

IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO DE EMERGENCIAS Y DESASTRES EN LA CIUDAD DE MÉXICO, AÑO 2020



Jefa de Gobierno de la Ciudad de México
Dra. Claudia Sheinbaum Pardo

Secretaria de Gestión Integral de Riesgos
y Protección Civil
Arq. Myriam Urzúa Venegas

Director General de Análisis de Riesgo
Lic. Rafael Humberto Marín Cambranis

Director de Evaluación de Riesgos
M. en I. Marco Antonio Salas Salinas

Dirección General de Análisis de Riesgos
Dirección de Evaluación de Riesgos
JUD de Verificación de Riesgos “C”

Julio-2022 Ciudad de México



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SGIRPC

El presente documento fue elaborado por:

Coordinación General
Rafael Humberto Marín Cambranis

Seguimiento, supervisión y asesoría
Marco Antonio Salas Salinas

Análisis de Indicadores, Resúmenes e Imágenes
Alma Susana Mungaray Lagarda

**Evaluación de daños, realización de Imágenes
y redacción**

Alma Susana Mungaray Lagarda
Antonio Benavides Rosales
Juan Castillo Carrasco
Natalia Reyna Gutiérrez
Brandon Alexis Moreno Tejeda
Guadalupe González Martínez

**Aporte de Información del registro único
de estadísticas de emergencia (REUSE);**
Alejandra Zúñiga Medel
Aldo Ayala López

Diseño
Sandra Elizet Torres Campos

**Especial agradecimiento a CENAPRED, a la Dirección
General de la Comisión de Recursos Naturales
y Desarrollo Rural (CORENA), de la Secretaría del
Medioambiente (SEDEMA)**

Fotos de portada

Aristegui noticias, 2020. <https://aristeguinoticias.com/0310/mexico/22-reporteros-fueron-agredidos-en-marcha-del-2-de-octubre/>

Noticias Telemundo, 2020. <https://www.telemundo.com/noticias/2020/03/11/al-menos-un-muerto-y-41-heridos-tras-un-choque-de-trenes-de-metro-en-ciudad-de-mexico-tmna3716639>

Aquí en mx, 2020. <https://www.aquien.mx/otra-vez-tlalocasi-las-inundaciones-que-dejo-la-lluvia-de-anoche-en-la-cdmx/>

El financiero, 2019. <https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/viaducto-tlalpan-y-periferico-se-inundan-tras-la-lluvia/>

Cuartoscuro, agosto 29, 2020. <https://www.24-horas.mx/2020/08/29/se-registran-cuatro-accidentes-en-la-cdmx-dejan-un-muerto-y-8-heridos/>

RESUMEN EJECUTIVO -----	6
ABREVIATURAS -----	14
GLOSARIO -----	14
ÍNDICE DE FIGURAS -----	14
ÍNDICE DE TABLAS -----	15
1. Introducción -----	19
2. Antecedentes y Justificación -----	20
3. Objetivos -----	23
3.1 Objetivo General -----	23
3.2 Objetivos Específicos -----	23
4. Metodología -----	24
5. Resultados -----	26
5.1 Emergencias a Partir del REUSE, 2020 en la Ciudad de México -----	26
5.2 Eventos por Fenómeno Perturbador, Lesionados y Fallecidos a partir del REUSE 2020 -----	27
5.3 Resultados por sexo y grupo de edad -----	27
5.4 Eventos del indicador Vivienda. Costos por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón, 2020 -----	43
5.5 Eventos del indicador Educación. Costos por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón 2020 -----	46
5.6 Eventos del indicador Salud. Daños por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón, 2020 -----	46
5.7 Eventos del indicador Enseres. Daños por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón, 2020 -----	47
5.8 Eventos del indicador Comercio. Daños por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón 2020 -----	48
5.9 Eventos del indicador Transporte. Daños por Alcaldía, Fenómeno Perturbador y Taxón 2020 -----	49
5.10 Eventos del indicador Arbolado en Riesgo. Daños por Alcaldía Fenómeno Perturbador y Taxón 2020 -----	52
5.11 Costos Totales por daños en relación al PIB, así como al gasto de la SGIRPC, en la Ciudad de México durante 2020 -----	56
5.12 Pérdidas -----	57
5.12.1 Sectores Productivos -----	58
5.12.2 Sectores Sociales -----	65
5.12.3 Sectores Infraestructura -----	70
6. Conclusiones y Consideraciones -----	72
7. Bibliografía -----	76
8. Anexos -----	80
8.1 Minuta Atlas de Riesgos de la Ciudad de México -----	80
8.2 Minuta Dirección General Táctico Operativa -----	82
8.3 Oficios Alcaldía Venustiano Carranza -----	83
8.4 Oficio Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (SIBISO) -----	85
8.5 Información sobre el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México -----	87

8.6 Tabla 28. Pérdidas de cultivos en la Ciudad de México, 2019-2020 -----	87
8.7. Tabla 29. Tasa de crecimiento de la industria manufacturera de la Ciudad de México 2019 y 2020 -----	87
8.8 Tabla 30. PIB y porcentaje de participación de la Industria manufacturera en la Ciudad de México, 2019 y 2020 -----	88
8.9 Tabla 31 Programas sustantivos para vivienda en la Ciudad de México 2019-2020 -----	88
8.10 Tabla 32. Oferta hotelera Ciudad de México -----	89
8.11 Tabla 33. Modificaciones en los establecimientos de salud 2019-2020 -----	89
8.12 Tabla 34. Alumnos inscritos en escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo 2019-2020 -----	90
8.13 Tabla 35. Mi beca para empezar, Ciudad de México 2019 -----	90
8.14 Tabla 36. Mi beca para empezar, Ciudad de México 2020 -----	91
8.15 Tabla 37. Programa de útiles y uniformes escolares gratuitos en la Ciudad de México, 2019-2020 -----	91
8.16 Tabla 38. Escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo escolar 2019-2020 -----	92
8.17 Tabla 39. Programa “mejor escuela” 2019-2020 -----	92
8.18 Tabla 40. Apoyo a iniciativas tecnológicas para la prevención, mitigación y atención de Covid-19 -----	93
8.19 Tabla 41. Apoyo a estudiantes ante la contingencia sanitaria -----	93
8.20 Figura 34. Mapa de distribución de la razón del total de mujeres/ habitantes por Alcaldía, lesionadas por Grupo de Edad y Alcaldía en CDMX, 2020 -----	95
8.21 Figura 35. Mapa de Distribución de la razón del total de hombres/ habitantes por Alcaldía, Lesionados por Grupo de Edad y Alcaldía en CDMX, 2020 -----	96
8.22 Figura 36. Mapa de distribución de la razón de mujeres / habitantes por Alcaldía Fallecidas, por grupo de edad y alcaldía en CDMX, 2020 -----	97
8.23 Figura 37. Grafica de barras, que muestra la relación a partir del número de incidencias de hombres y mujeres fallecidas, en relación a la población total por Alcaldía CDMX, 2020 -----	98

RESUMEN EJECUTIVO

La Ciudad de México, capital del país y urbe más habitada de la República Mexicana, ha enfrentado importantes retos en materia de desastres, particularmente por ser un núcleo metropolitano, donde para una mejor planeación en la Gestión Integral de Riesgos, se requiere calcular el monto de los daños que ocasionan las emergencias y desastres cada año. Durante 2020 este monto superó los 351.827 Millones de pesos, lo que representa el 0.0101 % del PIB de la Ciudad de México en ese mismo año.

RESUMEN DE DAÑOS POR EMERGENCIA S/DESASTRES EN LA CDMX, POR FENÓMENO PERTURBADOR Y TAJÓN DURANTE 2020															
FENÓMENO PERTURBADOR	INDICADOR REUSE										FUENTE EXTERNA				DAÑOS TOTAL
	LESIONADOS *	FALLECIDOS *	POBLACIÓN AFECTADA*	VIVIENDA	SALUD	EDUCACIÓN	TRANSPORTE	ARBOLADO	COMERCIO	ENERGÍA	BOB CDMX	CENAPRED	CONAFOR	CORENA	
GEOLOGICO	0	0	1,111	0.043612	0	0	0	0	0	0	0	0.23	0	0	0.273612
HIDROMETEOROLOGICO	15	0	112,061	0.874438	0	0	0	44.338902	0.21768	0.20000	0	20.63	0	0.808	88.38611
QUIMICO-TECNOLOGICO	44	0	84,688	2.86343	0.38	0	0.33	0.308424	3.16482	0.82	8.6	3.08	2.62	0	49.22862
SANITARIO-ECOLOGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SINIESTRO	2	0	32,883	3.143742	0.89912	0	6.263	10.807981	0	0.30000	0	0	0	0	18.93382
SOCIOORGANIZATIVO	222	17	72,184	0	0	0.63947	209.78381	1.707388	0	0.100000	0	4.96	0	0	216.8961
TOTAL	263	17	282,808	33.61612	1.78227	0.63947	216.38681	68.863862	3.178378	0.970000	8.6	28.180000	2.62	0.808	351.8272

Tabla 01. Resumen de daños económicos, Lesionados, Fallecidos y Población Afectada por emergencias/desastres en 2020.
* Lesionados, Fallecidos y Población Afectada, en número de personas. ** Fuente: REUSE 2020. Total, Daños en Millones de pesos.

La Tabla 01. Muestra el Resumen de los daños calculados por indicador, a partir de las emergencias registradas de acuerdo a cada Fenómeno perturbador, al igual que personas lesionadas, fallecidas y Población Afectada. Los datos fueron obtenidos mediante el análisis de los 11,997 eventos contenidos en el Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencias (REUSE) 2020, compilado por la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil (SGIRPC) así como de otras fuentes, como el Gobierno de la Ciudad de México (GOB CDMX), el Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) o la Comisión de Recursos Naturales y Desarrollo Rural (CORENA) de la Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México.

Se observa en la columna de Fenómenos perturbadores el concepto Siniestro considerado como “hecho funesto, daño grave, destrucción fortuita que afecta un espacio determinado [...] atendido por instancias de la demarcación.”¹ Siniestro, también implica la atención a emergencias múltiples derivadas de uno o varios fenómenos perturbadores al actuar en conjunto. En este trabajo se considera dentro de los Fenómenos perturbadores del REUSE 2020, y se menciona como categoría.

Durante 2020 se presentó la Pandemia por la COVID-19, fenómenos Sanitario-Ecológico provocado por el virus SARS-CoV-2. El 7 de enero de 2020 el Centro Chino para el Control y la Prevención de Enfermedades, identificó el agente causante de la neumonía desconocida que se había presentado desde diciembre 2019 como un coronavirus, relacionado con el síndrome respiratorio agudo severo, al que se le denominó SARS-CoV-2, por su similitud con el SARS-CoV descubierto en 2003.

Las emergencias y desastres por esta causa iniciaron con el primer caso de COVID-19 que se detectó en México el 27 de febrero de 2020. El 30 de marzo del mismo año, se expidió el acuerdo por el que se declaró como emergencia sanitaria por causa de fuerza mayor, la epidemia generada por el virus SARS-COV2 (Secretaría de Gobernación, 2020a).

El 30 de abril, 64 días después del primer diagnóstico, el número de pacientes aumentó exponencialmente en México. Sin embargo, estos datos no fueron registrados en el REUSE, toda vez que autoridades internacionales declararon emergencia sanitaria

1. Secretaría de Protección Civil- Gaceta Oficial del Distrito Federal (6- agosto-2015)

por causa de fuerza mayor a la pandemia, situación que fue atendida por la Secretaría de Salud Federal en coordinación con la Organización Mundial de la Salud (OMS). La Secretaría de Salud, del Gobierno Federal concentró los registros y coordinó la atención a nivel federal, estatal y municipal en los sectores público y privado.

Los impactos que si se registraron en el REUSE son los derivados de la contingencia suscitada por la pandemia, como en el caso de los Fenómenos Sociorganizacionales, que presentaron el mayor monto de daños y número de lesionados en el indicador Transporte, dada la cantidad de accidentes terrestres reportados en las principales vías de acceso a la ciudad, posiblemente por el exceso de velocidad de los conductores, al encontrarse libres dichas arterias por el paro de labores.

Adicionalmente, en el presente Estudio se analizaron, a través de fuentes externas, las pérdidas, es decir la cantidad de dinero que se dejó de recibir en sectores como el Turismo o la agricultura, por los principales fenómenos perturbadores, como la pandemia de COVID-19 y las heladas. Así mismo, para cumplir con los estándares internacionales y las recomendaciones de la ONU, se desagregaron los datos de las emergencias por clase de edad y sexo. En el Estudio 2020 también se incluyó la población afectada por fenómeno perturbador.

PORCENTAJE DE DAÑOS TOTALES POR FENÓMENO PERTURBADOR DURANTE 2020

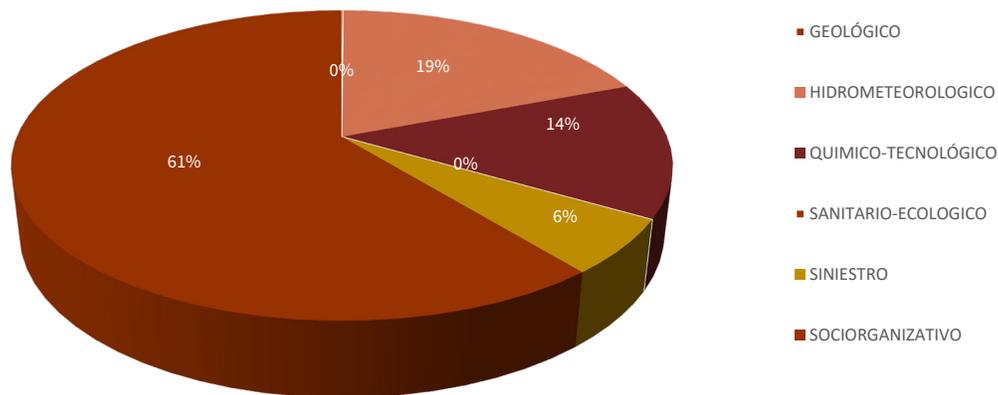


Figura 01. Porcentaje de daños totales por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México, REUSE durante 2020.

La Figura 01, muestra en porcentajes los daños totales por Fenómeno Perturbador en la Ciudad de México durante 2020. La proporción mayor de daños corresponde al Fenómeno Sociorganizational con un 61%, dada la frecuencia de accidentes terrestres registrados en las diversas Alcaldías. Los daños pro-

ducidos por Fenómenos Hidrometeorológicos, como lluvias torrenciales y vientos fuertes representaron el segundo lugar con un 19% y los Fenómenos Químico-tecnológicos el tercero en importancia con un 14%, debido principalmente a incendios urbanos.

EVENTOS RELEVANTES EMERGENCIAS/DESASTRES 2020

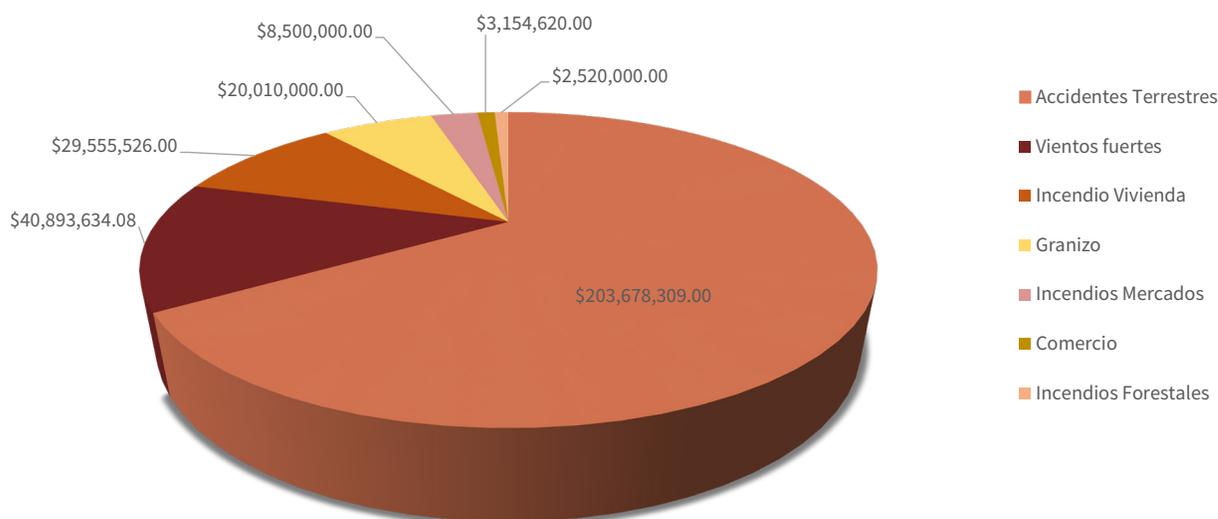


Figura 02. Eventos relevantes de las emergencias/desastres, 2020

La Figura 02, muestra los montos por daños de los eventos relevantes en la Ciudad de México en 2020, de acuerdo a los diversos Fenómenos perturbadores, correspondiendo principalmente a los Sociorganizados, de los cuales \$ 203.6 Millones, resultaron por daños de Accidentes Terrestres en las alcaldías de la Ciudad.

Durante 2020 se presentaron incendios urbanos, específicamente en vivienda por un monto de \$29,555,526.00 debido principalmente a incidentes de incendios urbanos. Los incendios en Mercados de la Ciudad, como es el caso del Mercado Morelos, según las fuentes² se deben principalmente a la falta de mantenimiento. Una de las medidas de prevención que se instalaron en la restauración, fueron los equipos de prevención y combate a los incendios. El riesgo en estos espacios públicos, que han sido catalogados como patrimonio cultural³, es latente, debido a que comúnmente en todos los mercados de la capital mexicana, hay fogones, estufas, tanques de gas, carpas de plástico y todo tipo de inflamables. Cabe mencionar que esta situación ha motivado la ejecución del Programa de Supervisión, Preventiva y Correctiva a los 329 mercados públicos de la Ciudad encabezado por la SGIRPC.

El costo de los daños por emergencias relacionados con fenómenos Hidrometeorológicos, como vientos fuertes y lluvias torrenciales, ascendió a \$40,893,634.00 y \$20,010,000.00, respectivamente. Cabe mencionar que en gran medida los daños ge-

nerados fueron por Arbolado en Riesgo y Vivienda, lo cual se debe a la falta de mantenimiento del arbolado y la situación precaria de vivienda.

Con respecto a la falta de mantenimiento del arbolado de la Ciudad, se observa también la falta de planes de manejo del arbolado por cada alcaldía. Esto último se encuentra sugerido en el reglamento vigente de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil (SGIRPC)⁴.

Los incendios forestales reportados por CONAFOR en 2020 fueron eventos que generalmente ocurrieron en Suelo de Conservación, Áreas Naturales Protegidas y Zonas Federales como barrancas de la Ciudad, con daños por \$2,520,000.00. Cabe señalar que los incendios forestales en la Ciudad de México, se encuentran dentro del 79% del total nacional de las entidades con mayor número de este tipo de incidentes, y ocupa el cuarto lugar en este tipo de desastres. Los incendios forestales acumulados en la CDMX fueron 590 casos, afectando a un total de 1,806 hectáreas de las cuales 1,577 corresponden a superficie herbácea, 13 a superficie de renuevo y 216 a superficie arbustiva⁵.

2. Parra Evelyn. 2022. https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=pfbid0qY5tsPrhhJqMt92yeNyQWitsSPnRy9QhsCgktnCkMaXfX1x-HzZMcpJSGs3TRLnWPl&id=100058036932108&scmts=scwspssdd
3. Jefatura de Gobierno (07-agosto-2019)

RESUMEN DE DAÑOS POR EMERGENCIAS/DESASTRES EN LA CDMX, POR FENÓMENO PERTURBADOR Y TAXÓN DURANTE 2020												
FENÓMENO/TAXÓN	INDICADOR REUSE							FUENTE EXTERNA				TOTAL
	VIVIENDA	SALUD	EDUCACIÓN	TRANSPORTE	ARBOLADO	COMERCIO	ENSERES	GOB CDMX	CENAPRED	CONAFOR	CORENA	
GEOLOGICO	\$0.04	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.23	\$0.00	\$0.00	\$0.27
CC	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
GE	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
HU	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
IL	\$0.04	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.05			\$0.09
ILT	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
SIS	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00		\$0.18			\$0.18
HIDROMETEOROLÓGICO	0.67	0	0	0	44.35	0.02	0.02	0	20.53	0	0.8	66.39
GRA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.16	\$0.00	\$0.00		\$20.01		\$0.07	\$20.24
IN	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00				\$0.13	\$0.13
LLT	\$0.32	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.29	\$0.00	\$0.00		\$0.52			\$4.13
NE	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
VF	\$0.35	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$40.90	\$0.02	\$0.02					\$41.29
HEL	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00				\$0.60	\$0.60
SEQ	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
QUIMICO-TECNOLÓGICO	29.7	0.86	0	0.33	0.74	3.15	0.82	8.5	3.08	2.52	0	49.23
ASP	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
ATRANP	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
DFUGSP	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.48	\$0.00	\$0.00		\$0.09			\$0.14
EXPLFFM	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.01		\$1.16			\$1.17
INFFM	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
IF	\$0.10	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00			\$2.52		\$2.62
IU	\$29.60	\$0.86	\$0.00	\$0.33	\$0.26	\$3.15	\$0.81	\$8.50	\$1.83			\$45.30
SANITARIO-ECOLÓGICO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONT	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
CA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
FE	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
PLAG	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
SINESTRO	3.1	0.3	0	5.26	10.6	0	0.03	0	0	0	0	19.33
NP	\$1.70	\$0.90	\$0.00	\$5.26	\$10.60	\$0.00	\$0.03					\$18.50
SIS	\$1.40	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$1.43
SOCIOORGANIZATIVO	0	0	0.54	209.78	1.7	0	0.1	0	4.35	0	0	216.47
AA	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
AF	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
AT	\$0.00	\$0.00	\$0.54	\$203.68	\$1.54	\$0.00	\$0.04		\$4.35			\$210.15
ACTST	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
CONMP	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$3.37	\$0.00	\$0.00	\$0.06					\$4.03
INTSVSE	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$2.13	\$0.16	\$0.00	\$0.00					\$2.29
VAND	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00					\$0.00
TOTAL	\$33.51	\$1.76	\$0.54	\$215.37	\$57.00	\$3.17	\$0.97	\$8.50	\$28.19	\$2.52	\$0.80	\$351.82

CC Caida de ceniza; GE Geología estructural; HU Hundimiento; IL Inestabilidad de laderas; ILT Inestabilidad de laderas (Talud); SIS Sismo; GRA Granizada; IN Inundación; LLT Lluvia torrencial; NE Niebla; VF Vientos fuertes; SEQ Sequía; ASP Almacenamiento de sustancias peligrosas; ATRANP Autotransporte de sustancias peligrosas; DFUGSP Derrame o fuga de sustancia peligrosa; EXPLFFM Explosión en fuente fija o móvil; INFFM Incendio en fuentes fijas o móviles; IF Incendio Forestal; IU Incendio Urbano; CONT Contaminación; CA Contingencia Ambiental; FE Fauna Exótica; PLAG Plagas, NP No aplica; AA Accidente Aéreo, Accidente Fluvial; AT Accidente terrestre; ACTST Acto de sabotaje o terrorismo; CONMP Concentraciones masivas de población; INTSVSE Interrupción de servicios vitales y sistemas estratégicos; VAND Vandalismo.

Tabla 02. Resumen del Impacto Social y Económico por emergencias / desastres en la Ciudad de México, durante 2020. Total, de daños (millones de pesos), por Taxón.

En la Tabla 02 se muestra el Resumen del Impacto Social y Económico por Emergencias y desastres en la Ciudad de México durante el año 2020. Se muestra el daño en millones de pesos por Taxón. Se observa un monto de daños importante en el Taxón Accidentes Terrestres por la cantidad de \$209.67 Millones de pesos, lo cual sugiere la necesidad de realizar un análisis más detallado de incidencias, debido a que esto podría sugerir estrategias desde la gestión integrada de riesgos para la movilidad.

Uno de los montos más importantes corresponde a los incendios urbanos por la cantidad de \$45,303,156.40 Millones de pesos, lo cual incluyó eventos asociados a vivienda, comercio, enseres y mercados.

4. Secretaría de Gestión Integral de Riesgo y Protección Civil (05-junio-2019)
5. CONAFOR, (2020) https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/604834/Cierre_de_la_Temporada_2020.PDF

INCENDIOS URBANOS 2020

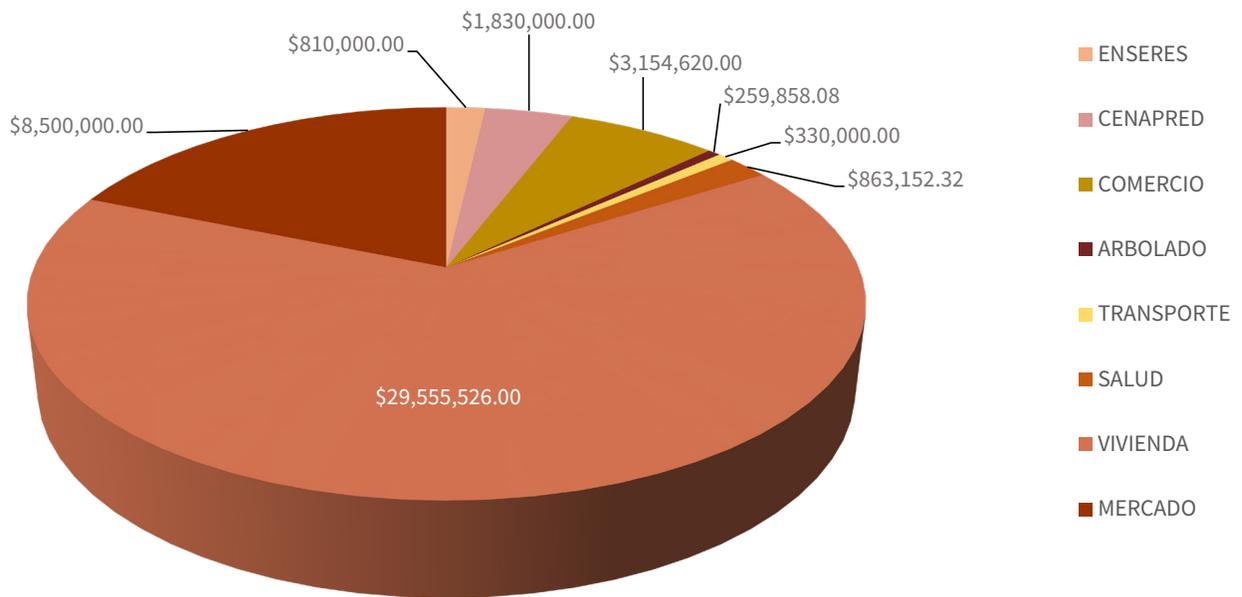


Figura 03. Incendios urbanos. Daños por indicador o fuente

Debido a la importancia del monto total de daños en Incendios Urbanos, se presenta **la Figura 03.**, donde se muestran los montos por daños de dichos eventos por indicador o fuente. La gráfica muestra las proporciones en monto total de acuerdo a las fuentes: Enseres, comercio, arbolado, vivienda, salud, transporte y comercio con base en el REUSE y datos del CENAPRED, así como la información correspondiente a mercados. El incendio en el Mercado Morelos, ubicado en las calles Eduardo Molina y Herreros, alcaldía Venustiano Carranza, sucedió el 15 de enero a las 21:30 horas, dentro de las instalaciones, donde se reportó la afectación de 106 locales. El incendio se originó en un local de veladoras y artículos esotéricos. Cuatro días después se presentó un incidente de la misma magnitud en el Mercado de las Flores donde resultaron afectados alrededor de 12 locales, se desconoce dónde se originó el incidente.

La Figura 04., muestra el porcentaje de lesionados y fallecidos por emergencias y desastres por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México. Como se observa, el mayor número de fallecimientos corresponde al Fenómeno Sociorganizativo por un total de 86 fallecidos, así como al mayor número de lesionados con un total 1448. Esto es debido a que este rubro contiene el seguimiento de emergencias relacionadas con Taxones como manifestaciones y accidentes de varios tipos, entre otros.

En la Figura 05., se observa el número total de lesionados por evento relevante en la Ciudad de México durante 2020. Nótese la importancia de los Accidentes Terrestres que fueron evaluados como daños, en los cuales resultaron 218 personas lesionadas. De igual forma se observan 31 lesionados correspondientes a la categoría de incendio urbano, 12 a vientos fuertes, 9 a fuga de gas, 4 a explosión en fuente fija, como son los tanques de gas. En menor medida se presentaron lesionados por lluvia torrencial.

LESIONADOS Y FALLECIDOS POR FENÓMENO PERTURBADOR EMERGENCIAS/DESASTRES EN LA CDMX 2020

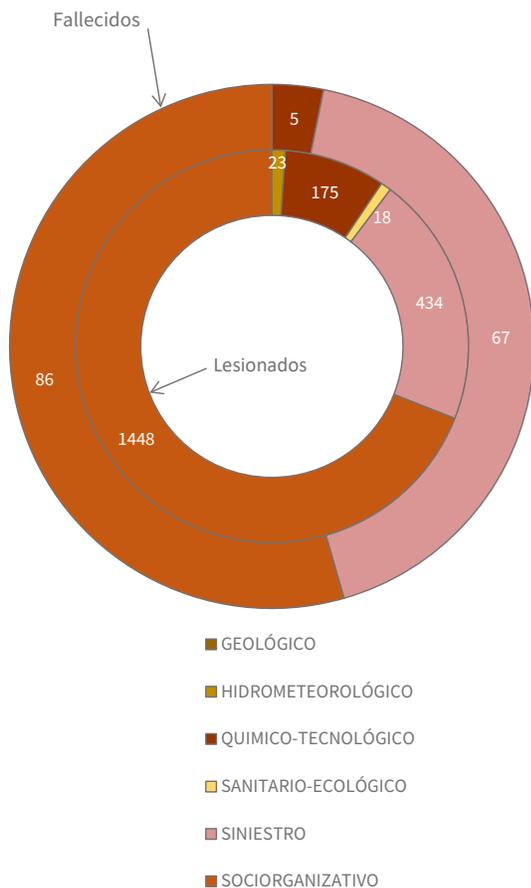


Figura 04.- Gráfica de Lesionados y Fallecidos por Fenómeno perturbador. Emergencias y desastres en la Ciudad de México, REUSE 2020.

LESIONADOS POR EVENTO RELEVANTE 2020

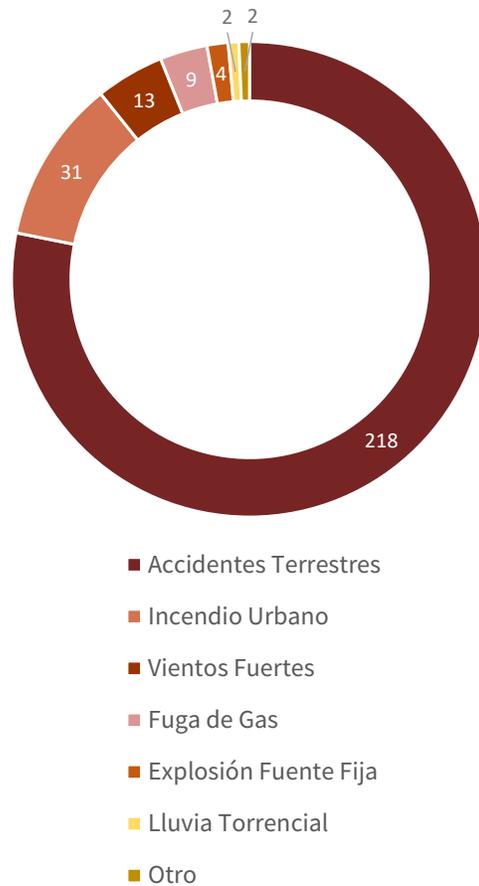


Figura 05.- Gráfica del número de lesionados por emergencias /desastres por evento relevante en la Ciudad de México durante 2020.

