

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES Y AMBIENTALES
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AMBIENTAL



“Almacenamiento y fijación de carbono en una plantación de aguaje (*Mauritia flexuosa*) y palma aceitera (*Elaeis guineensis*) en campus de la Universidad Nacional de Ucayali, 2013”

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO
DE INGENIERO AMBIENTAL
Bach. Diana Mida Espinoza Perez.

Pucallpa – Perú

2013

“Almacenamiento y fijación de carbono en una plantación de aguaje (*Mauritia flexuosa*) y Palma Aceitera (*Elaeisguineensis*), en campus de la Universidad Nacional de Ucayali”.

¹Diana Mida Espinoza Pérez

RESUMEN

La investigación se desarrolló en áreas del Campus de la Universidad Nacional de Ucayali UNU, ubicado en la Provincia de Coronel Portillo, Distrito de Callería, región Ucayali, Geográficamente ubicada a 8°22'00" de latitud sur y 74°53'00" de longitud oeste, a 154 m.s.n.m., iniciándose en marzo del 2013 y culminando en agosto del 2013. La Estación Meteorológica de la UNU reportó para ese período los promedios de las condiciones meteorológicas: temperatura 26.55°C, precipitación 26.55 mm., hora sol de 159.63 horas sol/año, Humedad Relativa del 84%. El objetivo ha sido determinar las cantidades de carbono almacenado y fijado en una plantación de palma aceitera y aguaje.

Las plantaciones están instaladas en ecosistemas de altura con suelos degradados y sus edades fueron 29 años para palma aceitera, 20 años para aguaje; el método utilizado fue no destructivo y se tomaron muestras de biomasa aérea (hojas, altura, estípites) y suelo para palma aceitera. Para el caso de aguaje, se han registrado los datos de altura de la planta. En ambos casos se utilizaron fórmulas alométricas para determinar densidad aparente y contenido de carbono almacenado en la biomasa aérea y fijado en el suelo.

Los resultados mostraron que el almacenamiento de Carbono en la biomasa aérea de la palma aceitera, ha sido en total 31.2610 toneladas/hectárea, distribuidos de la siguiente forma: hojas: 7.8578 ton C/Ha; estípites: 23.4024 ton C/ha. Mientras que la fijación en el suelo ha sido de 3.730 toneladas/hectárea. Para el caso del aguaje, se encontró que en promedio almacena 2,164 toneladas de Carbono/hectárea.

Palabras clave: aguaje, palma aceitera, carbono, fijación, almacenamiento.

¹ Bachiller en Ciencias Ambientales. Egresado de la Universidad Nacional de Ucayali

“Storage and carbon fixation in plantation palm (*Mauritia flexuosa*) and oil palm (*Elaeis guineensis*) , campus of the National University of Ucayali ” .

¹ Diana Mida Espinoza Perez

ABSTRACT

The research was conducted in areas of the campus of the National University of Ucayali UNU , located in the province of Coronel Portillo , District Callería Ucayali region , geographically located at 8 ° 22 ' 00 " south latitude and 74 ° 53'00 " W, to 154 m , starting in March 2013 and ending in August 2013. The UNU Meteorological Station reported for that period averages of weather conditions: temperature 26.55 ° C , 26.55 mm rainfall . , Time sun 159.63 hours / year, relative humidity of 84% . The objective was to determine the amounts of carbon stored and secured in a palm oil plantation and water hole.

The plantations are installed height ecosystems degraded soils and their ages were 29 years for oil palm and aguaje 20 years, the method used was non-destructive and sampled aboveground biomass (leaves, height, Stipe) and land for palm oil. In the case of water hole, there have been the height data of the plant. In both cases Allometric formulas were used to determine bulk density and carbon content stored in aboveground biomass and fixed in the ground.

The results showed that carbon storage in aboveground biomass of oil palm has been a total of 31.2610 tonnes/hectare, distributed of the following form: leaves 7.8578 ton C/Ha; stipe: 23.4024 ton C/ha.; while fixing on the ground has been 3,730tonnes / hectare. Aguaje the case, it was found that on average 2,164 tons of carbon stocks / ha.

Keyword: Aguaje, oil palm, carbon, fixation, storage

¹ Bachelor of Environmental Science. Graduated from the National University of Ucayali