

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

COLEGIO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y
DE TELECOMUNICACIONES

Análisis de la incidencia delictiva en el transporte público en la Ciudad de México usando herramientas de inteligencia de negocios

TRABAJO RECEPCIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
**LICENCIADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y
DE TELECOMUNICACIONES**

PRESENTA:

**LUIS MIGUEL ROMERO GUTIÉRREZ
DANIELA GRACIELA VALADEZ MORALES**

DIRECTOR:
DR. DANIEL TAPIA SANCHEZ

Ciudad de México, Mayo de 2020.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS ©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

*Agradezco a la Universidad Autónoma
de la Ciudad de México por el apoyo
otorgado para la impresión y
empastado de esta tesis.*



Dedicatoria

A mis padres y hermana

*Por mi oportunidad de existir, por su sacrificio
en algún tiempo incomprendido,
por su ejemplo de superación inalcanzable,
por su comprensión y confianza,
por su amor y amistad incondicional,
porque sin su apoyo no hubiera sido
posible la culminación de mi carrera profesional,
por lo que ha sido y será...*

Gracias.

DANIELA GRACIELA VALADEZ MORALES

Dedicatoria

A mi familia

La vida se encuentra plagada de retos, y uno de ellos es la universidad. Tras verme dentro de ella, me he dado cuenta que más allá de ser un reto, es una base no solo para mi entendimiento del campo en el que me he visto inmerso, sino para lo que concierne a la vida y mi futuro.

Le agradezco a mi familia por sus esfuerzos para que finalmente pudiera graduarme como un feliz profesional.

Luis Miguel Romero Gutiérrez

Agradecimientos

Primeramente, agradezco a mis padres y hermana por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este, por su apoyo incondicional en la parte moral y económicamente para poder llegar a ser un profesional.

A la Universidad Autónoma de la Ciudad de México por haberme otorgado las herramientas necesarias para forjar mi carrera, así como también a los diferentes docentes que me brindaron de sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi tutor de tesis el Dr. Daniel Tapia Sánchez por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, por haberme prestado su cubículo durante mi trabajo recepcional y ofrecerme el material y equipo necesario, así como también haberme tenido toda la paciencia para guiarme durante todo el desarrollo de este proyecto.

A mis lectores, Dr. Julio Cesar Salas Torres, Dr. Eduardo Ramos Díaz y M.I. Juan Gilberto Salas Marqués por sus consejos para mejorar el presente trabajo.

También agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clases durante todos los niveles de la Universidad, ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional. A mis profesores que me enseñaron tanto de la profesión como de la vida y me impulsaron siempre a seguir adelante.

Y para finalizar quiero agradecer a mi compañero y amigo Luis Miguel Romero Gutiérrez porque juntos logramos vencer el ultimo reto para poder tener nuestro título, por nunca dudar de mi capacidad y por siempre comprenderme.

DANIELA GRACIELA VALADEZ MORALES

Agradecimiento

Dedico este trabajo principalmente y con mucho amor a mis padres María Gutierrez y Tomas Valdon, que sin ellos no hubiese sido posible este logro. Por creer en mí y darme la oportunidad de realizar una carrera y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

De igual forma, agradezco a mi Director de Tesis Dr. Daniel Tapia Sánchez, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo y a mis lectores, Dr. Julio Cesar Salas Torres, Dr. Eduardo Ramos Díaz y M.I. Juan Gilberto Salas Marqués que nos aportaron parte de su conocimiento para mejorar.

A mis compañeros y profesores que siempre estuvieron ahí para apoyarme y aconsejarme a lo largo de mi carrera y al plantel por darme la oportunidad de realizar mi formación académica.

Y por último agradecerle a mi compañera Daniela Graciela Valadez Morales por brindarme su confianza para poder concluir este gran esfuerzo y por su apoyo a lo largo de la carrera.

LUIS MIGUEL ROMERO GUTIÉRREZ

Índice general

Agradecimientos

Dedicatorias

INTRODUCCIÓN.....	xvi
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	xviii
PROPUESTA DE SOLUCIÓN.....	xix
OBJETIVO GENERAL	xx
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	xx
JUSTIFICACIÓN.....	xxi
Capítulo I. Fundamentos de la integración de datos.....	1
1.1. La importancia de los datos en la sociedad.....	2
1.2. La inteligencia de negocios	2
1.3. La ciencia de datos	3
1.4. La ingeniería de datos.....	3
1.5. ¿Por qué utilizar inteligencia de negocios?.....	4
1.6. Herramientas de inteligencia de negocio	4
1.7. Arquitectura y componentes de inteligencia de negocio	7
1.8. Fases de un proyecto BI	8
1.9. Niveles de realización de BI.....	8
1.10. ETL (Extracción, Transformación y Carga).....	9
1.10.1. Extracción	10
1.10.2. Transformación	10
1.10.3. Carga	10

1.11. Herramientas ETL	10
1.11.1. Enterprise Software ETL	11
1.11.2. Open Source ETL	11
1.11.3. ETL Personalizada.....	12
1.11.4. ETL como servicios en la Nube.....	12
1.12. El almacén de datos	13
1.13. Integración de datos con software de código libre	14
1.13.1. Fuentes de datos	15
1.14. Pentaho Data Integration	15
1.14.1. Características de Pentaho Data Integration	17
1.14.2. Herramientas de Pentaho Data Integration	18
Capítulo II. Incidencia delictiva en el transporte público en la Ciudad de México.....	21
2.1. Incidencia Delictiva.....	22
2.2. ¿Cómo se genera la información de incidencia delictiva?	23
2.3. Causas que originan el robo en el transporte público	24
2.4. ¿Cuántos robos y en qué parte del transporte ocurre?	25
2.5. ¿Dónde se concentran los robos?.....	26
2.6. Boletín estadístico de la incidencia delictiva en la Ciudad de México 2018.....	29

Capítulo III. Análisis y propuesta de solución	30
3.1. Implementación de la solución: componente ETL en Pentaho Data Integration	31
3.2. Selección, limpieza y transformación	31
3.2.1. Extracción y Transformación	31
3.2.2. Proceso en Excel.....	32
3.2.3. Proceso: Archivos PDF en CSV.....	34
3.2.4. Proceso: Páginas web	36
Capítulo IV. Creación de un Data Warehouse y visualización de resultados	41
4.1. Base de datos	42
4.1.1. Estructurado y no estructurado	42
4.2. Visualización de resultados	43
4.3. Beneficios	43
4.4. Pentaho Analysis	43
4.4.1. Pentaho Server.....	44
4.4.2. User Console Pentaho PUC.....	44
4.4.3. Pentaho Business Analytics.....	46
4.4.4. Saiku Business Analytics.....	47
4.5. Ubicación de las bases de datos para el Data Warehouse.....	50
4.5.1. Plataforma PostgreSql.....	50
4.5.2. Plataforma PDI.....	50
4.6. Data Warehouse en Analytics Business Pentaho	51

Capítulo V. Conclusiones y perspectivas	62
5.1. Conclusiones.....	63
5.2. Perspectivas	63
GLOSARIO DE TÉRMINOS	64
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67
ANEXOS	69

Índice de figuras.

Figura 1. Arquitectura BI.....	7
Figura 2. Esquema del proceso ETL.....	9
Figura 3. Esquema de un Data Warehouse	14
Figura 4. Data Warehouse	16
Figura 4. Pentaho Data Integration.....	18
Figura 6. Incidencia delictiva del fuero común, de la Ciudad de México 2018	24
Figura 7. Robos con violencia en el transporte público.....	25
Figura 8. Robo en el Metro.....	26
Figura 9. Robo en el Microbús	27
Figura 10. Robo en Taxi.....	28
Figura 11. Base de datos PostgreSql	32
Figura 12. Creación de la conexión	32
Figura 13. Base de datos.....	33
Figura 14. Base de datos.....	33
Figura 15. Vista Previa de Enero.....	35
Figura 16. Vista Previa de Febrero	35
Figura 17. Vista Previa Marzo.....	35
Figura 18. Base de datos PostgreSql abril	36
Figura 19. Diseño de extracción y transformación de páginas web	37
Figura 20. URL del HTML.....	37
Figura 21. Código del HTML.....	38
Figura 22. Script del Código HTML	38
Figura 23. Diseño en Web Scraping	39
Figura 24. Diseño de Web Scraping	40
Figura 25. Vista previa de Pentaho User Console	45
Figura 26. Esquema de Pentaho Business Analytics	46
Figura 27. Pentaho Business Analytics Home.....	48
Figura 28. Herramienta Saiku.....	49

Figura 29. Visualización de la herramienta Saiku	49
Figura 30. Bases en PostgreSql	50
Figura 31. Esquema del Data Warehouse.....	51
Figura 32. Conexión de Base de Datos	51
Figura 33. Gestionar fuentes de datos	52
Figura 34. Herramienta PostgreSql código.....	52
Figura 35. Código en Saiku	53
Figura 36. Modelo para editar la fuente de datos	53
Figura 37. Tabla en Saiku.....	54
Figura 38. Gráfica enero-abril	55
Figura 39. Gráfica mayo-agosto.....	55
Figura 40. Gráfica septiembre-diciembre.....	56
Figura 41. Gráfica INEGI de barra enero-diciembre.....	56
Figura 42. Gráfica radar enero-diciembre	57
Figura 43. Gráfica de barra sin violencia PGJ.....	57
Figura 44. Gráfica con violencia PGJ.....	58
Figura 45. Gráfica de barras PGJ enero-diciembre con y sin violencia	58
Figura 46. Gráfica radar PGJ enero-diciembre con y sin violencia.....	59
Figura 47. Gráfica de datos PGJCDMX-INEGI.....	60
Figura 48. Tabla de datos PGJCDMX-INEGI	60
Figura 49. Gráfica de área resultados de la PGJCDMX-INEGI.....	61

Índice de cuadros

Cuadro 1. Diseño de entrada Spoon	18
Cuadro 2. Diseño de Transformaciones.....	29
Cuadro 3. Diseño de Scripting.....	20
Cuadro 4. Diseño Data Warehouse.....	20
Cuadro 5. URL Web Scraping.....	39

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo recepcional tiene como finalidad analizar y utilizar una herramienta ETL de código abierto (Open Source) para la creación de un Data Warehouse y determinar la incidencia delictiva en el transporte público en la Ciudad de México 2018 con conocimientos de inteligencia de negocios.

La razón principal detrás de la Data Warehouse (DW) e Inteligencia de Negocios (BI), es el deseo de mejorar la toma de decisiones y lograr mejores resultados, ya que estas permiten descubrir los problemas y oportunidades prontamente, y además realizar análisis más detallados.

El presente trabajo está organizado de la siguiente manera:

En el Capítulo I contamos con un repaso de los antecedentes de la inteligencia de negocios permitiéndonos conocer cómo ha evolucionado este tipo de soluciones, por lo tanto, se hace un recuento de los beneficios que puede traer los procesos ETL dentro del BI.

La integración de datos la podemos definir como el proceso de combinar datos que residen en diferentes fuentes y permitirle al usuario final tener una vista unificada de todos los datos y se caracterizan por la conexión entre los datos y la información digital.

Dentro del Capítulo II se abrirá una investigación de las 16 alcaldías, en la Ciudad de México sobre el incremento y la disminución de la tasa delictiva en el robo en el transporte público (metro, microbús y taxis), ya que son el medio de transporte que más utilizan los capitalinos.

En el Capítulo III se hace un análisis y propuesta para la solución del proceso ETL, así mismo es importante seleccionar adecuadamente las herramientas de integración de datos que se analizan en esta tesis, siendo estas herramientas las que nos proporcionen una mayor fiabilidad en la calidad de datos para que los usuarios posean una información coherente para la toma de decisiones. Se realizó con las herramientas: PostGreSQL, Pentaho Data Integration y la herramienta de visualización de datos Pentaho Business Analytics. Para la obtención de los resultados se realizó un estudio de las herramientas usando diferentes parámetros de prueba, se establecieron orígenes y destinos de datos de diferentes tamaños de registros como las siguientes páginas de Web, archivos en Excel y CSV.

Posteriormente en el Capítulo IV mostraremos la creación del Data Warehouse correspondiente a los tipos de formatos que estamos manejando acerca de la incidencia delictiva que se vivió en la Ciudad de México en el año 2018 y arrojaremos los resultados en forma de gráfica o tablas con ayuda del programa Pentaho Business Analytics para analizar que alcaldía que ha sido la más afectada durante ese año.

Toda la información generada en los distintos medios será concentrada en un sistema compuesto por dos bases de datos ya sea estructurado y no estructurado.

Se utilizarán herramientas de visualización de datos para facilitar la toma de decisiones a partir del análisis realizado.

Finalmente, el Capítulo V consta con sus respectivas conclusiones acerca de la investigación y sus perspectivas visiones hacia el futuro.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La problemática que da origen al desarrollo de este trabajo se describe de la siguiente manera:

La información relacionada con la incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México, sólo se puede conocer a través de los concentrados y estadísticas mensuales que se publican en los diferentes portales de las instituciones de seguridad ciudadana, de procuración de justicia, organizaciones no gubernamentales y medios de comunicación. Este hecho genera principalmente los siguientes problemas:

1. Retraso en la información: Debido a que cada dependencia contabiliza por separado la información, las estadísticas oficiales sólo se pueden conocer después de quince a veinte días del mes inmediato posterior.
2. Inconsistencia en la información: En muchas ocasiones, las cifras oficiales muestran inconsistencias con los registros publicados por otras organizaciones y medios de comunicación.
3. Limitaciones en la capacidad para tomar decisiones: La toma de decisiones en materia de la seguridad en el transporte público no sólo corresponde a las autoridades de la Ciudad de México, sino a todos los usuarios. Actualmente no existe forma de que los usuarios puedan conocer información en tiempo real o recibir alertas oportunas acerca de las rutas de transporte y zonas donde se registra algún tipo de incidencia delictiva.
4. Carencia de soluciones tecnológicas para afrontar la problemática: Actualmente no existe alguna aplicación de ingeniería capaz de integrar, analizar, realizar estimaciones y presentar visualmente información oportuna que sirva como base para una correcta toma de decisiones sobre la incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México.

PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En este trabajo se propone el uso de procesos de integración de datos para resolver una parte importante de la problemática diseñada en el planteamiento del problema. La integración de datos es una combinación de procesos técnicos que permiten combinar información desde diferentes fuentes, a través de cualquier red de comunicación, para convertirla en datos fiables y valiosos. La idea es aprovechar los beneficios de la integración de datos para mejorar la eficiencia en el proceso de generación de la información, eliminar las inconsistencias en las cifras de seguridad, y facilitar la aplicación, en el futuro, de modelos predictivos para la emisión de alertas tempranas, cada vez que se presenten incidentes relacionados con la incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México.

En primer lugar, se propone aplicar procesos de extracción, transformación y carga de datos, o ETL, por sus siglas en inglés, para extraer, limpiar, monitorizar, transformar y entregar toda la información disponible para garantizar que los datos a partir de los cuales se generan las estadísticas son confiables, consistentes y están gestionados en tiempo real. Esto se pretende lograr gracias a que los procesos ETL finalizan con la construcción de un data warehouse para integrar toda la información obtenida. Por otra parte, se propone utilizar herramientas de inteligencia de negocios para crear reportes de alta calidad a partir de los resultados de los procesos ETL. La capacidad de generar reportes de alta calidad es otro de los beneficios de la integración de datos.

Para realizar lo anterior, existen herramientas automatizadas tanto comerciales como de uso libre, ambas con un alto potencial. En este caso, se propone utilizar la plataforma Pentaho, la cual es una aplicación de uso libre que cuenta con todas las herramientas para resolver la problemática planteada.

OBJETIVO GENERAL

Implementar procesos de integración de datos mediante herramientas de inteligencia de negocios, con el fin de extraer, limpiar, monitorizar, transformar y reportar toda la información disponible relacionada con la incidencia delictiva en la Ciudad de México, para mejorar la disponibilidad, confiabilidad y consistencia de los datos a partir de los cuales se generan las estadísticas sobre seguridad ciudadana.

OBJETIVO ESPECÍFICO

1. Identificar y clasificar las fuentes de datos referentes a la incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México.
2. Desarrollar e implementar procesos de extracción de datos para las distintas fuentes de información identificadas, utilizando los mecanismos de conexión necesarios para transformar múltiples formatos de datos.
3. Construir un data warehouse para integrar en forma eficiente las distintas cargas de datos transformados.
4. Implementar los sistemas de reporte que permitan procesar y analizar en forma eficiente la información sobre incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la diversidad de formatos en que la información es publicada, el volumen y el deseo de concentrar y transformar la información en conocimiento, se decidió crear un prototipo de herramienta de software capaz de procesar la información desde las diversas fuentes de datos y en sus distintos formatos, concentrarla, analizarla y así ofrecer métricas significativas que puedan ser de apoyo para la población en general.

La herramienta Open Source se encuentra presente en la actualidad grandes compañías a nivel mundial donde ha demostrado una enorme capacidad en relación con ETL de licencia, motivo por el cual se lo escogió para integrar datos.

Las herramientas de integración de datos, están destinadas a facilitar la realización de las tareas ETL, para así poder lograr una mejor integración de los datos provenientes de fuentes Big Data. Los procesos ETL, permiten a las organizaciones mover datos de unas o varias fuentes, reformatearlos, limpiarlos y cargarlos en una Base de Datos centralizadora para poder realizar un análisis de los datos y emitir decisiones que ayuden a mejorar los negocios.

Para la realización de este estudio se utilizará la técnica de recopilación de información en fuentes secundarias, publicaciones que se hayan realizado en base a este tema, el mismo que se encuentra en auge en estos días. La delincuencia en el transporte público que sufre la Ciudad de México será notable con el uso de una herramienta de fácil acceso como es un aplicativo de código abierto, en este caso la herramienta conocida como Pentaho Data Integration (PDI).

Con la implementación de este proyecto se espera describir y conocer a través de los procesos, la averiguación y recopilación de datos acerca de las 16 alcaldías, en la Ciudad de México sobre el incremento y la disminución de la tasa delictiva en el robo en el transporte público para tener como resultado cual es la alcaldía más afectada y tener sus prevenciones en dónde se genere información o se actualice, lo que facilitara de gran manera la entrega de una solución práctica y apropiada a sus necesidades.

Las limitaciones más destacadas de estos sistemas son:

- La necesidad de conocimientos técnicos por parte de los usuarios.

- Tiempos de respuesta largos ante la necesidad de respuestas rápidas.
- Falta de integración de datos, lo que origina información errónea e incompleta.
- Ausencia de información histórica y, por lo tanto, de la evolución del negocio.
- Bajo rendimiento a la hora de generar informes bajo la misma base de datos que soporta los sistemas operacionales.

Ante estas limitaciones nace la inteligencia de negocio, que comprende el conjunto de herramientas orientadas a extraer y transformar los datos almacenados en las compañías, proporcionando su análisis y conversión en información y conocimiento, proporcionándole a las empresas el apoyo que necesitan para resolver las preguntas de negocio rápidamente.

Capítulo

I

Fundamentos de la integración de datos.

En este capítulo se describen los fundamentos teóricos del trabajo recepcional, los cuales abarcan conceptos de la ingeniería de datos, la inteligencia de negocios y la ciencia de datos. Estas tres áreas integran las tres nuevas disciplinas hacia donde convergen todos los campos de la ingeniería relacionados con la tecnología de información y comunicaciones. Especialmente, se hace énfasis en los conceptos de la integración de datos y de la inteligencia de negocios, ya que su aplicación en este trabajo nos permitirá resolver la problemática planteada previamente.

1.1. La importancia de los datos en la sociedad.

El desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicaciones ha propiciado un incremento masivo en la generación de datos en todas las facetas de la sociedad, lo cual ha impuesto nuevos desafíos para las tecnologías que permiten su almacenamiento, seguridad, valoración y aplicación. En la actualidad, la capacidad para recopilar, seleccionar, organizar, analizar e interpretar toda esa información es imprescindible en prácticamente la totalidad de la actividad humana, ya que esto es clave para el conocimiento y la innovación.

La importancia de los datos ha rebasado los sectores tradicionales de la sociedad los cuales históricamente han dependido de la información para realizar sus operaciones, tales como las instituciones financieras y gubernamentales. Las personas en general cada vez más requieren del acceso a una gran variedad de datos para desempeñar sus labores diarias. Este fenómeno ha sido impulsado por el aumento en la disponibilidad de equipos electrónicos y del aún más creciente número de aplicaciones a través de las cuales los usuarios aportan y consumen grandes volúmenes de datos.

Bajo este contexto, la ingeniería, cuyo objetivo es fundamentalmente la solución de problemas de la sociedad, también ha tenido que evolucionar de tal forma que las áreas tradicionales como la informática, la electrónica y las telecomunicaciones, han tenido que converger en interdisciplinas más específicas capaces de afrontar las nuevas necesidades de la sociedad relacionadas con la información. La ingeniería de datos, la inteligencia de negocios y la ciencia de datos son algunas de las nuevas interdisciplinas dentro de las cuales el ingeniero en sistemas electrónicos y de telecomunicaciones puede aplicar sus conocimientos y participar con soluciones a los problemas de la sociedad relacionados con el manejo de los datos.

1.2. La inteligencia de negocios.

En un artículo de 1958 un investigador de IBM llamado Hans Peter Luhn, utilizó por primera vez el término *inteligencia de negocio* para referirse a la capacidad de comprender las interrelaciones de los hechos presentados de tal forma que se consiga orientar la acción hacia una meta deseada [1]. Desde entonces, la inteligencia de negocios ha evolucionado paralelamente con los sistemas de apoyo para la toma de decisiones desarrollados a partir de la década de 1960.

Años después, una de las consultoras más importantes en el área de tecnologías de información, Gartner Group, propuso la *inteligencia de negocios* como un término general para describir "los conceptos y métodos para mejorar la toma de decisiones empresariales mediante el uso de sistemas basados en hechos de apoyo"; sin embargo, esta expresión no se popularizó sino hasta finales de la década de los 90.

Formalmente, se denomina Inteligencia de Negocios o BI (Business Intelligence) al conjunto de estrategias, aplicaciones, datos, productos, tecnologías y arquitectura técnicas, los cuales están enfocados a la administración y creación de conocimiento sobre el medio, a través del análisis de los datos existentes en una organización (Geek,2016).

1.3. La ciencia de datos.

La Ciencia de Datos es una ciencia interdisciplinaria basada en el análisis de datos y, en principio, parece un sinónimo de la inteligencia de negocios. De hecho, en forma similar, la ciencia de datos tiene como objetivo la generación de valor a partir de la recopilación, la clasificación, la visualización y la interpretación de los datos. Sin embargo, a diferencia de la inteligencia de negocios, la ciencia de datos responde a hipótesis y genera conocimientos novedosos. Es decir, esta requiere de la aplicación del método científico y de la construcción de nuevos modelos de datos, una vez que los modelos existentes en la inteligencia de negocios resulten insuficientes para extraer el conocimiento necesario a partir de los datos.

El trabajo aquí presentado es una aplicación de inteligencia de negocios, sin embargo, los procesos desarrollados y el conocimiento derivado a partir de los resultados, abrirán la puerta a futuras aplicaciones de la ciencia de datos para resolver por completo la problemática planteada (Geek, 2016).

1.4. La ingeniería de datos.

La ingeniería de datos es un campo interdisciplinario de la tecnología de información enfocada en la búsqueda de tendencias en los conjuntos de datos y en el desarrollo de algoritmos para lograr que los datos sin procesar sean más útiles para su análisis. El ingeniero de datos es un profesional dedicado principalmente a aportar orden en el comportamiento caótico originado por la falta de estructura en los datos, la cual se intensifica con la diversidad de aparatos, aplicaciones y plataformas a partir de los cuales se genera la información (Roldan, 2018).

Entre las funciones de la ingeniería de datos se encuentran el desarrollo, construcción, realización de pruebas y el mantenimiento de arquitecturas de almacenamiento y gestión de datos. El objetivo es identificar y gestionar todos los problemas que pueden arrastrar los datos, corregirlos cuando sea posible, y de descartarlos si no queda otra alternativa. Es decir, la ingeniería de datos es en gran parte la responsable de que la inteligencia de negocios y la ciencia de datos puedan disponer de los datos correctos para aplicar sus modelos. De hecho, en la práctica, la ingeniería de datos se considera como una función más de ambas disciplinas.

1.5. ¿Por qué utilizar inteligencia de negocios?

La inteligencia de negocios comprende toda una serie de procesos desde la integración de datos hasta su análisis y visualización, los cuales servirán para lograr los objetivos planteados en este trabajo. Dado que, en principio, lo que se pretende es identificar e integrar adecuadamente los datos relacionados con la incidencia delictiva en el transporte público de la Ciudad de México, las funciones de la ingeniería de datos dentro de la inteligencia de negocios se consideran suficientes para resolver gran parte de la problemática planteada previamente.

En este caso, los sistemas tradicionales de procesamiento de datos presentan debilidades estructurales y muy poca flexibilidad para conseguir tales fines. Esto es debido a las características de los datos estructurados y no estructurados que se utilizan para publicar la información en el contexto de este trabajo.

1.6. Herramientas de inteligencia de negocio.

El nacimiento y evolución de todo lo que conlleva la ETL va de la mano del Data Warehouse. Los Data Warehouse son bases de datos que integran todos los datos de una compañía, las empresas necesitan combinar los datos desde sus diferentes repositorios origen cargándolos en un único repositorio destino.

A medida que los Data Warehouse fueron ganando importancia en las grandes corporaciones, la programación de los procesos ETL comenzó a estar compuesta de un número elevado de líneas de código que los hacía muy difíciles de mantener. La dificultad de mantenimiento y la lenta curva de aprendizaje que tienen los mismos propiciaron la búsqueda de alternativas.

A mediados de la década de los 90, las empresas más punteras dentro del mundo de los sistemas de información deciden invertir en desarrollar sus propias herramientas. En este momento, empresas como informática, IBM, Oracle o SAS (Sociedad por Acciones Simplificada) Data integration.

Estos softwares destacan por su fiabilidad, pero también por el alto coste de las licencias. Sin embargo, el crecimiento de los sistemas de inteligencia de negocio dentro de compañías de presupuestos modestos hizo que las empresas dedicadas al Software OpenSource centrasen su atención en el mundo de las ETL. Algunos ejemplos de herramientas ETL OpenSource son Talend, Scriptella, Jaspersoft ETL, o Pentaho Data Integration.

A continuación, se muestra una lista de las herramientas más utilizadas en la inteligencia de negocio y su respectivo propósito para cada una de ellas.

1. **Microsoft Dynamics NAV:** Especial para pequeñas y medianas empresas que buscan mejorar su competitividad.
2. **Microsoft Dynamics CRM:** Efectiva para la administración de clientes.
3. **Oracle Business Intelligence:** Una de las más completas en el mercado ya que cuenta con paneles interactivos, análisis predictivos en tiempo real, entre otros.
4. **Ultimus:** Un entorno integrado que permite compartir información entre aplicaciones.
5. **Office SharePoint Server:** Facilita el acceso a la información en cualquier momento y lugar.
6. **QlikView:** Mantiene las bases de datos al alcance de una manera sin precedentes.
7. **Microsoft Performance Point Server:** Permite supervisar, alinear y hacer un plan de negocio.
8. **Microsoft SQL Server:** Adecuada para realizar un análisis panorámico de la empresa y tomar las mejores decisiones.
9. **JetReports:** Especial para crear informes ERP.
10. **Eclipse BIRT Project:** Genera informes para aplicaciones web de código abierto.
11. **JasperReports:** Permite crear informes de rápida impresión.
12. **LogiReport:** Aplicación gratuita basada en web de LogiXML
13. **OpenI:** Aplicación web orientada al reporting OLAP.

14. **SPSS:** Programa estadístico especialmente empleado en ciencias sociales e investigaciones de mercado.
15. **Pentaho:** Incluye herramientas para generar informes, minería de datos, ETL, entre otros.
16. **RapidMiner:** Permite analizar datos a través de un entorno gráfico.
17. **Crystal Reports:** Genera informes desde bases de datos múltiples.
18. **ApeSoft:** Ofrece una interface sencilla similar a Microsoft Excel.
19. **SAS Institute:** Facilita la gestión de riesgo financiero, desarrollo de modelos de minería de datos (Geek, 2016).

Características

Este conjunto de herramientas y metodologías tienen en común las siguientes características:

- **Accesibilidad a la información.** Los datos son la fuente principal de este concepto. Lo primero que deben garantizar este tipo de herramientas y técnicas será el acceso de los usuarios a los datos con independencia de la procedencia de estos.
- **Apoyo en la toma de decisiones.** Se busca ir más allá en la presentación de la información, de manera que los usuarios tengan acceso a herramientas de análisis que les permitan seleccionar y manipular sólo aquellos datos que les interesen.
- **Orientación al usuario final.** Se busca independencia entre los conocimientos técnicos de los usuarios y su capacidad para utilizar estas herramientas.
- **Estrecha relación con Big Data.** La inteligencia de negocios se relaciona con las siguientes cantidades de datos con las que nos encontramos en la actualidad.

Ventajas

- **Entorno visual e intuitivo:** La principal diferencia con los lenguajes tradicionales son las interfaces gráficas. Nos permiten diseñar y seguir el flujo y transformación de los datos de una manera más automática, lo que conlleva un aumento de la velocidad de desarrollo de los procesos.
- **Mantenimiento:** La interfaz gráfica de estas herramientas facilita las tareas de mantenimiento. Equipos menos experimentados y totalmente ajenos a un proyecto

concreto son capaces de entender la lógica de los procesos de manera mucho más intuitiva que cuando éstos están desarrollados directamente en código.

- Conectividad: Facilitan la conexión a los diferentes sistemas origen ya sea su tipología. Bases de datos, ficheros de texto, ficheros XML, emails, páginas web, entre otras cosas.
- Manejo de modelos y metadatos: Trabajo con metadata y modelo de datos, ya sean creados en la propia herramienta.

1.7. Arquitectura y componentes de inteligencia de negocio.

Centrándonos en una visión más técnica y atendiendo a la arquitectura general de una aplicación de inteligencia de negocio (BI), se construyó un esquema básico de Inteligencia de Negocios a partir del cual se realizó la extracción de datos, el cual se muestra en la imagen mostrada a continuación. Bajo esta arquitectura se utilizaron herramientas ETL de código abierto para la creación de un Data Warehouse o un Data Mart para almacenar los datos extraídos sobre la incidencia delictiva. La primera herramienta ETL utilizada es una herramienta de fácil acceso y de código abierto conocida como Pentaho Data Integration PDI.



Figura 5. Arquitectura BI

(F, 2014)

La primera herramienta utilizada para la creación de los almacenes de datos fue PostgreSQL para los procesos de extracción, transformación y carga de los datos. Durante este presente trabajo se irá viendo de manera más detallada los componentes y procesos que intervienen para este tipo de arquitectura (Roldan, 2013).

1.8. Fases de un proyecto BI.

La primera fase de un proyecto de inteligencia de negocio es la extracción de datos en distintas fuentes, unificándolos y transformándolos en base a futuras preguntas a las que se quiera dar respuesta y cargándolos finalmente en un único contenedor centralizado.

Estos procesos de extracción, transformación y carga se conocen por las siglas ETL (en inglés; Extract, Transform, Load – castellano; Extracción, Transformación y Carga). El contenedor en el que se cargaran los datos recibe el nombre de Data Warehouse (almacén de datos) el cual, bajos unos requerimientos de consolidación, contendrá todos los datos depurados. También se podrían cargarse de pequeños Data Mart que, compartiendo los aspectos técnicos y las características generales con el Data Warehouse, se diseñan orientados a fines departamentales, optimizados para áreas concretas (Doan,Halevy,Ives,2012).

1.9. Niveles de realización de BI.

De acuerdo a su nivel de complejidad se pueden clasificar las soluciones de Business Intelligence en:

Informes

- ❖ Informes predefinidos
- ❖ Informes a medida
- ❖ Consultas (Query)
- ❖ Cubos OLAP (On-Line Analytic Processing)
- ❖ Alertas

Análisis

- ❖ Análisis estadístico
- ❖ Pronósticos
- ❖ Minería de datos
- ❖ Optimización
- ❖ Minería de procesos

1.10. ETL (Extracción, Transformación y Carga).

Este término ETL viene de inglés de las siglas Extract-Transform-Load que significan Extraer, Transformar y Cargar, es el proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos, limpiarlos y cargarlos en otra base de datos, DataMart o DataWarehouse para analizar, o en otro sistema operacional para apoyar un proceso de negocio. Esto se convirtió en un concepto popular en los años 1970.

ETL forma parte de la Inteligencia de Negocio (Business Intelligence). La idea es que una aplicación ETL lea los datos primarios de unas bases de datos de sistemas principales, realice transformación, validación, el proceso cualitativo, filtración y al final escriba datos en el almacén y en este momento los datos son disponibles para analizar por los usuarios.

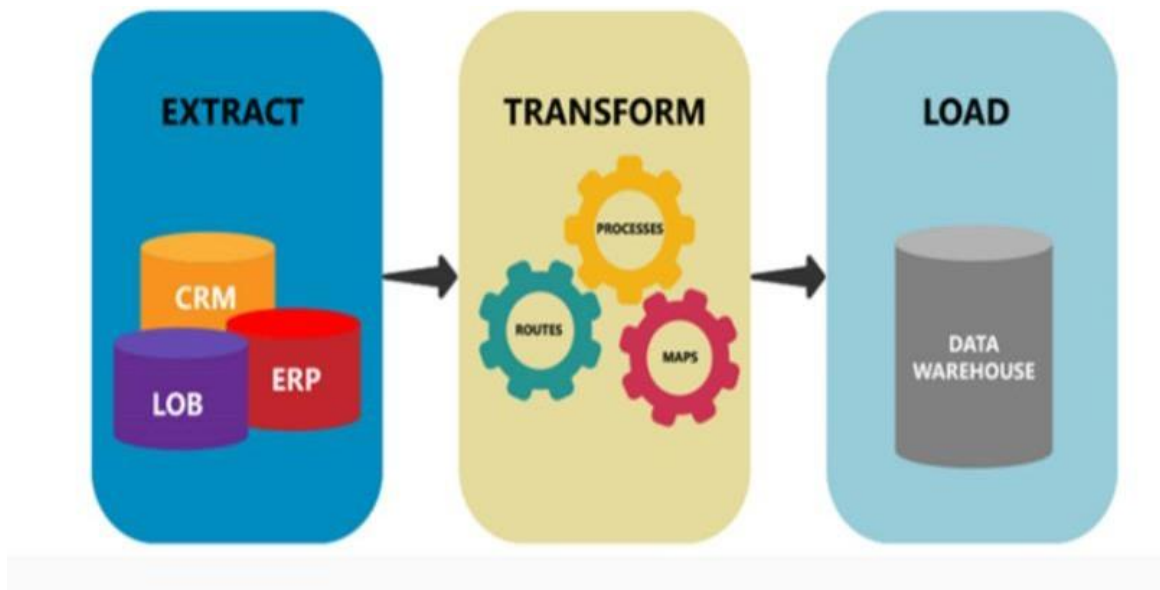


Figura 6. Esquema del proceso ETL

(Fatima, 2019)

1.10.1. Extracción.

La primera parte del proceso ETL consiste en extraer los datos desde los sistemas de origen. Los formatos de las fuentes normalmente se encuentran en bases de datos relacionales, ficheros planos, bases de datos no relacionales u otras estructuras diferentes. La extracción convierte los datos a un formato preparado para iniciar el proceso de transformación.

