

Primera entrega - Proyecto Final: Accidentes Viales en Arizona

Integrantes:

Alexánder Bedoya Carvajal
Brahayan Stiven Henao Gil
Sebastian Salamanca Mendez
Carolina Pineda Sanmartin

1. Contexto

a. ¿Qué situación se va analizar?

Los accidentes de tránsito se han convertido en una situación común en el día a día de las personas, donde hay diversas causas como fallas técnicas, error humano o el entorno en el que sucede, por lo cual, se pretende analizar cuales son los principales motivos por los cuales se presentan los accidentes de tránsito, acotando la problemática en la ciudad de Arizona.

b. ¿Por qué le llamó la atención?

Es importante poder comprender el por qué se causan los accidentes de tránsito, e identificar cuales son los factores principales que describen este evento, ya que es la mayor causa de muerte en jóvenes y que dejó alrededor de 1,35 millones de muertes de personas al año en el 2018, según la ONU. (ONU, sf).

<https://www.un.org/es/observances/road-traffic-victims-day#:~:text=El%20Informe%20sobre%20la%20situaci%C3%B3n,1%2C35%20millones%20de%20muertes.>

c. ¿Para qué puede servir el análisis de esta situación?

El estudio y análisis de datos pertenecientes a esta temática, permite tomar medidas correctivas y preventivas en los lugares o escenarios en donde se han presentado con mayor frecuencia estos accidentes, además de crear estrategias que reduzcan la gravedad y reiteración de los mismos. Por otra parte, se pueden identificar y proponer mejoras en el diseño de vehículos y del sistema vial de la zona en la que se realizó la toma de datos, en este caso, Arizona.

d.

Márquez, M. D. y Córdova, M. D. (2020). Características de accidentes de tránsito, severidad del trauma y factores asociados. Hospital Vicente Corral Moscoso, 2019. (Tesis de grado). Universidad de Cuenca, Ecuador.

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/35036/1/Proyecto%20de%20Investigacion.pdf>

i. Objetivo: Analizar e identificar las características principales de los accidentes de tránsito, junto con la severidad del trauma y factores asociados de los pacientes atendidos, esta recolección de información se llevó a cabo en el Hospital Vicente Corral Moscoso.

ii. Metodología: Este estudio se realizó por medio de una fase descriptiva y analítica, de tipo retrospectivo. Para el tamaño de la muestra se acudió al programa Epi Info 0.7 con una frecuencia esperada del 11.3% de pacientes que permanecieron en vehículos grandes y pesados en el momento del accidente, un nivel de confianza de 95%, potencia del 80% y precisión del 3%, concluyendo con 362 pacientes, para su selección, se utilizó un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se incluyeron historias clínicas de adultos que claramente sufrieron alguna colisión o accidente de tránsito, en el año 2019. Se excluyeron las que no cumplieran con este requerimiento.

En las variables, se encontró la severidad del trauma como variable dependiente la cual se cuantificó por medio de la escala Injury Severity Score. Por otra parte, las variables modificadoras corresponden al sexo, edad, estado civil y nivel de instrucción y por ultimo, el tipo de vehiculo, tipo y hora del accidente, condicion del paciente, utilización de sistemas de seguridad y diagnostico clinico (según cie 10), son las variables independientes.

Para los resultados, optaron por el uso de tablas simples y compuestas, para las variables cualitativas se utilizó el test de Chi cuadrado. Por otra parte, se creó una tabla 2x2 para la revisión de asociación con factores de riesgo, y se utilizó un modelo de regresión logística multivariada, obteniendo los valores del Odds Ratio Ajustado (OR).

iii. Resultados: Se evidenció que el sexo masculino, entre los 21 y 30 años de edad, son el grupo más afectado en accidentes automovilísticos. En su mayoría solteros y con educación secundaria. El 64,1% de los accidentes se presentaron en horario diurno, con víctimas en su mayoría que se clasificaban como motociclistas, seguido de víctimas de automóvil, siendo la colisión de vehículos la principal causa de accidente por parte de los conductores, el 75,1% de ellos utilizó un sistema de protección al momento de los hechos.

Las principales regiones corporales afectadas por los impactos de los accidentes de tránsito, corresponden a traumas de cabeza superficiales, seguido por traumas en miembros inferiores y contusiones en rodillas. En cuanto a fracturas, se presentaron en su mayoría de clavícula, seguida de fractura de peroné y tibia. Esto se analizó considerando que por persona se

puede evidenciar más de un diagnóstico. El 87,6% tuvieron un trauma de poca severidad o leve, en el 6% restante se identificaron lesiones graves o muy graves en la cabeza, tórax y hemorragias.

