

ALMA MATER

UNA RECOPIACIÓN DE LA AVIFAUNA QUE HABITA O PASA POR CIUDAD UNIVERSITARIA.

PP. 8-9

NAVEGAPP: UNA APLICACIÓN QUE BUSCA SER UNA ALTERNATIVA CONTRA EL ALZHEIMER.

PP. 10-11

¿A DÓNDE VAN LOS MEDICAMENTOS VENCIDOS Y EN DESUSO?

PP. 14-15

UNA ESTUDIANTE DE DANZA Y UN BIÓLOGO DE LA UDEA PARTICIPARON EN CIEN AÑOS DE SOLEDAD.

PP. 18-19

Nuevas especies



Dos estudiantes de la maestría en Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y un profesor de la Universidad Distrital descubrieron que la especie estaba identificada en un género botánico diferente al que correspondía y que además presentaba características distintas a otras, por lo que se trata de una nueva especie para la ciencia. En Ciudad Universitaria, Campus Medellín, hay dos ejemplares



CARLOS OLIMPO RESTREPO S.
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
olimpo.restrepo@udea.edu.co

En el Herbario de la UdeA identificaron nueva especie de árbol

Ocultar algo a la vista de todo el mundo es un giro recurrente en textos literarios y en guiones de cine o de televisión. En la ciencia, los científicos reales, que observan con mayor agudeza que los policías o investigadores de ficción los escenarios de la naturaleza logran descubrimientos asombrosos, que la mayoría de los seres humanos no perciben, así se encuentren en el entorno más cercano.

Este es el caso, por ejemplo, de Ana María Trujillo López y Yeison Londoño Echeverri, estudiantes de maestría en Biología en la UdeA, y de William Ariza Cortés, magister en Biología y docente de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, en Bogotá, a quienes les llamó la atención una especie de árbol incluida en registros de varios herbarios del país como del género *Lonchocarpus*, porque notaron que algunas de sus características no se correspondían con ninguna de las especies descritas para este grupo botánico.

«En 2017 colectamos una muestra en el municipio de Andes —Suroeste de Antioquia—, específicamente en los bordes del río San Juan, y para ese momento pensamos que era una planta del género *Lonchocarpus*», recordó Londoño Echeverri.

Trujillo López precisó que para entonces del *Lonchocarpus* se había segregado el género *Dahlstedtia* y de este no había aún reporte o registro de especies en Colombia. «El individuo que vimos en ese momento no tenía flores, solo frutos, nos pareció un árbol muy particular y por eso hicimos la colecta», anotó.

El docente William Ariza Cortés adelantaba entonces una investigación nacional sobre la familia de las Fabaceas —en la que están los dos géneros mencionados— y en una visita al Herbario de la Universidad de Antioquia —HUA—, donde Ana María y Yeison realizaban su trabajo académico, y manifestó su extrañeza de que en Colombia no hubiera registro de *Dahlstedtia*, si plantas de este género estaban reportadas en Centroamérica y la Amazonía.



Ana María Trujillo López y Yeison Londoño Echeverri toman muestras de un individuo de *Dahlstedtia* colombiana en la Ciudad Universitaria. Foto: Alejandra Uribe F. / Dirección de Comunicaciones UdeA.

Los estudiantes le compartieron sus dudas sobre el espécimen colectado en Andes, empezaron a buscar en otros lugares y encontraron que en el herbario Medel, de la Universidad Nacional-Sede Medellín, había una colección con flores, de la misma especie que ellos tenían y estaba registrada como *Lonchocarpus*.

«Con las flores de este individuo, colectado por profesores de la Nacional en 2001 en Santa Fe de Antioquia, en la cuenca del río Cauca, corroboramos que era *Dahlstedtia*, y nos comunicamos con el profesor William, para informarle que teníamos evidencia de que este género sí existía en Colombia, aunque todavía no estábamos seguros de que se trataba de una especie nueva», anotó Ana María Trujillo.

Rector

John Jairo Arboleda Céspedes

Comité Editorial

Élmer Gaviria Rivera · Vicerrector general
Raúl Hernando Osorio Vargas · Profesor de la Facultad de Comunicaciones y Filología
Álvaro Sanín Posada · Profesor de la Facultad de Medicina
David Hernández García · Secretario general
Fabio Humberto Giraldo Jiménez · Profesor del Instituto de Estudios Políticos
Teresita Betancur Vargas · Profesora de la Facultad de Ingeniería

Carlos Mario Guisao Bustamante
Director de Comunicaciones

Ronal Castañeda Tabares
Pedro León Correa Ochoa
Coordinación de edición

Maria Isabel Osorio
Diseño y diagramación

Portada

En esta edición se destaca el trabajo investigativo de varios investigadores de la UdeA en la descripción, catalogación y descubrimiento de nuevas especies animales y botánicas.

Nota del editor

La presente edición fue publicada exclusivamente en formato digital. Las opiniones expresadas por las fuentes y autores de los artículos publicados en *Alma Mater* son responsabilidad de estos y no representan una postura institucional de la Universidad de Antioquia.



Ficha de la planta ya identificada como *Dahlstedtia colombiana* en el Herbario de la Universidad. Foto: Dirección de Comunicaciones UdeA / Alejandra Uribe F.

Nueva identidad

Luego, entre 2021 y 2022 estudiaron otras colecciones en el país, entre ellas las de la Expedición Botánica —1783-1808—, donde hallaron frutos de individuos recogidos en el valle del Magdalena, así como en el herbario Fauc, de la Universidad de Caldas, en Manizales, donde pudieron observar plantas procedentes del municipio de Norcasia, Caldas, también en la cuenca del Magdalena, y, con base en lo visto y en estudios morfológicos iniciales, empezaron un proceso enfocado en darle una clasificación diferente a las existente entre las *Dahlstedtia*, es decir, a darle una identidad propia, con lo cual se convirtiera en una especie nueva para la ciencia.

Por ser propia del país, decidieron darle el nombre de *Dahlstedtia colombiana* y se caracteriza por sus hojas con folíolos opuestos —piezas separadas de las hojas—, inflorescencias paniculadas —flores en forma de racimo— y frutos samaroides —secos y aplanados—.

Aunque comparte características con otras especies del género, la especie recién descrita para la ciencia presenta rasgos morfológicos únicos, entre ellos bases de los folíolos truncadas o

redondeadas, pétalos de las alas oblanceolados —más anchos en el centro que en la base— y frutos sedosos y de color caqui.

Es una especie que habita en los ecosistemas de bosque seco tropical, en los valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena, una región altamente fragmentada y amenazada por la deforestación. Estos bosques, que solo conservan un 8 % de su cobertura original, son cruciales para la biodiversidad del país.

La *Dahlstedtia colombiana* ha sido sugerida para ser clasificada como «vulnerable» según los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Con un área de ocupación de apenas 40 km² y una distribución fragmentada, esta especie enfrenta amenazas significativas debido a la pérdida de hábitat y la cercanía de sus subpoblaciones a centros urbanos.

Para mitigar estos riesgos, los investigadores destacaron la necesidad de generar estrategias de conservación que incluyan la restauración de bosques secos tropicales y el establecimiento de áreas protegidas en las regiones donde habita la especie.

Presencia viva en la Ciudad Universitaria

Como se mencionó, en el HUA, ubicado en el bloque 2 de la Ciudad Universitaria en Medellín, existen muestras preservadas de la *Dahlstedtia colombiana*, que sirvieron para su identificación como una nueva especie para la ciencia y donde, además del trabajo de Ana María y Yeison, también fue fundamental la contribución de Ana Cristina Pareja, quien elaboró las ilustraciones botánicas, necesarias para describir la morfología de la planta y en las cuales se detalla la estructura de las flores, las hojas y los frutos, entre otros elementos. De igual manera, durante su investigación los estudiantes de la maestría en Biología de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UdeA descubrieron en el campus Medellín, en la zona verde ubicada entre los bloques 9 y 10, dos ejemplares de esta

nueva especie, sembrados hace algo más de dos décadas, lo que se deduce de su altura, cercana a los 20 metros. Estos árboles se encuentran en una región diferente a la de sus hábitats naturales, ya que la Ciudad Universitaria está ubicada a unos 1.500 metros sobre el nivel del mar y los colectados por los herbarios proceden de zonas por debajo de los 1.200 metros. Sin embargo, han logrado florecer y fructificar, lo que permitió confirmar su identidad taxonómica.

El hallazgo de estos especímenes cultivados destaca la importancia de los espacios académicos para la conservación y el estudio de la biodiversidad, así como la necesidad de integrar jardines botánicos y colecciones vivas en los proyectos de investigación y educación. **ALMAMATER**



Los investigadores son estudiantes de la maestría en Biología de la Universidad de Antioquia. Foto: Alejandra Uribe F. / Dirección de Comunicaciones UdeA.

Hasta el año pasado, el registro de mamíferos presentes en esa área de conservación para la biodiversidad era de 31 especies, pero hoy se puede decir con certeza que en este bosque húmedo tropical hay, por lo menos, 43 especies diferentes de mamíferos, gracias al estudio adelantado por estudiantes de Biología, de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Antioquia.



CARLOS OLIMPO RESTREPO S.
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
olimpo.restrepo@udea.edu.co

Nuevos habitantes

se registran por primera vez en el bosque de Tulenapa



Taira — *Eira barbara*— registrada en el bosque de Tulenapa. Ilustración: Herbario UdeA / Diego Armando Zapata.

Los mapaches no se caracterizan por su agilidad y por eso no es de extrañar que, en una cámara trampa puesta en el bosque de Tulenapa, en el municipio de Carepa —Urabá antioqueño— se haya observado un individuo que trata de subirse a un tronco caído, pero al poco tiempo desiste. Horas después, en el mismo lugar, dos tairas llegan al mismo lugar, con minutos de diferencia, y actúan confiadas, como si conocieran el sitio.

Se trata de las dos especies de mamíferos identificadas más recientemente en esta pequeña selva, que es objeto permanente de investigaciones de profesores y estudiantes de la Universidad de Antioquia, toda vez que se convirtió en una zona propicia para indagar sobre las relaciones entre vegetación, suelo, fauna, clima y la actividad humana, en especial desde 2008, cuando la UdeA recibió ese predio.

