

**DISEÑO DEL PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL (P.E.S.V.) DE
AGROVALLE S.A.S**

**TATIANA ISABEL PEREZ PAYARES
JENNY ADRIANA SALGADO OLARTE
ELIANA DEL PILAR TOLOSA MOSQUERA
VIVIANA ARIAS GOMEZ**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE SALUD PUBLICA
BOGOTÁ
2019**

ÍNDICE DE CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN.....	11
FORMULACION DEL PROBLEMA.....	12
Planteamiento del Problema.....	12
Epidemiología.....	14
Diagrama del problema.....	15
Justificación.....	16
Pregunta de investigación.....	16
MARCO TEORICO.....	17
CONCEPTOS Y DEFINICIONES.....	19
Objetivos.....	24
General.....	24
Específicos.....	24
METODOLOGÍA.....	25
CONSIDERACIONES ETICAS.....	29
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	31



FICHA TÉCNICA GENERAL

Código: FR-IN-018

Fecha: 19/02/2019

Versión: 05

PROCESO

Investigación e Innovación

El presente formato tiene como propósito obtener información general de la conformación del equipo de investigación del proyecto, así como identificar el tipo de población a estudiar.

Importante: Diligencie el formato en su totalidad y tenga en cuenta las notas aclaratorias para asegurar un adecuado diligenciamiento, así mismo, verifique la consistencia de la información aquí consignada, con la registrada en otros formatos.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
1. Título del proyecto		DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL AGROVALLE S.A.S.			
2. ¿El proyecto se inscribe en un grupo de investigación de la Universidad CES?		Si	X	No	
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 2, responda las preguntas N° 3 y 4					
3. Grupo de investigación de la Universidad CES que presenta el proyecto ¹		Observatorio de Salud Pública			
4. Línea de investigación del grupo que presenta el proyecto ²		Salud ocupacional y ambiental			
OTROS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO					
5. Institución	6. Grupo de investigación		7. Línea de investigación		
PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
DOCENTES INVESTIGADORES					
8. Cédula	9. Nombre completo	10. Correo electrónico	11. Institución	12. Grupo de Investigación al que pertenece ³	13. Rol en el proyecto ⁴
ESTUDIANTES					

¹ Registre el nombre de acuerdo a lo registrado en la plataforma de Colciencias. Puede validar esta información con el líder de grupo.

² Verifique que la línea de investigación descrita, esté activa en el grupo de investigación al que pertenece. Puede validar esta información con el líder de grupo

³ Verifique que cada uno de los participantes, tenga vinculación activa en el grupo de investigación al que refiere pertenecer. Puede validar esta información con el líder de grupo. Si el participante no pertenece a ningún grupo de investigación, registre: Ninguno

⁴ Rol en el proyecto: Investigador principal, coinvestigador

14. Cédula	15. Nombre completo	16. Correo electrónico	17. Nivel de formación ⁵	18. Programa académico	19. Rol en el proyecto ⁶	20. Grupo de Investigación, semillero o grupo de estudio (si aplica)
1.014.187.599	VIVIANA ARIAS GOMEZ	Viviana.arias@urosario.edu.co	Pregrado	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Investigador Principal	NINGUNO
52.739.720	MONICA FONSECA CANO	Monica.fonsecac@urosario.edu.co	Especialización Clínica	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Investigador Principal	NINGUNO
1.081.026.969	TATIANA ISABEL PEREZ PAYARES	Tatianai.perez@urosario.edu.co	Pregrado	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Investigador Principal	NINGUNO
35.378.428	JENNY ADRIANA SALGADO OLARTE	Jenny.salgado@urosario.edu.co	Pregrado	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Investigador Principal	NINGUNO
55.178.241	ELIANA DEL PILAR TOLOSA MOSQUERA	Eliana.tolosa@urosario.edu.co	Pregrado	Gerencia de la seguridad y salud en el trabajo	Investigador Principal	NINGUNO
21. Cubrimiento del estudio (Marque con una X sólo una opción)						
Institucional	X	Multicéntrico nacional		Otro		
Regional		Multicéntrico internacional				
22. Lugares o instituciones donde se llevará a cabo la investigación ⁷						
AGROVALLE S.A.S.						
23. El presente proyecto involucra (Marque con una X. Puede marcar varias opciones)						
Humanos ⁸	X	Organismos de la biodiversidad ⁹		Animales domésticos ¹⁰		
Animales de producción ¹¹		Animales de laboratorio y/o cría ¹²				

⁵ Nivel de formación: Pregrado; Especialización clínica; Especialización no clínica; Maestría; Doctorado; Posdoctorado

⁶ Rol en el proyecto: Investigador principal, coinvestigador

⁷ Se debe adjuntar el formato FR-IN-027 para cada una de las instituciones donde se llevará a cabo la investigación.

⁸ Si eligió esta opción, debe diligenciar el formato FR-IN-024

⁹ Si eligió esta opción, debe diligenciar el formato FR-IN-025

¹⁰ Si eligió esta opción, debe diligenciar el formato FR-IN-026

¹¹ Si eligió esta opción, debe diligenciar el formato FR-IN-026

¹² Si eligió esta opción, debe diligenciar el formato FR-IN-026



FORMATO FICHA TÉCNICA COMITÉ DE ÉTICA EN HUMANOS

Código: FR-IN-024

Fecha: 30/11/2018

Versión: 03

PROCESO

Investigación e Innovación

El presente formato tiene como propósito obtener información general sobre aspectos metodológicos y éticos del proyecto, con el fin de que éste sea evaluado en el comité de ética de investigación en humanos.

Importante: Diligencie el formato en su totalidad y tenga en cuenta las notas aclaratorias para asegurar un adecuado diligenciamiento, así mismo, verifique la consistencia de la información aquí consignada, con la registrada en otros formatos.

