

UNIVERSIDAD DON BOSCO
FACULTAD DE INGENIERÍA



PROYECTO FASE 1 DATAWARE Y MINERÍA DE DATOS G01T

DOCENTE: ING. KARENS MEDRANO

MARCELO YASER ANDRADE GARZA - AG210653

CARLOS VICENTE CASTILLO SAYES - CS210003

EMILIA EUNICE MELÉNDEZ BARREIRO - MB211545

Objetivos

Objetivo general:

Organizar los datos y aplicar estrategias de minería de datos para que la información pertinente sea presentada de forma más fácil de entender, precisa y ordenada.

Objetivo específico:

Elaborar un informe sobre las esquelas impuestas en el año 2018 a conductores de El Salvador para presentar información de los datos de manera más entendible y que se las autoridades competentes saquen conclusiones y puedan tomar decisiones oportunas de forma más eficiente.

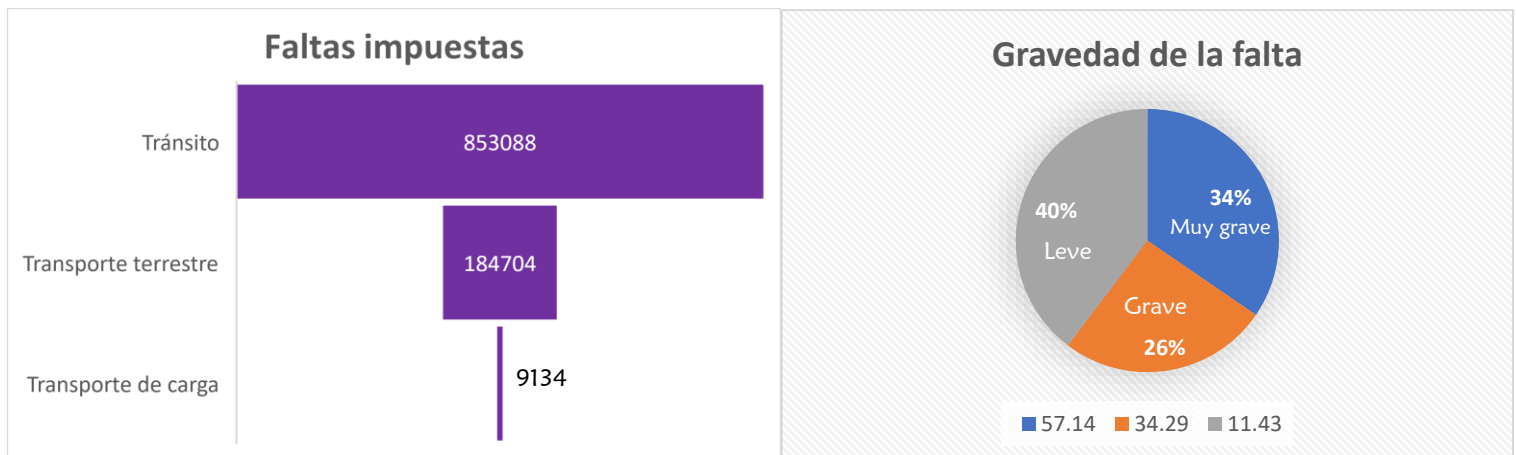
Antecedentes

El Ministerio de Obras Públicas recolectó información sobre esquelas impuestas en el año 2018 a conductores de La República de El Salvador. Estos datos fueron cotejados mediante técnicas de minería de datos, para este caso específicamente mediante POWER BI y cubos OLAP.