Una parte personal del proceso de extracción es la de analizar los datos extraídos, de lo que resulta un chequeo que verifica si los datos cumplen la pauta o estructura que se esperaba, de no ser así los datos son rechazados.

1.10.2. Transformación.

Es la fase del proceso que implica un mayor esfuerzo pues en esta fase se hace la limpieza de los datos para que cumplan con los requisitos especificados.

Entre las principales transformaciones que se pueden hacer son cambios en los tipos de datos, obtener nuevas columnas de las existentes o bien eliminar algunas de ellas.

Este proceso es quien nos permite llevar los datos de las fuentes de tal manera que estos cumplan con los requisitos necesarios para poder llegar a la siguiente fase del proceso y no se generen errores que lleven a la pérdida de datos permitiéndonos entregar datos de calidad para los usuarios finales. Esta fase de proceso debe poder garantizar que la información sea correcta, consistente, completa y no confusa.

1.10.3. Carga.

La fase de carga es el momento en el cual los datos de la fase anterior (transformación) son cargados en el sistema de destino. Esta carga generalmente se debe realizar en cierto orden, puesto que la bodega de datos pudiera contener ciertas restricciones que si no se cumplen durante la carga el proceso fallaría y no se podría hacer la carga (Fatima, 2019).

1.11. Herramientas ETL.

Las herramientas ETL han existido durante más de 30 años y a lo largo de este tiempo han ido surgiendo diferentes tipos de herramientas a medida que la tecnología ha ido

evolucionando. Estas pueden ser catalogadas por *Enterprise*, *OpenSource*, *Personalizada* y *Servicios en la Nube*.

Hay varias compañías de software que se especializan exclusivamente en vender soluciones de ETL, como Informática, IBM, Oracle y Microsoft mientras que, por otro lado, destacan también herramientas ETL de código abierto. A continuación, se mostrará las principales diferencias entre estas cuatro categorías.

1.11.1. Enterprise Software ETL.

Se trata de productos que proporcionan interfaces gráficas para diseñar y ejecutar procesos de ETL, proporcionando conexiones con prácticamente todas las bases de datos relacionales. Algunos de estos productos tienen también soporte para fuentes de datos no relacionales, como JSON y XML. Este tipo de herramientas de software empresarial son utilizadas por grandes empresas y, en comparación con otras herramientas, tienden a ser más caras.

Algunos ejemplos de herramientas de ETL de software empresarial son:

- Informatica PowerCenter
- IBM
- Oracle Data Integrator
- Microsoft SQL Server Integration Services SSIS
- SAP Data Services
- SAS Data Manager

1.11.2. Open Source ETL.

Durante la última década, se han creado varios productos de código abierto ETL con la ventaja de ser uso gratuito para cualquier persona. Su código fuente también está disponible de forma gratuita, permitiendo a cualquier desarrollador ampliar o mejorar sus capacidades. Estas herramientas varían significativamente en calidad, integraciones, facilidad de uso, adopción y disponibilidad de soporte. Al igual que las herramientas ETL empresariales, muchas de estas proporcionan una interfaz gráfica para diseñar y ejecutar los procesos. Algunos ejemplos de herramientas ETL de código abierto son:

- Talend Open Studio

- Pentaho Data Integration (anterior Kettle)
- Hadoop

1.11.3. ETL Personalizada.

Muchas compañías usan lenguajes de programación de propósito general para implementar sus propias herramientas de ETL. Esta opción aporta gran flexibilidad, pero también requiere un mayor esfuerzo, ya que se carece de las pautas que cualquier herramienta establece. Este enfoque también requiere que los usuarios realicen su propio mantenimiento y mantengan un desarrollo continuo. Por estos motivos, los usuarios a menudo se encuentran difícil disponer de ayuda fuera de su propio equipo.

Ejemplos de lenguajes asociados al tipo de ETL personalizadas son:

- Python
- Java
- Sparky Hadoop

1.11.4. ETL como servicios en la Nube.

Amazon AWS, Google GCP y Microsoft Azure ofrecen sus propias capacidades de ETL como servicios en cloud. Estos servicios proporcionan integraciones ajustadas a otros servicios y precios basados en el uso efectivo de los mismos. La mayor desventaja de estas soluciones es que solo funcionan en el marco del proveedor de la nube (Casters, Bouman, Dongen, 2010).

Ejemplos de servicios ETL en la nube:

- AWS - EMR (Elastic MapReduce)
- Azure Data Factory
- Google Cloud Dataflow

1.12. El almacén de datos.

Bill Inmon fue uno de los primeros autores en escribir sobre el tema de los almacenes de datos (del inglés data warehouse). Bill Inmon defiende una metodología a la hora de diseñar un almacén de datos, ya que de esta forma se considerarán mejor todos los datos corporativos. En esta metodología los Data Mart se crearán después de haber terminado el data warehouse completo de la organización.

Ralph Kimball es otro autor conocido con el tema de los data warehouse, define un almacén de datos como: “Es un almacén de datos que extrae, limpia, conforma y entrega una fuente de datos dimensional para la consulta y el análisis” (Kimball).

Las definiciones anteriores se centran en los datos en sí mismos. Sin embargo, los medios para obtener esos datos, para extraerlos, transformarlos y cargarlos, las técnicas para analizarlos y generar información, así como las diferentes formas para realizar la gestión de datos con componentes esenciales de un almacén de datos. Muchas referencias a un almacén de datos utilizan esta definición más, amplia. Por lo tanto, en esta definición se incluyen herramientas para extraer, transformar y cargar datos, herramientas para el análisis (inteligencia de negocios).

Un Data Warehouse es, por tanto, un contenedor en el que se almacenan los datos procedentes de las distintas fuentes que puedan existir en una organización, quedando estos datos depurados y ordenados en una única base de datos centralizada. En este almacén se guardarán los datos durante el periodo de tiempo requerido para cumplir con las necesidades de consulta de cada organización.

Un Data Warehouse se caracteriza por:

- Integrado: La base de datos contiene los datos de todos los sistemas operaciones de la organización, y dichos datos deben ser consistentes.
- No volátil: La información no se modifica ni se elimina, una vez almacenado un dato, éste se convierte en información de solo lectura, y se mantiene para futuras consultas.
- Variable en el tiempo: Los cambios producidos en los datos a lo largo del tiempo quedan registrados para que los informes que se puedan generar reflejen esas variaciones.

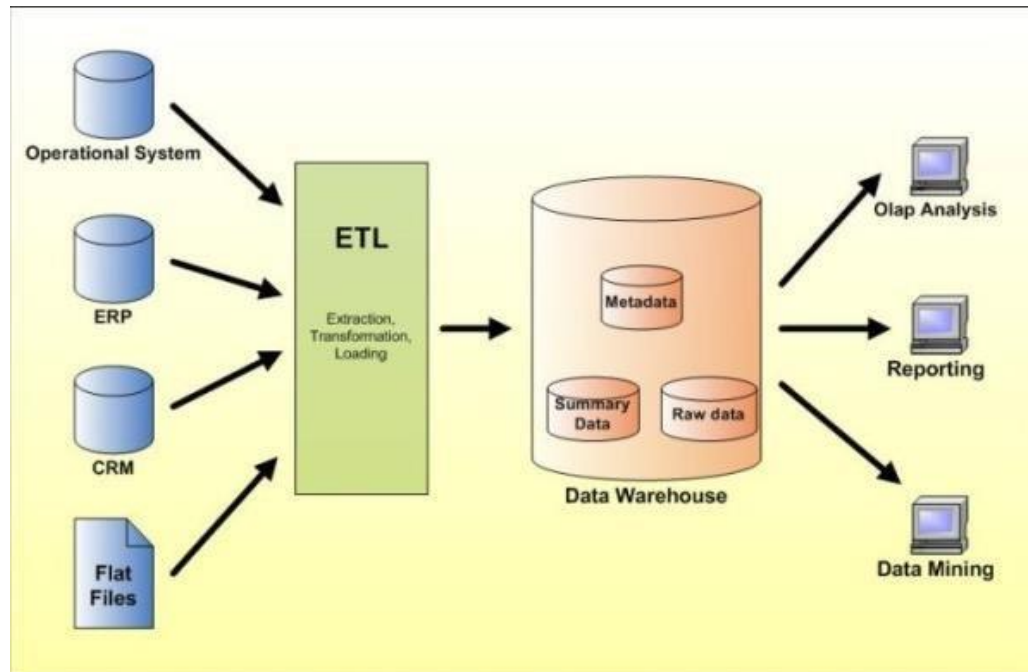


Figura 7. Esquema de un Data Warehouse
(Riquelme, Web y empresas, 2013)

Para construir un Data Warehouse se necesitan herramientas para ayudar a la migración y a la transformación de los datos hacia el almacén. Una vez construido, se requieren medios para manejar grandes volúmenes de información. Se diseña su arquitectura dependiendo de la estructura interna de los datos del almacén y especialmente del tipo de consulta a realizar (Kimball).

1.13. Integración de datos con software de código libre.

Estos procesos usualmente consisten en:

- Extraer datos de diferentes fuentes (bases de datos, archivos, aplicaciones, servicios web y correo electrónico.)
- Aplicar transformaciones (uniones, búsquedas, comparaciones y cálculos).
- Enviar los datos transformados a los sistemas destinos (Data Warehouse y aplicaciones BI) (Kimball).

1.13.1. Fuentes de datos.

Las fuentes de datos son aquellas que contienen los datos en su mayor nivel de detalle, generalmente vienen directamente de la operación diaria del negocio, pero puede tener diferentes presentaciones (Gameiro, 2011). Estas conservan la información que el cliente considera relevante según lo que ha definido pudiendo apoyarse o no en tecnologías de información. Por lo tanto, en base a la tecnología existente, hoy en día se cuenta con sistemas que proporcionan datos en una cantidad muy elevada para ser manejada por los sistemas tradicionales. Entre estos tipos de fuentes podemos tener:

- Bases de datos. - Estas bases cuentan con información que son almacenadas en millones de registros, lo cual hace muy difícil su manipulación y extracción de datos confiables que brinden información segura. Para ello se categorizan en dos partes, bases de datos estructuradas y no estructuradas.
- Archivos planos. - Este tipo de fuente es muy común, contiene información no estructurada en la cual debemos utilizar técnicas y herramientas que faciliten la integración de estos datos y poder convertirlos en información.
- Redes Sociales. - En esta era las redes sociales son la mayor fuente de datos; ya que millones de personas diariamente utilizan estas redes, ya sea para subir fotografías, música y videos.

1.14. Pentaho Data Integration.

Pentaho, creada en el 2004 es el actual líder en cuanto a soluciones de Business Intelligence (BI) de Open Source. Ofrece soluciones propias, todo el espectro de recurso para desarrollar, mantener y explotar un proyecto BI.

La forma como Pentaho ha construido sus soluciones de BI es integrando diferentes proyectos ya existentes y de solvencia reconocida. Data Integration anteriormente era Kettle, de hecho, sigue conservando su antiguo nombre.

Pentaho se define a sí mismo como una plataforma de BI (Inteligencia de negocio) “orientada a la solución” y “centrada en procesos” que incluye todos los principales componentes requeridos para implementar soluciones basados en procesos y ha sido concebido desde el principio para estar basada en procesos.

La herramienta PDI (Pentaho Data Integration) cuenta con la interfaz gráfica llamada *spoon* la misma que permitirá realizar la integración de la información de distintos orígenes y destinos. Pentaho Data Integration proporciona la extracción de gran alcance, transformación y carga utilizando un enfoque innovador, orientado a los metadatos y a los grandes volúmenes de datos. Con una interfaz gráfica de arrastre y una probada arquitectura escalable y basada en estándares; en las organizaciones se están inclinando por Pentaho Data Integration para la integración de datos.

Pentaho Data Integration unifica el ETL, modelado y visualización de procesos en un entorno único e integrado que permite a los desarrolladores y usuarios finales a trabajar juntos sin problemas. Pentaho es un proyecto iniciado por una comunidad Open Source, provee una alternativa de soluciones BI en distintas áreas como en la arquitectura, funcionalidad e implementación.

Muchas organizaciones tienen información disponible en aplicaciones y base de datos separados. Pentaho Data Integration abre, limpia e integra esta valiosa información y la pone en manos del usuario. Provee una consistencia, una sola versión de todos los recursos de información, que es uno de los más grandes desafíos para las organizaciones en la tecnología de la información (TI) hoy en día. Pentaho Data Integration permite una poderosa ETL (Extracción, Transformación y Carga). El uso de kettle permite evitar grandes cargas de trabajo manual frecuentemente difícil de mantener y de desplegar. La arquitectura de Pentaho Data Integration viene representada por el siguiente esquema:

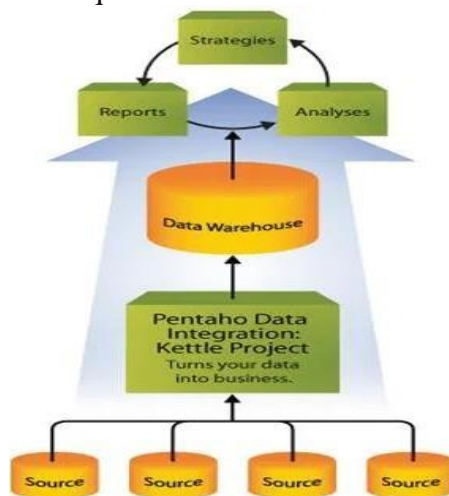


Figura 4. Data Warehouse (Gravitar, s.f.)

Business Intelligence ofrece servicios críticos como calendarización seguridad, integración, navegación por contenido y provee las siguientes funcionalidades (Gravitar,S.F.).

- Data Integration
- Reporting
- Analysis

1.14.1. Características de Pentaho Data Integration.

- 1) Incluye un conjunto de componentes para realizar ETL. Uno de sus objetivos es que el proyecto ETL sea fácil de generar, mantener y desplegar.
- 2) Exploración del repositorio de archivos (tablas, vistas y metadatos)
- 3) Asistente para la creación de conexiones a base de datos.
- 4) Soporta muchos tipos de transformaciones básicas: Mapeo de campos y valores, filtrado de filas, ordenación, secuencias, partición de campos, agrupación, adición de constantes, normalización/desnormalización de filas, uniones (join) de filas, fusión de filas.
- 5) Ejecución de procedimientos almacenados.
- 6) Conectividad: Soporta Oracle, SQL Server, MySQL, PostGres entre otras.
- 7) Basado en dos tipos de objetos: Transformaciones (colección de pasos en un proceso ETL) y trabajos (colección de transformaciones).
- 8) Incluye cuatro herramientas, complementarias para hacer uso de los ETL realizados en PDI: Spoon (para diseñar transformaciones ETL usando el entorno gráfico), PAN (para ejecutar transformaciones diseñadas con spoon), CHEF (para crear trabajos), Kitchen (para ejecutar trabajos).
- 9) Uso de tecnologías estándar: Java, XML y JavaScrip.
- 10) Multiplataforma: Windows, Linux y Macintosh (Dataprix, 2014).

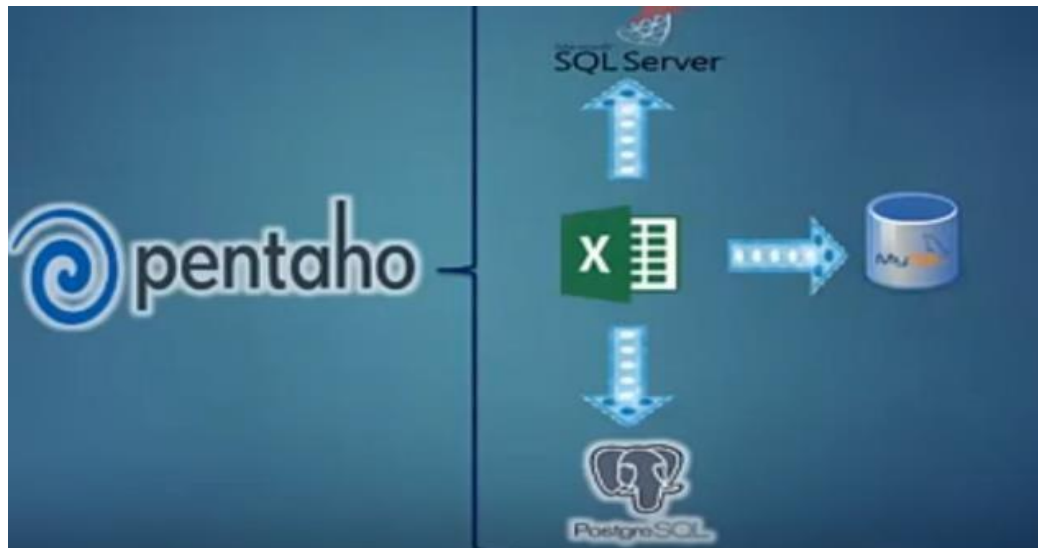











Figura 8. Pentaho Data Integration

(LearningBi, 2017)





1.14.2. Herramientas de Pentaho Data Integration.

Diseño Extracción	Descripción
 CSV file input	La entrada del archivo CSV lee los datos de los archivos de texto delimitados en una transformación PDI.
 Microsoft Excel input	La entrada de Microsoft Excel le proporciona la capacidad de leer datos de Microsoft Excel.
 Table input	La entrada de la tabla lee la información de una base de datos conectada mediante sentencias SQL (Structured Query Language-lenguaje de consulta estructurado).
 Table output	El paso de salida de tabla carga datos en una tabla de base de datos


Cuadro 5. Diseño de entrada Spoon

Diseño Transformación	Descripción
 <p>Row normaliser</p>	<p>Normalizador de filas convierte las columnas de un flujo de entrada en filas.</p>
 <p>Select values</p>	<p>Seleccionar valores puede realizar todas las siguientes acciones en los campos de la secuencia de datos PDI:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar valores • Quitar valores • Renombrar valores • Cambiar tipos de datos • Configurar longitud y precisión de valores.
 <p>Filter rows</p>	<p><i>Filter rows</i> le permite filtrar filas según las condiciones y las comparaciones. Una vez que este paso esté conectado a un paso anterior (uno o más y recibiendo entrada)</p>
 <p>Value mapper</p>	<p><i>Value mapper</i> asigna valores de cadena de un valor a otro. El mapeo generalmente se resuelve almacenando la tabla de conversión en una base de datos. El Value Mapper le ofrece una alternativa simple.</p>
 <p>Split fields</p>	<p><i>Split fields</i> le permite dividir campos según la información del delimitador.</p>

Cuadro 6. Diseño de Transformaciones

Diseño Scripting	Descripción
 HTTP client	Del cliente HTTP realiza una llamada simple a una URL base con las opciones adjuntas.
 HTTP post	Utiliza un comando HTTP POST para enviar datos del formulario a través de una URL.
 Generate rows	Generar filas genera un número específico de filas. Por defecto, las filas están vacías; sin embargo, pueden contener una serie de campos estáticos. Este paso se utiliza principalmente para fines de prueba, puede ser útil para generar un número fijo de filas.
 Modified JavaScript value	Valor de script de Java modificado proporciona una interfaz de usuario para crear expresiones de JavaScript que puede utilizar para modificar sus datos. El código que escribe en el área de script se ejecuta una vez por cada fila que llega al paso.

Cuadro 7. Diseño de Scripting

Data Warehouse	Descripción
 Dimension lookup/update	Se utilizará para actualizar los datos en la dimensión del esquema de destino. Al cargar nuevos datos, el paso de búsqueda de dimensión asignará un nuevo valor de clave técnica (clave sustituta) para la dimensión. Al actualizar los datos, el paso de búsqueda de dimensión mantendrá el historial de los datos actualizados al configurar los campos Fecha a partir y Fecha a los valores apropiados.

Cuadro 8. Diseño Data Warehouse

Capítulo

II

Incidencia delictiva en el transporte público en la Ciudad de México.

Para este capítulo, se realizó la averiguación y recopilación de datos acerca de las 16 alcaldías, en la Ciudad de México sobre el incremento y la disminución de la tasa delictiva en el robo en el transporte público en el año 2018.

Gracias a la creación de la Agencia Digital de Innovación Pública de la Ciudad de México, la capital se convirtió en pionera en la apertura de datos de incidencia delictiva generados por la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México. La cifra nos brinda un panorama general de las carpetas de investigación por cada delito que se comete en la ciudad, tiene una prioridad mensual que incluye también datos sobre víctimas.

De esta manera, los datos publicados nos permiten plantear problemas sobre los patrones a los cuales responde la distribución del robo en el transporte público con y sin violencia en la Ciudad de México en el 2018.

Dado que la información se encuentra georreferenciada a nivel; tuvimos la oportunidad de hacer un análisis descriptivo de la forma en que este tipo de delito se comporta para tres tipos de transporte: metro, microbús y taxi.

Alrededor de 12 millones de personas en la zona Metropolitana en la Ciudad de México usan a diario el metro, microbús y taxi. Son el medio de transporte público que más utilizan los capitalinos, esto nos motivó hacer un análisis de las rutas en las que se registraron más robos con y sin violencia durante el año 2018 con el fin de identificar cuantos ocurrieron y en dónde (Observatorio nacional ciudadano, 2018).

El análisis de la información georreferenciada es de gran utilidad para informar a la ciudadanía sobre las características de la ciudad y ayudarla a crear mecanismo de protección y también para otorgar a las autoridades de mejores herramientas para la toma de decisiones, por lo tanto, los datos obtenidos de la agencia digital se tomarán para la creación del análisis por medio de la herramienta Pentaho.

2.1. Incidencia delictiva.

La incidencia delictiva se refiere a la presunta ocurrencia de delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación, reportadas por la Procuraduría General de la Justicia de las entidades federativas en el caso del fuero común y por la Procuraduría General de la República en el fuero federal, referentes a los presuntos delitos registrados en carpetas de investigación iniciadas.

Según su naturaleza, los delitos se clasifican en:

- **Del fuero común.**

Son los que afectan directamente a las personas en lo individual. Los que se cometen con mayor frecuencia son: Homicidio, robo a transeúntes, robo de vehículo, abuso de autoridad, robo en el transporte público, corrupción de menores, lesiones, falsificación de documentos, fraude, delitos sexuales entre otros.

- **Del fuero federal.**

Son aquellos que afectan la salud, la economía, el patrimonio y la seguridad de la nación, como ejemplos tenemos: Portación de arma de fuego sin licencia, ataques a las vías de comunicación, narcotráfico, daño o robo al patrimonio arqueológico, artístico e histórico, reproducción ilegal de audio y programas de cómputo, delitos en materia de derechos de autor, contrabando entre otros.

El tipo de delitos en materia de robo a autotransporte público que se estudian en este trabajo corresponde a delitos del fuero común (PGJ CDMX, 2018).

2.2. ¿Cómo se genera la información de incidencia delictiva?

Denuncia.

El primer paso es denunciar los delitos por parte de la ciudadanía, a los agentes del Ministerio Público.

El segundo paso es la clasificación y registro jurídico de los delitos en las áreas de análisis y estadística de las procuradurías y fiscalías.

El tercer paso es la equivalencia estadística de los delitos y registro con base en la Norma Técnica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI bajo al mando del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública SESNSP.

Por último, el reporte nacional de la incidencia delictiva con fines estadísticos, se hace la publicación mensualmente.

Esto nos sirve para conocer mes a mes la cantidad y tipo de delitos que se cometen a nivel nacional, en las entidades federativas y en los municipios del país e identificar las características de las víctimas para los delitos de alto y bajo impacto (INEGI, 2019).

2.3. Causas que originan el robo en el transporte público.

El robo en el transporte público es uno de los crímenes más frecuentes en la Ciudad de México. Cuando este delito está acompañado de violencia, implica grados importantes de afectación en la ciudadanía. Además, el robo con violencia es uno de los delitos que más impacto tienen en la percepción de inseguridad. No es para menos: Ha mostrado un incremento en la incidencia absoluta del 58% entre 2016 y 2018. De hecho, según la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública (ENVIPE), de 2017 a 2018 casi 300,000 personas dejaron de usar el transporte público por medio a ser víctimas de algún robo.

Es difícil establecer con claridad las causas y los factores del incremento de la delincuencia y, por lo mismo, de la victimización. Un factor importante es el rápido crecimiento de la población, a la diferencia socioeconómica y cultural de la misma, así como a la falta de empleo y la marginación social, también la responsabilidad de la educación y de la falta de control de las autoridades competentes.

Para la elaboración de esta tesis tomamos el caso del robo de transporte público con o sin violencia ya que es preocupante e impactante como se ha ido incrementando tal delito, por lo que se muestra en la siguiente tabla (INEGI,2019).

Incidencia delictiva del fuero común^{1/}
Ciudad de México, 2018

Bien jurídico afectado	I. Clasificación de delitos		Mes												Total
	Clave	Tipo de delito, subtipo y modalidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
	4.1.4	Robo a transportista	7	8	5	2	4	3	4	7	8	6	9	2	65
	4.1.4.1	Con violencia	6	8	4	2	2	3	3	6	7	3	7	0	51
	4.1.4.2	Sin violencia	1	0	1	0	2	0	1	1	1	3	2	2	14
	4.1.5	Robo a transeúnte en vía pública	765	658	742	657	664	622	784	825	826	1,036	1,048	1,182	9,809
	4.1.5.1	Con violencia	657	567	620	571	598	544	697	731	730	949	940	1,000	8,604
	4.1.5.2	Sin violencia	108	91	122	86	66	78	87	94	96	87	108	182	1,205
	4.1.6	Robo a transeúnte en espacio abierto al público	41	25	28	40	32	33	52	43	44	36	41	63	478
	4.1.6.1	Con violencia	41	25	28	40	32	33	52	43	44	36	41	63	478
	4.1.6.2	Sin violencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.1.7	Robo en transporte público individual	17	22	27	29	10	30	28	28	21	32	25	42	311
	4.1.7.1	Con violencia	9	15	12	15	4	16	20	20	14	17	15	28	185
	4.1.7.2	Sin violencia	8	7	15	14	6	14	8	8	7	15	10	14	126
	4.1.8	Robo en transporte público colectivo	2,977	2,908	2,472	2,888	2,211	2,977	2,292	2,831	3,333	4,444	3,301	5,550	28,894
	4.1.8.1	Con violencia	1,359	1,110	720	1,200	727	1,554	1,666	1,999	2,011	2,211	2,211	3,000	21,151
	4.1.8.2	Sin violencia	1,618	1,798	1,752	1,688	1,484	1,423	1,127	1,832	2,122	2,133	1,091	2,550	7,743
	4.1.9	Robo en transporte individual	200	206	238	260	227	216	258	302	265	308	321	270	3,071
	4.1.9.1	Con violencia	200	206	238	260	227	216	258	302	265	308	321	270	3,071
	4.1.9.2	Sin violencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4.1.10	Robo a institución bancaria	1	0	0	0	2	1	2	2	1	4	0	3	16

Figura 6. Incidencia delictiva del fuero común, de la Ciudad de México 2018

(Ejecutivo, 2018)

2.4. ¿Cuántos robos y en qué parte del transporte ocurre?

El robo al transporte público con violencia en el año del 2018 la Ciudad de México acumulo 915 carpetas de investigación en comparación con 2017 que tuvo 671. Durante los últimos dos años, este tipo de delitos aumento 36.3%. Sin embargo, al momento de estudiar cada uno por separado, se pudo deducir que poseen tendencias distintas; el robo a bordo de taxi pasó de 157 carpetas en 2017 a 187 en 2018, esto representa un aumento del 19.1%, mientras que el robo a microbús cambio de 651 en 2017 a 617 en 2018, es decir disminuyo en 5.3% por otro lado, el robo a bordo de metro pasó de 137 denuncias a 111, lo cual nos muestra que descendió en casi 19%.



Figura 7. Robos con violencia en el transporte público.

(Ramírez, México Evalua , s.f.)

Como se trata de cifras derivadas de carpetas de investigación abiertas, éstas dependen en gran medida de que la gente denuncie, por lo que la cifra negra es un factor importante a considerar. La cifra negra es por porcentaje de delitos que no son denunciados, es decir de 100 robos en el transporte público que se cometen sólo se registran seis. Esto nos invita a tener cautela con las implicaciones que le damos a las cifras oficiales, porque tienden a sub-representar el fenómeno. No obstante, los datos que tenemos disponibles pueden señalarnos algunas características relevantes sobre los delitos denunciados y que pueden ser pertinentes para los que no se están denunciando (INEGI, 2019).

2.5. ¿Dónde se concentran los robos?

- **Robo en el Metro**

Durante el 2018, más de la mitad de los robos en el metro se concentró en las estaciones que cumplen con dos criterios específicos: Están ubicadas en el centro de la Ciudad y son estaciones en donde se interceptan dos líneas, que habitualmente tiene mayor afluencia de personas lo cual facilita la comisión de los delitos, ya sea por la zona de trabajo y/o bares.

A continuación se presentan tres imágenes de robo al transporte público e individual con y sin violencia que sufre la Ciudad de México (metro,taxi y microbús y/o combi) recolectados del INEGI del año 2018.

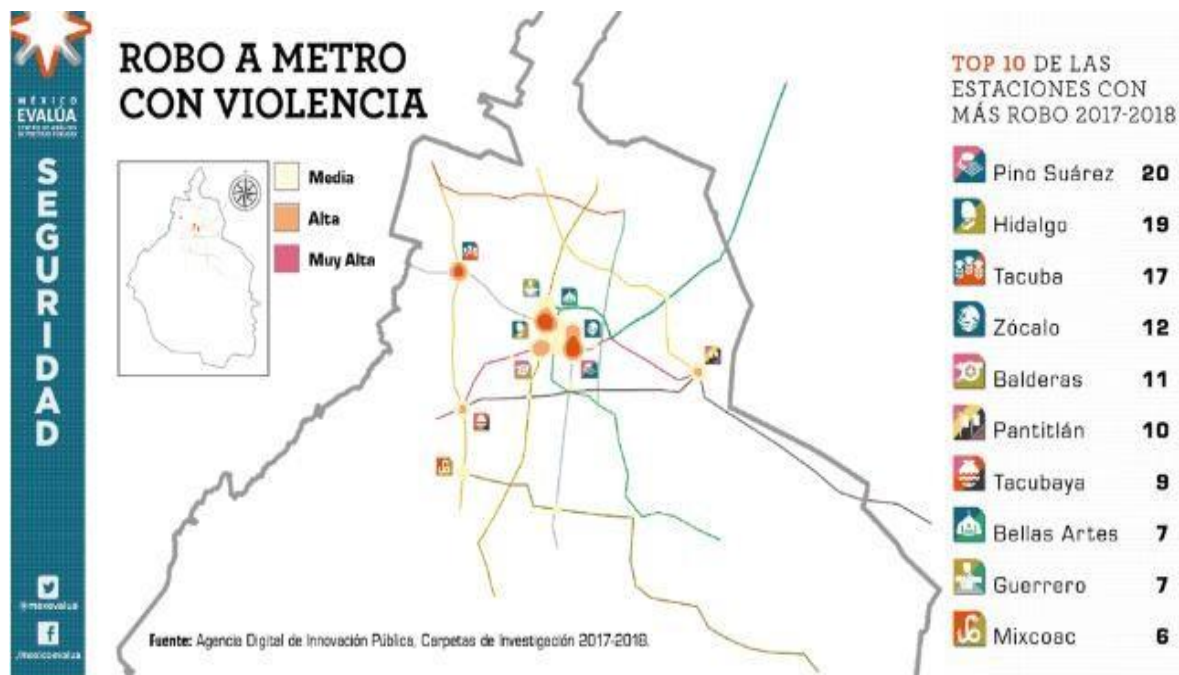


Figura 8. Robo en el Metro. (Ramírez, México Evalúa, 2019)

- Robo en el Microbús

Por otra parte, los asaltos a bordo de un microbús o una combi se concentran en ciertas avenidas principales; en espacios donde el diseño urbano hace más difícil la vigilancia formal como son: Presencia policial, cámaras de seguridad, botones de pánico.

Por ejemplo, en la Calzada Ignacio Zaragoza, que divide la zona oriente de la Ciudad de México y el municipio de Nezahualcóyotl, se presentan dos tramos de alta concentración de asaltos:

- El trayecto que va de la estación del metro Los Reyes a la Paz en la Línea A.
- El trayecto que va de Canal de San Juan a Tepalcates también de la Línea A.

Otros trayectos de alta concentración son: San Juan de Aragón y Periférico, Marina Nacional y Ermita Iztapalapa.

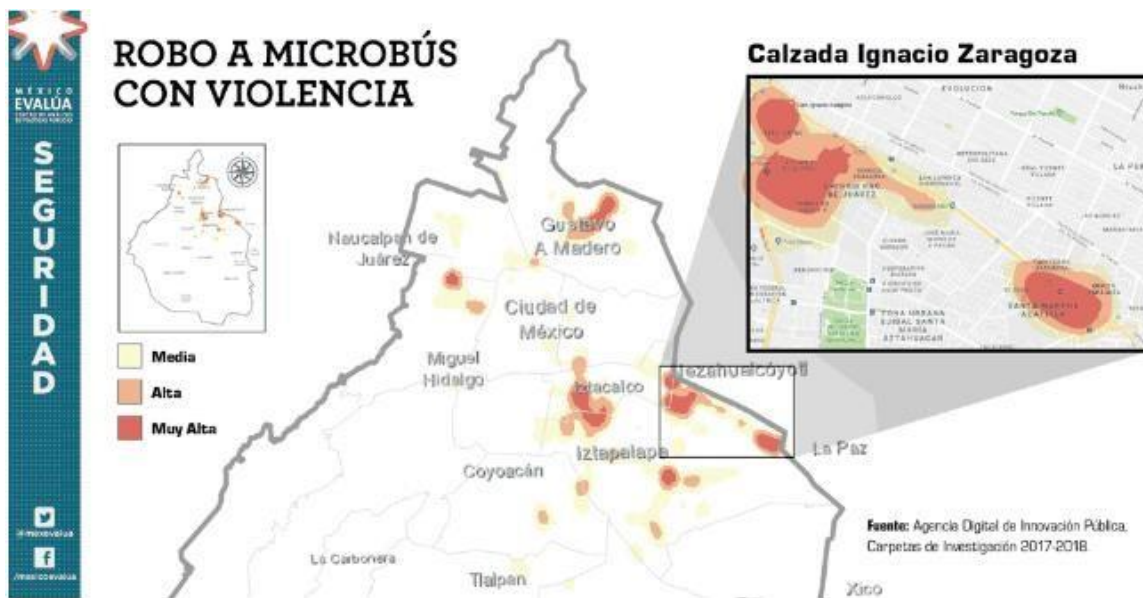


Figura 9. Robo en el Microbús. (Ramírez, México Evalua , s.f.)

