

**PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES DE TRÁNSITO DE MOTOCICLISTAS EN DOSQUEBRADAS,
RISARALDA**

CAMILO ARANGO RODRÍGUEZ

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA
PEREIRA
2019**

**PLAN ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD VIAL PARA LA PREVENCIÓN DE
ACCIDENTES DE TRÁNSITO DE MOTOCICLISTAS EN DOSQUEBRADAS,
RISARALDA**

CAMILO ARANGO RODRÍGUEZ

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Especialista en Planeación y Gestión Estratégica**

Asesor

**WALTER GARCÍA MORALES
Especialista en Docencia Universitaria**

**UNIVERSIDAD LIBRE SECCIONAL PEREIRA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESPECIALIZACIÓN EN PLANEACIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA
PEREIRA
2019**

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADO

JURADO

Pereira, marzo 2019

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, agradezco a Dios por sus bendiciones y a mi familia por su respaldo, apoyo y acompañamiento, a mi hija por ser mi motivación y el motorcito que me impulsa a ser cada día mejor y a todos los docentes que durante el proceso académico me compartieron sus conocimientos.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
LISTA DE TABLAS	7
LISTA DE GRÁFICAS	11
LISTA DE FIGURAS	14
LISTA DE ANEXOS	15
INTRODUCCIÓN	16
1. ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE MOTOCICLETAS IMPLEMENTADAS EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS.....	41
1.1 Estrategias implementadas para la prevención de accidentes de motociclistas en Dosquebradas.	42
1.1.1 Soy un motociclista responsable ¿Qué precio tienen?.....	43
1.1.1.1 Campaña Señor motociclista su vida es muy importante para nosotros y su familia.	44
1.1.1.2 Manual del motociclista	45
2. EVALUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA OCACIONADA POR LA ACCIDENTALIDAD DE MOTOCICLISTAS EN DOSQUEBRADAS.....	46
2.1 Análisis de las causas más comunes de Accidentes de tránsito de Motociclistas.	46
2.1.1 Análisis de los lugares del Municipio de Dosquebradas donde se presentan más Accidentes de tránsito de Motociclistas y sus causas.....	53
2.1.2 Análisis del contexto social de los motociclistas.....	57
2.1.2.1 Percepción Motociclistas Dosquebradas	57
2.1.2.2 Identificación de estrategias de prevención de accidentes.....	65
2.1.2.3 Conocimiento de los motociclistas acerca de la normatividad	74
2.1.2.4 Percepción de la movilidad en el municipio de Dosquebradas	98

2.1.2.5	Niveles de accidentalidad	125
3.	INFORMACIÓN QUE SE MANEJA RESPECTO A LOS DAÑOS OCASIONADOS POR LA ACCIDENTALIDAD DE LOS MOTOCICLISTAS EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS	141
3.1	Principales lesiones que presentan los pacientes de accidentes de tránsito ese hospital santa Mónica información de secretaria de salud	141
4.	PROPUESTA DE ACCIONES QUE PERMITAN LA DISMINUCIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD DE MOTOCICLISTAS, QUE CONTRIBUYA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN MUNICIPAL DE SEGURIDAD VIAL DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS.	144
4.1	Estrategias en fortalecimiento de la gestión y coordinación interinstitucional	144
4.2	Estrategias en comportamientos, hábitos y conductas seguras de los usuarios	146
4.3	Control y supervisión sobre las motocicletas y equipos de seguridad	147
4.4	Estrategias de educación Vial como factor determinante de una Cultura de Seguridad Vial	148
5.	CONCLUSIONES.....	150
6.	RECOMENDACIONES	152
	BIBLIOGRAFÍA.....	153
	ANEXOS	156

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Normativa del trabajo investigativo	28
Tabla 2. Registro de campañas de prevención vial para motociclistas.....	42
Tabla 3. información campaña “Soy un motociclista responsable”	43
Tabla 4. Posibles causas de accidentes	46
Tabla 5. Víctimas en accidentes de motos año 2014.....	47
Tabla 6. Víctimas en accidentes de motos año 2015.....	49
Tabla 7. Víctimas accidentes año 2016	50
Tabla 8. Víctimas accidentes año 2017	51
Tabla 9. Puntos del municipio de Dosquebradas de mayor accidentabilidad 2015- junio 2018	53
Tabla 10. Puntos críticos de accidentabilidad en motos en el municipio de Dosquebradas periodo 2015 – junio 2018	54
Tabla 11. Municipio en que está matriculada la moto	57
Tabla 12. Estrato socioeconómico	59
Tabla 13. Rango de edad	61
Tabla 14. Género	63
Tabla 15. Pertenencia a club de motociclista.....	64
Tabla 16. Conocimiento campaña: qué precio tiene tu vida	66
Tabla 17. Conocimiento campaña: su vida es importante	67
Tabla 18. Conocimiento campaña: conoce el manual de motociclista.....	69
Tabla 19. Conocimiento campaña: semana de la seguridad vial.....	70

Tabla 20. Conocimiento campaña: control piques de motos	71
Tabla 21. Conocimiento de campañas.....	73
Tabla 22. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico	75
Tabla 23. Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico	76
Tabla 24. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción.....	77
Tabla 25. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental.....	79
Tabla 26. Ninguno de los exámenes descritos	80
Tabla 27. Otro tipo de exámenes.....	81
Tabla 28. Forma de aprender a conducir	82
Tabla 29. Tiempo de conducción	84
Tabla 30. Tramite de la licencia de conducción	86
Tabla 31. Personas que transitan a la derecha del carril	88
Tabla 32. Personas que transitan ocupando carril.....	89
Tabla 33. Personas que conducen a la izquierda del carril.....	91
Tabla 34. Personas que conducen entre los dos carriles	92
Tabla 35. Personas que conducen zigzagueando entre los carriles	94
Tabla 36. Velocidad a la que conducen	95
Tabla 37. Lectura del código de tránsito	97
Tabla 38. Señales de tránsito	99
Tabla 39. Punto crítico La Aurora	101
Tabla 40. Punto crítico Avenida El Ferrocarril.....	102
Tabla 41. Punto crítico Avenida Los Molinos	103
Tabla 42. Punto crítico Avenida Simón Bolívar	104
Tabla 43. Punto crítico Barrio Santa Isabel.....	105
Tabla 44. Punto crítico Bosques de la Acuarela	106
Tabla 45. Punto crítico Colegio María Auxiliadora	107
Tabla 46. Punto crítico Colegio Salesiano	108
Tabla 47. Punto crítico Iglesia La Pradera	109

Tabla 48. Punto crítico Glorieta Postobon	110
Tabla 49. Punto crítico Guadalupe.....	111
Tabla 50. Punto crítico Iglesia Campestre	112
Tabla 51. Punto La Badea	113
Tabla 52. Punto crítico La Popa.....	114
Tabla 53. Punto crítico Los Naranjos	115
Tabla 54. Punto crítico Villa del Campo	116
Tabla 55. Punto crítico Makro	117
Tabla 56. Punto crítico Santa Mónica	118
Tabla 57. Punto crítico Semáforo La Aurora	119
Tabla 58. Punto crítico Variante La Romelia – El Pollo.....	120
Tabla 59. Punto crítico Milan	121
Tabla 60. Punto crítico Vía Frailes	122
Tabla 61. Punto crítico El Viaducto	123
Tabla 62. Efectividad de los guardas de transito	124
Tabla 63. Accidentes en la motocicleta.....	126
Tabla 64. Cantidad de accidentes en la motocicleta.....	127
Tabla 65. Causa imprudencia de otros conductores.....	128
Tabla 66. Causa falta de señalización en el punto del accidente.....	129
Tabla 67. Causa mal estado de la vía.....	130
Tabla 68. Causa falla mecánica de la moto	131
Tabla 69. Causa imprudencia de peatón	132
Tabla 70. Causa exceso de velocidad	133
Tabla 71. Factor imprudencia de los motociclistas	135
Tabla 72. Factor imprudencia de conductores de automóviles	136
Tabla 73. Factor falta de semáforos	137
Tabla 74. Factor desconocimiento de las normas de tránsito.....	138
Tabla 75. Factor imprudencia del peatón.....	139
Tabla 76. Accidentes reportados por la ESE Hospital Santa Mónica en el Municipio.	141

Tabla 77. Principales lesiones ocasionadas por accidentes en moto	142
Tabla 78. Estrategias en fortalecimiento de la gestión y coordinación interinstitucional	144
Tabla 79. Estrategias en comportamientos, hábitos y conductas seguras de los usuarios	146
Tabla 80. Estrategias en control y supervisión sobre las motocicletas y equipos de seguridad	147
Tabla 81. Educación Vial como factor determinante de una Cultura de Seguridad Vial.....	148

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1. Víctimas heridas en accidentes con motos durante el año 2014.....	48
Gráfica 2. Víctimas muertas en accidentes con motos durante el año 2014.....	48
Gráfica 3. Accidentes donde intervinieron motos año 2016.....	51
Gráfica 4. Accidentes donde intervinieron motos año 2017.....	52
Gráfica 5. Puntos críticos de accidentabilidad en motos en el municipio de Dosquebradas periodo 2015 – junio 2018.....	54
Gráfica 6. Municipio en que está matriculada la moto.....	58
Gráfica 7. Estrato socioeconómico.....	60
Gráfica 8. Edad.....	62
Gráfica 9. Género.....	64
Gráfica 10. Pertenencia a club de motociclista.....	65
Gráfica 11. Conocimiento campaña: qué precio tiene tu vida.....	67
Gráfica 12. Conocimiento campaña: su vida es importante.....	68
Gráfica 13. Conocimiento campaña: Manual del motociclista.....	70
Gráfica 14. Conocimiento campaña: semana de la seguridad vial.....	71
Gráfica 15. Conocimiento campaña: control piques de motos.....	72
Gráfica 16. Conocimiento de campañas.....	74
Gráfica 17. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico.....	76
Gráfica 18. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico.....	77
Gráfica 19. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción.....	78
Gráfica 20. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental.....	79
Gráfica 21. Ninguno de los exámenes descritos.....	80

Gráfica 22.Otro tipo de exámenes	82
Gráfica 23.Forma de aprender a conducir	84
Gráfica 24.Tiempo de conducción	85
Gráfica 25.Tramite de la licencia de conducción.....	87
Gráfica 26.Personas que transitan a la derecha del carril	89
Gráfica 27.Personas que transitan ocupando un carril	90
Gráfica 28.Personas que conducen a la izquierda del carril	92
Gráfica 29.Personas que conducen entre los dos carriles	93
Gráfica 30.Personas que conducen zigzagueando entre los carriles	95
Gráfica 31.Velocidad a la que conducen	96
Gráfica 32.Lectura del código de tránsito	98
Gráfica 33.Señales de transito.....	100
Gráfica 34.Punto crítico La Aurora.....	101
Gráfica 35.Punto crítico Avenida El Ferrocarril	102
Gráfica 36.Punto crítico Avenida Los Molinos.....	103
Gráfica 37.Punto crítico Avenida Simón Bolívar	104
Gráfica 38.Punto crítico Barrio Santa Isabel	105
Gráfica 39.Punto crítico Bosques de la Acuarela.....	106
Gráfica 40.Punto crítico Colegio María Auxiliadora.....	107
Gráfica 41.Punto crítico Colegio Salesiano.....	108
Gráfica 42.Punto crítico Iglesia La Pradera	109
Gráfica 43.Punto crítico Glorieta Postobon	110
Gráfica 44.Punto crítico Guadalupe	111
Gráfica 45.Punto crítico Iglesia Campestre.....	112
Gráfica 46.Punto crítico La Badea	113
Gráfica 47.Punto crítico La Popa	114
Gráfica 48.Punto crítico Los Naranjos	115
Gráfica 49.Punto crítico Villa del Campo	116
Gráfica 50.Punto crítico Makro.....	117
Gráfica 51.Punto crítico Santa Mónica.....	118

Gráfica 52.Punto crítico Semáforo la Aurora	119
Gráfica 53.Punto crítico Variante La Romelia – El Pollo	120
Gráfica 54.Punto crítico Milan	121
Gráfica 55.Punto crítico Vía Frailes	122
Gráfica 56.Punto crítico El Viaducto	123
Gráfica 57.Efectividad de los guardas de tránsito	125
Gráfica 58.Accidentes en la motocicleta	126
Gráfica 59.Cantidad de accidentes en la motocicleta	127
Gráfica 60.Causa imprudencia de otros conductores	129
Gráfica 61.Causa falta de señalización en el punto del accidente	130
Gráfica 62.Causa mal estado de la vía	131
Gráfica 63.Causa falla mecánica de la moto	132
Gráfica 64.Causa imprudencia de peatón.....	133
Gráfica 65.Causa exceso de velocidad.....	134
Gráfica 66.Factor imprudencia de los motociclistas	135
Gráfica 67.Factor imprudencia de conductores de automóviles	136
Gráfica 68. Factor falta de semáforos.....	137
Gráfica 69.Factor desconocimiento de las normas de tránsito	138
Gráfica 70.Factor imprudencia del peatón	139
Gráfica 71.Tipos de lesiones ocasionadas por accidentes automovilísticos	142

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diseño metodológico	35
Figura 2. Sector de Postobon y Viaducto sectores identificados por sus accidentes.....	55
Figura 3. Ubicación sitios de mayor accidentabilidad en el Municipio de Dosquebradas.....	56

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Folleto información campaña “Soy un motociclista responsable”	156
Anexo 2. Campaña señor motociclista su vida es muy importante para nosotros y su familia.....	157
Anexo 3. Manual del motociclista.....	158
Anexo 4. Formato encuesta aplicada a motociclistas	159

INTRODUCCIÓN

El incremento de la movilidad en motocicletas es un fenómeno que ha permitido el desplazamiento de miles de personas que han encontrado en este sistema de transporte un medio cómodo de desplazamiento, pero a su vez también es considerado el medio de transporte que lidera el mayor número de accidentes, en Colombia como lo indican las estadísticas entregadas en el Congreso Nacional de Autoridades de Tránsito 2018, donde el 53% de la fatalidad por actor vial son motociclistas, un 26% son peatones, 14% usuarios de vehículos y 7% ciclistas¹.

El municipio de Dosquebradas es un Municipio del Departamento de Risaralda el cual está en constante crecimiento y desarrollo debido a su gran incremento de población, igualmente se ha visto afectado por el fenómeno de un gran aumento en la compra de vehículos. Situación que se torna en complicada debido a las malas condiciones del transporte público en el Municipio, y se destaca la adquisición de motocicletas dadas sus de transporte, fácil, rápido y económico.

Pero este tipo de transporte se ha convertido en unos de los actores de mayor presencia en los accidentes de tránsito que reporta la Secretaria de Movilidad y Transporte del Municipio.

Ante esta situación se planteó el siguiente estudio con el propósito de tener los insumos y elementos para poder plantear un plan estratégico de seguridad vial para la prevención de accidentes de tránsito de motociclistas en Dosquebradas, Risaralda, para alcanzar este objetivo se desarrolló un proceso investigativo de carácter exploratorio, descriptivo.

¹ RISARALDA HOY. com. Dosquebradas preocupada por la alta accidentalidad de motos. [En línea] 04 de abril de 2016. [Citado el: 20 de enero de 2018.] Disponible en <<http://risaraldahoy.com/dosquebradas-preocupada-por-la-alta-accidentalidad-de-motos/>>

Los resultados del estudio están organizados en un documento de cinco capítulos que recopilan la información obtenida por un trabajo de campo que permitió conocer la percepción de 210 motociclistas frente a la movilidad y regulación que los involucra en diferentes aspectos, igualmente el trabajo consolida información de la Secretaria de Transporte y Movilidad de Dosquebradas y la ESE Hospital Santa Mónica en el Municipio, de donde se obtuvo estadísticas y registros que permitieron dar resolución a los objetivos: Identificar las estrategias de prevención de accidentes de motocicletas que se han realizado en el Municipio de Dosquebradas, Evaluar la problemática ocasionada por la accidentalidad de motociclistas en Dosquebradas y si ha sido o no un factor para impulsar un Plan Educativo de Vial y Establecer que información se maneja respecto a los daños ocasionados por la accidentalidad de los motociclistas en el Municipio de Dosquebradas.

MARCO TEÓRICO

TEORÍAS DEL MANEJO Y PERCEPCIÓN DEL RIESGO

Sociología del riesgo

En materia de riesgo el sociólogo alemán, Ulrich Beck desarrolló la denominada sociología del riesgo, haciendo alusión a que, los riesgos hacen parte de la sociedad moderna y que afecta, todas las capas sociales. Hecho que está acompañado de forma inherente de forma sistemáticamente por la producción social de riesgos donde prima la lógica del reparto de los riesgos².

El contexto que se desarrolla desde la teoría de la sociología reflexiva estudia problemáticas en el tiempo presente, desde una visión crítica, donde se emplea el conocimiento científico para combatir los efectos de los riesgos, bajo el argumento

² BECK, Ulrich. La Sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Buenos Aires: s.n., 1998.: Editorial Paidós, SAICF.

que lo que no se puede , tampoco puede ser evitado, es bajo esta premisa que se explica que la ciencia en la solución de los problemas sociales, y que es la manera de actuar sobre ellos para su prevención³.

De igual forma, Beck plantea que el riesgo representa una amenaza por los efectos devastadores y a veces irreversibles que dejan a su paso, pero a la vez constituye una oportunidad para la seguridad, en la medida en que puede invitar a la creación de nuevos pactos sociales de la sociedad civil tendientes a contrarrestar o controlar la incertidumbre frente al peligro, para lo cual se debe establecer la articulación de la institucionalidad y la actitud de los seres humanos de forma planificada ⁴.

Teoría Cultural del Riesgo

Otra teoría conocida es la de antropóloga Mary Douglas y que se conoce como Teoría Cultural del Riesgo, se destaca en ella la relación existente entre riesgo y cultura, así como la concepción del riesgo como una construcción social. En esta teoría se define la cultura como:

...La colección, públicamente compartida, de principios y valores usados en un tiempo cualquiera para justificar una conducta...es el principio codificador por el que se reconocen los peligros⁵.

Partiendo de este principio, la autora citada por Urteaga, Eguzki que existe un sesgo cultural a través del cual, se perciben los riesgos y por ello, en esa medida, éstos constituyen una categoría social, en esta medida, en la vida diaria, los individuos asumen comportamientos que representan riesgos, pero ante los cuales

³ Ibíd. p.69

⁴ Ibíd. p.39

⁵ URTEAGA, Eguzki. Los determinantes culturales de la percepción social del riesgo. [En línea] 2012. [Citado el: 2018 de mayo de 2018.] Disponible en <
http://institucional.us.es/revistas/argumentos/15/art_2.pdf>

se consideran inmunes; por supuesto esta idea no tiene ningún soporte objetivo, sino que constituye una percepción construida socialmente⁶.

Este punto es importante para poder aproximarse a la forma como las personas se relacionan con el riesgo y a la influencia que la cultura tiene sobre las decisiones que asumen cotidianamente frente a situaciones que pueden afectar su vida e integridad personal. Al ser una construcción social, los entornos sociales afectan las decisiones del individuo; por ello no puede afirmarse que este tipo de decisiones se toman de manera calculada o racional.

Otro de los aportes de esta teoría es el concepto de inmunidad subjetiva, que se refiere a la propensión de las personas a creer en una inmunidad ante el riesgo por el exceso de confianza depositada en su entorno, debido a la familiaridad con sus rutinas sociales⁷.

Frente a lo expuesto se hace necesario relacionar los aspectos de riesgos y la percepción de las personas ya que diferentes autores como Cicourel consideran que no se pueden ser analizados separados de las prácticas cotidianas, e incluyen otros aspectos para su entendimiento como son las aproximaciones de interrelación del macro y micro de la realidad que rodea las acciones, donde los microprocesos están relacionados con las estructuras sociales en un plano local, que se producen por el discurso (el fragmento de discurso), pero estos segmentos aluden de forma indirecta a los macroprocesos⁸.

⁶ URTEAGA, Eguzki. Los determinantes culturales de la percepción social del riesgo. [En línea] 2012. [Citado el: 2018 de mayo de 2018.] Disponible en <http://institucional.us.es/revistas/argumentos/15/art_2.pdf>

⁷ RIVIERE, Josetxu . Riesgos laborales Riesgos laborales e identidad. [En línea] 2016. [Citado el: 21 de mayo de 2018.] Disponible en <http://www.emakunde.euskadi.eus/contenidos/informacion/gizonduz_dokumentuak/es_def/adjuntos/articulo_riesgos_laborales.pdf>

⁸ SGANDERLA, Joao, AGUIAR, Catia y FAGUNDES , Margerete. Aproximación de las teorías del riesgo en un estudio de caso del sur de Brasil. [En línea] 2014. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] Disponible en <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v17n1/v17n1a09.pdf>>

En concordancia con lo anterior, los autores referidos opinan que la tolerancia y la percepción de los riesgos, es un tema que se debe abordar desde perspectiva social mediada por la cultural y su estudio se no solo se debe enfocar en el análisis del conocimiento de los efectos que pueden llegar a tener los riesgos.

ASPECTOS DEL CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO TERRESTRE

Todos los artículos que se mencionan a continuación están comprendidos en la Ley 769 de 2002, por la cual se establece el Código Nacional de Tránsito Terrestre, con excepción de aquellos que se aclare su procedencia. Esta Ley señala los deberes y derechos que tienen los conductores, en este caso específico, se analizarán los que tienen relación con los motociclistas, haciendo énfasis en factores de límites de velocidad, requisitos para obtener una licencia de conducción, obligaciones de las academias de enseñanza de conducción. Por consiguiente, esta Ley adquiere importancia por el alcance que tiene para disminuir la accidentabilidad y vulnerabilidad de los motociclistas en las vías⁹.

Un aspecto a considerar es que, a pesar del aumento significativo de motocicletas en los últimos años, las ciudades siguen siendo las mismas, las vías y obras de infraestructura vial excluyen a las motos en vez de incorporarlas para mejorar la situación ya que no fueron diseñadas para esto. Sin embargo, es más urgente aún trabajar en aquellos temas referentes a la norma y a los motociclistas en sí como actores de la vía¹⁰.

En primera instancia, la capacitación que debe recibir un conductor novato antes de salir a la calle a realizar esta actividad, sin importar el vehículo del que esté

⁹ LEY 769 de 2002, "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"

¹⁰ QUINTERO, Smith. Motos en las Grandes Ciudades de la América Tropical. Problemas, Retos y Soluciones. Caso de Medellín, Colombia. *Estudio Alcaldía de Medellín* . 2010.

aspirando obtener el permiso o licencia para conducir, en este sentido el artículo 14 del Régimen Nacional de Tránsito en este se contiene todos los requisitos que deben cumplir los conductores antes de obtener un permiso legal para poder conducir en una vía pública, al igual que las exigencias de Centros de Enseñanza de Conducción¹¹ .

De igual forma, en la práctica no es frecuente observar aprendices de motociclistas con instructores en las vías, y aunque puede deberse a la dificultad de identificarlos, en general el motociclista prefiere ahorrarse el dinero y aprender por si sólo o con la ayuda de algún conocido. En este caso el conductor de motocicleta infringe la norma desde el primer momento, al no cumplir con lo previsto en el artículo 14 del Código Nacional de Tránsito¹².

Todo individuo que desee obtener un permiso legal para conducir por primera vez en Colombia debe cumplir con todos los requisitos que dicta el artículo 19. Este artículo separa a los conductores según el tipo de licencia a la que estén aspirando obtener en dos grandes grupos, los cuales son: para vehículos de servicio diferente del servicio público y para vehículos de servicio público; y según esto dicta los requisitos exigidos¹³.

De igual manera, para vehículos de uso diferente al de servicio público, existen diferentes exigencias como son saber leer y escribir, habilidades que demuestran que la persona ha tenido algún tipo de educación básica; la segunda exigencia es ser mayor de 16 años cumplidos. Esta norma es más laxa que lo que preveía el Decreto 1344 de 1970 que fue el primer Código Nacional de Tránsito Terrestre que

¹¹ Ley 769 de 2002, Régimen Nacional de Tránsito

¹² GRISALES, Yuleimy y ROBAYO, María . Análisis de la percepción de los motociclistas sobre la reglamentación vial y su relación con la accidentalidad en Medellín. [En línea] 2013. [Citado el: 23 de abril de 2018.] Disponible en <repository.eia.edu.co/bitstream/11190/266/7/GrisalesYuleimy_2013_AnalisisPercepcionMotociclistas.pdf.>

¹³ Ley 769 de 2002, Régimen Nacional de Tránsito

rigió en el país el cual establecía en el artículo 23, que para obtener una licencia de conducción para motocicleta con motor de más de 150 cm³ se debía tener: una edad mínima de 18 años y una experiencia de por lo menos un año en conducción de motocicletas de menor capacidad. Para los usuarios de motocicletas de menor cilindraje se exigía tener 16 años de edad como mínimo y no demandaba experiencia previa¹⁴.

El tercer requisito actual es haber aprobado un examen teórico-práctico de conducción realizado por organismos de tránsito, o en su defecto, presentar un certificado de aptitud otorgado por un Centro de Enseñanza Automovilística aprobado por el Ministerio de Educación Nacional, a través de las Secretarías de Educación Certificadas, ante la autoridad competente encargada de expedir las licencias de conducción, sin embargo, estos no siempre son exigidos a la hora de realizar el proceso, tanto por parte de las escuelas como de los entes encargados¹⁵

Por último, se debe obtener un certificado de aptitud física y mental para conducir, que debe ser expedido por un médico debidamente registrado ante el Ministerio de Salud o el RUNT. Este certificado se obtiene luego de haber obtenido resultados positivos en exámenes de fonoaudiología, optometría, psicología y coordinación motriz, y podría ser una herramienta muy útil en la selección de personas que son aptas para salir a las vías a conducir. El examen teórico-práctico y el certificado de aptitud física y mental, son dos requerimientos que se deben cumplir según el Código Nacional de Tránsito para asegurar una sana convivencia en las vías¹⁶.

¹⁴ GRISALES, Yuleimy y ROBAYO, María . Análisis de la percepción de los motociclistas sobre la reglamentación vial y su relación con la accidentalidad en Medellín. [En línea] 2013. [Citado el: 23 de abril de 2018.] Disponible en <repository.eia.edu.co/bitstream/11190/266/7/GrisalesYuleimy_2013_AnalisisPercepcionMotociclistas.pdf.>

¹⁵ Ibíd.

¹⁶ Ley 769 de 2002, Régimen Nacional de Tránsito

Otros aspectos legales contemplados en la ley colombiana son los expuestos en los artículos 94 y 96 del Código Nacional de Tránsito Terrestre que hablan de las normas específicas para vehículos de dos y tres ruedas, entre los que se incluyen bicicletas, triciclos, motocicletas, motociclos y moto triciclos entre las que se incluyen ¹⁷:

- Deben transitar por la derecha de las vías a distancia no mayor de un (1) metro de la acera u orilla y nunca utilizar las vías exclusivas para servicio público colectivo.
- Los conductores de estos tipos de vehículos y sus acompañantes deben vestir chalecos o chaquetas reflectivas de identificación que deben ser visibles cuando se conduzca entre las 18:00 y las 6:00 horas del día siguiente, y siempre que la visibilidad sea escasa.
- Los conductores que transiten en grupo lo harán uno detrás de otro.
- No deben sujetarse de otro vehículo o viajar cerca de otro carruaje de mayor tamaño que lo oculte de la vista de los conductores que transiten en sentido contrario.
- No deben transitar sobre las aceras, lugares destinados al tránsito de peatones y por aquellas vías en donde las autoridades competentes lo prohíban. Deben conducir en las vías públicas permitidas o, donde existan, en aquellas especialmente diseñadas para ello.
- Deben respetar las señales, normas de tránsito y límites de velocidad.

¹⁷ Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 94. Normas generales para bicicletas, triciclos, motocicletas, motociclos y mototriciclos

- No deben adelantar a otros vehículos por la derecha o entre vehículos que transiten por sus respectivos carriles. Siempre utilizarán el carril libre a la izquierda del vehículo a sobrepasar.
- Deben usar las señales manuales detalladas en el artículo 69 de este código.
- Los conductores y los acompañantes cuando hubieren, deberán utilizar casco de seguridad, de acuerdo como fije el Ministerio de Transporte.
- La no utilización del casco de seguridad cuando corresponda dará lugar a la inmovilización del vehículo.

Por otro lado, los límites de velocidad tanto en zonas urbanas como en zonas rurales para todo tipo de vehículo se especifican en los artículos 106 y 107 del código nacional de transporte terrestre, indica que en las carreteras nacionales y departamentales las velocidades autorizadas para vehículos públicos o privados, serán determinadas por el Ministerio de Transporte o la Gobernación, según sea el caso teniendo en cuenta las especificaciones de la vía, pero en ningún caso podrá sobrepasar los 120 kilómetros por hora¹⁸.

En general, la norma que rige el tránsito colombiano, contiene todas las normas 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, pero estas tiene variaciones en muchos aspectos que dependen de las administraciones municipales o departamentales, que se regulan

¹⁸ Código Nacional de Tránsito Terrestre. Artículo 107. Límites de velocidad en carreteras nacionales y departamentales

de acuerdo a las condiciones propias de las ciudades o región y del uso que se le da al espacio público destinado para la circulación vial.

TEORÍAS SOBRE EDUCACIÓN VIAL

La seguridad vial es parte de la educación social, entendiéndola como la base de actuación ciudadana, donde se forja la capacidad de crear hábitos y actitudes positivas de convivencia, calidad de vida, calidad medioambiental y seguridad vial. Desde esta visión se hace referencia a la educación vial a aquel tipo de educación que se basa en la enseñanza de hábitos y prácticas que tengan como bien final la protección y cuidado de los individuos en la vía pública, desde este enfoque la educación vial es una acción educativa que se debe forrar en las aulas en las etapas iniciales de la educación y debe ser permanente y sistemática, favoreciendo el desarrollo integral de la persona¹⁹.

EL desarrollo de la educación vial promueve la formación en cuanto al conocimiento de señales y normas y el desarrollo de habilidades y destrezas, en cuanto al plano humano desarrolla hábitos y conductas positivas de comportamiento en la vía pública, valores comunitarios, facilita la inserción en el tránsito en armonía con los demás usuarios, con la máquina²⁰.

La finalidad de la información sobre educación vial es proporcionar a todos los niños una educación que permita afianzar su desarrollo personal y su propio bienestar. Nada mejor que la buena educación vial para favorecer su desarrollo, su salud y su calidad de vida, evitando los accidentes de tránsito. Esta intervención educativa se

¹⁹ CHIRIGUAYO, Chemes. Educación vial, para fortalecer el proceso de interaprendizaje en los escolares en etapa de educación inicial. [En línea] 2017. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] Disponible en <<http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/10/educacion-vial-escolares.html>>

²⁰ CHIRIGUAYO, Chemes. Educación vial, para fortalecer el proceso de interaprendizaje en los escolares en etapa de educación inicial. [En línea] 2017. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] Disponible en <<http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/10/educacion-vial-escolares.html>>

fundamenta en la accidentalidad vial, reflejada por las estadísticas y su impacto en las edades tempranas, que dejan sentir la importancia del problema y la necesidad de intervenir con carácter preventivo para poder reducir al mínimo ese resultado negativo²¹.

El tema de la educación vial es una necesidad frente a la problemática que representan los accidentes de tránsito en el mundo, hecho que ha sido analizado por La Organización Mundial de la Salud, que indicaba en el año 2013 que anualmente fallecían 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 causa²².

En cuanto al caso colombiano específicamente las cifras indicaban que entre enero y noviembre del 2017 murieron 5.803 personas en accidentes de tránsito en Colombia, según estadísticas reportadas por el Centro de Referencia Nacional sobre Violencia del Instituto Nacional de Medicina Legal– muestran que, en promedio, cada día de este año han perdido la vida 18 personas en las calles y carreteras del país. Frente a los heridos para el mismo periodo se reportaron 34.988 personas, el informe resalta que el mayor peligro en las calles y carreteras intervienen las motos, siendo que nueve de cada diez muertos y 63 de cada 100 de los lesionados en accidentes iban en una moto o fueron embestidos por uno de estos vehículos²³.

²¹ *Ibíd.*

²² SECRETARIA EDUCACIÓN DEL META. Cartilla de educación vial: la seguridad vial compromiso de todos. [En línea] 2014. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] Disponible en <<http://www.sedmeta.gov.co/sites/default/files/CARTILLA%20DOCENTES%20SEGURIDAD%20VIAL.pdf>>

²³ EL TIEMPO. quebró década en aumento de muertes por accidentes de tránsito. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de noviembre de 2018.] Disponible en <<https://www.eltiempo.com/justicia/servicios/cifras-de-accidentes-de-transito-en-colombia-2017-161390>>

En informe del Observatorio Nacional de Seguridad Vial revela que, en promedio, cuatro de cada diez accidentes en Colombia dejan muertos o heridos. Desobedecer las normas de tránsito, en especial en lo que se refiere a los límites de velocidad, es el principal factor de accidentalidad en el país. Según la Policía de Tránsito en el periodo enero - noviembre del 2017 se generaron un total de 3'687.275 comparendos en todo el país, de los cuales 653.154 fueron por conducir con exceso de velocidad, 498.055 por estacionar en lugares prohibidos, 360.154 por conducir motocicletas sin guardar las normas de tránsito y 204.695 por no portar la licencia de conducción, 106.068 por no acatar las señales de tránsito y 91.225 por cruzar semáforos en rojo²⁴.

MARCO JURÍDICO

El presente marco jurídico es la parte de la labor investigativa que tiene como finalidad exponer cada una de las leyes, normas y reglamentos que tienen relación con el tema del estudio. Por consiguiente, partiendo de la premisa de que todo el accionar de la Administración Pública está reglamentado por la Ley, se hace indiscutiblemente obligatorio establecer la constitucionalidad y la normativa que implica el desarrollo de la Seguridad y Educación Vial la cual procede desde un articulado contenido en la Constitución Política de Colombia y complementario con algunas normas citadas, como son la Ley 105 de 1993, la Ley 336 de 1996, la Ley 769 de 2002, la Ley 1503 de 2011, entre otros.

Por consiguiente, teniendo en cuenta que este marco legal es relevante en el respectivo accionar del Estado, el equipo investigador efectúa un cuadro pertinente con sus correspondientes comentarios, donde se hace énfasis en los aspectos más

²⁴ EL TIEMPO. quebró década en aumento de muertes por accidentes de tránsito. [En línea] 2017. [Citado el: 23 de noviembre de 2018.] Disponible en <<https://www.eltiempo.com/justicia/servicios/cifras-de-accidentes-de-transito-en-colombia-2017-161390>>

relevantes de las normas citadas, lo que permite determinar la normativa nacional sobre este contexto.

En la tabla 1 se resume la normatividad que rodea la investigación.

Tabla 1. Normativa del trabajo investigativo

Norma	Comentario
Constitución Política de Colombia ²⁵	La Constitución Política promulga los principios, derechos y deberes esenciales para que para los ciudadanos puedan tener una convivencia pacífica, se proteja su vida, sus bienes y se permita el libre tránsito de los mismos por el territorio nacional, de acuerdo con el artículo 2 de la Carta Magna “[...] todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para la garantía de la seguridad de los habitantes, especialmente de los peatones y discapacitados [...]”. Además, en el artículo 2, establece que las autoridades de la República están instituidas para salvaguardar a las personas en su vida, honra y bienes.
LEY 105 DE 1993 (diciembre 30) “Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones” ²⁶	A través de esta Ley se establecen los mecanismos de recuperación de inversión para vías en concesión, tales como la utilización de peajes y/o cobros por valorización, y de mecanismos financieros de largo plazo como la titularización de los activos. Esta Ley permitió a la Nación otorgar garantías con recursos de la entidad respectiva, como las “garantías de ingreso mínimo”. Además, precisa en su artículo 30 la figura del contrato de concesión para la construcción, rehabilitación y conservación de proyectos de infraestructura vial. La fórmula para la recuperación de las inversiones es intocable “quedará establecida en el contrato y será de obligatorio cumplimiento para las partes...la variación de estas reglas sin el consentimiento del concesionario, implicará responsabilidad civil para la entidad quien, a su vez, podrá repetir contra el funcionario responsable”. De igual forma, define también que en los contratos de concesión de obras públicas se establece una garantía para el concesionario consistente en que el concedente solo puede usar sus facultades excepcionales de interpretación, modificación y terminación unilateral durante la etapa de inversión en la construcción o rehabilitación del proyecto.

²⁵ CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Publicada en la Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Bogotá: 1991.

²⁶ LEY 105, CONGRESO DE COLOMBIA. 1993. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.”. Bogotá: 1993.

Norma	Comentario
Continuación tabla 1.	
<p>LEY 336 DE 1996 (diciembre 20) "Por la cual se adopta el estatuto nacional de transporte"²⁷</p>	<p>Esta Ley tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del transporte público aéreo, marítimo, fluvial, férreo, masivo y terrestre y su operación en el territorio nacional, de conformidad con la Ley 105 de 1993, y con las normas que la modifiquen o sustituyan. En concordancia con lo anterior, el transporte gozará de la especial protección estatal y estará sometido a las condiciones y beneficios establecidos por las disposiciones reguladoras de la materia, las que se incluirán en el Plan Nacional de Desarrollo, y como servicio público continuará bajo la dirección, regulación y control del Estado, sin perjuicio de que su prestación pueda serle encomendada a los particulares. Así mismo, la seguridad, especialmente la relacionada con la protección de los usuarios, constituye prioridad esencial en la actividad del sector y del sistema del transporte</p>
<p>Ley 769 de 2002 (agosto 6) "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones"²⁸</p>	<p>Esta Ley por la que se expide el Código Nacional rige en todo el territorio nacional y reglamenta la circulación de peatones, ciclistas, motociclistas, conductores, pasajeros, agentes de tránsito, toda clase de vehículos y el actuar de actuación de las autoridades. En el artículo 4, parágrafo 1, de dicha Ley, se establece que el Ministerio de Transporte es el encargado de la construcción del Plan Nacional de Seguridad Vial para disminuir la accidentalidad en las vías de Colombia, establecida ésta como la segunda causa de muertes violentas en el país. Este código describe y regula la forma como deben ir y venir de manera cómoda, ágil y segura los usuarios de las vías públicas y privadas a abiertas al público para un mejor ordenamiento de la circulación vial en el país. Igualmente regula las actuaciones y procedimientos sancionatorios de las autoridades de tránsito. De igual manera, establece la obligatoriedad de la enseñanza en tránsito y seguridad vial preventiva en los niveles de la Educación Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria y Media Vocacional. Este Código fue modificado por la Ley 1386 del año 2010.</p>

²⁷ LEY 336. 1996. Estatuto general de transporte, tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territ. Bogotá, 1996.

²⁸ LEY 769. Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Bogotá: Congreso de la república, 2002.

Norma	Comentario
Continuación tabla 1.	
<p>Ley 1383 de 2010 (marzo 16) "Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones"²⁹</p>	<p>La finalidad de esta Ley al reformar el Código Nacional de Tránsito es regular 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, así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito, en coherencia con el artículo 24 de la Constitución Política; por lo que está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público. En este orden de ideas, le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito. De igual forma, estipula unos principios rectores: seguridad de los usuarios, la movilidad, la calidad, la oportunidad, el cubrimiento, la libertad de acceso, la plena identificación, libre circulación, educación y descentralización.</p>
<p>Ley 1450 de 2011 (junio 16) "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014"³⁰</p>	<p>El Artículo 92 de esta Ley hace alusión al Manejo integral del tránsito de motocicletas, definiendo que el Gobierno Nacional establecerá un programa integral de estándares de servicio y seguridad vial para el tránsito de motocicletas, en el término no mayor de un año a la entrada en vigencia de la presente ley. Así mismo, el programa integral de estándares de servicio y seguridad vial tendrá en cuenta, además de las motocicletas; a los actores de la vía; como también; la adecuación de la infraestructura para la seguridad vial, y el fortalecimiento de la educación como herramienta fundamental para disminuir los indicadores de mortalidad y morbilidad asociados a los siniestros de tráfico, como elementos mínimos.</p>

²⁹ LEY 105, CONGRESO DE COLOMBIA. Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.". Bogotá, 1993.

