

**EFFECTOS DE LOS CURSOS PEDAGÓGICOS PARA INFRACTORES EN  
LA DISMINUCIÓN DE LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN MEDELLÍN**

**ANGIE ESTEFANY CARMONA MEJÍA**

**LAURA GÓMEZ CANO**

**MÓNICA GÓMEZ BOLÍVAR**

**GRUPO DE INVESTIGACIÓN: OBSERVATORIO DE LA SALUD PÚBLICA**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EMERGENCIAS Y DESASTRES - APH**

**UNIVERSIDAD CES**

**MEDELLÍN**

**2016**

## FICHA TÉCNICA

El presente formato tiene como propósito obtener información general acerca de los aspectos técnicos, administrativos y éticos del proyecto, para que los diferentes comités puedan hacer una revisión previa del proyecto. Por lo anterior, se recomienda que la información aquí consignada sea consistente con la registrada en el documento detallado del proyecto.

DATOS GENERALES DEL PROYECTO					
1. Título del proyecto	Influencia de la educación vial en la disminución en los accidentes de tránsito en Medellín				
2. ¿El proyecto se inscribe en un grupo de investigación de la Universidad CES?	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No		
En caso de responder afirmativamente la pregunta N° 2, responda las preguntas N° 3 y 4					
3. Grupo de investigación de la Universidad CES que presenta el proyecto	Estudiantes Tecnología en Atención Pre Hospitalaria				
4. Línea de investigación del grupo que presenta el proyecto	Atención Pre Hospitalaria				
OTROS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN QUE PARTICIPAN EN EL PROYECTO					
5. Institución	6. Grupo de investigación	7. Línea de investigación			
PARTICIPANTES DEL PROYECTO					
8. Rol en el proyecto	9. Cédula	10. Nombre completo	11. Correo electrónico	12. Institución	13. Grupo de Investigación al que pertenece
Investigador	1.037.639.798	Angie Estefany Carmona Mejía	angie.cameji@hotmail.es	Universidad Ces	Estudiantes Tecnología en Atención Pre Hospitalaria
Investigador	1.017.220.153	Mónica Edith Gómez Bolívar	rmonicar01@gmail.com	Universidad Ces	Estudiantes Tecnología en Atención Pre Hospitalaria
Investigador	1.214.734.895	Laura Gómez Cano	l.alita36@hotmail.com	Universidad Ces	Estudiantes Tecnología en Atención Pre Hospitalaria

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
<b>1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO</b>	<b>4</b>
<b>1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>5</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
<b>2.1 MARCO CONCEPTUAL</b>	<b>6</b>
<b>2.2 ESTADO DEL ARTE</b>	<b>7</b>
<b>2.3 MARCO NORMATIVO</b>	<b>10</b>
<b>3. OBJETIVOS</b>	<b>13</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>13</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>13</b>
<b>4. HIPÓTESIS</b>	<b>14</b>
<b>4.1 HIPÓTESIS DEL TRABAJO</b>	<b>14</b>
<b>5. DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>15</b>
<b>5.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>15</b>
<b>5.2 TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>15</b>
<b>5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA</b>	<b>15</b>
<b>5.3.1 Criterios de inclusión</b>	<b>15</b>
<b>5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES</b>	<b>15</b>
<b>5.4.1 Diagrama de variables</b>	<b>15</b>
<b>5.4.2 Tabla de variables</b>	<b>16</b>
<b>5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS</b>	<b>17</b>
<b>5.5.1 Fuentes de información</b>	<b>17</b>
<b>5.5.2 Instrumento</b>	<b>17</b>
<b>5.5.3 Proceso</b>	<b>18</b>
<b>5.6 CONTROL DE ERRORES Y SEGSOS</b>	<b>19</b>
<b>5.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>19</b>
<b>6. CONSIDERACIONES ÉTICAS</b>	<b>20</b>
<b>7. ANÁLISIS Y RESULTADO DE LOS DATOS</b>	<b>21</b>
<b>8. CONCLUSIÓN</b>	<b>24</b>
<b>9. BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>26</b>
<b>10. ANEXOS</b>	
<b>10.1 ANEXO 1: BROCHURE</b>	<b>28</b>

## 1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

### 1.1 PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA

Los accidentes de tránsito tienen una historia de 120 años, el primer accidente de tránsito que fue en 1896, en Irlanda, por un vehículo con motor de vapor contra un muro. En el Reino Unido, y la primera persona fallecida por causa de un coche con motor de combustión ocurrió el 17 de agosto de 1896 y la primera muerte accidental fue el 12 de febrero de 1898 en Purley en Reino Unido y Surrey en Columbia Británica. (1)

Como antecedentes a mencionar se han presentaron 5704 muertos y 39.318 heridos en accidentes de tránsito en Medellín en el año 2012, esto quiere decir que 1.2 millones de personas mueren al año por causa de accidentes de tránsito, que en total mueren 12,5 por cada 100.000 personas y que cada 85 minutos muere un colombiano por este evento y para el 2030, ésta será la quinta causa de muerte de seres humanos.(2,3)

Según la OMS las lesiones producidas por accidentes de tránsito ocupan la novena posición entre las causas que afectan la vida productiva de las personas, ya que éstos son la primera causa de muerte entre los jóvenes de 15 y 29 años, la tercera entre los 30 y los 44 y la octava entre los 45 años en adelante.(4)

Las cifras anteriormente mencionadas se podrían disminuir si se pone en marcha con una buena educación vial. Siguiendo con algunos antecedentes más se especifica que según el vehículo afectado, 94.000 motociclistas resultaron lesionados y 11.000 más fallecidos entre 2008 y 2012, según datos del BID (El Banco Interamericano de Desarrollo) Y 2507 motociclistas murieron en el 2012 según el Observatorio Nacional de Seguridad Vial, del Ministerio de Transporte. En 11 años han muerto 6.724 personas y casi 210.000 han resultado lesionadas en accidentes de tránsito en Bogotá. Peatones (55%), motociclistas (17%), pasajeros (13%) y ciclistas (10%) que son las principales víctimas fatales.(3,5)

La mortalidad es sólo una dimensión de éste problema, ya que se aprecia que por cada muerte relacionada con accidentes de tránsito hay 50 individuos con lesiones de diversa magnitud, lesiones que, utilizando medidas tan sencillas como la obligatoriedad del uso del cinturón de seguridad, podrían ser reducidas e incluso evitadas. También el uso de casco en motociclistas, prohibición de que los niños viajen en los asientos delanteros, reducción límites de velocidad, el consumo de alcohol, el uso de luces durante el día, podrían ser medidas

protectoras para los accidentes de tránsito si son implementadas correctamente al igual que la educación vial. (6)

El propósito de ésta investigación es evidenciar como la falta de educación vial en la ciudad de Medellín influye en el riesgo de tener un accidente de tránsito, el tipo de comunidad que es más propensa a accidentarse y cómo ésta contribuye positiva o negativamente en éste problema. Se sabe que han aumentado los índices de accidentalidad, pero la pregunta a realizar sería ¿Cuál fue el motivo por el que ocurrió dicho suceso? El ideal es que una persona que conduzca un vehículo o simplemente sea un peatón, debe cumplir las normas de tránsito como por ejemplo: edad correcta para tener licencia de conducción, su vehículo debe ser apto para su uso, respetar señales de tránsito, entre otras, que siendo cumplidas, disminuirían el riesgo de accidentarse en un 10%.

