



**Una PhD enamorada de la escuela,  
ganadora del Premio Ángela Restrepo  
Moreno 2023**

Carolina Andrea Lenis Vélez



**Carolina Lenis Vélez, una PhD enamorada de la escuela transforma día a día la vida de los niños de Mulatos, un corregimiento de Necoclí, para que amen la investigación y la pongan a servicio de su territorio.**

*“Durante mi formación en investigación reconocí la importancia de los niños en la construcción de una nueva sociedad, eso me llevó a enamorarme de la docencia en la escuela. Soy bióloga y me he dedicado a la construcción de conocimiento científico, desde la academia (grupo de investigación/ universidad) y desde la escuela (de zona urbana y rural); dos mundos que parecen muy diferentes, que se miran feo, que conversan a regañadientes, que no se valoran y no se respetan, pero con un común denominador: los maestros”<sup>1</sup>.*



### Entre la docencia y la investigación

Les presentamos a una destacada maestra, oriunda de Sopetrán y con 42 años de edad, cuya pasión por la enseñanza y la investigación ha dejado una huella significativa en la educación de nuestro departamento. Su nombre es Carolina Lenis Vélez, Bióloga de Universidad de Antioquia.

Desde el momento en que cursaba cuarto semestre de biología, Carolina descubrió su interés por la investigación, lo que la llevó a unirse al Programa de Estudio y Control de Enfermedades Tropicales -PECET- de la Universidad de Antioquia en 2004. Allí, bajo la guía del profesor Iván Darío Vélez y la docente Imelda Vélez, se sumergió en el emocionante mundo de la investigación.

Su maestra, experta en helmintología (el estudio de gusanos parásitos), fue un referente fundamental en la vida académica de Carolina. Imelda poseía una amplia experiencia como docente y transmitió a su pupila cualidades indispensables, como la paciencia y el amor para motivar su espíritu investigador. Ella, compartió generosamente sus conocimientos en taxonomía de gusanos planos y juntas, trabajaron en estrecha

<sup>1</sup> Aparte de la reflexión pedagógica Maestros hormiga (Lenis, 2022).

colaboración para fortalecer la Colección Colombiana de Helmintos, la cual se ha convertido en un referente único en el país. Ambas, han contribuido a la descripción de las últimas especies encontradas en el país.

Una vez obtuvo su grado universitario en 2006, Carolina fue merecedora de la Beca Estudiante Instructor en la Universidad de Antioquia. Esta oportunidad significó sus primeros pasos en la docencia y representó un desafío considerable, dado que no contaba con una formación previa en pedagogía; como ella misma lo dice: *“fue un camino de descubrimientos, pues para ser investigador hay que ser docente, no solo construir conocimiento, sino saberlo transmitir”*.

En el año 2010, Carolina quiso continuar su carrera como investigadora y viajó a España para hacer sus estudios de maestría en Enfermedades Parasitarias Tropicales, en la Universidad de Valencia. A su regreso, tuvo la oportunidad de trabajar en la Escuela del Maestro de la Alcaldía de Medellín, brindando asesoría a los docentes en la formulación de unidades didácticas en biología. Más adelante hizo parte del programa Formador de Formadores en Investigación Escolar, donde pudo compartir su experiencia en investigación y abrió su corazón a la escuela. Posteriormente, fue invitada a participar en el programa Ciencia en la Escuela del Parque Explora, asumiendo el rol de dinamizadora de procesos de ciencia escolar en Medellín. De esta manera, recorrió los barrios de la ciudad, promoviendo la formulación de preguntas de investigación y fomentando la curiosidad científica entre los estudiantes.

Tras el éxito del programa, Carolina continuó desempeñando un papel importante en la promoción de la investigación, ahora en los municipios del departamento, durante la implementación de los Parques Educativos. En colaboración con otros maestros, se involucró en la formulación de contenido pedagógico y apoyó la dinamización de la Red de Ciencias de Antioquia. Además, brindó asesoría en la formulación de proyectos escolares con el fin de que los estudiantes identificaran problemas y oportunidades de sus contextos y territorios y así dinamizar las ferias de ciencias municipales. Estas ferias brindaron a los pupilos la oportunidad de presentar sus preguntas, innovaciones y emprendimientos, y los ganadores de cada municipio tuvieron el honor de representarlos en la feria de la ciencia departamental en el Parque Explora.