-Norza C., E. H., Granados L., E. L., Useche H., S. A., Romero H., M. & Moreno R., J. (2014). Componentes descriptivos y explicativos de la accidentalidad vial en Colombia: incidencia del factor humano. Revista Criminalidad, 56 (1): 157-187.

<http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v56n1/v56n1a09.pdf>

i. Objetivo: Describir y explicar los componentes que inciden en la ocurrencia de accidentes automovilísticos, enfatizando el error humano.

ii. Metodología: El estudio se realizó mediante un diseño descriptivo - correlacional, entre el factor humano, vehicular y ambiental, donde convergen conductores, motociclistas, peatones y acompañantes. La muestra no probabilística fue de 16.322 personas localizadas en Colombia. El 53% son conductores, 31,4% motociclistas y 15,6% entre peatones, pasajeros y acompañantes. Se definieron criterios de inclusión y posteriormente se inició la fase dos, la cual consistió en extraer los datos estadísticos del sistema SIEVI, se aplicaron los instrumentos y se hizo un análisis, por último, se llevó a cabo el informe y se crearon estrategias para intervenir y prevenir.

iii. Resultados: Se determinó que los conductores con mayor nivel educativo repercute en menos accidentes, los peatones con nivel de educación inferior actúan con mayor riesgo, por otra parte, las mujeres toman una postura positiva frente a campañas de prevención de accidentes; la conducción iracunda, ansiosa, riesgosa y de alta velocidad presenta un mayor índice de accidentalidad. Por otra parte, la infracción de señales de tránsito es la principal causa de accidentes en Colombia.

2. Recolección y extracción:

- a. Busque mínimo tres fuentes de datos diferentes que le permitan dar un inicio al estudio de su temática.
- b. Describa estas fuentes de datos:
 - i. ¿De dónde fueron tomados los datos? - link y bases de datos
Link datos abiertos:
<https://data.world/cronkite-data/azfars>

En formato CSV:

accident:

<https://drive.google.com/file/d/1qY2RXmyexUG6PnM6Jc9RJpbv0nDKScOL/view?usp=sharing>

vehicle:

<https://drive.google.com/file/d/11WSRJPBXL7dewzmotUGZWWn20BQ7wKsf/view?usp=sharing>

person:

<https://drive.google.com/file/d/1bbYanOVXPoGxqeKkVNT74JDNM7tHI4tZ/view?usp=sharing>

vehiclemake:

Tabla creada a partir de vehicle ([Leer manual](#) - Columna Vehicle Make)

<https://drive.google.com/file/d/1YbzNMWYDDv6HzGDmZXF99byxIixDavBc/view?usp=sharing>

bodytypes:

Tabla creada a partir de vehicle ([Leer manual](#) - Columna Body Types)

https://drive.google.com/file/d/1h30LJveVr3p0_z4cFCLlqxo4izk5DZQZ/view?usp=sharing

Manual:

Nota: Tener paciencia con el manual porque el archivo es pesado.

<https://crashstats.nhtsa.dot.gov/Api/Public/ViewPublication/812449>

- ii. ¿Qué información contiene?: variables, tipos, significado de variables, categorías.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1zS0OHnPS4emW26Vvwt3BPdSWx5hEBdHN/edit?usp=sharing&ouid=101654300094799208951&rtpof=true&sd=true>

3. Carga y almacenamiento:

Cargar las bases de datos a Bigquery. Generar 20 preguntas que le ayuden a tener un entendimiento más profundo de la información que contiene y que sean un insumo para describir el contexto de su temática. Escribir la consulta de SQL y la salida.

- i. Consultas en Bigquery:

<https://console.cloud.google.com/bigquery?sq=62439690963:3009da31b8e84d85827e7d39d4cbcf8f>

1. Muestre la cantidad de muertos por condado.

Fila	Condado	Muertes
1	MARICOPA	1987
2	PIMA	496
3	PINAL	281
4	COCONINO	251
5	MOHAVE	232
6	YAVAPAI	210
7	APACHE	187
8	NAVAJO	176
9	YUMA	115
10	GILA	111
11	COCHISE	97

El condado con mayor número de muertes en accidentes de tránsito entre 2012 y 2016 es Maricopa con 1987, seguido de Pima con 496 y Pinal con 281.

2. ¿En qué condición climática se presentaron más accidentes?