Según la revista para profesionales de enseñanza, lo que se busca con la educación vial es formar al ser humano con valores, como el respeto, la convivencia y responsabilidad en la vía, que así contribuya a disminuir el índice de accidentalidad, promoviendo la protección de salud y seguridad de la comunidad y de ellos mismos. Recordar a los conductores las consecuencias de irrespetar las normas de tránsito, los ayudará a tomar consciencia y así tomar buenas decisiones frente a situaciones que se les presentan en su diario vivir, desde ceder la vía a un vehículo o peatón hasta conocer y respetar las normas de tránsito.

El núcleo del problema se basa en la falta de educación vial, la cual es el principal desencadenante de un accidente, sea grave o no. Existen varios factores que contribuyen a éste problema y juntos generan un mayor riesgo de accidentalidad.

Principalmente tenemos como factores de riesgos asociados:

1- Conocimiento de la normatividad: Existe un código de tránsito en el cual están estipulados todos los requisitos mínimos que se deben cumplir a la hora de conducir un automotor, su propósito es prevenir la accidentalidad, el incumplimiento a éste, genera un incremento en la accidentalidad.

2- La obtención de la licencia de conducción: En Colombia existen cantidades de escuelas de conducción que generan licencias a ciudadanos sin verificar los mínimos requisitos para obtener dicha licencia. Solo con la inscripción al RUNT, y documentos básicos se podrá obtener la licencia.

3. Infraestructura vial: Según un estudio realizado por PMI Bogotá Colombia Chapter, en Colombia la infraestructura vial es muy inferior comparada con países desarrollados, e incluso con países de Latinoamérica.

4- Edad: se requiere a nivel nacional en el país de Colombia tener la mínima edad de 16 años para obtener la licencia de conducir, y poder ser conductor.

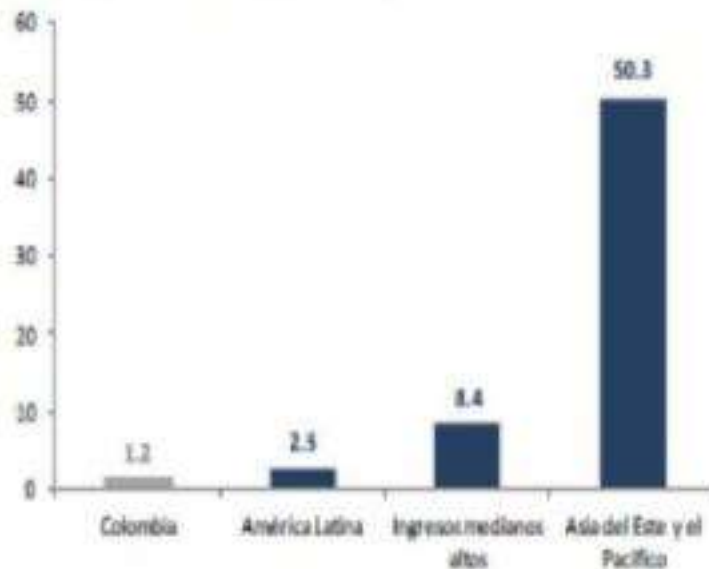
5- vehículo: La mala calidad de un vehículo en su funcionalidad puede generar un riesgo para el conductor y pasajeros.

Los anteriores factores de riesgo los podemos ver ejemplificados en el siguiente gráfico:



A continuación mostraremos una gráfica tomada del Foro Económico del Banco Mundial, donde se compara la cantidad de calles pavimentadas en Colombia con otros países, donde se puede observar el déficit de éstas.

## Vías pavimentadas por cada 100 km<sup>2</sup>



Fuente: Foro Económico Banco Mundial.

Con respecto a los recursos y tiempo requeridos para la realización de esta investigación no se presentan dificultades ya que se cuenta con las fuentes para obtener la información, una de ellas es el tránsito de Medellín donde podemos tener conocimiento de las cifras de accidentes que se han dado en determinado tiempo. Y el tiempo no es una complicación ya que se cuenta, hasta el momento, con él y las posibles circunstancias secundarias lo permiten.

### 1.2 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Se ha notado que la accidentalidad de tránsito aumenta significativamente al punto de convertirse en un problema de salud pública. Uno de los factores más relevantes para el incremento de dicha accidentalidad ha sido la falta de educación, se cree que al aumentar la educación y la cultura vial, ayudaría a disminuir la accidentalidad, lo cual aportaría un gran beneficio no solo a la comunidad, sino también a las autoridades de tránsito, policía, entidades de salud.

La utilidad que se le puede dar a ésta investigación es la implementación de la educación vial, para mejorar, promover el uso de un correcto comportamiento vial en donde el principio generalizado sea la seguridad propia y la de todos, con el fin de disminuir prospectivamente la cantidad de accidentes de tránsito. Las muchas falencias que existen en éste contexto de la educación vial son las que

han conducido al núcleo del problema. Llevar a cabo el desarrollo de ésta investigación ayudará a mejorar todas aquellas falencias y así contribuir a que la seguridad vial sea óptima para aquellos que transitan las vías públicas ya que la utilización de dichas vías se extiende desde el nacimiento hasta la muerte, cumpliendo a lo largo de la vida diferentes papeles, como peatones, motociclistas, ciclistas y pasajeros. Sin embargo la formación del comportamiento en la vía importa, sobre todo, al asumir el rol de conductor.

### **1.3 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cómo los cursos pedagógicos impuestos por infracciones han contribuido a disminuir los accidentes de tránsito en Medellín?



## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

En el siguiente contexto se darán a conocer diversas definiciones de importancia para ampliar el ámbito del estudio planteado.