Posteriormente, entre los años 2016 y 2018, tuvo su primera experiencia como maestra al ingresar como líder de apoyo en el programa piloto de Jornada Única en la Institución Educativa La Paz de Envigado. En colaboración con los profesores Rosa, Diana, Carlos y Roberto, se encargó de formular las materias de investigación escolar y laboratorio. Al mismo tiempo, Carolina estaba llevando a cabo su doctorado en Parasitología Humana y Animal en la Universidad de Valencia, España.

Su destacada trayectoria en la investigación de helmintos colombianos la convirtió en un referente a nivel nacional, lo que la llevó a enfrentar un gran desafío: coordinar la Unidad de Helmintología del PECET. A pesar de haber finalizado su doctorado en el año 2018, nunca consideró la posibilidad de vincularse a una empresa o a la universidad. Su compromiso estaba firme: presentarse al concurso docente, pues seguía creyendo que su enfoque principal serían los niños, la escuela y las comunidades.



## Maestra de Mulatos

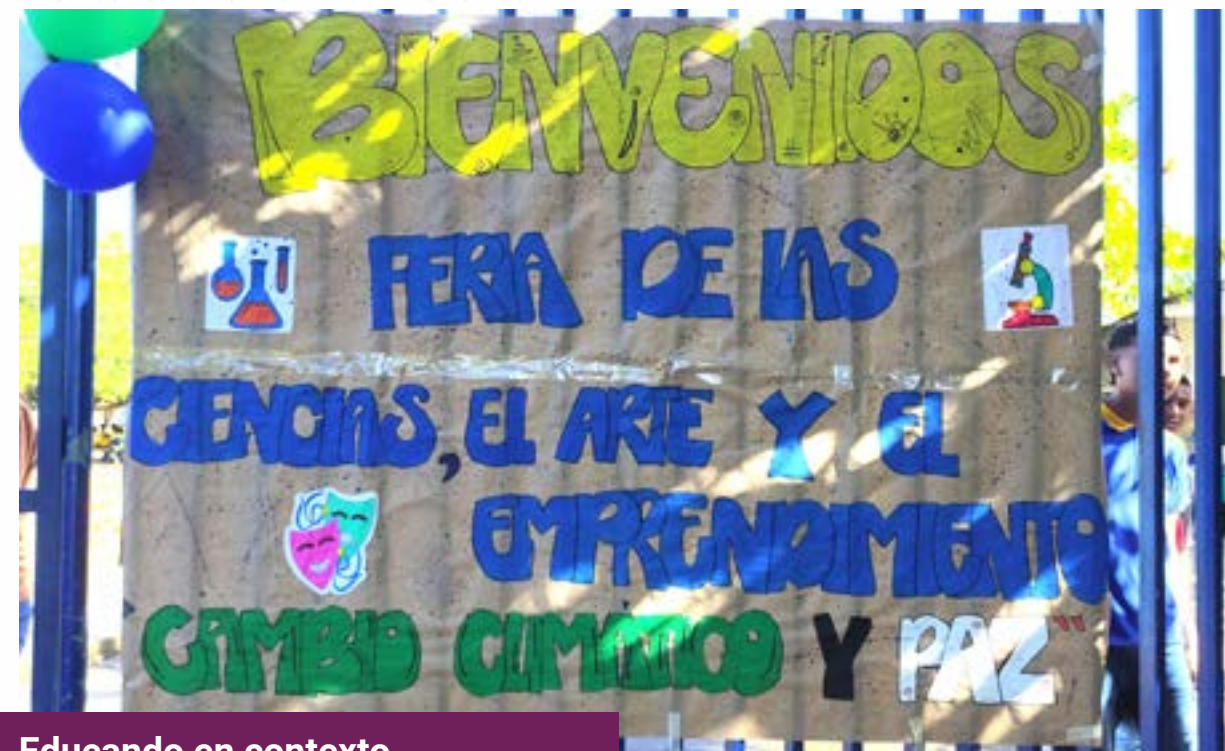
El corregimiento de Mulatos es una población afrodescendiente que cuenta con aproximadamente 3000 habitantes y que, al igual que muchos lugares de nuestro país, parece estar detenido en el tiempo.

Presenta una infraestructura social precaria, donde la falta de acceso a agua potable y la limitada conexión a internet son evidentes. A pesar de estas condiciones, Mulatos posee un ecosistema rico en flora y fauna gracias a la presencia del río, los manglares y el mar con sus hermosas playas caribeñas. En cuanto a su economía, se sustenta principalmente en la agricultura, destacándose la pesca y el cultivo de coco, plátano y maracuyá, entre otros. Es una de las zonas más afectadas por el conflicto armado de Colombia.

