

Desarrollo de escala de percepción de riesgo al conducir para motociclistas jóvenes de la ciudad  
de Cartago, Valle del Cauca.

Fulvio Enrique Galvis Castillo

Código: 20259422002

Universidad Antonio Nariño

Facultad de psicología

Cartago, Valle del Cauca

2020

Desarrollo de escala de percepción de riesgo al conducir para motociclistas jóvenes de la  
ciudad de Cartago, Valle del Cauca.

Fulvio Enrique Galvis Castillo

Presentación proyecto de Grado

Presentado a:

Dra. Andreina Johana Bermúdez Pacheco

Asesora trabajo de investigación

Universidad Antonio Nariño

Facultad de psicología

Cartago, Valle del Cauca

2020

**Tabla de contenido**

1.	Introducción	1
2.	Planteamiento del Problema	3
3.	Objetivos	7
3.1	Objetivo General	7
3.2	Objetivos Específicos	8
4.	Justificación	9
5.	Antecedentes	13
6.	Marco Contextual	20
7.	Marco Teórico	21
7.1	Medición Estadística en Psicología	22
7.2	Desarrollo Humano	26
7.3	La juventud	29
7.3.1	Cultura	30
7.3.2	Tribus Urbanas.	31

7.3.3	Características socio demográficas,	33
7.4	Procesos Cognitivos de la percepción	34
7.4.1	La atención.	35
7.4.2	Memoria.	37
7.4.3	La percepción.	38
7.5	Riesgo.	39
7.5.1	Percepción del riesgo.	40
7.5.2	La Teoría Homeostática del Riesgo	41
7.5.3	El Modelo de Riesgo Cero,	42
7.5.4	Modelo de Amenaza-Evitación,	43
7.6	Los Incidentes viales	45
7.6.1	Conducción y riesgo	50
7.6.2	Factor Humano	50
8.	Metodología	52
8.1	Tipo de Estudio	52

8.2	Diseño	53
8.3	Alcance	53
8.4.	Diseño Epistemológico	54
8.5.	Línea de Investigación	55
8.6.	Aspectos Éticos	55
8.3	Muestra Estadística	55
8.4	Instrumento	57
8.5	Procedimiento	58
9	Diseño de la escala	62
9.1	Instrumento para participantes	65
10.	Conclusiones	66
11.	Recomendaciones	69
12.	Bibliografía	70
13.	Apéndice	81
13.1	Valoración por expertos	82

**Hoja de evaluación**

**Jurado 1**

---

---

---

**Jurado 2**

---

---

---

## RESUMEN

Los motociclistas se denominan usuarios vulnerables de las vías dado su alto riesgo de accidentalidad, estos representan casi el 50% de las víctimas fatales asociadas a siniestros de tránsito. El objetivo principal de este documento es construir un cuestionario para evaluar con método cuantitativo la percepción de riesgo de motociclistas jóvenes dado que es el segmento que aporta un número mayor de víctimas anualmente, enfocado en la ciudad de Cartago donde hay una población total de 134 mil habitantes y se cuenta con más de 70 mil motocicletas registradas. La teoría se fundamenta desde los conceptos de cognición, percepción del riesgo, lo social, seguridad vial y la psicología del tránsito.

Palabras clave: motociclista, sensorial, percepción del riesgo, factor humano, jóvenes, conductor, seguridad vial, incidente de tránsito.

## ABSTRACT

Motorcyclists are called vulnerable road users given their high risk of accidents, they represent almost 50% of the fatalities associated with traffic accidents. The main objective of this document is to construct a questionnaire to evaluate with a quantitative method the risk perception of young motorcyclists, given that it is the segment that contributes the highest number of victims annually, focused on the city of Cartago, where there is a total population of 134 thousand inhabitants and there are more than 70 thousand registered motorcycles. The theory is based on the concepts of cognition, risk perception, the social, road safety and traffic psychology.

Keywords: motorcyclist, sensory, risk perception, human factor, youth, driver, road safety, traffic incident.

## Agradecimientos

Gracias a Mr. Movilidad Responsable, por sustentar este logro, a la UAN, a mis docentes por su profesionalismo, orientación y ejemplo: Fredy en lo social, Margarita en lo educativo, Marcela lo cognitivo, Angélica la investigación, Andreina lo práctico y de manera especial a la Dra. Jhoana Molina, quien tantas veces me ayudó a encarrilare hasta lograr ver la meta.

## Dedicatoria

Quiero dedicar este trabajo al Creador, al recuerdo imborrable de mis padres y hermana quienes siempre creyeron mí. A mi esposa Andrea, por su ya casi agotada paciencia y apoyo incondicional; a mis hermanos, hijos, sobrinos y nietos. A Henry, por ser copiloto motivador en este sueño.

A la memoria del profe Rodrigo Rodas Valencia, Psicólogo Cartagüeno (1953-2009).

"Cuando no existe un entendimiento de los procesos que causan las pérdidas, no hay posibilidad de una intervención humana efectiva para evitarlas o controlarlas"

WILLIAM HADDON



## 1. Introducción

El percibir el riesgo a la hora de conducir un vehículo, como lo es la motocicleta le permite a una persona generar una alerta temprana para la toma de ciertas decisiones y el conocer los aspectos relacionados y la gradualidad de dicha percepción se hace importante en la prevención de lesiones y muertes asociadas al tránsito.

Indagar en la percepción de riesgo de los jóvenes motociclistas resulta prioritario al observar las cifras nacionales, al igual que las locales, publicadas por el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, las cuales señalan a los motociclistas como la población de mayor índices de accidentes, pero también expone que son los jóvenes la población de mayor incidencia en relación con los riesgos asociados a la conducción.

Ya que en la conducción intervienen aspectos psicofísicos tales como la percepción y la atención, propias del compartimento humano, el conducir se hace objeto de estudio de la psicología y es abordado por el campo de la psicología del tránsito y seguridad vial.

El sustento teórico se desarrollará a partir de los conceptos de cognitivo, percepción de riesgo, lo social, el factor humano, la seguridad vial y los conocimientos propios del conductor. El documento presente estaba dirigido a lograr, además del desarrollo, la validación, aplicación y análisis de resultados del instrumento, pero por múltiples situaciones de fuerza mayor asociadas a las restricciones propias de la pandemia del covid -19, se debió modificar el objetivo estableciendo como alcance final el diseño de la escala.

Este trabajo apunta a realizar la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas, además de exponer el estado del arte de los instrumentos de medición sobre los riesgos en motociclistas jóvenes a nivel nacional y además, abordar un marco teórico-conceptual que permita la construcción de una escala de percepción riesgo en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago.

Lo anterior buscando un objetivo principal de diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, Valle del Cauca.

## 2. Planteamiento del Problema

En la última década ha surgido una aplicación de la psicología en ámbitos académicos y científicos como propuesta, tanto de soluciones como de explicaciones, en temas relacionados con la movilidad, el tránsito y el transporte; temas siempre presentes en las agendas de los gobiernos nacionales y territoriales, dado su impacto en la vida de los centros urbanos, inicialmente, en Europa y Norteamérica y, más recientemente, en el cono sur de América. Ledesma, Poó y Montes (2011) señalan que: “La psicología del tránsito es una disciplina aplicada con un objetivo práctico bien definido: mejorar las condiciones del tránsito y la calidad de la movilidad humana a partir del conocimiento de sus aspectos psicológicos” (p. 109).

Frente a las cifras de víctimas que hoy se divulgan a nivel mundial, se requiere la búsqueda de soluciones de carácter multisectorial que apunten a generar una movilidad sostenible. En este contexto, la psicología del tránsito aporta como disciplina académica en el estudio del comportamiento humano, para contribuir a reducir las cifras de víctimas y generar estrategias que fortalezcan los trabajos de prevención desde los resultados obtenidos a través de la investigación.

Alonso (2016) indica que la actividad de conducir, como cualquier otra actividad humana, puede constituirse como un objeto de estudio de la psicología, dado que se trata, específicamente, de un comportamiento, pero también de las creencias y las actitudes que se tienen de base. Los accidentes de tránsito generan muertes, heridos, amputaciones, discapacidades, pérdidas materiales y costos; como toda manifestación del comportamiento,

conducir se encuentra ligado a los componentes afectivos y emocionales que determinan la conducta humana.

En general, el mundo se enfrenta a cifras realmente preocupantes que piden soluciones coordinadas, desde un enfoque multisectorial para diezmar el número de muertes y lesionados que hoy observamos. Al igual que la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) se ha involucrado en este tema reclamando acciones en materia de prevención. Más de 1.240.000 muertes al año y más de 50 millones de heridos llevan a que los accidentes de tránsito sean considerados una pandemia. Para comprender la magnitud de sus efectos, la cifra total de muertes y heridos por accidentes de tránsito reúne las cifras de muerte por HIV/SIDA, cáncer de pulmón, tuberculosis y malaria, 100.000 muertes y 5.000.000 de víctimas al año (BID, 2016).

El desarrollo de técnicas científicas para mejorar la seguridad vial, es leído como un paso necesario en beneficio del desarrollo social y económico de las naciones, debido al costo que generan las víctimas directas e indirectas de los siniestros viales. Lo anterior denota el carácter crítico que se asocia a los siniestros de tránsito y sus resultantes económicas, sociales, materiales y de salud, los incidentes de tránsito se plantean como una situación problemática sobre la cual las diferentes disciplinas están llamadas a reflexionar en busca de opciones de disminuirlos.

Las grandes organizaciones de la salud y el bienestar de la humanidad como la OMS, la ONU, el Banco Interamericano de Desarrollo, hoy día trabajan en lograr reducciones significativas en materia de prevención de siniestros viales. El dar inicio a este ejercicio investigativo a través de la sustentación y diseño de un instrumento para la percepción del riesgo

en motociclistas, es aportar a una necesidad en salud pública que apunta nos solo a salvar vidas en Cartago, el objetivo a largo plazo es contar con una herramienta de percepción de riesgo que permita impactar las cifras de los últimos años, según declaraciones de la ministra de transporte. Según Carmona (2019), en promedio fallecen 15 personas al día por siniestros viales en Colombia. Dicha cifra fue el promedio para el primer trimestre del 2019, en comparación con el 2017, que cerca de 7.000 personas murieron por este concepto durante todo el año. El 48% de fallecidos fueron motociclistas y un 23% peatones.

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2016), dice que en América mueren 154.089 personas al año a causa de siniestros de tránsito, un 12% del total de muertes en todo el mundo. Los motociclistas aportan las cifras más altas en siniestralidad ya que son los más expuestos por su cantidad, tipo de vehículo y velocidades promedio. Del total de muertes por accidentes de movilidad en América, un 45% son peatones, ciclistas y motociclistas. Estos últimos van en aumento así: 15% en el 2010 y 20% en el 2013.

Colombia no es una excepción en cuanto al incremento de siniestros de tránsito, ni a la participación de los motociclistas en los mismos. El informe Forensis del Instituto Nacional de Medicina Legal, resalta varios aspectos estadísticos de Colombia que son consecuentes con la realidad mundial y regional: la muerte en niños de 5 a 14 años y adultos jóvenes de 15 a 29 años tiene su principal causa en accidentes de tránsito y es la octava causa de muerte para todas las edades (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2018).

Las consecuencias más inmediatas de las lesiones de tránsito en América Latina y el Caribe se reflejan en el sufrimiento que provocan en las víctimas y en sus familiares; pero

además los siniestros de tránsito generan un gran costo social y económico. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2017). Los factores implicados en un siniestro de tránsito son complejos en cantidad y diversidad, puesto que la seguridad vial se refiere a la prevención y al componente comportamental que implica la intervención de la psicología en la prevención de los riesgos a la hora de conducir:

Hoy hablamos de constructos concretos para aplicación al tránsito: impulsividad, agresividad, subjetividad e inmediatez, fobias, lectoescritura, inteligencia emocional (no vial), procesos cognitivos de la conducción, evaluación y modificación de hábitos, comportamientos y conductas, atención psicosocial especializada a víctimas de accidentes de tránsito, proyección de la personalidad y otros etcéteras. (Camacho, 2018, p.1)

El dar inicio a este ejercicio investigativo a través de la sustentación y diseño de un instrumento para la percepción del riesgo en motociclistas, es aportar a una necesidad en salud pública de reducir los índices de lesiones y muertes relacionadas con motociclistas. De acuerdo con datos obtenidos del Observatorio Nacional de Seguridad vial (2020), con referencia a 2019, en el departamento del Valle del Cauca se registraron 485 muertes relacionadas con motociclistas en accidentes de tránsito, que representan el 52,89% del total de fallecidos; de igual manera en el mismo periodo en Cartago se registraron 22 muertes asociadas a la conducción de motos las cuales representan un 59,46% de total de víctimas fatales.

La ciudad de Cartago, con 134 mil habitantes aproximadamente, ubicada en el Norte del Valle del Cauca, departamento colombiano, no es ajena a los estragos que dejan los siniestros viales y a las cifras de muertes y lesiones que ellos generan. De acuerdo con el informe del Observatorio vial (2020), las cifras de muertes en Cartago por accidente de tránsito en motocicleta indica que las víctimas masculinas en 2016 fueron 30, en 2017 disminuyó a 14 y en 2018 llegaron a 17, en el caso de las mujeres, en 2016 se registraron 4, en 2017 disminuyó a 2 y en 2018 la cifra llegó a 8. En cuanto a los lesionados, 145 hombres y 113 mujeres en 2016, para 2017 se presentaron 137 hombres y 83 mujeres y en 2018 la cifra fue de 120 hombres y 84 mujeres.

Teniendo en cuenta que las causas de la siniestralidad en motocicleta son múltiples, para el presente estudio se enfoca en la prevención de siniestros desde el constructo percepción de riesgo:

¿Cómo medir la percepción de riesgo al conducir, en un grupo de motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago Valle?

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo General**

Diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, Valle del Cauca.

### **3.2 Objetivos Específicos**

Realizar la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas.

Exponer el estado del arte de los instrumentos de medición sobre los riesgos en motociclistas jóvenes a nivel nacional.

Abordar un marco teórico-conceptual que permita la construcción de una escala de percepción riesgo en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago.



#### 4. Justificación

Los seres humanos requieren el desplazamiento para cumplir a diario con responsabilidades económicas, educativas, culturales o sociales, para buscar distracción o por deporte. En el contexto de las ciudades colombianas, los medios de transporte masivo o individuales como los servicios de transporte público y la motocicleta se presentan como esenciales dado su bajo costo, lo cual aporta a la estabilidad de las economías domésticas. La pertinencia del presente tema de investigación radica en la necesidad de aportar estrategias preventivas desde la academia al tema de la seguridad vial, se parte desde la mirada científica de la psicología con participación de diversos campos de la misma, se resalta la psicología del tránsito, en lo relativo al conductor y su integridad y el campo de la psicología de la salud, en lo relativo a la prevención de daños y el cuidado de la vida. Por lo anterior, este trabajo apunta a diseñar una herramienta de medición que tenga su aplicación en lo preventivo, respecto a los siniestros de tránsito, enfocado inicialmente en los motociclistas.

Al tener en la motocicleta un medio de transporte tan frecuente en la ciudad y el país, el estudio cobra relevancia ya que el tema de investigación radica en la necesidad de aportar elementos teóricos para protección de la vida, enfocada en los motociclistas de la ciudad de Cartago, ya que de acuerdo con el Observatorio vial (2020), los motociclistas son los usuarios de la vía con más alta tasa de siniestros y el número uno en cifras de mortalidad por dicha causa.

Para efectuar una aproximación desde la Psicología de tránsito, se segmentó la población de los motociclistas, de acuerdo a las estadísticas del Observatorio vial (2020), donde se muestra que la mayor tasa de incidencia está en los motociclistas de la ciudad de Cartago, por lo tanto, el

estudio se centra en los conductores jóvenes. Realizar un trabajo de investigación que beneficie a los motociclistas jóvenes de Cartago y que permita develar un nuevo ángulo del enfoque de prevención de la accidentalidad y promoción de la seguridad vial, es lo que se pretende, poder además contar con nuevos elementos teóricos servirá de punto de partida para acciones preventivas y otras investigaciones relacionadas con el tema en la región.

La tarea de la presente investigación se enfoca a la generación de información científica que sea utilizada en forma práctica para disminuir índices de accidentalidad, principalmente en a los motociclistas, dada su vulnerabilidad, de acuerdo con las cifras; motociclistas (23%), peatones (22%) y ciclistas (4%). (Organización Mundial de la Salud, 2015).

En Cartago, de acuerdo con los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ANSV, 2019) se habían matriculado 70.644 motocicletas. En contraste a esta cifra, en Colombia según la ANDI (2019), el 25,6% de los hogares de Colombia tiene motos y el 89,8% de esos poseen al menos una. Entre los jefes de hogar con moto, el 26% son mujeres, el 43,4% son menores de 40 años. Por regiones, el Valle ocupa el 4° lugar entre los departamentos con más motos y en Cartago se cuenta en promedio con 2 motos por hogar.

