

INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS AGROFORESTALES DEL PROYECTO PLANTAR SOBRE LA BIOLOGÍA DEL SUELO

INFLUENCE OF AGROFORESTRY SYSTEMS OF THE PLANTAR PROJECT ON SOIL BIOLOGY

Leónides Castellanos González PhD^{1,2*} y Ana Francisca González Pedraza PhD¹

¹Docente Departamento de Agronomía. Universidad de Pamplona. ²Grupo de Investigación en GIAS. Director Científico del Proyecto Plantar. Vía a Bucaramanga Km1. Pamplona.

*lclcastell@gmail.com

El proyecto Plantar (Desarrollo estratégico agroecológico con uso de TIC para el fortalecimiento de cultivos promisorios en el Departamento de Norte de Santander) se desarrolló desde en enero de 2018 y a junio de 2019 en los municipios Arboledas, Convención, La Playa, La Esperanza, Ocaña y Mutiscua. El objetivo del trabajo fue evaluar la Influencia de 18 sistemas agroforestales del Proyecto Plantar sobre la biología del suelo después de implementados los mismos en los seis municipios. Se compararon las variables de biodiversidad de la macrofauna, mesofauna y la microfauna en dos muestreos (abundancia, Índice de riqueza específica, índice de diversidad de especies de Margalef, índice de equidad de abundancia índice de Shannon-Wiener e índice de dominancia de Simpson), uno antes de sembrar los cultivos y otros al año de establecidos. Se realizaron análisis descriptivos de las variables estudiadas para las variables a nivel de finca y de modelos agroecológico para los tres grupos taxonómicos. El establecimiento de los cultivos en los sistemas agroforestales tuvo impactos negativos y positivos sobre la biología del suelo, al parecer debido a la heterogeneidad de la cobertura vegetal y del uso de suelo de las parcelas que aportaron los agricultores al proyecto. Al analizar la abundancia de la macrofauna se verifica que esta disminuye en todos los municipios, la abundancia de la mesofauna aumenta en todos los municipios excepto en Arboledas y La Esperanza, mientras que la microfauna disminuye en todos los municipios excepto en la Playa y Ocaña, sin embargo, un análisis más detenido de otras variables como la riqueza y diversidad de especies, la equidad y la dominancia dentro de los modelos y grupos biológicos aportan resultados menos desfavorables que cuando se analiza solamente de la abundancia.

Palabras clave: Biodiversidad, macrofauna, mesofauna, microfauna, modelos agroecológicos.