

RESUMEN

Autor [Gorbitz Dupuy, G.E.](#)

Autor corporativo [Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima \(Peru\). Facultad de Ciencias Forestales](#)

Título **Determinación de las reservas de carbono en la biomasa aérea en plantaciones de 8 años de Calyophyllum spruceanum b. en el valle del Aguaytía**

Impreso Lima (Peru), 2011

Copias

Ubicación	Código	Estado
Sala Tesis	K10. G66 - T c.2	USO EN SALA
Descripción	65 p. : 14 cuadros, 7 fig., 62 ref.	
Tesis	Tesis (Ing Forestal)	
Bibliografía	Facultad : Forestales	
Sumario	Sumario (Es)	
Materia	ARBOLES FORESTALES BOSQUES PLANTACIONES CARBONO BIOMASA MUESTREO CAMBIO CLIMATICO PROYECTOS DE DESARROLLO EVALUACION PERU CALYCOPHYLLUM SPRUCEANUM CAPTURA DE CARBONO CORONEL PORTILLO PROV] UCAYALI [DPTO]	
Nº estándar	PE2012000029 B / M EUVZ K10	

Este estudio evaluó el potencial de Calyophyllum spruceanum b. para capturar carbono en plantaciones en dos zonas de la cuenca del río Aguaytía, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali, Perú. La recolección de información se llevó a cabo en las plantaciones donde el Centro Mundial para la Agroforestería "ICRAF" realiza ensayos de progenie. La metodología consistió

en elaborar una ecuación alométrica mediante muestreo destructivo de 30 individuos de *Calycophyllum spruceanum* b., se midió el diámetro a la altura del pecho (DAP = 1,30m), el diámetro de la base (DB) y la altura total (H) de los árboles para utilizarlas como variables predictivas. La ecuación alométrica que mejor se ajustó para la determinación de la biomasa seca total fue la exponencial de la forma $Bt = 0,072 * D^{2,642}$, con un R2 mayor a 0,98. La investigación siguió con un muestreo estratificado de 35 parcelas temporales de 100 m², 15 parcelas en el Estrato I o cuenca media y 20 parcelas en el Estrato II o cuenca alta. Se estimó la cantidad de carbono equivalente en la biomasa arbórea, herbácea y en la hojarasca en toneladas métricas por hectárea. Para este estudio el contenido de carbono es una función constante proporcional a la biomasa: 0,45. El carbono total almacenado en plantaciones de *Calycophyllum spruceanum* b en la cuenca del Aguaytía es de 125,9 tCeq/ha; habiéndose registrado en el Estrato I 84,7 tCeq/ha y en el Estrato II 156,8 tCeq/ha. En el Estrato I, el 74,4% se halló en la biomasa arbórea mientras que el 5,4% y 20,2% en la herbácea y hojarasca respectivamente, en el Estrato II la biomasa arbórea representó el 82,7% mientras que el 2,6% y 14,7% en la herbácea y hojarasca respectivamente.

ABSTRACT

This study evaluated the potential of *Calycophyllum spruceanum* b. to capture carbon in plantations in two areas of the Aguaytía river basin, Coronel Portillo Province, Ucayali Department, Peru. The information collection was carried out in the plantations where the World Center for Agroforestry "ICRAF" carries out progeny trials. The methodology consisted of elaborating an allometric equation by destructive sampling of 30 individuals of *Calycophyllum spruceanum* b., The diameter at chest height (DAP = 1.30m), the diameter of the base (DB) and the total height (H) of the trees to use them as predictive variables. The allometric equation that was best adjusted for the determination of total dry biomass was the exponential of the form $Bt = 0.072 * D^{2.642}$, with an R2 greater than 0.98. The investigation continued with a stratified sampling of 35 temporary plots of 100 m², 15 plots in Stratum I or the middle basin and 20 plots in Stratum II or the upper basin. The amount of carbon equivalent in the tree, herbaceous and litter biomass was estimated in metric tons per hectare. For this study, the carbon content is a constant function proportional to the biomass: 0.45. The total carbon stored in *Calycophyllum spruceanum* b plantations in the Aguaytía basin is 125.9 tCeq / ha; having registered in Stratum I 84.7 tCeq / ha and Stratum II 156.8 tCeq / ha. In Stratum I, 74.4% was found in tree biomass, while 5.4% and 20.2% were found in herbaceous and leaf litter, respectively, in Stratum II, tree biomass represented 82.7%, while 2.6% and 14.7% in herbaceous and leaf litter respectively.