



BioCarta



Abril de 2004

Nº 1

BIODIVERSIDAD

Jorge E. Botero - Gloria Lentijo

Biodiversidad es la diversidad de vida. Es la diversidad de especies, la diversidad entre los individuos de cada especie y la diversidad de ecosistemas en una región. La biodiversidad de las zonas andinas de Colombia incluye todas las especies de seres vivos que en ella se encuentran: las que se ven fácilmente, como plantas, aves y mariposas; las que difícilmente se ven debido a sus hábitos nocturnos o reservados, como mamíferos e insectos; y las que no es posible ver sin instrumentos, como los microorganismos. También incluye la diversidad entre los organismos de cada especie, o diversidad genética, que es fácilmente apreciable en los animales domésticos y las plantas cultivadas, pero menos en las especies silvestres. Las poblaciones de Besitos (*Impatiens walleriana*) de los cafetales incluyen individuos con flores blancas, rosadas, naranjas, rojas y moradas. Esa variedad de colores es debida a la diversidad genética.

La biodiversidad de las regiones andinas también incluye la diversidad de ecosistemas: como los bosques, las cié-

nagas y los páramos de la región; pero también incluye diferentes tipos de bosques, como los guaduales y los bosques de las zonas bajas, medias y cimas andinas. Cada uno de estos ecosistemas comprende una fauna y una flora características y un conjunto particular de relaciones entre esas especies y su medio ambiente. Biodiversidad también incluye las comunidades humanas, con su diversidad cultural, sus cultivos y los organismos que han sido traídos de muchas otras partes del mundo para nuestro uso y beneficio. Los caballos y los perros vienen del Viejo Mundo, el café del norte de África, el plátano del Asia y el maíz de Centro América.

Pero aunque biodiversidad es un término ampliamente utilizado hoy en día, aún desconocemos su importancia y trascendencia. Por esta razón, ignoramos los bienes y servicios que la biodiversidad nos presta y que hacen nuestra vida posible. Desestimamos los beneficios potenciales que de ella podríamos derivar. Hacemos caso omiso de los efectos negativos de nuestras acciones sobre la biodiversidad e ignoramos el grave deterioro que ha sufrido la biodiversidad en estas regiones. La pérdida de ecosistemas y de especies en las regiones andinas debería ser motivo de preocupación.

*Los Besitos (*Impatiens walleriana*), tan comunes en nuestra zona cafetera, son originarios de los bosques tropicales de África Oriental. Sus flores son de colores variados, generalmente fucsia, rosado, rojo, naranja o blanco, lo que demuestra la gran variedad genética de esta especie. Los besitos se reproducen por semillas o por estacas, métodos que son utilizados para seleccionar variedades ornamentales, con flores más grandes o de colores combinados.*

Datos y hechos sobre la Biodiversidad de las zonas cafeteras de Colombia

Los estudios sobre la biodiversidad en zonas cafeteras de Colombia comienzan a confirmar la riqueza y diversidad de vida que allí existe. También nos suministran información sobre su estado y sobre los métodos o herramientas que debemos utilizar para promover su conservación. A continuación se presentan algunos resultados significativos.

Las aves usan las cañadas como corredores.

En la zona cafetera de Salento, Quindío, los estudiantes Andrés López y Giovanni Torres (U. de Caldas), asociados a Cenicafé y con el apoyo de la American Bird Conservancy (ABC), encontraron que algunas especies de aves de bosque usan las cañadas arborizadas como corredores para moverse entre fragmentos de bosque. En un período de seis meses, ellos marcaron 641 aves con anillos plásticos de distintos colores. De éstas, 22 aves pertenecientes a 13 especies, fueron capturadas nuevamente en otro fragmento diferente a aquel en donde fueron marcadas. Pero todas estas aves solamente se movieron entre fragmentos conectados por cañadas. No se registraron movimientos de aves entre fragmentos no conectados.