Desde el punto de vista institucional, la Fundación Mapfre (2013), expresa que la seguridad vial se enfoca en evitar el incremento de las cifras de accidentes, disminuir el riesgo ante el suceso de uno y atender prontamente los efectos que dichos incidentes pueden tener para la vida y la salud de las personas.

“Los gobiernos tienen que promulgar urgentemente leyes integrales que se ajusten a las prácticas óptimas relacionadas con todos los factores de riesgo fundamentales, a fin de reducir esta causa prevenible de muerte, lesiones y discapacidad” (OMS, 2013). La Organización Mundial de la Salud recomienda a los pueblos adoptar leyes relacionadas con prácticas que generen promoción de la prevención y una lectura en relación a la percepción del riesgo, con lo cual se aporta un enfoque innovador al estudio propuesto en este documento. Para generar un aporte que se considere válido para la aplicación de la prevención de siniestros se desarrollará una escala que permita estimar el concepto teórico de la percepción de riesgo en motociclistas lo que significara un aporte al proceso de conocimiento. La medición es parte del método científico para la investigación, las variables a medir remiten a tener en cuenta 3 elementos: el instrumento de medición, la escala de medición y el sistema de unidades de medición, con el objetivo de mantener validez, consistencia y confiabilidad en los resultados de la investigación, sea cualitativa o cuantitativa. He ahí la importancia de profundizar en el tema de las escalas de medición (Coronado Padilla, 2007).

La psicología, más concretamente la psicología del tránsito y la seguridad vial, hace su aporte a temas relacionados con el factor humano, como la percepción de riesgo de los conductores y la siniestralidad vial, hoy día este campo va fortaleciendo su espacio de elaboración académica:

“La actividad del Psicólogo en el ámbito del Tráfico, el Transporte y la Seguridad Vial, viene claramente enmarcada dentro del contexto de la creciente importancia concedida en este campo al denominado "factor humano", reconocido por los investigadores, las Administraciones y la propia

sociedad como el elemento más relevante, sobre todo para la prevención de la accidentabilidad” (Martínez, 1995).

La conducción es un proceso que se apoya en un adecuado juicio del tiempo, la distancia, el movimiento y la velocidad, elementos que influyen en la manera como el conductor puede reaccionar ante una situación de riesgo al conducir. El espacio y el tiempo organizan los eventos que se presentan dentro de una situación previa al accidente, estas dos variables son fundamentales para la prevención y el manejo de esta. “Cuando vemos el movimiento de un coche estamos percibiendo, en realidad, una acción determinada que ocurre en el tiempo. Existen distintas hipótesis para explicar la percepción del tiempo, una de ella está asociada a un base biológica o fisiológica y asume que la percepción del tiempo como si existiera un reloj interno y las investigaciones se han argumentado sobre esta teoría”. (Durán Romero, 2009, p. 76).

## 5. Antecedentes

El primer paso para desarrollar una escala que permita la evaluación de la percepción de riesgo al conducir, en motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago, refiere a la consulta documental de trabajos realizados que guardan relación con los objetivos propuestos en este estudio, en función de ello se mencionan los siguientes:

En referencia a la aplicabilidad de la Psicología del tránsito, se destaca una investigación de la Universidad de Valencia, España, denominado -Creencias de los conductores españoles sobre la velocidad- (Montoro González, Lucas, & Roca, 2010). Los objetivos trazados, en un estudio de metodología cuantitativa, apuntaron a buscar y analizar la peligrosidad percibida que determinados comportamientos inseguros tienen para los conductores españoles, en primer lugar, apoyados en 4 causas principales de accidentes en España: conducir después de haber ingerido alcohol, no usar el cinturón de seguridad, usar el teléfono celular y tener exceso de velocidad.

La aplicación de la encuesta semiestructurada, diseñada específicamente para el estudio, se realizó en 3,773 conductores en edad promedio de 42 años. Los resultados muestran que existe relación entre la tendencia a manejar con excesos de velocidad y la manera en que perciben el peligro. Los encuestados logran identificar la alta peligrosidad en los cuatro comportamientos consultados; manejar alcoholizado, no usar el cinturón, usar teléfono mientras se conduce y exceso de velocidad, sin embargo, es importante destacar que el exceso de velocidad es el comportamiento calificado como menos peligroso que los demás. Los motivos más frecuentes que dan los conductores para explicar los excesos de velocidad son los siguientes: «los límites que marcan las señales no se ajustan a las condiciones de circulación», «las carreteras de hoy en

día permiten circular con seguridad a una velocidad mayor de la que se indica» y «tengo prisa por llegar a mi destino»

De igual manera García Ros, Molina y Pere (2001), de la Universidad de Valencia y Universitat Rovira i Virgili, Tarragona, analizaron la importancia de la percepción del riesgo en escolares de escuela primaria, para el desarrollo de una escala dirigida a escolares de educación primaria y secundaria. Esta fue una investigación evaluativa de construcción de un modelo de escala, su fundamento inicial fue la educación vial con el propósito de que los niños reconozcan los factores de riesgo durante la circulación de tránsito en la vida cotidiana y sean asociados con base en la realidad a las consecuencias posibles de este, sepan evaluar las circunstancias y logren desarrollar estrategias de prevención frente a los accidentes de tránsito. Los objetivos plantearon el desarrollo de una escala de medida para evaluar la percepción de riesgo manejado por los niños, pues un instrumento de estas características puede constituir un elemento esencial en la satisfacción de diversos objetivos como determinación de grupos de riesgo, establecimiento de la línea base desde la que iniciar una intervención, identificación de problemas específicos de percepción de riesgo asociados a determinados roles en la vía como el peatón, el ciclista, los conductores y los acompañantes, en los diferentes tipos de vías, urbanas e interurbanas.

Los investigadores obtuvieron resultados que reafirmaron la importancia que tiene la etapa inicial, la fundamentación teórica y conceptual, al desarrollo de las dimensiones evaluadas en la escala, ya que, gracias a esta rigurosidad, se establece la validez de los ítems a evaluar y por ende la confiabilidad de sus resultados es mayor. Otro hallazgo plantea que la percepción del riesgo, así como las impresiones de emociones, conductas y valoraciones asociadas, poseen

dinámica propia, es decir, que se articulan de forma independiente al accidente o incidente específico cuando el sujeto se ve expuesto a este, de este modo se encuentra una diferenciación entre la percepción del riesgo general y las subvariables surgidas en el transcurso de un evento frente a un peligro potencial en tiempo real.

Caparrós (1999) de la Universidad de Murcia investiga “El comportamiento humano en conducción: factores perceptivos, cognitivos y de respuesta”. El autor señala que el análisis del contexto de visualización obtenido por el conductor es fundamental para identificar y discriminar los obstáculos y elementos visuales que representen un riesgo a la hora de desempeñar la acción de conducir, ya que de esta capacidad a priori del conductor, la capacidad de extraer los estímulos del entorno, en un momento determinado de la conducción de cualquier tipo de vehículo, depende la respuesta generada por sus sistema de autoprotección para generar un comportamiento de autocuidado, prevención o evasión de un accidente.

Las habilidades de visión de los conductores son categorizadas por el autor como: dependiente de campo (DC) e independiente de campo (IC).

“Un estilo dependiente de campo (DC) implica una capacidad reducida para identificar aspectos del entorno relevantes para la tarea de conducción, comparado con un estilo independiente de campo (IC). El punto de partida es, pues, que los sujetos DC serían relativamente menos hábiles a la hora de extraer o desenmascarar tales aspectos relevantes de entre una configuración óptica compleja y menos capaces de detectar situaciones de emergencia cuando se enfrentan a ellas en el tráfico.”

Los investigadores han tenido especial atención a encontrar las diferencias entre las respuestas generadas por los conductores en situaciones reales de accidentalidad e infracciones y situaciones simuladas. Shinar (1978), en sus estudios dentro de situaciones reales, ha comprobado que los sujetos DC poseen un patrón de búsqueda visual menos efectivo que los sujetos IC, que se refleja en un menor número de fijaciones en las partes informativas de una situación de tráfico. A partir de dos estudios distintos, Shinar ha concluido que los sujetos DC necesitan más tiempo para procesar la información visual disponible y que son menos eficientes y más rígidos en la búsqueda visual de información relevante. Existe un tiempo mínimo para la identificación de información relevante que se considere suficiente para estimular una respuesta frente al riesgo y mantener el vehículo direccionado, este tiempo mínimo depende de la capacidad del conductor de extraer la información del entorno desde su campo visual, en la escena experimentada.

Mihal y Barrett (1976) sometieron a una escala de medida a 75 conductores de servicio público, en una prueba de simulador de conducción. Al mismo tiempo, se tomaron medidas de dependencia/independencia de campo, de atención selectiva y de tiempo de reacción simple, alternativo y complejo. La hipótesis de partida indicaba que la capacidad de discriminar información visual y procesar información del entorno de cada conductor tenía una estrecha relación con la incidencia en accidentes de tránsito. Los sujetos con dependencia de campo visual, con más errores en la prueba de atención selectiva y que presentaron tiempos de reacción más prolongados, presentaban mayor incidencia de accidentalidad en su historial de conducción. La relación entre estos predictores y la accidentabilidad fue mayor en el grupo de más edad (45-65 años) que en el grupo de menor edad (25-43). Por su parte, Olson (1974) seleccionó 10 sujetos



varones DC y otros 10 IC y llevó a cabo tres experimentos en simulador. El primer experimento consistió en una prueba de control de derrapaje, aunque no hubo diferencias estadísticamente significativas, sí se comprobó que los sujetos IC se beneficiaban de una mejora en la ejecución después del primer ensayo, mientras que los sujetos DC no.

La prueba presentó dos fases adicionales donde se efectuó seguimiento al conductor mientras realizaba circulación a manera de caravana. En esta situación se pudo comprobar que los participantes DC dejaban menos distancia entre el automóvil ubicado delante de ellos en presentando reacciones con mayor tiempo de respuesta a los indicios del auto delantero, mientras que los sujetos IC tuvieron reacciones con mayor rapidez y teniendo en cuenta con mayor certeza, elementos del entorno, a su favor, en beneficio de la evasión de coalición. El autor concluye que los sujetos DC pueden no utilizar la información que proporciona el vehículo precedente de la misma forma que los IC. Se supone, pues, que los DC pueden ser más proclives a involucrarse en accidentes por colisión frontal-trasera.

En Colombia, específicamente en la ciudad de Villavicencio en Colombia, Orrego (2013) se propone realizar una evaluación del riesgo en conductores enfocado en el tema de los accidentes de tránsito. La población, sujeto de estudio, estuvo entre las edades de 29 a 39 y las de 40 a 50 años, contando con sujetos del género masculino, principalmente. El nivel de estudio generalizado fue el universitario, seguido del técnico, la mayoría de los conductores encuestados son casados, en la experiencia de los años que lleva conduciendo sobresalen los individuos que llevan de más de 10 años al volante, la mayoría de los conductores encuestados han sufrido accidentes, para ello la mayoría de las personas encuestadas conduce frecuentemente.

Dentro de las preguntas de la escala de medida, se preguntó acerca de la percepción del riesgo y estos evidencian la accidentalidad en la vía constituyen un riesgo potencial para la vida y señalan que esto tiene causas sociales más que económicas, sin embargo genera un impacto en la economía del país dado el gasto público por parte del Estado para la prevención y atención de los siniestros viales, y que no solo surge justo en la acción de conducir, sino que la prevención hacer parte de un sistema de conductas de los sujetos.

Orrego (2013) identificó que las medidas que utilizadas por los conductores estaban de acuerdo las propuestas de la escala de medida, la cual consideraba como estrategias de prevención el no conducir a altas horas de la noche y con cansancio o sueño. Igualmente, los encuestados y la escala de medida considera que es importante la realización del mantenimiento del vehículo, manejar a baja velocidad, evitar ingerir medicamentos, sustancias psicoactivas y alcohol al conducir, conducir precavido y a la defensiva, no utilizar el teléfono celular, siempre ponerse el cinturón de seguridad, mantenerse atento a respetar las señales preventivas e informativas de las vías de circulación y tener los documentos del automóvil en regla.

Los resultados del estudio demuestran que los encuestados identifican que la prevención de accidentes es un esfuerzo conjunto entre ciudadanos e instituciones de la ciudad de Villavicencio. La mayoría señaló que tanto los peatones como los conductores son los mayores responsables de generar conductas de prevención, de igual forma los pasajeros hacen parte, y no se descarta que también la prevención la pueden realizar las autoridades, las empresas de conducción y las escuelas de conducción.

Los encuestados manifestaron que un método posible para la reducción de accidentes es implementar mayores controles y organismos de vigilancia por parte de las instituciones, establecer mayores restricciones y leyes más radicales para los infractores, así como mejorar las señales de tránsito y generar procesos de educación e información para conductores y peatones para evitar las violaciones de las normas, y como último recurso, subir los montos de las multas.

## **6. Marco Contextual**

El trabajo se desarrolló en el municipio de Cartago, perteneciente al departamento del Valle del Cauca, ubicado en el extremo norte del departamento del Valle del Cauca, siendo límite y puerta de entrada en ese sector con el departamento de Risaralda, su ubicación está en latitud  $4^{\circ}44'$  N y longitud  $74^{\circ}54'$  O. El Centro Administrativo del Valle del Cauca (2020) señala que este territorio geográfico hace parte de la región andina, su superficie es plana en su gran mayoría, a una altitud de 917 metros sobre el nivel del mar, es aquí donde se pretende evaluar la percepción de riesgo en motociclistas, específicamente en la población joven.

Es de anotar que la ciudad de Cartago tiene 134 mil habitantes y registra más de 70 mil motos, ya que cuenta con un clima y una topografía que facilitan el desplazamiento en motocicleta, por lo anterior la presencia de estos vehículos en el municipio es alta, así como el alto índice de accidentalidad, lo que hace congruente realizar este estudio investigativo, en el diseño de una escala de percepción de riesgo.

## 7. Marco Teórico

Dentro de este segmento se aportan diversos elementos teóricos que se encontraron pertinentes para la relación y exploración de la literatura científica. Se revisó, en primera instancia, el constructo conceptual de medición, dado el objetivo del documento orientado al desarrollo de una escala de medida, posteriormente, se contempla el concepto de desarrollo humano, ya que la escala de medida está dirigida a la etapa específica de la juventud, por tanto, la población requiere la referencia de los conceptos de cultura y culturas urbanas, dentro de un enfoque teórico del desarrollo humano. Luego, se reflexiona sobre los procesos cognitivos relacionados a incidentes viales, aplicados a la conducción de motocicletas, en jóvenes de la ciudad de Cartago, con el fin de aportar las bases necesarias para diseñar una escala que pueda contribuir a la prevención de los riesgos propios de los conductores se sustenta en la condición actual de los motociclistas en Colombia.

En Colombia, se cuentan sesenta mil muertes entre el año 2010 y el año 2020 a causa de siniestros de tránsito, donde los peatones, ciclistas y usuarios de motos son los más afectados, quienes hacen parte del 80 % de las víctimas (Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2018). A causa de tales cifras, profundizar en la percepción del riesgo de los motociclistas y el abordaje de ejercicios de medición dentro de la psicología hace posible profundizar en el conocimiento de un constructo en particular y permite aportar elementos científicos que, alejados de la informalidad, son base fundamental para el progreso, la prevención o el mejoramiento de la calidad de vida.

## **7.1 Medición Estadística en Psicología**

Muñiz (1998) indica que el objetivo de la psicología humana es estudiar las leyes de la conducta del ser humano, direccionando los esfuerzos para lograr conocimiento acerca de las formas en que se construye la sociedad y el individuo se comporta en diferentes contextos, siendo este otro elemento que le permite a la ciencia acercarse a la comprensión de la realidad.

El fortalecimiento de la psicología como ciencia enfoca sus esfuerzos en la rigurosidad entre teorización y observación de la realidad, con el fin de tener una relación armónica entre la comprobación empírica de la teoría y una base en la realidad de la conceptualización. Mikulic (2007) señala que el método científico incluye tanto elementos empíricos como teorización y construcción literaria, con el apoyo de unos instrumentos de recolección de información que honren la validez de los resultados y la confiabilidad de la información, con el fin de lograr la objetivación de los fenómenos contribuyendo a tener una triangulación entre teoría contrastada con la realidad y los resultados de los instrumentos aplicados.

La confiabilidad de los resultados de un proceso científico es posible gracias a un conjunto de métodos y técnicas que permitirán a los investigadores obtener un alto grado de precisión al acercarse a la realidad y contrastar la literatura referente al fenómeno, permitiendo desglosarlo tanto teóricamente como metodológicamente por medio del análisis de variable y subvariables, conformando un rompecabezas que siempre llevará a un mismo paisaje; comprender el fenómeno estudiado bajo la luz del método científico.

