

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

**RESUMEN TRABAJO DE GRADO**

**AUTOR(ES):**

**NOMBRE(S):** ANGIE YURLEY      **APELLIDOS:** DE LA FUENTE CASTELLANOS

**NOMBRE(S):** \_\_\_\_\_      **APELLIDOS:** \_\_\_\_\_

**FACULTAD:** \_\_\_\_\_ INGENIERÍA

**PLAN DE ESTUDIOS:** \_\_\_\_\_ TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

**DIRECTOR:**

**NOMBRE(S):** CLARA PAOLA      **APELLIDOS:** BARRETO PEDRAZA

**TÍTULO DEL TRABAJO (TESIS):** IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA EMPRESA CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S. EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

**RESUMEN**

El proyecto pretende implementar el plan estratégico de seguridad vial de la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S., en la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander. Para ello, se elabora una investigación de tipo descriptiva cuya función principal recolectar información por medio de las variables cotidianas y establecer criterios significativos de los diferentes análisis e informes establecidos. En los resultados se evalúa los componentes del programa de seguridad vial, realizando el cumplimiento de la normatividad colombiana. Seguidamente, se realiza el plan de formación para la prevención de accidentes de origen vial. Posteriormente, se realiza la guía de acciones para el desarrollo del PESV en la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S. Por último, se socializa el procedimiento llevado a cabo, bajo la política “En CAM puedo trabajar seguro y cuidar mi entorno”.

**PALABRAS CLAVE:** Plan estrategico, seguridad vial, normatividad colombiana.

**CARACTERÍSTICAS:**

**PÁGINAS:** 128      **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

COPIA NO CONTROLADA

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA  
EMPRESA CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S. EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ  
DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

ANGIE YURLEY DE LA FUENTE CASTELLANOS

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
PLAN DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES  
SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA  
EMPRESA CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S. EN LA CIUDAD DE SAN JOSÉ  
DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER

ANGIE YURLEY DE LA FUENTE CASTELLANOS

Trabajo de grado presentado como requisito para optar el título de  
Tecnóloga en Procesos Industriales

Director:

CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

Ingeniera Industrial

Especialista en seguridad y salud en el trabajo

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER

FACULTAD DE INGENIERÍA

PLAN DE ESTUDIOS DE TÉCNOLOGÍA EN PROCESOS INDUSTRIALES

SAN JOSÉ DE CÚCUTA

2017

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE UN TRABAJO DE GRADO

FECHA: Julio, 06 del 2017  
HORA: 08:00 A.M  
LUGAR: Sala Audiencia Derecho  
PLAN DE ESTUDIOS: TECNOLOGIA EN PROCESOS INDUSTRIALES

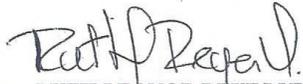
Título de la Tesis: "IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL DE LA EMPRESA CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S EN LA CIUDAD DE CÚCUTA, NORTE DE SANTANDER"

Jurados: Ing. RUTH LEONOR REYES VILLALBA  
Ing. LUIS FRANCISCO MARTINEZ  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

Director: Ing. CLARA PAOLA BARRETO PEDRAZA

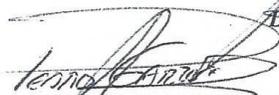
Nombre del estudiante	Código	Calificación	Número
		Letra	
ANGIE YURLEY DE LA FUENTE CASTELLANOS	1980514	CUATRO, TRES	4.3

## A P R O B A D A

  
Ing. RUTH LEONOR REYES VILLALBA

  
Ing. LUIS FRANCISCO MARTINEZ

  
Lic. ANA MILENA GÓMEZ SOTO

  
Vo.Bo. PEDRO ANTONIO GARZON AGUDELO  
Coordinador Comité Curricular  
Tecnología en Procesos Industriales



## Contenido

	<b>pág.</b>
Introducción	18
1. Problema	19
1.1 Título	19
1.2 Planteamiento del Problema	19
1.3 Formulación del Problema	21
1.4 Justificación	21
1.4.1 A nivel de la empresa	21
1.4.2 A nivel del estudiante	21
1.5 Objetivos	22
1.5.1 Objetivo general	22
1.5.2 Objetivos específicos	22
1.6 Alcances y Limitaciones	22
1.6.1 Alcances	22
1.6.2 Limitaciones	23
2. Marco Referencial	24
2.1 Antecedentes	24
2.2 Marco Contextual	25
2.2.1 Información general	25
2.2.2 Visión	26
2.2.3 Valores	26
2.2.4 Política Integral	26
2.3 Marco Teórico	27

2.3.1 Inteligencia vial	27
2.3.3 Sistema de control	29
2.4 Marco Conceptual	30
2.5 Marco Legal	33
3. Diseño Metodológico	36
3.1 Tipo de Investigación	36
3.2 Población y Muestra	36
3.2.1 Población	36
3.2.2 Muestra	36
3.3 Instrumentos o Técnicas para la Recolección de Información	37
3.3.1 Fuentes primarias	37
3.3.2 Fuentes secundarias	37
3.4 Análisis de la Información	37
4. Implementación del plan estratégico de seguridad vial de la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S. en la ciudad de San José de Cúcuta	38
4.1 Diagnóstico general, situación actual y seguridad vial de la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S	38
4.1.1 Caracterización de la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S., sede Cúcuta, Norte de Santander	38
4.1.1.1 Actividades que realiza la empresa	38
4.1.1.2 Tamaño de la empresa CAM Colombia, sede Cúcuta, Norte de Santander	38
4.1.1.3 Localización	39
4.1.1.4 Tipos de vehículos	39
4.1.1.5 Distribución de conductores según contrato, centro de trabajo y vehículo	39

