

|   |   |               |             |
|---|---|---------------|-------------|
|  | <b>GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS</b><br><b>BIBLIOTECARIOS</b> | <b>Código</b> | FO-SB-12/v0 |
|   | <b>ESQUEMA HOJA DE RESUMEN</b>                                  | <b>Página</b> | 1/113       |

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): JUAN CARLOS                      APELLIDOS: OBANDO ZABALA

FACULTAD: INGENIERIA

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN OBAS CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER ALFONSO              APELLIDOS: CARDENAS GUTIERREZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): PASANTIA DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA DE LA CARRERA 4N A LA CARRERA 18N ENTRE LA CALLE 0 A LA CALLE 16N DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO

### RESUMEN

El presente proyecto tuvo como objetivo, hacer el inventario del estado de las malla vial del Municipio de Villa del rosario, utilizando y ejecutando el procedimiento del manual de INVIAS de inspección Visual, donde se concluyó el porcentaje de deterioro de las CARRERAS inspeccionadas.

PALABRAS CLAVE: Odómetro, Inventario, Malla vial, carreras.

CARACTERISTICAS:

PÁGINAS: 112 PLANOS: \_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_ CD ROOM: 1

| <b>Elaboró</b>               |            | <b>Revisó</b>     |            | <b>Aprobó</b>     |            |
|------------------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| 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 |

PASANTIA DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL  
URBANA DE LA CARRERA 4N A LA CARRERA 18N ENTRE LA CALLE 0 A LA  
CALLE 16N DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO

JUAN CARLOS OBANDO ZABALA

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
CUCUTA  
2017

PASANTIA DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL  
URBANA DE LA CARRERA 4N A LA CARRERA 18N ENTRE LA CALLE 0 A LA  
CALLE 16N DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO

JUAN CARLOS OBANDO ZABALA

Anteproyecto Presentado Como Requisito Para Optar Al Título De Tecnólogo En Obras  
Civiles

*Director:*

ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD INGENIERIA  
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN OBRAS CIVILES  
CUCUTA

2017

Primeramente, doy gracias a **DIOS** sobre todas las cosas, por ser mi guía y mi fortaleza para lograr las metas que me he propuesto en la vida.

A mi **MADRE** GLORIA ZABALA BARAJAS y a mi **PADRE** José María Obando Suarez por haberme dado la vida y hacer de mí una persona íntegra para la sociedad “gracias mis queridos viejos que mi dios los bendiga siempre”

A mi **ADORADA** esposa Claudia Norelys Chacón Lizarazo quien Dios puso en mi camino. Gracias por tus consejos, tu lucha diaria, perseverancia y apoyo, para que sea un profesional “gracias por su apoyo incondicional y amor desinteresado, TE AMO. “

A mis **HIJAS** Zareth Gabriela Obando Chacón y Karla Yissel Obando Chacón “el mejor regalo que mi DIOS me ha dado” que son el motor de mi vida y que me impulsan a crecer como persona y como profesional día a día, las AMO.

## AGRADECIMIENTOS

Expreso mis más sinceros agradecimientos a:

Javier Alfonso Cárdenas Gutiérrez, Ingeniero Civil, especialización en alta gerencia, doctorado en proyectos, director del trabajo de grado, por su apoyo, colaboración y dedicación en este proyecto e investigación.

Pedro Antonio Silva Cuevas, Ingeniero civil, director del banco de proyectos de villa del rosario, quien con su apoyo y supervisión se culminó este proyecto.

La universidad Francisco de Paula Santander, por ser una institución integra, ejemplar que nos hace profesionales con sentido de responsabilidad social, que facilita la transformación de la sociedad.

La alcaldía de Villa del Rosario por brindarme la oportunidad de realizar este proyecto, tener una experiencia y un crecimiento en la parte profesional.

MUCHAS GRACIAS...

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

**HORA:** 4:00 PM.  
**FECHA:** 19/04/2017  
**LUGAR:** SALA 4 EDIFICIO CREAD

**JURADOS:** ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO  
ING. CARLOS A. CARDENAS M.

**TITULO DEL PROYECTO:** "PASANTIA DIAGNOSTICO GENERAL DEL ESTADO DE LA MALLA VIAL URBANA DE LA CARRERA 4N A LA CARRERA 18N ENTRE LA CALLE 0 A LA CALLE 16N DEL MUNICIPIO DE VILLA DEL ROSARIO"

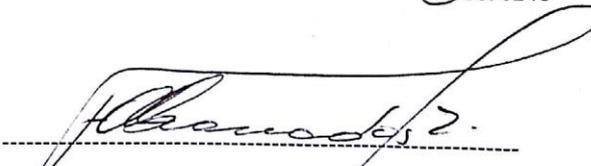
**DIRECTOR:** ING. JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ

| NOMBRE DEL ESTUDIANTE     | CÓDIGO  | NOTA |
|---------------------------|---------|------|
| JUAN CARLOS OBANDO ZABALA | 1420903 | 4.0  |

**FIRMA DE LOS JURADOS**

  
CODIGO: 00230

  
CODIGO: 0246

  
VoBo. ING. FRANCISCO GRANADOS RODRIGUEZ  
COORDINADOR COMITÉ CURRICULAR

## Contenido

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN                        | 9  |
| 1. PROBLEMA                         | 10 |
| 1.1. Título                         | 11 |
| 1.2. Planteamiento del problema     | 11 |
| 1.3. Formulación del problema       | 12 |
| 1.4. Objetivos                      | 13 |
| 1.4.1 Objetivo General.             | 13 |
| 1.4.2 Objetivos específicos         | 13 |
| 1.5. Justificación                  | 14 |
| 1.6. Alcances y limitaciones        | 15 |
| 1.6.1. Alcances.                    | 15 |
| 1.6.2. Limitación.                  | 16 |
| 1.7. Delimitaciones                 | 16 |
| 1.7.1 Delimitación Espacial.        | 16 |
| 1.7.2. Delimitación Temporal.       | 16 |
| 2 MARCO REFERENCIAL                 | 17 |
| 2.1. Antecedentes.                  | 17 |
| 2.1.1 Antecedentes Empíricos.       | 17 |
| 2.1.2. Antecedentes Bibliográficos. | 18 |
| 2.2. Marco Teórico                  | 20 |

|   |     |
|---|-----|
|   | 8   |
| 2.3. Marco conceptual                                 | 46  |
| 2.4. Marco Contextual                                 | 49  |
| 2.5. Marco Legal                                      | 52  |
| 3. Diseño metodológico                                | 54  |
| 3.1. Tipo de Investigación                            | 54  |
| 3.2. Población y muestra                              | 54  |
| 3.2.1 Población.                                      | 54  |
| 3.2.2 Muestra.  | 54  |
| 3.3. Instrumentos para la recolección de información. | 54  |
| 3.3.1. Información Primaria.                          | 55  |
| 3.3.2. Información Secundaria.                        | 55  |
| 3.4. Técnicas de análisis y procesamiento de datos.   | 55  |
| 3.5. Presentación de resultados.                      | 55  |
| 4. ACTIVIDADES DESARROLLADAS                          | 58  |
| 5. CONCLUSIONES                                       | 66  |
| 6. RECOMENDACIONES                                    | 68  |
| 7. BIBLIOGRAFÍA                                       | 69  |
| ANEXOS  | 71  |
| ILUSTRACIONES   | 101 |