- Robo en el Taxi

En el caso de los robos a bordo de taxis, se identifican dos zonas de alta concentración: La glorieta de Cibeles en la colonia roma Norte y la colonia Juárez (sobre todo en la Zona Rosa), que se caracterizan por la alta afluencia de personas y vida nocturna (INEGI, 2019). De hecho, en cuatro de los cinco trayectos donde más ocurre este delito, se trata de áreas con alta densidad de bares y centros nocturnos, estos trayectos son:

- Amberes, de Hamburgo a Liverpool
- Florencia, de Roma a Londres.
- Oaxaca, de Cibeles a Colima
- Insurgentes sur, de Puebla a Alvero Obregón
- Avenida Masaryk, en el cruce con la Fontaine

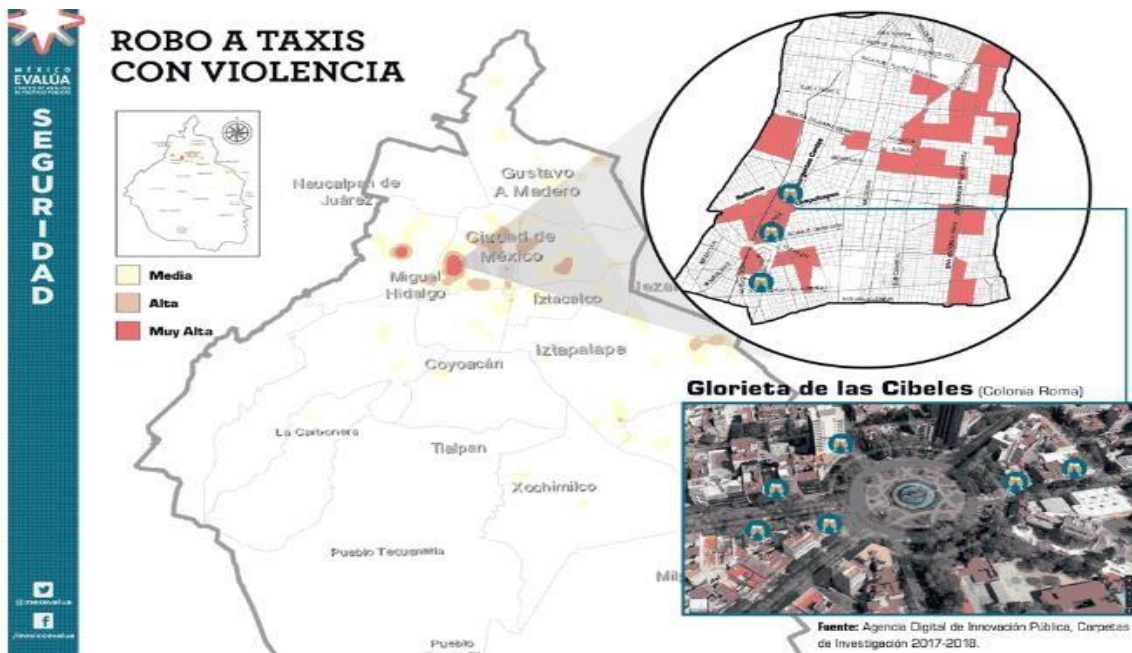


Figura 10. Robo en Taxi (Ramírez, México Evalúa , s.f.)

2.6. Boletín estadístico de la incidencia delictiva en la Ciudad de México 2018.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área agregada directamente a la oficina de la C. Procuradora, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales. El informe Estadístico contempla la situación delictiva de la Ciudad de México, además de detallar los delitos cometidos por lugar de los hechos y modalidad. En cada tema se incluyen gráficas para su mejor comprensión.

La incidencia delictiva reportada presenta la información correspondiente a los meses de enero a diciembre del año 2018, en lo cual se verán en los siguientes anexos de igual manera la tabla que se presente en este Capítulo (PGJ, 2018).

Capítulo

III

Análisis y propuesta de solución.

Debido a la diversidad de formatos en que la información es publicada, el volumen y el deseo de concentrar y transformar la información en conocimiento, se decidió utilizar un prototipo de herramienta de software libre *Pentaho*, capaz de procesar la información desde las diversas fuentes de datos y en sus distintos formatos, concentrarla y analizarla.

3.1. Implementación de la solución: Componente ETL en Pentaho Data Integration.

A continuación, se detalla el proceso de implementación de la solución diseñada.

En el desarrollo de la solución, se usó como herramienta ETL a la plataforma Open Source, Pentaho Data Integration, para ejecutar la extracción, transformación y carga de los datos. Las estructuras dimensionales van a ser creadas a partir de los lineamientos expuestos para la creación del Data Warehouse o Data Mart, al contar con la transformación dentro del componente ETL da la facilidad de reanalizar o disponer de operaciones definidas para el uso exclusivo de la organización en base a sus necesidades.

Este prototipo mediante el uso de diversos componentes de código abierto tiene como principal aportación, ofrecer una representación de la información publicada en un formato simple y entendible para el usuario final. Esto sin necesidad de contar con conocimiento computacionales especializados y mucho menos de minería de datos.

A partir de esta sección se detallarán los pasos para reanalizar la extracción, transformación y carga de datos (Educba, 2018).

3.2. Selección, limpieza y transformación.

3.2.1. Extracción y Transformación.

Extracción de datos: Para esta primera parte se realizaron diferentes pruebas para extraer datos desde distintas fuentes que reportan incidentes delictivos tales como páginas web y bases de datos como ya mencionado se obtuvieron en las páginas del INEGI y PGJ CDMX, en formatos; csv y xlsx.

Para iniciar con las transformaciones se crean los Jobs necesarios, siguiendo la arquitectura definida, se hace una base de datos con el programa de PostgreSQL para ser vinculada con Pentaho Data Integration.

Se extraen los campos de interés (mes, alcaldía, número de indagatorias iniciadas por delitos del fuero común, concentración de delitos de: alto impacto y bajo impacto), y almacenar con el mismo formato, en el sistema de archivos distribuidos de Pentaho (Caserta).

3.2.2. Proceso en Excel:

Para el formato en Excel (.xlsx) recolectados del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

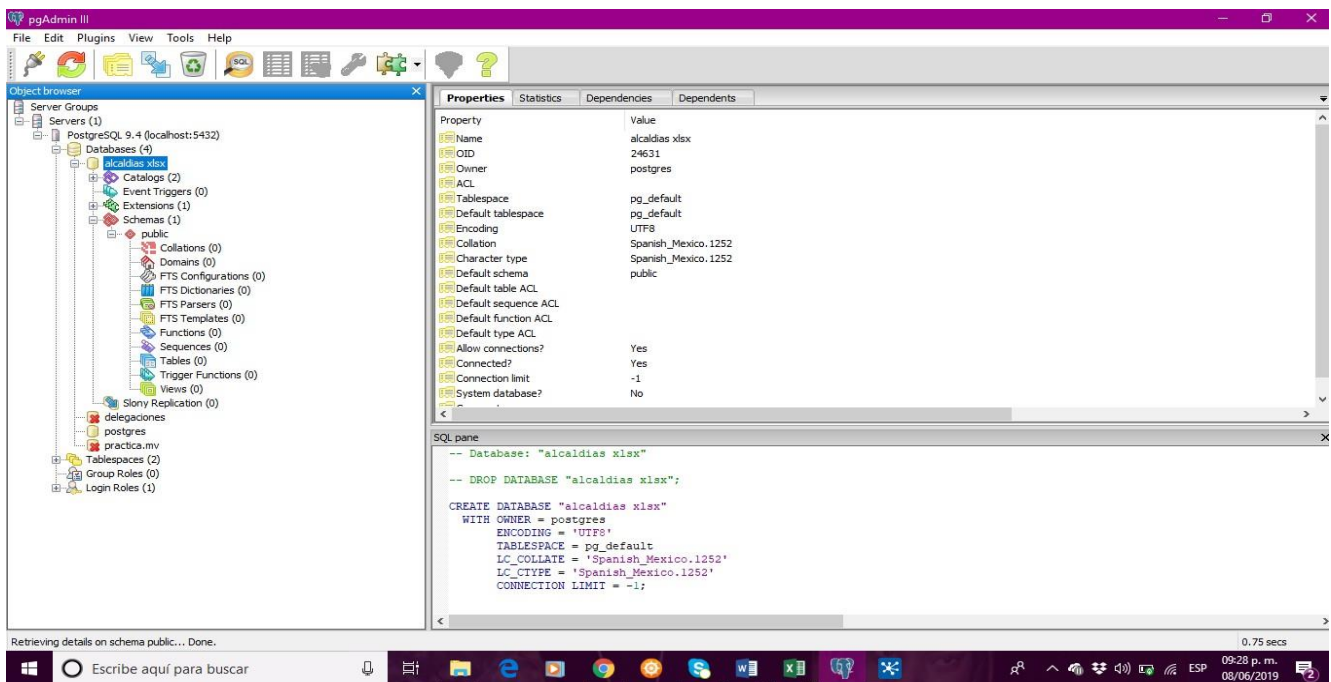


Figura 11. Base de datos PostgreSQL

Se crea la base de datos (alcaldía.xlsx) en PostgreSQL.

Se establece las conexiones de base de datos en esta caso el tipo de conexión es PostgreSQL, como se muestra en la siguiente figura.

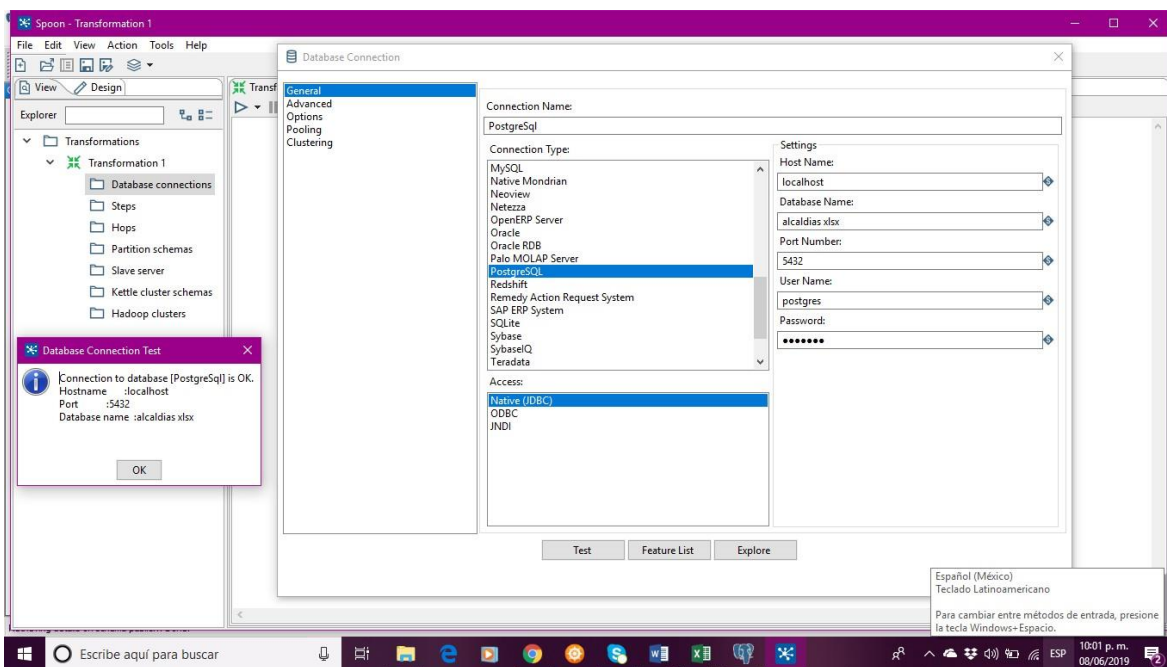


Figura 12. Creación de la conexión.

Utilizar PostGreSql para transformar los archivos creando tablas, como se muestran en las siguientes figuras.

Examine preview data

Rows of step: alcaldias.xlsx (96 rows)

#	Año	Clave_Ent	Entidad	Cve. Municipio	Municipio	Bien jurídico afectado	Tipo de delito	Subtipo de delito	Modalidad	Enero	Febrero	Marzo
17	2018.0	9.0	Ciudad de México	9004.0	Cuajimalpa de Morelos	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	2.0	4.0	4.0
18	2018.0	9.0	Ciudad de México	9004.0	Cuajimalpa de Morelos	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
19	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	3.0	2.0	1.0
20	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	1.0	1.0	0.0
21	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	25.0	30.0	21.0
22	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	5.0	4.0	6.0
23	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	8.0	9.0	9.0
24	2018.0	9.0	Ciudad de México	9005.0	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
25	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	0.0	1.0	0.0
26	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0.0	0.0	2.0
27	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	3.0	5.0	8.0
28	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	6.0	5.0	7.0
29	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	19.0	15.0	22.0
30	2018.0	9.0	Ciudad de México	9006.0	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
31	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	1.0	0.0	1.0
32	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0.0	1.0	0.0
33	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	43.0	44.0	38.0
34	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	14.0	7.0	5.0
35	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	18.0	28.0	12.0
36	2018.0	9.0	Ciudad de México	9007.0	Iztapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
37	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	0.0	0.0	0.0
38	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
39	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	1.0	0.0	1.0
40	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	0.0	1.0	2.0
41	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	0.0	0.0	0.0
42	2018.0	9.0	Ciudad de México	9008.0	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
43	2018.0	9.0	Ciudad de México	9009.0	Milpa Alta	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	0.0	0.0	0.0
44	2018.0	9.0	Ciudad de México	9009.0	Milpa Alta	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0.0	0.0	0.0
45	2018.0	9.0	Ciudad de México	9009.0	Milpa Alta	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	0.0	0.0	1.0
46	2018.0	9.0	Ciudad de México	9009.0	Milpa Alta	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	0.0	0.0	0.0

Close Show Log

Figura 13. Base de datos

año	clave_ent	entidad	Cve. Municipio	municipio	Bien jurídico afectado	Tipo de delito	Subtipo de delito	modalidad	enero	febrero	
double precision	double precision	text	double precision	text	text	text	text	text	double precision	double pr	
17	2018	9	Ciudad de México	9004	Cuajimalpa de Morelos	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	2	4
18	2018	9	Ciudad de México	9004	Cuajimalpa de Morelos	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0	0
19	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	3	2
20	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	1	1
21	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	25	30
22	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	5	4
23	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	8	9
24	2018	9	Ciudad de México	9005	Gustavo A. Madero	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0	0
25	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	0	1
26	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0	0
27	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	3	5
28	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	6	5
29	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	19	15
30	2018	9	Ciudad de México	9006	Iztacalco	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0	0
31	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	1	0
32	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0	1
33	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	43	44
34	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Sin violencia	14	7
35	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Con violencia	18	28
36	2018	9	Ciudad de México	9007	Istapalapa	El patrimonio	Robo	Robo en transporte individual	Sin violencia	0	0
37	2018	9	Ciudad de México	9008	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Con violencia	0	0
38	2018	9	Ciudad de México	9008	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público individual	Sin violencia	0	0
39	2018	9	Ciudad de México	9008	La Magdalena Contreras	El patrimonio	Robo	Robo en transporte público colectivo	Con violencia	1	0

Figura 14. Base de datos.

3.2.3. Proceso: Archivos PDF en CSV

A continuación, se presentará la extracción y transformación de los meses, enero a diciembre del año 2018 obtenido de la Procuraduría General de Justicia de la Ciudad de México (PGJCDMX).

El primero paso es extraer los datos en formato CSV con la ayuda del software Pentaho data Integration.

Se mostrarán como prueba las siguientes tres figuras en donde se abarcan los meses de enero, febrero y marzo, se repetirán los mismos pasos para los siguientes meses faltantes.

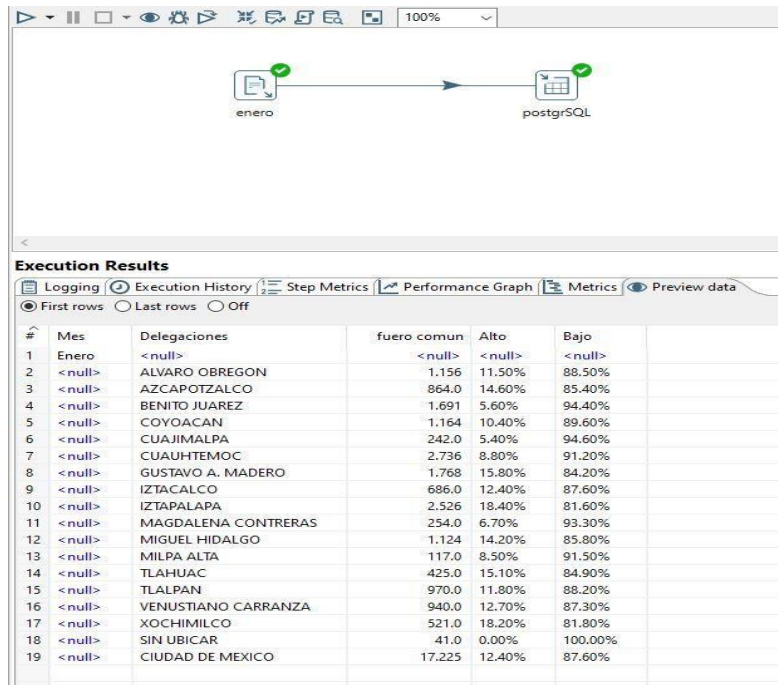


Figura 15. Vista Previa de Enero.

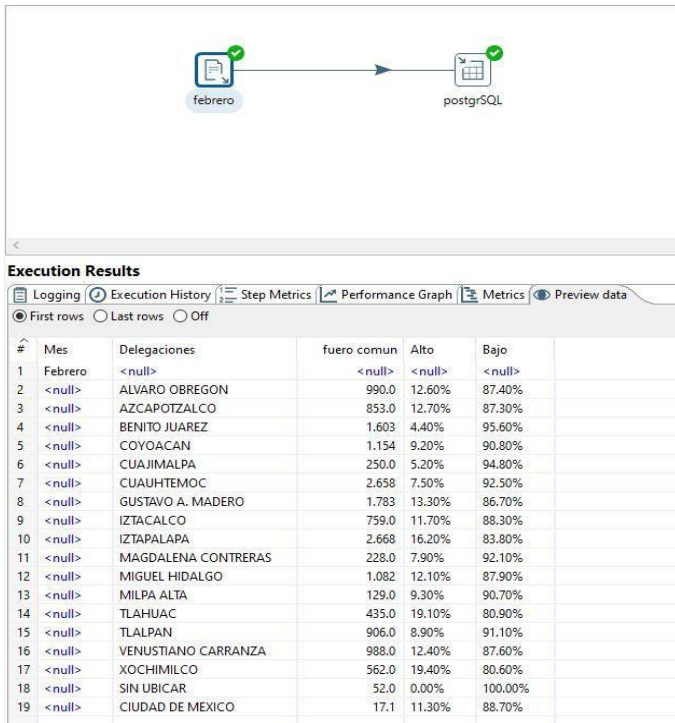


Figura 16. Vista Previa de Febrero.

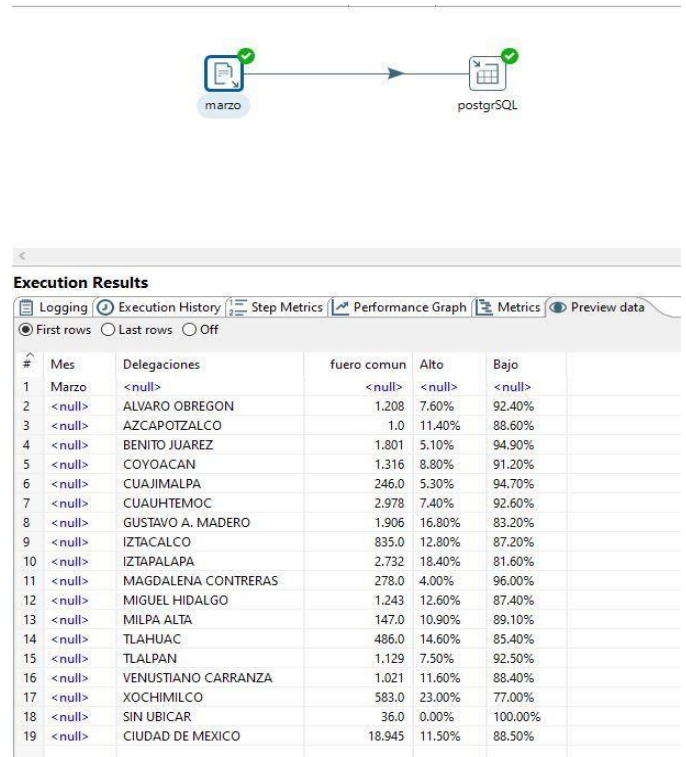


Figura 17. Vista Previa de Marzo.

El siguiente paso es hacer la transformación correspondiente, con el programa PostgreSQL para así poder almacenar.

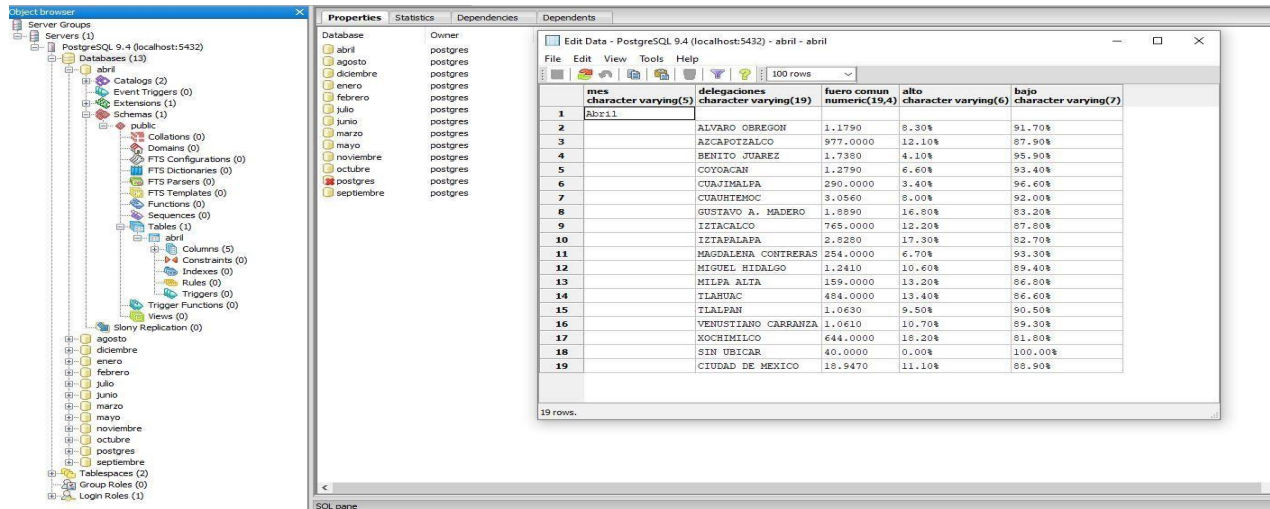


Figura 18. Base de datos PostgreSQL abril

3.2.4. Proceso: Página Web.

Para esta parte se hará un Web Scraping utilizando Pentaho Data Integration (PDI). Nos conectaremos a un web site y obtendremos el título y la descripción de sus cinco primeros artículos.

Crearemos una Transformación y haremos lo siguiente:

- Obtendremos un documento HTML (HTTP)
- Dividiremos filas en columnas (SplitFields)
- Normalizaremos el data set (Row Normaliser)
- Filtraremos las filas deseadas (Filter rows)
- Obtendremos el título y la descripción utilizando expresiones regulares y javascript (Modified Java Script Value | Replace in string)
- Seleccionaremos las columnas deseadas (Select values)

Con el propósito de obtener una base estructurada para un previo análisis.

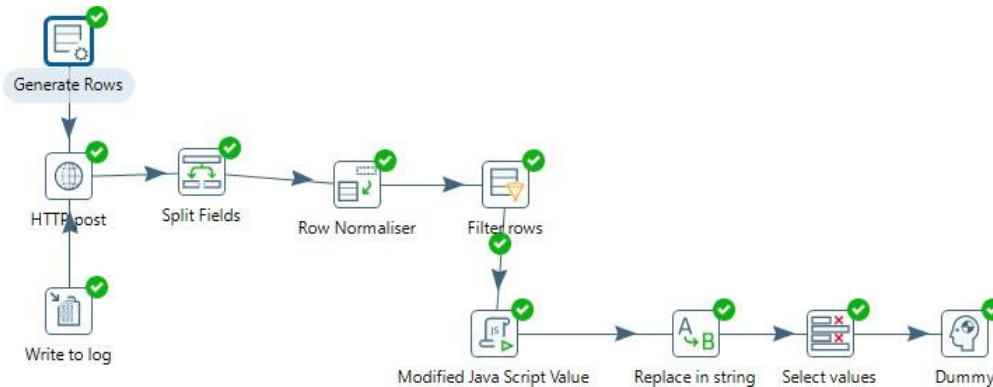


Figura 19. Diseño de extracción y transformación de páginas web.

A continuación, se definirá los pasos para el proceso de extracción.

Se obtiene el URL de la página consultada y se pega en el icono de *http*, con ayuda del *split fields* se seleccionará los artículos deseados.

La imagen 21 nos muestra el código de la página seleccionada para distinguir como está estructurado los artículos y analizaremos cada una de ellas, en este caso podemos observar que están etiquetados por “article”

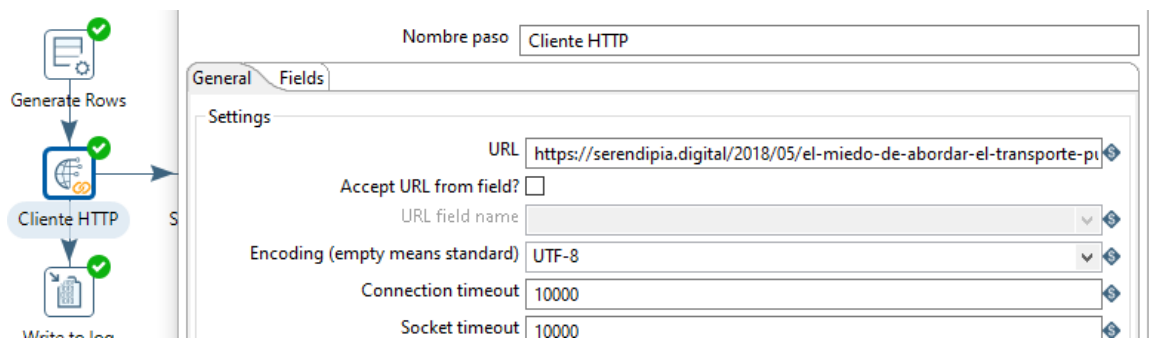


Figura 20. URL del HTML

Se utiliza el *Modified Java Script Value* para crear expresiones de JavaScript que se utiliza para modificar sus datos. El código que escribe en el área de script se ejecuta una vez por cada fila que llega al paso, como se muestra en la imagen 22.



Figura 21. Código del HTML

```
Java script :
Script 1 Item_0
codeHTML = removeCRLF(article);
titleHTML = /<h1.+<\h1>/.exec(codeHTML);
descriptionHTML = /<p.+<\p>/.exec(codeHTML);
```

Figura 22. Script del Código HTML

En la imagen 22 se puede observar el código de Java script, esto varía dependiendo de la página web que se desea trabajar, en nuestro caso utilizamos la página: <https://serendipia.digital/2018/05/el-miedo-de-abordar-el-transporte-publico-en-datos/>

En la imagen 23 encontraremos el diseño en web scraping donde se muestra el “título” y “descripción” de la página web que estamos utilizando.

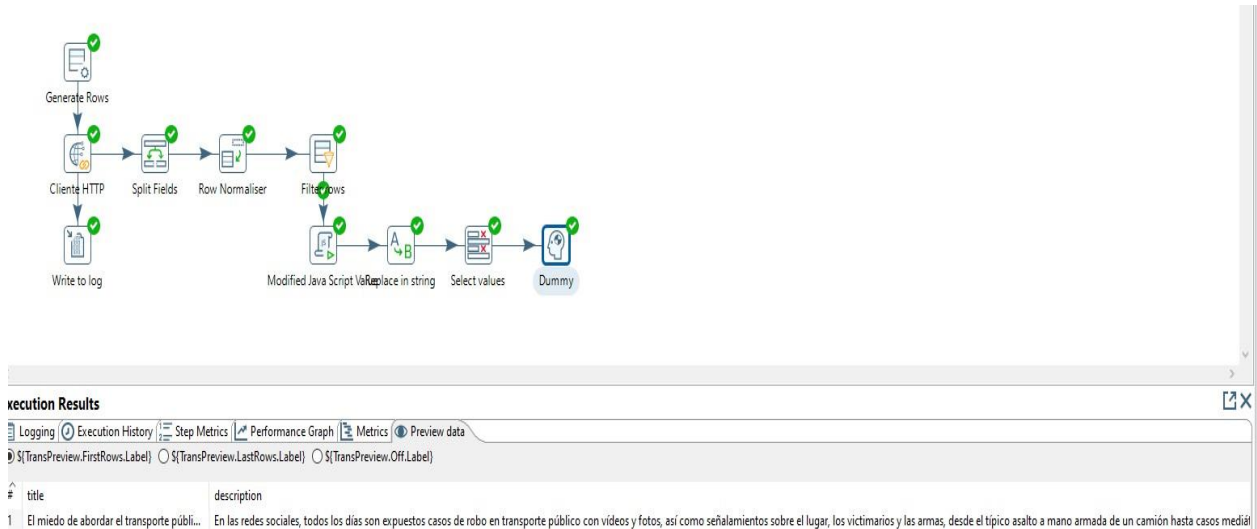


Figura 23. Diseño en Web Scraping

Para ello se mostrará la tabla 1 que contiene los 3 URL con toda la información necesaria para así obtener mayores fuentes de incidencia delictiva en el transporte público que ocurre a diario en la Ciudad de México como prueba para la elaboración del Data Warehouse.

Cuadro 5. URL Web Scraping

Web Scraping	URL
1	https://serendipia.digital/2018/05/el-miedo-de-abordar-el-transporte-publico-en-datos/
2	https://redaccion.nexos.com.mx/?p=9910
3	https://www.jetty.mx/update/2018/08/09/seguridad.html

Cuadro 5. URL Web Scraping

Execution Results

Logging Execution History Step Metrics Performance Graph Metrics Preview data

\${TransPreview.FirstRows.Label}
 \${TransPreview.LastRows.Label}
 \${TransPreview.Off.Label}

#	title	description
1	El miedo de abordar el transporte público en datos	En las redes sociales, todos los días son expuestos casos de robo en transporte público con videos y fotos, así como señalamientos sobre el lugar, los victimarios y las armas, desde el típico asalto a mano arm
2	5 datos sobre la inseguridad en el transporte	Aug 9, 2018 Por: Baruch González El aniversario de Jetty se acerca y estamos muy contentos con las buenas experiencias que tienen nuestros usuarios en sus viajes cotidianos. Durante este año
3	Robo a bordo transporte público: ¿A quiénes afecta y dónde atenderlo?	enero 24, 2019 José Antonio Sánchez <code>Twitter(function(d,s,id){var js,fjs=d.getElementsByTagName(0),</code>

Figura 24. Diseño de Web Scraping

Capítulo

IV

Creación de un Data Warehouse y visualización de resultados.

En esta etapa se creará y diseñará un Data Warehouse con ayuda de la base de datos PostgreSQL y Pentaho Data Integration, en donde se obtendrá dos bases de datos. Se utilizarán herramientas especializadas de visualización de datos para construir un sistema de información visual que facilite la interpretación de los resultados.

4.1. Base de Datos.

Desde los orígenes de la comunicación humana, hemos tenido la necesidad de almacenar la información para la comunicación directa o indirecta. La llegada de nuevos métodos de procesamiento de la información siempre ha acarreado la aparición de nuevos métodos de almacenamiento de la misma. Con el establecimiento de la estructura surgieron los libros que, con el paso del tiempo y el aumento de esto dieron lugar a las bibliotecas.

En 1946 con la aparición de las primeras computadoras se fueron generando nuevas necesidades de almacenamiento para la información procesada por las mismas. Al principio, la información era tratada secuencialmente por lotes y los requisitos eran mínimos. Estos primeros procesos creaban simples ficheros de texto almacenados en cinta y consultaba una serie de ficheros maestros, todo de forma secuencial. El problema surgió con la llegada de las primeras redes de ordenadores, las cuales requerían un acceso compartido a los ficheros, sumando ante las distintas aplicaciones generaban mucha información redundante. De aquí surgió la necesidad de crear sistema de ficheros relacionados entre sí, siendo dicha necesidad la que dio lugar a las primeras bases de datos, que eliminaba dicha redundancia y permitía el acceso compartido y concurrente a la información por varios terminales.

Podemos definir una base de datos como una colección de información organizada de forma que se garantiza su correcto procesamiento por cualquier red de ordenadores. El aumento masivo de los sistemas de información y el elevado volumen de las mismas que se empezó a manejar promovió la especialización de las bases de datos (Silberschatz, 2014).

4.1.1. Estructurado y no estructurado

Como ya se había mencionado en el Capítulo I acerca de las dos principales fuentes de bases de datos estructurada y no estructurada se hará un breve repaso a cada una de ellas.

- Fuentes de datos estructuradas: Son archivos de tipo texto que se suelen mostrar en filas y columnas con títulos. Son datos que pueden ser ordenados y procesados fácilmente por todas las herramientas. Lo podríamos ver como si fuese un archivador perfectamente organizado donde todo está identificado, etiquetado y es de fácil acceso.

