



Septiembre 2017 - ISSN: 1988-7833

## **EFFECTO JURÍDICO POR EL USO DEL TELÉFONO CELULAR DURANTE LA CONDUCCIÓN VEHICULAR EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA**

### **LEGAL EFFECT OF THE USE OF CELL PHONES WHILE DRIVING IN THE CITY OF RIOBAMBA**

**María José Calderón Velásquez**  
**Jackeline Fernanda Calderón Velásquez**  
**Carlos Augusto Delgado Rodríguez**  
mariajosecalderonvelasquez86@mail.com  
jackie\_93\_@outlook.es  
carlos.delgado@epoch.edu.ec  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

María José Calderón Velásquez, Jackeline Fernanda Calderón Velásquez y Carlos Augusto Delgado Rodríguez, (2017): "Efecto jurídico por el uso del teléfono celular durante la conducción vehicular en la ciudad de Riobamba", Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales, (julio-septiembre 2017). En línea:  
<http://www.eumed.net/rev/cccsc/2017/03/uso-celular-coduccion.html>

#### **RESUMEN**

El presente artículo evidencia los resultados obtenidos del estudio efecto jurídico por el uso del teléfono celular durante la conducción vehicular en la ciudad de Riobamba, el mismo que constituye una infracción de tránsito que podría generar un accidente que transgreda la integridad de las personas, de los animales y/o de los bienes materiales, la misma que puede derivarse en una contravención o delito. La Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2008) y el Código Orgánico Integral Penal (2014), señalan que las contravenciones al igual que los delitos se producen por negligencia, imprudencia, impericia e inobservancia de la ley, falta de obediencia a los agentes de control y señales de tránsito por parte de los conductores de vehículos, la contravención causa una sanción con una multa equivalente al 10% de la remuneración básica unificada del trabajador en general y la reducción de tres puntos a la licencia de conducir, mientras que el delito de tránsito se sanciona con prisión, multa y reducción de puntos. Los resultados se obtienen a través de una encuesta aplicada a un universo de 13.932 conductores de la ciudad de Riobamba, con una muestra determinada de 374 encuestas, con la finalidad de conocer las estadísticas sobre el uso inadecuado del teléfono celular durante la conducción vehicular causante de lamentables accidentes de tránsito generados como consecuencia de esta infracción.

#### **PALABRAS CLAVES**

Teléfono celular, conducción de vehículo, accidentes de tránsito, infracciones de tránsito, contravención, delito penal.

#### **ABSTRACT**

This article describes the results obtained from a study of the legal consequence of the use of cell phones while driving in the city of Riobamba, which constitutes a traffic violation that could lead to an accident, placing the integrity of persons, animals and / or property in jeopardy. The Organic Law of Land Transport, Traffic and Road Safety (2008) and the Code of Criminal Integral Organic Law (2014), point out that violations as well as crimes are caused by negligence, recklessness, malpractice and non-observance of the law, and lack of obedience to the control agents and traffic signals by drivers of vehicles. The contravention causes a penalty with a fine equivalent to 10% of the unified basic remuneration of the worker in general and the reduction of three points from the driver's license, while the crime of traffic is punishable by imprisonment, fine and reduction of points. The results were obtained through a survey applied to a population of 13.932 drivers in the city of Riobamba, with a sample of 374 surveys, in order to derive statistics concerning the inappropriate use cell phones while driving, which often leads to lamentable traffic accidents.

## **KEYWORDS**

Cell phone, vehicle driving, traffic accidents, traffic violations, contravention, criminal offense.

## **1. INTRODUCCIÓN**

Según la Organización Luchemos por la vida (2017), la cantidad de accidentes causados por personas que hablan por el teléfono móvil mientras conducen, está creciendo en todo el mundo. La comunicación telefónica distrae al conductor y puede provocar que la llamada perturbe la tarea de conducir, generándose demoras o errores en las acciones. Esta realidad de ninguna manera se soluciona con un teléfono manos libres. Lo más importante es tener la mente libre de cualquier otra preocupación mientras se conduce. Ante esta situación la Ley de Tránsito prohíbe el uso del teléfono celular durante la conducción.

A nivel nacional a través de los medios de comunicación conocemos que diariamente se suscitan gran cantidad de accidentes de tránsito que provocan pérdidas de vidas, personas que quedan con discapacidades permanentes y otras marcadas psicológicamente para toda la vida por el impacto sufrido, destrucción de objetos y bienes que con tanto esfuerzo se logró adquirir y muertes de animales; convirtiéndose estos hechos en la segunda causa de muerte en el país. (Ministerio de Salud, 2009).

Según varias investigaciones, el uso del teléfono móvil es un factor que multiplica por cuatro el riesgo de sufrir accidentes. Mientras se habla por teléfono celular, inclusive a través del sistema de manos libres, se pierde la capacidad de concentración para conducir, lo que afecta a mantener la velocidad constante, la distancia de seguridad suficiente con el vehículo que circula adelante y el tiempo de reacción aumenta considerablemente, dependiendo del conductor (Organización Luchemos por la vida 2017).