³⁰ Ley 1383. Congreso de la Republica de Colombia, Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2010.

Norma	Comentario
Continuación tabla 1.	
<p>Ley 1503 de 2011 (diciembre 29) "Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía y se dictan otras disposiciones"³¹</p>	<p>El objeto de esta Ley es 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 seguros 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, de tal manera que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se contribuya a que la educación en seguridad vial y la responsabilidad como actores de la vía sean asuntos de interés público y objeto de debate entre los ciudadanos; b) Se impulsen y apoyen campañas formativas e informativas de los proyectos de investigación y de desarrollo sobre seguridad vial; c) Se concientice a peatones, pasajeros y conductores sobre la necesidad de lograr una movilidad racional y sostenible; d) Se concientice a autoridades, entidades, organizaciones y ciudadanos de que la educación vial no se basa solo en el conocimiento de normas y reglamentaciones, sino también en hábitos, comportamientos y conductas; e) Se establezca una relación e identidad entre el conocimiento teórico sobre las normas de tránsito y el comportamiento en la vía. <p>En lo relacionado con la Educación Vial se establecen diversas pautas las cuales posteriormente fueron reglamentadas por el Decreto Nacional 2851 de 2013. Por lo tanto, establece que la Educación Vial consiste en acciones educativas, iniciales y permanentes, cuyo objetivo es favorecer y garantizar el desarrollo integral de los actores de la vía, tanto a nivel de conocimientos sobre la normativa, reglamentación y señalización vial, como a nivel de hábitos, comportamientos, conductas, y valores individuales y colectivos; por lo que el fin último de la Educación Vial es el logro de una óptima seguridad vial, por lo que debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Ser permanente, acompañando el desarrollo de la persona en todas sus etapas de crecimiento. 2. Ser integral, transmitiendo conocimientos, habilidades y comportamientos positivos. 3. Estar basada en valores fundamentales, como lo son la solidaridad, el respeto mutuo, la tolerancia, la justicia, etc. 4. Lograr la convivencia en paz entre todos los actores de la vía.

³¹ LEY 1503. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la. Bogotá, 2011.

Norma	Comentario
Continuación tabla 1.	
<p>Ley 1702 de 2013 (diciembre 27) "Por la cual se crea la Agencia Nacional de Seguridad Vial y se dictan otras disposiciones"³²</p>	<p>Esta Ley crea la Unidad Administrativa Especial con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, "AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL (ANSV)". La referida disposición contiene una definición de seguridad vial la cual podemos sintetizar como las acciones y políticas que procuran la prevención, control y disminución de los riesgos de muerte o lesión de personas en la movilidad con o sin medios motorizados. Específicamente esas acciones y políticas deben contener medidas de intervención sobre lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diseño de las vías y equipamiento vial. 2. El mantenimiento de la infraestructura vial. 3. La regulación del tráfico. 4. El diseño de vehículos. 5. La inspección vehicular. <p>La formación de conductores y los reglamentos de conductores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. La educación e información de los usuarios de las vías. 8. La supervisión policial y las sanciones 9. La gestión institucional hasta la atención a las víctimas.
<p>Decreto 2851 de 2013 (diciembre 6) "Por el cual se reglamentan los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 9°, 10, 12, 13, 18 y 19 de la Ley 1503 de 2011 y se dictan otras disposiciones"³³</p>	<p>Este Decreto tiene por objeto reglamentar los artículos 3°, 4°, 5°, 6°, 7°, 9°, 10, 12, 13, 18 y 19 de la 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". De igual manera, en este Decreto se establecen las diferentes acciones y procedimientos en materia de Educación Vial que le corresponden al Ministerio de Educación Nacional, tales como:</p>
<p>Resolución 1565 DE 2014 (junio 6) "Por la cual se expide la Guía metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial"³⁴</p>	<p>Por medio de esta Resolución el Ministerio de Transporte expide la guía metodológica para la Elaboración del Plan Estratégico de Seguridad Vial que estará a cargo de toda entidad, organización o empresa del sector público o privado para el cumplimiento de sus fines misionales.</p>

³² LEY 1702. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposiciones. Bogotá, 2013.

³³ DECRETO 2851. MINISTERIO DE TRANSPORTE, por el cual se reglamenta la ley 1503. Bogotá, 2013.

³⁴RESOLUCIÓN 1565. Ministerio de transporte, Plan Estratégico de Seguridad Vial. 2014.

Norma	Comentario
Continuación tabla 1.	
Plan Nacional de Seguridad Vial 2013-2021 ³⁵	Se hace evidente que entre los principales retos que involucra el Plan está la promoción y el apoyo a los procesos de fortalecimiento y la creación de una nueva institucionalidad, que definan las responsabilidades y competencias de los distintos actores involucrados en el tema de la seguridad vial a nivel público, con la participación y apoyo del sector privado y la academia. Por lo que se hace necesario también propiciar la generación de acciones intersectoriales (educación, salud, cultura, ambiente, justicia, entre otros) e interinstitucionales para optimizar el recurso humano, Financiero y técnico en distintas escalas (nacional, departamental y municipal). No obstante, más allá de los desafíos que plantea la ejecución del Plan y la búsqueda de resultados contundentes, el Gobierno Nacional ratifica y mantiene su compromiso con la Seguridad Vial y da un paso adelante para mejorar las condiciones de movilidad de los colombianos. Por último, se pretende que por medio del PNSV se abra el camino hacia un nuevo concepto de movilidad segura en el país, que conlleve a un cambio de actitud colectiva que sea corresponsable y denote respeto por la vida propia y la de los demás.

Fuente: Elaboración propia

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Proponer estrategias de seguridad vial para la prevención de accidentes de tránsito de Motociclistas en el Municipio de Dosquebradas, Risaralda.

³⁵ MINTRANSPORTE. Plan nacional de seguridad vial Colombia 2013 -2021. [En línea] 2015. [Citado el: 16 de julio de 2017.] Disponible en < <https://ansv.gov.co/public/documentos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SEGURIDAD%20VIAL.compressed.pdf>.>

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las estrategias de prevención de accidentes de motocicletas que se han realizado en el Municipio de Dosquebradas.
- Evaluar la problemática ocasionada por la accidentalidad de motociclistas en Dosquebradas y si ha sido o no un factor para impulsar un Plan Educativo de Vial.
- Establecer que información se maneja respecto a los daños ocasionados por la accidentalidad de los motociclistas en el Municipio de Dosquebradas
- Diseñar una propuesta de acciones que permitan la disminución de la accidentalidad de motociclistas, que contribuya a la construcción de un plan municipal de seguridad vial del municipio de Dosquebradas.

DISEÑO METODOLÓGICO

Figura 1. Diseño metodológico



Fuente: Elaboración propia

Tipo de investigación

Esta labor investigativa según el nivel de profundización tuvo un carácter de tipo exploratorio, descriptivo y según su inferencia de tipo deductivo y propositivo. Con características de tipo exploratorio puesto que se obtuvo una visión general, de tipo aproximativo, respecto a la realidad de la existencia de las estrategias para reducir y prevenir la accidentabilidad de los motociclistas por parte de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas, a través de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Motociclistas, por lo que se realizaron diferentes análisis para conocer la percepción de diversos actores en lo relacionado con este contexto.

La investigación fue de tipo descriptivo debido a que se trabajó sobre la realidad de los hechos y sus características esenciales, efectuando la interpretación correcta de los mismos. Este método de investigación comprende la descripción, registro, análisis e interpretación del fenómeno del estudio “Plan Estratégico de Seguridad Vial para la prevención de accidentes de tránsito de Motociclistas en el Municipio de Dosquebradas, Risaralda”, dado que esta meta no solo se limitó a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. La investigación no ciño solamente a realizar tabuladores, sino que se recogieron datos sobre la base de una teoría, resumiendo la información de manera cuidadosa y luego analizando minuciosamente los resultados, para extraer generalizaciones significativas que contribuyen al conocimiento del proceso en esta materia efectuado por la entidad.

Así mismo, fue de tipo deductivo porque se efectuaron una serie de actividades, una etapa de observación y registro de los hechos, con el propósito de tener una visión inicial de la existencia o no de un Plan Estratégico de Seguridad Vial para Motociclistas, para posteriormente realizar una evaluación que permitió obtener resultados coherentes y confiables reuniendo todas las ideas a encontrar en la investigación planteada.

De igual forma, también es propositiva porque acorde a los resultados que se obtuvieron se establecieron estrategias para prevenir y reducir la accidentabilidad de los motociclistas, a través del diseño de la correspondiente propuesta para la solución de la problemática.

El diseño metodológico implicó un trabajo de campo en que el investigador actuó como observador y luego como intérprete del discurso obtenido mediante la técnica de entrevistas realizadas a diversos actores, en este caso a funcionarios de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas. Por consiguiente, el instrumento que se utilizó en el trabajo de campo por parte del investigador fue el cuestionario de preguntas para recoger los datos pertinentes para la labor investigativa.

Método de investigación

Conforme a la necesidad de dar cumplimiento a los objetivos específicos planteados en la propuesta de investigación, se elaboró el respectivo diseño de la misma. En relación a este criterio, la entidad en el cual se efectuó la labor, se partió desde un método de investigación cualitativa, con el fin de obtener una visión más completa del fenómeno a investigar, pues a través de técnicas e instrumentos se investigó la existencia de una Plan Educativo de Seguridad Vial liderado por el Instituto Municipal de Tránsito y Transporte de Dosquebradas para reducir la accidentabilidad de los motociclistas. La presente investigación se acoge bajo la perspectiva de investigación cualitativa, la cual de acuerdo con Bogdan y Tailor³⁶, (1987) *“Es un arte que consiste en producir datos descriptivos, analizar a las personas o fenómenos en sus contextos pasados o presentes, permite*

³⁶ Docto. Bogdan-R-Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion. Recuperado el 19 de Julio de 2017 de <http://www.academia.edu/5095570/Taylor-S-J-Bogdan-R-Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion>

experimentar la realidad tal y como otros la experimentan, busca comprender profundamente las perspectivas de otras personas”.

En lo referente a la investigación cualitativa se trata de reconocer y describir las percepciones de los actores involucrados y construir modelos interpretativos acerca de la gestión que se efectúa en el interior de la entidad; por lo que se realizó investigación directa a través de entrevistas en dicha Secretaria, entrevistando al personal que labora allí e identificando desde la cotidianidad de las labores que cada funcionario realiza su vinculación a la implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial para motociclistas.

El equipo investigador determinó la investigación cualitativa en esta labor investigativa debido a los siguientes aspectos:

Analizar la realidad del contexto actual de la seguridad vial en el Municipio de Dosquebradas.

Se recolectó gran variedad de documentos que soportarán la Educación Vial, los cuales fueron analizados y descritos en el documento de investigación.

Se examinó el contexto social, de tal manera que conoció la afectación por la falta de seguridad vial a los usuarios de las motocicletas.

Se utilizó la recolección de datos y documentos para verificar la existencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial para la prevención de accidentes de tránsito de Motociclistas

TIPO DE INFORMACIÓN

Información Secundaria

La información secundaria estuvo compuesta por investigación de teorías, bibliografías relacionadas con el tema de investigación, antecedentes de otros proyectos que sirvieron de soporte y que describieron la rutina y las situaciones problemáticas de la Seguridad Vial, además de documentos existentes de diferentes autores que plantean los postulados más relevantes que se han propuesto de acuerdo al concepto y aplicabilidad del accionar sobre seguridad y educación vial

Información Primaria

La información primaria se obtuvo a través de visitas a las instalaciones de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas, con el propósito de realizar un estudio preliminar, dialogar con los funcionarios, aplicando la técnica de trabajo de campo, a través de entrevistas, recogiendo las opiniones respecto al tema planteado, con el propósito de recopilar información de primera mano sobre la existencia del Plan Estratégico de Seguridad Vial para Motociclistas.

Población y Muestra

Para ejecutar el desarrollo de los objetivos planteados en la labor investigativa, se hizo necesario trabajar con una población, compuesta por algunos funcionarios de la Secretaria de Transito y Movilidad del Municipio de Dosquebradas que tienen vinculación directa con los procesos de la entidad relacionados con la Educación y Seguridad Vial.

Las entrevistas fueron de tipo semiestructuradas y se utilizaron para recabar información en forma verbal, a través del cuestionario de preguntas que propone el investigador como analista. Los instrumentos de recolección de la información deben adquirir validez por cuanto todo lo que consultó se identificó en el esquema de operacionalización de las variables que se identificaron en la descripción del área problemática y en el análisis teórico conceptual, para lograr así un elevado grado de confiabilidad y un mínimo margen de error admisible.

Así mismo para examinar el contexto social, de tal manera que se conociera la afectación por la falta de seguridad vial a los usuarios de las motocicletas, se aplicó una encuesta a 210 motociclistas que circulan por la ciudad de Dosquebradas.

LIMITANTES

Al momento de acceder a la información requerida para dar respuesta al objetivo a los objetivos dos y tres que requerían conocer datos históricos sobre las diferentes problemáticas y daños ocasionados como consecuencia de los accidentes de los motociclistas se encontró que estos por estar asociados a la identidad de los diferentes pacientes que se ven involucrados en los eventos es información catalogada como privada y no existen estadísticas que permitan recolectar este tipo de información de forma individual es así como el manejo de la información se logró realizar a partir de datos generales de los daños.

El periodo de tiempo de recolección de datos se limitó al periodo 2014 – 2018.

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE MOTOCICLETAS IMPLEMENTADAS EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

El municipio de Dosquebradas cuenta con la Secretaría de Tránsito y Movilidad municipal que ejerce como autoridad de tránsito en el municipio y la dirección de los procesos de Movilidad de peatones y vehículos de cualquier clase en las zonas urbanas y rurales, el Registro de Información de Tránsito (vehículos y Conductores), Sanciones y Multas y el Control y Vigilancia del Tránsito en aplicación del Código Nacional de Tránsito³⁷.

Dentro de su alcance esta dependencia debe velar por la seguridad vial y diseñar acciones que permitan la prevención de accidentes en motos, direccionadas específicamente a disminuir los índices de accidentalidad en este medio de transporte, asociadas a la imprudencia, altas velocidades y el no respeto a las señales de tránsito.

En este sentido las diferentes administraciones han diseñado acciones como lo son la implementación de la semana de La Semana de la Seguridad Vial, la cual tiene como objetivo la concientización de la población sobre el uso de las normas de tránsito para disminuir la accidentalidad.

³⁷ ALCALDÍA DE DOSQUEBRADAS. Secretaria de tránsito y movilidad. [En línea] 2018. [Citado el: 02 de febrero de 2018.] Disponible en < <http://www.dosquebradas.gov.co/web/index.php/home/secretarias-y-dependencias/transito-y-movilidad/transito-y-movilidad>.>

1.1 ESTRATEGIAS IMPLEMENTADAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DE MOTOCICLISTAS EN DOSQUEBRADAS.

De acuerdo a los registros de la secretaria de tránsito y movilidad del municipio de Dosquebradas, las campañas de prevención y control dirigidas a motociclistas se indican en la Tabla 2.

Tabla 2. Registro de campañas de prevención vial para motociclistas.

Año	Nombre de la campaña
2014	Qué precio tiene tu vida, tu salud, tus seres queridos: Soy un motociclista responsable.
2015	Señor motociclista su vida es importante para nosotros y tu familia.
2016	Manual del motociclista.
2017	Semana de La Semana de la Seguridad Vial, mayo 8 al 12 del 2017.
2018	Operativos para controlar piques de motos.

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las campañas realizadas en el municipio de Dosquebradas estas se realizan en conjunto con la Agencia Nacional de Seguridad Vial, para la ejecución de los operativos en los diferentes sitios de intervención de las mismas.

La Administración Municipal de Dosquebradas a través de la Secretaría de Tránsito y Movilidad, trabaja en la búsqueda de estrategias que permitan acabar o reducir en forma considerable la actividad ilegal de piques de motos en las calles de la ciudad, con el apoyo de la Policía Nacional, los Agentes de Tránsito de Dosquebradas en puntos donde se realizan actividades denominadas “piques” donde los motociclistas aprovechan las vías en horarios nocturnos para hacer carreras de motos, los sitios identificados son: sector de La Badea y Villa del Campo.

En este mismo sentido en aras de la recuperación de la movilidad y la sana conducción se hacen constantemente operativos en otras zonas como en el barrio El Japón, el barrio La Graciela y sectores aledaños, como medida preventiva, para recuperar la seguridad y tranquilidad vial en ese sector de Dosquebradas.

Las campañas diseñadas desde el año 2014 están orientadas a la disminución de los niveles de accidentabilidad, a través de la educación, la cual se ha respaldado por folletos de distribución gratuita que contienen información de divulgación de normas de tránsito, aspectos de seguridad al momento de conducir.

1.1.1 Soy un motociclista responsable ¿Qué precio tienen?

Campaña vial realizada en conjunto con el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE, Ministerio de Transporte de Colombia y Alcaldía de Dosquebradas se publicó folleto donde se resalta las acciones que debe tener un conductor de motos. Ver Tabla 3.

Tabla 3. información campaña “Soy un motociclista responsable”

Que hacer como conductor responsable	Que no se hace para ser conductor responsable
<p>Soy consciente de mi estado físico y mental antes de salir.</p> <p>Reviso mi moto antes de iniciar la marcha. Tengo mis documentos al día: Licencia, SOAT y revisión técnico mecánica.</p> <p>Uso el casco reglamentario abrochado siempre. También chaleco reflectivo y dispositivos luminosos por mi seguridad e integridad física.</p> <p>Sigo la norma sobre el tipo de pasajero y su debida protección en mi moto.</p> <p>Respeto las normas y señales de tránsito y controlo siempre la velocidad para llegar a salvo a mi destino.</p>	<p>No uso celulares, ni audífonos que hagan perder la concentración.</p> <p>No conduzco embriagado, ni bajo el efecto de sustancias psicoactivas.</p> <p>Evito transportar elementos grades o pesados.</p> <p>Evito Zigzaguear entre carriles y adelanto con la precaución adecuada.</p>

Fuente: Elaboración propia

En anexo 1 se encuentra el folleto información campaña “Soy un motociclista responsable”.

1.1.1.1 Campaña Señor motociclista su vida es muy importante para nosotros y su familia.

Campaña dentro del programa “Por una Dosquebradas segura y sin accidentes”, un mensaje de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas”

SEÑOR MOTOCICLISTA SU VIDA ES MUY IMPORTANTE PARA NOSOTROS Y SU FAMILIA

Antes de salir en su vehículo, recuerde siempre, revisar que:

Las luces delanteras, traseras, direccionales, espejos, llantas y pito se encuentren en optimas condicionales.

Tenga en cuenta las siguientes Normas y Recomendaciones, para evitar sanciones

- Transitar por la derecha de las vías
- Usar los cascos de seguridad debidamente abrochados y marcados con las placas del vehículo.
- Utilizar en los horarios indicadores el chaleco reflectivo (de 6 p.m. a 6 a.m.).
- EL parrillero debe usar de igual manera casco y chaleco reflectivo.
- No transportar objetos que obstruyan la visibilidad, incomoden al conductor o generen un peligro para usted y los demás usuarios de la vía.
- Mantener los documentos de la moto y personales al día.
- Respetar las normas y señales de tránsito.
- No conducir en estado de embriaguez.

“POR UNA DOSQUEBRADAS SEGURA Y SIN ACCIDENTES”
Un mensaje de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas

Folleto en Anexo 2. Campaña señor motociclista su vida es muy importante para nosotros y su familia.

1.1.1.2 Manual del motociclista

En esta campaña se diseñó un folleto denominado “Manual del Motociclista” que recopila todas las normas de seguridad, características de las motocicletas y aspectos generales para tener en cuenta por parte de los conductores de motos, donde cada aspecto está orientado a la educación de los motociclistas, que debe ser aplicado por las escuelas de conducción del municipio de Dosquebradas.

Ver Anexo 3. Manual del motociclista

EVALUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA OCASIONADA POR LA ACCIDENTALIDAD DE MOTOCICLISTAS EN DOSQUEBRADAS

Para realizar el análisis de la problemática que ocasionan los accidentes ocasionados por los eventos de colisión de motos ya sea con otros vehículos o con peatones se realizó una recopilación de los datos históricos en el rango del año 2015 a septiembre 2018, con base en los datos suministrados por la Secretaria de Tránsito y Movilidad, entregada por gestión del autor de la investigación.

1.2 ANÁLISIS DE LAS CAUSAS MÁS COMUNES DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO DE MOTOCICLISTAS.

De acuerdo al informe de accidentabilidad de la secretaria de transito de Dosquebradas durante el periodo 2015 -2018 las posibles causas de accidentes donde interviene automotores están asociadas a diferentes factores como los que se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Posibles causas de accidentes

ADELANTAR CERRANDO
NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD
CRUZAR SIN OBSERVAR
ARRANCAR SIN PRECAUCIÓN
REVERSO IMPRUDENTE
NO RESPETA PRELACIÓN
NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD
REVERSO IMPRUDENTE
ADELANTAR INVADIENDO VÍA
IMPERICIA EN EL MANEJO DEL VEHÍCULO
NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD
NO RESPETA PRELACIÓN
GIRAR BRUSCAMENTE

Continuación tabla 4.
DESOBEDECER SEÑALES
ARRANCAR SIN PRECAUCIÓN
NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD
NO RESPETA PRELACIÓN
DESOBEDECER SEÑALES
ARRANCAR SIN PRECAUCIÓN
ADELANTAR CERRANDO

Fuente: Secretaria de Transito del Municipio de Dosquebradas

Las victimas involucradas en los accidentes de motos se han identificado como: Acompañante, Ciclista, Conductor, Motociclista, Pasajero, Pasajero de moto y Peatón, donde los eventos a los que se pueden enfrentar son heridas o muerte.

A continuación, se presentan los eventos en los diferentes involucrados en los años analizados 2014-2017 en el municipio de Dosquebradas.

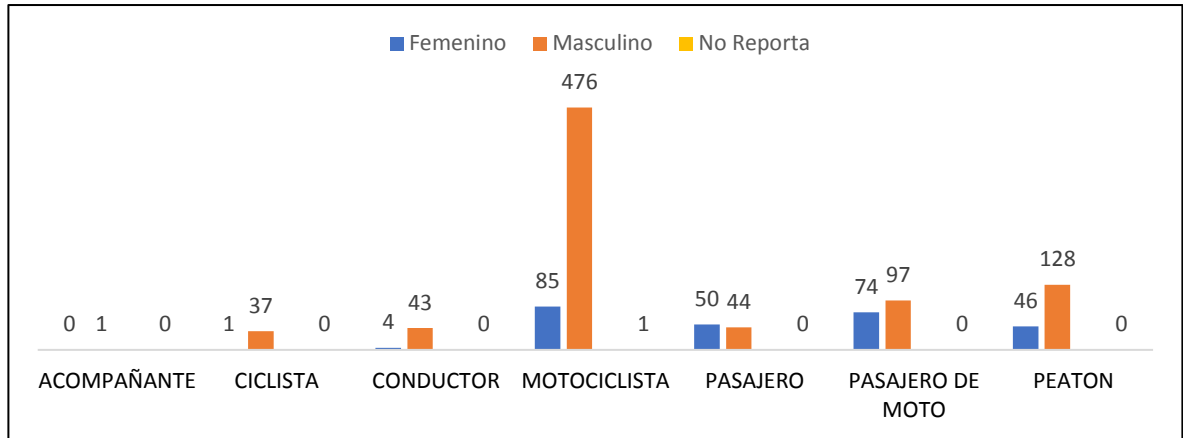
Tabla 5. Victimas en accidentes de motos año 2014

Tipo de victimas Condición	Heridos			Sub total	Muertos		Sub total	Total
	Femenino	Masculino	No Reporta		Femenino	Masculino		
Acompañante	0	1	0	1	0	0	0	1
Ciclista	1	37	0	38	0	1	1	39
Conductor	4	43	0	47	0	0	0	47
Motociclista	85	476	1	562	0	11	11	573
Pasajero	50	44	0	94	0	0	0	94
Pasajero de moto	74	97	0	171	1	1	2	173
Peatón	46	128	0	174	1	3	4	178
TOTALES	260	826	1	1087	2	16	18	1105

Fuente: Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

En el año 2014 se presentaron un total de 2.192 personas involucrados en accidentes donde estaba involucrada una moto.

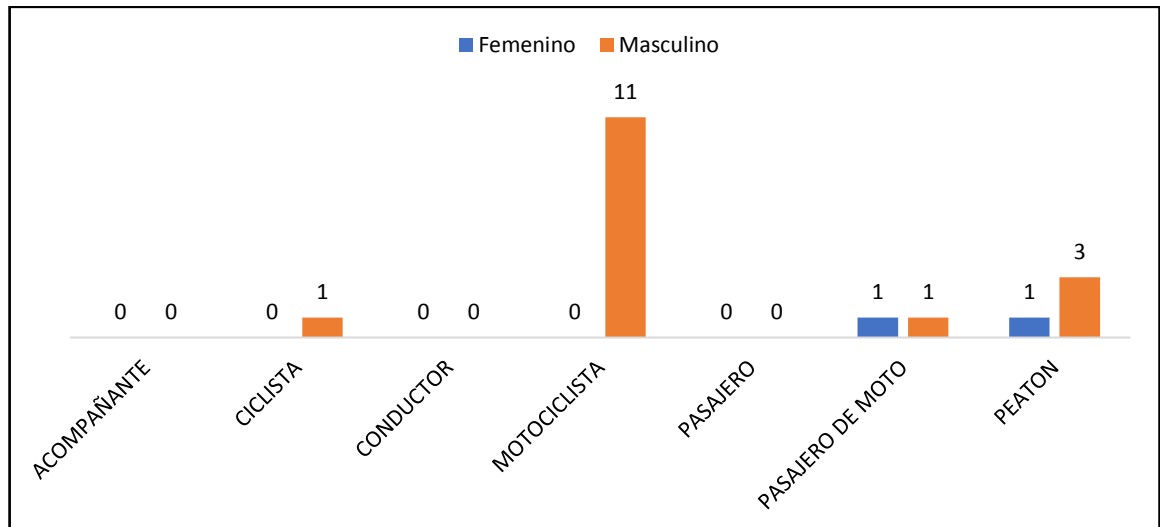
Gráfica 1. Víctimas heridas en accidentes con motos durante el año 2014



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las personas que resultaron heridas se tuvo que en el año 2014 que fueron 1.087 personas, de las cuales el 24% fueron mujeres y 76% fueron hombres. Siendo los más afectados los motociclistas que representaron un 52% de los heridos, seguidos por los peatones que fueron el 16%.

Gráfica 2. Víctimas muertas en accidentes con motos durante el año 2014



Fuente: Elaboración propia

El 68,75% de las personas muertas en accidentes de motos fueron los motociclistas, seguidos por un 16,67% donde fueron peatones. Donde el sexo masculino represento el 88,89% de las personas muertas.

Tabla 6. Víctimas en accidentes de motos año 2015

Condición	Heridos			Sub total	Muertos		Sub total	Total
	Femenino	Masculino	No Reporta		Femenino	Masculino		
Ciclista	0	38	0	38	0	3	3	41
Conductor	5	24	1	30	0	0	0	30
Motociclista	110	596	1	707	0	4	4	711
Pasajero	29	18	0	47	0	0	0	47
Pasajero de moto	139	74	0	213	2	0	2	215
Peatón	87	137	0	224	2	3	5	229
TOTALES	370	887	2	1259	4	10	14	1273

Fuente: Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

En el año 2015 se presentaron un total de 2.532 personas involucrados en accidentes con motos, de las cuales el 49,79% resultaron heridas y el 50,28% muertas, siendo los más afectados los motociclistas con un 27,92% de ellos heridos y un 28,08% muertos.

Las otras personas más afectadas fueron los peatones con un 17,89% de los afectados de los cuales el 9,04% muertos y un 8,85% heridos.

Tabla 7. Víctimas accidentes año 2016

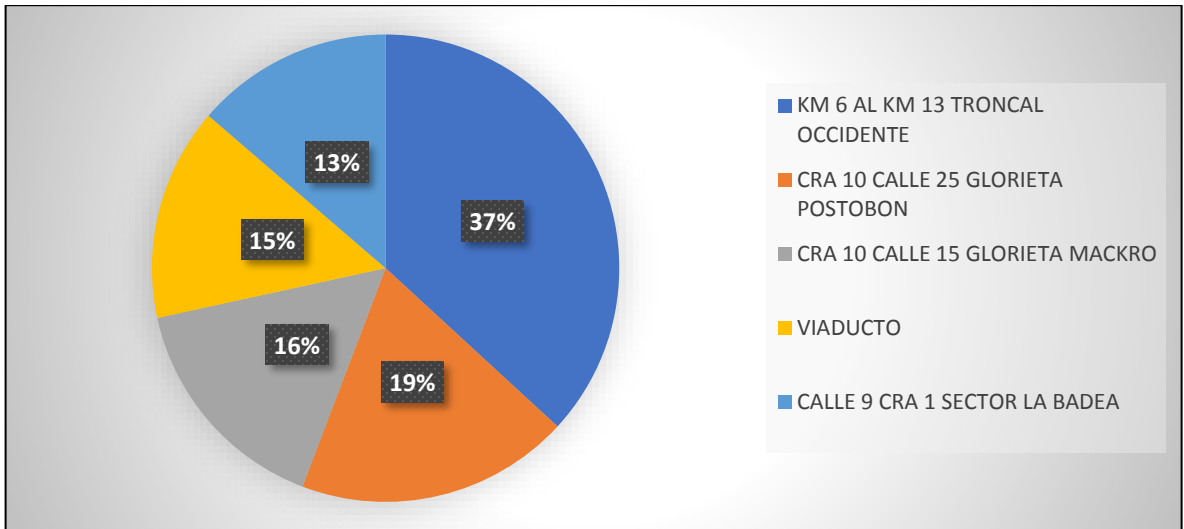
2016						
PEATON	MUERTOS	HERIDOS	ACCIDENTES	MOTOS	SITIOS MAS ACCIDENTADOS	ACCIDENTES INTERVENCION MOTOS
180	20	1107	1502	987	KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE	35
					CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON	18
					CRA 10 CALLE 15 GLORIETA MACKRO	15
					VIADUCTO	14
					CALLE 9 CRA 1 SECTOR LA BADEA	13

Fuente: Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

De acuerdo a las cifras entregadas por la secretaria de tránsito y movilidad de Dosquebradas el mayor número de accidentes donde tuvo intervención motociclistas en el año 2016 fue el km 6 al km 13 troncal occidente con un 37%. Seguido de la glorieta de Postobon con un 19%. Seguidos en participación se encuentran los puntos glorieta de Makro (16%), viaducto (15%) y el sector de la vadea (13%)

Igualmente, las estadísticas muestran como en los accidentes ocurridos en el año 2017 en el 66% las motos hicieron parte.

Gráfica 3. Accidentes donde intervinieron motos año 2016



Fuente: el autor a partir de información Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

Tabla 8. Víctimas accidentes año 2017

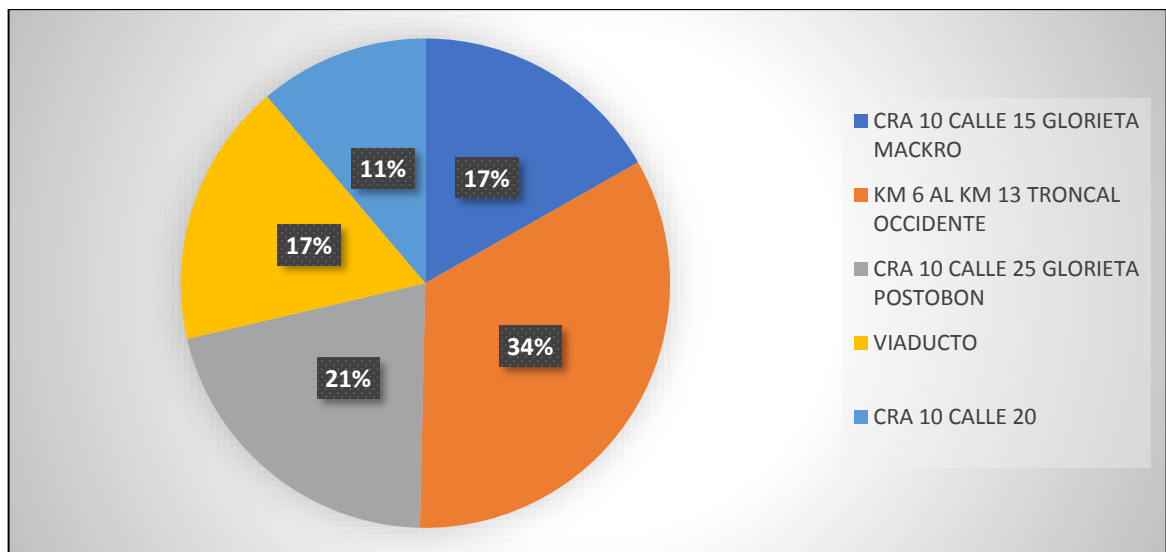
2017						
ACCIDENTES	HERIDOS	MUERTOS	MOTOS	POSIBLES CAUSAS DE ACCIDENTES	SITIOS MAS ACCIDENTADOS	ACCIDENTES INTERVENCION MOTOS
1241	539	10	605	NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD	CRA 10 CALLE 15 GLORIETA MACKRO	24
				NO RESPETA PRELACION	KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE	48
				GIRAR BRUSCAMENTE	CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON	30
				DESOBEDECE R SEÑALES	VIADUCTO	25
				ARRANCAR SIN PRECAUCION	CRA 10 CALLE 20	16

Fuente: Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

De acuerdo a las cifras entregadas por la secretaria de tránsito y movilidad de Dosquebradas el mayor número de accidentes donde tuvo intervención motociclistas en el año 2017 fue el km 6 al km 13 troncal occidente con un 34%. Seguido de la glorieta de Postobon con un 21%. Seguidos en participación se encuentran los puntos glorieta de Makro (17%), viaducto (17%) y la Cra. 10 calle 20.

Igualmente, las estadísticas muestran como en los accidentes ocurridos en el año 2017 en el 48,75% las motos hicieron parte.

Gráfica 4. Accidentes donde intervinieron motos año 2017



Fuente: el autor a partir de información Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

En el periodo de enero – junio del año 2018 se habían registrado 326 accidentes en los cuales en 152 intervinieron motos, y dejaron como consecuencias 107 heridos y 6 muertos.

1.2.1 Análisis de los lugares del Municipio de Dosquebradas donde se presentan más Accidentes de tránsito de Motociclistas y sus causas

En la tabla 9 se muestran los registros de la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas en cuanto a las posibles causas y lugares de los accidentes en el periodo enero 2015 a junio 2018.

Tabla 9. Puntos del municipio de Dosquebradas de mayor accidentabilidad 2015- junio 2018

AÑO	POSIBLES CAUSAS DE ACCIDENTES	SITIOS MAS ACCIDENTADOS	CANTIDAD
2015	ADELANTAR CERRANDO NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD CRUZAR SIN OBSERVAR ARRANCAR SIN PRECAUCION REVERSO IMPRUDENTE	CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON VIADUCTO CRA 16 CALLE 8 KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE	42
			29
			25
			59
2016	NO RESPETA PRELACION NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD REVERSO IMPRUDENTE ADELANTAR INVADIENDO VIA IMPERICIA EN EL MANEJO DEL VEHICULO	KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON CRA 10 CALLE 15 GLORIETA MACKRO VIADUCTO CALLE 9 CRA 1 SECTOR LA BADEA	35
			18
			15
			14
			13
2017	NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD NO RESPETA PRELACION GIRAR BRUSCAMENTE DESOBEDECER SEÑALES ARRANCAR SIN PRECAUCION	CRA 10 CALLE 15 GLORIETA MACKRO KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON VIADUCTO CRA 10 CALLE 20	24
			48
			30
			25
			16
2018	NO MANTENER DISTANCIA DE SEGURIDAD NO RESPETA PRELACION DESOBEDECER SEÑALES ARRANCAR SIN PRECAUCION ADELANTAR CERRANDO	CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON CRA 16 CALLE 18 CRA 16 CALLE 8 VIADUCTO	9
			6
			5
			7

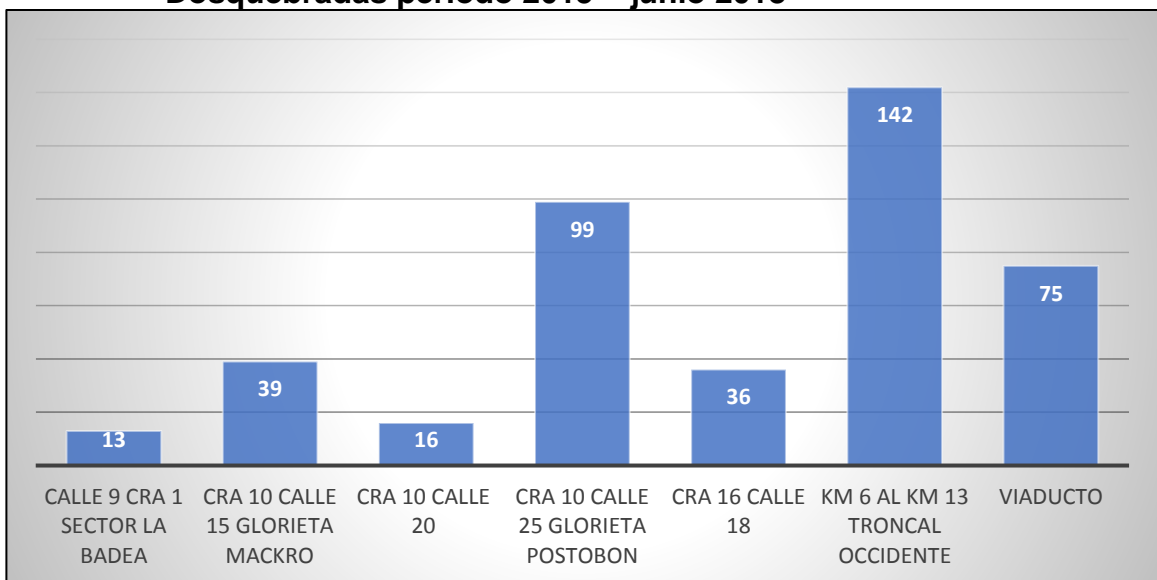
Fuente: Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas.

Tabla 10. Puntos críticos de accidentabilidad en motos en el municipio de Dosquebradas periodo 2015 – junio 2018

Puntos de accidentes	Cantidad
CALLE 9 CRA 1 SECTOR LA BADEA	13
CRA 10 CALLE 15 GLORIETA MACKRO	39
CRA 10 CALLE 20	16
CRA 10 CALLE 25 GLORIETA POSTOBON	99
CRA 16 CALLE 18	36
KM 6 AL KM 13 TRONCAL OCCIDENTE	142
VIADUCTO	75

Fuente: laboración del autor

Gráfica 5. Puntos críticos de accidentabilidad en motos en el municipio de Dosquebradas periodo 2015 – junio 2018



Fuente: Elaboración del autor

Se identifica el punto de mayor accidentabilidad es el Km13 troncal occidente. Seguida por el punto de la glorieta de Postobon, también se identifica que el viaducto es un punto donde ocurren accidentes de tránsito con frecuencia.