Desde mediados de 2023, Felipe Quiceno Ramírez, integrante del grupo de Mastozoología, hizo parte de un equipo de estudiantes de Biología que, desde Medellín, empezaron a trabajar en la actualización del

censo de especies de ese bosque, que es la sede de Estudios Ecológicos y Agroambientales de la UdeA.

Tulenapa fue declarada área de conservación para la biodiversidad mediante resolución rectoral del 25 de abril de 2023, con una extensión de 144,2 hectáreas de bosque húmedo primario —no intervenido por el ser humano—, rodeadas de grandes extensiones de suelos cultivados con banano o dedicados a la ganadería, donde en ese momento estaban registradas 257 especies de plantas, 31 de mamíferos y 308 de aves, así como de cientos de especies de insectos, entre otros seres vivos.

Al tomar lo anterior como base, y luego de haber estructurado una propuesta de trabajo académico de campo, Felipe y sus compañeros viajaron en mayo de 2024 a Carepa, donde está Tulenapa, equipados con redes de niebla, para atrapar murciélagos en alturas medias, grabadoras de sonido especiales para detectar llamadas de estos mamíferos, y cámaras trampa para tomar imágenes en la parte baja del bosque.

«Lo primero que hicimos fue revisar el muestreo de murciélagos con los que estaban en las

redes de niebla y lo registrado por las grabadoras; entre estos hallamos un *Saccoteryx leptura*; después fuimos a las cámaras trampa y ahí vimos un mapache cangrejero —*Procyon cancrivorus*—, y luego, en la misma memoria, se captó una taira —*Eira barbara*—», señaló Felipe Quiceno, al destacar los hallazgos más novedosos.

El estudiante e investigador indicó que ninguno de estos animales aparecía, hasta ese momento, dentro del registro de especies de mamíferos del bosque de Tulenapa y dos de ellos son carnívoros, aunque de la taira se observaron dos individuos diferentes.

«Otros animales se pueden ver afectados por la presencia de estas especies, que son su competencia alimentaria directa, pero las especies arbóreas se pueden ver beneficiadas, porque estos individuos también comen frutos, se desplazan por áreas muy grandes y dispersan las semillas mediante la deposición, lo que ayuda a regenerar y a ampliar el bosque», explicó Quiceno.

Investigación constante sobre biodiversidad

Desde hace varios años, la Alma Máter ha realizado estudios para conocer la diversidad biológica que alberga en sus campus y uno de los más recientes, en 2021, dio como resultado la *Guía ilustrada de mamíferos de la Universidad de Antioquia sede principal y sede Robledo*, elaborada por Ana María Ávila, y los docentes Iván Darío Soto y Sergio Solari.

Con base en ese texto, los profesores Soto y Solari alentaron a sus estudiantes a trabajar en algo similar en Tulenapa, donde ya estaban registrados 31 mamíferos, pero la idea era establecer si había otras especies de las que aún no se tenía noticia e incluirlas en una nueva cartilla que está en proceso.

«El profesor Iván Darío y yo sugerimos este lugar porque ya lo conocíamos; habíamos hecho algunos estudios, sabíamos que es un sitio muy interesante para estas investigaciones, porque es el más natural de los campus de la Universidad», explicó Solari.

Como resultado de esta iniciativa se lograron los registros elaborados por Quiceno y sus compañeros, que se sumaron a los hallazgos realizados meses antes por estudiantes de los cursos Ecología de comunidades, del profesor Juan Luis Parra, y Mastozoología, del profesor Solari, los cuales registraron cuatro especies de murciélagos —*Molossus molossus*, *Molossus rufus*, *Dermanura phaeotis* y *Rhogeessa cf. io*—, una de zarigüeya —*Metachirus myosuros*— y una de ratón —*Neacomys tenuipes*—.

«Tulenapa es ideal para estos proyectos porque es grande —en comparación con otros campus de la Universidad—, es área de conservación natural, los estudios realizados muestran que es una zona que se conserva bien y, además, se cuenta con el apoyo decidido de los profesores y estudiantes de la sede», anotó el docente de Mastozoología.

«A partir de estas observaciones nos surgieron preguntas: ¿qué otras especies de mamíferos hay ahí? ¿con cuáles otras especies están interactuando? ¿de cuáles árboles se están alimentando o aprovechando?», indicó el investigador.

Agregó que las tairas se mueven por hábitats muy grandes y por eso se debe tratar de establecer si están de paso o se quedan ahí, mientras



Taira —*Eira barbara*— registrada en el bosque de Tulenapa. Ilustración: Herbario UdeA / Diego Armando Zapata

Hallazgos que generan más interrogantes

Felipe Quiceno está muy interesado en seguir estudiando el comportamiento del *Saccopteryx leptura*, o murciélago de sacos pequeño pero también planteó la necesidad de investigar más a fondo sobre las demás especies detectadas recientemente allí.



La presencia del murciélago de sacos pequeños, o *Saccopteryx leptura*, fue confirmada inicialmente por sus sonidos, captados en una grabadora especial.
Foto: Alejandra Uribe F. / Dirección de Comunicaciones UdeA.

que, sobre los mapaches, que compite con otros carnívoros que hay en Tulenapa, como el zorro perro, que tienen casi

la misma dieta, la idea es preguntarse ¿cómo es la competencia entre ellos? ¿Qué están haciendo para sostenerse? «Y a partir de esto ya estamos planteando nuevos estudios para hacer en la zona», anotó Felipe.

Para responder a estas preguntas, en una investigación que se desarrollaría en el mediano plazo, se utilizarían las cámaras trampa del grupo de Mastozoología y algunas que hay en Tulenapa, se buscará la participación de otros estudiantes de Medellín o de los campus de la Universidad en Urabá, y se harán exploraciones a fondo del bosque, para, entre otros objetivos, buscar las «letrinas» de los mapaches y los zorros perros, para tomar muestras de excrementos, que sirven para establecer las dietas de estos animales y cómo un bosque primario tan pequeño sustenta las poblaciones de esas y otras especies.

Respecto a hacer investigaciones similares en otros campus de la Universidad, el profesor Sergio Solari manifestó su interés, aunque reconoció que por ahora se concentrarán en terminar el inventario y la guía de Tulenapa, que contará con ilustraciones —elaboradas por artistas del Herbario de la Universidad— y fotografías, antes de emprender un nuevo proyecto. **ALMA MATER**

Echinosaura embera y *Tigrisia magdalenae*, un lagarto y una polilla respectivamente, son las dos nuevas especies que habitan en Colombia descubiertas por biólogos de la Universidad de Antioquia. Un aporte al conocimiento de la diversidad biológica del país con sello UdeA.



ANDREA CAROLINA VARGAS MALAGÓN
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
acarolina.vargas@udea.edu.co



El nombre *Echinosaura embera* deriva del nombre de los pueblos indígena Emberá que habitan en Panamá y Colombia. Foto: cortesía Daniel Vásquez Restrepo.

Un lagarto semiacuático y una polilla de vibrantes colores: nuevas especies descubiertas en la UdeA

«El que tiene mucho pero no sabe lo que tiene, no tiene nada», comentó Daniel Vásquez Restrepo, magíster en Ciencias Biológicas —recordando las palabras de uno de los profesores con quien se cruzó a lo largo de su carrera en la UdeA— al narrar cómo llegaron al descubrimiento de la *Echinosaura embera*, un lagarto espinoso semiacuático que habita en la cuenca del Atrato, norte del Chocó, y en la región del Darién, entre Colombia y Panamá.

Echinosaura es el género de lagartos que estudió el biólogo de la Alma Máter para su trabajo de pregrado en Biología y el primer acercamiento que tuvo a lo que siete años más tarde, tras su graduación, se convertiría en el descubrimiento de una nueva especie para Colombia.

«En el Chocó encontramos unos especímenes que no concordaban con la especie que creíamos —*Echinosaura palmeri*—, y por un estudio que habíamos hecho con anterioridad, sabíamos que podría tratarse de una especie nueva, pero no teníamos suficientes datos para comprobarlo. Así que realizamos análisis evolutivos y genéticos y, con la información que obtuvimos, confirmamos que, en definitiva, se trataba de una nueva especie de lagarto», contó Juan Manuel Daza, curador del Museo de Herpetología Universidad de Antioquia —MHUA— y coautor de la descripción de *Echinosaura embera*.

Para llegar al descubrimiento de la *Echinosaura embera* se estudiaron un total de 130 especímenes de todas las especies del género, resguardados en la colección del MHUA y otros museos herpetológicos de Colombia y Estados Unidos.

De acuerdo con Daza, fue gracias a los análisis filogenéticos que los investigadores lograron establecer que la historia evolutiva de los especímenes estudiados era independiente una de la otra. «Con análisis minuciosos

encontramos que los lagartos del norte del Chocó hasta Panamá tienen una historia evolutiva diferente a los especímenes que habitan la parte sur del Chocó y hacia el Valle. Encontramos que los ancestros de cada grupo son diferentes y distantes el uno del otro», explicó.

En cuanto a su morfología, esta especie de lagarto espinoso se diferencia de sus congéneres principalmente por la forma en que las escamas de su cola están dispuestas. El arreglo de las escamas de embera es en forma de «V», mientras que los de palmeri, en forma de dos puntos.

Además, los machos en los hemipenes —órganos reproductores— carecen de espinas agrandadas en forma de gancho en los costados.

«Hacer registros de estas nuevas especies es importante para nutrir el catálogo de biodiversidad del país. Esto nos permite entender mejor el territorio que habitamos y comprender cómo han sido los procesos que dieron origen a todas esas cosas que nos maravillan ahí afuera, con el fin de protegerlas y preservarlas», expresó Vásquez.

Origen indígena

Echinosaura es el género y el epíteto *embera* deriva del nombre de los pueblos indígena Emberá que habitan en Panamá y Colombia, de la región del Darién, a lo largo de la costa del Pacífico en el Chocó.

«Elegimos este nombre para reflejar la nueva distribución de especies, que se asemeja mucho a parte del territorio histórico ocupado por el pueblo Emberá.