La Organización Mundial de la Salud, OMS (2016), según un estudio realizado determinó que la distracción que genera un celular es peor que los efectos que provoca manejar con o por encima del límite permitido de alcohol en la sangre. El envío de chats y SMS reduce un 35% la capacidad de reacción de un conductor. En México, a pesar de las multas, las distracciones por el uso del teléfono celular al conducir afectan en un 80% en los accidentes viales, informes registran que hablar por el móvil (incluso manos libres) el conductor no percibe el 40% de las señales, su velocidad baja en un 12%, el ritmo cardiaco se acelera bruscamente durante la llamada y se tarda más en reaccionar (Ministerio del interior 2006). Los delitos de tránsito se producen por tres factores principales: humano, mecánico y vial. En el Ecuador según el proyecto de Ley reformativa a la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial de la Asamblea Nacional en el año 2011 más de 8.000 accidentes de tránsito se suscitaron por el uso del celular mientras se conduce.

Entonces es necesario que los ciudadanos y conductores comprendan el alcance de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial; en donde se refleja la norma jurídica de sanción a los infractores con una multa y la pérdida de puntos en las licencias de conducir, al igual, el Código Orgánico Integral Penal endurece las penas por los delitos que se derivan por el uso inadecuado del teléfono celular, lo que compromete a los conductores de vehículos a actuar con responsabilidad y prudencia frente al volante.

## 2. MARCO TEORICO

### TELÉFONO CELULAR

Según Saraví (2007), el teléfono móvil es una herramienta de fácil manejo y rápida comunicación, el servicio que brinda la telefonía celular ha confirmado un incremento vertiginoso en los últimos tiempos, desarrollándose en la actualidad una gran demanda que cada día crece por los múltiples beneficios que ofrece, como el mejoramiento de la comunicación, novedosos sistemas operativos, diversas aplicaciones y facilidad de acceso al internet. Hoy el uso del celular en la vida del ser humano es muy indispensable. Asimismo Madden y Lenhart (2009) indican que por las investigaciones realizadas existen usuarios con una actitud exagerada de revisar el celular en todo momento y que el 51% afirman que sería difícil dejar sus teléfonos móviles, en especial los jóvenes.

Asbridge, Brubacher y Chan (2013), sostienen que al realizar un estudio de los probables daños para la vida de los seres humanos está la utilización de celulares durante la conducción vehicular constituyendo un fuerte distractor para los conductores. Para Keller y Cynkar (2008) afirman que el uso del celular mientras se conduce un automotor disminuye la actividad cerebral en un 37% en razón de que otra actividad cognitiva en la conducción de un vehículo afecta directamente el rendimiento de la persona que conduce.

De acuerdo a Pérez (2003), el uso del celular produce distracciones que trastornan la forma normal de conducir, como al frenar o al cumplir las señales de tránsito constituyendo una de las preocupaciones de la seguridad vial. Por ello es necesario considerar la información anual suministrada por la Organización Mundial de la Salud OMS (2011), con respecto a los accidentes de tránsito que suscitan muertes de personas en todo el mundo de 1,3 millones aproximadamente estimándose que para el 2020 los accidentes de tránsito ocasionarán 1,9 millones de muertes por año de no poner en marcha medidas de prevención, considerando éstas estadísticas, cuántos son los accidentes que generan los conductores por el uso inadecuado y exagerado del celular. La distracción cognitiva de los conductores se genera con los dos tipos de teléfonos móviles con y sin manos libres variando en relación al tipo de teléfono, a la edad, al sexo, factores que incurren en el aumento de la probabilidad de accidentes.

El uso de teléfono móvil mientras se conduce un vehículo es considerado como uno de los riesgos más importantes para la implicación de accidentes de tránsito (Lam, 2002). Los riesgos y efectos de la utilización del teléfono móvil en la conducción vehicular se considerada como un elemento significativo de distracción. (Goodman, Bents, Tijerina, Wlerwille, Lerner y Benel, 1997; Haigney y Westerman, 2001).

El uso del teléfono celular puede afectar el desempeño de la conducción, generando los siguientes efectos que podrían llevar a un accidente de tránsito, como se demuestra en la tabla 1.

**Tabla1. Efectos en la conducción por el uso del celular**

Incremento	Disminución
Del tiempo de reacción ante un acontecimiento inesperado.	De la capacidad para mantener una posición correcta en el carril.
Del tiempo de reacción ante las señales de tránsito	De reacciones de frenado y distancias más cortas.
Del trabajo intelectual, estrés y frustración.	De la percepción del conductor de lo que ocurre a su alrededor.

Fuente: Elaboración propia con información de (Regan, 2007)

Los factores que determinan la distracción del conductor al usar el celular mientras conducen un vehículo tienen que ver principalmente con la edad, con el sexo y con la experiencia del conductor. En relación a la edad lo hacen tanto las personas jóvenes como las adultas, los jóvenes tienen poca experiencia para dividir su atención de forma adecuada, y los de mayor edad poseen menos capacidad visual y cognitiva. La mayoría de investigaciones expresan que

los hombres son los más atraídos a usar el teléfono celular mientras conducen, también indican que las jóvenes conductoras utilizan el celular, finalmente los jóvenes inexpertos son los más susceptibles a los efectos de distracción por el uso del celular. (Brace, Young y Regan, 2007; Caird, 2008; Reed y Robbins, 2008).

La ley debe convertirse en una herramienta importante para ajustar el comportamiento de los conductores y suscitar una cultura de seguridad vial que produzca la reducción de accidentes de tránsito con respecto a la distracción del conductor, en especial frente al uso del teléfono celular (Regan, 2007).