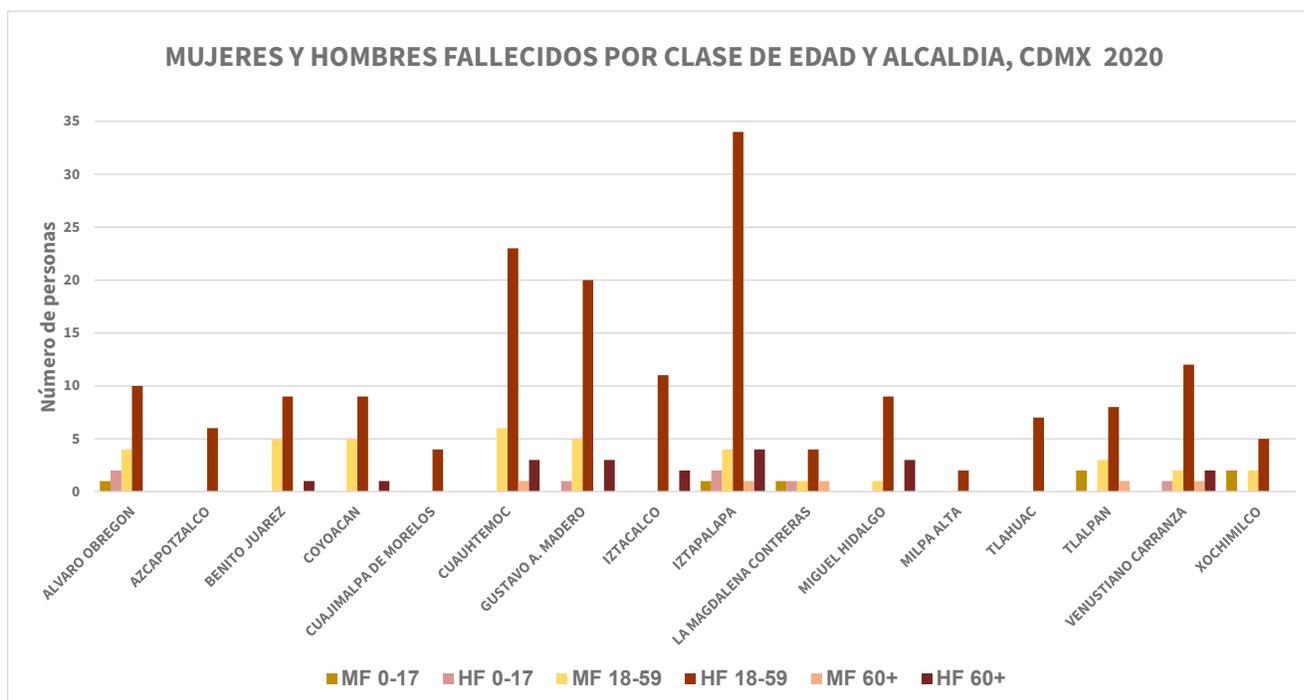


Figura 06.- Gráfica, mujeres y hombres fallecidos por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, 2020.

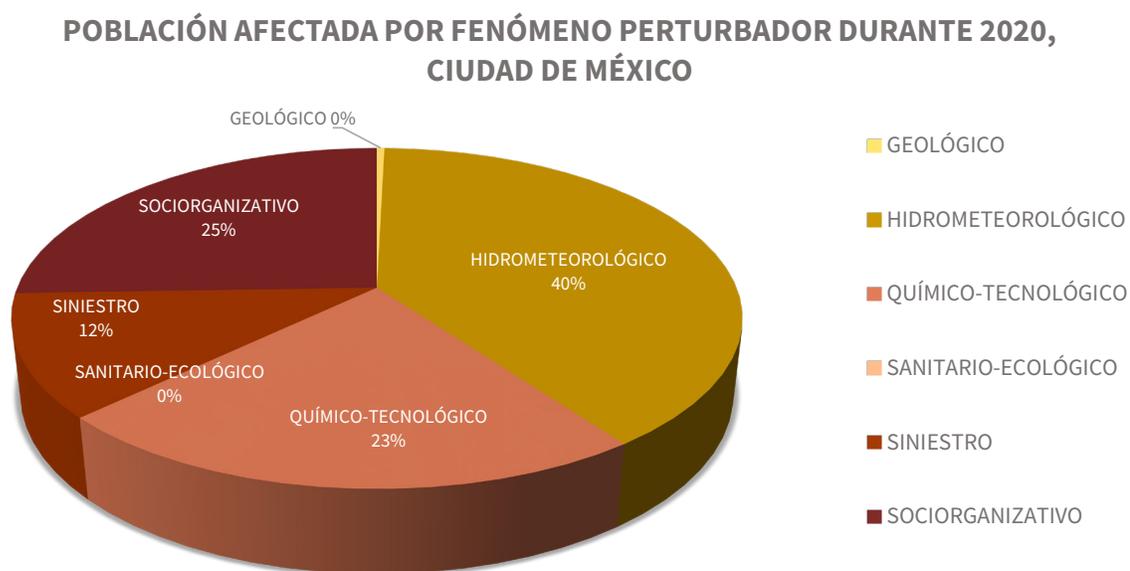
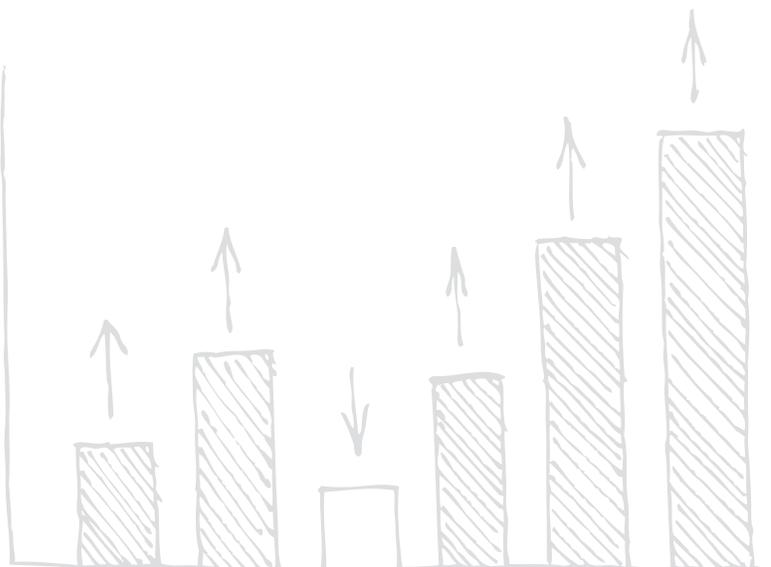


Figura 07. Gráfica, Población Afectada (PA) en porcentaje, por Fenómeno perturbador, en la Ciudad de México, REUSE, durante 2020.

Los fallecimientos de mujeres y hombres por grupo de edad, por emergencias y desastres por alcaldía en la Ciudad de México durante el año 2020, se muestran en **la Figura 06**, donde se observa que el mayor número de decesos ocurrió en la Alcaldía Iztapalapa, para hombres en el rango de edad 18-59 años. El mayor número de mujeres fallecidas del rango de edad 18-59 años, se presentó en la Alcaldía Cuauhtémoc. El menor número de decesos registrados lo ocupa Milpa Alta, en hombres en rango de edad de 18 a 59 años y el menor fallecimiento de mujeres ocurre en las Alcaldías Milpa Alta y Cuajimalpa.

La figura 07, nos muestra que el mayor porcentaje de población afectada le corresponde al Fenómeno perturbador Hidrometeorológico, con un 40%, y el menor porcentaje corresponde a los Fenómenos Geológicos y Sanitario Ecológicos con el 0% cada uno. Cabe mencionar que los eventos relacionados al COVID-19, del fenómeno Sanitario-Ecológico de la pandemia, se registraron en otras instancias, como la Secretaría de Salud del Gobierno Federal, por lo que dicha información no se encuentra en la base de datos del REUSE 2020.



ABREVIATURAS

BID. Banco Interamericano de Desarrollo

CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

PIB. Producto Interno Bruto.

REUSE. Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia.

SGIRPC. Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil

ONU. Organización de las Naciones Unidas

GLOSARIO

Desastre: Resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural, de la actividad humana o aquellos provenientes del espacio exterior, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y que por su magnitud exceden a la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. (SEGOB, 2018)

Exposición: zona región, entidad o ente asociada que se ve afectada ante la ocurrencia de un evento asociado al agente; población que vive en una zona geográfica afectada por un agente (ONU,2015)

Fenómeno Perturbador: Evento de carácter geológico, hidrometeorológico, químico-tecnológico, sanitario-ecológico, sociorganizativo o astronómico con potencial de causar daños o pérdidas en sistemas expuestos vulnerables, alteración de la vida social y económica o degradación ambiental (SGIRPC, 2019).

Género: Para este trabajo, género se refiere a los roles, comportamientos, actividades, y atributos que una sociedad determinada en una época determinada considera apropiados para hombres y mujeres. Estos atributos, oportunidades y relaciones son construidos socialmente y aprendidos a través del proceso de socialización. Son específicas al contexto/época y son cambiantes. El género determina qué se espera, qué se permite y qué se valora en una mujer o en un hombre en un contexto determinado. (ONU, 2021). Se utiliza el término sexo, para la desagregación de datos como las características biológicas y fisiológicas que diferencian a hombres y mujeres.

Resiliencia: La capacidad de un individuo, familia, comunidad, sociedad y/o sistemas potencialmente expuestos a un peligro o riesgo para resistir, asimilar,

adaptarse y recuperarse del impacto y efectos de un fenómeno perturbador en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura, mejorando las medidas de reducción de riesgos y saliendo fortalecidos del evento. (SGIRPC, 2019)

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un Sistema Expuesto, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la exposición ante la presencia de un Fenómeno Perturbador. (SGIRPC, 2020).

Taxón: También es conocido como grupo taxonómico, que consiste en las clasificaciones establecidas de un fenómeno perturbador (SGIRPC,2020)

Vulnerabilidad: Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales (SEGOB, 2020b)

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01. Porcentaje de daños totales por fenómeno perturbador en la Ciudad de México, REUSE durante 2020.

Figura 02. Eventos relevantes de las emergencias/desastres, 2020.

Figura 03. Incendios urbanos. Daños por indicador o fuente.

Figura 04. Gráfica, número de lesionados y fallecimientos por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México. REUSE,2020.

Figura 05. Gráfica, número de lesionados por emergencias y desastres por evento relevante en la Ciudad de México durante 2020.

Figura 06. Gráfica, mujeres y hombres fallecidos por grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 07. Gráfica, Población Afectada (PA) en porcentaje, por Fenómeno perturbador, en la Ciudad de México, REUSE 2020.

Figura 08. Mapa distribución de Emergencias por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 09. Eventos por Fenómenos perturbadores en la Ciudad de México, REUSE 2020.

Figura 10. Gráfica, Mujeres lesionadas por Grupo de edad y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE 2020

Figura 11. Gráfica, Mujeres fallecidas por Grupo de edad y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE 2020

Figura 12. Gráfica, Hombres lesionados por Grupo de edad y Fenómeno Perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE, 2020

Figura 13. Gráfica, Hombres fallecidos por Grupo de edad, por Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la CDMX. REUSE 2020.

Figura 14. Lesionados por Grupo de edad, sexo y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 15. Fallecidos por Grupo de edad, sexo y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 16. Mapa distribución espacial Mujeres lesionadas por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 17. Mapa distribución espacial Hombres lesionados por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 18. Mapa distribución Mujeres y Hombres lesionados por Grupo de edad y Alcaldía, 2020 en la Ciudad de México.

Figura 19. Mapa de la distribución de razón del total de mujeres y hombres lesionados/población de la alcaldía, Grupo de edad y alcaldía en Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 20. Mapa distribución Mujeres fallecidas por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 21. Mapa distribución espacial Hombres fallecidos por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 22. Mapa distribución Mujeres y Hombres fallecidos por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 23. Mapa de la distribución de razón, del total de Mujeres y Hombres fallecidos/población total de la alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 24. Mapa distribución espacial de daños por emergencias en Vivienda, Lesionados y Fallecidos en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 25. Mapa de distribución espacial, de daños por emergencias en Transporte, Lesionados y Fallecidos, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 26. Mapa de distribución espacial de daños por emergencias en Arbolado en Riesgo, Lesionados y Fallecidos, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Figura 27. Gasto de Turismo en la Ciudad de México 2019 y 2020.

Figura 28. Secuencia del porcentaje de ocupación en promedio mensual de la Ciudad de México, 2020.

Figura 29. Secuencia porcentaje de ocupación por zona turística en la Ciudad de México, 2020.

Figura 30. Variación de los ingresos sociales por suministro de bienes y servicios, Ciudad de México, 2020.

Figura 31. Alumnos inscritos en escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo 2019-2020. Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2021).

Figura 32. Escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo escolar 2019-2020. Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2021).

Figura 33. Índice de Gestión, panorama general (Cardona, 2008).

Figura 34. Mapa de distribución espacial de la razón del total de mujeres lesionadas/ habitantes por alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

Figura 35. Mapa de distribución espacial de la razón del total de hombres lesionados/ habitantes por alcaldía, Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE 2020.

Figura 36. Mapa de distribución de la razón de mujeres fallecidas/habitantes por alcaldía, Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE 2020.

Figura 37. Gráfica de barras, que muestra la razón a partir del número de incidencias de hombres y mujeres fallecidas en relación a la población total por alcaldía en la Ciudad de México REUSE 2020.

Figura 38. Mapa de distribución de de la razón de hombres fallecidos/habitantes por alcaldía en la alcaldía por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE 2020.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01. Resumen del Impacto Social y Económico. Daños económicos, Lesionados, Fallecidos y Población Afectada, por Fenómeno perturbador de Emergencias/desastres durante 2020.

Tabla 02. Resumen del Impacto Social y Económico por emergencias/ desastres en la Ciudad de México, durante 2020. Total, de daños (millones de pesos), por Taxón.

Tabla 03. Resumen de Registros de Emergencias/Desastres, Lesionados, Fallecidos por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México, a partir del REUSE 2020.

Tabla 04. Resumen de daños del indicador vivienda por Emergencias/ desastres, Lesionados y Fallecidos por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón.

Tabla 05. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por Emergencia/desastres en Educación, por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón a en la Ciudad de México, 2020.

Tabla 06. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por emergencia/desastres en Salud por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

Tabla 07. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por emergencia/desastres en Enseres por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

Tabla 08. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por emergencias/desastres en Comercio por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón, 2020.

Tabla 09. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por emergencia/desastres en Transporte por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

Tabla 10. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por emergencia/desastres en Arbolado en Riesgo por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

Tabla 11. Resumen del total de daños en relación al PIB y al gasto para el ejercicio fiscal de la SGIRPC en la Ciudad de México 2020.

Tabla 12. Resumen total de pérdidas por ingresos del PIB en la Ciudad de México 2019-2020 en millones de pesos. Fuente: Calculos y resumen propios a partir de INEGI (2020).

Tabla 13. Variación en pérdidas de ingresos por agricultura, 2020 en la Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 14. Variación en pérdidas de la Industria Manufacturera, 2020 en Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 15. Variación en pérdidas de Construcción, 2020 en Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 16. Financiamiento ejercido en programas de vivienda en la Ciudad de México, 2019-2020 (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 17. Variación en pérdidas de Comercio, 2020 en Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 18. Variación en pérdidas de Servicios, 2020 en Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020).

Tabla 19. Variación en pérdidas de Turismo, 2020 en Ciudad de México (Millones de pesos). Fuente: INEGI (2020)

Tabla 20. Variación del Gasto en Turismo en la Ciudad de México 2019-2020 y su variación. Fuente: Elaboración a partir de Secretaría de Turismo CDMX (2021).

Tabla 21. Secuencia de porcentaje de ocupación por Alcaldía en la Ciudad de México, 2020. Millones de pesos. Fuente: Elaboración a partir de Secretaría de Turismo CDMX (2021).

Tabla 22. Variación en pérdidas de Salud, 2020 en Ciudad de México. Fuente: INEGI, (2020).

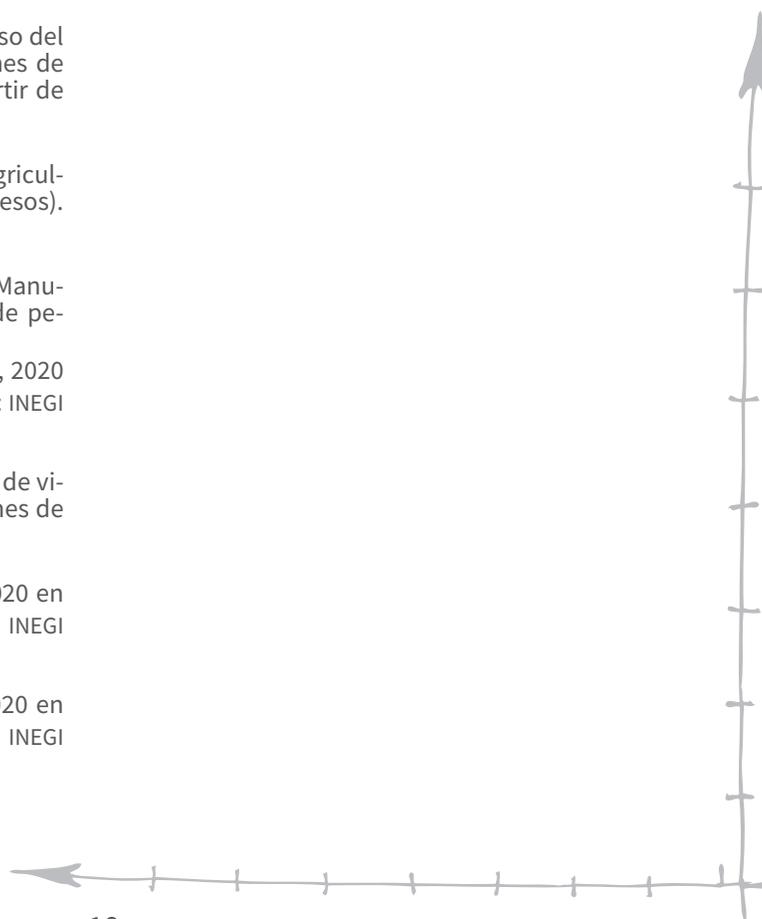
Tabla 23. Establecimientos de Salud durante 2020 en Ciudad de México. Fuente: CLUES (2020).

Tabla 24. Mortalidad por COVID-19, con diferencia por sexo en 2020, Ciudad de México.

Tabla 25. Variación de pérdidas en Educación, 2020 en Ciudad de México. Fuente: INEGI (2020)

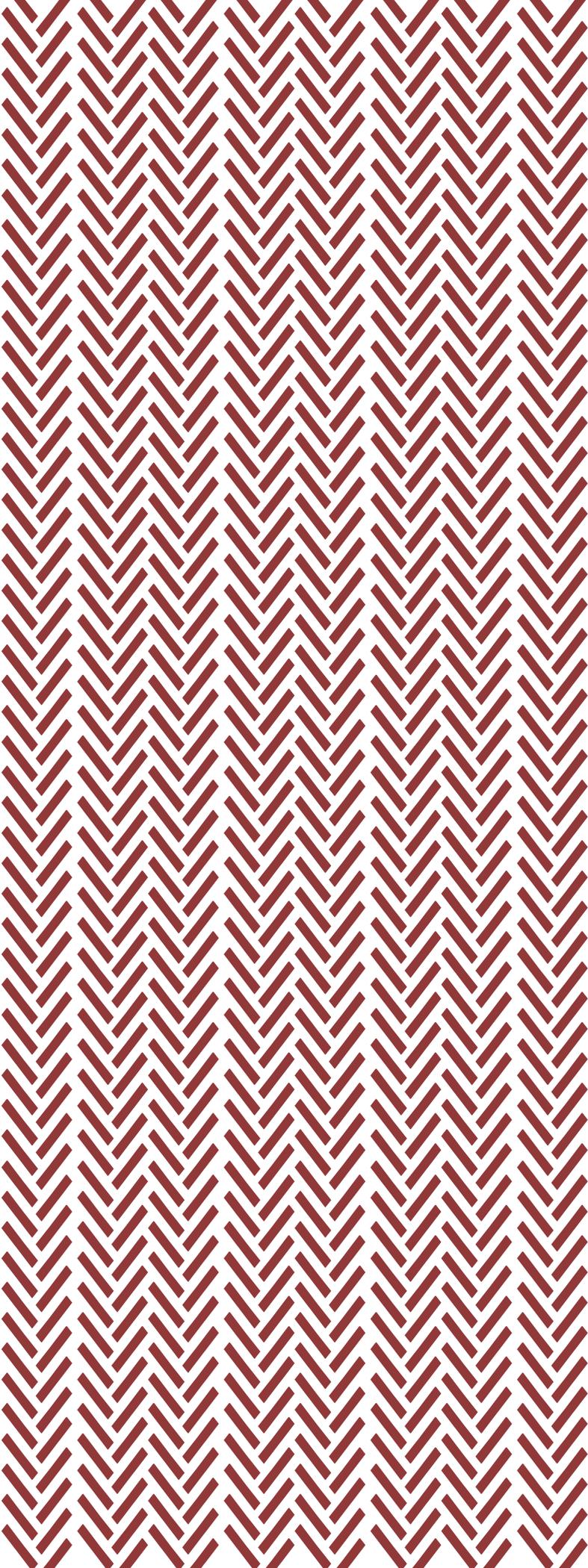
Tabla 26. Programa de investigación Covid-19, en la Ciudad de México, 2020. Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2021).

Tabla 27. Variación de pérdidas en Transporte, 2020 en Ciudad de México (INEGI, 2020).





SGIRPC, noviembre 29, 2020.
<https://www.24-horas.mx/2020/11/29/desalojan-a-250-personas-por-incendio-en-subestacion-de-cfe-fotovideo/>





1. Introducción

La creación de políticas públicas dirigidas a reducir la vulnerabilidad social y económica de las ciudades, mediante la asignación de recursos para la planificación del desarrollo de sectores sociales específicos, requiere de cálculos precisos, basados en datos actuales, dentro de un marco de Gestión Integral del Riesgo de Desastre, con perspectiva de género y respetos a los derechos humanos.

Es por ello que, con el objetivo de incrementar la resiliencia y el buen vivir de la población de la Ciudad de México, e incidir en las políticas nacionales para la Gestión Integral del Riesgo, se presenta el Estudio del Impacto Social y Económico de las Emergencias y Desastres en la Ciudad de México 2020, a partir del Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE) contenida en el Atlas de Riesgo de la Ciudad de México (SGIRPC, 2020) así como de otras fuentes Gubernamentales de la Ciudad. Esta base de datos, constituye una herramienta en la que se pueden visualizar, consultar y elaborar análisis a partir de los reportes de incidencias emitidos por la Secretaría u otras instituciones, tales como las unidades de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de cada alcaldía o el Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano (C5) de la Ciudad de México (SGIRPC, 2020).

El impacto social y económico de las emergencias y los desastres, es la cuantificación del efecto que un fenómeno perturbador tiene en la economía, vinculando su afectación al producto interno bruto y por ende al desarrollo de un país o región. La información sobre costos de emergencias y desastres es un indicador para la prevención de los mismos, como menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2013).

La descripción del impacto y la cuantificación y valoración de los daños, las pérdidas y los costos adicionales que ocasionan los desastres, permiten estimar los recursos indispensables para restablecer la funcionalidad de las actividades económicas y sociales, y realizar las inversiones necesarias para fortalecer la resistencia de las infraestructuras físicas, económicas y sociales ante la amenaza de nuevos eventos, con el propósito de reducir la vulnerabilidad a largo plazo (CEPAL, 2013).

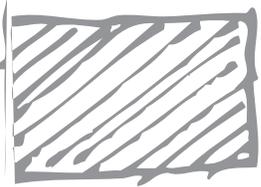
La Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) elaborada por el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres, de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), indica que para reducir considerablemente el riesgo ante un desastre debe realizarse (por lo menos) una inversión equivalente a una sexta parte (relación 1:6) de los costos asociados al cálculo de los daños ocasionados por un fenómeno perturbador (ONU, 2001).

Uno de los principios rectores del Marco de SENDAI es la participación inclusiva y el empoderamiento de la población, en la Reducción del Riesgo de Desastre, mediante su estudio bajo la perspectiva de género, clase de edad, discapacidad y cultura en todas las políticas y prácticas (ONU, 2015).

La agenda de género, de acuerdo a ONU Mujeres, incluye la toma de información desagregada por sexo y grupo de edad, lo que permite identificar los roles, situaciones de desempeño real, participaciones y oportunidades para implementar acciones o políticas que permitan la reducción de situaciones de emergencia y desastre (ONU, 2018).

Durante el 2020, se registraron datos por sexo y grupo de edad, así como la afectación de personas con discapacidad en el REUSE, para analizarse como representación numérica y gráfica de hechos que se ubican en el tiempo y el espacio. La desagregación por sexo y clase de edad, desempeña un papel importante en la política pública para la igualdad sustantiva, acceso al mismo trato y oportunidades, para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales.

Este informe presenta la evaluación del impacto social y económico de las emergencias y desastres ocurridos en la Ciudad de México durante 2020, a partir del REUSE, así como de otras fuentes complementarias, a fin de proveer un panorama general, con la información disponible, con la intención de fortalecer la investigación y el análisis de estos fenómenos. Ello mediante la aproximación al conocimiento del impacto social y económico, que representa la información cuantitativa de costos, así como fallecimientos y lesionado, para la Ciudad de México en el período de tiempo del estudio.



2. Antecedentes y Justificación

América Latina y el Caribe (ALC) es la segunda región más propensa a los desastres en el mundo, con 152 millones de personas afectadas a causa de 1.205 desastres entre 2000 y 2019. Las inundaciones son el desastre más común en la región, como menciona la Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de asuntos Humanitarios (ONU, 2020).

Más de 150 millones de personas han sido afectadas por desastres en la región de 1980 a 2010, con 108,000 personas fallecidas y 12 millones de damnificados directos (CEPAL y BID, 2000, en CEPAL, 2003). Los Fenómenos Perturbadores relacionados son eventos de carácter Geológico, Hidrometeorológico, Químico-tecnológico, Sanitario-ecológico, Sociorganizativo, o Astronómico, con potencial de causar daños o pérdidas en sistemas expuestos vulnerables, alteración de la vida social y económica o degradación ambiental (SGIRPC, 2020).

Dadas las causas naturales o antrópicas de los Fenómenos perturbadores, una oportunidad para mejorar la planificación del desarrollo que amortigüe las pérdidas sociales y económicas, es la cuantificación del impacto social y económico, tanto de las emergencias como de los desastres.

Los Lineamientos Generales para la Elaboración de Estudios de Riesgo de la Ciudad de México (SGIRPC, 2020), establecen que de acuerdo con la Ley General de Protección Civil (LGPC) y la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México y su Reglamento, los fenómenos que se consideran para estudios de riesgos, son los siguientes:

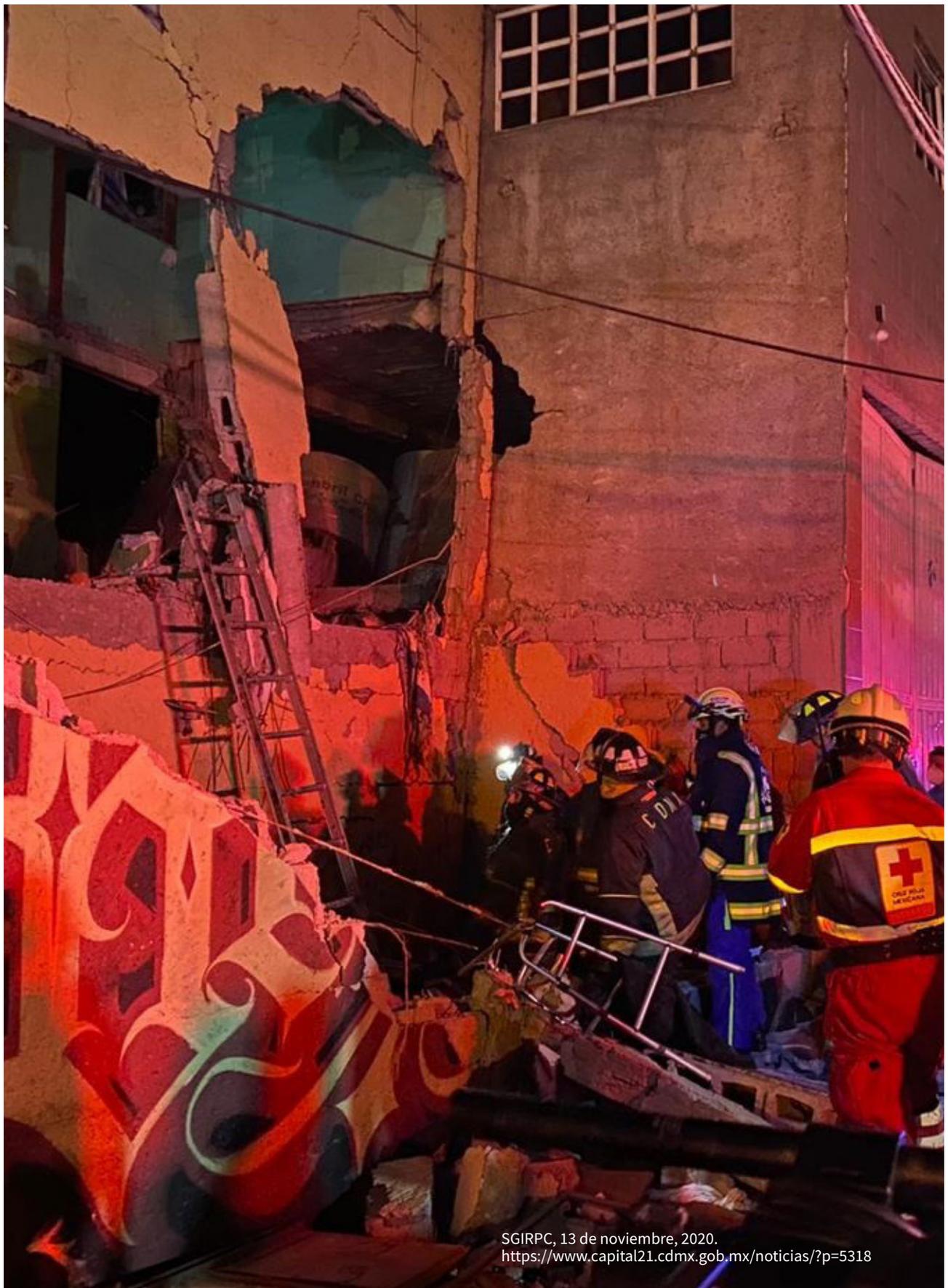
- **Geológicos:** Agente perturbador que tiene como causa directa las acciones y movimientos de la corteza terrestre. A esta categoría pertenecen los sismos, las erupciones volcánicas, la inestabilidad de laderas, los flujos, los caídos o derrumbes, los hundimientos, la subsidencia y los agrietamientos;
- **Hidrometeorológicos:** se genera por la acción de los agentes atmosféricos, tales como: lluvias extremas, inundaciones pluviales, fluviales y lacustres; tormentas de nieve, granizo, polvo y electricidad; heladas; sequías; ondas cálidas y gélidas; y tornados;
- **Químico-tecnológico:** se genera por la acción violenta de diferentes sustancias derivadas de su interacción molecular, atómica o nuclear. Comprende fenómenos destructivos tales como: incendios de todo tipo, explosiones, fugas tóxicas, radiaciones y derrames químicos;
- **Sociorganizativo:** se genera con motivo de errores humanos o por acciones premeditadas, que se dan en el marco de grandes concentraciones o movimientos masivos de personas, tales como: concentración masiva de población, terrorismo, sabotaje, vandalismo, accidentes aéreos, marítimos o terrestres, interrupción o afectación de los servicios vitales o de infraestructura estratégica;
- **Sanitario-ecológico:** Producto de la acción patógena de agentes biológicos que afectan a la población, a los animales y a las cosechas, causando su muerte o la alteración de su salud. Las epidemias o plagas constituyen un desastre sanitario en el sentido estricto del término. En esta clasificación también se ubica la contaminación del aire, agua, suelo y alimentos;
- **Astronómicos:** Eventos, procesos o propiedades a los que están sometidos los objetos del espacio exterior incluidos estrellas, planetas, cometas y meteoros. Algunos de estos fenómenos interactúan con la tierra, ocasionándole situaciones que generan perturbaciones que pueden ser destructivas tanto en la atmósfera como en la superficie terrestre, entre ellas se cuentan las tormentas magnéticas y el impacto de meteoritos, así como los rayos ultravioletas.

El Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE) en la Ciudad de México, base de datos que forma parte del Atlas de Riesgos, provee la información cuantitativa sobre la incidencia e impacto de estos fenómenos, dado que contiene capas de información estadística por alcaldía, fecha, hora, fenómeno, taxón, incidente, atención, número de lesionados, fallecidos y localización, entre otros (REUSE, 2020), que son registrados durante la atención de una emergencia. Esta información proporciona elementos que permiten determinar el impacto por sector o indicador de la población, que en este caso representa la Ciudad de México.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), ha desarrollado desde los años sesenta, metodologías para obtener resultados uniformes y coherentes, donde el grado de especificidad de los daños calculados, depende de la información cuantitativa disponible (CEPAL, 2003).

A partir del 2020, la SGIRPC implemento en la toma de información para el REUSE, la disgregación de la atención por sexo y en tres clases de edad, así como a personas discapacitados. Esto hace posible analizar la información desde la perspectiva de género, acorde a los acuerdos de la Agenda 2030, que otorga una importancia fundamental a los principios de igualdad y no discriminación, con dos metas específicas relativas a combatir la discriminación y las desigualdades tal como se especifica en el Objetivo para el Desarrollo Sustentable (ODS) 5, que establece metas para la igualdad de género y el ODS 10 sobre las desigualdades dentro de los países y entre estos (ONU; 2018), así como un compromiso transversal relativo a la desagregación de datos. Estas especificaciones, proporcionan una mejor visión para la elaboración de políticas públicas para la igualdad sustantiva .

Diversos organismos públicos colaboran en México para la prevención y reducción del riesgo de desastres, aportando estimaciones e indicadores macroeconómicos para implementar la política nacional. Sin embargo, la oportunidad de la Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil del Gobierno de la Ciudad de México, de efectuar estudios a nivel local y regional, podría propiciar medidas y protocolos de atención, que provean estrategias dirigidas específicamente para una prevención con mayor eficiencia y menor impacto social y económico.



SGIRPC, 13 de noviembre, 2020.
<https://www.capital21.cdmx.gob.mx/noticias/?p=5318>

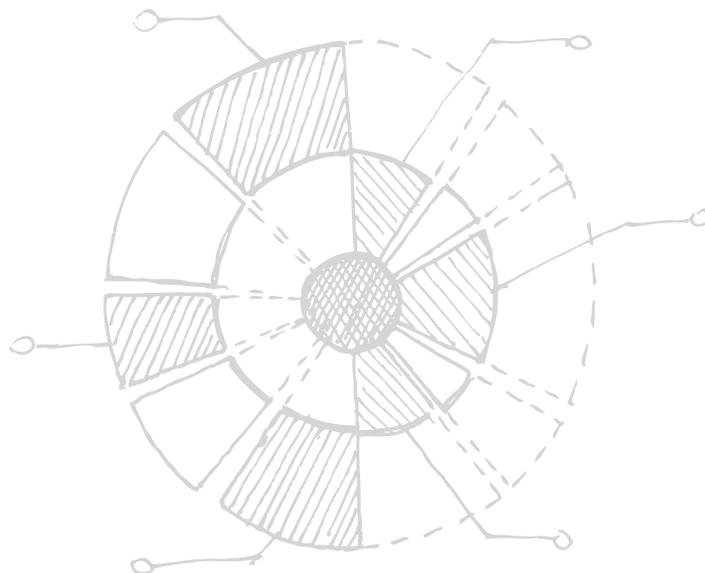
3. Objetivos

Objetivo General

Determinar el Impacto Social y Económico de las emergencias y desastres en la Ciudad de México durante 2020, a partir del Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencias (REUSE).

Objetivos Específicos:

- Establecer las bases teórico-metodológicas para determinar el Impacto Social y económico, la presentación y análisis por sexo y clase de edad, a partir de la información del año 2020 del REUSE.
- Cuantificar el Impacto Social y Económico de las emergencias/desastres a partir de datos recabados durante el año 2020, del REUSE; así como de otras fuentes.
- Análisis de incidencias sobre lesionados y fallecidos por alcaldía y Fenómeno perturbador, con base en la clase de edad y sexo.
- Generar imágenes espaciales de resultados por alcaldía en la Ciudad de México.
- Analizar pérdidas por sector, de acuerdo a estadísticas gubernamentales para la Ciudad de México 2019-2020



4. Metodología

De acuerdo a la CEPAL (2013), pueden determinarse los daños y pérdidas de un desastre ex post, mediante la sumatoria de daños de bienes y personas. Para el caso de daños 2020, se consideran indicadores de la población como: vivienda, salud, educación, comercio, enseres, arbolado en riesgo y transporte, para calcular los daños. Las pérdidas, en este trabajo han sido calculadas por sector de la producción, considerados mediante las diferencias de los montos ejercidos por sector, que en este caso fueron datos de producción 2019 y 2020 y su variación porcentual.

Los datos para el análisis de daños se obtuvieron del Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE) 2020, para su análisis mediante Excel, a partir de filtros y de tablas dinámicas, para separar y cuantificar fenómenos, taxones e incidentes, atención, fallecimientos y lesionados, entre otros. A partir de la descripción de la atención, -rubro que contiene mayor detalle del incidente-, se realizaron filtros, mediante palabras contenidas en el “indicador” y la correspondiente conversión, calculado a partir de catálogos (REUSE, 2020), programas y bases de datos de precios correspondiente actualizando los valores al año 2020.

En la revisión de información, se encontró un número importante de eventos por arbolado en riesgo. Para la evaluación de costos sobre arbolado en riesgo y pérdida por emergencia, se utilizó la Norma Ambiental para el Distrito Federal NADF-001-RNAT-2015, que establece los Requisitos y Especificaciones Técnicas que deberán cumplir las Personas Físicas, Morales de Carácter Público o Privado, Autoridades, y en general todos aquellos que realicen poda, derribo, trasplante y restitución de árboles en el Distrito Federal (ahora Ciudad de México). Tabla “Valor de restitución de árboles urbanos” del anexo 3, y Tabla 4 “Restitución Económica para obra pública y privada” de la NADF-001, (Secretaría de Medio Ambiente, 25 de febrero 2016).

Se realizaron análisis por Alcaldía y Fenómeno Perturbador, de la data general para el año de estudio, así como por indicador, Vivienda, Comercio, Arbolado en riesgo y Transporte, para generar resúmenes de tablas dinámicas, así como graficas diversas de la información.

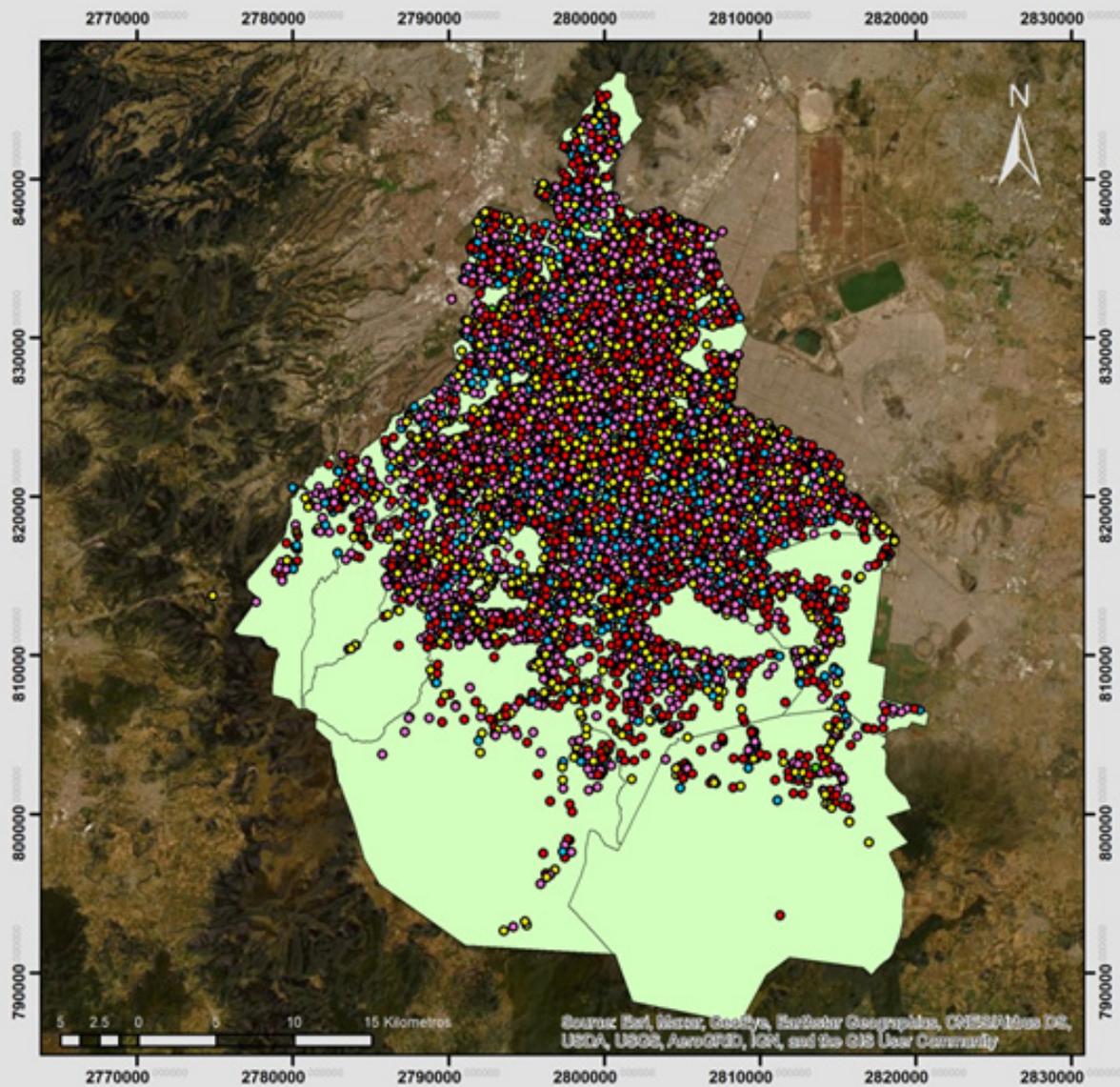
Para complementar el análisis se consultaron otras fuentes de información, tales como CORENA, CENAPRED, Alcaldía Venustiano Carranza, Hemerografía digital, entre otras, para conformar un total de pérdidas por emergencia/desastres 2020 y se realizó el cálculo para comparar el total de costos por emergencias y desastres con respecto al PIB nacional y de la Ciudad de México para el mismo año. A partir del total de costos se realizó el cálculo con relación al gasto de la SGIRPC, del ejercicio 2020.

El cálculo de la Población Afectada se realizó buscando la información de población por manzana del INEGI, que se considera como el espacio urbano, edificado o destinado a la edificación, generalmente cuadrangular, delimitado por calles por todos sus lados, a través de Mapa Digital de México V6 (INEGI, 2020).

A partir de los datos generados sobre costos por indicador, se realizaron imágenes espaciales mediante Arc GIS 10.8 de los resultados sobre costos de daños en vivienda, transporte y arbolado.

La información de sexo y grupo de se analizó mediante tablas dinámicas y gráficos de Excel, imágenes espaciales de Arc GIS 10.8.1 (ESRI, 2010), así como mapas con gráficos circulares.

Emergencias y Desastres del año 2020 por Fenómeno Perturbador en la Ciudad de México



LEYENDA

REUSE_2020

FENOMENO

○ ASTRONOMICO

● GEOLOGICO

● HIDROMETEOROLOGICO

● QUIMICO-TECNOLOGICO

● SANITARIO-ECOLOGICO

● SINIESTRO

● SOCIORGANIZATIVO

■ LIMITES



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

Figura 08. Mapa distribución de Emergencias 2020 por Fenómeno perturbador en la Ciudad de México.

5. Resultados

A partir de los análisis de la base de datos 2020 en la tabla de atributos del REUSE, se analizaron 11,997 eventos distribuidos en 47 campos conteniendo la información en una matriz de 563,589 datos, mediante los cuales se realizaron los cálculos, tablas y figuras para cuantificar el Impacto Social y Económico de las emergencias en la Ciudad de México. En la Fig. 10. Se observa el mapa de Distribución de Emergencias 2020, localizadas en la Ciudad de México.

5.1 Emergencias a Partir del REUSE, 2020 en la Ciudad de México.

FENÓMENO PERTURBADOR	EVENTOS	LESIONADOS	FALLECIDOS
ASTRONÓMICO	1	0	0
GEOLÓGICO	87	4	0
HIDROMETEOROLÓGICO	1427	23	0
QUÍMICO-TECNOLÓGICO	3014	175	5
SANITARIO-ECOLÓGICO	26	18	0
SINIESTRO	4192	434	67
SOCIORGANIZATIVO	3250	1448	86
TOTAL	11997	2102	158

Tabla 03. Resumen de Registros por Emergencias/Desastres, Lesionados y Fallecidos por Fenómeno Perturbador en la Ciudad de México, a partir del REUSE 2020.

Como se observa en la Tabla 03, se presentan las emergencias por Fenómeno Perturbador, observándose que los Fenómenos Sociorganizativos presentan un mayor índice de eventos, lesionados y fallecidos. El rubro Sanitario-Ecológico, presenta el menor número de casos.

El campo Siniestro, que se observa con un alto número de eventos, no está considerado en la clasificación de la Ley (LGPC), sin embargo, se contabiliza en el REUSE debido a que los eventos registrados en este campo, son una ramificación o consecuencia de un solo fenómeno perturbador. Es por ello que para no registrar por ejemplo “150 sismos”, cuando se trata de uno solo, que causa diversos tipos de eventos, se registran 150 siniestros derivados de un sismo: revi-

siones de viviendas, edificios o comercios dañados, postes caídos, etc. Ya que cada evento registrado en el REUSE viene foliado y así se evita registrar dos veces un mismo evento.

Como ejemplos de eventos registrados en el campo siniestro tenemos: falsas alarmas, encharcamientos, falla en los servicios, personas extraviadas, baches, suicidios. La clasificación de un evento en este campo también puede deberse a que el evento no se logra clasificar como producto de un fenómeno perturbador particular, ej. baches en las vialidades, o que es resultado de una combinación de varios fenómenos perturbadores, ej. embotellamiento derivado del tráfico (antropogénico) y lluvia (hidrometeorológico)

5.2 Eventos por Fenómeno Perturbador, Lesionados y Fallecidos a partir del REUSE 2020

En la Figura 09, se presentan los eventos por Fenómeno perturbador, incluyendo la categoría “Siniestro” durante el 2020 de la base REUSE. Es notorio que los fenómenos con mayor incidencia son el Sociorganizativo, y la categoría Siniestro, mientras que el que posee menor número en el registro es el Geológico.

EVENTOS POR FENÓMENO PERTURBADOR EN LA CIUDAD DE MÉXICO, REUSE, 2020

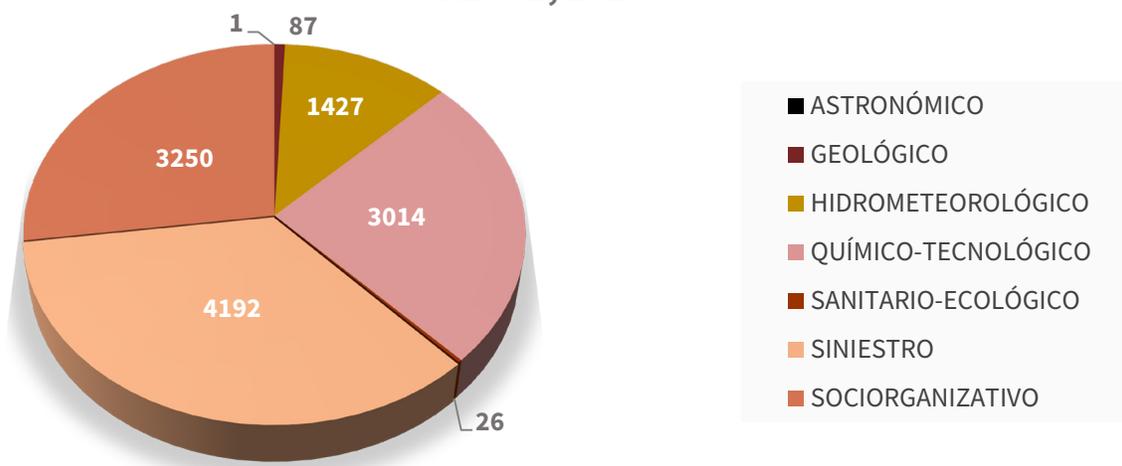


Figura 09. Eventos por Fenómenos perturbadores en la Ciudad de México. REUSE 2020.

5.3 Resultados por sexo y grupo de edad

La Gestión Integral de Riesgo, es una de las prioridades desde el Marco de Sendai (ONU, 2015) y la Agenda 2030 (ONU, 2018). Estas propuestas están muy ligadas, toda vez que son las agendas mejor conocidas a nivel mundial y plantean una serie de razones por las que el desarrollo debe tener en cuenta el riesgo, para poder ser sostenible. Las pérdidas económicas directas ocasionadas por los desastres, han aumentado en las últimas décadas. Los procesos implicados en el Marco de Sendai son: Comprender y estimar riesgos, prevención, reducción, preparación, respuesta, rehabilitación y reconstrucción para la resiliencia. Para ello, es prioritario visibilizar

las diferencias y brechas de género ante situaciones de emergencias y desastres, con el objetivo de hacer análisis más detallados, que puedan incidir en las políticas públicas, como salvaguarda ante los obstáculos que se observan a falta de una igualdad sustantiva y como prioridad para una mejor forma de vida para mujeres y niñas (ONU, 2015).

Cabe mencionar que por igualdad sustantiva se entiende lo que marca el artículo 5 fracción V, de la Ley de Igualdad Sustantiva entre mujeres y hombres de la Ciudad de México: “el acceso al mismo trato y oportunidades para el reconocimiento, goce o ejercicio de los derechos humanos y las libertades fundamentales” (Congreso de la Ciudad de México I Legislatura, 2007). Una de las acciones que se presentan en la toma de datos estadísticos sobre emergencias

y desastres en la Ciudad de México, es la captura de información por sexo y Grupo de edad, así como situaciones de vulnerabilidad como las Personas con discapacidad. Esta desagregación de datos e información sobre emergencias y desastres permite observar situaciones por grupos de edad y sexo en las distintas alcaldías de la Ciudad, reflejando una de las acciones internacionales propuestas para la resiliencia. Una de las prioridades a nivel mundial y regional del Marco de Sendai (ONU, 2015), establece que es esencial empoderar a las mujeres y las Personas con discapacidad para que asuman liderazgos y promuevan públicamente enfoques basados en la equidad de género y el acceso universal en materia de respuesta, recuperación, rehabilitación y reconstrucción, ya que se ha demostrado que la fase de recuperación, rehabilitación y reconstrucción, cuando se prepara con antelación al desastre, es una oportunidad fundamental para “reconstruir mejor”, mediante la integración de la reducción del riesgo de desastres en las medidas de desarrollo, entre otras cosas, haciendo que las naciones y las comunidades sean resilientes a los desastres.

Lo anterior implica ver desde una mirada de seguridad integral al desarrollo y a la gestión integral del riesgo, con la posibilidad de participar en las decisiones gubernamentales para reducir las brechas de desigualdad económica y social, partiendo de estrategias que garanticen las condiciones para una mayor equidad social e igualdad de género, al afrontar y recuperarse de un evento adverso.

Lo anterior se ejemplifica al analizar la presente pandemia de COVID-19, ya que las medidas tomadas por los países emergentes durante los inicios de la misma, -como el cierre y la suspensión de actividades “no esenciales”-, incluyeron situaciones de desventaja laboral y falta de ingresos económicos para grandes sectores de la población femenina, que obtienen sus principales ingresos de actividades domésticas como la preparación y venta de alimentos, limpieza, confección de ropa, entre otras, debido a las desigualdades sociales, enfrentando desafíos aún mayores en sus entornos familiares por el confinamiento.

En este sentido, el enfoque de género es un aspecto fundamental para la Gestión Integral del Riesgo y para la elaboración de políticas públicas que permitan realizar la deconstrucción social del riesgo, haciéndolo visible junto con los factores que lo integran.

En la Figura 10, se registra la mayor cantidad de mujeres lesionadas en el Grupo de edad de 18 a 59 años, dentro del Fenómeno perturbador Sociorganizativo con un total de 338. El Fenómeno perturbador con menor incidencia es el Hidrometeorológico y el Sanitario-ecológico, ya que en los tres Grupos de edad se tienen los registros más bajos.

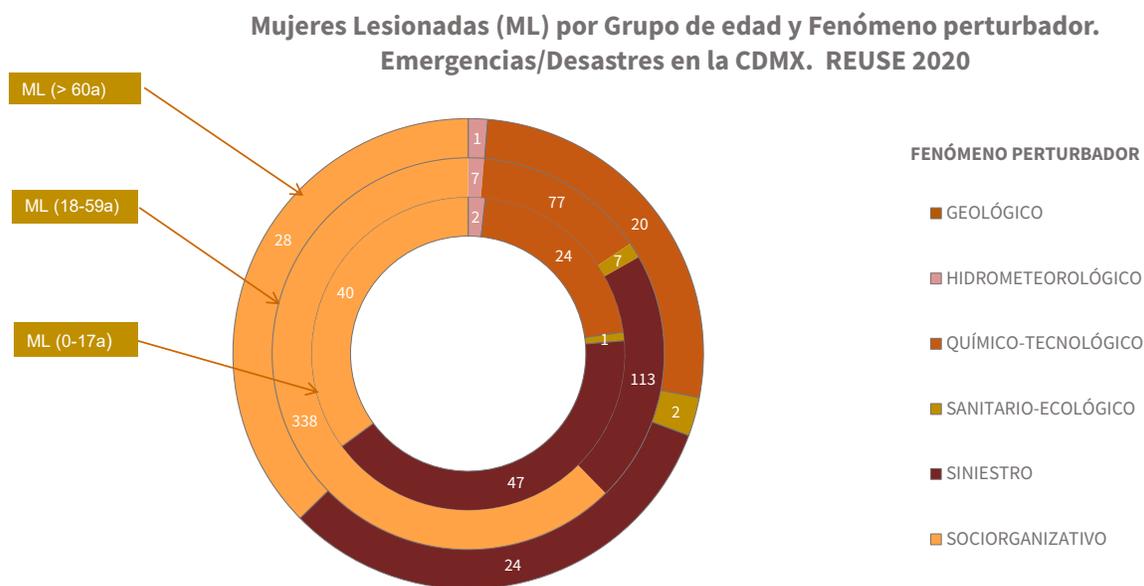


Figura 10. Gráfica mujeres lesionadas por grupo de edad, y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE 2020.

Mujeres Fallecidas (MF) por Grupo de edad y Fenómeno perturbador.
Emergencias/Desastres en la CDMX.
REUSE 2020

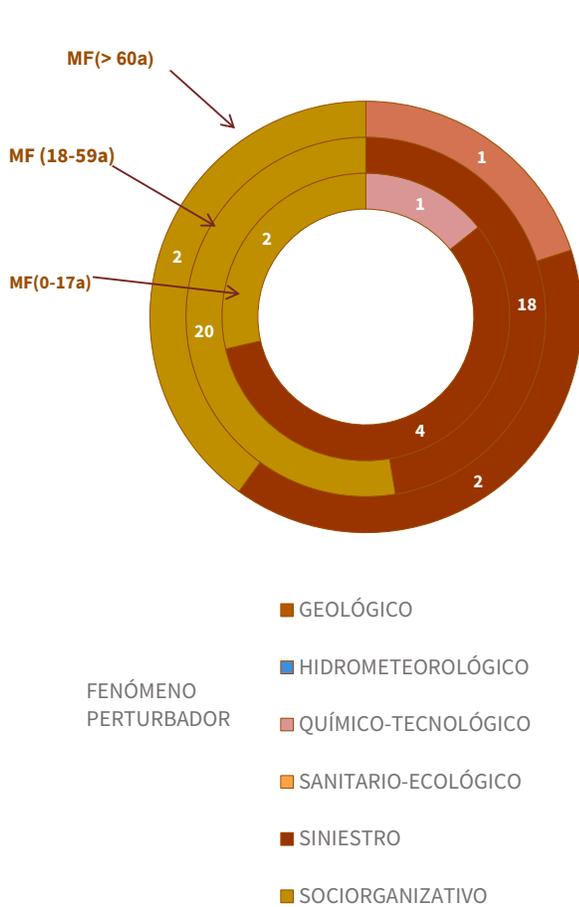


Figura 11. Gráfica Mujeres fallecidas por Grupo de edad, y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

En la Figura 11, encontramos la mayor incidencia de mujeres fallecidas en el Grupo de edad de 18 a 59 años, donde el Fenómeno perturbador con alta incidencia son el Sociorganizado con 20 y la categoría Siniestro con 18 fallecimientos. Por el contrario, a el rango de edad que presenta menos defunciones les corresponde a las mujeres de 60 en adelante, donde solamente se registran 5 casos distribuidos en tres de los Fenómenos perturbadores, como los mencionados e Hidrometeorológico.

Hombres Lesionados (HL) por Grupo de edad y Fenómeno perturbador.

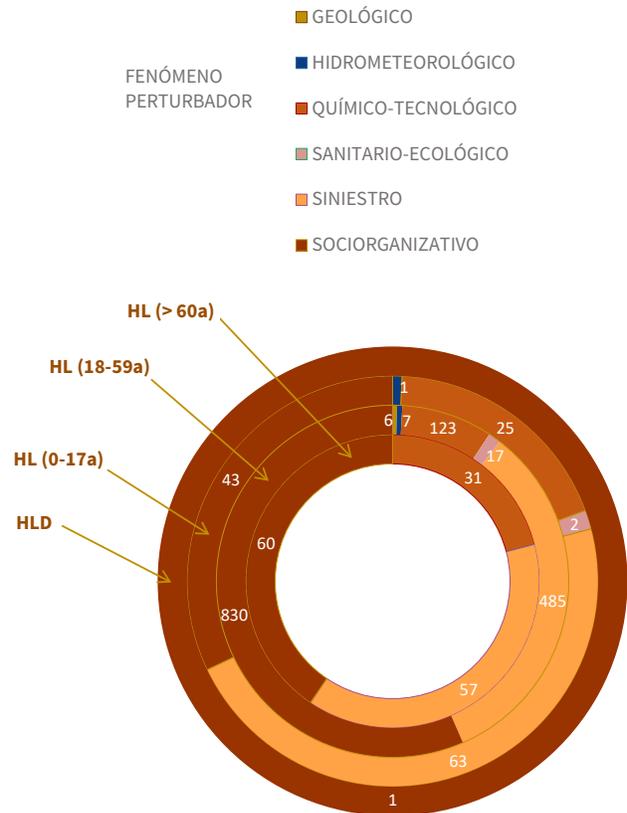


Figura 12. Gráfica Hombres lesionados por Grupo de edad, y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE 2020.

La Figura 12, muestra que el Grupo de edad con mayor número de lesionados es de 18 a 59 años, y una vez más el Fenómeno perturbador Sociorganizado tiene la mayor incidencia. También observamos que el Grupo de edad que menor número de lesionados presenta es de 60 años en adelante, pero tiene una repercusión mayor dentro de la categoría Siniestro.

Cabe mencionar que, en la desagregación de datos, incluyó un grupo destinado a calificar personas con discapacidad y este se encontró dentro de la categoría Siniestro. El caso fue de un hombre en edad desconocida, pero con la característica de persona con discapacidad. Hasta la fecha es la primera incidencia mencionada de este tipo.

Hombres Fallecidos (HF) por Grupo de edad y Fenómeno perturbador. Emergencias/Desastres en la CDMX. REUSE 2020

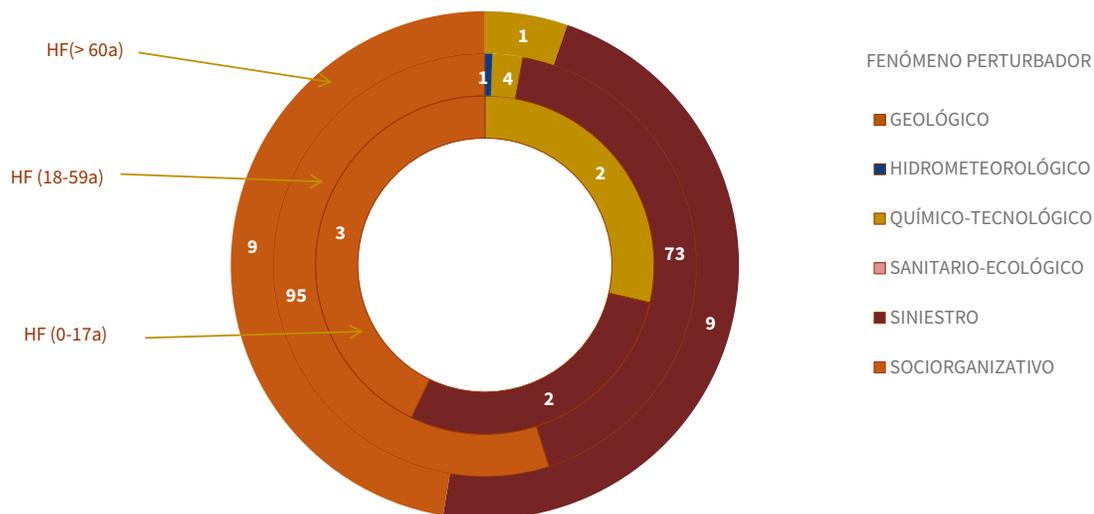


Figura 13. Gráfica Hombres fallecidos por Grupo de edad, y Fenómeno perturbador de los eventos de emergencia/desastre en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

En la Figura 13, el Grupo de edad más común para decesos en hombres es 18 a 59 años, donde el Fenómeno perturbador con la mayor incidencia de casos es el Sociorganizativo (95) seguido por la categoría Siniestro (73). El menor número de incidencias se presentan en Grupo de edad de 0 a 17 años, y donde la mayoría de los casos (3) se presentaron en el Fenómeno perturbador Sociorganizativo.



MUJERES Y HOMBRES LESIONADOS POR GRUPO DE EDAD Y ALCALDÍA, CDMX 2020

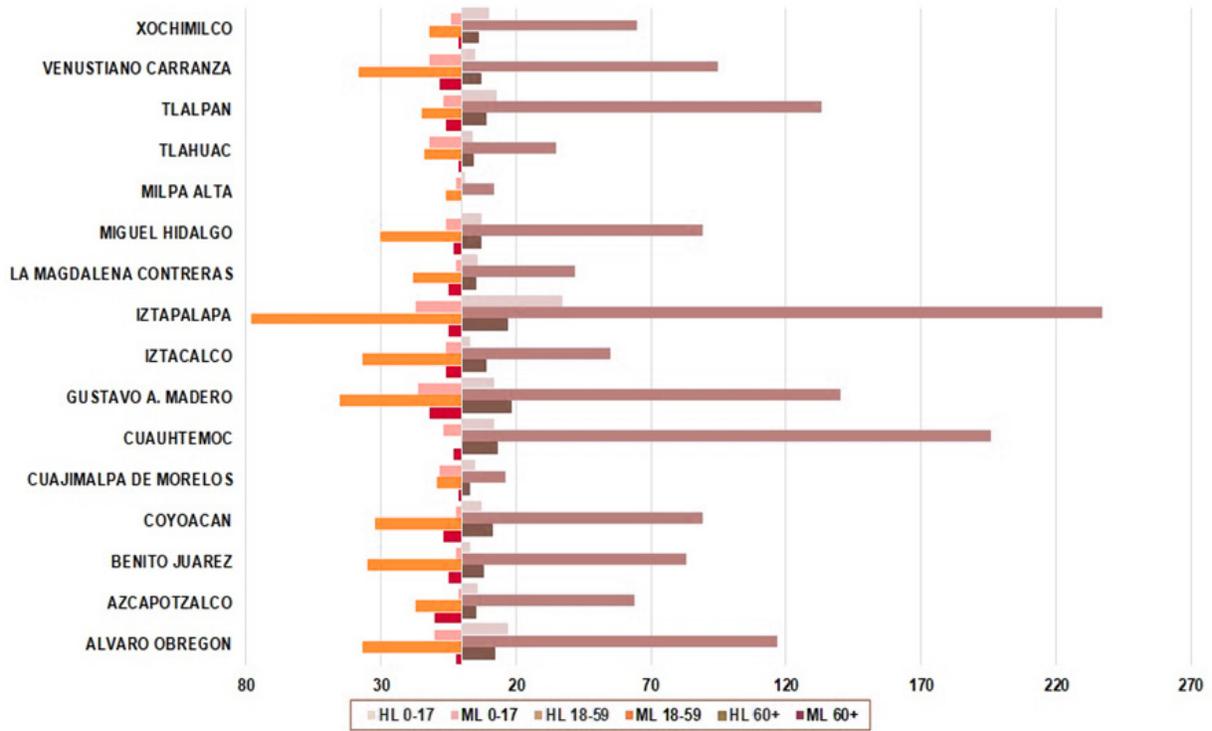


Figura 14. Lesionados por sexo, Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

En la Figura 14, nos muestra que son los hombres en un rango de edad de 18 a 59 años los que presentan el mayor número de lesionados dentro del total de alcaldías de la Ciudad, principalmente en Iztapalapa, seguida de Cuauhtémoc. Los casos con menor número registrado para hombres lesionados se encuentran en el rango de edad de 0 a 17 y la alcaldía que menos presenta casos es Milpa Alta. Por otro lado, en el caso de las mujeres, encontramos una alta incidencia de casos en el rango de edad de 18 a 59, que le corresponde nuevamente a la Alcaldía Iztapalapa. El menor número registrado se tiene para mujeres de 60 años o más, en la Alcaldía Xochimilco.