4.1.1.6 Inventario de vehículos	41
4.1.1.7 Indicadores de accidentabilidad	45
4.1.2 Diagnóstico de la situación actual de la empresa CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S	49
4.1.2.1 Grupo del trabajo al que pertenece	51
4.1.2.2 Tipo de contrato	52
4.1.2.3 Experiencia en la conducción	53
4.1.2.4 Accidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún accidente de tránsito?	54
4.1.2.5 Incidentes ¿ha tenido en los últimos cinco años algún incidente de tránsito produciéndose daños materiales, pero no personales?	55
4.1.2.6 ¿Con qué frecuencia realiza desplazamientos en misión?	56
4.1.2.7 ¿Conduce su propio vehículo para estos desplazamientos?	57
4.1.2.8 Desplazamientos en misión son, en general	58
4.1.2.9 ¿Con cuánto tiempo de antelación se suele prever mis misiones?	59
4.1.2.10 Medios de desplazamiento que utilizó para los trayectos casa-trabajo	60
4.1.2.11 Número de km diarios entre mi lugar de trabajo y mi domicilio trayectos ida y vuelta	61
4.1.2.12 Principales factores de riesgo con los que se cuenta (tanto en los trayectos ida-vuelta del domicilio al trabajo como en los desplazamientos en misión)	62
4.1.2.13 En qué lugar guarda su vehículo	63
4.1.3 Diagnóstico en seguridad vial de la empresa CAM COLOMBIA MULTISERVICIOS S.A.S	64
4.1.3.1 Fortalecimiento de la gestión institucional	65

4.1.3.2 Comportamiento humano	68
4.1.3.3 Vehículos seguros	71
4.1.3.4 Infraestructura segura	72
4.1.3.5 Atención a víctimas	73
4.1.3.6 Resultados del diagnóstico seguridad vial	74
4.2 Plan de Formación para la Prevención de Accidentes de Origen Vial	74
4.2.1 Objetivos	75
4.2.2 Alcance	75
4.2.3 Responsables	75
4.2.4 Procedimiento	75
4.2.4.1 Identificación de necesidades	75
4.2.4.2 Establecimiento del cronograma	77
4.2.5 Resultados de la implementación del plan de formación	77
4.2.5.1 Disminución de los índices de accidentabilidad	77
4.2.5.2 Disminución de los costos de mantenimiento preventivos y correctivos de la flota vial	78
4.2.5.3 Establecimiento del protocolo de atención a emergencias en caso de accidente vial a todo el personal	79
4.3 Guía de acciones para el desarrollo del PESV en la empresa CAM Colombia Multiservicios S.A.S	80
4.3.1 Determinación del comité de seguridad vial	80
4.3.1.1 Representantes del comité de seguridad vial	81
4.3.1.2 Roles y responsabilidades del comité de seguridad vial	82
4.3.1.3 Programa de reuniones del comité de seguridad vial	84

4.3.2	Determinación y divulgación de las políticas	84
4.3.2.1	Política de seguridad vial	85
4.3.2.2	Política de alcohol y drogas	85
4.3.2.3	Política PARE (Piensa, Analiza, Reporta y Ejecuta)	86
4.3.2.4	Divulgación al personal de la empresa	87
4.3.3	Determinación de los indicadores para la prevención de accidentabilidad	87
4.3.3.1	Indicadores de resultados	87
4.3.3.2	Indicadores de actividad	88
4.3.4	Aplicación de la estrategia comportamiento humano	89
4.3.4.1	Procedimiento de selección de conductores	89
4.3.4.2	Pruebas de ingreso	89
4.3.4.3	Capacitaciones en seguridad vial	91
4.3.4.4	Control de documentación de conductores	91
4.3.4.5	Políticas de regulación de la empresa	91
4.3.4.6	Elementos de protección	95
4.3.5	Aplicación de la estrategia vehículos seguros	99
4.3.5.1	Plan de mantenimiento preventivo	99
4.3.5.2	Documentación del plan de mantenimiento	99
4.3.5.3	Idoneidad	99
4.3.5.4	Procedimientos de inspección diaria de vehículos	100
4.3.5.5	Control de documentación y registro de vehículos	101
4.3.6	Aplicación de la estrategia infraestructura segura	103
4.3.6.1	Rutas internas	103
4.3.6.2	Rutas externas	103

4.3.7 Aplicación de la estrategia atención a víctimas	104
4.3.7.1 Incidentes y accidentes viales	105
4.3.7.2 Reporte e investigación de accidentes viales	105
4.3.7.3 Investigación de accidentes de tránsito y de otros incidentes de tránsito en la vía	106
4.3.7.4 Lecciones aprendidas	106
4.4 Socialización del Procedimiento Llevado a Cabo Bajo la Política “En CAM Puedo Trabajar Seguro y Cuidar mi Entorno”	106
4.4.1 Evidencia fotográfica	107
5. Conclusiones	114
6. Recomendaciones	116
Referencias Bibliográficas	117
Anexos	120