En particular, entre los emberá del occidente de Colombia, existe un subgrupo étnico conocido como Emberá Dobidá, a los que se les conoce como “gente del río”. Así, el nombre no solo refleja la superposición geográfica, sino que también traza un paralelo poético entre la “gente del río” y este lagarto que habita en los arroyos», explicó Daniel Vásquez.

Tigridania magdalenae, la polilla-avispa más grande de Colombia

Amarillo y rojo vibrantes son los colores de la *Tigridania Magdalenae* —del género *Tigridania* Kaye y de la familia Erebidae—, la polilla descubierta por el biólogo Julián David Alzate Cano, con el acompañamiento de la investigadora Marta Wolff Echeverri, doctora en Ciencias Biológicas y coordinadora del Grupo de Entomología Universidad de Antioquia —Geua— y el entomólogo francés Michel Laguerre.

«Se trata de una polilla —del orden lepidóptera— relativamente grande; entre sus congéneres es la más grande que hay en el país. Su envergadura es de alrededor de 6 a 7 cm con las alas extendidas. Es muy robusta, el grosor del tórax se asemeja al de un dedo meñique. Sus alas son transparentes con venas negras al igual que el tórax y la cabeza, mientras que el abdomen está cubierto de escamas amarillas en la región anterior y rojas en la región posterior», explicó Alzate.

Las lepidópteras

En esta orden se incluyen las mariposas y las polillas, contiene alrededor de 160 000 especies conocidas, con una cantidad similar que aún no han sido descritas. Aunque no existen cifras exactas, se estima que en Colombia podrían habitar hasta 30 000 especies diferentes de mariposas y polillas. Entre esta gran diversidad se encuentran las polillas avispa, caracterizadas por sus vivos colores y formas que mimetizan principalmente a las avispas y de las cuales en el país existen unas 265 especies, incluyendo este nuevo descubrimiento.



Pareja de *Tigridania magdalenae* en cópula. Foto: cortesía Camilo Flórez Valencia.

De acuerdo con la investigación y el lugar donde fueron recolectados los tres ejemplares estudiados —dos hembras y un macho—, esta polilla habita áreas del Magdalena Medio antioqueño, razón por la que se le otorgó el nombre de *Tigridania magdalenae*.

«Lo mínimo que se necesita para apreciar o tener cierta conexión con algo es que ese algo tenga un nombre. Hay una frase que me marca mucho del libro de Cien Años de Soledad. “El mundo era tan reciente que muchas cosas carecían de nombre y para mencionarlas había que señalarlas con el dedo” y es increíble que en biología eso todavía pase, y, seguramente, seguirá pasando. Entonces poder darle un nombre a ese ser es muy valioso porque a partir de allí se abren las puertas a más estudios para entender la especie a mayor profundidad», comentó el investigador Alzate.

Hallazgos

Los especímenes estudiados se encuentran en la Colección Entomológica Universidad de Antioquia. El más antiguo fue recolectado en 1986 en Río Claro, entre los municipios de Puerto Triunfo, San Luis y Sonsón, en Antioquia, y los otros dos fueron recolectados en cópula en marzo de 2012, en El Prodigio, corregimiento del municipio de San Luis, del mismo departamento.

Los investigadores tienen la hipótesis de que los colores vívidos de la especie se deben a que casi todas las polillas de este grupo —conocidas como polillas-avispa precisamente porque se asemejan a avispas y abejorros—, cuando son orugas se alimentan de plantas que tienen sustancias tóxicas que generan mal sabor, por lo que básicamente los colores serían una forma de advertir a sus depredadores que su sabor es desagradable.

Determinar que se trata de una nueva especie requirió de una minuciosa investigación, estudio de

especímenes, verificación en la literatura existente y consulta con especialistas para corroborar que, en efecto, aún no se había documentado este descubrimiento.

«Es complejo reconocer una especie nueva, entre muchas otras, en organismos tan diversos y abundantes como los insectos, ya que se requiere de un amplio conocimiento de ese grupo de organismos y de la búsqueda exhaustiva de individuos similares, tanto en la literatura como la revisión de especímenes en colecciones y catálogos ilustrados. Finalmente, requiere de un trabajo descriptivo minucioso en el cual se tiene que demostrar cuáles son esos caracteres que lo hacen diferentes a las demás especies conocidas, lo cual, de acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, debe ser validado por pares, o sea por expertos mundiales en ese grupo, y debe ser publicado en una revista científica replicable y de amplia difusión y que, por último, esos individuos sean depositados en una colección reconocida. En

el caso de *Tigridania magdalenae*, cumple con todos los requisitos para ser reconocida mundialmente como una nueva especie», explicó la profesora Wolff.

Registrar el descubrimiento de una nueva especie no solo es un aporte al conocimiento sobre la biodiversidad, es además una razón más para que se tome conciencia por su cuidado y preservación.

«Cuando se describe una especie nueva para el mundo no solo se está contribuyendo al conocimiento de la diversidad biológica, sino que, al mismo tiempo, se está informando del entorno en el cual esa especie puede existir: la altura sobre el nivel del mar, el clima, el tipo de vegetación, de suelo, humedad, entre otros. Toda esta información en su conjunto es tan valiosa como la especie en sí misma, ya que son estos datos los que pueden orientar sobre la protección de esos ambientes», agregó la investigadora Wolff. **ALMA MATER**

Investigadores de la Universidad de Antioquia hicieron una recopilación de la avifauna que habita o pasa por Ciudad Universitaria a partir de un rastreo elaborado entre 1994 y 2025. Con los datos recogidos definieron, entre otras categorías, el número de aves comunes, endémicas, casi endémicas y amenazadas a nivel global encontradas al interior de Ciudad Universitaria. Solo en el perímetro universitario se ha registrado una cuarta parte de la avifauna que sobrevuela el Valle de Aburrá.



RONAL MAGNUM CASTAÑEDA TABARES
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
ronal.castaneda@udea.edu.co

Entrar a la Ciudad Universitaria de la UdeA es llegar al hogar de miles de árboles y cientos de especies de aves. No es solo un centro de estudio, sino una de las estructuras ecológicas principales de Medellín. Integra un cinturón verde que colinda al norte con el Parque Norte y el Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, y al occidente con el Parque Natural Regional Metropolitano Cerro El Volador y el Campus Volador de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. A su vez, Ciudad Universitaria está bordeada por la columna vertebral, en términos de corredores verdes, del Río Medellín. Esos corredores y zonas verdes son como autopistas y ciudades para los pájaros.

En el estudio *Aves del campus central de la Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia*, publicado en febrero de 2025 en el Boletín SAO, revista científica indexada de la Sociedad Antioqueña de Ornitología, varios investigadores buscaron reconocer presencia de aves en entre 1993 y 2025.

Los autores del estudio recogieron datos de este y otros artículos y libros que registran la presencia de especies de aves dentro de la Universidad. Asimismo, recogieron información reunida por los propios autores entre 2014 y 2022 y recopilaron información eBird, uno de los repositorios de información acerca de aves más robustos que hay en internet.

Con todo ese material, hicieron una curaduría de información, triangularon datos para que no existieran registros que se confundieran con otras especies o que estuvieran fuera de su «rango de distribución» geográfica. El resultado de eso fue este estudio que logra, una base de datos histórica, curada y compilada de la avifauna que hasta ahora habita o vuela por el campus central de la Universidad.

Entre las conclusiones, los investigadores anotan que en la actualidad visitan a la Alma Mater 121 especies, incluyendo una endémica —*Ortalis columbiana*, o guacharaca—, es decir, una especie propia de Colombia; cuatro casi endémicas, o sea, que su mayor población se encuentra en Colombia, pero no se limita a este país —*Saucerottia saucerottei*, o colibri coliazul; *Forpus conspicillatus*, o periquito de anteojos; *Thamnophilus multistriatus* o carcajada; y *Stelpnia vitriolina*, o tangara rastrojera—, y tres especies amenazadas a nivel global —*Psittacara wagleri*, o cotorra frentiroja; *Contopus cooperi*, o pibi boreal; y *Setophaga cerulea*, o reinita cerúlea—. Así mismo reportan 25 especies migratorias boreales —vienen del norte de América— y cuatro altitudinales, un tipo de migración de corta distancia que ocurre entre altitudes bajas y altas.

Campus verdes

El campus central en Medellín de la Universidad de Antioquia, conocido como Ciudad Universitaria, es un área de **28,75 hectáreas de las cuales 15,36 —más de la mitad— son de cobertura verde —pasto, árboles, arbustos, palmeras—**. Este pulmón verde es una excepción, en comparación con el resto del Valle de Aburrá. De esto puede dar cuenta un estudio elaborado en 2023 por investigadores de las universidades de Antioquia y Nacional de Colombia, sede Medellín, en el que se calculó que el Valle tiene cerca de 80 % de áreas construidas, y un 20 % de áreas verdes —pastos y árboles—.

Las aves que « en la Universidad



El pájaro eufonia gorgiamarilla —*Euphonia lanirostris*— está entre las especies de aves registradas en el Campus Central de la

Las aves que mayor representatividad tienen en la Universidad son los atrapamoscas—familia Tyrannidae—. Como su nombre común lo indica, este tipo de aves consumen principalmente insectos; un visitante conocido en la Universidad de Antioquia es el bichofué —*Pitangus sulphuratus*—, que frecuenta zonas de comida de humanos. Las segundas veces más representativas son las tángaras —familia Thraupidae—, que se reconocen porque son especies muy coloridas y tienen el pico grueso.

Para hacer una mejor distribución de los hallazgos, los autores también hicieron una clasificación de las especies basada en la frecuencia de visita: hay 52 especies reportadas como comunes, 27 ocasionales y 42 raras.

«estudian» de Antioquia



Universidad de Antioquia. Foto: cortesía Sergio Chaparro Herrera.

Aves migratorias

En el reporte de aves que visitan la UdeA se registraron algunas aves migratorias boreales, es decir, las que vienen de Norteamérica. Su migración se da en las épocas de invierno, lo que hace que disminuya la oferta de recursos alimentarios y bajen las temperaturas al norte de América, por lo que estas vuelan a ambientes tropicales, donde todo el año hay oferta de recursos.