1. TÍTULO DEL PROYECTO			
DISEÑO DEL PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL (P.E.S.V) DE AGROVALLE S.A.S.			
ASPECTOS TÉCNICOS Y METODOLÓGICOS			
2. Objetivo General			
Diseñar un plan estratégico de Seguridad Vial en Agrovalle S.A.S., con planes de acción como guía que contenga los lineamientos requeridos por la Ley y así facilitar la gestión de la empresa en el control de su seguridad vial.			
3. Objetivos específicos			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identificar las condiciones viales (medios de transporte, modo e intensidad de circulación, peatones, agentes viales internos y externos, etc.) Que hacen parte de la actividad diaria de Agrovalle S.A.S. ✓ Construir los lineamientos básicos del Plan Estratégico de Seguridad Vial de Agrovalle S.A.S. ✓ Establecer un diagnóstico de los escenarios en los cuales se presente el riesgo. 			
4. Marque con una X cuáles de los siguientes grupos poblacionales incluirá en su estudio (puede marcar varias opciones o ninguna de ellas si su estudio no está dirigido de manera particular a alguno de estos grupos)			
Afroamericanos	<input type="checkbox"/>	Indígenas	<input type="checkbox"/>
Analfabetas	<input type="checkbox"/>	Menores de 18 años	<input type="checkbox"/>
Desplazados	<input type="checkbox"/>	Mujeres durante trabajo de parto, puerperio o lactancia	<input type="checkbox"/>
Discapacitados	<input type="checkbox"/>	Mujeres embarazadas	<input type="checkbox"/>
Empleados y miembros de las fuerzas armadas	<input type="checkbox"/>	Mujeres en edad fértil	<input type="checkbox"/>
Estudiantes	<input type="checkbox"/>	Pacientes recluidos en clínicas psiquiátricas	<input type="checkbox"/>
Recién nacidos	<input type="checkbox"/>	Trabajadoras sexuales	<input type="checkbox"/>
Personas en situación de calle	<input type="checkbox"/>	Trabajadores de laboratorios y hospitales	<input type="checkbox"/>
Personas internas en reclusorios o centros de readaptación social	<input type="checkbox"/>	Otro personal subordinado	X
5. Indique el tipo de estudio que se empleará para el desarrollo de la investigación		ESTUDIO DE CASO CON APLICACIÓN INSTITUCIONAL INVESTIGATIVA	

6. La fuente de información de los datos del estudio será (Puede marcar varias opciones)	Primarias (Datos recopilada directamente de los participantes)		Secundarias (Datos recopilados a partir de registros existentes)	X
7. ¿En este estudio se realizarán intervenciones que modifiquen variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio?	Si		No	X
8. ¿En este estudio se indagará a los participantes sobre aspectos sensibles de la conducta (Situaciones, eventos, recuerdos o palabras que activen emociones que lleven a alterar el estado de ánimo o la conducta)?	Si		No	X
9. Describa los procedimientos que se llevarán a cabo en el estudio	REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA			
10. ¿En este estudio se aleatorizarán sujetos?	Si		No	X
11. Describa los grupos (En los casos que aplique)	No aplica			
12. Indique los criterios de inclusión	No aplica			
13. Indique los criterios de exclusión	No aplica			
CONSIDERACIONES ÉTICAS				
14. Indique la clasificación del estudio de acuerdo con el Artículo 11 de la Resolución 8430 de 1993 (Marque con una X sólo una opción)				
Sin riesgo ¹³	X	Riesgo mínimo ¹⁴		Riesgo mayor que el mínimo ¹⁵
15. ¿Los sujetos de investigación podrán participar de otro estudio mientras estén participando en éste?	Si	X	No	
16. ¿Los sujetos de investigación recibirán algún tipo de incentivo o pago por su participación en el estudio?	Si		No	X
17. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 31, indique cuáles:				
18. ¿Los sujetos de investigación deberán asumir algún costo por su participación que sea diferente del costo del tratamiento que recibe como parte del manejo establecido por su condición médica?	Si		No	X

¹³ Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

¹⁴ Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de la resolución.

¹⁵ Son aquellas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, estudios con los medicamentos y modalidades que se definen en los títulos III y IV de esta resolución, ensayos con nuevos dispositivos, estudios que incluyen procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre mayor al 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

19. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 18, indique cuáles:				
20. Describa los riesgos potenciales para los participantes	No aplica			
21. Indique las precauciones que se tomarán para evitar potenciales riesgos a los sujetos del estudio	No aplica			
22. Describa cómo será el proceso de disposición final de material biológico, reactivos, materiales contaminantes o sustancias químicas (En los casos que aplique)	No aplica			
23. Describa el plan de monitoreo y seguridad que se desarrollará para garantizar la confidencialidad tanto de los participantes como de la información que éstos suministren				
24. Describa los beneficios para los participantes de la investigación				
25. Describa los beneficios que se obtendrán con la ejecución de la investigación	Obtener una guía con los lineamientos requeridos por la Ley 1503 /2011 para que la empresa pueda mejorar su control del riesgo vial			
26. ¿En el proyecto existen conflictos de interés?	Si		No	X
27. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 26 indique cuáles:				
28. En caso de existir conflicto de interés, indique cómo se garantizará que éste no afecte el desarrollo de la investigación				
CONSENTIMIENTO INFORMADO				
29. ¿En el proyecto se tiene contemplada la aplicación de consentimiento informado?	Si ¹⁶		No	X

16 Se debe anexar documento de consentimiento informado y asentimiento (en caso de menores de edad). Debe ser redactado en lenguaje sencillo, claro y comprensible para la población a la que está dirigida y debe incluir siguientes ítems:

- Título del proyecto
- Justificación y objetivos de la investigación.
- Descripción detallada de los procedimientos que se realizar.
- Las molestias o los riesgos esperados (físicos, psicosociales, económicos, legales y otros que pueda prever el investigador) y los mecanismos que se utilizarán para minimizarlos.
- Descripción de los beneficios directos para los participantes y los beneficios indirectos que se obtendrán con el desarrollo de la investigación.
- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto (en caso que existan)
- La garantía de recibir respuesta a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto.
- Garantía de libertad tanto de participar como de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio sin que por ello se creen perjuicios para continuar su cuidado y tratamiento.
- La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- La garantía de que la investigación no generará costos adicionales a los participantes.
- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando.
- La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución responsable de la investigación, en el caso de daños que le afecten directamente, causados por la investigación.
- Los datos de contacto de los investigadores (Nombre, correo electrónico y número telefónico) para que los participantes puedan recibir la información

