# ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la Producción**

“Desarrollo de un plan operativo para la implantación de un Programa de Reciclaje de desechos sólidos (papeles, vidrios, plásticos y aluminio) en la zona céntrica regenerada de la ciudad de Guayaquil”

**TESIS DE GRADO**

Previo la obtención del Título de:

**INGENIERO INDUSTRIAL**

Presentada por:

Roberto Bolívar Mendoza Luque

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO 2004

**AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento a Dios por haber fortalecido mi voluntad para sacar adelante el presente trabajo. A mi familia por todo el apoyo incondicional que me ofrecieron durante el desarrollo de toda mi carrera. Agradezco a todos aquellos seres queridos que estuvieron a mi lado que sirvieron de ayuda y comprensión sin límites. Finalmente y de manera muy especial al director de mi tesis por haber depositado su confianza en mi capacidad de trabajo.

**DEDICATORIA**

A DIOS

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI ENAMORADA, AMIGOS Y TERCERAS PERSONAS QUE ESTUVIERON MUY CERCA DE MI.

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Ing. Ernesto Martínez L. Ing. Clara Camino O.

 PRESIDENTE DIRECTOR DE TESIS

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dr. Alfredo Barriga R.

VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL”

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Roberto Mendoza Luque

**BIBLIOGRAFÍA**

1. ABAD JORGE, “Folleto de Logística proporcionado por el profesor de cátedra”
2. ASCON, “Página de Internet del DED ([http://www.ded.org.ec/)”](http://www.ded.org.ec/%29%E2%80%9D), Fomento a Municipios Locales (Municipio de Loja).
3. DIRECCIÓN DE ASEO URBANO DE LA M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL, “Informe Mensual de Toneladas Dispuestas en el Relleno Sanitario Las Iguanas” (Desde el 01 de Mayo hasta el 31 de Mayo del 2004)
4. DIRECCIÓN DE ASEO URBANO DE LA M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL, “Recolección y Disposición final de los Desechos Sólidos en la ciudad de Guayaquil”
5. DIRECCIÓN DE ASEO URBANO DE LA M.I. MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL, “Reporte del Total de Toneladas Dispuestas en el Relleno Sanitario Las Iguanas” (Desde Septiembre del año 1994 hasta Mayo del 2004).
6. MAYNARD, “Manual de Ingeniero Industrial, Segunda Edición, Vol. 1 y 2.
7. RÖBEN EVA, “Oportunidades para Reducir la Generación de los Desechos Sólidos y Reintegrar Materiales Reciclables en el Círculo Económico” (Programa de reciclaje de la Municipalidad de Loja con el Servicio Alemás de Cooperación Social – Técnica; DED)
8. VEST HEINRICH, “Guía para la promoción de proyectos de reciclaje a pequeña escala” (Información suministrada por Servicio de Información GATE / GTZ Estchborn – Alemania), 2003