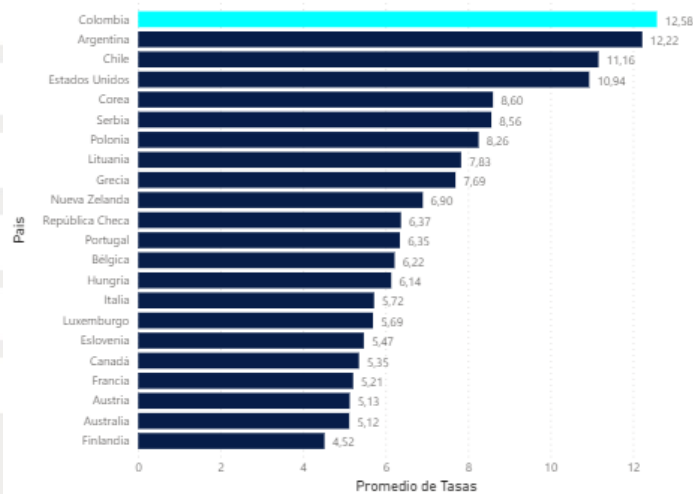




## **Conductores noveles y su incidencia en la mortalidad vial Medellín (octubre – noviembre – diciembre) 2022**

En el Distrito de Medellín, en la última década (2013-2022) hemos perdido la vida de 2.580 personas en incidentes viales lo que equivaldría a la caída de 13 aviones Airbus A-320 y la muerte de todos sus pasajeros y tripulación, teniendo en 2013 la cifra más alta registrada en el periodo con 308 vidas perdidas y el año 2018 la cifra más baja con 240 pérdidas humanas (sin contar el año 2020 por el confinamiento propio de la pandemia por Covid-19), por su parte en 2022 se presentó la pérdida de 250 vidas, lo cual nos ubica en 2022 con una tasa de 9.4<sup>1</sup> fallecidos en incidentes viales por cada cien mil habitantes, llegando a ser una de las tasas de fallecidos más altas en Colombia.

En Colombia, en la última década (2011-2021) han fallecido 59.084<sup>2</sup> personas en incidentes viales, teniendo en 2021 la cifra más alta registrada en el periodo con 7.238 fallecidos en el año, lo cual conlleva una tasa de 12,5 fallecidos por cien mil habitantes, llegando a ser uno de los países con más fallecidos por cien mil habitantes en la región.



<sup>1</sup> Observatorio de Movilidad de Medellín, informe preliminar de mortalidad 2022

