

|                                                                                   |                                                  |                             |                  |          |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------|------------|
|  | GESTIÓN DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y BIBLIOTECARIOS |                             | CÓDIGO           | FO-GS-15 |            |
|                                                                                   |                                                  |                             | VERSIÓN          | 02       |            |
|                                                                                   | <b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>                   |                             |                  | FECHA    | 03/04/2017 |
|                                                                                   |                                                  |                             |                  | PÁGINA   | 1 de 1     |
| <b>ELABORÓ</b>                                                                    |                                                  | <b>REVISÓ</b>               | <b>APROBÓ</b>    |          |            |
| Jefe División de Biblioteca                                                       |                                                  | Equipo Operativo de Calidad | Líder de Calidad |          |            |

## |RESUMEN TRABAJO DE GRADO

### AUTORES:

**NOMBRE(S)** LUIS ALFONSO      **APELLIDOS** VERA GAUTA

**FACULTAD:** INGENIERÍA

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

### DIRECTOR:

**NOMBRE(S)** ANTONIO JOSÉ      **APELLIDOS** HERRERA RÚGELES

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** TRABAJO DIRIGIDO DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROCESO RUTINARIO, DESARROLLO, MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN DE VIAS Y ADMINISTRACIÓN VIAL, GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S (INVIAS)

**RESUMEN.** Se superviso y ejecuto las actividades en el mantenimiento rutinario de vías , llevando registro fotográfico, además se realizó seguimiento e inspección al mantenimiento rutinario de puentes y pontones, se desarrollaron y tiempos de ejecución mediante el cronograma de obra.

**PALABRAS CLAVES:** vías, seguimiento, proceso, supervisión, mantenimiento.

### CARACTERÍSTICAS

**PÁGINAS:** 103    **PLANOS:**           **ILUSTRACIONES:**           **CD ROOM:**

TRABAJO DIRIGIDO DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROCESO  
RUTINARIO, DESARROLLO, MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN DE VIAS Y  
ADMINISTRACIÓN VIAL, GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S (INVIAS)

LUIS ALFONSO VERA GAUTA

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

2022

TRABAJO DIRIGIDO DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y CONTROL DEL PROCESO  
RUTINARIO, DESARROLLO, MANTENIMIENTO, CONSERVACIÓN DE VIAS Y  
ADMINISTRACIÓN VIAL, GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S (INVIAS)

LUIS ALFONSO VERA GAUTA

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

Director

ANTONIO JOSÉ HERRERA RÚGELES

Ingeniero

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

2022

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

**HORA:** 5:00 p.m.

**FECHA:** 26/05/2022

**LUGAR:** SALON DE TOPOGRAFIA UFPS

**JURADOS:** ING. WILMA GISELA FIGUEROA MALDONADO  
ING. FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA

**TITULO DEL PROYECTO:** "TRABAJO DIRIGIDO DE SEGUIMIENTO, SUPERVISION Y CONTROL DEL PROCESO RUTINARIO, DESARROLLO, MANTENIMIENTO, CONSERVACION DE VIAS Y ADMINISTRACION VIAL, GRUPO INTERDISEÑOS S.A.S. (INVIAS)"

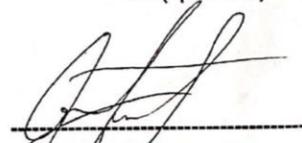
**DIRECTOR:** ING. ANTONIO JOSE HERRERA RUGELES

| <b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b> | <b>CODIGO</b> | <b>NOTA</b>    |
|-------------------------------|---------------|----------------|
| LUIS ALFONSO VERA GAUTA       | 1921411       | 4.4 (aprobado) |

**FIRMA DE LOS JURADOS**



**CODIGO:** 03488  
**WILMA G. FIGUEROA MALDONADO**



**CODIGO:** 05242  
**FRANCISCO J. SUAREZ URBINA**



**VoBo. ING. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO**  
**COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR**

## Tabla de contenido

|                                | <b>pág.</b> |
|--------------------------------|-------------|
| Introducción                   | 11          |
| 1. Problema                    | 12          |
| 1.1 Título                     | 12          |
| 1.2 Planteamiento del problema | 12          |
| 1.3 Formulación 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 Limitaciones               | 15          |
| 1.7 Delimitaciones             | 16          |
| 1.7.1 Delimitación espacial    | 16          |
| 1.7.2 Delimitación temporal    | 19          |
| 1.7.3 Delimitación conceptual  | 19          |
| 2. Marco referencial           | 21          |
| 2.1 Antecedentes               | 21          |
| 2.2 Marco teórico              | 22          |
| 2.3 Marco conceptual           | 22          |
| 2.4 Marco contextual           | 26          |
| 2.5 Marco legal                | 27          |
| 3. Marco metodológico          | 30          |

|                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.1 Tipo de investigación                                                     | 30 |
| 3.2 Población y muestra                                                       | 30 |
| 3.2.1 Población                                                               | 30 |
| 3.2.2 Muestra                                                                 | 30 |
| 3.3 Instrumentos de recolección de información                                | 31 |
| 3.3.1 Información primaria                                                    | 31 |
| 3.3.2 Información secundaria                                                  | 31 |
| 3.4 Técnicas y análisis de procesamiento de datos                             | 31 |
| 3.5 Presentación de resultados                                                | 32 |
| 4. Resultados                                                                 | 33 |
| 4.1 Supervisión y ejecución de las actividades supervisión                    | 33 |
| 4.2 Seguimiento e inspección de mantenimiento rutinario de puentes y pontones | 33 |
| 4.3 Registro fotográfico de cada actividad Puente Binacional Tienditas        | 34 |
| 5. Conclusiones                                                               | 71 |
| 6. Recomendaciones                                                            | 72 |
| Referencias bibliográficas                                                    | 73 |
| Anexos                                                                        | 74 |