# Análisis de las carpetas de investigación iniciadas por violación en la CDMX

Enero 2016 - marzo 2019

Sebastián Garrido de Sierra

### Índice

Datos generales	2
Evolución en el tiempo - CDMX	3
Evolución en el tiempo - Alcaldías	6
Distribución geográfica - Alcaldías	9
Distribución geográfica - Colonias	12

**Importante:** Al leer los resultados de este análisis, es necesario tener siempre presente que, de acuerdo con la última edición de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE) del INEGI, en 2017 la cifra negra de delitos<sup>1</sup> de la Ciudad de México fue de **93.4**.<sup>2</sup>

Si bien la cifra negra varía por tipo de delito y zona de la ciudad,<sup>3</sup> es muy factible que el número de carpetas de investigación incluidas en la base de datos publicada por la ADIP represente un número incompleto del total de delitos cometidos en la Ciudad de México.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>El INEGI la define como "la razón de los delitos no denunciados más los delitos denunciados sin averiguación previa o carpeta de investigación más aquellos en los cuales no fue especificado si se denunció o si se inició averiguación previa o carpeta de investigación, entre el total de delitos por cien."

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Ver la hoja 9.5 o 9.6 de este archivo.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Por ejemplo, mientras la cifra negra del robo total de vehículo es de **42.4**, la de extorsión es de **97**. La variación en la cifra negra es menor en términos geográficos. Oscila entre 91.1 (Región Sur de la CDMX) y 96 (Región Oriente). Ver las hojas 9.5 y 9.6 de este archivo.

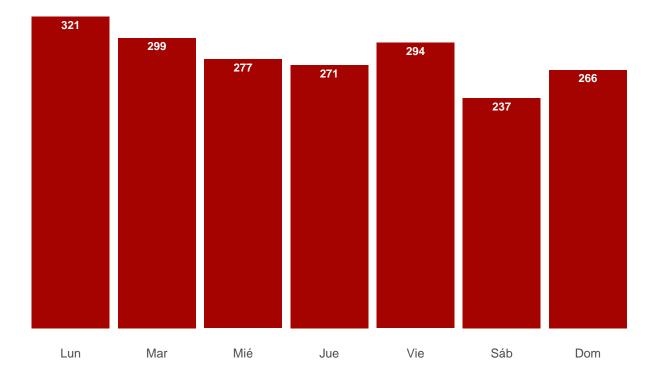
### Datos generales

De acuerdo con datos de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México (PGJCDMX), publicados por la Agencia Digital de Innovación Pública (ADIP), entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019 se iniciaron **1,965**<sup>4</sup> carpetas de investigación por delitos agrupados dentro de la categoría de **violación**.<sup>5</sup>

Como muestra la siguiente gráfica, durante el período analizado el **lunes** fue el día de la semana en el que se iniciaron el mayor número de carpetas de investigación relacionadas con esta categoría de delito (321). El martes y viernes fueron el segundo y tercer día de la semana en el que se iniciaron más carpetas de investigación por algún delito agrupado en la categoría de violación (299 y 294, respectivamente).

#### NÚMERO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN INICIADAS EN CADA DÍA DE LA SEMANA

Datos de enero de 2016 al 31 de marzo de 2019



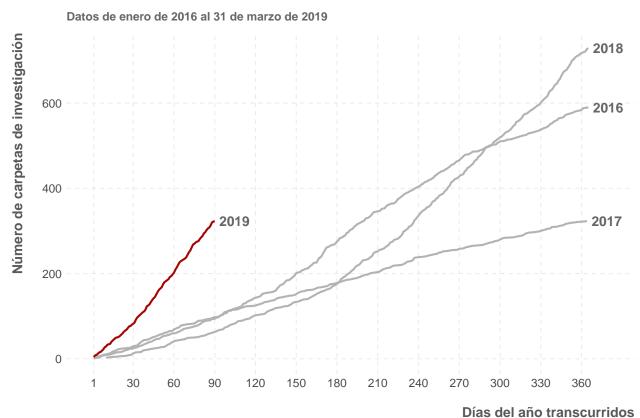
<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Esta cifra solamente incluye las carpetas de investigación en las que se reporta que el delito ocurrió en alguna de las 16 alcaldías de la CDMX. Por este motivo, las cifras aquí reportadas pueden ser menores que las publicadas en el portal de la ADIP.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup>La lista completa de delitos en esta categoría incluye violacion, violacion equiparada, violacion equiparada por conocido, violacion equiparada y robo de vehiculo, violacion tumultuaria, violacion tumultuaria equiparada por conocido y violacion y robo de vehiculo.