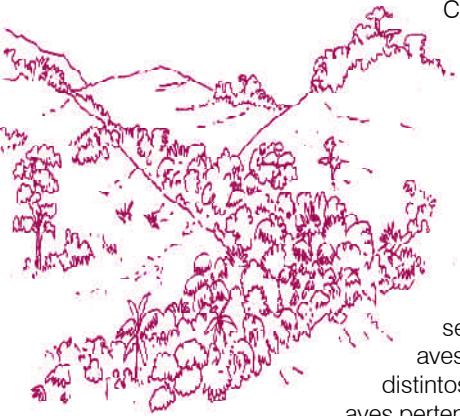
Los bosques de la zona cafetera son ricos en musgos. Como parte del programa de investigación en biodiversidad en sistemas de producción agraria en la zona cafetera del Quindío, que realizó el Instituto Humboldt en 1999, el biólogo Oscar Orrego encontró una flora de musgos muy diversa. Él encontró que un solo árbol en esos bosques puede albergar hasta 40 especies diferentes de musgos.

Los murciélagos de las zonas cafeteras.

Dos estudios realizados por investigadores del Instituto Humboldt y Cenicafé, en la zona cafetera de los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda, demostraron que los murciélagos conforman el grupo de mamíferos más abundantes en la zona cafetera. En esta zona se han reportado más de 30 especies. La gran mayoría de éstos son benéficos, ya que son polinizadores, dispersores de semillas y depredadores de insectos.

Los bosques de las subestaciones albergan una rica biodiversidad.

Estudios realizados por ornitólogos de la Sociedad Antioqueña de Ornitología (SAO) en la Subestación El Rosario y en la Granja Esteban Jaramillo (ambas de propiedad del Comité de Cafeteros de Antioquia) y por investigadores de Cenicafé en la Reserva de Planalto (de propiedad de la Federación) han encontrado una muy rica diversidad de aves. En el Rosario y en la Granja Esteban Jaramillo se registraron 121 especies y en Planalto 179. Estas cifras representan 6 y 10%, respectivamente, de la avifauna del país más rico en aves del mundo. Los bosques de esas estaciones, protegidos por el Gremio Cafetero, son refugios valiosísimos para la conservación de la biodiversidad regional.



Las fincas cafeteras utilizan una rica diversidad floral.

Como parte del programa de investigación, que realizó el Instituto Humboldt en la zona cafetera del Quindío, la agrónoma Clara Ríos encontró que en las fincas se utilizan 877 especies diferentes de plantas con muchos fines. Sin embargo, un dato interesante encontrado por ella fue que solamente 17% de estas especies son nativas y silvestres. El potencial de la flora silvestre de las zonas cafeteras aún esta por ser explotado.



El Tororoi de la zona cafetera del Cairo. Durante el estudio de la caracterización de la biodiversidad de la zona cafetera del Cairo, Valle, que realizó hace unos pocos meses Cenicafé con el apoyo del Instituto Humboldt, la ornitóloga Sandra Durán encontró que el Tororoi Dorsiescamado (*Grallaria guatemalensis*) es una especie común en los pequeños bosques, cafetales y cañadas de la zona. A pesar de que es muy difícil verlo, la especie fue reconocida por su canto. Ésta, pertenece al grupo de los tororoi que es uno de los más amenazados en Colombia por la transformación de su hábitat. Además, esta es la primera vez que se comprueba su presencia en cafetales. La zona cafetera del Cairo es entonces importante para la conservación de esta ave tan desconocida.



El Dacnis Turquesa de Támesis. La zona cafetera de las veredas la Virgen y la Oculta, en Támesis, Antioquia, es uno de los muy pocos hogares del Dacnis Turquesa (*Dacnis hartlaubi*). Esta hermosa especie de ave endémica de nuestro país, incluida en el libro rojo de especies de aves amenazadas de Colombia, fue descubierta en los cafetales de esa zona por los biólogos de Cenicafé Juan C. Verhelst y Oscar Orrego en un estudio apoyado por The National Fish and Wildlife Foundation en 1999. En un estudio posterior, realizado por María P. Baptiste y Giovanni Torres, con el apoyo del Programa de Becas para Especies Amenazadas del Instituto Humboldt, se logró tomar las primeras fotos e identificar que las frutas del Patudo (*Coussapoa duquei*) son parte importante de su dieta. Aun se desconocen sus nidos.



Las zonas cafeteras son ricas en mariposas.

