



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
BIBLIOTECA CENTRAL
FORMULARIO DE REGISTRO BIBLIOGRAFICO DE TESIS

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS DE GRADO **MONOGRAFIA** **PROYECTO TITULACION**

TITULO DEL PROYECTO DE TITULACION: “Contenido, calidad y dinámica de las fracciones orgánicas como indicadores de calidad de suelos bajo diferentes cambios de uso en Achupallas.”

AUTORES: Vargas Torres Jefferson Mauricio, Daniel Alejandro Vizuite Amores

TUTORA: PhD. Carmen Omaira Márquez Pereira

COLABORADORES:

FINANCIAMIENTO: SI NO X **PREGRADO X** POSGRADO

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS: 07/01/2020

GRADO ACADEMICO A OBTENER: INGENIERO AMBIENTAL

No. Págs.: 69

No. Ref. Bibliográficas: 33

Anexos: 3

Planos: 0

RESUMEN:

Los páramos son ecosistemas neotropicales, ubicados entre los 3.000 y los 4.000 m.s.n.m., con alto potencial de retención de agua y almacenamiento de carbono orgánico (CO), cumplen funciones asociadas a la regulación de los ciclos de carbono y agua. El objetivo de este estudio fue estudiar la estabilidad de los agregados y el contenido de carbono asociado a cada una de las fracciones, además se cuantificó el carbono almacenado en las diferentes fracciones orgánicas en suelos Bajo Páramo (Pa) y su reemplazo por Pasto (P) y Cultivo (Cu) en la parroquia de Achupallas. El estudio se realizó usando un diseño de bloques al azar con tres replicaciones, en muestras de suelos extraídas a 30 cm de profundidad, en suelos de tipo Andosol. Se utilizó la distribución de agregados por tamaño a la estabilidad del agua y el fraccionamiento de la materia orgánica en cada uno de los tratamientos. El índice de agregación-disrupción (ADI) fue de -0,005, cuando ocurre el reemplazo de páramo por pasto y de -0,008 cuando ocurre el reemplazo por cultivo respectivamente. Los resultados mostraron que suelos bajo páramo tiene mayor concentración de carbono asociado a los agregados (143,98) en comparación con los pastizales (135,10) y cultivo (128,20) gr C/kg respectivamente. Del fraccionamiento de la materia orgánica se puede concluir que el carbono que se incorpora en suelos Bajo Páramo aportan aproximadamente 20% de carbono en la fracción de materia orgánica particulada mientras que en suelos Bajo Cultivo y Pasto solo aportan entre un 12 y 14%.

Palabras Clave: Estabilidad, Agregados, Agregación, Disrupción, Contenido de Carbono.

MATERIA PRINCIPAL: Hábitat sustentable y seguro para el desarrollo territorial

MATERIA SECUNDARIA: Medio ambiente y biodiversidad

TRADUCCION AL INGLES

TITLE:

“CONTENT, QUALITY AND DYNAMICS OF ORGANIC FRACTIONS AS INDICATORS OF SOIL QUALITY UNDER DIFFERENT CHANGES OF USE IN ACHUPALLAS.”

ABSTRACT:

Moorlands are neotropical ecosystems, located between 3,000 and 4,000 m.a.s.l., with high water retention potential and storage of organic carbon (OC), which fulfill functions associated with the regulation of carbon and water cycles. The objective of this research was to study the stability of the aggregates and the carbon content associated with each of the fractions. In addition, the carbon stored in the different organic fractions was quantified Under moorland soils (Pa) and its replacement by Pasture (P) and Cultivation (Cu) in the parish of Achupallas. The study was carried out using a randomized block design with three replications, in soil samples extracted at a depth of 30 cm, in Andosol type soils. The distribution of aggregates by size to the stability of the water and the fractionation of the organic matter in each of the treatments was used. The aggregation-disruption index (ADI) was -0.005, when replacing moorland by grass occurs and -0.008 when replacing by crop occurs respectively. The results showed that under moorland soils have a higher concentration of carbon associated with aggregates (143.98) compared to pasture (135.10) and cultivation (128.20) gr C / kg respectively. It can be concluded that from the fractionation of organic matter, the carbon that is incorporated in under moorland soils contributes approximately 20% of carbon in the fraction of particulate organic matter, while in Under Cultivation and Pasture soils they only contribute between 12 and 14%.

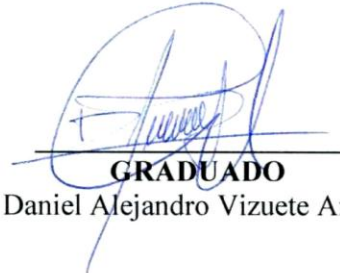
Key word: Stability, aggregates, aggregation, disruption, carbon content

FIRMAS:



GRADUADO

Vargas Torres Jefferson Mauricio



GRADUADO

Daniel Alejandro Vizuite Amores



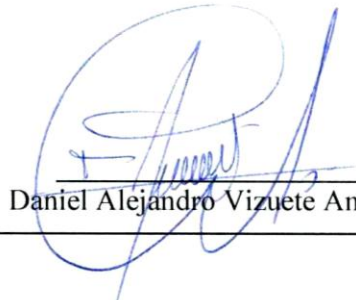
TUTORA

PhD. Carmen Omaira Márquez Pereira

SE AUTORIZA LA PUBLICACIÓN DE ESTA TESIS EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA INSTITUCIÓN



Vargas Torres Jefferson Mauricio



Daniel Alejandro Vizuite Amores

Firma y sello de la Biblioteca Central