«Hacen un viaje de 4000 o 9000 km para buscar zonas más tropicales. Llegan a comer mucho para estar preparadas al viaje de regreso, que puede tener paradas o no, según la especie. Lo que hacen es aumentar considerablemente de peso para volver a sus sitios de reproducción; es un ciclo anual. Sin

Líneas de investigación del GEEV

Actualmente el Grupo Ecología y Evolución de Vertebrados —GEEV— de la UdeA adelanta varios trabajos sobre aves en Antioquia. Entre los temas de mayor interés para el grupo están la distribución geográfica de la diversidad de aves, la bioacústica, enfermedades que portan las aves como la malaria aviar, y su conservación.

embargo, hay excepciones: en el Valle de Aburrá y en otras zonas del país hay individuos de especies migratorias que no regresan a sus puntos de partida y se convierten en población residente», comentó el investigador Sergio Chaparro Herrera, investigador del grupo de Ecología y Evolución de Vertebrados de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, y uno de los cuatro autores que elaboraron el estudio.

Según el experto, empiezan a llegar al Valle de Aburrá aproximadamente en septiembre, siendo el pico de migración generalmente alrededor de octubre. Regresan de nuevo a sus zonas de reproducción o de origen, más o menos en abril.

Para hacer estos largos recorridos «muchas se guían por las zonas costeras o por las cadenas montañosas como Los Andes. Estando Medellín ubicada en la esquina noroccidental de Suramérica, es un sitio de obligatorio paso para muchas de las aves que se dirigen, por ejemplo, hacia el oriente de Los Andes —Orinoquia, Amazonia, etc.— El campus ofrece hospedaje y recursos alimenticios para algunas de esas aves migratorias. Es fácil observar a reinitas migratorias (Setophaga) alimentarse de la gran cantidad de insectos en la vegetación. Algunas otras, como los gavilanes cuaresmeros se les observa de paso, y algunas seguro utilizan el campus como un sitio de parada para descansar, como las gallinaciegas migratorias» comentó Juan Luis Parra, profesor asociado del Instituto de Biología, adscrito a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, quién participó con observaciones y ha sido profesor, colega y amigo de los investigadores que publicaron el estudio.

Otro motivo para visitar a la UdeA

Toda esta información compilada también sirvió para reconocer los servicios ecosistémicos que prestan estos seres vivos. «Los colibríes son grandes polinizadores, algunas aves son dispersoras de semillas, importantes para la regeneración de áreas, bosques. Tenemos también especies depredadoras más grandes, por ejemplo, como los búhos, que ya son controladores de plagas insectos de gran tamaño y roedores», comentó Chaparro Herrera.

Para finalizar, el profesor Parra apuntó que este estudio es importante porque resalta como conocer la biodiversidad local nos informa sobre la calidad del ambiente. «Hoy en día cada vez se habla de áreas urbanas sostenibles, y esa sostenibilidad incluye la calidad del ambiente, que puede medirse de varias maneras: calidad del aire, calidad del agua, y temperatura; pero muchas veces, los primeros indicadores de cambios en la calidad del ambiente son los organismos que están expuestos», señaló el profesor e investigador del Grupo Ecología y Evolución de Vertebrados.

La riqueza de aves reportada en Ciudad Universitaria a 2025 —121 especies— representa el 24 % de las especies que hay en el Valle de Aburrá, donde hay más de 500 especies —en Colombia hay registradas 1969 especies—. Quiere decir que una cuarta parte de las especies de aves del Valle de Aburrá se pueden ver, escuchar y disfrutar en la Universidad de Antioquia. **ALMAMATER**

La lucha contra el alzhéimer sigue siendo una carrera contra el tiempo en el que la UdeA compite. Actualmente, investigadores de la Alma Máter avanzan en un prototipo de videojuego que podría ser usado en un futuro para el diagnóstico temprano de la enfermedad. Se trata de Navegapp, una aplicación que podría dar pistas para la atención integral en Colombia de esta patología neurodegenerativa.



SERGIO ALEJANDRO RUIZ SILDARRIAGA
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
salejandro.ruiz@udea.edu.co

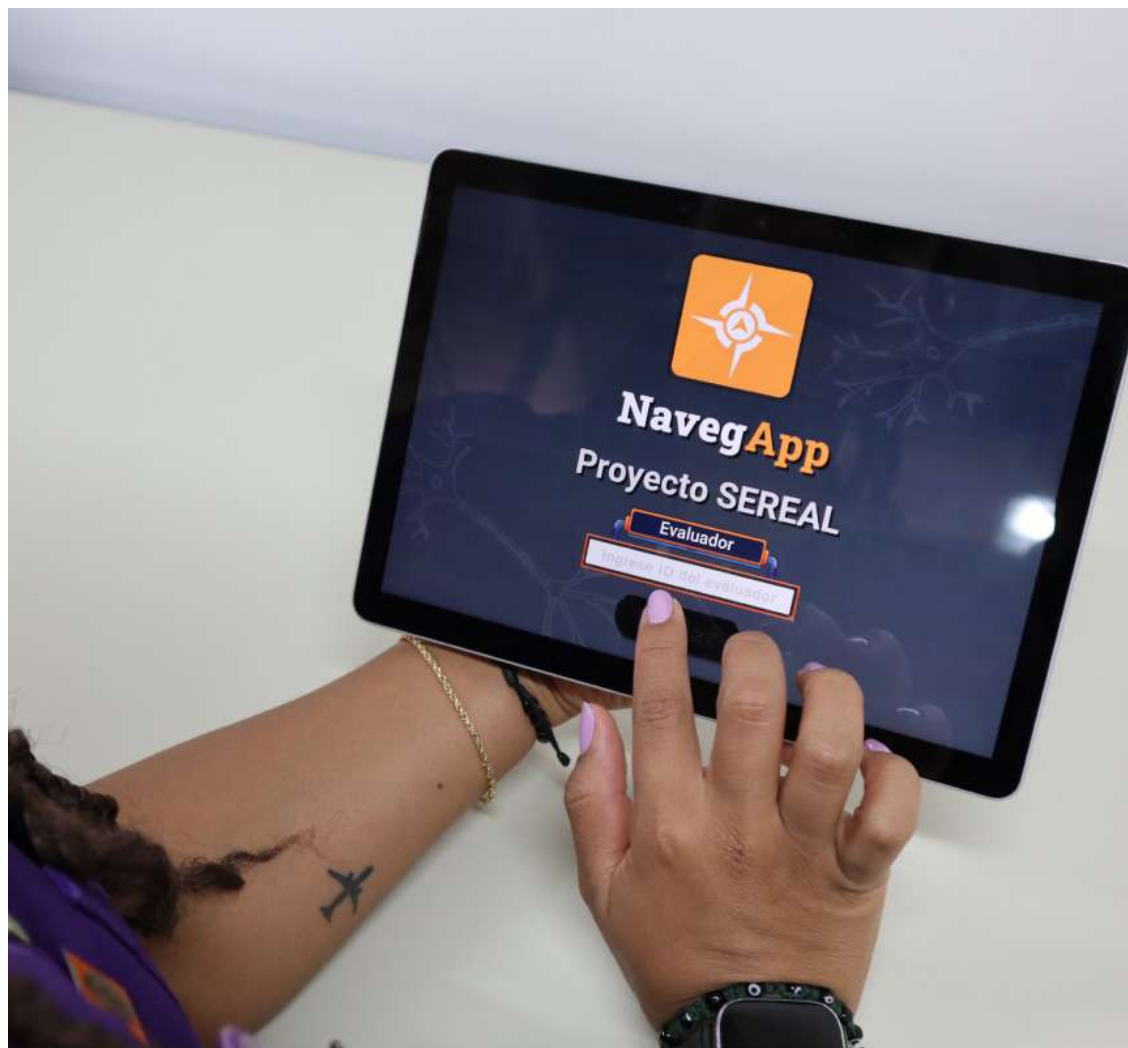
Jugar para no olvidar, una alternativa contra el alzhéimer

Una notificación irrumpe en la pantalla de triaje del Centro de Salud de un pequeño y escondido municipio de Colombia. No es un recordatorio ni tampoco un llamado al siguiente turno. Es una alerta que proviene directamente de la aplicación Navegapp: «Posible riesgo de deterioro cognitivo temprano. Se sugiere revisión».

La doctora Quintero, neuróloga, recibe un aviso que le permite acceder al perfil de Felipe, un agricultor de 32 años, revisa su prueba: tiempos de reacción, dificultad en las misiones, orientación espacial. La especialista decide programar cita prioritaria, asegurándose que el diagnóstico no sea un juego.

La anterior escena podría ser fácilmente el futuro posible en el diagnóstico temprano de la enfermedad de Alzheimer, gracias al desarrollo de Navegapp, un videojuego diseñado por investigadores de la Universidad de Antioquia con el fin de hacer tamizaje preventivo de esta enfermedad neurodegenerativa, apoyados en las TIC. Actualmente esta herramienta digital se encuentra en fase de validación, sin embargo, podría aportar pistas al tratamiento para este diagnóstico.

La «mutación paisa» es una variante genética que afecta cerca de 6000 personas en Antioquia. Este grupo, el más grande con alzhéimer hereditario en el mundo, ha permitido avances científicos cruciales liderados por el Grupo de Neurociencias de Antioquia, de la UdeA.



Su diseño está pensado para ser jugado en un formato horizontal y preferiblemente en un dispositivo tipo tableta, que permiten mayor interacción con la pantalla y controles táctiles. Foto: Grupo de Neurociencias de Antioquia.

Buscando alternativas que permita el diagnóstico y tratamiento eficiente de la enfermedad de Alzheimer, la Universidad de Antioquia ha aportado avances científicos decisivos frente a este diagnóstico, como es el caso de la identificación de la variante genética de alzhéimer E280A, también conocida como «mutación paisa», que se encuentra asociada a un grupo familiar prevalente en Antioquia, con inicio temprano de esta enfermedad.