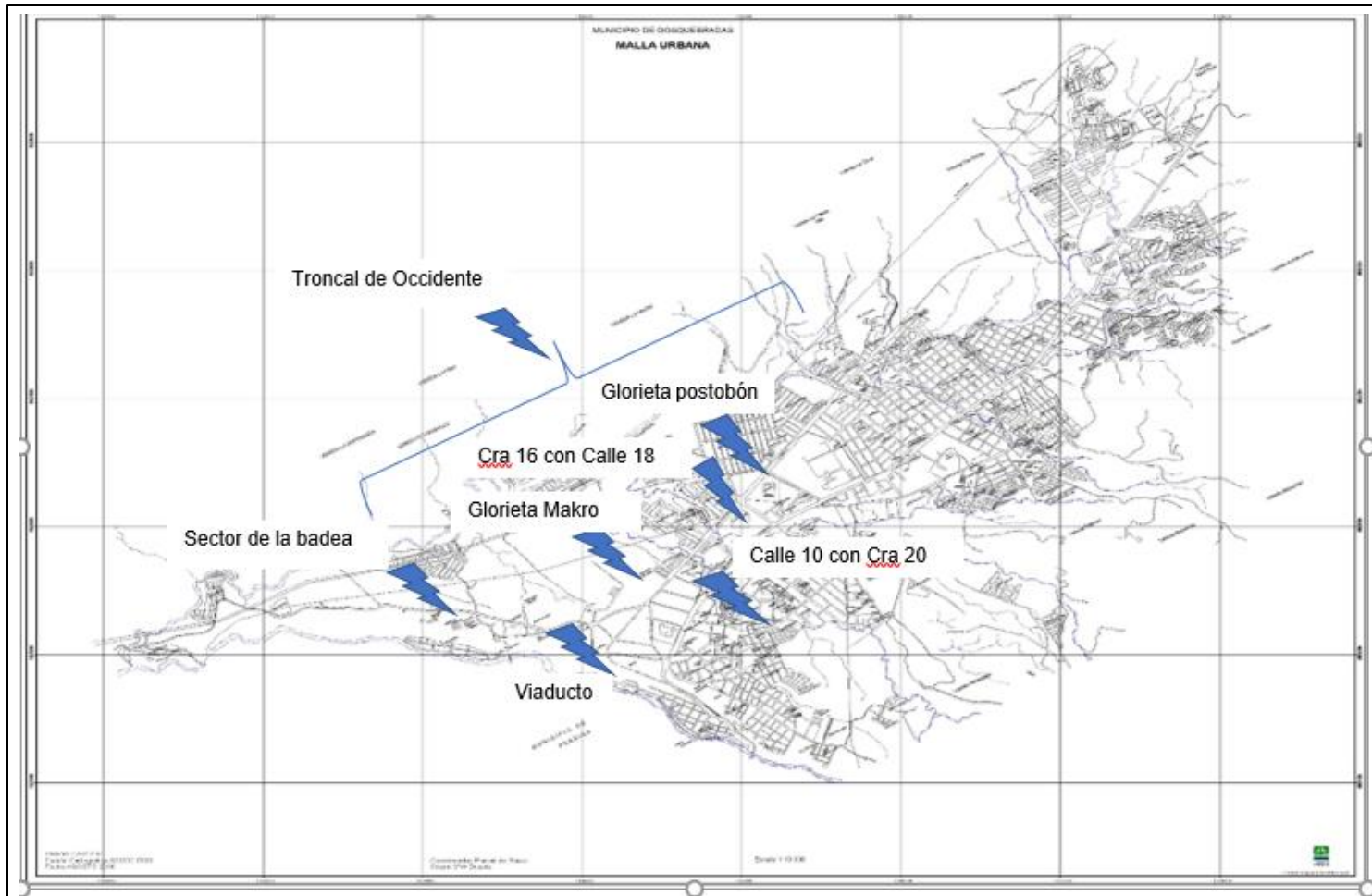
Figura 2. Sector de Postobon y Viaducto sectores identificados por sus accidentes



Fuente: google maps.

De acuerdo con las estadísticas que maneja la Secretaría de Tránsito y Movilidad de Dosquebradas, la glorieta de Postobón y el viaducto se han convertido sitios de la ciudad con mayor número de accidentes de tránsito.

Figura 3. Ubicación sitios de mayor accidentabilidad en el Municipio de Dosquebradas



Fuente: Mapa Dosquebradas google maps.

1.2.2 Análisis del contexto social de los motociclistas

Para examinar el contexto social, de tal manera que se conociera la afectación por la falta de seguridad vial a los usuarios de las motocicletas y el análisis de las causas de los accidentes de tránsito de motociclistas en el municipio de Dosquebradas, se aplicó una encuesta a 210 motociclistas que circulan por dicho municipio, obteniendo los siguientes resultados. (ver anexo 4).

1.2.2.1 Percepción Motociclistas Dosquebradas

Se identificó el municipio en el cual se tiene matriculada la moto, así mismo el estrato socioeconómico del conductor, su edad, sexo y la pertenencia o no a un club de motociclistas.

- **Municipio en que se encuentra matriculada la moto**

Se discriminó el municipio en el cual se tiene matriculada la moto, permitiendo establecer cruces de variables para el análisis. En la tabla 6 se detalla el municipio en el cual se tiene matriculada la moto.

Tabla 11. Municipio en que está matriculada la moto

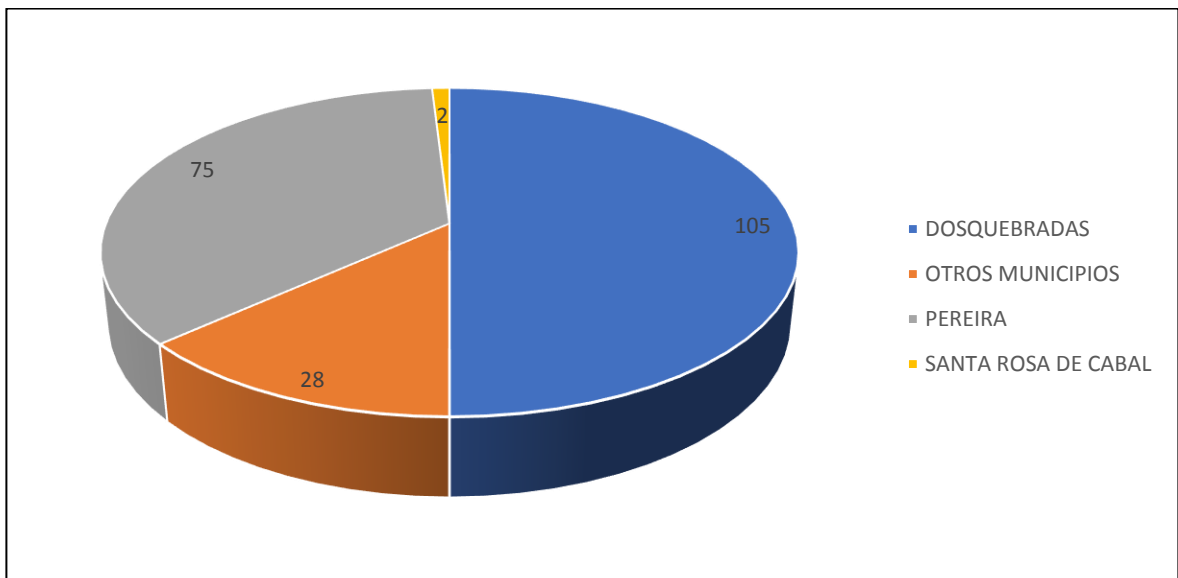
Municipios matricula moto	No.	%
Dosquebradas	105	50,00
Otros municipios	28	13,33
Pereira	75	35,71
Santa Rosa de Cabal	2	0,95
TOTAL	210	100,00

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

El 50,00% de las motos están matriculadas en el municipio de Dosquebradas, seguido del 35,71%, correspondiente a motos matriculadas en Pereira, el 13,33%

está matriculada en otros municipios, la mitad de las motos que circulan por el municipio de Dosquebradas están matriculadas en el mismo municipio, por tanto, se podrán analizar los requisitos para dichas matrículas, comparadas con las de otros municipios, además de la cultura motociclista y el conocimiento de las estrategias de prevención implementadas en Dosquebradas, los resultados se detallan en la gráfica 3.

Gráfica 6. Municipio en que está matriculada la moto



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Estrato socioeconómico**

En la tabla 7 se aprecia el estrato socioeconómico de cada motociclista, discriminado según el municipio de matrícula de la moto.

Tabla 12. Estrato socioeconómico

Estrato	Estrato 1		Estrato 2		Estrato 3		Estrato 4		Estrato 5		TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto											
Dosquebradas	8	57,14	27	42,19	53	58,89	14	40,00	3	42,86	105
Otros municipios	0	0,00	14	21,88	8	8,89	6	17,14	0	0,00	28
Pereira	6	42,86	23	35,94	27	30,00	15	42,86	4	57,14	75
Santa Rosa de Cabal	0	0,00	0	0,00	2	2,22	0	0,00	0	0,00	2
TOTAL	14	100,00	64	100,00	90	100,00	35	100,00	7	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

El estrato 1, 2, 3 lo componen en su mayoría, los motociclistas del municipio de Dosquebradas, en el caso del estrato 1 el 57,14% son motociclistas de Dosquebradas, el otro 42,86% de Pereira, en el estrato 2, el 42,19% son de Dosquebradas, seguido del 35,94% que son de Pereira y el 21,88% restante corresponde a otros municipios; el estrato 3 tiene presencia de los motociclistas de los diferentes municipios, encabezado por Dosquebradas con el 58,89%, seguido de Pereira con el 30,00%, otros municipios con el 8,89% y el 2,22% de las personas que tienen matriculada su moto en Santa Rosa de Cabal.

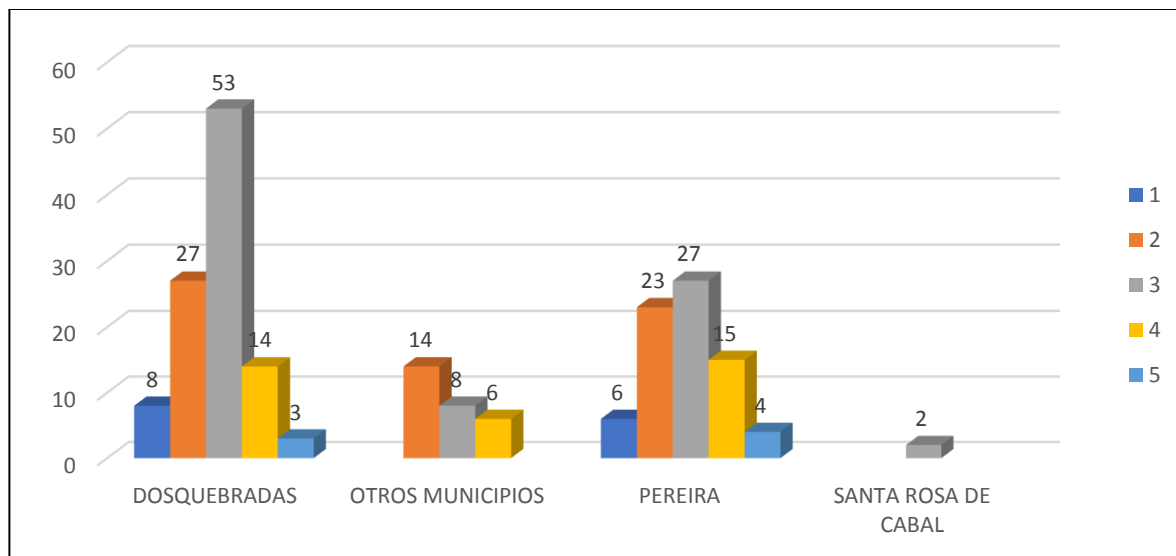
En el caso de los estratos 4 y 5, el mayor número de personas que pertenecen a los mismos, corresponden a aquellas que tienen su moto matriculada en el municipio de Pereira, en el estrato 4 representan el 42,86%, seguido de las personas con matrícula de moto en Dosquebradas (40,00%), el otro 17,14% lo integran las personas con matrícula en otros municipios.

En el estrato 5, tienen mayor representación las personas con matrícula en Pereira, correspondiente al 57,14%, el otro 42,86% es de las personas con matrícula en Dosquebradas.

Del total de motociclistas encuestados, el 42,86% pertenece al estrato 3, seguido del 30,48% que son de estrato 2, el 16,67% está en el estrato 4, el 6,67% en estrato

1 y el 3,33% pertenece al estrato 6. En los estratos 1, 2 y 3 el mayor porcentaje corresponde a personas con matrícula de moto en el municipio de Dosquebradas, los estratos 4 y 5 tienen mayor representación de los motociclistas matriculados en Pereira, los resultados se aprecian en la figura 4.

Gráfica 7. Estrato socioeconómico



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Edad**

Se identifica la edad de cada motociclista, permitiendo identificar un perfil por grupo poblacional, los resultados se detallan en la tabla 13.

Tabla 13. Rango de edad

Estrato	16 a 25 años		26 a 35 años		36 a 50 años		Más de 50 años		TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	37	51,39	44	53,01	20	46,51	4	33,33	105
Otros municipios	8	11,11	10	12,05	8	18,60	2	16,67	28
Pereira	25	34,72	29	34,94	15	34,94	6	50,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	2,78		-		-		-	2
TOTAL	72	100,00	83	100,00	43	100,00	12	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas con la moto registrada en el municipio de Dosquebradas, tienen la mayor representación en aquellos grupos que tienen menos de 50 años de edad, encontrando que en el grupo de las personas con edades entre 16 y 25 años, Dosquebradas representa el 51,39%, seguido de Pereira con el 34,72%, los otros municipios el 11,11% y Santa Rosa de Cabal el 2,78% restante.

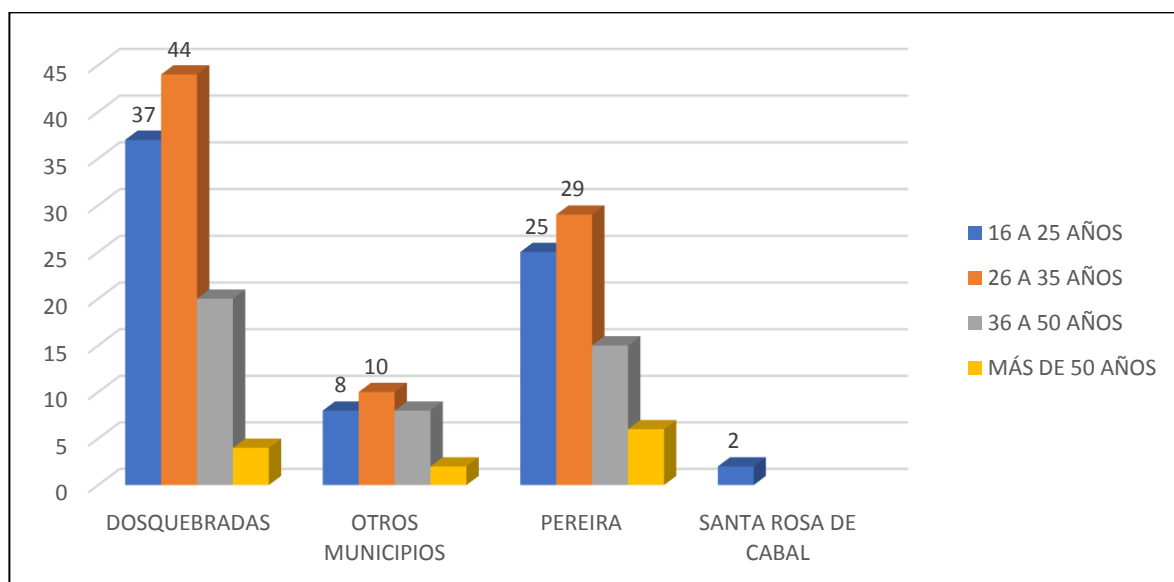
La edad en la que las personas con matricula de su moto en Dosquebradas tiene mayor peso porcentual, es el grupo de 26 a 35 años, siendo del 53,01%, seguido de Pereira con el 34,94% y otros municipios el 12,05 restante.

Entre el grupo con edad de 36 a 50 años, Dosquebradas tiene una representatividad del 46,51%, seguido de Pereira con el 34,94%, el 18,60% restante corresponde a los otros municipios.

En el grupo de motociclistas con edad superior a los 50 años, la mayor representatividad la tienen las personas con motos matriculadas en Pereira, correspondiente al 50,00%, en segundo lugar, Dosquebradas con el 33,33% y los otros municipios con el 16.67%.

A nivel general, el 73,81% de los motociclistas tienen menos de 35 años, considerando que las personas que conducen moto, son población joven, el 20,48% corresponde a personas con edades entre los 36 y 50 años, el 5,71% está integrado por personas mayores de 50 años, en su gran mayoría, con motos registradas en el municipio de Pereira.

Gráfica 8. Edad



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Género**

En la tabla 9 se detalla el género de cada motociclista, discriminado según el municipio donde se encuentra matriculada la moto.

Tabla 14. Género

Género	Femenino		Masculino		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	45	62,50	60	43,48	105
Otros municipios	9	12,50	19	13,77	28
Pereira	17	23,61	58	42,03	75
Santa rosa de cabal	1	1,39	1	0,72	2
TOTAL	72	100,00	138	100,00	210

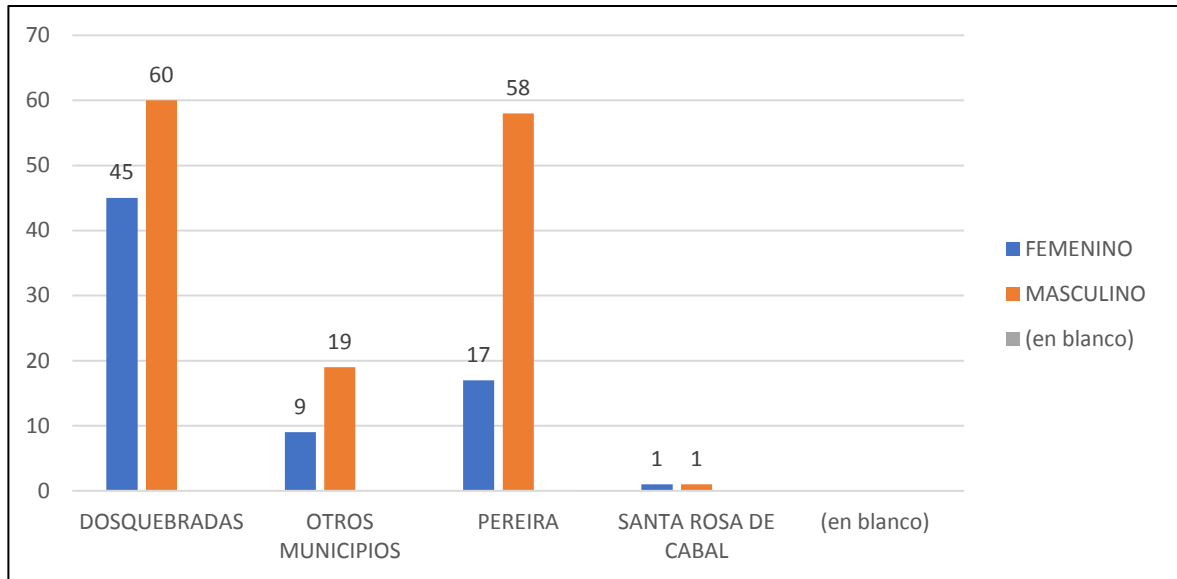
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Ahora bien, al analizar cada género de manera independiente, se encuentra que del 100% del género femenino, el 62,50% pertenece a mujeres con moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, el 23,61% en Pereira, el 12,50% en otros municipios y el 1,39% en Santa Rosa de Cabal.

El género masculino mantiene similares pesos porcentuales, en primero lugar el 43,48% correspondiente a hombres con matricula de sus motos en Dosquebradas, el 42,03% en Pereira, el 13,77% en otros municipios y el 0,72% en Santa Rosa de Cabal.

Del total de motociclistas encuestados, el 65,71% es de género masculino y el 34,29% de género femenino, predominando las personas de género masculino en la conducción de este tipo de vehículo.

Gráfica 9. Género



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pertenencia a grupo de motociclistas

Se estableció si los motociclistas encuestados pertenecen a algún grupo de motociclistas, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 15. Pertenencia a club de motociclista

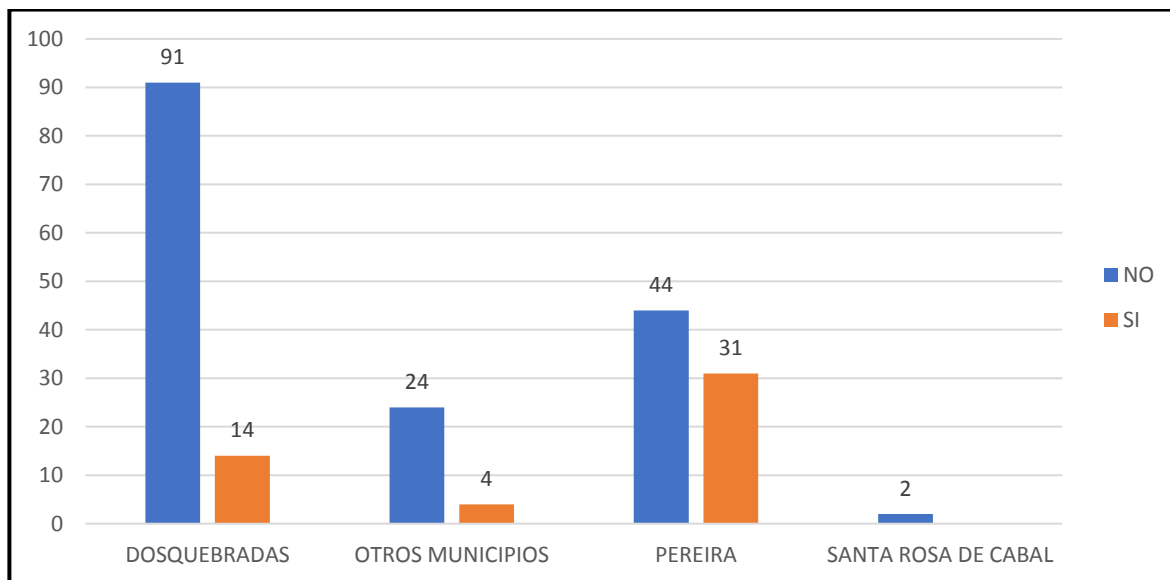
Club motociclista	No pertenece		Si pertenece		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	91	56,52	14	28,57	105
Otros municipios	24	14,91	4	8,16	28
Pereira	44	27,33	31	63,27	75
Santa Rosa de cabal	2	1,24		0,00	2
TOTAL	161	100,00	49	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas con moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, en su gran mayoría (56,52%) no pertenecen a ningún club de motociclistas, situación

contraria de las personas con moto matriculada en el municipio de Pereira, donde el mayor porcentaje, 63,27, pertenecen a algún club de motociclistas.

Gráfica 10. Pertenencia a club de motociclista



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

1.2.2.2 Identificación de estrategias de prevención de accidentes

A los motociclistas encuestados se les preguntó sobre el conocimiento de las campañas realizadas en el municipio de Dosquebradas, dando bases para evaluar que tan alto es el nivel de socialización de las mismas, si hay falencias en las estrategias de comunicación, toda vez que el impacto se genera cuando se toma conciencia del mensaje que se transmite, cumpliendo entonces, con su propósito, disminuir la accidentalidad.

- **Conocimiento de las campañas realizadas en el municipio de Dosquebradas para disminuir la accidentabilidad de motociclistas.**

Campaña: Qué precio tiene tu vida, tu salud, tus seres queridos: Soy un motociclista responsable.

Tabla 16. Conocimiento campaña: qué precio tiene tu vida

Campaña: qué precio tiene tu vida Municipios matrícula	No la conoce		Si la conoce		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	91	51,12	14	43,75	105
Otros municipios	26	14,61	2	6,25	28
Pereira	59	33,15	16	50,00	75
Santa Rosa de cabal	2	1,12		0	2
TOTAL	178	100,00	32	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Frente a la campaña “Qué precio tiene tu vida, tu salud, tus seres queridos: Soy un motociclista responsable”, del total que no la conocen, el 51,12% corresponde a motociclistas que tienen su moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, el 33,15% en Pereira, el 14,61% en otros municipios y el 1,12% en el municipio de Santa Rosa de Cabal.

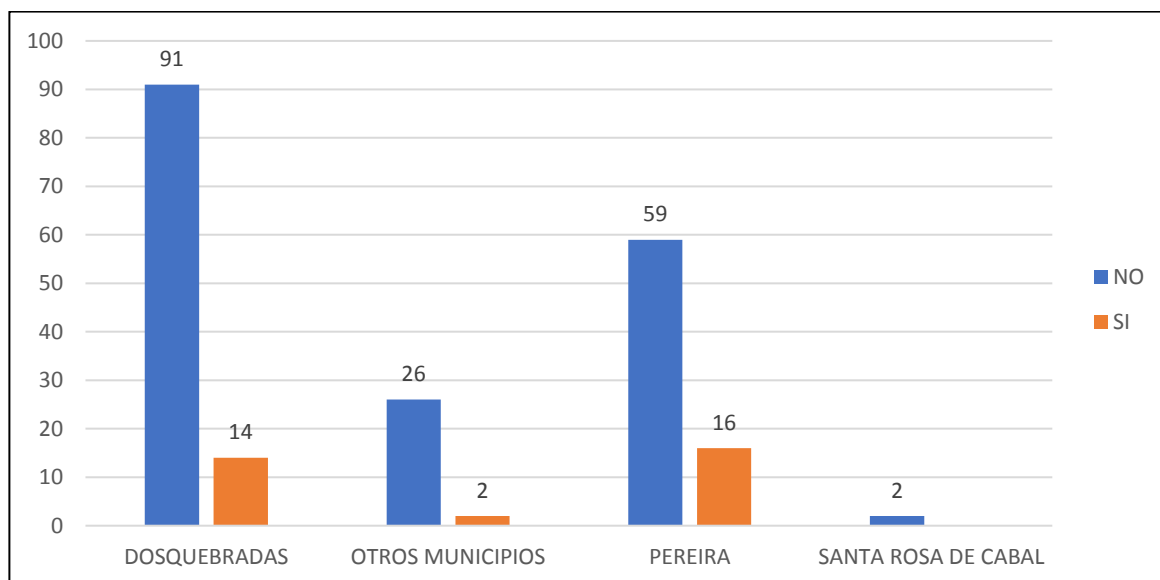
Del 100% que conocen la campaña, el 50,00% es de personas con motos matriculadas en Pereira, el 43,75% con motos matriculadas en Dosquebradas y el 6,25% en Santa Rosa de Cabal.

Se encuentra que un total de 84,76% de los motociclistas encuestados, desconocen la campaña “Qué precio tiene tu vida, tu salud, tus seres queridos: Soy un motociclista responsable”, y de las personas que la conocen, la mayoría son quienes tienen su moto matriculada en el municipio de Pereira.

Esta campaña vial realizada en conjunto con el Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo FONADE, Ministerio de Transporte de Colombia y Alcaldía de Dosquebradas, se publicó en folleto donde se resaltan las acciones que debe tener un conductor de motos, pero es notable que la misma fue de poco impacto, toda

vez que de los conductores de moto que transitan por Dosquebradas, solo el 15,25% la conocen.

Gráfica 11. Conocimiento campaña: qué precio tiene tu vida



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Campaña: Señor motociclista su vida es importante para nosotros y su familia.

Tabla 17. Conocimiento campaña: su vida es importante

Campaña: su vida es importante Municipios matrícula	No la conoce		Si la conoce		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	89	52,98	16	38,10	105
Otros municipios	26	15,48	2	4,76	28
Pereira	51	30,36	24	57,14	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,19		0,00	2
TOTAL	168	100,00	42	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

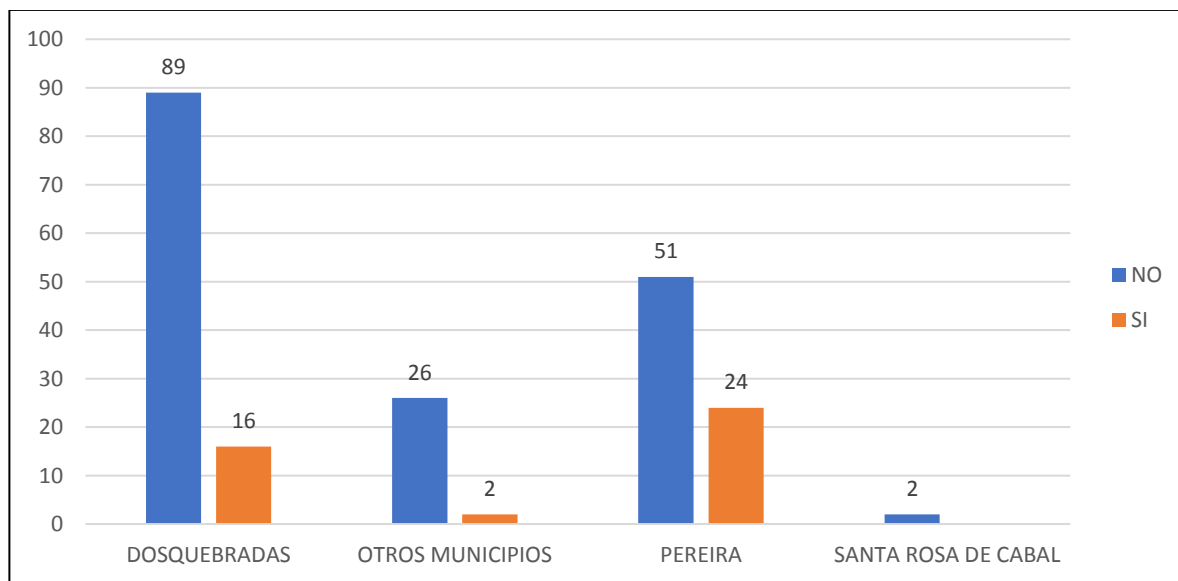
Del total de motociclistas que conocen la campaña “Señor motociclista su vida es importante para nosotros y su familia”, el 52,98% corresponde a personas que tienen su moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, seguida de aquellas

que tienen matrícula en Pereira, con el 30,36% es de otros municipios y el 1,19% de Santa Rosa de Cabal.

En coherencia con lo anterior, del total que desconocen la campaña el 57,12% es de personas con matrícula de su moto en la ciudad de Pereira, seguido del 38,10% correspondiente a personas con matrícula en Dosquebradas, el 4,6% de otros municipios.

En general, el 80,00% de los motociclistas desconocen la campaña “Señor motociclista su vida es importante para nosotros y su familia”, la campaña está contemplada dentro del programa “Por una Dosquebradas segura y sin accidentes”, un mensaje de la Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas”, sin embargo, los medios para transmitir el mensaje no han sido los adecuados, toda vez que se nota un alto desconocimiento de la misma.

Gráfica 12. Conocimiento campaña: su vida es importante



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Campaña: Manual del motociclista**

Tabla 18. Conocimiento campaña: conoce el manual de motociclista

Campaña: manual del motociclista	No la conoce		Si la conoce		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	83	48,54	22	56,41	105
Otros municipios	26	15,20	2	5,13	28
Pereira	60	35,09	15	38,46	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,17		0,00	2
TOTAL	171	100,00	39	100,00	210

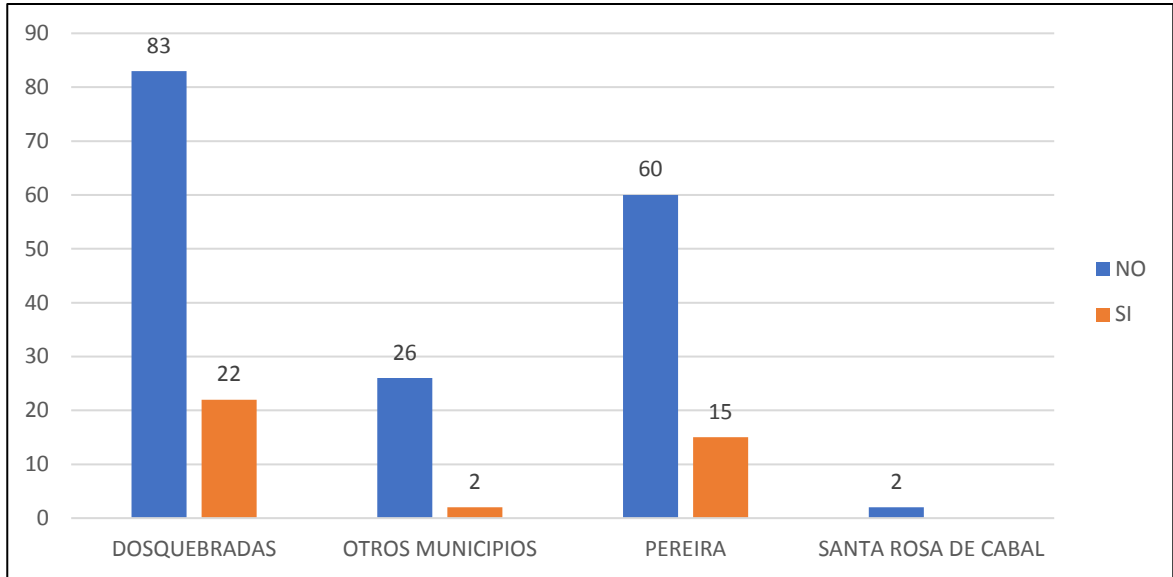
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Frente al manual del motociclista, del total que lo conocen el 48,54% corresponde a personas con matrícula de su moto en el municipio de Dosquebradas, seguido del 35,09% de personas con matrícula en Pereira, el 15,20% es de personas con matrícula en otros municipios y el 1,17% en Santa Rosa de Cabal.

Del total que desconocen el manual del motociclista, el 56,41% es de Dosquebradas, el 38,46% de Pereira y el 5,13% de otros municipios.

El manual del motociclista también es desconocido para la mayoría de conductores de moto, toda vez que solo el 18,57% argumenta que lo conoce, esta campaña empleó como medio de comunicación un folleto, reafirmando que este medio de comunicación no es el adecuado para el público objetivo, dado que en las campañas donde se ha empleado dicho medio, no han causado el impacto esperado.

Gráfica 13. Conocimiento campaña: Manual del motociclista



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Campaña: Conoce las actividades de la semana de La Semana de la Seguridad Vial

Tabla 19. Conocimiento campaña: semana de la seguridad vial

Campaña: semana seguridad vial	No la conoce		Si la conoce		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	88	51,46	17	43,59	105
Otros municipios	21	12,28	7	17,95	28
Pereira	61	35,67	14	35,90	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,58	1	2,56	2
TOTAL	171	100,00	39	100,00	210

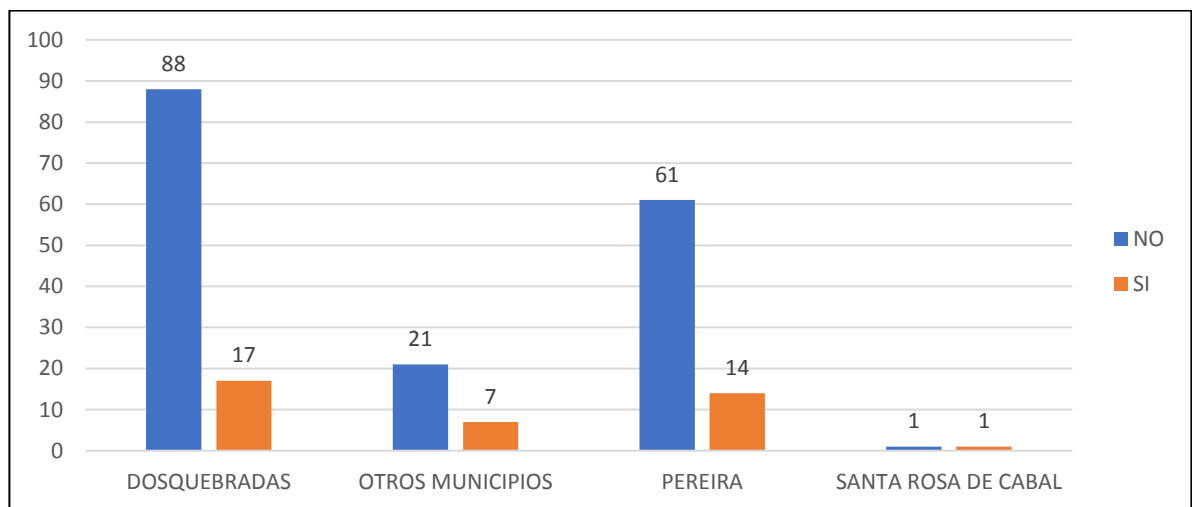
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De los motociclistas que conocen “La Semana de Seguridad Vial”, el 51,46% es de personas con moto matriculada en Dosquebradas, seguidas de las personas con matrícula en Pereira, 35,67%, el 12,28% es de otros municipios y el 0,58% de Santa Rosa de Cabal.

Similar comportamiento presenta las personas que desconocen la campaña, dado que el 43,59% es de Dosquebradas, el 35,90% de Dosquebradas, el 17,95% de otros municipios y el 2,56% de Santa Rosa de Cabal.

Al igual que las otras campañas, la “La Semana de Seguridad Vial”, también es desconocida para la mayoría de motociclistas que transitan por el municipio de Dosquebradas, toda vez que el 81,43% afirma no conocerla.

Gráfica 14. Conocimiento campaña: semana de la seguridad vial



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Campaña: Control piques de motos**

Tabla 20. Conocimiento campaña: control piques de motos

Campaña: control piques Municipios matrícula	No la conoce		Si la conoce		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	68	46,26	37	58,73	105
Otros municipios	21	14,29	7	11,11	28
Pereira	57	38,78	18	28,57	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,68	1	1,59	2
TOTAL	147	100,00	63	100,00	210

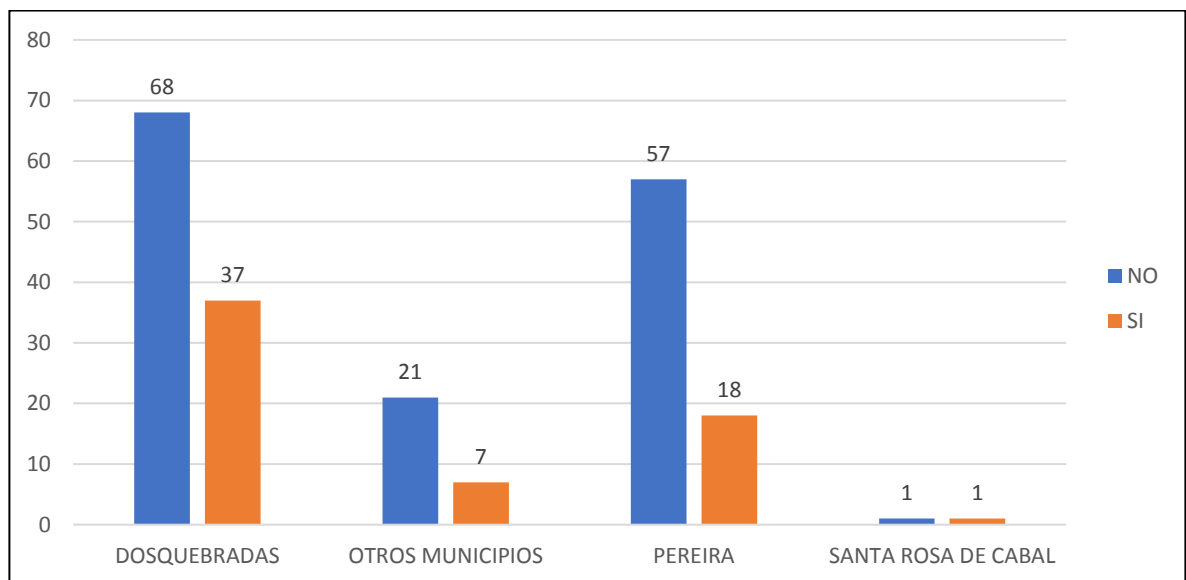
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Frente a la campaña “Control piques de motos”, se encuentra, que del total de personas que la conocen, el 46,26% son motociclistas registrados en Dosquebradas, el 38,78% en Pereira, el 14,29% en otros municipios y el 0,68% en Santa Rosa de Cabal.