Fila	weather_lit	cant_acc
1	Clear	2953
2	Cloudy	360
3	Rain	88
4	Snow	6
5	Severe Crosswinds	6
6	Fog, Smog, Smoke	6
7	Blowing Sand, Soil, Dirt	5
8	Sleet or Hail	4
9	Blowing Snow	1

La condición climática donde más accidentes se presentan en Arizona es el clima claro, seguido de nublado y lluvioso.

3. ¿Cuáles han sido los eventos por los que se han registrado más personas fallecidas?

Fila	harm_ev_lit	cant_fat
1	Motor Vehicle In-Transport	1561
2	Pedestrian	731
3	Rollover/Overturn	730
4	Curb	236
5	Pedalcyclist	134
6	Embankment	123
7	Tree (Standing Only)	88
8	Guardrail Face	54
9	Fence	52
10	Fell/Jumped from Vehicle	47
11	Utility Pole/Light Support	42

La mayor cantidad de accidentes de tránsito fatales en Arizona se dan por el encuentro vehículos de motor en transporte con 1561 accidentes de 3904, seguido de el encuentro con peatones con 731 accidentes y el volcamiento de un vehículo con 730 accidentes.

4. Determine la edad promedio de las personas según la severidad de las lesiones y qué lesiones se presentan más en los accidentes por condado.

Fila	county_name	INJ_SEV	cantidad	edad_promedio
1	MARICOPA	Fatal_Injury	1987	44.0
2	MARICOPA	No_Apparent_Injury	1764	34.0
3	MARICOPA	Suspected_Minor_Injury	582	32.0
4	MARICOPA	Suspected_Serious_Injury	506	34.0
5	PIMA	Fatal_Injury	496	44.0
6	PIMA	No_Apparent_Injury	342	34.0
7	MARICOPA	Possible_Injury	309	34.0
8	PINAL	Fatal_Injury	281	42.0
9	COCONINO	Fatal_Injury	251	40.0
10	MOHAVE	Fatal_Injury	232	47.0
11	YAVAPAI	Fatal_Injury	210	50.0

El condado de Arizona donde más heridas fatales se presentan es Maricopa con una cantidad de 1987 y una edad promedio de los heridos de 44 años.

5. ¿Cuáles fueron los años en los que más se presentaron accidentes?

Fila	YEAR	cant_acc
1	2016	865
2	2015	811
3	2013	782
4	2012	738
5	2014	708

El año 2016 es el año donde más se han presentado accidentes fatales en la ciudad de Arizona, mientras que el año 2014 es el año donde menos se presentaron.

6. ¿Cuál es el momento del día (día, noche) con el mayor número de muertes en accidentes de tránsito por año?

Fila	Anio	ParteDia	Muertes
1	2012	Nighttime	405
2	2012	Daytime	376
3	2012	Unknown	40
4	2013	Nighttime	418
5	2013	Daytime	404
6	2013	Unknown	27
7	2014	Nighttime	393
8	2014	Daytime	364
9	2014	Unknown	16
10	2015	Nighttime	440
11	2015	Daytime	440

En general se puede ver que el número de muertes en la noche es mayor en cada año aunque no por un gran margen.

7. ¿Cuántas muertes en accidentes de tránsito al año involucran conductores distraídos o somnolientos o ambos? ¿Qué porcentaje de estas personas involucradas estaban bajo los efectos de drogas o alcohol o ambos por encima del límite legal?

Fila	Año	Distraído_o_Somnoliento	Muertes	SoloAlcoholizadas	SoloDrogadas	Alcoholizadas_y_Drogadas
1	2012	Distraído	85	11.6071%	0%	22.7679%
2	2012	Distraído y Somnoliento	3	0%	0%	14.2857%
3	2012	Ninguno	716	9.741%	0.5631%	27.0833%
4	2012	Somnoliento	17	2.439%	0%	14.6341%
5	2013	Distraído	84	9.3633%	0.7491%	21.7228%
6	2013	Distraído y Somnoliento	3	0%	14.2857%	0%
7	2013	Ninguno	753	12.1707%	0.7376%	28.0295%
8	2013	Somnoliento	9	4.5455%	0%	4.5455%
9	2014	Distraído	70	8.9109%	1.9802%	28.2178%
10	2014	Distraído y Somnoliento	2	0%	0%	12.5%
11	2014	Ninguno	689	9.5148%	0.5671%	31.1279%
12	2014	Somnoliento	12	0%	0%	35.7143%
13	2015	Distraído	59	7.4074%	1.2346%	24.6914%
14	2015	Distraído y Somnoliento	1	0%	0%	100%
15	2015	Ninguno	814	8.7379%	0.6643%	31.9366%
16	2015	Somnoliento	23	1.5385%	1.5385%	10.7692%
17	2016	Distraído	45	6.6116%	4.1322%	29.7521%