En el año 2021, un total de 13 docentes nuevos ingresaron a la Institución Educativa Rural Mulatos, la cual consta de una sede principal y cinco sedes más de primaria. Esta institución se encuentra ubicada en el corregimiento de Mulatos, a 32 kilómetros al noreste de Necoclí. Cabe mencionar que estos docentes fueron seleccionados a través de un concurso especial destinado a establecimientos educativos ubicados en zonas rurales afectadas por el conflicto. Iniciativa que hace parte de los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), los cuales buscan promover el desarrollo integral y la transformación de estas regiones.



Los maestros nuevos llegaron durante la pandemia por Covid-19, lo que implicó que, inicialmente, la comunicación con los estudiantes se llevara a cabo a través de WhatsApp. Posteriormente, se implementó el modelo de alternancia y finalmente se logró regresar a la presencialidad. Durante este proceso, Carolina pudo evidenciar una problemática grave en la comunidad: el maltrato animal.



## Educando en contexto

*“Durante la pandemia Covid-19 y sin intervención humana por más de un año, la I.E.R. Mulatos se convirtió en un santuario de vida para aves, mamíferos, anfibios y reptiles. Con el retorno a clase, observamos que las manifestaciones de temor, odio y maltrato con todo lo que se atreviera a saltar, reptar o cruzar por la escuela, estaban normalizados en muchos estudiantes. Entendimos que un componente de la biodiversidad era amado y respetado, pero también otra parte era ignorada, temida y odiada<sup>2</sup>”.*

Al observar esta realidad, los docentes de ciencias naturales, Carolina y Francisco, decidieron tomar acciones concretas. Iniciaron campañas para reubicar a los animales en lugares donde pudieran vivir en libertad, lejos del maltrato y en un entorno adecuado para su desarrollo. Al mismo tiempo, reflexionaron profundamente sobre este comportamiento, convencidos de que, si se espera que el proceso de paz sea efectivo, es necesario no solo respetar las vidas humanas, sino todas las formas de vida, incluyendo el territorio y todo lo que lo compone. Carolina expresa claramente la importancia de esta perspectiva al afirmar: *“El proceso de paz no solo trata de la reconciliación entre los seres humanos, sino que también debe abarcar la reconciliación con nuestro entorno”*. Sus palabras resuenan con la idea de que la paz no puede lograrse exclusivamente a través de la reconciliación entre los seres humanos, sino también a través de una relación armoniosa con el entorno natural.

Con la visión de convertir la escuela en un espacio protector de flora y fauna, en febrero de 2022 nació el semillero **“Anfibios en Acción: Escuela Protectora de Flora y Fauna”** iniciativa que además ganó la convocatoria de la Fundación Verde Vivo cuyos recursos ayudaron a su formalización. <https://www.youtube.com/watch?v=YYqlF1t-8sY>

<sup>2</sup> Apartes de la cartilla “Mulatos: Anfibios en acción y superhéroes. Lineamientos escolares para la protección de flora y fauna (Lenis, Yepes & García, 2022).



### Algunas de las actividades educativas emprendidas en el semillero son:

- Realización de talleres de derechos animales, para enseñarle a los niños que ellos tienen derechos y nosotros deberes con la naturaleza.
- Reconocimiento de los ecosistemas del territorio y la importancia de los servicios ecosistémicos del mar, el río y el mangle, con salidas de campo y clases en espacios abiertos (laboratorios de biodiversidad).
- Diseño y desarrollo de una señalética de protección de los anfibios del territorio. Para ello, los niños dibujaron, escribieron y produjeron el material que fue pegado en toda la escuela con el fin de generar consciencia sobre la importancia de respetar la vida.
- Identificación de siete especies de anfibios a través de fotos y confirmadas con herpetólogos expertos, colegas de Carolina.
- Al proyecto se sumó Angélica la maestra de preescolar con el proyecto "Superhéroes" para darle a cada niño el poder de la protección. Adicionalmente, con el proyecto Monstruo de la Laguna, se preocuparon por la protección del ecosistema anfibio de la I.E.R. Mulatos.
- Publicación de la cartilla "Anfibios en acción y superhéroes. Lineamientos escolares para la protección de flora y fauna" en diciembre de 2022. Una guía de anfibios y las políticas de protección escolar de fauna, para implementar una nueva **R ecológica** "Reconciliarnos con la biodiversidad".
- Visita pedagógica del colectivo Anfibios en Acción a la Sede de la Universidad de Antioquia de Tulenapa, en Carepa, donde conocieron la infraestructura universitaria, proyectos agrícolas y los programas ofertados, para jóvenes de Urabá. Esta salida les motivó a soñar con el ingreso a la educación superior, en especial por los cupos que dan las universidades públicas a los grupos étnicos y víctimas del conflicto armado.



