

Accidentes de tránsito en Guatemala

Maria Camila Londoño Muñoz, Diego Andrés Luna Paternina

Facultad de ingeniería, Universidad de Antioquia
Medellín, Colombia

camila.londono1@udea.edu.co

diego.lunap@udea.edu.co

III. METODOLOGÍA

Resumen — En el presente trabajo, se realiza un estudio analítico de la problemática de accidentes de tránsito en el país de Guatemala, en este se obtuvieron resultados que permiten concluir que el tipo de vehículo más accidentado es la motocicleta con aproximadamente 20.209 accidentes, también, se presenta que el color con más accidentes es el negro con alrededor de 9619 accidentes. Para esto se utilizaron diferentes bases de datos y a partir de estas se realizaron estudios de comportamientos de las variables más relevantes. Estas variables fueron evaluadas anual, mensual y trimestralmente para observar patrones o diferencias con el fin de dar a conocer la caracterización de este fenómeno y de esta manera apoyar la elaboración de programas, políticas y planes para la seguridad vial.

I. INTRODUCCIÓN

Las muertes por accidentes de tránsito en Guatemala son la segunda causa de muerte violenta, convirtiéndolos en el cuarto peor país en siniestros viales en Latinoamérica [1]. Se registraron más de 7000 accidentes y 2126 muertes en siniestros viales hasta el 26 de diciembre de 2021; por lo que en promedio 5.91 personas están perdiendo la vida en las vías diariamente, en un país que a nivel poblacional alcanza casi los 18 millones de habitantes [2].

La seguridad vial es de suma importancia para procurar el bienestar y la integridad de las personas que transitan por la malla vial de cada país. Por esto, es de suma importancia analizar los datos históricos de los eventos, para que las entidades encargadas puedan tomar medidas de control, concientización y regulación vial.

Este documento se estructura de la siguiente manera: En la sección uno se presenta la introducción, en la sección dos el objetivo general del trabajo, siguiente a esta la metodología, luego, los resultados y por último las conclusiones.

II. OBJETIVO

Identificar patrones y variables claves que permitan el análisis y entendimiento de la problemática vial por medio de técnicas de analítica descriptiva.

Se obtuvieron las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), se revisó la información contenida y se realizó el tratamiento necesario a los datos para la generación de bodegas de datos que permitiera transformar y analizarlos. Esto se realizó a través de SQL, Google Colab, Anaconda y por último se presentaron los resultados en una Dashboard para efectos de mejor visualización.

IV. RESULTADOS

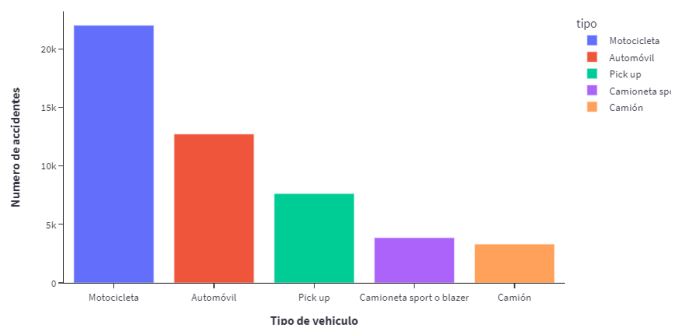


Figura 1. Top 5 vehículos mayor accidentados. Elaboración propia.

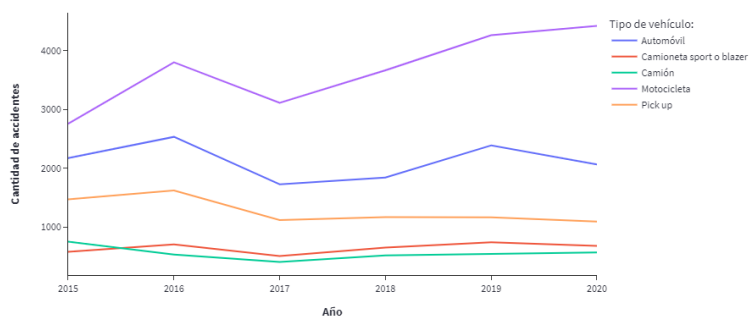


Figura 2. Evolución anual de los 5 vehículos más accidentados. Elaboración propia.

