

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

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): ANDRÉS FERNANDO **APELLIDOS:** BOADA FLÓREZ

NOMBRE(S): LINDA KATHERINE **APELLIDOS:** VILLAMIZAR TORRES

FACULTAD: CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): MARIBEL **APELLIDOS:** GOMEZ PEÑARANDA

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): EVALUACIÓN DE DOS MATERIALES (ESPUMA FLORAL “RESINA FENÓLICA” Y ARCILLAS) COMO ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA RETENCIÓN DE HUMEDAD EN ABONOS ORGÁNICOS PARA USO ORNAMENTAL

RESUMEN

En este proyecto se evalúan dos materiales (espuma floral “resina fenólica” y arcillas) como elementos para aumentar la retención de humedad en abonos orgánicos para uso ornamental. Se utiliza una investigación cuasi-experimental para analizar los tratamientos con diferentes formulaciones de espuma fenólica y arcilla, teniendo como control una muestra de abono orgánico tipo compost al 100% y los parámetros establecidos en la NTC 5167. La muestra corresponde al abono orgánico del cual se tomaron muestras con los materiales absorbentes (Espuma Fenólica y Arcilla). En los resultados se determinan los diferentes materiales absorbentes (espuma fenólica y arcilla) que permita conocer algunas de sus propiedades fisicoquímica y se establecen las propiedades físicas con los materiales absorbentes para que cumplan con lo establecido en la NTC 5167. Finalmente, se compara la retención de humedad de los materiales absorbentes mediante métodos cuantitativos para establecer la eficacia de los materiales en cultivos ornamentales.

PALABRAS CLAVES: Retención de humedad, abono orgánico, espuma floral, arcilla.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 165 **PLANOS:** **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

COPIA NO CONTROLADA

EVALUACIÓN DE DOS MATERIALES (ESPUMA FLORAL “RESINA FENÓLICA” Y
ARCILLAS) COMO ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA RETENCIÓN DE HUMEDAD
EN ABONOS ORGÁNICOS PARA USO ORNAMENTAL

ANDRÉS FERNANDO BOADA FLÓREZ

LINDA KATHERINE VILLAMIZAR TORRES

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

2017

EVALUACIÓN DE DOS MATERIALES (ESPUMA FLORAL “RESINA FENÓLICA” Y
ARCILLAS) COMO ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA RETENCIÓN DE HUMEDAD
EN ABONOS ORGÁNICOS USO ORNAMENTAL

ANDRES FERNANDO BOADA FLÓREZ

LINDA KATHERINE VILLAMIZAR TORRES

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Ingeniero Agroindustrial

Director del proyecto:

MARIBEL GOMEZ PEÑARANDA

Mcs. Gerencia de Empresas Mención- Industria

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

2017



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: 09 DE AGOSTO DE 2017

HORA: 04:00 P.M.

LUGAR: EDIFICIO POSGRADOS SALA 202

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

TÍTULO: "EVALUACIÓN DE LOS MATERIALES (espuma floral "resina Fenólica" y arcillas) COMO ELEMENTOS PARA AUMENTAR LA RETENCIÓN DE HUMEDAD EN ABONOS ORGÁNICOS PARA USO ORNAMENTAL"

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN

DIRECTOR: MARIBEL GÓMEZ PEÑARANDA

JURADOS: LEXY CAROLINA LEÓN CASTRILLO
JOSE GREGORIO RUIZ SAYAGO
ALBERTO SARMIENTO CASTRO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CODIGO	CALIFICACION
LINDA KATHERINE VILLAMIZAR TORRES	1640939	4.6
ANDRÉS FERNANDO BOADA FLÓREZ	1640911	4.6

OBSERVACIONES: MERITORIA

FIRMA DE LOS JURADOS:

Vo. Bo. Coordinador Comité Curricular

Contenido

	pág.
Introducción	18
1. Problema	20
1.1 Título	20
1.2 Planteamiento del Problema	20
1.3 Formulación del Problema	22
1.4 Justificación	22
1.5 Objetivos	24
1.5.1 Objetivo general	24
1.5.2 Objetivos específicos	24
1.6 Alcances y Limitaciones	24
1.6.1 Alcances	24
1.6.2 Limitaciones	25
2. Marco Referencial	26
2.1 Antecedentes	26
2.1.1 Ámbito internacional	26
2.1.2 Ámbito nacional	30
2.1.3 Ámbito regional	34
2.2 Marco Contextual	35
2.3 Marco Teórico	35
2.3.1 Generalidades del abono orgánico	35
2.3.1.1 Compostaje	37
2.3.1.2 Fundamentos teóricos del compostaje. Proceso de compostaje	37

2.3.1.3 Fases del compostaje	38
2.3.1.4 Beneficios y desventajas del compostaje	40
2.3.2 Generalidades de las arcillas	45
2.3.2.1 Definición y clasificación	45
2.3.2.2 Propiedades fisicoquímicas	47
2.3.3 Generalidades de la espuma floral	49
2.3.3.1 Clasificación de las espumas	49
2.4 Marco Conceptual	52
2.5 Marco Legal	54
2.6 Hipótesis	55
3. Diseño Metodológico	56
3.1 Tipo de Investigación	56
3.2 Universo y muestra	56
3.2.1 Universo	56
3.2.2 Muestra	56
3.3 Variables	57
3.4 Diseño Experimental	58
3.5 Fases de la Investigación	60
3.6 Instrumentos para Recolección de Información	82
3.7 Técnicas de Análisis y Procedimiento de Datos	83
3.7.1 Materiales	83
3.7.2 Equipos	83
3.7.3 Métodos	83
4. Análisis de Discusión de Resultados	84

4.1 Obtención de Abono a Través de Compostaje	84
4.2 Caracterización de los Materiales Absorbentes	88
4.3 Análisis del Abono Orgánico de Prueba según Inclusión de Arcilla y Espuma Floral	91
4.4 Prueba de Vivero	112
5. Conclusiones	122
6. Recomendaciones	125
Referencias bibliográficas	126
Anexos	131