

Pacheco-Riaño, Laura Camila

Las comunidades de aves, sus grupos funcionales y servicios ecosistémicos en un paisaje cafetero colombiano

Bird communities, their functional groups and ecosystem services in a Colombian coffee landscape

Tesis de pregrado

Departamento de Ecología y territorio, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.

Director: Luis Miguel Renjifo

Contacto: sciurus.pacheco@gmail.com

Los sistemas agroforestales en paisajes transformados, pueden ser una herramienta para incrementar la conectividad y la heterogeneidad en paisajes rurales. Los grupos funcionales de la biodiversidad han recibido gran atención desde hace varios años, ya que influyen en la generación de servicios ecosistémicos a través de los diferentes procesos ecológicos que sustentan. Con el objetivo de evaluar la diversidad de aves, sus grupos funcionales y los servicios ecosistémicos que estos prestan en un paisaje cafetero colombiano, se estimó la riqueza, diversidad y grupos funcionales en tres tipos de vegetación: fragmentos de bosque y dos sistemas agroforestales; cafetales bajo sombra y potreros arbolados. La riqueza de aves fue similar entre los sistemas agroforestales y los fragmentos de bosque, siendo más ricos los bosques ($S=71$), seguido de los cafetales bajo sombra ($S=69$) y por último los potreros arbolados ($S=63$). Entre tipos de vegetación, a pesar de haber encontrado diferencias en la composición florística y

estructural, los árboles son elementos comunes en todos los tipos de vegetación. No se encontró una correlación entre elementos estructurales y de composición de la vegetación con la riqueza y diversidad de aves. La avifauna respondió a una variación altitudinal de los sitios de muestreo. Por otro lado, teniendo en cuenta los rasgos funcionales de gremio alimenticio y peso corporal, se conformaron 18 grupos funcionales, de los cuales 17 se encontraron en potreros arbolados y 16 en cafetal y bosque, siendo el grupo más redundante las aves pequeñas que se alimentan de pequeños invertebrados y fruta. Se concluye que en paisajes previamente boscosos en la medida en que aumentan elementos arbóreos y complejidad florística, se alberga una mayor diversidad y riqueza de aves. Se recomienda hacer estudios específicos de cada grupo funcional para comprender el valor económico que estos proporcionan, esto permitirá a futuro justificar y promover la conservación de las aves en paisajes transformados.

Palabras clave: Agroecosistemas, Andes Colombianos, aves, biodiversidad funcional, conectividad, rasgos funcionales.

Agroforestry systems in transformed landscapes could be used as a tool to increase connectivity and heterogeneity in rural landscapes. Biodiversity functional groups have received great attention for several years as they influence supply of ecosystem services through sustaining of different ecological processes. We assessed the bird diversity, functional groups and ecosystem services they provide on a Colombian coffee landscape. We estimated richness, diversity and functional groups in three types of vegetation: forest fragments and two agroforestry systems: shaded coffee plantations and wooded pastures. Bird richness was similar between agroforestry systems and forest fragments, forests are the richest ($S = 71$), followed by shaded coffee plantations ($S = 69$) and finally the wooded pasture ($S = 63$). Among vegetation types, despite differences found in the floristic and structural composition, the trees are common elements

in all the vegetation types. There was no correlation between structural elements and composition of vegetation with the richness and diversity of birds responded to an altitudinal variation of the sampling sites. Furthermore, taking into account the functional characteristics of food and body weight guild, 18 functional groups are formed, of which 17 were found in wooded pastures and 16 coffee plantation and forest. The small birds that feed on small invertebrates and fruit were the most redundant group. In conclusion, in previously forested landscapes, when tree elements and floristic complexity increases, birds diversity and richness is greater. We recommend further research in each functional group to understand the economic value of services they provide, in order to seek arguments to promote birds conservation in transformed landscapes.

Keywords : agroecosystems, birds, biodiversity, Colombian Andes, connectivity, functional traits.