



**UNIVERSIDAD
DEL AZUAY**

**FACULTAD DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA**

**MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES
CON MENCIÓN EN CAMBIO CLIMÁTICO,
SUSTENTABILIDAD Y DESARROLLO**

**EVALUACIÓN DE BIOMASA AÉREA ACUMULADA Y
SOSTENIBILIDAD ECOLÓGICA EN BOSQUES AMAZÓNICOS:
ESTUDIO DE CASO COMUNIDAD COTOCOCHA.**

Autor:

Valeria Santander Malo.

Director:

PhD. Yudel García Quintana

**Cuenca-Ecuador
2020**

DEDICATORIA

Este logro de mi vida quiero dedicarlo primero a Dios pues de su mano me permitió que este trabajo de investigación sea posible y en segundo lugar a mi familia, especialmente a los hombres que tanto amo a mi Padre Sergio Santander, a mi hijo Matías Contreras y también mi madre Teresa Malo. Ellos, son mi inspiración a formarme cada día tanto académica y espiritualmente a los cuales les debo todo lo que soy hoyen día y son el motor para salir adelante y para que se sientan orgullosos y felices de verme triunfar al culminar mis metas tan deseadas.

AGRADECIMIENTO

Deseo dar un agradecimiento sincero primeramente a Dios por brindarme salud, fortaleza, responsabilidad, sabiduría y sobre todo la vida para que sea posible la culminación de esta investigación y sobre todo darme la ayuda necesaria para no rendirme y que esta meta más planteada sea posible.

También doy un agradecimiento a la Universidad del Azuay, especialmente a los docentes del departamento de postgrado por brindarme los conocimientos necesarios y poder aplicarlos de la mejor manera al desarrollar este trabajo.

Un trabajo de investigación es también fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin este, no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales.

Gracias a mi familia, pero sobre todo a la persona que es mi pilar fundamental para cumplir mis anhelos, deseos y metas a mi padre especialmente Sergio Santander pues con sus consejos y apoyo incondicional me ha permitido luchar por mis sueños, enmendar mis errores y a no darme por vencida jamás.

Finalmente, brindo mi agradecimiento al director de este proyecto de investigación, Dr. Yudel García Quintana, PhD por la dedicación y apoyo que ha brindado a este trabajo. Gracias por la confianza ofrecida. A todos, muchas gracias

Valeria Santander

RESUMEN

El objetivo de la investigación fue evaluar la biomasa aérea acumulada y sostenibilidad ecológica en tres usos de la tierra de un bosque amazónico de la comunidad Cotococha. Se evaluaron indicadores ecológicos en base a vegetación, suelo, biodiversidad y productividad. Se estimó la biomasa aérea mediante ecuaciones alométricas y se tomaron acciones para mitigar el impacto socioambiental. El bosque primario fue el único uso de la tierra que alcanzó el umbral de sostenibilidad ecológica, presentó mayor biomasa aérea acumulada con 126.3 Mg/ha. Se realizó una propuesta de mitigación de impactos socioambientales mediante la percepción de los habitantes de la comunidad.

PALABRAS CLAVE: bosques amazónicos, cambios de uso de la tierra, indicadores ecológicos, biomasa aérea.

ABSTRACT

The objective of the research was to evaluate the accumulated aerial biomass and ecological sustainability in three land uses of an Amazon forest of the Cotococha community. Ecological indicators were evaluated based on vegetation, soil, biodiversity and productivity. Aerial biomass was estimated by using allometric equations and actions were taken to mitigate the socio-environmental impact. The primary forest was the only land that reached the threshold of ecological sustainability. It presented the highest accumulated aerial biomass with 126.3 Mg / ha. A proposal was made to mitigate socio-environmental impacts through the perception of the inhabitants of the community.

KEY WORDS: Amazonian forests, land use changes, ecological indicators, aerial biomass.

Director



firmado electrónicamente por:
YUDELGARCIA

PhD. Yudel García

Translated by

Valeria Santander