### Evolución en el tiempo - CDMX

En los primeros tres meses de 2019 se han acumulado 323 carpetas de investigación por este delito en la CDMX. Esta cifra es 421% mayor que el número de carpetas acumulado hasta marzo de 2018 (62), 243.6% más grande que en el mismo período durante 2017 (94) y 229.6% mayor que en 2016 (98).

### NÚMERO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, ACUMULADO DIARIAMENTE EN LA CIUDAD DE MÉXICO



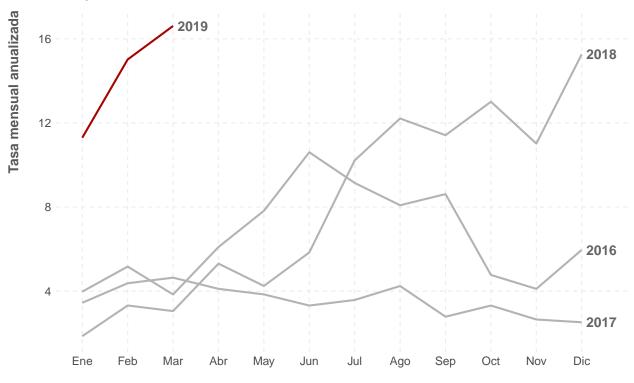
Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México.

La siguiente gráfica muestra la evolución de la **tasa mensual anualizada** de carpetas de investigación por violación. De acuerdo con estos datos, **tres** de los cuatro meses de la actual administración están entre los cinco meses con la mayor tasa de carpetas de investigación de todo el período analizado (**39** meses en total).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>Las tasas fueron calculadas usando proyecciones poblacionales de CONAPO para la Ciudad de México (ver archivo). Con el fin de anualizar la tasa mensual, (i) dividimos el número de carpetas de investigación mensual entre la población del año correspondiente; (ii) multiplicamos el resultado por 100 mil; y (iii) por último multiplicamos el resultado por 12.

### TASA MENSUAL ANUALIZADA DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Tasa por cada 100 mil habitantes



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México y proyecciones poblacionales de CONAPO.

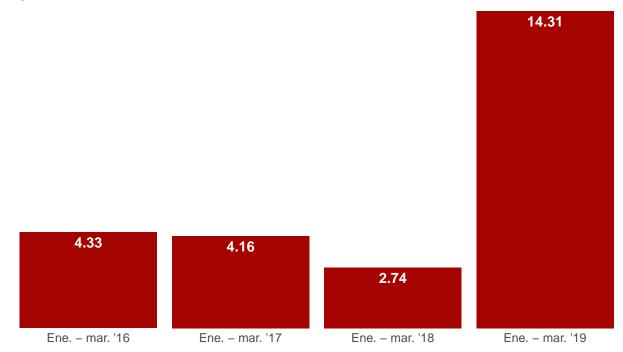
De forma complementaria a los datos recién presentados, la gráfica a continuación muestra la **tasa trimestral anualizada** de carpetas de investigación por violación, para el período enero-marzo de los cuatro años disponible.<sup>7</sup>

Estas cifras revelan que la tasa trimestral anualizada de 2019 es 421.6% mayor que la tasa para el mismo período en 2018, 244.3% más grande que en 2017 y 230.4% mayor que en 2016.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Las tasas fueron calculadas usando proyecciones poblacionales de CONAPO para la Ciudad de México (ver archivo). Con el fin de anualizar la tasa trimestral, (i) dividimos el número de carpetas de investigación acumuladas en el primer trimestre del año correspondiente, entre la población del año respectivo; (ii) multiplicamos el resultado por 100 mil; y (iii) por último multiplicamos el resultado por cuatro.

