



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
VICERRECTORADO ACADÉMICO
COORDINACIÓN DE GESTIÓN DE BIBLIOTECAS
Registro y autorización de publicación en el Repositorio Institucional
Trabajos de Investigación para Titulación

Almacenamiento: para uso del personal de Biblioteca	Campus Edison Riera R.	X	
	Campus La Dolorosa		
	Dirección de Posgrado		
Carrera o Programa de Maestría/ Especialización: Ingeniería Ambiental			
Seleccione el tipo de trabajo de investigación para titulación o tipología documental, según aplique:			
Grado	Posgrado	Artículo científico	Otro
X			
Autor (es): Erazo Chicaiza Hillary Belen Guananga Ortega Pamela Roxana			
Número de cédula de identidad: 210035141-6 060499441-8			
Teléfono: 0983597336 0979711211		Correo electrónico: hberazo.fia@unach.edu.ec prguananga.fia@unach.edu.ec	
Tutor (a): PhD. Carmen Omaira Marquez Pereira			
Título de la tesis: Estudio de la dinámica de las fracciones orgánicas en diferentes usos de suelo en la microcuenca Llin Llin cantón Colta			
Año: 2022	N° páginas: 57	N° Referencias bibliográficas: 57	Anexos: 20
CD: X	DVD:	Planos:	Otros adjuntos (indique):
Colaborador (es):			
Entidad que auspicio la investigación: Fundación Visión Mundial			
Financiamiento: Grado		Financiamiento Posgrado	
Si: X	No:	Si:	No:
Fecha de entrega del trabajo para titulación: 13/12/2022			
Grado académico a obtener: Ingeniera Ambiental			
RESUMEN: Los cambios de uso de suelo (CUS) son producto de las actividades antrópicas, estos tienen efectos negativos sobre las propiedades físico-químicas del suelo en especial sobre la materia orgánica (MO). La mayor variación ocurre en zonas frágiles de alta diversidad, como los ecosistemas de páramo, razón por la cual se convierten en sitios de gran interés para la comunidad científica. El objetivo de este trabajo de investigación fue determinar la dinámica de las fracciones orgánicas activas y pasivas en diferentes usos de suelo como páramo, pasto y cultivo. Las muestras fueron analizadas en suelos Andosoles en la microcuenca Llin Llin perteneciente al cantón Colta, se utilizó un diseño experimental de bloques al azar en parcelas de 25 x 25 m ² con 10 réplicas de muestras compuestas a una profundidad de 0-30 cm. Se realizó un fraccionamiento físico por cada tamaño de partícula así se determinó la cantidad de MO incorporada de cada fracción, se realizó un análisis de pH, test de NaF, color y densidad aparente. En la fracción activa de suelo bajo cultivo, presentó disminuciones del 47% en los niveles carbono orgánico (CO), mientras que			

suelo bajo pasto disminuyo un 27%. En la fracción pasiva los suelos bajo páramo existen una mayor concentración de CO con un valor promedio de 139 g/kg, pero no existe diferencia significativa cuando comparamos con la concentración de CO en suelos bajo pasto en la cual los valores promedios son 127 g/kg; sin embargo, estos dos usos de suelo presentan diferencias significativas con respecto al uso bajo cultivo el cual tiene una concentración de 102 g/kg. Se calculó el valor económico que tienen los suelos de páramo para contener carbono, siendo un valor aproximado de 31 millones de dólares americanos.

Palabras claves: Carbono, Cambio de uso de suelo, Materia Orgánica, Fracciones.

ABSTRACT: Changes in soil use (CUS) are the result of anthropogenic activities, which have negative effects on the soil physical-chemical properties, especially on organic matter (MO). The greatest variation occurs in fragile areas of high diversity, such as páramo ecosystems, that is why they are of great interest to the scientific community. The objective of this research work was to determine the dynamics of the active and passive organic fractions in different land uses such as moorland, pasture and crop. A randomized experimental block design was used in plots of 25 x 25 m² with 10 replicates of composite samples at a depth of 0-30 cm. A physical fractionation was performed for each particle size to determine the amount of MO incorporated in each fraction, an analysis of pH, NaF test, color and bulk density was carried out. The active fraction of soil under cultivation showed a 47% decrease in organic carbon (OC) levels, while soil under pasture decreased by 27%. In the passive fraction of low moor soils there is a higher concentration of CO with an average of 139 g/kg, but there is no significant difference when compared to the concentration of CO in soils under pasture where the average values are 127 g/kg; however, these two lands use show significant differences with respect to the use under cultivation, which has a concentration of 102 g/kg. The economic value of the paramo soils to contain carbon was calculated to be approximately 31 million US dollars.

Keywords: Carbon, Change of land use, Organic Matter, Fractions.

Resolución para NO Publicar:	Si: <input checked="" type="checkbox"/>	No: <input type="checkbox"/>	N° Res. 1191-RADFI-16-12-2022
------------------------------	---	------------------------------	-------------------------------

Firma (s)

Erazo Chicaiza Hillary Belen

Guananga Ortega Pamela Roxana

Nosotras, Erazo Chicaiza Hillary Belen y Guananga Ortega Pamela Roxana con cédula de identidad N°210035141-6 y 060499441-8 declaro tener conocimiento de lo establecido en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, referido a la obligación de las Instituciones de Educación Superior “a entregar los trabajos de titulación que se elaboren para la obtención de títulos académicos de grado y posgrado en formato digital para ser integrados al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor”; en tal sentido **autorizo** a la Universidad Nacional de Chimborazo a difundir a través del Repositorio Institucional UNACH el trabajo de titulación del cual soy autor (a)/ somos autores. Asimismo, declaro la cesión no exclusiva de derechos de autor.

En Riobamba, a la fecha de su presentación, conforme firmo/ firmamos.

Erazo Chicaiza Hillary Belen
210035141-6

Guananga Ortega Pamela Roxana
060499441-8

Los datos suministrados son de responsabilidad del (de los) Graduado (s), para los fines pertinentes.

