



TALLER DE HECHOS DE TRÁNSITO

Dirección de Seguridad Vial y Seguimiento a la Información

Para llevar a cabo el análisis y seguimiento de las tendencias de los hechos de tránsito ocurridos en la Ciudad de México, la Secretaría de Movilidad (SEMOVI) hace uso de la información de cuatro fuentes principales: la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5), la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ) y AXA Seguros. Asimismo, para la realización de análisis internos también hace uso de la información del Tribunal Superior de Justicia de la Ciudad de México (INCIFO).

Es importante subrayar que la SEMOVI no es responsable de generar los datos provistos, sino que cada una de las instituciones y dependencias mencionadas, produce su información, cumpliendo objetivos distintos y haciendo uso de diferentes metodologías, lo que se refleja en lo reportado por cada institución. A continuación se presentan los detalles de las bases de datos de hechos de tránsito proporcionadas por la SSC, el C5, la FGJ y AXA seguros, desde cómo se levanta la información hasta especificaciones internas, los campos de cada una de las bases de datos, y los filtros que se utilizan para obtener la cifras de hechos de tránsito y víctimas lesionadas y fallecidas derivadas de estos.

Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC)

Hasta enero de 2020, la información de hechos de tránsito de la SSC se basaba, principalmente, en los reportes realizados por un elemento de la policía, a través de la plataforma de Puesto de Mando, la cual a partir de febrero del mismo año, se incorporó al C5 para integrar y mejorar la coordinación de atención a los diversos eventos ocurridos en la Ciudad convirtiendo a esta última en su fuente de acopio y recolección de información, relacionada con los incidentes viales. Esta información es comparada con los reportes hechos por elementos de la Policía mediante frecuencias de radio, analizada y depurada por la SSC para constituir su base de datos de hechos de tránsito. Cabe mencionar que la base de datos de SSC únicamente registra los hechos de tránsito con personas fallecidas y/o lesionadas. Asimismo, **solo se reportan los fallecidos en el lugar del hecho o en el traslado, no contabilizan a las y los fallecidos en el hospital.**

Base de datos de referencia: Hechos de tránsito registrados por la SSC (base ampliada no comparativa)

TOTAL HECHOS DE TRÁNSITO

1. Abrir .csv y guardarlo en formato .xlsx
2. Eliminar todos aquellos registros en donde el campo **unidad_a_cargo (BS)** sea igual a SD, filtrar quitando SD y copiar los registros resultantes y copiarlos en una nueva hoja. Con SD tenemos **51,484 registros, quitando SD tenemos 50,478**



3. En nuestra nueva hoja seleccionamos toda la columna de ano_evento y le damos formato General para que nos acepte la fórmula
4. En ano_evento vamos a ingresar la fórmula =TEXTO(\$C2,"aaaa") y damos doble clic para correr la fórmula hacia abajo
 - a. seleccionamos toda la columna, copiamos y pegamos valores para fijar los datos
5. Seleccionar toda nuestra hoja, Insertar, Tabla dinámica
6. En la tabla dinámica
 - a. arrastramos mes a Filas
 - b. arrastramos ano_evento a Columnas
 - c. arrastramos mes a Valores
 - d. quitamos valores en blanco
 - e. nombramos nuestra hoja como HechosTransito

RESULTADO

Cuenta de mes	Etiquetas de columna	2018	2019	2020	Total general
enero		1059	1444	1345	3848
febrero		950	1382	1448	3780
marzo		1097	1625	1476	4198
abril		985	1443	958	3386
mayo		894	1474	863	3231
junio		1319	1469	1038	3826
julio		1823	1451	1273	4547
agosto		1848	1503	1378	4729
septiembre		1683	1487	1372	4542
octubre		1760	1532	1547	4839
noviembre		1752	1553	1412	4717
diciembre		1859	1651	1325	4835
Total general		17029	18014	15435	50478

TOTAL PERSONAS LESIONADAS

1. Seleccionar toda nuestra hoja, Insertar, Tabla dinámica
2. En la tabla dinámica
 - a. arrastramos mes a Filas
 - b. arrastramos ano_evento a Columnas
 - c. arrastramos **total_lesionados** a Valores
 - d. quitamos valores en blanco
 - e. nombramos nuestra hoja como PersonasLesionadas



RESULTADO

Suma de total_lesionados	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	2018	2019	2020	Total general
enero	1197	1683	1543	4423
febrero	1093	1651	1650	4394
marzo	1272	1907	1654	4833
abril	1151	1642	1064	3857
mayo	1020	1705	987	3712
junio	1563	1669	1169	4401
julio	2229	1661	1435	5325
agosto	2147	1796	1535	5478
septiembre	2013	1722	1582	5317
octubre	2018	1771	1725	5514
noviembre	2075	1794	1568	5437
diciembre	2222	1840	1475	5537
Total general	20000	20841	17387	58228

