

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JUAN DAVID **APELLIDOS:** MARTÍNEZ ESPINOSA

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS** _____

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AMBIENTAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): EVARISTO **APELLIDOS:** MARTÍNEZ ESPINOSA

NOMBRE(S): _____ **APELLIDOS:** _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): IMPLEMENTACIÓN DE UN RODAL BÁSICO DE PASTO VETIVER (*Chrysopogon zizanoides*) Y ESTABLECIMIENTO DEFINITIVO EN LAS ZONAS DE CLAUSURA CON FINES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD Y REVEGETALIZACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL

RESUMEN

Se establecieron las plantas madres del pasto vetiver (*Chrysopogon zizanoides*) para fines de propagación de ésta especie, propagando el pasto vetiver para fines de estabilización talud y restauración de paisaje en celdas terminadas. También, se midieron los parámetros del crecimiento del *Chrysopogon zizanoides* y trasplante del mismo a sitio definitivo para siembra en el talud. Por ultimo, se elaboro un protocolo de manejo que garantizo el crecimiento y desarrollo del pasto vetiver establecido.

PALABRAS CLAVE: implementación de un rodal básico, pasto vetiver, establecimiento definitivo, zonas de clausura, fines de estabilización de talud, revegetalización en el parque tecnológico

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 146 **PLANOS:** ___ **ILUSTRACIONES:** ___ **CD ROOM:** ___

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

IMPLEMENTACIÓN DE UN RODAL BÁSICO DE PASTO VETIVER (*Chrysopogon zizanoides*) Y ESTABLECIMIENTO DEFINITIVO EN LAS ZONAS DE CLAUSURA CON FINES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD Y REVEGETALIZACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL

JUAN DAVID MARTÍNEZ ESPINOSA

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

2017

IMPLEMENTACIÓN DE UN RODAL BÁSICO DE PASTO VETIVER (*Chrysopogon zizanooides*) Y ESTABLECIMIENTO DEFINITIVO EN LAS ZONAS DE CLAUSURA CON FINES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD Y REVEGETALIZACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL

JUAN DAVID MARTÍNEZ ESPINOSA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

Ingeniero Ambiental

Director

EVARISTO CARVAJAL VALDERRAMA

Ingeniero Agrónomo

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

2017

ACTA DE SUSTENTACIÓN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 10 DE AGOSTO DE 2017

HORA: 10:00

LUGAR: SALA 3 CREAD

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AMBIENTAL

TITULO: IMPLEMENTACIÓN DE UN RODAL BÁSICO DE PASTO VETIVER (*Chrysopogon zizanooides*) Y ESTABLECIMIENTO DEFINITIVO EN ZONAS DE CLAUSURA CON FINES DE ESTABILIZACIÓN DE TALUD Y REVEGETALIZACIÓN EN EL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL GUAYABAL

MODALIDAD: PASANTÍA

JURADOS: EFRAIN VISCONTI
CLAUDIA YAZMIN CUBEROS
IBONNE VALENZUELA

DIRECTOR: EVARISTO CARVAJAL VALDERRAMA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACIÓN
JUAN DAVID MARTINEZ ESPINOSA	1650328	4.0

OBSERVACIONES:
APROBADO

FIRMA DE LOS JURADOS:


EFRAIN VISCONTI M.


CLAUDIA CUBEROS


IBONNE VALENZUELA B.

Vo.Bo. Coordinador Comité Curricular


JUDITH YAMILE ORTEGA CONTRERAS

Agradecimientos

Agradezco primeramente a Dios por darme la oportunidad de estudiar una carrera profesional en la universidad, lo que me ha convertido en una persona muy creyente, motivadora y luchadora por cumplir los sueños propuestos. Agradecimiento especial a mi familia por el amor, el apoyo y la confianza que siempre me han dado al realizar cualquier labor o actividad en mi vida.

Doy gracias al Director por tan grandioso apoyo y enseñanza brindada para la elaboración del proyecto, el tiempo, las asesorías y disponibilidad para trabajar en el tema son de mucho agradecimiento.

Agradecimientos a la Universidad Francisco de Paula Santander por ser la Institución que permitió formarme como profesional y a la empresa Aseo Urbano S.A.S. E.S.P. por permitirme desarrollar el trabajo de grado y obtener una experiencia laboral exitosa en el campo de la Ingeniería Ambiental.

Contenido

	pág.
Introducción	15
1. Descripción del Problema	17
1.1 Planteamiento del Problema	17
1.2 Formulación del Problema	18
1.3 Justificación	18
1.4 Objetivos	19
1.5 Delimitacion	20
2. Referentes Teóricos	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco Teórico	26
2.3 Marco Legal	39
3. Metodología	41
3.1 Tipo de Investigación	41
3.2 Población y Muestra	41
3.3 Fases o Etapas	42
4. Resultados y Análisis	90
4.1 Fase 1: Establecimiento de Plantas madres	90
4.2 Fase 2: Propagación del Pasto Vetiver	94
4.3 Fase 3: Medición de Parámetros de Crecimiento y Trasplante a Bolsas	97
4.4 Fase 4: Protocolo de Manejo del Rodal	102
5. Conclusiones	103

6. Recomendaciones	104
Referencias Bibliográficas	105
Anexos	111