En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 29, responda las preguntas N° 30 a 32, en caso contrario, pase a la pregunta N° 33				
30. ¿Quién obtendrá el consentimiento informado?				
31. ¿Cómo será obtenido el consentimiento informado?	Verbal		Por escrito	
32. ¿Cómo se garantizará que los participantes de la investigación han comprendido el alcance y las condiciones de su participación?				
ELEMENTOS A UTILIZAR EN EL ESTUDIO				
RADIOISÓTOPOS				
33. ¿En este proyecto se utilizarán radioisótopos?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 33 responda las preguntas N° 34 a 36, en caso contrario, pase a la pregunta N° 37				
34. Describa el radioisótopo:				
35. Indique la dosis y vía de administración:				
36. ¿El uso de radioisótopos y/o máquinas que producen radiación se realizará solo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
MÁQUINAS QUE PRODUCEN RADIACIÓN				
37. ¿En este proyecto se utilizarán máquinas que producen radiación?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 37, responda las preguntas N° 38 a 39, en caso contrario, pase a la pregunta N° 40				
38. Describa el procedimiento y el número de veces que se realizará en cada sujeto				
39. ¿El uso de las máquinas se realizará solo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	X
MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE ADICTIVOS				
40. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos potencialmente adictivos?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 40, responda las preguntas N° 41 a 43, en caso contrario, pase a la pregunta N° 44				
41. Nombre del producto:				
42. Usos aprobados:				
43. ¿Estos medicamentos se utilizarán sólo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	X
MEDICAMENTOS Y/O DISPOSITIVOS EXPERIMENTALES				
44. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos y/o dispositivos experimentales?	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 44, responda las preguntas N° 45 a 46, en caso contrario, pase a la pregunta N° 47				

45. Nombre del producto:				
46. Descripción del producto:				
MEDICAMENTOS, REACTIVOS U OTROS COMPUESTOS QUÍMICOS COMERCIALMENTE DISPONIBLES				
47. ¿En este proyecto se utilizarán medicamentos reactivos u otros compuestos químicos comercialmente disponibles (Con registro INVIMA)?	Si ¹⁷		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 47, responda las preguntas N° 48 a 53, en caso contrario, pase a la pregunta N° 54				
48. Nombre del producto:				
49. Casa Farmacéutica:				
50. Usos aprobados:				
51. ¿Estos medicamentos se utilizarán sólo porque el sujeto está participando en este proyecto?	Si		No	
52. ¿Para este medicamento se han reportado reacciones adversas o toxicidad?	Si		No	
53. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 52, indique las reacciones adversas reportadas				
EQUIPOS Y/O DISPOSITIVOS				
54. ¿En este proyecto se utilizarán Equipos y/o dispositivos (Con registro INVIMA)?	Si ¹⁸		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 54, responda las preguntas N° 55 a 59, en caso contrario, pase a la pregunta N° 60				
55. Nombre del equipo:				
56. Indicación:				
57. Beneficios:				
58. ¿Para este equipo se han reportado riesgos potenciales?	Si		No	
59. En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 58, indique los riesgos potenciales reportados				
SANGRE O FLUIDOS CORPORALES				
60. En este proyecto se utilizará sangre o fluidos corporales	Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 60, responda las preguntas N° 61 a 63, en caso contrario, pase a la pregunta N° 64				
61. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio	
62. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones	Si		No	

17 Se debe anexar registro INVIMA

18 Se debe anexar registro INVIMA

63. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?		Si		No	
EMBRIONES HUMANOS O CÉLULAS EMBRIONARIAS					
64. En este proyecto se utilizarán embriones humanos o células embrionarias		Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 64, responda las preguntas N° 65 a 67, en caso contrario, pase a la pregunta N° 68					
65. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio		
66. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones		Si		No	
67. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?		Si		No	
ÓRGANOS O TEJIDOS DE CADÁVERES HUMANOS					
68. ¿En este proyecto se utilizarán órganos o tejidos de cadáveres humanos?		Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 68, responda las preguntas N° 69 a 71, en caso contrario, pase a la pregunta N° 72					
69. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio		
70. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones		Si		No	
71. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?		Si		No	
MICROORGANISMOS PATÓGENOS O MATERIAL BIOLÓGICO					
72. En este proyecto se utilizarán microorganismos patógenos o material biológico		Si		No	X
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 72, responda las preguntas N° 73 a 75					
73. ¿Cuál es el origen de estas muestras?	Se tomaron en un estudio anterior		Se tomarán en este estudio		
74. En caso que estas muestras se tomen directamente en este estudio, se tiene previsto su uso en otras investigaciones		Si		No	
75. ¿En caso que estas muestras se hayan recopilado en un estudio anterior, se dispone del consentimiento informado que permita el uso de las muestras en otras investigaciones?		Si		No	

RESUMEN

El presente trabajo de investigación consiste en el diseño de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Agrovalle S.A.S. empresa que hace parte del sector agroindustrial, el cual tiene como objetivo controlar la accidentalidad vial, educar a los trabajadores, comunidad y cumplir con la normatividad, para ello dentro del marco legal nos hemos guiado por: Resolución 2273 de 2014, resolución 1231 de 2016, ley 1503 de 2011, decreto 1072 de 2015 y resolución 1565 de 2014 en la cual se expide la metodología para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial, teniendo en cuenta el ciclo PHVA y la Norma Internacional ISO 3901, Sistema de Gestión de la Seguridad Vial.