TOTAL PERSONAS FALLECIDAS

1. Seleccionar toda nuestra hoja, Insertar, Tabla dinámica
2. En la tabla dinámica
 - a. arrastramos mes a Filas
 - b. arrastramos ano_evento a Columnas
 - c. arrastramos **total_occisos** a Valores
 - d. quitamos valores en blanco
 - e. nombramos nuestra hoja como PersonasFallecidas

RESULTADO

Suma de total_occisos	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	2018	2019	2020	Total general
enero	30	29	35	94
febrero	39	30	30	99
marzo	44	34	23	101
abril	25	30	35	90
mayo	21	33	31	85
junio	33	26	30	89
julio	27	27	30	84
agosto	25	40	35	100
septiembre	24	37	29	90
octubre	43	30	34	107
noviembre	48	38	34	120
diciembre	35	43	42	120
Total general	394	397	388	1179



Centro de Comando, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano de la Ciudad de México (C5) - reportes por hechos de tránsito

El C5 integra los incidentes reportados, mediante vía telefónica a través del 911, botones de auxilio, aplicativos y equipos de radio de policía, principalmente. En cuanto a su folio, las dos primeras letras se componen del lugar en donde se levantó la información, cuando el folio inicia con C2 se refiere a que la información se registró a partir de las cámaras del C5; consecuentemente, se registra la fecha de ocurrencia y, finalmente, un número consecutivo de identificación.

Base de datos de referencia: *Incidentes viales reportados por C5*

TOTAL REPORTES POR HECHOS DE TRÁNSITO

1. codigo_cierre → sea (A) La unidad de atención a emergencias fue despachada, llegó al lugar de los hechos y confirmó la emergencia reportada o (I) El incidente reportado es afirmativo y se añade información adicional al evento
2. tipo_entrada → eliminar todos aquellos registros con valor APLICATIVOS (porque comenzó el registro de este tipo de entradas a partir de octubre de 2020)
3. fecha_creación → corresponda con el mes o los meses y, el año de análisis
4. folio → folio no repetido, eliminar duplicados
5. Incidente_c4 → corresponda con las siguientes categorías:
 - a. accidente-choque con lesionados
 - b. accidente-choque con prensados
 - c. accidente-choque sin lesionados
 - d. accidente-ciclista
 - e. accidente-motociclista
 - f. accidente-persona atrapada / desbarrancada
 - g. accidente-vehiculo atrapado
 - h. accidente-vehiculo desbarrancado
 - i. accidente-volcadura
 - j. cadáver-accidente automovilístico
 - k. cadáver-atropellado
 - l. detención ciudadana-accidente automovilístico
 - m. detención ciudadana-atropellado
 - n. lesionado-atropellado

TOTAL REPORTES POR HECHOS DE TRÁNSITO CON PERSONAS LESIONADAS

1. Tomar en cuenta los registros en donde incidente_c4 corresponda con:
 - a. **accidente-choque con lesionados**
 - b. **detención ciudadana-atropellado**
 - c. **lesionado-atropellado**



TOTAL REPORTE POR HECHOS DE TRÁNSITO CON PERSONAS FALLECIDAS

1. Tomar en cuenta los registros en donde incidente_c4 corresponda con:
 - a. **cadáver-atropellado**
 - b. **cadáver-accidente automovilístico**

Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México (FGJ)

Los registros de la FGJ provienen de las carpetas de investigación abiertas en las agencias del Ministerio Público por delitos relacionados con hechos de tránsito, por lo únicamente se tiene registro de los incidentes viales en los que se abrió una carpeta de investigación. En el caso de FGJ se capturan datos de la zona conurbada y no solamente de los incidentes de tránsito ocurridos en la Ciudad de México. En cuanto a la llave de la carpeta de investigación, se compone de un folio consecutivo que se le da a cada una de las carpetas; por su conformación tiene datos muy específicos como la coordinación territorial donde se abrió la carpeta, el mes y el año cuando se aperturó y un número consecutivo de identificación.