Formulación del problema

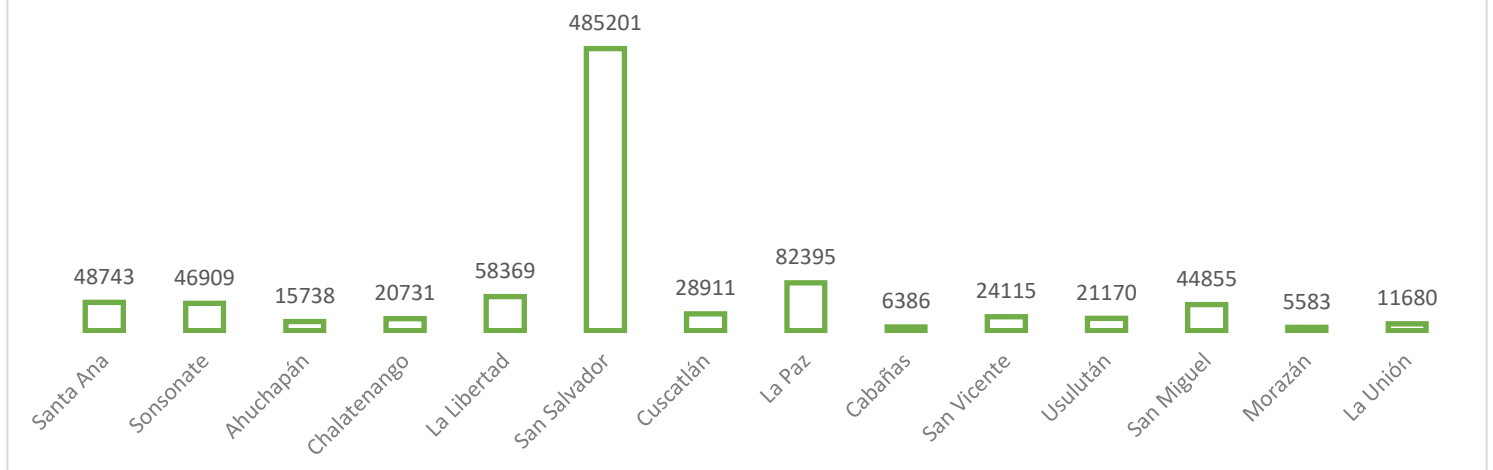
En el año 2018 fueron impuestas un total de 1,046,926 esquelas a conductores de El Salvador, detallándose de la siguiente manera:

Marco teórico:



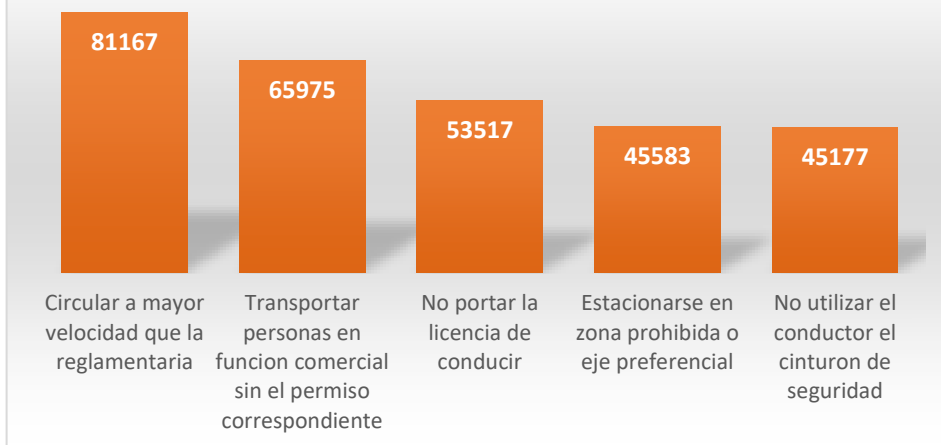
A nivel de país, observamos que el mayor número de faltas impuestas fueron a la categoría de tránsito y que respecto a las gravedades de las faltas el 40% representan faltas leves.

Esquelas impuestas por departamento



Al visualizarlo por departamento obtenemos que el departamento de San Salvador ha sido el que más esquelas impuestas presenta con una cantidad de 485,201, y el departamento de Morazán con una cantidad de 5,583 representa el departamento del país con menos esquelas impuestas.