«Se presenta un deterioro cognitivo alrededor de los 44 años, es decir, en personas mucho más jóvenes en plena etapa de su adultez. Es una afectación que se da nivel cerebral que, como llamaba el doctor Francisco Lopera, se asemeja a una basurilla generada en el cerebro y que deteriora procesos cognitivos, como por ejemplo pérdida de la memoria», explicó Diana Gómez Londoño, psicóloga coinvestigadora del proyecto de Evaluación y Seguimiento Cognitivo Remoto de la Enfermedad de Alzheimer desde estadios preclínicos —SEREAL—.

La investigación que se desarrolla desde el 2023, hace parte de un proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Colombia, y es ejecutado por el Grupo de Neurociencias de Antioquia —GNA—, en asocio con investigadores de la Facultad Nacional de Salud Pública.

Teniendo como antecedente la ausencia de planes nacionales de prevención, identificación temprana y manejo de la demencia, el proyecto SEREAL ha concentrado su trabajo en el desarrollo de una estrategia que permita el Tamizaje Rápido Preventivo, mediante el desarrollo de una posible herramienta que permita identificación de patrones relacionados a la enfermedad, que podría ser usado por profesionales de la salud y tomadores de decisión para aportar a diagnósticos más certeros para un posible tratamiento.

La alternativa ofrecida por el aplicativo se basa en el concepto teórico de un desarrollo de «videojuego serio» que según la literatura especializada se les denomina a todos aquellos juegos que sean aplicados a una situación seria. A través de misiones y tareas enfocadas, los usuarios pueden enfrentarse a retos que miden memoria espacial, cognición, velocidad de respuesta, entre otras; dejando de lado la aplicación tradicional de pruebas estandarizadas para pacientes, realizadas exclusivamente en consulta presencial y con un formulario por un profesional en medicina.

Esta fue una de las principales razones que llevaron a Juan Pablo Sánchez Escudero a abordar esta limitación en su investigación de doctorado en Epidemiología. «Necesitábamos garantizar que la aplicación que diseñáramos fuera válida y confiable, psicométricamente viable, es decir, que midiera unos parámetros establecidos mediante puntuaciones óptimas, que permitieran arrojar indicios de que una persona puede desarrollar enfermedad de Alzheimer», comentó Sánchez, quien además es psicólogo de profesión.

Más de 55 millones de personas vivían con demencia en 2021, según reportes de la OMS. Para 2030, esta cifra podría alcanzar los 78 millones, y en 2050, los 139 millones.

En esta primera fase de experimentación se realizaron pruebas para determinar la efectividad de la herramienta con grupos de pacientes específicos y con diferentes niveles de riesgo, entre ellos, sujetos en etapa preclínica de la enfermedad de Alzheimer, personas pertenecientes a familias portadoras y no portadoras de la «mutación paísa» con síntomas cognitivos. Además, se incluyeron adultos jóvenes sanos, que permitiera hacer múltiples comparaciones para evaluar diferencias en los comportamientos y resultados de su experiencia con el juego.

Un videojuego con propósito que transforma el tamizaje tradicional

El videojuego se compone de tres niveles y dos cuestionarios que los usuarios deberán superar en un promedio de 20 minutos para personas sanas y hasta 40 minutos podría tomarle a un paciente con algún tipo de sintomatología cognitiva previa, pues implica mayor atención y esfuerzo debido al incremento en la complejidad de las tareas. Este aplicativo no solo tuvo en cuenta aspectos clínicos y neuropsicológicos, sino que incluyó elementos de usabilidad y desarrollo del juego para que las personas no quieran renunciar fácilmente.

Los niveles se asignan aleatoriamente para evitar un sesgo o fatiga cognitiva, «cada nivel está basado en una tarea que en la literatura médica nos sugiere puede ser sensible a los estadios tempranos o preclínicos de la

enfermedad de alzhéimer», agregó Sánchez Escudero, creador de la app.

El primer nivel se desprende de una tarea clásica en neuropsicología denominada «test de Corsi» y se aplica para evaluar la memoria visoespacial y consiste en perseguir unos topos por la pantalla, hasta tapar todas sus madrigueras. La segunda misión evalúa la rotación mental de figuras en dos dimensiones, que combinada con información de movimientos oculares ha demostrado ser un biomarcador de la enfermedad; en esta tarea los participantes deben rotar figuras geométricas a 90° y 180°.

Finalmente, el tercer nivel ha sido uno de los más halagados dentro del desarrollo y consiste en «la meta oculta», una tarea que se empezó a utilizar desde hace 30 años en ratones, pero las versiones en humanos implicaban el uso de espacios amplios. Por este motivo generaron una interfaz en dos dimensiones donde el participante debe encontrar un erizo, basado en marcas que van apareciendo en pantalla, según se avance en la tarea.

Una misión que está por completarse

Si bien Navegapp no es una herramienta disponible de manera abierta a todos los públicos y se encuentra en un proceso de evaluación y validación académica, podría aportar pistas para la atención y prevención del alzhéimer que, aunque no tenga cura se podría ralentizar con diagnósticos tempranos. Actualmente la Universidad adelanta el registro del software ante la Dirección Nacional de Derechos de Autor.

«Es un primer paso que aporta en múltiples vías, poder impactar en los tomadores de decisiones frente a planes preventivos en salud. También permite visibilizar que esta es una enfermedad que va en aumento y aun no es posible frenar como con una vacuna, y finalmente la gran oportunidad de llegar a las poblaciones más vulnerables para diagnosticar a tiempo», comentó Gómez Londoño.

Según la docente, avanzar en este tipo de estrategias permitiría trabajar en factores modificables de la enfermedad pues la identificación temprana se sumaría a recomendaciones de hábitos de vida saludable para contener síntomas incapacitantes como la demencia.

Y aunque son enfáticos en reconocer que su trabajo se

El estudio denominado «Epineuro» reportó una prevalencia nacional de 13,1 pacientes con demencia por cada 1000 habitantes en Colombia.

encuentra en fase experimental, este podía ser considerado un futuro posible para el diagnóstico anticipado, «logramos avanzar el campo lo suficiente para que esa meta ya no sea solo una ilusión. Antes de Navegapp era imposible pensar en un juego serio aplicado a salud pública a nivel masivo, y que un videojuego pudiera ser usado como herramienta de evaluación cognitiva», agregó su creador. **ALMAMATER**

Durante cuatro décadas, diferentes gobiernos y grupos armados colombianos han conversado y negociado acuerdos que implicaron la salida de la guerra de miles de personas, pero la persistencia del conflicto armado, con viejos y nuevos actores o con fuerzas recicladas, lleva por lo general a nuevas propuestas de diálogo. Expertos en el tema reflexionan sobre cómo debe ser esa paz que debe buscar el país, para poner fin a la espiral de violencia sucesiva desde los años 50 del siglo XX.



CARLOS OLIMPO RESTREPO S.

Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
olimpo.restrepo@udea.edu.co

La búsqueda de la paz

va más allá de la desmovilización y del desarme

Desde 1982, cuando el presidente Belisario Betancur autorizó diálogos entre representantes del gobierno nacional y los grupos guerrilleros, la sociedad colombiana se ha cuestionado cómo debe hacerse una negociación para poner fin a la confrontación armada y cuál debe ser el modelo de la paz para el país.

Desde entonces, son varios los procesos de negociación gobierno-insurgencia que concluyeron en acuerdos: Movimiento 19 de Abril —M-19—, Partido Revolucionario de los Trabajadores —PRT—, movimiento indigenista Quintín Lame, Corriente de Renovación Socialista —CRS—, Ejército Popular de Liberación —EPL— y Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo—Farc-EP—, son algunos de ellos.

También ha habido acuerdos con grupos paramilitares, entre los que se destaca los que se hicieron con las Autodefensas Unidas de Colombia —AUC, entre 2003 y 2007—, en las que estaban asociadas varias organizaciones armadas, con presencia regional y nacional.

Hoy, el diálogo está abierto a diferentes actores armados: guerrillas, disidencias de procesos anteriores, bandas armadas organizadas, grupos neoparamilitares, entre otros, lo que ha

generado nuevos interrogantes sobre cuál es el tipo o la clase de negociación a hacer y el modelo a implementar, para poder superar las espirales de violencia que se renuevan con frecuencia desde hace más de 60 años y cada una con características propias según el momento histórico, como las condiciones políticas y territoriales, las nacionales e internacionales, o las motivaciones sociales y económicas, por mencionar algunas. «En Colombia persiste una violencia multidimensional que venimos arrastrando desde hace años, no solo la violencia política, sino también la social, así como la asociada a actores delincuenciales, no políticos, y esto nos lleva a pensar que no debe haber un único enfoque para resolver este asunto», aseguró Juan Correa Mejía, director de la Unidad Especial de Paz de la Universidad de Antioquia.

Ante esto, Max Yuri Gil Ramírez, director del Instituto de Estudios Políticos de la UdeA, recordó que «como lo señaló el informe de la Comisión de la Verdad, el surgimiento sucesivo de procesos de paz que hemos tenido durante las últimas décadas ha implicado que mientras se negocia y se llegue a acuerdos con unos grupos, otros se mantienen al margen y esto abre las puertas a la reincidencia delictiva de algunas personas que, en principio, se



acogen a los mecanismos de desmovilización y posteriormente contribuyen a fortalecer las organizaciones que quedan».

Las reincidencias delictivas quedaron en evidencia en años recientes con los casos de algunos negociadores y de combatientes de grupos armados, algunos de los cuales incluso se desmovilizaron, pero que se convirtieron con posterioridad en líderes de nuevas organizaciones armadas, como es el caso de Luciano Marín, alias Iván Márquez, uno de los comandantes de las Farc que pactó la paz con el gobierno nacional en 2016, pero renunció al acuerdo en 2019, cuando creó la Segunda Marquetalia. Similar fue lo hecho por Oliverio Isaza Gómez, alias Terror, quien estuvo en la entrega de armas de las autodefensas del Magdalena Medio en 2006 y luego se convirtió en jefe del Clan del Golfo en esa zona del país, hasta su muerte en febrero de 2025.