- Más adelante, en octubre de 2022 con Corpourabá, fue posible hacer un taller de identificación y reconocimiento de serpientes venenosas y no venenosas. Gracias a este acercamiento, los niños aprendieron aspectos básicos para su protección. Ahora cada vez que una serpiente es rescatada en la escuela, es observada, reconocida y admirada.
- En mayo de 2023, Carolina hizo parte del Comité de Investigación Municipal de Necoclí, apoyando la realización de la feria de la ciencia. Los ganadores fueron seleccionados para participar en la feria de las nuevas imaginaciones en el Parque Explora. Experiencia inolvidable para siete estudiantes de la I.E.R. Mulatos, quienes, además realizaron una visita a los laboratorios del PECET de la U. de A., allí vieron parásitos y células, se vistieron de científicos, realizaron tinción y cultivos de bacterias, además de conocer la ciudad, el metro y demás, pues para muchos de ellos era su primera vez en Medellín.





### Gestión de recursos

Este proceso lleno de satisfacciones ha implicado una tarea ardua de gestión de recursos para que sea posible la promoción de esas vocaciones científicas, porque no es posible investigar si no hay un laboratorio, reactivos, materiales o equipos.

Es por eso que los colegas y amigos de Carolina realizan donaciones de insumos. De la mano del rector, escriben proyectos para infraestructura escolar todo el tiempo, con el fin de poder tener, algún día, una I.E. dotada que les permita a los niños desarrollar mejores capacidades. Sin embargo, con todas estas carencias, los resultados ya se empiezan a notar. Por ejemplo, hace poco ganaron una propuesta de la Fundación Grupo Social para la construcción de la sede de primaria de la vereda Gran Colombia. En palabras de Carolina *“una de las escuelas de primaria que está bajo un árbol y está caída”*.

También se presentaron a la convocatoria Estímulos del Ministerio de Cultura con el proyecto **Mulatos del Mar, Escuela Natural y Cultural** cuyo objetivo es documentar la visión de la comunidad mulatera frente a la reconciliación con la biodiversidad y la adaptación al cambio climático a través de estrategias artísticas y musicales.

Adicionalmente, en convenio con la Casa de Nuestras Culturas de Necoclí, crearon el **Semillero de Artes Plásticas**, a través del cual buscan descubrir los talentos de los estudiantes. En este, 30 niños reciben clases de pintura y muy pronto serán los encargados de pintar la centralidad del corregimiento con murales de los animales propios de Mulatos. De esta manera la protección de la flora y la fauna y la educación ambiental sirve como excusa para transversalizar todas las áreas del conocimiento.

