

be el nombre del Alto del Rey debido a la leyenda de que en este sitio hace muchos años vivió un gran rey cacique y su mujer. El sendero ecológico, el kiosco en el mirador, sus hermosos paisajes y su diversidad de flora y fauna son utilizados como estímulo para la realización de talleres de sensibilización y educación ambiental con las comunidades, las escuelas y los turistas. Dentro de este estudio fue el bosque con mayor número de murciélagos registrados para un total de 168 individuos, los más abundantes fueron los que se alimentan de frutas. El ave más abundante fue la Mirla Buchipecosa (*Catharus ustulatus*), una especie migratoria por la que existe especial interés por su conservación. Hay grandes grupos de palmiches (*Euterpe precatoria*) y en las zonas de regeneración más reciente predominan especies pioneras como el Azuceno (*Ladenbergia macrophylla*), el Yarumo Negro (*Cecropia peltata*) y el Nigüito (*Miconia* spp.). Fue muy valiosa la participación masiva de las integrantes del grupo GMUREY, de la comunidad de la vereda y de la Alcaldía Municipal en el desarrollo de esta investigación.



FACHADAS: Vereda Fachadas, Filandia, Quindío. 1.640 m.

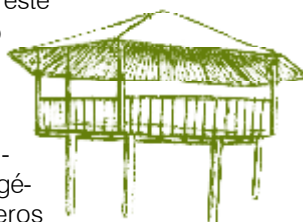
Está ubicado en un sector turístico del eje cafetero. Su forma alargada protege y acompaña el recorrido de la quebrada Fachadas que es una de las principales fuentes de agua en la zona. En su interior observamos diferentes especies de mamíferos como guatines (*Dasyprocta punctata*), oso hormiguero (*Tamandua mexicana*), un ratón arbóreo (*Rhipidomys* sp.) y 14 especies diferentes de murciélagos. En este fragmento capturamos en las redes de niebla al Tororoí Dorsiescamoso (*Grallaria guatemalensis*). Predominan en el sotobosque las palmas espinosas *Aiphanes simplex* similares al corozo pero de menor tamaño y diámetro, que sólo se encuentran en Colombia y forman densos grupos. Este bosque se encuentra protegido por sus propietarios con el objeto de mantener el recurso hídrico y albergar la biodiversidad remanente. Las



entidades ambientales del municipio y del departamento también manifiestan interés por su conservación.

EL NUDO: Vereda Las Hortensias, Dos quebradas, Risaralda. 1.940 m.

El Parque Regional El Nudo abarca los relictos boscosos de La Serranía del Nudo y está unido con el Parque de La Nona. Tiempo atrás los guaqueros ocasionaron enormes orificios que están siendo utilizados como refugio por algunos animales. Observamos por ejemplo un nido de gallinazo (*Coragyps atratus*) y muchos nidos de barranquillos. Además, registramos el Clarinero Primavera (*Anisognathus flavinucha*) que sólo fue encontrado en este fragmento y en La Nona. Fue el único bosque donde encontramos al Murciélago Achocolatado (*Artibeus hartii*), y al Murciélago de Listas Claras (*Chiroderma salvini*). El bosque presenta amplias áreas con vegetación homogénea donde predominan los Sietecuecos (*Tibouchina grossa*), Rubiáceas (*Palicourea* spp.) Lechudos (*Pseudolmedia* spp.) y Silbo-silbo (*Hedyosmum bonplandianum*). El mirador ubicado en la parte más alta y el sendero ecológico son atractivos turísticos. Adicionalmente su fauna y su flora han generado gran interés por parte de universidades y centros de investigación, favorecidos además por la cercanía de Pereira, Dosquebradas y Marsella. Gracias a la labor que ha desarrollado la CARDER y sus funcionarios este bosque es protegido y conservado.



