

Capítulo 6

Café y el medio ambiente

[Peter S. Baker; Gloria Lentijo J.; Jorge E. Botero E.; Néstor M. Riaño H.,
Alvaro Jaramillo R.; Siavosh Sadeghian Kh.; Hernando Duque O.]



1. Biodiversidad en zonas cafeteras ■■

En los últimos años el café se ha convertido el centro de un interés considerable dada su relación con la biodiversidad. En muchos países de América Latina el café ha reemplazado al bosque natural que, como hemos visto en capítulos anteriores, provee muchos servicios esenciales.

Los conservacionistas han indicado que el café tradicional bajo sombra da soporte a muchas especies similares como bosques naturales y por esto deben ser más promovidos. Este reto ha sido tomado por Rainforest Alliance y otros que buscan proveer un café producido bajo un régimen de sombra predeterminado y vendido comercialmente con un premio por el servicio ambiental que éste presta. Actualmente cerca de 50.000 ha en café han sido certificadas y los caficultores han recibido mejores precios.

Estas actividades han recibido mucho interés por parte de los donantes, comerciantes y los consumidores de los países desarrollados, por tanto es importante que los extensionistas aprendan más sobre estos temas.

1.1 Aves, sol y café

Las aves se han convertido en un emblema para los problemas de biodiversidad porque cada cual puede apreciarlos muy de cerca; ellas son relativamente fáciles de ver y escuchar [además puede utilizarse la cantidad presente como un indicador] y la mezcla de especies en cualquier localidad da a los expertos un buen indicador del estado de la vegetación que está alrededor. Además, algunas especies sólo se encuentran en el bosque y algunas son muy sensibles a cualquier interrupción de sus ambientes, aunque otras prosperan en ambientes más heterogéneos. Por tanto, los aves son un buen indicador porque reflejan el estado del medio ambiente, se puede saber su número sin equipos especiales y él público en general puede relacionar fácilmente el concepto de la diversidad de aves y estar de acuerdo con su importancia.

La diversidad de aves ha sido el centro de muchas de las más recientes polémicas relacionadas con el café a la sombra. Expertos de Estados Unidos han notado que las visitas de aves inmigrantes a Norteamérica ha disminuido y han culpado en parte a la desaparición de plantaciones tradicionales de café, que proveen importantes recursos de comida para las poblaciones que emigran durante el invierno.

Como consecuencia, el café al sol ha comenzado a tener un mal nombre porque refugia poca cantidad de especies de aves. Una estadística frecuente está relacionada

con: “Estudios en Colombia y México encontraron 94-97% menos especies de aves en café a libre exposición solar que el café que crece bajo sombra¹.” Como vamos a explicar en este capítulo la realidad es diferente.

De hecho el colombiano Borrero [1986], fue el primero en notar que la vida de las aves declina debido a la renovación del sombrío. En sombrío tradicional él estima un número de especies de aves entre 150 y 200, y en café al sol [“caturrales” como él les llama] entre 5 y 10 especies. Expresado como un porcentaje estas cantidades declinan en rango de 93 a 97,5%, muy similar al encontrado en la portal del Smithsonian. El estudio, sin embargo, no fue cuantitativo y no se hizo una comparación directa entre café al sol y a la sombra.

En los años subsecuentes muchos estudios cuantitativos han sido llevados a cabo, la mayoría en México y Centroamérica [por ejemplo, Greenberg *et al.* 1997]. Ellos han encontrado menos especies de aves en café al sol pero la situación no es tan desfavorable como Borrero sospechaba inicialmente. Por ejemplo, Lindell & Smith [2003] estudiaron la diversidad y mortalidad de aves en el bosque y en plantaciones de café al sol en Costa Rica. Aves del bosque están virtualmente ausentes en cafetales al sol, pero este café tecnificado albergó a muchas especies de aves incluyendo un gran número de nidos de aves, atrapamoscas, tángaras, etc. Los autores sugieren que las plantaciones de café son hábitat adecuados para que gran número de especies anide, debido a la estructura de las plantaciones. Por ejemplo, las filas de árboles proveen algún espacio abierto alrededor de los nidos de las aves para detectar y además escapar con facilidad de un daño potencial. Para las especies estudiadas, la mortalidad en los nidos fue similar o menor en café que en bosque o pastos. Ellos concluyeron, “las plantaciones de café que dominan el sur de Costa Rica, aquellas con poca sombra o sin ella, proveen potencialmente el hábitat para nidos de un número de especies de campo abierto, algunas de bordes de bosque y/o especies de dosel, y unas pocas especies interiores del bosque.” Sin embargo, Znajda [2000], también trabajando en Costa Rica, encontró más especies en café con sombrío denso mientras en café con más luminosidad fue relativamente menor el número de especies; típicamente esta pobreza de sombra sólo provee entre el 20 y el 40% del número y la abundancia de aves encontradas en la mayoría de las fincas con variedades de café a la sombra. No obstante, no describe qué prácticas fueron utilizadas en dichos cafetales [uso de plaguicidas, por ejemplo].