Según Muñiz (1988), al aplicar un instrumento de medida en un proceso científico la puntuación resultante será información empírica, sin embargo, las preguntas surgen al pretender tener validez y confiabilidad en los resultados; ¿es esta puntuación, realmente, correspondiente a la realidad del sujeto testado? ¿qué margen de error debe ser tenido en cuenta frente a la expresión de fenómenos cualitativos y cuantitativos? Tales preguntas apuntan directamente a la fiabilidad de los resultados, la cual, terminará aportando a que la teorización propuesta a partir de estos sea válida o no.

Cohen y Swerdlik (2005) dicen para realizar una medida es requerido asignar un valor representado en números o símbolos a las características de los objetos o, en el caso de la ciencia fenomenológica, a las variables de los fenómenos, que pueden estar conformados por personas, sucesos, eventos, conductas, lo correspondiente al tema estudiado. Por ejemplo, Mikulic (2007), señala que al realizar una medición de actitudes es necesario que todos los elementos que, teóricamente, hacen parte de la actitud, sean medibles con la escala, es decir, el desglose del fenómeno es necesario para tener una comprensión de su totalidad.

Una escala se puede definir como un grupo de símbolos, los cuales pueden ser números, y que son usados para modelar la descripción del fenómeno y objeto al cual se le aplica. La forma más usual de categorizar las escalas es denominarlas conforme al objeto que pretenden medir, de este modo, Coehen y Swerdlik (2005), indican que podría hacerse referencia a una escala usada para medir una variable continua como “escala continúa”, mientras una escala usada para medir una variable discreta podría denominarse “escala discreta”.

Coronado (2007) dice que, por lo general, se distinguen cuatro escalas o niveles de medición: nominal, ordinal, intervalo y escalas de proporción, cociente o razón. Las escalas nominales y ordinales son denominadas como escalas categóricas, y las de intervalo y razón como escalas numéricas. Las dos primeras son aplicadas generalmente en estudios de tipo cualitativo, mientras que las numéricas son, principalmente, usadas para la medición de variables cuantitativas. La forma más sencilla de realizar la medida es con una escala nominal, estas escalas permiten clasificar las categorías conceptuales donde existe una exclusión que permite una revisión muy detallada de los elementos constitutivos del fenómeno, por tanto, son útiles para lograr la descripción muy exhaustiva del objeto de estudio. Las escalas de razón han sido útiles en el área de la psicología para investigar características del sistema nervioso. No obstante, lo anterior, las escalas más usadas en psicología son las ordinales. Como lo señaló Kerlinger (1973, en Cohen y Swerdlik, 2005), las escalas ordinales son las más comunes y confiables para evaluar test de actitud, inteligencia y personalidad.

Mendez y Peña (2007) dicen que la escala tipo Likert es un instrumento para medir información cuantitativa en una investigación de tipo empírico analítica. Este tipo de escala auditiva que permite la medida ordinal; consiste en juicios a modo de afirmaciones ante los cuales se solicita la reacción del sujeto.

Escala de Likert o también denominada método de evaluaciones sumarias, deben su nombre a Likert, quién en 1932. Esta es una escala psicométrica utilizada comúnmente en cuestionarios, es la usada con mayor frecuencias en diferentes tipos de encuestas todas las áreas, pero, en ciencias sociales es usada con mayor asiduidad.



La percepción del riesgo en los incidentes de tránsito, cobra importancia en relación a lo que implica la seguridad vial, para generar un mejor entendimiento del fenómeno; para poder aplicar políticas con efecto sostenidos en el tiempo, se hace necesario conocer los aspectos motivacionales y los procesos cognitivos en los conductores, para este caso de motocicleta.

El instrumento es diseñado usando características importantes a nivel teórico, las cuales conforman, categóricamente, el fenómeno: sencillo, de bajo costo y aplicable a conductores jóvenes de diversos niveles escolares. La consulta de literatura permitió identificar, desde diferentes autores, las categorías usadas para realizar la medición del fenómeno investigado.

Para la realización de la presente investigación, de acuerdo con los datos presentados de forma previa se construye un instrumento válido y confiable para evaluar la percepción del riesgo al conducir, en un contexto urbano, en una muestra de motociclistas jóvenes, residentes en la ciudad de Cartago; para lo cual se utilizará una escala tipo Likert.

Aplicada de forma directa la población muestra, compuesta por un conjunto de ítems que indaga conductas de riesgo en la conducción. Para el proceso de análisis de la información, se utilizará la aplicación de análisis estadísticos de datos para las ciencias sociales, SPSS.

## 7.2 Desarrollo Humano

La psicología del desarrollo se ocupa del estudio de las transformaciones del ser humano en sus diferentes etapas vitales. Explica cómo se desarrolla la cognición y cómo cambia la conducta durante el crecimiento, aporta múltiples conocimientos al campo de la psicología aplicada y en entendimiento de este tema. Se presentan tres teorías sobre el desarrollo, analizadas desde la psicología cognitiva, que ve al ser humano como un elaborador de la información que orienta sus decisiones. Esta perspectiva se hace pertinente en este documento, ya que la percepción del individuo sobre su entorno y, para efectos de este trabajo, el riesgo, se modifica a partir de la etapa de desarrollo en la que se encuentre, la cual determina su cognición del mundo, de sí mismo y los límites del cuidado de su integridad. De este modo, la relación entre desarrollo humano y cognitivo, condicionan la teorización, desde la reflexión sociocultural de juventud, y las culturas urbanas establecidas por esta población, lo cual permitirá determinar la manera apropiada para medir su percepción del riesgo frente al uso de las motocicletas. La psicología del desarrollo aborda el conjunto de cambios que se dan desde lo físico, conductual, social o psicológico, y aborda las dimensiones: física, cognitiva y psicosocial, dentro de ella nos centraremos en el desarrollo cognitivo desde varias aristas.

El desarrollo cognitivo, de acuerdo con Zúñiga (2001, en Vygotsky, 2015), explica que la además de las herramientas biológicas otorgadas por la evolución humana para la adaptación a la vida, tales como el cerebro y las habilidades motrices, el ser humano requiere de las herramientas resultantes de la vida social, las cuales constituyen herramientas tan útiles como las biológicas. Las mediaciones históricas, evolutivas, biológicas del ser humano no son las únicas que

determinan el devenir de su comportamiento, su actividad psicológica está determinada también por rasgos modelados a través de la vida social, y uno de los rasgos más importantes de este proceso es el lenguaje.

Vygotsky (2015), en su teoría sociohistórica cultural, profundiza en la influencia del entorno en el desarrollo cognitivo de los seres humanos; para él, el desarrollo humano tiene sus bases en lo sociocultural, siendo el lenguaje su mayor motor, afirmó que todos, en la infancia desarrollan aprendizaje, fundamentalmente, mediante la interacción social: se adquieren nuevas y mejores habilidades cognoscitivas como proceso lógico de la inmersión a un modo de vida.

Según Rafael (2008), el psicólogo constructivista, Piaget, explicó que el método de aprendizaje de los niños es la asociación de sus anteriores experiencias para modelarlas a nuevos eventos de su vida, de esta manera el aprendizaje está en transformación constante conforme a las experiencias sociales a las que el sujeto se ve expuesto.

Por tanto, el concepto de equilibrio se hace importante para la definición del desarrollo de los niños y los adolescentes;

Desde este punto de vista el desarrollo mental es una construcción continua, comparable a la edificación de un gran edificio que, con cada adjunción, sería más sólido, o más bien, al montaje de un sutil mecanismo cuyas fases graduales de ajustamiento tendrían por resultado una ligereza y una movilidad mayor de las piezas, de tal modo que su equilibrio sería más estable. (Piaget, 1964, p.11)

El trabajo de Piaget, según Sanfeliciano (2018), hace énfasis en el proceso de maduración, es a través de la exposición social constante que el sujeto aprende a encontrar equilibrio entre todos sus aprendizajes y los comportamientos derivados de ellos. Pero para lograr dicho equilibrio se hace necesario tener un proceso de asimilación en el que el sujeto logra reconocer la realidad y sus potencialidades, y es necesario un periodo de acomodación, en el que el individuo logra reorganizar la estructura de sus conocimientos internos para hacer “espacio” a los nuevos aprendizajes de la experiencia reciente; esto es conocido como la articulación armónica, concepto desarrollado por Piaget, para referirse al proceso en que el individuo logra acomodar su estructura interna para interactuar exitosamente con el contexto.

Warner Schaie (1974) propuso un modelo cognoscitivo llamado ciclo vital, citado por Pico (2016), el modelo de ciclo vital pretende conocer como evoluciona el aspecto intelectual a medida que existe la exposición al contexto social en el sujeto. Schaie, propone siete etapas en torno a las metas que motivan al sujeto y que emergen en diferentes etapas de su vida; tales metas se asocian a diferentes preguntas necesarias para el desarrollo del sujeto, sujetas a los requisitos del entorno y de la experiencia inmediata, como ¿qué necesito saber?, lo que le lleva a elegir la información y las habilidades necesarias para sobrevivir, ¿cómo debo usar mis conocimientos?, dirigido a las habilidades a desarrollar, ¿cómo debo usar mis conocimientos, que lo orienta a encontrar propósito y significado. Esto permite, como lo proponía el autor, identificar los significados del efecto que tiene la vida social en la estructura interna del individuo a nivel cognoscitivo, prestando atención al impacto de las experiencias sociales, con toda su carga cultural, en las diferentes fases de desarrollo del individuo.

### 7.3 La juventud

Es un periodo de transición de la dependencia que caracteriza lo infantil, a la autonomía adulta, ahora la sociedad deja de ver el niño, pero no le da un espacio concreto y funciones al adulto: qué se permite hacer, qué se prohíbe, que se espera que los jóvenes. En Colombia la Ley 375 de 1997, define la juventud:

Para los fines de participación y derechos sociales de los que trata la presente ley, se entiende por joven la persona entre 14 y 26 años de edad. Esta definición no sustituye los límites de edad establecidos en otras leyes para adolescentes y jóvenes en las que se establecen garantías penales, sistemas de protección, responsabilidades civiles y derechos ciudadanos.

También, existe otra definición de la juventud, realizada por Velásquez (2011), quién dice:

La juventud es una construcción ideológica que emerge históricamente al establecerse una etapa de la vida entre la infancia y la adultez en virtud de determinadas necesidades de reproducción social, que se asocia con un cambio psicobiológico en los individuos; un proceso en el que el individuo empieza a considerarse un ser humano productivo y además responsable de sí mismo. (p.36)

La juventud es un concepto que se presenta en la sociedad con diversidad semántica presentando diferentes relaciones posibles entre las identidades de las distintas expresiones de su ser y estar. Por ejemplo, entre un joven perteneciente a una banda y uno que tenga un alto poder

adquisitivo, o entre un joven del campo y un joven de la clase obrera. Brito (1998) indica que las diferencias de clase resaltan por sobre las identidades de la categoría de juventud. El autor muestra que las categorías de juventud trascienden la evolución biológica del individuo, en términos de desarrollo cognitivo, y va más allá de sus cambios psicológicos, emocionales y/o físicos, que existe una dimensión social que configura la identidad del sujeto a partir de las relaciones que entabla dentro de unas lógicas de construcción social y cultural, según la estructura de poder que exista en la organización generacional en la que se encuentre y los intercambios que estas determinen, esto es lo que marca, no solo el desarrollo y afianzamiento del joven como sujeto social sino que permite generar procesos de reproducción de las expresiones sociales y culturales a través de este sujeto activo en una determinada configuración social.

### 7.3.1 Cultura

Desde la UNESCO y los principales antropólogos, creadores de la teoría del evolucionismo cultural, se plantea que este realiza una descripción del desarrollo de cada sociedad humana por medio de una escala estandarizada de niveles culturales y determinados periodos étnicos, encontrados como hitos comunes en la evolución de todo asentamiento humano y que sirven de punto de partida para estudiar el desarrollo de las civilizaciones y las sociedades contemporáneas.

De acuerdo con la UNESCO (1982), las características de un grupo social relacionadas con sus creencias espirituales, materiales, intelectuales y afectivas, son las que constituyen su cultura. Esto determina las manifestaciones tradicionales, sus expresiones artísticas, la transmisión de saberes y la forma de pensarse a sí mismos. La cultura permite el desarrollo de un pensamiento crítico y ético, delimitando el sistema de valores que resignifica constantemente y le permiten la trascendencia a sus individuos.

Desde el punto de vista de la descripción de las culturas y las civilizaciones, Tylor (1971) las define como “ese complejo total que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, ley, costumbres y otras aptitudes y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad”. Los principios generales para la investigación de una sociedad humana, desde sus condiciones culturales, parten de las leyes del pensamiento y las acciones humanas, como criterios de partida para conocer otros aspectos de su organización, creencias y desarrollo. Existen, pues, atributos de uniformidad y diferencias; Para Tylor (1971), la uniformidad viene de unas causas uniformes que producen unas acciones uniformes en el colectivo, mientras que las diferencias son parte de las etapas diversas de desarrollo que conforman la evolución histórica del conglomerado humano y va estructurando su propio futuro.

### 7.3.2 Tribus Urbanas.

Desde la propuesta teórica de Maffesoli (1988), los seres humanos construimos redes desde afectivo y desde lo social, cada red se identifica mediante gestos, lenguaje, modos de

vestir, se construye una cultura interna. Al adentrarse en este fenómeno social y sus relaciones propias los sociólogos han construido el término de tribus urbanas. Los más grandes asentamientos urbanos dieron lugar a las llamadas tribus urbanas, también conocidas como culturas juveniles, dando lugar a un actor social que tomó mayor autonomía en sus decisiones y expresiones a partir de la postmodernidad; los jóvenes.

Los sujetos con edades entre los doce y los veintiocho años, reunidos, compartiendo valores, estéticas e ideologías, influenciados por la música y sus derivaciones culturales, la publicidad de masas y hábitos consumistas, constituye lo que se denomina tribus, culturas juveniles, sub-culturas, contra culturas, grupos sociales, bandas y/o pandillas. Belmonte Grey, (2010). se refiere a un fenómeno que ha recorrido el mundo mutando de características, pero permaneciendo en las últimas décadas como un resultante del acomodo social, las tribus urbanas. Él será referente, en este trabajo, ya que en el abordaje de las tribus urbanas ha incluido a los moteros, o subcultura que se reúne alrededor del uso de la motocicleta, como tribus urbanas.

Maffesoli (1988) señala que las tribus urbanas son cohesionadas por el compartir de creencias, expresiones y valores, por el placer de estar juntos y disfrutar el mundo construido conjuntamente, no por tener un proyecto en común relacionado con la política, la economía o el desarrollo social, aunque podría efectuarse una organización en pro de un objetivo común, no es el principal motivo de integración. La empatía de su socialización se opone a la racionalización de la sociedad, demostrando que las emociones y los afectos son más fuertes a la hora de conformar sociedad, antes que las alianzas comerciales, proyectos económicos o los paradigmas tradicionales de familia y pareja. Maffesoli (1988, p. 48) dice que: “Expresándolo en términos un



poco más antropológicos, hay momentos en que se observa un deslizamiento importante, el paso de la "polis" al "tiaso", el de un orden político a un orden fusional”.

Dada la naturaleza de la cultura urbana, se hace necesario realizar una diferenciación entre la institucionalidad, lo instituido y la informalidad de lo cotidiano; entre la vida cotidiana de la juventud emerge un ánimo tendiente a los placeres, al disfrute desmedido, al consumo de alcohol y sustancias psicoactivas, lo que obliga a girar la atención hacia las dinámicas que los integran, de este modo la institucionalidad está siendo desplazada de sus vidas por la intensidad de la informalidad y el ser estructurado alrededor de los placeres, la festividad, el agrupamiento masivo alrededor del cuerpo y la estimulación del disfrute, en diferentes áreas.

### 7.3.3 Características socio demográficas,

El término calidad de vida relacionado con lo social y lo económico, nos refiere a una valoración subjetiva sobre el contexto social que puede variar de acuerdo a lo cultural y lo económico, y que está condicionada por los factores socio-demográficos que caracterizan una persona en un contexto determinado. El termino socio demográfico se refiere a todas las características asignadas a la edad, sexo, estado civil, educación, ingresos, , trabajo, tasa de natalidad, tasa de mortalidad, religión y tamaño de la familia.

Sexo. Es un factor a tener en cuenta ya que influye nos permite filtrar ciertos resultados de acuerdo a esta categoría.

Edad, la edad de cada joven motociclista es importante porque se puede convertir en un diferenciador de percepción de riesgo.

Estado Civil, conocer la condición de esposos, hijos, madres y las asociaciones e implicaciones en la conducción, los siniestros y la percepción del riesgo.

Nivel Educativo, el reporte del nivel educativo y la respectiva formación técnica, tecnológica o profesional, se tendrá en cuenta.