ALTO DE PLUMAS: Vereda San Gabriel, Santuario, Risaralda. 1.700 m de altitud

El Alto de Plumas es el punto de mayor altitud (1813 m) del relictos boscoso que se ubica en la Finca La Pradera. Se encuentra rodeado de cafetales donde trabajan indígenas Emberá-Catío que provienen de diversos resguardos de Risaralda. El terreno presenta una pendiente muy inclinada y el suelo está cubierto por una gruesa capa de hojarasca. Esta localidad es un área privilegiada por su fauna y su flora, por los hermosos paisajes donde se observan varios departamentos y por su cercanía al Cerro Tatamá, en límites con el Chocó. En la noche



existe una gran actividad de animales entre los que sobresalen el Mono Nocturno (*Aotus lemurinus*) y el Bien Parado (*Nyctibius griseus*). Encontramos 10 especies de murciélagos de las cuales el Murciélago Frutero Mayor (*Artibeus lituratus*) fue la más abundante. En el bosque son abundantes las Lauráceas y los helechos arborescentes (*Cyathea* spp.) en más de un 13%. El gran interés de Don Everardo Echeverry y de su familia por la biodiversidad y sus beneficios, ha permitido que este relictos de bosque se siga conservando en la zona cafetera de Santuario.

RESERVA PLANALTO: Vereda Hoyo Frío, Manizales, Caldas. 1.567 m de altitud

Esta reserva natural está localizada en el extremo sur occidental del municipio de Manizales, haciendo parte del Centro Nacional de Investigaciones de Café. Es un área de gran heterogeneidad en el desarrollo de la vegetación, encontrando zonas de bosque secundario en distintos estados sucesionales, algunos de más de 60 años de regeneración natural, zonas de vegetación arbustiva y herbácea, y zonas de expe-

rimentación agrícola. Alrededor se encuentra una matriz en la que predomina el café al sol y algunas áreas de pastos. Este fragmento hace parte de las áreas de interés ambiental de Manizales y en él se han venido desarrollando varias investigaciones relacionadas con su biodiversidad. Entre las aves se destaca la abundancia del Colibrí Hermitaño Verde (*Phaethornis guy*), del Cucarachero Pechiblanco (*Henicorhina leucosticta*) y la presencia de siete especies migratorias, entre ellas la Cebrita (*Mniotilta varia*). Encontramos 6 especies de murciélagos. A diferencia de los demás fragmentos estudiados, en este bosque fueron más abundantes los murciélagos de la familia Glossophaginae, que se alimentan del néctar de las flores. De noche es notoria la actividad de aves nocturnas y mamíferos como el zorro (*Cerdocyon thous*), del cual observamos una pareja en la cima de la reserva. Predominan los Lechudos (*Pseudolmedia rigida*), las Lauráceas y una elevada proporción (6,8%) de cafetos al interior del bosque. En Planalto se reúnen la investigación y la protección de la biodiversidad.



AGRADECIMIENTOS

Muy especialmente agradecemos a Edilberto Pinilla, Fernando Patiño, Everardo Echeverry, Alvaro Camargo, Hector Fabio Morales, Lina Hoyos Villegas, Miguel Medina, Lucila Uribe Martínez, Andrés López, Oscar Bedoya, Roberto García, y a sus familias por su activa participación en este proyecto. De igual manera agradecemos al Grupo GMUREY, Finca Valparaíso, Esaquin S.A. y Cultivares, S.A. En los estudios de los murciélagos nos acompañaron Camilo Medina, Mauricio Pinilla, Víctor Amaya, Gabriel Garro, Isabel López, Alejandro López, Fabiola Arroyave, Marinella Alzate, Henry Alzate, Marta Medina y Adrián Vanegas.

A los funcionarios de CARDER, CRQ, CVC, CORPOCALDAS y CORANTIOQUIA, de las alcaldías de Marsella y Balboa, y de las UMATAS de Bolívar, Filandia, San José, La Merced y Belalcazar. A los Comités Departamentales de Cafeteros de Quindío, Risaralda, Antioquia y Caldas. A los Comités Municipales de Marsella, Balboa, Samaria, Chinchiná, Belalcazar, San José, Santa Rosa, Salento, Armenia, Génova y Filandia.