Del total que desconocen la campaña, la gran mayoría (58,73%) son personas con la moto matriculada en Dosquebradas, seguida de las personas que tienen la moto matriculada en Pereira (28,57%), en tercer lugar, las personas que tienen sus motos en otros municipios (11,11%), por último, las de Santa Rosa de Cabal (1,59%).

Esta campaña es la más conocida, sin embargo, es reconocida por menos de la mitad de los motociclistas, dado que alcanza a llegar al 30,00%.

Gráfica 15. Conocimiento campaña: control piques de motos



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

- **Conocimiento de campañas**

Se preguntó a los motociclistas específicamente, si no conocía ninguna campaña realizada con este propósito.

Tabla 21. Conocimiento de campañas

Conocimiento campañas Municipios matrícula	No aplica		No conoce ninguna		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	52	48,15	53	51,96	105
Otros municipios	11	10,19	17	16,67	28
Pereira	43	39,81	32	31,37	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,85		0,00	2
TOTAL	108	100,00	102	100,00	210

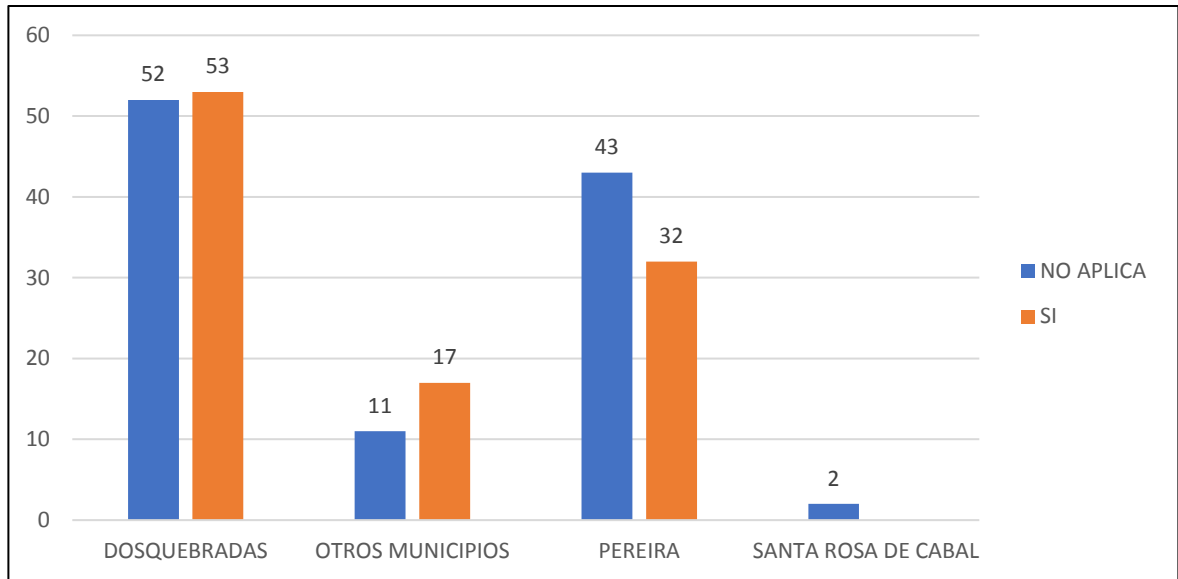
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que conocen alguna de las campañas que realiza el municipio de Dosquebradas para disminuir la accidentalidad, el 48,15% corresponde a personas que tienen su moto matriculada en el mismo municipio, el 39,81% a personas con matrícula de su moto en Pereira, el 10,19% en otros municipios y el 1,85% en Santa Rosa de Cabal.

Similar comportamiento se presenta en las personas que no conocen ninguna campaña, el 51,96% son de Dosquebradas, el 31,37% de Pereira y el 16,67% de otros municipios.

En general, el 51,43% conoce alguna de las campañas para disminuir la accidentalidad que realiza el municipio de Dosquebradas, seguido muy de cerca por el 48,57%, correspondiente a motociclistas que no conocen ninguna campaña, es decir, se deben replantear las estrategias de comunicación

Gráfica 16. Conocimiento de campañas



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

1.2.2.3 Conocimiento de los motociclistas acerca de la normatividad

Se analizó el conocimiento de los motociclistas acerca de la normatividad, desde dos perspectivas, las prácticas en la obtención de la licencia de conducción y las prácticas de buenas conductas del conductor en motocicleta.

Con tal propósito se realizaron 7 preguntas.

Primera perspectiva: prácticas en la obtención de la licencia de conducción

Pregunta 1. ¿Qué exámenes presentó para obtener su licencia de conducción de motocicleta?

Se pidió a los motociclistas que marcaran con una X su respuesta, dando cuatro opciones diferentes, a) Certificado aptitud física y mental y un examen práctico, b) Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico, c) Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción, e) examen teórico y certificado de aptitud física y mental, además de la opción de e) Ninguno de los anteriores y f) Otros ¿Cuáles?

A continuación, se presentan los resultados de cada respuesta de manera independiente.

a. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico.

Tabla 22. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico

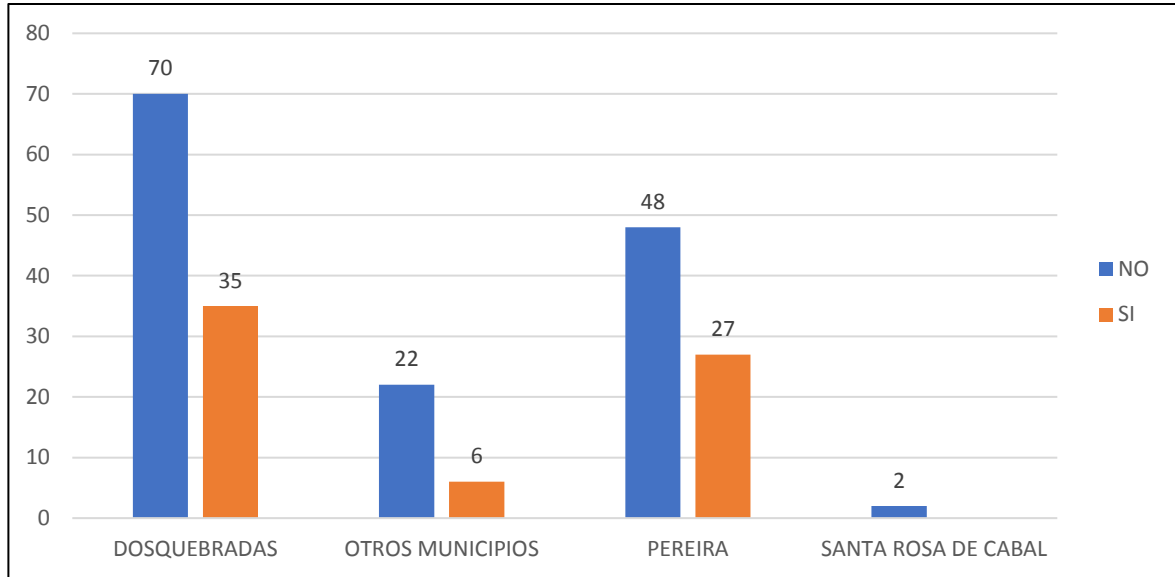
Certificado aptitud física y mental y un examen práctico. Municipios matrícula	NO		SI		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	70	49,30	35	51,47	105
Otros municipios	22	15,49	6	8,82	28
Pereira	48	33,80	27	39,71	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,41		0,00	2
TOTAL	142	100,00	68	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que presentaron un certificado de aptitud física y mental y un examen práctico para obtener su licencia de conducción, el 51,47% son conductores con su moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, seguidos del 39,71% que son de Pereira y el 8,82% de Santa Rosa de Cabal.

En general, el 32,28% de los motociclistas obtuvieron su licencia de conducción presentando un certificado aptitud física y mental y un examen práctico, es decir, no realizaron un curso teórico sobre conducción y normatividad.

Gráfica 17. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

b. Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico

Tabla 23. Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico

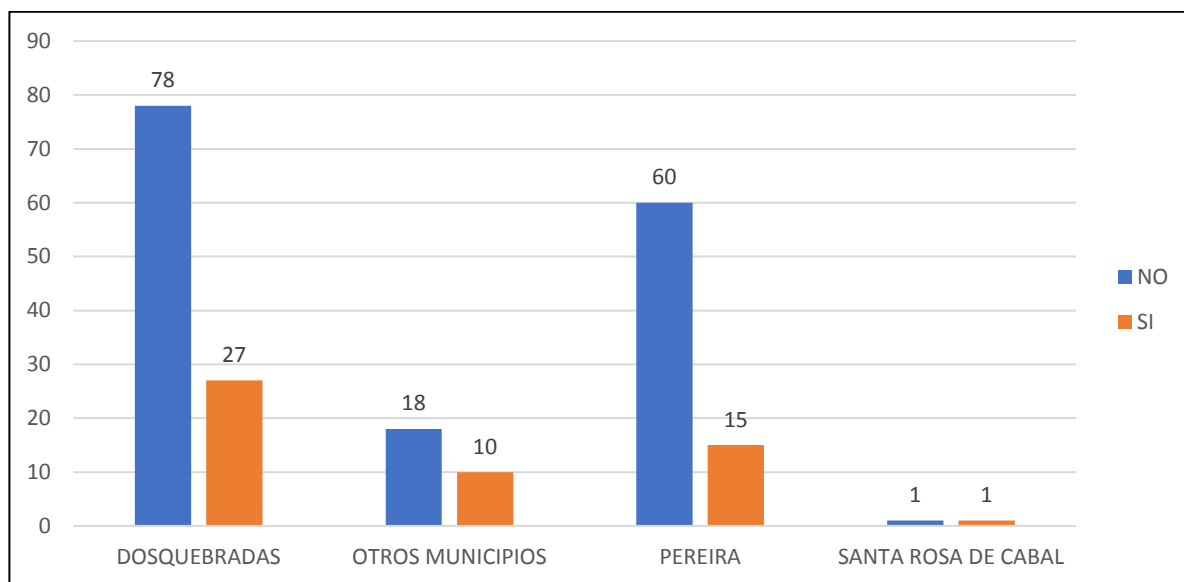
Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico.	NO		SI		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	78	49,68	27	50,94	105
Otros municipios	18	11,46	10	18,87	28
Pereira	60	38,22	15	28,30	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,64	1	1,89	2
TOTAL	157	100,00	53	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Frente al requisito de un certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico, para obtener la licencia de conducción, el 50,94% son personas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 28,30% en Pereira, el 18,87% en otros municipios y el 1,89% en Santa Rosa de Cabal.

El total de personas que presentaron un certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico, para obtener su licencia de conducción fue el 25,54%.

Gráfica 18. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

c. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción

Tabla 24. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción

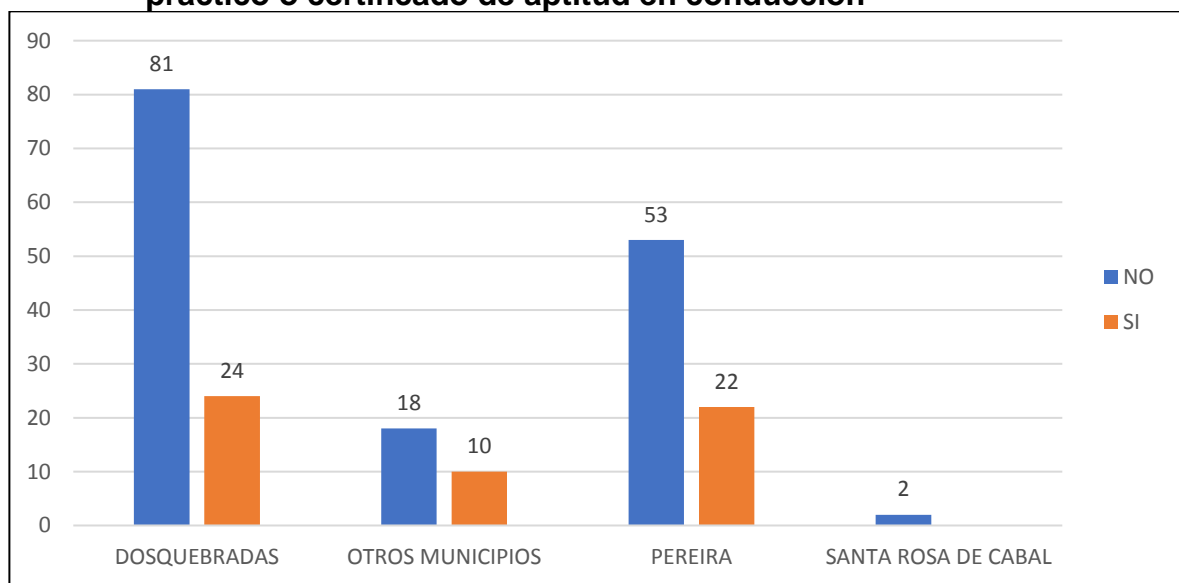
Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción	NO		SI		Total general
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	81	52,60	24	42,86	105
Otros municipios	18	11,69	10	17,86	28
Pereira	53	34,42	22	39,29	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,30		0,00	2
TOTAL	154	100,00	56	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

El certificado de aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción, para obtener la licencia de conducción, fue realizado por el 42,86% de los conductores que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, seguido del 39,29% correspondiente a personas con moto en Pereira y el 17,86 es de otros municipios.

El requisito de certificado de aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico, para obtener la licencia de conducción, fue un trámite realizado por el 26,67% de los conductores que transitan por el municipio de Dosquebradas.

Gráfica 19. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

d. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental.

Tabla 25. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental

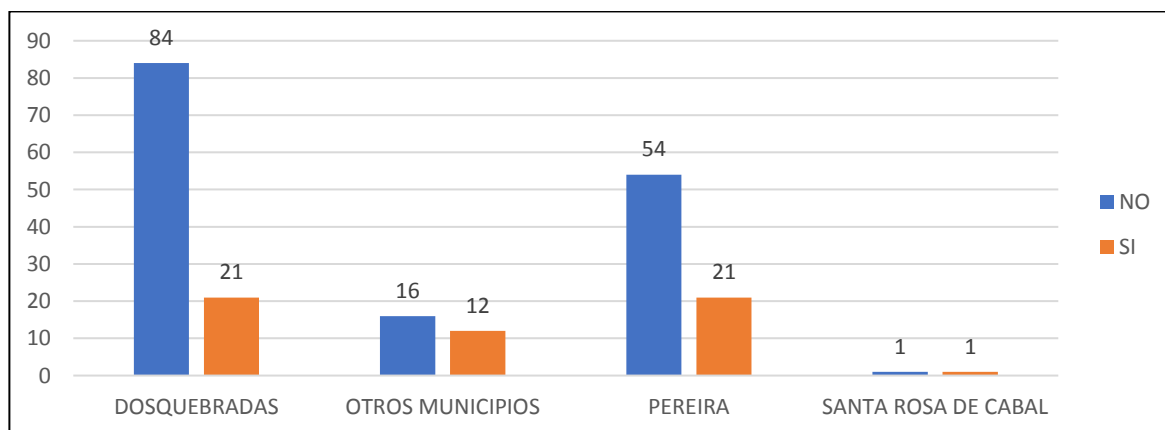
Examen teórico y certificado de aptitud física y mental. Municipios matrícula	NO		SI		Total general
	No.	%	No.	%	
DOSQUEBRADAS	84	54,19	21	38,18	105
OTROS MUNICIPIOS	16	10,32	12	21,82	28
PEREIRA	54	34,84	21	38,18	75
SANTA ROSA DE CABAL	1	0,65	1	1,82	2
TOTAL	155	100,00	55	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que presentaron el examen teórico y certificado de aptitud física y mental para obtener su licencia, se tiene el mismo peso porcentual (38,18%) de las personas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas y Pereira, que cumplieron este requisito, el 21,82% corresponde a aquellos que tienen su moto matriculada en otros municipios y el 1,82% en Santa Rosa de Cabal.

Se encuentra que, a nivel general, el 26,19% de los motociclistas, para obtener su licencia de conducción presentaron el examen teórico y certificado de aptitud física y mental.

Gráfica 20. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

e. Ninguno de los anteriores

Tabla 26. Ninguno de los exámenes descritos

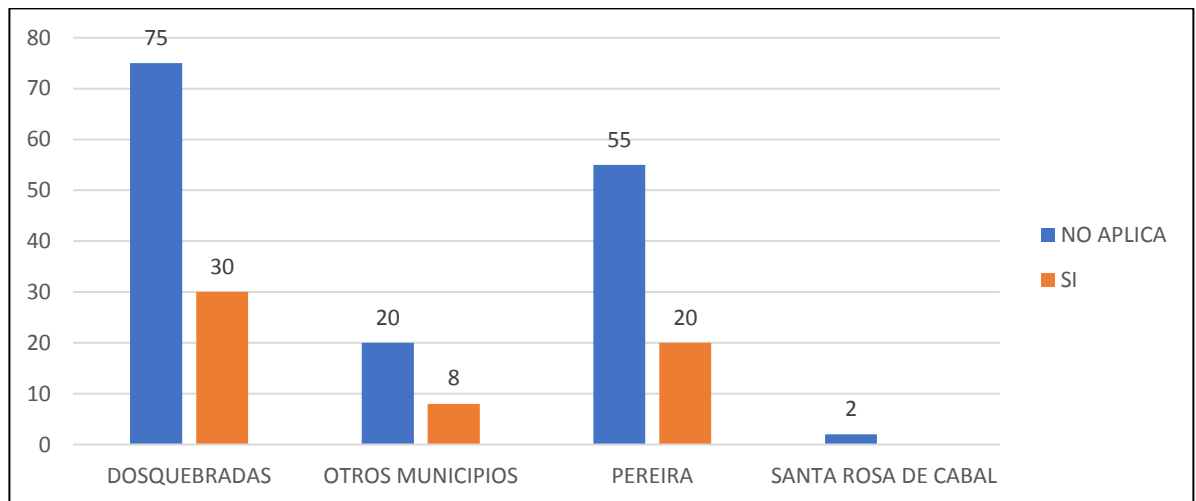
Ninguno Municipios matrícula	No aplica		Si aplica		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	75	49,34	30	51,72	105
Otros municipios	20	13,16	8	13,79	28
Pereira	55	36,18	20	34,48	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,32		0,00	2
TOTAL	152	100,00	58	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Frente a las personas que no presentaron ninguno de los exámenes descritos para obtener su licencia de conducción, se tiene que el 51,72% son de los conductores que tienen su moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, el 34,48% en Pereira y el 13,79% en otros municipios.

Se encuentra que el 27,62% del total de los conductores de moto, no presentaron ninguno de los exámenes descritos para obtener su licencia de conducción.

Gráfica 21. Ninguno de los exámenes descritos



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

f. Otro tipo de exámenes

Tabla 27. Otro tipo de exámenes

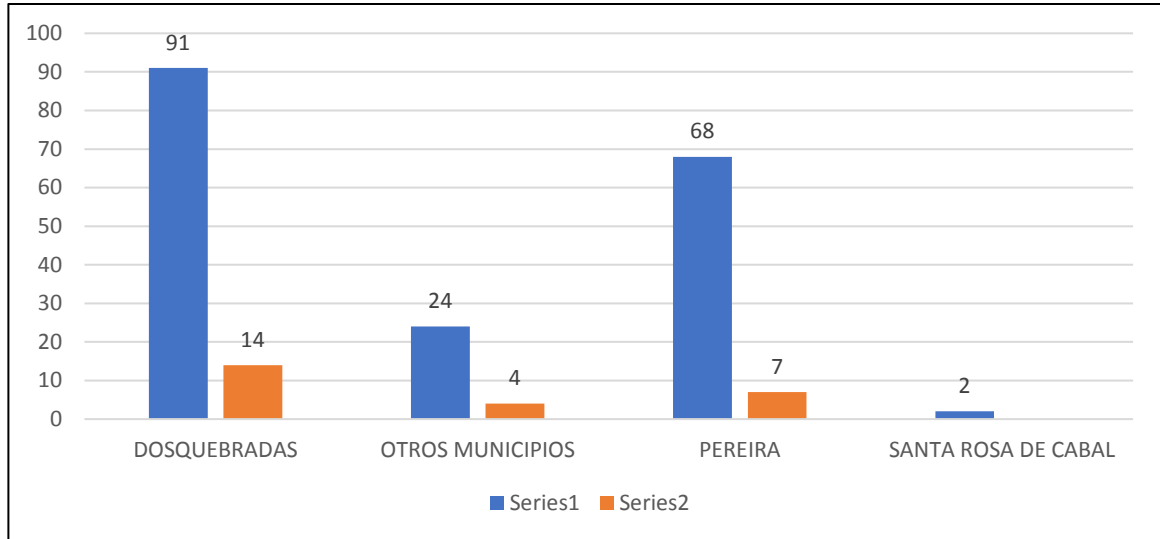
Otro Municipios matrícula	No aplica		Si		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	91	49,19	14	56,00	105
Otros municipios	24	12,97	4	16,00	28
Pereira	68	36,76	7	28,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,08		0,00	2
TOTAL	185	100,00	25	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Del total de motociclistas que presentaron otro tipo de exámenes diferentes a los descritos en la encuesta, se encuentra que el 56,00% corresponde a motociclistas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 28,00% en Pereira y el 16,00% en otros municipios.

Del total de motociclistas, el 11,90% presentaron otro tipo de exámenes para obtener su licencia de conducción, algunos informan que solo un examen médico, otros, clase teóricas, algunos solo el certificado de aptitud física y mental, otros el examen visual y auditivo.

Gráfica 22. Otro tipo de exámenes



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 2. ¿Cómo aprendió a conducir motocicleta?

Se preguntó entre dos opciones, si realizó un curso teórico-práctico en una escuela de conducción o si aprendió en la moto de un familiar o amigo, encontrando los siguientes resultados:

Tabla 28. Forma de aprender a conducir

Aprendizaje	Aprendió en la moto de un familiar o amigo		Realizó un curso teórico - práctico en una escuela de conducción		Ambas		Total general
	No.	%	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula							
Dosquebradas	70	45,45	33	66,00	2	33,33	105
Otros municipios	23	14,94	4	8,00	1	16,67	28
Pereira	59	38,31	13	26,00	3	50,00	75
Santa rosa de cabal	2	1,30		0,00		0,00	2
TOTAL	154	100,00	50	100,00	6	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

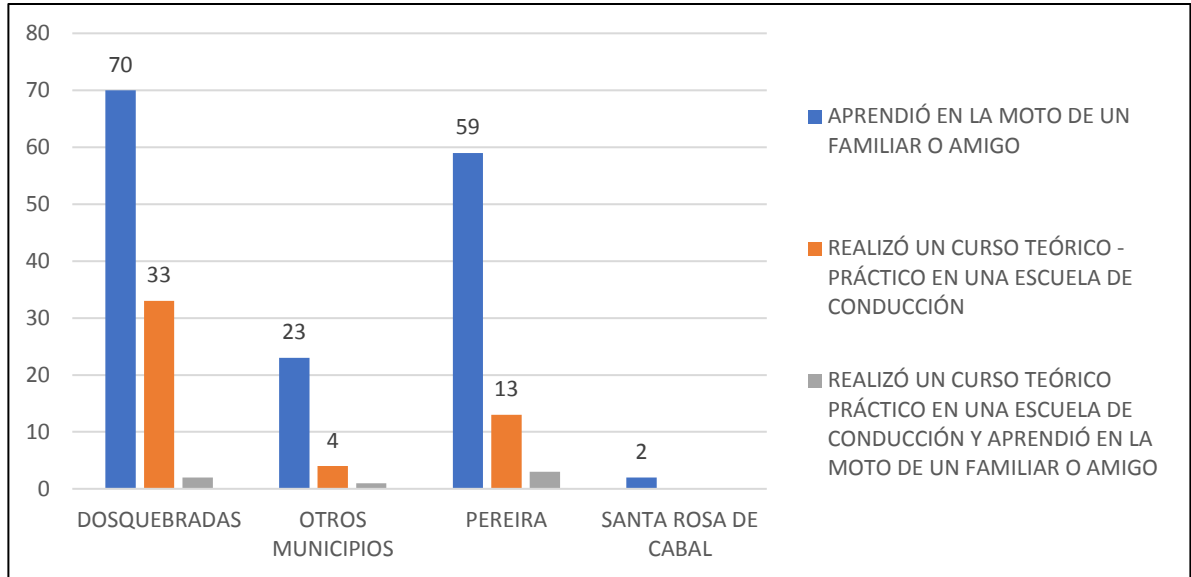
De los motociclistas que aprendieron en la moto de un familiar o amigo, el 45,45% es de personas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 38,31% corresponden a motociclistas que tienen su moto en Pereira, el 14,94% en otros municipios y el 1,30% en Santa Rosa de Cabal.

De las personas que realizaron un curso teórico - práctico en una escuela de conducción, el 66,00% es de personas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 26,00% corresponden a motociclistas que tienen su moto en Pereira y el 8,00% en otros municipios.

Algunas personas recurrieron a las dos opciones para aprender a conducir su moto, de éstos el 50,00% corresponde a personas que tienen su moto matriculada en Pereira, seguido del 33,33% que la tienen en Dosquebradas, el 16.67% en otros municipios.

Se encuentra que el 73,33% de los motociclistas aprendieron en la moto de un familiar o amigo, en su gran mayoría aquellos que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 23,81% realizaron un curso teórico - práctico en una escuela de conducción y el 2,86% restante, realizaron ambas acciones.

Gráfica 23. Forma de aprender a conducir



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 3. ¿Hace cuánto conduce motocicleta?

Tabla 29. Tiempo de conducción

Tiempo	Entre 2 y 5 años		Entre 6 y 10 años		Más de 10 años		Menos de 1 año		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula									
Dosquebradas	32	50,00	27	42,86	27	50,00	19	65,52	105
Otros municipios	7	10,94	11	17,46	8	14,81	2	6,90	28
Pereira	23	35,94	25	39,68	19	35,19	8	27,59	75
Santa rosa de cabal	2	3,13		0,00		0,00		0,00	2
TOTAL	64	100,00	63	100,00	54	100,00	29	100,00	210

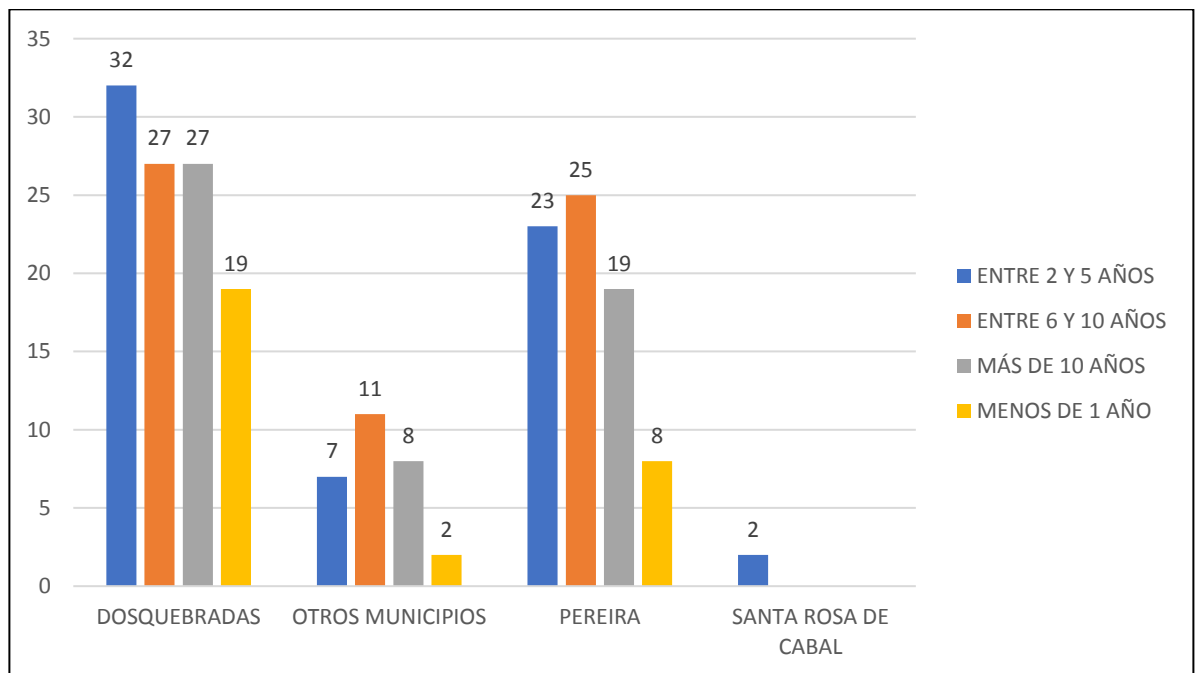
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De los conductores que llevan manejando menos de un año, el 65,52% es de personas que tienen matriculada su moto en Dosquebradas, seguidos del 27,59% que corresponde a aquellos que tienen su moto matriculada en Pereira. Las

personas que llevan entre 2 y 5 años, el 50,00% corresponden a los conductores con moto matriculada en Dosquebradas, entre 6 y 10 años, el 42,86% es de Dosquebradas, con más de 10 años, nuevamente son los matriculados en Dosquebradas los que ocupan el primer lugar.

A nivel general se tiene que el 30,48% del total de los motociclistas, maneja hace más de 2 y menos de 5 años, el 30,00% entre 6 y 10 años, el 25,71% más de 10 años y el 13,81% menos de un año. Un gran porcentaje de motociclistas, correspondiente al 86,19% maneja desde hace más de dos años, es decir, cuentan con experiencia en la conducción, pero la misma, en ocasiones hacen que se sienta más confiados y manejen con mayor velocidad.

Gráfica 24. Tiempo de conducción



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 4. ¿Para la obtención de su licencia de conducción acudió a?

Tabla 30. Tramite de la licencia de conducción

Obtención licencia	A través de una escuela de conducción		Directamente en las dependencias de tránsito y transporte		Por medio de un tramitador		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula							
Dosquebradas	43	51,19	37	48,68	25	50,00	105
Otros municipios	9	10,71	9	11,84	10	20,00	28
Pereira	32	38,10	30	39,47	13	26,00	75
Santa Rosa de Cabal		0,00		0,00	2	4,00	2
TOTAL	84	100,00	76	100,00	50	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

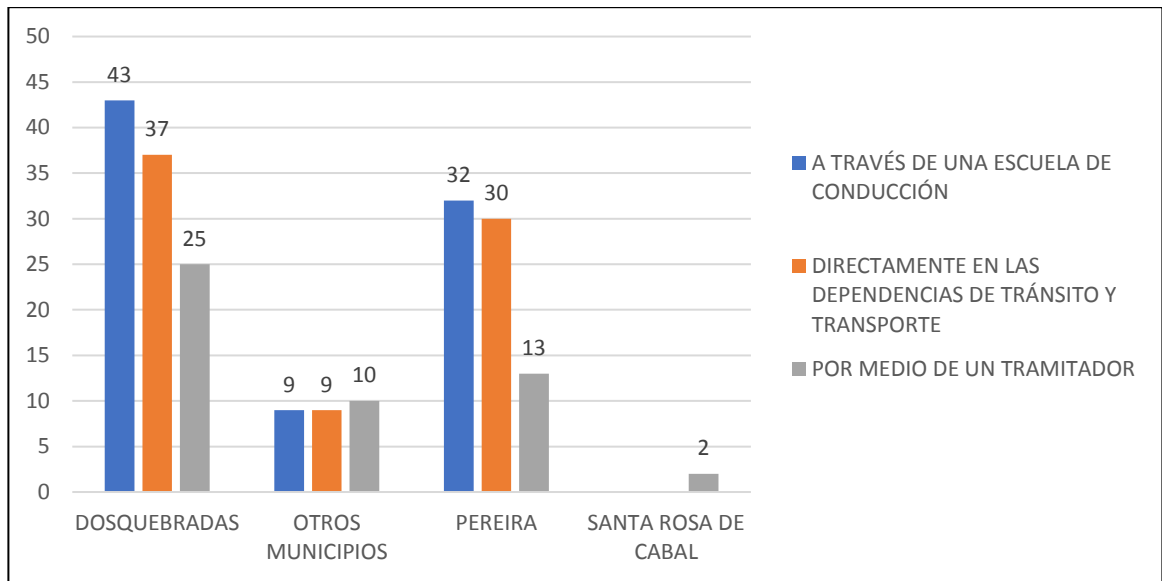
De las personas que obtuvieron su licencia a través de una escuela de conducción, el 51,19% tiene su moto matriculada en el municipio de Dosquebradas, el 38,10% en Pereira, el 10,71% en otros municipios.

El 48,68% de las personas que obtuvieron su licencia directamente en las dependencias de tránsito y transporte son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 39,47% corresponde a quienes matricularon su moto en Pereira y el 11,84% en otros municipios.

Del total de personas que obtuvieron su licencia por medio de un tramitador, el 50,00% son quienes tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 26,00% en otros municipios, el 20,00% en otros municipios y el 4,00% en Santa Rosa de Cabal.

El 40,00% del total de los motociclistas obtuvieron su licencia a través de una escuela de conducción, el 36,19% directamente en las dependencias de tránsito y transporte y el 23,81% por medio de un tramitador.

Gráfica 25. Tramite de la licencia de conducción



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Segunda perspectiva: practica de buenas conductas del conductor en motocicleta

Pregunta 1. ¿Usted cómo transita al utilizar su motocicleta?

Se dieron cinco opciones, pidiendo que marcaran las más adoptadas.

- a. Transita a la derecha del carril

Tabla 31. Personas que transitan a la derecha del carril

Derecha del carril	NO		SI		Total general
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	58	50,88	47	48,96	105
Otros municipios	7	6,14	21	21,88	28
Pereira	48	42,11	27	28,13	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,88	1	1,04	2
TOTAL	114	100,00	96	100,00	210

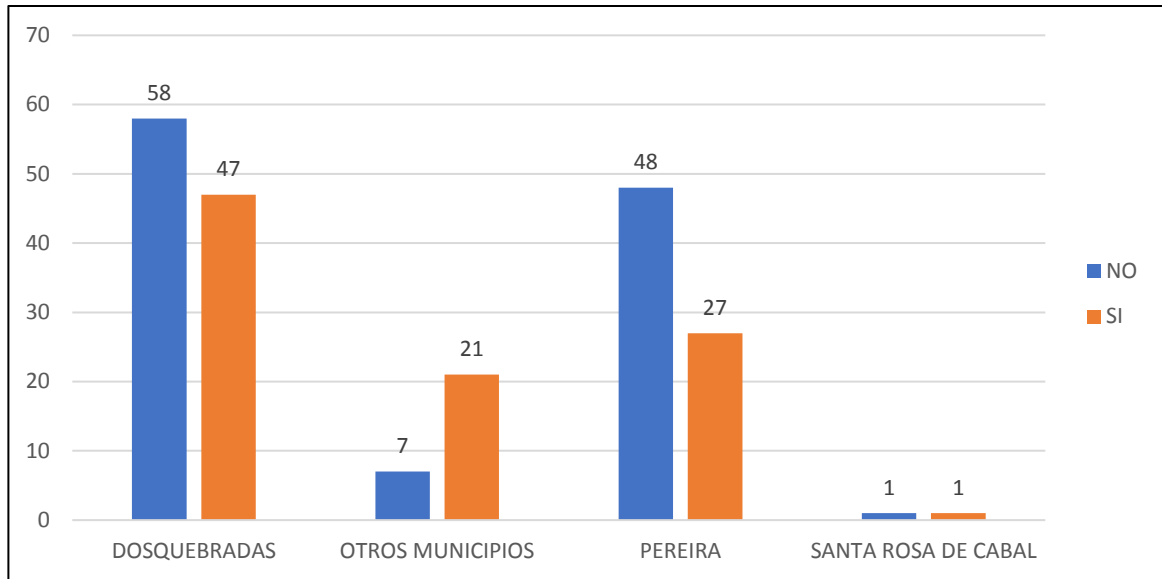
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que transitan por el carril derecho el 48,96% son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 28,13% tienen la matrícula en Pereira, el 21,88% en otros municipios y el 1,04% en Santa Rosa de Cabal.

De las personas que no transitan por el carril derecho, el 50,88% son quienes tienen su moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 42,11% que tienen su moto en Pereira.

A nivel general, un mayor porcentaje de los motociclistas, 54,29% no transitan por el carril derecho, el 45,71% transita por el carril derecho.

Gráfica 26. Personas que transitan a la derecha del carril



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

b. Transita ocupando un carril

Tabla 32. Personas que transitan ocupando carril

Ocupando un carril Municipios matrícula	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	69	54,76	36	42,86	105
Otros municipios	17	13,49	11	13,10	28
Pereira	39	30,95	36	42,86	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,79	1	1,19	2
TOTAL	126	100,00	84	100,00	210

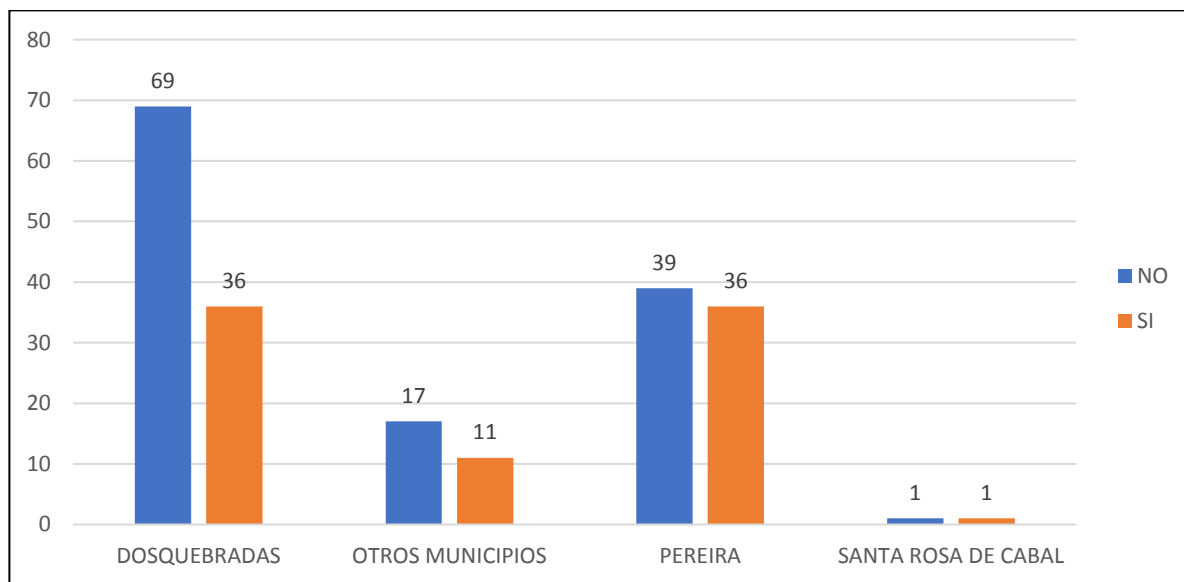
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que transitan ocupando un carril el 42,86% son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas y otro 42,86% tienen la matrícula en Pereira, el 13,10% en otros municipios y el 1,19% en Santa Rosa de Cabal.

