

	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): DARLY STEFANNY APELLIDOS: TORRES ANGARITA

NOMBRE(S): DANIEL OMAR APELLIDOS: CARVAJALINO ESTEBAN

FACULTAD: INGENIERÍAS

PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGÍA EN CONSTRUCCIONES CIVILES

DIRECTOR:

NOMBRE(S): JAVIER ANDRES APELLIDOS: ZAMBRANO GALVIS

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): FACTORES QUE AFECTAN LOS RENDIMIENTOS DE OBRA EN PROYECTOS DE MANTENIMIENTO EN PROYECTOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL.

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo de los factores que afectan los rendimientos de obra en proyectos de mantenimiento de infraestructura vial en Cúcuta, con enfoque en los puentes Jorge Gaitán, puente atirantado y el puente de la redoma del Salado, y proponer soluciones para mejorar la eficiencia y calidad de dichos proyectos. Tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo para abordar los factores que afectan los rendimientos de obra en proyectos de mantenimiento de infraestructura vial. Se identificaron múltiples factores que afectaron el desarrollo de actividades dentro de la que se destaca el factor climático como su principal causa, así mismo, se pudo observar variaciones en la programación de obra debido principalmente a problemas presentados con algunos equipos y con aspecto de generación de actividades no previstas.

PALABRAS CLAVES: Rendimiento de obra, mantenimiento, infraestructura vial.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 53 PLANOS: _____ ILUSTRACIONES: _____ CD ROOM: _____

*Copia No controlada**

FACTORES QUE AFECTAN LOS RENDIMIENTOS DE OBRA EN PROYECTOS DE
MANTENIMIENTO EN PROYECTOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
VIAL

DARLY STEFANNY TORRES ANGARITA
DANIEL OMAR CARVAJALINO ESTEBAN

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES
CÚCUTA
2023

FACTORES QUE AFECTAN LOS RENDIMIENTOS DE OBRA EN PROYECTOS DE
MANTENIMIENTO EN PROYECTOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA
VIAL

DARLY STEFANNY TORRES ANGARITA
DANIEL OMAR CARVAJALINO ESTEBAN

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

Director
JAVIER ANDRES ZAMBRANO GALVIS
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS
PLAN DE ESTUDIO DE TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES
CÚCUTA
2023



**ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO COMO MODALIDAD PROYECTO DE
INVESTIGACION TECNOLOGIA EN CONSTRUCCIONES CIVILES**

HORA: 8:00 A.M.

FECHA: 14 junio de 2023

LUGAR: FU-309 UFPS

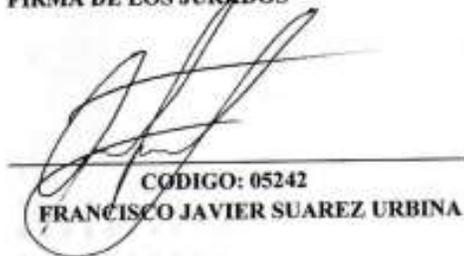
JURADOS: FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA
GERSON LIMAS RAMIREZ

TITULO DEL PROYECTO: "FACTORES QUE AFECTAN LOS RENDIMIENTOS DE OBRA EN
PROYECTOS DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA VIAL"

DIRECTOR: JAVIER ANDRÉS ZAMBRANO GALVIS

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CODIGO	NOTA
DARLY STEFANNY TORRES ANGARITA	2420524	4.1 (Aprobado)
DANIEL OMAR CARVAJALINO ESTEBAN	2420522	4.1 (Aprobado)

FIRMA DE LOS JURADOS


CODIGO: 05242
FRANCISCO JAVIER SUAREZ URBINA


CODIGO: 03878
GERSON LIMAS RAMIREZ


VoBo. ING. MARÍA ALEJANDRA BERMON BENCARDINO
COORDINADORA COMITÉ CURRICULAR

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo realizar un análisis exhaustivo de los factores que afectan los rendimientos de obra en proyectos de mantenimiento de infraestructura vial en Cúcuta, con enfoque en los puentes Jorge Gaitán, puente atirantado y el puente de la redoma del Salado, y proponer soluciones para mejorar la eficiencia y calidad de dichos proyectos. Tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo para abordar los factores que afectan los rendimientos de obra en proyectos de mantenimiento de infraestructura vial. Se identificaron múltiples factores que afectaron el desarrollo de actividades dentro de la que se destaca el factor climático como su principal causa, así mismo, se pudo observar variaciones en la programación de obra debido principalmente a problemas presentados con algunos equipos y con aspecto de generación de actividades no previstas.

Palabras claves: Rendimiento de obra, mantenimiento, infraestructura vial.

Abstract

The objective of this work is to carry out an exhaustive analysis of the factors that affect work performance in road infrastructure maintenance projects in Cúcuta, focusing on the Jorge Gaitán bridge, the cable-stayed bridge and the redoma del Salado bridge, and to propose solutions to improve the efficiency and quality of these projects. It took a qualitative and quantitative approach to address the factors that affect the performance of road infrastructure maintenance projects. Multiple factors were identified that affected the development of activities within which the climate factor stands out as the main cause, as well as variations in the work schedule due mainly to problems with some equipment and the generation of unforeseen activities.

Keywords: Work performance, maintenance, road infrastructure.

Tabla de Contenido

	Pág.
Introducción	12
1. Problema	13
1.1 Título	13
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Objetivos	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Formulación del problema	14
1.5 Justificación	14
1.6 Alcances y limitaciones	15
1.6.1 Alcances	15
1.6.2 Limitaciones	16
1.7 Delimitaciones	16
1.7.1 Delimitación espacial	17
1.7.2 Delimitación temporal	17
1.7.3 Delimitación conceptual	17
2. Referentes Teóricos	18
2.1 Antecedentes	18
2.2 Marco teórico	19
2.3 Marco conceptual	21
2.4 Marco contextual	26
2.5 Marco legal	27

3.	Metodología	31
3.1	Tipo de investigación	31
3.2	Población y muestra	31
3.2.1	Población	31
3.2.2	Muestra	31
3.3	Instrumentos para la recolección de información	31
3.3.1	Información primaria	32
3.3.2	Información secundaria	32
3.4	Presentación y análisis de información	32
4.	Desarrollo	33
4.1	Seguimiento fotográfico de actividades de mantenimiento de puentes	33
4.1.1	Limpieza para barreras laterales	33
4.1.2	Limpieza de barreras existentes tipo jersey	35
4.1.3	Pintura para barreras existentes tipo new jersey	36
4.1.4	Pintura de bordillos	38
4.1.5	Ejecución y instalación de separadores viales	39
4.1.6	Demarcación línea vial	40
4.1.7	Reparación de barreras tipo new jersey	41
4.1.8	Pintura en amarillo para baranda metálica de paso peatonal	43
4.1.9	Instalación de canalizadores viales	44
4.1.10	Demarcación horizontal de señalización vial	45
4.1.11	Limpieza de bordillos	46
4.1.12	Corte de pavimento asfáltico.	47
4.1.13	Extendido de mezclas asfálticas en caliente	48

4.2 Verificar el cumplimiento de la programación de obra para el mantenimiento de puentes objeto del presente estudio	49
5. Conclusiones	51
6. Recomendaciones	52
Referencias Bibliográficas	53