A Jorge Hernán López de la Red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil. A las escuelas de las veredas El Rayo en Marsella, Carminales Alto en Balboa y Río Gris Bajo en Génova. A las fincas Villa Monpasanos en Circasia, La Arabia en Salento, Mesopotamia en Armenia, Alto Español en Santa Rosa, El Chaquiro en Manizales, El Danubio, Las Mercedes, La Florida y El Botón en Bolívar, y a la reserva natural Nirvana en Palmira. Al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial por su apoyo financiero.

Edición: Héctor Fabio Ospina Ospina

Ilustraciones: J. Harold Castaño

Fotografía: Andrés López

Diagramación: Carmenza Bacca Ramírez



Chinchiná, Caldas, Colombia - Tel. (6) 8506550 - Fax. (6) 8504723
A.A. 2427 Manizales cenicafe@cafetecoo.omb.acm www.cenicafe.org

BioCarta

Julio de 2004

ISSN 1794-4260



N° 3

LOS BOSQUES DE LA ZONA CAFETERA

Oscar Orrego, J. Harold Castaño, Andrés M. López, Nestor Franco, Diana Cardona y Jorge E. Botero

Como parte de la investigación sobre la biodiversidad en zonas cafeteras, un equipo de investigadores de Cenicafe adelantó estudios en 15 pequeños bosques en Antioquia, Caldas, Risaralda y Quindío entre noviembre de 2003 y abril de 2004. Este estudio recibió el apoyo de muchas personas, grupos comunitarios y entidades asociadas a cada bosque. En esta BioCarta, queremos mostrar aspectos importantes de los 15 bosques visitados y de esta manera hacer partícipes del estudio a quienes nos apoyaron y que con su empeño contribuyen con la conservación de la biodiversidad de las zonas cafeteras.

Objetivos del estudio Este estudio hizo parte de un programa de investigación que adelantó Cenicafe con el apoyo del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para fortalecer la caficultura a través del conocimiento y uso sostenible de la biodiversidad. El objetivo fue hacer una evaluación del estado de la biodiversidad en fragmentos de bosque, usando plantas, aves y murciélagos como indicadores.

¿Qué es fragmentación? Las grandes extensiones de selvas que encontraron los colonizadores en las regiones andinas de Colombia fueron paulatinamente transformadas en zonas para la agricultura y la

ganadería. El área de selva se redujo hasta formar "fragmentos de bosque", que en su mayoría son pequeños y están separados. A este proceso se le denomina "fragmentación". En ellos aún se encuentra parte de la flora y la fauna que habitaba las selvas o bosques originales, pero muchas especies ya han desaparecido. Es esencial examinar el estado de la biodiversidad en los fragmentos de bosque y estudiar su estado de conservación.

¿Cómo estudiamos las plantas, las aves y los murciélagos? Para estudiar las plantas se midieron los árboles y se colectaron muestras de las plantas presentes en cinco parcelas de 4 x 50 m, localizadas en diferentes puntos del bosque. Capturamos los murciélagos con redes de niebla para su identificación y examen de su estado general. Para estudiar las aves hicimos censos a lo largo de transectos de 500 m y usamos las redes de niebla para su captura y examen.



