

	GESTIÓN DE RECURSOS Y SERVICIOS BIBLIOTECARIOS	Código	FO-SB- 12/v0
	ESQUEMA HOJA DE RESUMEN	Página	1/1

RESUMEN TRABAJO DE GRADO

AUTOR(ES):

NOMBRE(S): BLANCA JULIETH APELLIDOS: VILLANUEVA JIMENEZ

NOMBRE(S): YUREIMIS YULIETH APELLIDOS: SERNA YANCE

FACULTAD: INGENIERA

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR:

NOMBRE(S): ANDREA JOVANNA APELLIDOS: CACIQUE ARIAS

NOMBRE(S): _____ APELLIDOS: _____

TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS): DIAGNOSTICO DE LA RED VIAL POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REALIZADAS POR AGUAS KPITAL EN LOS BARRIOS BELLAVISTA, LOMA DE BOLIVAR, SAN MIGUEL Y CAOBOS

RESUMEN

El trabajo trata acerca del, diagnóstico de la red vial por obras de infraestructura de acueducto y alcantarillado realizadas por Aguas Kpital en los barrios Bellavista, Loma de Bolivar, San Miguel y Caobos. Debido a, que existen diferentes causas que produzcan fallas en el pavimento antes de cumplir su tiempo de vida útil. En repetidas ocasiones, es preferible esperar el deterioro excesivo del pavimento antes que llevar a cabo un proceso continuo de mantenimiento y conservación del mismo. Se propone, Diagnosticar el estado de la red vial por obras de infraestructura de acueducto y alcantarillado realizadas por Aguas Kpital en los Barrios Bellavista, Loma de Bolívar, San Miguel y Caobos. Además de, determinar de acuerdo a los resultados y análisis la recomendación de intervención final, ya sea por medio de una restauración, recuperación o bacheo de los tramos en estudio donde Aguas Kpital ha realizado labores sobre la infraestructura vial. Y finalmente, elaborar propuesta para presentar a Aguas Kpital con el fin de establecer una metodología a futuras intervenciones.

PALABRAS CLAVE: Bacheo, red vial, alcantarillado, acueducto, pavimento.

CARACTERÍSTICAS:

PÁGINAS: 199 PLANOS: ILUSTRACIONES: CD ROOM: 1

Elaboró		Revisó		Aprobó	
Equipo Operativo del Proceso		Comité de Calidad		Comité de Calidad	
Fecha	24/10/2014	Fecha	05/12/2014	Fecha	05/12/2014

COPIA NO CONTROLADA

DIAGNOSTICO DE LA RED VIAL POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REALIZADAS POR AGUAS KPITAL EN LOS
BARRIOS BELLAVISTA, LOMA DE BOLIVAR, SAN MIGUEL Y CAOBOS

BLANCA JULIETH VILLANUEVA JIMENEZ

YUREIMIS YULIETH SERNA YANCE

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

DIAGNOSTICO DE LA RED VIAL POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE
ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REALIZADAS POR AGUAS KPITAL EN LOS
BARRIOS BELLAVISTA, LOMA DE BOLIVAR, SAN MIGUEL Y CAOPOS

BLANCA JULIETH VILLANUEVA JIMENEZ

YUREIMIS YULIETH SERNA YANCE

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

Ingeniero Civil

Director:

ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2019

Betty M.

ACTA DE SUSTENTACION DE TRABAJO DE GRADO

FECHA: 15 DE FEBRERO DE 2019 HORA: 2:00 p. m.

LUGAR: AULA 3 EDIFICIO CREAD - UFPS.

PLAN DE ESTUDIOS: INGENIERIA CIVIL

TITULO DE LA TESIS: "DIAGNOSTICO DE LA RED VIAL POR OBRAS DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO REALIZADAS POR AGUAS KPITAL EN LOS BARRIOS BELLAVISTA, LOMA DE BOLIVAR, SAN MIGUEL Y CAOPOS".

JURADOS: ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO
ING. LUIS FRANCISCO MARTINEZ PARADA

DIRECTOR: INGENIERA ANDREA JOVANNA CACIQUE ARIAS.

NOMBRE DE LOS ESTUDIANTES:	CODIGO	CALIFICACION	
		NUMERO	LETRA
BLANCA JULIETH VILLANUEVA JIMENEZ	1112183	4,2	CUATRO, DOS
YUREIMIS YULIETH SERNA YANCE	1112186	4,2	CUATRO, DOS

APROBADA


ING. DANIEL CONTRERAS BARRETO


ING. LUIS FRANCISCO MARTINEZ PARADA

Vo. Bo. 
JAVIER ALFONSO CARDENAS GUTIERREZ
Coordinador Comité Curricular

ARCHIVO

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por ser guía en el transcurso de mi vida, brindándome paciencia, dedicación, perseverancia y sabiduría para culminar exitosamente las metas que me propongo y en especial la que hoy finaliza.