Ocupaciones Previas, este dato nos habla de los conocimientos previos en manejo de cualquier instrumento o máquina, motricidad y procesos cognitivos previos.

#### **7.4 Procesos Cognitivos de la percepción**

La psicología cognitiva, se centra en el estudio del comportamiento humano, específicamente, en aquellos elementos que no son fáciles de observar a simple vista, que se encuentran dentro de su configuración mental y determinan las respuestas del sujeto ante los distintos estímulos del entorno, conforma las ideas que conforman la estructura de pensamiento de cada individuo y permite conocer las diferentes respuestas emocionales y, por ende conductuales de este. Se retoma el concepto de proceso cognitivo bajo este título, ya revisado en el apartado de desarrollo humano, dado que se pretende hacer una asociación con el concepto de percepción y los procesos cognitivos integrados en este, para efectuar un mayor análisis.

Wechsler (1955, en Rodini, s.f.) señala que la capacidad del individuo de tener un propósito a determinar sus comportamientos, con base racional y generando un equilibrio efectivo entre su pensamientos, sus acciones y su entorno, es denominado inteligencia. La inteligencia en psicología es vista como un grupo de capacidades, habilidades y destrezas que desarrollan funciones cognitivas, en ella se conocen conceptos tales como percepción, atención y memoria.

#### 7.4.1 La atención.

La atención, desde el punto de vista de Lupón, Torrents, y Quevedo (2014, p.15), es definida “la capacidad de atender, de concentrarse, de mantener la alerta o de tomar consciencia selectivamente de un estímulo relevante, una situación”. Los autores indican que la percepción es el principio del conocimiento del mundo, pero su funcionalidad trasciende la sensibilidad del individuo a sus cinco sentidos, puesto que son la puerta a los procesos cognitivos de sujeto, no solo para tener consciencia de su entorno sino para influenciar la estructura de pensamiento, decisiones, tendencias y demás procesos mentales elaborados a diario, constituyendo en buena parte, las emociones, sentimientos y afectos que promueven la conducta. Al conducir se utiliza la atención, pero cuando en el ejercicio de la misma prestamos atención a otra u otras actividades que compiten en un momento dado con la acción de conducir, se generan las distracciones.

La atención se mezcla con la percepción en la tarea de descifrar el mundo, hoy sabemos que los seres humanos son limitados en el número de estímulos en los que puede fijar con éxito

su atención de manera paralela y a este fenómeno se le denomina capacidad de procesamiento limitada y a su opuesto se la conoce como multitarea.

El concepto hace referencia a un mecanismo el cual inicia una serie de procedimientos u operaciones gracias a los cuales se aumenta nuestra capacidad de percepción a los acontecimientos del entorno y esta condición es la que nos facilita el cumplir una tarea específica o multitareas de forma efectiva siguiendo una serie de fases ordenadas y subsecuentes: en primer lugar, la fase inicial para captar la atención se da cuando se ejerce un estímulo desde el entorno al individuo y se genera la ejecución de una actividad o tarea, posteriormente, se da pie a la siguiente fase, denominada de mantenimiento de la atención; esta inicia después de cinco segundos de haber tenido la etapa de inicio. La atención sostenida no tiene un periodo de tiempo determinada, variará según el tipo de actividad y según las habilidades cognitivas del individuo. La fase de cese se presenta cuando la atención ya no se encuentra focalizada en una actividad específica, esta fase es percibida cuando los objetos se presentan en el ambiente de manera repetida, es un proceso neurológico, cuando el objeto es frecuente la sensibilidad neural disminuye y se muestra una falta de interés hacia dicho objeto.

Trafico (2017) dice que en una situación cotidiana en que el sujeto, por ejemplo, observa la televisión puede, al mismo tiempo, escuchar un auto tocar la bocina afuera de su casa, en la calle, comer algo y sentir su sabor, escuchar a alguien que le habla, al igual que otros estímulos. Sin embargo, el individuo debe elegir a cuál de tales estímulos le otorgará su atención, principalmente, y esta decisión se hará en detrimento de la atención prestada a los demás, haciéndose más consciente de unos que de otros. Se dice pues, que, la atención tiene estrecha

relación con la fisiología y la configuración del sistema nervioso del individuo, por tanto, se puede ver afectada por algún tipo de factor, cuando nuestra fisiología o nuestro nivel de activación está alterado. Peralta (2020) dice que las alteraciones de esta fisiología se pueden presentar con estímulos externos como el alcohol, las drogas, medicamentos, resultado del cansancio y el sueño. Así, la atención tiene muchas relaciones con la percepción y los sentidos ligados a ella, pero presenta también efectos y estímulos a nivel fisiológico y psicológico como la emoción y la motivación la memoria etcétera, y todo o anterior afecta o mejora los resultados en la conducción de un vehículo.

#### 7.4.2 Memoria.

Castro, Durán y Cantón (2006) explican que los procesos psicológicos tienen mecanismos que determinan su funcionamiento, a un grado en el que el individuo no logra darse cuenta de cuanto, la coherencia de sus acciones, lenguaje y sus pensamientos, depende del correcto manejo de su memoria. Las memorias y los registros sensoriales en esta, son de utilidad al conductor para prolongar los tiempos de la estimulación del entorno de la carretera y le permite presentar reacciones ante una necesaria, rápida respuesta, retomando los recursos de la memoria con comunicaciones sinápticas a gran velocidad en la comunicación neuronal de su cerebro, apelando a la memoria, a los aprendizajes previos que son útiles para la resolución de la situación urgente.

Bruning (2012) expone el modelo modal presenta a la memoria como un grupo de sistemas de retención. La memoria sensorial se expone como un sistema que sostiene los estímulos en registros sensoriales, por periodos cortos de tiempo, así, es posible realizar el análisis de sus propias percepciones para transformarlas en información dentro de sus procesos mentales. La percepción, es pues, el primer paso para que se ejecute la función cognitiva, que será, posteriormente, la causante de la capacidad del individuo de mantener la atención a un objeto determinado.

#### 7.4.3 La percepción.

Esta se estructura en los procesos de orden psicológico responsables de la integración y organización de la experiencia sensorial consciente y consta de varios elementos en diferentes modalidades sensoriales, con función relevantes. La Dirección General de Tráfico de Madrid (2017) señala que “podemos considerar la percepción como el proceso de extracción de información que los individuos utilizan para relacionarse con el medio. Dicho de otra manera, percibir es comunicarse con el mundo exterior e interior y formar una imagen del mismo”.

Desde la psicología cognitiva, Neisser (2003, en Dirección General de Tráfico, 2017) se define que “la percepción es un activo-constructivo en el que, el perceptor construye un ‘esquema informativo anticipatorio’”, esto se da en momentos anteriores al procesamiento de la información recibida, conforme a la construcción cognitiva realizada con base en la información recibida de las experiencias previas del individuo en cada una de sus etapas de desarrollo, de este

modo logra realizar un contraste entre el estímulo y el esquema que ha desarrollado, para tomar la decisión de aceptarlo o rechazarlo.

La percepción es el resultado de la construcción de las habilidades cognitivas del individuo, es espontáneo e inmediato, y posibilita la producción de criterios, estimaciones y juicios básicos, sobre las personas, situaciones, objetos, emociones, que son construidas a partir de la información que el sujeto es capaz de seleccionar y procesar (Pastor, 2000, en Dirección General de Tráfico, 2017).

### **7.5 Riesgo.**

El riesgo representa la potencialidad que tiene un suceso, objeto o individuo de convertirse en un elemento generador de daño de algún tipo. Una amenaza o la característica de vulnerabilidad del sujeto, no son un riesgo en sí mismas, pero tener en un mismo entorno un sujeto vulnerable y una amenaza, si incrementan la posibilidad de que esto se convierta en un riesgo de daño para el individuo.

Echemendía (2011) señala que cada vez que se toma una decisión y se realiza una valoración de la relación costos-beneficios, se evalúan los riesgos que se corren con esa decisión, así como las ventajas o desventajas de esta. Es decir, se vive cotidianamente con la noción de riesgos, aunque se esté consciente de ello en todo momento. Los riesgos han convivido con el ser humano durante toda su historia evolutiva, como especie, se adaptó a vivir en entornos donde existían depredadores, inclemencias del clima, bacterias que atacaban su sistema biológico, etc,

aprendiendo a responder desde la intuición y el aprendizaje, así como desde las enseñanzas transmitidas desde las generaciones antecesoras, con el fin de sobrevivir.

### 7.5.1 Percepción del riesgo.

Woolfolk (2010) indica que la forma en que los individuos aprendieron a asimilar y albergar en su memoria la información, constituye una gran curiosidad para la ciencia de la psicología y es un tema de investigación revisitado, a partir del cual, han surgido teorías del sobre el aprendizaje, el desarrollo, la manera cómo el ser humano procesa información y la motivación del individuo frente al aprendizaje y los estímulos que lo generan. En la actualidad existen diferentes teorías y planteamientos conceptuales sobre las adaptaciones cognoscitivas del aprendizaje humano, enfocados en la atención, la memoria, sus tipos, usos y funciones, almacenamiento de información y conocimiento, por tanto, de la memoria, así como del olvido y las fallas de esta. Así, pues, es identificable el manejo del riesgo objetivo, señalado por Dirección General de Tráfico (2017) como el riesgo potencial durante la circulación por una vía, siendo conductor, peatón o pasajero, y el riesgo subjetivo, como el que pueda ser percibido por cualquier de estos actores durante la situación de tráfico.

Así, al momento de circular, el conductor desarrolla una percepción de una riesgo determinado, que es el resultado de sus creencias, de sus pensamientos estadísticos, de sus estimaciones de espacio-tiempo-velocidad, de sus sensaciones de dominio del vehículo, todo esto



transmitido por sus sentidos físicos, principalmente el de la vista, de la mano de sus aprendizajes previos.

Lo anterior nos expone la conexión que existe entre el riesgo y el procesamiento de la información, psicología cognitiva. Es posible deducir que el accidente es el resultado de un peligro, que se encuentra inmerso en un entorno que permite el surgimiento de dichos factores de riesgo, lo cual lleva a que se produzca el accidente, y de modo simultáneo existe una comunicación entre todos los elementos presentes, ejerciendo modificaciones mutuas, posibles cambios y reestructuraciones con el paso del tiempo en que todo transcurre.

### 7.5.2 La Teoría Homeostática del Riesgo

También llamada teoría de compensación del riesgo, fue desarrollada por Wilde (1988), pretende desglosar el proceso de toma de decisiones llevado a cabo por un conductor en el momento de circulación vial. El autor exponía que la selección de opciones realizada por los conductores es dada por su percepción, orientada por la subjetividad, del peligro observado frente a un accidente, a esto se le llama riesgo percibido, el cual está mediado por el nivel de riesgo referid es decir el nivel de riesgo que está dispuesto a tolerar. El individuo desarrolla un modelo de utilidad subjetiva a partir del nivel de riesgo aceptado, a partir del análisis de las funciones y los beneficios esperados a partir de la elección de alguna alternativa de conducta, podría ser prudente o arriesgada. Los efectos de estas decisiones son motivaciones para realizar la elección misma. Cambiar el riesgo percibido o el efecto esperado, influirá directamente en la selección de

alternativa de comportamiento, lo que siempre tendrá un resultado en los efectos de la situación, agravando o resolviendo la exposición al peligro.

Al encontrarse al volante, el individuo modifica sus decisiones, por tanto, su conducta, con el objetivo de controlar los niveles de riesgo esperados en la medida que los niveles de riesgo percibidos se estimulan con el entorno, en una negociación constante entre lo que perciben y lo que tolera su expectativa en favor de su sentido de supervivencia. Al presentarse una incoherencia entre el riesgo percibido y el aceptado, el conductor requiere, por intuición, tomar una decisión para estabilizar la situación y esto le permitirá restablecer el equilibrio y recuperar la situación de homeostasis. (Wilde, 1988).

### 7.5.3 El Modelo de Riesgo Cero,

Este modelo nació a mediados de los años 70 con Näätänen y Summala (en Wilde, 1988) y parte de considerar al conductor como un agente activo, con un propósito hacia el cual dirige sus intenciones y sus acciones. Los autores de esta teoría consideran que es el individuo el que debe elegir cuanta exigencia requiere durante la conducción en función de dos determinantes motivacionales, que son los determinantes excitatorios y los inhibitorios.

Los determinantes excitatorios son los que generalmente nos llevan a adoptar comportamientos arriesgados y pueden estar determinados por: los objetivos de desplazamiento o la situación (ejemplo: la prisa), las emociones relacionadas con la actividad de conducir, los

modelos de comportamiento, el exhibicionismo y la autoafirmación, motivos hedonistas, la búsqueda deliberada del riesgo.

Los determinantes inhibitorios, por el contrario, son aquellos que actúan como mecanismos compensadores, de prevención o de control del riesgo. El principal agente inhibitorio sería el Monitor de Riesgo Subjetivo, percibido por un conductor frente a una situación o maniobra concreta. Cuando este se activa, se producen diversos grados de riesgo subjetivo con base en el temor a partir de la naturaleza del peligro y el riesgo experimentado en una situación emergente o en una situación esperada de tráfico.

Sin embargo, estos factores inhibitorios son a menudo ineficaces en una prevención real de riesgos, debido a las siguientes procesos cognitivos y motivacionales de los conductores: la impresión subjetiva de los conductores de circular a menor velocidad de la velocidad real a la que conducen, la sobreestimación de su habilidad como conductores, la creencia subjetiva de tener control total del vehículo y de la situación como conductores.

#### 7.5.4 Modelo de Amenaza-Evitación,

Desarrollado por Fuller (en Montoro, 2000) este modelo parte de considerar que durante la acción de conducir se apela al conocimiento y al marco de referencia aprendido que conforman el repertorio de respuestas de evitación, desarrolladas frente a las amenazas a lo largo de las experiencias de vida. Para poder desarrollar estas respuestas de evitación, es necesario, para el conductor, adquirir consciencia sobre la relación que se presente entre las condiciones que

antecedan a las opciones de respuesta y las consecuencias de cada opción posible. Desde esta perspectiva el término «amenaza» se refiere tanto a estímulos aversivos como a estímulos potencialmente aversivos. Por lo tanto, se trata de analizar la forma en que los individuos logran afrontar los peligros potenciales y las situaciones de riesgo experimentadas.

Cuando un conductor reacciona ante un peligro futuro lo puede hacer de dos modos: anticipándose a un peligro potencial o remoto y tomando medidas para evitarlo (respuesta anticipatoria), adoptando exclusivamente medidas dirigidas a eludir un peligro concreto y a evitar un accidente (respuesta retardada).

Obviamente, desde el punto de vista de la reducción de la siniestralidad vial las respuestas anticipatorias son preferibles. Una conducción basada solo en respuestas retardadas es una conducción imprudente y arriesgada, sin embargo, a medida que los conductores van acumulando experiencia, a menudo comprueban que, tras haber tomado una respuesta anticipatoria, el riesgo hipotético no se ha presentado. En consecuencia, los conductores más veteranos pueden acabar inclinándose por las respuestas de evitación retardada, utilizando cada vez menos las respuestas anticipatorias. Por este motivo, Fuller acaba otorgando un papel decisivo a la vigilancia y a la sanción de las conductas imprudentes y peligrosas, cree en la utilización de recompensas y castigos tangibles que faciliten la anticipación de respuestas de evitación. En la misma línea, facilitar el aprendizaje de anticipaciones correctas por parte de los conductores y mejorar su capacidad de respuesta, así como también atenuar estímulos potencialmente aversivos, puede contribuir a una reducción de los incidentes viales.

En el presente estudio se tendrá como elemento teórico del riesgo el modelo de amenaza-evitación de Fuller, ya que su estructura teórica se acopla de mejor manera con los conceptos aprendizaje, evitación, respuesta que implica la conducción con sus estímulos amenazantes.

## **7.6 Los Incidentes viales**

La OMS (2017) agrupa los vehículos a motor de dos y tres ruedas, refiriéndose al incremento de las motocicletas y la siniestralidad creciente, por lo cual hace un llamado a generar estrategias de prevención por parte de los gobernantes y los profesionales que tiene que ver con los temas de prevención de riesgos en seguridad vial. Al respecto señala que los 286,000 motociclistas difuntos por accidentes de tráfico en 2013 representan cerca de una cuarta parte de las muertes por accidentes totales, ocurridas ese año. El 90% de los decesos producidos por accidentes de tránsito se presentaron en regiones de ingresos bajos y medios, y el 17% en los países de primer mundo pertenecientes a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo y Económicos (OCDE), por tanto, la seguridad de estos vehículos preocupa a todas las regiones.

La movilidad, entrelaza cuatro elementos: el factor humano, el factor vehicular, el factor ambiental y el que articula este sistema, el factor espacio temporal o velocidad.