DATOS Y HECHOS DE LOS BOSQUES DE LA ZONA CAFETERA

Oscar Orrego, J. Harold Castaño, Andrés M. López, Nestor Franco, Diana Cardona y Víctor A. López

PLAYA RICA VILLEGAS: Vereda El Palo, Manizales, Caldas. 1.450 m de altitud

Este bosque se encuentra en la que fue la finca del importante líder manizaleño Aquilino Villegas y su familia, cuya labor e interés fueron determinantes para la conservación de este bosque durante décadas. Aunque en la actualidad se encuentra aislado de otros bosques de la región, este fragmento alberga muchas especies de fauna. Se destacó la presencia del Murciélago de Ventosas de Vientre Blanco (*Thyroptera tricolor*), que se conoce en pocos sitios de Colombia. Allí fue la primera vez que la especie se registró en Caldas. En fragmento al igual que en el de Ánimas y Tinieblas en Samaria, registramos 10 especies de aves migratorias, siendo el mayor número de migratorias encontrado. Las palmas son un elemento muy importante en la vegetación de Playa Rica, predominando el Palmiche (*Euterpe precatoria*), el Corozo (*Aiphanes aculeata*), la Macana (*Bactris setulosa*) y en el sotobosque la Palma Molinillo (*Chamaedorea pinatifrons*).

LAS ÁNIMAS Y LAS TINIEBLAS: Vereda Santa Ana, Filadelfia, Caldas. 1.793 m de altitud

Junto a la zona urbana de Samaria corregimiento de Filadelfia, se encuentran dos bosques separados por unos cuantos metros y que por su cercanía al cementerio generan una gran cantidad de mitos y leyendas sobre espantos y fantasmas. Don Fernando Patiño y su familia han realizado innumerables esfuerzos para que este patrimonio familiar siga perdurando a través de las generaciones. En el bosque nos llamó la atención los gruesos bejucos y las abundantes y diferentes marcas de mamíferos en la corteza de los árboles más gruesos. En las noches se escuchan los sonidos producidos por el Perico de Pelo o Perezoso (*Choloepus hoffmannii*) y por la Marteja (*Aotus lemurinus*) una especie vulnerable a la extinción. Estos lúgubres y conmovedores sonidos tal vez han inspirado algunas de las leyendas del bosque.

LAS ÁGUILAS: Vereda los Pinos, Salento, Quindío. 1.671 m de altitud

Es un denso y húmedo bosque donde se encuentra la bocATOMA del municipio de Circasia. Su largo, alto y delgado canal de conducción del agua es la única vía transitable, aunque riesgoso es a la vez admirable la belleza que ofrece de los paisajes y las especies de fauna y flora. En este fragmento se registraron 76 especies de aves, el mayor número encontrado dentro del estudio, además fue el sitio con el mayor número de individuos. Es destacable la presencia de la Reinita Cerúlea (*Dendroica cerulea*) una especie migratoria por la cual existe un especial interés por su conservación debido al rápido descenso de sus poblaciones, sólo la registramos en este fragmento. Fue además el bosque con los árboles más altos y gruesos de todo el estudio. El buen estado de conservación este fragmento es resultado de la labor que ha realizado ESAQUIN S.A.

LA SIERRA: Vereda La Palmera, Salento, Quindío. 1.860 m de altitud

La quebrada La Negra es la principal fuente de agua de la zona y es alimentada por pequeños afluentes protegidos por la vegetación natural. A lo largo de esta quebrada se encuentra el estrecho fragmento de bosque rodeado de cultivos de café y potreros. En este lugar encontramos 12 especies de murciélagos, además es el sitio más alto donde se ha encontrado el Murciélago Trompudo Brasileiro (*Lonchophylla mordax*), pues antes se creía que habitaba a menos de 1.000 m de altitud. Capturamos también la Perdiz Colorada (*Odontophorus hyperytrus*) una especie que difícilmente cae en las redes y que está cerca de ser considerada como una especie en riesgo de extinción. Encontramos también abundantes Palmas de Cera (*Ceroxylon alpinum*) y Robles (*Quercus humboldtii*). Don Edilberto Pinilla, su familia y sus vecinos están trabajando unidos para la protección del bosque, permitiendo procesos de regeneración natural, sembrando especies arbóreas de la zona y al mismo tiempo restringiendo el acceso de cazadores y taladores.