Elementos para considerar

Gil Ramírez, un estudioso del conflicto armado desde hace años, indicó que es importante tener en cuenta que la paz es mucho más que la desaparición de las organizaciones armadas mediante el desarme o la desmovilización. «Se requieren otras estrategias para transformar la vida de las personas en los territorios y, de esta manera, llegar a impedir el surgimiento de otras dinámicas de exclusión y de violencia», aseguró.

Para Juan Correa Mejía, superar la confrontación del país no solo pasa

«Las condiciones de la violencia en Colombia han cambiado, en años recientes esos cambios son supremamente rápidos y esto hace cada vez más complejo el fenómeno de la guerra y la búsqueda de la paz». Juan Correa Mejía, director Unidad Especial de Paz de la UdeA.

por acuerdos entre el Estado y los actores armados, sean rebeldes o no. Es necesaria una «condición de cultura ciudadana, poner el valor de la vida por encima de las diferencias propias de la sociedad y que la violencia no sea más una vía para resolver los conflictos, porque estos son inherentes a la sociedad, pero existen mecanismos de resolución por vías no violentas».

José Miguel Sánchez Giraldo, asesor de la delegación del Gobierno nacional en los suspendidos diálogos con el Ejército de Liberación Nacional —ELN— y quien participó como consejero en procesos anteriores,

consideró que «a la mesa de conversaciones se debe ir con la decisión de paz tomada, porque la paz no se negocia. Se puede pactar cómo se llega a la paz, pero esta no se circunscribe a un momento y, en el caso de Colombia, la Constitución Política la establece como un derecho y un deber de obligatorio cumplimiento». Recientemente el periódico Alma Mater publicó un artículo sobre las dificultades históricas de este grupo insurgente, con diversas razones de fondo, que se han presentado en los diálogos. Puede consultarlo en este enlace: El ELN, una guerrilla con la que es difícil negociar

Lo fundamental, enfatizó Sánchez Giraldo, es que «las armas se saquen de la discusión política, tanto las de quienes atacan al Estado como las del Estado mismo. Solamente cuando se toma esa decisión se puede avanzar en la negociación».

«La academia debe aportar a la paz a través de la investigación, de incidencia y de presencia en los territorios y su participación en los procesos de diálogo y negociación es casi un imperativo ético que se debe mantener», sostuvo el director de la Unidad Especial de Paz.

Entre esos aportes se destacan no solo investigaciones académicas sobre violencia y conflicto armado, sino también el apoyo decido de algunas universidades a los procesos de paz, con apoyo y presencia de equipos de docentes y estudiantes en algunas zonas, para prestar asesoría y acompañamiento científico y tecnológico en proyectos productivos para la reinserción y la recuperación económica, así como para apoyar la formación de desmovilizados y de ciudadanos del común en algunas regiones, algo que en la Universidad de Antioquia coordina la Unidad Especial de Paz.

El director del Instituto de Estudios Políticos resaltó la participación de las universidades del país en los procesos de diálogo y en el apoyo a la implementación de los acuerdos, más visibles en años recientes, como es el caso de la Universidad de Antioquia y de la Universidad Nacional, que han contribuido en la implementación del acuerdo de 2016 entre el gobierno y las Farc.

«Estamos hablando de uno de los principales problemas de la nación colombiana y allí la universidad tiene una responsabilidad muy grande, porque tiene un potencial muy significativo para aportar a la discusión, a las agendas y a las iniciativas de solución», insistió Max Yuri Gil. **ALMA MATER**

Algunas condiciones para llegar a una paz consolidada

Documentos de diferentes entidades oficiales, de organizaciones de la sociedad civil, de los grupos insurgentes, de centros de estudio nacionales y extranjeros, y de organizaciones internacionales permiten deducir algunos puntos que pueden contribuir a alcanzar una paz sólida en Colombia, más allá del cumplimiento de lo pactado en las mesas de negociación. Estos son algunos de esos aspectos:

- ⇒ Asegurar que haya procesos de justicia que garanticen a las víctimas sus derechos a la verdad, la reparación y la no repetición, mediante un compromiso y un cumplimiento estricto por parte de los perpetradores.
- ⇒ Tener una presencia institucional del Estado de manera integral, no solo armada, en todo el territorio nacional.
- ⇒ Garantizar la participación política real y efectiva, en la vida nacional y territorial, tanto de los desmovilizados como de las comunidades más afectadas por el conflicto.
- ⇒ Fomentar la creación de programas de desarrollo territoriales, que incluyan el apoyo económico y logístico para que los proyectos productivos sean rentables y generen ingresos para los habitantes.
- ⇒ Fortalecer los ciclos educativos, desde la básica hasta la técnica, tecnológica y superior, con énfasis en las vocaciones productivas territoriales.
- ⇒ Impulsar políticas económicas que disminuyan la desigualdad de ingresos y la inequidad social.

¿No sabe qué hacer con los medicamentos vencidos o los que le «sobraron» de una fórmula médica pasada? Tirarlos a la basura o por el alcantarillado no es una opción. Estos remanentes farmacológicos son considerados residuos peligrosos y su mala disposición final representa un riesgo para la salud y el medio ambiente.



ANDREA CAROLINA VARGAS MALAGÓN

Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
acarolina.vargas@udea.edu.co

Ni en la basura ni en el cajón: ¿qué hacer con los medicamentos vencidos y consumidos a la mitad?

Muchos hogares cuentan con esa bolsa, cajón o contenedor en el que se van acumulando medicamentos que, por alguna razón, dejaron de consumirse y se guardan con la creencia de que en un futuro serán de utilidad. Sin embargo, este almacenamiento, por lo general inadecuado, termina en una colección de tabletas, jarabes, gotas y polvos medicinales caducados no aptos para su ingesta y que, desechados de manera incorrecta, se convierten en un factor relevante de contaminación ambiental.

«En principio no deberían existir medicamentos parcialmente consumidos, porque esto lo que quiere decir es que tal vez no se están completando los tratamientos que fueron prescritos por el médico. Ahora bien, almacenarlos —y hacerlo de la manera incorrecta— incrementa el riesgo de consumir medicinas caducadas, cuya composición ya fue alterada, por lo que al ingerirlas no van a servir para la patología o condición clínica que se quiera tratar y podrían generar alteraciones en algún otro órgano o sistema», explicó Hugo Gallego, toxicólogo clínico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia.

Algunos de los efectos adversos como alergias en la piel, contaminación por hongos, bacterias u otros microorganismos se pueden evitar al desechar los medicamentos que no se usan, pero hacerlo como si fuese un residuo cualquiera incrementa los riesgos en otros aspectos.

«Si hablamos de salud pública, por ejemplo, los envases y cajas que terminan en la basura podrían ser remarcados y reutilizados para empacar medicamentos sin registro Invima y ser posteriormente comercializados», señaló Milena Ortiz, química farmacéutica y coordinadora del programa de Regencia de Farmacia de la UdeA.

Recomendaciones

La Cruz Roja indica que los botiquines caseros no deben contener medicamentos. Sin embargo, «si, por recomendación médica, se le indica tener alguna medicina, asegúrese de poder identificar su fecha de vencimiento, procure almacenarla en un lugar fresco, protegido de la luz y la humedad y haga una revisión periódica para identificar el momento de hacer el respectivo descarte en caso de no consumirse», sugirió Gallego.



De acuerdo con cifras de la iniciativa Punto Azul, en Colombia existen más de 2 000 puntos azules para la correcta disposición final de medicamentos. Foto: Andrea Vargas / Dirección de Comunicaciones UdeA.

El medio ambiente enferma a causa de los desechos farmacéuticos

La mala disposición final de medicamentos vencidos o consumidos parcialmente sí tiene efectos negativos en la salud, pero ¿cómo se ve afectado el medio ambiente con esta situación?

Lo primero es entender que los medicamentos son productos químicos, por lo tanto, muchos de ellos están compuestos de sustancias de difícil degradación lo que los convierte en elementos tóxicos para el medio ambiente y una fuente más de contaminación.

«El impacto ambiental que más se ha identificado es la contaminación del agua. Cuando se vierten medicamentos por el sanitario o los sifones, estos residuos terminan en aguas a nivel superficial; incluso, se ha identificado su presencia en aguas subterráneas, con lo que se afecta la flora y fauna», explicó Andrea Salazar Ospina, coordinadora del Servicio de Orientación Farmacéutica Alimentaria —Sofya—, adscrito a la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias de la Alma Máter.

En 2019, por ejemplo, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico —Ocde— emitió una alerta por contaminación por medicamentos en la que se dio a conocer el resultado de pruebas de laboratorio y de campo en ecosistemas de agua dulce. El informe reveló no solo la presencia de diferentes fármacos sino el impacto de estos en los peces. «Las sustancias activas de los anticonceptivos orales han provocado la feminización de peces y anfibios; los fármacos psiquiátricos, como la fluoxetina, alteran el comportamiento de los peces, haciéndolos menos reacios al riesgo y vulnerables a los depredadores; y el uso excesivo y el vertido de antibióticos en los cuerpos de agua exacerba el problema de la resistencia a los antimicrobianos, declarado por la Organización Mundial de la Salud como una crisis sanitaria mundial», dice el informe Residuos farmacéuticos en agua dulce., de esta organización.

«Definitivamente los medicamentos vencidos y los parcialmente consumidos son riesgosos para la salud y el ambiente y justamente es a partir de allí que nacen los programas de posconsumo de medicamentos que le dan cumplimiento a la resolución 371 de 2009, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que básicamente lo que busca es evitar la contaminación disminuyendo el volumen de residuos y garantizando el cierre del ciclo de vida de los medicamentos», explicó Salazar.



Conozca a ubicación de los Puntos Azules en el Valle de Aburrá, en el [mapa interactivo](#).

Extinción de buitres en la India

En la década de 1990, en India ocurrió una extinción masiva de buitres —más del 95% de ejemplares murió de manera repentina y misteriosa—. 14 años después, en 2004, se identificó que murieron por daño renal, debido al consumo de cadáveres de ganado que contenían trazas de diclofenaco.

Adicionalmente, un estudio publicado por la Universidad de Chicago en 2023 reveló que la drástica disminución de estas aves en el territorio influyó en el aumento de muertes humanas, debido a la proliferación de cadáveres de animales sin consumir.