Ciento ochenta y cinco especies de mariposas fueron registradas en el bosque en la Reserva de Planalto en un estudio realizado por Carlos López-Vaamonde y el Dr. Reinaldo Cárdenas entre febrero y mayo de 1996. Según sus cálculos, este número representó el 80% del total de especies para este pequeño relicto de bosque subandino localizado en la Sede Principal de Cenicafé en Chinchiná. Entre las especies registradas, seis fueron nuevas para la ciencia. En un estudio más reciente adelantado por Camilo Valencia y Sulma Gil, investigadores del insectario de Cenicafé, se han encontrado diferencias marcadas entre las especies presentes en el bosque y rastrojo y aquellas en los cafetales contiguos. En muestreos mensuales realizados a lo largo de transectos de 1.000 m², desde abril de 2003, ellos han encontrado 78 especies en los bosques y rastrojos y 65 en los cafetales. De éstas, 56 especies son compartidas.



Los beneficios de la Biodiversidad

Oscar Orrego y Jorge E. Botero



Los seres humanos recibimos múltiples beneficios de la biodiversidad. Esos beneficios son clasificados en bienes y en servicios. Estos bienes y servicios hacen posible nuestra vida en la tierra.

Los "bienes" son aquellos productos de la biodiversidad que utilizamos, intercambiamos o vendemos. El alimento y muchos materiales que usamos para vivienda, vestido y drogas, por ejemplo, son "bienes" que obtenemos de plantas, animales, microorganismos y ecosistemas. Todas las plantas y animales que hoy utilizamos en la producción agropecuaria tuvieron su origen en variedades o especies silvestres que las comunidades humanas obtenían de la naturaleza y que poco a poco lograron domesticar. Muchas comunidades primitivas y rurales aún hoy continúan obteniendo el alimento mediante la recolección de frutas y semillas y de la caza y la pesca. Desde el comienzo de la historia muchos productos de la biodiversidad también se han venido utilizando como materias primas con fines medicinales o industriales. En épocas más recientes, la biotecnología ha permitido identificar y comenzar a utilizar otros bienes de la

biodiversidad: los recursos genéticos. De esta manera se ha abierto un enorme potencial para desarrollar medicinas, infinidad de productos industriales y nuevas variedades de plantas y animales útiles. Todos estos nuevos productos o bienes de la biodiversidad van a tener una influencia decisiva sobre el futuro de la humanidad.

Los servicios ambientales son las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y sus especies mantienen y satisfacen necesidades de la vida humana. Muchos insectos, aves y murciélagos polinizan especies de plantas cultivadas. Los gallinazos y otras especies carroñeras eliminan los cadáveres. Las plantas acuáticas en las ciénagas ayudan a descontaminar las aguas. Los bosques proveen servicios ambientales de especial importancia, pues contribuyen a la regulación del clima regional y de los flujos de agua. La vegetación ayuda a controlar la erosión, especialmente en las zonas de ladera. La biodiversidad del suelo contribuye a su formación y fertilidad y así influye en la producción agrícola. La biodiversidad además proporciona posibilidades para la recreación y el deporte y el desarrollo de la cultura. El ecoturismo, por ejemplo, es otro de los servicios ambientales que suministra la naturaleza.

Colombia, con su gran diversidad biológica tiene enormes retos para conocer su biodiversidad, conservarla y utilizarla de una manera sostenible. Los bienes y en especial los servicios que nos suministra no pueden seguir siendo ignorados o su valor desconocido. De ellos depende nuestra vida y especialmente el futuro de Colombia.

BioCarta

Con este primer número de la BioCarta, Cenicafé inicia la producción de un boletín sobre la biodiversidad regional. Buscaremos divulgar los resultados de los estudios sobre la biodiversidad, promover el interés por su conocimiento y conservación, difundir los beneficios que de ella obtenemos y proponer soluciones a los problemas que la afectan. Este primer número trata sobre su definición, los bienes y servicios que nos suministra y sobre las características generales de ésta en las zonas andinas y cafeteras de Colombia.

Edición: Héctor Fabio Ospina Ospina

Ilustraciones: Gonzalo Hoyos Salazar

Diagramación: Carmenza Bacca Ramírez



Con el apoyo de Crowder Messersmith
Conservation Fund a través de
Audubon Naturalist Society

