



UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
BIBLIOTECA EDUARDO COTE LAMUS



RESUMEN TESIS DE GRADO

AUTOR (ES):

NOMBRE (S): JULIO CESAR **APELLIDOS:** VEGA DUARTE

NOMBRE (S): CARLOS EDUARDO **APELLIDOS:** MOJICA CONTRERAS

FACULTAD: INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE (S): ALFONSO ENRIQUE **APELLIDOS:** PARRA MONTOYA

TITULO DE LA TESIS: DISEÑO DE UN PUENTE PEATONAL SOBRE UN TRAMO DEL
CANAL BOGOTA CON CALLE PRIMERA NORTE CON EL FIN DE COMUNICAR LOS
BARRIOS DE LA MERCED Y LLERAS RESTREPO

RESUMEN:

Se realizó un aforo manual de peatones con el cual se obtuvieron estimaciones de tasa de flujo, volumen, demanda y capacidad de usuarios para la estructura, mediante un estudio de volúmenes de tránsito por métodos estadísticos, por medio de investigaciones del subsuelo mediante dos sondeos que se realizaron aproximadamente entre cinco y seis metros en cada extremo en donde se apoyo la estructura, con el propósito de conocer los parámetros geológicos y geotécnicos del suelo. Igualmente, se analizaron las muestras extraídas de los sondeos identificando el tipo de suelo y de acuerdo a esta información. Por ultimo, se diseñó la superestructura e infraestructura del puente peatonal según el código que aplique con planos detallados permitiendo llevar a cabo la construcción del puente peatonal.

Palabras clave: puente, peatonal, tramo, canal, barrios.

CARACTERÍSTICAS:

PAGINAS: 111

PLANOS: 1

ILUSTRACIONES:

CD-ROM: 1

DISEÑO DE UN PUENTE PEATONAL SOBRE UN TRAMO DEL CANAL
BOGOTA CON CALLE PRIMERA NORTE CON EL FIN DE COMUNICAR LOS
BARRIOS DE LA MERCED Y LLERAS RESTREPO

JULIO CESAR VEGA DUARTE
CARLOS EDUARDO MOJICA CONTRERAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

DISEÑO DE UN PUENTE PEATONAL SOBRE UN TRAMO DEL CANAL
BOGOTA CON CALLE PRIMERA NORTE CON EL FIN DE COMUNICAR LOS
BARRIOS DE LA MERCED Y LLERAS RESTREPO

JULIO CESAR VEGA DUARTE
CARLOS EDUARDO MOJICA CONTRERAS

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

Director
FRANCISCO COGOLLO ARISMENDI
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍA
PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL
SAN JOSÉ DE CÚCUTA
2013

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 25 DE JUNIO DE 2013 HORA: 4:00 p. m.

LUGAR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIONES CIVILES, VIAS Y TRANSPORTES - UFPS

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DISEÑO DE UN PUENTE PEATONAL SOBRE UN TRAMO DEL CANAL BOGOTA CON CALLE PRIMERA NORTE CON EL FIN DE COMUNICAR LOS BARRIOS DE LA MERCED Y LLERAS RESTREPO".

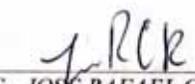
JURADOS: ING. JOSE RAFAEL CACERES RUBIO
ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

DIRECTOR: INGENIERO FRANCISCO COGOLLO ARISMENDI

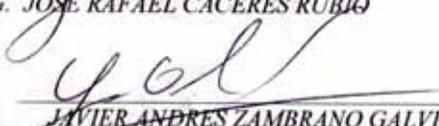
NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
JULIO CESAR VEGA DUARTE	1110378	4,4	CUATRO, CUATRO

APROBADA

FIRMA DE LOS JURADOS


ING. JOSÉ RAFAEL CACERES RUBIO


ING. FIDEL ERNESTO CUBEROS CUBEROS

Vo. Bo. 
JAVIER ANDRÉS ZAMBRANO GALVIS
Coordinador Comité Curricular

Betty M.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	14
1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	15
1.3 JUSTIFICACIÓN	15
1.4 OBJETIVOS	16
1.5 DELIMITACIONES	17
2. REFERENTES TEÓRICOS	19
2.1 ANTECEDENTES	19
2.2 MARCO TEÓRICO	21
2.3 MARCO LEGAL	25
3. METODOLOGÍA	27
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	27
3.2 POBLACIÓN	27
3.3 MUESTRA	27
4. RESULTADOS Y DISCUSIONES	28
4.1 ESTUDIO DE TRANSITO PEATONAL	28
4.1.1 Aforo manual de movilidad peatonal	31
4.2 ESTUDIO GEOTÉCNICO	45

4.2.1 evaluación del sondeo No. 1. Sector: Lleras	6
4.2.2 Evaluación del sondeo No. 2. Sector: La Merced	6
4.3 DISEÑO ESTRUCTURAL	69
4.3.1 Prediseños iniciales de estructura	69
4.3.2 Cargas sobre puente	70
4.3.3 Peso total de la estructura	71
4.3.4 Combinaciones de carga	71
4.3.5 Cargas sobre elementos	72
4.3.6 Diseño de miembros a compresión	74
4.3.7 Diseño de miembros a flexión	76
4.3.8 Diseño a cortante (NSR - 10 F.2.7.2)	78
4.3.9 Diseño de las soldaduras	79
4.3.10 Diseño de la cimentación sector Lleras	95
4.3.11 Diseño de la cimentación sector La Merced	99
5. CONCLUSIONES	102
6. RECOMENDACIONES	103
BIBLIOGRAFÍA	104
ANEXOS	105