UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales

Escuela Profesional de Ingeniería Ambiental

2736T
UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
DIRECCIÓN GENERAL DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL
23/01/18
OFICINA EJECUTIVA DE BIBLIOTECA Y PUBLICACIONES

Estimación del carbono almacenado en la biomasa forestal y suelo superficial de un bosque secundario en el CICFOR Macuya, en el distrito de Von Humboldt, provincia de Coronel Portillo, departamento de Ucayali.

Tesis

Para Optar el Título Profesional de

Ingeniero Ambiental

Tesista

Julio Andrés García Coriat

Pucallpa-Perú

2017

RESUMEN

La estimación del potencial de fijación de carbono (C) para bosques secundarios es de gran importancia frente al incremento del dióxido de carbono (CO_2) en la atmósfera y su potencial efecto en el clima global. En el estudio se estimó la biomasa forestal y suelo superficial de un bosque secundario en el CICFOR-Macuya., para determinar la cantidad de carbono que puede ser almacenado en cada uno de sus componentes del bosque (biomasa aérea, hojarasca, suelo, hierba y necromasa). Se establecieron cinco (5) parcelas de 100 m^2, de acuerdo a un estudio preliminar sobre los costos necesarios para realizar todo el trabajo de campo, los análisis de laboratorio y elaboración de los informes, recomendada por la guía para la determinación de carbono en pequeñas propiedades rurales (ICRAF), (Rúgnitz, *et al.*, 2009). Las selecciones de las parcelas fueron por el método probabilístico, además para medir y estimar la biomasa arbórea se utilizó el método indirecto o no destructivo que consiste en utilizar ecuaciones o factores de expansión que permitan relacionar algunas dimensiones básicas obtenidas en campo, es decir utilizamos una ecuación para calcular la biomasa total de un árbol, mediante la medición de su diámetro. En la investigación utilizamos ecuaciones alométricas ya existentes. El total de carbono almacenado en la biomasa del bosque secundario del CICFOR-Macuya fue de 182.21 tC/ha. El cual se divide de manera decreciente: biomasa arbórea el cual almacena mayor cantidad de carbono (165.91 tC/ha), seguido del suelo, hojarasca (2.08 tC/ha), necromasa (1.91 tC/ha) e hierba (1.90 tC/ha), y, se asemeja a valores de otros autores con estudios en bosques secundarios, pero con edades distintas, similares e iguales de 30 años.

SUMMARY

The estimation of potential carbon sequestration (C) by secondary forests is of great importance in view of the increase of carbon dioxide (CO2) in the atmosphere and its potential effect on global climate. In the present study, the forest biomass and surface soil of a secondary forest in CICFOR-Macuya were estimated, in order to estimate the amount of carbon that can be stored in the biomass in each of the components of the forest (aerial biomass, leaf litter , Soil, grass and necromass). Five (5) plots of 100 m^2 were established, according to a preliminary study on the costs necessary to perform all fieldwork, laboratory analysis and reporting, which is recommended by the guide for the determination of Carbon in small rural properties (ICRAF), (Rúgnitz, et al., 2009). The selections of the plots were by the probabilistic method, in addition to measure and estimate the tree biomass was used the indirect or non destructive method that consists of using equations or expansion factors that allow to relate some basic dimensions obtained in the field, that is to say we use a Equation to calculate the total biomass of a tree, by measuring its diameter. In the research we will use existing allometric equations. The total carbon stored in the biomass of the secondary forest of CICFOR-Macuya was 182.21 tC / ha. (1.90 tC / ha), necromass (1.91 tC / ha), followed by leaf litter (2.08 tC / ha), grass (1.90 tC / ha), and biomass And soil (10.41 tC / ha), is similar to values of other authors with studies in secondary forests, but with different, similar and equal ages of 30 years.