De acuerdo con las figuras anteriores (1 y 2), se observan los 5 vehículos más accidentados en el país de Guatemala, además, se puede apreciar que el vehículo que representa mayor accidentalidad es la motocicleta. También, se puede analizar la evolución de estos

vehículos y se resalta que el comportamiento de los accidentes en motocicletas ha ido incrementando durante los años, asimismo de que representa una gran cantidad.

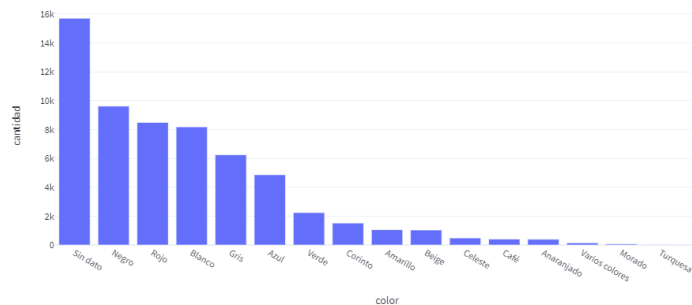


Figura 3. Accidentes de vehículos según el color. Elaboración propia.

En la figura 3 se destaca que el color con mayor accidentalidad es el negro y le siguen el rojo, blanco y gris. El color negro puede ser el más propenso a sufrir accidentes debido a que son menos visibles, además, esto puede aumentar más en lugares con poca iluminación o incluso en la noche.

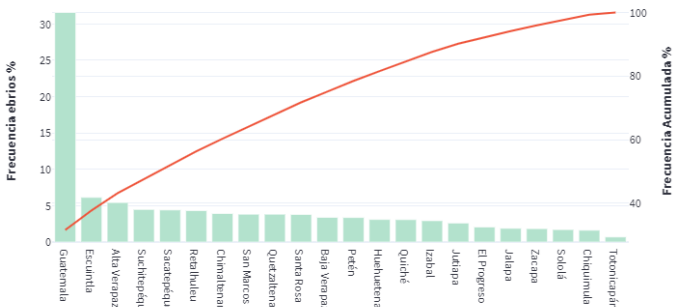


Figura 4. Gráfico Pareto de Ebríos por departamento. Elaboración propia.

Conforme a la figura 4, se muestra que el departamento que más presenta accidentes con personas en estado de embriaguez es el departamento de Guatemala, con una frecuencia 31,58%, lo que significa que a esta zona hay que prestarle especial atención.

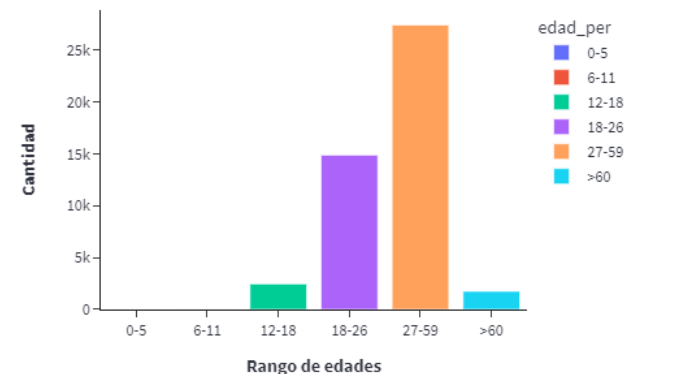


Figura 5. Accidentes por edades. Elaboración propia.

En la figura 5, las edades que representan una mayor cantidad de accidentes son las personas que están entre los 27 y 59 años, seguido de las personas entre 18 y 26 años.

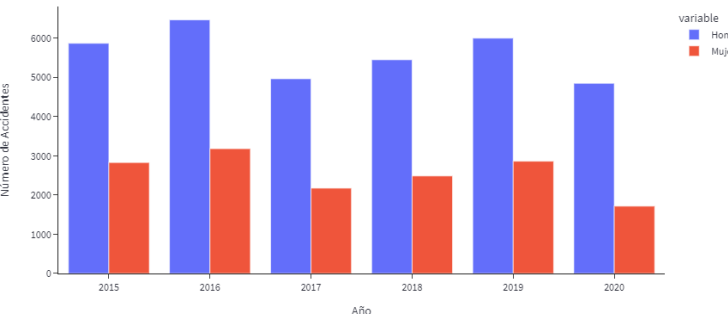


Figura 6. Lesionados de acuerdo con el tipo de género. Elaboración propia.