## CONDUCCION DE VEHICULOS

El factor humano es clave en la generación de accidentes de tránsito por varias conductas de riesgo como infracciones, con relación a la velocidad, consumo de alcohol o a las distracciones que involucran comportamientos de conducción que son los diferentes estilos de vida que se desarrollan en el entorno (Costa y López, 2000). El estilo de conducción está relacionado al estilo de vida del conductor, en el ámbito de la salud están asociadas entre sí, tanto las conductas que implican un riesgo para la salud como las conductas saludables, una conducta de alto riesgo es no preocuparse por el mantenimiento, cuidado y elementos de seguridad del vehículo. (Montoro 2003).

Según la Organización Mundial de la Salud (2011), la distracción en la conducción es el desvío de la atención con respecto a todas las actividades básicas para conducir con seguridad en otra actividad diferente, cuando el conductor distrae la atención en una conversación telefónica por celular, se afectada la percepción del entorno, la capacidad para tomar decisiones y su desempeño en la conducción. La tabla 2 detalla las distracciones en la conducción de un vehículo y las consecuencias que se generan, conjuntamente con el riesgo inminente de un accidente de tránsito que ocasione desgracias personales y pérdidas económicas.

**Tabla 2. Distracciones en la conducción de un vehículo**

<b>Distracciones</b>	<b>Cuando el conductor:</b>
Visuales	Aparta la vista para realizar una tarea diferente a la conducción.
Cognitivas	Reflexiona sobre una conversación que se está realizando por teléfono en lugar de analizar cómo está la calzada.
Físicas	Sujeta o manipula un aparato en lugar de conducir el volante con las dos manos, cuando marca el teléfono o se inclina a sintonizar una emisora, buscar o poner un CD de música.
Auditivas	Responde a un teléfono celular o tener el volumen del radio, o televisión tan alto que no escucha el sonido de una ambulancia.

Fuente: Elaboración propia con información de (Regan, 2007)

## ACCIDENTES DE TRANSITO

Los accidentes de tránsito a nivel mundial constituyen una problemática muy preocupante que cada año se incrementa por sus víctimas, para el año 2013 las muertes por accidentes de tránsito pasó a formar la octava causa de muerte en el mundo según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en Ecuador según los datos se encuentra entre los países de mayor incidencia con respecto a los accidentes de tránsito a nivel de Latinoamérica, encontrándose en segundo lugar después de Venezuela.

El accidentes de tránsito es el suceso súbito, inesperado y ajeno a la voluntad de las personas en el que interviene por lo menos un vehículo en circulación, en una vía pública o privada, destinado al tránsito de vehículos, personas o animales que causen lesiones corporales, funcionales u orgánicas a la persona, incluyendo la muerte o discapacidad (Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, 2009). Asimismo es el suceso eventual, producido por el tráfico, en el que interviene alguna unidad de circulación y ocasiona como resultado lesiones o muertes en las personas o daños en las cosas (Baker y Fricke, 1986).

Para Pizarro and C.S.M. (1990) es una acción eventual e involuntaria que provoca daños a las personas o a las cosas en la que participa por lo menos un vehículo.

## **INFRACCIONES DE TRANSITO**

Según Cabanellas (2003), en su diccionario jurídico define a la Infracción como la trasgresión, quebrantamiento, violación, incumplimiento de una Ley, pacto o tratado. Denominación genérica de todo lo punible, sea delito o falta, también señala que la infracción es una violación a la norma jurídica, por parte del agente que actúa fuera de la ley que rige para todos los ciudadanos. Esta definición es incompleta y esencialmente doctrinaria por cuanto no se indica a quien se dirige los actos imputables, en razón de que son las personas sujetos de imputación de una infracción, debe constar entonces o añadirse que dichos actos imputables son típicos, antijurídicos y culpables; y, en todo caso sometidos a una sanción. El Código Orgánico Integral COIP (2014), en el Artículo 18 establece una definición más completa, señalando que la Infracción penal es la conducta típica, antijurídica y culpable cuya sanción se encuentra prevista en este Código.

En materia de tránsito la definición de infracción que trae el COIP se determinada en el Artículo 371 señalando que las infracciones de tránsito son las acciones u omisiones culposas producidas en el ámbito del transporte y seguridad vial.

De acuerdo al Artículo 19 del COIP, las infracciones se clasifican en delitos y contravenciones.

## **CONTRAVENCIÓN**

Cabanellas (1998), define a la contravención como la falta que se comete al no cumplir lo ordenado, también señala que es la trasgresión a la ley cuando se obra en contra de ella o en fraude a la misma, en lo penal dentro de los ordenamientos, se establece una división tripartita de las infracciones penales: crímenes, delitos y contravenciones, la más leve, el simple quebrantamiento de ordenanzas municipales o reglamentos de policía, reprimidos con penas de carácter administrativo.

De acuerdo a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, (2008), las contravenciones de tránsito se producen al igual que los delitos por negligencia, imprudencia, impericia e inobservancia de la ley, reglamento, falta de obediencia a los agentes de control y señales de tránsito por parte de los conductores de vehículos y de los peatones; la diferencia principal radica en su modalidad y grado, que a su vez determina diversas clases de sanciones todas las contravenciones de tránsito se juzgan con imposición de multa, disminución de puntos en el registro de la licencia de conducir, y con trabajo comunitario; mientras que todos los delitos de tránsito se sancionan con prisión, multa y reducción de puntos, es decir que entre delitos y contravenciones de tránsito no existe diferencia cualitativa sino únicamente cuantitativa, además se debe considerar que los actos jurídicos que hoy son contravenciones, mañana se considerarán delitos.