Montoro, Alonso, Esteban y Toledo (2014) señalan que, los individuos en etapas de desarrollo de la juventud, incrementa su riesgo de accidentes relacionados con las motocicletas, esto agravado, por la falta de cumplimiento a las normas de tránsito que cuidan su seguridad y la de los otros peatones y conductores. Las muertes del setenta por ciento de los jóvenes entre

quince y diecisiete años que han fallecido en algún tipo de siniestro de tránsito, en zona urbana, eran conductores de motocicletas.

En marzo del año 2010 la Asamblea General de las Naciones Unidas resolvió que entre los años 2011 y 2020, se denominarían el Decenio de Acción para la Seguridad Vial. El propósito era controlar y, posteriormente, reducir las cifras muertes causadas en accidentes de tránsito, en conclusión, comprometía a los gobiernos para lograr dicho objetivo. Una de las cosas que ha logrado el Decenio de Acción para la Seguridad Vial es que las diferentes disciplinas se comprometan desde lo investigativo con los temas de movilidad y seguridad vial, incluido el aspecto conceptual y semántico de todo lo que rodea la movilidad, fruto de ello nos llevó a nombrar los accidentes de tránsito como siniestros viales y en los últimos años ha tomado mayor fuerza conceptual el termino incidente vial.

#### 7.6.1 Psicología del tránsito y seguridad vial.

Tortosa y Montoro (2002) indican que la psicología del tránsito se define como el estudio de los procesos psicológicos dados en la mente humana durante la acción del individuo en una situación de tránsito, el transporte y la movilidad. Se contemplan diversas situaciones que dan pie a objetos de investigación susceptibles de conocimiento desde las teorías cognitivas y conductuales, para el conocimiento de las respuestas, los motivadores y las emociones desencadenadas en un accidente de tránsito y que determinan la elección de un modo de

transporte, la magnitud de la situación problemática ha llevado a que la ciencia de la psicología dirija sus esfuerzos a estos temas de investigación desde inicios del siglo XX.

Los psicólogos del tránsito están llamados a comprender y predecir el comportamiento de los conductores en una condición específica a partir de la investigación científica, el asesoramiento y la evaluación; el objetivo de este campo de la psicología es poder aportar elementos que permitan modificar ciertos comportamientos y minimizar efectos nocivos en las personas que hacen parte de la movilidad. Dado que el 90% de los incidentes viales son causados por fallas humanas vinculadas con comportamientos inapropiados, desde la única disciplina científica apropiada para el estudio del comportamiento de los actores de una situación de tráfico, y de los procesos llevados a cabo en su psicología bajo la exposición a tal situación.

Ledesma Poó, y Montes, S. (2011), indican que el profesional de psicología del tránsito se encarga de funciones de evaluación, intervención (o rehabilitación), consultoría, investigación y formación. Dentro de la seguridad vial, el psicólogo se dedica a investigar las causas psicológicas de los siniestros y los factores de riesgo al conducir, realizar test y evaluaciones para determinar el apto de personas para la conducción, ya sea personal o profesional.

La psicología del tránsito tiene unos propósitos prácticos dirigidos a la investigación de ciertas áreas como la prevención de siniestros, dado que es una disciplina con un objeto de estudio muy claro, orientado a estudiar los métodos para disminuir los riesgos del tránsito para todos los actores implicados, desde la conducta de cada uno de ellos; se debe recordar el impacto que generan los incidentes de tránsito en pérdidas a nivel económico, años de expectativa de vida

con las víctimas fatales, a nivel salud con la atención de lesiones leves y graves y las víctimas indirectas.

Es posible observar las expresiones orientadas a la denominación de la disciplina como, psicología de la movilidad sustentable, los cuales se dirigen no solo a la seguridad del conductor sino a todos los elementos que hacen parte del medio ambiente de la movilidad de la zona urbana.

La fundación Mapfre en referencia al tema señala: “Entendemos la seguridad vial como la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, cuando tuviera lugar un accidente o incidente de tránsito. La seguridad se refiera a aquello que está exento de peligro, daño o riesgo (Fundación Mapfre, 2013)”.

Conducir un vehículo es una actividad imprescindible, como lo demuestra los cientos de motos que podemos observar solo con estar por unos minutos para dos en una vía de la ciudad, y es esta motorización exponencial la que nos pide trabajar en estrategias preventivas desde las diferentes disciplinas de la ciencia. De acuerdo con la OMS (2017), son los peatones, motociclistas y ciclistas los actores más vulnerables de las vías.

Conducir es un acto que siempre conlleva una dosis de incertidumbre dada la dificultad de predecir los riesgos a los que se verá expuesto el conductor y sus ocupantes. Montoro (2000) dice que, los actores de la situación de tránsito deben realizar decisiones constantes frente a la información obtenida del entorno durante la interacción, deben interpretar y evaluar las posibilidades de sus acciones y las de los otros conductores y peatones. Ese análisis de la



situación le permite anticipar la situación y unir ese estímulo con los conocimientos previos del individuo para manejar los niveles de riesgo percibido, así como los niveles de riesgo esperados y reaccionar ante este proceso.

Los motociclistas, como parte de la movilidad de los centros urbanos, se incluyen dentro de los denominados usuarios vulnerables de las vías pues, de acuerdo con el Observatorio Nacional de Seguridad Vial y el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, aportan el más alto riesgo de accidentalidad, y dadas las características del vehículo tienen mayores probabilidades de sufrir lesiones o muerte. En el territorio colombiano, los motociclistas representan más del 50% de las víctimas fatales asociadas a siniestros de tránsito, por ello, el Ministerio de Transporte señala que es perentorio realizar avances que permitan la promoción de la seguridad vial en dichos usuarios, puesto que las motocicletas son el medio de transporte más popular en el país.

El objetivo principal de este trabajo es el desarrollo de un cuestionario para evaluar la percepción de riesgo en motociclistas en la ciudad de Cartago, específicamente en la población joven, ya que es el segmento de usuarios que aporta mayor número de víctimas a los siniestros de tránsito anualmente. Es de anotar que la ciudad de Cartago tiene 134 mil habitantes y registra más de 70 mil motos, por lo cual se deduce que la presencia de estos vehículos en el municipio es alta, y determina en gran medida el comportamiento de este conglomerado urbano.

### 7.6.1 Conducción y riesgo

la actividad de conducir como cualquier otra actividad humana, puede constituirse como un objeto de estudio de la psicología, porque estamos hablando específicamente de un comportamiento y también de las creencias y las actitudes que se tienen de base. (Alonso, 2016).

Montoro (2000, p. 83) dice que "La conducción implica un gran número de actividades complejas que conlleva un importante grado de riesgo objetivo".

Los conductores requieren discriminar constantemente la información otorgada por el contexto, interpretarla y valorar los efectos de sus reacciones como individuo en ellas, y dichos efectos dependen de un equilibrio logrado por varios elementos que coexisten en el subconsciente del individuo; la información recibida del contexto experimentado, el nivel de riesgo percibido y el nivel de riesgo esperado (Dirección General de Tránsito, 2017).

Dentro de la categoría de medios de transporte se encuentra la motocicleta, catalogado como un vehículo motorizado con dos llantas; una directriz y la trasera. El motociclista o moteros es la persona que se desplaza en una motocicleta, ya sea como conductor o acompañante.

### 7.6.2 Factor Humano

Alonso (2016) dice que la seguridad vial es una problemática especialmente importante desde el punto de vista social, estamos hablando que los accidentes de tráfico es la primera causa

de mortalidad cuando hablamos de años potenciales de vida perdidos, por lo tanto es una problemática social donde los psicólogos podemos intervenir y tenemos un papel primordial, especialmente importante, por una cuestión básica y es que al final el tráfico, la seguridad vial, la movilidad es psicología puesto que es el factor humano en el 92% de los casos el que explica la causalidad de los accidentes.

La técnica comprende el vehículo y el medio de transporte, siendo el individuo quien manipula tales elementos para ponerlos a su servicio, lo cual lo lleva a desarrollar conductas que se ajustan a las necesidades de uso de tales técnicas de la mejor manera. Montoro, Alonso, Esteban y Toledo (2014), señalan que, es el conductor quien maneja la selección de alternativas frente a las situaciones emergentes durante la conducción de un vehículo y la exposición a situaciones de tránsito. Montoro (2015) indica que, con respecto al factor humano en la conducción, es el factor más determinante para prever una situación de riesgo que podría provocar un accidente.

## **8. Metodología**

### **8.1 Tipo de Estudio**

Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalan que, los estudios descriptivos tienen como función principal llegar a la precisión en el conocimiento de las características de un fenómeno, sujeto y objeto de estudio, a partir de la exploración exhaustiva de sus variables y subvariables.

El enfoque metodológico de la presente propuesta de investigación se expone desde lo cuantitativo, el cual mediante la recolección, análisis y estudios aplicados, permitiendo el control sobre el fenómeno de la percepción del riesgo en motociclistas, permite determinar el nivel de percepción de riesgo en la población encuestada. Enfoque cuantitativo utiliza diferentes técnicas de recolección de información con el objetivo de comprobar hipótesis, a partir de la medición con escalas ordinales, es decir, numéricas y el análisis estadístico, para reconocer patrones de conductas y falsear teorías alrededor del objeto estudiado.

Por tanto, se tienen presentes las siguientes variables dependientes y variables independientes:

Variabes independientes = Percepción del riesgo.

Variabes dependientes = Conducción.

## **8.2 Diseño**

El diseño seleccionado para el estudio es no experimental, dado que la naturaleza de este tipo de estudios, permiten su desarrollo sin la manipulación de variables, pretendiendo analizar los fenómenos en su entorno natural con el mínimo posible de modificaciones de sus características. De este modo, el investigador se acerca para describir el fenómeno sin intervenir, influenciar o ejercer estímulos en sujetos o situaciones relacionadas con el objeto de estudio, así, la escala de medición busca conocer la percepción del riesgo de los motociclistas jóvenes, de la forma como es concebida y vivida desde su desarrollo personal como conductores jóvenes.

De acuerdo con (Hernández, Fernández y Baptista (2014) el investigador debe elegir de manera pragmática y concreta, el mejor camino para formular las preguntas de investigación que lo lleven a lograr los objetivos propuestos del modo más confiable. Lograr esto le lleva a desarrollar, posiblemente, uno o varios diseños de investigación para que el estudio permita el acercamiento más propicio al conocimiento del fenómeno.

## **8.3 Alcance**

El alcance del estudio es descriptivo el cual establece la percepción de riesgo de los motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago Valle, durante el segundo semestre de 2020. A partir de la cuantificación de las variables que hacen parte del fenómeno de la realidad, se busca describir los elementos que la componen y que le dan lugar en el contexto dado, para así generar un aporte que permite manejar la situación de accidentalidad en los motociclistas del municipio.

La percepción del riesgo es el eje de esta investigación y la misma está enfocada a implementar el desarrollo de estrategias de prevención efectivas y eficientes.

#### **8.4. Diseño Epistemológico**

A partir del criterio epistemológico positivista se plantea el principio que indica que todo conocimiento es válido si está basado en la observación de los hechos reales. Enmarcado en ese principio, el paradigma empírico analítico permite construir el camino al conocimiento desde un método deductivo, es decir, que a partir de una teoría dada se comprueba, con ayuda de una hipótesis, la falsabilidad de dicha teoría, con base en un fenómeno de la realidad. De este modo, Inche, Andía, Huamanchumo, López, Vizcarra y Florez (2003), se desarrolla un marco teórico del cual, mediante un proceso deductivo expresadas, se plantean hipótesis que representan respuestas probables. Las hipótesis vienen en forma de proposiciones en las que se afirman la existencia o inexistencia de asociación. Es recomendable que las hipótesis se encuentren relacionadas con los objetivos de la investigación sean las más concretas y precisas posibles

Hi 1: El instrumento diseñado para la descripción de la percepción del riesgo de los motociclistas jóvenes en la ciudad de Cartago, permite la descripción del fenómeno propuesto y otorga un conocimiento verosímil sobre él.

Hi 2: El instrumento diseñado para la descripción de la percepción del riesgo de los motociclistas jóvenes en la ciudad de Cartago, no permite la descripción del fenómeno propuesto y no otorga un conocimiento verosímil sobre él.

### **8.5. Línea de Investigación**

La línea de investigación se enmarca en los aportes de la psicología clínica y de la salud, puesto que se pretende generar un conocimiento que impacte la calidad de vida de los motociclistas y aportar a la prevención de siniestros en esta población. La psicología de la salud puede generar aportes a la prevención de incidentes viales y sus víctimas, y encaja en los principios de prevención propios de la salud.

### **8.6. Aspectos Éticos**

De acuerdo a la ley 1090 del 2006, sobre el Código deontológico y bioético del ejercicio de la psicología, se diligenció el respectivo consentimiento informado con las participantes en el estudio, haciendo énfasis en aspectos como: guardar la confidencialidad de sus datos, la libertad de participar, o no, en la investigación y garantía de que no correrán riesgos ni posibles daños. En referencia a la ley 8430 que establece los requisitos para el desarrollo de la investigación en Colombia, se considera que esta investigación es cuantitativa, de un diseño No Experimental.

### **8.3 Muestra Estadística**

Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que, para el proceso cuantitativo, la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de

la población. Una muestra intencional es aquella que se selecciona en base al conocimiento de una población o propósito del estudio. La investigación pretende utilizar una muestra intencional porque los entrevistados cumplen con una descripción o propósito específico que es necesario para realizar la misma.

La población que se incluye son los conductores de motocicletas, que acepten participar en el estudio, que en los últimos seis meses hayan utilizado la moto como medio de transporte, que cuenten con su licencia de conducir, con más de un año de experiencia en la conducción; hombres o mujeres, entre los 18 y los 23 años, que tengan su domicilio en el área urbana de la ciudad de Cartago.

Los criterios de exclusión de la muestra, contempla uno o más de los siguientes ítems: negativa a participar, más de dos incidentes viales en menos de 12 meses, deficiencias marcadas de visión o audición, ansiedad al conducir, antecedentes depresivos, practicantes de deportes extremos o motociclismo de velocidad, personas en condición de discapacidad física.

En Cartago, de acuerdo con los datos del Observatorio Nacional de Seguridad Vial (ANSV, 2019) se habían matriculado 70.644 motocicletas. En contraste a esta cifra, en Colombia según la ANDI (2019), el 25,6% de los hogares de Colombia tiene motos y el 89,8% de esos poseen al menos una. Entre los jefes de hogar con moto, el 26% son mujeres, el 43,4% son menores de 40 años. Según el Runt (2020), 193 mil personas de 18 años tienen permiso de conducir para motocicleta e el país, lo cual representa el 6,2% del total. Trasladando este porcentaje al total de motocicletas en la ciudad de Cartago, se puede inferir que el 6,2% de las 70,644, la cifra de motociclista jóvenes son 4,379.



Se toma la cifra de 4,379 motociclistas como población total, con un nivel de confianza del 95% , un error muestral de 5%. de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

La muestra es definida con base en lo dicho por APA(2020), se realiza por medio de fórmula muestral, así:

Tamaño de la Muestra.

▪ Fórmula:

$$\text{Población finita: } n = \frac{Z^2 p * q N}{e^2 (N-1) + Z^2 p * q}$$

$$N = 4,379$$

▪ Donde:

n = tamaño de la muestra.

$$Z = 95\%$$

N= Población o universo.

Z = nivel de confianza.

$$p = 1,96$$

p = probabilidad a favor.

q = probabilidad en contra.

$$q = 0.96$$

e = error muestral.

$$e = 5$$

Usando el sistema de información en línea Feedback Networks (2020), especializado para realizar la fórmula de muestra población, se obtiene una muestra de 52 individuos que cumplen con los criterios de inclusión del estudio.

## 8.4 Instrumento

Las escalas son instrumentos de medición que comprenden un conjunto de ítems y estos ítems permiten identificar distintos niveles de las variables teóricas que no son directamente observables. Este método de recolección de datos consiste en el registro sistemático, válido y

confiable de comportamientos y situaciones observables, a través de un conjunto de categorías y subcategorías.

Se diseñó una escala con opción de respuesta tipo Likert:

En ellas se presenta cada afirmación y se solicita al sujeto que externe su reacción eligiendo uno de los cinco puntos o categorías de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así, el participante obtiene una puntuación respecto de la afirmación y al final su puntuación total, sumando las puntuaciones obtenidas en relación con todas las afirmaciones. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014)

Inicialmente se elaboraron 52 ítems, de los cuales posterior a ser presentados y validados por dos expertos se adecuaron los 24 ítems que se consolidaron para el diseño que busca medir la percepción del riesgo en motociclistas

## **8.5 Procedimiento**

La recolección de información es uno de los pasos fundamentales y de mayor importancia dentro del proceso de investigación, ya que con ello se consiguen y agrupan datos acerca de un fenómeno concreto y las personas involucradas en él, las comunidades, los contextos entre otros a partir de sus experiencias prácticas, “La recolección de datos ocurre en los ambientes naturales y cotidianos de los participantes o unidades de análisis. En el caso de seres humanos, en su vida

diaria: cómo hablan, en qué creen, qué sienten, cómo piensan, cómo interactúan, etcétera” (Hernández, Fernández y Baptista, 2005, p. 409).