En México, Perfecto *et al.* [2003], midiendo la diversidad de aves, hormigas y mariposas, encontró una disminución general con el incremento de los niveles de

¹ http://nationalzoo.si.edu/ConservationAndScience/MigratoryBirds/Fact_Sheets/default.cfm?fxsht=1
<http://concessions.nps.gov/document/WhyMigratoryBirds.pdf>; la frase también aparece en otros documentos y en artículos populares, todos aparentemente derivados del sitio Smithsonian

intensificación del cultivo y al nivel más intenso encontró entre la mitad y un cuarto del número de especies de bosque. Pero esta disminución no fue uniforme y el estudio sugiere que tratar de definir condiciones mínimas para una alta diversidad puede ser difícil.

El Proyecto de la Iniciativa Darwin-Cenicafé, en un estudio reciente sobre biodiversidad en 80 fincas de los municipios de Manizales y Palestina en Caldas, Colombia. Se registraron 100 especies de aves pertenecientes a 30 familias. Las familias predominantes fueron atrapamoscas [Tyrannidae 16 especies], tángaras [Thraupinae 14 especies] y arañeros [Parulinae 11 especies]. Otras familias representativas fueron 6 especies de colibríes [Trochilidae] y 8 especies de semilleros [Emberizinae].

Los hábitat de rastrojo, guadual y café tecnificado presentaron todas las categorías [gremios] alimenticias de las aves [nectarívoro, insectívoro, frugívoro, granívoros, omnívoros, rapaces y subcategorías de éstos]. Además, en estos hábitat se registraron la mayoría de las especies de los gremios con mayor riqueza. El rastrojo presentó el 85% de los insectívoros de suelo y el 76% de los granívoros. En el café tecnificado se observaron la mayoría de los insectívoros atrapamoscas. Se presentaron muy pocos frugívoros de dosel, y ningún hábitat presentó todas las especies de este gremio de aves. Se registraron 11 especies migratorias en el área del estudio. En el 60% de las fincas de Manizales se registraron especies migratorias, mientras que en Palestina solamente el 20% de las especies. Sin embargo, el estudio encontró muy pocas aves que pudieran ser vulnerables como extrañas o en peligro, por esto no se descarta que estas áreas han sido altamente modificadas.

Mientras que la avifauna estaba empobrecida, pues se encontraron pocas especies propias de bosques sin perturbación, las fincas incluidas en este estudio soportan una relativa colección biodiversa de aves. La presencia de diferentes hábitat dentro de las fincas [guadales, rastrojos, cañadas, cafetales con árboles dispersos, algunos con semisombra, otros cultivos, cercas vivas y jardines] contribuyen a elevar la riqueza de especies en zonas con caficultura tecnificada. En el futuro, no será muy difícil imaginar una programa práctico para fomentar gradualmente el establecimiento de una mayor diversidad [p.e. árboles maderables aquí, un cultivo intercalado allí, algunos árboles de frutales para atraer frugívoros de dosel, entre otros], que pueden gradualmente construir diversidad sin afectar la producción de café.

Es quizás sorprendente encontrar las fincas tecnificadas soportando mucha vida de aves [100 spp.] y más sorprendente ha sido encontrar [Más & Dietsch 2003, 2004] que la famosa Finca Irlanda en México, con su reserva de bosque y su