Desarrollando uno a uno los pilares de la seguridad vial: Fortalecimiento de la gestión institucional, comportamiento humano, vehículos seguros, infraestructura segura, atención a víctimas, los cuales le permitirá a la compañía hacer el diseño ajustado a la necesidad y normatividad vigente.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Hoy en día, los accidentes de tránsito se identifican como una de las principales causas violentas de muerte en el mundo; en Colombia los accidentes de tránsito ocupan la segunda posición después de las muertes por homicidio.

“La Organización Mundial de la Salud, a través del Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial (2013), ha indicado que anualmente fallecen más de 1,24 millones de personas en accidentes de tránsito y diariamente se alcanzan aproximadamente los 3.000 fallecidos. Además, entre 20 y 50 millones de personas más, sufren traumatismos por esta misma causa.

En ese contexto, Colombia no es ajena a esta problemática, dado sus altas cifras con respecto al problema y la tendencia presentada en los últimos años. Una muestra de ello, es la suma de los fallecimientos y los lesionados en una década, entre el período 2002-2012, en donde se obtiene una cifra representativa de casi 62.000 colombianos muertos y más de 443.000 heridos en accidentes de tránsito (fuente: Instituto Nacional de Medicina Legal), algo así como 16 víctimas diarias, que si las multiplicamos por esposo o esposa, padres, hermanos, hijos, tíos, sobrinos, nietos, amigos, son cientos de personas que a diario sufren la tristeza y el dolor de perder a alguien a quien amaban profundamente”.

Distintos organismos a nivel mundial están trabajando de manera conjunta para hacer de la movilidad una experiencia menos caótica y riesgosa, construyendo políticas y programas encaminados a la prevención, control oportuno e intervención de este tipo de riesgo que hoy supera el contexto laboral pues hace parte una problemática social generalizada.

Desde el ámbito laboral es necesario que las empresas demuestren toda la diligencia posible respecto del cuidado de los trabajadores, implementando modelos de prevención de riesgos, para fomentar la cultura del cuidado, promover ciudades seguras e impulsar el conocimiento colectivo.

Es necesario “seguir implementando los planes de mejoramiento con políticas, presupuesto, vehículos en buen estado y conductores, pasajeros y peatones con valores, hábitos y actitudes de respeto por la vida humana en su totalidad, con sentimientos de sensibilidad social, de

aprecio y valor por la vida, las personas, y la naturaleza que se proyecten más allá de la esfera individual”.

Entendiendo la seguridad vial como el conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir sus efectos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías, ésta tiene un vector muy importante que es la educación para la conducción y comportamiento en calles y rutas. De ahí la gran relevancia y acato que se merece la resolución 1565 de 2014 que nos da una guía exacta para la elaboración de un plan estratégico de seguridad vial y la Ley 1503 de 2011 la cual en su Artículo 1, tiene por objeto definir lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial y acciones estatales y comunitarias para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública y la Resolución 1231 de 2016 la cual sirve de guía para calificación planes de seguridad vial.

Teniendo en cuenta lo anterior, es fundamental estimular la necesidad de generar en nuestra comunidad ya sean conductores, pasajeros, acompañantes o peatones una conciencia de prevención alrededor de esta problemática social.

Por lo tanto, podemos afirmar que la solución a gran parte de la problemática depende de las prácticas adecuadas y de la educación impartida desde la infancia.

Agrovalle S.A.S. es una empresa del sector agrícola dedicada al cultivo y comercialización de la palma africana, fundada en el año de 1987, ubicada en el kilómetro 24 vía Santa Elena de Cusiva, municipio de Maní, departamento de Casanare, Colombia. Maneja sus procesos bajo el estricto cumplimiento de la legislación y normas existentes del sector palmero, en cuanto a calidad, sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) y medio ambiente. Emplean la más avanzada tecnología de punta disponible en cada proceso, junto al desarrollo integrado del talento humano de la empresa, generando nuevos empleos, y

obteniendo una alta rentabilidad y desarrollo para los socios, sus proveedores de fruto y la comunidad de la zona de influencia.

Teniendo en cuenta el crecimiento que la empresa ha tenido en los últimos años y que a la fecha no cuenta con un plan estratégico de Seguridad Vial se ha planteado la necesidad de diseñarlo con el fin de aportar lineamientos que transformen la percepción y el desempeño actual frente a la seguridad vial en la empresa y así dar alcance a la Resolución 1565 de 2014.

EPIDEMIOLOGÍA

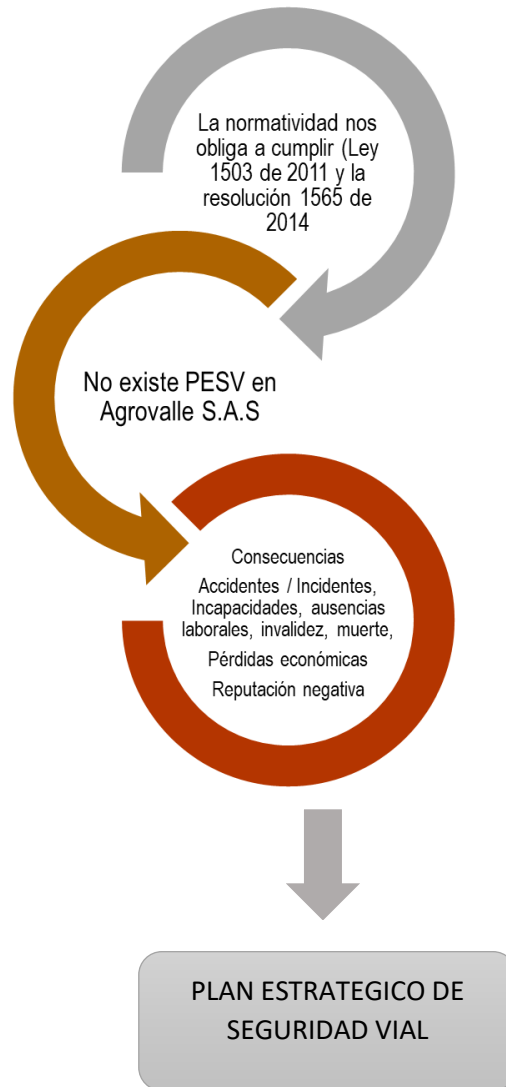
Estudios han revelado que América Latina, incluido el Caribe, tiene la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito más alta del mundo (26.1 muertes por cada 100 mil habitantes) y este valor llegaría a 31, si se mantienen las actuales tendencias.