**Educación Vial:** Se entiende por educación vial a aquel tipo de educación que se basa en la enseñanza de hábitos y prácticas que tengan como bien final la protección y cuidado de los individuos en la vía pública. La educación vial cuenta con un acervo teórico desarrollado a partir de los accidentes y siniestros que suceden a diario en la vía pública. Esta teoría se relaciona principalmente con la convivencia adecuada de los diferentes vehículos, del manejo de los mismos frente a la presencia de fenómenos específicos y del cuidado primordial del bienestar del transeúnte.(7)

La educación vial tiene como principal objetivo organizar y ordenar no sólo el tránsito vehicular si no aportar las herramientas para que las muertes a causa de accidentes que involucran vehículos disminuyan, asegurando así bienestar a toda la población. Algunos elementos de la educación vial pueden, sin embargo, cambiar de país en país aunque la base es la misma.

**Accidente de Tránsito:**

Es el que ocurre sobre la vía y se presenta súbita e inesperadamente, determinado por condiciones y actos irresponsables potencialmente previsibles, atribuidos a factores humanos, vehículos preponderantemente automotores, condiciones climatológicas, señalización y caminos, los cuales ocasionan pérdidas prematuras de vidas humanas y/o lesiones, así como secuelas físicas o psicológicas, perjuicios materiales y daños a terceros.(1)

**Clase de Accidente:**

**Colisión:** Comprende el choque de uno o más vehículos en movimiento.

**Atropello:** Es la acción en la que uno o varios peatones son arrollados por un vehículo en movimiento.

Los términos colisión y atropello, atropello y vuelco y colisión y vuelco: Se usan para definir una serie de accidentes relacionados entre sí, considerándose para la elaboración estadística, como un solo accidente, de acuerdo al orden de ocurrencia.

Caída de persona o cosa del vehículo en marcha: Se refiere al caso en que una persona o cosa cae de un vehículo en marcha y esa caída ocasiona daños personales o a la propiedad.

Accidentes de tránsito fatales: Es todo aquel en el cual una o más personas resultan muertas(1)

Accidentabilidad: Es la frecuencia o índice de accidentes.

Accidentalidad: Es la cualidad de accidental, que alude a una situación casual o imprevista, de menor importancia o falta de fundamento.(8)

Choque o colisión: Encuentro violento entre dos o más vehículos, o entre un vehículo y un objeto fijo.

Señal de tránsito: Es el dispositivo físico o marca especial, que indica la forma correcta de cómo deben transitar los usuarios en las vías.

Tránsito: Es la desmovilización de personas, animales y/o vehículos por una vía abierta al público. (9)

## **2.2 ESTADO DEL ARTE**

Lesiones causadas por los accidentes de tránsito:

Sin importar la infraestructura vial o el desarrollo de un país, los accidentes de tránsito afectan a cada uno de ellos, a unos más que otros. Se calculó que más del 90% de estos accidentes se notifican en los países en vía de desarrollo o con una mala infraestructura vial y que la población afectada se encuentra en las edades entre 15 y 29 años además se estipulan algunos riesgos que pueden asociarse al accidente, algunos de ellos como: la edad, nivel socioeconómico, la velocidad excesiva entre otros. La OMS en ayuda de comisiones regionales de las Naciones Unidas trabaja para definir acciones que ayuden a tener una buena seguridad vial especialmente en los países más afectados. (10)

Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020:

Debido los resultados que deja un accidente de tránsito como lo es la discapacidad, la mortalidad, y la afcción de las familias involucradas, la OMS junto a sus partícipes, proclamo un periodo llamado decenio de acción para la seguridad vial 2011-2020 con el fin de estabilizar y reducir las víctimas que han sido resultado de un accidente de tránsito. Con los antecedentes encontrados se podrían observar las falencias y así poder generar los planes de acción que

involucren a todos, desde la calidad de la vía, hasta los usuarios que participen logrando el objetivo principal de reducir la mortalidad. (11)

Informe sobre la situación mundial de la situación vial 2015:

El incremento de la población y los vehículos automotores, especialmente en países en vía de desarrollo son un factor para el aumento de los accidentes de tránsito, pero según las cifras de incrementos de estos (población y vehículos), indican que han disminuido los accidentes durante el periodo de 2010-2013 y ha aumentado la población en un 4%.

En sur América se proporciona que la mayor mortalidad ocurre en los ocupantes de los vehículos afectados con un 31%, seguido de peatones, motociclistas y ciclistas. Para ayudar a disminuir estas cifras cada país sin importar sus planes de acción, debe modificar sus leyes que quizás en algún momento de forma indirecta influyeron para ser parte de un traumatismo o muerte de una persona relacionándolo con factores de riesgo. (12)

Seguridad vial, un desafío de salud pública en la Colombia del siglo XXI:

Los eventos viales se pueden dividir en 90% de muertes, 92% de discapacidad, 95% decesos en menores de 18 años estos accidentes incrementan admisiones hospitalarias que se estiman entre 40 y 85% en países como África, América latina, Asia entre otros. Existe una investigación epidemiología en Colombia del año 1995 que con ayuda de medicina legal y Ciencias forense estudiaron las causas de muerte externa, como homicidios suicidios accidentes de tránsito y otros. Luego de los homicidios, se tienen en segundo lugar las muertes de accidentes de tránsito con un valor de 20% de las personas estudiadas. Derivadas en 6.000 muertes por año. La mitad de estas, eran peatones, luego los ocupantes de vehículos y se observó que por cada año, estos porcentajes iban aumentando. (13)

Educación vial como aporte al compromiso y responsabilidad ciudadana con la seguridad en el tránsito:

Existen factores que influyen el incremento de la velocidad en una persona cuando se está en calidad de conductor, sin importar el tipo de vehículo, estos factores son explicados del por qué suceden, y como podría influir en un accidente de tránsito que pueda llegar a ser mortal.(14)

A continuación se encuentran unas tablas de estadística donde se evidencia los homicidios en la vía según el tipo de vehículos, el número total de accidentes, la tasa de accidentes por cada 10.000 vehículos, el número de muertos por accidentes de tránsito y la tasa de mortalidad por cada 10.000 vehículos hasta el presente año 2016.