«A medida que los buitres se extinguieron, los servicios como carroñeros que proporcionaban también desaparecieron y los cadáveres quedaron al aire libre durante largos períodos, lo que probablemente llevó a un aumento de la población de ratas y perros salvajes, de la incidencia de la rabia y la transmisión de patógenos, así como a una mayor contaminación del agua por el vertido de cadáveres», se especifica en la investigación.

Punto azul: allí deben terminar los medicamentos vencidos

Punto Azul nace como una iniciativa sin ánimo de lucro de la industria farmacéutica en Colombia, que agrupa y apoya a las empresas dedicadas al cuidado de la salud y el bienestar en la gestión adecuada de sus residuos. Como parte de esta estrategia se encuentran los puntos azules, contenedores dispuestos en diferentes lugares a lo largo del territorio nacional cuya función es que allí sean depositados los medicamentos vencidos y/o parcialmente consumidos que se deseen descartar, para que sean eliminados sin que representen un riesgo medio ambiental.

«Estos medicamentos son recolectados por una empresa especial de aseo encargada de incinerarlos bajo unas condiciones ambientales que garantizan el control de emisiones atmosféricas y que estos elementos no entren nuevamente en circulación», indicó Salazar.

Es importante resaltar que en estos puntos de recolección de desechos farmacéuticos no se pueden depositar jeringas, termómetros, gasas, elementos cortopunzantes ni baterías.

En la Ciudad Universitaria de la UdeA se encuentra uno de estos puntos azules al que se pueden llevar los medicamentos vencidos y parcialmente consumidos. Este contenedor está ubicado detrás del coliseo deportivo en el módulo de Sofya; un proyecto interdisciplinar de la Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Alimentarias —Cifal—, que, a través de la articulación de saberes de los programas de Química Farmacéutica, Tecnología en Regencia de Farmacia, Ingeniería de Alimentos y Ciencias Culinarias, responde a las inquietudes de la comunidad en asuntos relacionados con los medicamentos, alimentos, cosméticos y dispositivos médicos.

ALMA MATER

Si usted vive en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en este enlace podrá encontrar el punto de disposición final de medicamentos más cercano:



La foto de un niño en la piscina puede parecer inocente e inofensiva, pero ¿qué pasa cuando llega a manos equivocadas? Ciberacoso, grooming, sextorsión y pérdida de privacidad son solo algunos de los riesgos a los que se exponen los niños, niñas y adolescentes desde el momento en que su imagen circula en internet y su identidad digital cobra vida. La sobreexposición en redes sociales no solo los vuelve vulnerables a múltiples amenazas, sino que también puede afectar su desarrollo emocional y psicológico.



ANDREA CAROLINA VARGAS MALAGÓN

Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
acarolina.vargas@udea.edu.co

Cuando la niñez se vuelve viral.

Los riesgos de la exposición en redes sociales

Niños y niñas pronunciando frases graciosas, actuando con espontaneidad o protagonizando travesuras que despiertan ternura y risas son algunos de los contenidos que se ven con mayor frecuencia en plataformas como Instagram, Facebook y TikTok. Estas publicaciones suelen ganar una gran cantidad de likes y llegar a un público cada vez más amplio en todo el mundo. Aunque esta dinámica parece normal en una sociedad donde las redes sociales forman parte de la interacción humana, la constante exposición de los menores en internet—autorizada o promovida por sus padres o acudientes—los expone a diversos riesgos que pueden afectar su desarrollo social, psicológico y emocional.

Perder el derecho a la intimidad es la primera vulneración que sufre un menor de edad cuando su identidad es difundida en redes sociales, especialmente si la divulgación proviene de un adulto sin el consentimiento de sus padres, acudientes o incluso el suyo propio—aunque este último no se exprese de manera explícita en la ley colombiana—.

«Los padres deben tener una conciencia de que un niño no es un objeto, es decir que no se trata de un bien o una propiedad. Un niño es un sujeto de derechos y como tal tiene voz para expresarse, derecho a que se le considere en la toma de decisiones respecto a su imagen y que se le informe sobre lo que puede suceder tras exponerlo en una red social», explicó Lina Marcela Estrada Jaramillo, abogada, especialista en Derecho de Familia y docente de la Facultad de Derecho de la Universidad de Antioquia y de la Universidad Pontificia Bolivariana.

De acuerdo con la abogada Jaramillo, cuando se difunde una fotografía o un video en el que se enseña a un niño o una niña no solo se está dejando en evidencia la imagen de su corporalidad, sino que se está exhibiendo aspectos de su vida



En promedio, los niños, niñas y adolescentes en Colombia destinan entre 2 y 4 horas al día al uso de internet para actividades de socialización. Foto de referencia: Freepik.

privada: dónde vive, qué come, qué hace, exponiéndolo a potenciales riesgos.

«Existen muchos padres, muy ingenuos, que no han captado la magnitud del problema, que creen que sus hijos están muy seguros porque están en su casa, que creen que lo inseguro está en la calle y están confundidísimos porque los ladrones y los pedófilos no están en los parques, están en las redes sociales», expresó Julián de Zubiría Samper, director del Instituto Alberto Merani y experto en temas de educación e infancia.

La exposición de menores en redes sociales puede captar la atención de un amplio público, incluidos adultos con malas intenciones. Amparados en el anonimato que ofrece internet, estos individuos buscan acercarse a niños, niñas y adolescentes para manipularlos, ganarse su

Lo que dice la ley

«Los progenitores, al momento de considerar hacer publicaciones que involucren datos de sus hijos en internet o en sus redes sociales, deben valorar el interés superior de los niños y niñas de cara a los riesgos particulares que genera la exposición de sus datos en entornos virtuales, dar prevalencia a la manifestación de su voluntad y, en atención a su edad y madurez, escuchar a sus hijos en la toma de decisiones que los conciernen», señaló la sentencia T-245A/22 de la Corte Constitucional de Colombia.

confianza y, eventualmente, involucrarlos en conductas de riesgo. Esta práctica, conocida como grooming, suele comenzar con conversaciones aparentemente inofensivas y escalar hasta el intercambio de material sexual o incluso encuentros físicos.

Jaramillo agregó además que se debe tener completa conciencia de que la huella digital de un individuo es casi imposible de borrar y que esas fotos y videos que se suben a internet pueden terminar en sitios de contenidos no aptos para menores de edad y además pueden representar problemas a futuro. «En otros países como Italia, por ejemplo, ya se han dictado sentencias a favor de niños y adolescentes que han demandado a sus padres por responsabilidad civil a causa de los daños ocasionados por la sobreexposición de su imagen sin su consentimiento. Incluso en Colombia, la Corte Constitucional ya revisó un caso en el que señaló que estas son dinámicas nuevas y que la legislación tiene que actualizarse», comentó.

La salud mental también está en juego

«La exposición temprana en redes sociales hace que se desvíe un poco el objetivo de la niñez y la crianza en general —juego, disfrute y aprendizaje— y que el relacionamiento social y la validación externa —likes, reconocimiento, validación— tomen un papel mucho más importante en la vida de estos niños, por lo que sí existe un mayor riesgo de que se presenten a más temprana edad trastornos de ansiedad y trastornos depresivos», afirmó Jorge Guillermo Soto Vega, médico psiquiatra de niños, niñas y adolescentes, y docente del Departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de la UdeA.

Las dinámicas de interacción en las redes sociales traen consigo críticas, burlas y comentarios ofensivos que, sin las herramientas adecuadas para afrontarlos, pueden afectar de manera negativa la autopercepción de un individuo, por lo que exponerlos a estos entornos digitales incrementa el riesgo de ser víctimas de ciberacoso y desarrollar inseguridades respecto a la percepción de sí mismos.

Respecto a esta relación de las redes y su autopercepción, Julián de Zubiría señaló que «los niños que crecen con sobreexposición a entornos digitales pueden desarrollar menor tolerancia a la frustración, baja resiliencia y en el proceso de construcción de su identidad tendrán débil autoconcepto, lo que les dificultará interactuar con los demás».

Responsabilidad de todos

Proteger y garantizar los derechos de menores de edad no es una labor exclusiva de los padres de familia, se trata de una corresponsabilidad en la que se deben involucrar sociedad y Estado, es por esto que en diferentes países se adelantan actualizaciones en la legislación con el fin de salvaguardar los derechos e intereses de los menores de edad frente a las dinámicas y riesgos de los ecosistemas digitales.

En Francia, por ejemplo, avanza un proyecto de ley que busca prohibir a los padres compartir fotos de sus hijos en redes sociales sin su consentimiento. La medida también contempla que en caso de que uno de los progenitores se oponga a la difusión de imágenes, el otro no podrá publicirlas.

Alemania por su parte busca prohibir el acceso de menores de 16 años a redes sociales, el umbral de edad más estrecho establecido por cualquier país, sin ofrecer exenciones para usuarios existentes o aquellos con permiso parental.

En el caso de Colombia, la Comisión Sexta del Senado aprobó en primer debate el proyecto de Ley 261 de 2024, denominado «Ley de protección a menores de edad en redes sociales», que busca prohibir el acceso y la creación de cuentas en redes sociales para menores de 14 años, sin autorización expresa de sus padres o acudientes, con el objetivo de garantizar la seguridad, salud y bienestar de niños, niñas y adolescentes en el entorno digital.

«Los menores de edad requieren una protección especial debido a que son propensos a que atenten contra sus derechos, por eso la responsabilidad es de todos. Si a los niños los engañan o estafan y los adultos miramos para otro lado, ¿cuál es el futuro de esta sociedad? Es cierto que hay una enorme responsabilidad del Estado para reglamentar, pero el Estado no va a reaccionar si la sociedad no se moviliza y no le exige», concluyó De Zubiría. **ALMAMATER**



En promedio, los niños, niñas y adolescentes en Colombia destinan entre 2 y 4 horas al día al uso de internet para actividades de socialización. Foto de referencia: Freepik.