Entre el 1° de diciembre y el 7 de enero pasados se presentaron 2.792 siniestros viales, 3.180 menos en comparación con el mismo periodo anterior, cuando hubo 5.972 casos. Esos accidentes dejaron un saldo de 736 víctimas fatales y 3.606 lesionados, para una reducción en 125 fallecidos (-15 %) y 2.838 lesionados (-44 %) frente a la vigencia, pero la disminución es menor si se comparan los dos últimos años.

De nuevo, el mayor número de muertos los ponen los motociclistas, con el 37,7 por ciento, y la principal causa de los incidentes es el exceso de velocidad, con 41 muertes, según indican las hipótesis sobre los accidentes ocurridos en la principal temporada de vacaciones del año y en la que más se movilizan vehículos por las carreteras. En los tres fines de semana de las festividades (Navidad, Año Nuevo y Reyes Magos) se reportaron 13'835.730 automotores en los peajes.

Según las estadísticas de los organismos de tránsito, después del exceso de velocidad, adelantar invadiendo el carril en sentido contrario, con 34 casos, es la causa de muerte más significativa. Le siguieron la embriaguez o consumo de sustancias alucinógenas, con 31, y peatones que cruzaron la carretera de manera imprudente (28 muertes).

DIAGRAMA DEL PROBLEMA



JUSTIFICACIÓN

En este momento Agrovalle S.A.S., no cuenta con un plan de seguridad vial establecido, esto además de ser una falta de adherencia a la normatividad vigente es un grave riesgo para sus trabajadores y personal visitante, la realización de este diseño daría solución a dichos problemas y así evitarían multas o sanciones que le pueden acarrear a la empresa por no cumplimiento a la normatividad.

A partir del diseño se crearán guías, listas de chequeo de cumplimiento, acciones puntuales del plan de seguridad vial, formatos que permitan la medición de accidentalidad vial, sus causas, posibles consecuencias y cómo evitarlas, buscando que la organización pueda impartir una cultura del autocuidado y las buenas prácticas en seguridad vial para todos los trabajadores, visitantes y comunidad aledaña, evitando de esta manera los accidentes, incapacidades y muertes laborales.

Por último, identificaremos las causas de los problemas viales para tomar las medidas necesarias y así dar cumplimiento al marco normativo del plan estratégico de seguridad vial. Con el fin de que Agrovalle S.A.S. logre mantener estándares de prevención y minimizar la accidentalidad vial en sus operaciones.

PREGUNTA INVESTIGACION

Teniendo en cuenta lo anterior este equipo investigativo se plantea la siguiente pregunta:

¿Cómo diseñar el plan estratégico de seguridad vial de Agrovalle S.A.S., dando cumplimiento a la normatividad vigente en la resolución 1565 de 2014?

MARCO TEÓRICO

Actualmente existen los siguientes modelos que ayudan la comprensión del problema de la accidentalidad vial:

- ✓ Secuencial que describen los siniestros viales como el resultado de una secuencia de hechos producidos en un orden específico.
- ✓ Epidemiológico que hacen una semejanza con los conceptos de las ciencias médicas desde la prevención primaria, secundaria y terciaria.
- ✓ Sistémico que analizan la totalidad del fenómeno sin dejar de lado los mecanismos causa-efecto ni tampoco factores epidemiológicos.
- ✓ Predictivo que estudian lo que sucedió en el pasado para saber qué sucederá en el futuro aislando factores con ayuda de la estadística y de la econometría permiten establecer parámetros para el planteamiento y desarrollo de planes, programas y proyectos en los órdenes nacional, departamental y municipal referidos a la promoción de la seguridad vial y la prevención de los accidentes de tránsito.

Para el diseño del plan estratégico de seguridad vial tuvimos en cuenta la Ley 769 /2002 del Código Nacional de Tránsito que contiene las normas de tránsito que rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito.

Nos guiado especialmente por la Ley 1503 de 2011 y el Decreto 2851 de 2013, la cual busca definir los lineamientos generales en educación, responsabilidad social empresarial, para promover en las personas la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguras en la vía y en consecuencia, la formación de criterios autónomos, solidarios y prudentes para la toma de decisiones en situaciones de desplazamiento o de uso de la vía pública.

Así mismo, el Artículo 12 de la mencionada Ley, reglamentado por el artículo 1 del Decreto 2851 de 2013, establece que *"Toda entidad, organización o empresa del sector público o*

privado que para cumplir sus fines misionales o en el desarrollo de sus actividades posea, fabrique, ensamble, comercialice, contrate, o administre flotas de vehículos automotores o no automotores superiores a diez (10) unidades, o contrate o administre personal de conductores, contribuirán al objeto de la presente Ley.