Fuentes de datos no estructurados: Generalmente son datos binarios que no tiene estructura interna identificable. Es un compuesto masivo y desorganizado de varios objetos que no tiene valor hasta que se identifican y almacenan de manera organizada. Una vez que se organizan, los elementos que conforma su contenido pueden ser buscados y categorizados para obtener información. Es decir, los datos no estructurados son datos en tosco y no organizados, idealmente toda esta información podría ser convertida en datos estructurados, sin embargo, sería algo costoso y requeriría mucho tiempo. Además, no todos los tipos de datos no estructurados se pueden convertir fácilmente en un modelo estructurado (Silberschatz, 2014).

4.2. Visualización de resultados.

Se utilizarán herramientas especializadas de visualización de datos para construir un sistema de información visual que facilite la interpretación de los resultados obtenidos mediante los modelos implementados en las etapas anteriores.

La visualización de los datos nos permite una gestión óptima de cualquier tipo de negocios. Permite hacer comparaciones cronológicas explotando una base de datos historicada, podemos representar grandes volúmenes de información en simple cálculo, gráfica o tabla, de esta manera se presentará los datos de manera clara y sencilla para la posterior toma de decisiones (Vassiliadis, 2008).

4.3. Beneficios

Los principales benéficos de un reporte son:

- Potencia al conocimiento de los usuarios finales. Representación en gráfica o tabla.
- Visualizar la información a diferentes niveles de agregación.
- Personalización en función de las preferencias del usuario final (directivo y usuario en conocimiento técnico).

4.4. Pentaho Analysis.

A través de esta herramienta podemos crear visualizaciones e informes de análisis a partir de nuestros datos. Tiene un entorno de diseño fácil de usar, basado en la web, de arrastrar y soltar, que puede ser utilizado por cualquier persona que quiera explorar dinámicamente datos y profundizar para descubrir detalles previamente ocultos.

Para ello contamos con tres herramientas que van unidas (Pentaho server, Pentaho Business Analytics y Saiku analytics).

4.4.1. Pentaho Server.

El Business Intelligence (BI) Server de Pentaho es una aplicación que nos permite gestionar todos nuestros recursos.

Cuenta con una Interfaz de Usuario de BI donde encontramos disponibles todos nuestros informes, así mismo como accesos a una consola de administración que nos permitirá gestionar y supervisar tanto nuestra aplicación como los usuarios. Que informes consulta cada usuario, cuando se han consultado y el rendimiento de la aplicación (Infante, 2009).

Arquitectura Pentaho

La arquitectura de Pentaho cuenta con tres capas: Capa de datos, servidor y cliente.

- Capa de datos: Se puede utilizar para conectarse a cualquier fuente de datos.
- Capa de servidor: Es la capa intermedia en Pentaho BI Architecture. La aplicación se ejecuta en el servidor y sirve como capa intermedia. Son BA Server y Pentaho User Console. Podemos implementar nuestro informe y paneles y ponerlo a disposición del usuario final. La consola de usuario es para la asignación de roles de usuario, la seguridad y para configurar qué informe debe mostrarse a qué usuario. El servidor de integración de datos de Pentaho ejecuta los trabajos y las transformaciones.
- Capa del cliente: Hay dos tipos thin client y thick client (Infante, 2009).

4.4.2. User Console Pentaho PUC.

La Consola de Usuario de Pentaho (PUC) es un entorno de diseño basado en la web donde puede analizar datos, crear informes interactivos, informes de panel y construir paneles integrados para compartir soluciones de inteligencia empresarial con otros en su organización

y en Internet. Además de sus características de diseño, PUC ofrece una amplia variedad de características de administración del sistema para configurar el servidor Pentaho.

Inicie sesión en la consola de usuario.

Inicie con PUC siguiendo estos pasos para iniciar sesión:

1. Inicie un navegador web e ingrese la URL del servidor Pentaho. La página carga una pantalla introductoria con una sección de inicio de sesión.
2. Ingrese su nombre de usuario y contraseña y haga clic en iniciar sesión.

HITACHI

Pentaho User Console

User Name:
luis-dani|

Password:
.....

Login

Login as an Evaluator ^

Administrator	Business User
🔍 Admin	🔍 Suzy
🔒 password	🔒 password
GO	GO

Figura 25. Vista previa de Pentaho User Console. Localhost8080

4.4.3. Pentaho Business Analytics.

Pentaho Business Analytics es una plataforma de Software de Business Intelligence Open Source comercializada por Pentaho bajo un modelo de pago por soporte y software complementario que facilita la instalación y utilización del producto (Hitachi, 2019).

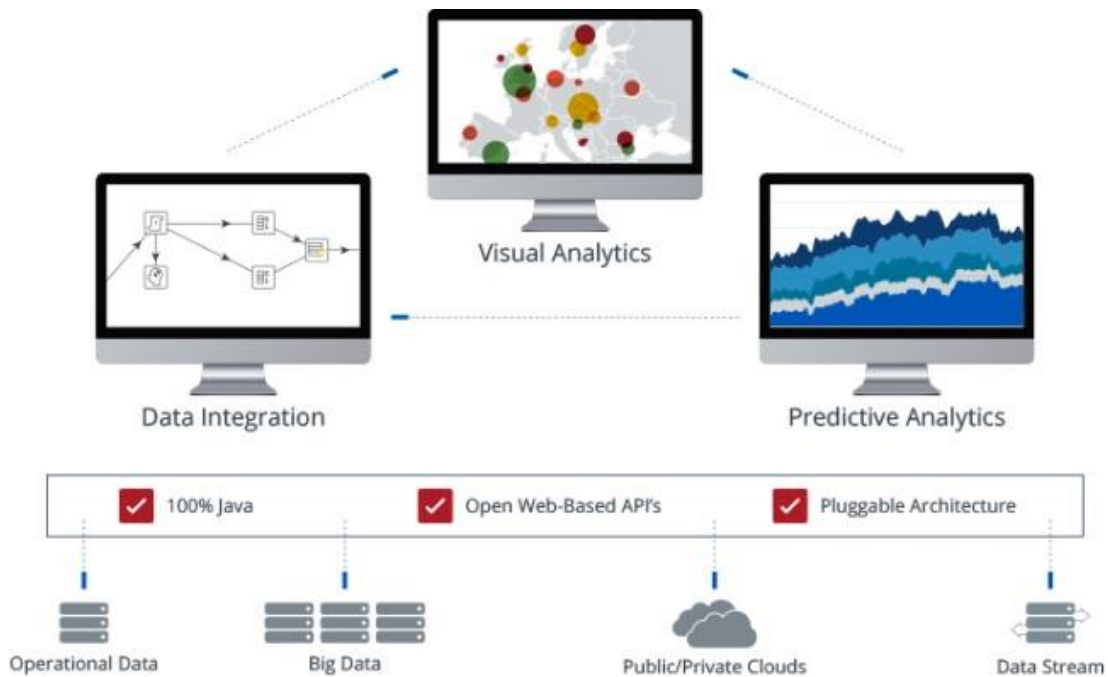


Figura 26. Esquema de Pentaho Business Analytics. (Hitachi, 2019)

Pentaho es el futuro de las analíticas empresariales. El legado de código abierto de Pentaho impulsa la continua innovación en una plataforma moderna, integrada e integrable creada para el futuro de las analíticas, incluidos diversos requisitos de big data. El potente análisis de negocios se hace fácil con el paquete rentable de Pentaho para el acceso, visualización, integración, análisis y exploración de datos.

Beneficios del Pentaho Business Analytics

Ayuda a operar con máxima efectividad para ganar perspicacia y entender lo necesario para tomar optimas decisiones.

Las características generales son:

- Vista dimensional de datos (por ventas, por periodo).
- Navegar y explorar.
- Análisis Ad Hoc.

- Drill-down.
- Seleccionar un específico miembro para el análisis.
- Interactuar con alto rendimiento.
- Tecnología optimizada para rápida respuesta interactiva.

4.4.4. Saiku Business Analytics.

Antecedentes

Saiku fue fundada en 2008 por Tom Barber y Paul Stoellberger. Originalmente llamada Pentaho Analysis Tool, así comenzó su vida como un contenedor básico basado en GWT (Google Web Toolkit). Con los años ha evolucionado, y después de una reescritura completa en 2010, renació como Saiku.

Saiku ofrece una solución de análisis basada en la web fácil de usar que permite a los usuarios analizar rápida y fácilmente los datos corporativos y crear y compartir informes.

¿Qué es Saiku?

Saiku analytics permite a toda la organización realizar análisis complejos y potentes utilizando una interfaz fácil de usar, arrastrar y soltar, a través del navegador. Analice los datos desde prácticamente cualquier lugar, impleméntelos a todos sin los costos asociados con otras herramientas de Enterprise Business Intelligence. Saiku proporciona una vista rápida, consistente y segura de los datos en todos los sistemas, para que todos vean los mismos números. Simplemente arrastre la información requerida de una lista de términos comerciales que describen los datos, para crear informes detallados o hermosas visualizaciones. Guarde y comparta resultados o exporte a PDF y Excel (Hitachi, 2019).

Características

- Explore los datos desde el navegador, no requiere programación ni software para instalar, navegue rápida y fácilmente conjuntos de datos grandes y complejos para encontrar las respuestas que necesita.

- Agregue informes y análisis a cualquier aplicación o sitio web usando Saiku. Implemente en la nube o en las instalaciones, integración perfecta con aplicaciones y sitios web con un aspecto y una experiencia de usuario coherentes.
- Explore datos en MongoDB, Spark y más, directamente desde el navegador. Utiliza el almacenamiento en caché de Saiku para abordar el rendimiento y acelerar el análisis.
- Use Saiku sobre prácticamente cualquier fuente de datos. Implemente modelos de datos fáciles de usar con el nuevo Diseñador de esquemas.
- Dé vida a los datos con el motor de gráficos incorporado o agregue sus propias visualizaciones interactivas o de terceros. Numerosos tipos de gráficos disponibles fuera de la caja para visualizar, analizar y simplificar los conjuntos de datos complejos de presentación.



Figura 27. Pentaho Business Analytics Home



CUTTING EDGE OPEN SOURCE ANALYTICS

Quick Links

Create a new query	Create a dashboard
Visit the website	Tutorials

Figura 28. Herramienta Saiku (Hitachi, 2019)

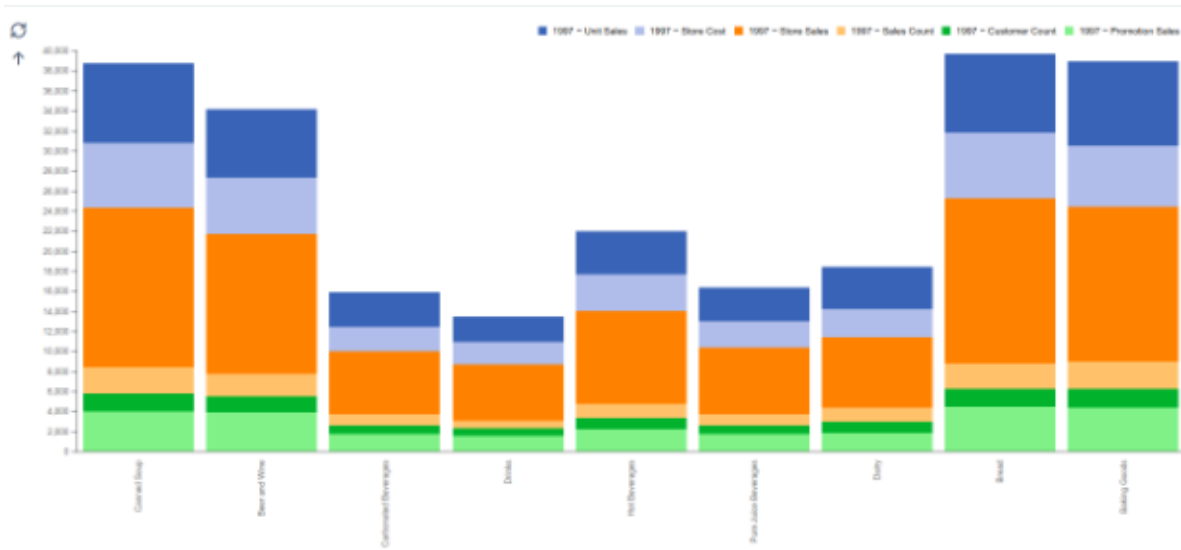


Figura 29. Visualización de la herramienta Saiku. (Hitachi, 2019)

4.5. Ubicación de las bases de datos para el Data Warehouse.

4.5.1. Plataforma PostgreSQL.

Una vez trabajando con todas las plataformas de Pentaho Data Integration, PostgreSQL, los elementos ETL (Extracción, Transformación y Carga) y todas las herramientas que sean de ayuda para visualizar los datos que hemos venido trabajando desde un principio, así representarlo en gráficas, tablas u hojas de cálculo, se hizo la recopilación de diferentes tipos de fuentes de datos obtenidos acerca de la delincuencia en el transporte y cada uno de ellos está almacenados en el Data Warehouse que se creó.

En el programa de PostgreSQL se adquirieron dos bases de datos nombradas (INEGI y Bases_meses) (Borges, 2019).

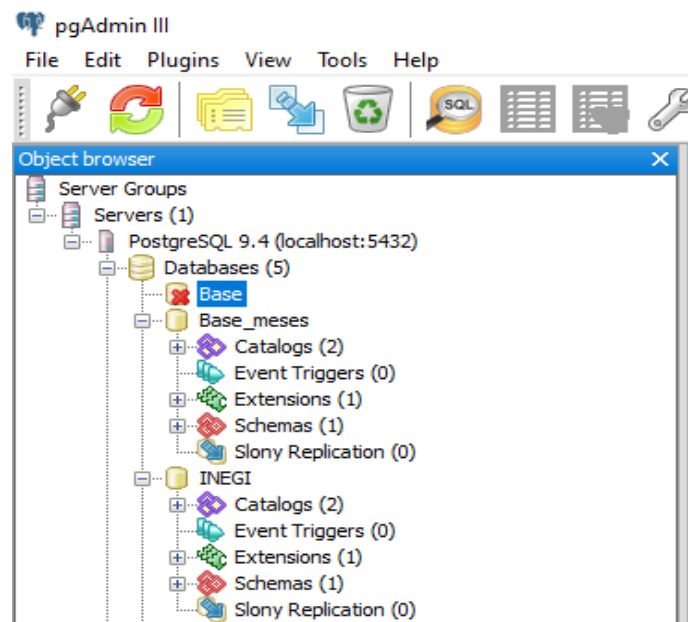


Figura 30. Bases en PostgreSQL

4.5.2. Plataforma PDI.

Para obtener el Data Warehouse se hicieron 2 tablas con diferentes tipos de fuente, la primera con formato CSV y la segunda XLSX con el objetivo de almacenar los datos necesarios para integrar y depurar la información.

Una vez obteniendo nuestra tabla de salida se puede analizar con el programa Pentaho Business Analytics.

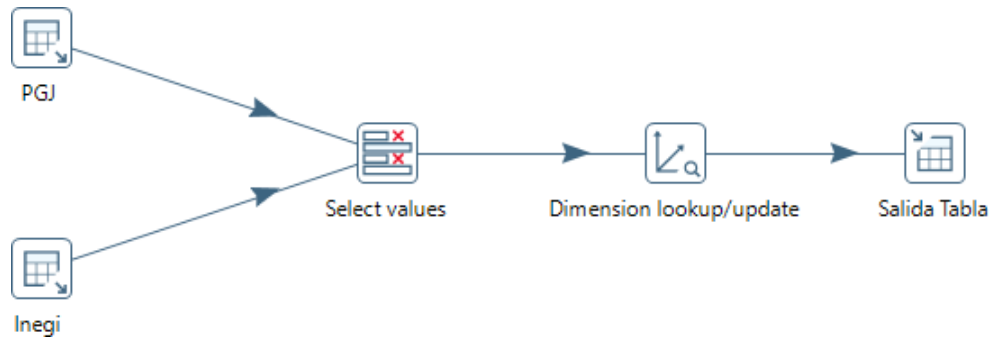


Figura 31. Esquema del Data Warehouse

4.6. Data Warehouse en Analytics Business Pentaho.

A continuación, se nos muestran una tabla de “Database Connection” en donde nos indica la verificación de las bases de datos de Postgresql a Business Analytics una vez comprobada se puede hacer el análisis que se desea.

Una vez verificando la conexión de la base de datos procederemos con el análisis en Saiku. Empezaremos utilizando la base de datos del INEGI como se muestran en las imágenes 32 y 33.

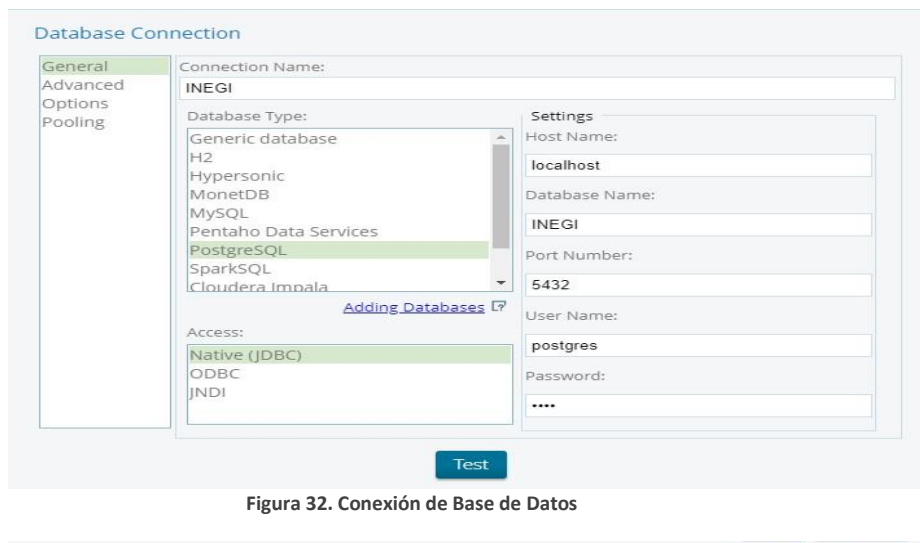


Figura 32. Conexión de Base de Datos

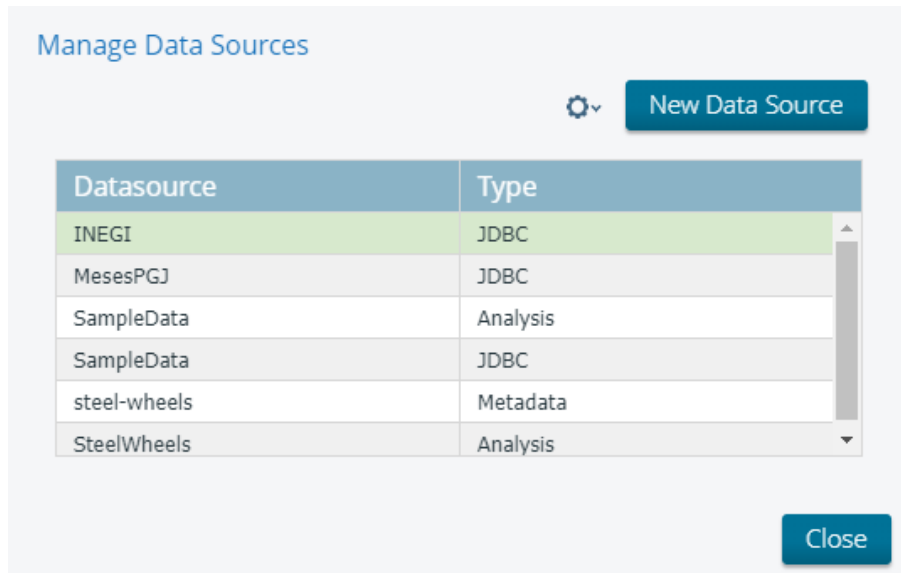


Figura 33. Gestionar fuentes de datos

Utilizamos el código de PostgreSQL para crear la conexión de bases de datos en Saiku como se muestran en las imágenes 34 y 35 para así poder editar el modelo como se muestra en la imagen 36.

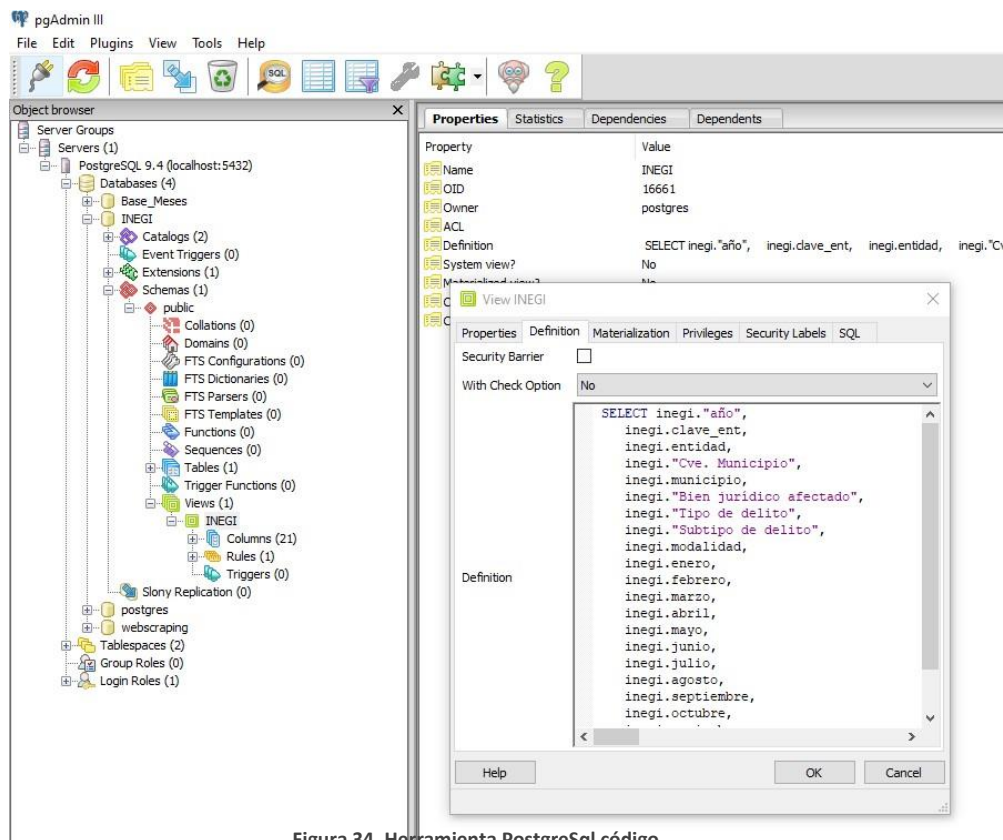


Figura 34. Herramienta PostgreSQL código

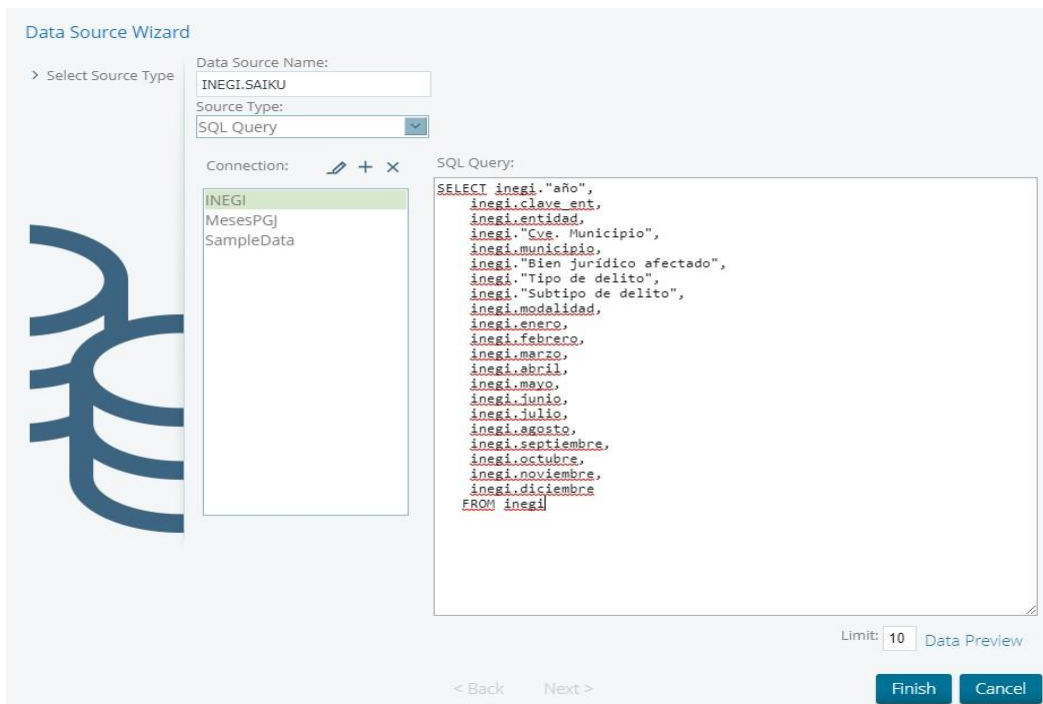


Figura 35. Código en Saiku

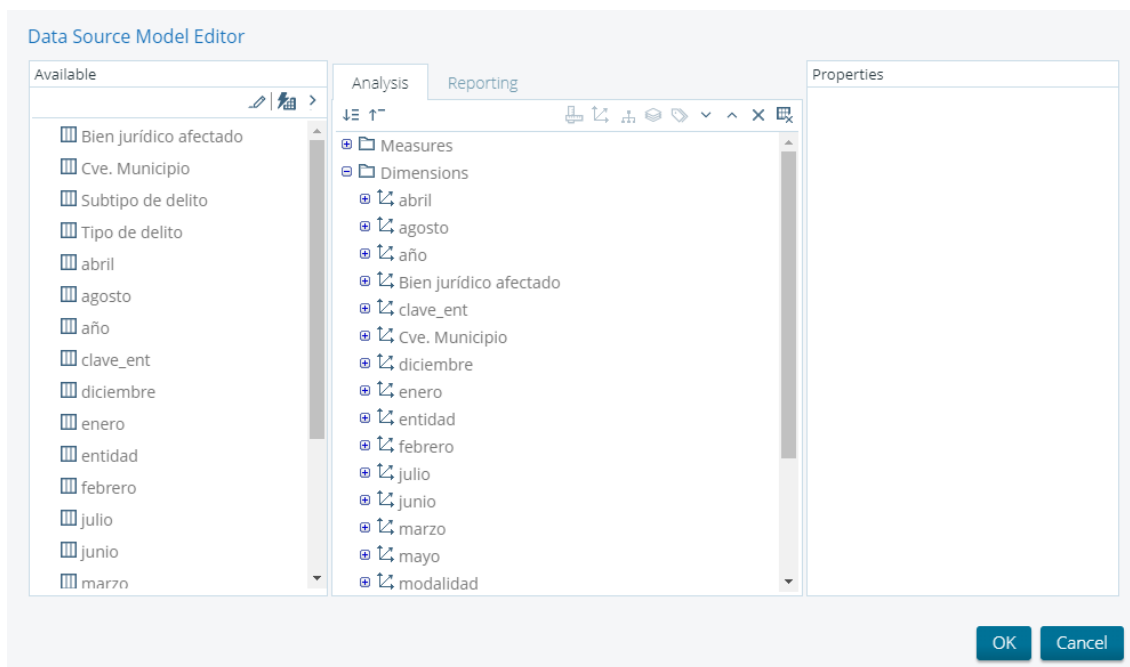


Figura 36. Modelo para editar la fuente de datos

A continuación, editamos la estructura para poder crear la tabla con sus medidas respecto a los meses y alcaldías. Como se muestra en la siguiente imagen.

The screenshot shows the Saiku Analytics interface with a pivot table configuration on the left and a data table on the right. The configuration includes dimensions for 'Subtipo de delito', 'año', and 'municipio', and a measure for 'Medidas'. The data table shows the following structure:

año	Subtipo de delito	municipio	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
2018	Robo en transporte individual	Álvaro Obregón	62	59	62	77	83	65	67	68	72	65	81	54
		Azacapotzalco	5	5	3	6	12	10	6	18	12	17	11	14
		Benito Juárez	24	17	19	25	19	15	17	19	22	25	19	20
		Coyoacán	4	5	11	3	9	14	12	17	11	4	5	4
		Cuajimalpa de Morelos	2	4	4	3	5	6	4	6	4	3	1	1
		Cuauhtémoc	15	14	28	33	12	20	23	32	14	31	42	34
		Gustavo A. Madero	8	9	9	11	6	2	15	5	14	15	10	10
		Iztacalco	19	15	22	26	16	7	17	18	16	18	26	20
		Iztapalapa	18	28	12	16	15	19	26	32	18	23	54	45
		La Magdalena Contreras	0	0	0	2	3	0	1	2	1	3	1	0
	Miguel Hidalgo	29	34	36	40	24	41	47	56	58	59	53	41	
	Milpa Alta	0	0	3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	
	Tláhuac	3	2	1	3	5	1	1	2	1	4	1	2	
	Tlalpan	0	1	4	7	0	4	7	4	5	4	4	6	
	Venustiano Carranza	6	11	18	7	10	11	7	18	15	10	8	11	
	Xochimilco	5	2	6	1	8	0	7	5	1	6	4	8	
	Robo en transporte público colectivo	Álvaro Obregón	6	4	4	5	9	10	4	17	11	8	3	28
		Azacapotzalco	16	3	6	5	9	14	22	10	7	14	10	12
		Benito Juárez	31	11	17	21	13	14	24	25	32	42	30	30
		Coyoacán	7	6	18	9	6	4	3	8	1	10	8	19
Cuajimalpa de Morelos		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2	
Cuauhtémoc		66	50	56	85	47	59	80	97	77	102	85	146	
Gustavo A. Madero		30	34	27	34	33	43	33	52	59	63	52	61	
Iztacalco		9	10	15	22	20	17	16	28	7	11	18	19	
Iztapalapa		57	51	43	65	56	58	69	73	92	122	113	127	
La Magdalena Contreras		1	1	3	0	1	1	1	0	0	2	1	1	
Miguel Hidalgo	15	11	10	13	15	9	7	15	11	21	20	48		
Milpa Alta	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1		

Figura 37. Tabla en Saiku

La extracción de datos de la página INEGI se puede apreciar que la alcaldía Cuauhtémoc es la más afectada en la delincuencia en el transporte público e individual en el año 2018 por lo que, la alcaldía Milpa Alta tiene menor número de incidencia delictiva.

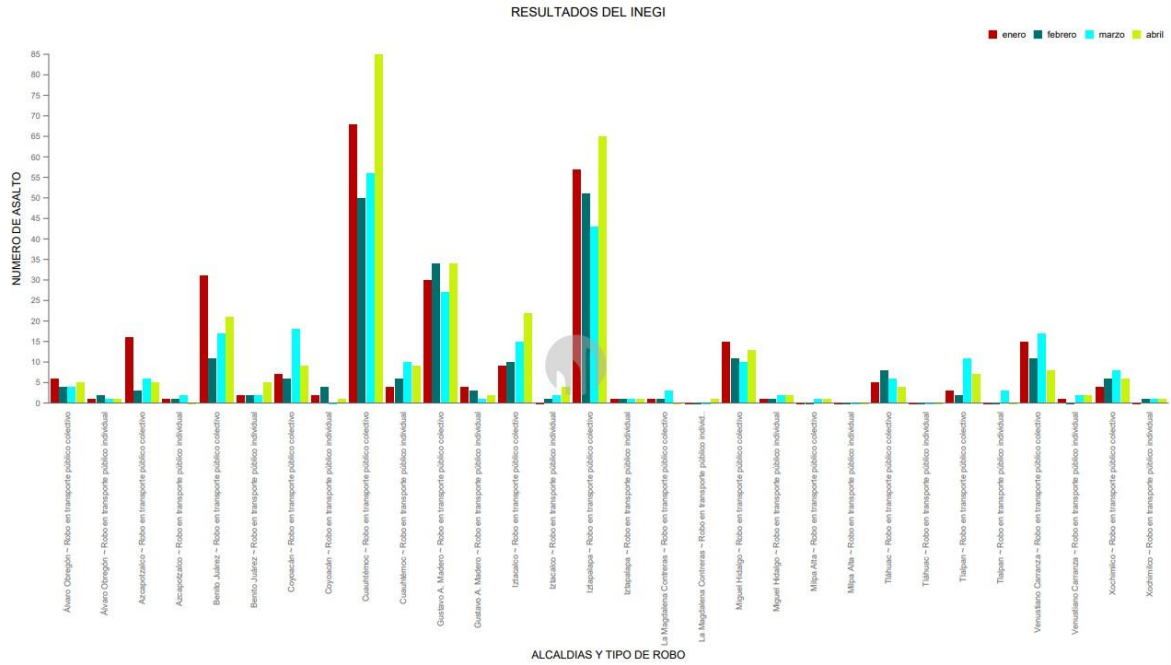


Figura 38. Grafica enero-abril

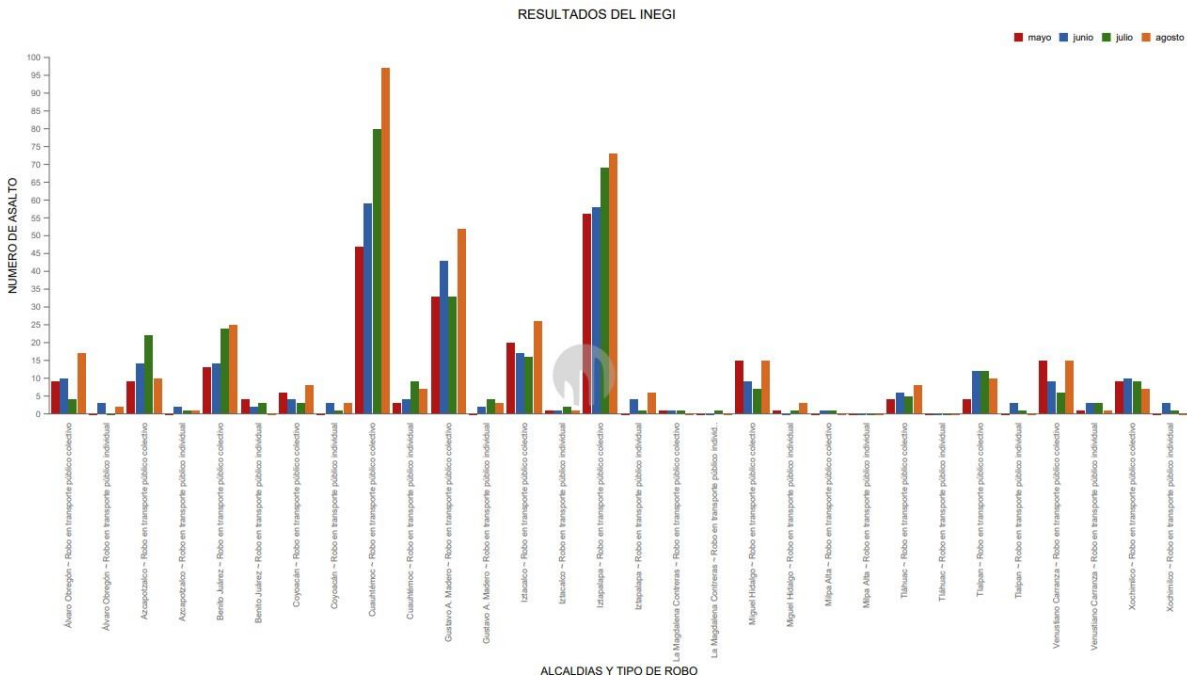


Figura 39. Grafica mayo-agosto

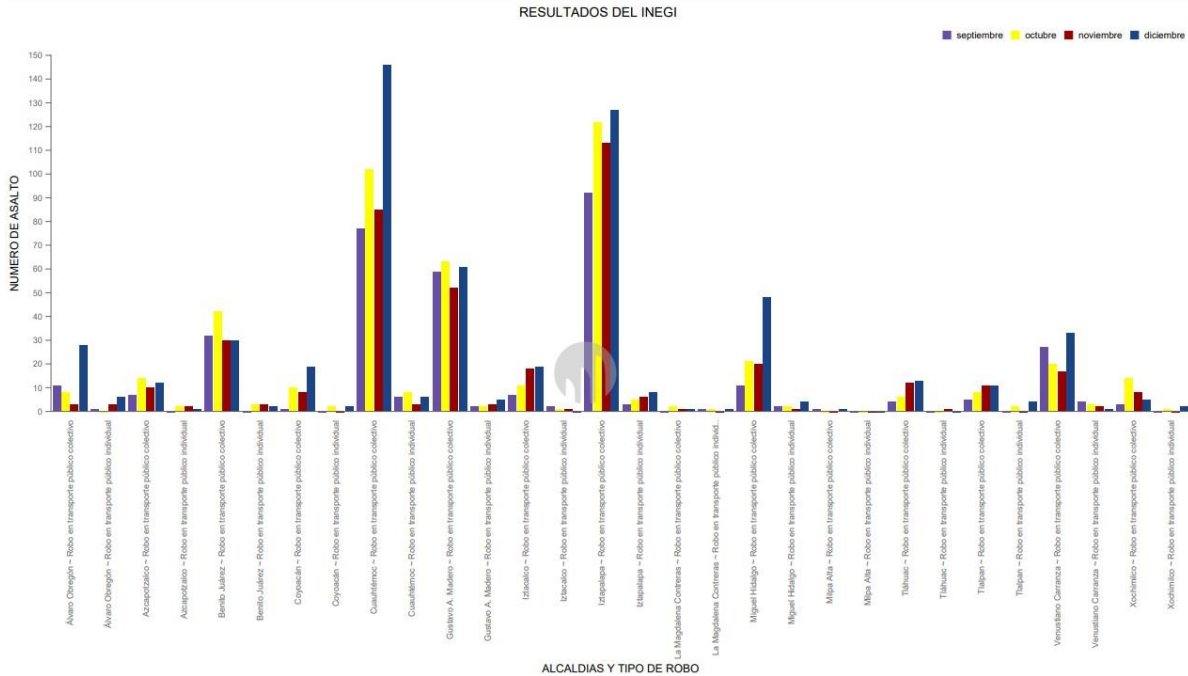


Figura 40. Grafica septiembre-diciembre

La herramienta Saiku nos permite modificar la información para facilitar la toma de decisiones claves que requiere dicha empresa, en el podemos editar y visualizar los diferentes tipos de graficas que se presenta en esta plataforma como se ve a continuación.