Base de datos de referencia: *Víctimas en carpetas de investigación pgj.csv*

TOTAL HECHOS DE TRÁNSITO

1. De la base de datos de Víctimas en carpetas de investigación (con la que mediremos personas lesionadas y personas fallecidas) saldrá nuestra base de datos de Carpetas de investigación (con la que mediremos los hechos de tránsito) a través de la eliminación de los registros duplicados.
 - a. idCarpeta → sin duplicados para obtener el total de registros de hechos de tránsito
2. Guardar BD Víctimas en carpetas de investigación como .xlsx
3. Filtramos delito corresponda con las siguientes 9 categorías:
 - a. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A AUTOMOVIL
 - b. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A BIENES INMUEBLES
 - c. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A VIAS DE COMUNICACION
 - d. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR
 - e. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (ATROPELLADO)
 - f. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (CAIDA)
 - g. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (COLISION)
 - h. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR
 - i. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR EN COLISION



4. Filtramos alcaldía hechos (solo las alcaldías de la CDMX)
5. Filtramos ano_hecho in 2018, 2019 y 2020
6. Renombramos la hoja como Filtros y esta será nuestra base para calcular personas lesionadas y personas fallecidas
7. Vamos a crear una copia guardando este archivo como carpetas-de-investigación-pgj
8. Para obtener el total de hechos de tránsito utilizamos nuestro archivo carpetas-de-investigación-pgj.xlsx
9. Seleccionar toda la hoja
 - a. Datos
 - i. Quitar duplicados
 1. Anular selección
 2. Seleccionar idCarpeta
 3. Aceptar
10. Seleccionamos toda la hoja
 - a. Insertar
 - i. Tabla dinámica → Aceptar
 1. arrastramos mes_hecho a Filas
 2. arrastramos ano_hecho a Columnas
 3. arrastramos mes_hecho a Valores

RESULTADO

Cuenta de mes_hecho	Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila	2018	2019	2020	Total general
Enero	37	588	574	1199
Febrero	15	577	677	1269
Marzo	11	741	624	1376
Abril	7	617	353	977
Mayo	7	652	322	981
Junio	6	619	389	1014
Julio	9	608	466	1083
Agosto	9	726	515	1250
Septiembre	16	725	508	1249
Octubre	16	654	574	1244
Noviembre	24	666	534	1224
Diciembre	41	653	490	1184
Total general	198	7826	6026	14050



TOTAL PERSONAS LESIONADAS

Utilizando la base de datos de Víctimas en carpetas de investigación

1. Seleccionamos toda la hoja
 - a. Insertar
 - i. Tabla dinámica → Aceptar
 1. arrastramos calidadjuridica a Filtros
 2. arrastramos delito a Filas
 3. arrastramos ano_hecho a Columnas
 4. arrastramos delito a Valores
2. Delito → corresponda con las siguientes categorías:
 - a. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR
 - b. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR EN COLISION
3. calidadjuridica → diferente de CADAVER

RESULTADO¹

calidadjuridica	(Varios elementos)				
mes_hecho	(Todas)				
Cuenta de delito	Etiquetas de columna				
Etiquetas de fila		2018	2019	2020	Total general
LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR		15	1265	801	2081
LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR EN COLISION		52	2685	2192	4929
Total general		67	3950	2993	7010

TOTAL PERSONAS FALLECIDAS

Utilizando la base de datos de Víctimas en carpetas de investigación

1. Seleccionamos toda la hoja
 - a. Insertar
 - i. Tabla dinámica → Aceptar
 1. arrastramos calidadjuridica a Filtros
 2. arrastramos delito a Filas
 3. arrastramos ano_hecho a Columnas
 4. arrastramos delito a Valores
2. Delito → corresponda con las siguientes categorías:
 - c. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A AUTOMOVIL
 - d. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A BIENES INMUEBLES

¹ Los resultados pueden variar con las cifras de los reportes trimestrales de hechos de tránsito, debido a reclasificaciones realizadas por la propia Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México o por carpetas de investigación abiertas en una fecha posterior a la fecha de ocurrencia del hecho de tránsito.



- e. DAÑO EN PROPIEDAD AJENA CULPOSA POR TRÁNSITO VEHICULAR A VIAS DE COMUNICACION
 - f. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR
 - g. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (ATROPELLADO)
 - h. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (CAIDA)
 - i. HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (COLISION)
 - j. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR
 - k. LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR EN COLISION
3. calidadjuridica → diferente de CADAVER

RESULTADO²

calidadjuridica		CADAVER			
Cuenta de delito		Etiquetas de columna			
Etiquetas de fila		2018	2019	2020	Total general
HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR			11	28	39
HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (ATROPELLADO)		1	307	240	548
HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (CAIDA)			33	51	84
HOMICIDIO CULPOSO POR TRÁNSITO VEHICULAR (COLISION)		3	243	292	538
LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR			3		3
LESIONES CULPOSAS POR TRANSITO VEHICULAR EN COLISION			6		6
Total general		4	603	611	1218

² Los resultados pueden variar con las cifras de los reportes trimestrales de hechos de tránsito, debido a reclasificaciones realizadas por la propia Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México o por carpetas de investigación abiertas en una fecha posterior a la fecha de ocurrencia del hecho de tránsito.