En la gran mayoría de muertes en accidentes de tránsito por año no se involucran personas distraídas, somnolientas o ambas. Para el año 2012 el 27.08% de las muertes involucran una o varias personas que no estaban distraídas o somnolientas pero sí se encontraban por encima del límite legal del alcohol y drogas. Se puede concluir que el alcohol y las drogas siguen siendo un mayor causante que estar distraído o somnoliento cuando se trata de accidentes de tránsito fatales.

8. ¿Por días de la semana y por cada año, cuántas personas de cada sexo murieron en accidentes de tránsito y cuál es el promedio de edad de estas personas?

Fila	Año	Día	Sexo	Muertes	EdadPromedio
1	2012	Sábado	Masculino	128	36.0
2	2012	Domingo	Masculino	101	33.0
3	2012	Viernes	Masculino	82	36.0
4	2012	Martes	Masculino	77	39.0
5	2012	Miércoles	Masculino	72	39.0
6	2012	Lunes	Masculino	70	38.0
7	2012	Jueves	Masculino	60	38.0
8	2012	Domingo	Femenino	44	33.0
9	2012	Sábado	Femenino	41	32.0
10	2012	Miércoles	Femenino	34	34.0
11	2012	Lunes	Femenino	29	40.0

Los días sábado y domingo son los de mayor cantidad de muertes en ambos sexos, también se nota que la cantidad de muertes en hombres es mayor que en mujeres y que los muertos se hallan entre los 30 y 40 años.

9. ¿Por año, cuántos accidentes de tránsito involucran vehículos con más de 10 años de antigüedad?

Fila	Anio	AccidentesFatales	VehiculosViejos
1	2012	354	397
2	2013	414	457
3	2014	354	416
4	2015	443	523
5	2016	498	592

Se nota que la cantidad de vehículos es mayor a la de accidentes, esto se da porque en un mismo accidente puede estar más de un vehículo involucrado, también podemos decir de forma general que en la mayoría de los casos hubo al menos un vehículo de más de 10 años involucrado.

10. ¿Cuál es la marca de vehículo que registra más accidentes de tránsito fatales por año?

Fila	Marca	TotalAccidentes	_2012	_2013	_2014	_2015	_2016
1	Chevrolet	803	163	164	142	167	167
2	Ford	776	144	172	124	167	169
3	Toyota	445	90	78	72	100	105
4	Honda	376	73	75	54	81	93
5	Unknown Make	375	66	63	76	80	90
6	Dodge	373	70	78	55	82	88
7	Datsun/Nissan	340	61	69	64	61	85
8	Harley-Davidson	296	59	65	52	48	72
9	GMC	147	22	30	29	34	32
10	Jeep/Kaiser-Jeep/Willys-Jeep	145	29	17	31	37	31
11	Other Make	120	19	23	24	24	30

En todos los años a excepción del 2013 y 2016 por un pequeño margen Chevrolet fue la marca que más accidentes fatales tuvo pero esto puede deberse a la popularidad de la marca y no necesariamente a su calidad.

11. ¿En cuántos accidentes de tránsito se ven envueltos peatones y ciclistas al año?

Fila	YEAR	AccidentesTotales	PeatonesInvolucrados	CiclistasInvolucrados
1	2012	738	122	18
2	2013	782	152	31
3	2014	708	142	29
4	2015	811	155	27
5	2016	865	189	31

El año 2016 es el año donde más se han presentado accidentes de tránsito fatales, igualmente es el año donde más ciclistas y peatones se vieron envueltos en estos accidentes. Mientras que el año 2013, 2014 y 2015 se encuentran cerca 150 accidentes con peatones involucrados, el

año 212 se encuentra por debajo con 122 accidentes y caso contrario el año 2016 con 189 accidentes con peatones involucrados. En cuanto a los ciclistas, solo se resalta que el año 2012 tuvo pocos accidentes con ciclistas involucrados, con 18 accidentes.