Cifras de menores en redes

Los resultados del estudio «Riesgos y oportunidades del uso de internet para niñas, niños y adolescentes en Colombia» publicado en el 2024 por la empresa Tigo en alianza con la Universidad de los Andes y Aulas en Paz, reveló que el 73% de los menores de edad encuestados —5718 individuos de diferentes departamentos del país— cuenta con un perfil en alguna red social. De estos, el 29% tienen entre los 9 y 12 años, aun cuando este tipo de plataformas se definen en sus términos y condiciones como no aptas para menores de 13 años.

Luego de 57 años de ser publicada la novela «Cien años de soledad», obra de ficción que consagró a Gabriel García Márquez en la literatura de América Latina, finalmente fue llevada a la pantalla este monumento al realismo mágico. Susana Morales Cañas, estudiante de Licenciatura en Danza interpretó a Úrsula-joven, y Diego Calderón Franco, biólogo de la Alma Mater, reunió los sonidos de los pájaros y otros animales y ambientes que son relatados en el universo conocido como Macondo.



RONAL MAGNUM CASTAÑEDA TABARES
Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
ronal.castaneda@udea.edu.co

Un biólogo y una estudiante de danza de la UdeA **participaron en la serie Cien años de soledad**



Diego Calderón Franco: el paisaje sonoro de Macondo

El escritor de Aracataca Gabriel García Márquez siempre se negó en vida a permitir una adaptación de esa novela en el cine. Muchas de sus novelas y cuentos se habían adaptado, casi todas con rotundo fracaso. Sus hijos, luego de una larga negociación que culminó en 2019, su familia cedió los derechos a Netflix, con cuatro condiciones fundamentales: que la serie se filmara en español, que se grabara en Colombia, que contara con la participación de colombianos en el elenco y en el equipo técnico, y finalmente, que tuviera los recursos suficientes para ser una gran producción.

Esas condiciones se cumplieron y la serie se estrenó el 11 de diciembre de 2024 la primera

temporada con 8 episodios de una hora cada uno. Se espera el estreno de la segunda temporada en junio de 2025. El periódico Alma Mater destaca la participación entre el elenco y el equipo técnico de esta megaproducción de una estudiante y un egresado de la Universidad de Antioquia.

Diego Calderón Franco, biólogo y «pajarero», hizo un recorrido de tres días por el Caribe para reunir alrededor de 60 sonidos de especies de aves para representar en relato de Macondo. Susana Morales Cañas, estudiante de quinto semestre de Licenciatura en Danza, reunió valentía, talento y coraje para hacer un papel protagónico en los tres primeros episodios de la primera temporada.

Al rededor de 60 sonidos de especies de aves se han usado en lo que va de la serie *Cien años de soledad* para representar en relato de Macondo, escrito por el autor Gabriel García Márquez hace casi 70 años. Los trinos, graznidos y chillidos fueron capturados por un biólogo de la Universidad de Antioquia, acompañado de un sonidista, en un viaje por el Caribe. La riqueza de natural puede escucharse en la serie *Cien años de soledad* a partir del canto de las aves. Se oye el sin-fín (*Tapera naevia*), que cuando canta levanta su cresta. Este pájaro es común en la costa Caribe, su ambiente es la tierra caliente, las zonas secas y desérticas; es familiar del cuco ardilla y de los cucos migratorios, como el garrapatero. Otro pájaro macondiano que se escucha en esta producción es la perdiz (*Colinus cristatus*): redondo, amante de caminar por el suelo de los bosques, sabanas tropicales y valles interandinos, incluso en zonas áridas. Se le oye en las escenas en las que José Arcadio, a medida que avanza en sus inventos y alquimias desbordadas, va perdiendo la razón. Otro pájaro que canta en la producción es el carpintero (*Melanerpes*

rubricapillus), que tiene sonidos agudos, rápidos y fieros; ulula en momentos en los que el personaje de Úrsula impone orden.

Los sonidos de estos y más de 90 especies de pájaros fueron registrados por Diego Calderón Franco, biólogo egresado de la Universidad de Antioquia —[escuchar los sonidos aquí](#)—

Fueron varias coincidencias que se dieron para que terminara como «pajarero» de la serie de televisión. La empresa de posproducción de sonido La Tina, encargada de la producción de audio de la serie —voces, sonidos y efectos—, estaba buscando una librería de audio con sonidos de pájaros en Colombia que permitieran adaptar a la edición de la serie *Cien años de soledad*. Contactaron a WhereNext, productores de *The Birders*, un documental lanzado en 2019 sobre la diversidad de aves colombianas y la observación de aves producido por la agencia WhereNext, donde Diego tiene un papel protagónico, para que grabaran los sonidos de los pájaros que podían aparecer en la novela del escritor de Aracataca. Así fue como Diego, el «pajarero» de la agencia, terminó siendo parte del equipo de postproducción.

«Desde los tiempos de la fundación, José Arcadio Buendía construyó trampas y jaulas. En poco tiempo llenó de turpiales, canarios, azulejos y petirrojos no solo la propia casa, sino todas las de la aldea. El concierto de tantos pájaros distintos llegó a ser tan aturdidor que Úrsula, su esposa, se tapó los oídos con cera de abejas para no perder el sentido de la realidad...», fragmento de la novela *Cien años de soledad* (1966), de Gabriel García Márquez.

Diego es biólogo, pero su profesión es de pajarero y guía.
Fotos: Alejandra Uribe F. / Dirección de Comunicaciones UdeA.

Susana Morales Cañas: de la danza a la pantalla

Susana Morales Cañas nunca supo que sería actriz y menos se imaginó como protagonista en una serie de televisión basada en la novela de la familia Buendía. Le gustaba el arte desde pequeña y su formación empezó a través de la fotografía y los idiomas, pero nunca la convencieron del todo. Decidió buscar una carrera sobre algo que siempre le gustó: bailar. Así encontró la Licenciatura en Danza en la Facultad de Artes de la Universidad de Antioquia. Susana estaba decidida a conseguir un puesto y comenzó a formarse en ballet y danza contemporánea hasta superar el difícil examen de admisión.

A los veinte años, Susana comenzó a estudiar el pregrado de Licenciatura en Danza, donde aprendió las tres líneas obligatorias de la profesión: danza contemporánea, danza tradicional colombiana y ballet. Poco a poco fue capaz de establecer su propio estilo en la danza, construyendo una visión artística que luego le sería útil en su sorpresiva incursión en el mundo de la actuación.

Coincidencia y protagonismo

La televisión y el cine no formaban parte de la agenda de Susana, pero un encuentro casual con algunos amigos la llevó a una audición para la adaptación televisiva de *Cien años de soledad*. Netflix buscaba rostros nuevos, jóvenes y no asociados a otros personajes, por lo que lanzaron un *casting* abierto en diferentes lugares de Colombia. En el caso de Susana, terminó en una audición, por coincidencia, en la que buscaban bailarines, cirqueros y varios personajes que necesitaban para interpretar escenas como la llegada de la compañía de gitanos de Melquíades, que aparecía cada año por el pueblo ficticio de Macondo para compartir los inventos y descubrimientos del mundo.

Susana acompañó a su amiga a un *casting* que se hacía en un salón de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la UdeA. Cuando llegaron, invitaron también a Susana a participar. «Dije: pues bueno». Lo que comenzó siendo una prueba sencilla se convirtió en un proceso de seis meses que finalizó en su elección para el papel de Úrsula Iguarán en su

juventud, un papel protagónico durante los tres primeros capítulos de la serie.

Las pruebas fueron difíciles. La prueba inicial no incluía texto, pero fue improvisación donde tuvo que defenderse durante un debate hipotético: «En una prueba, el director de *casting* me dijo: “¿Cuál fue la última pelea que tuviste?” Y le conté la historia de un chico con el que había terminado hace unos pocos meses. Entonces dijo: “Imagina que soy el mejor amigo de tu ex y vengo a insultarte. Tienes que ganarme la pelea”». A medida que pasaban las pruebas, el proceso se hacía más demandante y difícil, hasta que llegó a hacer escenas con el actor que iba a personificar a José Arcadio Buendía. Finalmente, en febrero de 2023, obtuvo la confirmación de que iba a personificar el papel.

Después de su elección, comenzó un estricto entrenamiento de tres meses individual y con los demás actores, ensayos de guion, vestuario y maquillaje probados, y clases de acento cordobés. «Tuvimos sesiones constantes con el *coach* de acentos, quien nos corregía en todo momento». Además, tuvo clases con un entrenador de intimidad, para las escenas explícitas de la serie.

El rodaje se llevó a cabo entre mayo y diciembre de 2023 y se dividió en tres bloques. El bloque de Susana estaba bajo la dirección del argentino Alex García López (*Misfits*, *The witcher* y *Daredevil*—, con quien grabó durante tres meses. Para ella, interpretar a Úrsula fue un desafío técnico y emocional: «Entender el lenguaje audiovisual fue difícil, pero también acercarme a ella como un ser humano cercano. La vi reflejada en mi madre, en mujeres que conozco». **ALMAMATER**

Después de tres años de rodajes cinematográficos, Susana regresa a la UdeA a continuar con sus estudios.



La exposición colectiva «Hendiduras del deseo», que se exhibió hasta finales de marzo en el Museo Universitario de la Universidad de Antioquia —Muua—, promueve la desobediencia y cuestiona a la sociedad que se obsesiona con la perfección, la productividad y el consumo. Las obras que reúne esta muestra artística invitan a imaginar futuros distintos desde el placer, la autonomía y la insurrección del cuerpo.



LINA MARÍA MARTÍNEZ MEJÍA

Periodista / Dirección de Comunicaciones UdeA
lina.martinezm@udea.edu.co

Foto: Alejandra Uribe Fernández / Dirección de Comunicaciones UdeA



Hendiduras del deseo, un espacio para las ideas desobedientes

« Vivimos en un mundo en el que los avances tecnológicos no paran; además, siempre estamos tan ocupados que no nos damos cuenta de los impactos que la inmediatez y la productividad tienen sobre nuestra psique y las relaciones que establecemos con los otros; por eso, esta exposición nos propone que nos dejemos llevar por el deseo, entendiéndolo como un espacio para la terquedad y la desobediencia frente a lo que la sociedad espera de nosotros: Lorena Serna López, curadora de la exposición. »



Leer el artículo completo

