

| | | | |
|--|-----------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| | 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): MELKIN WOOLFREN **APELLIDOS:** LAGUADO ORTEGA
NOMBRE(S): ELISEO **APELLIDOS:** TOLOZA BAUTISTA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): EDUARDO **APELLIDOS:** CORONEL DUARTE

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): REMDELACIÓN DE LA FUENTE LUMINOSA Y SISTEMA DE RIEGO DEL PARQUE CENTENARIO DEL BARRIO QUINTA ORIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo plantear la propuesta técnico económica para la remodelación de la fuente luminosa y sistema de riego del parque Centenario del barrio Quinta Oriental en el Municipio de Cúcuta. Se utilizó una metodología aplicada para llevar a la práctica todas las teorías, conceptos y conocimientos adquiridos. El proyecto tuvo en cuenta una hectárea, conformada por zonas verdes y áreas peatonales libres, donde convergen todos los vecinos del sector. Los resultados describen las consideraciones técnicas del sistema de bombeo y riego existente y se presenta la proyección de la nueva fuente luminosa –espejo de agua. Igualmente, se realizó el trazado del sistema de riego, se relacionaron los planos hidráulicos de la fuente luminosa, se calculó el presupuesto de obra y las especificaciones técnicas.

PALABRAS CLAVES: fuente luminosa, sistema de riego, estructura hidráulica, presupuesto de obra.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 88 **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 |

REMODELACIÓN DE LA FUENTE LUMINOSA Y SISTEMA DE RIEGO DEL PARQUE
CENTENARIO DEL BARRIO QUINTA ORIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA

MELKIN WOOLFREN LAGUADO ORTEGA

ELISEO TOLOZA BAUTISTA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

REMODELACIÓN DE LA FUENTE LUMINOSA Y SISTEMA DE RIEGO DEL PARQUE
CENTENARIO DEL BARRIO QUINTA ORIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA

MELKIN WOOLFREN LAGUADO ORTEGA

ELISEO TOLOZA BAUTISTA

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

Director

EDUARDO CORONEL DUARTE

Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2016

**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO
TECNOLOGIA OBRAS CIVILES**

HORA: 11: a.m.
FECHA: 14/03/2016
LUGAR: CREAD
JURADOS: ING. BELISARIO CONTRERAS BARRETO
ING. EDGAR VILLEGAS

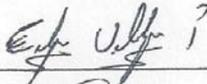
TITULO DEL PROYECTO: "REMODELACION DE LA FUENTE LUMINOSA Y SISTEMA DE RIEGO DEL PARQUE CENTENARIO DEL BARRIO QUINTA ORIENTAL EN EL MUNICIPIO DE CUCUTA".-

DIRECTOR: ING. EDUARDO CORONEL DUARTE

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE | CÓDIGO | NOTA |
|---------------------------------|----------------|----------------------|
| <u>ELISEO TOLOZA BAUTISTA</u> | <u>1420617</u> | <u>4.3</u> |
| <u>MELKIN W. LAGUADO ORTEGA</u> | <u>1420377</u> | <u>(CUATRO TRES)</u> |

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 00212


CODIGO: 05057


Vo.Bo ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

Contenido

| | pág. |
|---------------------------------------------------------------|-------------|
| Introducción | 12 |
| 1. Problema | 13 |
| 1.1 Título | 13 |
| 1.2 Planteamiento del Problema | 13 |
| 1.3 Formulación del Problema | 14 |
| 1.4 Objetivos | 14 |
| 1.4.1 Objetivo general | 14 |
| 1.4.2 Objetivos específicos | 14 |
| 1.5 Justificación | 15 |
| 1.6 Alcance y Delimitaciones | 16 |
| 1.6.1 Alcance | 16 |
| 1.6.2 Delimitaciones | 16 |
| 2. Marco Referencial | 17 |
| 2.1 Antecedentes | 17 |
| 2.2 Marco Conceptual | 18 |
| 2.3 Marco Teórico | 20 |
| 2.4 Marco Legal | 30 |
| 3. Diseño Metodológico | 31 |
| 3.1 Tipo de Investigación | 31 |
| 3.2 Población y Muestra | 31 |
| 3.3 Técnica e Instrumentos para la Recolección de Información | 31 |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.4 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos | 32 |
| 4. Contenido del Trabajo de Grado | 33 |
| 4.1 Identificar el Sitio y Áreas a Intervenir | 33 |
| 4.2 Consideración Técnicas Sistema de Bombeo y Riego | 33 |
| 4.3 Proyección Nueva Fuente Luminosa | 35 |
| 4.3.1 Sistema de riego. | 36 |
| 4.3.2 Planos arquitectónicos e hidráulicos de la fuente luminosa y sistema de riego. | 40 |
| 5. Presupuesto de obra | 42 |
| 6. Análisis de precios unitarios | 44 |
| 7. Especificaciones Técnicas | 45 |
| 8. Conclusiones | 55 |
| 9. Recomendaciones | 56 |
| Referencias Bibliográficas | 57 |
| Anexos | 59 |