Para tal efecto, deberá diseñar el Plan Estratégico de Seguridad Vial que será revisado cada dos (2) años para ser ajustado en lo que se requiera. Este Plan contendrá como mínimo, las siguientes acciones:

- 1. Jornadas de sensibilización del personal en materia de seguridad vial.*
- 2. Compromiso del personal de cumplir fielmente todas las normas de tránsito.*
- 3. Oferta permanente, por parte de la entidad, organización o empresa, de cursos de seguridad vial y perfeccionamiento de la conducción.*
- 4. Apoyar la consecución de los objetivos del Estado en materia de seguridad vial.*
- 5. Realizar el pago puntual de los montos producto de infracciones a las normas de tránsito.*
- 6. Conocer y difundir las normas de seguridad vial".*

El Decreto 2851 de 2013, en lo concerniente al sector empresarial y con relación a los Planes Estratégicos de Seguridad Vial, establece que, además de las acciones contenidas en el Artículo 12 de la Ley 1503 de 2011, las entidades, organizaciones o empresas, tanto del sector público como privado, deberán adecuarse a lo establecido en los **pilares estratégicos, programas y acciones**, establecidos para la implementación y ejecución del Plan Nacional de Seguridad Vial 2011-2021, reglamentado mediante la Resolución 2273 /2014 del Ministerio de Transporte, y deberán adaptarse a las características propias de cada entidad, organización o empresa, dichas líneas de acción o pilares son los siguientes:

1. Fortalecimiento de la gestión institucional
2. Comportamiento humano
3. Vehículos Seguros
4. Infraestructura Segura
5. Atención a Víctimas

6. Valores agregados o innovaciones

Adicionalmente, el Ministerio de Transporte expidió a través de la Resolución 1565 de 2014, la guía metodológica para la elaboración del PESV, junto con los plazos para presentarlo e implementarlo, lo cual estará a cargo de la empresa, según lo establecido en el artículo 1 del Decreto 2851 de 2013.

Para la elaboración del PESV, nos hemos basado tanto en la guía metodológica como en la guía de evaluación del PESV, reglamentada mediante la Resolución 1231 / 2016 del Ministerio de Transporte.

Por último, el Decreto 1072 /2015 mediante la Resolución 0312 /2019, Artículo 32, nos indica que el PESV se debe adjuntar al SGSST.

CONCEPTOS Y DEFINICIONES

Seguridad vial: Se refiere al conjunto de acciones, mecanismos, estrategias y medidas orientadas a la prevención de accidentes de tránsito, o a anular o disminuir los efectos de los mismos, con el objetivo de proteger la vida de los usuarios de las vías.

Seguridad Vial Laboral: Es el conjunto de actuaciones encaminadas a analizar, promover y gestionar la seguridad en torno a la utilización de vehículos en carretera que se producen como consecuencia de la actividad laboral.

Seguridad activa: Se refiere al conjunto de mecanismos o dispositivos del vehículo automotor destinados a proporcionar una mayor eficacia en la estabilidad y control del vehículo en marcha para disminuir el riesgo de que se produzca un accidente de tránsito.

Seguridad pasiva: Son los elementos del vehículo automotor que reducen los daños que se pueden producir cuando un accidente de tránsito es inevitable y ayudan a minimizar los posibles daños a los ocupantes del vehículo.

Accidente de tránsito: Evento generalmente involuntario, generado al menos por un vehículo en movimiento, que causa daños a personas y bienes involucrados en él, e igualmente afecta la normal circulación de los vehículos que se movilizan por la vía o vías comprendidas en el lugar o dentro de la zona de influencia del hecho (CNTT, 2002).

Accidente de trabajo: Todo suceso repentino que sobrevenga con causa u ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psíquica, una invalidez o la muerte. Así como el que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador o contratante, durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún por fuera del lugar y horas de trabajo; igualmente el que se produzca durante el traslado de los trabajadores o contratistas desde su residencia a los lugares de trabajo y viceversa, cuando el transporte lo suministre el empleador. (Ley 1562 de 2012).

Riesgo: Es la evaluación de las consecuencias de un peligro, expresada en términos de probabilidad y severidad, tomando como referencia la peor condición previsible.

Amenaza: Se define como la probabilidad de ocurrencia de un suceso potencialmente desastroso, durante cierto período de tiempo en un sitio dado.

Vulnerabilidad: Probabilidad de afectación, puede decirse también, de la susceptibilidad de ser afectado por una amenaza y su capacidad de sobreponerse.

Peatón: Persona que transita a pie por una vía (CNTI, 2002).

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de éstos.

Pasajero: Persona distinta del conductor que se transporta en un vehículo público (CNTI, 2002).

Conductor: Es la persona habilitada y capacitada técnica y teóricamente para operar un vehículo (CNTI, 2002).

SOAT: Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito - SOAT, el cual ampara los daños corporales que se causen a las personas en accidentes de tránsito e indemniza a los beneficiarios o las víctimas por muerte o incapacidad médica según el caso.

ARL: La Administradora de Riesgos Laborales (ARL) es una entidad aseguradora de vida, encargada de afiliar a los empleados al sistema general de riesgos laborales y de prevenir, proteger y atender a los trabajadores contra todo evento riesgoso que puede haber en un ambiente laboral.

HSEQ: Es un sistema de gestión por medio de cual se garantiza el manejo responsable de todas las actividades de la organización, promoviendo y mejorando la salud del personal, garantizando un trabajo sin riesgo de lesiones a éste o a los demás, promoviendo la protección del medio ambiente y asegurando la calidad en los procesos.

Estrategia: Comprende las principales orientaciones y acciones encaminadas a lograr los objetivos de un plan. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

Visión: Es un elemento de la planeación estratégica que enuncia un estado futuro de lo que desea alcanzar una organización en un tiempo determinado, expresado de manera realista y positiva en términos de objetivos.

Plan de acción: Corresponde a un documento que reúne el conjunto de actividades específicas, los recursos y los plazos necesarios para alcanzar objetivos de un proyecto, así como las orientaciones sobre la forma de realizar, supervisar y evaluar las actividades.

Entidad: Colectividad considerada como unidad. Especialmente, cualquier corporación, compañía, institución, etc" tomada como persona jurídica.

Organización: Asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines.

Empresa: La empresa es la unidad económico-social en la que el capital, el trabajo y la dirección se coordinan para realizar una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa son: capital, trabajo y recursos materiales.

Vehículo: Todo aparato montado sobre ruedas que permite el transporte de personas, animales o cosas de un punto a otro por vía terrestre pública o privada abierta al público (CNIT. 2002).

Vehículo de tracción animal: Vehículo no motorizado halado o movido por un animal (CNIT. 2002).

Vehículo no automotor: Vehículo que se desplaza por el esfuerzo de su conductor.