<sup>2</sup> Observatorio Nacional de Seguridad Vial ONSV

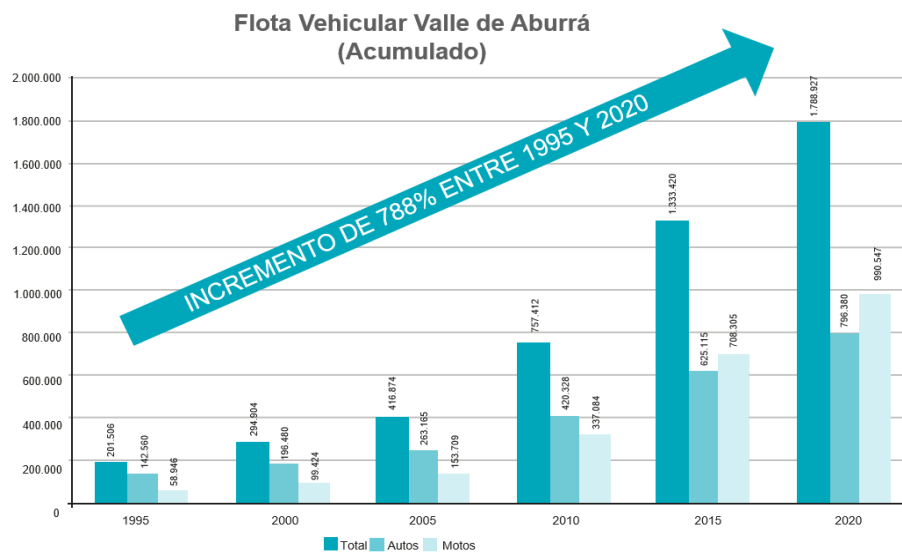


**Alcaldía de Medellín**  
Distrito de  
**Ciencia, Tecnología e Innovación**

Gráfica 1. Tasa de mortalidad en la región. Fuente ANSV

Adicionalmente, entre 2016 y 2021 el parque automotor en Colombia creció un 33%, impulsado principalmente por las motocicletas. Estas últimas han representado alrededor del 70% de los nuevos vehículos que se han registrado en el país. Este crecimiento del parque automotor coincide con un incremento significativo de los conductores noveles, durante 2021 en Colombia, un total de 617.803 personas se convirtieron en nuevos conductores en el año<sup>3</sup>.

Por su parte en Medellín, entre 1995 y 2020 el crecimiento del parque automotor fue del 788%<sup>4</sup> esto sin desconocer que Medellín es un territorio conurbado, pues hace parte de un área metropolitana que conforman otros 9 municipios en los que se realizan seis millones 132 mil viajes<sup>5</sup> en un día típico laboral y Medellín es la ciudad núcleo de estos viajes.



Gráfica 2. Análisis parque automotor en Medellín. Fuente SMM

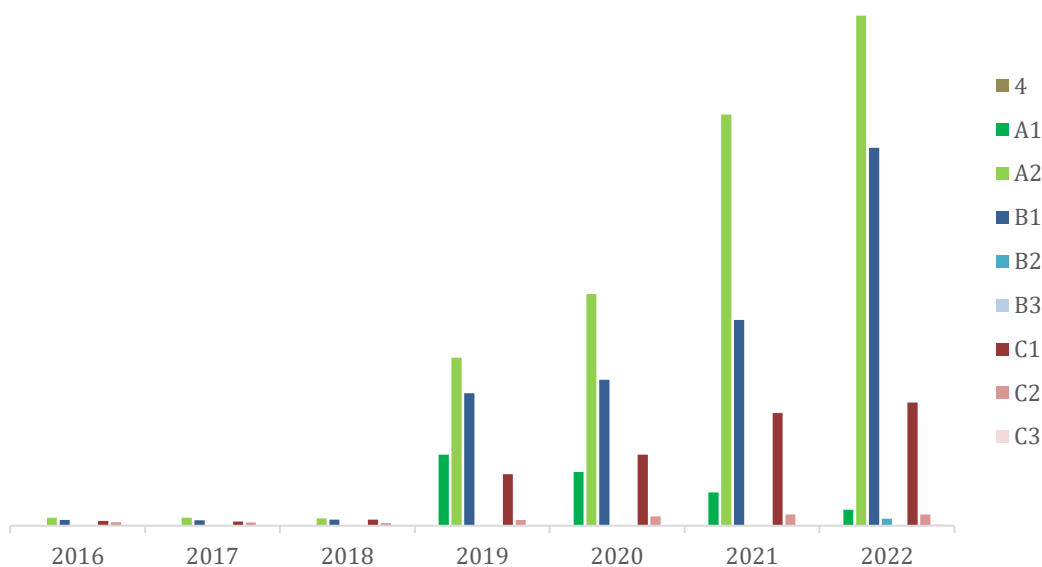
<sup>3</sup> Noveles en Colombia: Incidencia en la siniestralidad vial 2016-2021, Ministerio de Transporte.

<sup>4</sup> Secretaría de Movilidad de Medellín

<sup>5</sup> Encuesta de movilidad origen y destino, 2017



En Medellín solo entre los años 2016 a 2022 se expidieron por primera vez 17.694<sup>6</sup> licencias de conducción en todas las categorías (sin contar refrendación, ni recategorización), destacándose que solamente entre los años 2021 y 2022 se expidieron el 64% de estas e igualmente, que el 53% de las licencias expedidas permiten la operación de vehículos tipo motocicleta.



