

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB-12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/205

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR: ANNY JASBLEIDY AVENDAÑO AVENDAÑO

FACULTAD: DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

DIRECTOR: PEDRO ANTONIO GARZÓN AGUDELO

TÍTULO DEL TRABAJO: PROPUESTA PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA) EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y SALUD ADSCRITA A LA VICERRECTORÍA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER.

### RESUMEN

Se hace una propuesta para la documentación del PGIRASA a implementarse en la División de Servicios Asistenciales y de Salud adscrita a la Vicerrectoría de Bienestar Universitario, Universidad Francisco de Paula Santander.

En los capítulos que se desarrollaron en este trabajo, se presentan los conceptos generales a tener en cuenta en la implementación de este plan, proponiendo unas mejoras para la ejecución del mismo ya que tenía falencias en este aspecto.

PALABRAS CLAVE: PGIRASA; GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS; GESTIÓN EXTERNA DE RESIDUOS; GRUPO DE GESTIÓN DE RESIDUOS; MANUAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 205 PLANOS: 1 ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

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

PROPUESTA PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE  
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES  
(PGIRASA) EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y SALUD ADSCRITA A  
LA VICERRECTORIA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

ANNY JASBLEIDY AVENDAÑO AVENDAÑO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

PROPUESTA PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE  
RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES  
(PGIRASA) EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y SALUD ADSCRITA A  
LA VICERRECTORIA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD FRANCISCO  
DE PAULA SANTANDER

ANNY JASBLEIDY AVENDAÑO AVENDAÑO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo en Procesos Industriales

Director

PEDRO ANTONIO GARZÓN AGUDELO

Ingeniero Industrial, Magister en ciencias y tecnología de materiales

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

**FECHA:** Cúcuta, 29 de abril de 2019  
**HORA:** 09:00 am  
**LUGAR:** CREAD SALA 3  
**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES.

**Título de la Tesis:** "PROPUESTA PARA LA DOCUMENTACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS GENERADOS EN LA ATENCIÓN EN SALUD Y OTRAS ACTIVIDADES (PGIRASA) EN LA DIVISIÓN DE SERVICIOS ASISTENCIALES Y SALUD ADSCRITA A LA VICERRECTORIA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO, UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER."

Nombre de los estudiantes	Código	Calificación Letra	Número
ANNY JASBLEIDY AVENDAÑO	1980753	Cuatro, Tres	4.3

**Jurados:** Ing. CLARA PAOLA BARRETO  
Ing. RUTH LEONOR REYES  
Psci. RUTH CASTELLANOS CAIPA

**Director:** PEDRO ANTONIO GARZÓN AGUEDELO

**APROBADA**

  
Ing. CLARA PAOLA BARRETO

  
Ing. RUTH LEONOR REYES

  
Psci. RUTH CASTELLANOS CAIPA

  
**Vo.Bo. PEDRO GARZON AGUEDELO**  
Coordinador Comité Curricular  
Tecnología en Procesos Industriales

## **Dedicatoria**

Este trabajo se la dedico primeramente a Dios quien supo guiarme, darme fortalezas para seguir adelante y no desfallecer por los problemas que se me presentaron a lo largo de este camino.

A mi familia quienes por ellos soy la persona de hoy en día.

A mis padres y abuelos que con su amor, consejos y comprensión siempre estuvieron apoyándome a lo largo de carrera.

## **Agradecimientos**

Quiero agradecer en primer lugar a Dios, por guiarme y fortalecerme espiritualmente para empezar un camino lleno de éxitos.

Así, quiero mostrar mi gratitud a:

Lina Mariela Ardila Marín (Coordinadora de la Unidad de Salud).

Dr. Myriam Consuelo Suarez Tovar (Jefe de la División de Servicios Asistenciales y de Salud).

Ing. Wilson Rodríguez.

Personal generador y manipulador de los residuos generados en la División de Servicios Asistenciales y de Salud.

Por su dedicación, su apoyo, sus palabras motivadoras, sus conocimientos y sus consejos.