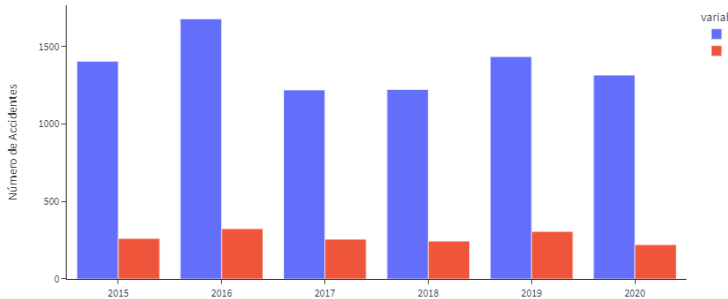


Figura 7. Fallecidos de acuerdo con el tipo de género. Elaboración propia.

Referente a la figura 6 y 7 se observa que el género más afectado es el género masculino, este representa una mayor cantidad tanto en personas lesionadas como en personas fallecidas.

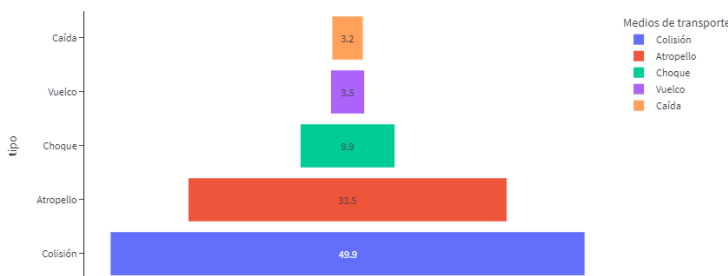


Figura 8. Porcentaje de accidentes según tipo de evento. Elaboración propia.

De acuerdo con la figura 8, se puede observar que el tipo de accidente vial que más ocurre es la colisión con un porcentaje de 49.9%, además, a este le sigue los atropellos con un porcentaje de 33.5%.

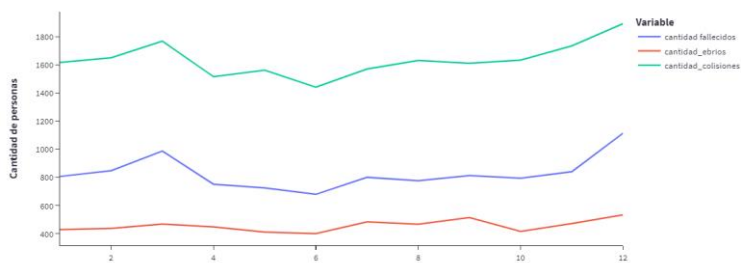


Figura 9. Evolución por mes de fallecidos, ebrio y colisiones.
Elaboración propia.

Para finalizar se tomaron 3 de las variables más relevantes y se graficó su comportamiento a lo largo del año. Las variables son: cantidad de fallecidos, cantidad de ebrios y cantidad de colisiones. A partir del gráfico 9, se puede observar que estos eventos incrementan en el mes de diciembre, esto puede ser por la época del año, en el que hay más festividades y las personas transitan más, además, se observa que las colisiones y la cantidad de fallecidos presentan un pico en el mes de marzo, lo cual es posible explicarla ya que de acuerdo con la investigación esta es la época donde más llueve en Guatemala.

IV. CONCLUSIONES

Se evidencia factores relevantes en la problemática de accidentes de tránsito en el país de Guatemala, esto representa una ventaja ya que se pueden tomar medidas preventivas sobre estos para disminuir los incidentes. Se resalta la importancia en hacer mayor sensibilización en algunos lugares, además, trabajar más con los rangos de edad mayor accidentados, también tomar medidas en algunas temporadas del año, y brindar atención a las carreteras en cuanto iluminación, que permita atender la problemática en cuanto al color de los carros y sensibilidad.

V. REFERENCIAS

- [1] D. L. Hora, «Diario La Hora,» 8 abril 2019. [En línea]. Available: <https://lahora.gt/la-seguridad-vial-un-problema-de-salud-publica/>.
- [2] TeleSURTv.net, «TeleSURTv.net,» 28 diciembre 2021. [En línea]. Available: <https://www.telesurtv.net/news/guatemala-registra-muertes-accidentes-viales-20211228-0027.html>.