Gráfica 3. Análisis expedición licencias de conducción. Fuente propia

Los incidentes viales se pueden producir por múltiples factores, como son el entorno urbano, las condiciones de la vía, del vehículo, la impericia y el comportamiento de los actores viales, las condiciones meteorológicas, entre otras, en este conjunto de factores, la experiencia del conductor ha sido reconocida a nivel internacional como un factor relevante en los análisis del fenómeno de la incidentalidad vial, dado que la inexperiencia puede afectar la percepción del riesgo de los conductores, generar habilidades de manejo

<sup>6</sup> Operador UNE-ITS, Sistemas Info Movilidad



débiles, sobreestimar las habilidades de conducción y muestra una mayor probabilidad de verse inmerso en un incidente vial<sup>7</sup>.

En consecuencia, el presente estudio busca caracterizar la incidencia de los conductores noveles en la mortalidad vial de Medellín en el periodo comprendido entre los meses de octubre, noviembre y diciembre del 2022, al respecto es necesario reconocer a un conductor novel como aquel conductor que obtuvo su licencia de conducción por primera vez y tiene hasta un año de experiencia conduciendo, contado desde el momento de la expedición de su licencia de conducción.

Un conductor novel se caracteriza por ser una persona que cuenta con poca experiencia al conducir un vehículo, en su mayoría, como lo ilustran los datos del Registro Nacional de Conductores los conductores noveles son principalmente jóvenes que tienen entre 16 y 25 años, grupo poblacional que se caracteriza por tener una fuerte incidencia en la incidentalidad vial en el país, de hecho, la mezcla entre la edad y la inexperiencia son factores clave al determinar a los noveles jóvenes como fuente y víctimas de la incidentalidad vial<sup>8</sup>.

Al respecto, se plantea que dada la inmadurez física y emocional de los noveles jóvenes, su capacidad de evaluar el riesgo es inferior comparado con las personas de mayor edad, pues este grupo poblacional se encuentra en una etapa donde pone a prueba los límites, afirma su independencia y disfruta de una intensa vida social, esto hace que puedan ser proclives a

<sup>7</sup> Moral García, S., Castellano, J.G. Mantas, C. J., Montella, A., Abellán, J. (2019). Decision Tree Ensemble Method for Analyzing Traffic Accidents of Novice Drivers in Urban Areas. *Entropy* 2019, 21, 360; doi: 10.3390/e21040360. Tomado de: <https://www.mdpi.com/1099-4300/21/4/360>; Yang, L., Zhang, X., Zhu, X., Luo, Y., Luo, Y. (2019). Research on Risky Driving Behavior of Novice Drivers. *Sustainability* 2019, 11, 5556. Tomado de: <https://doi.org/10.3390/su11205556>.

<sup>8</sup> Noveles en Colombia: Incidencia en la siniestralidad vial 2016-2021, Ministerio de Transporte.



presumir, a ser susceptibles a la presión de sus compañeros y a conducir demasiado rápido o bajo la influencia del alcohol o las drogas.<sup>9</sup>

Bajo una perspectiva psicológica se pueden analizar otros factores desde un enfoque motivacional, por un lado, los jóvenes tienen mayores motivos de exhibirse, competir, disfrutar de la velocidad, entre otros, los cuales inciden en la ocurrencia de incidentes viales. Por otro lado, determinados rasgos psicológicos como hostilidad, actitudes relacionadas con la valoración positiva de la velocidad e impulsividad, se relacionan con mayor frecuencia con comportamientos de riesgo en la conducción de los jóvenes conductores inexpertos<sup>10</sup>.

