



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

FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TESIS DE GRADO **MONOGRAFÍA** **PROYECTO DE TESIS**

TITULO DE LA TESIS: Almacenamiento de carbono edáfico, en diferentes unidades geológicas en el ecosistema herbazal de páramo, subcuenca del Río Chambo, Chimborazo-Ecuador.

Autor: Marcela Alejandra Muñoz Chávez

TUTOR: PhD. Omaira Marquéz

COLABORADORES:

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

FECHA DE ENTREGA DE LA TESIS: 11/05/2018

GRADO ACADEMICO A OBTENER: EL TITULO DE INGENIERO INDUSTRIAL

No. Págs. 45 **No. Ref. Bibliográficas:** 50 **Anexos:** 9 **Planos:** 0

TÍTULO: Almacenamiento de carbono edáfico, en diferentes unidades geológicas en el ecosistema herbazal de páramo, subcuenca del Río Chambo, Chimborazo-Ecuador.

RESUMEN:

La medición y el monitoreo de carbono en ecosistemas de alta montaña se ha tornado un importante tópico de investigación, como resultado del cambio climático. El objetivo de este trabajo fue cuantificar el carbono orgánico del suelo y la distribución espacial que presenta dentro del ecosistema Herbazal de Páramo, en la Zona de transición de la subcuenca del Río Chambo. Se estratifico el área en 13 unidades de muestreo, para ello se usaron Sistemas de Información Geográfica, utilizando cartografía básica de taxonomía de suelos y geología. Se tomaron 10 muestras por unidad a la profundidad de 0-30 y 30-60 cm dando un total de 260 muestras, las cuales se recolectaron mediante el método de barrenación. Los parámetros evaluados fueron: altitud, aptitud, color, pH, densidad aparente y carbono orgánico del suelo. La formación geológica Cisarán con 11916 ha, representa el 38% de la superficie total. El orden de suelo Inceptisol cubre aproximadamente el 90% del área y los órdenes Mollisol y Entisol el 10% restante. Los valores de pH van de ácidos a ligeramente ácidos, y el COS se encuentra dividido en tres grupos: el grupo (a) que varían entre (16,91 - 14,52%), el grupo (b) con un valor medio de (9,67 - 7,83%), y el grupo (c) que van de (7,38 - 5,27%). Con la presente investigación se pretende, elaborar la línea base de carbono secuestrado en suelos del herbazal de páramo con la finalidad de generar insumos para desarrollar actividades para el mejor manejo y conservación de estos ecosistemas.

Palabras claves: Herbazal de páramo, carbono orgánico suelo, variabilidad del COS

TRADUCCION AL INGLES

TITLE:

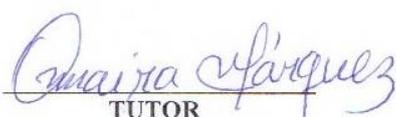
PSYCHOSOCIAL RISK STORAGE OF EDAPHIC CARBON, IN DIFFERENT GEOLOGICAL UNITS IN THE HERBAZAL OF PÁRAMO ECOSYSTEM, SUB-BASIN OF CHAMBO RIVER, CHIMBORAZO-ECUADOR.

ABSTRACT:

The measurement and monitoring of carbón in the high mountain ecosystem has turned an important research topic, like a result of the climate change. The objective of this work was to quantify the organic carbón of the soil and the spatial distribution that it presents into the Herbazal de Páramo Ecosystem, in the transition Zone of the sub-basin of the Chambo River. The área was stratified in 13 sampling units, for which Geographic Information Systems were used, using basic cartography of soil taxonomy and geology. Ten samples were taken per each unit at the depth of 0-30 and 30-60 cm giving a total of 260 samples, which were collected by the drilling method. The parameters evaluated were: altitude, aptitude, color, pH, apparent density and organic carbon of the soil. The Cisarán geological formation with 11916 ha, represents 38% of the total area. The order of Inceptisol soil covers approximately 90% of the area and the orders Mollisol and Entisol the remaining 10%. The pH values range from acids to slightly acidic, and the COS is divided into three groups: the group (a) that change between (16.91 - 14.52%), the group (b) with an average value of (9.67 - 7.83%), and group (c) ranging from (7.38 - 5.27%). With this research, we intend to develop the carbon baseline sequestered in soils of the Herbazal de Páramo in order to generate inputs to develop activities for the better management and conservation of these ecosystems.

KEY WORDS: Herbazal de Páramo, organic carbón soil, COS variability

FIRMAS:


TUTOR

PhD. Omaira Marquéz



GRADUADO

Marcela Alejandra Muñoz Chávez

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



Marcela Alejandra Muñoz Chávez

Firma y sello de la Biblioteca Central