



RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR (ES):**

**NOMBRE(S):** LEIDY ESTEFANIA **APELLIDOS:** LINARES REYES

**NOMBRE(S):** \_\_\_\_\_ **APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

**PLAN DE ESTUDIOS DE:** DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** MIRIAM INES **APELLIDOS:** GUERRERO FERRER

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA IPS CLINICAL HOUSE S.A.S, CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

**RESUMEN**

El propósito del proyecto es formular el plan de gestión integral para el manejo de los residuos hospitalarios y similares generados en la IPS Clinical House SAS, acorde con los requisitos de la normatividad vigente y a las necesidades de la entidad. Se utiliza un tipo de investigación aplicada, documental, descriptiva y de campo, para tomar datos de las personas y procesos de la clínica. Los resultados presentan la identificación de los lugares con mayor factor de riesgo biológico para motivar un cambio de cultura organizacional con respecto al manejo de los residuos hospitalarios. Igualmente, se cuantificaron los residuos peligrosos y similares que se generan en la IPS Clinical House S.A.S., mediante el pesaje directo en la segregación en la fuente. Se formula la caracterización cualitativa de los residuos generados y se realiza el mapa de procesos que permita identificar las actividades de mayor riesgo. Por último, se determina la matriz de riesgo biológico según la guía técnica GTC 45 y se diseña un folleto informativo con charlas para concientizar al personal sobre la responsabilidad ambiental.

**PALABRAS CLAVE:** residuos hospitalarios, gestión de residuos, riesgo biológico.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 176 **PLANOS:** \_\_\_\_\_ **ILUSTRACIONES:** \_\_\_\_\_ **CD ROOM:** 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
<b>Fecha</b>	24/10/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014	<b>Fecha</b>	05/12/2014

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS  
HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA IPS CLINICAL HOUSE S.A.S, CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

LEIDY ESTEFANIA LINARES REYES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS  
HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA IPS CLINICAL HOUSE S.A.S, CÚCUTA,  
NORTE DE SANTANDER

LEIDY ESTEFANIA LINARES REYES

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

Directora:

MIRIAM INES GUERRERO FERRER

Jefe de Enfermería

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE  
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

**ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO**

**FECHA:** 08 DE AGOSTO DE 2016

**HORA:** 04:00 P.M.

**LUGAR:** SALA N°03 EDIFICIO CREAD

**PLAN DE ESTUDIOS:** INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA

**TITULO:** "FORMULACIÓN DE UN PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA IPS CLÍNICA HOUSE S.A.S, CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"

**MODALIDAD:** PASANTÍA

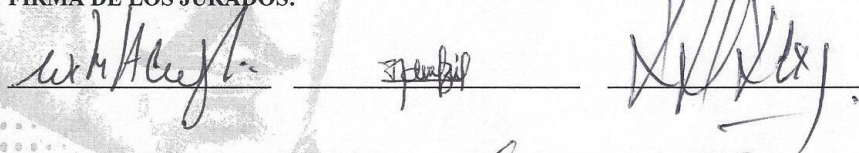
**JURADOS:** WILHELM HERNANDO CAMARGO JÁUREGUI  
ADRIANA ZULAY ARGÜELLO NAVARRO  
ALBERTO SARMIENTO CASTRO

**DIRECTOR:** MIRIAM INES GUERRERO FERRER

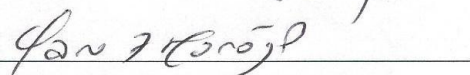
NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
LEIDY ESTEFANIA LINARES REYES	1610095	4.3

**OBSERVACIONES:**  
APROBADO

**FIRMA DE LOS JURADOS:**



Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular



## **Dedicatoria**

Esta dedicatoria se la dedico a mi Dios quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy.

Para mi madre y a mi padre por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por los recursos necesarios para estudiar, me han brindado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

A mis hermanas por estar siempre motivándome e inculcándome grandes valores a mi vida, por ser cómplices de mis sueños, logros, alegrías darme voz de aliento en cada uno de mis tropiezos y la realización de mis propósitos para tener un fin en mente como ingeniera.

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi directora de proyecto, la jefe de enfermería MIRIAM INES GUERRERO FERRER, por permitir realizar mi proyecto de grado en la IPS CLINICAL HOUSE S.A.S, adquiriendo grandes conocimientos para mi vida profesional.

Un agradecimiento especial a la ingeniera YANETH AMPARO MUÑOZ PEÑALOZA, por su paciencia, dedicación en el proceso de aprendizaje en el caminar de nuestra carrera, por su motivación e interés.

Al ingeniero WILHELM CAMARGO JAUREGUI, la ingeniera ADRIANA ARGÜELLO NAVARRO y el profesor ALBERTO SARMIENTO CASTRO, por brindarme confianza, motivación y aprendizajes en el proceso de desarrollo de mi proyecto de grado.

A nuestra alma mater la universidad FRANCISCO DE PAULA SANTANDER, por haberme abierto la puerta y permitir formarme profesionalmente como ingeniera biotecnológica.

## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	17
1. Problema	19
1.1 Titulo	19
1.2 Planteamiento del Problema	19
1.3 Formulación del Problema	21
1.4 Justificación	21
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
2. Marco Referencial	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco Teórico	30
2.2.1 Reseña de la gestión de residuos hospitalarios	30
2.2.2 Gestión integral en el manejo de residuos	33
2.2.3 Clasificación de los residuos solidos	37
2.2.4 Código de colores	47
2.3 Marco Contextual	52
2.4 Normatividad Base	56
2.4.1 Decreto 2676 del 2000 (Diciembre 22)	56
2.4.2 Decreto 4741 de 2005	58
2.4.3 Decreto 4126 de 2005	58

2.4.4 Resolución 1164 (6 de septiembre 2002)	58
2.4.5 Decreto 351 de 2014	53
2.5 Marco Legal	59
3. Diseño Metodológico	66
3.1 Tipo de Investigación	66
3.2 Universo y Muestra	66
3.2.1 Universo	66
3.2.2 Muestra	66
3.3 Etapas del Proyecto	66
3.3.1 Fase I	66
3.3.2 Fase II	67
3.3.3 Fase III	67
3.4 Técnicas de Recolección de Datos	68
Fuente primaria	68
Fuente secundaria	68
4. Discusión y Resultados	69
4.1 Diagnostico Inicial de la Generación de Residuos	69
4.1.1 Identificación de los puntos generadores de residuos	69
4.1.2 Segregación en la fuente	78
4.1.3 Residuos hospitalarios generados en la institución	81
4.1.4 Segregación en la fuente de residuos hospitalarios o disposición inicial	83
4.1.5 Almacenamiento temporal o intermedio	84
4.1.5 Componente externo	85



4.2 Caracterización Cuantitativa y Cualitativa de los Residuos Generados en la IPS Clinical House S.A.S	85
4.2.1 Caracterización cuantitativa	85
4.2.2 Caracterización cualitativa	90
4.3 Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares	96
4.3.1 Componente interno	96
4.3.2 Programa de contenedores y movimiento interno	103
4.3.3 Programa de almacenamiento central	105
4.3.4 Higiene, seguridad y plan de contingencia	107
4.4 Mapa de Procesos de la IPS Clinical House S.A.S.	114
4.5 Matriz de Riesgo Biológico de la IPS Clinical House S.A.S.	119
4.6 Programas de Formación y Educación	129
5. Conclusiones	133
6. Recomendaciones	135
Referencias Bibliográficas	137
Anexos	141