Muestro mis más sinceros agradecimientos a mi tutor de proyecto el ingeniero Pedro Antonio Garzón Agudelo, quien con su conocimiento y su guía fue una pieza clave para que pudiera desarrollar este proyecto de grado.

También, quiero agradecer a la base de todo, a mis padres y abuelo, quienes con sus consejos fueron el motor de arranque y mi constante motivación, muchas gracias por su paciencia, comprensión y sobre todo por su amor.

Y a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron con el desarrollo de este proyecto.

¡Muchas gracias por todo!

## Tabla de Contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	16
1. El Problema	18
1.1 Título	18
1.2 Planteamiento del Problema	18
1.3 Formulación del Problema	19
1.4 Justificación	19
1.4.1 A Nivel Institucional	19
1.4.2 A Nivel Estudiantil	19
1.5 Objetivos	20
1.5.1 Objetivo General	20
1.5.2 Objetivos Específicos	20
1.6 Alcances y Limitaciones	21
1.6.1 Alcance	21
1.6.2 Limitaciones	21
2. Marco Referencial	22
2.1 Antecedentes	22
2.1.2 Antecedentes Internacionales	22
2.1.2 Antecedentes Nacionales	25

2.1.3 Antecedentes Regionales	29
2.2 Marco Contextual	34
2.2.1 Misión	39
2.2.2 Visión	40
2.2.3 Objetivos Estratégicos	40
2.3 Marco Teórico	40
2.3.1 Clasificación de los Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades	41
2.3.2 Enfermedades Asociadas a la Inadecuada Gestión de Residuos	46
2.3.3 Gestión Integral de Residuos	48
2.3.4 Segregación en la Fuente	48
2.3.5 Movimiento Interno de los Residuos	51
2.3.6 Desactivación de Residuos	53
2.3.7 Almacenamiento Interno	61
2.3.8 Tratamiento de Residuos o Desechos con Riesgo Biológico o Infeccioso	65
2.3.9 Etapa de Seguimiento Componente Gestión Interna	75
2.3.10 Requisitos Generales para la Gestión Externa	78
2.3.11 Etapa de Seguimiento Componente de Gestión Externa	80
2.4 Marco Conceptual	80
2.5 Marco Legal	85

3. Diseño Metodológico	90
3.1 Tipo de Investigación	90
3.2 Población y Muestra	91
3.2.1 Población	91
3.2.2 Muestra	91
3.3 Instrumentos para la Recolección de la Información	91
3.3.1 Fuentes Primarias	91
3.3.2 Fuentes Secundarias	92
3.4 Análisis de la Información	92
4. Plan de Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y otras Actividades (PGIRASA) en la División de Servicios Asistenciales de la Universidad Francisco de Paula Santander (UFPS)	93
4.1 Análisis de la Situación Actual con Base al Diagnóstico del PGIRASA Aplicado en la División de Servicios Asistenciales de la UFPS	93
4.2 Planificación Organizacional y Funcional del PGIRASA	112
4.2.1 Compromiso Institucional	113
4.2.2 Conformación y Responsabilidades del Grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGAS)	115
4.2.3 Mecanismos de Seguimiento	117
4.3 Componente de la Gestión Interna de los Residuos	119
4.3.1 Áreas o Procesos de Generación de Residuos y su Cuantificación	120

4.3.2 Prevención y Minimización de la Generación de Residuos	125
4.3.3 Segregación en la Fuente	125
4.3.4 Movimiento y Almacenamiento Interno de Residuos	130
4.3.5 Procedimiento de Limpieza y Desinfección	134
4.3.6 Programa de Capacitación y Socialización	138
4.3.7 Plan de Contingencia	139
4.3.8 Programa de Seguridad y Salud	140
4.3.9 Etapa de Seguimiento	142
4.4 Componente de la Gestión Externa de los Residuos	143
4.4.1 Información de la Empresa Encargada de la Gestión Externa	144
4.4.2 Requisitos Generales	145
4.4.3 Etapa de Seguimiento	147
4.5 Presupuesto para la Implementación del PGIRASA	148
Conclusiones	150
Recomendaciones	153
Referencias Bibliográficas	155
Anexos	161