¿Qué es un Plan estratégico de seguridad vial?

Es el instrumento de planificación que consignado en un documento contiene las acciones, mecanismos, estrategias y medidas que deberán adoptar las diferentes entidades, organizaciones o empresas del sector público y privado existentes en Colombia. Dichas acciones están encaminadas a alcanzar la seguridad vial como algo

inherente al ser humano y así reducir la accidentalidad vial de los integrantes de las organizaciones mencionadas y de no ser posible evitar, o disminuir los efectos que puedan generar los accidentes de tránsito.

¿Para qué sirve el plan estratégico de seguridad vial?

La finalidad del Plan Estratégico de Seguridad Vial es definir los objetivos y las acciones o intervenciones concretas que se deben llevar a cabo para alcanzar los propósitos en materia de prevención de los accidentes de tránsito, facilitando la gestión de la organización al definir las áreas involucradas, los responsables y los mecanismos de evaluación y seguimiento en función del cumplimiento de las actuaciones definidas.

OBJETIVOS

- **General**

Diseñar un plan estratégico de Seguridad Vial en Agrovalle S.A.S., con planes de acción que contengan los lineamientos requeridos por la Ley y así facilitar la gestión de la empresa en el control de su seguridad vial.

- **Específicos**

- ✓ Identificar las condiciones viales (medios de transporte, modo e intensidad de circulación, peatones, agentes viales internos y externos, etc.) Que hacen parte de la actividad diaria de Agrovalle S.A.S.
- ✓ Construir los lineamientos básicos del Plan Estratégico de Seguridad Vial de Agrovalle S.A.S.
- ✓ Establecer un diagnóstico de los escenarios en los cuales se presente el riesgo.

DISEÑO METODOLÓGICO

Basados en la información de la empresa Agrovalle S.A.S. y con el propósito de asegurar el cumplimiento frente a todas las disposiciones definidas en la resolución 1565 de 2014 referente al plan estratégico de seguridad vial, hemos decidido realizar un estudio de caso que permita mediante el análisis de las generalidades de la empresa, identificar y caracterizar los riesgos de tránsito en las rutas por donde realiza su operación y así elaborar un plan de trabajo que incluya todos los factores que intervienen en el proceso.

Enfoque Metodológico

El enfoque que se utilizará es cualitativo, teniendo en cuenta que la metodología para realizar la investigación incluye el diagnóstico de la empresa y la evaluación de los riesgos en las rutas que consiste en la identificación de peligros y puntos críticos en la vía por parte de sus trabajadores, con énfasis en comprender las perspectivas de los actores directamente involucrados.

Tipo de estudio

Realizaremos un estudio de caso con aplicación institucional de tipo observacional descriptivo, ya que a través del diseño del plan de seguridad vial pretendemos mejorar el comportamiento humano promoviendo la inteligencia vial, tener vehículos seguros, aumentar la señalización, lo anterior para prevenir accidentes/ incidentes además de evitar las lesiones y muertes por accidentes de tránsito.

Población

Este trabajo de investigación tendrá un alcance para todo el personal de la empresa Agrovalle S.A.S., sus contratistas y visitantes; independientemente del rol que cumplan dentro del área de la empresa, ya que todos son considerados actores viales y por lo tanto tienen un rol fundamental que incluye unos deberes y derechos para el cumplimiento del PESV.

Técnicas De Recolección De La Información

Para realizar el diagnóstico, hemos propuesto realizar una revisión documental de la información que será entregada por la gerencia de la empresa a través de encuestas físicas y su tabulación en medio digital, datos históricos y base de datos. El equipo de investigación tendrá acceso a esta información ya que permitirá conocer la población, las generalidades de la empresa y así facilitar la caracterización de los riesgos de tránsito como insumo para la construcción del plan. La anterior información será almacenada en medio digital de manera ordenada y clara, con estrictos controles de seguridad y acceso, Adicional se dejará una copia física la cual reposará en la oficina principal de Agrovalle S.A.S. para su custodia.

Análisis

Toda la información recolectada servirá de insumo para la elaboración del PESV y para cuantificar el cumplimiento de sus objetivos.

Para determinar las características de la empresa, se sugiere tener en cuenta las siguientes variables de análisis:

- Actividades que realiza.
- Tamaño de la empresa.
- Segmento al que pertenece.
- Tipos de vehículos utilizados para los desplazamientos.
- Cantidad de empleados, directos e indirectos, contratistas, compradores, visitantes.
- Clasificación del personal según su rol dentro de la empresa (administrativo, Técnico y Operativo).
- Rol de la persona dentro de la vía (Conductor, conductor de servicio público, peatón, pasajero y motociclista).
- Tipo de desplazamientos de misión (internos y externos, durante la jornada laboral) de sus empleados y contratistas
- Tipo de desplazamientos “in-itinere” (desde su casa hacia el trabajo y viceversa) de sus

Empleados y contratistas

- Relación de sus actividades con el riesgo vial.

Técnica de procesamiento y análisis de datos

La información recolectada se categorizará con el fin de conocer el estado actual de la seguridad vial institucional y priorizar los niveles de riesgo, mediante el uso de una hoja de cálculo con la base de datos de los trabajadores de la empresa y la opción de tabla dinámica que permite filtrar los siguientes campos de la tabla:

- Clasificar el personal según su rol dentro de la empresa (administrativo, técnico, y operativo).
- Clasificación de las personas en relación con su rol dentro de la vía (Conductor, conductor de servicio público, peatón, pasajero y motociclista).
- Identificar los peligros y puntos críticos en la vía por parte de los conductores que permitirá evaluar los riesgos en las rutas.
- Los riesgos se evaluarán utilizando el “Método T. Fine” cuya fórmula es:

$$\text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia} \times \text{Exposición} = \text{Riesgo}$$

Cada una de las variables de la anterior fórmula tiene una escala asignada con su respectiva valorización, que se detalla a continuación:

Escala de Probabilidad	Valor
Casi segura (es el resultado más probable y esperado si se presenta la situación de riesgo)	10
Muy posible (es completamente posible, no sería nada extraño; tiene una probabilidad del 50%)	6
Posible (sería una secuencia o coincidencia “rara”, pero posible; ha ocurrido)	3
Remotamente posible (sería una coincidencia muy rara, aunque se sabe que ha ocurrido)	1
Extremadamente remota (no ha sucedido hasta el momento, pero concebiblemente posible)	0,5
Prácticamente imposible (secuencia o coincidencia con posibilidad uno en un millón)	0,1

Severidad de la Consecuencia	Valor
Catastrófica (numerosas muertes y grandes daños)	100
Desastrosa (varias muertes y daños)	50
Muy seria (muerte y daños)	25
Importante (lesiones con baja incapacidad temporal y daños)	5
Leve (pequeñas heridas, contusiones y daños menores)	1

Frecuencia de Exposición	Valor
Continua (o muchas veces al día)	10
Frecuente (se presenta aproximadamente una vez por día: diariamente)	6
Ocasional(semanalmente)	3
Inusual(mensualmente)	2
Rara (unas pocas veces al año)	1
Muy rara (anualmente)	0.5

Los riesgos se valoran según el puntaje obtenido ubicándolo en la siguiente tabla con las acciones a seguir:

Valor	Acciones Inmediatas
Mayor a 200	Requiere corrección inmediata. Las actividades deben suspenderse hasta que se reduzca el peligro.
200-90	Urgente. Requiere atención lo más pronto posible.
Menor a 90	Los peligros deben ser eliminados sin demora, aunque la situación no es una emergencia.

Una vez se valorados los riesgos, éstos deben ser clasificados y priorizados con el fin de plantear las acciones sobre las que se va a trabajar cada uno, con sus metas y responsables. Las acciones se organizarán en función de los ejes definidos en la Ley 1503 de 2011 y su Decreto 2851 de 2013 (Comportamiento Humano, Vehículos Seguros, Infraestructura Segura y Atención a Víctimas).

Por último, se utilizará el siguiente formato para presentar la matriz de peligros y riesgos de seguridad vial.

AGROVALLE S.A.S.							
Rol en la Empresa	Cargo	Rol en la Vía	Riesgos por Hábitos	Riesgos por el Entorno	Nivel de Riesgo		
					Alto (mayor a 200)	Medio (200-90)	Bajo (menor a 90)

CONSIDERACIONES ETICAS

De acuerdo con los principios establecidos en la Declaración de Helsinki y en la Resolución 008430 de Octubre 4 de 1993 y debido a que esta investigación se consideró sin Riesgo por tratarse de una investigación documental donde no se establecerá contacto o se harán entrevistas con los trabajadores y se garantizará en todo momento la confidencialidad y protección de los datos esta investigación da cumplimiento a los aspectos éticos de una investigación en seres humanos.

Yo, MARTHA LUCIA VARGAS VALLEJO, mayor de edad, e identificada como aparece al pie de mi firma, actuando como representante legal de la empresa Agrovalle S.A.S NIT 800.001.075-9 , he sido informada con la claridad y veracidad del proyecto “DISEÑO DE PLAN ESTRATEGICO DE SEGURIDAD VIAL” y autorizo al grupo investigador compuesto por las estudiantes de la especialización en Gerencia de seguridad y salud en el trabajo de la universidad del CES, Eliana Tolosa Mosquera C.C. 55.178.241, Adriana Salgado Olarte C.C. 35.378.428, Tatiana Pérez Payares C.C. 1.081.026.969 y Viviana Arias Gómez C.C. 1.014.187.599, para que utilicen el nombre de la empresa y sus logos de manera apropiada y puedan acceder a la información que crean conveniente para su análisis y desarrollo.

A su vez informo que soy conocedora de la autonomía suficiente que poseo para abstenerme de esta colaboración cuando a bien lo considere y sin necesidad de justificación alguna y de igual forma, se me informó que la participación de la empresa se hará a título gratuito, por lo que el grupo investigativo no recibirá dinero alguno por dicho proyecto.

Se solicita al grupo investigativo que los resultados que de aquí se generen sean usados solo como fines académicos, y su análisis sea de forma imparcial y confidencial, sin manipulación de los datos.

Atentamente,

Martha Lucia Vargas Vallejo
Nit. 800.001.075-9
Representante Legal

ANEXO #1

BIBLIOGRAFIA

- Colombia. Congreso de la Republica. Ley 1503 de 2011 Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones., Diario Oficial, 48.298 (Dic 30 2011).
- Colombia. Ministerio de Transporte. Resolución 1565 de 2014 Por la cual se expide la Guía metodológica para la elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial (junio 6 2014).
- Instituto Mapfre De Seguridad Vial “Manual de seguridad vial en polígonos Industriales”. - Editorial MAPFRE, S.A. 2002.
- Jesús Mondús. Planes Estratégicos de Seguridad Vial, Fundamentos y casos prácticos” - Etrasa - Editorial Tráfico Vial, S.A., 2007.
- La accidentalidad vial [internet] [consultado mayo 15 2019] Disponible en: <https://www.arlsura.com/index.php/centro-de-legislacion-sp-26862/73-centro-de-documentacion-anterior/seguridad-vial/1474-la-accidentalidad-vial-un-problema-mundial>
- Cifras de accidentes de tránsito en Colombia [internet] [consultado mayo 18 2019] Disponible en <https://www.eltiempo.com/bogota/cifras-de-victimas-de-accidentes-de-transito-en-bogota-a-mayo-de-2019-370012>.
- Colombia. Ministerio de Vivienda. Comisión de Regulación de Agua potable y saneamiento Básico. Plan estratégico de seguridad vial Versión 01,(Junio 2016).
- Maya Clara, Guevara Eliana, Castillo Elmer. Caracterización de la accidentalidad laboral en los conductores de la empresa transportadores de Ipiates S.A. 2005-2009. Universidad CES, San Juan de pasto 2011.