LAS NUBES CULTIVARES: Vereda La Cascada, Jericó, Antioquia. 1.646 m de altitud

CULTIVARES S.A. empresa productora de cardamomo y CORANTIOQUIA, han asumido la protección y conservación de este fragmento que hace parte del Parque Municipal de Las Nubes. El bosque presenta un buen estado de conservación, favorecido además por su difícil acceso, las altas pendientes y los sustratos pedregosos desagregados. En su interior observamos grupos familiares de Monos Aulladores (*Alouatta seniculus*) que desde los árboles curiosearon nuestro trabajo. Los cultivos de cardamomo son amigables para las aves, en ellos pudimos observar algunas especies que generalmente viven dentro del bosque y pocas veces se dejan ver, como es el caso del Tororoí Dorsiescamado (*Grallaria guatemalensis*). También fueron muy abundantes (86%) los murciélagos que se alimentan de frutas. Entre los fragmentos visitados este bosque presentó la mayor productividad (área basal) de la vegetación calculada en 99,6 metros cuadrados por hectárea, considerando plantas con diámetros mayores o iguales a 2,5 centímetros. En esta localidad encontramos el Molinillo (*Magnolia hernandezii*), un árbol endémico que se encuentra en alto peligro de extinción.

VALPARAÍSO: Vereda San Miguel, Bolívar, Antioquia. 1.268 m de altitud

Este fragmento es de alto interés para CORANTIOQUIA y para la UMATA del municipio. La lejanía de la zona urbana y el empeño de su propietaria han sido factores determinantes para su conservación. Se encuentra en la zona de vida bosque húmedo premontano (bh-PM), con una precipitación más baja comparada con los demás fragmentos estudiados. Está aislado de otros bosques y se encuentra rodeado de potreros y una pequeña área de cultivos de café. Su vegetación cumple una muy importante labor al proteger varios nacimientos de agua que son afluentes del río Bolívar. En este lugar es abun-

dante la Guacharaca Colombiana (*Ortalis columbiana*) que es una especie de hábitat restringido. Ha sido el único sitio donde capturamos en el red para murciélagos al Búho Moteado (*Ciccava virgata*). En este bosque sólo encontramos murciélagos que se alimentan de frutas. En este bosque fue más abundante el Murciélaguito Cremoso (*Mesophylla macconnelli*) que se reconoce por su color pardo muy claro, construye su refugio en forma de toldo mordiendo hojas alargadas de Platanillas y Anturios.

EL PALACIO: Vereda Cruces, Filandia, Quindío. 1.842 m de altitud

Está conectado con un importante corredor de conservación en el cañón del río Barbás. En su interior observamos Perezosos, familias de Monos Aulladores y la Pava Caucana (*Penelope perspicax*) que presenta un alto riesgo de desaparecer. También pudimos ver la Perdiz Colorada (*Odontophorus hyperytrus*) y la Pava Negra (*Aburria aburri*) que están muy cerca de ser declaradas especies amenazadas de extinción. Otro elemento para destacar fue la abundancia de helechos arborescentes (*Cyathea* spp.) también denominados Palmas Bobas con cerca del 10% del total de plantas registradas. El entusiasmo de sus propietarios, del grupo ecológico Tibouchina y de los observadores de aves, han permitido la realización de actividades en favor de la conservación del bosque como el Segundo Día de la Biodiversidad.

LA NONA: Vereda La Nona, Marsella, Risaralda. 1.850 m de altitud

El bosque de La Nona hace parte del parque natural municipal del mismo nombre. La población de Marsella se favorece de la conservación del bosque, pues su principal suministro de agua proviene de la quebrada La Nona, que nace en el parque. Es también un lugar de interés turístico, pues brinda al visitante servicios de hospedaje, alimentación, zonas para acampar, servicios de guías y un magnífico sendero que recorre el bosque y finaliza en el Parque Regional El Nudo. Aquí observamos duran-