El artículo 140 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (2008), con respecto a las contravenciones dispone: Incurren en contravención leve de segunda clase y serán sancionados con multa equivalente al diez por ciento de la remuneración básica unificada del trabajador en general y reducción de tres puntos en su licencia de conducir: El conductor que utilice el teléfono celular mientras conduce y no haga uso del dispositivo homologado de manos libres.

El Código Orgánico Integral Penal (2014) en el artículo 19 del párrafo tercero señala que la contravención es la infracción penal sancionada con pena no privativa de libertad o privativa de libertad de hasta treinta días. Mientras que el Artículo 391 indica que en las contravenciones de tránsito de sexta clase será sancionado el conductor con multa equivalente al diez por ciento de un salario básico unificado del trabajador general, y reducción de tres puntos en su licencia de conducir y en el numeral 12 indica, el conductor que utilice el teléfono celular mientras conduce y no haga uso del dispositivo homologado de manos libres.

El uso del teléfono celular durante la conducción es una contravención moderna, acorde a nuestra realidad que en la Ley de Tránsito de 1996 no se contemplaba, pues la tecnología de

los teléfonos celulares aún no llegaba al Ecuador; en este sentido deben manejarse todas las Leyes de la República, reformándolas cada que existan cambios evidentes en la sociedad, más que imitar o copiar de otras legislaciones. La nueva Ley de Tránsito tipifica y sanciona el uso inadecuado del celular mientras conduce un automotor; nos referimos a que el conductor siempre debe tomar el volante con sus dos manos para una conducción segura, si con la mano derecha toma el volante y con la mano izquierda toma el celular, está haciendo un mal uso de este aparato tecnológico, es permitido hablar por el teléfono celular y conducir mientras se haga uso del dispositivo homologado de manos libres, el cual funciona como los audífonos y permite que no se suelte el volante momentáneamente, hacerlo significa poner en riesgo su seguridad y la de los demás. Existen conductores que prefieren poner en riesgo su vida antes que perder unos segundos de su tiempo, otros lo hacen a propósito como presumiendo sus objetos y la habilidad en la conducción, son aquellos que provocan accidentes de tránsito.

Como recomendación a los conductores que no porten el dispositivo homologado de manos libres, es fácil estacionar o detener temporalmente el automotor en sitios adecuados y atender serenamente sus llamadas o revisar mensajes; debemos tomar conciencia cada día de nuestras acciones frente a un volante.

### **DELITO PENAL**

El COIP (2014) en el Artículo 19 del párrafo dos señala que delito es la infracción penal sancionada con pena privativa de libertad mayor a treinta días. El Artículo 377 se refiere a la muerte culposa e indica que la persona que ocasione un accidente de tránsito de que resulte la muerte de una o más personas por infringir un deber objetivo de cuidado, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años, suspensión de la licencia de conducir por seis meses una vez cumplida la pena privativa de libertad.

Asimismo el Artículo 370 menciona sobre la lesiones causadas por accidentes de tránsito en los delitos de tránsito que tengan como resultado lesiones a las personas, se aplicará las sanciones previstas en el Artículo 152 reducidas en un cuarto la pena mínima prevista en cada caso y además serán sancionadas con la reducción de diez puntos en su licencia.

Con relación a los daños materiales el COIP en el Artículo 380 prescribe que la persona que como consecuencia de un accidente de tránsito cause daños materiales cuyo costo de reparación sea mayor a dos salarios y no exceda de seis salarios básicos unificados del trabajador en general, será sancionada con multa de dos salarios básicos unificados del trabajador en general y reducción de seis puntos en su licencia de conducir, sin perjuicio de la responsabilidad civil para con terceros a que queda sujeta por causa de la infracción.

### **3. METODOLOGIA**

La investigación tiene un diseño de tipo transversal, con enfoque cualitativo y cuantitativo por el análisis de datos que permiten su interpretación, también es de carácter descriptiva y documental porque da a conocer la situación actual del estudio en la ciudad de Riobamba. A través de la investigación de campo se efectuó la recolección de la información mediante un instrumento de medición o encuesta en base a tres secciones de 11 preguntas, cada una con cuatro alternativas, a través de un cuestionario dirigido a 374 conductores para indagar el uso del teléfono celular durante el proceso de conducción y el efecto jurídico que causa la infracción. El coeficiente o Alfa de Cronbach indica que los datos obtenidos mediante la encuesta tienen una aceptable confiabilidad del 0.746.

El universo de la investigación es de 13.932 conductores de la ciudad de Riobamba en el año 2016, determinándose una muestra de 374 conductores a quienes se les aplicó la encuesta, permitiendo obtener los resultados que serán analizados e interpretados durante el estudio.

#### **Determinación de la muestra**

El procedimiento para calcular la muestra es el método de población finita, para aplicar el muestreo se elige la técnica del muestreo estratificado simple, donde todos los elementos de la población tienen la misma oportunidad de ser seleccionados (Hernández, Fernández y Baptista, 2010). Siendo el nivel de confianza de 95% y con un error muestral de 5% y una población objetivo de 13.932 conductores de la ciudad de Riobamba.