De las personas que no transitan ocupando un carril, el 54,76% son quienes tiene su moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 30,95% que tienen su moto en Pereira.

A nivel general, un mayor porcentaje de los motociclistas, 60,00% no transitan ocupando un solo carril, el 40,00% sí.

Gráfica 27. Personas que transitan ocupando un carril



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

c. Conduce a la izquierda del carril

Tabla 33. Personas que conducen a la izquierda del carril

A la izquierda del carril Municipios matrícula	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	98	50,00	7	50,00	105
Otros municipios	26	13,27	2	14,29	28
Pereira	70	35,71	5	35,71	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,02		0,00	2
TOTAL	196	100,00	14	100,00	210

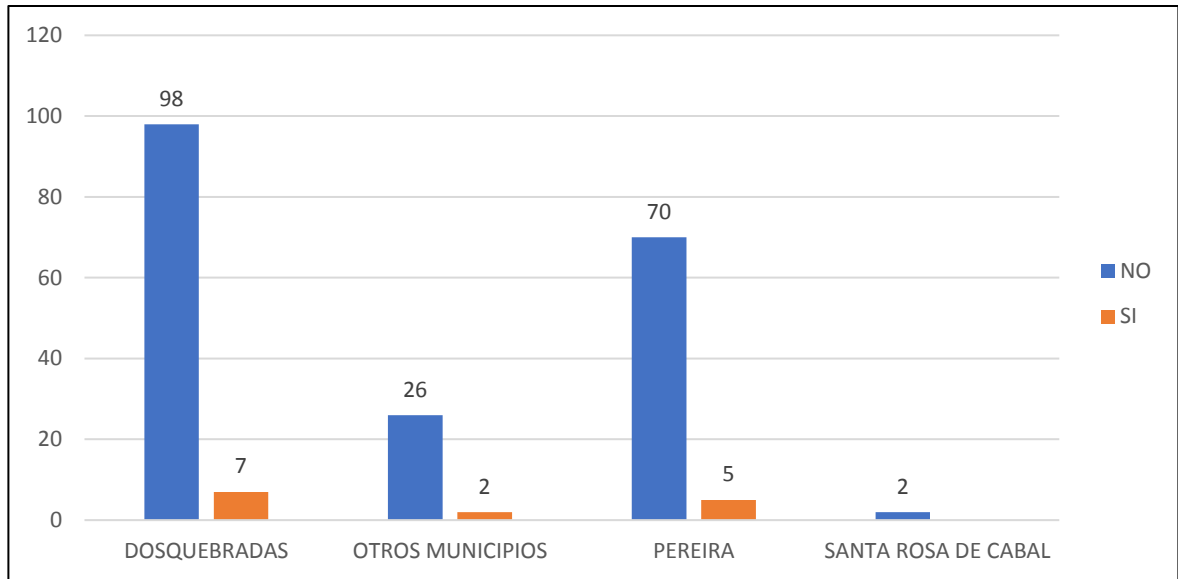
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que transitan a la izquierda carril el 50,00% son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, otro 35,71% tienen la matrícula en Pereira y el 14,29% en otros municipios.

De las personas que no transitan a la izquierda del carril, el 50,00% son quienes tiene su moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 35,71% que tienen su moto en Pereira.

A nivel general, un mayor porcentaje de los motociclistas, 93,33% no transitan a la izquierda del carril, solo el 6,67% lo hace.

Gráfica 28. Personas que conducen a la izquierda del carril



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

d. Conduce entre los dos carriles

Tabla 34. Personas que conducen entre los dos carriles

Entre los dos carriles Municipios matrícula	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	82	50,00	23	50,00	105
Otros municipios	23	14,02	5	10,87	28
Pereira	57	34,76	18	39,13	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,22		0,00	2
TOTAL	164	100,00	46	100,00	210

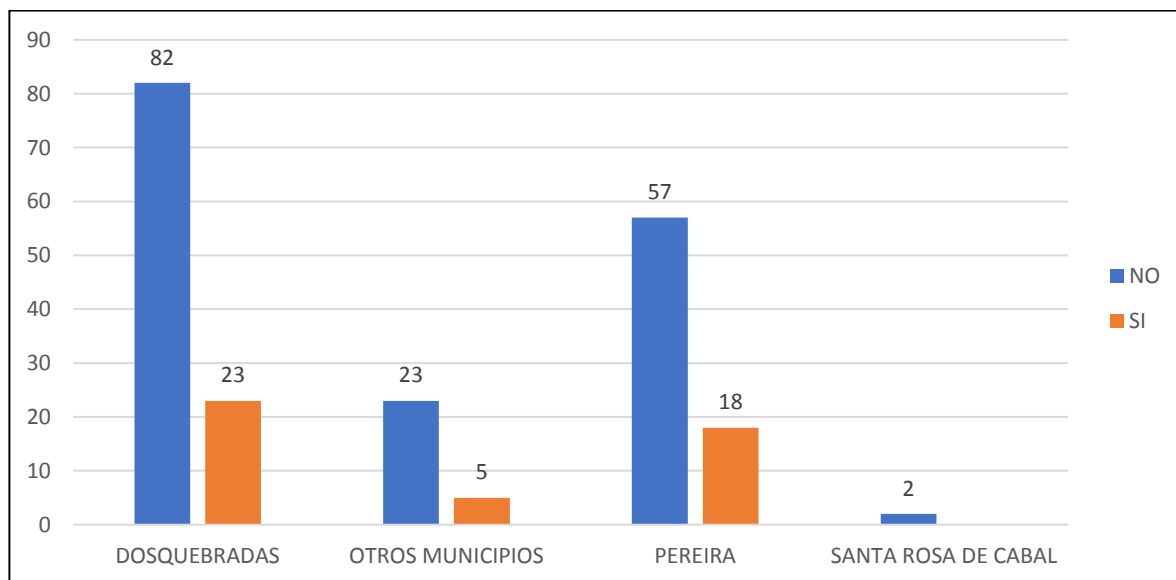
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que transitan entre los dos carriles el 50,00% son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, otro 39,13% tienen la matrícula en Pereira y el 10,87% en otros municipios.

De las personas que no transitan entre los dos carriles, el 50,00% son quienes tiene su moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 34,76% que tienen su moto en Pereira.

A nivel general, un mayor porcentaje de los motociclistas, 78,10% no transitan entre los dos carriles, pero el 21,90% si lo hace, siendo una práctica que causa accidentes.

Gráfica 29. Personas que conducen entre los dos carriles



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

e. Zigzagueando entre los carriles

Tabla 35. Personas que conducen zigzagueando entre los carriles

Zigzagueando entre carriles	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	77	47,53	28	58,33	105
Otros municipios	23	14,20	5	10,42	28
Pereira	60	37,04	15	31,25	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,23		0,00	2
TOTAL	162	100,00	48	100,00	210

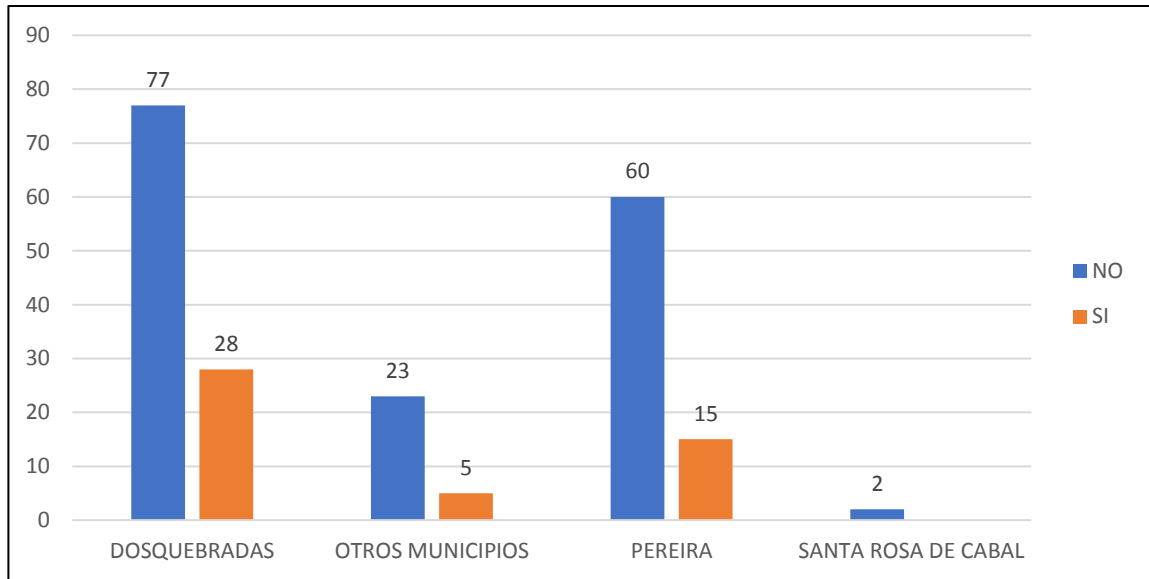
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que transitan zigzagueando entre los carriles el 58,33% son aquellas que tienen su moto matriculada en Dosquebradas, otro 31,25% tienen la matrícula en Pereira y el 10,42% en otros municipios.

De las personas que no transitan zigzagueando entre los carriles, el 47,53% son quienes tienen su moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 37,04% que tienen su moto en Pereira.

A nivel general, un mayor porcentaje de los motociclistas, 77,14% no transitan zigzagueando entre los carriles, pero el 22,86% si lo hace, siendo una práctica que causa accidentes.

Gráfica 30. Personas que conducen zigzagueando entre los carriles



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 2. ¿A qué velocidad transita cuando se moviliza en el municipio de Dosquebradas?

Tabla 36. Velocidad a la que conducen

Velocidad Municipios matrícula	Entre 40 y 60 k/h		Entre 60 y 80 k/h		Más de 80 k/h		Menos de 40 k/h		TOTAL
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	68	50,37	19	52,78	2	66,67	16	44,44	105
Otros municipios	17	12,59	5	13,89		0,00	6	16,67	28
Pereira	50	37,04	12	33,33	1	33,33	12	33,33	75
Santa Rosa de Cabal		0,00		0,00		0,00	2	5,56	2
TOTAL	135	100,00	36	100,00	3	100,00	36	100,00	210

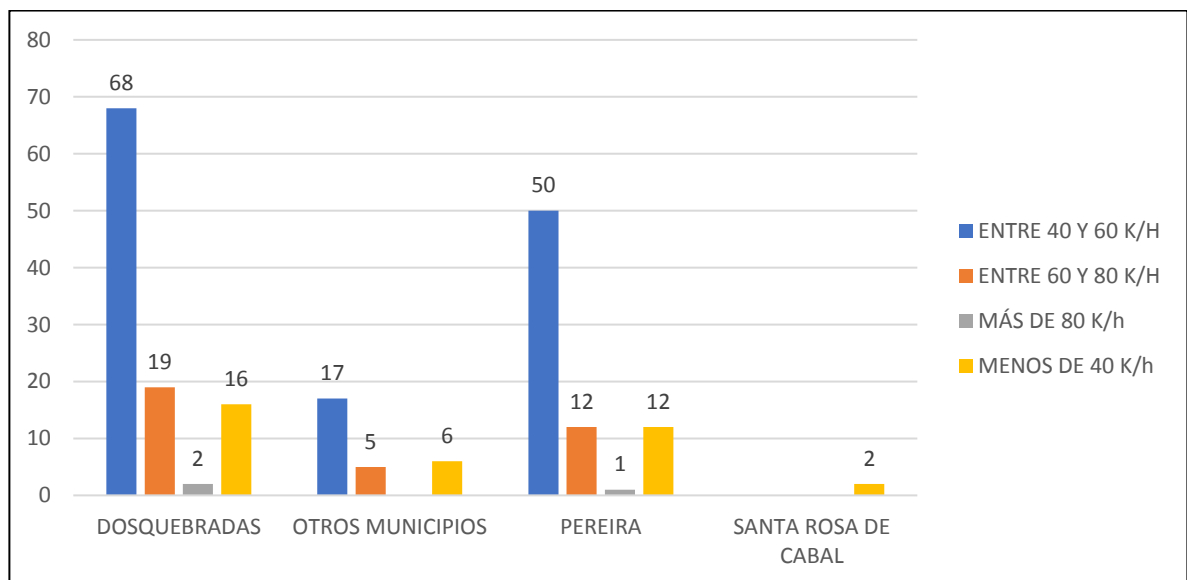
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que conducen entre 40 y 60 k/h el 50,37% tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 37,04% en Pereira y el 12,59% en otros municipios.

Este comportamiento se mantiene para todas las velocidades, entre 60 y 80 k/h transita el 52,78% de los registrados en Dosquebradas, a más de 80 k/h el 66,67%, siendo donde más tienen representación.

A nivel general, el 64,29% maneja a una velocidad entre 40 y 60 k/h, siendo una velocidad prudente para la ciudad, el 17,14% entre 60 y 80 k/h, otro 17,14% conduce a menos de 40 k/h y un 1,43% a más de 80 k/h, siendo una velocidad que no está permitida para transitar por la ciudad.

Gráfica 31. Velocidad a la que conducen



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 3. ¿Ha leído usted el Código de tránsito en su capítulo para motociclistas?

Tabla 37. Lectura del código de tránsito

Código	No ha leído		Si ha leído		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipios matrícula					
Dosquebradas	66	47,83	39	54,17	105
Otros municipios	19	13,77	9	12,50	28
Pereira	52	37,68	23	31,94	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,72	1	1,39	2
TOTAL	138	100,00	72	100,00	210

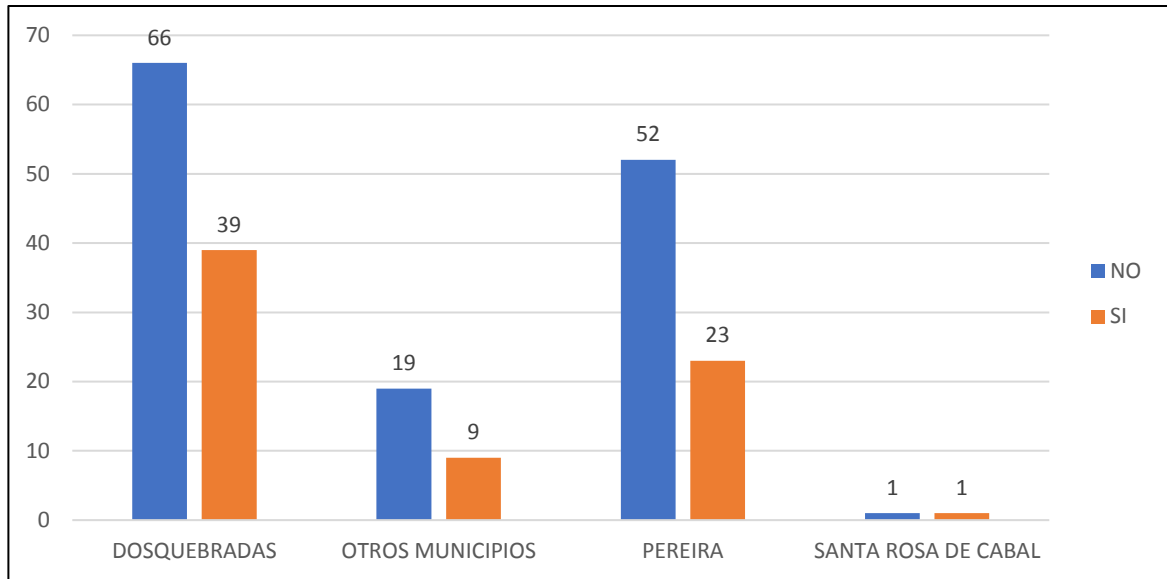
Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Del total de personas que no han leído el código de tránsito, el 47,83% son personas con moto matriculada en Dosquebradas, seguida del 37,68% con matrícula en Pereira, el 13,77% en otros municipios y el 0,72% en Santa Rosa de Cabal.

De las personas que han leído el código de tránsito, el 54,17% corresponde a personas con matrícula de su moto en Dosquebradas, seguido del 31,94% de matrícula en Pereira, el 12,50% tiene matrícula en otros municipios y el 1,39% en Santa Rosa de Cabal.

Se encuentra en general, que el 65,71% de los conductores de moto que transitan por Dosquebradas, no han leído el código de tránsito, el restante, 32,29% si lo ha leído.

Gráfica 32.Lectura del código de tránsito



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

1.2.2.4 Percepción de la movilidad en el municipio de Dosquebradas

Para analizar la percepción de la movilidad en el municipio de Dosquebradas, se realizaron tres preguntas frente a las señales de tránsito, los puntos críticos y la efectividad del apoyo por parte de los guardas de tránsito

Pregunta 1. En cuanto a las señales de tránsito ubicadas en el municipio de Dosquebradas usted considera que:

Tabla 38. Señales de tránsito

Señales	Me gustaría que fueran menos, porque hay muchas		No son suficientes, hay zonas que no están bien señalizadas, nunca las veo		Son suficientes y están bien ubicadas		Son suficientes, pero no están bien ubicadas	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Dosquebradas	9	69,23	69	49,29	6	24,00	21	65,63
Otros municipios		0,00	22	15,71	4	16,00	2	6,25
Pereira	4	30,77	48	34,29	15	60,00	8	25,00
Santa rosa de cabal		0,00	1	0,71		0,00	1	3,13
TOTAL	13	100,00	140	100,00	25	100,00	32	100,00

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De los motociclistas que opinan que les gustaría que fueran menos señales, porque hay muchas, el 69,23% corresponde a personas con moto matriculada en Dosquebradas, seguidas del 30,77% que corresponden a matrículas de Pereira.

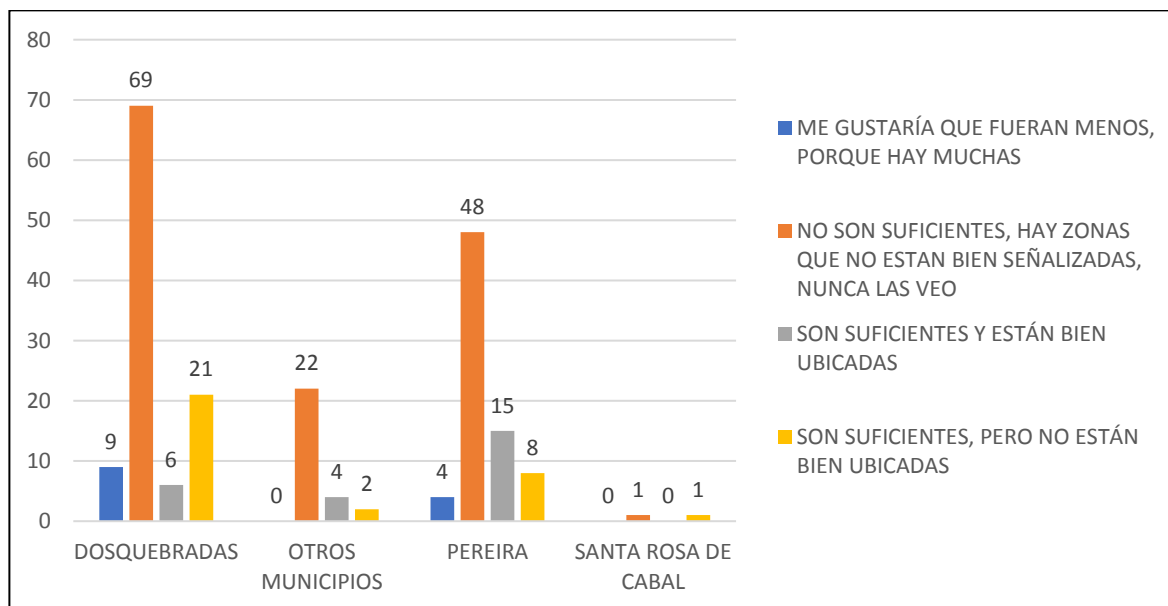
Frente a las personas que consideran que no son suficientes, que hay zonas que no están bien señalizadas, nunca las ven, el 49,29% tienen su moto matriculada en Dosquebradas, el 34,71% corresponde a aquellas personas que tienen su moto matriculada en Pereira, el 15,71% en otros municipios y el 0,71% en Santa Rosa de Cabal.

El 60,00% que opina que las señales son suficientes y están bien ubicadas, corresponde a aquellos que tienen su moto matriculada en Pereira, seguido del 24,00% que están matriculados en Dosquebradas y el 16,00% en otros municipios.

El 65,53% de los que consideran que las señales son suficientes, pero no están bien ubicadas, tienen la matrícula en Dosquebradas, seguidos del 25,00% con matrícula en Pereira.

Analizando el total de respuestas, se tiene que el 66,67% considera que las señales no son suficientes, hay zonas que no están bien señalizadas, nunca se ven, el 15,24% opina son suficientes, pero no están bien ubicadas, el 11,90% piensa que son suficientes y están bien ubicadas y al 6,19% les gustaría que fueran menos, porque hay muchas.

Gráfica 33. Señales de tránsito



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 2. Reconoce usted puntos críticos en el municipio de Dosquebradas para accidentes en motocicleta

Se le pidió a los encuestados que, de identificar puntos críticos en el municipio de Dosquebradas, especificarán su ubicación, señalando el barrio La Aurora Baja, Avenida El Ferrocarril, Avenida Los Molinos, Avenida Simón Bolívar, Barrio Santa Isabel, Bosques de la Acuarela, Colegio María Auxiliadora, Colegio Salesiano, cruce de la Iglesia La Pradera, Glorieta Postobon, Guadalupe, Iglesia Campestre, La Badea, La Popa, Los Naranjos, Villa del Campo, Makro, Santa Mónica, semáforo La

Aurora, variante La Romelia – el Pollo, Milán, vía Frailes y el viaducto. A continuación, se describen la percepción de los motociclistas para cada punto crítico referido anteriormente.

Punto crítico Barrio La Aurora

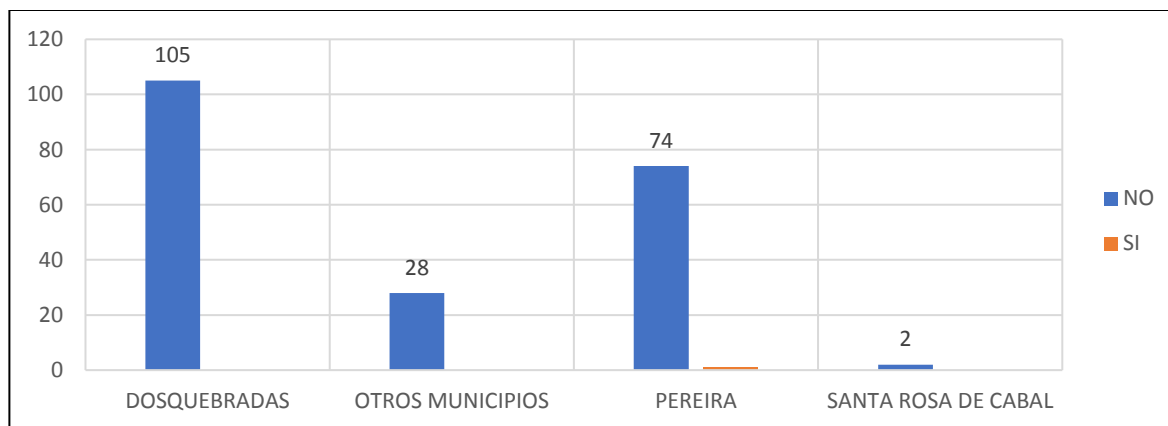
Tabla 39. Punto crítico La Aurora

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	105	50,24		-	105
Otros municipios	28	13,40		-	28
Pereira	74	35,41	1	100,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

La persona que considera que el barrio La Aurora es un punto crítico, tiene la moto matriculada en el municipio de Pereira.

Gráfica 34. Punto crítico La Aurora



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Avenida El Ferrocarril

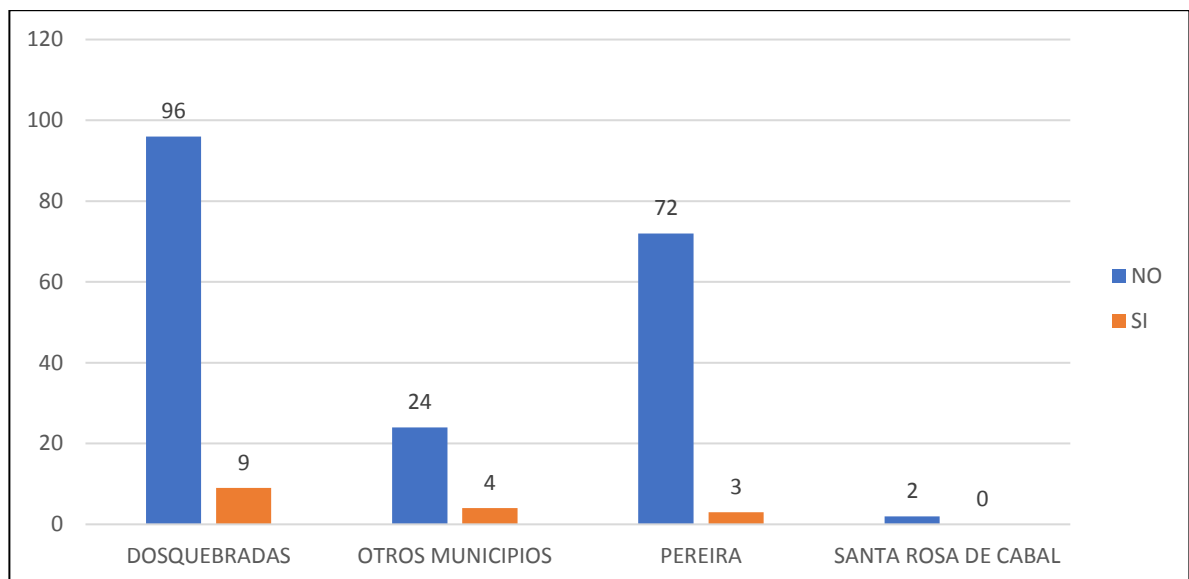
Tabla 40. Punto crítico Avenida El Ferrocarril

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	96	49,48	9	56,25	105
Otros municipios	24	12,37	4	25,00	28
Pereira	72	37,11	3	18,75	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,03	-	-	2
TOTAL	194	100,00	16	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Avenida El Ferrocarril como punto crítico, el 56,25% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 25,00% en otros municipios y el 18,75% en Pereira.

Gráfica 35. Punto crítico Avenida El Ferrocarril



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Avenida Los Molinos

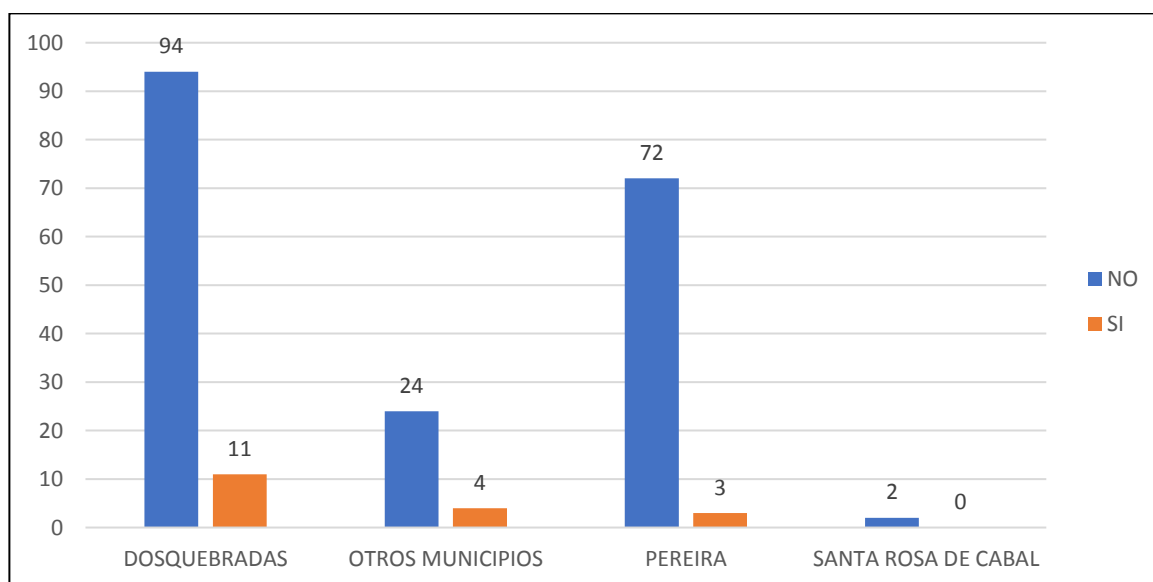
Tabla 41. Punto crítico Avenida Los Molinos

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	94	48,96	11	61,11	105
Otros municipios	24	12,50	4	22,22	28
Pereira	72	37,50	3	16,67	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,04	-	-	2
TOTAL	192	100,00	18	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Avenida Los Molinos como punto crítico, el 61,11% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 22,22% en otros municipios y el 16,67% en Pereira.

Gráfica 36. Punto crítico Avenida Los Molinos



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Avenida Simón Bolívar

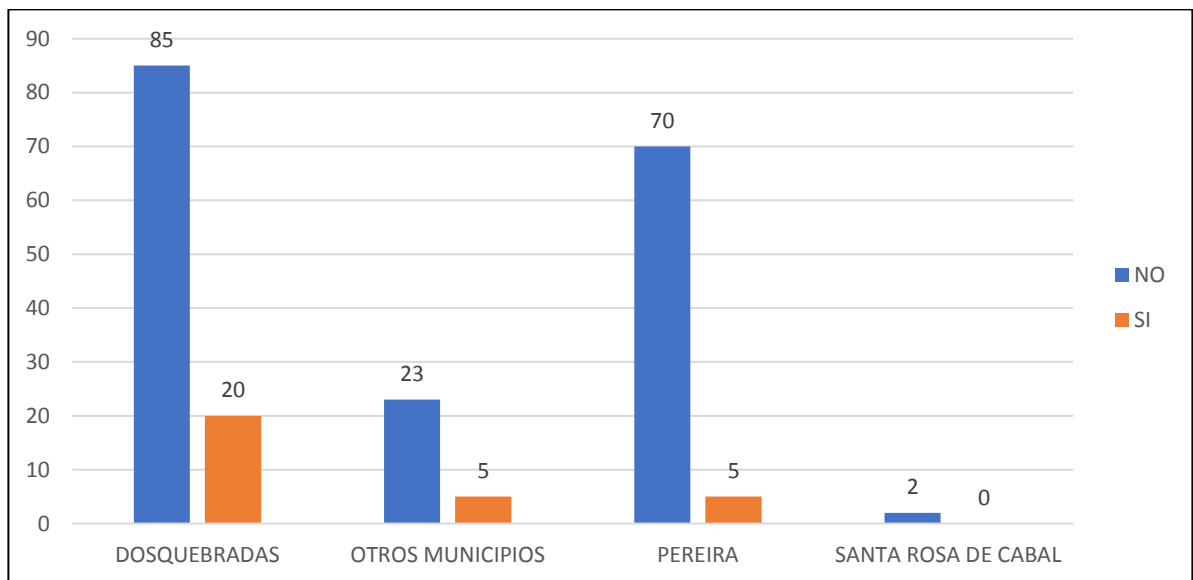
Tabla 42. Punto crítico Avenida Simón Bolívar

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	85	47,22	20	66,67	105
Otros municipios	23	12,78	5	16,67	28
Pereira	70	38,89	5	16,67	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,11	-	-	2
TOTAL	180	100,00	30	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Avenida Simón Bolívar como punto crítico, el 66,67% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 16,67% en otros municipios y otro 16,67% en Pereira.

Gráfica 37. Punto crítico Avenida Simón Bolívar



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Barrio Santa Isabel

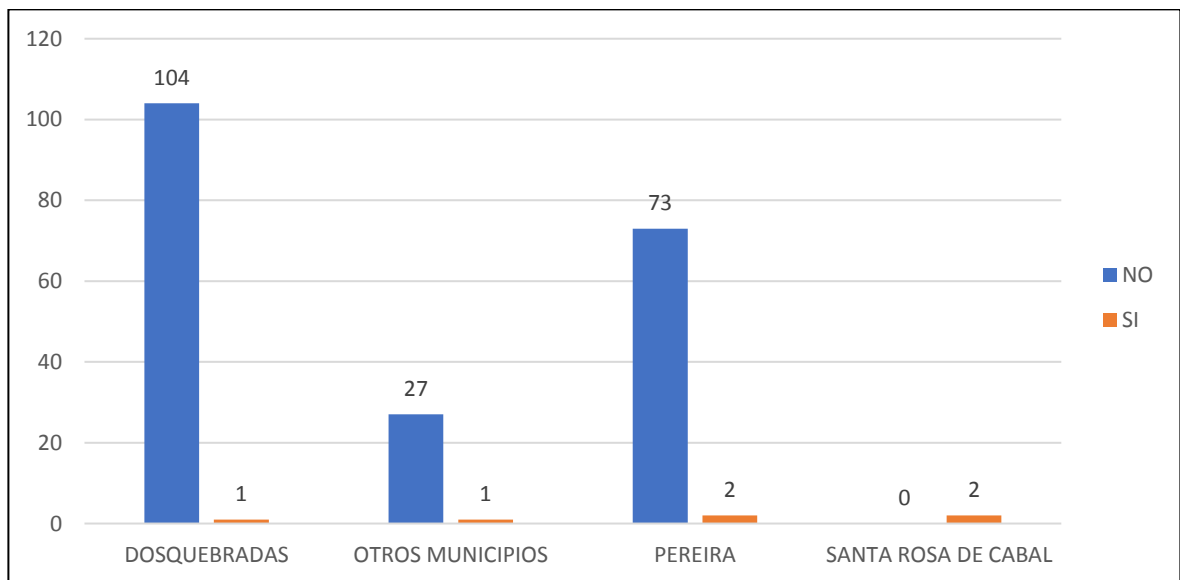
Tabla 43. Punto crítico Barrio Santa Isabel

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	104	50,98	1	16,67	105
Otros municipios	27	13,24	1	16,67	28
Pereira	73	35,78	2	33,33	75
Santa Rosa de Cabal		-	2	33,33	2
TOTAL	204	100,00	6	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el Barrio Santa Isabel como punto crítico, el 33,33% tiene su moto matriculada en Pereira, otro 33,33% en Santa Rosa de Cabal, el 16,67% en Dosquebradas y otro 16,67% en otros municipios y el 16,67%.

Gráfica 38. Punto crítico Barrio Santa Isabel



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Bosques de la Acuarela

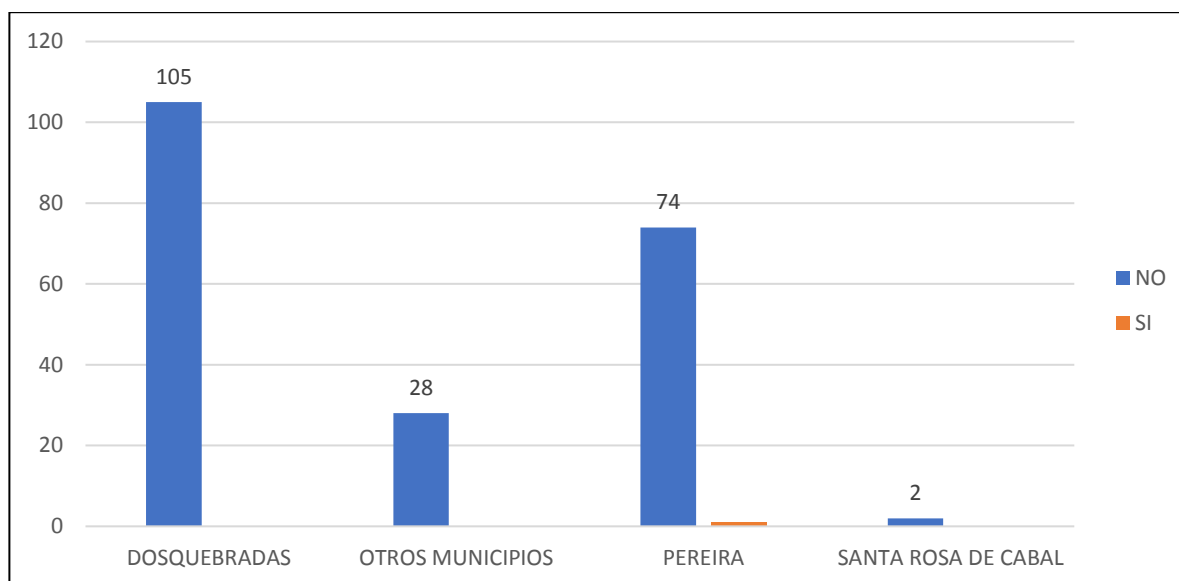
Tabla 44. Punto crítico Bosques de la Acuarela

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	105	50,24		-	105
Otros municipios	28	13,40		-	28
Pereira	74	35,41	1	100,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan Bosques de la Acuarela como punto crítico, el 100,00% corresponde a personas que tienen su moto matriculada en Pereira.

Gráfica 39. Punto crítico Bosques de la Acuarela



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Colegio María Auxiliadora

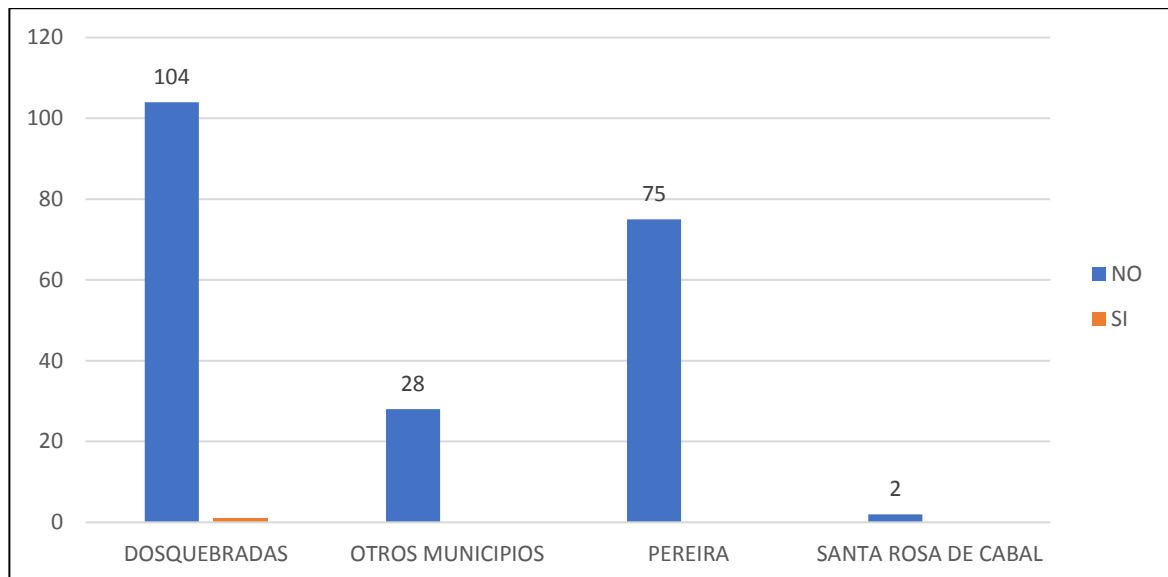
Tabla 45. Punto crítico Colegio María Auxiliadora

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	104	49,76	1	100,00	105
Otros municipios	28	13,40		-	28
Pereira	75	35,89		-	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el Colegio María Auxiliadora como punto crítico, el 100,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas.