12. Agrupando por ciudad, ordene de mayor a menor los accidentes donde se haya presentado una fuga.

Fila	city_name	No_fuga	Si_fuga	Desconocida_fuga
1	PHOENIX	1263	107	6
2	NONE LISTED	2025	65	94
3	TUCSON	377	19	1
4	MESA	259	13	4
5	GLENDALE	153	12	1
6	TEMPE	145	7	0
7	YUMA	56	5	0
8	SCOTTSDALE	104	5	0
9	CHANDLER	123	4	0
10	PEORIA	73	4	0
11	FLAGSTAFF	35	2	1
12	BUCKEYE	51	2	0
13	APACHE JUNCTION	49	2	0
14	GILBERT	65	2	0
15	LAKE HAVASU CITY	23	2	0

Se nota que en la mayoría de los casos las personas no se dan a la fuga después de un accidente de tránsito pero es una circunstancia mucho más común en grandes ciudades que en pequeñas.

13. ¿La activación del Airbag disminuye la cantidad de muertes en promedio? ¿Que tipo de activación es mejor?

Fila	AIR_BAG	conteo	No_Apparent_Injury	Possible_Injury	Suspected_Minor_Injury	Suspected_Serious_Injury	Fatal_Injury	Injure_Severity_Unknown	Died_Prior_to_Crash	Unknowk_Not_Reported
1	Not Deployed	10611	16.0023%	2.667%	4.4388%	3.1571%	9.6409%	0.0471%	0.0094%	0.0754%
2	Deployment-Unknown Loca...	10611	0.5749%	0.3675%	0.8764%	0.8199%	1.6021%	0%	0%	0.0094%
3	Deployed-Combination	10611	0.0848%	0.1131%	0.311%	0.3016%	0.688%	0.0094%	0%	0.0094%
4	Deployed-Front	10611	0.7822%	0.5183%	1.6775%	1.3005%	3.11%	0.0094%	0.0094%	0.0377%
5	Deployed-Curtain (roof)	10611	0.0471%	0.0471%	0.0565%	0.0942%	0.1602%	0.0094%	0%	0%
6	Deployed-Side (door, seatb...	10611	0.0283%	0.0094%	0.0471%	0.0377%	0.0848%	0%	0%	0%
7	Deployed-Other (knee, air b...	10611	0.0094%	0%	0.0377%	0%	0.0283%	0%	0%	0%

La activación del airbag sí disminuye las muertes en promedio (Fatal_Injury). Mientras que cuando no se activó el airbag el porcentaje de muertos fue de 9.64%, se nota una disminución de muertes considerable con cualquiera de las activaciones del airbag, siendo la mejor

Deployed-Other (knee, air belt, etc.) con un 0.02% de muertes y la menos recomendable Deployed-front con un 3.11% de muertes.

14. ¿Cuántos accidentes por mes están relacionados con personas en estado de embriaguez?
¿Está relacionado con el mes con más accidentes?

Fila	Mes	Embriagados	mes_acc	Accidentes
1	March	94	December	308
2	May	89	December	308
3	April	87	December	308
4	August	78	December	308
5	October	77	December	308
6	June	75	December	308
7	September	72	December	308
8	July	70	December	308
9	January	67	December	308
10	February	63	December	308
11	November	62	December	308
12	December	60	December	308

El mes con más accidentes relacionados con conductores en estado de ebriedad es marzo, lo cual fue una sorpresa ya que se esperaba que diciembre fuera el primero, por otro lado el mes con más accidentes fue diciembre como se esperaba como conclusión vemos que más de un 20% de accidentes están relacionados con personas ebrias.

15. ¿Cuántos accidentes hay por la condición de la luz?

Fila	Igt_cond_lit	Accidentes
1	Daylight	1730
2	Dark - Lighted	869
3	Dark - Not Lighted	702
4	Dark - Unknown Lighting	195
5	Dusk	122
6	Dawn	107

En la luz del día es dónde más se presentan accidentes fatales, pues entre 2012 y 2016 se presentaron 1730 accidentes fatales. Mientras que el periodo de 30 minutos antes de que salga el sol (Dawn) es donde se presentaron menos accidentes de tránsito fatales en Arizona entre 2012 y 2016.

16. Muestre la cantidad de accidentes por año donde se involucren hispanos muertos

Fila	YEAR	Total_accidentes	HISPANIC
1	2016	2358	246
2	2015	2186	218
3	2014	1825	186
4	2013	2194	211
5	2012	2048	187

El año 2016 no solo fue el año de más accidentes si no también el de más muerte de hispanos por estos, también podemos observar que hay alrededor de un 10% de muertes de hispanos por accidentes todos los años.