MUJERES Y HOMBRES FALLECIDOS POR GRUPO DE EDAD Y ALCALDIA, CDMX 2020

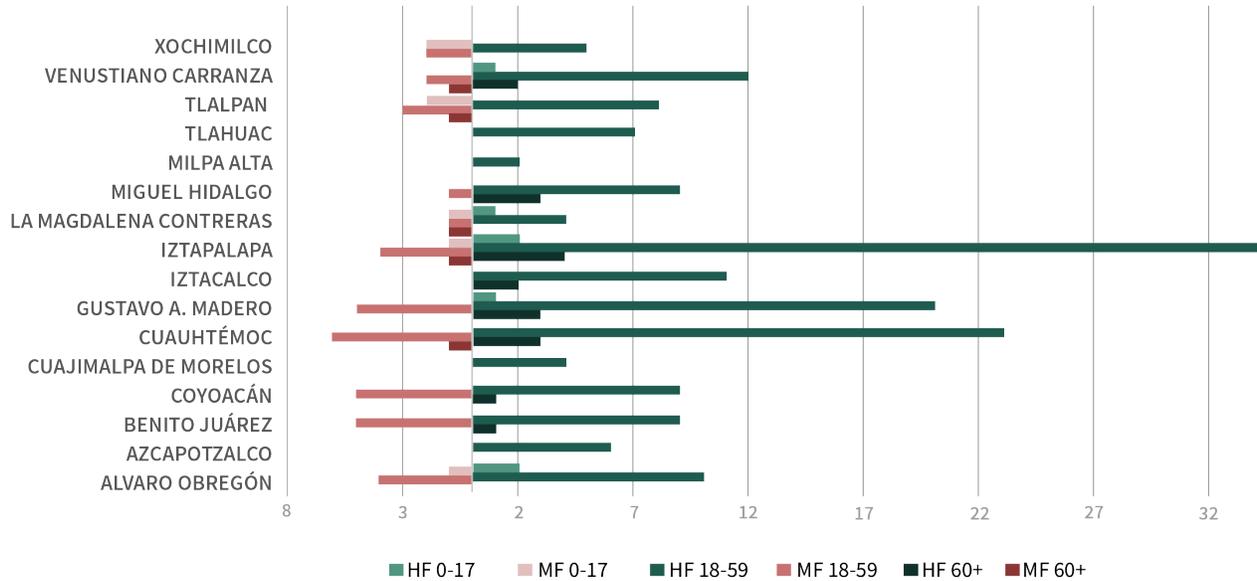


Figura 15. Fallecidos por sexo, Grupo de edad y Alcaldía en la Ciudad de México, 2020

La Fig. 15, muestra que la mayor incidencia de fallecidos se encuentra en la Alcaldía Iztapalapa, en el caso de hombres del Grupo de edad de entre 18 y 59 años. Milpa Alta es la alcaldía que registra la cantidad más baja de hombres fallecidos en todos los Grupos de edad. Por otro lado, la Alcaldía que presenta una cantidad mayor de mujeres fallecidas corresponde a Cuauhtémoc, donde el Grupo de edad oscila entre 18 a 59 años. Alcaldías como Tláhuac, Miguel Hidalgo y Cuajimalpa de Morelos, no presentan emergencias atendidas por fallecimiento de mujeres en los tres Grupos de edad que se manejan. El Fenómeno perturbador debido al cual se presenta un mayor número de fallecimientos en mujeres de la Alcaldía Cuahutemoc fue el Sociorganizativo, específicamente en el taxón de accidentes terrestres.

Distribución Mujeres Lesionadas por Grupo de Edad y Alcaldía CDMX 2020

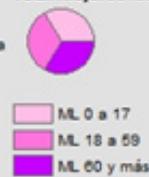


LEYENDA

Alcaldías

Azcapotzalco	Gustavo A. Madero	Tlalpan
Benito Juárez	Iztacalco	Tláhuac
Coyoacán	Iztapalapa	Venustiano Carranza
Cuajimalpa de Morelos	La Magdalena Contreras	Xochimilco
Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	Álvaro Obregón
	Milpa Alta	

Total Mujeres lesionadas por Grupo de Edad 2020



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

Figura 16. Mapa distribución espacial Mujeres lesionadas por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE 2020.

Distribución de Hombres Lesionados por Grupo de Edad y Alcaldía CDMX, 2020

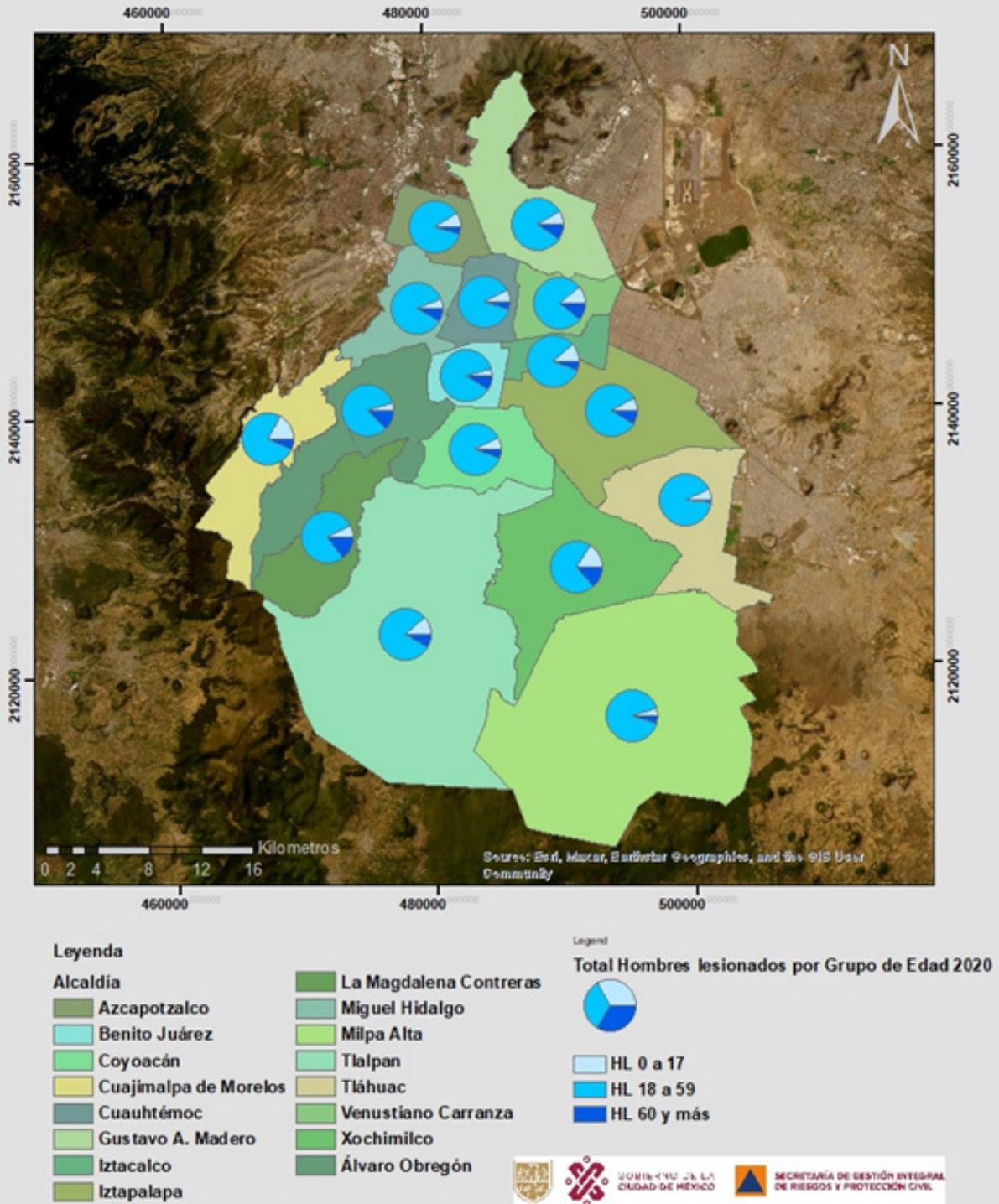


Figura 17. Mapa distribución espacial de Hombres lesionados por Grupo de edad y alcaldía, 2020 en la Ciudad de México.

La Figura 16., nos muestra mapa de la distribución espacial de mujeres lesionadas en las diferentes alcaldías de la Ciudad, así como los Grupos de edad. La Alcaldía Cuauhtémoc presenta la mayor incidencia de mujeres lesionadas, en el Grupo de edad de 18 a 59 años, seguido por Benito Juárez e Iztapalapa. La alcaldía que presenta menos lesionadas es Milpa Alta. Es importante mencionar que en el Grupo de +60 años no presenta ningún registro.

En el Anexo 8.20, se muestra la Fig. 34., donde se observa mapa con la distribución espacial de la razón del total de mujeres lesionadas/total habitantes por alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía en la CDMX durante 2020, donde se observa la mayor razón de mujeres lesionadas del grupo 0-17 en la Alcaldía Milpa Alta. Se sigue observando la mayor razón de lesionadas en el Grupo de edad 18-59, en la Alcaldía Cuauhtémoc y se observó la mayor razón de mujeres lesionadas en el Grupo de edad de 60 años y más en la Alcaldía Azcapotzalco.

En la Figura 17, se nos presenta el caso de hombres lesionados, distribuidos en las alcaldías de la Ciudad. Se observa que las Alcaldías Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza tienen mayor número total en hombres lesionados de 18 a 59 años. Se hace notar que, en la Alcaldía Cuajimalpa presenta el mayor número de jóvenes y niños lesionados en el Grupo de edad 0 a 17 años. La incidencia de hombres lesionados en el Grupo de edad de 60 y más se mantiene en casi todas las Alcaldías, excepto por Milpa Alta.

El Anexo 8.21, Fig. 35. Se muestra el mapa de distribución espacial de la razón del total de hombres lesionados/población total por alcaldía, en la Ciudad, durante 2020. Se observa que en el grupo de edad de 0-17, presentan una mayor razón, en los casos de las Alcaldías Xochimilco y Cuajimalpa de Morelos. En la mayoría de las alcaldías, el Grupo de 18-59, presentan la mayor razón de lesionados.

La Figura 18., nos muestra el total de mujeres y hombres lesionados en la Ciudad de México, distribuidos espacialmente. Se observa en todas las alcaldías la ocurrencia de hombres lesionados en un rango de edad de entre 18 a 59 años, seguido por las mujeres en el mismo Grupo de edad. Las mujeres y hombres del Grupo de edad de 60 o más, tienen poca incidencia de lesiones por emergencias en la Ciudad de México. La Alcaldía Iztapalapa, mostro el mayor

número de hombres lesionados en el Grupo de edad 18-59 años y la Alcaldía Cuauhtémoc en mujeres.

Al observar la razón de incidencia total entre la población total de habitantes de cada alcaldía, de acuerdo al Censo 2020 (INEGI, 2020), en **la Figura 19.**, la gráfica de barras sobre el mapa muestra la mayor incidencia de lesionados sobre la Alcaldía Cuauhtémoc, tanto en hombres como en mujeres en el Grupo de edad de 18 a 59 años. Es notable como la Alcaldía Iztapalapa y Gustavo A. Madero en esta razón, disminuyen notablemente.

Distribución de Mujeres y Hombres Lesionados por Grupo de Edad y Alcaldía. CDMX, 2020

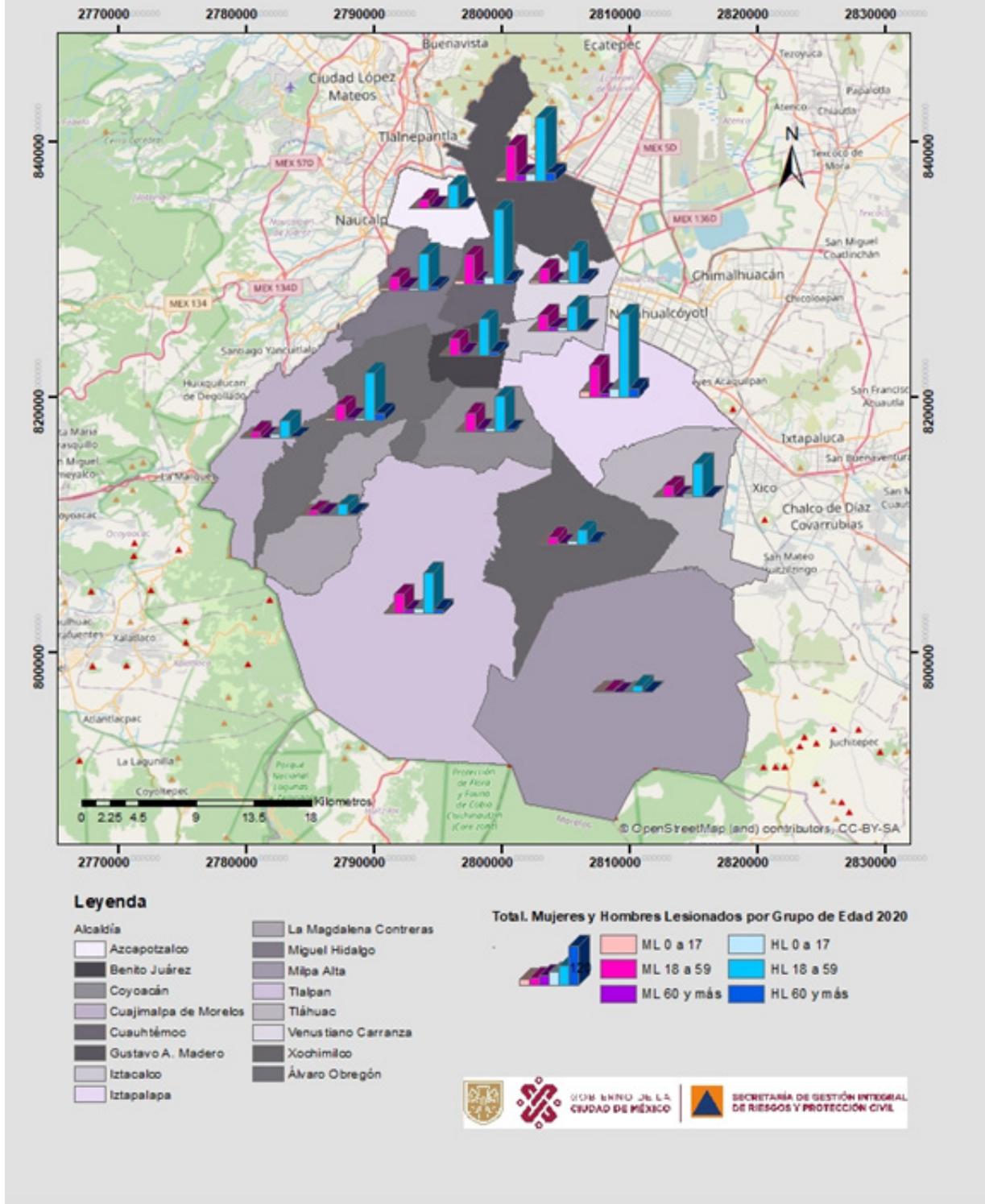
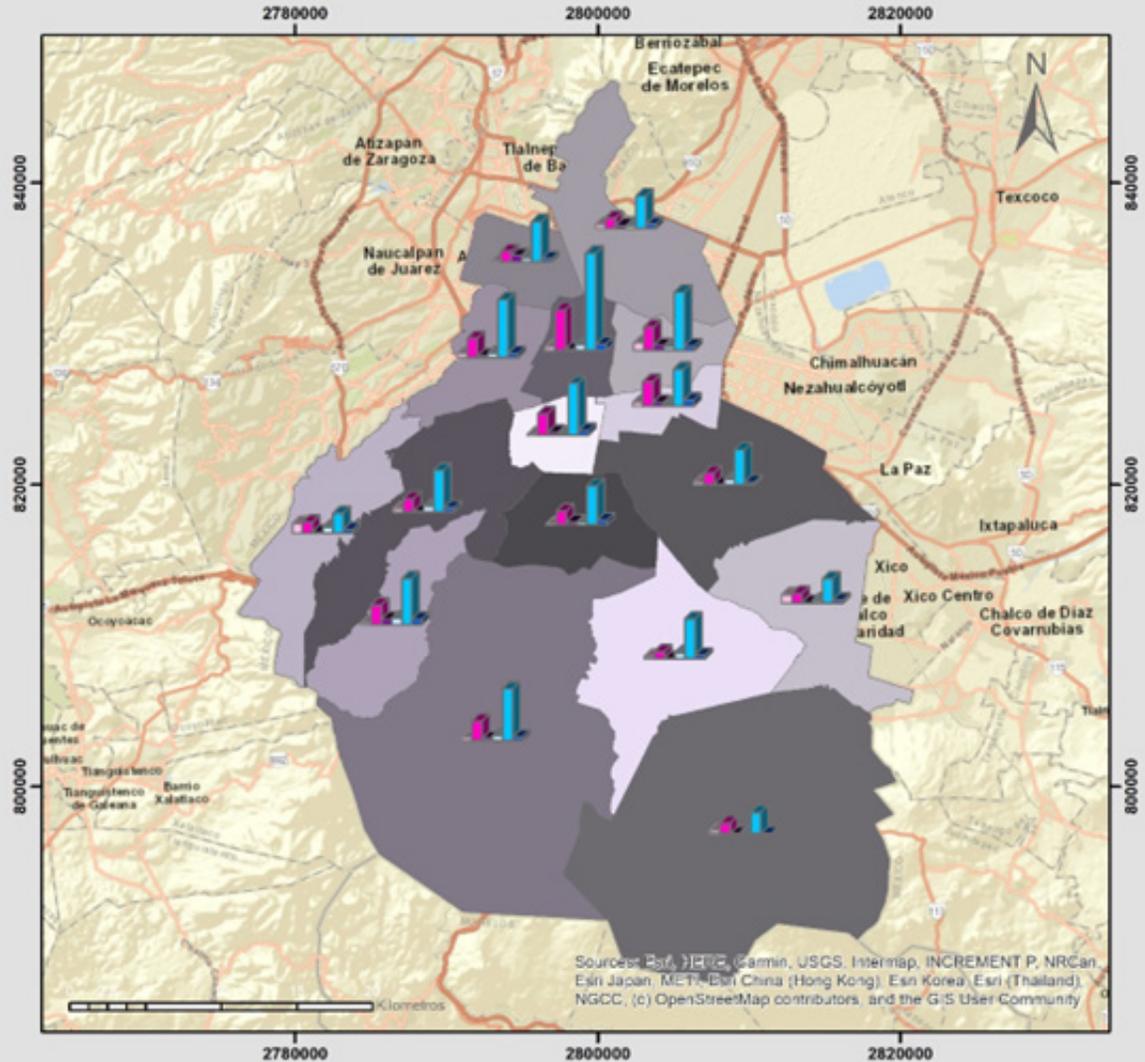


Figura 18. Mapa distribución espacial de Mujeres y Hombres lesionados por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Distribución de Mujeres y Hombres Lesionados por Grupo de Edad y Alcaldía, CDMX, 2020.



LEYENDA

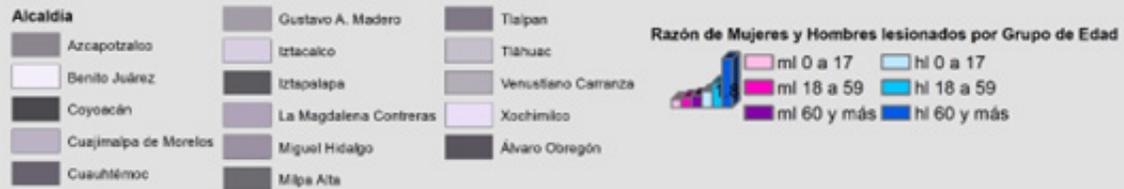
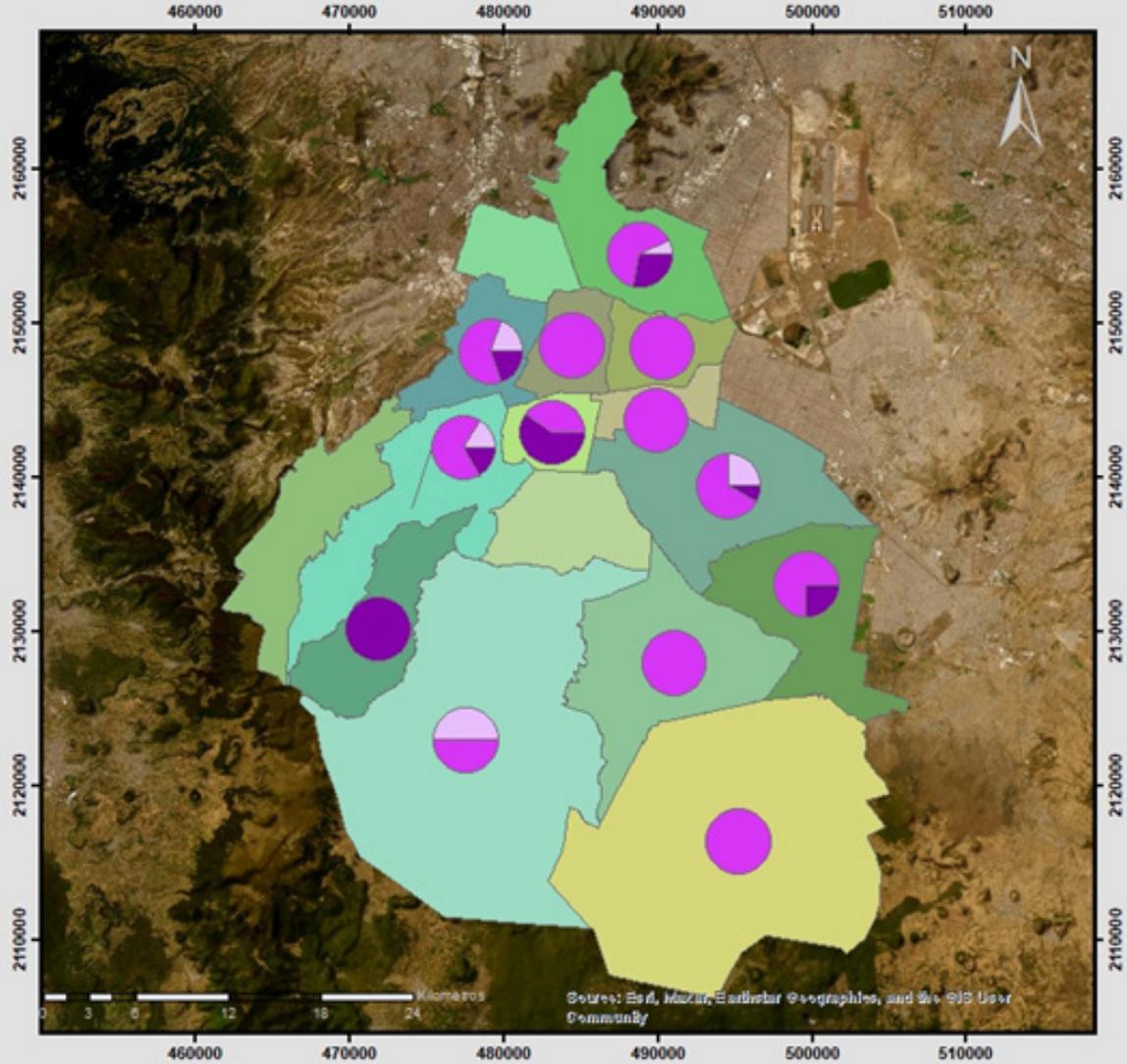


Figura 19. Mapa de la distribución de la razón del total de Mujeres y Hombres lesionados/población total de la alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE 2020.

Distribución de Mujeres Fallecidas por Grupo de Edad y Alcaldía, CDMX, 2020.



Leyenda

- Alcaldías**
- Azcapotzalco
 - Benito Juárez
 - Coyoacán
 - Cuajimalpa de Morelos
 - Cuauhtémoc
 - Gustavo A. Madero
 - Iztacalco
 - Iztapalapa
 - La Magdalena Contreras
 - Miguel Hidalgo
 - Milpa Alta
 - Tlalpan
 - Tláhuac
 - Venustiano Carranza
 - Xochimilco
 - Álvaro Obregón

Total Mujeres fallecidas por Grupo de edad 2020

-
- MF 0 a 17
 - MF 18 a 59
 - MF 60 y más



Figura 20. Mapa distribución espacial del total de Mujeres fallecidas por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

En la Figura 20., se muestra la distribución espacial de las mujeres fallecidas en la Ciudad de México. Predomina el Grupo de edad de 18 a 59 años, en las Alcaldías Coyoacán, Benito Juárez, Gustavo A. Madero y Miguel Hidalgo en su totalidad. Por otro lado, Iztapalapa, Tlalpan y La Magdalena Contreras, presentan incidencias en los tres rangos de edad. Esto se observó en las Gráficas 10 y 11, donde se presentaron lesionados y fallecidos debido principalmente al Fenómeno perturbador Sociorganizativo. Alcaldías como Milpa Alta, Tláhuac, Cuajimalpa de Morelos y Azcapotzalco, no presentan fallecimientos atendido por algún fenómeno perturbador, en ninguno de los rangos de edad.

En el Anexo 8.22. Figura 36, se presenta mapa de distribución de la razón de incidencia total de mujeres entre la población total por Alcaldía de los tres diferentes Grupos de edad de mujeres fallecidas. Se observa una mayor incidencia en el Grupo de edad 18-59 en general, y espacialmente en las Alcaldías Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Iztacalco, Xochimilco y Milpa Alta. Se hace notar una alta razón de mujeres del Grupo de edad mayores de 60 años en la Alcaldía La Magdalena Contreras. Así mismo se observa una mayor razón de mujeres del Grupo de edad o a 17 años en la Alcaldía Tlalpan.

En la Figura 21., se presenta mapa con la incidencia espacial del total de hombres fallecidos por emergencias, donde se presenta de manera predominante en el Grupo de edad de 18 a 59 años, siendo las Alcaldías Milpa Alta, Tlalpan, Xochimilco Tláhuac, Cuajimalpa de Morelos y Azcapotzalco las que los registran de manera exclusiva en este Grupo de edad. Las Alcaldías del centro y el norte registran fallecimientos por emergencias también en el Grupo de edad de 60 años y más. Cabe mencionar que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en su último censo clasificó a la Población Económicamente Activa (PEA) entre los 15 y los 64 años, esto implica que, en México, de acuerdo a la información del INEGI (2020), el Grupo de edad 18-59 años, que se contempla en el REUSE, se encuentra contenido en la Población Económicamente Activa que refiere el INEGI.

La PEA se conoce también como La fuerza de trabajo, que corresponde a la cantidad de personas que se encuentra en la etapa de la vida laboral o productiva. Se integran a este grupo de edad, las personas que tienen ocupación y las desempleadas que se encuentran en proceso de búsqueda.

En el Anexo 8.23, se observa en la Fig. 37, Grafica de barras que muestra la razón a partir del número de incidencias de hombres y mujeres fallecidas, en relación a la población total por Alcaldía en la Ciudad de México, 2020. La barra azul, muestra la razón de hombres fallecidos, donde se observa cómo cambia el comportamiento con respecto a los valores totales. En este caso la Alcaldía Cuauhtémoc muestra un mayor impacto de hombres fallecidos, en relación a los valores totales que se observan en la Fig. 21 en las Alcaldías Iztapalapa y Gustavo A. Madero. De igual forma se aprecia en el Anexo 8.24, donde se presenta la Figura 38., que muestra Mapa de distribución espacial de la razón de hombres fallecidos/habitantes por alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

La Figura 22, muestra el mapa de distribución espacial del total de incidencias de hombres y mujeres, que la mayor parte de fallecimientos atendidos por algún fenómeno perturbador, corresponde a los hombres en un Grupo de edad de entre 18 a 59 años, seguido por mujeres en el mismo Grupo de edad. Esto se presenta en casi todas las alcaldías, correspondiendo al Grupo de edad de la Población Económicamente Activa (PEA) en México (INEGI, 2020), como se mencionó anteriormente. En ambos casos el registro de fallecimientos tanto de hombres como de mujeres en el Grupo de 0 a 17 años, resulta escaso, exceptuando el caso de Xochimilco, donde se observa un incremento en ese Grupo de edad. También se observa la ocurrencia en Tlalpan, Magdalena Contreras y Cuajimalpa.