Desde un enfoque experiencial podemos hablar de la percepción de riesgo como la inclinación a valorar, de un determinado modo, el riesgo asociado a las situaciones en que su conducta se ve envuelta. De esta forma, un indicador de la percepción de riesgo podría venir determinado por la valoración media del peligro potencial junto a ciertas situaciones concretas. En concordancia con esta definición operativa y a nuestros intereses, centrados en el contexto del tránsito y la movilidad.

El diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, se basó en la obtención de información dada a partir de la revisión del estado del arte, con lo cual se construyó una escala inicial de 52 ítems que fue sometida a un proceso de validación de expertos, con lo cual fue establecida, finalmente, en 24 ítems.

Los hallazgos del proceso de investigación requieren de la respectiva triangulación con la teoría previa y los hallazgos e interpretaciones propias del investigador.

**Fase 1. Estructura base:** Como primera fase de este proyecto de investigación se realizó la construcción de la pregunta que cumpliera con los criterios de la investigación cuantitativa, así como la definición del objetivo general y específicos.

**Fase 2. Teórica:** En esta fase se desarrolló el marco teórico, donde se traen a colación todas las teorías postuladas que tienen que ver con los procesos cognitivos y la percepción, el

desarrollo humano, el riesgo, la conducción, los incidentes viales, la psicología del tránsito y la seguridad vial.

**Fase 3. Metodológica:** Elección del diseño y el alcance de la investigación, es una investigación de tipo cuantitativa, usa la recolección de datos para probar hipótesis; el diseño es no experimental, son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

**Fase 4. Construcción:** Teniendo en cuenta el análisis del estado del arte y los conceptos recolectados en el marco teórico se plantea la construcción de 52 ítems inicialmente, la valoración del riesgo asociado a cada situación vino determinada por la elección de una de las dos categorías, factor humano y conocimiento del conductor de una escala graduada de respuesta («Muy en desacuerdo» hasta «Muy de acuerdo»), sobre la valoración de riesgo expresada.

Los ítems inicialmente desarrollados fueron sometidos al juicio de 2 expertos, posteriormente se adecuan y ajustan los 24 ítems que componen la escala tal como se presenta.

**Fase 5. Análisis y recomendaciones:** A partir de la indagación, los diferentes medios de obtención de información recolectada científica y fuentes de datos estadísticos y el resultado obtenidos se logra entender que la falta de preparación al conducir una motocicleta (impericia) se hace evidente en muchos de los incidentes graves, existe un alto componente cultural unido al comportamiento de los motociclistas, ya que el conocimiento de la norma es escaso, pero además muchas actitudes se sustentan en lo cultural y lo social (Uso de casco, chalecos o licenciamiento), se evidencia lo urgente de aportar información científica que apunte a reducir los Años de Vida

Saludable Perdidos (AVISA), ya este indicador en el caso de los motocicletas es cada vez más alto en su porcentaje. Se debe lograr una muestra que priorice los jóvenes ya que ellos están aportando el mayor número de muertos y lesionados.

Se aporta a la visualización y el posicionamiento de la Psicología del tránsito y la segura vial como un referente en temas de prevención y análisis de las cuas asociadas al comportamiento humano en lo incidentes de transito locales y regionales. Vale la pena de acuerdo con lo encontrado hacer las recomendaciones y resulta sumamente interesante el plantear investigaciones que aporten desde la observación directa a los motociclistas, ya que los mismos entrarían a fortalecer el aporte documental y académico en los planes de prevención de las autoridades locales o nacionales.

**Fase 6. Difusión de resultados:** Los resultados obtenidos en esta investigación serán compartidos a la comunidad educativa y el conjunto de autoridades y tomadores de decisiones en el aspecto de la movilidad y la seguridad vial local y regional, a través de la sustentación, como parte del proceso de formación académica, además estará disponible vía digital en el repositorio de la universidad.

## 9 Diseño de la escala

El presente instrumento (escala tipo Likert) tiene como finalidad recoger información directa para la investigación de la estudiante **FULVIO ENRIQUE GALVIS CASTILLO**, de décimo semestre de la facultad de psicología, dicha investigación se titula: “DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA MOTOCICLISTAS JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO, VALLE”, La presente investigación tiene como objetivos los siguientes:

### Objetivo general

Diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, Valle del Cauca.

### Objetivos específicos:

Analizar la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas.

Exponer el estado del arte de los instrumentos de medición sobre los riesgos en motociclistas jóvenes a nivel nacional.

Abordar un marco teórico-conceptual que permita la construcción de una escala de Percepción riesgo en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago.

Autorizo de manera voluntaria a la Universidad Antonio Nariño de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y el Decreto 886 de 2012, para tratar mis datos personales de forma manual o electrónica, con el fin de generar informes, estadísticas, obtener indicadores, crear información Institucional para en el campo de la psicología, y así aportar en la prevención de incidentes o siniestros que involucren a motociclistas viales desde la academia.

#### Análisis de datos:

Se utiliza el paquete estadístico SPSS para llevar a cabo el análisis de los datos, también para realizar la captura y análisis de datos y gráficas con data compleja ya que se gestionan altos volúmenes de datos: distribuciones, significación de diferencias de medias por t de student entre otras.

#### FORMA DE CALIFICAR

La presente escala presenta 24 ítems, este cuestionario se estructura con el objetivo de calcular la percepción del riesgo en motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago, sobre dos categorías esenciales: El factor humano en la conducción de motocicletas y el conocimiento de los conductores relacionado en cuatro temas llevados a variables, exceso de confianza, prisa, fatiga y frustración, todas estas variables aplicadas lógicamente a la conducción de motocicletas.

Cada categoría de las dos diseñadas se agrupa en cuatro variables y cada variable le corresponde originalmente tres ítems, para totalizar los 24. La forma como se efectuará la medición del constructo “Percepción del riesgo” será con variables métricas, obteniendo la suma de los ítems:

1. El puntaje máximo, corresponderá a 120 puntos.
2. El puntaje mínimo, corresponderá a 24 puntos.
3. Existen dos categorías: A. El factor humano y B. El conocimiento de los conductores.
4. El rango es de 96.
5. Los intervalos de clasificación serán cuatro, distribuidos de la siguiente manera:

<b>Entre 24 a 48</b>	<b>Preocupante</b>
<b>Entre 49 a 72</b>	<b>Baja</b>
<b>Entre 73 a 96</b>	<b>Buena</b>
<b>Entre 97 a 120</b>	<b>Excelente</b>

OBJETIVO	CATEGORIAS	VARIABLES	PREGUNTAS		
Cuantificar el factor más desencadenantes de los siniestros de tránsito y las consideraciones que pudieran tomar los conductores de moto al respecto.	<b>Factor Humano</b>	Prisa	2	13	19
		Frustración	8	11	26
		Fatiga	6	15	21
		Exceso de confianza	4	9	17
Evaluar la preparación que ha recibido o acumulado el conductor de motocicleta con respecto a la norma de tránsito, la seguridad vial, las señales y aspectos técnicos relevantes.	<b>Conocimiento del Conductor</b>	Norma de Transito	5	10	24
		Señales de Transito	3	14	18
		Aspectos Técnicos	7	16	20
		Seguridad Vial	1	12	22

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Muy en desacuerdo</b>	<b>En desacuerdo</b>	<b>Indeciso</b>	<b>De acuerdo</b>	<b>Muy de acuerdo</b>



## 9.1 Instrumento para participantes

### DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE

Introducción:

Objetivo: El instrumento el siguiente instrumento tiene como finalidad recolectar información sobre la percepción del riesgo en motociclistas de Cartago.

#### **Datos del participante:**

Fecha de nacimiento: Día. Mes. Año. Hombre \_\_\_ Mujer\_\_\_ Otro\_\_\_

Escolaridad: Primaria: \_\_\_ Bachiller: \_\_\_ Técnico: \_\_\_ Tecnólogo: \_\_\_ Profesional: \_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

#### **Instrucciones:**

A continuación, usted encontrará una serie de 24 afirmaciones relacionadas con la conducción de motocicleta y los comportamientos que rodean dicha actividad. Lea atentamente cada una y marque con una X en la columna correspondiente, la respuesta que mejor refleja su forma de actuar y de pensar, bajo las siguientes de calificación:

Muy en desacuerdo // En desacuerdo // opciones Indeciso // De acuerdo // Muy de acuerdo.

N°	I T E M S	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de Acuerdo
1	Para usted una conducción segura de la moto depende solo de su habilidad.					
2	Usted cree que transitar en la ciudad 70 km es correcto, si se es cuidadosos.					
3	Para usted el desconocer las señales de tránsito no genera un mayor riesgo al conducir.					
4	Par usted como conductor es más peligroso un micro sueño que una o dos distracciones					
5	Para usted las normas de transito son complicadas y difíciles de aprender.					
6	En su opinion durante un viaje largo en moto esta bien descansar cada 5 horas, para evitar el cansancio.					
7	A usted se le hace difícil diferenciar entre un casco no reglamentario y uno reglamentario, le es confuso.					
8	Si a usted alguien intenta cerrarle el camino deliberadamente, debe adelantarse a hacerle lo mismo.					
9	Usted cree que un accidente de tránsito es difícil de que ocurra, cuando se conduce en la ciudad.					
10	Marcar un giro con 10 o 15 mts de antelación, es el correcto uso de los direccionales en la ciudad,					
11	En su opinion es preferible conducir un poco más rapido, que llegar al trabajo o a una cita tarde.					
12	En su opinion si usted es buen conductor, no importa si la moto es alta en proporsion a su tamaño.					
13	Usted incrementa la velocidad cuando llueve, para llegar rapido a un sitio donde pueda escamparse.					
14	En su opinion el recordar 5 señales de transito reglamentarias con su forma y color, es una tarea difícil.					
15	Para usted el sentir cansancio al conducir la motocicleta, no representa un riesgo de accidente.					
16	Usted cree que es suficiente mira los espejor retrovisores de su moto dos veces por minuto al conducir.					
17	Para usted como conductor el uso del celular solo en lo semaforos es una conducta segura.					
18	En su opinion las unicas señales que dan sancion economica son las preventivas.					
19	En su opinion conducir l motocileta despacio es aburrido y monotono.					
20	Usted al entrar en un curva solo debe usar el freno en la parte media de la misma.					
21	Usted cree que es mas desgastante la conducir de dia que de noche, ya que de día es mas el trafico.					
22	Los espejos retrovisores de la moto se vuelven importantes solo cuando se conduce en la carretera.					
23	Para usted el estar detenido por mas de 5 minutos en un tranc on es algo intolerable y angustiante.					
24	En su opinion el chaleco reflectivo es solo para el conductor de la motocileta y se usa solo en la noche.					

## 10. Conclusiones

La escala diseñada y propuesta puede satisfacer el objetivo general de diseñar y construir un instrumento que pueda ser aprovechado en el contexto de la prevención de incidentes viales y la disminución de sus resultantes, como medio de evaluar la forma en que los conductores de motocicleta jóvenes de Cartago perciben el riesgo asociado a situaciones de la movilidad y el tránsito.

Dentro del planteamiento del marco teórico, desde las dos categorías elegidas, factor humano y conocimiento del conductor que son los criterios que han guiado la construcción de esta escala se entregan las siguientes referencias del Observatorio de Seguridad Vial: En el Valle del Cauca se presentaron, en el 2018, 972 muertos y 4,743 lesionados a causa de accidentes de tránsito. En el análisis de la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas en 2018 del Valle del Cauca, se hace evidente la reiteración porcentual de los motociclistas como principales actores viales involucrados en incidentes con muertes y con lesionados, representando el 67,07% de lesionados y el 49,69% de fallecidos.

La anterior característica señalada se da tanto en el contexto departamental, como en municipal, y se da una tasa alta que marca una diferencia y una necesidad de aportar soluciones científicas y académicas.

En lo referente a las cifras de Cartago en particular, es alto el número de lesionados que arrojan en el año 2019; 18,41 motociclistas fallecidos y 81,59% lesionados en los accidentes viales. Existe una tendencia que ubica a los conductores de motocicleta como los más vulnerables a la siniestralidad.

En 2019 se generó un aumento de muertes y una reducción de lesionados, con referencia al año anterior 2018; en el 2018 el porcentaje de lesionados fue 82,32% y en el 2019 redujo a 76,22%. Este aspecto denota mayor gravedad en los siniestros presentados, para el caso de los motociclistas esta condición es agravante de su integridad ya que los motociclistas hacen parte de los actores vulnerables de la movilidad al lado del peatón y los ciclistas. Pero a diferencia de los peatones y los ciclistas los motociclistas representan más del 60% de los vehículos en circulación en Cartago. Lo anterior sustenta la aplicabilidad y el interés social que posee la investigación, puesto que, en referencia a las muertes en incidentes de tránsito, los dos años suman 40 muertes un número muy lejano del resto de actores viales involucrados.

Con respecto al estado del arte, expuesto en el capítulo de antecedentes, no se encontró referencia en Colombia, ni en estudios extranjeros, de instrumentos de medición sobre los riesgos de conductores de motocicleta, pero existen otras asociadas a la conducción de vehículos terrestres en general, tomados como referencia. De este modo se encontró la escala de dificultades percibidas para la conducción, hostilidad y extraversión: un análisis correlacional en conductores de Bogotá, por Ruiz y López (2010). También se referencia el estudio sobre las creencias de los conductores españoles sobre la velocidad de Montoro y Roca (2010), quienes se propusieron buscar y analizar la peligrosidad percibida que determinados comportamientos inseguros tienen para los conductores españoles, apoyados en 4 de las principales causas de siniestralidad en España: conducir bajo los efectos del alcohol, conducir sin llevar puesto el cinturón de seguridad, hablar por el teléfono móvil sin manos libres mientras se conduce y circular a mayor velocidad de la permitida.

Puso identificarse que los instrumentos principales, usados en los estudios acerca de los riesgos y hábitos de conducción de vehículos, son los que se apegan a diseños empírico analíticos y arrojan resultados cuantitativos. Dicho hallazgo mantiene una relación de lógica frente a la realidad de la población, ya que el número de conductores de un contexto urbano requiere ser analizado con instrumentos de este tipo.

También es posible identificar que los estudios relacionados con los conductores, de cualquier tipo de vehículo, está dirigido a describir comportamientos que pueden conllevar accidentes o siniestros viales, lo que concuerda con la preocupación y necesidad de las instituciones nacionales.

El desarrollo de una escala de medición para la percepción del riesgo al conducir de los motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago, responde a las necesidades de un contexto municipal, nacional e internacional, y se encuentra orientada hacia la solución de esta, respondiendo a los constructos teóricos de la psicología de la salud, el desarrollo humano, desarrollo cognitivo y percepción y enmarcado en un contexto cultural urbano, conceptos establecidos en el marco teórico.

## 11. Recomendaciones

El desarrollo de un instrumento de medición de la percepción de riesgo al conducir aplicado en motociclistas jóvenes, se constituye en una necesidad dentro de un marco de referencia cognitiva y comportamental, a través de este ejercicio académico se evidenciaron tareas pilares que sustentan dicha necesidad a saber:

En primer lugar, está el pilar que aboga por la preservación de la vida y la integridad física de los motociclistas, por tanto, es un tema preventivo, antepuesto al evento a que el conductor de moto tenga un incidente grave que le pone en riesgo a él e involucre a otros actores viales. Con base en esto, se recomienda a los conductores de motocicleta la consideración de los factores de riesgo que tiene el vehículo y los comportamientos necesarios para evitar accidentes y preservar su vida e integridad.

El segundo pilar es el tema de la necesidad de aplicar la psicología del tránsito en el contexto local, regional y nacional, España, Brasil, Argentina entre otros países han desarrollado grandes aportes en temas relacionados con la movilidad y la seguridad vial, desde la lectura académica de la psicología del tránsito y son un referente a imitar para fortalecer este campo en nuestro país. Por tanto, se recomienda a las instituciones públicas dedicadas a la regulación y vigilancia del tránsito en Colombia, tener presente a los profesionales en psicología para formar equipos interdisciplinarios que permitan desarrollar estudios y políticas que propendan por la protección del conductor, el pasajero y el peatón.

En tercer lugar, se puede afirmar claramente que, con lo logrado a través de esta investigación, se generan varias aristas que permiten la visibilización de temas sensibles a la

movilidad y la seguridad vial que son propios de la psicología. Así que, es pertinente recomendar, a los colegas psicólogos, prestar atención a los fenómenos surgidos dentro de la psicología del tránsito, puesto que sus aportes desde la psicología clínica y de la salud generarían aportes importantes para el conocimiento de los comportamientos de conductores, peatones y pasajeros, y así hacer un trabajo conjunto con las instituciones nacionales, lo que decantaría en el desarrollo del bienestar social del país.

