

CONCLUSIONES

La vegetación del ancho de la franja de componente ecosistémico de la quebrada Urengue-Blonay responde a condiciones ambientales de geología, clima, agua, y suelo. La vegetación de mayor promedio de altura se encuentra en la parte baja de la quebrada, lo cual generó un ancho de 60 metros; en la parte media donde se encuentra la finca San Pablo se debe dejar una franja de protección de 56 metros a ambos lados de la quebrada; por último, en la parte alta de la quebrada la franja de protección es de 32 metros.

Se registró un total de 180 individuos, distribuidos en 36 especies y 21 familias de especies arbóreas, las especies que presentaron mayor abundancia relativa fueron el arévalo (*Cupania americana*), el trompillo (*Trophis racemosa*) y la cedrilla (*Guarea guidonia*). Una característica particular de las especies reportadas es que son elementos florísticos indicadores, en su mayoría, de bosque de galería.

Las familias que reportaron mayor número especies fueron Euphorbiaceae, Fabaceae, Urticaceae y Lauraceae. Se encuentra similitud entre las familias dominantes en otros estudios de bosques andinos, donde las familias más diversas en géneros y especies correspondieron a exactamente las mismas.

Se lograron registrar 12 órdenes, 21 familias, 53 especies de aves, y 6 órdenes, 16 familias y 22 especies de mamíferos, 2 especies incluidas en la categoría II del CITES, 1 en estado Vulnerable y 1 con Datos Deficientes, respectivamente, según la UICN.

Las quebradas Navarro, El Rosal y Monteadentro, conservan remanentes de vegetación natural, que tiene un grado de intervención medio en general; y en las zonas de cañada con pendientes fuertes el grado de intervención es bajo, debido a la topografía, que dificulta las actividades.

La abundancia y dominancia de géneros arbóreos como *Clusia*, *Miconia*, *Axinaea*, *Oreopanax*, *Sessea*, *Weinmannia*, *Ocotea*, *Roupala* y algunas especies de epífitas vasculares como *Anthurium*, *Cyrtochilum*, *Pleurothallis*, *Tillandsia*, etc., sin dejar de lado las diferentes taxas de no vasculares, son el indicador de una composición y estructura de vegetación nativa medianamente conservada. En general, la vegetación nativa de estos ecosistemas es de porte bajo, ya que el tamaño máximo de los individuos no superó los 20 metros, y los DAP no fueron mayores a 150 cm.

El desarrollo de plántulas en el sotobosque no fue evaluado, pero se realiza una descripción general donde el desarrollo de individuos juveniles es bajo, lo que indica que el reclutamiento y regeneración natural es escasa a pesar que el número de semillas, por ejemplo, de *Cedrela montana*, *Clusia* spp., *Tovomita* spp., *Weinmannia* spp., *Axinaea macrophylla*, *Sessea elliptica*, *Ocotea calophylla*, entre otras, que tienen doseles amplios que limitan la luminosidad en el sotobosque. Un caso contrario sucede en el ecotono y potreros, donde la presencia de plántulas se ve favorecida por la menor competencia de luz con otros árboles, y las especies de hábito arbustivas que se desarrollan en los bordes se conservan debido a que los agricultores seleccionan para la tala individuos arbóreos, evidenciándose por la práctica de la entresaca, que consiste en aserrar los árboles de mayor porte y dejar los de menor diámetro.

A pesar de la continua intervención antrópica, los lugareños manifiestan la importancia que tiene las quebradas que surten al río Pamplonita porque son conscientes de la importancia vital que tiene el recurso hídrico y las diferentes especies nativas del lugar. Un indicador cualitativo para indicar el grado de relación que tienen los habitantes de estos lugares es el conocimiento de los nombres comunes que le tienen a la mayoría de las especies de fauna y flora, de acuerdo a sus características morfológicas (color, formas, exudados, aspecto de las copas, etc.), hábitat y algunos usos como medicinales, maderables y leña.

La vegetación del bosque ripario encontrado en los corredores biológicos del río Pamplonita en su paso por la zona urbana de Cúcuta se encuentra en proceso de cambio, ya que se encontró en regeneración natural la abundancia de especies de *Leucaena leucocephala*. Se proyecta que en un tiempo de 5 años el bosque tendrá condiciones de composición y estructura cambiadas a lo largo del gradiente del área de estudio. La biodiversidad se ve afectada por la especie de *Leucaena* ya que se considera una especie oportunista de rápido crecimiento. Al disminuir la biodiversidad, disminuye la resiliencia, aumenta la vulnerabilidad y el riesgo frente a fenómenos naturales y antrópicos.

La especie arbórea de mayor IVI y dominancia en el área de estudio es la *Pithellobium dulce*. La especie de ave *Cardualis cucullatus*, registrada en el área del proyecto, tiene categoría de amenaza EN (En Peligro). Entre los mamíferos la especie de nutria o lobito de agua *Lontra longicaudis* se encuentra registrada en la Resolución 383 del 2010 como una especie con categoría de amenaza Vulnerable.

La reducción de la cobertura boscosa nativa afecta negativamente los servicios ecosistémicos que la fauna y la flora pueden proveer a las personas habitantes de Cúcuta. Muchas especies son controladoras de plagas (como insectos y roedores) y pueden ser dispersoras de semillas de plantas propias del área, y polinizadores. No obstante, necesitan de su hábitat para propiciar su supervivencia y así contribuir a los ciclos ecológicos propios del río.

Esta información representa un insumo, producto del ejercicio académico, investigativo y de generación del conocimiento que permitirá, a todos los entes institucionales encargados del manejo ambiental y de los recursos naturales, así como a las comunidades de las riberas, iniciar propuestas de recuperación, conservación y protección de estas zonas a mediano y largo plazo, que contribuyan a mantener las fuentes hídricas, regular sus caudales evitando desbordes e inundaciones en temporadas lluviosas, arrastre de material y deterioro de los suelos, como también evitar el derrumbamiento de sus bordes y pérdida de la banca que puede afectar las vías que van marginales al cauce del río. Al recuperarse se favorece la conectividad de los corredores biológicos que permiten el tránsito de la fauna, migración de plantas, el mantenimiento de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos; así como, el aumento de los niveles de resiliencia de estos ecosistemas estratégicos para el departamento.