Top de 5 esquelas más impuestas en todo el país



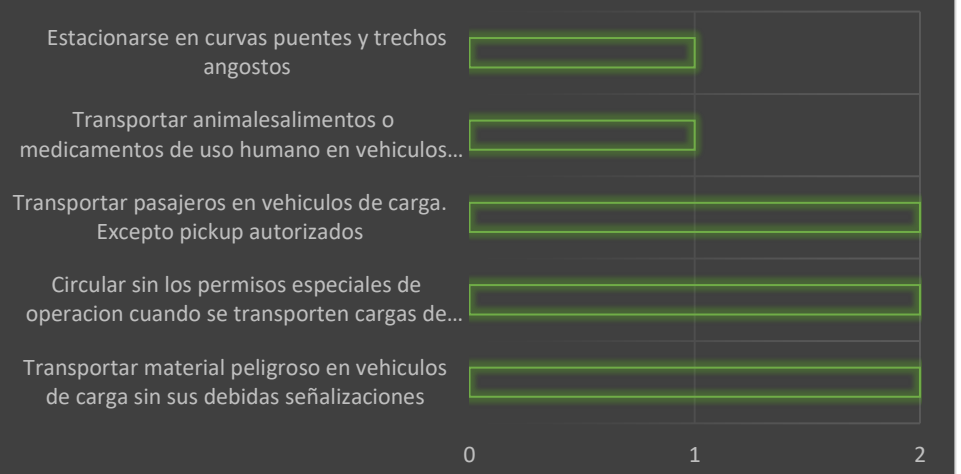
Circular a mayor velocidad que la reglamentaria es el principal motivo de las esquelas impuestas en todo el país, con una cantidad de 81,167.

Esto indica que en el país se tiende a infringir los límites de velocidad máxima permitida.

En segundo lugar, transportar personas en función comercial sin el permiso correspondiente y, no portar licencia de conducir en tercer lugar.

Por otro lado, obtenemos que estacionarse en curvas, puentes y trechos angostos al igual que Transportar animales, alimentos o medicamentos de uso humano en vehículos de carga destinados a materiales peligrosos son los motivos más escasos para las esquelas impuestas.

Top de 5 esquelas menos impuestas en todo el país

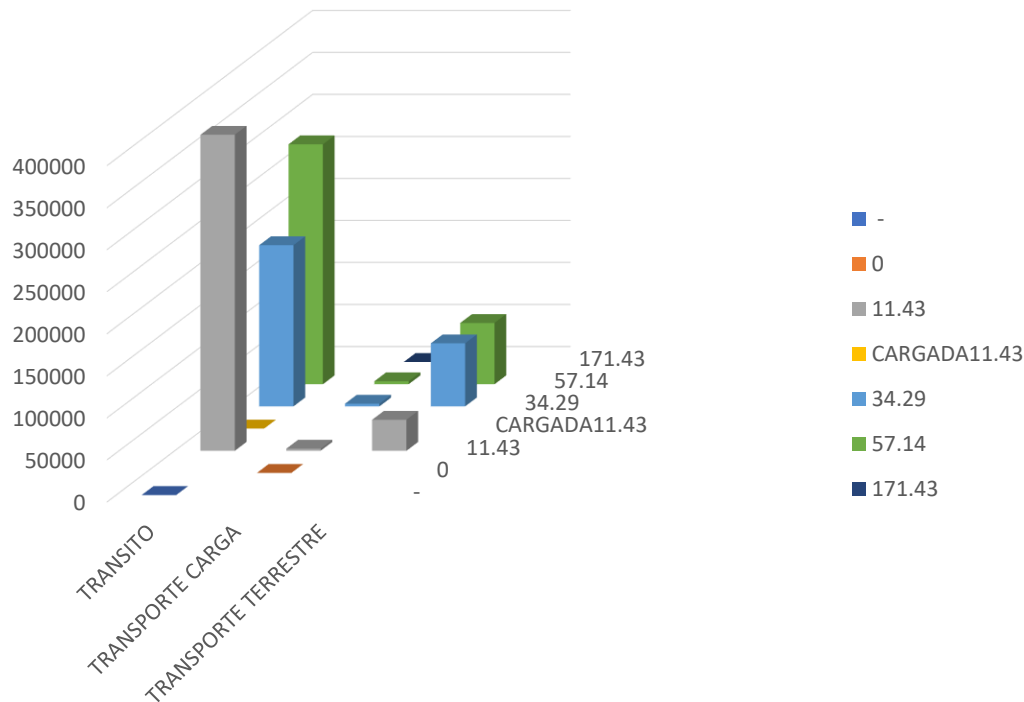


Estado de las esquelas



Con lo que respecta al estado de las esquelas observamos que los ciudadanos en un 96.1% pagan sus esquelas y que solo el 0.3% apelan presentando recursos de inconformidad.