Al respecto, en investigaciones llevadas a cabo en diferentes países se ha constatado que el riesgo de verse implicado en un incidente vial durante el primer año de conducción disminuye conforme aumenta la edad en la que se empieza a conducir, lo cual constituye la edad como un determinante al considerar en el riesgo de un conductor novel.<sup>11</sup> En este sentido, la OCDE cita un estudio realizado por Maycock, donde argumenta a partir de un análisis de 13.500 conductores, que la responsabilidad de una colisión disminuye según la edad en la que se inicia y conforme se adquiere experiencia, en el caso puntual de los hombres, se observa que tienen una mayor responsabilidad en las colisiones en comparación con las mujeres, sin embargo, en ambos casos, el efecto de combinar la edad y la experiencia

<sup>9</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2006) Jóvenes conductores: el camino hacia la seguridad. Tomado de:

<https://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/06YoungDriversES.pdf>

<sup>10</sup> Centeno, A. (2015) La investigación psicológica sobre los jóvenes conductores: aspectos preventivos. Prevención y control de la siniestralidad vial: un análisis jurídico y criminológico (pp.67-78). Tomado de: DOI:10.13140/2.1.1357.6005

<sup>11</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2006) Jóvenes conductores: el camino hacia la seguridad. Tomado de:

<https://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/06YoungDriversES.pdf>





produce un descenso importante en la responsabilidad en un incidente vial durante los periodos iniciales de conducción<sup>12</sup>.

Los jóvenes conductores, usualmente presentan motivaciones diferentes a llegar a su destino tan rápido y seguro como sea posible y no relacionadas con la conducción propiamente dicha. Factores como la búsqueda de aventura y emoción conllevan a exceso de velocidad, conducción bajo efectos de sustancias psicoactivas o actitudes temerarias al volante, siendo estas características más marcadas en los hombres que en las mujeres,<sup>13</sup> lo anterior hace que la conducción de los jóvenes noveles hombres sea especialmente peligrosa para ellos, sus pasajeros y en general, para todos los actores viales.

A nivel general, como conclusión de diversos estudios podemos colegir que los factores que ponen en riesgo a los conductores inexpertos se pueden resumir en<sup>14</sup>:

- ✓ La subestimación y no reconocimiento de situaciones peligrosas.
- ✓ Cometer errores críticos de decisión.
- ✓ La conducción con exceso de velocidad y no guardar la distancia mínima entre los vehículos.
- ✓ No uso del cinturón de seguridad, la conducción a altas horas de la noche y la bebida de sustancias alcohólicas.
- ✓ Cambiar frecuentemente de carril.

<sup>12</sup> Maycock, et al. 1991

<sup>13</sup> Lajunen T., Sullman, M.J.M., Gaygısız, E. (2022). Self-Assessed Driving Skills and Risky Driver Behaviour Among Young Drivers: A Cross-Sectional Study. *Frontiers in Psychology*, 13:840269. Doi: 10.3389/fpsyg.2022.840269. Tomado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9043323/>

<sup>14</sup> Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, Centeno 2015, Gifty, G., et al. 2021 y Yang, L. et al. 2019, Egea (s.f) y Yang, L. et al. 2019, Ohlhauser et al. (2011) y Goodwin et al. 2022



- ✓ Cruzar las intersecciones sin detener el vehículo o sin disminuir la velocidad.
- ✓ Sobreestimar sus habilidades de conducción.
- ✓ Dirigir su mirada hacia partes situadas más cerca al vehículo, frente al vehículo o que se encuentran a la derecha, de tal forma que los novatos ponen mayor atención a detalles menos importantes del entorno.
- ✓ Falta de una visión sistémica de los peligros en la vía.
- ✓ Hacen menos uso del retrovisor.
- ✓ Tienen tiempos de respuesta más lentos en comparación con los conductores más experimentados.

