

**UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**“ ALTERNATIVAS DE PROTECCIÓN DE PROTECCIÓN DE SUELOS EN LA  
MICROCUCENCA YAHUARCOCHA MEDIANTE PLANTACIÓN DE ESPECIES  
NATIVAS *Caesalpinia spinosa*; *Acacia macracantha*; y *Schinus molle* EN ZANJAS DE  
INFILTRACIÓN.**

**Tesis presentada por la Srta. Fernanda Anali Isacás Cerón como requisito previo para optar el título de Ingeniera en Recursos Naturales Renovables luego de haber revisado minuciosamente, doy fe de que las observaciones y sugerencias emitidas con anterioridad han sido incorporadas satisfactoriamente al presente documento**

**Ing. Gladys Yaguana  
DIRECTORA**

**Firma**

**Fecha**

**Ing. Aníbal Arévalo  
Asesor**

**Firma**

**Fecha**

**Ing. Guillermo Beltrán  
Asesor**

**Firma**

**Fecha**

**Lic. Galo Pabón  
Asesor**

**Firma**

**Fecha**

**Dr. Galo Vásquez  
Asesor**

**Firma**

**Fecha**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS  
AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES**

**ESCUELA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES  
RENOVABLES**

**“ALTERNATIVAS DE PROTECCIÓN DE SUELOS EN LA  
MICROCUEENCA YAHUARCOCHA MEDIANTE LA  
PLANTACIÓN DE ESPECIES *Caesalpinia spinosa*, *Acacia  
macracantha* y *Schinus molle*, EN ZANJAS DE INFILTRACIÓN”**

Tesis previa a la obtención del Título de: Ingeniera en Recursos Naturales Renovables

**Autora:**

**Fernanda Anali Isacás Cerón.**

**Directora de Tesis:**

**Ing. Gladys Yaguana.**

**Ibarra – Ecuador**

**2008**