17.¿Cuál fue el accidente con más víctimas fatales por año? ¿Está relacionado con velocidad, alcohol?

Fila	accident_id	year	Vehiculos_involucrados	Muertes	Velocidad_involucrada	Alcohol_involucrado
1	2012040409	2012	2	7	Other Crash	Unknown BAC Crash
2	2013040206	2013	1	5	Speeding Involved Crash	Unknown BAC Crash
3	2014040157	2014	3	5	Other Crash	Unknown BAC Crash
4	2015040551	2015	2	5	Speeding Involved Crash	Unknown BAC Crash
5	2016040009	2016	1	5	Other Crash	Driver With Positive BAC Testing Crash

El accidente con más víctimas fatales ocurrió en 2012 con 7 muertes y no estuvo relacionado con la velocidad ni con el alcohol pero en los accidentes con más víctimas del 2013,2015 y 2016 si tuvieron relación con estos factores.

18.¿Agrupando por la velocidad cual es el promedio de muertes?

Fila	TRAV_SP	muertes	Ocupantes	Vehiculos	MuertesxOcupantes
1	00-30	0.4	2.05	857	28.999999999999996%
2	030-60	0.47	2.17	1777	38%
3	060-90	0.71	2.12	783	49%
4	090-120	0.96	1.59	51	71%
5	120-150	1.0	1.0	3	100%
6	Detenido	0.25	1.98	245	18%
7	Unknown	0.7	5.34	2173	47%

Tal como se esperaba el promedio de muertes aumenta con relación a la velocidad, entre más despacio ocurre un choque hay una mayor cantidad de sobrevivientes en los accidentes.

19.¿Cuál es el top 5 de accidentes con más muertes, cuál es la carretera donde se presentaron estos, qué tipos de vehículos estuvieron involucrados y en qué año ocurrieron? ¿Es carretera rural o urbana?

Fila	accident_id	Anio	Carretera	Rural_o_Urbano	Muertes	TipoVehiculo
1	2012040409	2012	I-10	Rural	7	Minivan (AM General - MV-1, Buick-Terraza, Chevrolet-Astro, City Express, Lumina, Uplander,
2	2012040409	2012	I-10	Rural	7	Truck-tractor (Cab only, or with any number of trailing units, any weight)
3	2013040206	2013	I-10 RAMP	Rural	5	Large Utility (ANSI D16.1 Utility Vehicle Categories and Full Size and Large)
4	2014040124	2014	US-160	Rural	5	Standard pickup (GVWR 4,500 to 10,000 lbs.) (AM General - Hummer Pickup, Avanti - Studebaker
5	2014040124	2014	US-160	Rural	5	Minivan (AM General - MV-1, Buick-Terraza, Chevrolet-Astro, City Express, Lumina, Uplander,
6	2014040157	2014	I-10	Rural	5	Standard pickup (GVWR 4,500 to 10,000 lbs.) (AM General - Hummer Pickup, Avanti - Studebaker
7	2014040157	2014	I-10	Rural	5	2-Door Sedan, Hardtop, Coupe
8	2014040157	2014	I-10	Rural	5	Truck-tractor (Cab only, or with any number of trailing units, any weight)
9	2016040009	2016	I-10 HOV RA...	Desconocido	5	Compact Utility (ANSI D16.1 Utility Vehicle Categories Small and Midsized):

En 4 accidentes del top 5 de accidentes con más muertes se encuentra la carretera rural I-10. Tanto en el accidente 2012040409 como en el accidente 2014040157 se encuentra involucrado una minivan y un camión.

20. En los accidentes de tránsito ¿En cuántos va manejando el dueño?

Fila	CONTEO	OWNER	VEHICULOS	PORCENTAJE
1	5889	VEHÍCULO PROPIO	3029	51.43%
2	5889	VEHÍCULO NO PROPIO	1498	25.44%
3	5889	VEHÍCULO EMPRESARIAL	476	8.08%
4	5889	DESCONOCIDO	662	11.24%
5	5889	VEHÍCULO NO REGISTRADO	76	1.29%
6	5889	VEHÍCULO RENTADO	107	1.82%
7	5889	SIN CONDUCTOR	21	0.36%
8	5889	VEHÍCULO ROBADO	20	0.34%

La mayoría de accidentes se presentan en vehículos donde el dueño era quien iba manejando al momento del suceso, pero se considera que esto es algo normal, ya que lo más probable es que las personas manejen su propio vehículo, por lo cual hay una cantidad mucho mayor de casos.