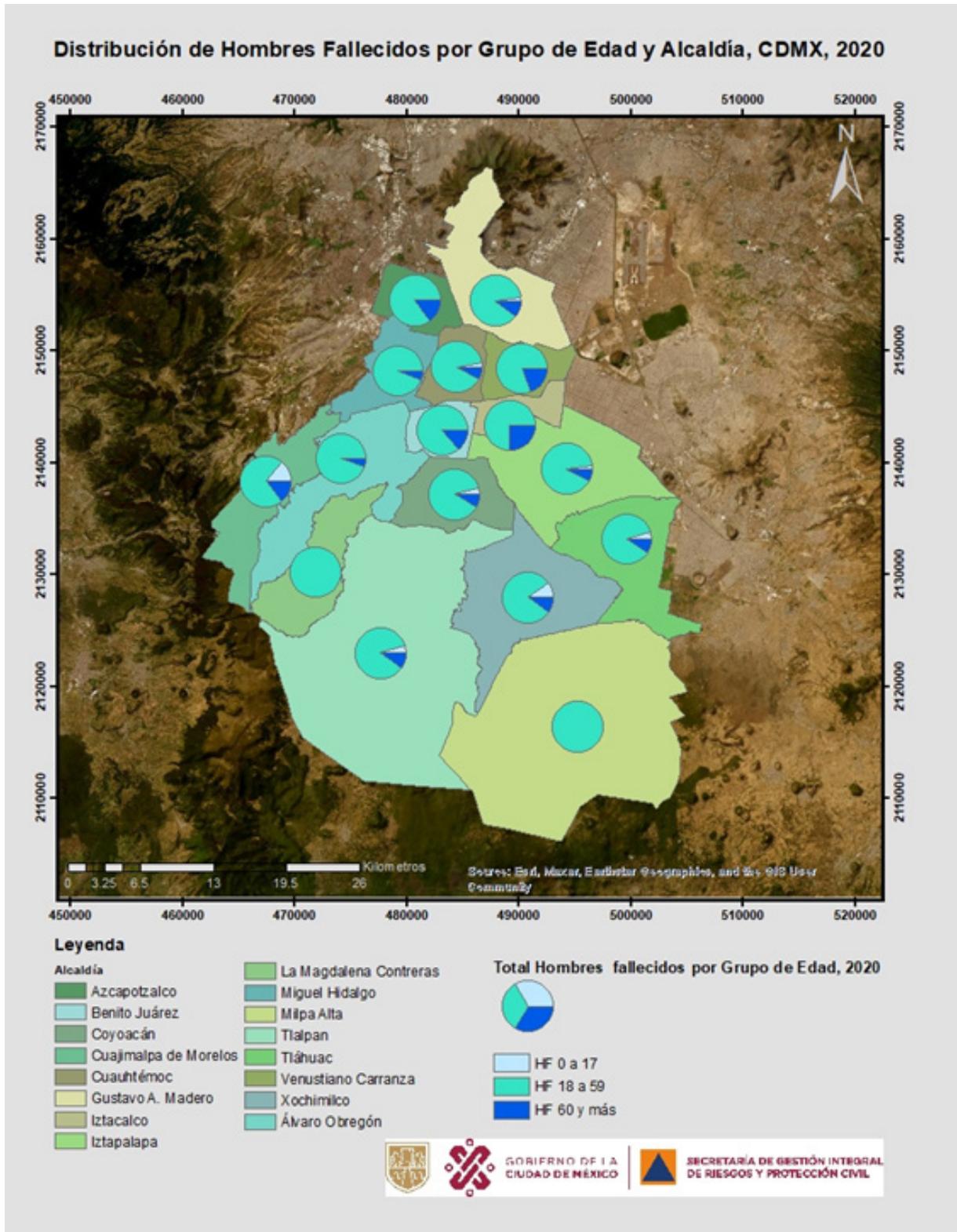
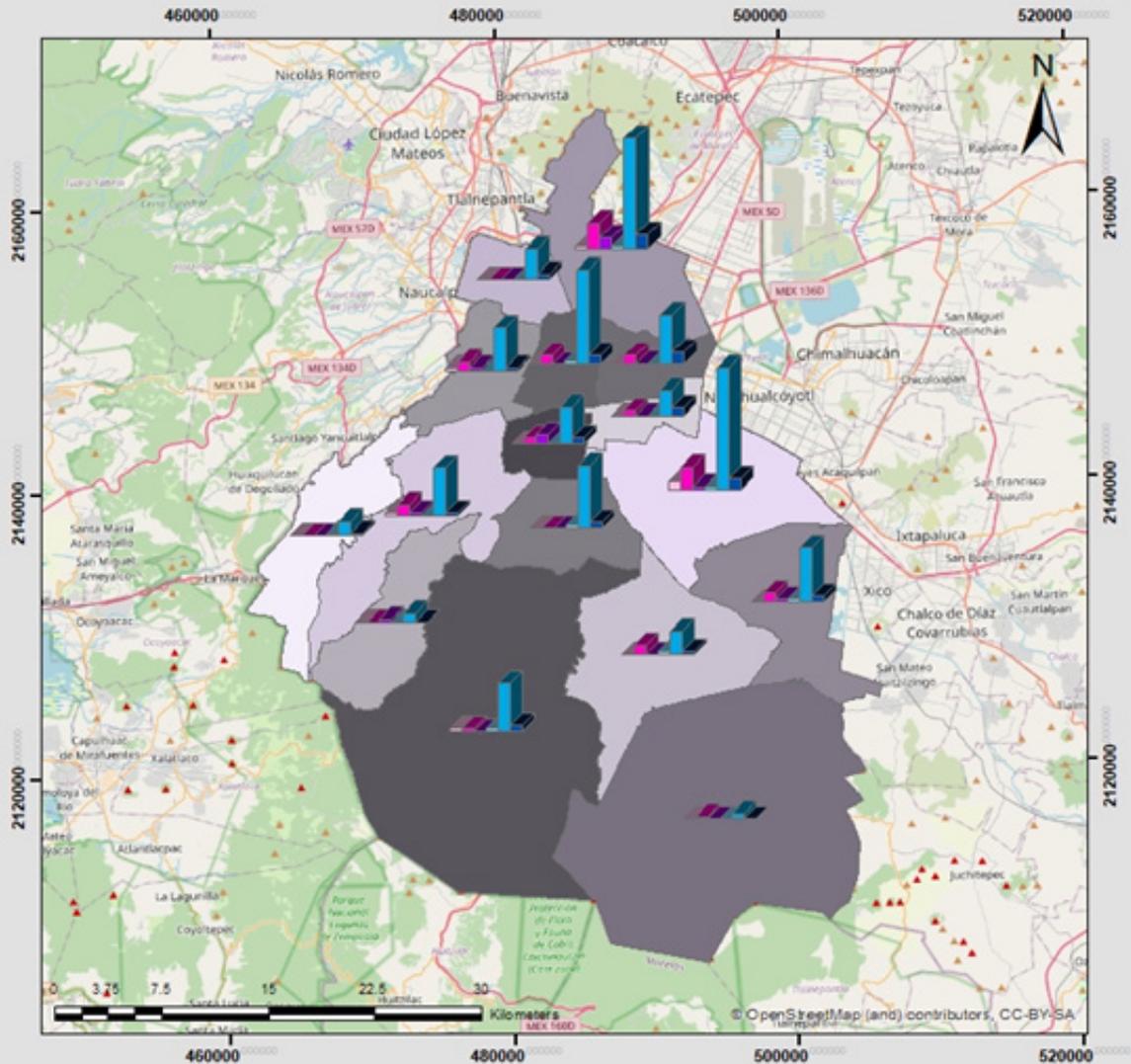


Figura 21. Mapa distribución espacial de Hombres fallecidos por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Distribución de Mujeres y Hombres Fallecidos por Grupo de Edad y Alcaldía CDMX 2020



Legenda

Alcaldía

- Azcapotzalco
- Benito Juárez
- Coyoacán
- Cuajimalpa de Morelos
- Cuauhtémoc
- Gustavo A. Madero
- Iztacalco
- Iztapalapa
- La Magdalena Contreras
- Miguel Hidalgo
- Milpa Alta
- Tlalpan
- Tláhuac
- Venustiano Carranza
- Xochimilco
- Álvaro Obregón

Total Mujeres y Hombres Fallecidos por Grupo de Edad 2020

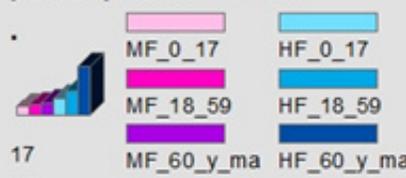
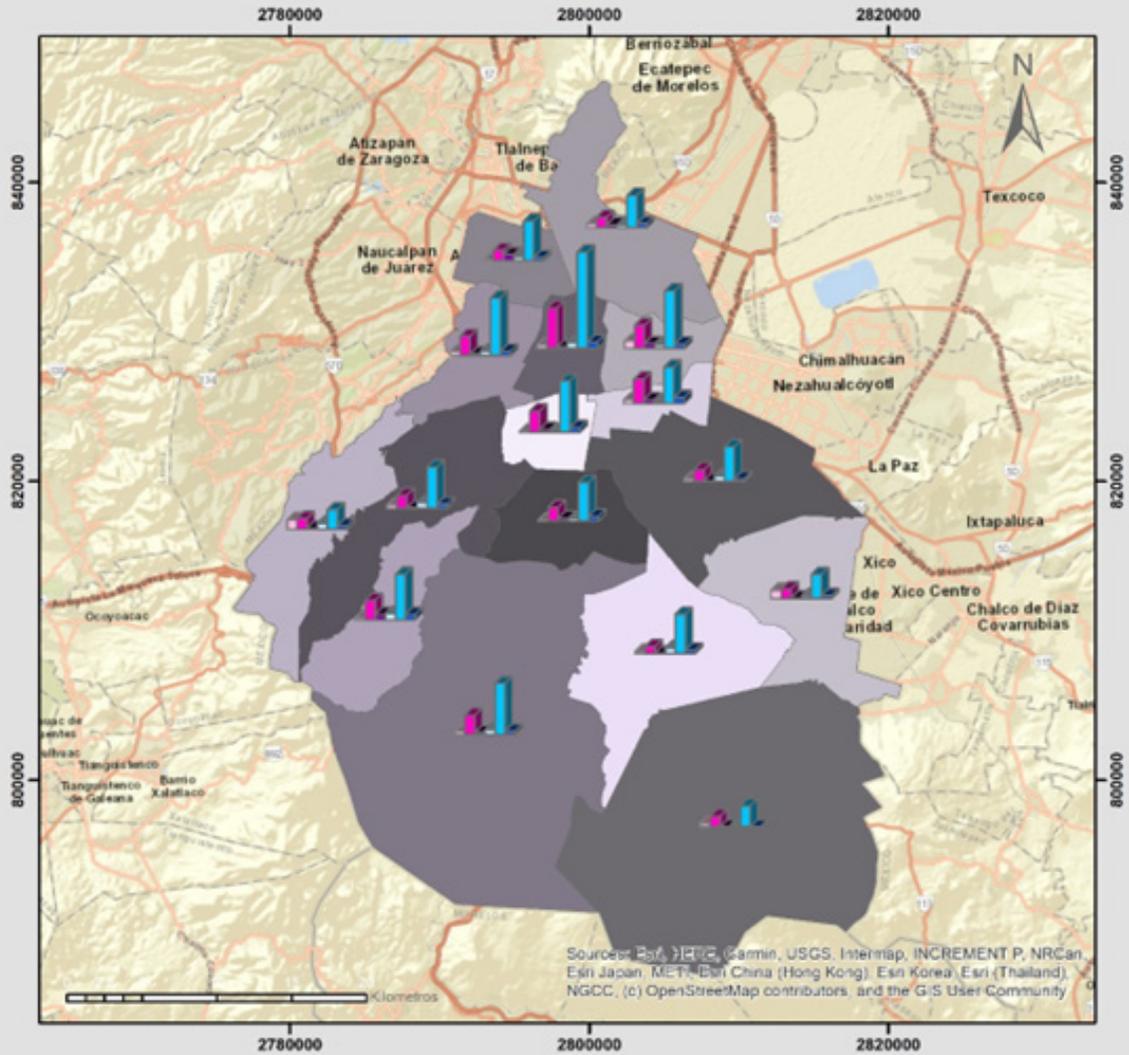


Figura 22. Mapa distribución Mujeres y Hombres fallecidos por Grupo de edad y alcaldía, en la Ciudad de México. REUSE, 2020.

Distribución de Mujeres y Hombres Lesionados por Grupo de Edad y Alcaldía, CDMX, 2020.



LEYENDA

Alcaldía

	Gustavo A. Madero		Tlalpan
	Azcapotzalco		Tláhuac
	Benito Juárez		Venustiano Carranza
	Coyoacán		La Magdalena Contreras
	Cuajimalpa de Morelos		Miguel Hidalgo
	Cuauhtémoc		Miapa Alta
			Xochimilco
			Álvaro Obregón

Razón de Mujeres y Hombres lesionados por Grupo de Edad

	ml 0 a 17		hl 0 a 17
	ml 18 a 59		hl 18 a 59
	ml 60 y más		hl 60 y más



Figura 23. Mapa de distribución espacial de la razón del total de Mujeres y Hombres fallecidos/población total, por alcaldía y Grupo de edad en Ciudad de México, 2020.

5.4 Eventos del indicador Vivienda. Daños por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón, 2020.

En la Tabla 04, se observa el monto económico de costos por daños de emergencias/desastres en vivienda, donde se presentaron un total de 162 registros evaluados por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón. El total de daños en el indicador vivienda ascendió a \$33,515,118.00, (treinta y tres millones, quinientos quince mil, ciento dieciocho pesos) así como 40 personas lesionadas.

Se observó un mayor impacto en los Fenómenos Químico Tecnológicos, específicamente en el Taxón incendio urbano, en todos los casos. La mayor incidencia se presentó en la Alcaldía Iztapalapa, con 28 registros, un monto de \$7,462,308.00 y 6 lesionados. La menor incidencia, con 2 registros de emergencias y un valor en daños en vivienda se encuentra en Iztacalco con \$304,584.00 y sin lesionados.

ALCALDÍA, FENOMENO, TAXON	Registros	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
ALVARO OBREGON	9	2	0	\$1,414,140.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$130,536.00
VIENTOS FUERTES	1	0	0	\$130,536.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	8	2	0	\$1,283,604.00
DERRAME O FUGA DE SUSTANCIA PELIGROSA	1	1	0	\$0.00
INCENDIO URBANO	7	1	0	\$1,283,604.00
AZCAPOTZALCO	6	0	0	\$859,362.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$217,560.00
VIENTOS FUERTES	1	0	0	\$217,560.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	4	0	0	\$467,754.00
INCENDIO URBANO	4	0	0	\$467,754.00
SINIESTRO	1	0	0	\$174,048.00
NO APLICA	1	0	0	\$174,048.00
BENITO JUAREZ	3	2	0	\$543,900.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	2	0	\$543,900.00
INCENDIO URBANO	3	2	0	\$543,900.00
COYOACAN	9	6	0	\$1,512,042.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	3	0	\$0.00
VIENTOS FUERTES	1	3	0	\$0.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	7	3	0	\$1,468,530.00
INCENDIO URBANO	7	3	0	\$1,468,530.00
SINIESTRO	1	0	0	\$43,512.00
NO APLICA	1	0	0	\$43,512.00
CUAJIMALPA DE MORELOS	6	2	0	\$881,118.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	6	2	0	\$881,118.00
INCENDIO URBANO	6	2	0	\$881,118.00
CUAUHTEMOC	13	0	0	\$2,197,356.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	8	0	0	\$1,283,604.00
INCENDIO URBANO	8	0	0	\$1,283,604.00
SINIESTRO	5	0	0	\$913,752.00
NO APLICA	2	0	0	\$348,096.00
SISMO	3	0	0	\$565,656.00
GUSTAVO A. MADERO	19	8	0	\$3,992,226.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	19	8	0	\$3,992,226.00
INCENDIO URBANO	19	8	0	\$3,992,226.00
IZTACALCO	2	0	0	\$304,584.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$174,048.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$174,048.00
SINIESTRO	1	0	0	\$130,536.00
NO APLICA	1	0	0	\$130,536.00
IZTAPALAPA	28	6	0	\$7,462,308.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	2	0	\$326,340.00
LLUVIA TORRENCIAL	1	2	0	\$326,340.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	26	4	0	\$6,874,896.00
INCENDIO URBANO	26	4	0	\$6,874,896.00
SINIESTRO	1	0	0	\$261,072.00
NO APLICA	1	0	0	\$261,072.00
LA MAGDALENA CONTRERAS	7	1	0	\$1,327,116.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	7	1	0	\$1,327,116.00
INCENDIO URBANO	7	1	0	\$1,327,116.00
MIGUEL HIDALGO	10	4	0	\$2,697,744.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	8	4	0	\$2,512,818.00
EXPLOSION EN FUENTE FIJA O MOVIL	1	4	0	\$0.00
INCENDIO URBANO	7	0	0	\$2,512,818.00
SINIESTRO	2	0	0	\$184,926.00
NO APLICA	2	0	0	\$184,926.00
MILPA ALTA	3	0	0	\$424,242.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$424,242.00
INCENDIO FORESTAL	1	0	0	\$97,902.00
INCENDIO URBANO	2	0	0	\$326,340.00

TLAHUAC	5	2	0	\$1,664,334.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	4	1	0	\$1,664,334.00
INCENDIO URBANO	4	1	0	\$1,664,334.00
SINIESTRO	1	1	0	\$0.00
NO APLICA	1	1	0	\$0.00
TLALPAN	12	1	0	\$2,567,208.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	11	0	0	\$2,567,208.00
INCENDIO URBANO	11	0	0	\$2,567,208.00
SOCIOORGANIZATIVO	1	1	0	\$0.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	1	0	\$0.00
VENUSTIANO CARRANZA	16	10	0	\$2,588,964.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	12	10	0	\$1,153,068.00
DERRAME O FUGA DE SUSTANCIA PELIGROSA	1	8	0	\$0.00
INCENDIO URBANO	11	2	0	\$1,153,068.00
SINIESTRO	4	0	0	\$1,435,896.00
NO APLICA	3	0	0	\$565,656.00
SISMO	1	0	0	\$870,240.00
XOCHIMILCO	14	0	0	\$3,078,474.00
GEOLOGICO	1	0	0	\$43,512.00
INESTABILIDAD DE LADERAS	1	0	0	\$43,512.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	13	0	0	\$3,034,962.00
INCENDIO URBANO	13	0	0	\$3,034,962.00
Total general	162	44	0	\$33,515,118.00

Tabla 04. Resumen de daños del indicador Vivienda por Emergencias/ desastres, Lesionados y Fallecidos por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón.

Los datos de la Figura 22, corresponden al impacto social y económico en vivienda, que se muestran en forma espacial, donde se observa un mayor impacto en las Alcaldías Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Miguel Hidalgo. El incremento en el monto total de daño en vivienda, con respecto a 2019, puede haberse debido a la situación del confinamiento domiciliario por la pandemia, toda vez que las familias realizaron sus actividades laborales y educativas utilizando energía eléctrica, conexiones de múltiples dispositivos, así como internet, cuando las instalaciones eléctricas domiciliarias muchas veces no tienen el mantenimiento adecuado y las sobrecargas representan un riesgo de incendio.

Para atender y prevenir estas emergencias, que inciden en el indicador Vivienda, tendrían que implementarse más y mejores medidas de revisión y mantenimiento a instalaciones eléctricas y de gas, en domicilios particulares y unidades habitacionales en las Alcaldías mencionadas, donde se observaron mayores daños por incendios.

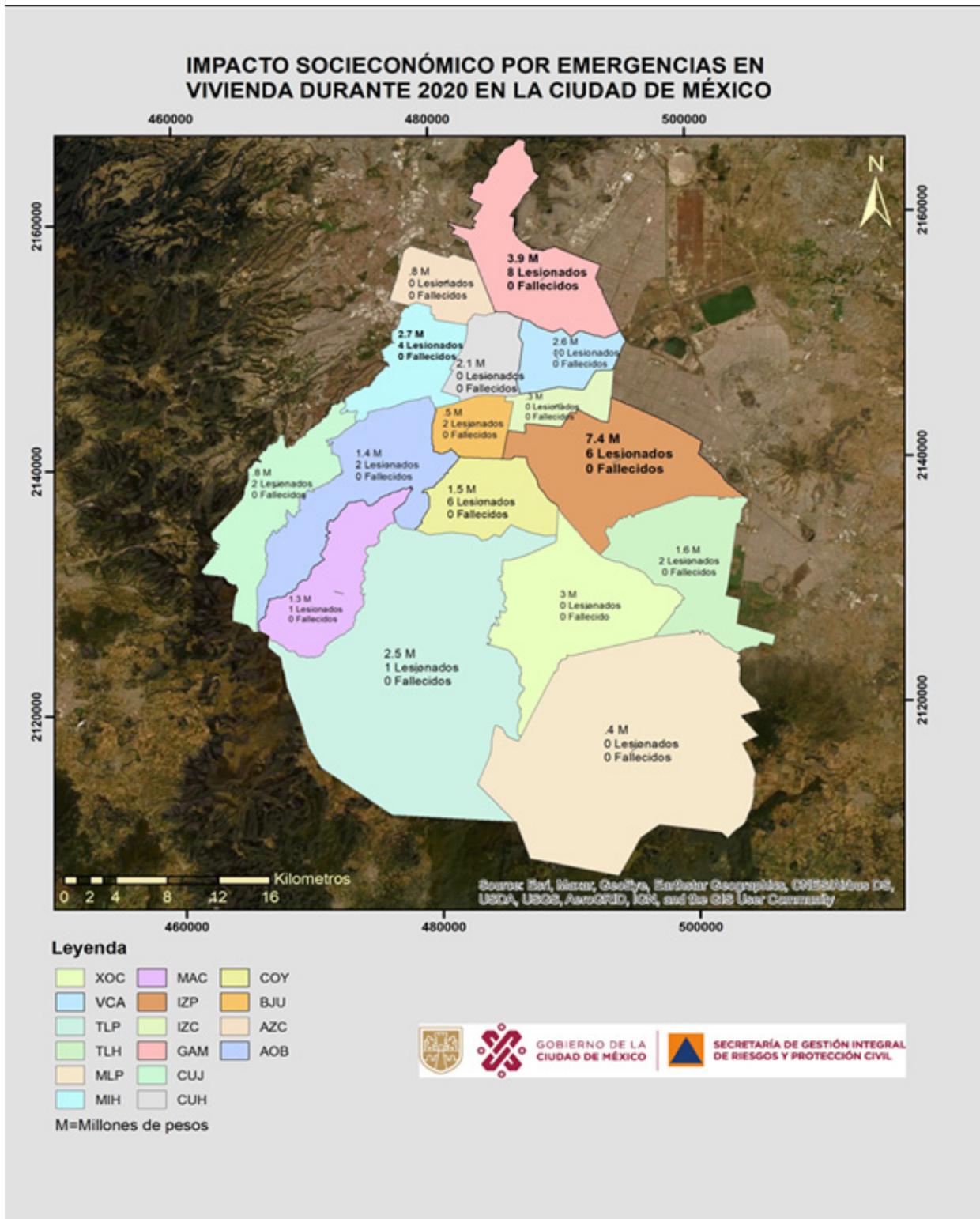


Figura 24. Mapa distribución espacial de daños en Vivienda, Lesionados y Fallecidos por emergencias en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

5.5 Eventos del indicador Educación. Costos por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón 2020.

En la **Tabla 05**, los daños correspondientes al indicador Educación presentan un total de \$53,947.02, 0 lesionados y 0 fallecidos. Ello se debe a que la alcaldía Venustiano Carranza presentó solo 1 registro del fenómeno Sociorganizado en el Taxón de Accidentes Terrestres que afectó instalaciones educativas. Al respecto cabe mencionar que las instalaciones educativas, se mantuvieron cerradas durante la pandemia.

ALCALDIA, FENOMENO Y TAXON	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
VENUSTIANO CARRANZA	1	0	0	\$53,947.02
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$53,947.02
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$53,947.02
Total general	1	0	0	\$53,947.02

Tabla 05. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por Emergencias/desastres en Educación, por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

5.6 Eventos del indicador Salud. Daños por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón, 2020.

En la **Tabla 06** se muestra cómo los daños correspondientes al indicador salud, alcanzaron un monto de \$1,762,269.32, con un total de 0 lesionados y 0 fallecidos. La alcaldía Miguel Hidalgo presentó un registro en el fenómeno Siniestro y Tlalpan otro en el Fenómeno Perturbador Químico-Tecnológico con un incendio urbano.

ALCALDIA, FENOMENO Y TAXON	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
MIGUEL HIDALGO	1	0	0	\$899,117.00
SINIESTRO	1	0	0	\$899,117.00
NO APLICA	1	0	0	\$899,117.00
TLALPAN	1	0	0	\$863,152.32
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$863,152.32
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$863,152.32
Total general	2	0	0	\$1,762,269.32

Tabla 06. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por Emergencias/desastres en Salud por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

5.7 Eventos del indicador Enseres. Daños por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón, 2020.

Los Enseres son un indicador de emergencias/desastre, que contiene la recopilación de reportes de daños a mobiliario doméstico, como camas o colchones, mesas, sillas y otros elementos del menaje y patrimonio de una familia que ha sufrido un desastre domiciliario. Generalmente esta afectación se relaciona a otros fenómenos perturbadores como los Químico Tecnológicos, Hidrometeorológicos y Sociorganizativos. En la Tabla 08, se observan 97 registros de emergencias/desastres, con un monto de daños por \$970,000.00 donde las principales Alcaldías fueron Iztapalapa y Cuauhtémoc con \$160,000.00 y \$150 000.00 respectivamente. El menor número de registros y daños se presentaron en la Alcaldía La Magdalena Contreras, con 2 registros y un monto por daños de \$22,000.00.

ALCALDÍA, FENÓMENO Y TAXÓN	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
ALVARO OBREGON	5	0	0	\$50,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	5	0	0	\$50,000.00
INCENDIO URBANO	5	0	0	\$50,000.00
AZCAPOTZALCO	7	3	0	\$70,000.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$10,000.00
VIENTOS FUERTES	1	0	0	\$10,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	4	3	0	\$40,000.00
INCENDIO URBANO	4	3	0	\$40,000.00
SINIESTRO	2	0	0	\$20,000.00
NO APLICA	2	0	0	\$20,000.00
BENITO JUAREZ	3	0	0	\$30,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$30,000.00
INCENDIO URBANO	3	0	0	\$30,000.00
COYOACAN	6	1	0	\$60,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	6	1	0	\$60,000.00
INCENDIO URBANO	6	1	0	\$60,000.00
CUAJIMALPA DE MORELOS	1	0	0	\$10,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$10,000.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$10,000.00
CUAUHTEMOC	15	0	0	\$150,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	9	0	0	\$90,000.00
INCENDIO URBANO	9	0	0	\$90,000.00
SOCIORGANIZATIVO	6	0	0	\$60,000.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	6	0	0	\$60,000.00
GUSTAVO A. MADERO	13	0	0	\$130,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	13	0	0	\$130,000.00
EXPLOSION EN FUENTE FIJA O MOVIL	1	0	0	\$10,000.00
INCENDIO URBANO	12	0	0	\$120,000.00
IZTACALCO	7	0	0	\$70,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	6	0	0	\$60,000.00
INCENDIO URBANO	6	0	0	\$60,000.00
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$10,000.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$10,000.00
IZTAPALAPA	16	2	0	\$160,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	15	2	0	\$150,000.00
INCENDIO URBANO	15	2	0	\$150,000.00
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$10,000.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$10,000.00
LA MAGDALENA CONTRERAS	2	0	0	\$20,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$10,000.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$10,000.00
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$10,000.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$10,000.00
MIGUEL HIDALGO	8	0	0	\$80,000.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$10,000.00
VIENTOS FUERTES	1	0	0	\$10,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	6	0	0	\$60,000.00
INCENDIO URBANO	6	0	0	\$60,000.00
SINIESTRO	1	0	0	\$10,000.00
NO APLICA	1	0	0	\$10,000.00
TLAHUAC	3	1	0	\$30,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	1	0	\$30,000.00
INCENDIO URBANO	3	1	0	\$30,000.00
TLALPAN	4	0	0	\$40,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$30,000.00
INCENDIO URBANO	3	0	0	\$30,000.00
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$10,000.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$10,000.00
VENUSTIANO CARRANZA	3	0	0	\$30,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$30,000.00
INCENDIO URBANO	3	0	0	\$30,000.00
XOCHIMILCO	4	0	0	\$40,000.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	4	0	0	\$40,000.00
INCENDIO URBANO	4	0	0	\$40,000.00
Total general	97	7	0	\$970,000.00

Tabla 07. Resumen de costos, Lesionados y Fallecidos por Emergencias /desastres en Enseres por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón 2020

5.8 Eventos del indicador Comercio. Daños por Alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón 2020.

ALCALDÍA, FENOMENO, TAXON	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
ALVARO OBREGON	1	0	0	\$163,170.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$163,170.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$163,170.00
AZCAPOTZALCO	2	0	0	\$65,268.00
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$21,756.00
VENTOS FUERTES	1	0	0	\$21,756.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$43,512.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$43,512.00
COYOACAN	2	0	0	\$369,852.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	2	0	0	\$369,852.00
INCENDIO URBANO	2	0	0	\$369,852.00
CUAUHTEMOC	3	0	0	\$511,266.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$511,266.00
INCENDIO URBANO	3	0	0	\$511,266.00
GUSTAVO A. MADERO	3	0	0	\$674,436.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	3	0	0	\$674,436.00
INCENDIO URBANO	3	0	0	\$674,436.00
IZTACALCO	1	0	0	\$261,072.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$261,072.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$261,072.00
IZTAPALAPA	5	0	0	\$717,948.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	5	0	0	\$717,948.00
INCENDIO URBANO	5	0	0	\$717,948.00
LA MAGDALENA CONTRERAS	1	0	0	\$174,048.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$174,048.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$174,048.00
TLAHUAC	1	0	0	\$21,756.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$21,756.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$21,756.00
MENUSTIANO CARRANZA	1	0	0	\$217,560.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$217,560.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$217,560.00
Total general	20	0	0	\$3,176,376.00

Tabla 08. Resumen de costos, Lesionados y Fallecidos por Emergencias/desastres en Comercio por Alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón 2020.

La Tabla 08., muestra el costo de los daños correspondientes al indicador comercio, por un monto de \$3,176,376.00, correspondientes principalmente al Fenómeno perturbador Químico-Tecnológico, específicamente en el Taxón Incendio Urbano. Las Alcaldías que presentaron mayores daños fueron: Iztapalapa con un valor de \$717,948.00 y Gustavo A. Madero con \$674,436.00.

Cabe mencionar que, en este indicador, se presentaron importantes eventos, como fue el incendio del Mercado Morelos en la Alcaldía Venustiano Carranza. Los daños se investigaron en la Alcaldía, mediante el oficio SGIRPC/DGAR/1631/2022, Anexo III, y con la Secretaría de Desarrollo Económico, mediante el oficio SGIRPC/DGAR/1700/2022, Anexo III. El monto total de los daños se obtuvo de la información publicada por la Alcaldía en mención, en el acto de reinauguración de los locales afectados.

5.9 Eventos del indicador Transporte. Daños por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón 2020.

El mayor daño en la Ciudad de México por emergencias durante 2020 se registró en el indicador Transporte, por un monto de \$ 215,366,809.00, (Doscientos quince millones, trescientos sesenta y seis mil ochocientos nueve pesos) ocasionado principalmente por el Fenómeno Perturbador Sociorganizativo, en el Taxón Accidentes Terrestres.

En este indicador se registraron 219 lesionados, y 17 fallecidos. Las Alcaldías que presentaron mayores daños por las emergencias/desastres en transporte fueron Iztapalapa y Gustavo A. Madero con \$29,091,611.00 y \$25,347,198.00, respectivamente. La Alcaldía que presentó un monto menor en daños fue Tláhuac con un total de \$1,495,000.00.

Lo montos calculados con base a los daños analizados en las Alcaldías Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Tlalpan, muestran que durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19, aumentó el número de accidentes terrestres y el monto de los daños que este fenómeno ocasiona. Al observar lo sucedido es importante notar que en estas Alcaldías se encuentran importantes vías de acceso a la ciudad, en las que se registra tráfico pesado de vehículos y auto-transportes de carga y pasajeros.

En Iztapalapa destaca la Calzada Ignacio Zaragoza que comunica con la autopista México-Puebla. En la Gustavo A. Madero la carretera federal México-Pachuca, y en la Alcaldía Tlalpan la Carretera Federal 95, hacia la autopista México-Cuernavaca, que comunica con el Estado de Morelos y el Estado de Guerrero. Cabe mencionar que la disminución de tráfico en la ciudad, por el confinamiento y el cese de las actividades “no esenciales”, pudo ser espacio propicio para el incremento de velocidad de los conductores y por ende para el incremento de accidentes de vehículos foráneos, de carga y de otros tipos, muchos de los cuales quedaron registrados como volcaduras en el REUSE.