Gráfica 40. Punto crítico Colegio María Auxiliadora



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Colegio Salesiano

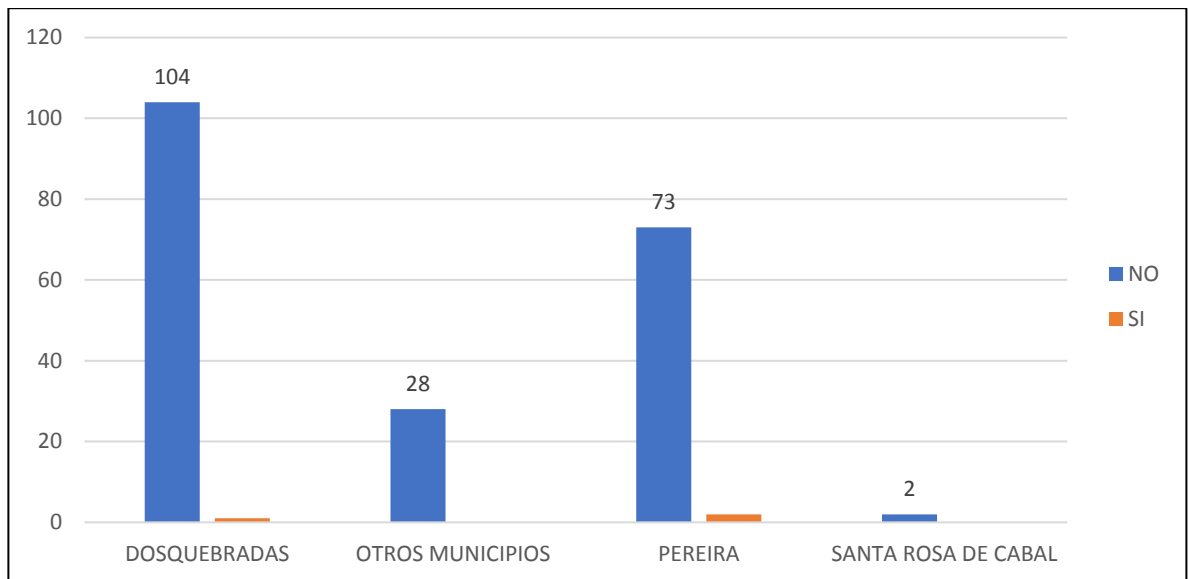
Tabla 46. Punto crítico Colegio Salesiano

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	104	50,24	1	33,33	105
Otros municipios	28	13,53		-	28
Pereira	73	35,27	2	66,67	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,97		-	2
TOTAL	207	100,00	3	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el Colegio Salesiano como punto crítico, el 66,67% tiene su moto matriculada en Pereira y el 33,33% en Dosquebradas.

Gráfica 41. Punto crítico Colegio Salesiano



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Iglesia La Pradera

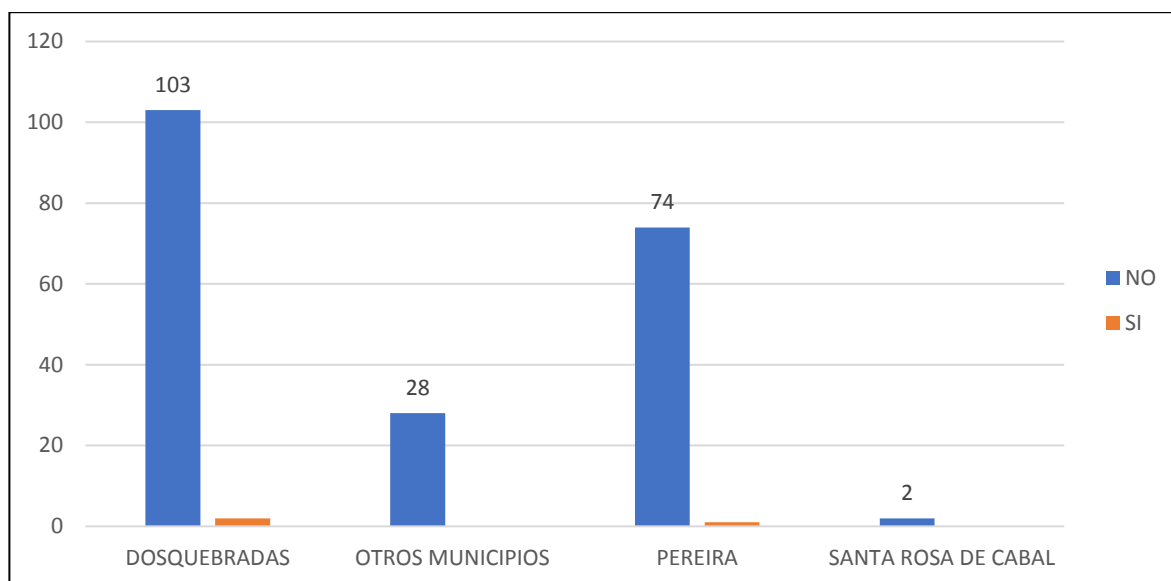
Tabla 47. Punto crítico Iglesia La Pradera

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	103	49,76	2	66,67	105
Otros municipios	28	13,53		-	28
Pereira	74	35,75	1	33,33	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,97		-	2
TOTAL	207	100,00	3	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Iglesia La Pradera como punto crítico, el 66,67% tiene su moto matriculada en Dosquebradas y el 33,33% en Pereira.

Gráfica 42. Punto crítico Iglesia La Pradera



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Glorieta Postobón

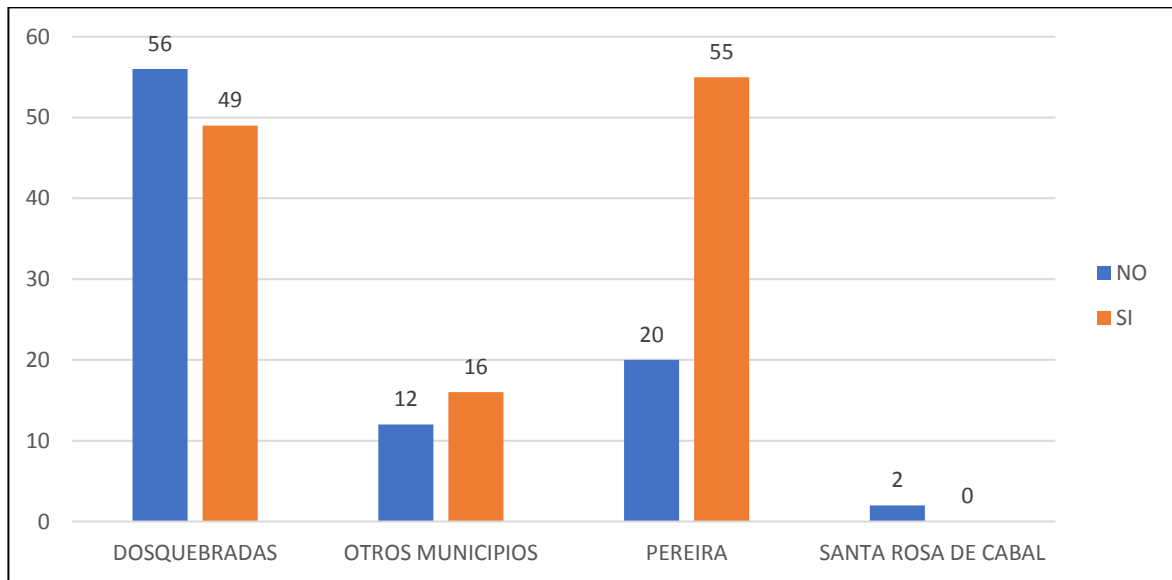
Tabla 48. Punto crítico Glorieta Postobon

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	56	62,22	49	40,83	105
Otros municipios	12	13,33	16	13,33	28
Pereira	20	22,22	55	45,83	75
Santa Rosa de Cabal	2	2,22	-	-	2
TOTAL	90	100,00	120	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Glorieta Postobon como punto crítico, el 45,83% tiene su moto matriculada en Pereira, el 40,83% en Dosquebradas y el 13,33% en otros municipios.

Gráfica 43. Punto crítico Glorieta Postobon



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Guadalupe

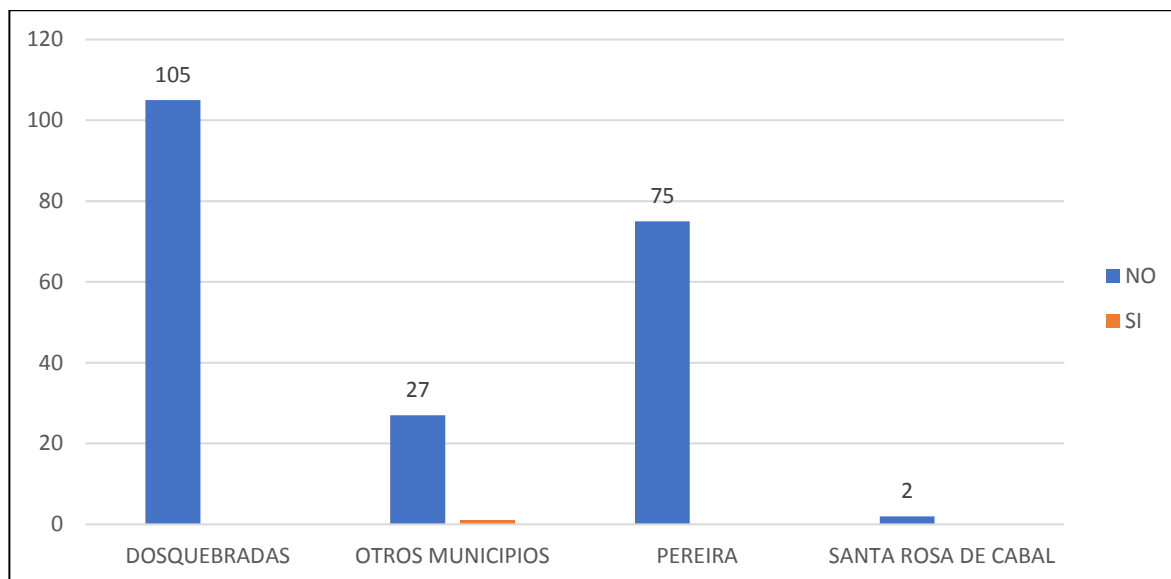
Tabla 49. Punto crítico Guadalupe

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	105	50,24		-	105
Otros municipios	27	12,92	1	100,00	28
Pereira	75	35,89		-	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el barrio Guadalupe como punto crítico, el 100,00% tiene su moto matriculada en otros municipios.

Gráfica 44. Punto crítico Guadalupe



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Iglesia Campestre

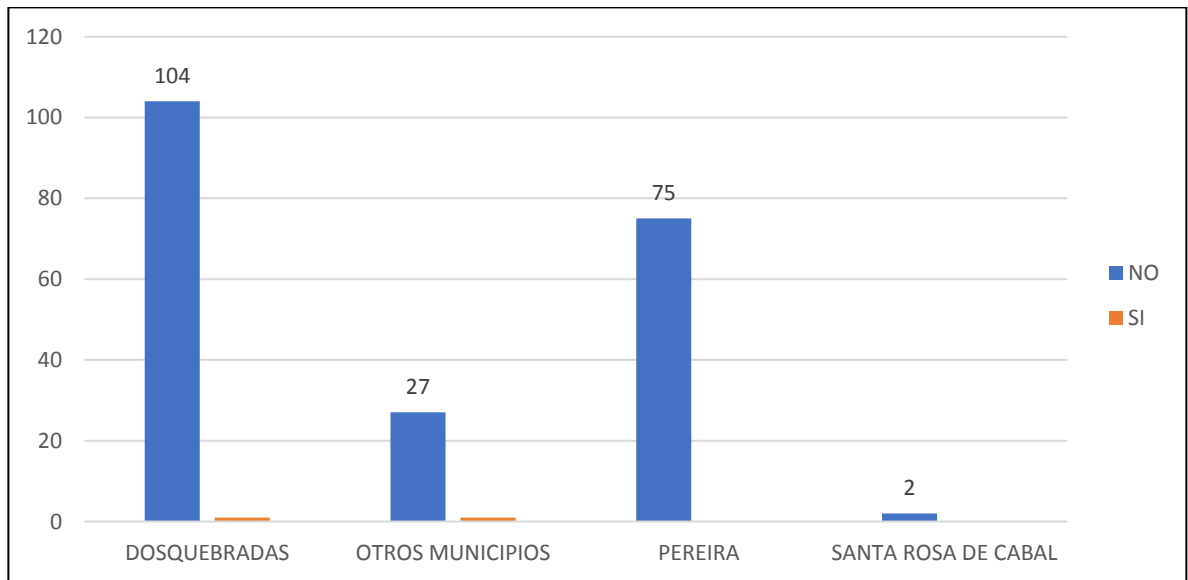
Tabla 50. Punto crítico Iglesia Campestre

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	94	48,96	11	61,11	105
Otros municipios	24	12,50	4	22,22	28
Pereira	72	37,50	3	16,67	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,04	-	-	2
TOTAL	192	100,00	18	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Iglesia Campestre como punto crítico, el 61,11% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 22,22% en otros municipios y el 16,67% en Pereira.

Gráfica 45. Punto crítico Iglesia Campestre



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto La Badea

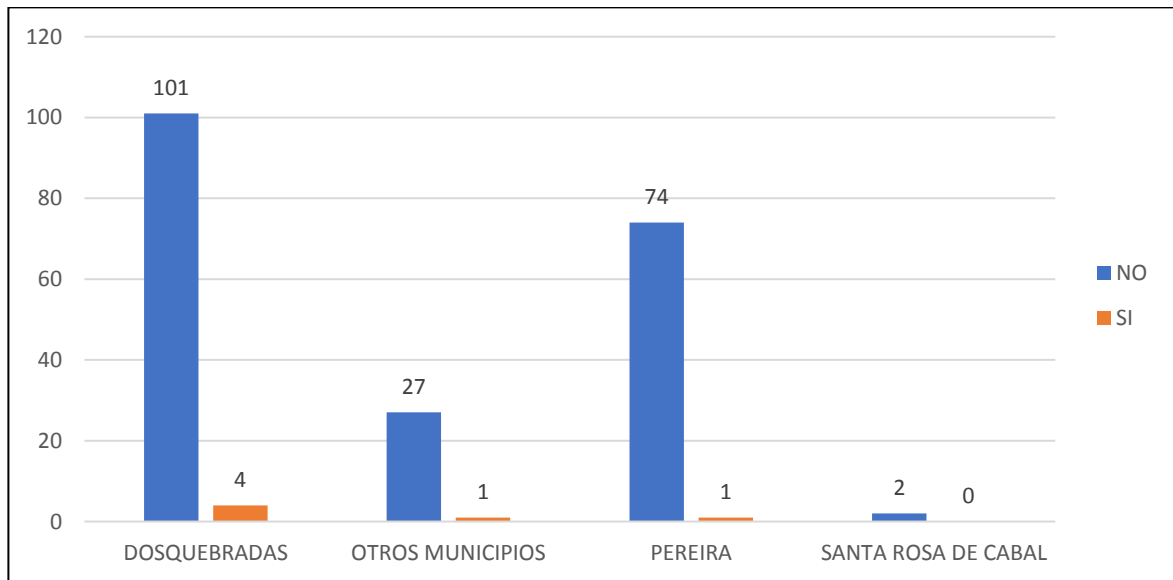
Tabla 51. Punto La Badea

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	101	49,51	4	66,67	105
Otros municipios	27	13,24	1	16,67	28
Pereira	74	36,27	1	16,67	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,98	-	-	2
TOTAL	204	100,00	6	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan La Badea como punto crítico, el 66,67% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 16,67% en otros municipios y otro el 16,67% en Pereira.

Gráfica 46. Punto crítico La Badea



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto La Popa

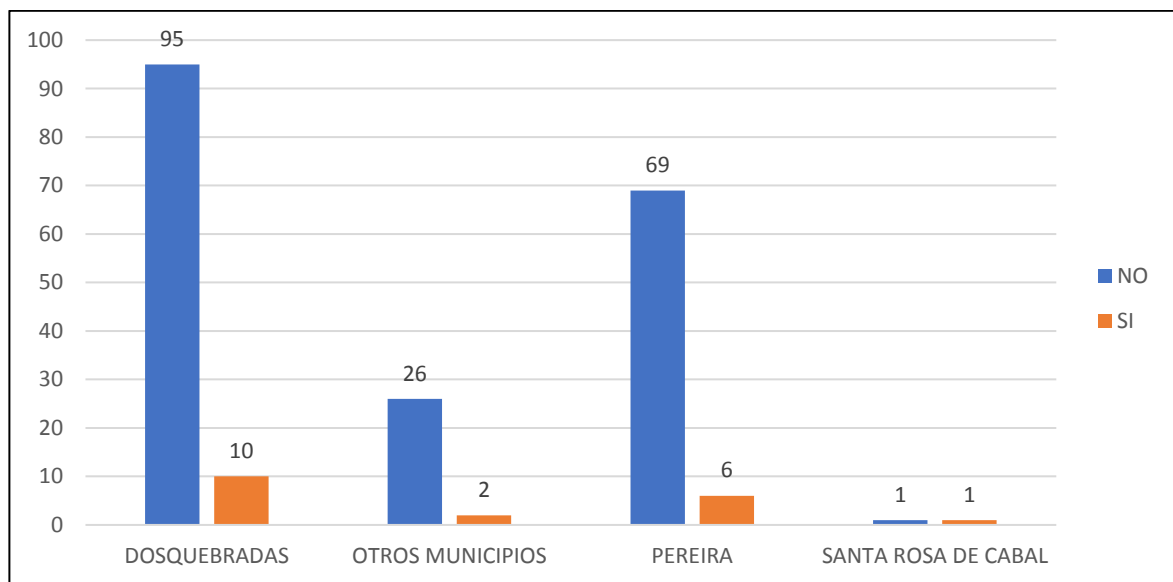
Tabla 52. Punto crítico La Popa

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	95	49,74	10	52,63	105
Otros municipios	26	13,61	2	10,53	28
Pereira	69	36,13	6	31,58	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,52	1	5,26	2
TOTAL	191	100,00	19	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan La Popa como punto crítico, el 52,63% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 31,58% en Pereira, el 10,53% en otros municipios y el 5,26% en Santa Rosa de Cabal.

Gráfica 47. Punto crítico La Popa



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Los Naranjos

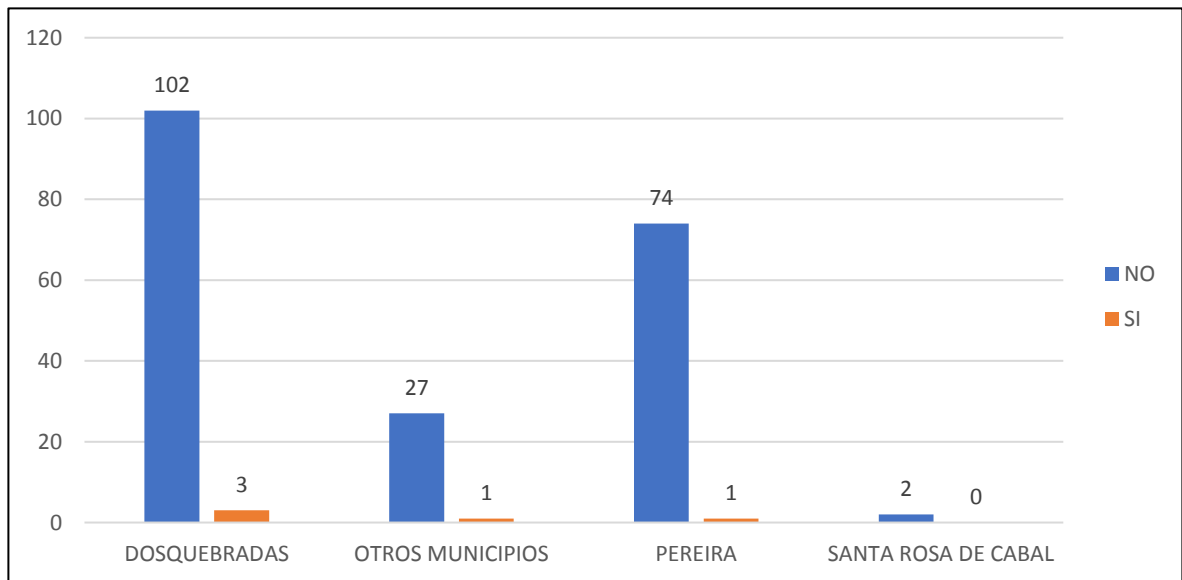
Tabla 53. Punto crítico Los Naranjos

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	102	49,76	3	60,00	105
Otros municipios	27	13,17	1	20,00	28
Pereira	74	36,10	1	20,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,98	-	-	2
TOTAL	205	100,00	5	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan Los Naranjos como punto crítico, el 60,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 20,00% en otros municipios y otro 20,00% en Pereira.

Gráfica 48. Punto crítico Los Naranjos



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Villa del Campo

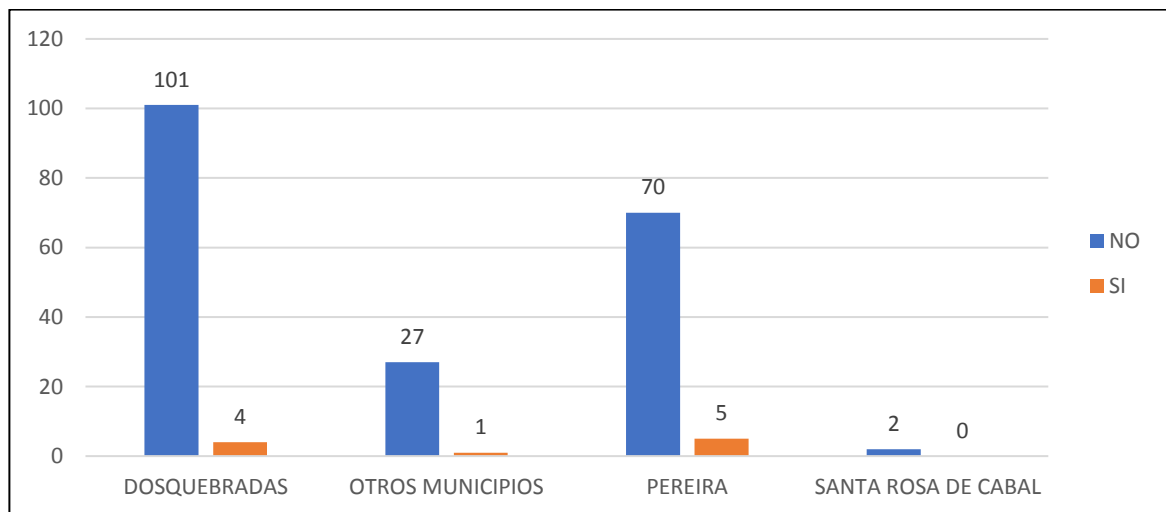
Tabla 54. Punto crítico Villa del Campo

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	101	50,50	4	40,00	105
Otros municipios	27	13,50	1	10,00	28
Pereira	70	35,00	5	50,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,00	-	-	2
TOTAL	200	100,00	10	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el barrio Villa del Campo como punto crítico, el 50,00% tiene su moto matriculada en Pereira, el 40,00% en Dosquebradas, el 10,00% en otros municipios.

Gráfica 49. Punto crítico Villa del Campo



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Makro

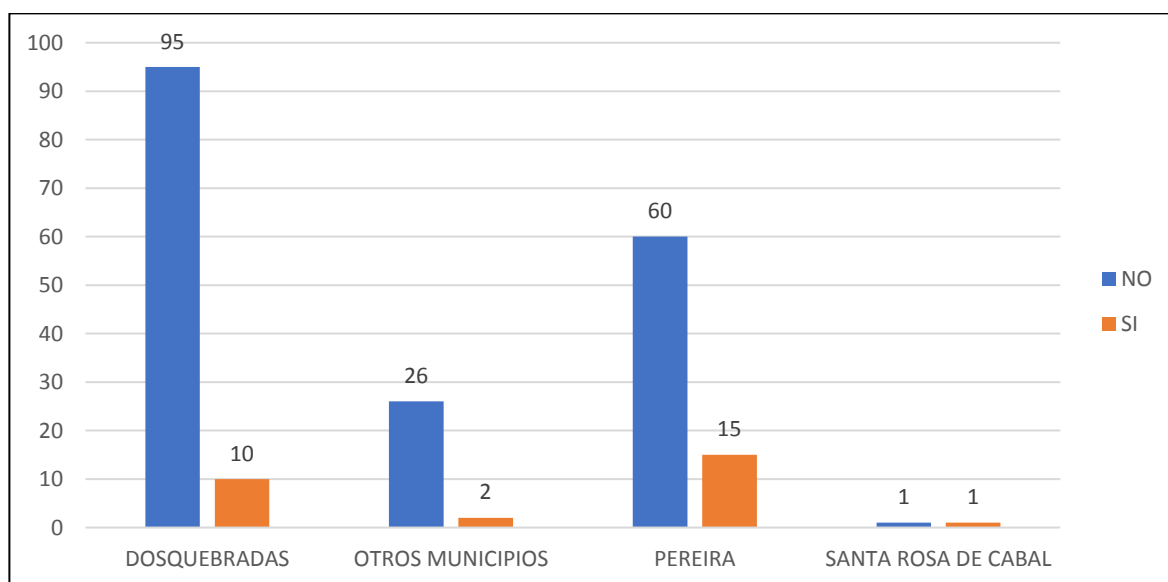
Tabla 55. Punto crítico Makro

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	95	52,20	10	35,71	105
Otros municipios	26	14,29	2	7,14	28
Pereira	60	32,97	15	53,57	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,55	1	3,57	2
TOTAL	182	100,00	28	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan a Makro como punto crítico, el 53,57% tiene su moto matriculada en Pereira, el 35,71% en Dosquebradas, el 7,15% en otros municipios y el 3,57% en Santa Rosa de Cabal.

Gráfica 50. Punto crítico Makro



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Santa Mónica

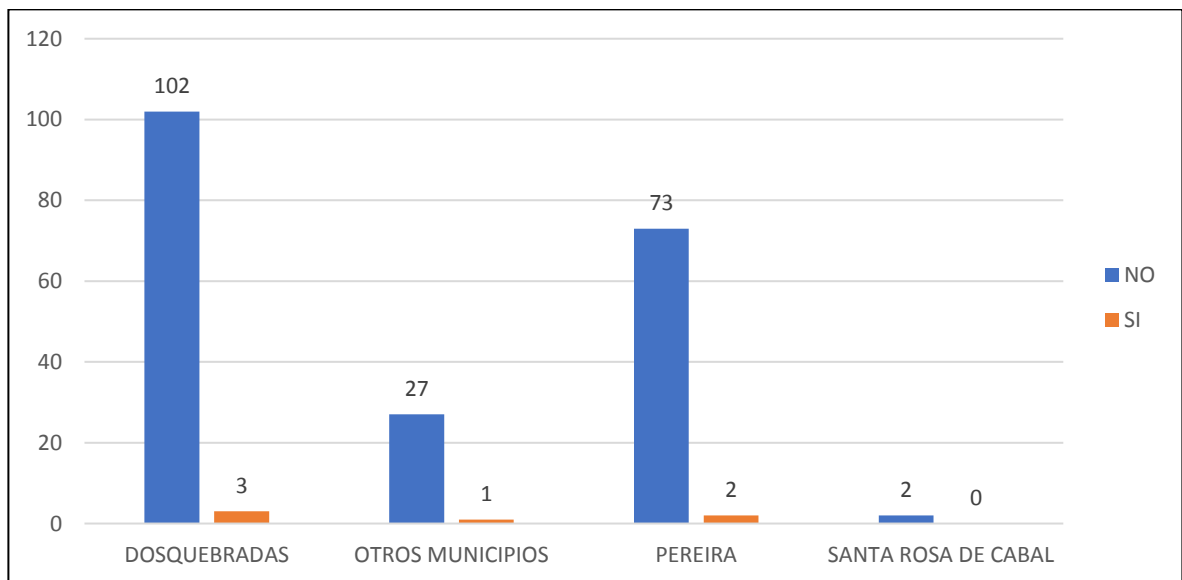
Tabla 56. Punto crítico Santa Mónica

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	102	50,00	3	50,00	105
Otros municipios	27	13,24	1	16,67	28
Pereira	73	35,78	2	33,33	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,98	-	-	2
TOTAL	204	100,00	6	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan a Santa Mónica como punto crítico, el 50,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 33,33% en Pereira y el 16,67% en otros municipios.

Gráfica 51. Punto crítico Santa Mónica



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Semáforo La Aurora

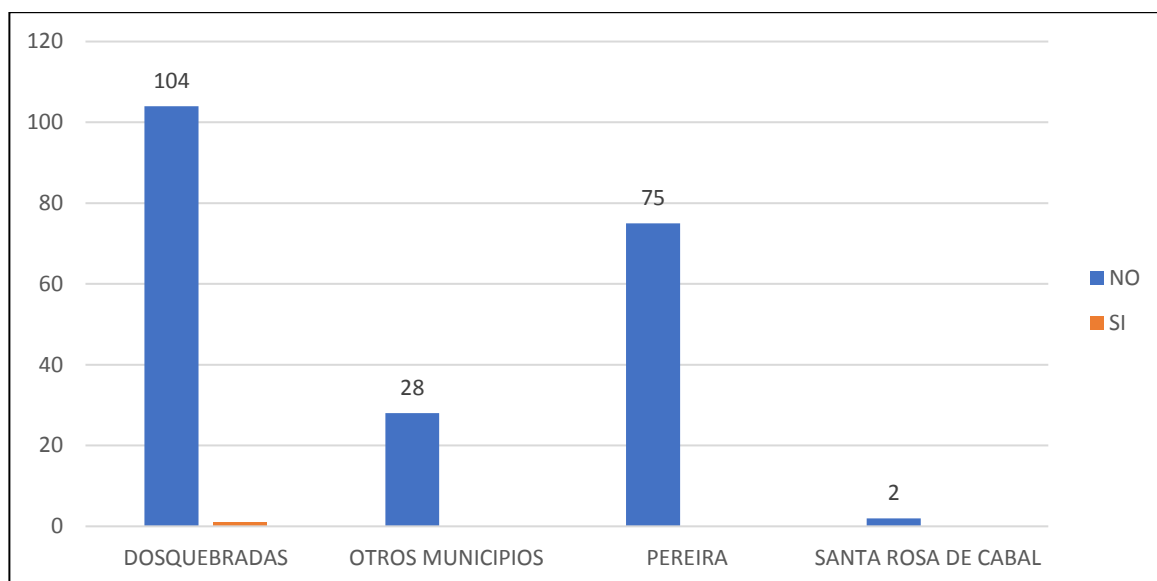
Tabla 57. Punto crítico Semáforo La Aurora

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	104	49,76	1	100,00	105
Otros municipios	28	13,40		-	28
Pereira	75	35,89		-	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el Semáforo la Aurora como punto crítico, el 100,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas.

Gráfica 52. Punto crítico Semáforo la Aurora



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Variante La Romelia – El Pollo

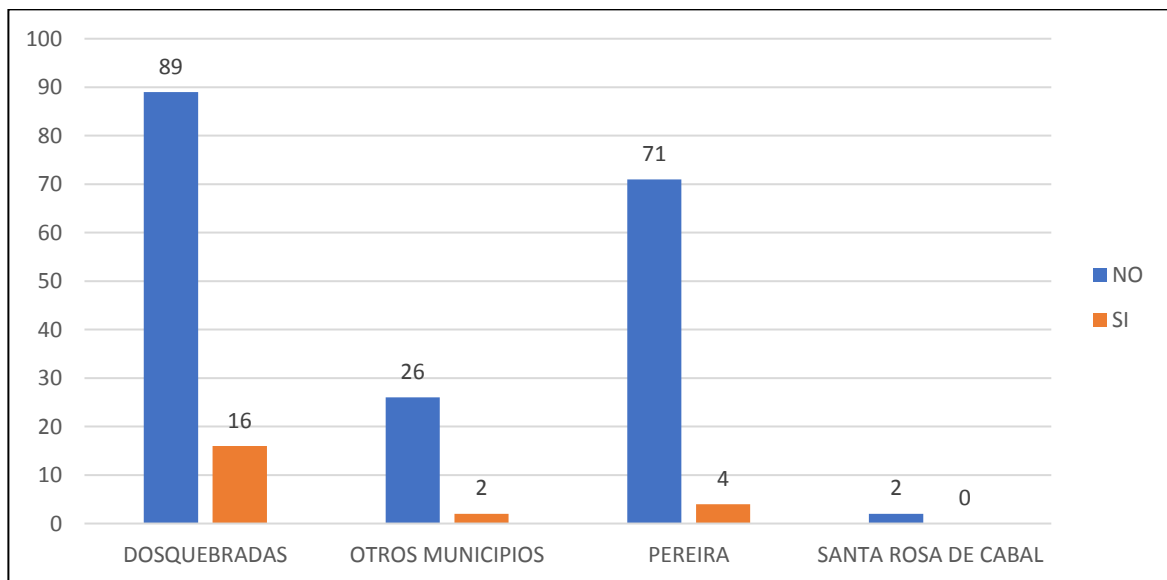
Tabla 58. Punto crítico Variante La Romelia – El Pollo

Aurora Baja Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	89	47,34	16	72,73	89
Otros municipios	26	13,83	2	9,09	26
Pereira	71	37,77	4	18,18	71
Santa Rosa de Cabal	2	1,06	-	-	2
TOTAL	188	100,00	22	100,00	188

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Variante La Romelia – El Pollo como punto crítico, el 72,73% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 18,18% en Pereira y el 9,09% en otros municipios.

Gráfica 53. Punto crítico Variante La Romelia – El Pollo



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Milan

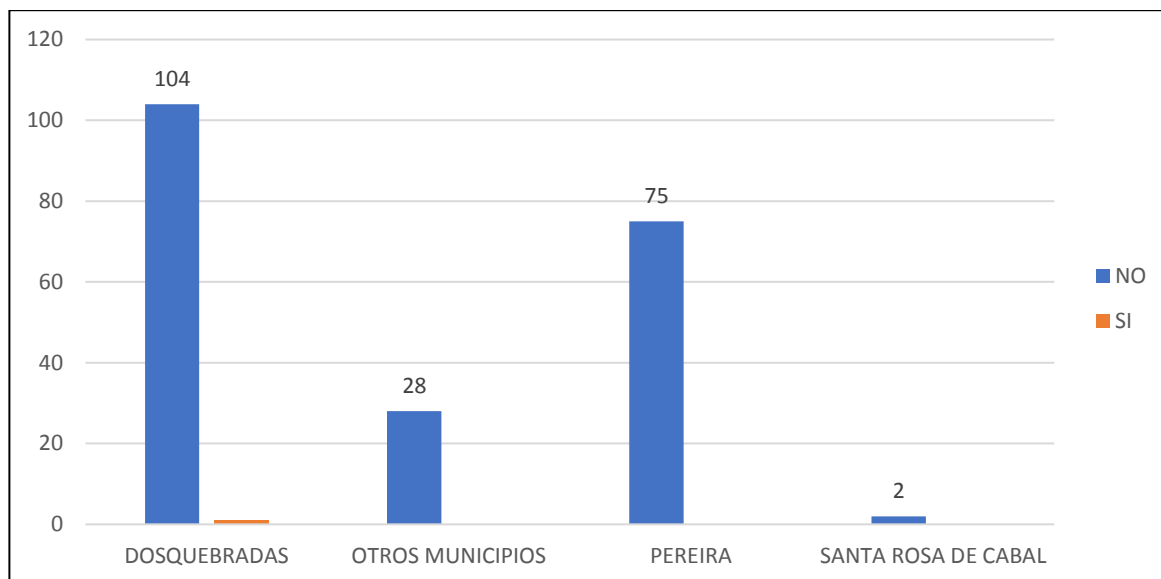
Tabla 59. Punto crítico Milan

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	104	49,76	1	100,00	105
Otros municipios	28	13,40		-	28
Pereira	75	35,89		-	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	209	100,00	1	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan el barrio Milan como punto crítico, el 100,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas.

Gráfica 54. Punto crítico Milan



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto Vía Frailes

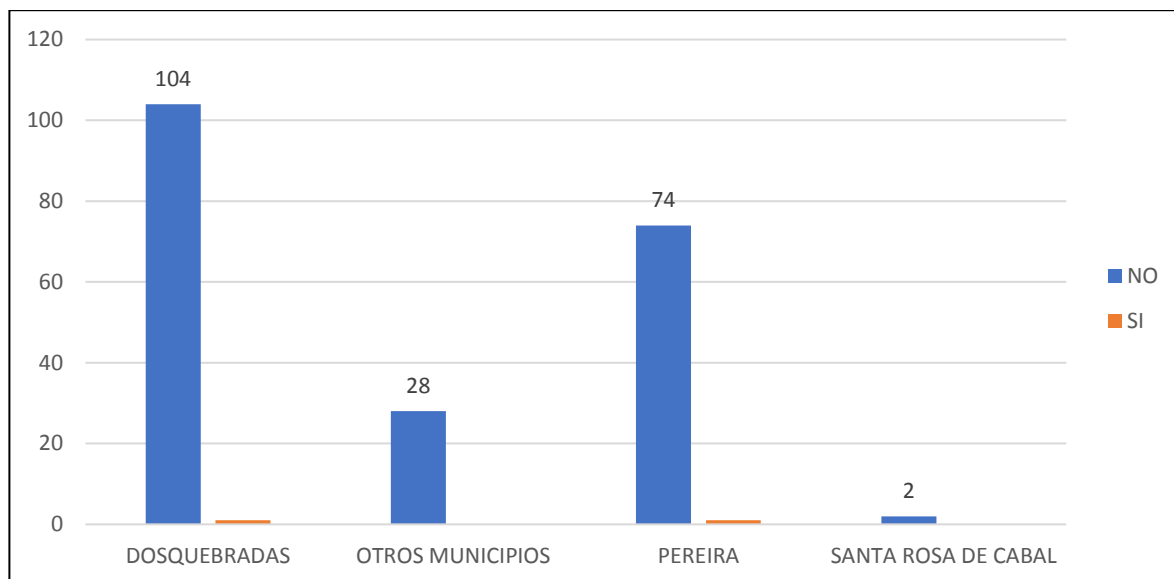
Tabla 60. Punto crítico Vía Frailes

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	104	50,00	1	50,00	105
Otros municipios	28	13,46		-	28
Pereira	74	35,58	1	50,00	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,96		-	2
TOTAL	208	100,00	2	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan la Vía Frailes como punto crítico, un 50,00% tiene su moto matriculada en Dosquebradas y el otro 50,00% en Pereira.