De igual forma agradezco a mis padres por ser el pilar fundamental del objetivo que hoy concluye con éxito, agradezco el que me hubiesen apoyado incondicionalmente, pese a las adversidades e inconvenientes que se presentaron.

Agradezco también a nuestra directora de tesis Andrea Jovanna Cacique Arias, quien con su experiencia, conocimiento y motivación fue ente orientador de este proyecto.

Finalmente agradezco a todos los docentes que, con su sabiduría, confianza, consejos y apoyo, fomentaron mi desarrollo como persona y profesional de la universidad Francisco de Paula Santander.

Blanca Julieth Villanueva Jiménez

Agradecimientos

A Dios infinitas gracias, por haber estado presente en todos los momentos de mi vida, en estados de alegría, miedo o debilidad por darme la fuerza suficiente para lograr las metas trazadas y en especial en este proceso que arduamente realizamos y hoy veo sus frutos.

A mi mamá, que con su amor infinito me alentaba cada día a mejorar, con su valentía y coraje me inspiró a seguir adelante y nunca rendirme; mi familia, quienes me han brindado su apoyo incondicional en lo emocional para poder llegar justo donde estoy.

Y a todas las personas que estuvieron involucradas a lo largo de mi formación moral y educativa, que compartieron sus conocimientos y valores, para así ir creciendo cada día como profesional.

Yureimis Yulieth Serna Yance

Contenido

	pág.
Introducción	26
1. Problema	27
1.1 Titulo	27
1.2 Planteamiento del Problema	27
1.3 Formulación del Problema	28
1.4 Objetivos	28
1.4.1 Objetivo general	28
1.4.2 Objetivos específicos	28
1.5 Justificación	29
1.6 Alcances y Limitaciones	30
1.6.1 Alcances	30
1.6.2 Limitaciones	30
1.7 Delimitaciones	30
1.7.1 Delimitación espacial	30
1.7.2 Delimitación temporal	33
1.7.3 Delimitación conceptual	33
2. Marco Referencial	34
2.1 Marco Teórico	34
2.1.1 Aspectos importantes del mantenimiento en las vías	34
2.1.2 Prestación de servicios	35
2.1.3 Responsables	37
2.1.4 Intervenciones.	37

2.1.5 Concepto de pavimento	38
2.1.6 Tipos de daño del pavimento.	38
2.1.7 La Vida útil del pavimento.	39
2.2 Antecedentes	39
3. Diseño Metodológico	41
3.1 Tipo de Investigación y Método	41
3.2 Instrumentos para la Recolección de Datos	41
3.3 Técnicas de Análisis y Procesamiento de Datos	42
3.4 Presentación de Resultados	42
4. Resultados	43
4.1 Estado Actual de las vías Identificadas en la Zona de Influencia Donde Aguas Kpital ha Realizado Obras sobre la Infraestructura Vial	43
4.2 Evaluar Mediante el PCI (Índice de Condición de Pavimentos) el Nivel de Deterioro de las Vías donde Aguas Kpital ha Realizado Intervenciones en la Infraestructura Vial	46
4.2.1 Análisis de los daños encontrados en el Barrio Bellavista.	48
4.2.2 Análisis de los daños encontrados en el Barrio Loma de Bolívar.	73
4.2.3 Análisis de los daños encontrados en el San Miguel.	114
4.2.4 Análisis pavimento flexible barrio Caobos.	134
4.2.5 Análisis comparativo de los barrios objetos de estudio	149
4.3 Realizar un Análisis y Comparación de Acuerdo a la Localización y Estrato de los Sectores de Estudio Escogidos del Estado en que las ha Dejado Aguas Kpital Después de que Dicha Entidad Realiza trabajos de Acometida en la Infraestructura Vial	165
4.4 Determinar de Acuerdo a los Resultados y el Análisis la Recomendación de Intervención final por Medio de una Restauración, Recuperación o Bacheo de las vías	

Urbanas del municipio de Cúcuta donde Empresas de Servicios Públicos Domiciliarios	
ha Realizado labores sobre la Infraestructura Vial	169
4.4.1 Rehabilitación superficial.	170
4.4.2 Rehabilitación estructural.	173
4.5 Propuesta	176
5. Conclusiones	178
6. Recomendaciones	179
Referencias Bibliografía	180
Anexos	182