogió como estudiante de doctorado en el Instituto Real de Tecnologías de Estocolmo. Conocía de arte, ciencia y tecnología, y hasta de reparar motocicletas. Me dijo solo una cosa: "Si tienes curiosidad por la ciencia, yo lo único que te puedo ofrecer son muchas preguntas" y sí me puso muchas preguntas y retos, a los cuales yo debía buscar soluciones. No necesitaba nada más, solo alguien que confiara en mí.



“Sin modelos, sin personas inspiradoras, sin héroes, es muy difícil a veces encaminar esa energía, esa inquietud, ese ingenio que tenemos. Necesitamos personas modelos, héroes para poder encaminar nuestra juventud hacia la ciencia y la tecnología”.

La fotónica es su tema de estudio ¿puede explicarnos qué es?

La fotónica, como ya lo han podido escuchar, suena muy parecido a electrónica y se parecen mucho en el sentido de que la electrónica es lo que uno hace con los electrones y la fotónica es todo lo que se puede hacer con los fotones, que son las partículas de luz. Entonces, son las partículas o haces de luz como el láser, que se usan para una cirugía ocular o la luz, que lee el código de barras cuando pagas en el supermercado o la luz que emite el control cuando enciendes la pantalla de televisión o la que transmite información con cables submarinos de fibra óptica, para tener Internet. La fotónica está en todas partes y lo más interesante es que va a ser una revolución porque con la luz podemos observar todo.

¿Cuál es el instrumento que todavía le cuesta manejar?

Es muy curioso, aún me cuesta mucho trabajo sincronizar mi *Smartphone* con mi computador, porque cuando estoy de viaje mis estudiantes de doctorado me echan de menos y en el viaje es más fácil manejar la tableta o el *Smartphone*.

¿Cuál es el objeto que recuerda que lleva más tiempo en su mesa de noche?

Hay algo que no está en mi mesa de noche pero siempre me acompaña, cargo conmigo, en mi teléfono celular, una foto de ese radio de ondas cortas, que me conectaba con el mundo: ese aparato que traía las noticias para mí y mi familia cada día cuando era pequeño.

Por último, ¿puede recomendarnos tres libros? Uno para investigadores, otro para jóvenes curiosos que desean volar y uno más para la comunidad en general...

Para los investigadores el libro del premio Nobel de Física, de Richard Feynman, *Hay bastante espacio en el fondo* (*There's Plenty of Room at the Bottom*); para los niños y la gente joven: *El Principito*, de Atoine de Saint-Exupéry, porque es el libro que también me marcó a mí, me invitó a soñar. Y para la comunidad en general, siempre me ha inspirado la obra de Gabriel García Márquez, *Cien años de soledad*, en el sentido de que es un mundo donde las cosas suceden, son reales y son surreales... Yo lo llamo el “*Macondo Lab*”.