

Universidad Regional Amazónica Ikiam

ECOSISTEMAS - SEMINARIO DE TITULACION 1 - G01

Nombre: José Sebastián Vásquez Vásquez

Efecto de Variables Estructurales del Bosque sobre el Secuestro de Carbono Orgánico del Suelo en Chakras y Bosques Secundarios en Rukullakta

Autor: José Sebastián Vásquez Vásquez

Carrera: Ingeniería en Ecosistemas

Facultad: Ciencias Biológicas y Ambientales

Tutor: Silvia Alejandra Llerena Gordillo

Resumen Científico – Abstract

El carbono orgánico del suelo (COS) es un componente fundamental para la funcionalidad ecológica de los ecosistemas terrestres, especialmente en regiones tropicales como la Amazonía ecuatoriana. Contribuye a la fertilidad del suelo, al almacenamiento de agua, al reciclaje de nutrientes y a la mitigación del cambio climático. Su acumulación y estabilidad están influenciada por variables estructurales del bosque, como la cobertura del dosel, que regula la radiación solar, la evapotranspiración y el microclima del suelo; y la estructura vertical de la vegetación, entendida como la distribución estratificada de la biomasa aérea, que refleja la madurez y complejidad del ecosistema. En el territorio del Pueblo Kichwa de Rukullakta (PKR), cantón Archidona, provincia de Napo, los sistemas tradicionales como las chakras y los bosques secundarios contribuyen áreas clave para la conservación de la biodiversidad y el secuestro de carbono. Sin embargo, existe un vacío de información científica local sobre cómo estas variables estructurales se relacionan en el contenido de COS en estos sistemas manejados por comunidades indígenas. Esta ausencia de estudios limita el reconocimiento de las prácticas ancestrales como estrategias efectivas de manejo sostenible, e impide su integración en políticas de conservación basados en evidencia. Frente a esta problemática, la presente investigación plantea la pregunta: ¿Cuál es el efecto de las variables estructurales sobre el secuestro de carbono orgánico del suelo en los sistemas de bosque secundario y chakra del Pueblo Kichwa de Rukullakta? Para responderla, se propone como objetivo general evaluar dicho efecto en ambos sistemas, a través del análisis de dos objetivos específicos: (1) caracterizar las variables estructurales (cobertura del dosel y estructura vertical de la vegetación) en chakras y bosques secundarios, y (2) evaluar su efecto sobre el contenido de carbono orgánico del suelo en estos ecosistemas intervenidos. Los resultados generarán aportes científicos, ambientales, socioculturales y políticos para fortalecer la sostenibilidad de los ecosistemas amazónicos ecuatorianos.