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

Reemplazando:

N = tamaño de la población = 13.932

p = probabilidad de ser seleccionado = 0.5

q = probabilidad de no ser seleccionado = 0.5

e = error de la muestra = 5% = 0.05

Z = error estándar = 1,95996 para el 95% de confianza = 0.05

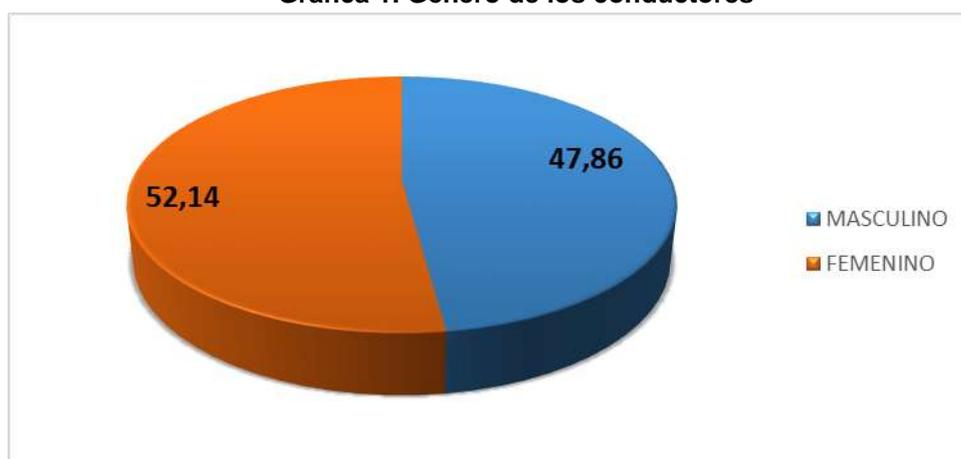
$$n = \frac{13932 (3.8416)(0.5)(0.5)}{0.0025(13932 - 1) + (3.8416(0.5)(0.5))} = 374$$

#### 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Según la estadística obtenida a través del instrumento de medición con la muestra determinada de 374 conductores de la ciudad de Riobamba se revelan los siguientes resultados.

##### - ¿Género de los conductores?

**Gráfica 1. Género de los conductores**



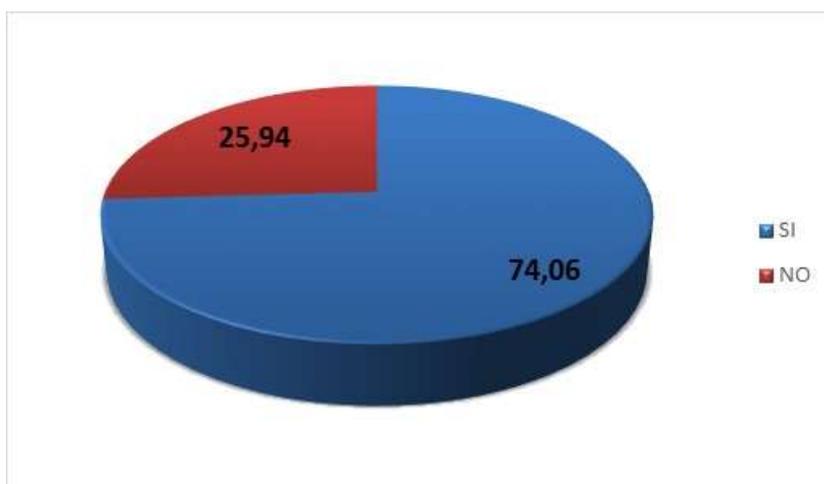
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Con respecto a los conductores encuestados sobre el uso del teléfono celular mientras conducen el 52,14% son mujeres y el 47,86% son hombres. Demostrando que el sexo femenino frente al volante se ha incrementado en los últimos años como conductores de un vehículo.

##### - ¿Utiliza usted su teléfono celular mientras conduce?

**Gráfica 3. Utilización del celular mientras conduce**



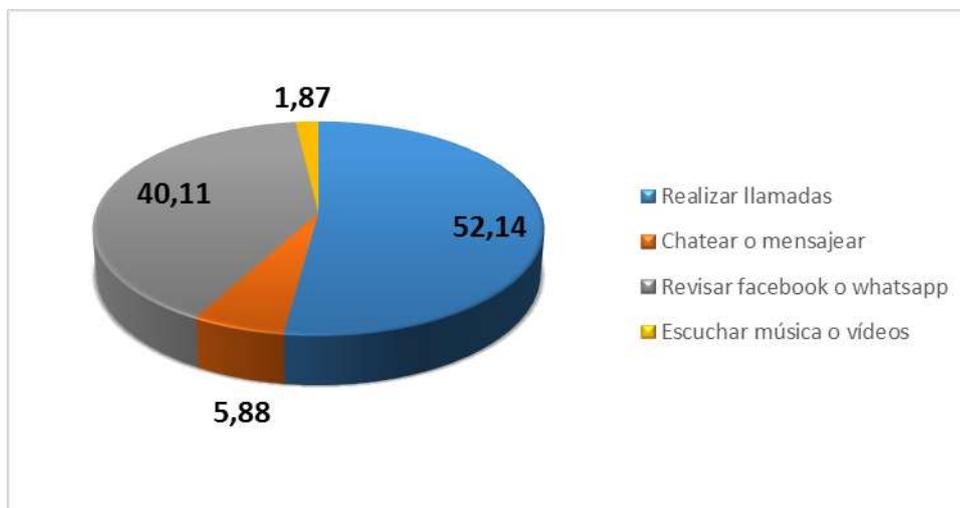
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Con referencia al uso del teléfono celular en el proceso de conducción, el 74,06% afirma que si utiliza el dispositivo electrónico, mientras el 25,94% indica que no lo hace. Las estadísticas encontradas manifiestan que existe un grupo considerable de conductores que utilizan el dispositivo móvil durante la conducción, aumentando la incidencia de ocasionar accidentes de tránsito.