### Logros que trascienden las limitaciones

- Gracias a la metodología utilizada en la I.E., pero sobre todo al compromiso de los y dedicación de Carolina, ha sido posible que el maltrato animal dentro del colegio disminuya. Para los chicos, proteger o rescatar un animal y reubicarlo en su hábitat natural, ahora es un trofeo. Estas acciones han impactado los hogares, pues los mismos niños han enseñado a sus padres la importancia de protegerlos y cuidarlos.
- Pertener al semillero Anfibios en Acción es un privilegio que deben cuidar. Para ser miembro, los estudiantes deben tener buen nivel académico y mejorar su comportamiento, ya que perder el año y tener procesos disciplinarios son causales de expulsión. Se ha evidenciado mejoras en el nivel académico de los chicos, mientras que los estudiantes inquietos, indisciplinados y peleadores frecuentes, han mejorado no solo su conducta, si no que han demostrado ser proactivos en actividades escolares, proyectos sociales y artísticos.
- Esta buena noticia ya tocó las pantallas, en octubre del 2022, la profe Carolina fue invitada al programa de TV de Teleantioquia, Charlas Maestras “Escuela Verde” para presentar la experiencia del semillero. Con esta emisión, Mulatos se paralizó para ver, no solo a la profe, sino a sus estudiantes y a toda la comunidad educativa. Los habitantes de Mulatos manifestaron su alegría al ver que su corregimiento, siempre caracterizado por generar malas noticias, hoy es reconocido por ser un ejemplo de protección del entorno desde la escuela. Esto animó a la comunidad para sumarse a las actividades del semillero y extender las acciones a todo el territorio. Anfibios en Acción mostró la cara bonita de Mulatos. <https://www.youtube.com/watch?v=E7rWcpEGcJw>)
- En enero de este año en el marco de la conmemoración del Día Mundial de la Educación Ambiental, recibió el reconocimiento por parte de Corpourabá, por su dedicación, pasión y compromiso con la educación ambiental como camino para fortalecer los procesos de cultura y responsabilidad ambiental en su territorio.
- En abril de 2023. gracias al éxito de esta iniciativa, el colectivo Anfibios en Acción fue invitado a participar en el Foro de educación para la protección animal – de la Comisión Quinta de Senado con el video “Reconciliándonos con la biodiversidad” <https://www.youtube.com/watch?v=uCt6tOPT-M>) (<https://youtu.be/YVqIF1t-8sY>) y desde junio, la profe Carolina participa en la Mesa Nacional de Educación en Protección y Bienestar Animal, del Ministerio de Medio Ambiente, liderada por Claudia Liliana Rodríguez Garavito, que tiene el propósito de crear el programa nacional como un proyecto priorizado del Plan de Acción de la Política Nacional de Protección y Bienestar de Animales Domésticos y Silvestres.



## Los retos de hacer ciencia en la ruralidad

Los desafíos son muchos y plantea los siguientes:

- Conquistar más compañeros y colegas doctores para que miren a la escuela. La percepción, entre ellos, es que esta no les merece, pero Carolina bien sabe que la escuela necesita profesionales preparados para que su conocimiento y aportes lleguen a los territorios y los transforme.
- Gestionar y buscar recursos y cuando estos lleguen, llevar ofertas que enamoren a los chicos.
- Promover en los niños el amor por el estudio y el conocimiento. *“A muchos no les gusta estudiar y creen que ir a la escuela es ir a encontrarse con los amigos. No ven en el estudio una oportunidad para formarse y salir adelante”.*
- Enseñar a los niños y jóvenes a leer los problemas y las oportunidades de su territorio a través de la investigación escolar, para formular soluciones y proyectar su futuro, y porque no, gestionar recursos para sus comunidades.
- Jalonar la autogestión de los proyectos propios, ya sea en gestión cultural, de emprendimiento, de infraestructura (alumbrado, potabilización y alcantarillado) y, en un futuro cercano, de turismo ecológico.

- Lograr que sean los mismos habitantes de Mulatos quienes protejan el territorio. Hay especies de flora y fauna que son endémicas de esta región, por lo que es importante que ellos ayuden a protegerlas y conservarlas.
- Articular los proyectos vigentes en el territorio para que se integren y hablen el mismo idioma. Es el caso del proyecto Justamente de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP) liderado por la docente Ana Paola Barreto en la I.E.R. Mulatos. Ambas docentes, buscan aunar esfuerzos para que el lenguaje de reconciliación trascienda las vidas humanas y el territorio, esto es, hablar de reconciliación con la biodiversidad, de reparación, no repetición y reubicación de fauna dentro de la escuela.

Generalmente en los procesos pedagógicos hay reciprocidad, no solo los chicos aprenden, Carolina ha aprendido sobre biología de campo, porque los niños le han enseñado sobre pesca, sobre el mangle, las temporadas de lluvia y sequía y sus efectos en algunos cultivos, sobre los polinizadores de la zona, el cangrejo azul, el huevo lucio, los osos perezosos y muchos otros temas.

La relación entre profesor y alumno es un vínculo potencialmente inspirador que puede orientar, reforzar y sacar lo mejor de cada niño, ese ha sido el foco de Carolina y seguirá siendo su norte. Ella con su conocimiento, pero mucho más con su ejemplo, les enseña que el hombre no es el dueño de la naturaleza, que ella es dueña de sí misma y que merece el respeto y la protección nuestra.





**Una PhD enamorada de la escuela,  
ganadora del Premio Ángela Restrepo  
Moreno 2023**

Carolina Andrea Lenis Vélez