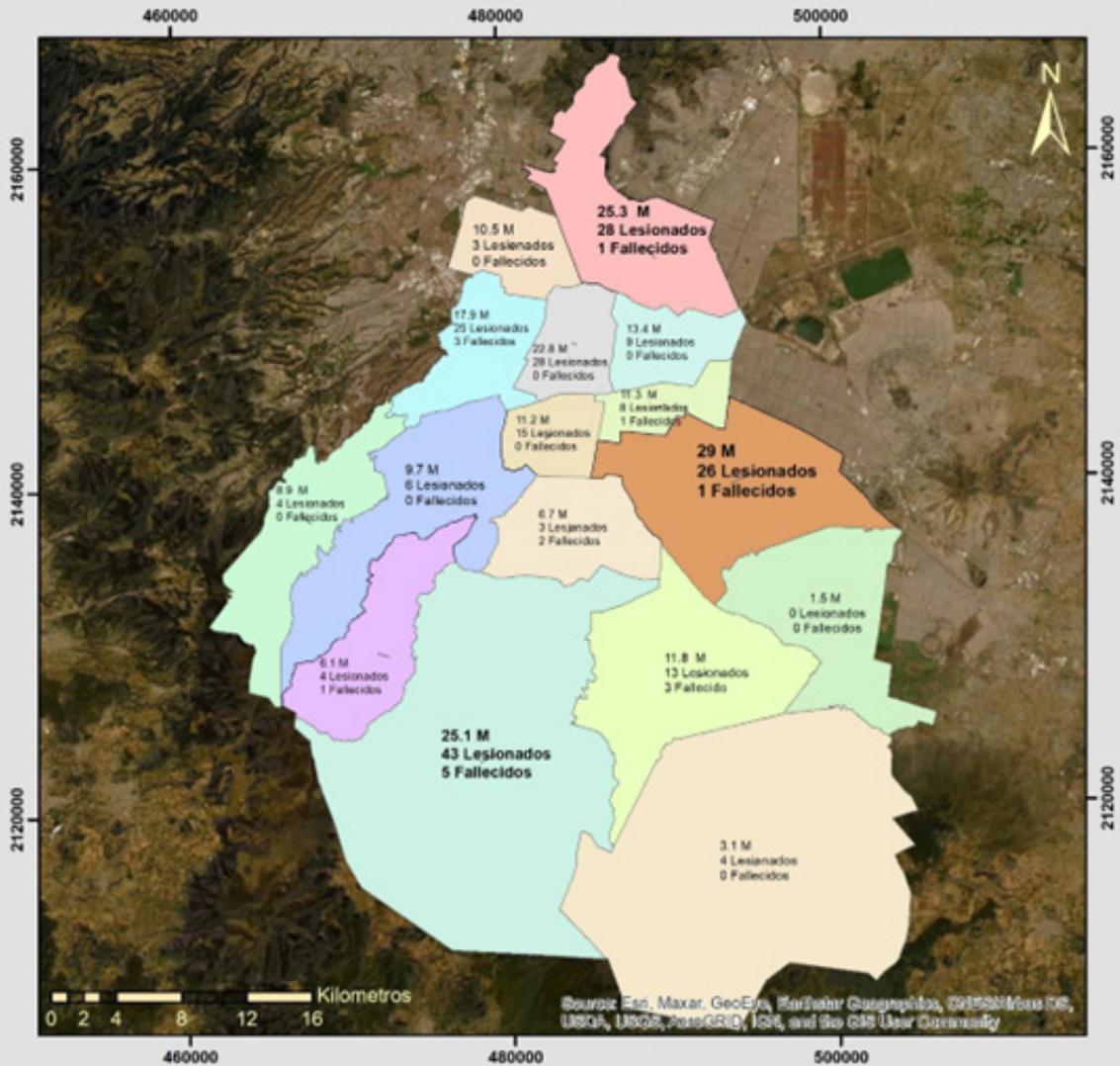
Con el objetivo de realizar un análisis más detallado de este fenómeno, se realizó una reunión con la Dirección General Táctico Operativo y la Coordinación del Atlas de Riesgos, sobre la base de datos del REUSE 2020, para proponer la implementación de estrategias para poder recolectar información más detallada sobre accidentes terrestres, que faciliten su cuantificación (ver minuta en el Anexo 8.1), debido a que la captura de información para la valoración es un área de oportunidad, para mayores y mejores resultados.

En el mapa de la Figura 23, se muestra de manera espacial el impacto social y económico de las emergencias por accidentes terrestres, donde Iztapalapa resalta con 29 millones de pesos, en daños, 29 lesionados y 1 fallecido, seguida en impacto por la Gustavo A. Madero, como las Alcaldías con mayores costos en daños, y Tláhuac se presenta como la Alcaldía con menor impacto en daño, lesionados y fallecidos.

ALCALDÍA, FENÓMENO Y TAXÓN	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
ALVARO OBREGON	25	6	0	\$9,728,729.00
SINIESTRO	1	0	0	\$330,000.00
NO APLICA	1	0	0	\$330,000.00
SOCIORGANIZATIVO	24	6	0	\$9,398,729.00
ACCIDENTES TERRESTRES	23	4	0	\$9,068,729.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	1	2	0	\$330,000.00
AZCAPOTZALCO	17	3	0	\$10,507,308.00
SOCIORGANIZATIVO	17	3	0	\$10,507,308.00
ACCIDENTES TERRESTRES	17	3	0	\$10,507,308.00
BENITO JUAREZ	28	15	0	\$11,226,999.00
SOCIORGANIZATIVO	28	15	0	\$11,226,999.00
ACCIDENTES TERRESTRES	27	15	0	\$10,647,499.00
INTERRUPCION DE SERVICIOS VITALES Y SISTEMAS ESTRATEGICOS	1	0	0	\$579,500.00
COYOACAN	19	3	2	\$6,692,499.00
SOCIORGANIZATIVO	19	3	2	\$6,692,499.00
ACCIDENTES TERRESTRES	17	3	2	\$6,121,599.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	1	0	0	\$249,200.00
INTERRUPCION DE SERVICIOS VITALES Y SISTEMAS ESTRATEGICOS	1	0	0	\$321,700.00
CUAJIMALPA DE MORELOS	12	4	0	\$8,983,038.00
SINIESTRO	2	0	0	\$3,188,000.00
NO APLICA	2	0	0	\$3,188,000.00
SOCIORGANIZATIVO	10	4	0	\$5,795,038.00
ACCIDENTES TERRESTRES	10	4	0	\$5,795,038.00
CUAUHTEMOC	56	28	0	\$22,820,495.00
SOCIORGANIZATIVO	56	28	0	\$22,820,495.00
ACCIDENTES TERRESTRES	50	27	0	\$20,628,695.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	6	1	0	\$2,191,800.00
ESTADO DE MEXICO	1	0	0	\$411,900.00
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$411,900.00
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$411,900.00
GUSTAVO A. MADEIRO	54	28	1	\$25,347,198.00
SOCIORGANIZATIVO	54	28	1	\$25,347,198.00
ACCIDENTES TERRESTRES	52	28	1	\$24,682,198.00
INTERRUPCION DE SERVICIOS VITALES Y SISTEMAS ESTRATEGICOS	2	0	0	\$665,000.00
IZTACALCO	15	8	1	\$11,375,315.00
SOCIORGANIZATIVO	15	8	1	\$11,375,315.00
ACCIDENTES TERRESTRES	15	8	1	\$11,375,315.00
IZTAPALAPA	61	26	1	\$29,091,611.00
SINIESTRO	1	0	0	\$485,000.00
NO APLICA	1	0	0	\$485,000.00
SOCIORGANIZATIVO	60	26	1	\$28,606,611.00
ACCIDENTES TERRESTRES	58	26	1	\$27,622,611.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	1	0	0	\$420,000.00
INTERRUPCION DE SERVICIOS VITALES Y SISTEMAS ESTRATEGICOS	1	0	0	\$564,000.00
LA MAGDALENA CONTRERAS	11	4	1	\$6,170,899.00
SOCIORGANIZATIVO	11	4	1	\$6,170,899.00
ACCIDENTES TERRESTRES	10	3	1	\$5,685,899.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	1	1	0	\$485,000.00
MIGUEL HIDALGO	40	25	3	\$17,928,707.00
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$330,000.00
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$330,000.00
SOCIORGANIZATIVO	39	25	3	\$17,598,707.00
ACCIDENTES TERRESTRES	37	25	3	\$17,299,407.00
CONCENTRACIONES MASIVAS DE POBLACION	2	0	0	\$299,300.00
MILPA ALTA	6	4	0	\$3,174,499.00
SOCIORGANIZATIVO	6	4	0	\$3,174,499.00
ACCIDENTES TERRESTRES	6	4	0	\$3,174,499.00
TLAHUAC	2	0	0	\$1,495,000.00
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$1,495,000.00
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$1,495,000.00
TLALPÁN	55	43	5	\$25,162,214.00
SOCIORGANIZATIVO	55	43	5	\$25,162,214.00
ACCIDENTES TERRESTRES	55	43	5	\$25,162,214.00
VENUSTIANO CARRANZA	27	9	0	\$13,408,899.00
SINIESTRO	1	0	0	\$1,250,000.00
NO APLICA	1	0	0	\$1,250,000.00
SOCIORGANIZATIVO	26	9	0	\$12,158,899.00
ACCIDENTES TERRESTRES	26	9	0	\$12,158,899.00
XOCHIMILCO	19	13	3	\$11,841,499.00
SOCIORGANIZATIVO	19	13	3	\$11,841,499.00
ACCIDENTES TERRESTRES	19	13	3	\$11,841,499.00
Total general	448	219	17	\$215,366,809.00

Tabla 09. Resumen de costos, Lesionados y Fallecidos por Emergencia/desastres en Transporte por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

IMPACTO SOCIECONÓMICO POR EMERGENCIAS EN TRANSPORTE DURANTE 2020 EN LA CIUDAD DE MÉXICO



Legenda

XOC	MAC	COY
VCA	IZP	BJU
TLP	IZC	AZC
TLH	GAM	AOB
MLP	CUJ	
MIH	CUH	

M=Millones de pesos



Figura 25. Mapa de distribución espacial de daños Lesionados y Fallecidos por emergencia en Transporte, en la Ciudad de México, REUSE, 2020.

5.10 Eventos del indicador Arbolado en Riesgo. Daños por Alcaldía Fenómeno perturbador y Taxón 2020.

ALCALDIA , FENOMENO Y TAXON	REGISTROS	LESIONADOS	FA LLECIDOS	VALOR
ALVARO OBREGON	60	0	0	\$4,180,231.20
HIDROMETEOROLOGICO	43	0	0	\$3,203,439.36
LLUVIA TORRENCIAL	4	0	0	\$259,858.08
VIENTOS FUERTES	39	0	0	\$2,943,581.28
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$48,565.92
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$48,565.92
SINIESTRO	14	0	0	\$765,499.68
NO APLICA	14	0	0	\$765,499.68
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$162,726.24
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$162,726.24
AZCAPOTZALCO	46	0	0	\$2,815,780.80
HIDROMETEOROLOGICO	33	0	0	\$2,053,235.04
VIENTOS FUERTES	33	0	0	\$2,053,235.04
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$48,565.92
DERRAME O FUGA DE				
SUSTANCIA PELIGROSA	1	0	0	\$48,565.92
SINIESTRO	11	0	0	\$665,413.92
NO APLICA	11	0	0	\$665,413.92
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$48,565.92
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$48,565.92
BENITO JUAREZ	52	6	0	\$4,399,081.92
HIDROMETEOROLOGICO	44	6	0	\$3,813,771.36
LLUVIA TORRENCIAL	5	0	0	\$439,812.80
VIENTOS FUERTES	39	6	0	\$3,374,158.56
SINIESTRO	6	0	0	\$422,584.32
NO APLICA	6	0	0	\$422,584.32
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$162,726.24
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$48,565.92
INTERRUPCION DE SERVICIOS				
VITALES Y SISTEMAS				
ESTRATEGICOS	1	0	0	\$114,160.32
COYOACAN	100	3	0	\$7,831,276.32
HIDROMETEOROLOGICO	78	3	0	\$5,955,710.88
LLUVIA TORRENCIAL	5	0	0	\$374,018.40
VIENTOS FUERTES	73	3	0	\$6,581,692.48
SINIESTRO	20	0	0	\$1,647,244.80
NO APLICA	20	0	0	\$1,647,244.80
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$228,320.64
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$228,320.64
CUAJIMALPA DE MORELOS	9	0	0	\$633,876.48
HIDROMETEOROLOGICO	8	0	0	\$519,716.16
VIENTOS FUERTES	8	0	0	\$519,716.16
SINIESTRO	1	0	0	\$114,160.32
NO APLICA	1	0	0	\$114,160.32
CUAUHTEMOC	121	1	0	\$9,099,029.28
HIDROMETEOROLOGICO	86	0	0	\$6,509,484.00
LLUVIA TORRENCIAL	9	0	0	\$699,470.88
VIENTOS FUERTES	77	0	0	\$6,810,013.12
SINIESTRO	32	0	0	\$2,378,253.12
NO APLICA	32	0	0	\$2,378,253.12
SOCIORGANIZATIVO	3	1	0	\$211,292.16
ACCIDENTES TERRESTRES	3	1	0	\$211,292.16
ESTADO DE MEXICO	1	0	0	\$48,565.92
HIDROMETEOROLOGICO	1	0	0	\$48,565.92
VIENTOS FUERTES	1	0	0	\$48,565.92
GUSTAVO A. MADERO	70	2	0	\$4,682,918.88
HIDROMETEOROLOGICO	50	0	0	\$3,186,845.28
LLUVIA TORRENCIAL	3	0	0	\$211,292.16
VIENTOS FUERTES	47	0	0	\$2,975,553.12
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$48,565.92
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$48,565.92
SINIESTRO	17	1	0	\$1,284,781.44
NO APLICA	17	1	0	\$1,284,781.44
SOCIORGANIZATIVO	2	1	0	\$162,726.24
ACCIDENTES TERRESTRES	2	1	0	\$162,726.24
IZTACALCO	23	0	0	\$1,481,999.04
HIDROMETEOROLOGICO	17	0	0	\$1,125,009.12
VIENTOS FUERTES	17	0	0	\$1,125,009.12
SINIESTRO	6	0	0	\$356,989.92
NO APLICA	6	0	0	\$356,989.92

ALCALDIA, FENOMENO Y TAXON	REGISTROS	LESIONADOS	FALLECIDOS	VALOR
IZTAPALAPA	104	0	0	\$7,346,485.92
HIDROMETEOROLOGICO	87	0	0	\$6,389,676.48
GRANIZADA	2	0	0	\$162,726.24
LLUVIA TORRENCIAL	9	0	0	\$633,876.48
VIENTOS FUERTES	76	0	0	\$5,593,073.76
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$48,565.92
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$48,565.92
SINIESTRO	14	0	0	\$811,111.68
NO APLICA	14	0	0	\$811,111.68
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$97,131.84
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$97,131.84
LA MAGDALENA CONTRERAS	17	0	0	\$1,415,970.24
HIDROMETEOROLOGICO	15	0	0	\$1,318,838.40
VIENTOS FUERTES	15	0	0	\$1,318,838.40
SINIESTRO	1	0	0	\$48,565.92
NO APLICA	1	0	0	\$48,565.92
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$48,565.92
INTERRUPCION DE SERVICIOS				
VITALES Y SISTEMAS				
ESTRATEGICOS	1	0	0	\$48,565.92
MIGUEL HIDALGO	58	0	0	\$4,034,533.44
HIDROMETEOROLOGICO	47	0	0	\$3,303,525.12
LLUVIA TORRENCIAL	4	0	0	\$259,858.08
VIENTOS FUERTES	43	0	0	\$3,043,667.04
SINIESTRO	9	0	0	\$502,687.68
NO APLICA	9	0	0	\$502,687.68
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$228,320.64
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$228,320.64
MILPA ALTA	3	0	0	\$342,480.96
HIDROMETEOROLOGICO	3	0	0	\$342,480.96
VIENTOS FUERTES	3	0	0	\$342,480.96
TLAHUAC	12	0	0	\$779,574.24
HIDROMETEOROLOGICO	8	0	0	\$585,310.56
LLUVIA TORRENCIAL	1	0	0	\$114,160.32
VIENTOS FUERTES	7	0	0	\$471,150.24
SINIESTRO	4	0	0	\$194,263.68
NO APLICA	4	0	0	\$194,263.68
TLALPAN	56	0	0	\$3,937,401.60
HIDROMETEOROLOGICO	43	0	0	\$3,072,250.56
LLUVIA TORRENCIAL	5	0	0	\$242,829.60
VIENTOS FUERTES	38	0	0	\$2,829,420.96
SINIESTRO	11	0	0	\$702,424.80
NO APLICA	11	0	0	\$702,424.80
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$162,726.24
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$162,726.24
VENUSTIANO CARRANZA	26	0	0	\$1,704,846.24
HIDROMETEOROLOGICO	18	0	0	\$1,202,158.56
LLUVIA TORRENCIAL	1	0	0	\$48,565.92
VIENTOS FUERTES	17	0	0	\$1,153,592.64
SINIESTRO	6	0	0	\$356,989.92
NO APLICA	6	0	0	\$356,989.92
SOCIORGANIZATIVO	2	0	0	\$145,697.76
ACCIDENTES TERRESTRES	2	0	0	\$145,697.76
XOCHIMILCO	27	1	0	\$2,229,601.44
HIDROMETEOROLOGICO	19	1	0	\$1,709,885.28
VIENTOS FUERTES	19	1	0	\$1,709,885.28
QUIMICO-TECNOLOGICO	1	0	0	\$114,160.32
INCENDIO URBANO	1	0	0	\$114,160.32
SINIESTRO	6	0	0	\$356,989.92
NO APLICA	6	0	0	\$356,989.92
SOCIORGANIZATIVO	1	0	0	\$48,565.92
ACCIDENTES TERRESTRES	1	0	0	\$48,565.92
Total general	785	13	0	\$56,963,653.92

Tabla 10. Resumen de daños, Lesionados y Fallecidos por Emergencia/desastres en Arbolado en Riesgo por alcaldía, Fenómeno perturbador y Taxón en la Ciudad de México, 2020.

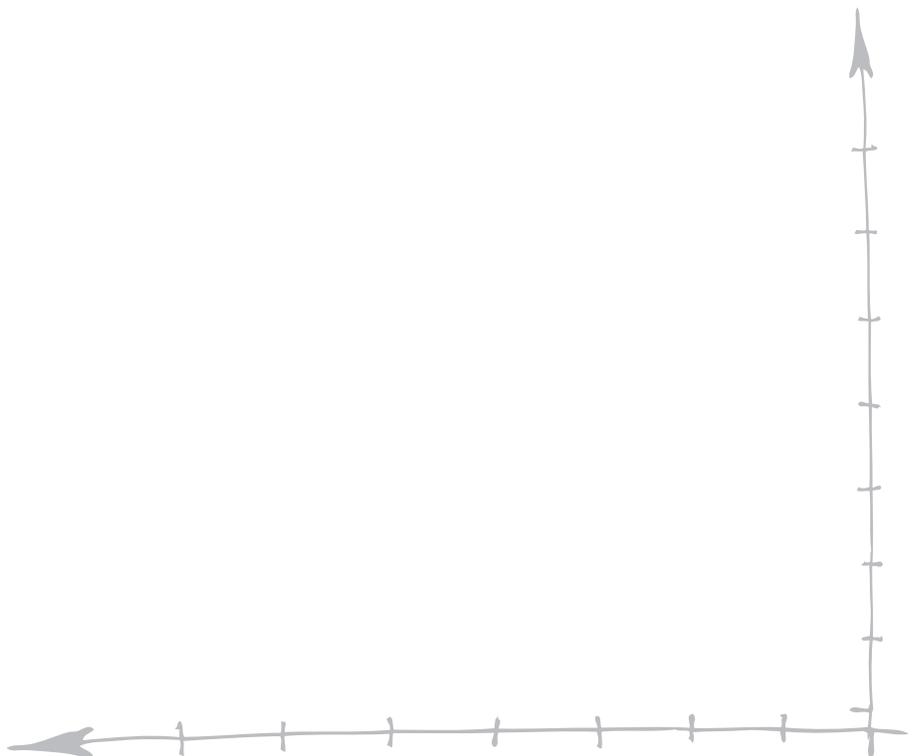
En la **Tabla 10**, se observa un total de 785 registros evaluados por Arbolado en Riesgo. Los daños totales evaluados fueron \$ 56,963,653.10, y 13 lesionados. La alcaldía que presentó mayores daños por las emergencias/desastres del Arbolado en Riesgo, fue Cuauhtémoc con un monto de \$9,099,029.28 con 1 persona lesionada. La alcaldía que presentó menor monto en daños fue Milpa Alta con \$342,480.96.

Cabe mencionar que la alta incidencia de emergencias en la Ciudad por este fenómeno, está directamente relacionada con la falta de manejo del arbolado urbano, ya que prácticamente ninguna alcaldía cuenta con Planes de Manejo de Arbolado de acuerdo a la normativa vigente.

En el análisis de los eventos asociados a estos incidentes se observó que las emergencias por arbolado ocurrían en diversos fenómenos perturbadores, por lo que se considera esta incidencia como un evento transversal, toda vez que los árboles urbanos de la Ciudad de México son origen, causa o partícipes de un evento de emergencia, lo cual sugiere un análisis más detallado que observe más allá de lo lineal en el espacio del riesgo con respecto al arbolado.

La importancia de la biodiversidad se encuentra como uno de los Objetivos para el Desarrollo Sustentable (ODS) de la ONU (2015), donde se menciona en el ODS 15: “Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica”, tanto para el ambiente natural como para el ambiente con afectación antropogénica.

Por esto, el arbolado de la ciudad, en lugar de ser elemento de riesgo para la población, debe ser un elemento del buen vivir, tal como la gran diversidad de aves y otras especies que en ellos habitan, su influencia en mantener la temperatura y microclimas de la Zona Metropolitana más poblada del país, entre otros temas de gran interés para la Reducción del Riesgo de Desastre, como el cambio climático.



5.11 Costos Totales por daños en relación al PIB, así como al gasto de la SGIRPC, en la Ciudad de México durante 2020.

El Producto Interno Bruto (PIB), es el indicador que traduce el valor monetario de los bienes y muestra como es el comportamiento de la producción de un territorio, delimitación, región o una nación. El PIB es el indicador más importante en los comparativos económicos y mide la actividad de sectores primario, secundario y terciario de la producción. En la actividad primaria se evalúa el valor de los alimentos producidos, de las actividades secundarias como las industrializadas, se miden actividades textiles o de la producción de automóviles y las terciarias como los servicios. Entre estos, los docentes, sanitarios, financieros o el turismo entre otros.

TABLA RESUMEN IMPACTO SOCIOECONÓMICO POR EMERGENCIAS / DESASTRES EN LA CIUDAD DE MÉXICO DURANTE 2020						
INDICADOR	FUENTE	LESIONADOS	FALLECIDOS	Población Afectada	ÁREA DE PÉRDIDA (ha)	TOTAL
VIVENDA	REUSE	44	0	4,322		\$33,515,118.00
EDUCACIÓN	REUSE	0	0	1,318		\$53,947.02
SALUD	REUSE	0	0	248		\$1,762,269.32
TRANSPORTE	REUSE	219	17	65,586		\$215,366,809.00
OTRO (árbol en riesgo)	REUSE	13	0			\$56,963,652.88
COMERCIO	REUSE	0	0	5,378		\$3,176,376.00
COMERCIO (mercado)	Alcaldía	0	0			\$8,500,000.00
ENSERES	REUSE	7	0	22,045		\$970,000.00
CENAPRED	CENAPRED					\$28,190,000.00
PÉRDIDAS FORESTALES	CONAFOR				1806.00	\$2,520,000.00
CULTIVOS HORTALIZAS	CORENA	0	0		261.17	\$809,011.00
OTROS REUSE		1819	141			
TOTAL		2102	158	98,897	2067.17	\$351,827,183.22
COMPARATIVO DEL TOTAL DEL COSTO DE DAÑOS 2020		TOTAL PIB CDMX 2020		\$3,473,742,000,000.00		
		% PIB CDMX 2020		0.0101		
		% GASTO SGIRPC		243%		
		TOTAL/GASTO SGIRPC		145,044,587		

Tabla 11. Resumen del total de daños en relación al PIB y al gasto para el ejercicio fiscal de la SGIRPC en la Ciudad de México 2020.

La **Tabla 11** muestra el resumen de costos por indicador y la relación del total con el Producto Interno Bruto de la Ciudad de México. El total calculado con base al REUSE y diversas fuentes para el año 2020, fue de \$351,827,183.22, (trescientos cincuenta y un millones, ochocientos veintisiete mil, ciento ochenta y tres pesos 22/100 MN) lo que representa el 0.0101% del PIB de la Ciudad de México. Los lesionados totales fueron 2102 y los fallecidos 158.

La Población Afectada (PA) fue de 98,897 habitantes. Es importante mencionar que el costo total por emergencias representa un 243% del gasto que ejerció la SGIRPC por \$145,044,587, durante el año 2020.

Podemos ver que, adicionalmente al impacto en las actividades productivas que produjo la Pandemia de COVID-19, durante 2020 se generaron daños por emergencias mayores a 2019, porque durante el confinamiento de la población en la Ciudad de México se generaron todo tipo de eventos, ya que las familias permanecieron realizando trabajo en casa, así como las actividades escolares, haciendo uso continuo de instalaciones de gas, conexiones eléctricas e internet, muchas de las cuales carecen de mantenimiento en los contextos domésticos.

5.12 Pérdidas

Para calcular las pérdidas que registraron diversos sectores de la Ciudad de México, debidas principalmente al fenómeno perturbador de la Pandemia por COVID-19, se hizo una comparación del Producto Interno Bruto (PIB) de los años 2020 y 2019, tomando en cuenta las actividades que producen bienes y servicios pertenecientes a sectores productivos, sectores sociales y sectores de infraestructura.

TABLA RESUMEN PÉRDIDAS POR EMERGENCIAS / DESASTRES EN LA CIUDAD DE MÉXICO DURANTE 2020				
INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
TOTAL SECTORES PRODUCTIVOS				
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	\$1,431.85	\$1,402.07	-\$29.79	-2.08
Industria Manufacturera	\$201,991.94	\$188,602.91	-\$13,389.03	-6.63
Construcción	\$149,832.66	\$128,746.79	-\$21,085.88	-14.07
Comercio	\$893,103.96	\$818,000.33	-\$75,103.63	-10.84
Servicios*	\$2,004,767.33	\$1,988,600.71	-\$16,166.62	-0.81
Turismo (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas)	\$64,948.37	\$36,953.56	-\$27,994.81	-43.10
TOTAL SECTORES SOCIALES				
Salud y asistencia social	\$113,189.96	\$118,974.44	\$5,784.48	5.11
Educación	\$117,395.10	\$114,467.09	-\$2,928.01	-2.49
TOTAL SECTORES INFRAESTRUCTURA				
Transportes, correos y almacenamiento	\$326,241.21	\$258,704.27	-\$67,536.94	-20.70
TOTAL	\$3,672,902.39	\$3,454,452.17	-\$218,450.22	-5.9476185

*Información en medios masivos, Servicios financieros y de seguros, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, Servicios profesionales, científicos y técnicos, Corporativos, Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos, y servicios de remediación, Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos, Otros servicios excepto actividades gubernamentales, Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.

Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, CDMX. INEGI.

Tabla 12. Resumen total de pérdidas por ingreso del PIB en la Ciudad de México 2019-2020 en millones de pesos

En la **Tabla 12** se muestran los montos de ingreso que componen el PIB por sector productivo, en millones de pesos, durante 2019 y 2020 en la Ciudad de México, haciendo una comparativa. Los indicadores consideran las actividades de tres sectores importantes: productivo, social e infraestructura, resultando un total de pérdidas de \$218,450.22 millones de pesos, siendo la actividad turística la que tuvo mayores pérdidas, con un total de 27 mil millones de pesos, lo que representa el -43% de lo generado el año anterior en ese rubro.

Como podemos ver, la pandemia de COVID-19 ha implicado impactos tanto a la oferta como a la demanda de bienes y servicios, que han ocasionado importantes afectaciones a las diversas áreas de la actividad económica, donde el impacto ha sido diferenciado entre sectores.

Por un lado, el confinamiento llevó a las personas a reducir el consumo de determinados bienes y servicios, particularmente de aquellos que requieren

mayor proximidad física. Este es el caso de la industria turística, que registró una espectacular caída, respecto al crecimiento sostenido de los últimos 10 años, como se observa en las figuras 25, 26 y 27.

Por otro lado, la suspensión de actividades clasificadas por las autoridades de salud como “no esenciales”, redujo directamente la oferta de ciertos bienes y servicios -alojamiento temporal, preparación de alimentos y bebidas, entre otros-, en un contexto en el que también hubo afectaciones en el suministro de insumos importados, como consecuencia de las medidas globales para combatir la pandemia.

A lo anterior deben sumarse los efectos ocasionados por la caída de la actividad económica sobre los ingresos de los hogares y el deterioro del mercado laboral, así como los derivados de las afectaciones en otros países que inciden sobre la oferta y la demanda de bienes y servicios al exterior del país (Banco de México, 2021:33).

5.12.1 Sectores Productivos

Los sectores productivos son las áreas de la economía de un país dentro de las cuales se realizan actividades que generan flujos de bienes y servicios. En el sector productivo se ubican: la agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, acuacultura, industria manufacturera, industria de la construcción, comercio, servicios varios y turismo. Dentro del sector social las actividades son las relacionadas a la salud y asistencia social y la educación. Por último, el sector de la infraestructura incluye aquellas actividades vinculadas a transporte, correo y almacenamiento.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	\$1,431.85	\$1,402.07	-\$29.79	-2.08

Tabla 13. Variación en pérdidas de ingresos por agricultura, 2020 en la Ciudad de México (millones de pesos). Fuente: Elaboración a partir de INEGI (2020).

5.12.1.1 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

En la **Tabla 13** se muestra la variación del -2.08% en las actividades de agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza del año 2019 y 2020. De acuerdo a la información de la Secretaría de Hacienda, para este último año el conjunto de actividades tuvo pérdidas por \$29.79 millones de pesos de acuerdo al INEGI.

Debido a la importancia de estas actividades económicas para diversos grupos sociales que viven en las zonas rurales o en suelo de Conservación de la ciudad de México, se hizo también una estimación independiente de las pérdidas que ocasionaron diversos fenómenos, como heladas, granizadas, sequías o inundaciones. Para ello se contabilizó la cantidad de cultivos afectados por estos siniestros reportados por CORENA y se calculó el total de las ganancias que se hubiesen obtenido en el mercado de acuerdo al

índice de precios por tonelada del Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP).

Con esta metodología estimamos que los cultivos en la Ciudad de México - que afrontaron pérdidas durante 2019 fueron: maíz, amaranto y hortalizas, causadas principalmente por vientos fuertes, sequías y granizadas (CORENA, 2019), generando un monto total de \$220,010,714.00. Por otra parte, en el año 2020 los cultivos afectados fueron maíz, avena, hortalizas y nopal a causa de heladas, inundaciones y granizadas (CORENA, 2020) por un costo de \$1,146,831,413.00. (Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021) (Anexo 8.6, tabla 28).

5.12.1.2 Industria Manufacturera

En la **Tabla 14** se observa la variación de pérdidas de la industria manufacturera entre los años 2019 y 2020 notándose que fue de -6.63% equivalente al monto de \$13,389.03 millones de pesos. Por consiguiente, la tasa de crecimiento de la actividad manufacturera para el año 2020 fue de -2.86% (Anexo 8.7, Tabla 29). Como se observa, esta tasa negativa, presento un decremento, debido a la reducción de demanda en productos terminados, por las estrategias que generaron una reducción de demanda en el mercado por la pandemia.

La participación de este sector en el PIB (Anexo 8.8, tabla 30) incluye una serie de actividades tales como:

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Industria Manufacturera	\$201,991.94	\$188,602.91	-\$13,389.03	-6.63

Tabla 14. Variación en pérdidas de la Industria Manufacturera, 2020 en Ciudad de México en millones de pesos.
Fuente: Elaboración a partir de INEGI, 2020.

- Industria alimentaria
- Fabricación de productos textiles; excepto prendas de vestir
- Industria de madera
- Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón, industria química; industria del plástico y el hule
- Fabricación de productos metálicos
- Fabricación de muebles, colchones y persianas
- Industrias de las bebidas y el tabaco
- Fabricación de prendas de vestir; curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos
- Industrias de papel; impresión e industrias conexas
- Fabricación de productos a base de minerales no metálicos
- Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo
- Otras industrias manufactureras

Si bien los impactos económicos en el primer periodo de la emergencia sanitaria fueron relativamente generalizados y sincronizados, se aprecian ciertas diferencias sectoriales en la magnitud del impacto. Por ejemplo, dentro de la actividad manufacturera, destaca la fuerte caída de la producción en el sector “Equipo de transporte”, derivado tanto de una caída en la demanda, como de restricciones de oferta ante

el cierre del sector automotriz en México y otros países. En parte, estas restricciones de oferta pueden estar reflejando las disrupciones a las cadenas globales de suministro ocasionadas por la pandemia y el cierre de la producción (Banco de México, 2022:3).

5.12.1.3 Construcción

Respecto al sector de la construcción se cuenta con un valor de pérdidas que asciende a los \$21,085.88 millones de pesos que representa una variación de -14.07% en comparación al valor total del año 2019. Este decremento, se relaciona a las políticas de confinamiento de la población en la Ciudad de México debido a la situación sanitaria, el cese obligatorio durante varios meses de algunas actividades, como la construcción y la falta de inversión en este sector derivada de la situación económica desfavorable.

Los principales tipos de obras que se realizaron en la Ciudad fueron transporte y urbanización, edificación, electricidad y telecomunicaciones; agua, riego y saneamiento (Secretaría de Desarrollo Económico, 2020).

5.12.1.3.1 Pérdidas en recursos destinados al sector Vivienda

Las pérdidas en el sector vivienda se ven reflejadas en los programas de financiamiento, y representan un impacto social y económico debido a la disminución o el aumento de recursos destinados para apoyar este sector. Dado que del 2019 al 2020 los organismos participantes cambiaron de la misma forma que el resto de los indicadores, se muestra entonces un panorama general, en el cual el apoyo económico a la vivienda aumentó en 2020.

