

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

## RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES): NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS

NOMBRE(S): UWALDO ALFONSO APELLIDOS: FLOREZ EMBUS

NOMBRE(S): VICTOR ALFONSO APELLIDOS: SEGURA CORTES

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): CARLOS JAIR APELLIDOS: PORRAS MARTINEZ

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL ENTRE LOS PR 97+000 AL PR 116+000 DEL CORREDOR VIAL PAMPLONA-CUCUTA, NORTE DE SANTANDER.

El presente proyecto tiene como finalidad el seguimiento y supervisión del programa de mantenimiento vial para el corredor Cúcuta pamplona entre los PR 97+000 al PR 116+000 evaluar el estado general de la señalización tanto vertical como horizontal y los diversos elementos pertenecientes a los dispositivos de regulación de tránsito según lo estipulado en el Manual de señalización vial del Instituto Nacional de Vías. Para ello se realizó el seguimiento mediante registro fotográfico a los procesos de mantenimiento de la señalización y rocería para el tramo en estudio. El tipo de metodología fue cuantitativo y a su vez descriptivo, exploratorio. Para la recopilación y contextualización de la información se hizo uso de los programas informáticos como Excel y Word.

PALABRAS CLAVES: Seguimiento, mantenimiento vial, señalización vial.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 59 PLANOS: \_\_\_\_\_ ILUSTRACIONES: \_\_\_\_\_ CD ROOM: \_\_\_\_\_

\*Copia No controlada\*\*

SEGUIIMIENTO Y SUPERVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL ENTRE  
LOS PR 97+000 AL PR 116+000 DEL CORREDOR VIAL PAMPLONA-CUCUTA, NORTE  
DE SANTANDER

UWALDO ALFONSO FLOREZ EMBUS

VICTOR ALFONSO SEGURA CORTES

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES  
CÚCUTA  
2022

SEGUMIENTO Y SUPERVISION DEL PROGRAMA DE MANTENIMIENTO VIAL ENTRE  
LOS PR 97+000 AL PR 116+000 DEL CORREDOR VIAL PAMPLONA-CUCUTA, NORTE  
DE SANTANDER

UWALDO ALFONSO FLOREZ EMBUS

VICTOR ALFONSO SEGURA CORTES

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

Director

CARLOS JAIR PORRAS MARTINEZ

Ingeniero

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS  
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES  
CÚCUTA  
2022

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO  
TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES

HORA: 5:00 P.M.

FECHA: 24/08/22

LUGAR: AULAS GENERALES 201 UFPS

JURADOS: ING. GERSON LIMAS RAMIREZ  
ING. YORDANI ALEXIS ALVAREZ SEPULVEDA

TITULO DEL PROYECTO: "SEGUIMIENTO Y SUPERVISION DEL PROGRAMA DE  
MANTENIMIENTO VIAL ENTRE LOS PR 97+000 AL PR 116+000 DEL CORREDOR VIAL  
PAMPLONA-CUCUTA, NORTE DE SANTANDER"

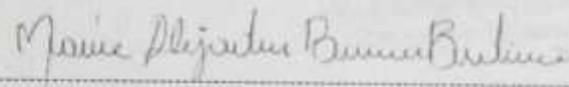
DIRECTOR: ING. CARLOS JAIR PORRAS MARTINEZ

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
UWALDO ALFONSO FLOREZ EMBUS	2420063	4.4 (aprobado)
VICTOR ALFONSO SEGURA CORTES	2420434	4.4 (aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS

  
GERSON LIMAS RAMIREZ  
CODIGO: 03878

  
YORDANI ALVAREZ SEPULVEDA  
CODIGO: 06761

  
Vo.Bo. MARIA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO  
COORDINADORA COMITÉ CURRICULAR

## **Resumen**

El presente proyecto tiene como finalidad el seguimiento y supervisión del programa de mantenimiento vial para el corredor Cúcuta pamplona entre los PR 97+000 al PR 116+000 evaluar el estado general de la señalización tanto vertical como horizontal y los diversos elementos pertenecientes a los dispositivos de regulación de tránsito según lo estipulado en el Manual de señalización vial del Instituto Nacional de Vías. Para ello se realizó el seguimiento mediante registro fotográfico a los procesos de mantenimiento de la señalización y rocería para el tramo en estudio. El tipo de metodología fue cuantitativo y a su vez descriptivo, exploratorio. Para la recopilación y contextualización de la información se hizo uso de los programas informáticos como Excel y Word.

**Palabras claves:** Seguimiento, mantenimiento vial, señalización vial.

## **Abstract**

The purpose of this project is to follow up and supervise the road maintenance program for the Cúcuta-Pamplona corridor between PR 97+000 to PR 116+000, evaluate the general condition of both vertical and horizontal signaling and the various elements belonging to the traffic regulation devices as stipulated in the Road Signaling Manual of the Instituto Nacional de Vías (National Roads Institute). For this purpose, a photographic record was taken of the maintenance processes of the signaling and road marking for the section under study. The type of methodology was quantitative and at the same time descriptive, exploratory. For the collection and contextualization of the information, computer programs such as Excel and Word were used.

**Keywords:** Monitoring, road maintenance, road signaling.

## Tabla de contenido

	<b>Pág.</b>
Introducción	14
1. Problema	15
1.1 Título	15
1.2 Planteamiento del problema	15
1.3 Objetivos	15
1.3.1 Objetivo general	16
1.3.2 Objetivos específico	16
1.4 Formulación del problema	16
1.5 Justificación	16
1.6 Alcances y limitaciones	17
1.6.1 Alcances	17
1.6.2 Limitaciones	18
1.7 Delimitaciones	18
1.7.1 Delimitación Espacial	18
1.7.2 Delimitación Temporal	18
1.7.3 Delimitación Conceptual	18
2. Referentes Teóricos	19

2.1 Antecedentes	19
2.2 Marco teórico	20
2.3 Marco conceptual	21
2.4 Marco contextual	24
2.5 Marco legal	25
3. Metodología	27
3.1 Tipo investigación	27
3.2 Población y muestra	27
3.2.1 Población	27
3.2.2 Muestra	27
3.3 Instrumentos para la recolección de información	27
3.3.1 Información primaria	27
3.3.2 Información secundaria	27
3.4 Técnicas de análisis y procesamiento de datos	28
3.5 Presentación de resultados	28
4. Generalidades del proyecto	29
4.1 Verificación del estado general de la señalización vertical. Según manual de señalización 2015	29
4.2 Clasificación de la señalización vertical	34

4.2.1 Señales preventivas	36
4.2.2 Señales reglamentarias	37
4.2.3 Señales informativas	38
4.3 Proceso de Verificación al Mantenimiento de Señales y Rocería	38
4.3.1 Verticalidad	38
4.3.2 Reflectividad	39
4.3.3 Visibilidad	41
4.3.4 Mantenimiento Cunetas	42
4.3.5 Rocería	43
4.3.6 Poda	45
4.4 Alcantarilla	47
4.5 Estado de la Demarcación Vial.	49
4.5.1 Marcas Viales	52
5. Conclusiones	56
6. Recomendaciones	57
Referencias Bibliográficas	58