



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): LEIDY MARCELA **APELLIDOS:** VALENCIA OSORIO

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

FACULTAD: _____ INGENIERÍA _____

PLAN DE ESTUDIOS: _____ INGENIERÍA CIVIL _____

DIRECTOR:

NOMBRE (S): SAMUEL **APELLIDOS:** MEDINA JAIMES

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO
SOMETIDOS A FLEXION Y CORTE

RESUMEN:

Se consultó acerca del tema objeto de estudio, es decir las fuentes existentes que me pudo ayudar con la realización del manual. También, se recopiló la información encontrada en los libros y también la facilitada por los docentes del departamento de construcción, área de estructuras de la UFPS. igualmente, se seleccionó la información encontrada en las distintas fuentes consultadas, digitalizando la información la cual se creo el manual presupuesto. Por ultimo, se imprimió el manual para entregarlo y fue evaluado y aprobado por el docente de la tesis.

Palabras clave: diseño, elementos, concreto, reforzado, flexión y corte.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 143

PLANOS:

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO SOMETIDOS A
FLEXION Y CORTE

LEIDY MARCELA VALENCIA OSORIO

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO SOMETIDOS A
FLEXION Y CORTE

LEIDY MARCELA VALENCIA OSORIO

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de
Ingeniero Civil

Director
SAMUEL MEDINA JAIMES
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERIA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERIA CIVIL
SAN JOSE DE CUCUTA
2013

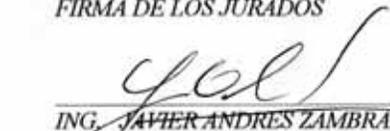
ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

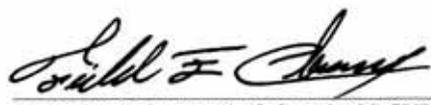
FECHA: 24 DE OCTUBRE DE 2013 HORA: 10:00 a. m.
LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y
TRANSPORTES - UFPS
PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL
TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO
SOMETIDOS A FLEXION Y CORTE"
JURADOS: ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS
DIRECTOR: INGENIERO SAMUEL MEDINA JAIMES.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION NUMERO	LETRA
LEIDY MARCELA VALENCIA OSORIO	1111189	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS


ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

Vo. Bo. 
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCION	13
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACION DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACION	16
1.4 OBJETIVOS	16
2. REFERENTES TEORICOS	18
2.1 ANTECEDENTES	18
2.2 MARCO TEORICO	19
2.3 MARCO LEGAL	24
3. METODOLOGIA	26
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	26
3.2 POBLACION Y MUESTRA	26
4. DISEÑO DE ELEMENTOS DE CONCRETO REFORZADO SOMETIDOS A FLEXION Y CORTANTES	27
4.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	27
4.2 EL PROCESO DE DISEÑO	27
4.3 SEGURIDAD	28
4.4 FUNCIONALIDAD	31

4.5 FACTIBILIDAD	32
5. CARGAS QUE ACTUAN SOBRE LA ESTRUCTURA	36
5.1 ORIGEN Y CLASIFICACION DE LAS CARGAS	36
5.2 CARGAS DE GRAVEDAD	38
5.3 EMPUJE DE LIQUIDOS, SUELO Y OTROS MATERIALES.	40
5.4 ACCION DEL VIENTO	41
5.5 ACCION DE LOS SISMOS	41
5.6 EFECTOS DELOS CAMBIOS VOLUMETRICOS Y ASENTAMIENTOS.	42
5.7 COMBINACIONES DE CARGA	43
5.8 ANÁLISIS ESTRUCTURAL	43
6. DISEÑO DE VIGAS Y PLACAS ARMADAS	54
6.1 FUNCIONALIDAD	64
6.2 FACTIBILIDAD	65
6.3 EJEMPLOS DE DISEÑO	66
7. ZAPATAS	114
7.1 DISEÑO DE ZAPATAS CONCÉNTRICAS PARA MUROS	114
7.2 DISEÑO DE ZAPATAS AISLADAS	119
7.3 DISEÑO DE ZAPATAS EXCÉNTRICAS CON VIGA DE AMARSE	122
7.4 CIMIENTO COMBINADO PARA DOS COLUMNAS	131
8. CONCLUSIONES	141
9. RECOMENDACIONES	142