Únicamente el 3.2% del total de esquelas impuestas resultaron improcedentes y solo el 0.3% siguen pendientes de pago.



Podemos ver la relación entre los distintos tipos de esquelas, su valor acorde a su gravedad y que cantidad se impone de cada una, de esta forma se puede saber en qué sectores se cometen esta clase de faltas y así estar más atentos a estas áreas, buscando que se cumpla la ley en donde más decadente se encuentra.

(Cubos OLAP)

Importancia

Teniendo en cuenta estos datos e informes de este tipo se añaden recursos y herramientas para tener al alcance una opción de análisis en el que se puede destacar la facilidad de legibilidad y comprensión, que permite obtener datos correctos y en consecuencia formular estrategias para el manejo de este tipo de información.

Recomendaciones

- > Continuar dando el seguimiento para realizar el debido cobro de las esquelas aplicadas a los conductores.

- > Generar conciencia en la población sobre el respeto del reglamento de tránsito, en especial a conducir dentro de los límites de velocidad permitidos, obtener el debido permiso de transporte correspondiente, portar la licencia de conducir, no estacionarse en zona prohibida o eje preferencial y a utilizar el conductor el cinturón de seguridad, y así con demás comportamientos que impliquen algún tipo de infracción a la Ley De Transporte Terrestre, Transito Y Seguridad Vial y al Reglamento General de Tránsito y Seguridad Vial, así mismo;
- > Reformar la normativa que les permita endurecer las sanciones para que en los años próximos estos números de esquelas aplicadas sean reducidas y sensibilizar a los conductores de abstenerse a incumplirla.

Situación actual

Actualmente los gestores de tránsito sufren de 4 a 5 agresiones al día por poner multas, al cierre del primer semestre de 2022, el director general de tránsito del viceministerio de Transporte (VMT) Alfredo Alvayero hizo un balance sobre la situación actual vial del país. Como un dato relevante comentó que en los primeros 6 meses del año vigente se han impuesto 115,485 esquelos por infracciones de tránsito, lo que representa un aumento del 8.2% respecto al semestre del 2021.

En cuanto al balance de las personas que han perdido la vida en accidentes de tránsito, expresó que hay un aumento del 1.1% Siendo el 25% de los accidentes de tránsito provocados al factor humano.

Factibilidad

La factibilidad se tienen diferentes recursos en disponibilidad, desde la desactivación de decomisos en caso de que el conductor no maneje con precaución, así mismo la disponibilidad de gestores de tránsito a ciertas horas laborales con el fin de controlar la actividad de tránsito evitando accidentes y que los conductores puedan conducir con mayor precaución y cuidado para evitar accidentes.

Planificación de recursos

Es importante tener en cuenta los recursos que como empresa se tienen al momento de realizar cálculos y estadísticas, como personas, presupuesto, herramientas y software, equipamiento y espacio. Como empresa tenemos los recursos necesarios para llevar a cabo la planificación de recursos.



Alcances

Tener el conocimiento de las multas y esuelas que se han impuesto en un periodo de 6 meses, con propuestas para la disminución de accidentes de tránsito, y esuelas, con medidas estrictas para quienes no cumplan con lo que la ley indique, esto con el fin que se puedan reducir las muertes causadas por el ser humano, realizando estudios y estadísticas para poder disminuir al menos el 10% de las esuelas ya sea por documentos vencidos, excesos de velocidad, irresponsabilidad del conductor pasando altos o irrespetando el tiempo en el semáforo y otros factores.

Limitaciones

Las limitaciones van de acuerdo con lo que como empresa podemos proponer para que se disminuya la cantidad de multas por meses que se imponen, en este caso una de nuestras limitaciones sería:

- No cumplir con lo debido al momento de que un conductor irrespete la ley.
- Que no se pueda hacer efectiva en todos los departamentos del país.
- No tener el dato real de cada mes con las multas impuestas.