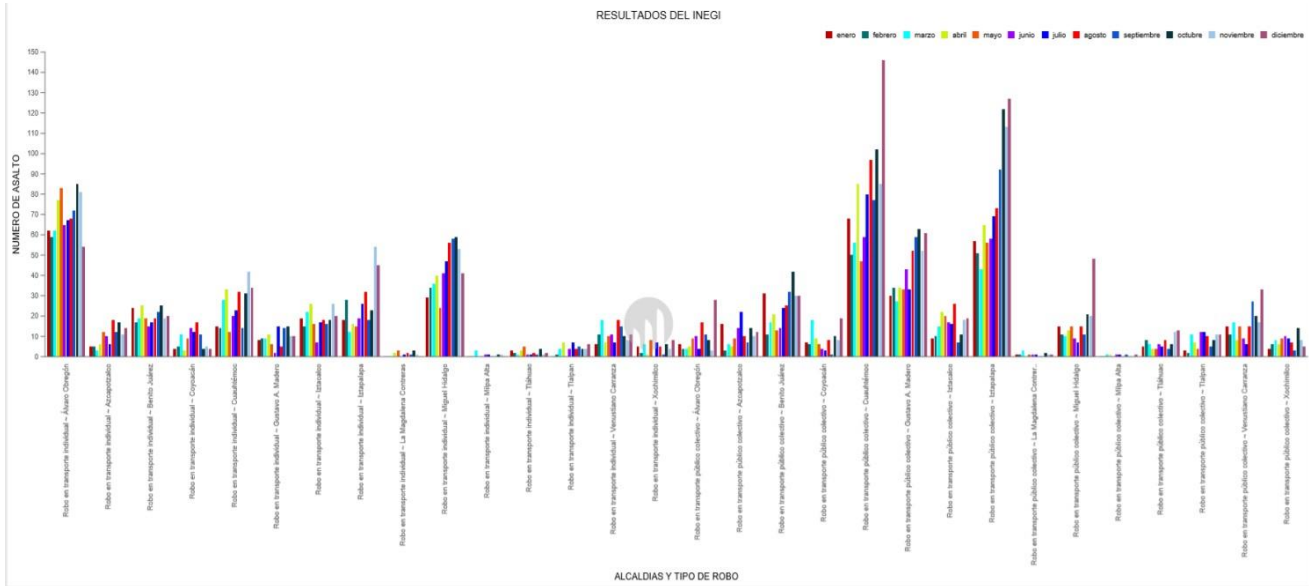


Figura 41. Grafica INEGI de barra enero-diciembre

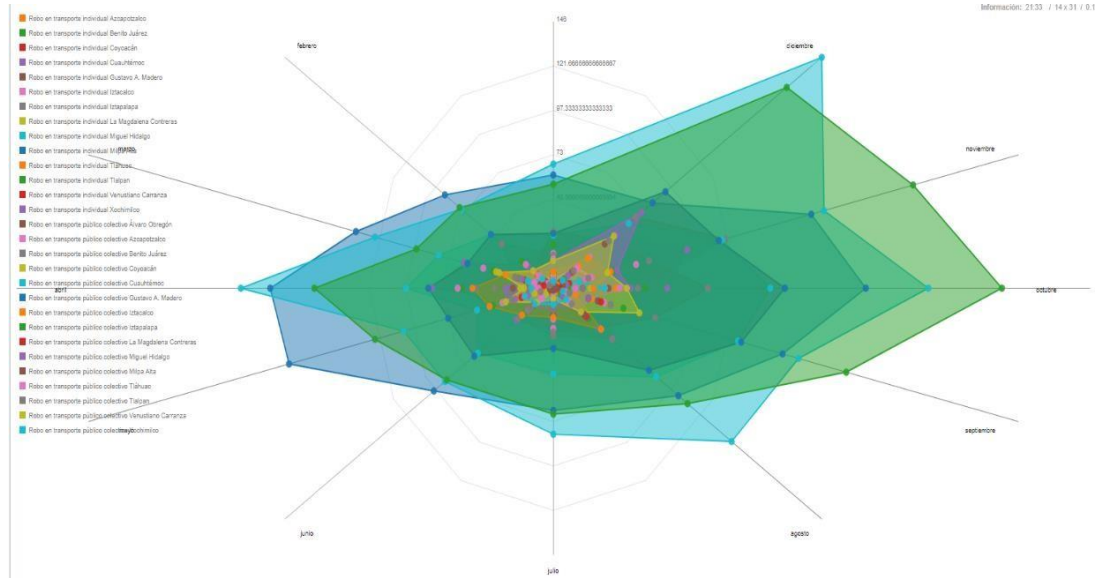


Figura 42. Grafica radar enero-diciembre

Para esta parte se hizo la recopilación de datos extraídos de la Procuraduría General de Justicia en la Ciudad de México en donde se realizó el mismo procedimiento con la base de datos del INEGI.

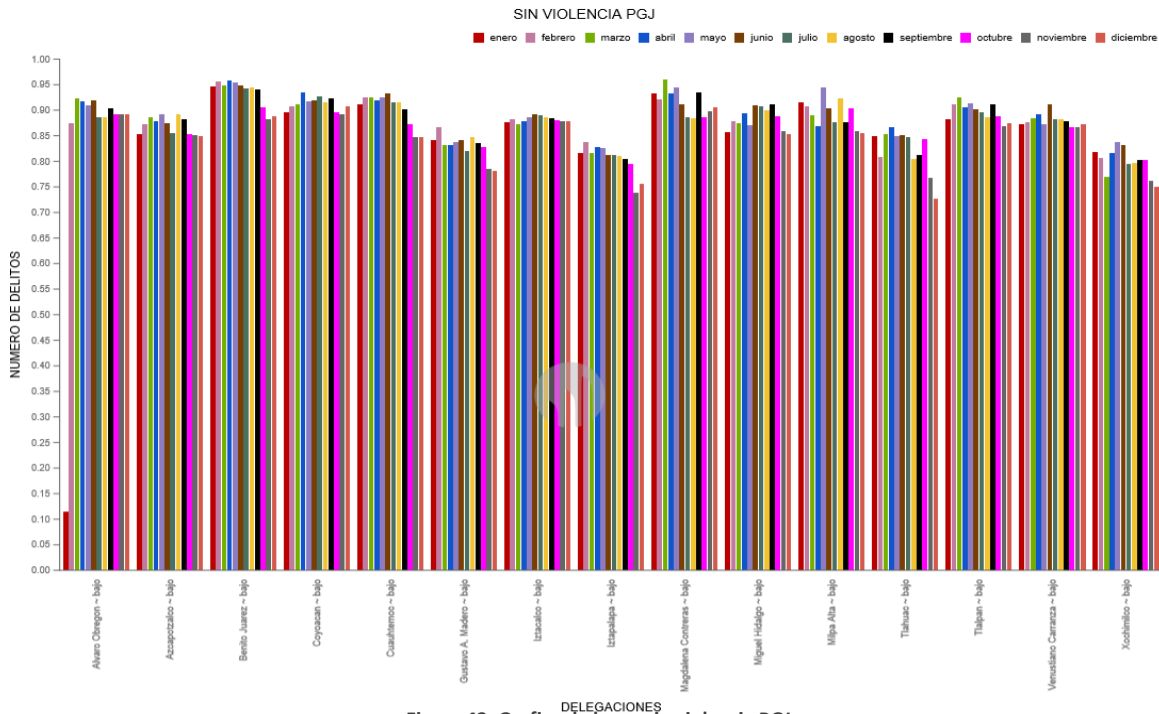


Figura 43. Grafica de barra sin violencia PGJ

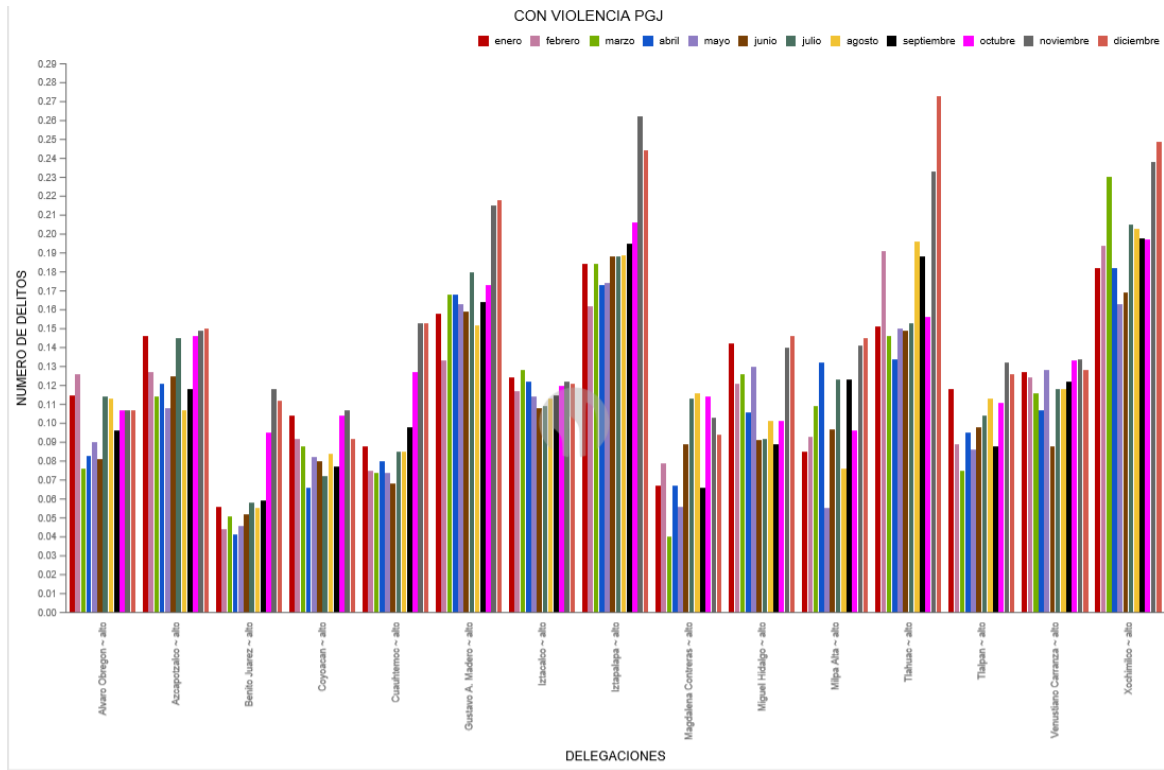


Figura 44. Grafica con violencia PGJ

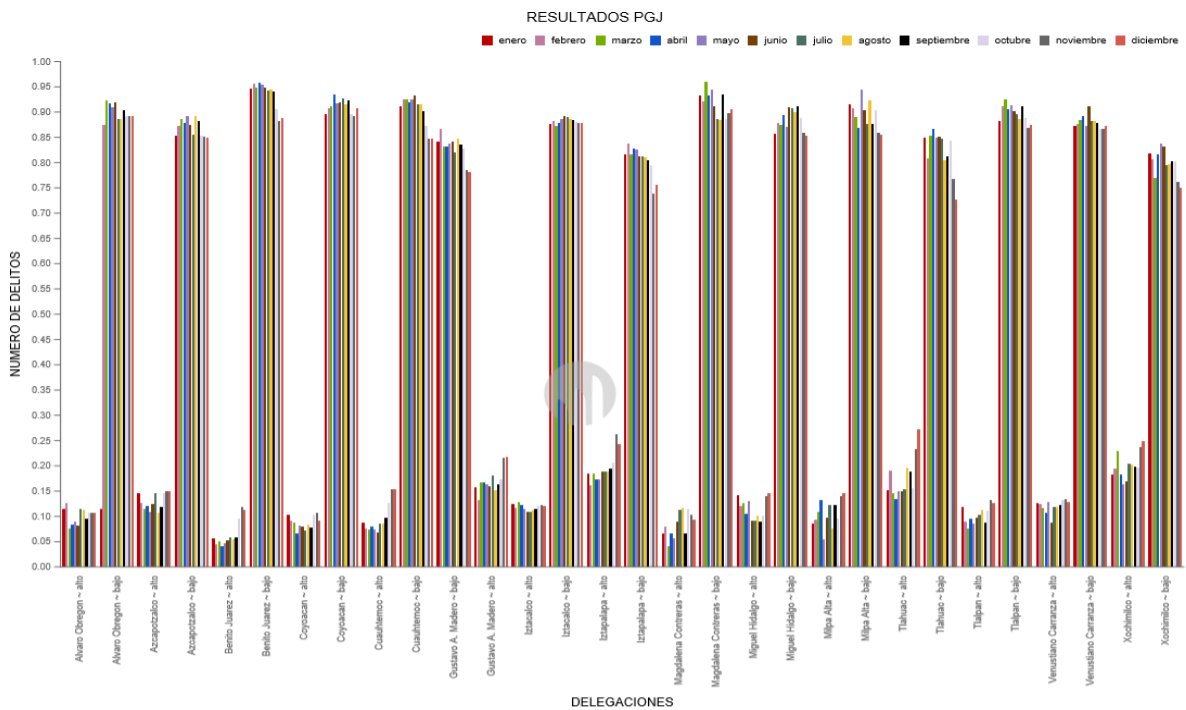


Figura 45. Grafica de barras PGJ enero-diciembre con y sin violencia

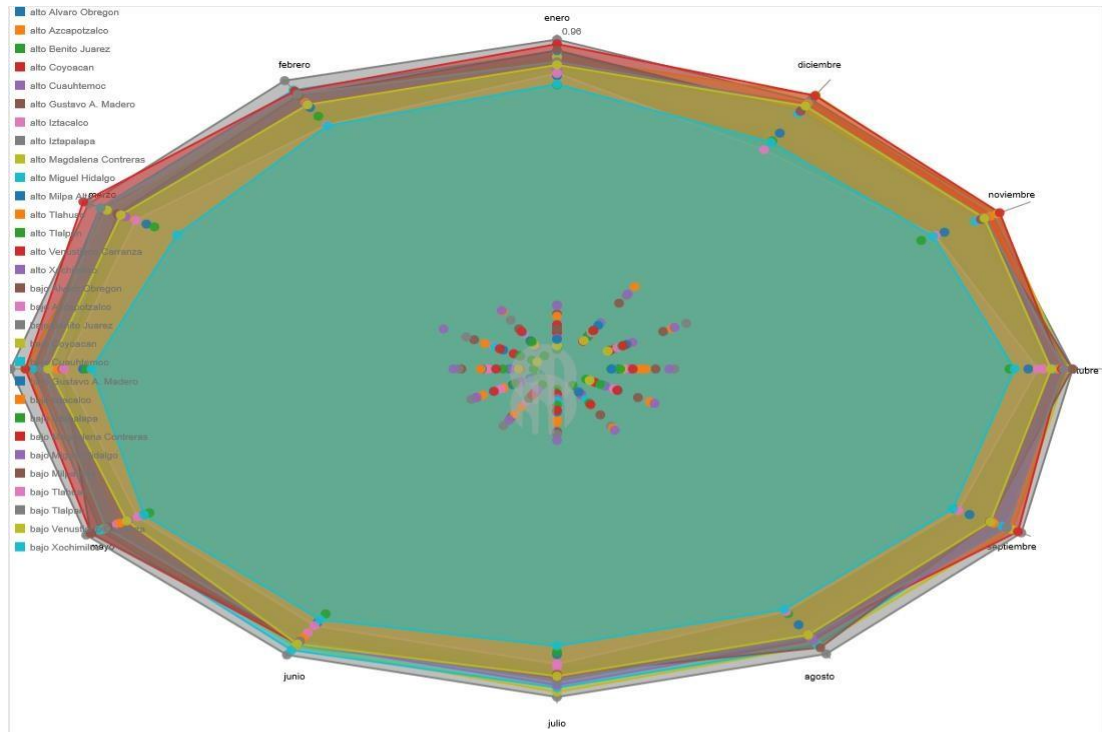


Figura 46. Grafica radar PGJ enero-diciembre con y sin violencia

Los datos que arroja la PGJ se percata que la delincuencia es de alto impacto en las alcaldías Cuauhtémoc, Magdalena Contreras y Benito Juárez en los meses de abril, junio y marzo

Para esta parte unimos las bases de datos obtenidos del INEGI y PGJCDMX, para la creación del Data Warehouse con la herramienta Business Analytics para visualizar los datos obtenidos a través de tablas y graficas.

Como resultado final los datos del INEGI arrojaron un alto nivel de delincuencia hechas por las personas afectadas durante el año 2018.

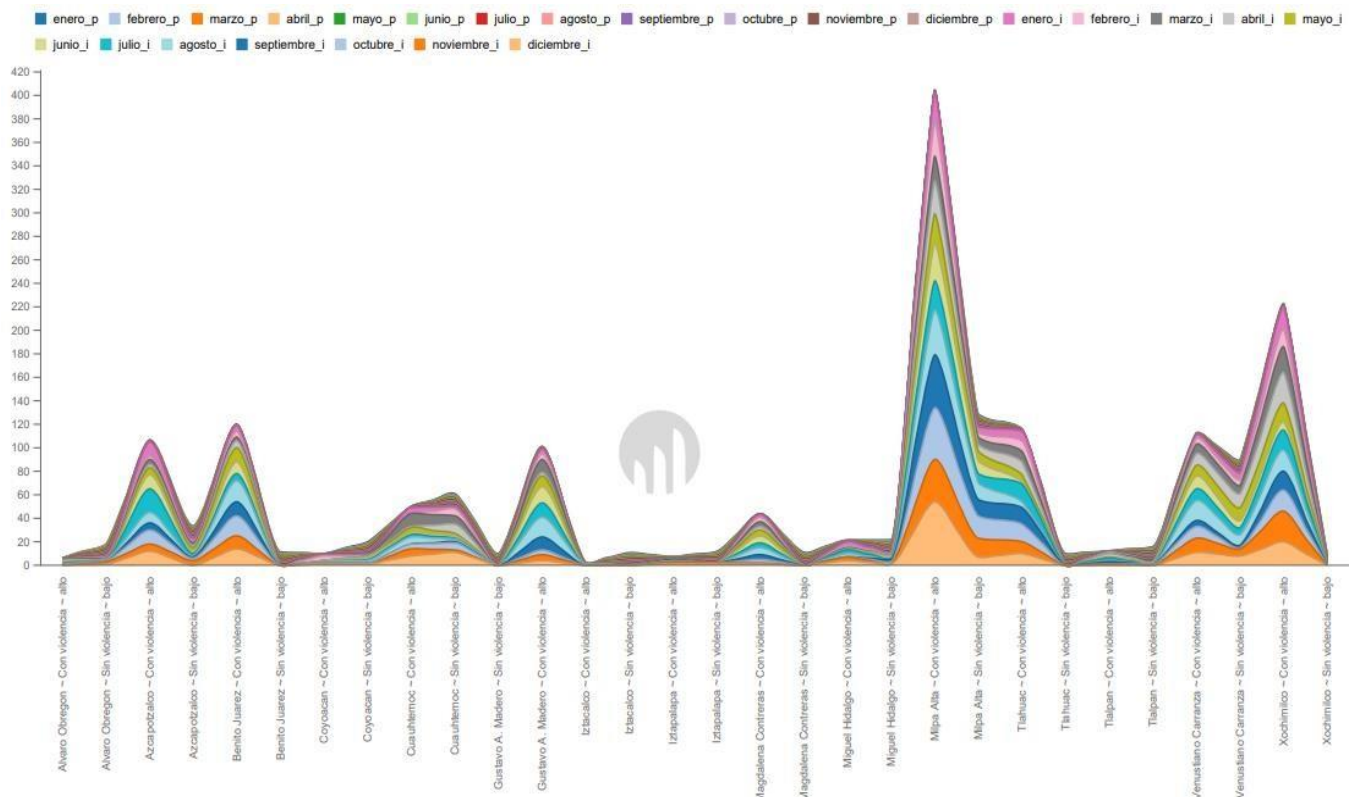


Figura 47. Grafica de datos PGJCDMX-INEGI

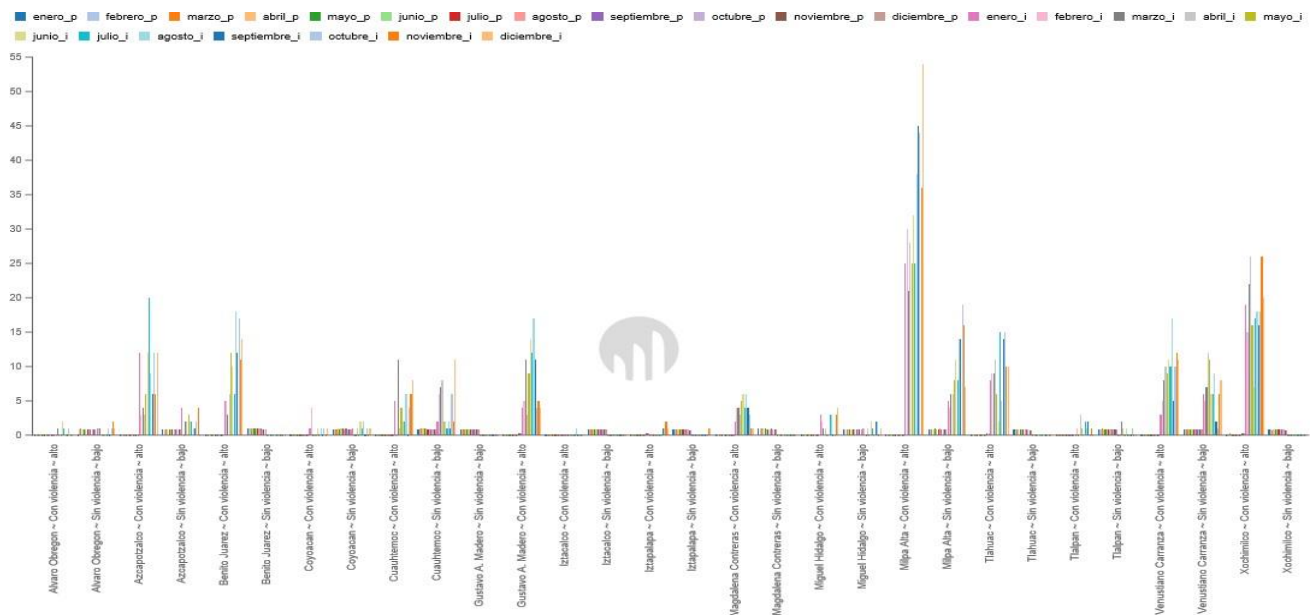


Figura 48. Tabla de datos PGJCDMX-INEGI

Municipio	Localidad	abril	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic	ener	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	dic
Abrán Cortés	Con violencia	0.05	0.25	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	Sin violencia	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Acapulco	Con violencia	0.16	0.27	0.14	0.21	0.08	0.25	0.19	0.07	0.18	0.16	0.14	0.17	0.17	0.2	0.4	0.3	0.6	0.2	0.9	0.6	0.2
	Sin violencia	0.04	0.73	0.86	0.79	0.92	0.75	0.81	0.93	0.82	0.84	0.85	0.85	0.85	0.8	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2
Benito Juárez	Con violencia	0.05	0.04	0.01	0.01	0.04	0.02	0.03	0.01	0.01	0.05	0.18	0.12	0.12	0.5	0.5	0.3	0.6	0.2	0.8	0.2	0.7
	Sin violencia	0.94	0.94	0.99	0.99	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.82	0.88	0.88	0.5	0.5	0.7	0.4	0.8	0.8	0.8	0.3
Coahuila	Con violencia	0.04	0.02	0.06	0.06	0.02	0.04	0.02	0.04	0.07	0.04	0.07	0.07	0.07	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.96	0.98	0.94	0.94	0.98	0.96	0.96	0.96	0.93	0.96	0.93	0.93	0.93	0.9	0.6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Cuauhtémoc	Con violencia	0.00	0.03	0.04	0.06	0.04	0.04	0.00	0.00	0.00	0.07	0.13	0.13	0.13	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.02	0.97	0.96	0.94	0.96	0.96	0.96	0.96	0.93	0.93	0.87	0.87	0.87	2.0	6.0	7.0	8.0	2.0	1.0	2.0	1.0
Cuernavaca	Con violencia	0.02	0.07	0.02	0.02	0.07	0.01	0.02	0.04	0.06	0.07	0.05	0.02	0.02	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.98	0.93	0.98	0.98	0.93	0.99	0.98	0.96	0.94	0.93	0.95	0.98	0.98	4.0	5.0	10.0	9.0	14.0	12.0	17.0	4.0
Ensenada	Con violencia	0.19	0.17	0.19	0.12	0.14	0.08	0.09	0.11	0.15	0.12	0.12	0.11	0.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.81	0.83	0.81	0.88	0.86	0.92	0.91	0.89	0.85	0.88	0.89	0.89	0.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Ixtapalapa	Con violencia	0.04	0.02	0.04	0.03	0.04	0.08	0.08	0.08	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.96	0.98	0.96	0.97	0.96	0.92	0.92	0.92	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Magdalena Contreras	Con violencia	0.07	0.09	0.04	0.07	0.09	0.09	0.11	0.16	0.04	0.14	0.10	0.04	0.04	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.93	0.91	0.96	0.93	0.91	0.91	0.89	0.84	0.86	0.86	0.90	0.96	0.96	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Miguel Alemán	Con violencia	0.42	0.23	0.26	0.06	0.13	0.01	0.02	0.06	0.01	0.14	0.14	0.14	0.14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.58	0.77	0.74	0.94	0.87	0.99	0.98	0.94	0.99	0.86	0.86	0.86	0.86	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Mojaca	Con violencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sin violencia	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Tehuacan	Con violencia	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	Sin violencia	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99
Toluca	Con violencia	0.18	0.00	0.05	0.05	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.11	0.11	0.11	0.11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.82	0.99	0.95	0.95	0.99	0.99	0.99	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Yucatán	Con violencia	0.27	0.24	0.16	0.17	0.28	0.06	0.14	0.11	0.22	0.13	0.14	0.14	0.14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sin violencia	0.73	0.76	0.84	0.83	0.72	0.94	0.94	0.89	0.78	0.87	0.86	0.86	0.86	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Xochimilco	Con violencia	0.02	0.04	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Sin violencia	0.98	0.96	0.98	0.98	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Export Provided By Solu Analytics Community Edition (http://solutions.com)

Figura 49. Grafica de área resultados de la PGJCDMX-INEGI

Capítulo

V

Conclusiones y perspectivas

5.1. Conclusiones.

En este trabajo se presentó una implementación de integración de datos a través de la cual fue posible extraer, limpiar, monitorizar, transformar y reportar toda la información con la incidencia delictiva.

Los procesos desarrollados nos permitieron cumplir con los objetivos planteados al inicio del trabajo, puesto que se realizó la identificación y clasificación de las fuentes de datos referentes.

Se desarrollaron e implementaron procesos de extracción de datos para las distintas fuentes de información. A partir de lo anterior se construyó un almacén de datos para integrar en forma eficiente las distintas cargas de datos transformados y se implementaron los sistemas de reporte para procesar y analizar sobre la incidencia delictiva en el transporte público en la Ciudad de México.

Se puede concluir que se lograron los objetivos propuestos al inicio del trabajo, ya que, por ejemplo, considerando solo la creación del data warehouse y los procesos de visualización, los resultados obtenidos permiten apreciar fácilmente las alcaldías que concentran el mayor número de robos en el transporte público, a partir de lo cual se puede realizar toma de decisiones para prevenir.

5.2. Perspectivas.

El trabajo realizado nos permitió obtener una visión más amplia sobre la importancia de integración de datos y el manejo de la inteligencia de negocios, dejando abierta la propuesta para mejorar el trabajo recepcional, creando una aplicación donde la información obtenida sea de tiempo real, sistemas de alertas (C5) y notifique los asaltos en el transporte público.

La intención de realizar este trabajo es tener un amplio conocimiento y manejo acerca de las herramientas de inteligencia de negocios logrando unificar los datos y darles sentido, haciendo de ellos el componente más valioso de una empresa para poder comprender su pasado, su presente y decidir sobre su futuro, proporcionándole así una clara ventaja competitiva frente a empresas que carecen de este tipo de soluciones, con el propósito de competir en futuras empresas en el ámbito laboral.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Amazon Web Services (AWS): Es una subsidiaria de Amazon que proporciona plataformas de computación en la nube.

Base de Datos (BD): Es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente.

Big Data: Es un término que describe el gran volumen de datos, tanto estructurados como no estructurados.

Data Mart: Son subconjuntos de datos con el propósito de ayudar a que un área específica dentro del negocio pueda tomar mejores decisiones.

Data Warehouse: Un contenedor en el que se almacenan los datos procedentes de las distintas fuentes que puedan existir en una organización, quedando estos datos depurados y ordenados en una base de datos centralizada.

Extracción, Transformación y Carga (ETL): Es el proceso que permite a las organizaciones mover datos desde múltiples fuentes, reformatearlos, limpiarlos y cargarlos en otra base de datos, Data Mart o Data Warehouse para analizarla.

Hadoop: Es una colección de código abierto utilidades de software que facilitan utilizando una red de muchos ordenadores para resolver problemas de grandes cantidades de datos y cálculo, diseñado para clústeres de computadoras.

Inteligencia de negocio (BI): Se refiere al uso de datos en una empresa para facilitar la toma de decisiones.

Java: Es un lenguaje de programación de propósito general que está basado en clases, orientado a objetos y diseñado para tener la menor cantidad posible de dependencias de implementación.

Lenguaje de Consulta Estructurado (SQL): Es un lenguaje específico de dominio utilizado en programación y diseñado para administrar datos almacenados en un sistema de administración de bases de datos relacionales.

Lenguaje de Marcado Extensible (XML): Es un conjunto de reglas para codificar documentos en un formato que sea legible por humanos y por máquina.

Lenguaje de Marcado de Hipertexto (HTML): Estándar para documentos diseñados para mostrarse en un navegador web.

Localhost 8080: Servidor local que le permite alojar su sitio web en línea en un protocolo de internet (IP) local que solo es visible en su sistema, conectándose a otra computadora.

Localizador uniforme de recursos (URL): Es una dirección que especifica su ubicación en una red informática.

Microsoft Azure: Es un servicio de computación en la nube creado por Microsoft para construir, probar, implementar y administrar aplicaciones y servicios a través de centros de datos administrados por Microsoft.

MySQL: Sirve para almacenar y administrar datos en bases de datos relacionales utilizando de entre los diferentes artilugios con los que cuenta con tablas, vistas, procedimientos almacenados.

Notación de objetos JavaScript (JSON): Es un estándar abierto de formato de archivo, y el formato de intercambio de datos, que los usos legible de texto para almacenar y transmitir objetos de datos que consisten en pares de atributos-valores y tipos de datos de matriz.

Open Source: El software de código abierto es un tipo de software informático en el que el código fuente se publica bajo una licencia en la que el titular de los derechos de autor otorga a los usuarios los derechos para estudiar, cambiar y distribuir el software a cualquier persona y para cualquier propósito.

