



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
DIVISIÓN BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): EDSON JOAO APELLIDOS: RODRÍGUEZ TORRES

FACULTAD: DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA BIOTEGNOLOGICA

DIRECTOR:

NOMBRE(S): AIDA DOLORES APELLIDOS: PÁEZ PÉREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MUNICIPAL DE BACHILLERATO CÚCUTA

RESUMEN

Este trabajo busca concientizar una de las problemáticas que ha enfrentado la humanidad en las últimas décadas ha sido el manejo y disposición final de los residuos sólidos, producto de las diferentes actividades cotidianas. El PGIRS diseñado para la Institución Educativa Colegio Municipal de San José de Cúcuta, propone soluciones para el manejo de los residuos y control de la generación de estos dentro del centro comercial. En este marco, se plantean siete programas con los cuales se busca obtener beneficios ambientales, económicos y culturales: Programa de separación, Programa de Recolección y Transporte, Programa de Recuperación y Aprovechamiento, Programa de almacenamiento, Programa de minimización, Programa educativo y Programa de Indicadores.

Palabras clave: Plan, gestión integral, residuos sólidos, problemática, contaminantes.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 112 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA COLEGIO MUNICIPAL DE BACHILLERATO CÚCUTA**

EDSON JOAO RODRIGUEZ TORRES

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTADER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSE DE CÚCUTA
2016**

**PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA INSTITUCION
EDUCATIVA COLEGIO MUNICIPAL DE BACHILLERATO CÚCUTA**

EDSON JOAO RODRIGUEZ TORRES

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar al título de
Ingeniero Biotecnológico**

**Director
AIDA DOLORES PÁEZ PÉREZ
Esp. Gestión de la información para la educación**

**UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTADER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA
SAN JOSE DE CÚCUTA
2016**



ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 23 DE MAYO DE 2016

HORA: 2:00 P.M.

LUGAR: SALA LE 103 EDIFICIO EMPRESARIALES

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

TITULO: "PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO MUNICIPAL DE BACHILLERATO DE CÚCUTA"

MODALIDAD: PASANTÍA


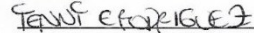
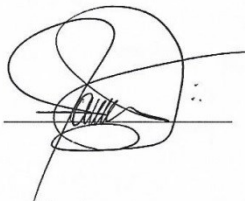
JURADOS: ADRIANA ZULAY ARGUELLO NAVARRO
YENNY ESPERANZA RODRÍGUEZ PÉREZ
JUAN CARLOS RAMÍREZ BERMÚDEZ

DIRECTOR: AIDA DOLORES PÁEZ PÉREZ

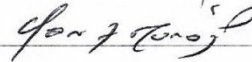
| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | CODIGO | CALIFICACION |
|-----------------------------|---------|--------------|
| EDSON JOAO RODRIGUEZ TORRES | 1610349 | 4.2 |

OBSERVACIONES:
APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular



CONTENIDO

| | pág. |
|--|-------------|
| Introducción | 1 |
| 1. El problema | 2 |
| 1.1 Título | 2 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 2 |
| 1.3 Formulación del problema | 3 |
| 1.4 Justificación | 3 |
| 1.5 Objetivos | 4 |
| 1.5.1 Objetivo general | 4 |
| 1.5.2 Objetivo específico | 4 |
| 1.6 Alcances y limitaciones | 5 |
| 1.6.1 Alcance. | 5 |
| 1.6.2 Limitaciones | 5 |
| 2. Marco referencial | 6 |
| 2.1 Antecedentes | 6 |
| 2.2 Marco teórico | 7 |
| 2.3 Marco contextual | 10 |
| 2.3.1 Entorno y contexto, colegio municipal de bachillerato de la ciudad de Cúcuta | 10 |
| 2.3.2 Aspectos Institucionales | 12 |
| 2.3.2.1 Reseña Histórica | 12 |
| 2.3.2.2 Misión | 14 |
| 2.3.2.3 Visión | 15 |
| 2.4 Marco legal | 15 |
| 3. Diseño metodológico | 17 |
| 3.1 Diagnostico general | 17 |

| | | |
|-------|--|----|
| 3.1.1 | Identificación general de los residuos sólidos | 17 |
| 3.1.2 | Generación de residuos sólidos | 18 |
| 3.2 | Tipo de investigación | 18 |
| 3.3 | Etapas a cumplir en el desarrollo del proyecto | 19 |
| 3.3.1 | Análisis e identificación de los residuos por puntos generadores | 20 |
| 3.3.2 | Manejo especial de residuos | 23 |
| 3.3.3 | Calculo de la Generación Total de residuos sólidos | 24 |
| 3.3.4 | Clasificación de los residuos por punto generador | 26 |
| 3.4 | Muestra y población | 27 |
| 3.4.1 | Muestra | 27 |
| 3.4.2 | Población | 30 |
| 4. | Resultados | 50 |
| 4.1 | Generalidades del diseño del PGIRS | 50 |
| 4.1.1 | Introducción | 50 |
| 4.1.2 | Justificación | 51 |
| 4.1.3 | Objetivos | 52 |
| 4.1.4 | Metodología | 53 |
| 4.1.5 | Responsables | 53 |
| 4.1.6 | Cronograma | 55 |
| 4.4 | Programa de separación en la fuente | 55 |
| 4.5 | Programa de recolección y transporte | 62 |
| 4.6 | Programa de recuperación y aprovechamiento | 66 |
| 4.7 | Programa de almacenamiento | 69 |
| 4.8 | Programa de minimización | 72 |
| 4.9 | Programa educativo y de sensibilización | 75 |
| 4.10 | Programa de indicadores | 79 |
| | Conclusiones | 83 |
| | Recomendaciones | 84 |
| | Referencia bibliográfica | 85 |
| | Anexos | 86 |