- **¿Cuál es el uso prioritario que usted da a su teléfono celular?**

**Gráfica 2. Utilización del teléfono móvil**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 52,14% de los conductores utilizan el teléfono celular para realizar llamadas y el 40,11% revisan Facebook o WhatsApp, ocasionando la distracción visual del conductor que afecta a los tiempos de reacción frente a sucesos inesperados y la forma normal de conducir.

- **¿Cuándo realiza o recibe una llamada de su teléfono celular mientras conduce?**

**Tabla 3. Que hace si realiza o recibe una llamada mientras conduce**

ITEMS	FREC.	PORC.
Activa el dispositivo manos libres	150	40,11
Marca o contesta manualmente	104	27,81
No llama o no contesta	120	32,09
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100,00</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

En relación a las llamadas que realiza o recibe durante la conducción, el 40,11% activa el dispositivo manos libres, el 32,09% indican que no llaman o no contestan, mientras que el 27,81% señalan que marcan o contestan en forma manual. La distracción cognitiva de los conductores se genera con los tipos de teléfonos móviles con o sin manos libres, sin embargo la ley permite la utilización del dispositivo manos libres, que igualmente presenta un riesgo inminente en la implicación de accidentes de tránsito.

- **¿Qué efectos produce el uso del teléfono celular en la conducción vehicular?**

**Tabla 4. Efectos del uso del celular en la conducción vehicular**

ITEMS	FREC.	PORC.
Menor reacción ante un suceso inesperado	135	36,10
Abandona posición correcta en el carril	97	25,94
Menor reacción de frenado y distancias cortas	105	28,07
Disminuye la percepción del conductor	37	9,89
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100</b>

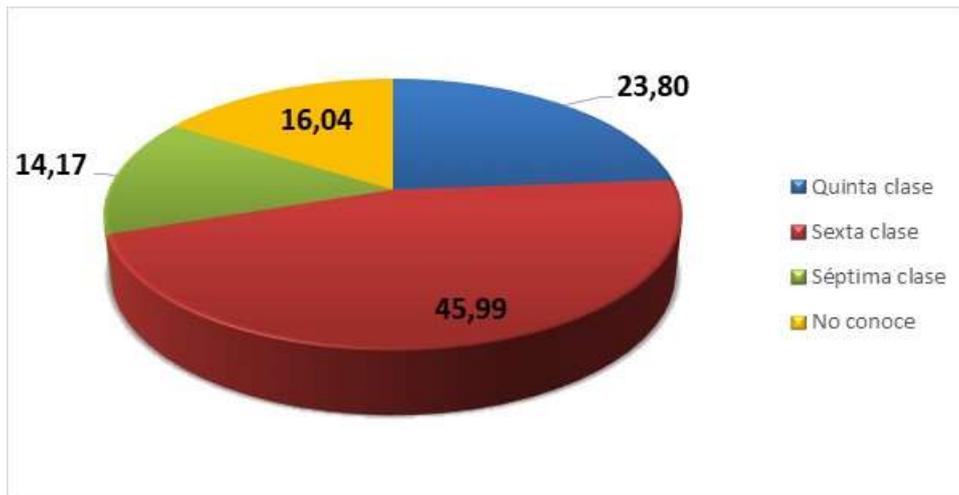
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Los resultados manifiestan que entre las reacciones que causan el uso del teléfono móvil en el manejo de los vehículo se distinguen: la disminución de la reacción ante un suceso inesperado en un 36,10%, el 28,07% manifiesta que existe una menor reacción de frenada y distancias cortas y el 25,94% señala que abandona la posición correcta en el carril. El uso del teléfono celular disminuye el óptimo desempeño en la conducción causando distracciones visuales, cognitivas, físicas y auditivas.

- **¿Qué contravención de tránsito se produce por el uso del teléfono celular?**

**Gráfica 4. Tipo de contravención por el uso del teléfono celular**



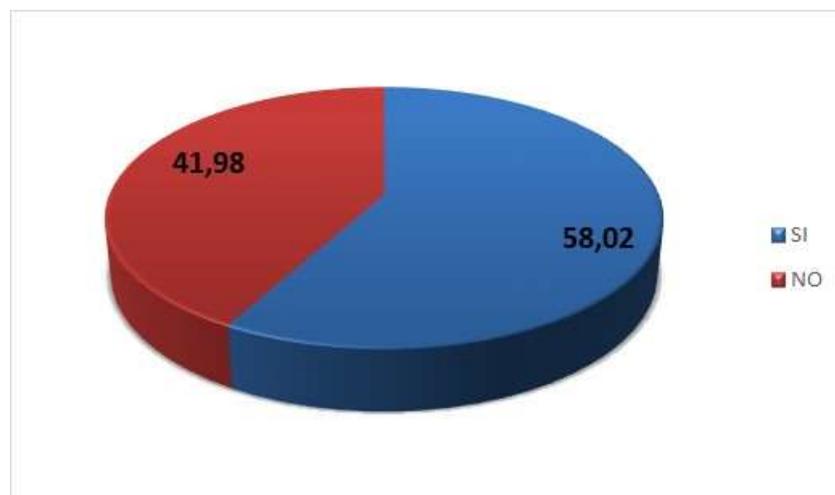
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Con respecto a las contravenciones de tránsito el 45,99% sabe el tipo de contravención de tránsito que infringe y la multa que tiene que pagar. El 54,01% de los conductores encuestados desconocen el tipo de infracción que cometen al utilizar el teléfono celular mientras conducen haciéndose necesaria la socialización de la ley al respecto y sobre todo la sensibilización de la responsabilidad de los conductores frente al volante.