La experiencia al volante desempeña un papel importante en el desarrollo de una serie de habilidades cognitivas y de comportamiento, en relación con la asignación de la atención, para un conductor novel el entorno del tráfico está lleno de acontecimientos y relaciones que son novedosas, por lo cual, es posible que tenga que dirigir su atención a una amplia gama de sucesos, muchos de los cuales no son importantes para la conducción segura, en este sentido, la inexperiencia se relaciona con una mayor probabilidad de estar involucrado en un incidente vial<sup>15</sup>.

En el mismo sentido, según la OCDE “los buenos conductores se hacen, no nacen”<sup>16</sup> y por ende, aprender a conducir con seguridad y confianza lleva tiempo y requiere de mucha práctica, después del tiempo, acciones como transitar a velocidades seguras, mantener distancia de seguridad, cambiar de marcha, mirar por el retrovisor, accionar las luces direccionales, maniobrar, evaluar correctamente las situaciones, reaccionar adecuadamente, entre

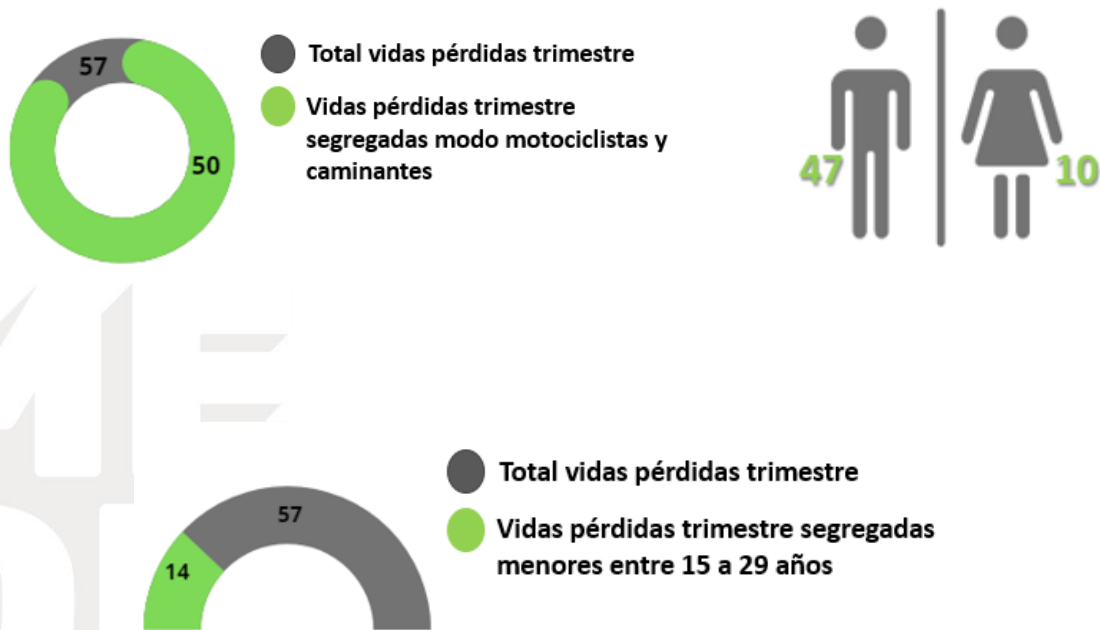
<sup>15</sup> Alfonsi, R., Ammari, A., Usami, D. S. (2018), Lack of driving experience, European Road Safety Decision Support System, developed by the H2020 project SafetyCube. Tomado de: [https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Lack\\_of\\_driving\\_experience\\_032018.pdf](https://www.roadsafety-dss.eu/assets/data/pdf/synopses/Lack_of_driving_experience_032018.pdf)

<sup>16</sup> Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) (2006) Jóvenes conductores: el camino hacia la seguridad. Tomado de: <https://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/06YoungDriversES.pdf>



otros, se vuelven automáticas, sin embargo, los conductores noveles tienen que pensar con mayor detenimiento estas acciones, aumentando la carga de trabajo mental y posiblemente distrayendo la atención de la vía.

