



## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** DONALD STHEFANO      **APELLIDOS:** SALCEDO PINEDA

**NOMBRE(S):** \_\_\_\_\_      **APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** JHAN PIERO      **APELLIDOS:** ROJAS SUAREZ

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** AUXILIAR TECNICO DE INTERVENTORIA EN EL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN SENDERO EL MIRADOR DEL CERRO DE LAS CRUCES EN EL BARRIO ANTONIA SANTOS EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

### RESUMEN

El proyecto de investigación tiene como finalidad realizar el seguimiento de la construcción sendero y mirador del cerro de las cruces ubicado en el barrio Antonia santos en la ciudad de san José de Cúcuta. Para ello, se utiliza una metodología descriptiva, para medir diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. En los resultados se supervisa la localización de los diferentes tramos de la obra, la construcción del sendero peatonal y las excavaciones pertinentes llevando un registro fotográfico. Seguidamente, se controla la ejecución de muros de contención y el monumento. Igualmente, se inspecciona la realización de los muros abuzardados y la capilla de acuerdo a las especificaciones técnicas. Por último se vigila y verifica la construcción de las placas de metaldeck, los baños y locales teniendo en cuenta su ubicación de acuerdo a lo estipulado en la ejecución del proyecto.

**PALABRAS CLAVE:** Sendero, cerro de las cruces, muros de contención, muros aburazados, placa metaldeck.

### CARACTERÍSTICAS:

**PÁGINAS:** 166      **PLANOS:**           **ILUSTRACIONES:**           **CD ROOM:** 1

| Elaboró                      |            | Revisó            |            | Aprobó            |            |
|------------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Equipo Operativo del Proceso |            | Comité de Calidad |            | Comité de Calidad |            |
| <b>Fecha</b>                 | 24/10/2014 | <b>Fecha</b>      | 05/12/2014 | <b>Fecha</b>      | 05/12/2014 |

AUXILIAR TECNICO DE INTERVENTORIA EN EL SEGUIMIENTO DE LA  
CONSTRUCCIÓN SENDERO EL MIRADOR DEL CERRO DE LAS CRUCES EN EL  
BARRIO ANTONIA SANTOS EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

DONALD STHEFANO SALCEDO PINEDA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES  
CUCUTA

2017

AUXILIAR TECNICO DE INTERVENTORIA EN EL SEGUIMIENTO DE LA  
CONSTRUCCIÓN SENDERO EL MIRADOR DEL CERRO DE LAS CRUCES EN EL  
BARRIO ANTONIA SANTOS EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CÚCUTA

DONALD STHEFANO SALCEDO PINEDA

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

Tecnólogo en Obras Civiles

Director

JHAN PIERO ROJAS SUAREZ

Ingeniero civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN OBRAS CIVILES

CUCUTA

2017

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

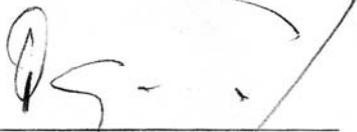
**HORA:** 11:00 a.m.  
**FECHA:** 19/06/2017  
**LUGAR:** LABORATORIO DE TOPOGRAFIA  
**JURADOS:** ARO. ERNESTO LOBO  
ING. PEDRO GALINDO

**TITULO DEL PROYECTO:** "AUXILIAR TECNICO DE INTERVENTORIA EN EL SEGUIMIENTO DE LA CONSTRUCCION SENDERO EL MIRADOR DEL CERRO DE LAS CRUCES EN EL BARRIO ANTONIA SANTOS EN LA CIUDAD DE SAN JOSE DE CUCUTA".

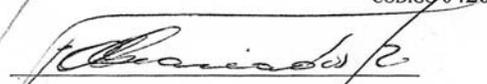
**DIRECTOR:** ING. JHAN PIERO ROJAS SUAREZ

| <b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE</b>         | <b>CÓDIGO</b>  | <b>NOTA</b> |
|--------------------------------------|----------------|-------------|
| <u>DONALD STEFANO SALCEDO PINEDA</u> | <u>1920693</u> | <u>4.1</u>  |

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
CODIGO: 06532

  
CODIGO: 04265

  
Vo.Bo. **ING. FRANCISCO GRANADOS RODRÍGUEZ**  
**COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR**

## Contenido

|                                   | <b>pág.</b> |
|-----------------------------------|-------------|
| Introducción                      | 20          |
| 1. Problema                       | 21          |
| 1.1 Título                        | 21          |
| 1.2 Planteamiento del Problema    | 21          |
| 1.3 Formulación del Problema      | 21          |
| 1.4 Objetivos                     | 22          |
| 1.4.1 Objetivo general            | 22          |
| 1.4.2 Objetivos específicos       | 22          |
| 1.5 Justificación                 | 22          |
| 1.6 Alcances y Limitaciones       | 23          |
| 1.6.1 Alcances                    | 23          |
| 1.6.1 Limitaciones                | 23          |
| 1.7 Delimitaciones                | 23          |
| 1.7.1 Delimitación espacial       | 23          |
| 1.7.2 Delimitación temporal       | 24          |
| 1.7.3 Delimitación conceptual     | 24          |
| 2. Marco Teórico                  | 26          |
| 2.1 Antecedentes                  | 26          |
| 2.1.1 Antecedentes empíricos      | 26          |
| 2.1.2 Antecedentes bibliográficos | 26          |
| 2.2 Marco Teórico                 | 27          |
| 2.3 Marco Legal                   | 27          |

|  |     |
|--|-----|
| 2.4 Marco Conceptual   | 31  |
| 2.5 Marco Contextual   | 39  |
| 2.6 Marco Legal  | 39  |
| 3. Diseño Metodológico   | 41  |
| 3.1 Tipo de Investigación  | 41  |
| 3.2 Población y Muestra  | 41  |
| 3.2.1 Población  | 41  |
| 3.2.2 Muestra  | 41  |
| 3.3 Instrumentos para la Recolección de Información                    | 41  |
| 3.3.1 Información primaria   | 41  |
| 3.3.2 Información secundaria   | 42  |
| 3.4 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos                       | 42  |
| 3.5 Presentación de Resultados   | 42  |
| 4. Resultados  | 43  |
| 4.1 Supervisión de la Localización de los Diferentes Tramos de la Obra | 43  |
| 4.2 Control de la Ejecución de Muros de Contención y el Monumento      | 57  |
| 4.3 Inspección de los Muros Abuzardados y la Capilla                   | 73  |
| 4.4 Vigilancia y Verificación  | 98  |
| 5. Conclusiones  | 164 |
| 6. Recomendaciones   | 165 |
| Referencias Bibliográficas   | 166 |