## 12. Bibliografía

- Alonso, F. (2016). Algunas lecciones aprendidas. 2do Congreso Latinoamericano para el Avance de la Ciencia Psicológica, Intérprete Valencia, España. Recuperado en:  
<https://www.youtube.com/watch?v=2NGiCUXKaYy&list=PLe2HIDSwK4YULeYvSeJnNhcQZsXfXn9Ok&index=7>
- ANDI (2019). Las motocicletas en Colombia. Bogotá D.C. Editorial El Motero SAS.
- APA (2020) Fórmula para calcular la muestra de una población. Recuperado en:  
<https://normasapa.net/formula-muestra-poblacion/>
- Arias G.W. L. (2011). Una reseña introductoria la psicología del tránsito. Universidad César Vallejo Revista de Psicología. Recuperado en:  
<http://revistas.unfv.edu.pe/index.php/RCV/article/view/49>
- Banco Interamericano de Desarrollo (2016). Experiencias de éxito en seguridad vial en América latina y el Caribe. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado en:  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Experiencias-de-%C3%A9xito-en-seguridad-vial-en-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Resumen-ejecutivo.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2017). Estrategia de seguridad vial: contribuyendo a disminuir la brecha de siniestralidad en América latina y el Caribe: resultados del primer quinquenio y plan de acción 2016-2020. Washington D. C.: BID.



- Belmonte Grey., C. (2010). Las tribus urbanas: campo. Revista Cuicuilco, 53. Recuperado en: <https://es.scribd.com/document/376643183/Estrategia-de-Seguridad-Vial>
- Brito, L. R. (1998). Hacia una sociología de la juventud. Algunos elementos para la deconstrucción de un nuevo. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 2. Recuperado en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2256347.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2256347.pdf)
- Bruning, G. S. (2012). Psicología cognitiva y de la instrucción. Madrid: Pearson educación s.a. Recuperado en: <https://bibliesoc.wordpress.com/2019/09/20/psicologia-cognitiva-y-de-la-instruccion/>
- Caamaño, M. M. (2006.). Psicología del tránsito. La percepción de peligro en relatos de accidentes de conductores de autos. XIII Jornadas de Investigación y Segundo Encuentro de Investigadores en Psicología del Mercosur., <http://www.aacademica.org/000-039/167>.
- Camacho, C.G. (2018). Silvio Rebolledo Manchola; Psicología del tránsito. Recuperado en: <https://culturavial.net/entrevistas/silvio-rebolledo-manchola-psicología-del-transito/>
- Cámara de la Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, ANDI. (2017). Las motocicletas en Colombia. Bogotá D.C.: Editorial de Cara a Cara Comunicación Integral E.U.
- Cano de Faroh, A. (2007). Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. Obtenido de Cognición en el adolescente según Piaget y Vygotski. ¿Dos caras de la misma moneda?: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/bapp/v27n2/v27n2a13.pdf>

- Caparrós, A. (1999). El comportamiento humano en conducción: factores. Universidad de Murcia. Recuperado en: <https://www.um.es/>
- Carmona, H.J. (2019) En Colombia fallecen 15 personas al día por accidentes de tránsito. RCN Radio noticias. Recuperado en: <https://www.rcnradio.com/colombia/en-colombia-fallecen-15-personas-al-dia-por-accidentes-de-transito>
- Carreras E., J. (2015). Siniestros Viales desde la Perspectiva de la Criminología Vial. Revista Skopein. Recuperado en: <https://skopein.org/ojs/index.php/1/article/view/52/0>
- Castaño P. C. V. (2002). En prevención, un nuevo paradigma: El enfoque propositivo en la intervención de problemáticas sociales. Revista Poiesis, número 5 año 2002. Recuperado en: <https://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/view/702>
- Castro, C., Durán, M., y Cantón, D. (2006). La conducción vista por los psicólogos cognitivos. Boletín de Psicología, No. 87,47. Recuperado: <https://studylib.es/doc/7641556/la-conducci%C3%B3n-vista-por-los-psic%C3%B3logos-cognitivos>
- Centro Administrativo del Valle del Cauca (2020) Datos del valle del Cauca y Santiago de Cali. Recuperado en: <https://www.cali.gov.co/publico2/laciudad/datoscalivalle.htm>
- Cohen, R. J., y Swerdlik, M. E. (2005). Pruebas y evaluación Psicológicas. Mexico DF: McGraw Hill. Recuperado en: [https://tuxdoc.com/download/cohen-amp-swerdlik-pruebas-y-evaluacion-psicologicas-introduccion-a-las-pruebas--5\\_pdf](https://tuxdoc.com/download/cohen-amp-swerdlik-pruebas-y-evaluacion-psicologicas-introduccion-a-las-pruebas--5_pdf)

Corona, F., y Peralta V, E. (2011). Prevención de conductas de riesgo. Risk behaviors prevention. Recuperado en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864011703947>

Coronado P, J. (2007). Escalas de medición. Paradigma. Corporación Universitaria Unitec, 124-127. Departamento de Publicaciones, Paradigmas. Bogotá, D. C., 104 - 125. Recuperado en: [https://issuu.com/unitec-cpa/docs/paradigmas\\_vol\\_2\\_no\\_2](https://issuu.com/unitec-cpa/docs/paradigmas_vol_2_no_2)

Dirección General de Tráfico de Madrid (2014). Guía para usuarios de motocicleta. Obtenido de Guía para usuarios de motocicleta:

<https://www.coruna.gal/descarga/1453609629318/Guía-para-usuarios-de-motocicletas.pdf>

Dirección General de Tráfico (2017). Psicología Aplicada a la Conducción. Madrid. Ministerios del Interior. Recuperado en: <http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/formacion-vial/cursos-para-profesores-y-directores-de-autoescuelas/XXI-Curso-Profesores/Manual-VII-Psicología.-2018.pdf>

Dirección General de Tráfico de Madrid (2017). Psicología aplicada a la conducción. Madrid: DGT España.

Dirección General de Tráfico de Madrid. (2015). Psicología y pedagogía aplicada a la conducción. Madrid. Recuperado en: <http://www.dgt.es/es/>

Durán R. R. (2009). Percepción del espacio, tiempo, movimiento y velocidad. Recuperado en:  
<https://prnoticias.com/hemeroteca/244-prsalud/20102325-percepcion-del-espacio-tiempo-movimiento-y-velocidad#inline-auto1611>

Echemendía, T. B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 471. Recuperado en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstractypid=S1561-30032011000300014yIng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstractypid=S1561-30032011000300014yIng=es)

Feedback Networks (2020) Calcular la muestra correcta. Recuperado en:  
<http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calcul.html>

Forigua, J. C. (2018). Atención, Sensación y Percepción. Bogotá D.C. Publicaciones Área Andina. Recuperado en:  
[https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1807/RP\\_eje2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1807/RP_eje2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Fundación Mapfre. (2013). Fundación Mapfre. Obtenido de Seguridad vial en la empresa:  
<https://www.seguridadvialenlaempresa.com/seguridad-empresas/actualidad/noticias/definicion-seguridad-vial.jsp>

García Ros, R., Molina, J., y Pere, J. (2001). Evaluación de la percepción de riesgo en la Educación Vial. Psicothema, 234 - 240. Recuperado en:  
<http://www.psicothema.es/pdf/441.pdf>

Hernández., R., Fernández y Baptista (2014). Metodología de la Investigación. Mexico DF: McGraw Hill. Recuperado en:

[https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

Inche J., Andía Y., Huamanchumo H., López M., Vizcarra J., Florex G. (2003) Paradigma Cuanitativo; un enfoque empírico analítico. Revista Producción y Gestión, Volumen 6 No 1. Recuperado en:

[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/Vol6\\_n1/pdf/paradigma.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/indata/Vol6_n1/pdf/paradigma.pdf)

Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2018). Forensis. Datos para la Vida. Bogotá D.C.: Diseñum. Recuperado en: <https://www.medicinalegal.gov.co/cifras-estadisticas/forensis>

Instituto de Seguridad y Educación Vial -ISEV (2012). El fenómeno circulatorio. Recuperado el 16 de Abril de 2020, de Instituto de Seguridad y Educación Vial:  
<https://www.youtube.com/watch?v=jZjGvDxyBA8>

Ledesma, R. D., Poó, F. M., y Montes, S. (2011). Psicología del tránsito: logros y desafíos de la investigación. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica, 109. Recuperado en: [www.psiencia.org/ojs/index.php/psiencia/article/download/82/117](http://www.psiencia.org/ojs/index.php/psiencia/article/download/82/117)

Lupón, M., Torrents, A., y Quevedo, L. (2014). Apuntes de Psicología en Atención Visual. Bogotá, Universidad Luis Amigó. Recuperado en:

[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/189580/tema\\_4.\\_procesos\\_cognitivos\\_basicos-5313.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/189580/tema_4._procesos_cognitivos_basicos-5313.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

Maffesoli, M. (1988). El tiempo de las tribus. Barcelona: Siglo XXI editores, s. a de c. v.

Recuperado en: [http://files.educacion-en-beta.webnode.cl/200000215-6775868718/EL\\_TIEMPO\\_DE\\_LAS\\_TRIBUS.pdf](http://files.educacion-en-beta.webnode.cl/200000215-6775868718/EL_TIEMPO_DE_LAS_TRIBUS.pdf)

Martínez, L. (1995). Perfil, rol y formación del psicólogo de tráfico y de la seguridad vial.

Papeles del Psicólogo, 2-3. Recuperado en:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=892406>

Mendez H, L. M., y Peña, J. (2007). Manual práctico para el diseño de escalas likert. Luna luz

marina Méndez Hinojosa José Armando peña moreno: Trillas. Obtenido de Manual práctico para el diseño de escalas likert Sandra margarita Maldonado Luna luz marina

Méndez Hinojosa José Armando peña moreno trillas 2007. Recuperado en:

[dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf](https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4953744.pdf)

Mikulic M, I. (2007). Construcción y adaptación de pruebas psicológicas. Buenos Aires:

Universidad de Buenos Aires. Recuperado en:

<http://metabase.uaem.mx/handle/123456789/960?show=full>

Montoro G., L., Alonso, F., Esteban, C., y Toledo, F. (2014). Manual de seguridad Vial, factor

humano. Barcelona, España. Editorial Ariel. Recuperado en:

[https://www.researchgate.net/publication/260789893\\_Manual\\_de\\_seguridad\\_vial\\_El\\_factor\\_humano](https://www.researchgate.net/publication/260789893_Manual_de_seguridad_vial_El_factor_humano)

Montoro G., L., Lucas, A. A., y Roca, J. R. (2010). Creencias de los conductores españoles sobre la velocidad. *Psicothema*. ISSN edición en papel, pp. 858-864. Recuperado en: <http://www.psicothema.es/pdf/3812.pdf>

Montoro, L. (2000). La percepción de la seguridad y la percepción del riesgo en el tráfico. Los modelos cognitivo motivacionales. INTRAS, Universidad de Valencia. Valencia : (INTRAS). Recuperado en: [https://www.academia.edu/37339678/La\\_Percepcion\\_De\\_La\\_Seguridad\\_y\\_La\\_Percepcion\\_Del\\_Riesgo\\_en\\_El\\_Trafico\\_Los\\_Modelos\\_Cognitivo\\_Motivacionales](https://www.academia.edu/37339678/La_Percepcion_De_La_Seguridad_y_La_Percepcion_Del_Riesgo_en_El_Trafico_Los_Modelos_Cognitivo_Motivacionales)

Montoro, L. (2015) Estrategias para la Prevención de los Accidentes de Tráfico. Universidad de Valencia). Recuperado en: [https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zcP-Wy\\_6ngYJ:https://pdfs.semanticscholar.org/4b30/50257b5c639ed5a8a59f4e185c10e2370239.pdf+ycd=3yhl=es-419yct=clnkygl=co](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zcP-Wy_6ngYJ:https://pdfs.semanticscholar.org/4b30/50257b5c639ed5a8a59f4e185c10e2370239.pdf+ycd=3yhl=es-419yct=clnkygl=co)

Muñiz, J. (1998). La medición de lo psicológico. *Psicothema*, vol. 10, núm. 1, pp. 1-21. Recuperado en; <http://www.psicothema.es/pdf/138.pdf>

O.M.S. (2017). Seguridad de los vehículos de motor de dos y tres ruedas. Manual de vial seguridad para decisores y profesionales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud. Obtenido de Sitio Web Mundial Organización Mundial de la Salud.

Observatorio Nacional de Seguridad Vial (2019). Cifras sobre fallecidos y lesionados en siniestros viales. Ene- Agt. Bogotá: ANSV. Recuperado en: <http://ansv.gov.co/observatorio/index7d2c.html?op=Contenidosysec=64>

Observatorio Vial, N. (2020). Reporte de datos fallecidos y lesionados serie municipal Cartago.

Bogotá D.C.: ANSV. Recuperado en:

[https://ansv.gov.co/observatorio/public/documentos/Boletin\\_Valle%20del%20Cauca\\_dic\\_2018.pdf](https://ansv.gov.co/observatorio/public/documentos/Boletin_Valle%20del%20Cauca_dic_2018.pdf)

OMS, O. d. (2013). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013. New York:

OMS. Recuperado en:

[https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/report/es/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/es/)

OPS O. d. (2016). La seguridad vial en la región de las américas. Washington: Organización

Panamericana de la Salud. Recuperado en:

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14855:road-safety-in-the-region-of-the-americas-key-facts&Itemid=39873&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14855:road-safety-in-the-region-of-the-americas-key-facts&Itemid=39873&lang=es)

Organización Mundial de la Salud. (2015). Declaración de Brasilia sobre la Seguridad.

Declaración de Brasilia sobre la Seguridad Vial (pág. 8). Brasilia: OMS. Recuperado en;

[https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/Brasilia\\_Declaration/es/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/Brasilia_Declaration/es/)

Organización Vial Mundial de la Salud. (2015). Informe sobre la situación mundial de la

seguridad vial. Paris : OMS. Recuperado en:

[https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/report/es/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/report/es/)

Orrego Restrepo, J. E. (2013). Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de Escuela de ciencias sociales artes y humanidades:

<https://stadium.unad.edu.co/preview/UNAD.php?url=/bitstream/10596/2186/1/Tesis.pdf>



Peralta, A.S. (2020) Psicología aplicada a la conducción. UPAD-Psicòlogos de Madrid,

Psicología y coaching. Recuperado en:

<https://www.upadpsicologíacoaching.com/psicología-aplicada-conduccion/>

Piaget, J. (1964). Seis estudios de Psicología. Barcelona España: Editorial labor. Recuperado en:

<https://es.scribd.com/document/92243520/SEIS-ESTUDIOS>

Pico, I. (2016). Etapas del desarrollo cognitivo adulto según Warner Schaie. Recuperado en:

<https://psicopico.com/etapas-del-desarrollo-cognitivo-adulto-segun-schaie/>

Rafael Linares, A. (2008). Universidad Autónoma de Barcelona. Obtenido de Desarrollo cognitivo las teorías de Piaget y Vygotsky:

[http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias\\_desarrollo\\_cognitivo\\_0.pdf](http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf)

Real Academia Española . (15 de Abril de 2020). RAE.ES . Obtenido de RAE.ES:

<https://www.rae.es/search/node/accidente>

Rebolledo Manchola, S. (14 de Abril de 2016). Campo de Psicología del Tránsito y Seguridad

Vial. Cali, Valle, Colombia. Obtenido de Ciudadanos competentes en seguridad vial

como “competencia social ineludible”. Recuperado en: [https://www.colpsic.org.co/sala-](https://www.colpsic.org.co/sala-de-prensa/noticias/ciudadanos-competentes-en-seguridad-vial-como-)

[de-prensa/noticias/ciudadanos-competentes-en-seguridad-vial-como-](https://www.colpsic.org.co/sala-de-prensa/noticias/ciudadanos-competentes-en-seguridad-vial-como-)

[%E2%80%9Ccompetencia-social-ineludible%E2%80%9D/719/1](https://www.colpsic.org.co/sala-de-prensa/noticias/ciudadanos-competentes-en-seguridad-vial-como-%E2%80%9Ccompetencia-social-ineludible%E2%80%9D/719/1)

Revista Dinero (2019) Disminuyeron las muertes por accidentes de tránsito. Recuperado en:

<https://www.dinero.com/pais/articulo/cuantas-son-las-muertes-por-accidente-de-transito-en-colombia/274384>

Reypar Motos. (2017). Reyparmotos. Obtenido de Reyparmotos:

<http://reyparmotos.com/2017/09/08/la-historia-de-las-motos-y-su-llegada-a-colombia/>

Rodini (s.f.) La inteligencia; una habilidad unitaria o un conjunto de competencias. PSISE-

Psicólogos infantiles de Madrid. Recuperado en: <https://psisemadrid.org/la-inteligencia-segun-wechsler/>

Ruiz J.I. y López L.C. (2010) Escala de dificultades percibidas para la conducción, hostilidad y extraversión: un análisis correlacional en conductores de Bogotá. Revista Perspectiva Psicológica, volumen 6 número 2. Recuperado en:

[http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v6n2/v6n2a17.pdf?origin=publication\\_detail](http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v6n2/v6n2a17.pdf?origin=publication_detail)

Sanfeliciano, A. (2018). Las 6 principales teorías sobre el desarrollo. Recuperado en:

<https://lamenteesmaravillosa.com/las-6-principales-teorias-sobre-el-desarrollo/>

Schaie, K. (1974). Traducciones en gerontología: del laboratorio a la vida. Funcionamiento intelectual. Am Psychol.

