

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**Facultad de Ciencias Ambientales**

**Tesis de Grado previa a la obtención del Título de Ingeniera  
Ambiental**

**EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA EN LA  
BIORREMEDIACIÓN DE LODOS CONTAMINADOS CON  
HIDROCARBUROS UTILIZANDO ZEOLITAS Y ÁCIDOS  
HÚMICOS EN LECHOS SUPERFICIALES**

**Autor:  
Verónica Andrea Rojas Urquiza**

**Director de Tesis:  
Dr. Carlos Ordóñez**

**Quito – Ecuador  
2004 - 2005**