Como las acciones educativas no tienen impacto en los ciudadanos si no van acompañadas de un buen elemento de control y sanción, se faculta a la administración Municipal para que a través de las Secretarías de Educación, Cultura Ciudadana, Tránsito y Gobierno aplique las sanciones que considere pertinentes a los infractores de las normas de educación y Seguridad Vial. Los cursos para infractores deberán realizarse en entidades privadas nuevas, denominadas Centros Integrales de Atención, CIA, con el fin de obtener el descuento en el valor de las multas. Además, de esto se suspenderá la realización de cursos virtuales y el recaudo vía internet y a domicilio, porque, de acuerdo con el Ministerio, para obtener los descuentos de Ley es necesario hacer primero el curso en el CIA donde le expedirán un certificado y se ingresará la información al RUNT.(15)(16)

El Ministerio de Transporte mediante la RESOLUCIÓN 004738 del 4 de Noviembre de 2010. Se le permitió brindar servicios a la comunidad con calidad, eficiencia y personal óptimo para así fomentar la reeducación y rehabilitación de todas aquellas personas que previamente han cometido infracciones y que por esta razón se les han impuesto comparendos.(16)(17)

Datos estadísticos informan que en el mes de Noviembre del año 2010 aproximadamente 30.000 de los 60.000 millones de pesos que sumaba la antigua cartera de morosos de infracciones en Medellín, fueron recuperados desde que entró a operar Ciatran en esa ciudad, en febrero.(18)

En una de las conclusiones del reciente estudio de la médica Joanne Klevens, en su informe menciona como hacer prevención a los accidentes de tránsito, para esto se sugiere: modificaciones ambientales ya que las mayores reducciones de la accidentalidad se han logrado con mejores vías y diseño vehicular, las señales que indican la presencia de peatones y un buen alumbrado público. En cuanto a los semáforos, los estudios demostraron que incrementar el tiempo del amarillo o tener un intervalo en el que todos estén en rojo, los pueden hacer más efectivos en contra de los accidentes. En cuanto a la velocidad se recomienda uso de policías acostados bien señalados. El uso del teléfono celular incrementa la carga mental y el tiempo necesario de reacción. Además, cuando llueve, el incremento de accidentes es más por visibilidad que

por pisos resbalosos, también se puede afirmar según el estudio que las personas que más violan las normas son los hombres jóvenes. (19)

Según cifras registradas en la secretaria de tránsito de Medellín el total de comparendos realizados en el mes de agosto del año 2015 fue 53789, mientras que en agosto del año 2014 se realizaron 45597, lo cual representa un incremento del 18,0%. Los usuarios de moto (conductores y pasajeros) representaron el mayor número de muertos por accidentes con 19 víctimas (54,3% del total) seguidos de los peatones con 15 víctimas mortales (42,9% del total). El total de infracciones realizadas por embriaguez hasta el mes de agosto del año 2015 fue 1802, mientras que en el mismo periodo del año 2014 se realizaron 2037, representando un descenso del 11,5%. Los choques constituyeron el 65,0% de los accidentes de tránsito y los atropellos el 9,8%. De los 433 accidentes denominados Otro, el 417% (96,3%) fueron accidentes con motocicletas involucradas.

En Agosto del año 2016 el total de comparendos realizados fue 75839, comparado con agosto del año 2015, ésta cifra representa un incremento del 41,0%. Los peatones representaron el mayor número de muertos por accidentes con 14 víctimas (50,0% del total) seguidos de los usuarios de moto (conductores y pasajeros) con 13 víctimas mortales (46,4% del total). El total de infracciones realizadas por embriaguez hasta el mes de agosto del año 2016 fue 1758, mientras que en el mismo periodo del año 2015 se realizaron 2303, representando un descenso del 23,7%. Los choques constituyeron el 65,8% de los accidentes de tránsito y los atropellos el 8,6%. De los 518 accidentes denominados otro, 507 (97,9%) fueron accidentes con motocicletas involucradas.

Según ésta información cada año se incrementa más en Medellín el número de infracciones cometidas. Con respecto a agosto de 2014 los comparendos incrementaron 18% en agosto del año 2015 y un 66,32% en agosto del año 2016, la cifra creció significativamente. Mientras que las infracciones por embriaguez van en descenso, con respecto a agosto de 2014, en agosto del año 2015 disminuyeron en un 11,5% y un 13,69% en agosto del año 2016.

Por otro lado se evidencia que los peatones y los motociclistas son las víctimas más frecuentes en los accidentes de tránsito, siendo los motociclistas los representantes del 37,9% del total de comparendos realizados en agosto de 2015 y del 26,4% del total de comparendos que se realizaron en agosto del año 2016. Donde éstos se ven involucrados en el 96,3% de los accidentes de tránsito en agosto de 2015 y 97,9% de los accidentes de tránsito registrados en agosto de 2016. (20).(21)

## **2.3 MARCO NORMATIVO**

## CÓDIGO DE TRÁNSITO DE COLOMBIA

### Título III - Normas de comportamiento

#### Capítulo I - Reglas generales y educación en el tránsito

Los artículos 55 y 56 del código de tránsito de Colombia hablan sobre cómo debe ser el comportamiento de los ciudadanos, no solo los que son conductores, sino también los pasajeros, el peatón, parrillero. De que estas normas deben dar a conocer desde el estudio básico en las escuelas y colegios para ser más conscientes de las actitudes que deben implementar en la calle.

### Título III - Normas de comportamiento

#### Capítulo XI - Límites de velocidad

Los artículos 106, 107 y 108 del código de tránsito de Colombia nos habla de los límites de velocidad que se debe tener presente de acuerdo a la vía por donde se esté transitando, teniendo en cuenta que toda acción trae consecuencias. Y también habla de la separación que debe haber entre los vehículos y tener presente que el conductor deberá atender al estado del suelo, humedad, visibilidad, peso del vehículo y otras condiciones que puedan alterar la capacidad de frenado de éste, manteniendo una distancia prudente con el vehículo que antecede.

#### Capítulo XII - Señales de tránsito

Los artículos 109, 110, 111, 112, 104 y 105 del código de tránsito nos hablan de la señalización de tránsito haciendo referencia en la obligación que se tiene de cumplirlas, también las definen y clasifican según su función, quedando muy en claro que estando un regulador de tráfico puede hacer omisa esta señal con un determinado propósito.

#### Capítulo XIII - Procedimientos de control de tránsito

En los artículos 116, 117, 118, 119, 120 y 121 del código de tránsito de Colombia nos habla sobre las señales corporales que pueden hacer uso los agentes de tránsito, sobre la clasificación de los semáforos que son elementos para regular y ordenar el tránsito. También sobre las señales luminosas para ordenar la circulación, el cierre temporal de las vías en las zonas, el lugar de los paraderos de tránsito público con sus respectivas características.