Pentaho Data Integration (PDI): Es una herramienta de integración de gran funcionalidad y compatibilidad, es de código abierto y ayuda para los procesos de manejo de datos, posee una interfaz muy amigable y fácil de utilizar.

PostgreSql: Es un sistema de código abierto de administración de bases de datos del tipo relacional y no relacional.

Python: Es un lenguaje de programación de alto nivel.

Talend Open Source: Es una herramienta de uso gratuito que permite de forma visual modelar transformaciones de datos generando código Java.

Tecnología de la Información (TI): Es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicación para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, con frecuencia utilizado en el contexto de los negocios u otras empresas.

Valores Separados por Comas (CSV): Es un archivo de texto delimitado que utiliza una coma para separar los valores.

Web Scraping: es el proceso de recopilar información de forma automática de la Web.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Gameiro, C. (2011). Implementation of Business Intelligence tools using Open Source Approach. Workshop on Open Source and Design of Communication.
- [2] Adrián Sergio Pulvirenti, María Carina Roldán. (junio 2011). Pentaho Data Integration 4 Cookbook. Birmingham: Packt Publishing.
- [3] María Carina Roldán. (agosto 2018). Pentaho Data Integration Quick Start Guide. Birmingham: Packt Publishing.
- [4] María Carina Roldán. (octubre-2013). Pentaho Data Integration Beginner's Guide. Birmingham: Packt Publishing.
- [5] P. Ponniah. Data warehousing fundamentals: a comprehensive guide for IT professionals. Number v. 1. Wiley, 2001.
- [6] A. Simitsis y P. Vassiliadis, «A method for the mapping of conceptual designs to logical blueprints for ETL processes», Decision Support Systems, vol. 45, nº. 1, 2008.
- [7] Infante, L. (2009). Business Intelligence Latin America.
<http://www.bila.com/profiles/blogs/metodologia-agil-introduccion>.
- [8] The Data Warehouse ETL Toolkit. (Ralph Kimball, Joe Caserta). The Profit impact of Business Intelligence. San Francisco: Morgan Kaufmann.
- [9] Anhai Doan, Alon Halevy, Zachary Ives. (2012). Principles of Data Integration . Waltham, USA: Morgan Kaufmann.
- [10] Matt Casters, Roland Bouman, Jos van Dongen . (2010). Pentaho Kettle Solutions. Canada: Wiley.
- [11] Características de Pentaho | Dataprix TI. [En línea]. Pentaho Data Integration, [Accedido: 30mar-2014]. Disponible en: <https://www.dataprix.com/723-caracteristicas-pentaho>.

- [12] Pentaho BI Suite|Dataprix TI, [En línea]. Pentaho, [Accedido: 29-mar-2014]. Disponible en: <https://www.dataprix.com/empresa/productos/pentaho-bi-suite>.
- [13] PÉREZ Arian.; Pentaho Data Integration - EcuRed. [En línea]. Arian.Perez jc, 22 jun 2011, 2011, Requisitos mínimos para su funcionamiento [Accedido: 30-mar-2014]. Disponible en: http://www.ecured.cu/index.php/Pentaho_Data_Integration.
- [14] BI Geek Blog. (16-mayo-2016). Business Intelligence archivos - BI Geek Blog. 28-abril-2019, de BI Geek Blog Disponible en: <https://blog.bi-geek.com/category/business-intelligence/>
- [15] Observatorio Nacional Ciudadano. (29-octubre-2018). Reporte de incidencia delictiva en la CDMX tercer trimestre de 2018. 15-mayo-2019, de Ciudad de México Sitio Disponible en: <http://onc.org.mx/2018/10/29/reporte-de-incidencia-delictiva-en-la-ciudad-de-mexico-tercer-trimestre-2018>.
- [16] PGJCDMX. (2018). Boletín estadístico de la incidencia delictiva en la Ciudad de México 2018. 16-mayo-2019, de PGJCDMX Sitio Disponible en: <https://www.pgj.cdmx.gob.mx/procuraduria/estadisticas-delictiva>.
- [17] INEGI. (enero-2019). Incidencia delictiva. 18-mayo-2019, de INEGI, Disponible en: <https://www.inegi.org.mx/temas/incidencia/>.
- [18] EDUCBA. (2018). Talend vs Pentaho – 8 Useful Comparisons To Learn. 15-enero-2020, de EDUCBA. Disponible en: <https://www.educba.com/talend-vs-pentaho/>
- [19] Santiago Borges. (2019). Servidor PostgreSQL. 14/Enero/2020, de InfraNetworking Disponible en <https://blog.infranetworking.com/servidor-postgresql/>
- [20] Silberschatz Abraham.2014. Fundamentos de bases de datos: MagrawHill.

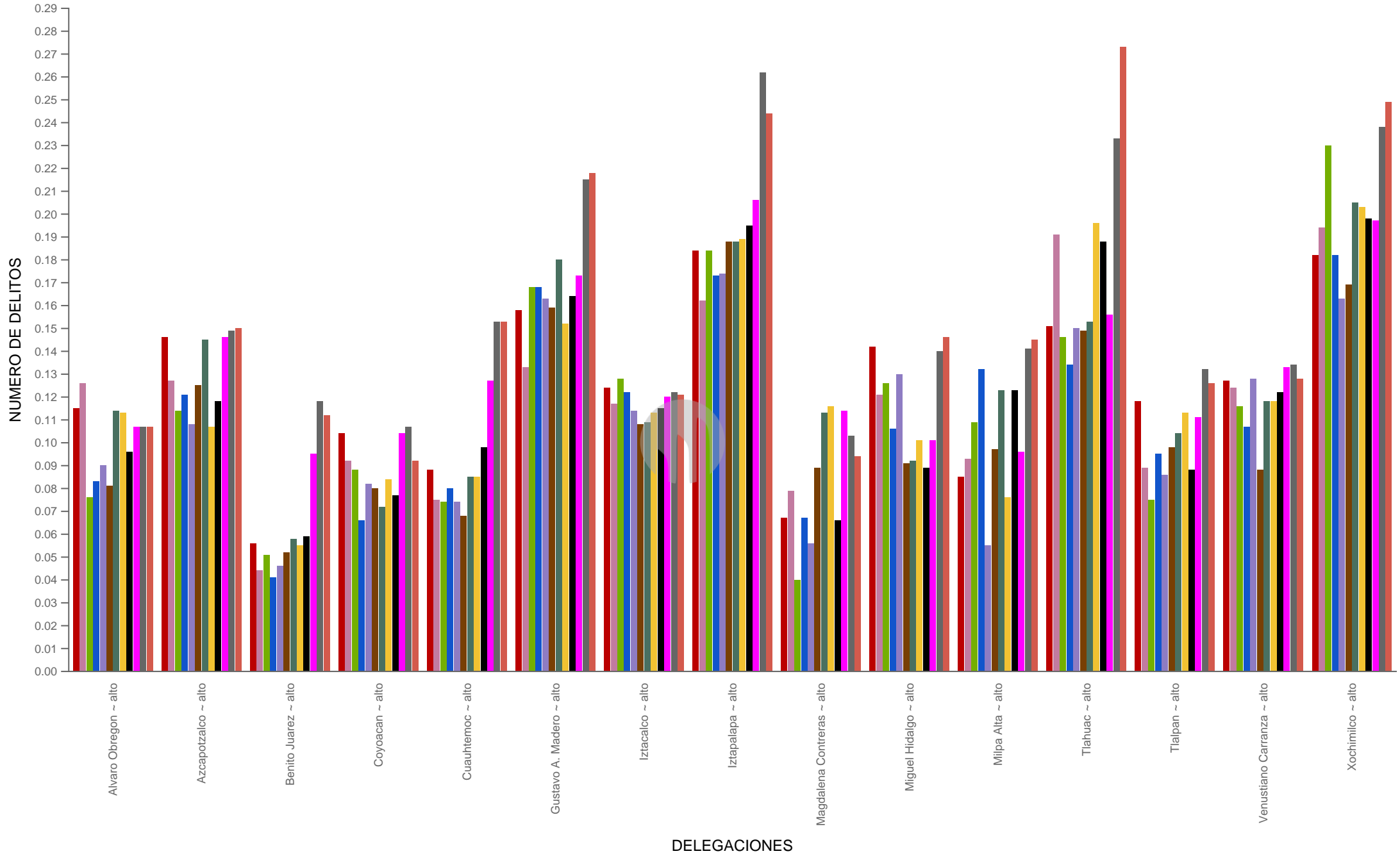
ANEXOS

**Incidencia delictiva del fuero
común Nacional, 2018**

I. Clasificación de delitos			Mes												Total
Bien jurídico afectado	Clave	Tipo de delito, subtipo y modalidad	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
El patrimonio	4.1.4	Robo a transportista	941	940	1,062	949	1,017	930	938	1,012	945	1,133	1,195		11,062
	4.1.4.1	Con violencia	760	776	877	782	859	766	797	879	837	991	1,038		9,362
	4.1.4.2	Sin violencia	181	164	185	167	158	164	141	133	108	142	157		1,700
	4.1.5	Robo a transeúnte en vía pública	5,598	4,609	4,674	4,662	4,745	4,395	4,709	4,855	4,794	5,195	5,231		53,467
	4.1.5.1	Con violencia	4,631	3,699	3,739	3,623	3,777	3,444	3,656	3,785	3,772	4,145	4,164		42,435
	4.1.5.2	Sin violencia	967	910	935	1,039	968	951	1,053	1,070	1,022	1,050	1,067		11,032
	4.1.6	Robo a transeúnte en espacio abierto al público	251	201	251	256	231	283	293	288	287	361	322		3,024
	4.1.6.1	Con violencia	174	126	147	170	148	164	193	214	173	218	197		1,924
	4.1.6.2	Sin violencia	77	75	104	86	83	119	100	74	114	143	125		1,100
	4.1.7	Robo en transporte público individual	175	168	183	186	204	215	219	237	201	217	210		2,215
	4.1.7.1	Con violencia	143	136	147	136	157	168	158	191	165	166	159		1,726
	4.1.7.2	Sin violencia	32	32	36	50	47	47	61	46	36	51	51		489
	4.1.8	Robo en transporte público colectivo	1,271	824	963	1,061	1,082	1,150	1,160	1,272	1,131	1,450	1,291		12,655
	4.1.8.1	Con violencia	1,101	683	815	890	934	1,006	999	1,077	968	1,200	1,082		10,755
	4.1.8.2	Sin violencia	170	141	148	171	148	144	161	195	163	250	209		1,900
	4.1.9	Robo en transporte individual	1,237	738	663	650	646	611	765	894	876	983	966		9,029
	4.1.9.1	Con violencia	592	444	424	411	393	381	429	560	531	606	601		5,372
	4.1.9.2	Sin violencia	645	294	239	239	253	230	336	334	345	377	365		3,657
	4.1.10	Robo a institución bancaria	35	38	40	38	38	21	24	37	33	25	17		346
	4.1.10.1	Con violencia	24	25	25	25	15	12	9	22	20	16	14		207
	4.1.10.2	Sin violencia	11	13	15	13	23	9	15	15	13	9	3		139
	4.1.11	Robo a negocio	7,921	7,091	7,619	7,585	7,743	6,742	7,135	8,028	7,470	8,411	7,808		83,553
	4.1.11.1	Con violencia	3,885	3,172	3,631	3,656	3,683	2,902	3,072	3,690	3,344	3,753	3,621		38,409
	4.1.11.2	Sin violencia	4,036	3,919	3,988	3,929	4,060	3,840	4,063	4,338	4,126	4,658	4,187		45,144
	4.1.12	Robo de ganado	442	425	373	402	414	371	406	420	387	493	368		4,501
	4.1.12.1	Con violencia	28	39	49	28	20	17	17	17	23	22	12		272
	4.1.12.2	Sin violencia	414	386	324	374	394	354	389	403	364	471	356		4,229
	4.1.13	Robo de maquinaria	82	98	115	67	69	79	95	101	50	97	88		941
	4.1.13.1	Robo de herramienta industrial o agrícola	42	49	39	36	41	44	39	41	20	34	46		431
	4.1.13.1.1	Con violencia	7	13	12	7	12	7	13	20	5	3	16		115
	4.1.13.1.2	Sin violencia	35	36	27	29	29	37	26	21	15	31	30		316
	4.1.13.2	Robo de tractores	8	17	18	17	12	14	11	4	6	12	8		127
	4.1.13.2.1	Con violencia	5	5	12	11	5	9	6	1	2	8	1		65
4.1.13.2.2	Sin violencia	3	12	6	6	7	5	5	3	4	4	7		62	
4.1.13.3	Robo de cables, tubos y otros objetos destinados a servicios	32	32	58	14	16	21	45	56	24	51	34		383	
4.1.13.3.1	Con violencia	4	1	1	1	3	3	1	0	1	0	4		19	
4.1.13.3.2	Sin violencia	28	31	57	13	13	18	44	56	23	51	30		364	
4.1.14	Otros robos	18,570	17,451	17,802	18,105	19,098	18,388	18,748	19,430	17,955	18,918	17,696		202,161	
4.1.14.1	Con violencia	4,461	4,198	4,272	4,343	4,612	4,247	4,472	4,859	4,794	5,227	4,762		50,247	
4.1.14.2	Sin violencia	14,109	13,253	13,530	13,762	14,486	14,141	14,276	14,571	13,161	13,691	12,934		151,914	
4.2	Fraude	4,738	5,042	5,266	4,928	5,232	5,017	5,332	5,855	5,158	6,084	5,195		57,847	
4.3	Abuso de confianza	1,882	1,889	1,911	1,958	2,095	1,805	1,887	2,088	1,841	2,049	1,804		21,209	
4.4	Extorsión	434	456	494	548	468	546	496	580	495	563	567		5,647	
4.5	Daño a la propiedad	10,175	9,820	11,040	10,748	11,382	10,430	10,491	10,544	10,195	10,850	10,552		116,227	

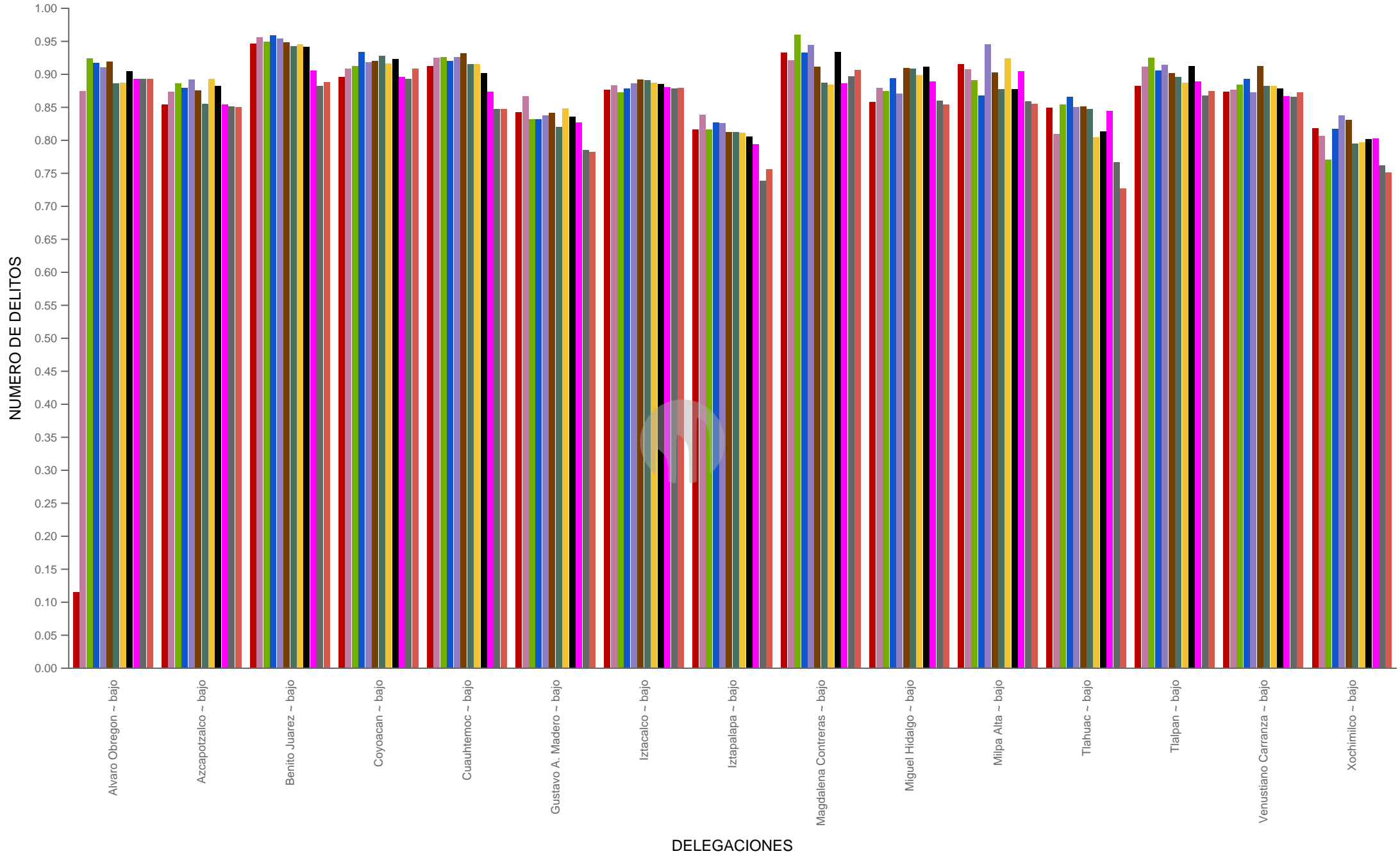
CON VIOLENCIA PGJ

■ enero
 ■ febrero
 ■ marzo
 ■ abril
 ■ mayo
 ■ junio
 ■ julio
 ■ agosto
 ■ septiembre
 ■ octubre
 ■ noviembre
 ■ diciembre



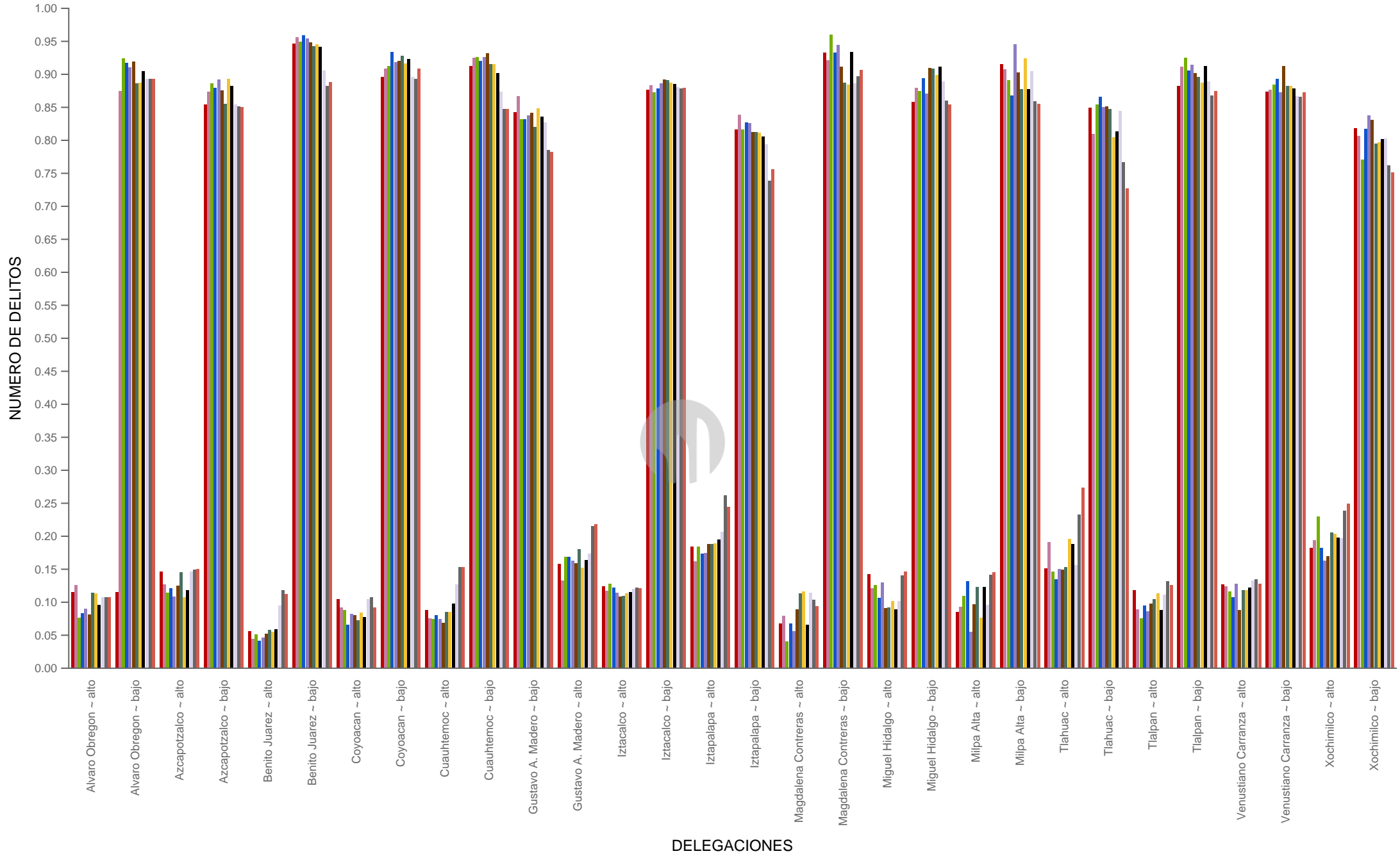
SIN VIOLENCIA PGJ

■ enero
 ■ febrero
 ■ marzo
 ■ abril
 ■ mayo
 ■ junio
 ■ julio
 ■ agosto
 ■ septiembre
 ■ octubre
 ■ noviembre
 ■ diciembre

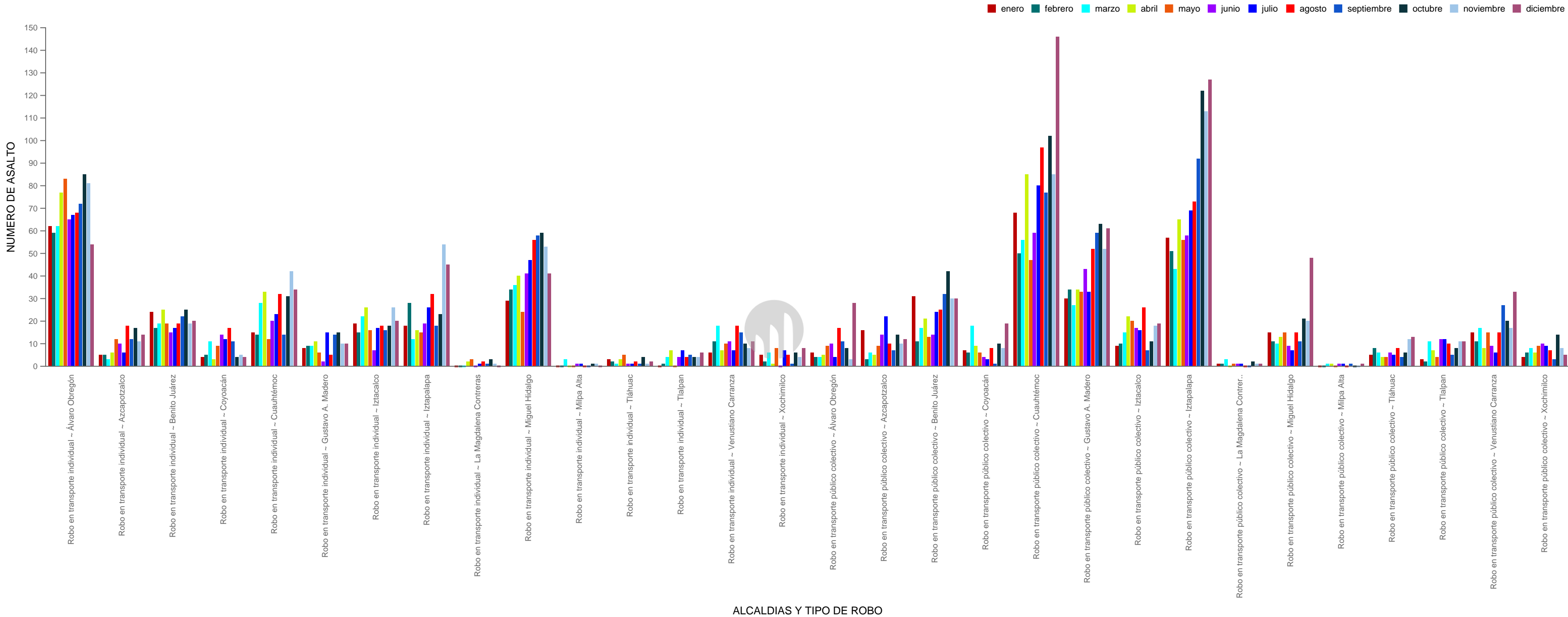


RESULTADOS PGJ

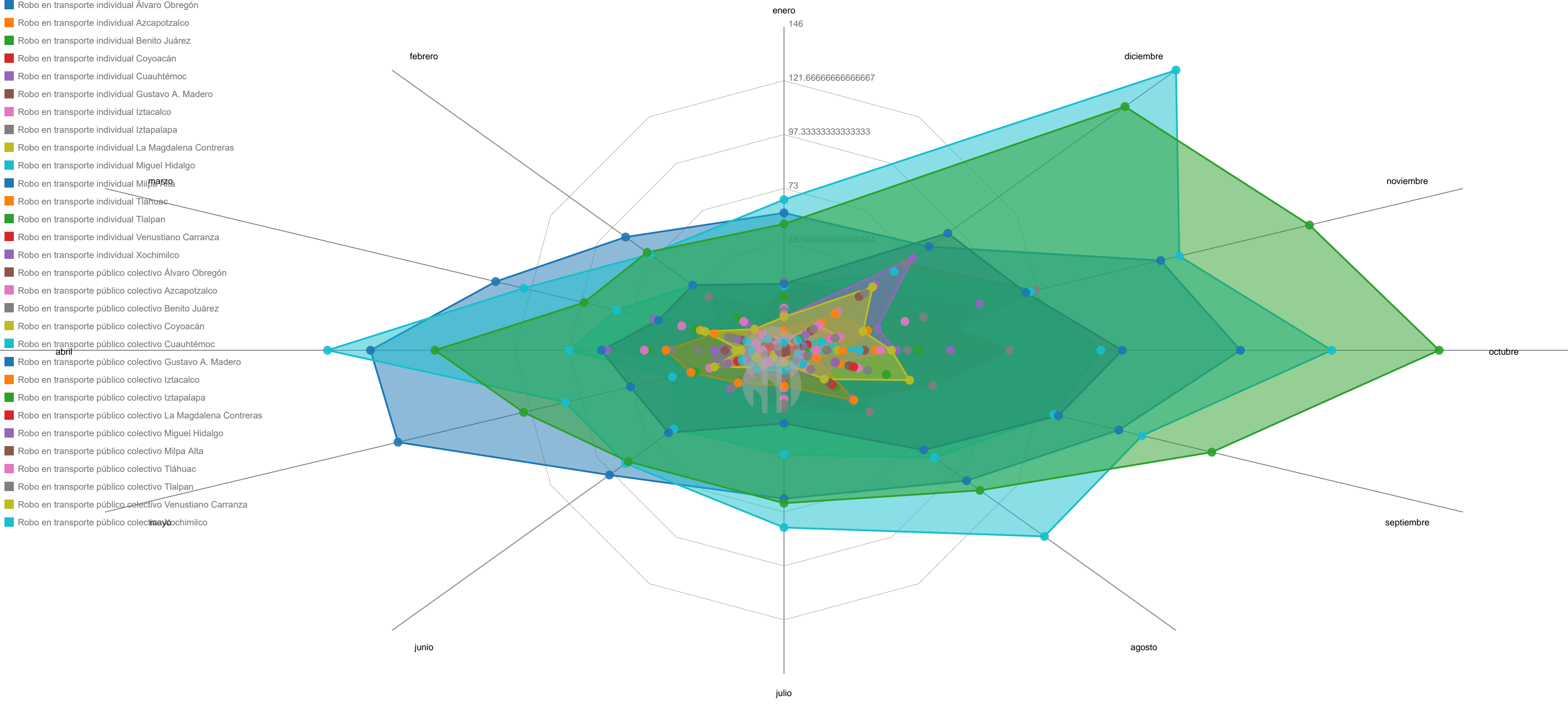
■ enero
 ■ febrero
 ■ marzo
 ■ abril
 ■ mayo
 ■ junio
 ■ julio
 ■ agosto
 ■ septiembre
 ■ octubre
 ■ noviembre
 ■ diciembre



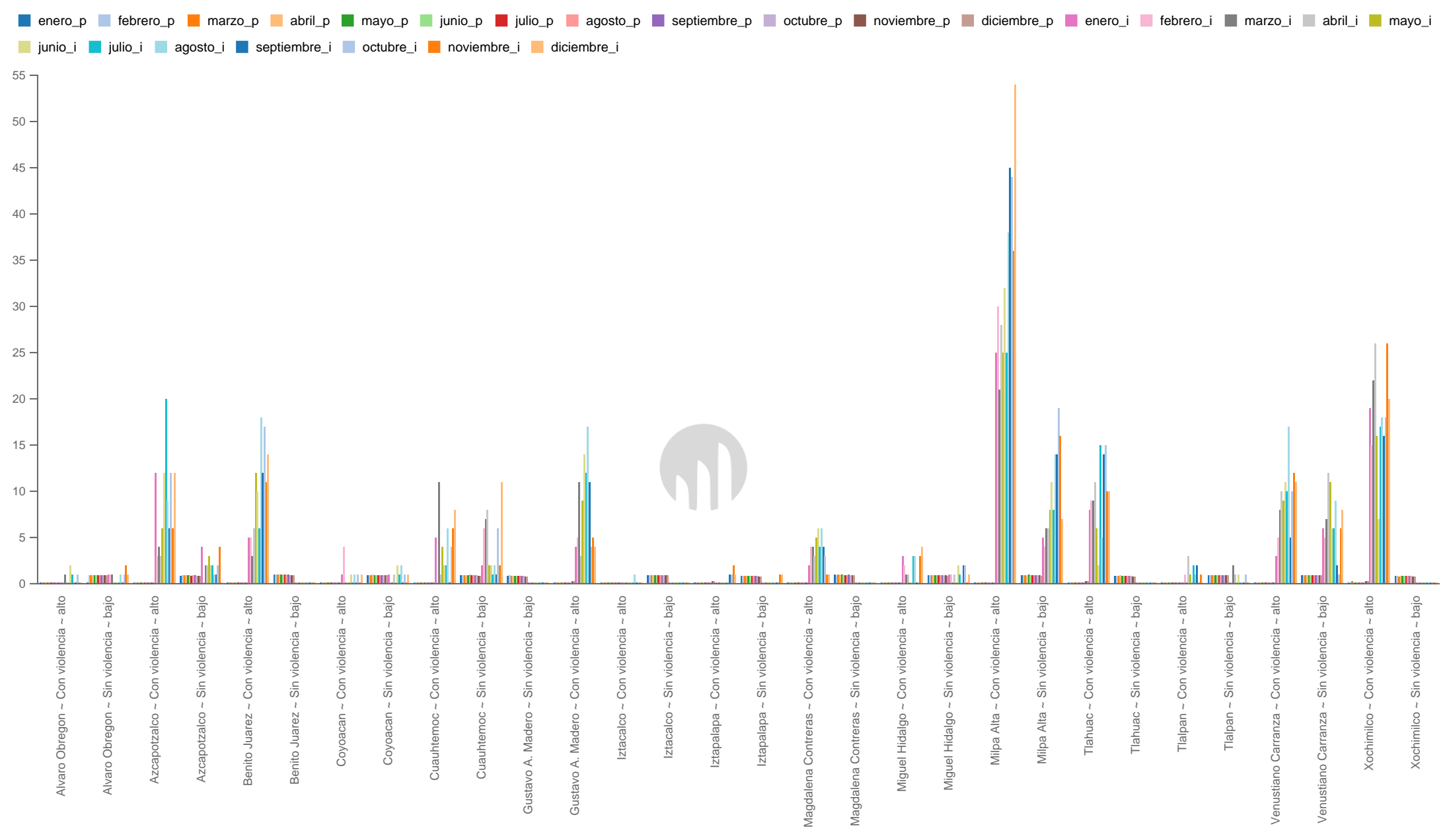
RESULTADOS DEL INEGI



ALCALDIAS Y TIPO DE ROBO



año	Subtipo de delito	municipio	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	
2018	Robo en transporte individual	Álvaro Obregón	62	59	62	77	83	65	67	68	72	85	81	54	
		Azcapotzalco	5	5	3	6	12	10	6	18	12	17	11	14	
		Benito Juárez	24	17	19	25	19	15	17	19	22	25	19	20	
		Coyoacán	4	5	11	3	9	14	12	17	11	4	5	4	
		Cuajimalpa de Morelos	2	4	4	3	5	6	4	6	4	3	1	1	
		Cuauhtémoc	15	14	28	33	12	20	23	32	14	31	42	34	
		Gustavo A. Madero	8	9	9	11	6	2	15	5	14	15	10	10	
		Iztacalco	19	15	22	26	16	7	17	18	16	18	26	20	
		Iztapalapa	18	28	12	16	15	19	26	32	18	23	54	45	
		La Magdalena Contreras	0	0	0	2	3	0	1	2	1	3	1	0	
		Miguel Hidalgo	29	34	36	40	24	41	47	56	58	59	53	41	
		Milpa Alta	0	0	3	0	0	1	1	0	0	1	1	0	
		Tláhuac	3	2	1	3	5	1	1	2	1	4	1	2	
		Tlalpan	0	1	4	7	0	4	7	4	5	4	4	6	
		Venustiano Carranza	6	11	18	7	10	11	7	18	15	10	8	11	
		Xochimilco	5	2	6	1	8	0	7	5	1	6	4	8	
		Robo en transporte público colectivo	Álvaro Obregón	6	4	4	5	9	10	4	17	11	8	3	28
			Azcapotzalco	16	3	6	5	9	14	22	10	7	14	10	12
			Benito Juárez	31	11	17	21	13	14	24	25	32	42	30	30
	Coyoacán		7	6	18	9	6	4	3	8	1	10	8	19	
Cuajimalpa de Morelos	0		0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	2		
Cuauhtémoc	68		50	56	85	47	59	80	97	77	102	85	146		
Gustavo A. Madero	30		34	27	34	33	43	33	52	59	63	52	61		
Iztacalco	9		10	15	22	20	17	16	26	7	11	18	19		
Iztapalapa	57		51	43	65	56	58	69	73	92	122	113	127		
La Magdalena Contreras	1		1	3	0	1	1	1	0	0	2	1	1		
Miguel Hidalgo	15		11	10	13	15	9	7	15	11	21	20	48		
Milpa Alta	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1			
Tláhuac	5	8	6	4	4	6	5	8	4	6	12	13			
Tlalpan	3	2	11	7	4	12	12	10	5	8	11	11			
Venustiano Carranza	15	11	17	8	15	9	6	15	27	20	17	33			
Xochimilco	4	6	8	6	9	10	9	7	3	14	8	5			