## TASA TRIMESTRAL ANUALIZADA DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, EN LA CIUDAD DE MÉXICO

Tasa por cada 100 mil habitantes



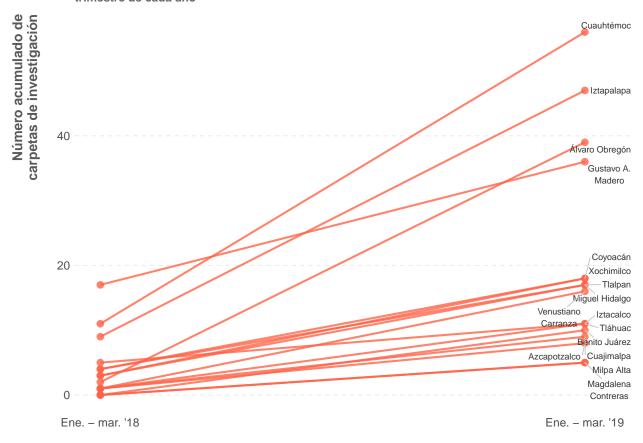
Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México y proyecciones poblacionales de CONAPO.

### Evolución en el tiempo - Alcaldías

De las **16** alcaldías en las que se inició al menos una carpeta de investigación por **violación** en el primer trimestre de 2018 y 2019, en **16** aumentó el número acumulado de carpetas por este delito en los primeros tres meses de este año.

#### NÚMERO ACUMULADO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, PRIMER TRIMESTRE DE 2019 VS. PRIMER TRIMESTRE DE 2018, POR ALCALDÍA

La gráfica muestra el cambio en el número de carpetas de investigación acumuladas en el primer trimestre de cada año

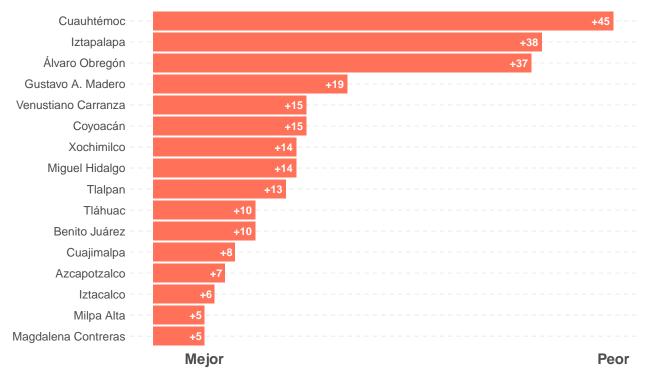


Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México.

Como muestra la gráfica que se presenta a continuación, las tres alcaldías con el mayor incremento en el número de carpetas de investigación por violación en el arranque de 2019 vs. el mismo período en 2018 son Cuauhtémoc, Iztapalapa y Álvaro Obregón.

## CAMBIO EN EL NÚMERO ACUMULADO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, PRIMER TRIMESTRE DE 2019 VS. PRIMER TRIMESTRE DE 2018, POR ALCALDÍA

La gráfica muestra el cambio absoluto en el número de carpetas de investigación acumuladas en el primer trimestre de cada año



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México.

La siguiente gráfica ofrece una perspectiva similar a la de las dos anteriores, pero ahora mostrando el cambio de la tasa trimestral anualizada<sup>8</sup> de carpetas de investigación por violación para el período enero-marzo de 2018 vs. el mismo plazo en 2019.