Según la RESOLUCIÓN 004738 que habla sobre las infracciones y su pago habla explícitamente como obtener el descuento y cuáles son los términos para poder acceder a ellos. Para obtener el descuento del 50% el valor de la sanción, si realiza el curso y el pago dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la

imposición o el 25% de descuento, si realiza el curso y el pago entre los días 6 y 20 hábiles siguientes. (22)

Los comparendos electrónicos notificados por correspondencia: 50% de descuento en el valor de la sanción, si realiza el curso y el pago entre el día 1 a 18 hábil siguiente a la fecha de detección de la infracción o el 25% de descuento si realiza el curso y el pago entre el día 19 a 33 hábil siguiente a la fecha de detección de la infracción. Los comparendos notificados personalmente o por aviso: 50% de descuento en el valor de la sanción, si realiza el curso y el pago entre el día 1 a 10 hábil siguiente a la fecha de notificación o el 25% de descuento entre el día 11 a 25 hábil siguiente a la fecha de notificación.(23)

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Analizar la influencia que tiene los cursos pedagógicos para infractores sobre la educación vial en los accidentes de tránsito en Medellín con el fin de concientizar a conductores y peatones sobre la importancia de un adecuado comportamiento en la vía pública.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Enunciar de acuerdo a las estadísticas la cantidad de accidentes de tránsito ocurridos en un periodo de tiempo determinado en la ciudad de Medellín y los factores que se relacionaron con éstos, contactando a las autoridades competentes para la adquisición de dichos datos.
- Determinar la cantidad de accidentes de tránsito que pudieron ser evitados si se implementara la educación vial al momento de movilizarse, asistiendo a los cursos pedagógicos para infractores que establece el Ministerio de Transporte e identificar así, por medio de una encuesta, las infracciones cometidas por falta de conocimiento de las normas de tránsito.
- Entregar un brochure que dé a conocer el análisis de la investigación con su respectiva conclusión para sí enfatizar en como los cursos y charlas disminuyen de la accidentalidad, en Medellín



## **4. HIPÓTESIS**

### **4.1 HIPÓTESIS DEL TRABAJO**

Una adecuada educación vial disminuye la accidentalidad de tránsito.

## 5. DISEÑO METODOLÓGICO

### 5.1 ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

El enfoque de la investigación es el empírico analítico, es el método de observación utilizado para profundizar en fenómenos, pudiendo establecer leyes generales a partir de la conexión que existe entre la causa y el efecto en un determinado contexto

### 5.2 TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación será de carácter observacional descriptivo, ya que su propósito es determinar por medio de la observación se puede analizar aspectos que de importancia son relevantes para determinar la importancia de la educación vial.

### 5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población muestra será tomada de las personas entre los 16 y los 60 años de edad, que asistan a los cursos pedagógicos para infractores establecido por el Ministerio de Transporte.

#### 5.3.1 Criterios de inclusión.

Se incluirán los conductores de vehículos entre los 16 y 60 años de edad que hayan cometido infracciones al código de tránsito y asistan al curso sobre normas de tránsito establecido por el Ministerio de Transporte.

### 5.4 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

#### 5.4.1 Diagrama de variables.

El siguiente diagrama representara el núcleo del problema con su determinado factor causante de su falla.



### 5.4.2 Tabla de variables.

En la siguiente tabla se presentará la descripción de las variables:

<b>Nombre</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Naturaleza</b>	<b>Nivel de medida</b>	<b>Unidad de codificación</b>
<b>Edad</b>	Tiempo vivido desde el nacimiento	cuantitativa	Razón	16 - 60 años
<b>Sexo</b>	Genero biológicos	cualitativa	Nominal	1.Femenino 2. Masculino
<b>Nivel educativo</b>	Grado de estudio que se tiene	cualitativa	Nominal	Escolar, secundaria, técnico, tecnólogo, profesional, especialista y magister
<b>Condición socioeconómica</b>	Clasifica a la población en grupos sociales que se obtienen de la combinación de las variables económicas del Censo	cuantitativa	Ordinal	Nivel:1-2-3-4-5-6
<b>Zona geográfica</b>	La ubicación en un lugar	cualitativa	nominal	1.Rural 2.Urbana
<b>Vehículo</b>	Aparato con o sin motor que se mueve sobre el suelo, en el agua o el aire y sirve para transportar cosas o personas, especialmente el de motor que circula por tierra	cualitativo	Intervalo	Automotor
<b>Tipo de infracción</b>	Acción con la que se infringe una ley, norma o pacto	Cualitativa	Nominal	

<b>Normas de tránsito</b>	Medios físicos convencionales que les indican a los conductores y peatones, la forma más correcta y segura de transitar por las vías públicas y les permiten tener una información adecuada en el menor tiempo posible de los obstáculos y condiciones que se van a encontrar en el camino.	Cualitativa	Nominal	
<b>Educación vial</b>	Consiste en desarrollar o perfeccionar las facultades intelectuales y habilidades de una persona sobre la forma de comportarse en la vía pública, ya sea como peatón o como conductor de un vehículo.	Cualitativa	Nominal	

## 5.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LOS DATOS

### 5.5.1 Fuentes de información.

La información necesaria para la investigación será de tipo primaria, esta se obtendrá de una encuesta que se realizara a la población, y de datos estadísticos obtenidos del tránsito de Medellín.

### 5.5.2 Instrumento.

El instrumento que se utilizó fue una encuesta.

### 5.5.3 Proceso.

Actividad a realizar	¿Quién?	¿Cómo?	¿Cuándo?	¿Para qué?
Recolección de información	Por los investigadores	Por medio de salidas a el Tránsito De Medellín	Los días estipulados en el cronograma (ANEXO 4)	Conseguir datos específicos de cuantos accidentes en Medellín se presentan por causa de la falta de educación vial y su aplicación en la conducción diaria.
Encuesta a ciudadanos	Por los investigadores	Por medio de una encuesta que se le realizara a los ciudadanos	Los días estipulados en el cronogramas ( ANEXO 4)	Se realiza con el fin de determinar qué porcentaje de accidentes son a causa de no aplicar la educación vial al momento de conducir un

				vehículo automotor.
Autorización de la recolección de datos	Por las investigadoras	Por medio del consentimiento o informado	Los días estipulados en el cronograma ( ANEXO 3)	Pedir la autorización y previa aceptación de realizar y llenar la encuesta

## 5.6 CONTROL DE ERRORES Y SEGOS

El control de errores y sesgos que se presentaran en esta investigación posiblemente en los sesgos se presentaran lo de información, que es todo lo relacionado con la toma, digitación y el montaje de los datos obtenidos ya que es una gran cantidad de información que posiblemente se pueden intercalar o mal interpretar los resultados. Pero determinando estas acciones se procederá al control de errores por medio de la aleatorización y la adecuada toma de información por medio de las investigadoras.

## 5.7 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para el procesamiento y el análisis de la información obtenida se utilizara los siguientes medios:

El programa para la construcción de la base de datos será: SQL Server 2014 | Microsoft.

El programa de datos estadísticos será: Excel o Epi Info 7.

Los tipos de medidas que se utilizaran para las variables son:

Cuantitativas: media, mediana, moda, desviación y estándar varianza.

Cualitativas: distribución de frecuencias y porcentajes.

