



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN – TESIS DE GRADO

Autor: DIEGO ANDRÉS MÉNDEZ GARCÍA ANA MARÍA RINCÓN GUERRERO

Facultad: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

Plan de Estudios: INGENIERIA BIOTECNOLOGICA

Director: KELLY MAYERLY GELVEZ PINZÓN

Título de la Tesis: DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL MANEJO DE RESIDUOS
SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

RESUMEN

Debido al amplio crecimiento demográfico y al desarrollo industrial, en Colombia ha aumentado la concentración de la población en núcleos urbanos, con su consecuente cambio en los patrones de consumo, ocasionando problemas de tipo de sanitario y ambiental asociados al manejo de los residuos sólidos. Razón por la cual es de interés estratégico, para el gobierno Departamental a través de las autoridades que direccionan la prestación del servicio de aseo, conocer la situación en la que se encuentra dicho servicio, haciendo necesario el diagnostico situacional del manejo de residuos sólidos en el departamento Norte de Santander, ya que nos determinara el nivel de desarrollo de una cultura municipal sobre generación y manipulación que actualmente se da a los residuos y un servicio de aseo eficiente; lo cual contribuye a modificar el impacto de los residuos sobre el ambiente, la salud, el bienestar y la economía de las personas y sus comunidades.

CARACTERÍSTICAS

PÁGINAS 763 PLANOS ILUSTRACIONES CD-ROM 1

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

DIEGO ANDRÉS MÉNDEZ GARCÍA
ANA MARÍA RINCÓN GUERRERO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA BIOTECNOLOGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010

DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS
MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER

DIEGO ANDRÉS MÉNDEZ GARCÍA
ANA MARÍA RINCÓN GUERRERO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Ingeniero
Biotecnológico

Director:
KELLY MAYERLY GELVEZ PINZÓN
Ingeniera de Producción Biotecnológica

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA BIOTECNOLOGICA
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2010



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE
INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 26 DE MARZO DE 2010

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: SALA N°04 DEL EDIFICIO CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA BIOTECNOLÓGICA

TITULO DE LA TESIS: "DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER"

MODALIDAD: PASANTIA

JURADOS: OSCAR GUILLERMO CÁRDENAS SÁNCHEZ
HERBERTH MILTON MÓJICA SÁNCHEZ
GINA MARÍA GONZÁLEZ CORINALDI

DIRECTOR: KELLY MAYERLY GELVEZ PINZON

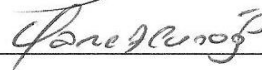
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
ANA MARIA RINCÓN GUERRERO	1610271	4.3
DIEGO ANDRES MENDEZ GARCIA	1610380	4.3

OBSERVACIONES:
APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular



Agradezco a Dios, por darme la sabiduría y la fortaleza para luchar contra todas las adversidades que se presentan a diario en la vida, a conquistar las metas que me he propuesto hasta agotar los recursos necesarios para tal fin.

Quiero dedicar este trabajo a mi familia, por acompañarme en cada una de las locuras que he emprendido, por los momentos compartidos y por sus palabras de aliento, por ser la fuente de fortaleza y de infinita alegría, dejando grabado en mi mente momentos de emoción que perduraran y serán la razón para ayudarme en mis momentos de tristeza, los tengo a todos presentes.

A mis padres, Alba Inés García Valencia y Asdrúbal Méndez Alvarado, por todo lo que me han dado en esta vida, sin esperar nada a cambio, por sus sabios consejos y por estar a mi lado en los momentos más difíciles.

A mi hermana Dayana Méndez García, por su comprensión a prueba de todo y ser siempre mi más ferviente hinch.

Diego Andrés Méndez García

A Dios por permitirme culminar esta meta en mi vida.

A mis padres Carlos Julio Rincón Hernández y Aura María Guerrero Contreras por su ejemplo y dedicación.

A mi tío Carlos Alberto Guerrero Contreras por su apoyo incondicional.

A mi esposo Sergio Antonio Herrera Rodríguez por ser mi cómplice para hacer realidad este sueño.

A mi hija Mariana Herrera Rincón por ser el motor de mi vida.

Ana María Rincón Guerrero

AGRADECIMIENTOS

A la Doctora Francy Calderon Bonilla Gerente Administrativa de Gestión y Resultados Ltda., por permitirnos ser parte de este gran proyecto

Al Ingeniero Residente Pedro Montes por su estricta manera de proporcionarnos experiencia y profesionalismo

Gracias al restante grupo de profesionales participantes, por su valiosa ayuda y orientación en el desarrollo de nuestro trabajo de Grado.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	35
1. GENERALIDADES	37
1.1 SUBSISTEMA GUAYABAL	38
1.2 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE BOCHALEMA	39
1.3 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE BUCARASICA	51
1.4 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CHINACOTA	68
1.5 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CUCUTA	82
1.6 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE DURANIA	120
1.7 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE EL ZULIA	133
1.8 ASPECTOS GENERALES MUNICIPIO DE GRAMALOTE	146
1.9 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE HERRAN	160
1.10 ASPECTO GENERAL DEL MUNICIPIO DE LOS PATIOS	172
1.11 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE LOURDES	194

1.12 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PAMPLONITA	207
1.13 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PUERTO SANTANDER	221
1.14 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE RAGONVALIA	234
1.15 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SALAZAR	249
1.16 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN CAYETANO	264
1.17 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO	276
1.18 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO SARDINATA	290
1.19 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE VILLACARO	304
1.20 ASPECTOS GENERALES MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO	317
1.21 SUBSISTEMA LA CORTADA	339
1.22 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CÁCOTA	340
1.23 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CHITAGÁ	354
1.24 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CUCUTILLA	367
1.25 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE LABATECA	382
1.26 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE MUTISCUA	394

1.27 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE PAMPLONA	409
1.28 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SILOS	438
1.29 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE TOLEDO	453
1.30 SUBSISTEMA LA MADERA	467
1.31 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE ABREGO	468
1.32 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE EL CARMEN	483
1.33 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE HACARÍ	497
1.34 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE OCANA	510
1.35 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE TEORAMA	531
1.36 SUBSISTEMA GIRSU	544
1.37 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE TIBÚ	545
1.38 SUBSISTEMA LAS CORCAS	583
1.39 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CÁCHIRA	584
1.40 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE LA ESPERANZA	617
1.41 BOTADERO A CIELO ABIERTO	635

1.42 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE ARBOLEDAS	636
1.43 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE CONVENCION	652
1.44 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE EL TARRA	669
1.45 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE LA PLAYA	686
1.46 ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAN CALIXTO	702
2. ANALISIS DE RESULTADOS	715
3. CONCLUSIONES	732
4. RECOMENDACIONES	733
BIBLIOGRAFIA	734
ANEXOS	735