- **¿Ha tenido usted un accidente de tránsito por el uso del teléfono celular mientras manejaba?**

**Gráfica 5. Accidentes de tránsito por la utilización del teléfono móvil**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Mediante la encuesta aplicada se determina que el 58,02% ha tenido algún tipo de accidente de tránsito y el 41,98% indican que no han sufrido ningún percance. Los resultados indican que más de la mitad de conductores encuestados han sido parte de accidentes de tránsito, demostrando que esta realidad es una de las principales causas para estos siniestros.

- ¿Si tuvo un accidente de tránsito por usar el celular que tipo de afectación se generó?

**Tabla 5. Afectaciones por el uso del celular en accidentes de tránsito**

ITEMS	FREC.	PORC.
Personas	90	24,06
Animales	30	8,02
Vehículos	164	43,85
Bienes materiales	90	24,06
<b>TOTAL</b>	<b>374</b>	<b>100,00</b>

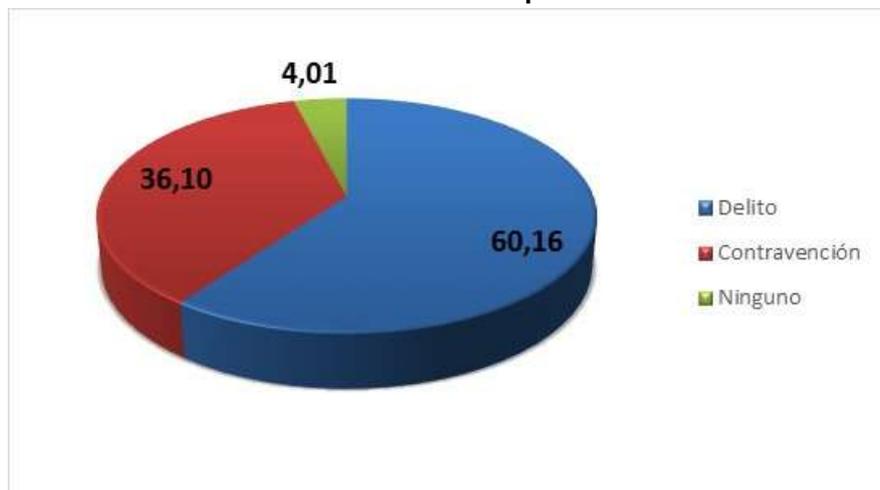
**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

En relación a las afectaciones producidas por el uso del celular en los accidentes de tránsito, en primer lugar está la avería de vehículos en un 43,85%, seguidamente el daño a la integridad de las personas y a los bienes materiales en iguales porcentajes con un 24,06%. Las encuestas demuestran que los accidentes de tránsito ocasionan principalmente daños materiales a los vehículos, también afectación a la integridad de las personas y demás bienes materiales.

- ¿La infracción de tránsito que cometió por utilizar el teléfono móvil ocasionó?

**Gráfica 6. Infracción de tránsito por utilizar el celular**



**Fuente:** Encuestas aplicadas a los conductores de la ciudad de Riobamba

**Elaboración:** Autora

Según los resultados obtenidos, el 60,16% manifiesta que cometió un delito, el 36,10% indica que realizó una contravención. La mayoría de los conductores están conscientes del riesgo de cometer una infracción de tránsito, sin embargo por diversas necesidades manifiestan que siguen utilizando el teléfono celular.

## 5. CONCLUSIONES

- En el estudio se analiza el uso del teléfono celular durante el proceso de conducción vehicular y el efecto jurídico que causa en los conductores de la ciudad de Riobamba. Entre los resultados más relevantes se enuncian los siguientes:
- El 74,06% de los conductores encuestados indican que utilizan el teléfono celular mientras conducen y el uso prioritario lo realizan en llamadas con un 52,14%, seguido de revisar Facebook o WhatsApp con el 40,11%, lo que significa la posibilidad de ocasionar un accidente de tránsito por el uso indebido de este aparato electrónico.
- La distracción que produce un teléfono celular en la conducción presenta efectos aún más graves que manejar con ingesta de alcohol, inclusive con el uso del dispositivo manos libres, afectando la conducción normal, generando distracciones visuales, cognitivas, físicas y auditivas, que disminuyen la capacidad de reacción ante suceso imprevisto.
- Los conductores en un 58,02%, fueron parte de accidentes de tránsito por usar el celular, en razón de que existe desconocimiento de la infracción de tránsito en un 54,01% y la principal afectación recaen en los vehículos.

Actualmente los países han empezado a tomar medidas con relación a la legislación acerca de la utilización del celular, en donde también está inmerso nuestro país, sin embargo la evolución tecnológica de los dispositivos móviles implica que las leyes deben cambiar de acuerdo a la realidad digital en la que se desarrolla la sociedad. Sin embargo es difícil detectar el cumplimiento de la leyes, consecuentemente se debe realizar campañas públicas de sensibilización del uso del celular a los conductores para promover conductas seguras de conducción vehicular que comprometan a los conductores de vehículos a actuar con responsabilidad y prudencia frente al volante.