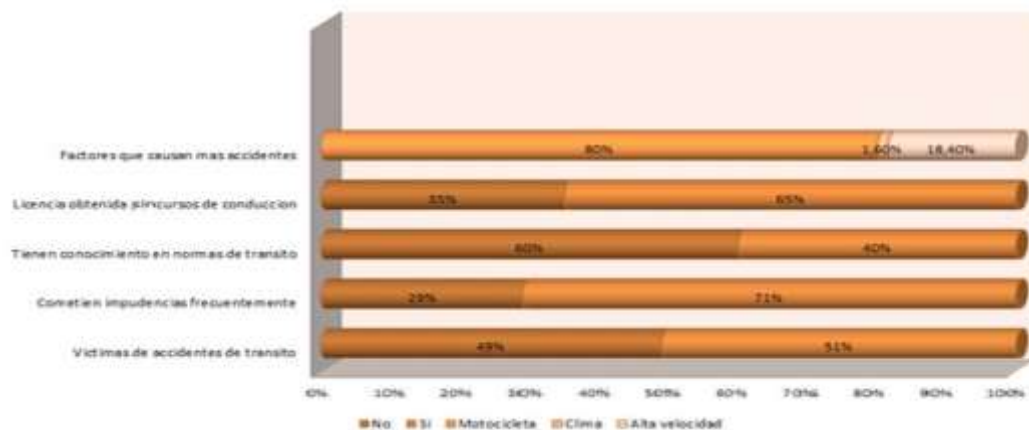
## **6. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

La presente investigación se realizará con el fin de contribuir a la disminución de los accidentes en tránsito por medio de una óptima educación vial. De acuerdo con las consideraciones éticas el presente estudio no es objeto de vulnerabilidad para la persona que haga participe de ella ya que no afecta directamente en su toma de decisiones. Por consiguiente se puede afirmar que no afecta ni altera de ningún modo los cuatro principio de la ética, ya que no hay actos de maleficencia en el proceso de recolección de datos ni en su interpretación, implícitamente se puede detallar que se respeta el principio de autonomía ya que no se intenta dominar las acciones de las personas, si no que se intenta, por medio de razones justificadas, dar a entender que por medio de una buena educación vial podemos reducir de manera notable los accidentes de tránsito. Dicho esto también se puede hacer referencia a los últimos principios que es beneficencia y justicia, ya que en ningún momento, con ninguna acción o pregunta, objeto de recolección de los datos, se está vulnerando algún derecho o valor ético o moral, así como tampoco se está perjudicando la justicia ya que no es objetivo de la investigación.

## 7. ANÁLISIS Y RESULTADOS DE LOS DATOS

El proceso que se llevó a cabo para la obtención de los datos, fue la realización de una encuesta en la población de Medellín, cuyos participantes de dicho proceso hacían parte de los diferentes factores asociados, tanto conductores de vehículos y peatones de la misma ciudad. Las características fueron las siguientes, constando de 25 preguntas que cuestionaban a 60 personas, sobre conocimiento de la población con relación a la educación vial, su interés en ella misma, y su participación, ya fuese de forma positiva o no. Dicha encuesta también nos permite relacionar la influencia de los participantes con respecto a los factores que pueden desencadenar los accidentes de tránsito como lo son las imprudencias de los conductores. Con el fin de obtener mejores resultados, se han seleccionado las preguntas que tienen más relevancia para el estudio, en base a lo anteriormente planteado en la justificación del problema. El análisis de la encuesta es el siguiente:

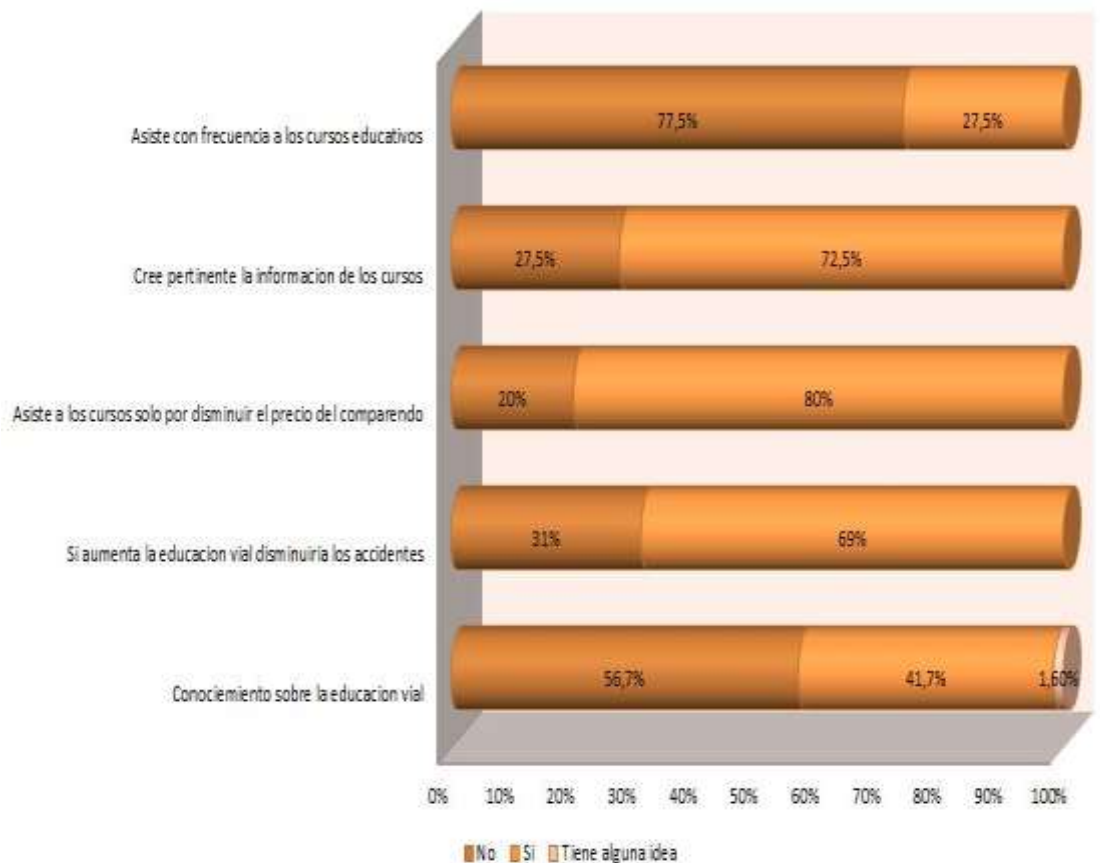
Se pudo observar que la población en más de un 60% dice conocer las normas de tránsito, pero no en su totalidad según están establecidas en el código de tránsito; aun sabiendo esto, un 71% de la población se clasifico dentro del grupo que comenten infracciones por sus actos imprudentes como los siguientes, 53.3% población manipula su celular mientras conduce su vehículo, 41% decide cruzar el semáforo cuando este se encuentra en rojo, 25% escucha música con auriculares al momento de conducir, 33% ha estado en su vehículo en calidad de conductor bajo la influencia del alcohol, 28% camina por fuera del andén peatonal. Se pudo deducir, que aquellos que han sido participes de accidentes de tránsito y que se hayan manifestado como víctimas de estos, tuvieron relación con al menos uno de estos factores mencionados como imprudencias pero no se encontró mayor relación con el porcentaje de participantes que asistieron a cursos u obtuvieron comparendos en los últimos 5 años. Algunas manifestaciones ya mencionadas de los participantes se pueden observar en la siguiente gráfica:





Por otra parte, la encuesta también se quiso enfocar a los conocimientos que tenía la población sobre la educación vial y cuál era la perspectiva sobre los cursos dirigidos por la secretaria de movilidad. Encontrando que la gran mayoría de las personas entrevistadas consideran saber en qué consiste la educación vial, y que aprecian una cara positiva para la incrementación de estos, ya que estos, estiman que a mayor educación vial, se reduciría un alto porcentaje de accidentalidad, manifestando particularmente, que no solo los conductores deberían participar de estos cursos, si no aquellos peatones que se movilizan por las calles de Medellín. Algunos datos se observan en la siguiente gráfica.

A pesar de estos resultados se sigue infringiendo la ley, favoreciendo el aumento de los accidentes de tránsito. A demás se observó una controversia con lo anteriormente dicho, ya que un alto índice de los participantes manifestó que los cursos solo son convenientes para la reducción del costo del comparendo, y aunque creen pertinente la información o educación ofrecida preferiblemente no participarían de estos, incluso pocos expresaron que intentarían pagar a los agentes de tránsito para evitar el comparendo.



A pesar de todo, se considera que la población entiende la problemática del medio, que conoce las soluciones y actividades que existen para la disminución de problema, y más que la falencia que existe en la buena actitud para la participación de este, quizás el problema se encuentre en factores culturales y sociales que no permiten la buena aptitud frente al caso.

## 8. CONCLUSIONES

Con la realización de éste trabajo se pudo concluir que los efectos de los cursos pedagógicos por infracciones de tránsito son positivos en la comunidad ya que complementan el conocimiento que se tiene sobre las normas de tránsito, profundizan en el autocuidado y en el cuidado a los demás, esto se puede ver reflejado en los resultados de las encuestas realizadas, adicional a esto los hace tomar conciencia sobre los riesgos latentes que se tienen sobre tres infracciones más comúnmente cometidas por los usuarios, las cuales son: pasar el semáforo en rojo, conducir bajo la influencia del alcohol y el uso del celular, además los usuarios que cometieron las infracciones anteriormente mencionadas opinan que después de realizar el curso pedagógico actuaron de mejor manera en la vía pública evitando así ser reincidentes en éstas mismas.

Además el trabajo de investigación pudo concluir que un alto porcentaje de los accidentes de tránsito son representados por los motociclistas los cuales son los principales asistentes a los cursos pedagógicos, además, son también las principales víctimas en dichos accidentes, pues representan un porcentaje significativo de las muertes resultantes de los accidentes de tránsito seguido de los peatones. Sin embargo cada día aumenta más la cantidad de infracciones cometidas por ésta población.

Por otro lado se concluye que los peatones también son responsables de ocasionar accidentes de tránsito por irrespetar las normas de tránsito, sin embargo éstos no se les impone asistir a los cursos pedagógicos sobre tales normas, tampoco reciben sanciones por cometer tales infracciones. La comunidad encuestada manifestó estar de acuerdo en que éstos deberían también recibir una educación vial pertinente y que sería un factor importante en la disminución de la accidentalidad.

También un resultado de suma importancia que sobresale y que es la causa principal por la cual se realizó esta encuesta, que es determinar cuáles eran los efectos de los cursos pedagógicos para infractores en la disminución de los accidentes de tránsito en Medellín, y este fin se pudo llevar a cabo en esta investigación a pesar de solo ser una investigación observacional analítica que no interviene directamente a la población, y aun así se pudo evidenciar de manera arbitraria que muchos de los accidentes que ocurren en las vías públicas de Medellín las causas principales y de mayor relevancia ha sido la poca implementación de la educación vial, teniendo como esta que ella no solo enseña normas de tránsito y reglamentación si no que se basa en factores intrínsecos como lo es las enseñanzas de nuevos hábitos y

prácticas en la vida cotidiana implementadas tanto al momento de ser conductor, como en el momento de ser peatón, que estas promuevan la protección y cuidados del individuo. Además también se puede evidenciar que la educación vial no solo se debe implementar como una acción de protección para sí mismo sino que, esta se debe acoger hasta el punto de llegar a que esta se vuelva parte de la vida diaria que en términos generales hace referencia a una cultura del cuidado que fomente la prevención de los accidentes viales, ya que es evidente que el foco específico de la disminución de los accidentes de tránsito es la prevención de ellos mismo ya que se es mucho más eficaz prevenir que intervenir por medio de cursos pedagógicos para enmendar una infracción cometida por falta del autocuidado y el de los demás.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. Contraloría gubernamental de Antioquia. Conceptos.doc - P4361conceptos.pdf [Internet]. Disponible en: <https://www.contraloria.gob.pa/inec/archivos/P4361conceptos.pdf>
2. Carlos Andrés Loaiza Zapata. Accidentes de tránsito en Colombia: calles peligrosas [Internet]. Sura Blog. 2012. Disponible en: <https://www.sura.com/blogs/autos/accidentes-transito-colombia.aspx>
3. Redacción de Colprensa y CEEP. Cada 85 minutos muere un colombiano en un accidente de tránsito [Internet]. El País.com.co. 2013. Disponible en: <http://www.elpais.com.co/colombia/cada-85-minutos-muere-un-no-en-un-accidente-de-transito.html>
4. Banco Mundial. Los accidentes de tránsito son la segunda causa de muerte violenta en Colombia [Internet]. World Bank. 2013. Disponible en: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/10/28/los-accidentes-de-transito-son-la-segunda-causa-de-muerte-violenta-en-colombia>
5. Alexander Marín Correa. Por accidentes de tránsito, han muerto 6.724 personas en Bogotá | elespectador.com [Internet]. El Espectador. 2015. Disponible en: <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/accidentes-de-transito-han-muerto-6724-personas-bogota-articulo-556574>
6. Dr. Esteban Puentes .Accidentes de tráfico : letales y en aumento. Salud pública de México, 2005 enero-febrero, vol.47, no.1. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v47n1/a02v47n1.pdf>
7. Cecilia Bembibre. Educacion Vial [Internet]. Definición ABC. 2010 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/general/educacion-vial.php>
8. «accidentabilidad» y «accidentalidad» tienen distinto significado | Fundéu BBVA [Internet]. fundéuBBVA. 2011 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.fundeu.es/recomendacion/accidentabilidadaccidentalidad/>
9. Instituto de Tránsito y transporte Arauca.codigo\_nacional\_de\_transito\_2015.pdf.pdf.paginas 312 [Internet]. Disponible en: [http://www.transitoarauca.gov.co/data/archivos/galerias/3/codigo\\_nacional\\_de\\_transito\\_2015.pdf.pdf](http://www.transitoarauca.gov.co/data/archivos/galerias/3/codigo_nacional_de_transito_2015.pdf.pdf)
10. Sandra Julieta Valbuena Cortés .Muertes y lesiones no fatales por accidentes de transporte, Colombia, 2011 [Internet]. Disponible en: <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/34616/7-F-11-Transito.pdf/40ea4d45-f98b-4289-879e-73dbb811789d>
11. Laura Sminkey .Plan Mundial para el Decenio de Acción para la Seguridad Vial 2011-2020 [Internet], World Health Organization. [Citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/roadsafety/decade\\_of\\_action/plan/plan\\_spanish.pdf?ua=1](http://www.who.int/roadsafety/decade_of_action/plan/plan_spanish.pdf?ua=1)
12. Organización Mundial de la Salud. OMS | Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2015 [Internet]. WHO. 2015 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2015/es/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/es/)