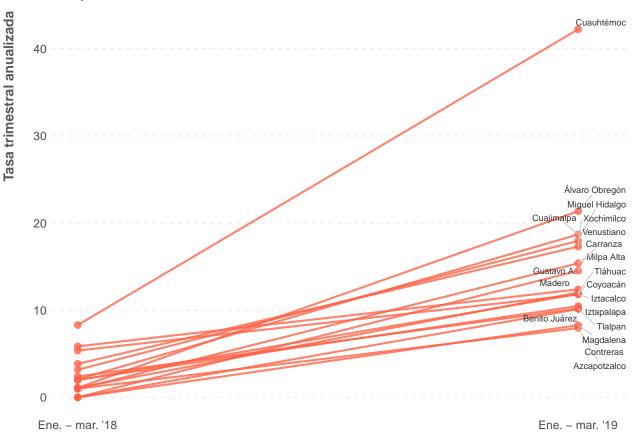
De forma consecuente con lo antes mencionado, la gráfica muestra que la tasa aumentó en **16** de las **16** alcaldías en las que se abrió al menos una carpeta de investigación por **violación** en el primer trimestre de 2018 y 2019.

La gráfica ilustra también que las **tres** alcaldías con las mayores tasas en el primer trimestre de 2019 son Cuauhtémoc, Álvaro Obregón y Cuajimalpa, con valores de **42.2**, **21.4** y **18.7**, respectivamente. Las tres alcaldías con el mayor incremento interanual en la tasa del primer trimestre son Benito Juárez, Magdalena Contreras y Milpa Alta, y las tres con la mayor reducción son Gustavo A. Madero, Iztacalco y Tlalpan.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Las tasas fueron calculadas usando estimaciones de CONAPO para cada alcaldía para 2017, reportadas por el INEGI y la CDMX en el Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017. Con el fin de anualizar la tasa trimestral, (i) dividimos el número de carpetas de investigación acumuladas en el primer trimestre del año correspondiente en cada alcaldía, entre la población de dicha alcaldía en 2017; (ii) multiplicamos el resultado por 100 mil; y (iii) por último multiplicamos el resultado por cuatro.

#### TASA TRIMESTRAL ANUALIZADA DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, PRIMER TRIMESTRE DE 2019 VS. PRIMER TRIMESTRE DE 2018, POR ALCALDÍA

Tasa por cada 100 mil habitantes



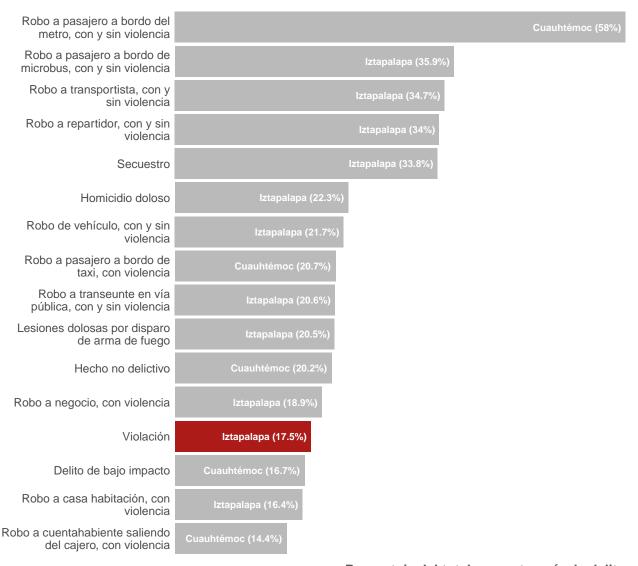
Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México y el Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017 del INEGI y la CDMX.

### Distribución geográfica - Alcaldías

De acuerdo con los datos publicados por la ADIP, en el período que va del 1 de enero de 2016 al 31 de marzo de 2019 violación es la **decimo tercera** categoría de delito con mayor concentración geográfica a nivel alcaldía con respecto a otros delitos. El **17.5** % de las carpetas de investigación iniciadas entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de marzo de este año son por hechos ocurridos en Iztapalapa.

## CONCENTRACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS CARPETAS DE INVESTIGACIÓN INICIADAS POR CADA CATEGORÍA DE DELITO

Carpetas de investigación acumuladas entre el 1 enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019



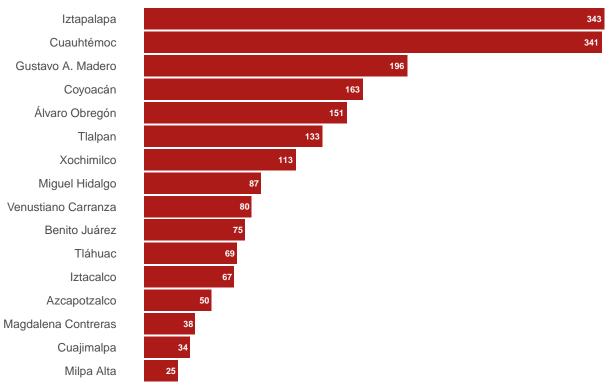
Porcentaje del total, por categoría de delito

Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México.

Las siguientes dos gráficas muestran el número acumulado de carpetas de investigación por violación, en cada alcaldía durante todo el período analizado. La primera gráfica presenta las cifras en números absolutos y la segunda como tasa por cada 100 mil habitantes.<sup>9</sup>

#### NÚMERO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN, POR ALCALDIA

Carpetas de investigación acumuladas entre el 1 enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019



Número de carpetas

Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México

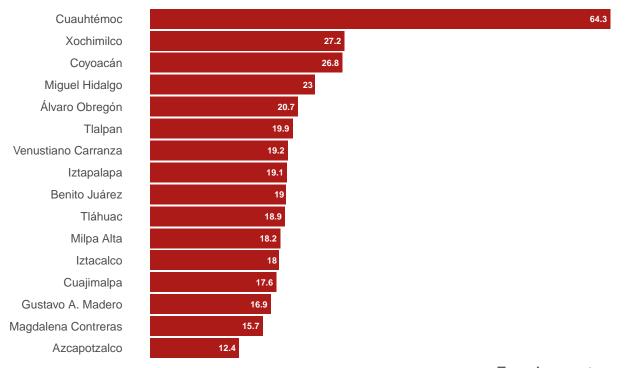
En términos absolutos, Iztapalapa, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero son las tres alcaldías con el mayor número de carpetas de investigación por violación iniciadas entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019 (343, 341 y 196, respectivamente). En conjunto, estas tres alcaldías concentran el 44.8 % de todas las carpetas iniciadas por este delito en la Ciudad de México en el período analizado.

Al considerar el tamaño de la población de cada alcaldía, las tres con la mayor tasa de carpetas de investigación por cada 100 mil habitantes durante los poco más de tres años analizados son Cuauhtémoc, Xochimilco y Coyoacán, con tasas de **64.3**, **27.2** y **26.8**, respectivamente.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Las tasas fueron calculadas usando estimaciones de CONAPO para 2017, reportadas por el INEGI y la CDMX en el Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017.

### TASA DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR CADA 100 MIL HABITANTES POR VIOLACIÓN, POR ALCALDIA

Carpetas de investigación acumuladas entre el 1 enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019



Tasa de carpetas por cada 100 mil habitantes

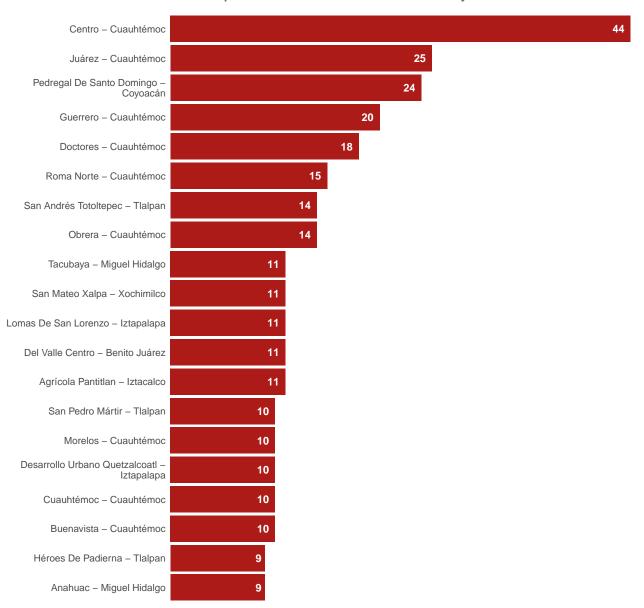
Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México y el Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017 del INEGI y la CDMX.

