

RELACIÓN DEL USO DEL SUELO, LAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y LA DIVERSIDAD CON LA EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN FINCAS AGROECOLÓGICAS.

M.Sc. Erni Hermenegildo Álvarez González ¹, Dr.C. Leónides Castellanos González ², Dr. C Rafaela Soto Ortiz ²

¹ *Oficina del Conservador y el Valle de los Ingenios de Trinidad, Cuba, E-mail. planmaestro@restauro.co.cu*

² *Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba*

La investigación se realizó en cinco fincas agroecológicas del municipio de Trinidad y contó con dos años de trabajo. Durante este tiempo ha sido fundamental evaluar la relación del uso de suelo, las prácticas agrícolas y la diversidad vegetal a partir del manejo realizado por el propio productor.

Uno de los avances fundamentales es el alto nivel de documentación recopilada basadas en las áreas de análisis en las fincas (gases desde suelos, eficiencia energética, fijación de carbono en suelos y biodiversidad vegetal). Los ciclos de medición han podido retroalimentar los procesos y definir la hipótesis planteada con base en la integralidad planteada.

Se realizaron, observaciones, aplicación de encuesta, levantamientos y diagnósticos de la biodiversidad de especies, así como mediciones directas a los árboles. Se procesaron datos mediante Excel del Programa Microsoft Office del Sistema Operativo Windows 2003. Lo que determinó la finca que mayor diversidad vegetal presentaba.

La estimación del volumen de gases de efecto invernadero (GEI), desde las distintas fuentes empleadas, determinaron que las emisiones de gases son bajas en todas las fincas. El balance de eficiencia y el Índice de biodiversidad alfa; permitió determinar que la eficiencia energética no es igual en todos los casos. El cálculo de carbono retenido en la biomasa demostró que las fincas de Topes de Collantes, Limones y la Paloma son las más eficientes.

Lo anteriormente expuesto permitió determinar que la finca de mayor área de reforestación es la que mayor fijación de carbono tiene, trayendo beneficios en la mitigación de las emisiones de gases.

Palabras claves: Diversidad vegetal Emisión de gases Captación de carbono