Se observa en la tabla 16 el financiamiento ejercido en programas de vivienda del año 2019 y del año 2020, para el primero se utilizó un monto de \$942,403.00 millones de pesos mientras que para el siguiente año la cantidad creció a \$1,664,616.00 millones de pesos. La diferencia entre ambos años radica en que en el año 2019 no se contaba con el financiamiento del Instituto de la Vivienda de la ciudad, así como en el año 2020 desaparece el financiamiento de ISSFAM y PEMEX.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Construcción	\$149,832.66	\$128,746.79	-\$21,085.88	-14.07

Tabla 15. Variación en pérdidas en el sector de la Construcción, 2020 en Ciudad de México en millones de pesos. Fuente: Elaboración a partir de INEGI (2020).

La creación y mantenimiento de la vivienda se fundamenta en diferentes programas sustantivos, a los cuales se les destina cierto monto económico para su aplicación. De acuerdo con el INVI al año 2019 se le otorgó \$2,967,144,438.00 mientras que al año 2020 se destinaron \$2,941,964,438.00, para ayudas sociales a personas u hogares de escasos recursos y

para créditos otorgados por entidades federativas y municipios al sector social y privado, para el fomento de actividades productivas, de los programas de Mejoramiento de Vivienda y el Programa de Vivienda en Conjunto (Anexo 8.9, tabla 31).

Financiamiento en programas de vivienda				
INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Banca	\$36,114,500.00	\$43,126,812.00	\$7,012,312.00	19.416888
Banjércit	\$162,353.00	\$135,036.00	-\$27,317.00	-16.825682
CFE	\$145,127.00	\$9,029.00	-\$136,098.00	-93.778553
CONAVI	\$14,262.00	\$25,303.00	\$11,041.00	77.4155097
FOVISSSTE	\$2,210,353.00	\$2,445,498.00	\$235,145.00	10.638346
Hábitat México	\$606.00	-	\$606.00	-
INFONAVIT	\$6,089,477.00	\$5,098,954.00	-\$990,523.00	-16.266142
ISSFAM	\$27,121.00	-	\$27,121.00	-
PEMEX	\$14,998.00	-	\$14,998.00	-
Instituto de vivienda de la entidad	-	\$1,094,925.00	-	-
SHF	\$942,403.00	\$1,664,616.00	\$722,213.00	76.6352611

Tabla 16. Financiamiento ejercido en programas de vivienda en la Ciudad de México, 2019-2020 en millones de pesos. Fuente: Segundo Informe de Gobierno de la Ciudad de México, 2020.

5.12.1.4 Comercio

Respecto al sector comercio, las pérdidas ascendieron a \$75,103.63 millones de pesos. Éste fue uno de los sectores más afectado por la suspensión de las actividades “no esenciales”, que resultaron en una variación del -10.84% respecto al año anterior, como se observa en la tabla 17.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Comercio	\$693,103.96	\$618,000.33	-\$75,103.63	-10.84

Tabla 17. Variación en pérdidas del sector Comercio, 2020 en Ciudad de México. Fuente: INEGI (2020b).

5.12.1.5 Servicios

El sector servicios abarca los siguientes rubros: Información en medios masivos, Servicios financieros y de seguros, Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles, Servicios profesionales, científicos y técnicos, Corporativos, Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos y desechos y servicios de remediación, Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos y otros servicios recreativos, Otros servicios excepto actividades gubernamentales, actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales.

En la tabla 18 se muestra la variación del -0.81% a causa de las pérdidas por parte de este tipo de servicios, lo cual representa un monto de \$16,166.62 millones de pesos.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Servicios	\$2,004,767.33	\$1,988,600.71	-\$16,166.62	-0.81

Tabla 18. Variación en pérdidas de Servicios, 2020 en Ciudad de México. Fuente: Elaboración a partir de INEGI, (2020b).

5.12.1.5.1 Turismo

Para México la industria turística es parte importante de la economía nacional, ya que genera divisas y empleos y puede impulsar el desarrollo de diversas actividades a nivel regional. En México la actividad turística ha contribuido con el Producto Interno Bruto, genera empleos y representa la tercera fuente de captación de divisas.

En la actividad turística se considera a los servicios de alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas. En el 2019 de ello se obtuvieron \$64,948.37 millones de pesos y para el año 2020 la cantidad fue de \$36,953.56 millones de pesos, reflejándose así la variación del -43.10%, ascendiendo a una pérdida de \$27,994.81 millones de pesos.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Turismo (Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas)	\$64,948.37	\$36,953.56	-\$27,994.81	-43.10

Tabla 19. Variación en pérdidas de Turismo, 2020 en Ciudad de México. Fuente: Elaboración a partir de INEGI, (2020b).

En la siguiente grafica se muestra el gasto del turismo tomando en cuenta a los turistas nacionales e internacionales. En el año 2019 el total fue de \$113,144 millones de pesos, en cambio el año 2020 tuvo un gran decrecimiento con un total de \$36,606.00 millones de pesos.

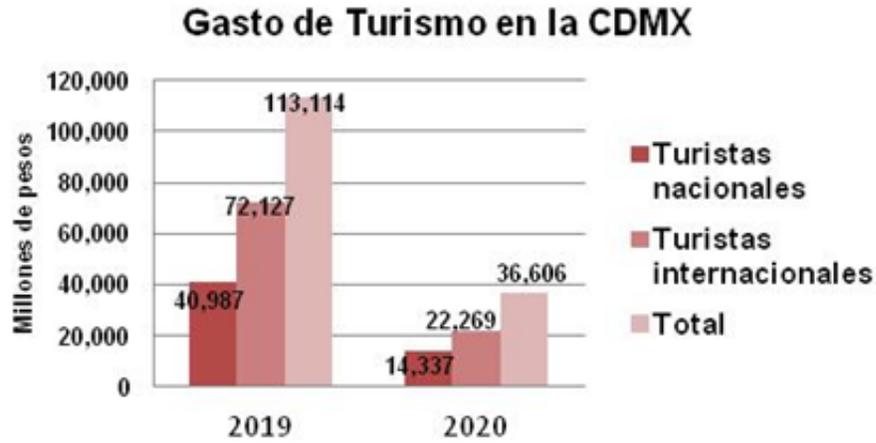


Figura 27. Gasto de Turismo en la Ciudad de México 2019 y 2020. Fuente: Elaboración a partir del Anuario Estadístico de Turismo, Secretaría de Turismo, CDMX (2021)

Parte importante del turismo es la oferta de hospedaje, representada principalmente por hoteles que tienen una clasificación en cuanto al número estrellas, dependiendo de su nivel de calidad. De acuerdo con la Secretaría de Turismo en la Ciudad de México destacan los hoteles de tres estrellas (Anexo 8.10, Tabla 32). La Tabla 20, muestra la variación del gasto, de la derrama de turistas en hoteles en millones de pesos.

Gasto del Turismo en la Ciudad de México			
Indicador	2019	2020	Variación (%)
Derrama de turistas en hoteles (mdp)*	113,113	36,606	-68
Turistas Nacionales (mdp)*	40,978	14,337	-65
Turistas Internacionales (mdp)*	72,127	22,269	-69

Tabla 20. Variación del Gasto de Turismo en la Ciudad de México 2019-2020, en Millones de pesos. Fuente: Elaboración a partir de Secretaría de Turismo. CDMX (2021).

En general la ocupación hotelera en el 2019 fue del 67.68%, mientras que para el 2020 fue de solo el 22.02%, mostrando -67% de variación, (Secretaría de Turismo, 2021), entre esos dos años, debido al confinamiento propiciado por la pandemia de COVID-19.

Con el objetivo de dimensionar las pérdidas que se registraron durante el año 2020 en la industria turística, a continuación, la figura número 26 presenta el porcentaje de ocupación hotelera mensual durante el periodo 2012-2020. Se observa que del año 2012 al año 2019 los porcentajes tienen mínimas variaciones entre un 10% y 20%, al contrario del año 2020 el cual tiene una importante reducción del mes de marzo a abril, con una caída de casi el 70% durante los meses de abril a julio de 2020.

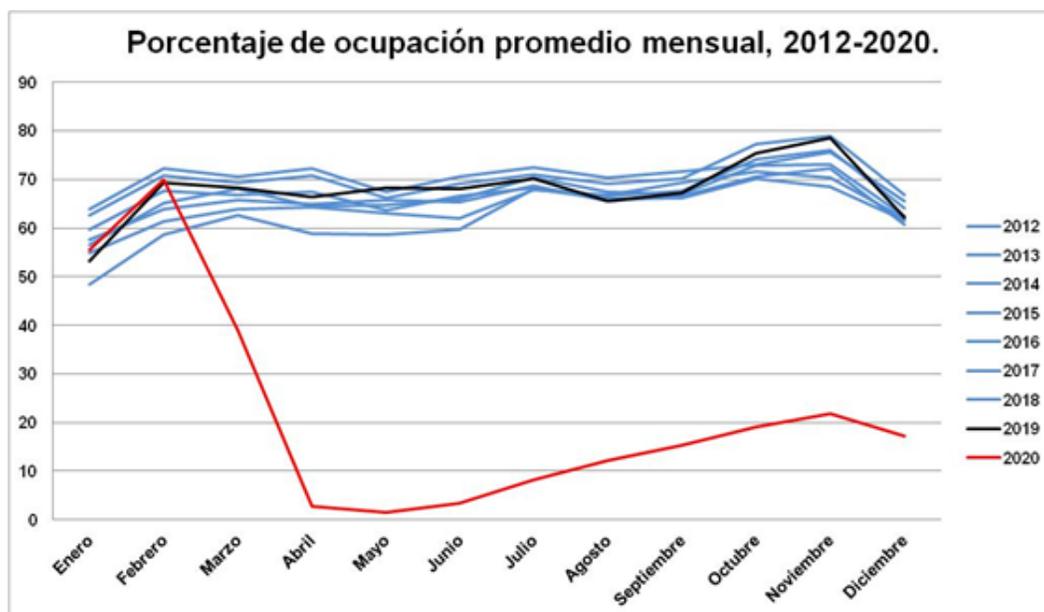


Figura 28. Secuencia del porcentaje de ocupación hotelera en promedio mensual de la Ciudad de México, 2012-2020. Fuente: Elaboración a partir de Secretaría de Turismo, Anuario Estadístico (2021).

En la tabla 21 se muestran los porcentajes de ocupación hotelera de las Alcaldías de la Ciudad de México durante el periodo de 2012 al 2020. Salta a la vista que la ocupación registra un crecimiento constante, hasta que en el año 2019 se observa una ligera disminución, de aproximadamente 3 puntos porcentuales y para el 2020 se reconoce la caída del 46% en la ocupación hotelera.

Este comportamiento está directamente asociado a las restricciones de viajes a nivel nacional e internacional motivadas por la pandemia, así como al paro de actividades económicas, el desempleo y la falta de transportes turísticos, fenómeno que se registró principalmente en países de América Latina y el Caribe, los cuales tienen la desventaja de que presentan una gran dependencia de la actividad turística (IDB,2020), tal como la Ciudad de México.

En la Figura 27, se muestra gráficamente el porcentaje de ocupación por zona turística de la Ciudad

de México durante los años 2012 al 2020, donde podemos ver que las tres zonas más ocupadas son Coyoacán, Santa Fe-Desierto de los Leones y Xochimilco-Milpa Alta-Tláhuac.

Cabe mencionar que la zona de Coyoacán, incluye un gran número de museos, que permanecieron cerrados durante la pandemia. En el caso de la Alcaldía Xochimilco, en la zona Patrimonio de la Humanidad declarada por la UNESCO en 1987, permaneció cerrada y específicamente los embarcaderos, y comercios relacionados, desde abril del 2020 (Alcaldía Xochimilco, 2 abril 2020)

Porcentaje de ocupación por Alcaldía, 2012-2020									
Alcaldía	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Álvaro Obregón	67.46	68.68	68.67	70.47	71.56	74.41	75.37	70.53	22.13
Azcapotzalco	58.47	60.97	61.86	60.89	60.97	63.45	63.23	64.2	21.83
Benito Juárez	63.4	65.97	67.19	68.68	69.53	72.31	72.05	68.41	22.33
Coyoacán	64.69	67.24	67.76	69.11	69.52	72.43	72.1	68.79	22.1
Cuajimalpa	63.88	68.58	69.56	71.17	72.1	75.02	74.7	70.74	22.21
Cuauhtémoc	61.67	64.35	64.88	65.71	66.51	69.23	69.5	67.01	22.02
Gustavo A. Madero	56.14	59.6	63.41	63.91	64.44	67.28	66.64	65.38	21.7
Iztacalco	60.48	63.3	67.09	67.83	68.34	70.88	69.74	67.35	22.32
Iztapalapa	61.19	65.16	66.34	68.57	68.04	70.77	70.05	67.32	22.22
Magdalena Contreras	67.36	69.55	68.94	69.91	71.07	74.05	73.46	67.32	21.88
Miguel Hidalgo	64.03	65.18	65.96	65.91	67.16	69.94	69.94	68.82	21.76
Tláhuac	66.88	70.22	69.95	73.8	74.59	77.41	77.28	70.72	22.96
Tlalpan	62.8	64.71	67.55	68.45	69.82	72.73	72.13	69.52	22.04
Venustiano Carranza	63.86	66.34	66.04	66.77	67.74	70.51	69.23	67.71	22
Xochimilco	62.02	64.99	67.44	69.4	69.8	72.62	71.5	67.86	22.51
TOTAL	62.96	65.66	66.84	68.04	68.75	71.54	71.13	68.11	22.13

Tabla 21. Secuencia de porcentaje de ocupación hotelera por Alcaldía en la Ciudad de México, 2012-2020. Fuente: Elaboración a partir de la Secretaría de Turismo, CDMX (2021).

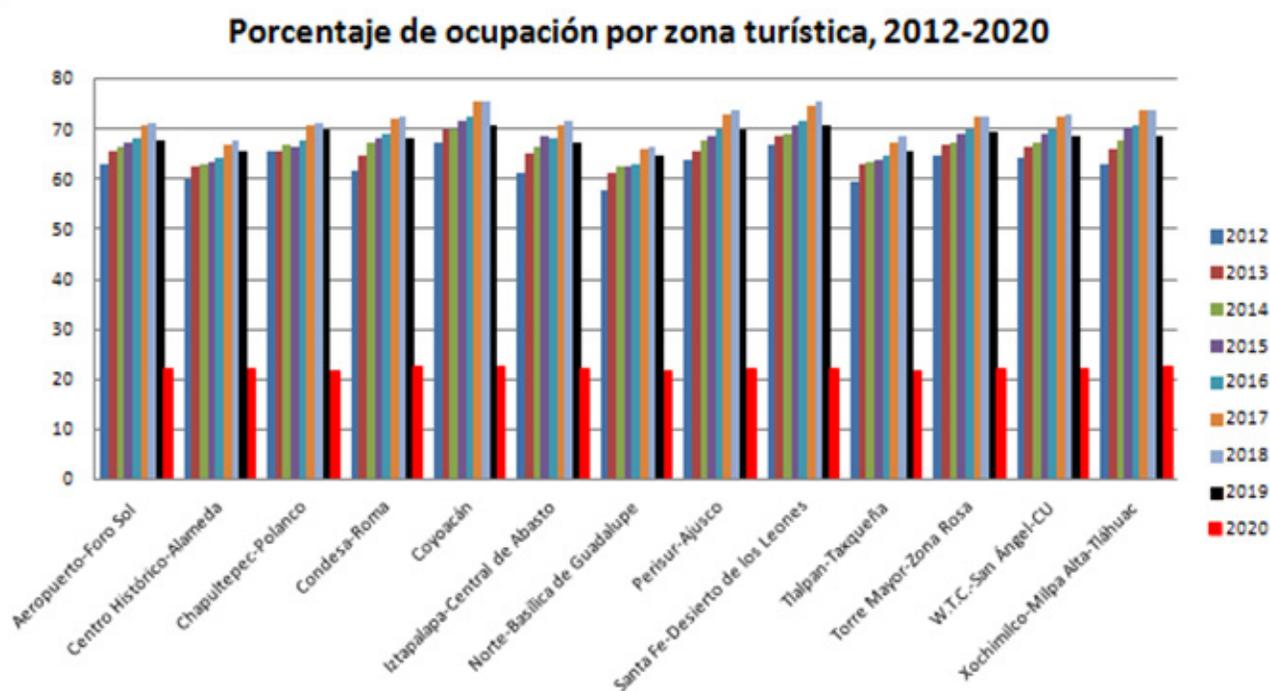


Figura 29. Secuencia porcentaje de ocupación por zona turística en la Ciudad de México, 2020. Fuente: Anuario Estadístico de Turismo, Secretaría de Turismo, CDMX (2021)

5.12.2 Sectores Sociales

5.12.2.1 Salud

En lo que se refiere al sector salud y asistencia social se registró un aumento del gasto económico del año 2019 al 2020, motivado principalmente por las actividades y los procesos que se derivaron de la reconversión hospitalaria, estrategia gubernamental que consistió en construir, modificar y adaptar hospitales para atender a la población ante la pandemia de COVID-19.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Salud y asistencia social	\$113,189.96	\$118,974.44	\$5,784.48	5.11

Tabla 22. Variación en pérdidas de Salud, 2020 en Ciudad de México. Fuente: Elaboración a partir de INEGI, (2020b).

Cabe señalar que dicha estrategia inició desde antes de la llegada de los primeros casos al país, mediante la implementación de políticas públicas federales planeadas e instrumentadas para contar con espacios, equipos y personal médico especializado en la atención de los enfermos hospitalizados por esta enfermedad. Estrategia que además de dar buenos resultados en cuanto a la atención de la población dotó a la Ciudad de México y a muchas otras del país de mejor infraestructura hospitalaria y de salud pública.

Como resultado se observa que durante 2019 se gastaron \$113,189.96 millones de pesos en este rubro y al siguiente año la cantidad fue de \$118,974.44 millones de pesos, por lo tanto, tuvo una variación positiva de 5.11%. En cuanto al número de establecimientos de salud existentes en la ciudad de México, en el año 2019 tenemos un registro de 906 de los cuales solo 798 estaban en servicio, por otra parte, también hubo altas, bajas y cambios (Anexo 8.11, tabla 33).

La Tabla 23., presenta los establecimientos de salud en el año 2020, de acuerdo a información de la Clave Única de Establecimientos de Salud el total es de 2507, en cantidad destacan los sitios de servicios médicos privados con 1502, le siguen los establecimientos de la Secretaría de Salud con 638, el IMSS cuenta con 104 y el ISSSTE con 99 sitios.

Establecimientos de Salud en el 2020	Número de establecimientos
Centros de Integración juvenil	6
Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estados	99
Instituto Mexicano del Seguro Social	104
Instituto Mexicano del Seguro Social - Bienestar	27
Cruz Roja Mexicana	1
Petróleos Mexicanos	3
Procuraduría General de la República	7
Secretaría de Comunicaciones y Transporte	2
Secretaría de la Defensa Nacional	16
Secretaría de Marina	4
Secretaría de Salud	638
Servicios Médicos Estatales	12
Servicios Médicos Municipales (C.M.D.)	9
Servicios Médicos Privados	1502
Servicios Médicos Universitarios	2
Servicio Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	75
TOTAL	2507
*Datos tomados del catálogo "Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES)"	

Tabla 23. Establecimientos de Salud durante 2020 en Ciudad de México. Fuente: Elaboración a partir de CLUES, (2020).

Adicionalmente la Figura 28., muestra gráficamente las variaciones de los ingresos totales por suministro de bienes y servicios destinados a la salud y la asistencia social. Se observa una variación positiva en los ingresos recaudados por laboratorios médicos y de diagnóstico, esto debido a la inversión de los sectores público y privado en la compra de pruebas de laboratorio para la detección de COVID-19.

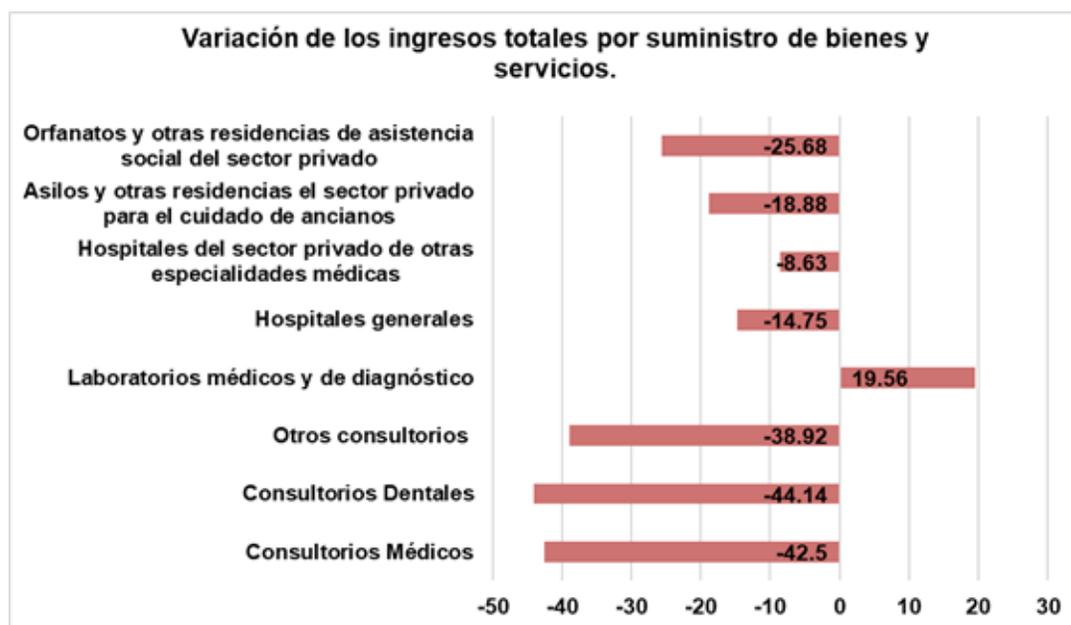


Figura 30. Variación de los ingresos sociales por suministro de bienes y servicios 2020, Ciudad de México.

Defunciones por Covid-19 en 2020 CDMX		
Hombres	Mujeres	Mes
1	2	ENERO
1	0	FEBRERO
28	8	MARZO
1,793	664	ABRIL
1	2,189	MAYO
4,363	2,027	JUNIO
646	1,063	JULIO
2,155	1,124	AGOSTO
1,549	884	SEPTIEMBRE
1,668	868	OCTUBRE
3,133	1,762	NOVIEMBRE
5,765	3,149	DICIEMBRE
21,103	13,740	TOTAL 34,843

Tabla 24. Mortalidad por COVID-19 en la Ciudad de México en 2020, desagregada por sexo. Fuente: Elaboración a partir de Secretaría de Salud (2020).

La mortalidad en la Ciudad de México por COVID-19 se puede observar en la Tabla 24., la mayoría de las defunciones fueron de sexo masculino con 21,103 fallecidos, mientras que de sexo femenino se registraron 13,740 fallecidas, dando un total de 34,843 personas.

5.12.2.2 Educación

Al realizar la comparación entre 2019 y 2020 se observa que el indicador educación presentó pérdidas, es decir, la inversión en el sector educativo fue \$2,928.01 millones de pesos menor en 2020, representando una variación del -2.49%.

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Educación	\$117,395.10	\$114,467.09	-\$2,928.01	-2.49

Tabla 25. Variación de pérdidas en Educación, 2020 en Ciudad de México.
Fuente: Elaboración a partir de INEGI, (2020b).

En cuanto al impacto social, la Figura 29., muestra la cantidad de alumnos inscritos en escuelas públicas y privadas de nivel básico, en el ciclo 2019-2020, siendo la Alcaldía Iztapalapa que reporta más alumnos inscritos en primarias públicas. Del mismo nivel educativo, el segundo lugar con mayor número de alumnos es la alcaldía Gustavo A. Madero (véase para mayor detalle el anexo 8.12, tabla 34).

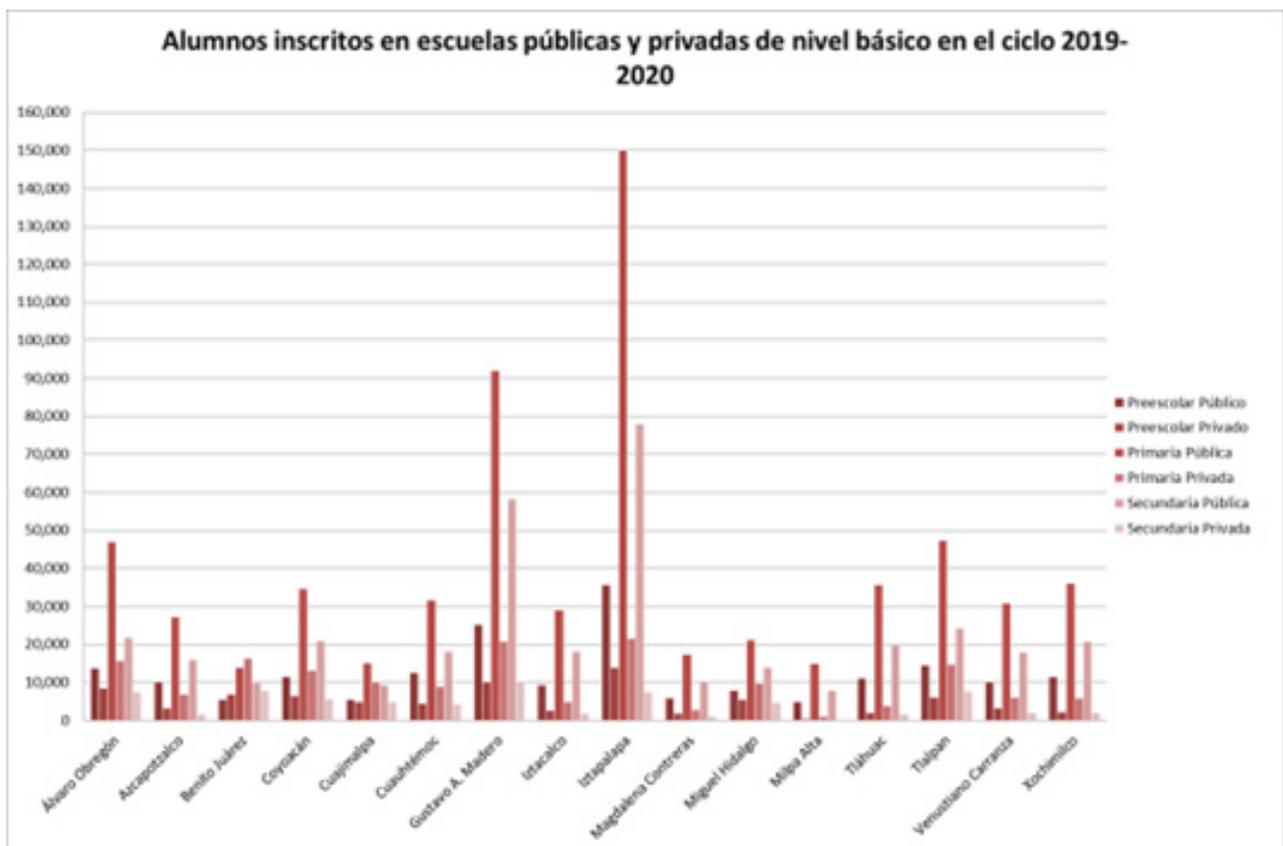


Figura 31. Alumnos inscritos en escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo 2019-2020.
Fuente: Elaboración a partir de SEP, (2021).

Como parte de las políticas públicas para el desarrollo social, en México el Gobierno Federal asigna a la educación ciertas cantidades económicas para programas de becas, como “Mi beca para empezar”, que de septiembre a diciembre del año 2019 contó con un monto de \$1,330,163,160.00 pesos, beneficiando a 4,023,765 alumnos (Anexo 8.13, tabla 35). En el caso del año 2020 el total destinado fue de \$3,766,275,740.00 siendo 11,534,231 los beneficiados (Anexo 8.14, Tabla 36).

Al programa de útiles y uniformes escolares gratuitos se le designa el monto económico según el tipo de institución y nivel escolar. En el año 2019 se destinaron \$984,235,680 lo que benefició a 1,208,860 personas, al año siguiente, en 2020 se le otorgó \$1,022,765,540.00 para 1,250,000 personas (anexo 8.15, tabla 37).

En la figura 30 se presenta de manera grafica el número de escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo escolar 2019-2020 por alcaldía. Resalta que el mayor número de centros educativos se encuentra en Iztapalapa, en correspondencia con el gran número de personas que ahí viven y le sigue la alcaldía Gustavo A. Madero. De esta resalta el número de escuelas primarias (véase con mayor detalle anexo 8.16, tabla 38).

También los inmuebles escolares pueden participar en programas para obtener un beneficio económico para su mantenimiento, como el programa “Mejor Escuela”. El monto ejercido en este programa fue de \$282,392,364.00 en el año 2019, al siguiente año se ejercieron \$321,209,462.00 (anexo 8.17, tabla 39).

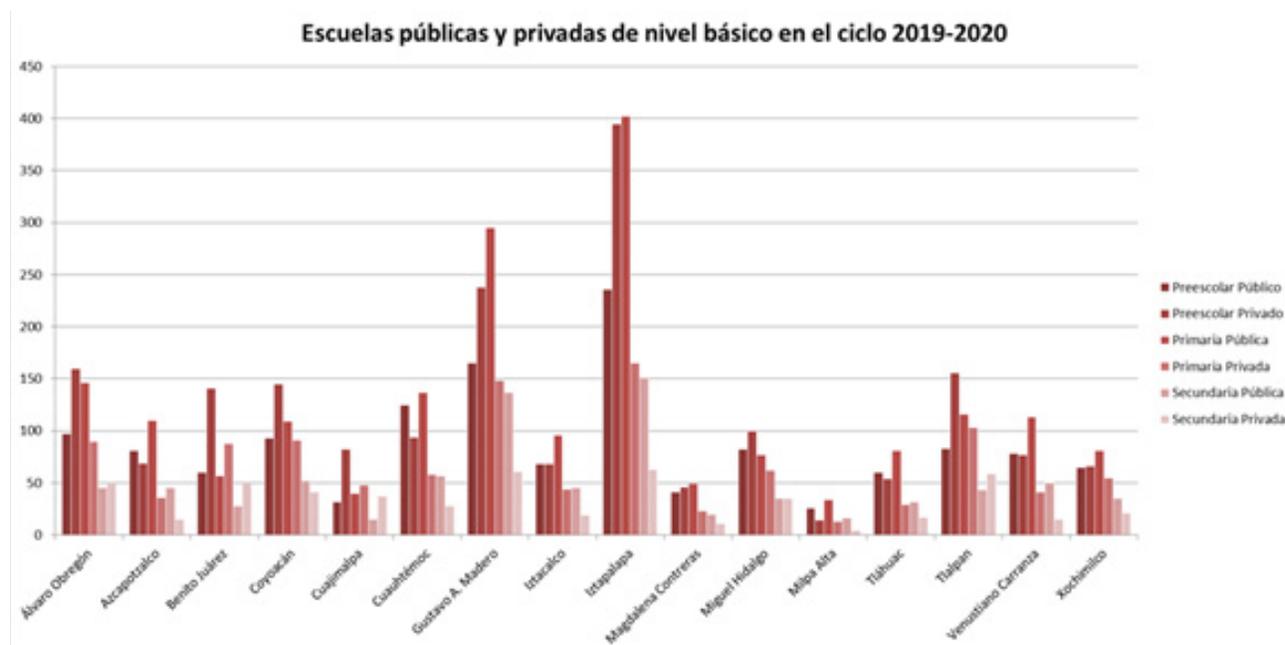


Figura 32. Escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo escolar 2019-2020. Fuente: Elaboración a partir de SEP (2021).