te la noche un oso hormiguero (*Tamandua mexicana*) y encontramos 10 especies de murciélagos, siendo el más común el Murciélago Frutero Mayor (*Artibeus lituratus*). Registramos un gran número de especies de aves (69) con altas abundancias, sólo comparables con el fragmento de Las Águilas en Salento, Quindío. Además fue el único sitio donde registramos a la Paloma-Perdiz Bigotuda (*Geotrigon frenata*) una especie indicadora de hábitat bien conservado. Fue el bosque con mayor número de plantas por hectárea (3860), entre las cuales predominó el Silbo-silbo (*Hedyosmum bonplandianum*). Muchos grupos ambientalistas han realizado grandes aportes al conocimiento de la fauna y de la flora del parque, así mismo CARDER, la Alcaldía Municipal y el Comité de Cafeteros trabajan en iniciativas de educación y conservación de la biodiversidad en La Nona. Una de estas iniciativas es el grupo de observadores de aves de la escuela de la vereda El Rayo con quienes tuvimos la oportunidad de realizar una actividad de educación ambiental.

MORABIA: Vereda La Turquesa, Belalcázar, Caldas. 1.135 m de altitud

Está ubicado junto al río Cauca. Su temperatura es cálida y en algunas zonas sus terrenos presentan características pedregosas. La quebrada La Morabia realiza su recorrido por el centro del bosque y finalmente desemboca en el río Cauca. Está rodeado de potreros utilizados para la ganadería. En este bosque identificamos 16 especies de murciélagos, fue el único sitio donde encontramos el Murciélaguito Escarchado (*Myotis albescens*). En este lugar encontramos varias especies de aves propias de zonas bajas que no registramos en otros fragmentos, como el Saltarín Barbiamarillito (*Manacus vitellinus*), el Hormiguero Alimanchado (*Myrmeciza laemosticta*) y el Cabezón Cinéreo (*Pachyrhamphus rufus*). Encontramos árboles de Dinde (*Maclura tinctoria*) una especie forestal valiosa, de la

familia de las Moráceas, cada vez más escasa en los fragmentos de bosque de la zona cafetera. También encontramos árboles de Pacó (*Cespedesia spathulata*) de vistosas flores amarillas que se pueden ver desde lejos. Actualmente este fragmento hace parte de las zonas de interés para la UMATA del municipio de Belalcázar, por lo cual desarrollan diversas actividades en asociación con los propietarios de los predios adyacentes para la conservación del bosque.

LOS LÓPEZ: Vereda La Paz, San José, Caldas. 1.656 m.

El bosque de Los López aún conserva el nombre de sus propietarios originales, ahora es propiedad del municipio de San José y en él se adelantan programas de conservación y educación ambiental liderados por la UMATA del municipio. En este pequeño bosque encontramos por primera vez en Caldas la Rana Venenosa del Cauca (*Dendrobates bombetes*), una interesante especie que se encuentra en riesgo de extinción debido a la destrucción de su hábitat en los bosques cafeteros. Otra especie de interés fue el Saltarín Dorado (*Chloropipo flavicapilla*) un ave endémica de Colombia y el norte del Ecuador, y que quizás en un futuro podría estar en vía de extinción. Aquí también encontramos 13 especies de murciélagos entre los que resalta por su color el Murciélago Rojo (*Lasiurus borealis*). Se conservan grandes Higueros en el interior del bosque y predominan en general árboles y arbustos de las familias Lauraceae, Rubiaceae y Moraceae. En las noches escuchamos con frecuencia el Perro de Monte (*Potos flavus*) y el Perico de Pelo (*Choloepus hoffmannii*). Los habitantes del pueblo, que está próximo al bosque, tienen la creencia de que allí habita El Duende.

ALTO DEL REY: Vereda Carminales, Balboa, Risaralda. 1.540 m de altitud

Es un parque natural municipal administrado por la CARDER y por una ONG de mujeres emprendedoras denominada GMUREY, encargada de la protección y administración del parque. Reci-

