

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS**

**Y AMBIENTALES**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**“PROPUESTA PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL SUELO MEDIANTE EL USO  
DE TRES ABONOS ORGÁNICOS ELABORADOS CON MATERIAS PRIMAS  
VEGETALES EN LA PLAYA DE AMBUQUÍ,**

**PROVINCIA DE IMBABURA”**

Tesis previa a la obtención del Título de:

Ingeniera en Recursos Naturales Renovables

**Autoras:**

**FLORES RUIZ MARTHA DEL ROCÍO**

**MÉNDEZ PULE MARTHA MARGARITA**

**Directora:**

**Ing. Gladys Yaguana**

**Ibarra-Ecuador**

**2009**

## **DECLARACION DE LOS AUTORES**

**Las ideas, resultados, discusión, conclusiones y demás partes de esta investigación son de exclusiva propiedad y responsabilidad de las autoras.**

## **DEDICATORIA**

**Este trabajo de investigación dedico con todo cariño**

**A mis Padres *Mesías Flores e Inés Ruíz* por su apoyo incondicional,**

**Preocupación, constancia y su infinito amor,**

**Han sido los que me alentaron día a día para**

**Que pueda llegar a culminar mi carrera como profesional.**

**A mi hijo *Francis Aldahir* y mi sobrina *Nahomy Pauleth***

**Que son el pilar de mi vida**

**Y la razón para que día a día sea mejor**

**Como mujer, madre y profesional.**

**A mis hermanos *Jorge, René, Pablo e Hilda***

**Que me apoyaron a lo largo de mis estudios universitarios.**

***Martha del Rocío Flores Ruíz***

## **DEDICATORIA**

**De la manera más sincera a mis queridos Padres  
*Yolita y Efraín*, quienes me dieron la luz de la vida,  
y supieron ayudarme en todo momento, cuyo sacrificio me ha  
impulsado a la culminación de mi formación moral y profesional.  
A mi hermana *Noryta* que con su ejemplo de mujer luchadora me  
aconseja y me apoya en el desenvolvimiento de mi vida, como persona; y,  
hoy como una profesional.**

**De manera muy especial y con todo mi amor también se lo  
dedico a mis hijos *Ailed Amelia y Damián Alejandro*,  
quienes son la luz de mi vida; y, por ellos día a día seguir  
adelante esforzándome en bien de mi superación profesional.**

***Martha Margarita Méndez Pule***

## **AGRADECIMIENTO**

**Agradecemos a Dios, que nos ha dado la sabiduría, la constancia y la virtud de llegar a ser profesionales.**

**A la vida y a nuestros Padres por avernos dado la oportunidad que pocos tienen de estudiar y superarse, para estar mejor capacitados al servicio de la sociedad, en el contexto de la conservación de los recursos naturales, como buenos profesionales.**

**Las autoras desean expresar un sincero agradecimiento a la Universidad Técnica del Norte, a la Escuela de Recursos Naturales Renovables, a la Red MACRENA, a la Fundación de Agroecología y Agroecoturismo “AGRECO” y a todos quienes hicieron posible la culminación de la presente investigación.**

**A la Ing. Gladys Yaguana, Directora de Tesis por su valiosa orientación académica y técnica en el desarrollo del presente tema.**

**A los miembros asesores, Ing. Eduardo Gordillo; Ing. Guillermo Beltrán y al Lic. Galo Pavón; quienes supieron dirigirnos en esta etapa con sus valiosas sugerencias.**

**A nuestros compañeros por su compañía en todo el proceso de formación profesional.**