Tortosa F. y Montoro L. (2002) La psicología aplicada a la selección de conductores, cien años salvando vidas. Revista Psicothema, volumen 14 No 4. ISSN Edición en papel: 0214-9915. Recuperado en: <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=789>

Tylor, E. (1971). Cultura primitiva. Obtenido de La ciencia de la cultura:

<https://naturalezaculturaypoder.files.wordpress.com/2014/01/tylor-1993.pdf>

UNESCO, M. (1982). Conferencia Mundial sobre las Políticas Culturales. México: Unesco.

Recuperado en: <https://www.onu.org.mx/mexico-sede-de-la-conferencia-mundial-sobre-politicas-culturales-de-la-unesco-en-el-2022/>

Velásquez V, J. (2011). La juventud y la época: temeridad y cobardía. Revista Ces Psicología,

36. Recuperado en:

[https://sitios.ces.edu.co/revistapsicologia/revistapsicologia\\_old/dmdocuments/juventud.pdf](https://sitios.ces.edu.co/revistapsicologia/revistapsicologia_old/dmdocuments/juventud.pdf)

Wilde, G. J. (1988). Riesgo deseado, el comportamiento humano ante el peligro. Recuperado en:

<https://empresas.blogthinkbig.com/homeostasis-riesgo-medidas-seguridad/>

Woolfolk, A. (2010). Psicología educativa. 11a. edición. México. Pearson educación.

Recuperado en: <https://www.estudiandopsicologia.info/2019/08/anita-woolfolk-psicologia-educativa-11a.html>

Zuñiga, M. (2001). Academia Edu. Obtenido de Vygotsky Obras Escogidas, tomo 1. Recuperado

en: <https://www.academia.edu/10620799/Vygotsky-Obras-Escogidas-TOMO-1>

### 13. Apéndice

### 13.1 Valoración por expertos

1. Dra. Johana Edilsa Molina Parra: docente, Psicóloga, Mg en Gerencia del Talento Humano, Doctorado en Ciencias de la Educación.



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
SEDE CARTAGO VALLE

#### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

El presente instrumento (escala tipo Likert) tiene como finalidad recoger información directa para la investigación de la estudiante FULVIO ENRIQUE GALVIS CASTILLO, de décimo semestre de la facultad de psicología, dicha investigación se titula: "DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA MOTOCICLISTAS JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE", la presente investigación tiene como objetivos los siguientes:

**Objetivo general**  
Diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, Valle del Cauca.

- Objetivos específicos:**
- ✓ Analizar la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas.
  - ✓ Exponer el estado del arte de los instrumentos de medición sobre los riesgos en motociclistas jóvenes a nivel nacional.
  - ✓ Abordar un marco teórico-conceptual que permita la construcción de una escala de percepción riesgo en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago.



Autorizo de manera voluntaria a la Universidad Antonio Nariño de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y el Decreto 886 de 2012, para tratar mis datos personales de forma manual o electrónica, con el fin de generar informes, estadísticas, obtener indicadores, crear información Institucional para en el campo de la psicología, y así aportar en la prevención de accidentes o siniestros que involucren a motociclistas viales desde la academia.

**Análisis de datos:**  
Se utiliza el paquete estadístico SPSS para llevar a cabo el análisis de los datos, también para realizar la captura y análisis de datos y graficas con data compleja ya que se gestionan altos volúmenes de datos: distribuciones, significación de diferencias de medias por t de **student** entre otras.

*Fulvio Enrique Galvis Castillo*

Fulvio Enrique Galvis Castillo  
CC. 16222002  
CÓDIGO: 20289422002

Estudiante X semestre de psicología.



#### FORMA DE CALIFICAR

La presente escala presenta 24 ítems, este cuestionario se estructura con el objetivo de calcular la percepción del riesgo en motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago, sobre dos categorías esenciales: El factor humano en la conducción de motocicletas y el conocimiento de los conductores relacionado en cuatro temas llevados a variables, exceso de confianza, prisa, fatiga y frustración, todas estas variables aplicadas lógicamente a la conducción de motocicletas.

Cada categoría de las dos diseñadas se agrupa en cuatro variables y cada variable le corresponde originalmente tres ítems, para totalizar los 24. La forma como se efectuará la medición del constructo "Percepción del riesgo" será con variables métricas, obteniendo la suma de los ítems:

1. El puntaje máximo, corresponderá a 120 puntos.
2. El puntaje mínimo, corresponderá a 24 puntos.
3. Existen dos categorías: A. El factor humano y B. El conocimiento de los conductores.
4. El rango es de 96.
5. Los intervalos de clasificación serán cuatro, distribuidos de la siguiente manera:

Entre 24 a 48	Preocupante.
Entre 49 a 72	Baja
Entre 73 a 96	Buena
Entre 97 a 120	Excelente

OBJETIVO	CATEGORIAS	VARIABLES	PRECUNTAS
Cuantificar el factor más determinante de los puntajes de riesgo y las conductas que pueda adoptar los conductores de moto al conducir.	Factor Humano	Prisa	2 12 18
		Frustración	8 11 20
		Fatiga	6 15 21
		Exceso de confianza	4 9 17
		Prisa de Tránsito	5 10 20
Medir la preparación que he recibido al respecto de los conductores de motocicletas con respecto a los temas de tránsito, de seguridad y de los señales y señalizaciones viales.	Conocimiento del Conductor	Señales de Tránsito	3 14 18
		Aspectos Técnicos	7 16 23
		Seguridad Vial	1 11 22



1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo

#### DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA MOTOCICLISTAS JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE

##### Introducción:

**Objetivo:** El instrumento tiene como finalidad recolectar información sobre la percepción del riesgo en motociclistas de Cartago.

##### Datos del participante:

Fecha de nacimiento: Día \_\_\_ Mes \_\_\_ Año \_\_\_ Hombre \_\_\_ Mujer \_\_\_ Otro \_\_\_

Educación: Primaria: \_\_\_ Bachiller: \_\_\_ Técnico: \_\_\_ Tecnólogo: \_\_\_ Profesional: \_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

##### Instrucciones:

A continuación usted encontrará una serie de 24 afirmaciones relacionadas con la conducción de motocicleta y los comportamientos que rodean dicha actividad. Lea atentamente cada una y marque con una X en la columna correspondiente, la respuesta que mejor refleja su forma de actuar y de pensar, bajo las siguientes opciones de calificación:

Muy en desacuerdo // En desacuerdo // Indeciso // De acuerdo // Muy de acuerdo.



N°	ITEMS	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de Acuerdo
1	Para usted una conducción segura de la moto depende solo de su habilidad.					
2	Usted cree que transitar en la ciudad 70 km es correcto, si se es cuidadosos.					
3	Para usted el desconocer las señales de tránsito no genera un mayor riesgo al conducir.					
4	Par usted como conductor es más peligroso un micro sueño que una o dos distracciones					
5	Para usted las normas de tránsito son complicadas y difíciles de aprender.					
6	En su opinión durante un viaje largo en moto esta bien descansar cada 5 horas, para evitar el cansancio.					
7	A usted se le hace difícil diferenciar entre un casco no reglamentario y un reglamentario, le es confuso.					
8	Si a usted alguien intenta cerrarle el camino deliberadamente, debe adelantarse a hacerle lo mismo.					
9	Usted cree que un accidente de tránsito es difícil de que ocurra, cuando se conduce en la ciudad.					
10	Marcar un giro con 10 o 15 mts de antelación, es el correcto uso de los direccionales en la ciudad.					
11	En su opinión es preferible conducir un poco más rápido, que llegar al trabajo o a una cita tarde.					
12	En su opinión si usted es buen conductor, no importa si la moto es alta en proporción a su tamaño.					
13	Usted inculca la velocidad cuando llueve, para llegar rápido a un sitio donde pueda escamparse.					
14	En su opinión el recordar 5 señales de tránsito reglamentarias con su forma y color, es una tarea difícil.					
15	Para usted el sentir cansancio al conducir la motocicleta, no representa un riesgo de accidente.					
16	Usted cree que es suficiente mirar los espejos retrovisores de su moto dos veces por minuto al conducir.					
17	Para usted como conductor el uso del celular solo en lo se malos es una conducta segura.					
18	En su opinión las únicas señales que dan sanción económica son las preventivas.					
19	En su opinión conducir la motocicleta de espacio es aburrido y monotonó.					
20	Usted al entrar en un curva solo debe usar el freno en la parte media de la misma.					
21	Usted cree que es más desgastante la conducir de día que de noche, ya que de día es más el tráfico.					
22	Los espejos retrovisores de la moto se vuelven importantes solo cuando se conduce en la carretera.					
23	Para usted el estar detenido por más de 5 minutos en un trancon es algo intoleable y angustante.					
24	En su opinión el chaleco reflectivo es solo para el conductor de la motocicleta y se usa solo en la noche.					

## 2. Mariela Victoria Aguilar: Docente, Mg. Desarrollo Infantil.



UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO  
SEDE CARTAGO VALLE

### JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA PERTINENCIA DEL INSTRUMENTO

El presente instrumento (escala tipo Likert) tiene como finalidad recoger información directa para la investigación de la estudiante FULVIO ENRIQUE GALVIS CASTILLO, de décimo semestre de la facultad de psicología, dicha investigación se titula: "DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA MOTOCICLISTAS JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE", la presente investigación tiene como objetivos los siguientes:

**Objetivo general**  
Diseñar un instrumento para la medición de la percepción de riesgos en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago, Valle del Cauca.

- Objetivos específicos:**
- ✓ Analizar la caracterización de riesgos de víctimas en accidentes en referencia a los motociclistas.
  - ✓ Exponer el estado del arte de los instrumentos de medición sobre los riesgos en motociclistas jóvenes a nivel nacional.
  - ✓ Abordar un marco teórico-conceptual que permita la construcción de una escala de percepción riesgo en motociclistas jóvenes en el municipio de Cartago.



Autorizo de manera voluntaria a la Universidad Antonio Nariño de acuerdo a lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013 y el Decreto 886 de 2012, para tratar mis datos personales de forma manual o electrónica, con el fin de generar informes, estadísticas, obtener indicadores, crear información Institucional para en el campo de la psicología, y así aportar en la prevención de incidentes o siniestros que involucren a motociclistas viales desde la academia.

**Análisis de datos:**  
Se utiliza el paquete estadístico SPSS para llevar a cabo el análisis de los datos, también para realizar la captura y análisis de datos y gráficas con data compleja ya que se gestión altos volúmenes de datos: distribuciones, significación de diferencias de medias por t de student entre otras.

*Fulvio Enrique Galvis Castillo*  
Fulvio Enrique Galvis Castillo.  
CC: 16222002  
CÓDIGO: 20259422002  
Estudiante X semestre de psicología.



FORMA DE CALIFICAR

La presente escala presenta 24 ítems, este cuestionario se estructura con el objetivo de calcular la percepción del riesgo en motociclistas jóvenes de la ciudad de Cartago, sobre dos categorías esenciales: El factor humano en la conducción de motocicletas y el conocimiento de los conductores relacionado en cuatro temas llevados a variables, exceso de confianza, pánico, fatiga y frustración, todas estas variables aplicadas lógicamente a la conducción de motocicletas.]

Cada categoría de las dos diseñadas se agrupa en cuatro variables y cada variable le corresponde originalmente tres ítems, para totalizar los 24. La forma como se efectuará la medición del constructo "Percepción del riesgo" será con variables métricas, obteniendo la suma de los ítems:

1. El puntaje máximo, corresponderá a 120 puntos.
2. El puntaje mínimo, corresponderá a 24 puntos.
3. Existen dos categorías: A. El factor humano y B. El conocimiento de los conductores.
4. El rango es de 96.
5. Los intervalos de clasificación serán cuatro, distribuidos de la siguiente manera:

Entre 24 a 48	Preocupante.
Entre 49 a 72	Baja
Entre 73 a 96	Buena
Entre 97 a 120	Excelente

OBJETIVO	CATEGORIAS	VARIABLES	ÍTEMAS
Cuantificar el factor más determinante de los puntajes de Fatores y consideraciones que pueden tener en la conducción de motos el riesgo.	Factor Humano	Pánico	2 13 15
		Frustración	8 11 20
		Fatiga	6 22 21
		Exceso de confianza	4 9 23
Medir la percepción de que los hechos ocurridos al conductor de motocicleta son respecto a la norma de tránsito, las reglas de tránsito y las señalizaciones necesarias.	Conocimiento del Conductor	Norma de Tránsito	5 10 24
		Señales de Tránsito	3 14 18
		Aspectos Técnicos	17 16 25
		Señalización	1 12 22



1	2	3	4	5
Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo

DESARROLLO DE ESCALA DE PERCEPCIÓN DE RIESGO PARA MOTOCICLISTAS JÓVENES EN EL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE

Introducción:

Objetivo: El instrumento tiene como finalidad recolectar información sobre la percepción del riesgo en motociclistas de Cartago.

Datos del participante:

Fecha de nacimiento: Día \_\_\_ Mes \_\_\_ Año \_\_\_ Hombre \_\_\_ Mujer \_\_\_ Otro \_\_\_

Educación: Primaria: \_\_\_ Bachiller: \_\_\_ Técnico: \_\_\_ Tecnólogo: \_\_\_ Profesional: \_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Instrucciones:

A continuación usted encontrará una serie de 24 afirmaciones relacionadas con la conducción de motocicleta y los comportamientos que rodean dicha actividad. Lea atentamente cada una y marque con una X en la columna correspondiente, la respuesta que mejor refleja su forma de actuar y de pensar, bajo las siguientes opciones de calificación:

Muy en desacuerdo // En desacuerdo // Indeciso // De acuerdo // Muy de acuerdo.



N°	ÍTEMAS	Muy en Desacuerdo	En Desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de Acuerdo
1	Para usted una conducción segura de la moto depende solo de su habilidad.					
2	Usted cree que transitar en la ciudad 70 km es correcto, si se es cuidadosos.					
3	Para usted el desconocer las señales de tránsito no genera un mayor riesgo al conducir.					
4	Par usted como conductor es más peligroso un micro sueño que una o dos distracciones					
5	Para usted las normas de tránsito son complicadas y difíciles de aprender.					
6	En su opinión durante un viaje largo en moto esta bien descansar cada 5 horas, para evitar el cansancio.					
7	A usted se le hace difícil diferenciar entre un casco no reglamentario y un reglamentario, le es confuso.					
8	Si a usted alguien intenta cerrarle el camino deliberadamente, debe adelantarse a hacerle lo mismo.					
9	Usted cree que un accidente de tránsito es difícil de que ocurra, cuando se conduce en la ciudad.					
10	Marcar un giro con 10 o 15 mts de antelación, es el correcto uso de los direccionales en la ciudad,					
11	En su opinión es preferible conducir un poco más rápido, que llegar al trabajo o a una cita tarde.					
12	En su opinión si usted es buen conductor, no importa si la moto es alta en proporción a su tamaño.					
13	Usted cree que aumenta la velocidad cuando llueve, para llegar rápido a un sitio donde pueda escamparse.					
14	En su opinión el recordar 5 señales de tránsito reglamentarias con su forma y color, es una tarea difícil.					
15	Para usted el sentir cansancio al conducir la motocicleta, no representa un riesgo de accidente.					
16	Usted cree que es suficiente mirar los espejos retrovisores de su moto dos veces por minuto al conducir.					
17	Para usted como conductor el uso del celular solo en los semáforos es una conducta segura.					
18	En su opinión las únicas señales que dan sanción económica son las preventivas.					
19	En su opinión conducir la motocicleta de espacio es aburrido y monótono.					
20	Usted al entrar en un curva solo debe usar el freno en la parte media de la misma.					
21	Usted cree que es más desgastante la conducir de día que de noche, ya que de día es más el tráfico.					
22	Los espejos retrovisores de la moto se vuelven importantes solo cuando se conduce en la carretera.					
23	Para usted el estar detenido por más de 5 minutos en un trancón es algo intolerable y angustiante.					
24	En su opinión el chaleco reflectivo es solo para el conductor de la motocicleta y se usa solo en la noche.					

