



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): ASTRID KATHERINE **APELLIDOS:** MALDONADO VEGA

NOMBRE (S): SERGIO ANDRES **APELLIDOS:** POSADA SANCHEZ

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): JOSE GREGORIO **APELLIDOS:** RUIZ SAYAGO

TITULO DE LA TESIS: PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL PARA LA PLANTA PILOTO DE CURTIEMBRE PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

RESUMEN:

Se realizó un diagnóstico que mostró las etapas del proceso de la planta piloto de curtiembres para la Universidad Francisco de Paula Santander que causó impacto negativo al medio ambiente. Igualmente, se elaboró un plan de mejoramiento para disminuir el impacto negativo ambiental de la planta de curtiembre, aplicando las políticas y estrategias en el plan de mejoramiento ambiental para este tipo de industria. Por ultimo, se determinó y actualizó el costo real del plan de mejoramiento para la planta piloto curtiembre amigable al medio ambiente para la Universidad Francisco de Paula Santander.

Palabras clave: propuesta, mejoramiento, ambiental, planta, piloto, curtiembre.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 95

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL PARA LA PLANTA PILOTO DE
CURTIEMBRE PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ASTRID KATHERINE MALDONADO VEGA
SERGIO ANDRES POSADA SANCHEZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL PARA LA PLANTA PILOTO DE
CURTIEMBRE EN LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

ASTRID KATHERINE MALDONADO VEGA
SERGIO ANDRES POSADA SANCHEZ

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

Director
JOSE GREGORIO RUIZ SAYAGO
Ingeniero de Producción Agroindustrial

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA AGROINDUSTRIAL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACION DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 22 DE JULIO DEL 2013

HORA: 08:00 A.M.

LUGAR: SALA 4 DEL CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TITULO DE LA TESIS: "PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL PARA LA PLANTA PILOTO DE CURTIEMBRES PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER".

MODALIDAD: TRABAJO DIRIGIDO

JURADOS: YESENIA CAMPO VERA
LEXY CAROLINA LEON CASTILLO
ANA MILENA GOMEZ

DIRECTOR: JOSE GREGORIO RUIZ SAYAGO

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | CODIGO | CALIFICACION |
|---------------------------------|---------|--------------|
| ASTRID KATHERINE MALDONADO VEGA | 1640308 | 4.3 |
| SERGIO ANDRES POSADA SANCHEZ | 1640316 | 4.3 |

OBSERVACIONES: APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS:



Vo. Bo. Coordinador Comité Curricular



A mis padres William Posada Gómez y Ruth Esther Sánchez Castro. Por su educación, consejos, *valores*, cariño, comprensión, amor y apoyo que me brindaron para culminar mi carrera profesional; *por su perseverancia y constancia que los caracteriza que me han infundado siempre*, por inculcar ese sabio don de la responsabilidad.

A mis amigos. Víctor Alfonso Saravia Paiva, Luz Karime Muñoz Latorre, que desde mi infancia han estado apoyándome y ofreciéndome su sincera amistad; a mis amigos de Estudio Rosa Guerra, Astrid Maldonado, Manuel Galvis por su sencillez, cariño y apoyo incondicional; factor fundamental que me brindan equilibrio.

Sergio Posasa

A mis padres, Criserio Maldonado y Elisa Vega Arias, por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos. Y sé que están orgullosos de la persona en la que me he convertido.

A mis hermanos Gerson Maldonado y Ivan Maldonado, por ser mis mejores amigos, que junto a sus ideas hemos pasado momentos inolvidables y de los seres más importantes en mi vida.

A mi sobrino Erick Maldonado, quien ha sido y es una motivación, inspiración y felicidad.

A mi Esposo Jhon Caceres, que con su apoyo constante y amor incondicional ha sido amigo y compañero inseparable, fuente de calma y consejo en todo momento.

Astrid Katherine

AGRADECIMIENTOS

El autor del presente proyecto expresa sus agradecimientos a:

La UNIVERSIDAD FRANCISCO DEPAULA SANTANDER, por darme la oportunidad de convertirme en una persona profesional en el campo de la Ingeniería Agroindustrial.

Un agradecimiento sincero al Ingeniero José Gregorio Ruiz Sayago, nuestro Director de Tesis, Yesenia Campo Vera por su infinita paciencia, sus precisas sugerencias, sus consejos, por confiar en nosotros pero sobre todo por su amistad, a la ingeniera Dora Clemencia Villada, Lexy Carolina León *por su gran apoyo, motivación y su amistad* *NAgradecemos a todos quienes* con su dedicación y asesoría hicieron posible la culminación de este proyecto.

CONTENIDO

| | pág. |
|---|------|
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| 1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 17 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN | 17 |
| 1.4 OBJETIVOS | 18 |
| 1.5 DELIMITACION | 19 |
| 2. REFERENTES TEORICOS | 20 |
| 2.1 ANTECEDENTES | 20 |
| 2.2 MARCO TEORICO | 25 |
| 2.3 MARCO LEGAL | 31 |
| 3. METODOLOGIA | 35 |
| 3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN | 35 |
| 3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA | 35 |
| 3.3 FASES DE LA INVESTIGACION | 35 |
| 3.4 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE LA INFORMACION | 36 |
| 4. RESULTADOS Y DISCUCIONES | 37 |
| 4.1 DIAGNÓSTICO DE LAS ETAPAS DEL PROCESO DE LA PLANTA PILOTO DE CURTIEMBRES PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE | |

| | |
|--|----|
| PAULA SANTANDER QUE CAUSEN IMPACTO NEGATIVO AL MEDIO AMBIENTE | 37 |
| 4.2 ELABORACIÓN UN PLAN DE MEJORAMIENTO PARA DISMINUIR EL IMPACTO NEGATIVO AMBIENTAL DE LA PLANTA DE CURTIEMBRE, APLICANDO LAS POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS EN EL PLAN DE MEJORAMIENTO AMBIENTAL PARA ESTE TIPO DE INDUSTRIA. | 56 |
| 4.3 DETERMINACIÓN R Y ACTUALIZACIÓN DEL COSTO REAL DEL PLAN DE MEJORAMIENTO PARA LA PLANTA PILOTO DE CURTIEMBRE AMIGABLE AL MEDIO AMBIENTE PARA LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER | 81 |
| 5. CONCLUSIONES | 84 |
| 6. RECOMENDACIONES | 85 |
| BIBLIOGRAFIA | 86 |
| ANEXOS | 87 |