En Medellín en el trimestre objeto de estudio perdimos la vida de 57 personas en incidentes viales, de las cuales el 88% de historias perdidas corresponde a motociclistas y peatones, el 82% eran hombres y el 18% eran mujeres y el 24 % eran jóvenes entre los 15 y los 29 años, que si bien es cierto no podemos considerar como conductores noveles per se, si podemos caracterizarlos de manera subjetiva como conductores que están en proceso de afianzar su experiencia y experticia en la operación de vehículos automotores.

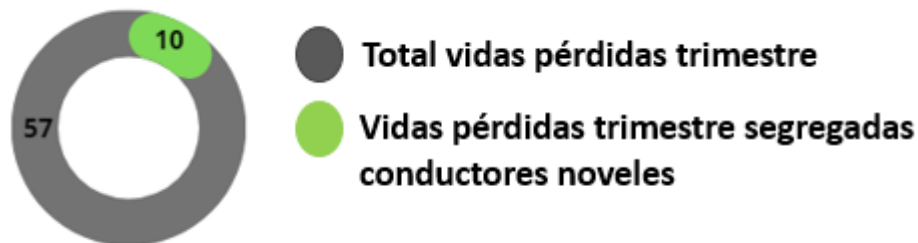


Gráfica 4. Análisis mortalidad. Fuente propia





De los 57 incidentes viales mortales que se presentaron en Medellín en trimestre objeto de estudio, en 10 de estas fatalidades han estado implicados conductores noveles, lo que representa un 17% del total ponderado la mortalidad.



Gráfica 5. Análisis mortalidad conductores noveles. Fuente propia

De los 10 conductores noveles implicados en incidentes viales mortales, el 100% fueron de sexo masculino, de los cuales trágicamente 6 de ellos perdieron la vida en los hechos y los otros 4 fueron los conductores (victimarios – sujetos activos de la conducta) que ocasionaron la muerte a las víctimas fatales del incidente vial.

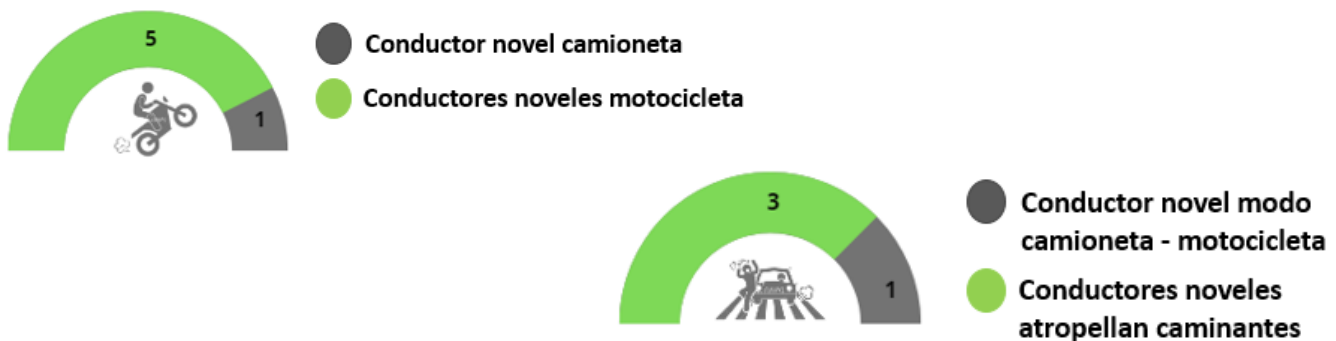


Gráfica 6. Análisis mortalidad conductores noveles. Fuente propia

De los 6 conductores noveles que perdieron la vida trágicamente, el 83.33% eran conductores de vehículos tipo motocicleta; por su parte de los conductores noveles victimarios, 3 de ellos atropellaron a caminantes. El 100% de los vehículos tipo motocicletas implicadas en estos eventos son de menos de 250 centímetros cúbicos, lo que las ubica como motocicletas de baja cilindrada. En este apartado se destaca un conductor novel de