Gráfica 55. Punto crítico Vía Frailes



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Punto El Viaducto

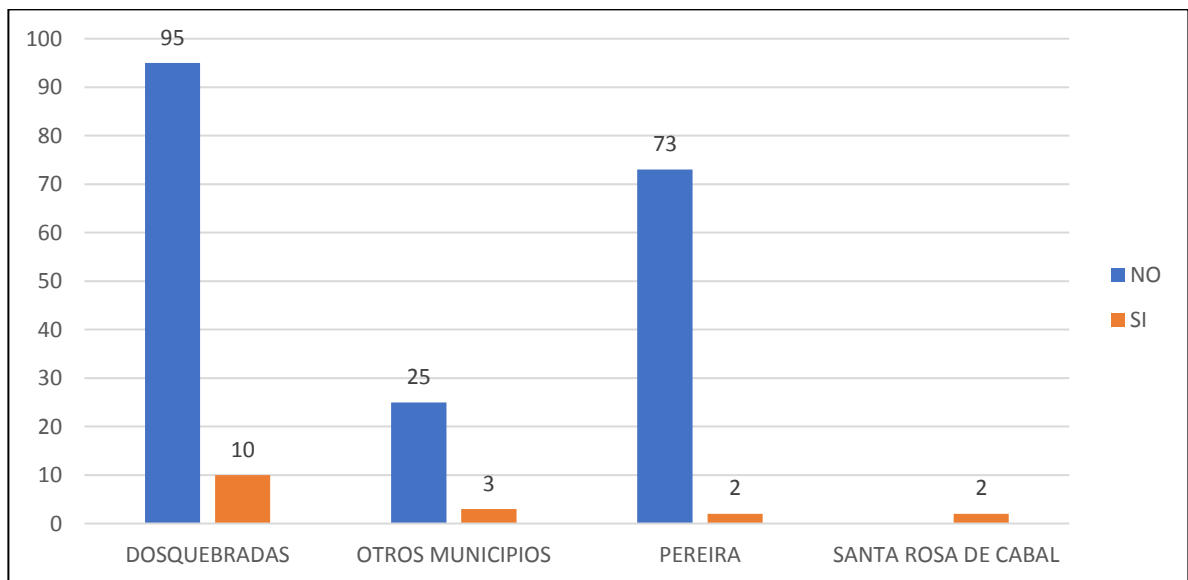
Tabla 61. Punto crítico El Viaducto

Aurora Baja	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	95	49,22	10	58,82	105
Otros municipios	25	12,95	3	17,65	28
Pereira	73	37,82	2	11,76	75
Santa Rosa de Cabal		-	2	11,76	2
TOTAL	193	100,00	17	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que señalan El Viaducto como punto crítico, el 58,82% tiene su moto matriculada en Dosquebradas, el 17,65% en otros municipios y el 11,76% para Pereira y otro 11,76% para Santa Rosa de Cabal.

Gráfica 56. Punto crítico El Viaducto



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 3. Considera usted que el apoyo por parte de los guardas de tránsito es efectivo en el control de la movilidad del municipio de Dosquebradas

Tabla 62. Efectividad de los guardas de tránsito

Efectividad	No son muy visibles		Parcialmente de acuerdo		Totalmente de acuerdo		Totalmente en desacuerdo	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Municipio								
Dosquebradas	26	50,00	38	50,67	8	32,00	33	56,90
Otros municipios	7	13,46	11	14,67	6	24,00	4	6,90
Pereira	18	34,62	26	34,67	11	44,00	20	34,48
Santa rosa de cabal	1	1,92		0,00		0,00	1	1,72
TOTAL	52	100,00	75	100,00	25	100,00	58	100,00

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

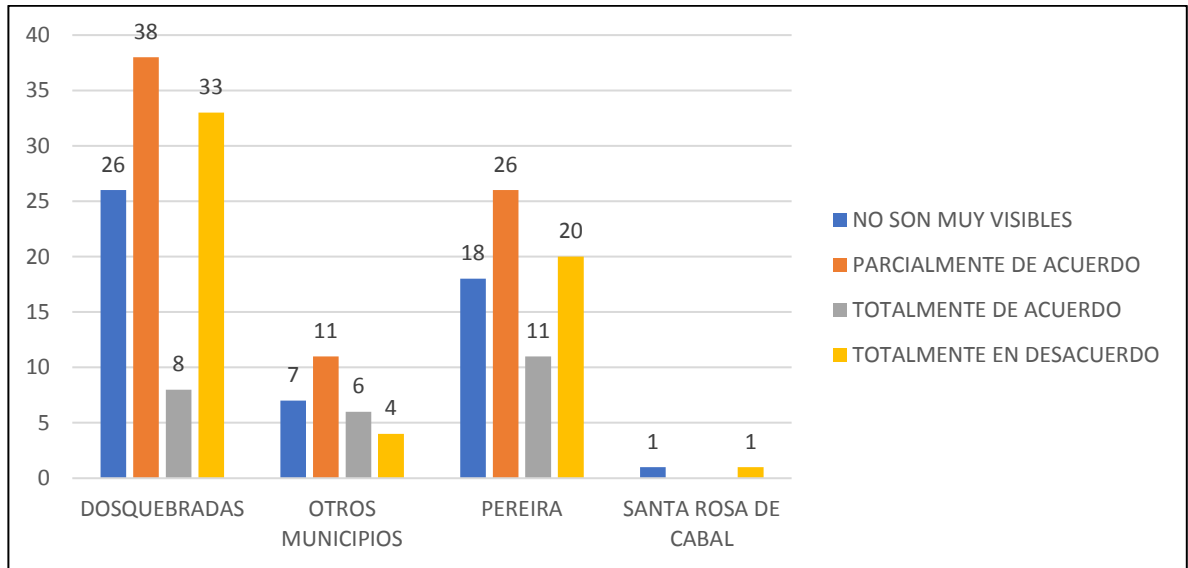
Frente a la efectividad del apoyo por parte de los guardas de tránsito en el control de la movilidad del municipio de Dosquebradas, los motociclistas en una mayoría están parcialmente de acuerdo con dicha efectividad, de éstos el 50,67% corresponde a personas con motos matriculadas en Dosquebradas, seguido de 34,67% que tienen las motos matriculadas en Pereira.

Del total de personas que manifiesta que los guardas no son muy visibles, la gran mayoría (50,00%) son personas que tienen la moto matriculada en Dosquebradas, seguido del 34,62% que corresponde a los que tienen matrícula en Pereira.

De las personas que expresan que están totalmente de acuerdo, con la efectividad de los guardas de tránsito en el control de la movilidad del municipio de Dosquebradas, el 44,00% tienen su moto matriculada en Pereira, seguido del 32,00% con matrícula en Dosquebradas y el 24,00% en otros municipios.

De quienes están totalmente en desacuerdo, el 56,90% lo representan motociclistas con motos matriculadas en Dosquebradas, seguido del 34,48% que corresponde a personas con matrícula en Pereira.

Gráfica 57.Efectividad de los guardas de tránsito



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

1.2.2.5 Niveles de accidentalidad

Para evaluar los niveles de accidentalidad se plantearon cuatro preguntas a los motociclistas que transitan por el municipio de Dosquebradas, analizando si han sufrido accidentes, las causas de los mismos, identificando los factores que influyen en el alto índice de accidentes de motocicleta, por último, escuchando las propuestas que proponen los motociclistas para mejorar el tránsito en Dosquebradas.

Pregunta 1. ¿Ha sufrido usted un accidente en su motocicleta?

Tabla 63. Accidentes en la motocicleta

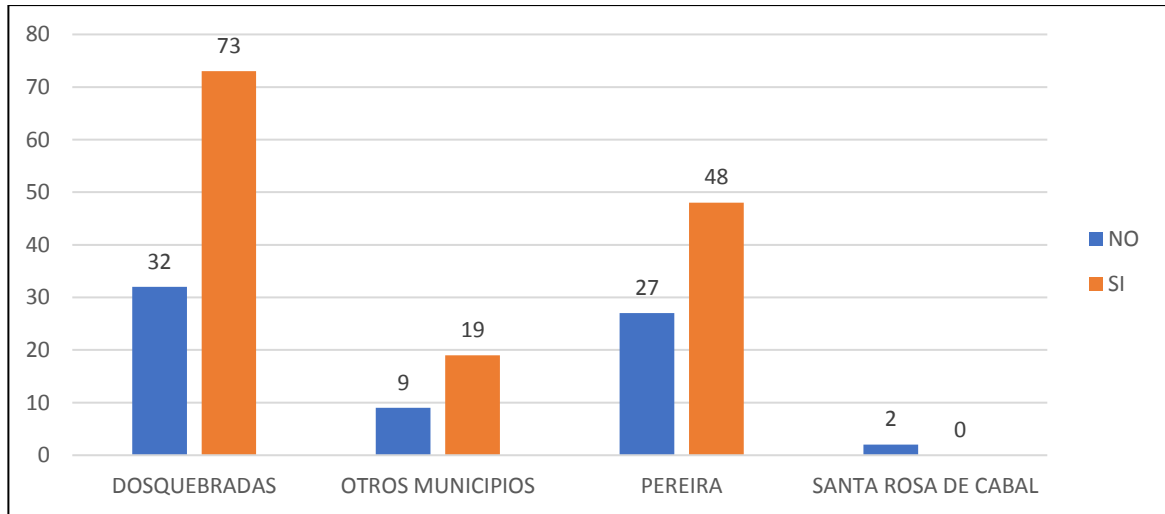
Accidentes Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No.	%	No.	%	
Dosquebradas	32	45,71	73	52,14	105
Otros municipios	9	12,86	19	13,57	28
Pereira	27	38,57	48	34,29	75
Santa Rosa de Cabal	2	2,86	-	-	2
TOTAL	70	100,00	140	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Del total de personas que han sufrido accidentes en su motocicleta, el 52,14% corresponde a motociclistas con moto matriculada en Dosquebradas, el 34,29% con motos en Pereira, el 13,57% en otros municipios.

Se resalta que la mayoría de encuestados, ha sufrido accidentes de tránsito, toda vez que el 66,67% manifiesta haber sufrido alguno.

Gráfica 58. Accidentes en la motocicleta



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

A las personas que han sufrido algún accidente se les preguntó el número de accidentes.

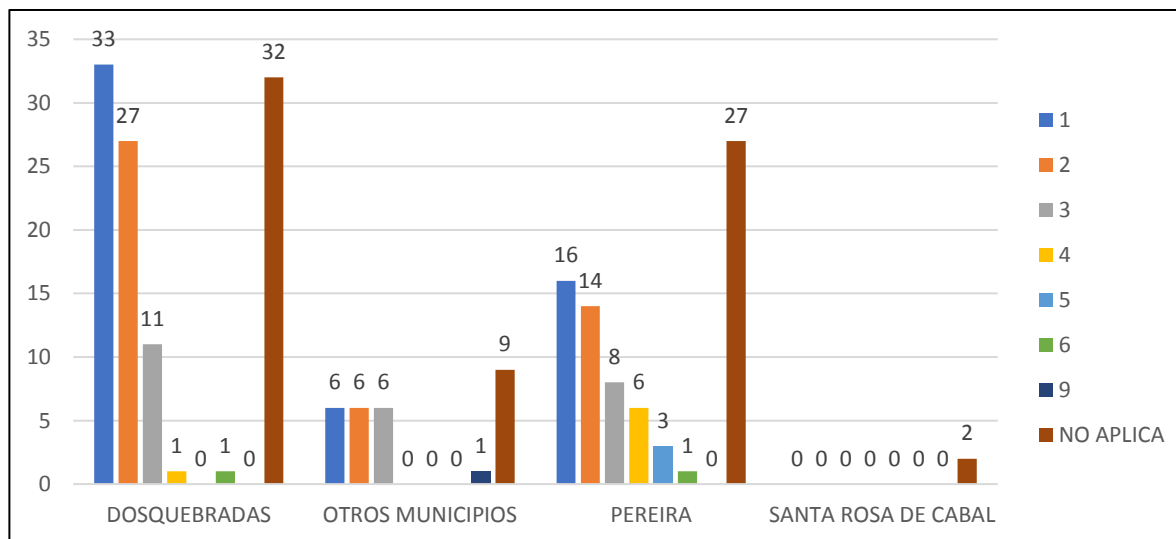
Tabla 64. Cantidad de accidentes en la motocicleta

Municipio	Cantidad accidentes														No aplica	%
	1	%	2	%	3	%	4	%	5	%	6	%	9	%		
Dosquebradas	33	60,00	27	57,45	11	44,00	19	14,29		0,00	10	50,00		0,00	32	45,71
Otros municipios	6	10,91	6	12,77	6	24,00		0,00		0,00		0,00	1	100,00	9	12,86
Pereira	16	29,09	14	29,79	8	32,00	6	85,71	3	100,00	1	50,00		0,00	27	38,57
Santa rosa de cabal		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	2	2,86
TOTAL	55	100,00	47	100,00	25	100,00	7	100,00	3	100,00	2	100,00	1	100,00	70	100,00

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que han sufrido accidentes en su moto, la mayoría ha sufrido uno (39,29%), seguido de aquellos que han sufrido dos (33,57%), los que han sufrido tres accidentes (17,86%), cuatro accidentes (5,00%), cinco accidentes (2,14%), seis accidentes (1,43%) y, por último, nueve accidentes (0,71%).

Gráfica 59. Cantidad de accidentes en la motocicleta



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 2. Si su respuesta fue afirmativa, ¿cuál fue la causa de su último accidente?

Se evaluaron seis causas de accidentes, encontrando los siguientes resultados:

Causa: Imprudencia de otros conductores

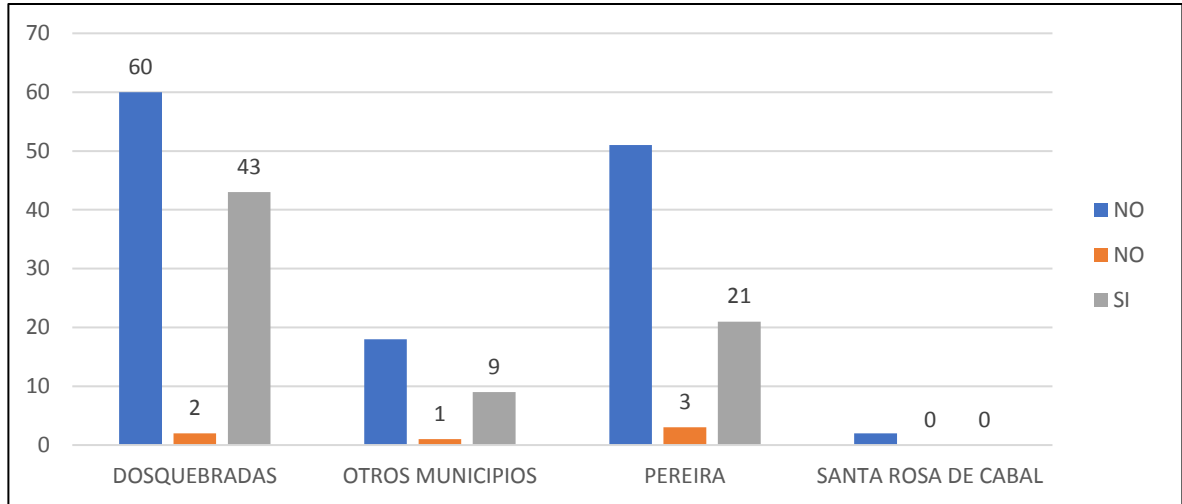
Tabla 65. Causa imprudencia de otros conductores

Imprudencia otros conductores	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Dosquebradas	62	45,26	43	58,90	105
Otros municipios	19	13,87	9	12,33	28
Pereira	54	39,42	21	28,77	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,46		-	2
TOTAL	137	100,00	73	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente por imprudencia de otros conductores, el 58,90% pertenecen a motociclistas con la moto matriculada en Dosquebradas, el 28,77% a los que tienen matrícula en Pereira, el 12,33% en otros municipios.

Gráfica 60.Causa imprudencia de otros conductores



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Causa: falta de señalización en el punto del accidente

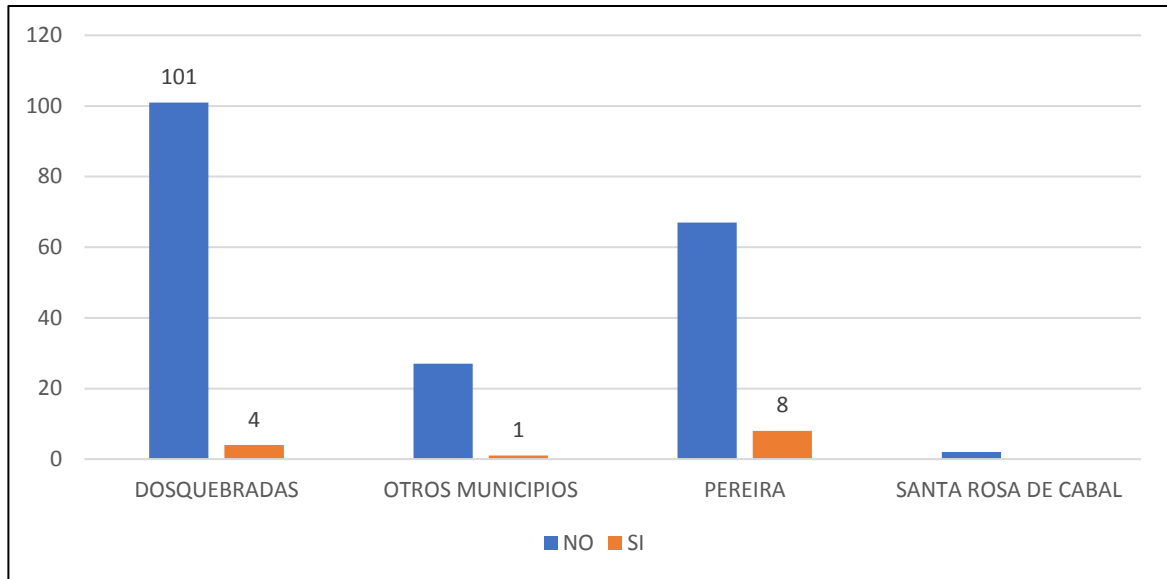
Tabla 66. Causa falta de señalización en el punto del accidente

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	101	51,27	4	30,77	105
Otros municipios	27	13,71	1	7,69	28
Pereira	67	34,01	8	61,54	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,02	-	-	2
TOTAL	197	100,00	13	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente por falta de señalización en el punto del accidente, el 61,54% pertenecen a motociclistas con la moto matriculada en Pereira, el 30,77% a los que tienen matrícula en Dosquebradas, el 7,69% en otros municipios.

Gráfica 61. Causa falta de señalización en el punto del accidente



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Causa: mal estado de la vía

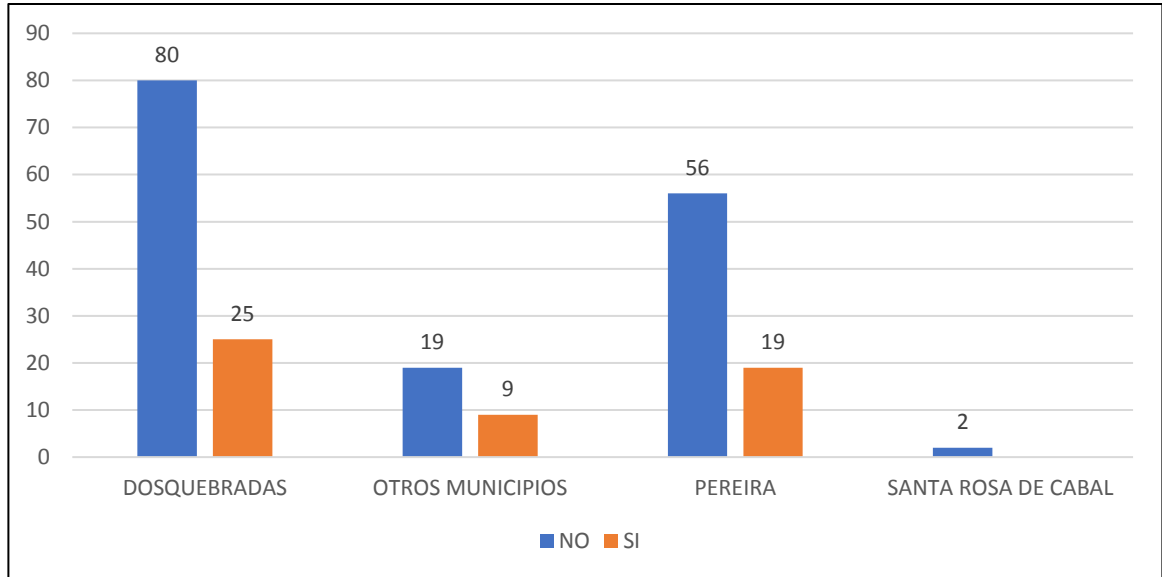
Tabla 67. Causa mal estado de la vía

Falta señalización Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Dosquebradas	80	50,96	25	47,17	105
Otros municipios	19	12,10	9	16,98	28
Pereira	56	35,67	19	35,85	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,27	-	-	2
TOTAL	157	100,00	53	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente por mal estado de la vía, el 47,17% pertenecen a motociclistas con la moto matriculada en Dosquebradas, el 35,85% a los que tienen matrícula en Pereira, el 16,98% en otros municipios.

Gráfica 62.Causa mal estado de la vía



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Causa: falla mecánica de la moto

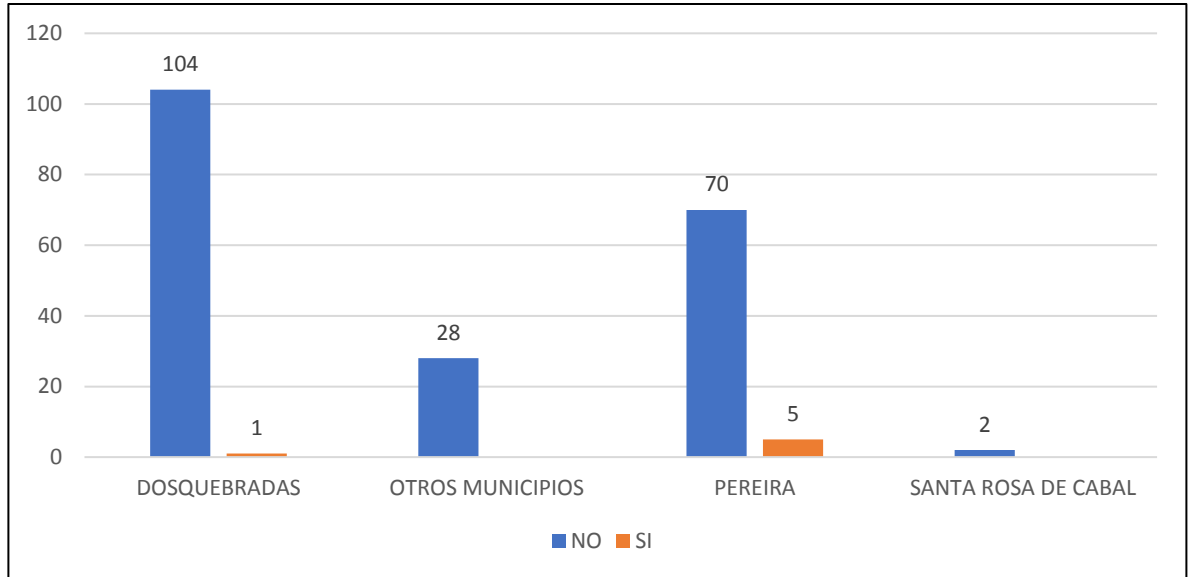
Tabla 68. Causa falla mecánica de la moto

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	104	50,98	1	16,67	105
Otros municipios	28	13,73		-	28
Pereira	70	34,31	5	83,33	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,98		-	2
TOTAL	204	100,00	6	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente por falla mecánica de la vía, el 83,33% pertenecen a motociclistas con la moto matriculada en Pereira, el 16,67% a los que tienen matrícula en Dosquebradas.

Gráfica 63.Causa falla mecánica de la moto



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Causa: imprudencia de peatón

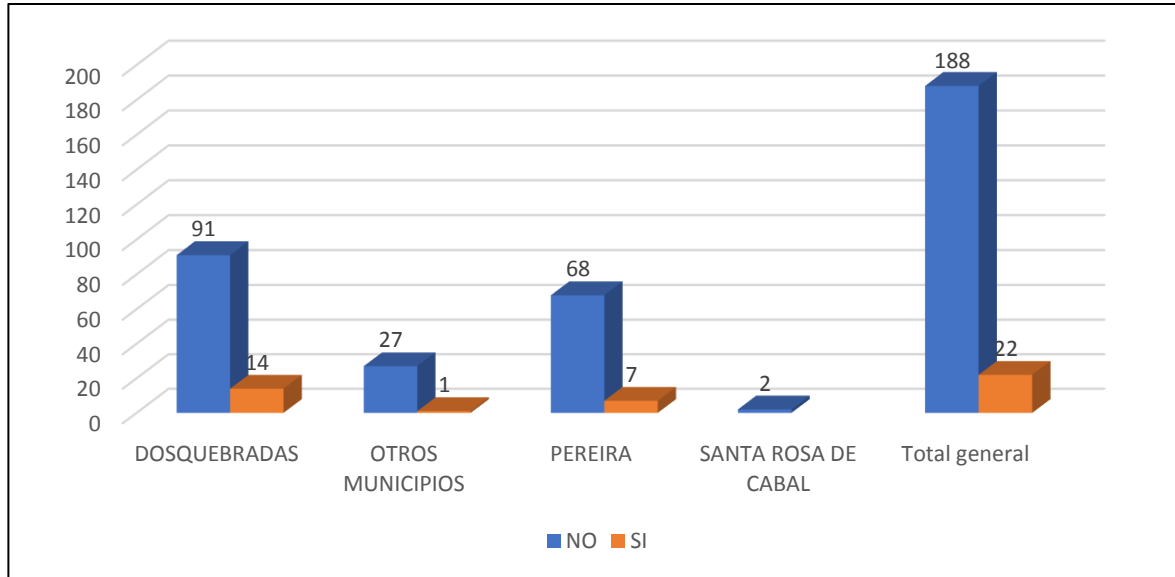
Tabla 69. Causa imprudencia de peatón

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	91	44,61	14	63,64	105
Otros municipios	27	13,24	1	4,55	28
Pereira	68	33,33	7	31,82	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,98		-	2
TOTAL	188	92,16	22	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente por imprudencia de peatón, el 63,64% pertenecen a motociclistas con la moto matriculada en Dosquebradas, el 31,82% a los que tienen matrícula en Pereira, el 4,55% en otros municipios.

Gráfica 64.Causa imprudencia de peatón



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Causa: exceso de velocidad

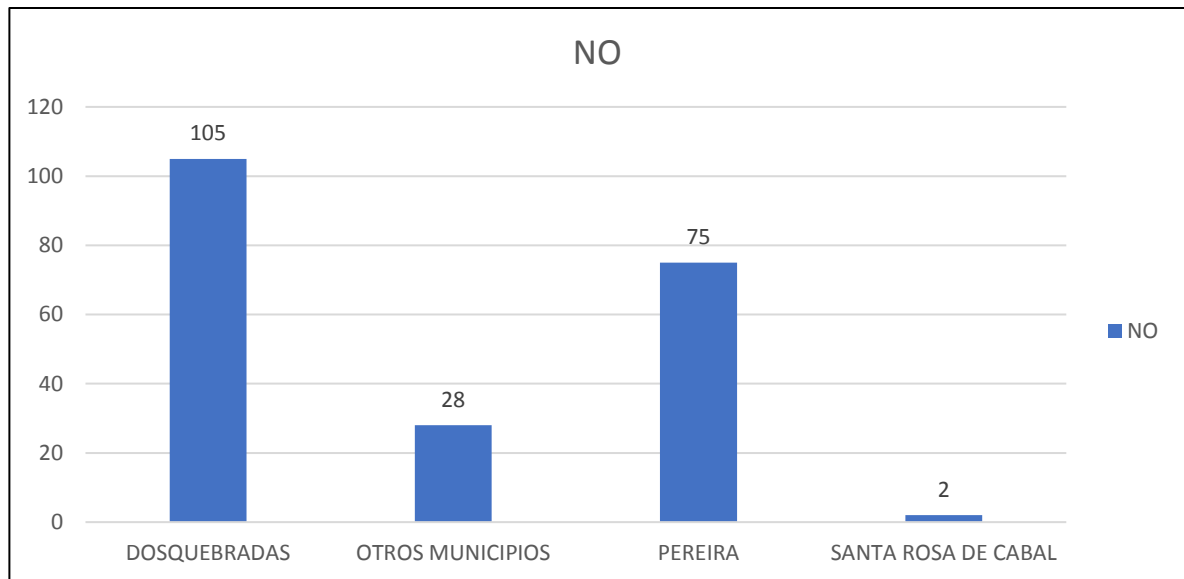
Tabla 70. Causa exceso de velocidad

Falta señalización Municipio matricula moto	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Dosquebradas	105	50,00	0	-	105
Otros municipios	28	13,33	0	-	28
Pereira	75	35,71	0	-	75
Santa Rosa de Cabal	2	0,95	0	-	2
TOTAL	210	100,00	0	-	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

De las personas que sufrieron accidente, ninguna señala como causa el exceso de velocidad.

Gráfica 65.Causa exceso de velocidad



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 3. ¿Cuál considera usted que son los factores que influyen en el alto índice de accidentes de motocicletas?

Se evaluaron cinco factores que influyen en el alto índice de accidentes de los motociclistas, encontrando los siguientes resultados:

Factor: imprudencia de los motociclistas

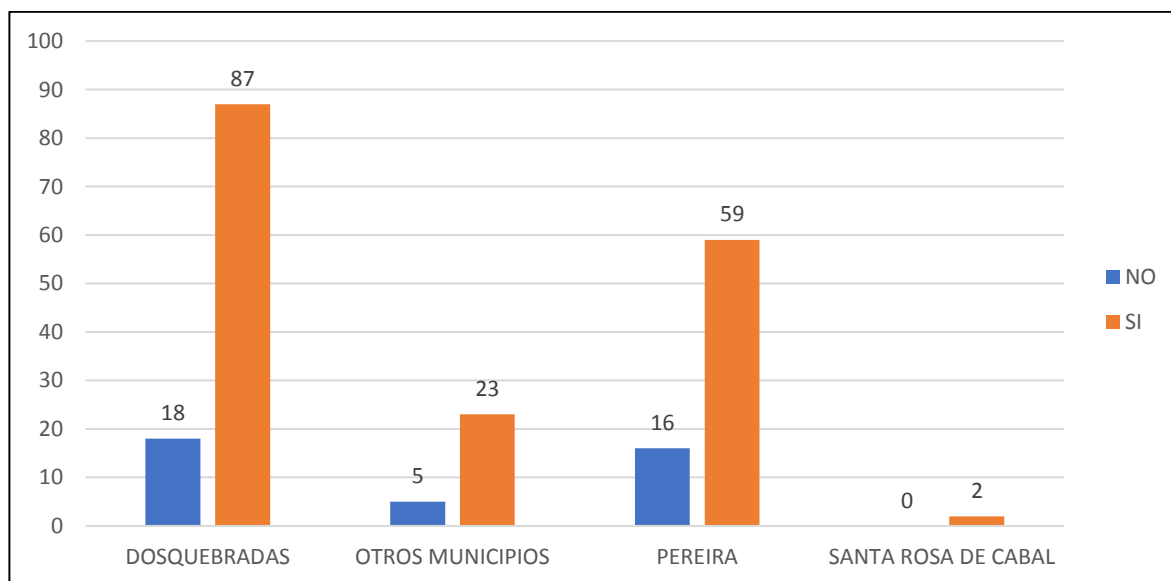
Tabla 71. Factor imprudencia de los motociclistas

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
Municipio matricula moto	No	%	No	%	
Dosquebradas	18	46,15	87	50,88	105
Otros municipios	5	12,82	23	13,45	28
Pereira	16	41,03	59	34,50	75
Santa Rosa de Cabal		-	2	1,17	2
TOTAL	39	100,00	171	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas encuestados, en su mayoría, consideran que la imprudencia de los motociclistas si es una causa que influyen en el alto índice de accidentes, siendo más contundente la afirmación por las personas que tienen matriculada su moto en el municipio de Dosquebradas (50,88%), seguidas de las de Pereira (34,50%), otros municipios (13,45%) y Santa Rosa de Cabal (1,17%),

Gráfica 66.Factor imprudencia de los motociclistas



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Factor: imprudencia de conductores de automóviles

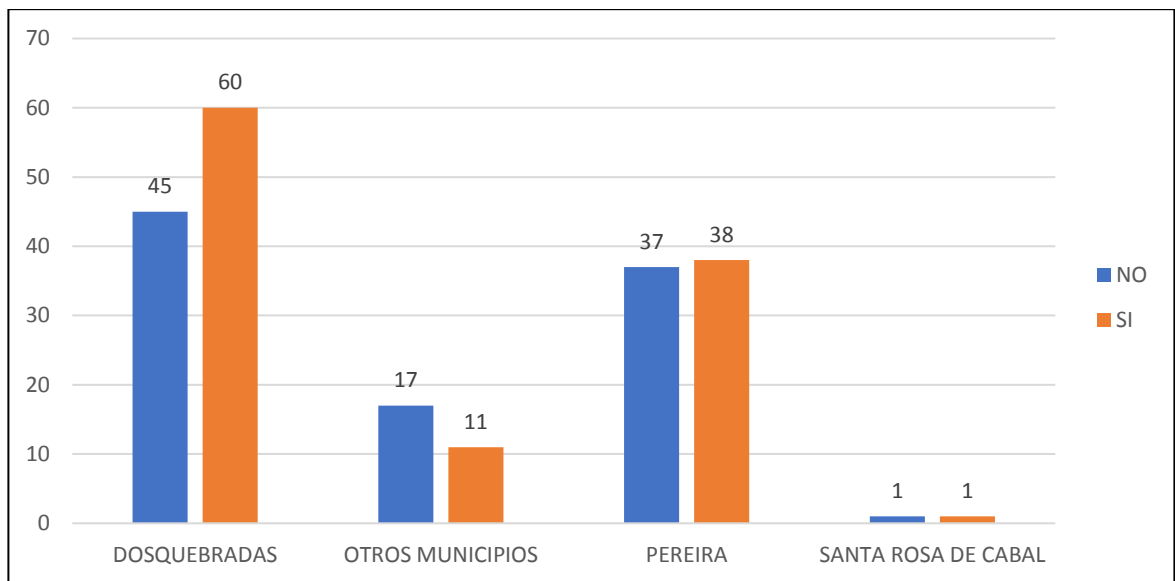
Tabla 72. Factor imprudencia de conductores de automóviles

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	80	51,61	24	44,44	105
Otros municipios	22	14,19	6	11,11	28
Pereira	51	32,90	24	44,44	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,29		0,00	2
TOTAL	155	100,00	54	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas encuestados, en una minoría, consideran que la imprudencia de conductores de automóviles, sea un factor que influye en el alto índice de accidentes, se tiene que el 44,44% corresponde a las personas que tienen matriculada su moto en el municipio de Dosquebradas, otro 44,44% a las que tienen su matrícula en Pereira y el 11,11% en otros municipios.

Gráfica 67. Factor imprudencia de conductores de automóviles



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Factor: falta de semáforos

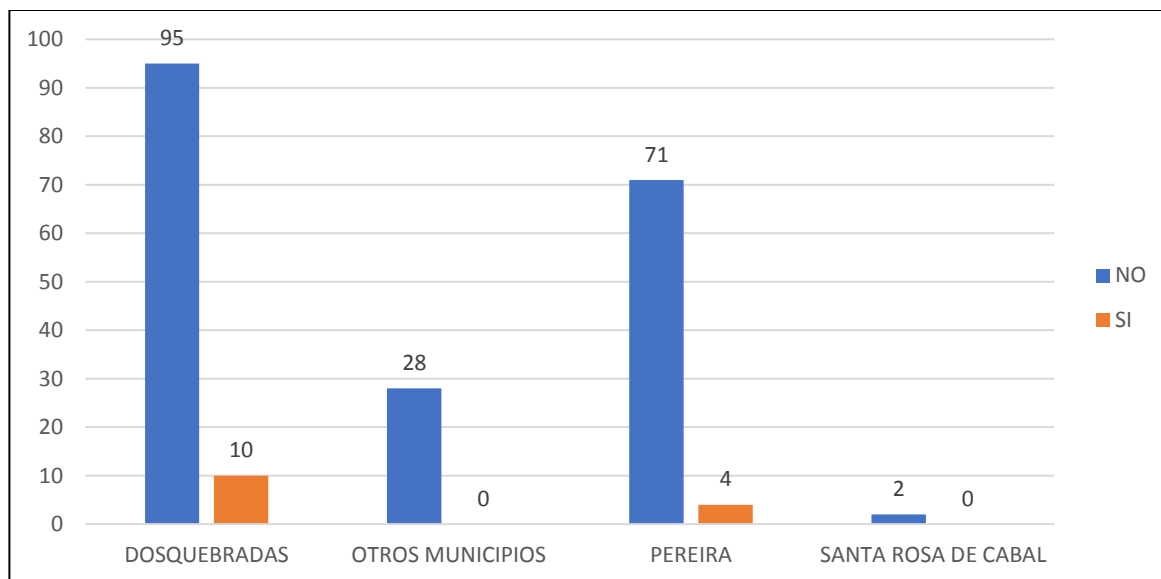
Tabla 73. Factor falta de semáforos

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	95	48,47	10	71,43	105
Otros municipios	28	14,29		0,00	28
Pereira	71	36,22	4	28,57	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,02		0,00	2
TOTAL	196	100,00	14	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas encuestados, en una minoría, consideran que la falta de semáforos, sea un factor que influye en el alto índice de accidentes, esta se tiene que el 71,43% corresponde a las personas que tienen matriculada su moto en el municipio de Dosquebradas, el otro 28,57% a las que tienen su matrícula en Pereira.

Gráfica 68. Factor falta de semáforos



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Factor: desconocimiento de las normas de tránsito

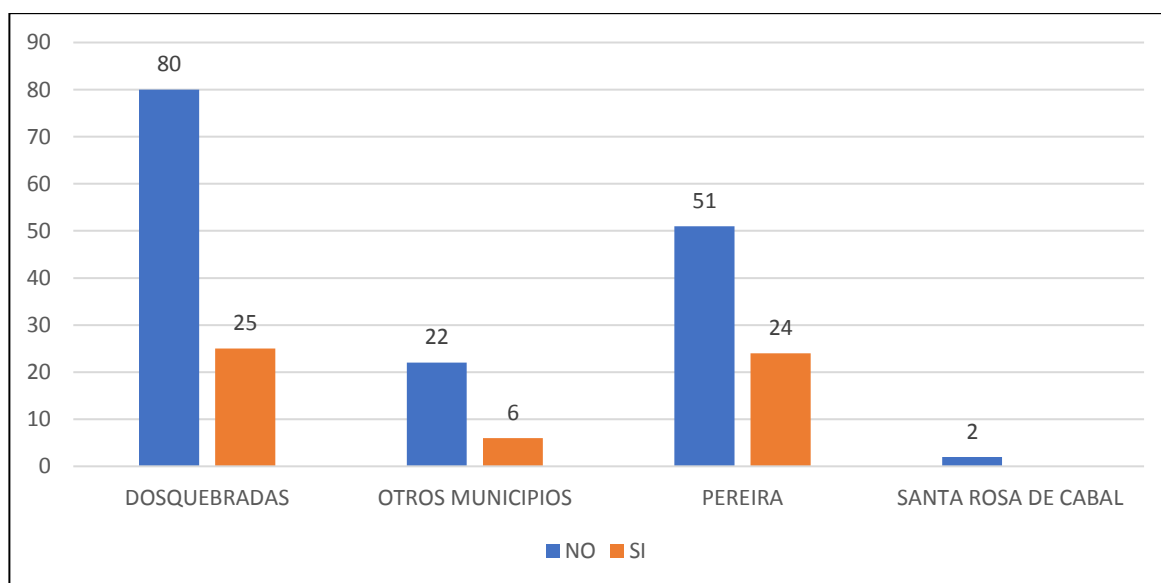
Tabla 74. Factor desconocimiento de las normas de tránsito

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	80	51,61	25	46,30	105
Otros municipios	22	14,19	6	11,11	28
Pereira	51	32,90	24	44,44	75
Santa Rosa de Cabal	2	1,29		0,00	2
TOTAL	155	100,00	55	101,85	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas encuestados, en una minoría, consideran que desconocimiento de las normas de tránsito, sea un factor que influye en el alto índice de accidentes, de éstos el 46,30% corresponde a las personas que tienen matriculada su moto en el municipio de Dosquebradas, el 44,44% a las que tienen su matrícula en Pereira y el 11,11% en otros municipios.