La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

ENERO 2018

Carpetas de investigación	1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
		19,454	627.5

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	2,229	71.9
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,953	63.0
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	6	0.2
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	270	8.7

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	17,225	555.6
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,136	68.9
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	15,089	486.7

b.1) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³, con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	ENERO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,136	68.9

b.2) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³, con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	ENERO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	15,089	486.7

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	73	2.4
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	154	5.0

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	45	1.5
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	703	22.7
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	353	11.4
CULPOSAS	350	11.3
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	7	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	77	2.5
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	14	0.5

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	101	3.3
ACOSO SEXUAL	12	0.4
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	29	0.9
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	812	26.2
ROBO A TRANSPORTISTA	7	0.2
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	631	20.4
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	9	0.3
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	48	1.5
<i>- al interior del metro con violencia</i>	6	0.2
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	42	1.4
ROBO A NEGOCIO, INSITUACIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	220	7.1
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	139	4.5
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	26	0.8
<i>- a repartidor con violencia</i>	113	3.6

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	584	18.8
ROBO DE AUTOPARTES	886	28.6
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	41	1.3
ROBO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	8	0.3
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PÚBLICOS COLECTIVOS	219	7.1
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	63	2.0
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	7	0.2
<i>- al bordo de metrobús</i>	43	1.4
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	106	3.4
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	200	6.5
ROBO A NEGOCIO e INSITUACIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,061	34.2
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,282	105.9
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	108	3.5
<i>- a repartidor sin violencia</i>	31	1.0
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,143	101.4
FRAUDE	1,008	32.5
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	807	26.0
Otros delitos contra el patrimonio	636	20.5

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperatividad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / Enero / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	8 / Enero / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,443	46.5
Otros delitos contra la familia	118	3.8

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	2	0.1
Otros delitos contra la sociedad	16	0.5

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	49	1.6
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	739	23.8
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	1,637	52.8

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,407	45.4
---	--------------	-------------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de ENERO 2018

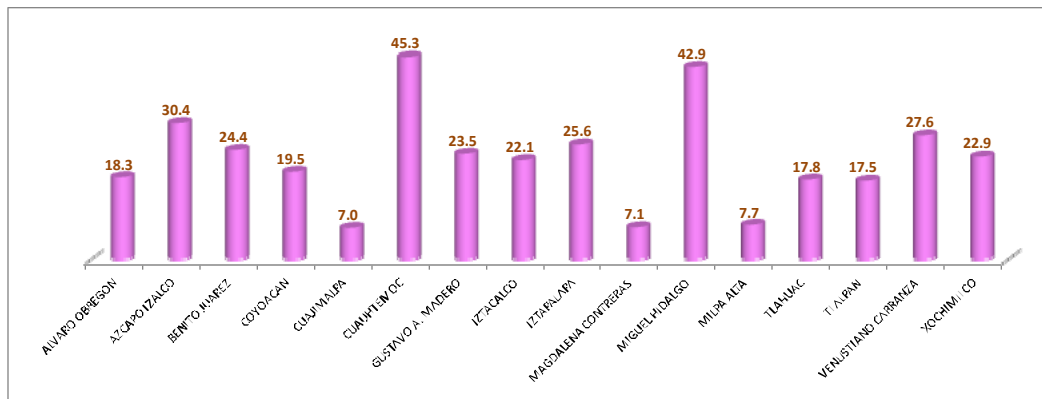
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
		por delitos del fuero común	Alto impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,156	11.5%	88.5%
AZCAPOTZALCO	864	14.6%	85.4%
BENITO JUAREZ	1,691	5.6%	94.4%
COYOACAN	1,164	10.4%	89.6%
CUAJIMALPA	242	5.4%	94.6%
CUAUHTEMOC	2,736	8.8%	91.2%
GUSTAVO A. MADERO	1,768	15.8%	84.2%
IZTACALCO	686	12.4%	87.6%
IZTAPALAPA	2,526	18.4%	81.6%
MAGDALENA CONTRERAS	254	6.7%	93.3%
MIGUEL HIDALGO	1,124	14.2%	85.8%
MILPA ALTA	117	8.5%	91.5%
TLAHUAC	425	15.1%	84.9%
TLALPAN	970	11.8%	88.2%
VENUSTIANO CARRANZA	940	12.7%	87.3%
XOCHIMILCO	521	18.2%	81.8%
SIN UBICAR ²	41	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MEXICO	17,225	12.4%	87.6%

Fuente: Elaboración por la PGJ/DGPEEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero-Diciembre 2017

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	253.2	23	342.4	976.1
Homicidio Doloso	12.3	23	20.5	93.6
Secuestro	0.45	21	0.93	4.19
Violación	3.5	31	10.3	26.0
Lesiones dolosas	75.2	22	119.9	254.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	17.5	21	25.4	72.7
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	596.1	12	732.2	4,883.8
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	234.7	24	470.8	1,777.8

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030 ; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpets de investigación		FEBRERO 2018	
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
		19,011	679.0

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,911	68.3
Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes	1,697	60.6
Por Fuero (delitos federales)	6	0.2
Por Territorio (hechos en otras entidades)	208	7.4

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	17,100	610.7
b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL	1,939	69.3
b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL	15,161	541.5

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	FEBRERO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	1,939	69.3

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	FEBRERO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	15,161	541.5

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	104	3.7
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	138	4.9

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	62	2.2
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	717	25.6
DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)	357	12.8
CULPOSAS	360	12.9
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	6	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	2	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	58	2.1
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	23	0.8

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	141	5.0
ACOSO SEXUAL	17	0.6
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	31	1.1
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	727	26.0
ROBO A TRANSPORTISTA	8	0.3
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	540	19.3
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	15	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	44	1.6
- al interior del metro con violencia	6	0.2
- a bordo de microbús con violencia	38	1.4
ROBO A NEGOCIO, INSITUACIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	187	6.7
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	120	4.3
- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia	27	1.0
- a repartidor con violencia	93	3.3

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	521	18.6
ROBO DE AUTOPARTES	777	27.8
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	25	0.9
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	7	0.3
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	164	5.9
- al interior del metro sin violencia	48	1.7
- al bordo de microbús sin violencia	4	0.1
- al bordo de metrobus	20	0.7
- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros	92	3.3
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	206	7.4
ROBO A NEGOCIO e INSITUACIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,100	39.3
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,371	120.4
- a transeúnte en vía pública sin violencia	91	3.3
- a repartidor sin violencia	36	1.3
- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros	3,244	115.9
FRAUDE	947	33.8
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	849	30.3
Otros delitos contra el patrimonio	581	20.8

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpets de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpets de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperatividad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / Enero / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	8 / Enero / 2018	

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,418	50.6
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de FEBRERO 2018

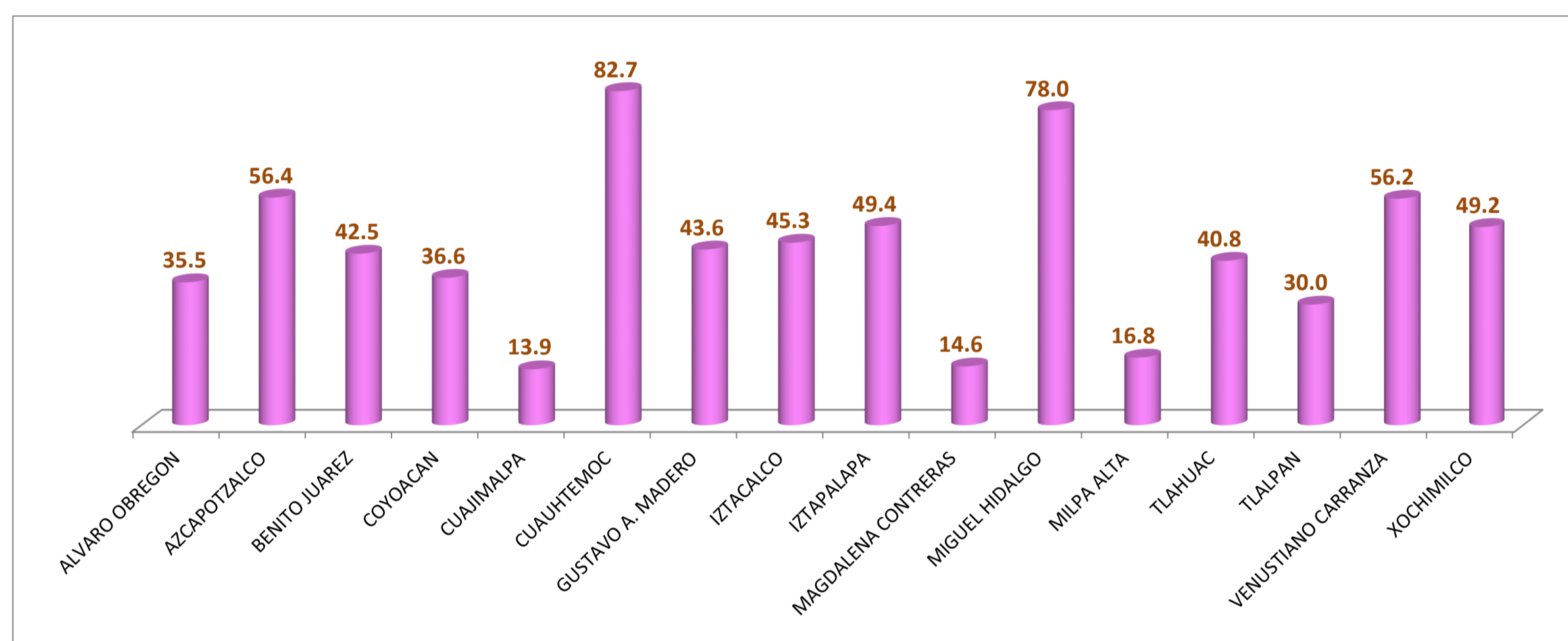
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
		por delitos del fuero común	
		Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	990	12.6%	87.4%
AZCAPOTZALCO	853	12.7%	87.3%
BENITO JUAREZ	1,603	4.4%	95.6%
COYOACAN	1,154	9.2%	90.8%
CUAJIMALPA	250	5.2%	94.8%
CUAUHTEMOC	2,658	7.5%	92.5%
GUSTAVO A. MADERO	1,783	13.3%	86.7%
IZTACALCO	759	11.7%	88.3%
IZTAPALAPA	2,668	16.2%	83.8%
MAGDALENA CONTRERAS	228	7.9%	92.1%
MIGUEL HIDALGO	1,082	12.1%	87.9%
MILPA ALTA	129	9.3%	90.7%
TLAHUAC	435	19.1%	80.9%
TLALPAN	906	8.9%	91.1%
VENUSTIANO CARRANZA	988	12.4%	87.6%
XOCHIMILCO	562	19.4%	80.6%
SIN UBICAR ²	52	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	17,100	11.3%	88.7%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto ¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - FEBRERO 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto ¹ de la CDMX, en el periodo Enero - 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	18.8	22	28.7	88.8
Homicidio Doloso	0.79	24	1.73	7.4
Secuestro	0.0	21-32	0.06	0.27
Violación	0.2	31	0.72	2.0
Lesiones dolosas	5.8	20	8.6	19.4
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	1.2	20	1.9	6.4
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	48.4	10	66.3	441.8
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	17.1	27	44.5	156.0

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI
MARZO 2018

Carpetas de investigación		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		20,964	676.3

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	2,019	65.1
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,710	55.2
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	9	0.3
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	300	9.7

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	18,945	611.1
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,147	69.3
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	16,798	541.9

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	MARZO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,147	69.3

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	MARZO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	16,798	541.9

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	104	3.4
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	163	5.3

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	71	2.3
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	859	27.7
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	483	15.6
<i>CULPOSAS</i>	376	12.1
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	6	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	2	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACION DE LA LIBERTAD PERSONAL	75	2.4
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACION	21	0.7

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	180	5.8
ACOSO SEXUAL	30	1.0
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACION CON VIOLENCIA	43	1.4
ROBO DE VEHICULO AUTOMOTOR ⁶	849	27.4
ROBO A TRANSPORTISTA	5	0.2
ROBO A TRANSEUNTE EN LA VIA PUBLICA CON VIOLENCIA	601	19.4
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	12	0.4
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PUBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	48	1.5
<i>- al interior del metro con violencia</i>	5	0.2
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	43	1.4
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PUBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	178	5.7
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	121	3.9
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	19	0.6
<i>- a repartidor con violencia</i>	102	3.3

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACION SIN VIOLENCIA	621	20.0
ROBO DE AUTOPARTES	896	28.9
ROBO EN ESPACIO PUBLICO ABIERTO ¹¹	28	0.9
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	15	0.5
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	194	6.3
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	45	1.5
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	8	0.3
<i>- al bordo de metrobús</i>	36	1.2
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	105	3.4
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	238	7.7
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PUBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,196	38.6
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,405	109.8
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	122	3.9
<i>- a repartidor sin violencia</i>	38	1.2
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,245	104.7
FRAUDE	1,047	33.8
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	962	31.0
Otros delitos contra el patrimonio	644	20.8

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- 1) Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- 2) Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- 3) Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- 4) Incluye los feminicidios
- 5) El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- 6) El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- 7) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- 8) Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- 9) Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- 10) Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- 11) Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- 12) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- 13) Se reportan los robos a conductor
- 14) Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- 15) Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / Abril / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODE, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	9 / Abril / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,769	57.1
Otros delitos contra la familia	118	3.8

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	0	0.0
Otros delitos contra la sociedad	31	1.0

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	43	1.4
FALSIFICACION Y USO DE DOCUMENTO FALSO	763	24.6
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	1,987	64.1

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,619	52.2
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de MARZO 2018

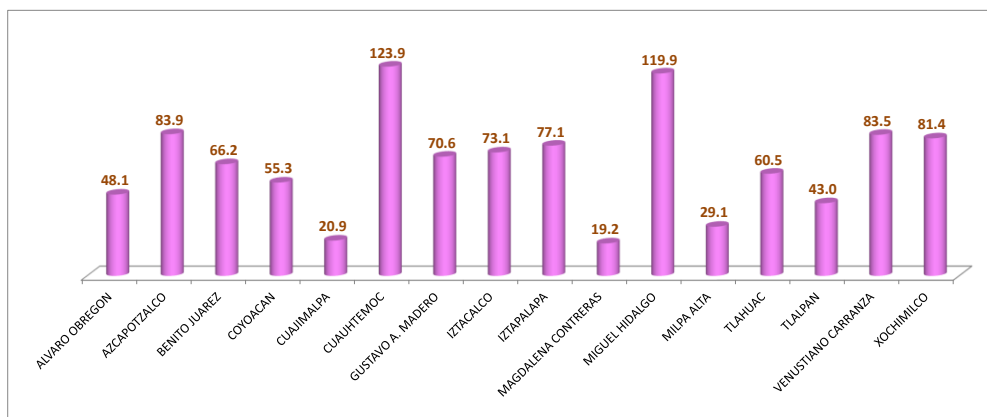
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,208	7.6%	92.4%
AZCAPOTZALCO	1,000	11.4%	88.6%
BENITO JUAREZ	1,801	5.1%	94.9%
COYOACAN	1,316	8.8%	91.2%
CUAJIMALPA	246	5.3%	94.7%
CUAUHTEMOC	2,978	7.4%	92.6%
GUSTAVO A. MADERO	1,906	16.8%	83.2%
IZTACALCO	835	12.8%	87.2%
IZTAPALAPA	2,732	18.4%	81.6%
MAGDALENA CONTRERAS	278	4.0%	96.0%
MIGUEL HIDALGO	1,243	12.6%	87.4%
MILPA ALTA	147	10.9%	89.1%
TLAHUAC	486	14.6%	85.4%
TLALPAN	1,129	7.5%	92.5%
VENUSTIANO CARRANZA	1,021	11.6%	88.4%
XOCHIMILCO	583	23.0%	77.0%
SIN UBICAR ²	36	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	18,945	11.5%	88.5%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - MARZO 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Febrero 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	36.6	23	55.5	160.5
Homicidio Doloso	1.96	23	3.37	14.0
Secuestro	0.0	22	0.12	0.57
Violación	0.4	31	1.56	3.8
Lesiones dolosas	11.4	20	17.1	42.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	2.4	21	3.6	11.4
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	86.9	15	134.2	709.9
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	32.5	26	84.9	287.2

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI
ABRIL 2018

Carpetas de investigación		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		20,878	695.9

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,931	64.4
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,580	52.7
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	8	0.3
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	343	11.4

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	18,947	631.6
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,100	70.0
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	16,847	561.6

b.1) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	ABRIL 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,100	70.0

b.2) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	ABRIL 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	16,847	561.6

7		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	117	3.9
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	133	4.4

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	3	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	39	1.3

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	37	1.2
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	826	27.5
ROBO A TRANSPORTISTA	2	0.1
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	552	18.4
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	15	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	59	2.0
<i>- al interior del metro con violencia</i>	5	0.2
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	54	1.8
ROBO A NEGOCIO, INSITUACIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	200	6.7
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	117	3.9
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	19	0.6
<i>- a repartidor con violencia</i>	98	3.3

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

1) Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.

2) Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.

3) Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

4) Incluye los feminicidios

5) El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.

6) El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.

7) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia

8) Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia

9) Se reportan el robo a negocio en general con violencia

10) Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia

11) Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio público cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)

12) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia

13) Se reportan los robos a conductor

14) Se reportan el robo a negocio en general sin violencia

15) Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperatividad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / Mayo / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODE, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	9 / Mayo / 2018	

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	63	2.1
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	762	25.4
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	409	13.6
<i>CULPOSAS</i>	353	11.8
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	12	0.4

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	65	2.2
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	210	7.0
ACOSO SEXUAL	31	1.0
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	563	18.8
ROBO DE AUTOPARTES	839	28.0
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	40	1.3
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	14	0.5
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	226	7.5
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	69	2.3
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	3	0.1
<i>- al bordo de metrobús</i>	50	1.7
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	104	3.5
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	260	8.7
ROBO A NEGOCIO e INSITUACIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,189	39.6
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,338	111.3
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	86	2.9
<i>- a repartidor sin violencia</i>	30	1.0
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,222	107.4
FRAUDE	1,017	33.9
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	887	29.6
Otros delitos contra el patrimonio	642	21.4

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,874	62.5
Otros delitos contra la familia	127	4.2

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	5	0.2
Otros delitos contra la sociedad	24	0.8

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	36	1.2
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	760	25.3
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	1,997	66.6

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,865	62.2
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de ABRIL 2018

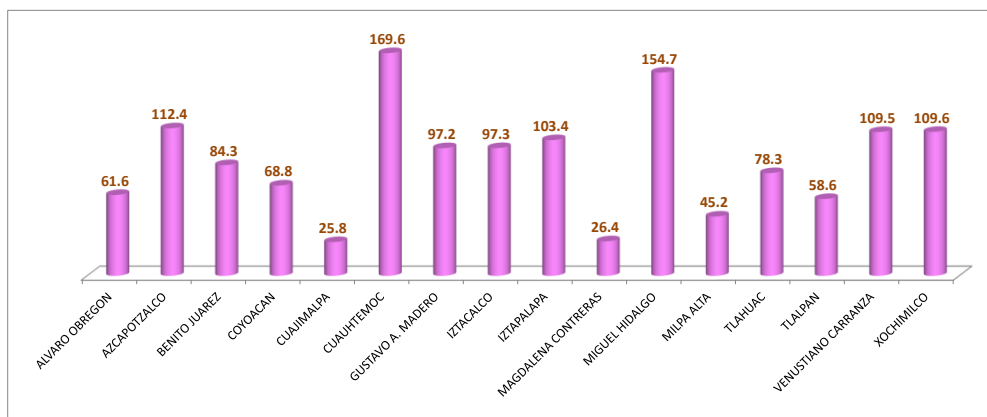
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,179	8.3%	91.7%
AZCAPOTZALCO	977	12.1%	87.9%
BENITO JUAREZ	1,738	4.1%	95.9%
COYOACAN	1,279	6.6%	93.4%
CUAJIMALPA	290	3.4%	96.6%
CUAUHTEMOC	3,056	8.0%	92.0%
GUSTAVO A. MADERO	1,889	16.8%	83.2%
IZTACALCO	765	12.2%	87.8%
IZTAPALAPA	2,828	17.3%	82.7%
MAGDALENA CONTRERAS	254	6.7%	93.3%
MIGUEL HIDALGO	1,241	10.6%	89.4%
MILPA ALTA	159	13.2%	86.8%
TLAHUAC	484	13.4%	86.6%
TLALPAN	1,063	9.5%	90.5%
VENUSTIANO CARRANZA	1,061	10.7%	89.3%
XOCHIMILCO	644	18.2%	81.8%
SIN UBICAR ²	40	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	18,947	11.1%	88.9%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - ABRIL 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Marzo 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	57.9	23	85.5	241.8
Homicidio Doloso	3.2	21	5.4	21.3
Secuestro	0.05	24	0.20	0.93
Violación	0.94	31	2.48	6.18
Lesiones dolosas	18.8	20	27.5	71.3
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	4.2	17	5.5	18.8
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	125.2	16	205.9	1,040.2
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	50.4	28	128.8	422.3

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI
MAYO 2018

Carpetas de investigación	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
	22,013	710.1

1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,837	59.3
Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes	1,615	52.1
Por Fuero (delitos federales)	10	0.3
Por Territorio (hechos en otras entidades)	212	6.8

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	20,176	650.8
b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL	2,241	72.3
b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL	17,935	578.5

b.1) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³, con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	MAYO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,241	72.3

b.2) Carpetas de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³, con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	MAYO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	17,935	578.5

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	101	3.3
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	143	4.6

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	49	1.6
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	864	27.9
DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)	444	14.3
CULPOSAS	420	13.5
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	8	0.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	2	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACION DE LA LIBERTAD PERSONAL	90	2.9
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	1	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	28	0.9

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	182	5.9
ACOSO SEXUAL	39	1.3
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	3	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	32	1.0
ROBO DE VEHÍCULO ⁶	625	20.2
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	4	0.1
ROBO A PASAJERO EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	598	19.3
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	4	0.1
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	49	1.6
- al interior del metro con violencia	3	0.1
- a bordo de microbús con violencia	46	1.5
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	203	6.5
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	452	14.6
- a cuentahabiente sucursal bancaria	35	1.1
- a repartidor con violencia	115	3.7
- otros robos	302	9.7

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	565	18.2
ROBO DE AUTOPARTES	877	28.3
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	32	1.0
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	6	0.2
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	192	6.2
- al Interior del metro sin violencia	47	1.5
- al bordo de microbús sin violencia	7	0.2
- al bordo de metrobús	28	0.9
- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros	110	3.5
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	227	7.3
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,164	37.5
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,836	123.7
- a transeúnte en vía pública sin violencia	66	2.1
- a repartidor sin violencia	39	1.3
- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros	3,731	120.4
FRAUDE	1,223	39.5
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	961	31.0
Otros delitos contra el patrimonio	648	20.9

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo (Coche de 4 ruedas), de acuerdo a la Clasificación del SESNSP - CNSP/38/15.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia, el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia y otros robos de alto impacto.
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperatividad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,873	60.4
Otros delitos contra la familia	138	4.5

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	2	0.1
Otros delitos contra la sociedad	19	0.6

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSIEDAD EN DECLARACIONES	49	1.6
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	849	27.4
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,189	70.6

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP¹⁵	1,849	59.6
--	--------------	-------------

Fecha de Actualización:	9 / Junio / 2018
Fecha de Validación:	9 / Junio / 2018

Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de MAYO 2018

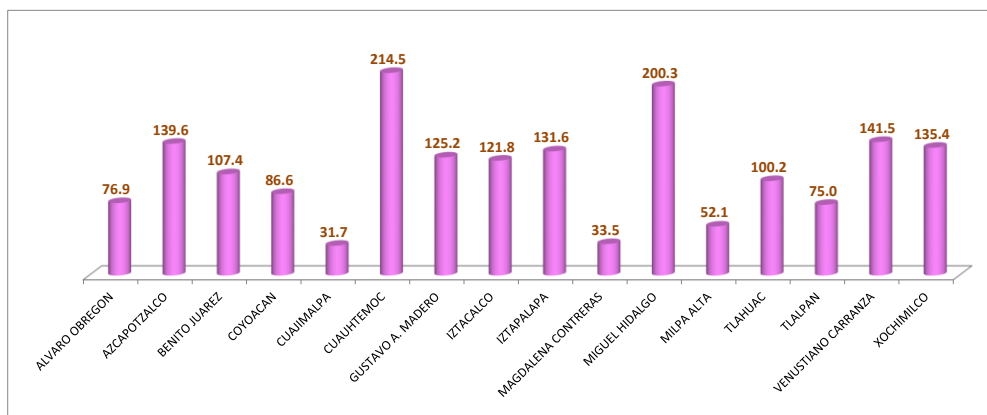
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,234	9.0%	91.0%
AZCAPOTZALCO	1,047	10.8%	89.2%
BENITO JUAREZ	1,918	4.6%	95.4%
COYOACAN	1,346	8.2%	91.8%
CUAJIMALPA	282	3.9%	96.1%
CUAUHTEMOC	3,222	7.4%	92.6%
GUSTAVO A. MADERO	2,025	16.3%	83.7%
IZTACALCO	827	11.4%	88.6%
IZTAPALAPA	2,949	17.4%	82.6%
MAGDALENA CONTRERAS	304	5.6%	94.4%
MIGUEL HIDALGO	1,306	13.0%	87.0%
MILPA ALTA	163	5.5%	94.5%
TLAHUAC	526	15.0%	85.0%
TLALPAN	1,244	8.6%	91.4%
VENUSTIANO CARRANZA	1,077	12.8%	87.2%
XOCHIMILCO	656	16.3%	83.7%
SIN UBICAR ²	50	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,176	11.1%	88.9%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - MAYO 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Abril 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	77.7	23	114.9	320.4
Homicidio Doloso	4.53	21	7.34	27.4
Secuestro	0.08	23	0.26	1.26
Violación	1.10	31	3.44	8.46
Lesiones dolosas	24.9	20	37.4	99.9
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	5.7	16	7.3	26.0
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	167.8	16	273.8	1,404.2
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	67.8	27	168.8	549.3

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

JUNIO 2018

Carpetas de investigación		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		20,776	692.5

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,919	64.0
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,682	56.1
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	12	0.4
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	225	7.5

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	18,857	628.6
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,065	68.8
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	16,792	559.7

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	JUNIO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,065	68.8

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	JUNIO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	16,792	559.7

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	101	3.4
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	132	4.4

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	62	2.1
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	804	26.8
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	427	14.2
<i>CULPOSAS</i>	377	12.6
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	10	0.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	5	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	82	2.7
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	33	1.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	169	5.6
ACOSO SEXUAL	40	1.3
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	2	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	32	1.1
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	859	28.6
ROBO A TRANSPORTISTA	3	0.1
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	532	17.7
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	16	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	43	1.4
<i>- al interior del metro con violencia</i>	6	0.2
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	37	1.2
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	185	6.2
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	124	4.1
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	12	0.4
<i>- a repartidor con violencia</i>	112	3.7

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	563	18.8
ROBO DE AUTOPARTES	775	25.8
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	33	1.1
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	14	0.5
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	224	7.5
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	39	1.3
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	5	0.2
<i>- al bordo de metrobús</i>	50	1.7
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	130	4.3
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	216	7.2
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,072	35.7
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,590	119.7
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	78	2.6
<i>- a repartidor sin violencia</i>	28	0.9
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,484	116.1
FRAUDE	1,131	37.7
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	908	30.3
Otros delitos contra el patrimonio	712	23.7

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / Julio / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODE, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	9 / Julio / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,647	54.9
Otros delitos contra la familia	113	3.8

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	2	0.1
Otros delitos contra la sociedad	18	0.6

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	31	1.0
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	780	26.0
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	1,933	64.4

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,861	62.0
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de JUNIO 2018

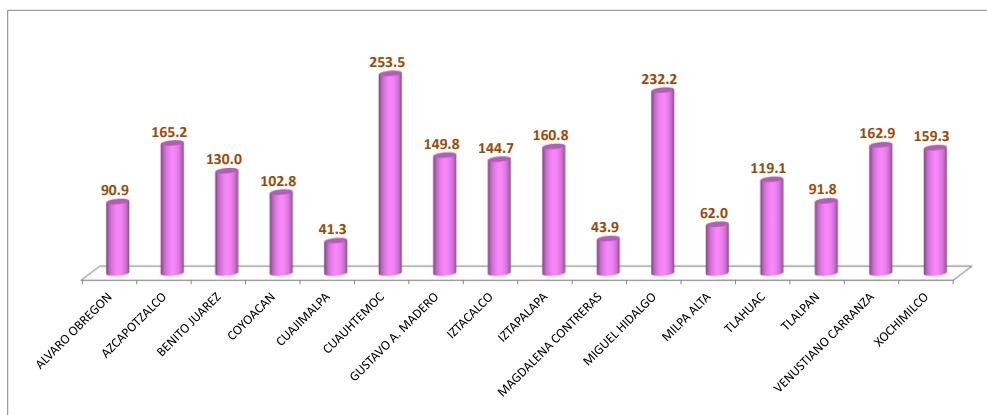
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,267	8.1%	91.9%
AZCAPOTZALCO	850	12.5%	87.5%
BENITO JUAREZ	1,687	5.2%	94.8%
COYOACAN	1,269	8.0%	92.0%
CUAJIMALPA	284	6.3%	93.7%
CUAUHTEMOC	3,041	6.8%	93.2%
GUSTAVO A. MADERO	1,837	15.9%	84.1%
IZTACALCO	816	10.8%	89.2%
IZTAPALAPA	2,821	18.8%	81.2%
MAGDALENA CONTRERAS	282	8.9%	91.1%
MIGUEL HIDALGO	1,313	9.1%	90.9%
MILPA ALTA	134	9.7%	90.3%
TLAHUAC	456	14.9%	85.1%
TLALPAN	1,109	9.8%	90.2%
VENUSTIANO CARRANZA	1,041	8.8%	91.2%
XOCHIMILCO	586	16.9%	83.1%
SIN UBICAR ²	64	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	18,857	11.0%	89.0%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPECE con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - JUNIO 2018



f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Abril 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	77.7	23	114.9	320.4
Homicidio Doloso	4.53	21	7.34	27.4
Secuestro	0.08	23	0.26	1.26
Violación	1.10	31	3.44	8.46
Lesiones dolosas	24.9	20	37.4	99.9
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	5.7	16	7.3	26.0
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	167.8	16	273.8	1,404.2
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	67.8	27	168.8	549.3

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpets de investigación		JULIO 2018	
		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		21,839	704.5

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,646	53.1
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,394	45.0
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	7	0.2
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	245	7.9

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	20,193	651.4
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,455	79.2
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	17,738	572.2

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	JULIO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,455	79.2

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	JULIO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	17,738	572.2

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	119	3.8
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	157	5.1

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	39	1.3
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	771	24.9
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	430	13.9
<i>CULPOSAS</i>	341	11.0
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	9	0.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	4	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	71	2.3
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	1	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	70	2.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	162	5.2
ACOSO SEXUAL	45	1.5
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	2	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	47	1.5
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	925	29.8
ROBO A TRANSPORTISTA	4	0.1
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	681	22.0
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	20	0.6
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	52	1.7
<i>- al interior del metro con violencia</i>	10	0.3
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	42	1.4
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	242	7.8
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	134	4.3
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	16	0.5
<i>- a repartidor con violencia</i>	118	3.8

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	595	19.2
ROBO DE AUTOPARTES	935	30.2
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	52	1.7
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	8	0.3
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	240	7.7
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	47	1.5
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	5	0.2
<i>- al bordo de metrobús</i>	53	1.7
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	135	4.4
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	258	8.3
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,116	36.0
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,759	121.3
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	87	2.8
<i>- a repartidor sin violencia</i>	32	1.0
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,640	117.4
FRAUDE	1,310	42.3
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	878	28.3
Otros delitos contra el patrimonio	692	22.3

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud de la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / agosto / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	9 / agosto / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,736	56.0
Otros delitos contra la familia	142	4.6

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	2	0.1
Otros delitos contra la sociedad	24	0.8

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	31	1.0
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	853	27.5
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,106	67.9

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,901	61.3
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de JULIO 2018

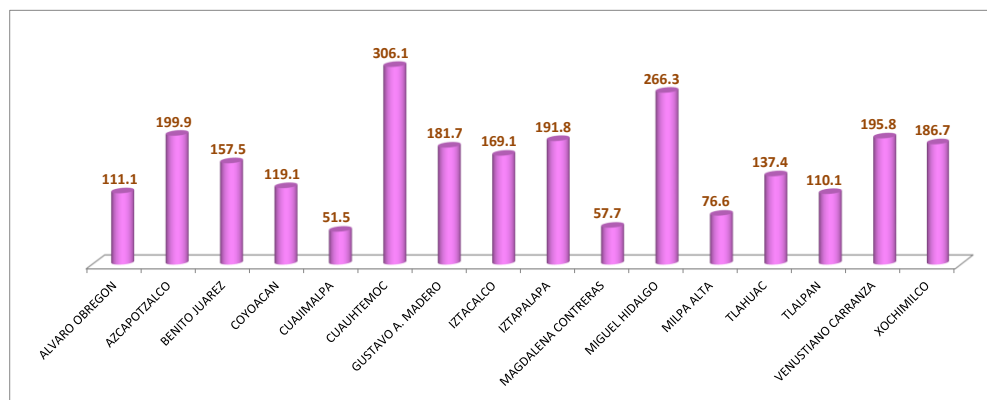
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,287	11.4%	88.6%
AZCAPOTZALCO	994	14.5%	85.5%
BENITO JUAREZ	1,837	5.8%	94.2%
COYOACAN	1,338	7.5%	92.5%
CUAJIMALPA	263	7.2%	92.8%
CUAUHTEMOC	3,305	8.5%	91.5%
GUSTAVO A. MADERO	2,097	18.0%	82.0%
IZTACALCO	863	10.9%	89.1%
IZTAPALAPA	2,992	18.8%	81.2%
MAGDALENA CONTRERAS	291	11.3%	88.7%
MIGUEL HIDALGO	1,377	9.2%	90.8%
MILPA ALTA	154	12.3%	87.7%
TLAHUAC	431	15.3%	84.7%
TLALPAN	1,146	10.4%	89.6%
VENUSTIANO CARRANZA	1,206	11.8%	88.2%
XOCHIMILCO	557	20.5%	79.5%
SIN UBICAR ²	55	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,193	12.1%	87.9%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - JULIO 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Junio 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	117.4	24	173.8	470.1
Homicidio Doloso	6.6	21	11	40.0
Secuestro	0.16	23	0.39	1.78
Violación	1.80	31	5.58	14.10
Lesiones dolosas	38.0	20	58.2	152.8
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	8.3	16	10.8	37.7
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	250.2	16	400.8	2,105.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	102.6	27	251.2	775.9