## 6. BIBLIOGRAFIA:

- Asamblea Nacional (2009). *Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial*, Std. Art. 338. Quito Ecuador.
- Asamblea Nacional (2011). *Proyecto de Ley reformativa a la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial*. Quito Ecuador.
- Asbridge M, Brubacher J, Chan H. (2013). *Cell phone use and traffic crash risk: a culpability analysis*. *Int J Epidemiol*. [Fecha de acceso 26 de julio 2017]; 42 (1): 259-67. Disponible en: <http://ije.oxfordjournals.org/content/42/1/259.full.pdf+html>
- Baker, J. and Fricke, L. (1986). *The Traffic – Accident Investigation Manual: At – Scene. Investigation and Technical Follow – Up*. Northwestern Univ Center for Public. Chicago. EE. UU.
- Brace, C, Young, K, Regan, M. (2007). *Analysis of the literature: the use of mobile phones while driving*. Monash University Accident Research Centre, 2007 & Vagverket, Swedish Road Administration, 35.
- Cabanellas, G. (2003). *Diccionario Jurídico*. Editorial Heliasta Tomo II, III, IV, Buenos Aires-Argentina.
- Cabanellas, G. (1998). *Diccionario Enciclopédico de Derecho Usual: R –S/* Guillermo Cabanellas. Editorial Heliasta S.R.L. Tomo VII, ISBN 950-9065-72-2. Buenos Aires-Argentina
- Caird, J. (2008). *A meta-analysis of the effects of cell phones on driver performance*. *Accident Analysis and Prevention*. 40:1282–1293.

- Código Orgánico Integral Penal (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Corporación de Estudios y Publicaciones. CEP. Quito.
- Costa, M. y Lopéz, E. (1996) (reimpresión 2000). *Educación para la salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida*. Madrid: Pirámide.
- Goodman, M., Bents, F., Tijerina, L., Wlerwille, W., Lerner, N., y Benel, D. (1997). *Investigation of the safety implications of wireless communications in vehicles*. Peport No. DOT HS 808-635. Nationalk Highway Traffic Satafety Administration (NHTSA). Descargado el 24 de marzo de 2000 de <http://www.nhtsa.dot.gov/people/injury/research/wireless/>
- Haigney, D. y Westerman, S. (2001). *Mobile (cellular) phone use and driving: a critical review of research methodology*. *Ergonomics*, 44 (2), 132 – 143.
- Hernández, Fernández y Baptista, (2010). *Metodología de la Investigación*. Cuarta Edición. ISBN 970-10-5753-8. Mexico.
- Keller J and Cynkar T. (2012). *A decrease in brain activation associated with driving when listening to someone speak*. *Brain Research*. [En línea] 2008. [Fecha de acceso 10 de junio 2012]. 1205: 70 – 80. Disponible en: <http://www.distraction.gov/download/research-pdf/carnegie-mellon.pdf>
- Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, (2008). *Contravenciones leves de segunda clase*. En A. Constituyente, Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Manabí.
- Luchemos por la vida Organización (2017). *Uso del celular al conducir*. Buenos Aires Argentina, disponible en <http://www.luchemos.org.ar/es/sabermas/recomendaciones-breves/uso-del-celular-al-conducir>.
- Madden M and Lenhart A. (2009). *Teens and distracted driving*. Pew Research. [En línea]. [Fecha de acceso 10 de junio 2012].(16) 1-16. Disponible en: [http://www.distraction.gov/research/PDFFiles/PIP\\_Teens\\_and\\_Distracted\\_Driving.pdf](http://www.distraction.gov/research/PDFFiles/PIP_Teens_and_Distracted_Driving.pdf)
- Ministerio de Salud (2009). *Plan de comunicaciones campaña de prevención de accidente de tránsito*. Oficina General de Comunicaciones. Lima Perú.
- Ministerio del Interior (2006). *Hablar por el móvil y se conduce puede ser una cuestión de vida o muerte*. Gobierno de España. Madrid.
- Montoro, L. (2003). Incidencia del uso del teléfono móvil en la seguridad vial. Descargado de [http://webintras.uv.es/publi\\_pag/traficourbano.pdf](http://webintras.uv.es/publi_pag/traficourbano.pdf), 26 de Julio del 2017.
- Organización Mundial de la Salud, (2011). *Uso del celular al volante: Un problema creciente de distracción del conductor*. Bélgica.
- Pérez, M. (2003). *Diseño de una carretera versus el comportamiento de los conductores. Adelantamiento, velocidad y distancia de visibilidad*. [En línea]. [Fecha de acceso 25 de Julio 2017] 4. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/pfc/handle/2099.1/6321>.
- Pizarro, O. and C.S.M. (1990). *Legal, Medicina Legal en el tránsito*. Editorial Jurídica de Chile. [online]. Available: <http://books.google.com.ec/books?id=i2QkuAAACAAJ>
- Regan, M. (2007). *Driver distraction: Reflections on the past, present and future*. In: Faulks IJ et al, eds. *Distracted driving*. Sydney, Australasian College of Road Safety, 29–73.
- Saraví D. (2007). *Telefonía móvil (celular) y salud Humana*. Revista Médica Universitaria. [En línea]. [Fecha de acceso 30 de mayo 2012] 3 (1). Disponible en: [http://rmu.fcm.uncu.edu.ar/vol03\\_01/08/vol03\\_01\\_Art08.p](http://rmu.fcm.uncu.edu.ar/vol03_01/08/vol03_01_Art08.p)