Gráfica 69. Factor desconocimiento de las normas de tránsito



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Factor: imprudencia del peatón

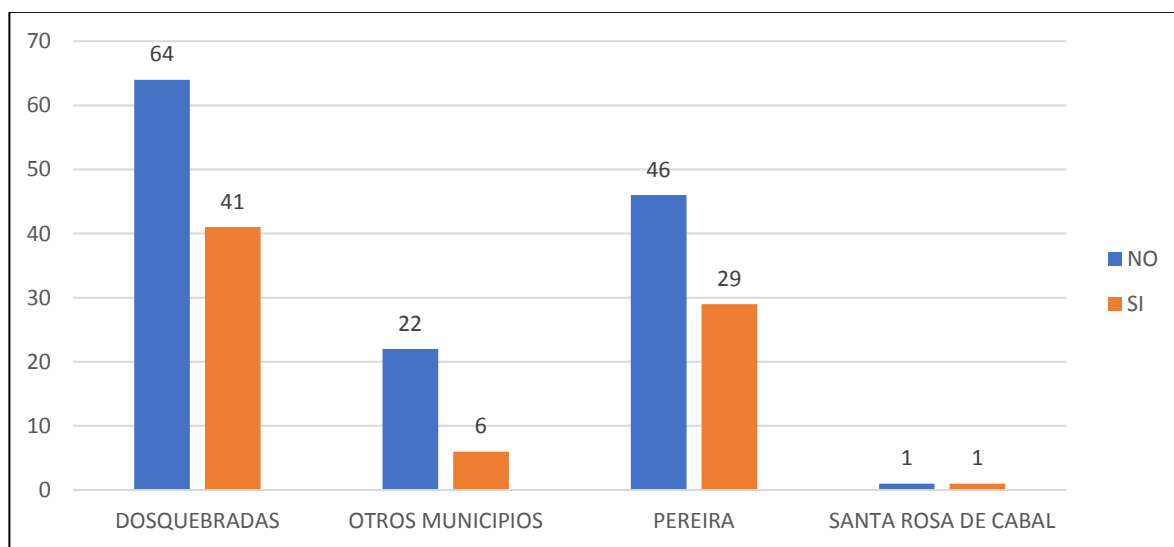
Tabla 75. Factor imprudencia del peatón

Falta señalización	NO		SI		TOTAL
	No	%	No	%	
Municipio matricula moto					
Dosquebradas	64	48,12	41	53,25	105
Otros municipios	22	16,54	6	7,79	28
Pereira	46	34,59	29	37,66	75
Santa Rosa de Cabal	1	0,75	1	1,30	2
TOTAL	133	100,00	77	100,00	210

Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Los motociclistas encuestados, en una minoría, consideran que la imprudencia del peatón, sea un factor que influye en el alto índice de accidentes, de éstos el 53,25% corresponde a las personas que tienen matriculada su moto en el municipio de Dosquebradas, el 37,66% a las que tienen su matrícula en Pereira, el 7,79% en otros municipios y el 1,30% a los que tiene el registro en Santa Rosa de Cabal.

Gráfica 70. Factor imprudencia del peatón



Fuente: Encuesta practicada a motociclistas del municipio de Dosquebradas

Pregunta 4. ¿Qué medida propondría usted para mejorar el tránsito de motocicletas en Dosquebradas?

Frente a las propuestas para mejorar el tránsito de motocicletas en Dosquebradas se proponen diferentes medidas como:

- Aplicación de vías
- Aplicar normas de velocidad
- Campañas didácticas, educativas, publicitarias
- Capacitaciones en conducción, seguridad vial, cultura
- Carril exclusivo para motociclistas
- Mejorar las señales de tránsito
- Estudio de movilidad
- Comparendos pedagógicos
- Implementar pico y placa para motos
- Reductores de velocidad
- Mayor número de agentes de tránsito
- Mejoramiento de vías
- Regular el tráfico pesado
- Tener vías más amplias
- Restricción de parrillero menor de 12 años
- Semáforos en funcionamiento
- Mayor restricción para la venta de motos
- Multas severas ante el incumplimiento de normas

**INFORMACIÓN QUE SE MANEJA RESPECTO A LOS DAÑOS
OCASIONADOS POR LA ACCIDENTALIDAD DE LOS
MOTOCICLISTAS EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS**

**1.3 PRINCIPALES LESIONES QUE PRESENTAN LOS PACIENTES DE
ACCIDENTES DE TRÁNSITO ESE HOSPITAL SANTA MÓNICA
INFORMACIÓN DE SECRETARIA DE SALUD**

Para el desarrollo de este aparte se logró obtener información de los accidentes tránsito atendidos en el municipio de Dosquebradas por la ESE Hospital Santa Mónica en el Municipio.

Para el análisis se obtuvieron registros de 6 meses en el periodo abril 2018 – septiembre 2018.

Tabla 76. Accidentes reportados por la ESE Hospital Santa Mónica en el Municipio.

Mes	No de accidentes	Tipo de vehículo			
		Motocicleta	Automóvil	Transporte público.	Bicicleta
abril	172	11	6	1	
mayo	191	180	11		
junio	101	88	11		
julio	37	34	2	1	
agosto	111	100	9		2
septiembre	166	100	9		2

Fuente: estadísticas ESE Hospital Santa Mónica

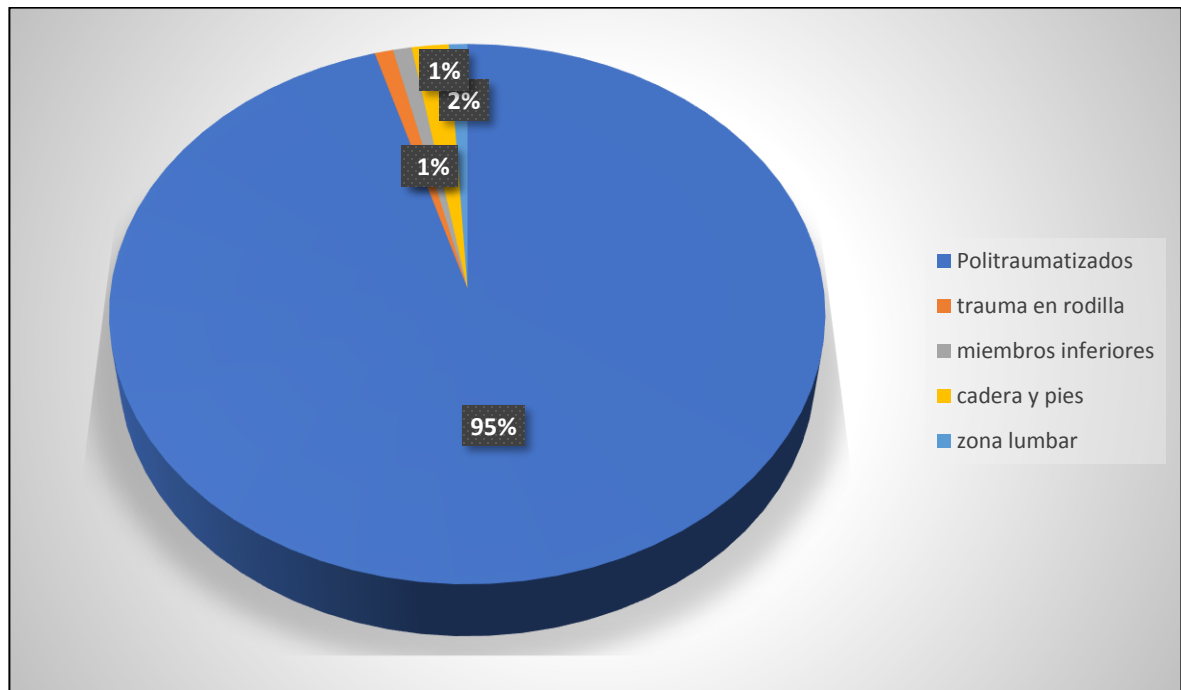
Se seleccionó una muestra de 109 personas a las cuales se les realizó seguimiento con el fin de identificar el tipo de lesión por la cual curso y a lo cual se logra evidenciar que:

Tabla 77. Principales lesiones ocasionadas por accidentes en moto

Casos estudiados	Trauma
104	Politraumatismo
1	Trauma en rodillas
1	Traumas miembros inferiores
2	Cadera y pies
1	Zona lumbar
109	

Fuente: el autor a partir información ESE Hospital Santa Mónica

Gráfica 71. Tipos de lesiones ocasionadas por accidentes automovilísticos



Fuente: estadísticas ESE Hospital Santa Mónica

El diagnostico de mayor prevalencia es el de poli traumas con un 95% de los casos, ya en lesiones menores se encuentra traumas en cadera y pies con un 2%, seguidos con traumas en extremidades inferiores, rodillas y zona lumbar.

PROPUESTA DE ACCIONES QUE PERMITAN LA DISMINUCIÓN DE LA ACCIDENTABILIDAD DE MOTOCICLISTAS, QUE CONTRIBUYA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN PLAN MUNICIPAL DE SEGURIDAD VIAL DEL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS.

Los accidentes de tránsito, y no solo de motociclistas, son considerados al rededor del mundo como un problema social y de salud pública, pues además de los lesionados y víctimas mortales que dejan, los costos económicos que deben destinarse para su atención y recuperación son bastante altos, es por ello que adquiere importancia formular estrategias al interior de las ciudades para disminuirlos.

A continuación, se presenta una propuesta que sirva de apoyo a la secretaria de Transito del Municipio de Dosquebradas para disminuir el impacto que ocasionan los accidentes de tránsito donde intervienen los motociclistas.

1.4 ESTRATEGIAS EN FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN Y COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

Tabla 78. Estrategias en fortalecimiento de la gestión y coordinación interinstitucional

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Gestionar la articulación y el trabajo coordinado entre el Ministerio de Transporte y los distintos agentes sectoriales e intersectoriales, públicos y privados, para la	Coordinar los mecanismos interinstitucionales e intersectoriales	Diseñar y ejecutar la agenda para la socialización, difusión y apropiación de los lineamientos definidos en el programa en los diferentes niveles territoriales, los agentes del sector transporte y otros sectores e instituciones.
		Impulsar la conformación o el fortalecimiento de asociaciones, grupos y organizaciones de actores viales con énfasis en usuarios de la motocicleta para la promoción de las estrategias del programa y la interlocución

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
implementación de políticas públicas orientadas hacia el mejoramiento de la seguridad vial para el tránsito de motocicletas y los actores viales.		directa con la institucionalidad del sector transporte, salud y otros sectores involucrados con la seguridad vial.
		Fomentar los espacios sociales convocados por el sector transporte, para formación en seguridad vial dirigidos a personas, grupos y comunidades y demás estamentos de la sociedad civil en su calidad de actores viales.
		Desarrollar los mecanismos para posibilitar la participación de las distintas organizaciones sociales, en los procesos de seguimiento, monitoreo y evaluación de los contenidos propuestos en este programa.
Fortalecer la Secretaría de movilidad de Dosquebradas.	Mejorar el nivel de coordinación con las Secretarías de tránsito de los municipios del Área Metropolitana de Occidente.	Declaración de la seguridad vial para motociclistas como una política pública a nivel del área metropolitana Dentro Occidente.
		Definición y adaptación de los procesos y procedimiento para la coordinación entre las entidades intermunicipales para lograr impactos de mayor trascendencia en términos de disminución de accidentabilidad.
		Coordinar en forma periódica jornadas de trabajo donde haya presencia de todos los niveles de intervención desde el nivel nacional, departamental e intermunicipales.
Fortalecimiento de la capacidad técnica institucional para la gestión de la seguridad vial de motociclistas.	Fortalecer la capacidad técnica de la Secretaría de Movilidad de Dosquebradas a través de procesos de actualización técnica y seguridad vial de motociclistas	Elaboración e implementación de un plan de formación direccionado al personal técnico que fortalezca los conocimientos en seguridad vial.
		Vinculación de la academia y consultoría especializada que permita la transferencia de conocimiento a los funcionarios de la Secretaria de Movilidad del Municipio de Dosquebradas en seguridad vial para motociclistas.
		Diseño y funcionamiento de un observatorio de movilidad urbana en lo relacionado con los motociclistas, recomendación en planes Europeos.
Planificación, gestión y regulación del sistema de movilidad para la	Fortalecer los procesos de planeación, administración, gestión y seguimiento de la	Incorporación de un sistema de gestión de la seguridad vial para los motociclistas a nivel municipal.
		Desarrollo de jornadas de sensibilización a nivel del personal encargado de los planes de viales municipales orientadas a disminuir la

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
seguridad vial de los motociclistas.	seguridad vial de los motociclistas.	vulnerabilidad y riesgo para los usuarios de motocicletas.

Fuente: Elaboración del autor, en concordancia bibliografía recolectada, experiencia del autor

1.5 ESTRATEGIAS EN COMPORTAMIENTOS, HÁBITOS Y CONDUCTAS SEGURAS DE LOS USUARIOS

Tabla 79. Estrategias en comportamientos, hábitos y conductas seguras de los usuarios

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Formación y educación para la seguridad vial de los motociclistas y otros usuarios de la vía que interactúan con estos.	Desarrollar procesos normativos, pedagógicos, participativos y de vigilancia y control orientados a la transformación de los comportamientos, actitudes y prácticas de riesgo que afectan la movilidad segura de los motociclistas y de otros actores viales.	Implementar mecanismos y un programa integral de apoyo y seguimiento en los motociclistas de los cursos de reeducación y sensibilización de los centros integrales de atención.
		Desarrollar la titulación laboral para los conductores de motocicletas que utilizan este tipo de vehículos de transporte como medio o instrumento de trabajo.
		Establecer estrategias de sensibilización sobre el uso rutinario de otros elementos de protección personal, además del casco y el chaleco.
		Capacitar el recurso humano para la gestión de la movilidad segura para motociclista.
Sensibilizar sobre los riesgos y consecuencias de	Mejorar la de percepción de los ciudadanos de los riesgos, consecuencias, y	Diseño e implementación de campañas permanentes de educación y sensibilización para promover el comportamiento seguro en las vías, dirigidas a todos los usuarios de las motocicletas y peatones.

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
los siniestros de tránsito.	nivel de vulnerabilidad de los motociclistas y peatones si no se asume una actitud responsable en cuanto a seguir las normas de educación vial.	Emplear la lúdica para generar espacios educativos que impacten en los usuarios de motocicletas y en los peatones que conduzcan a asumir mejores hábitos, comportamientos y conductas seguros en la vía.
Pactos empresariales seguridad vial.	Involucrar al sector empresarial para que desarrollen al interior de sus empresas campañas de sensibilización en cuanto a los riesgos del tránsito.	Participación de los empresarios en la promoción del uso seguro de la motocicleta, cuando se utiliza para el cumplimiento de los objetivos o servicios de las empresas. Formación programas articulados con los empresarios del municipio para incentivar jornadas de educación vial y responsabilidad como conductores de motos.

Fuente: Elaboración del autor, en concordancia bibliografía recolectada, experiencia del autor

1.6 CONTROL Y SUPERVISIÓN SOBRE LAS MOTOCICLETAS Y EQUIPOS DE SEGURIDAD

Tabla 80. Estrategias en control y supervisión sobre las motocicletas y equipos de seguridad

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Promoción del mantenimiento preventivo del vehículo.	Fomentar la mejora de los sistemas de seguridad de las motocicletas.	Establecer lineamientos para fabricación, importación y comercialización de cascos homologados con los estándares mínimos que garanticen salvaguardar la vida e integridad del motociclista y su acompañante, así como prevenir posibles secuelas derivadas de hecho de tránsito. Promover incentivar la generación de nuevas tecnologías de elementos de protección pasiva que se ajusten a los diferentes contextos del país.

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
		Crear conciencia en los usuarios sobre la importancia del mantenimiento periódica de la motocicleta.
Acciones para desestimular la modificación de las características originales del vehículo.	Desestimular La práctica de efectuar modificaciones a los sistemas esenciales de las motocicletas convirtiéndose en máquinas peligrosas e inestables.	Diseño y ejecución de acciones informativas sobre los riesgo y peligros de conducir motocicletas que han sufrido cambios en sus sistemas originales esenciales.
		Identificación de los cambios en las características de las motocicletas que pueden afectar el funcionamiento seguro del automotor.
Control de la revisión del vehículo.	Crear conciencia en los usuarios de las motocicletas sobre la importancia de la revisión periódica del vehículo.	Realización de un diagnóstico sobre los niveles de cumplimiento de la obligación de revisar las motocicletas.
		Diseño e implementación de acciones informativas y de sensibilización para motivar el cumplimiento de la obligación de revisar las motocicletas.

Fuente: Elaboración del autor, en concordancia bibliografía recolectada, experiencia del autor

1.7 ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN VIAL COMO FACTOR DETERMINANTE DE UNA CULTURA DE SEGURIDAD VIAL

Tabla 81. Educación Vial como factor determinante de una Cultura de Seguridad Vial

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Estrategias para el Sector Educativo.	Educación y Seguridad vial en Instituciones Educativas.	Diagnósticos de seguridad vial en las instituciones educativas para establecer nivel de comportamientos, hábitos y actitudes seguras en la Vía por parte de los alumnos.
		Asesoría a docentes y personal administrativo en mejoramiento de la infraestructura vial al interior de las instituciones educativas y en temas de educación y seguridad vial.
		Capacitación teórico-práctica dirigida a motociclistas de empresas de mensajería, domicilios, y personal que se transporte en motocicletas.
		Capacitación corta al personal que incluyan agentes de tránsito que permitan la difusión las técnicas de

ESTRATEGIA	OBJETIVO	ACCIONES
Estrategias para el Sector Productivo.	Programa de Educación y Seguridad vial en Empresas.	conducción, disposiciones y normas de tránsito vigentes, movilidad y seguridad vial y tipo de infracciones.
Estrategias para la Comunidad.	Educación y Seguridad vial en Comunidades.	Mayor presencia de autoridades de tránsito en los sitios de mayor accidentabilidad de motociclistas en el municipio, que orienten a los peatones sobre su rol en la accidentabilidad.
		Fomento de la cultura en educación y seguridad vial de todos los actores de la vía, a través de actividades educativas, recreativas y culturales.
		Incrementar las campañas de educación sobre la vulnerabilidad de los conductores bajo los efectos de efectos de sustancias psicoactivas y alcohol.

Fuente: Elaboración del autor, en concordancia bibliografía recolectada, experiencia del autor

CONCLUSIONES

- Como resultado del diagnóstico que se realizó se logró evidenciar que La secretaria de tránsito y movilidad del municipio de Dosquebradas, ha venido generando campañas de educación como estrategia para disminuir los niveles de accidentabilidad y donde intervienen con mayor frecuencia los motociclistas, se destaca en ellas, la orientación que tienen de que los conductores y peatones tomen conciencia del valor de la vida y lo implica un accidente para ellos y sus familias.
- Frente a las causas de mayor incidencia en la generación de eventos de coalición, de motociclistas se pudo evidenciar que la mayoría de los accidentes ocurren por actos de imprudencia ya sea del conductor de la moto o por los peatones.
- En cuanto a los puntos de mayor accidentabilidad en el municipio de Dosquebradas de acuerdo a las estadísticas de la Secretaria de tránsito y movilidad los puntos donde más se presentan accidentes son la Glorieta que se encuentra en el sector de Postobon, la glorieta del sector de Makro sitios que no cuentan con un control de paso.
- Otras zonas que por sus características de falta de control e imprudencia de los motociclistas y peatones generan accidentes de forma repetitiva son CRA 10 CALLE 20, CRA 16 CALLE 18, sector de la Badea estas dentro del casco urbano del municipio. Pero se identificó un alto índice de accidentes en la troncal de occidente que por sus características de vía rápida y alto tráfico de vehículos de carga genera condiciones de mayor cuidado para ser transitadas.

- Se concluye que el desconocimiento por parte de los motociclistas de las diferentes campañas de prevención y educación que se han realizado el municipio de Dosquebradas están entre un 48 y 52% de los conductores de motos.
- Entre los hallazgos de preocupación frente a la responsabilidad con que asumen los conductores de moto la acción de conducir responsablemente el trabajo de campo demostró como el 50% de los nuevos conductores acuden a tramitadores para obtener sus licencias de conducción, obviando los controles que pudiera hacer la secretaria de tránsito o las escuelas de conducción.
- No se evidencio un plan de acción por parte de la Secretaria de transporte y movilidad de Dosquebradas de mantener un proceso estadístico consolidado para relacionar bases de datos de información que permita cuantificar los daños ocasionados por la accidentabilidad de los motociclistas del municipio.
- Finalmente se concluye que las lesiones que se generan por accidentes de tránsito donde intervienen motos afectan de forma directa la gran mayoría de los órganos ocasionando poli traumas en órganos internos y extremidades.

RECOMENDACIONES

- Intensificar por parte de la Secretaria de Transito y Movilidad y escuelas de conducción los procesos de educación para los motociclistas y se deben incluir en estos procesos los peatones y ciclistas que son los actores que más intervienen los accidentes en el Municipio de Dosquebradas.
- Estructurar un plan estratégico de educación vial para difusión en colegios, universidades y cualquier otro espacio que albergue de forma masiva conductores de motos.
- Implementar acciones inmediatas que permitan prevenir y reducir la accidentalidad acorde a las directrices emanadas de la Agencia Nacional de Seguridad Vial y establecidas en el Plan Nacional de Seguridad Vial.
- Articular una campaña de cultura ciudadana que permita la concientización de los motociclistas y peatones.
- Mejorar el sistema de señalización en los puntos de mayor accidentabilidad en el municipio de Dosquebradas.
- Incluir en el plan de movilidad aspectos ambientales frente a la necesidad de disminuir contaminación y ahorro energético por mal estado de las motos.
- Establecer planes de educación y formación vial en todos los sectores de la sociedad, desde las aulas de colegios. Universidades y empresas.

BIBLIOGRAFÍA

- **ALCALDIA DE DOSQUEBRADAS.** Secretaria de tránsito y movilidad. [En línea] 2018. [Citado el: 02 de febrero de 2018.] <http://www.dosquebradas.gov.co/web/index.php/home/secretarias-y-dependencias/transito-y-movilidad/transito-y-movilidad>.
- **BECK, Ulrich. 1998.** *La Sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad.* Buenos Aires : Editorial Paidós, SAICF, , 1998. pág. 305. ISBN: 84-493-0406-7.
- **CHIRIGUAYO, Chemes.** Educación vial, para fortalecer el proceso de interaprendizaje en los escolares en etapa de educación inicial. [En línea] 2017. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] <http://www.eumed.net/rev/atlanter/2017/10/educacion-vial-escolares.html>.
- **CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA.** Publicada en la Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Bogotá : s.n., 1991.
- **DECRETO 2851.** MINISTERIO DE TRANSPORTE, por el cual se reglamenta la ley 1503. Bogotá : s.n., 2013.
- **EL DIARIO. 2016.** Índices de accidentalidad en Dosquebradas aumentaron durante primer semestre de 2016. *El Diario.* Digital, 2016.
- **EL PEREIRANO. com.** Dosquebradas trabaja en estrategias para acabar con los piques de motos. *El pereirano.* Digital, 2018.
- **—. 2017.** Tránsito Dosquebradas realizó operativos en el barrio El Japón para promover una movilidad segura. *El Pereirano.* julio de 2017.
- **EL TIEMPO.** 2017 quebró década en aumento de muertes por accidentes de tránsito . [En línea] 2017. [Citado el: 23 de noviembre de 2018.] <https://www.eltiempo.com/justicia/servicios/cifras-de-accidentes-de-transito-en-colombia-2017-161390>.
- **GRISALES, Yuleimy y ROBAYO, María .** Análisis de la percepción de los motociclistas sobre la reglamentación vial y su relación con la accidentalidad

en Medellín. [En línea] 2013. [Citado el: 23 de abril de 2018.]
epository.eia.edu.co/bitstream/11190/266/7/GrisalesYuleimy_2013_Analisis
PercepcionMotociclistas.pdf.

- **LEY 105, CONGRESO DE COLOMBIA.** Por la cual se dictan disposiciones básicas sobre el transporte, se redistribuyen competencias y recursos entre la Nación y las Entidades Territoriales, se reglamenta la planeación en el sector transporte y se dictan otras disposiciones.". Bogotá : s.n., 1993.
- **Ley 1383 .** Congreso de la Republica de Colombia, Por la cual se reforma la Ley 769 de 2002 - Código Nacional de Tránsito, y se dictan otras disposiciones. Bogotá : s.n., 2010.
- **LEY 1450 .. CONGRESO DE LA REPÚBLICA,** “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014.”. Bogotá : s.n., 2011.
- **LEY 1503.** CONGRESO DE LA REPÚBLICA, Por la cual se promueve la formación de hábitos, comportamientos y conductas seguros en la. Bogotá : s.n., 2011.
- **LEY 1702.** CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, Por la cual se crea la agencia nacional de seguridad vial y se dictan otras disposisicones. Bogotá : s.n., 2013.
- **LEY 336 .** Estatuto general de transporte, tiene por objeto unificar los principios y los criterios que servirán de fundamento para la regulación y reglamentación del Transporte Público Aéreo, Marítimo, Fluvial, Férreo, Masivo y Terrestre y su operación en el Territ. Bogotá : s.n., 1996.
- **LEY 769 .** Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. [En línea]
- **—. 2002.** Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones. Bogotá : Congreso de la republica, 2002.
- **MNTRANSPORTE.** Plan nacional de seguridad vial Colombia 2013 -2021. [En línea] 2015. [Citado el: 16 de julio de 2017.]
<https://ansv.gov.co/public/documentos/PLAN%20NACIONAL%20DE%20SEGURIDAD%20VIAL.compressed.pdf>.

- **QUINTERO, Smith.** Motos en las Grandes Ciudades de la América Tropical. Problemas, Retos y Soluciones. Caso de Medellín, Colombia. *Estudio Alcaldía de Medellín* . 2010.
- **RESOLUCIÓN 1565.** Ministerio de transporte, Plan Estratégico de Seguridad Vial, . 2014.
- **RISARALDA HOY. com.** Dosquebradas preocupada por la alta accidentalidad de motos. [En línea] 04 de abril de 2016. [Citado el: 20 de enero de 2018.] <http://risaraldahoy.com/dosquebradas-preocupada-por-la-alta-accidentalidad-de-motos/>.
- **—. 2018.** Los motociclistas lideran el mayor número de accidentes en el país. [En línea] 2018. [Citado el: 20 de diciembre de 2018.] <https://risaraldahoy.com/los-motociclistas-lideran-el-mayor-numero-de-accidentes-en-el-pais/>.
- **SECRETARIA EDUCACION DEL META.** Cartilla de educación vial: la seguridad vial compromiso de todos. [En línea] 2014. [Citado el: 15 de diciembre de 2018.] <http://www.sedmeta.gov.co/sites/default/files/CARTILLA%20DOCENTES%200SEGURIDAD%20VIAL.pdf>.
- **URTEAGA, Eguzki.** Los determinantes culturales de la percepción social del riesgo . [En línea] 2012. [Citado el: 2018 de mayo de 2018.] http://institucional.us.es/revistas/argumentos/15/art_2.pdf.

ANEXOS

Anexo 1. Folleto información campaña “Soy un motociclista responsable”

SOY UN MOTOCICLISTA RESPONSABLE



Soy consciente de mi estado físico y mental antes de salir.

Reviso mi moto antes de iniciar la marcha.

Tengo mis documentos al día: Licencia, SOAT y Revisión técnico Mecánica.

Uso el casco reglamentario abrochado siempre. También chaleco reflectivo y dispositivos luminosos por mi seguridad e integridad física.

Sigo la norma sobre el tipo de pasajero y su debida protección en mi moto.

Respeto las normas y señales de tránsito y control siempre la velocidad para llegar a salvo a mi destino.

No uso celulares, ni audífonos que me hagan perder la concentración.

No conduzco embriagado ni bajo el efecto de sustancias psicoactivas.

Evito transportar elementos grandes o pesados.

Evito zigzaguear entre carriles y adelanto con la precaución adecuada.



SALVEMOS VIDAS EN LA VÍA
Agencia Nacional de Seguridad Vial



TOCOS POR UN NUEVO PAÍS
Por un país más seguro



¿Qué Precio Tienen?

Tu vida....

Tu salud....

Tus seres queridos...



Motocicleta 20'000.000

Chaqueta 300.000

Guantes 50.000

Casco 200.000

Anexo 2. Campaña señor motociclista su vida es muy importante para nosotros y su familia.



SEÑOR MOTOCICLISTA SU VIDA ES MUY IMPORTANTE PARA NOSOTROS Y SU FAMILIA

Antes de salir en su Vehículo, recuerde siempre, revisar que:

Las Luces delanteras, traseras, Direccionales, Espejos, Llantas y Pito se encuentren en optimas condiciones.

Tenga en cuenta las siguiente Normas y Recomendaciones, para evitar sanciones

- Transitar por la derecha de las vías.
- Usar los Cascos de seguridad debidamente abrochados y marcados con las placas del vehículo.
- Utilizar en los horarios indicados el Chaleco reflectivo (de 6 p.m. a 6 a.m.).
- El Parrillero debe usar de igual manera Casco y Chaleco reflectivo.
- No transportar Objetos que obstruyan la visibilidad, incomoden al conductor o generen un peligro para usted y los demás usuarios de la vía.
- Mantener los Documentos de la Moto y personales al día.
- Respetar las Normas y Señales de Transito.
- No conducir en estado de embriaguez.

"POR UNA DOSQUEBRADAS SEGURA Y SIN ACCIDENTES"
Un mensaje de La Secretaria de Transito y Movilidad de Dosquebradas



Anexo 3. Manual del motociclista

<p>MOTOCICLETA SEGURIDAD</p> <p>Luces</p> <p>Es obligatorio el uso de la luz corta o de cruce permanentemente encendida, en la noche y en el día.</p> <p>La moto deberá estar equipada con un faro en su parte delantera con luz de carretera o altas y luz corta o de cruce.</p> <p>La luz de freno será roja y de mayor intensidad y se encenderá al apretar el freno.</p> <p>La principal función de las luces es alumbrar y ofrece la posibilidad de ser vistos por los demás.</p>  <p>6</p>	<p>MOTOCICLETA SEGURIDAD</p> <p>Espesos</p> <p>- Se debe contar con ambos espejos retrovisores.</p> <p>Tan importante es observar, hacia delante como saber qué pasa detrás del vehículo.</p> <p>- Regular los espejos de forma que tenga una referencia (sus brazos) pero su campo visual sea lo mas amplio posible.</p> <p>- Cuando vaya a cambiar de sentido, además de mirar por los espejos, observe en los posibles puntos ciegos moviendo la cabeza.</p>   <p>"Nunca olvides tus equipos de protección, seguramente podrán salvarte la vida".</p> <p>7</p>	<p>AGRADECIMIENTOS</p> <p>A nuestro Alcalde Fernando Muñoz Duque por su esfuerzo y dedicación al mejoramiento de nuestra ciudad y de su gente.</p> <p>A la Secretaria de Tránsito y Movilidad, Elizabeth Duque Méndez, por luchar firmemente y sin restricciones para que la red vial de nuestra ciudad sea más segura y eficaz, y a la vez, en la concientización de los ciudadanos.</p> <p>Comité de Educación y Seguridad Vial</p> 	 <p>MANUAL DEL MOTOCICLISTA</p>
---	---	--	---

<p>MOTOCICLETA TENER EN CUENTA</p> <p>Todo conductor debe ser titular de una licencia expedida por autoridad competente que lo habilite para conducir el vehículo automotor con el que circula, que se ajuste a las normativas establecidas.</p> <p>Los conductores deben verificar antes de ingresar a la vía pública que tanto el como su vehículo están en adecuadas condiciones de seguridad, bajo su responsabilidad.</p> <p>Su estado psicofísico debe ser el adecuado, el cual le permita controlar su vehículo y realizar las maniobras necesarias en la vía pública.</p> <p>Se deben extremar las precauciones cuando se circule cerca de niños, ancianos o personas con necesidades especiales.</p>  <p>2</p>	<p>MOTOCICLETA CARACTERÍSTICAS</p> <p>Hay diferentes tipos de motocicletas. Las más usadas son: de ciudad, carretera y todo terreno.</p> <p>La conducción de la moto depende directamente de su tamaño, tipo, peso y de la habilidad del conductor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Velocímetro 2) Kilometraje 3) Tacómetro 4) Control de luces 5) Llave de encendido 6) Señales 7) Bocina 8) Llave de combustible 9) Toma de aire de carburador 10) Acelerador 11) Embrague 12) Freno delantero 13) Pedal freno trasero 14) Palanca de cambios de velocidad del motor 15) Encendido 16) Corte eléctrico de emergencia 17) Posa pie 18) Nivel de aceite del motor 19) Espejos retrovisores.    <p>3</p>	<p>MOTOCICLETA SEGURIDAD</p> <p>La seguridad activa la componen todos aquellos elementos de los que dispone un vehículo para evitar que se produzcan accidentes y que deben ser activados por el conductor.</p> <p>Por ejemplo: Las luces y los frenos.</p>  <p>Es importante revisar periódicamente el estado de la motocicleta: neumáticos, luces, nivel de aceite, frenos, tensión de cadena de transmisión y combustible.</p>  <p>4</p>	<p>MOTOCICLETA SEGURIDAD</p> <p>Frenos</p> <p>Tienen como función reducir la velocidad o inmovilizar el vehículo. Hay de dos tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) de disco (pastillas, disco, bomba de freno, líquido de freno) b) de tambor (zapatas, revestros, cable o varilla de freno) <p>La Frenada</p> <p><i>Elementos que intervienen en una frenada:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -El peso del vehículo y sus ocupantes -La velocidad -La calzada <p>Y fundamentalmente la buena técnica de un conductor que en ese momento debe guardar tranquilidad y demostrar que tiene práctica en la misma.</p> <p>Consejos útiles</p> <p>En pavimento mojado o con irregularidades el frenado debe ser más suave. Debemos evitar frenar sobre las marcas viales o tapas metálicas. Si no estamos atentos a la circulación cuando decidamos usar los frenos lo haremos en forma brusca y nada progresiva.</p>  <p>5</p>
---	--	---	--

Anexo 4. Formato encuesta aplicada a motociclistas



ENCUESTA

Buenos días (tardes), se está realizando un estudio para el análisis de las causas que intervienen en la causa de los accidentes de tránsito de motociclistas en el municipio de Dosquebradas, por lo tanto, le voy a solicitar su valiosa colaboración y consentimiento para realizarle algunas preguntas, explicándole que la información solicitada reviste el carácter de confidencialidad y será utilizada únicamente con fines académicos y su análisis será de manera general, además sus datos NO serán analizados de manera individual

Fecha

I. IDENTIFICACIÓN

<p>1. ¿En qué municipio esta matriculada su moto?</p> <p>_____</p>	<p>2. Estrato <input type="text"/></p>	<p>3. Edad (en años)</p> <p>16-25 _____ 26-3 5</p> <p>_____</p> <p>36-50 _____ Mas de 50</p> <p>_____</p>
<p>4. Sexo</p> <p>Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/></p>	<p>Pertenece a un club de motociclistas Si _____ No _____</p> <p>¿Si es así cuál?</p> <p>_____</p>	

II. IDENTIFICACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

1. Conoce usted alguna de las siguientes campañas realizadas en el municipio de Dosquebradas para disminuir la accidentabilidad de motociclistas
- a. Qué precio tiene tu vida, tu salud, tus seres queridos: Soy un motociclista responsable.
 - b. Señor motociclista su vida es importante para nosotros y tu familia.
 - c. Conoce el manual del motociclista
 - d. Conoce las actividades de la semana de La Semana de la Seguridad Vial
 - e. Conoce de los Operativos para controlar piques de motos
 - f. No conozco ninguna campaña realizada con este propósito

III. CONOCIMIENTO DE LOS MOTOCICLISTA ACERCA DE LA NORMATIVIDAD

A. Prácticas en la obtención de la licencia de conducción

1. ¿Qué exámenes presento para obtener su licencia de conducción de motocicleta? Marcar con una x
- a. Certificado aptitud física y mental y un examen práctico.
 - b. Certificado de aptitud de conducción y aprobar un examen teórico-práctico.
 - c. Certificado aptitud física y mental y aprobar un examen teórico práctico o certificado de aptitud en conducción.
 - d. Examen teórico y certificado de aptitud física y mental.
 - e. Ninguno de los anteriores
 - f. Otros ¿Cuáles? _____
2. ¿Cómo aprendió a conducir motocicleta?
- a. ¿Realizo un curso teórico-práctico en una escuela de conducción?

 - b. ¿Aprendió en la moto de un familiar o amigo? _____
3. Hace cuanto conduce motocicleta

Menos de un año _____	Entre 2 años y 5 años _____
Entre 6 años y 10 años _____	Mas de 10 años _____

4. Para la obtención de su licencia de conducción acudió a:

- A través de una escuela de conducción _____
- Por medio de un tramitador _____
- Directamente en las dependencias de Tránsito y transporte _____

B. Practica de buenas conductas del conductor en motocicleta

5. ¿Usted cómo transita al utilizar su motocicleta? Marque las más adoptadas.

- Transita a la derecha del carril _____
- Transita ocupando un carril _____
- Conducir a la izquierda del carril _____
- Entre los dos carriles _____
- zigzagueando entre carriles _____

6. ¿A qué velocidad transita cuando se moviliza en el municipio de Dosquebradas?

- Menos de 40 K/h _____
- Entre 40_ 60 K/h _____
- Entre 60-80 K/h _____
- Más de 80 K/h _____
- No sabe / No responde _____

7. ¿Ha leído usted el Código de tránsito en su capítulo para motociclistas?

- Si _____
- No _____

IV. PERCEPCIÓN DE LA MOVILIDAD EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS

<p>1. En cuanto a las señales de tránsito ubicadas en el municipio de Dosquebradas usted considera que:</p> <p>a. Son suficientes y están bien ubicadas. _____</p> <p>b. Son suficientes, pero no están bien ubicadas. _____</p> <p>c. Me gustaría que fueran menos, porque hay muchas. _____</p> <p>d. No son suficientes, hay zonas que no están bien señalizadas, nunca las veo _____</p>
<p>2. Reconoce usted puntos críticos en el municipio de Dosquebradas para accidentes en motocicleta:</p> <p>Especifique su ubicación _____</p>
<p>3. Considera usted que el apoyo por parte de los guardas de tránsito es efectivo en el control de la movilidad del municipio de Dosquebradas.</p> <p>a. Total, mente de acuerdo _____ B. Totalmente en desacuerdo _____</p> <p>b. Parcialmente de acuerdo _____ d: No son muy visibles _____</p>

V. NIVELES DE ACCIDENTABILIDAD

<p>1. ¿Ha sufrido usted un accidente en su motocicleta?</p> <p>a. Si _____ b. No ____ Cuantos desde que es conductor de motocicleta _____</p>
<p>2. Si su respuesta fue afirmativa cual fue la causa de su último accidente:</p> <p>a. Imprudencia de otros conductores _____ b. Exceso de velocidad de usted _____</p> <p>b. Falta de señalización en el punto del accidente _____</p> <p>c. Mal estado de la vía _____</p> <p>d. Una falla mecánica de la motocicleta _____</p>

e. Imprudencia de un peatón _____
3. ¿Cuál considera usted que son los factores que influyen en el alto índice de accidentes de motocicletas? a. Imprudencia de los motociclistas _____ b. Imprudencia de un peatón _____ b. Imprudencia de conductores de automóviles _____ c. Falta de semáforos _____ d. Desconocimiento de las normas de tránsito para conductores _____
4. ¿Qué medida propondría usted para mejorar el tránsito de motocicletas en Dosquebradas? _____ _____ _____ _____

Gracias por su contribución a este proceso de investigación.