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpetas de investigación	AGOSTO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹	22,343	720.7

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,710	55.2
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,399	45.1
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	20	0.6
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	291	9.4

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	20,633	665.6
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,489	80.3
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	18,144	585.3

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	AGOSTO 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,489	80.3

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	AGOSTO 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	18,144	585.3

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	99	3.2
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	149	4.8

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	46	1.5
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	802	25.9
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	412	13.3
<i>CULPOSAS</i>	390	12.6
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	8	0.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	5	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	90	2.9
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	1	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	87	2.8

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	179	5.8
ACOSO SEXUAL	41	1.3
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	3	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	50	1.6
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	881	28.4
ROBO A TRANSPORTISTA	7	0.2
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	703	22.7
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	20	0.6
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	70	2.3
<i>- al interior del metro con violencia</i>	13	0.4
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	57	1.8
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	251	8.1
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	167	5.4
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	28	0.9
<i>- a repartidor con violencia</i>	139	4.5

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	651	21.0
ROBO DE AUTOPARTES	952	30.7
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	43	1.4
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	8	0.3
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	293	9.5
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	74	2.4
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	5	0.2
<i>- al bordo de metrobús</i>	66	2.1
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	148	4.8
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	302	9.7
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,214	39.2
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,772	121.7
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	94	3.0
<i>- a repartidor sin violencia</i>	45	1.5
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,633	117.2
FRAUDE	1,263	40.7
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	925	29.8
Otros delitos contra el patrimonio	787	25.4

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud de la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	6 / septiembre / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	10 / septiembre / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,576	50.8
Otros delitos contra la familia	157	5.1

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	6	0.2
Otros delitos contra la sociedad	19	0.6

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	50	1.6
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	800	25.8
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,210	71.3

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,946	62.8
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de agosto 2018

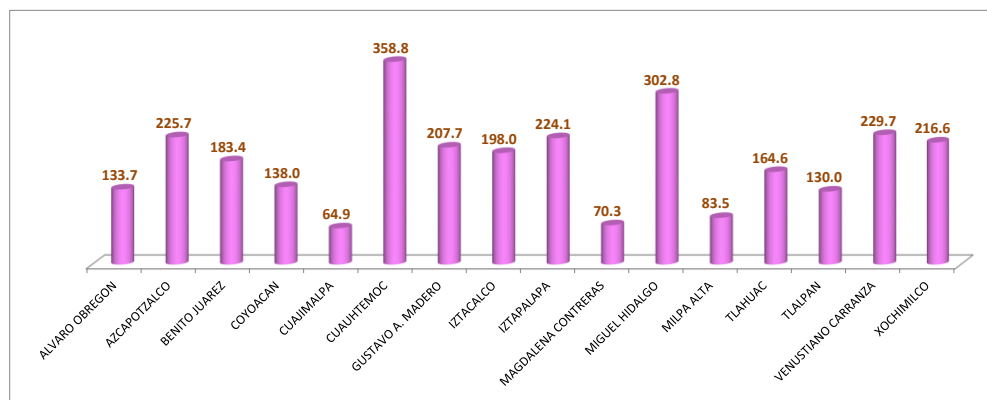
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,457	11.3%	88.7%
AZCAPOTZALCO	1,001	10.7%	89.3%
BENITO JUAREZ	1,808	5.5%	94.5%
COYOACAN	1,399	8.4%	91.6%
CUAJIMALPA	255	9.8%	90.2%
CUAUHTEMOC	3,311	8.5%	91.5%
GUSTAVO A. MADERO	2,028	15.2%	84.8%
IZTACALCO	981	11.3%	88.7%
IZTAPALAPA	3,113	18.9%	81.1%
MAGDALENA CONTRERAS	258	11.6%	88.4%
MIGUEL HIDALGO	1,342	10.1%	89.9%
MILPA ALTA	118	7.6%	92.4%
TLAHUAC	499	19.6%	80.4%
TLALPAN	1,148	11.3%	88.7%
VENUSTIANO CARRANZA	1,236	11.8%	88.2%
XOCHIMILCO	611	20.3%	79.7%
SIN UBICAR ²	68	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,633	12.0%	88.0%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - AGOSTO 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Junio 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	117.4	24	173.8	470.1
Homicidio Doloso	6.6	21	11	40.0
Secuestro	0.16	23	0.39	1.78
Violación	1.80	31	5.58	14.10
Lesiones dolosas	38.0	20	58.2	152.8
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	8.3	16	10.8	37.7
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	250.2	16	400.8	2,105.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	102.6	27	251.2	775.9

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI
SEPTIEMBRE 2018

Carpetas de investigación		Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹		21,592	719.7

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,549	51.6
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,299	43.3
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	6	0.2
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	244	8.1

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	20,043	668.1
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	2,411	80.4
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	17,632	587.7

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	SEPTIEMBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	2,411	80.4

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	SEPTIEMBRE 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	17,632	587.7

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	97	3.2
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	199	6.6

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	47	1.6
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	812	27.1
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	441	14.7
<i>CULPOSAS</i>	371	12.4
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	12	0.4

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	3	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	73	2.4
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	80	2.7

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	241	8.0
ACOSO SEXUAL	57	1.9
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	2	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	46	1.5
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	817	27.2
ROBO A TRANSPORTISTA	8	0.3
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	704	23.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	14	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	54	1.8
<i>- al interior del metro con violencia</i>	7	0.2
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	47	1.6
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	237	7.9
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	152	5.1
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	26	0.9
<i>- a repartidor con violencia</i>	126	4.2

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	569	19.0
ROBO DE AUTOPARTES	877	29.2
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	44	1.5
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	7	0.2
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	284	9.5
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	47	1.6
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	4	0.1
<i>- al bordo de metrobús</i>	78	2.6
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	155	5.2
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	265	8.8
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	966	32.2
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,439	114.6
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	96	3.2
<i>- a repartidor sin violencia</i>	52	1.7
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,291	109.7
FRAUDE	1,158	38.6
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	969	32.3
Otros delitos contra el patrimonio	698	23.3

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud de la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / OCTUBRE / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	10 / OCTUBRE / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,663	55.4
Otros delitos contra la familia	131	4.4

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	2	0.1
Otros delitos contra la sociedad	24	0.8

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	50	1.7
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	772	25.7
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,377	79.2

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	2,093	69.8
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de SEPTIEMBRE 2018

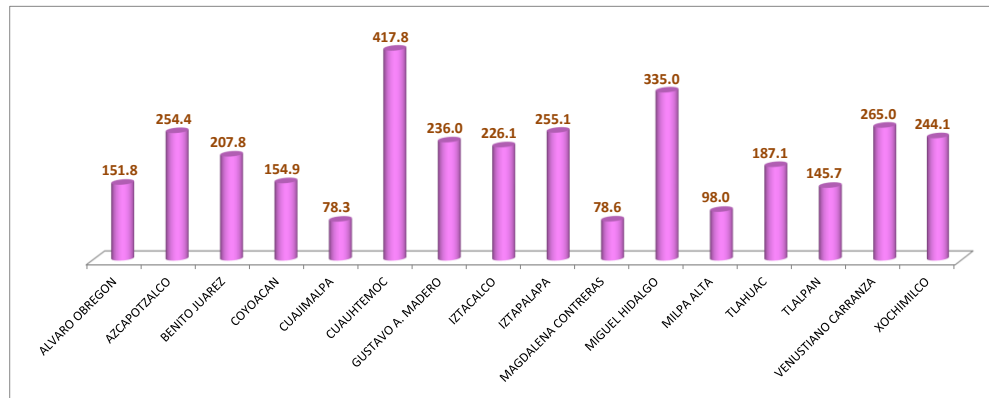
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,377	9.6%	90.4%
AZCAPOTZALCO	1,007	11.8%	88.2%
BENITO JUAREZ	1,603	5.9%	94.1%
COYOACAN	1,370	7.7%	92.3%
CUAJIMALPA	288	8.7%	91.3%
CUAUHTEMOC	3,192	9.8%	90.2%
GUSTAVO A. MADERO	2,038	16.4%	83.6%
IZTACALCO	937	11.5%	88.5%
IZTAPALAPA	2,889	19.5%	80.5%
MAGDALENA CONTRERAS	302	6.6%	93.4%
MIGUEL HIDALGO	1,347	8.9%	91.1%
MILPA ALTA	154	12.3%	87.7%
TLAHUAC	432	18.8%	81.3%
TLALPAN	1,159	8.8%	91.2%
VENUSTIANO CARRANZA	1,243	12.2%	87.8%
XOCHIMILCO	577	19.8%	80.2%
SIN UBICAR ²	128	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,043	12.0%	88.0%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - SEPTIEMBRE 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Agosto 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	162.0	24	232.6	614.1
Homicidio Doloso	8.9	21	15.1	51.8
Secuestro	0.26	21	0.51	2.32
Violación	3.5	28	7.6	19.0
Lesiones dolosas	51.0	20	77.7	204.5
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	12.3	14	14.6	50.2
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	355.5	16	529.4	2,971.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	140.7	27	355.7	990.2

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpetas de investigación	OCTUBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹	24,009	774.5

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,649	53.2
<i>Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes</i>	1,358	43.8
<i>Por Fuero (delitos federales)</i>	14	0.5
<i>Por Territorio (hechos en otras entidades)</i>	277	8.9

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	22,360	721.3
<i>b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL</i>	3,061	98.7
<i>b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL</i>	19,299	622.5

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	OCTUBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	3,061	98.7

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravidades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	OCTUBRE 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	19,299	622.5

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	107	3.5
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	164	5.3

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	61	2.0
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	804	25.9
<i>DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)</i>	425	13.7
<i>CULPOSAS</i>	379	12.2
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	7	0.2

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	3	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	78	2.5
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	94	3.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	319	10.3
ACOSO SEXUAL	39	1.3
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	3	0.1

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	60	1.9
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	1,150	37.1
ROBO A TRANSPORTISTA	6	0.2
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	913	29.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	17	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	68	2.2
<i>- al interior del metro con violencia</i>	16	0.5
<i>- a bordo de microbús con violencia</i>	52	1.7
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	269	8.7
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	210	6.8
<i>- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia</i>	36	1.2
<i>- a repartidor con violencia</i>	174	5.6

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	618	19.9
ROBO DE AUTOPARTES	823	26.5
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	36	1.2
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	15	0.5
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	376	12.1
<i>- al interior del metro sin violencia</i>	69	2.2
<i>- al bordo de microbús sin violencia</i>	2	0.1
<i>- al bordo de metrobús</i>	101	3.3
<i>- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros</i>	204	6.6
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	308	9.9
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,206	38.9
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,702	119.4
<i>- a transeúnte en vía pública sin violencia</i>	87	2.8
<i>- a repartidor sin violencia</i>	47	1.5
<i>- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros</i>	3,568	115.1
FRAUDE	1,332	43.0
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	992	32.0
Otros delitos contra el patrimonio	748	24.1

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	9 / NOVIEMBRE / 2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	13 / NOVIEMBRE / 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,670	53.9
Otros delitos contra la familia	159	5.1

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	3	0.1
Otros delitos contra la sociedad	28	0.9

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	55	1.8
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	761	24.5
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,824	91.1

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	2,332	75.2
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de OCTUBRE 2018

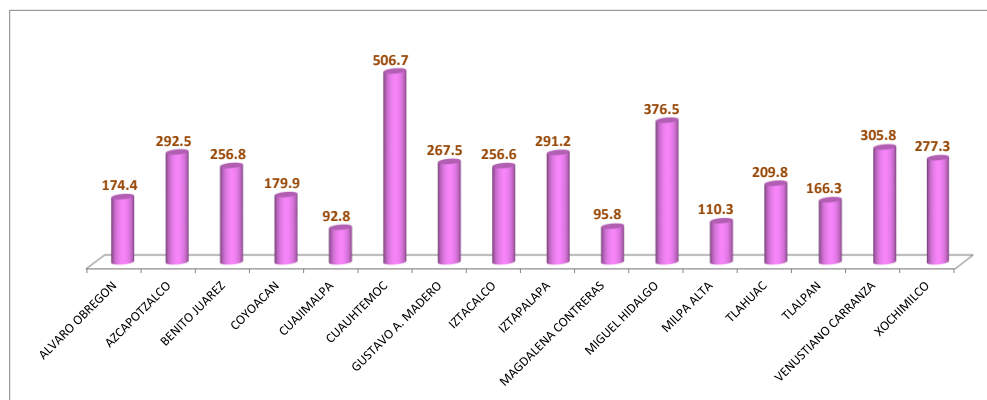
Alcaldía de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
	por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,536	10.7%	89.3%
AZCAPOTZALCO	1,085	14.6%	85.4%
BENITO JUAREZ	1,986	9.5%	90.5%
COYOACAN	1,495	10.4%	89.6%
CUAJIMALPA	299	9.0%	91.0%
CUAUHTEMOC	3,713	12.7%	87.3%
GUSTAVO A. MADERO	2,159	17.3%	82.7%
IZTACALCO	977	12.0%	88.0%
IZTAPALAPA	3,191	20.6%	79.4%
MAGDALENA CONTRERAS	360	11.4%	88.6%
MIGUEL HIDALGO	1,532	10.1%	89.9%
MILPA ALTA	167	9.6%	90.4%
TLAHUAC	524	15.6%	84.4%
TLALPAN	1,205	11.1%	88.9%
VENUSTIANO CARRANZA	1,319	13.3%	86.7%
XOCHIMILCO	702	19.7%	80.3%
SIN UBICAR ²	110	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	22,360	13.7%	86.3%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la alcaldía donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Alcaldía)
Periodo: ENERO - OCTUBRE 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Agosto 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	162.0	24	232.6	614.1
Homicidio Doloso	8.9	21	15.1	51.8
Secuestro	0.26	21	0.51	2.32
Violación	3.5	28	7.6	19.0
Lesiones dolosas	51.0	20	77.7	204.5
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	12.3	14	14.6	50.2
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	355.5	16	529.4	2,971.6
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	140.7	27	355.7	990.2

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina del C. Procurador, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *

Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpetas de investigación	NOVIEMBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹	21,711	723.7

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	1,418	47.3
Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes	1,044	34.8
Por Fuero (delitos federales)	8	0.3
Por Territorio (hechos en otras entidades)	366	12.2

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	20,293	676.4
b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL	3,116	103.9
b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL	17,177	572.6

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	NOVIEMBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	3,116	103.9

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	NOVIEMBRE 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	17,177	572.6

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	95	3.2
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	185	6.2

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	64	2.1
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	741	24.7
DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)	377	12.6
CULPOSAS	364	12.1
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	9	0.3

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	3	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	70	2.3
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	80	2.7

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	221	7.4
ACOSO SEXUAL	37	1.2
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	68	2.3
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	1,245	41.5
ROBO A TRANSPORTISTA	9	0.3
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	906	30.2
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	15	0.5
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	65	2.2
- al interior del metro con violencia	12	0.4
- a bordo de microbús con violencia	53	1.8
ROBO A NEGOCIO, INSITUACIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	283	9.4
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	162	5.4
- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia	34	1.1
- a repartidor con violencia	128	4.3

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	599	20.0
ROBO DE AUTOPARTES	748	24.9
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	41	1.4
ROBO EN TRANSPORTE PUBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	10	0.3
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PUBLICOS COLECTIVOS	326	10.9
- al interior del metro sin violencia	44	1.5
- al bordo de microbús sin violencia	11	0.4
- al bordo de metrobus	78	2.6
- al bordo de RTP, Trolebús , Tren ligero, Suburbano y otros	193	6.4
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	321	10.7
ROBO A NEGOCIO e INSITUACIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,014	33.8
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	3,435	114.5
- a transeúnte en vía pública sin violencia	108	3.6
- a repartidor sin violencia	38	1.3
- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros	3,289	109.6
FRAUDE	1,116	37.2
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	872	29.1
Otros delitos contra el patrimonio	672	22.4

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

- Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.
- Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.
- Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.
- Incluye los feminicidios
- El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.
- El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia
- Se reportan el robo a negocio en general con violencia
- Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia
- Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)
- Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia
- Se reportan los robos a conductor
- Se reportan el robo a negocio en general sin violencia
- Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperatividad de Actuaciones Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	13/ DICIEMBRE/2018	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INFODF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	/ 2018	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,564	52.1
Otros delitos contra la familia	123	4.1

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	1	0.0
Otros delitos contra la sociedad	13	0.4

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSIEDAD EN DECLARACIONES	42	1.4
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	722	24.1
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	2,530	84.3

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,885	62.8
--	-------	------

c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de Noviembre 2018

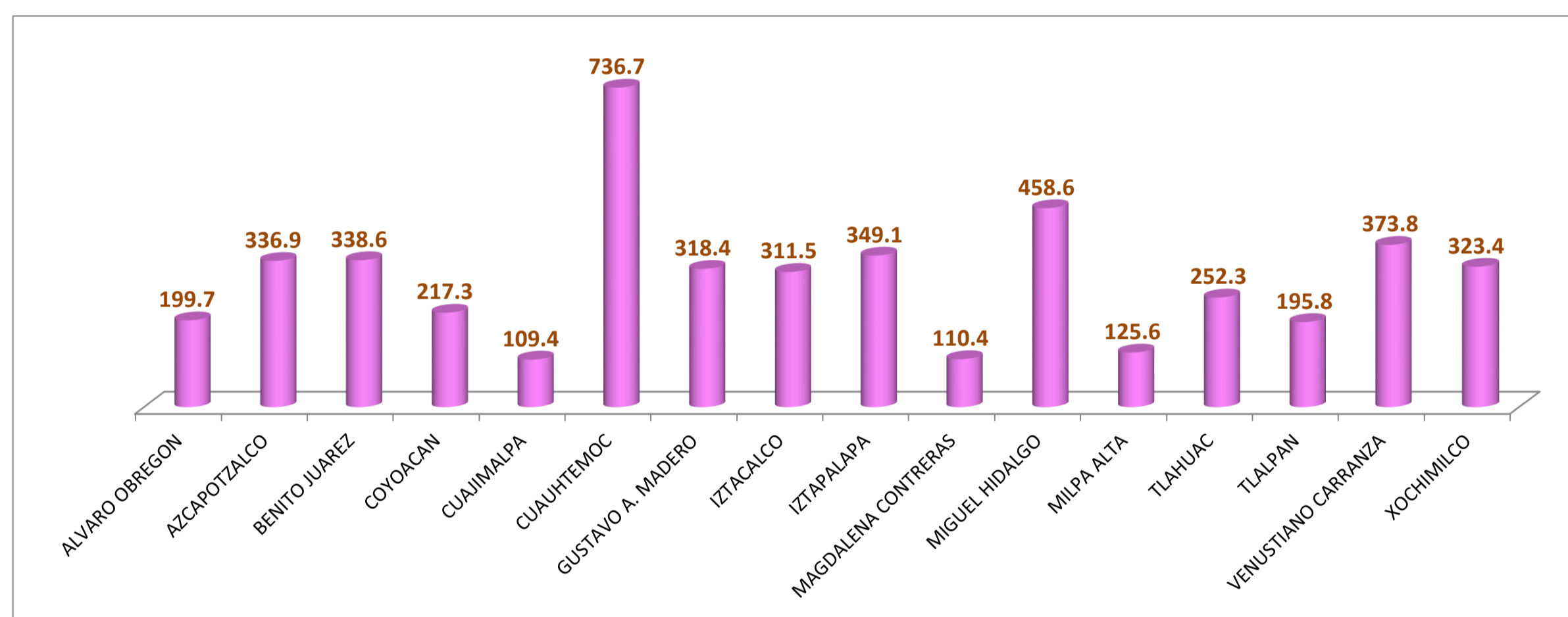
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
		por delitos del fuero común	
		Alto Impacto ¹	Bajo Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,399	10.7%	89.3%
AZCAPOTZALCO	990	14.9%	85.1%
BENITO JUAREZ	1,807	11.8%	88.2%
COYOACAN	1,347	10.7%	89.3%
CUAJIMALPA	279	9.3%	90.7%
CUAUHTEMOC	3,277	15.3%	84.7%
GUSTAVO A. MADERO	2,051	21.5%	78.5%
IZTACALCO	929	12.2%	87.8%
IZTAPALAPA	2,870	26.2%	73.8%
MAGDALENA CONTRERAS	282	10.3%	89.7%
MIGUEL HIDALGO	1,399	14.0%	86.0%
MILPA ALTA	128	14.1%	85.9%
TLAHUAC	497	23.3%	76.7%
TLALPAN	1,166	13.2%	86.8%
VENUSTIANO CARRANZA	1,215	13.4%	86.6%
XOCHIMILCO	625	23.8%	76.2%
SIN UBICAR ²	32	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,293	16.3%	83.7%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto ¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - NOVIEMBRE 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto ¹ de la CDMX, en el periodo Enero -Octubre 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	210.0	21	295.1	754.4
Homicidio Doloso	11.63	22	19.8	69.1
Secuestro	0.33	23	0.65	2.68
Violación	5.6	26	9.9	23.7
Lesiones dolosas	65.0	20	97.8	252.7
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	16.6	14	19	65.0
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	463.1	16	688.3	3,591.3
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	182.2	27	423.3	1,201.7

Fuente: Incidencia delictiva del Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030 ; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.

La Dirección General de Política y Estadística Criminal, área adscrita directamente a la oficina de la C. Procuradora, tiene la responsabilidad estratégica de generar la información estadística delictiva que permite elaborar indicadores para la óptima instrumentación de políticas criminales y de información pública.

I. INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO *
Homologado con el "Instrumento para el Registro, Clasificación y

Reporte de Delitos y las Víctimas CNSP/38/15" del SESNSP y "La Norma Técnica para la Generación de Estadística Básica" del INEGI

Carpetas de investigación	DICIEMBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario en el Mes
1. Indagatorias iniciadas en la Agencias del M.P. ¹	20,698	667.7

a) De delitos que son determinados como INCOMPETENCIA	793	25.6
Por hechos no delictivos y Justicia para Adolescentes	570	18.4
Por Fuero (delitos federales)	11	0.4
Por Territorio (hechos en otras entidades)	212	6.8

b) De delitos del Fuero Común en la CDMX ²	19,905	642.1
b.1) POR DELITOS DE ALTO IMPACTO SOCIAL	3,776	121.8
b.2) POR DELITOS DE BAJO IMPACTO SOCIAL	16,129	520.3

b.1) Carpets de investigación iniciadas por delitos de ALTO IMPACTO SOCIAL EN LA CDMX ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	NOVIEMBRE 2018	
	Total en el mes	Promedio Diario
	3,776	121.8

b.2) Carpets de investigación iniciadas por delitos de BAJO IMPACTO SOCIAL ³ , con las gravedades del Sistema Penal Acusatorio Vigente **	NOVIEMBRE 2018	
	TOTAL	Promedio Diario(B)
	16,129	520.3

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS DOLOSOS ⁴	148	4.8
LESIONES DOLOSAS POR DISPARO DE ARMA DE FUEGO	177	5.7

- DELITOS CONTRA LA VIDA Y LA INTEGRIDAD CORPORAL -		
HOMICIDIOS CULPOSOS	65	2.1
TOTAL DE LESIONES DE BAJO IMPACTO	773	24.9
DOLOSAS (sin considerar con arma de fuego)	379	12.2
CULPOSAS	394	12.7
Otros delitos contra la vida y la integridad corporal	15	0.5

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
SECUESTRO ⁵	3	0.1

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD PERSONAL -		
PRIVACIÓN DE LA LIBERTAD PERSONAL	45	1.5
Otros delitos que atentan contra la libertad personal	0	0.0

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
VIOLACIÓN	113	3.6

- DELITOS CONTRA LA LIBERTAD Y SEGURIDAD SEXUAL -		
ABUSO SEXUAL	247	8.0
ACOSO SEXUAL	34	1.1
Otros delitos contra la libertad y seguridad sexual	1	0.0

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN CON VIOLENCIA	60	1.9
ROBO DE VEHÍCULO AUTOMOTOR ⁶	1,353	43.6
ROBO A TRANSPORTISTA	7	0.2
ROBO A TRANSEÚNTE EN LA VÍA PÚBLICA CON VIOLENCIA	950	30.6
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL CON VIOLENCIA ⁷	28	0.9
ROBO A PASAJERO EN TRANSPORTE PÚBLICO COLECTIVO CON VIOLENCIA ⁸	102	3.3
- al interior del metro con violencia	16	0.5
- a bordo de microbús con violencia	86	2.8
ROBO A NEGOCIO, INSITUIONES PRIVADAS e INSTITUCIONES PÚBLICAS CON VIOLENCIA ⁹	548	17.7
Otros robos con violencia de alto impacto contra el patrimonio ¹⁰	287	9.3
- a cuentahabiente saliendo de cajero o sucursal bancaria con violencia	50	1.6
- a repartidor con violencia	237	7.6

- DELITOS CONTRA PATRIMONIO -		
ROBO A CASA HABITACIÓN SIN VIOLENCIA	576	18.6
ROBO DE AUTOPARTES	692	22.3
ROBO EN ESPACIO PÚBLICO ABIERTO ¹¹	64	2.1
ROBO EN TRANSPORTE PÚBLICO INDIVIDUAL SIN VIOLENCIA ¹²	15	0.5
ROBO EN OTROS TRANSPORTES PÚBLICOS COLECTIVOS	526	17.0
- al interior del metro sin violencia	207	6.7
- al bordo de microbús sin violencia	14	0.5
- al bordo de metrobus	81	2.6
- al bordo de RTP, Trolebús, Tren ligero, Suburbano y otros	224	7.2
ROBO EN TRANSPORTE INDIVIDUAL ¹³	273	8.8
ROBO A NEGOCIO e INSITUIONES PRIVADAS Y PÚBLICAS SIN VIOLENCIA ¹⁴	1,437	46.4
Otros robos (simples) y sin violencia de bajo impacto contra el patrimonio	2,961	95.5
- a transeúnte en vía pública sin violencia	183	5.9
- a repartidor sin violencia	51	1.6
- de celular, de animales, vehículos de pedales, objetos, armas, dinero, entre otros	3,316	107.0
FRAUDE	1,261	40.7
DAÑO EN PROPIEDAD AJENA	914	29.5
Otros delitos contra el patrimonio	822	26.5

Nota: Las cifras contenidas en el presente boletín, están sujetas a cambio, lo anterior en virtud a la actualización de las carpetas de investigación en el proceso de la investigación.

* Clasificación de acuerdo en la fecha de inicio de las carpetas de investigación iniciadas sin importar la fecha de guardia del Ministerio Público.

** Se excluyen de este apartado algunos delitos que se cometen sin violencia, conforme al Código Nacional de Procedimientos Penales en su art. 167, se consideran como No Graves.

1) Incluye Fuero Común, Incompetencias y Hechos no Delictivos.

2) Tipificados en el Código Penal Vigente en la Ciudad de México.

3) Definidos en el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

4) Incluye los feminicidios

5) El secuestro es en la modalidad del propósito de obtener un rescate u beneficio económico de la persona privada de la libertad, y dicha carpeta de investigación esta acreditada y determinada por la Fiscalía Central de Atención al Secuestro.

6) El Robo de Vehículo Automotor incluye vehículos particulares, del servicio público, de vehículos oficiales, motocicletas, de vehículos de transporte y vehículos de maquinaria.

7) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi con violencia

8) Se reportan los robos a pasajero a bordo de microbús y al interior del metro, ambos con violencia

9) Se reportan el robo a negocio en general con violencia

10) Se reportan el robo a repartidor con violencia y el robo a cuentahabiente saliendo de cajero o suc. Bancaria con violencia

11) Se reportan las modalidades de robo a transeúnte en espacio publico cerrado (Hotel, Restaurante, Mercado, Cine y Terminal)

12) Se reportan los robos a pasajero a bordo de taxi sin violencia

13) Se reportan los robos a conductor

14) Se reportan el robo a negocio en general sin violencia

15) Se incluyen delitos con y sin violencia

Fuente: Agencias del Ministerio Público, a través de los bancos de datos del Sistema de Interoperabilidad de Actuaciones

Procedimentales (SIAP)

Fecha de Actualización:	15/ ENERO/ 2019	Nota.- La Información mostrada corresponde a periodos que están de acuerdo a los criterios y metodologías de evaluación emitidos por el INPDF, por lo cual no están vinculados con los periodos de gestión institucional que por mandato de la ALDF, son requeridos al C. Procurador.
Fecha de Validación:	15/ ENERO/ 2019	

- DELITOS CONTRA LA FAMILIA -		
VIOLENCIA FAMILIAR	1,533	49.5
Otros delitos contra la familia	125	4.0

- DELITOS CONTRA LA SOCIEDAD -		
TRATA DE PERSONAS	0	0.0
Otros delitos contra la sociedad	21	0.7

- DELITOS CONTRA OTROS BIENES JURIDICOS AFECTADOS -		
FALSEDAD EN DECLARACIONES	50	1.6
FALSIFICACIÓN Y USO DE DOCUMENTO FALSO	788	25.4
Otros delitos contra otros bienes jurídicos afectados	1,682	54.3

Otros delitos del Fuero Común, no clasificados en la norma técnica y en el formato CNSP/38/15 - SESNSP ¹⁵	1,209	39.0
--	-------	------



c) Carpetas de investigación iniciadas por lugar de hechos del delito en el mes de Diciembre 2018

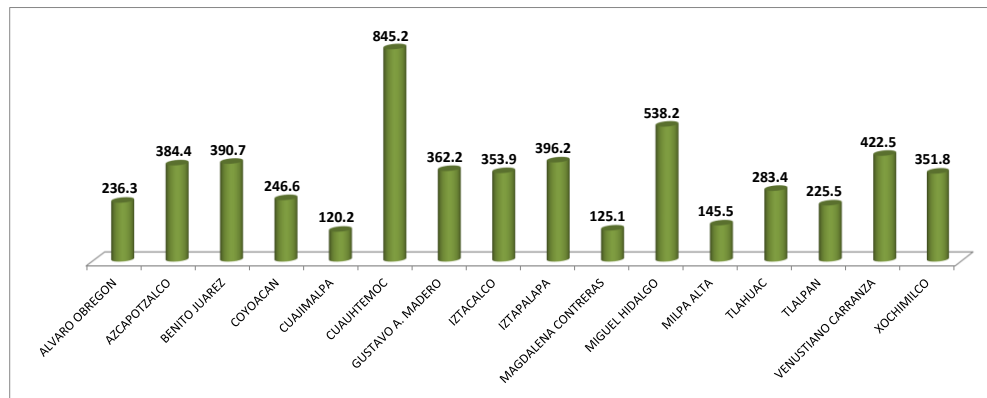
Delegación de los hechos	No. de indagatorias iniciadas	Concentración de delitos de:	
		por delitos del fuero común	Alto Impacto ¹
ALVARO OBREGON	1,400	10.7%	89.3%
AZCAPOTZALCO	987	15.0%	85.0%
BENITO JUAREZ	1,903	11.2%	88.8%
COYOACAN	1,331	10.8%	89.2%
CUAJIMALPA	282	9.2%	90.8%
CUAUHTEMOC	3,275	15.3%	84.7%
GUSTAVO A. MADERO	2,016	21.8%	78.2%
IZTACALCO	931	12.1%	87.9%
IZTAPALAPA	3,085	24.4%	75.6%
MAGDALENA CONTRERAS	309	9.4%	90.6%
MIGUEL HIDALGO	1,347	14.6%	85.4%
MILPA ALTA	124	14.5%	85.5%
TLAHUAC	425	27.3%	72.7%
TLALPAN	1,220	12.6%	87.4%
VENUSTIANO CARRANZA	1,269	12.8%	87.2%
XOCHIMILCO	599	24.9%	75.1%
SIN UBICAR ²	195	0.0%	100.0%
CIUDAD DE MÉXICO	20,698	16.0%	84.0%

Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP

1) Establecidos por el Gabinete de Seguridad de la CDMX.

2) Se refieren aquellas indagatorias donde no se precisa con exactitud la delegación donde ocurrió el delito, por lo regular son las notificaciones hospitalarias.

e) Tasa delictiva de delitos de alto impacto¹ por cada 100 mil habitantes en la CIUDAD DE MÉXICO (por Delegación)
Periodo: ENERO - DICIEMBRE 2018



Fuente: Elaboración por la PGJDF-DGPEC con base en la información del Sistema SIAP y la población del Censo de Población y Vivienda 2010 - INEGI

f) Posicionamiento de la Ciudad de México a Nivel Nacional en los delitos de alto impacto¹ de la CDMX, en el periodo Enero - Diciembre 2018

Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Habitantes	Lugar que ocupa a nivel nacional	Tasa delictiva por cada 100 mil hab.	
			Nacional	Entidad con MAYOR incidencia (1er. Lugar)
Total de Alto Impacto Homologo Nacional	210.0	21	295.1	754.4
Homicidio Doloso	11.63	22	19.8	69.1
Secuestro	0.33	23	0.65	2.68
Violación	5.6	26	9.9	23.7
Lesiones dolosas	65.0	20	97.8	252.7
Tasa delictiva por cada 100 mil Viviendas hab.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Viviendas Habitadas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Casa Habitación con violencia	16.6	14	19	65.0
Tasa delictiva por cada 100 mil Unidades Econ.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Unidades Económicas	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo a Negocio con violencia	463.1	16	688.3	3,591.3
Tasa delictiva por cada 100 mil Vehículos Reg.				
Delito	Tasa delictiva de la CDMX por cada 100 mil Vehículos en Circulación Registrados	Lugar que ocupa a nivel nacional	Nacional	De la entidad con MAYOR incidencia
Robo de Vehículos con y sin violencia	182.2	27	423.3	1,201.7

Fuente: Incidencia delictiva del Secretario Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública; la Población de CONAPO 2010-2030; Padrón Vehicular y las Unidades Económicas del INEGI.