13. G Cabrera . Road traffic safety , a challenge to public health in the XXI century ,2009.[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-386X2009000200013](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2009000200013)
14. Secretaria de Transportes Y Tránsito.pdf [Internet]. [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Atenci%C3%B3n%20Ciudadana/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/2010/Preguntas%20Frecuentes/SECRETAR%C3%8DA%20DE%20TRANSAPORTES%20Y%20TR%C3%81NSITO.pdf>
15. Secretaria de movilidad de medellin.pdf 2933.doc [Internet]. [citado 21 de octubre de 2016]. Recuperado a partir de: [http://www.concejodemedellin.gov.co/webcon/concejo/concejo\\_gallery/2933.doc](http://www.concejodemedellin.gov.co/webcon/concejo/concejo_gallery/2933.doc)
16. Sauaya D, Cohen E, Autino G, Vennera V, Hlenczuk E, Croche J, et al. Educación vial como aporte al compromiso y responsabilidad ciudadana con la seguridad en el tránsito. Anu Investig. diciembre de 2011;18:281-8.
17. CIATRAN (Centro Integral de Atención al Transporte). Normatividad , reglas y deberes [Internet]. CIATRAN. 2010 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://ciatran.com.co/normatividad.html>
18. Juliana Henao Gutierrez. Infractores tienen dos opciones para hacer curso vial [Internet]. elcolombiano. 2011 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: [http://www.elcolombiano.com/historico/infractores\\_tienen\\_dos\\_opciones\\_para\\_hacer\\_curso\\_vial-JAEC\\_142812](http://www.elcolombiano.com/historico/infractores_tienen_dos_opciones_para_hacer_curso_vial-JAEC_142812)
19. Tiempo AMM. Para evitar accidentes de tránsito [Internet]. El Tiempo. 1998 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-804052>
20. Secretaria De Movilidad De Medellín. Informe\_mensual\_agosto\_2015.pdf [Internet]. [citado 21 de octubre de 2016]. Recuperado a partir de: [https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Accidentalidad/Cifras%20de%20accidentalidad%20Mensual/2015/informe\\_mensual\\_agosto\\_2015.pdf](https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Accidentalidad/Cifras%20de%20accidentalidad%20Mensual/2015/informe_mensual_agosto_2015.pdf)
21. Código de Tránsito - Actualidad - Colombia.com [Internet]. [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.colombia.com/actualidad/codigos-leyes/codigo-de-transito/>
22. Secretaria De Movilidad De Medellín. Informe\_mensual\_agosto\_2016.pdf [Internet]. [citado 21 de octubre de 2016]. Recuperado a partir de: [https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Accidentalidad/Cifras%20de%20accidentalidad%20Mensual/2016/informe\\_mensual\\_agosto\\_2016.pdf](https://www.medellin.gov.co/movilidad/jdownloads/Cifras%20y%20Estudios/Accidentalidad/Cifras%20de%20accidentalidad%20Mensual/2016/informe_mensual_agosto_2016.pdf)
23. Eduarte. Infractores de tránsito podrán hacer curso de pedagogía en el SuperCADE Suba [Internet]. Bogota.gov.co. 2015 [citado 4 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.bogota.gov.co/article/partir-de-febrero-infractores-de-tr%C3%A1nsito-podr%C3%A1n-hacer-curso-de-pedagog%C3%ADa-en-el-supercade>

10. ANEXO

ANEXO 1:

BROCHURE

Por medio de este brochure se quiere dar conocer cifras estadísticas de mayor relevancia de la investigación, dar a conocer que es la educación vial y una conclusión con el fin de hacer concientes a los ciudadanos de la importancia de una buena educación vial para una mejor porvenir colectivo. Visto en anexo 1.

**Datos Estadísticos**

- 80%** De las personas cree que la principal causa de accidentes es la impudencia del conductor.
- 60%** Personas no tiene conocimiento de las normas de tránsito.
- 56.7%** personas sabe en qué consiste la educación vial.

**¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN VIAL?**

Es aquel tipo de educación que se basa en la enseñanza de hábitos y prácticas que tengan como bien final la protección y cuidado de los individuos que transitarán por la vía pública.

**¿CÓMO SE REALIZA?**

Por medio de esta investigación se pudo determinar que la educación vial implementada en todo espacio público tanto para conductores como para peatones juega un papel muy importante en la disminución de los accidentes de tránsito, proporcionando hábitos de prevención a los mismos individuos, a su salud física, mental y social.

Dicho lo anterior la mejor recomendación que se puede brindar a todo ciudadano es implementar la educación vial y que esta se vuelva parte indispensable de nuestra cotidianidad, para así alcanzar un mejor vivir.

**EFFECTOS DE LOS CURSOS PEDAGÓGICOS POR INFRACTORES PARA DISMINUIR LOS ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN MEDELLÍN**

- 72.5%** De las personas cree pertinente la información que se brinda en los cursos pedagógicos.
- 69%** De las personas cree que si aumenta la educación vial disminuirá los accidentes de tránsito.
- 80%** DE LAS PERSONAS ASISTE A LOS CURSOS SOLO PARA DISMINUIR EL PRECIO DEL COMPARENDO.
- 77.5%** De las personas no asiste a los cursos pedagógicos de educación vial.

**Educación Vial**

- SEGURIDAD
- REFLEXIONAR EN TU SEGURIDAD
- RESPONSABILIDAD
- COMPROMISO