### Distribución geográfica - Colonias

La siguiente gráfica muestra el número de carpetas de investigación iniciadas por violación, en las 20 colonias con el mayor número de denuncias por este delito.

### LAS 20 COLONIAS CON EL MAYOR NÚMERO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN POR VIOLACIÓN

Estas 20 colonias concentran el 18% (297) de las 1,654 carpetas de investigación iniciadas por este delito entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la PGJ de la Ciudad de México

En conjunto, estas 20 colonias concentran el 18 % de todas las carpetas iniciadas por este delito en la Ciudad de México durante los poco más de tres años analizados (297 de 1,654). De estas 20 colonias, 9 se ubican en Cuauhtémoc, y 3 más están en Tlalpan.

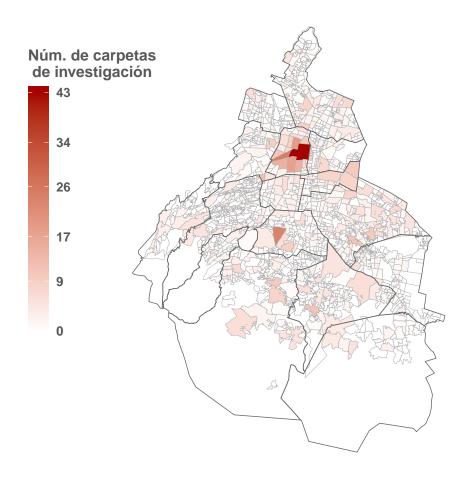
La lista la encabezan las colonias Centro, Juárez y Pedregal De Santo Domingo, con 44, 25 y 24 carpetas en total, respectivamente.

El siguiente mapa ofrece una perspectiva complementaria sobre la distribución geográfica de este delito en las más de 2,300 colonias de la CDMX. La intensidad del rojo de cada colonia es proporcional al número de carpetas de investigación iniciadas por este delito entre el 1 de enero de 2016 y el 31 de marzo de 2019.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup>La base de datos de carpetas de investigación no incluye un identificador único para cada colonia. Esto impide unir los datos agregados a nivel colonia con su correspondiente polígono en el archivo de forma (shape file) de colonias. Asimismo, los nombres de las colonias incluidos en la base de datos de carpetas de investigación no coinciden en todos los casos con los nombres de las colonias en el archivo de forma. Esto dos problemas impiden contar el número de carpetas por colonia en la base de datos de carpetas de investigación, para después unir los datos al polígono correspondiente del archivo de forma. Dadas estas limitantes, optamos por medir la frecuencia del número de carpetas de investigación a través de contar el número de puntos que caen en cada polígono. Esta es una solución imperfecta y puede provocar que las cifras asignadas a una o más colonias varíen ligeramente del número real. Otro motivo por el cuál pueden varias las cifras es porque no todos los registros de la base de datos de carpetas de investigación incluyen coordenadas de latitud y/o longitud. El análisis que aquí se presenta elimina los registros que no incluyen una o ambas coordenadas.

## NÚMERO DE CARPETAS DE INVESTIGACIÓN INICIADAS POR VIOLACIÓN, POR COLONIA

Datos de enero de 2016 al 31 de marzo de 2019



Fuente: Agencia Digital de Innovación Pública de la CDMX con datos de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México