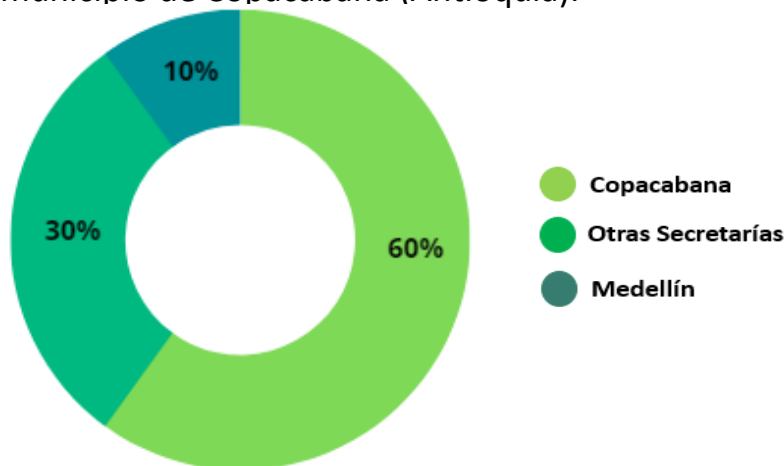


motocicleta con 3 meses de experto que atropelló a un caminante de 53 años, igualmente un conductor novel de camioneta con 3 meses de experto que realizando una maniobra de cambio de carril atropelló a una conductora de motocicleta extranjera y finalmente, un conductor novel de automóvil con 9 meses de experto que atropelló a un caminante de 90 años.



Gráfica 6. Análisis mortalidad conductores noveles. Fuente propia

De los 10 conductores noveles implicados en incidentes viales mortales, el 100% operaban vehículos de servicio particular y solamente el 10% obtuvo su licencia de conducción en la Secretaría de Movilidad de Medellín, por su parte el 60% obtuvo su licencia de conducción en la Secretaría de Movilidad del vecino municipio de Copacabana (Antioquia).



Gráfica 7. Análisis mortalidad conductores noveles. Fuente propia



**Alcaldía de Medellín**  
Distrito de  
**Ciencia, Tecnología e Innovación**

Es evidente entonces desde el territorio la necesidad de fortalecer los procesos de formación de los aprendices de conducción con un enfoque basado en competencias para la movilidad segura, al igual que definir mecanismos de control permanentes y eficientes al interior de los operadores privados que participan en el proceso de obtención de la licencia de conducción, como lo son los Centros de Reconocimiento de Conducción CRC y los Centros de Enseñanza Automovilística CEA y a nivel nacional, se debe plantear la necesidad de deconstruir el proceso de formación y evaluación a los aprendices de conducción, pues no es dable que una entidad privada creada para generar rendimientos financieros sea la encargada de formar y evaluar a los aprendices de conducción, sin ningún control en territorio por parte de entidades de vigilancia y control y sin la materialización de un ejercicio de pesos y contra pesos, porque actualmente no se conoce un solo caso de un aprendiz de conducción que haya perdido la evaluación de su proceso formativo.

En el mismo sentido, es necesario construir una ruta jurídica que permita la introyección de conocimientos, habilidades y actitudes por parte de los aprendices de conducción y en paralelo, establecer medidas que favorezcan su proceso de adaptación y de adquisición de experto en la operación técnica de vehículos, de forma tal que no se suplan las falencias de la formación con el tiempo de experiencia conduciendo en las vías y aumentando la exposición de todos los actores viales.

Por: Arles Giovanni Arias Jiménez  
Secretaría de Movilidad de Medellín  
Unidad de Proyectos de Innovación en Movilidad UPIM  
Observatorio de Movilidad de Medellín OMM