



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



## RESUMEN – TESIS DE GRADO

**AUTORES:**

**NOMBRES** MARIA ALEJANDRA **APELLIDOS:** VALERO RAMIREZ

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRES:** OSCAR ALBERTO **APELLIDOS** DALLOS LUNA

**TITULO DE LAS TESIS:** PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO EN LOS LABORATORIOS RESISTENCIA DE MATERIALES Y SUELOS CIVILES DE LA UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2013

### RESUMEN

Realizar las actividades que vayan encaminadas a la elaboración y ejecución de los proyectos que adelanta el Laboratorio de Resistencia de Materiales y Suelos Civiles; asistir en la elaboración de los diferentes ensayos solicitados, así como en la toma de muestras y actividades asociadas. Participar en las actividades correspondientes al desarrollo de convenios que adelante la institución con otros entes gubernamentales y entidades privadas y, proporcionar apoyo técnico-administrativo a los profesores que adelantan Prácticas de Laboratorio.

**Palabras claves:** Técnico administrativo, Laboratorio, resistencia

### CARACTERÍSTICAS

PAGINAS: 132 PLANOS        ILUSTRACIONES     CD ROM 1

PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO EN LOS  
LABORATORIOS RESISTENCIA DE MATERIALES Y SUELOS CIVILES DE LA  
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL PRIMER  
SEMESTRE DEL AÑO 2013

MARIA ALEJANDRA VALERO RAMIREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013

PASANTIA COMO AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO EN LOS  
LABORATORIOS RESISTENCIA DE MATERIALES Y SUELOS CIVILES DE LA  
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL PRIMER  
SEMESTRE DEL AÑO 2013

MARIA ALEJANDRA VALERO RAMIREZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de  
Tecnólogo en Obras Civiles

Director  
OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA  
Licenciado en Educación Énfasis Áreas Tecnológicas

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA DE OBRAS CIVILES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA  
2013



ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

HORA: 3:00PM  
FECHA: 28/08/2013  
LUGAR: ATE  
JURADOS: ING. SANDY PARRA  
ING. SAMUEL MEDINA

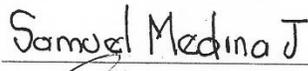
TITULO DEL PROYECTO: PASANTIA COMO AUXILIAR TECNICO ADMINISTRATIVO  
EN LOS LABORATORIOS RESISTENCIA DE MATERIALES Y SUELOS CIVILES DE LA  
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER EN EL PRIMER SEMESTRE DEL  
AÑO 2013

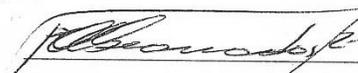
DIRECTOR: LICENCIADO OSCAR ALBERTO DALLOS LUNA

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	CÓDIGO	NOTA
MARIA ALEJANDRA VALERO R	1920312	4.4

FIRMA DE LOS JURADOS

  
CODIGO: 04386

  
CODIGO: 02467

  
Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	11
1. PROBLEMA	13
1.1 TITULO	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA	13
1.4 JUSTIFICACIÓN	13
1.5 OBJETIVOS	14
1.5.1 Objetivo General.	14
1.5.2 Objetivos Específicos	14
1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES	14
1.6.1 Alcances	14
1.6.2 Limitaciones.	15
1.7. DELIMITACIONES	15
1.7.1 Delimitación Espacial.	15
1.7.2 Delimitación temporal.	15
1.7.3 Delimitación conceptual.	15
2. MARCO REFERENCIAL	16
2.1. ANTECEDENTES	16
2.2. MARCO CONCEPTUAL	17
2.3. MARCO TEORICO	19
2.4. MARCO CONTEXTUAL	23
2.5. MARCO LEGAL	24
3. DISEÑO METODOLÓGICO	25
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	25

3.2. POBLACION Y MUESTRA	25
3.3. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN	25
3.3.1 Fuentes primarias.	25
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS	26
3.5 PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	26
4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL PROYECTO	28
4.1 ACTIVIDADES TÉCNICO ADMINISTRATIVAS	28
4.1.1 Asesoría a los estudiantes que adelantan prácticas en el laboratorio de	28
4.1.2. Ensayos realizados en el laboratorio de suelos civiles.	28
4.2 ASISTENCIA SERVICIOS	40
4.2.1 Servicio de Atención al Estudiante	40
4.2.2 Servicios de extensión a la Comunidad	48
4.2.3 Asistencia proyectos de grado	62
4.3 SALIDA DE CAMPO	64
4.4 ENSAYOS REALIZADOS EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES	64
4.5 ASISTENCIA A SERVICIOS EN EL LABORATORIO DE RESISTENCIA DE MATERIALES	69
4.5.1 Servicio de atención al estudiante	69
4.5.2 Asistencia a Servicios a la comunidad	71
5. CONCLUSIONES	73
6. RECOMENDACIONES	75
BIBLIOGRAFÍA	76
ANEXOS	77