Programa de Investigación Covid-19		
Título del Proyecto	Instituciones participantes	Monto (Millones de pesos)
Aplicación de estrategias para el conocimiento de la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2 y validación de pruebas para diagnóstico en población abierta de la Ciudad de México	Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), Facultad de Ciencias - UNAM, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ)	44.4
Aplicación de estrategias para el conocimiento de la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2 y validación de pruebas para diagnóstico en población abierta de la Ciudad de México	Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), Facultad de Ciencias - UNAM, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán (INCMNSZ), Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER)	37.1
Remodelación y equipamiento de un laboratorio con nivel de bioseguridad 3 certificado con buenas prácticas de laboratorio para la respuesta oportuna hacia enfermedades emergentes.	Instituto de Biotecnología - UNAM	10.0
Epidemiología genómica del nuevo coronavirus SARS-CoV-2 en México y desarrollo y validación de un inmunoensayo para caracterizar la respuesta inmune de personas con COVID-19.	Instituto de Biotecnología - UNAM	4.3
Realizar pruebas diagnósticas y suministrar medio de transporte viral para el diagnóstico de infección por el virus SARS-CoV-2.	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Cinvestav)	4.0
Disminución de la infectividad de SARS-CoV-2 mediante inhibidores de TMPRSS2 y de Furina. Su efecto en la respuesta inflamatoria y en la patogénesis de formas graves de Covid-19.	Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (INRLGII), Instituto Nacional de Medicina Genómica (Inmegen), Instituto de Investigaciones Biomédicas - UNAM, Hospital Juárez de México	3.8
Nuevo régimen de profilaxis para infección por SARS-CoV-2 en profesionales de la salud con dosis bajas de Hidroxicloroquina y Bromhexina. Un ensayo clínico aleatorizado doble ciego placebo control (ELEVATE trial)	Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra (INRLGII)	1.3
Plataforma microfluidica para detección multiparamétrica del virus SARS-CoV-2 (etapa 1)	Instituto de Ingeniería - UNAM	1.0
Monitoreo de material genético de SARS-CoV-2 que produce la enfermedad Covid-19 en agua residuales de la CDMX y la transferencia de protocolos a Sacmex	Instituto Tecnológico de Estudios Superiores Monterrey	1.0
TOTAL		106.9

Tabla 26. Programa de investigación Covid-19, en la Ciudad de México, 2020. Fuente: Elaboración propia a partir de SEP (2021).

Durante la pandemia por COVID-19 se abrió un programa de investigación financiado por el CONACYT para conocer más acerca de la enfermedad, al cual se le fijó un monto de \$106.9 millones de pesos, los proyectos que este programa incluyó se pueden observar en la tabla 14.

El proyecto más importante fue: “Aplicación de estrategias para el conocimiento de la prevalencia de la infección por SARS-CoV-2 y validación de pruebas para diagnóstico en población abierta de la Ciudad de México”, que contó con un monto de \$44.4 millones de pesos. Por otra parte, también se le brindó

apoyo a proyectos relacionados con iniciativas tecnológicas para la prevención, mitigación y atención de Covid-19, en total \$20.3 millones de peso (Anexo 8.18, tabla 40).

Por último, otro gasto relacionado al Covid-19 fue el apoyo a estudiantes por la contingencia, tan solo en el año 2020 se gastaron \$1,797,120,000.00 para 1,204,382 beneficiarios (Anexo 8.19, tabla 41).

5.12.3 Sectores Infraestructura

5.12.3.1 Transportes, correos y almacenamiento

INDICADOR	2019	2020	PÉRDIDAS 2020	VARIACIÓN
Transportes, correos y almacenamiento	\$326,241.2	\$258,704.3	-\$67,536.94	-20.7

Tabla 27. Variación de pérdidas en Transporte, 2020 en Ciudad de México.

Como se muestra en la Tabla 27, las pérdidas en Transportes, correos y almacenamiento al año 2020 fueron de \$67,536.94 millones de pesos, representando una variación del -20.70%.

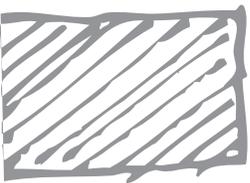
Según el reporte del Instituto del Transporte, para el transporte de carga durante 2020 en México, la Ciudad de México se ve afectada por el panorama nacional. Para la carga ferroviaria, los efectos de la baja producción mundial y de los cierres temporales de algunas fronteras, producto de la pandemia, se sumaron al debilitamiento de la economía, en comparación con lo registrado en 2019.

La mayor caída de la carga ferroviaria se registró de abril a junio y aunque el segundo semestre observó recuperación en algunos segmentos de carga, ésta no alcanzó los volúmenes del año anterior. Ni siquiera las toneladas de noviembre-diciembre de 2020, mayores a las de 2019, lograron superar los volúmenes anuales.

En el autotransporte, el impacto del COVID-19 provocó una caída de -14.8% en su PIB, debido al descenso de la productividad y al desplome en la facturación, que disminuyó entre -41.0 y -50.0% en la mayoría de las empresas. En la red carretera, el volumen de camiones de carga cayó, -33.4%, y en el transporte transfronterizo, la contracción fue de -11.1% (García Ortega y Jiménez Sánchez, 2021)



El financiero, 2019.
<https://www.elfinanciero.com.mx/nacional/viaducto-tlalpan-y-periferico-se-inundan-tras-la-lluvia/>



6. Conclusiones y Consideraciones

De acuerdo al Marco de SENDAI (ONU, 2015:13), la Gestión Integral de Riesgos es una prioridad que deben asumir todas las naciones, como un principio rector del desarrollo y la política pública. Por ello es necesario incluir en la legislación nacional los principios rectores y las estrategias para la Reducción del Riesgo de Desastres, lo cual requiere de la participación de toda la sociedad, sobre todo de los grupos sociales más afectados por los desastres, ya sea por su condición de pobreza, sexo, edad, discapacidad y/o cultura. Para que su perspectiva sea incluida en todas las políticas y prácticas, promoviéndose el liderazgo de las mujeres y los jóvenes. Para este fin y de acuerdo a los principios de transversalidad e igualdad sustantiva de género, en el presente estudio se implementó la toma de datos desagregadas por sexo grupo de edad y personas con discapacidad. Los resultados se presentaron por espacialidad en la Ciudad, cuantificados y representados por Alcaldía.

Al contar con datos desagregados de este modo podemos observar resultados importantes, como el registro de una mayor proporción de hombres lesionados y fallecidos en todos los grupos de edad. Especialmente en el grupo de edad de 18 a 59 años, es decir la contenida en la Población Económicamente Activa, (PEA) de la Ciudad de México (INEGI, 2020). La mayor proporción de hombres lesionados y fallecidos se observa particularmente en las alcaldías Iztapalapa, Cuauhtémoc y Gustavo A. Madero, debido principalmente a accidentes terrestres.

Por otra parte, en el caso de las mujeres se registró una alta incidencia en el número de lesionadas en la clase de edad de 18 a 59 años, la cual comprende a las mujeres que se encuentran laborando y pertenecen a la Población Económicamente Activa. Especialmente se detectó una mayor incidencia de mujeres lesionadas y fallecidas en la Alcaldía Cuauhtémoc debido al Fenómeno Perturbador Sociorganizativo.

La alcaldía Iztapalapa presenta el segundo lugar en mujeres lesionadas y fallecidas por este tipo de fenómenos. Aunque cabe señalar, teniendo en cuenta la diferencia de población que existe en las dos demarcaciones, ya que, de acuerdo al INEGI (2020), Cuauhtémoc cuenta con una población de 545,884

habitantes, mientras que Iztapalapa tiene más del triple, es decir 1,835,486 ciudadanos, se realizó el cálculo de la razón del número de registros totales por sexo y grupo de edad entre la población total por Alcaldía, mostrando como el resultado se incrementó en la Alcaldía Cuauhtémoc, mostrando en los resultados impactos mayores que en las Alcaldías mencionadas en número total de registros por sexo y grupo de edad. Este resultado propone una mayor investigación de incidentes en la zona mencionada de la Ciudad.

Cabe mencionar que los registros sobre personas con discapacidad, fueron escasos, por lo que solo se mencionan en el Fenómeno Perturbador Sociorganizativo, sin embargo, aun cuando en las emergencias este grupo vulnerable de la sociedad, no mostrara presencia, debe mencionarse que requiere mayor atención en la preparación de situaciones para la Reducción del Riesgo de Desastre.

Otro resultado importante es el caso del sector Vivienda, que presenta una alta ocurrencia de incendios, por lo cual tendrían que implementarse más y mejores medidas de prevención contra estos eventos, en las alcaldías donde se observaron mayores daños. En los resultados sobresalen por este incidente las alcaldías Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Álvaro Obregón. Los daños a Enseres domésticos también se incrementaron con respecto a 2019.

Cabe mencionar que el incremento del Impacto Socioeconómico por incendios urbanos puede deberse a la situación de confinamiento por el COVID-19, ya que las familias desarrollaron todo tipo de actividades educativas y laborales en los hogares. Situación que se relaciona con un mayor riesgo por el uso continuo de instalaciones eléctricas y de gas.

Por su parte, el impacto económico de las emergencias en comercios fue menor que en 2019, particularmente en cuanto a los montos por daños reportados para mercados, como fue el caso del incendio en el Mercado Morelos en la Alcaldía Venustiano Carranza. El impacto en salud y educación se midió considerando los daños a la infraestructura, los cuales fueron menores que en 2019. Una de las prioridades

de la agenda 2030, es la Vida de los Ecosistemas Terrestres, en la cual destaca la urgencia de fomentar el manejo sostenible y la conservación de la biodiversidad en las zonas urbanas. El arbolado Urbano, es un elemento muy importante para la calidad de vida de los ciudadanos, la conservación de la temperatura en la urbe de asfalto y contribuir a evitar el calentamiento global.

Sin embargo, el impacto generado por los daños relacionados a este indicador durante 2020 en la Ciudad, fue de aproximadamente 57 millones de pesos. Para realizar este cálculo se utilizó la Norma Ambiental NADF-001-RNAT-2015, que proporciona estimaciones económicas de acuerdo a las dimensiones, especie, antigüedad y densidad poblacional de los árboles afectados. Otro factor que nos habla de la importancia de prestar atención al arbolado urbano para implementar planes de manejo, es el registro de 13 lesionados como resultado de incidentes relacionados con árboles, así como una Población Afectada de 139,713 habitantes por este indicador.

La Alcaldía Cuauhtémoc presentó el mayor impacto por daños relacionados con arbolado, con 9.09 millones de pesos, seguida de Coyoacán 7.8 millones e Iztapalapa con 7.3 millones, debido principalmente a lluvias torrenciales, vientos fuertes y accidentes terrestres. En Coyoacán el Impacto Socioeconómico por representado por costos de daños por arbolado incluyó 3 lesionados y 2 en Gustavo A. Madero.

En general, en todas las demarcaciones hacen falta planes de manejo de arbolado urbano, por lo que es frecuente encontrar árboles sin espacio suficiente para su crecimiento, desmochados o podados sin criterios técnicos, falta de riego adecuado, mala situación sanitaria e incluso degradación del hábitat, incluyendo fauna nociva asociada, entre otros.

La falta de atención adecuada produce árboles en riesgo, lo cual pone en peligro a los árboles, a los usuarios del entorno y a sus bienes, debido a que en dichos espacios pueden propiciarse caída de ramas, incendios, afectación a tuberías, asfalto y banquetas, así como a líneas aéreas de cableado eléctrico, por la falta de atención adecuada y diversas situaciones

que repercuten en la reducción de la sustentabilidad de la ciudad y disminuyen el buen vivir de la población.

Los daños por Arbolado en riesgo son un incidente transversal, porque se observó que ocurren en varios Taxones y Fenómenos Perturbadores, es por ello que se propone hacer un análisis de sus implicaciones. Generalmente estas emergencias ocurren por Fenómenos hidrometeorológicos y Socio organizativos.

El mayor impacto socioeconómico durante 2020 fue en el sector Transporte, referente a accidentes terrestres, con 215.3 millones de pesos, lo cual representa un área de oportunidad muy importante para la prevención. El cálculo de este impacto podría ser más estudiado, sin embargo, el análisis se realizó por la elección de un tipo de accidente que se consideró pérdida total, debido a que el campo de análisis en el REUSE, no permite actualmente realizar una mayor cuantificación con la información del texto capturado por el área correspondiente. Con el objetivo de mejorar la información de la base de datos para permitir una mayor cuantificación de los daños en el sector Transporte, se realizó reunión con el área encargada del registro (Anexo minuta No III).

Los resultados observados por estos daños en las Alcaldías Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Tlalpan, muestran que durante el confinamiento por la pandemia COVID-19, se propició el aumento de accidentes terrestres, toda vez que estas Alcaldías son importantes vías de tráfico pesado y acceso a la ciudad, como son: en Iztapalapa, la Calzada Ignacio Zaragoza hacia la carretera México-Puebla, en Gustavo A. Madero el inicio de la Autopista Federal México-Pachuca y en la Alcaldía Tlalpan la Autopista Federal 95, que comunica con el Estado de Morelos y el Estado de Guerrero. Cabe mencionar que la disminución de tráfico en la ciudad por el confinamiento, pudo ser espacio propicio para el incremento de velocidad y por ende, de accidentes vehiculares, por lo que es recomendable analizar el panorama con la autoridades encargadas de control de tráfico vehicular de la Secretaría de Seguridad Ciudadana, a la luz de los hallazgos de este estudio.

Al mismo tiempo, es conveniente resaltar las pérdidas que se observaron como resultado de la pandemia por COVID-19, al comparar los ingresos por sector de la producción que conforman el PIB, entre 2019 y 2020. Cabe destacar que la cantidad calculada para el total de pérdidas que se registra en el PIB, que fue de \$218.45 miles de millones de pesos, equivale al 5.94%, lo cual nos ayuda a dimensionar la magnitud del desastre desencadenado por la pandemia de COVID-19.

El análisis de las pérdidas se hizo considerando las actividades de tres sectores importantes: productivo, social e infraestructura. El resultado muestra diferencias en algunos sectores estratégicos, como el de los servicios y la industria turística, debido a la suspensión de las actividades “no esenciales” que requieren mayor proximidad física, siendo la actividad turística la que tuvo mayores pérdidas, con un total de 27 mil millones de pesos, lo que representa el -43% de lo generado el año anterior en ese rubro.

Cuando comparamos la proporción que representa el daño económico por emergencias y desastres con respecto al Producto Interno Bruto (PIB) de la Ciudad, se abre una oportunidad para considerar una mayor inversión en las medidas de prevención, donde una estrategia de reducción de riesgos requiere también mostrar los beneficios netos provenientes de la reducción de daños ex post. En este sentido, la inversión para la prevención de daños potenciales tiene resultados constatados.

Como se observó en los resultados de la Tabla-11, los costos por emergencias durante 2020 fueron de \$351.8 millones de pesos, lo cual equivale al 0.0101 % del PIB 2020 que fue de tres billones, 473 mil setecientos cuarenta y dos millones. La cantidad de daños, -\$351.8 millones de pesos-, supera en un 243% a la inversión para la Gestión Integral de Riesgos, que fue de \$145.04 millones de pesos, asignado mediante el gasto del ejercicio 2020 de la Secretaría (SGIRPC).

Esto genera una reflexión sobre la importancia de la inversión para la reducción de las emergencias/desastres y propiciar así acciones efectivas para la Gestión Integral del Riesgo.

En este caso de estudio, se observan oportunidades metodológicas para posteriores análisis, toda vez que la sistematización adecuada de la base de datos del REUSE permitiría un mejor registro de las fuentes de información, suministrando los datos adecuados para un mejor acercamiento al Impacto Socioeconómico por emergencias y desastres en la Ciudad de México.

Los resultados de la inversión para la Gestión de Riesgos, han sido mostrados por Mecher (2005), donde, a mayor inversión en la gestión de riesgos, menor impacto por emergencias y desastres. La información presentada podría colaborar para soportar la elaboración de indicadores que permitan medir aspectos de la Gestión de Riesgo, como presenta Cardona Arboleda (2008), que ha propuesto indicadores como algunas medidas estructurales y no estructurales de prevención y/o mitigación de riesgo, con acciones para anticiparse, con el fin de evitar o disminuir el impacto de los fenómenos perturbadores. Otro indicador que ha sido incorporado en diversos países es el de gobernabilidad y protección financiera, ya que se le considera fundamental para la sostenibilidad del desarrollo y el crecimiento económico del país. Esta política pública implica, por una parte, la coordinación de diferentes actores sociales que necesariamente tienen diversos enfoques disciplinares, valores, intereses y estrategias. Su efectividad está relacionada con el nivel de interdisciplinariedad e integralidad de las acciones institucionales y de participación social.

IGR

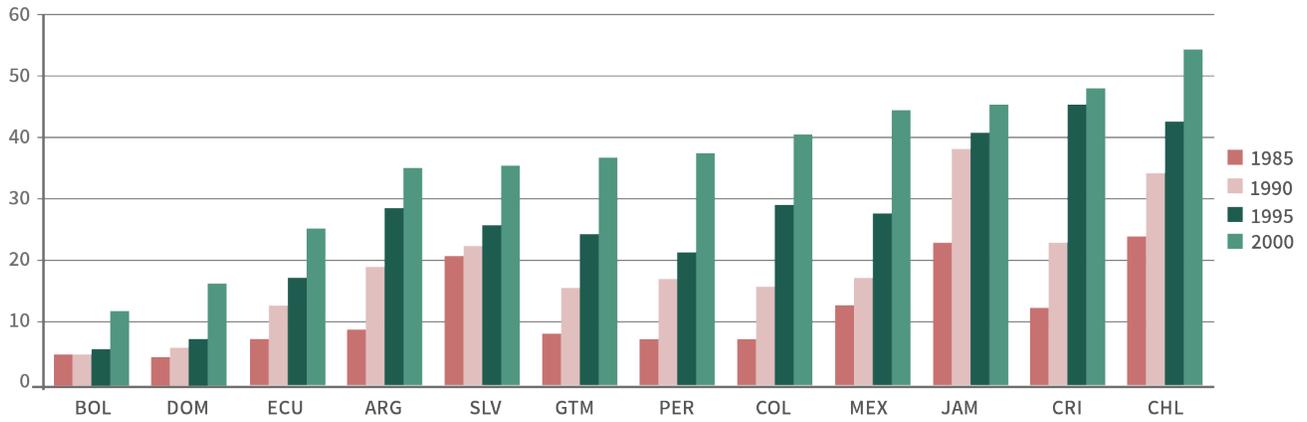


Figura 33. Índice de Gestión de Riesgos, panorama general (Cardona, 2008).

7. Bibliografía

Alcaldía Xochimilco [@XochimilcoAl] (2, abril, 2020)

Tweet: Ante el Covid-19 Cierran Embarcadero en Xochimilco.

https://twitter.com/XochimilcoAl/status/1245815910461407232?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5tweetembed%7Cwtterm%5E1245815910461407232%7Ctwgr%5E67ec8d37801355adde0b41ae7b7d521a1342c13%7Ctwcon%5Es1_&ref_url=https%3A%2F%2Faristeginoticias.com%2F0204%2Fmexico%2Fxoachimilco-cierra-sus-embarcadero-por-coronavirus%2F

Banco de México (2021)

Impacto de la Pandemia de COVID-19 en la Actividad Económica Sectorial en México y Estados Unidos. Extracto del Informe Trimestral Oct-dic 2020, Recuadro 2 pp 33-36 del Documento Banco de México (BANXICO) publicado el 3 de marzo. 2021.

<https://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-prensa/informes-trimestrales/recuadros/%7DA917798-4324-FE92-BED8-68E8A67C-F09D%7D.pdf>

Banco Interamericano de Desarrollo (2022)

Covid-19: shock sin precedentes sobre el turismo en América Latina el Caribe. Resumen de Políticas N° 339. Henry Mooney y María Alejandra Zegarra. 20p.

<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/COVID-19-Shock-sin-precedentes-sobre-el-turismo-en-America-Latina-y-el-Caribe.pdf>

Cardona Arboleda, O. D., (2008)

Medición de la gestión del riesgo en América Latina.

<https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7056/cardona.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (2003)

Manual para la evaluación del impacto socioeconómico y ambiental de los desastres LC/MEX/G.5 LC/L.1874. En: Naciones Unidas Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) Y Banco Interamericano de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), 2003. Santiago de Chile. 82 pp.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/2781/4/S2003650_es.pdf

CEPAL, (2013). Manual para la evaluación de los desastres (LC/L.3691 2013-816). Naciones Unidas Santiago de Chile 322 pp.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35894/1/S2013806_es.pdf

CEPAL (2018).

Guía de ejercicios para la evaluación de desastres. Comisión Económica para América Latina y Caribe. LC/TS.2018/64.

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44146/1/S1800564_es.pdf

Congreso de la Ciudad de México I Legislatura (2007)

Ley de Igualdad Sustantiva entre mujeres y hombres de la Ciudad de México. Última reforma publicada el 29 de octubre 2020. Gaceta Oficial del Distrito Federal, del 15 de mayo de 2007. 1-23 p.

<https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/fdf4ecf3b0a54e8ee1a4a07e039b7bb81b786807.pdf>

Dirección General de Competitividad Turística, (2019)

Actividad Turísticas de la Ciudad de México, enero- diciembre 2009- 2019.

https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadisticas/est_2019/Enero%20a%20diciembre%202009%20-%202019.pdf

García Ortega M. G y J. E. Jiménez Sánchez, (2021)

Efectos del Covid-19 en el transporte terrestre de carga en 2020. Instituto Mexicano del Transporte. Publ. Técnica Qro. 2021. ISSN0188-7297. 309 p.

<https://www.imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt628.pdf>

Jefatura de Gobierno, (2019)

Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México. Gaceta Oficial de la Ciudad de México, del 7 de agosto de 2019.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetitas/25a681ee59bbb33f2eeff67033c5d00d.pdf

Secretaría de Medio Ambiente, (2016)

Restitución Económica para obra pública y privada de la NADF-001.

Gaceta Oficial de la Ciudad de México, del 25 de febrero de 2016.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/b90329a0c500d9a958a5c362ad09d316.pdf

Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil, (2019)

Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México.

Gaceta Oficial de la Ciudad de México, 5 de junio de 2019.

http://www.paot.org.mx/centro/reglamentos/df/pdf/2019/RGTO_LEY_GEST_INT_RI_ES_PROT_CIVIL_27_09_2019.pdf

SGIRPC, (2020)

Acuerdo por el que se dan a conocer los lineamientos generales para la elaboración de estudios de riesgo en materia de gestión integral de riesgos y protección civil. Gaceta Oficial de la Ciudad de México, del 20 de marzo de 2020.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/182dba042c9d9530ccac4e8d99f81f73.pdf

Secretaría de Protección Civil, (2015)

Aviso por el cual se da a conocer el Manual Administrativo de la Secretaría de Protección Civil con el Número de Registro MA-15/160715-D-SPC-15/2007 emitido por la Coordinación General de Modernización Administrativa. Gaceta Oficial del Distrito Federal, del 06 de agosto de 2015.

https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/portal_old/uploads/gacetas/d5301e7909a76eb7e218a1b91249bc94.pdf

Secretaría de Salud (2020)

Informe mensual de fallecimientos por COVID-19, por Entidad Federativa, México.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020a^a)

Censo Nacional 2020.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2020b)

Producto Interno Bruto por Entidad Federativa. Año base 2013. [revisado 27-mayo-2022].

<https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/default.aspx?pr=17&vr=6&in=2&tp=20&wr=1>

INEGI, (2022). Mapa Digital.

<http://gaia.inegi.org.mx/mdm6/?v=bGF00jIzLjMyMDA4LGVxbjotMTAxLjUwMDAwLHo6MSxsOmMxMTFzZXJ2aWNpb3N8dGMxMTFzZXJ2aWNpb3M=> [Consultado el: 07-07-2022]

Instituto de Vivienda, (2019). Informe de Gestión de 2019.

<https://www.invi.cdmx.gob.mx/informes/informe-de-gestion-2019> [Consultado el: 12-04-2022]

INVI, (2020). Informe de Gestión 2020.

<https://www.invi.cdmx.gob.mx/informes/informe-de-gestion-2020> [consultado el: 12-04-2022].

ONU (2001).

Estrategia Internacional de Reducción de Desastres (EIRD) elaborada por el Equipo de Tareas Interinstitucional sobre Reducción de Desastres de la Organización de las Naciones Unidas. Junio 2001.

<https://eird.org/esp/acerca-eird/marco-accion-esp.htm>

ONU (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015- 2030, UNISDR/GE/2015 - ICLUX ES 1a edición

www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

ONU (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

ONU, (2020). Oficina de las Naciones Unidas para la Coordinación de asuntos Humanitarios: Desastres naturales en América latina y El caribe 2000 – 2019.

<https://reliefweb.int/report/world/desastres-naturales-en-am-rica-latina-y-el-caribe-2000-2019>

ONU (2021). ONU MUJERES: Glosario de Igualdad de Género

<https://trainingcentre.unwomen.org/mod/glossary/view.php?id=150&mode=letter&hook=G&sortkey=&sortorder=asc> [Consultado el: 07-09-2022]

PAOT, (2020). Informe anual de actividades 2020.

<http://centro.paot.org.mx/documentos/paot/informes/InformePAOT2020.pdf>

REUSE, (2020). Registro Único de Situaciones de Emergencia. Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

<https://www.proteccioncivil.cdmx.gob.mx/>

Rodríguez, I. (2020). Estos son los 10 estados con las mejores ventas de autos y los 10 con la peor. Expansión.

<https://expansion.mx/empresas/2020/09/30/10-estados-con-mejor-desempeno-en-venta-autos-y-10-con-peor> [Consultado el: 28-04.2022]

Ruiz Gutiérrez, R., (2019).

Primer informe de Gobierno, enero 2019- septiembre 2019. Secretaría de educación, ciencia, tecnología e innovación.

https://www.sectei.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Informe_SECTEI/Primer%20Informe%20SECTEI%20vf.pdf [consultado el: 15-01-2022]

Ruiz Gutiérrez, R., (2020).

Segundo informe de Gobierno, agosto 2019- julio 2020. Secretaría de educación, ciencia, tecnología e innovación.

https://www.sectei.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Informe_SECTEI/2do-informe-sectei-2.pdf [Consultado el: 15-03-2022]

Ruiz Gutiérrez, R., (2021).

Tercer informe de Gobierno, agosto 2020- julio 2021. Secretaria de educación, ciencia, tecnología e innovación.

https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/Tercer-Informe-de-Gobierno-2020-2021_compressed.pdf [Consultado el: 15-01-2022]

Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (2019), Resumen Nacional, Intención de siembra, 2019.

http://infosiap.siap.gob.mx/opt/agricultura/intencion/Intenci%C3%B3n%20de%20siembra_por%20cultivo%20O!%202019.pdf

SAGARPA (2020). Crece el consumo y producción de nopal: Agricultura.

<https://www.gob.mx/agricultura/prensa/crece-en-mexico-el-consumo-y-produccion-de-nopal-agricultura?idiom=es:-:text=Subray%C3%B3%20que%2C%20con%20base%20en,%C2%A1Nada%20mal!%E2%80%9D>

SAGARPA (2021). Lista, producción de romeritos para atender la demanda.

<https://www.gob.mx/agricultura/prensa/lista-produccion-de-romeritos-para-atender-demanda-por-platillos-tipicos-de-navidad>

Secretaría de Desarrollo Económico (2020). Reporte Económico De La Ciudad de México: Primer trimestre 2020.

<https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/reporte-economico-1t-2020.pdf>

Secretaría de Gobernación (2018, 13 Julio). Diario Oficial de la Federación: Acuerdo por el que se emite el Manual de Organización y Operación del Sistema Nacional de Protección Civil.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5531489&fecha=13/07/2018#gsc.tab=0

SEGOB (2020a, 31 marzo). Diario Oficial de la Federación: Acuerdo por el que se establecen acciones extraordinarias para atender la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-CoV2.

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5590914&fecha=31/03/2020#gsc.tab=0

SEGOB (2020b, 6 junio). Diario Oficial de la Federación: Ley General de Protección Civil.

<http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/html/wo71347.html>

Secretaría de Educación, Ciencia, Tecnología e Innovación, (2021).

Educación Superior en la Ciudad de México, 3 de febrero de 2021. pp. 28.

<https://www.sectei.cdmx.gob.mx/>

Secretaría de Turismo, (2021). Anuario Estadístico de Turismo, CDMX 2021. pp. 282

https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Docs/anuario_estadistico_2021.pdf

Secretaría de Educación Pública, (2019).

Catálogo y tabulador de sueldos del personal docente de educación básica, Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México, Unidad de Administración de Finanzas. Zona económica II. enero 2019. (SEP).

https://www.aefcm.gob.mx/info_uaf/remuneraciones/archivos2019/TAB_DOCENTE_ED_BAS_2019.pdf

SEP, (2021). Estadística educativa Ciudad de México, ciclo escolar 2020-2021. Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa, junio 2021,
https://planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/estadistica_e_indicadores_entidad_federativa/estadistica_e_indicadores_educativos_09CDMX.pdf

Secretaría de Hacienda y Crédito Público, (2011). Secretaría de Egresos. Catálogo de Zonas Económicas del Gobierno Federal, Unidad de Política y Control Presupuestario. Enero 2011. pp. 57.
<https://www.gob.mx/shcp/documentos/catalogo-de-zonas-economicas-del-gobierno-federal>

Secretaría de Salud, (2020). Catalogo Clave Única de Establecimientos de Salud (CLUES).
http://www.dgis.salud.gob.mx/contenidos/intercambio/clues_gobmx.html [15-04-2022]

Secretaría de Salud, (2021). Exceso de mortalidad por todas las causas, durante la emergencia por COVID-19, 2020-2021.
<https://coronavirus.gob.mx/exceso-de-mortalidad-en-mexico>

SHEINBAUM, C. (2020) SEGUNDO INFORME DE GOBIERNO, ANEXO ESTADÍSTICO. CDMX. Consultado el 08/06/2022.
<https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/wp-content/uploads/2020/09/Anexo-estadi%CC%81stico.pdf>

SHEINBAUM, C. (2021) TERCER INFORME DE GOBIERNO, ANEXO ESTADÍSTICO. CDMX. Consultado el 08/06/2022
<https://informedegobierno.cdmx.gob.mx/wp-content/uploads/2021/09/AnexoEstadistico-TercerInforme.pdf>

8. Anexos

8.1 Minuta Atlas de Riesgos de la Ciudad de México



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE RIESGOS
Proyectos de Investigación

MINUTA DE REUNIÓN DE TRABAJO REUSE

Tema: reunión trabajo y mesa de trabajo del proyecto Impacto Socioeconómico de emergencias y desastres en la Ciudad de México.

Fecha: Lunes 7 de marzo de 2022
Hora: 10:00- 12:00 am
Asistentes: Presencial: Dr. Antonio Benavides, Ing. Alejandra Ing. Aldo López y Dra. Alma Mungaray,
Lugar: Presencial (sala de juntas Av. Patriotismo.)

Antecedentes. Como resultado del análisis de datos del Registro Estadístico Único de Situaciones de Emergencia (REUSE 2020), se encontraron algunos cuestionamientos que se consultaron con diversos puntos de vista, por lo que se procedió a realizar una reunión con el siguiente orden del día:

1. Presentación de resultados del Proyecto Impacto Socioeconómico de emergencias y desastres en la Ciudad de México 2019.
2. Los resultados preliminares de registros, lesionado y fallecidos por clase de edad y género REUSE 2020.
3. Propuestas para modificar la captura de información y facilitar el análisis y la determinación de costos por daños a partir de la información capturada en el REUSE del Atlas de Riesgo de la Ciudad de México.

1. Presentación de resultados del Proyecto Impacto Socioeconómico de emergencias y desastres en la Ciudad de México.

Se presentó el estudio Impacto Socioeconómico 2019. Se comentaron los resultados por indicador Alcaldía, Fenómeno perturbador, y taxón, así como la metodología para la obtención de costos y presentación de imágenes.

2. Los resultados preliminares de registros, lesionados y fallecidos por clase de edad y género REUSE 2020.

Se observaron diferencias en las sumatorias de lesionados y fallecidos por clase de edad y género, por lo que se propuso realizar los análisis por separado.

3. Propuestas para para modificar la captura y facilitar la determinación de costos por daños a partir de la información capturada en el REUSE del atlas de Riesgo de la Ciudad de México.

Se mencionó la necesidad de contar con información cuantificable en los registros de atención, toda vez que esto es de importancia para la determinación del impacto socioeconómico. Se comentó que el área táctico operativa, podría recabar datos que se requieren para conformar la base de datos, con nuevos campos, tal como M², diámetros, alturas, longitud, marca, modelo placas de autos (ver acuerdos).

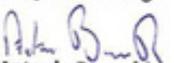
Acuerdos:

1. Se participará en la reunión del 10 de marzo sobre la actualización del Atlas de Riesgo a la Delegación Benito Juárez en la sala de juntas de la DGAR, con el fin de presentar los resultados del estudio sobre el Impacto Socioeconómico por emergencias y desastres en la Ciudad de México, y mostrar los diversos usos del REUSE, para beneficio de la Alcaldía.
2. Los resultados por género y clase de edad, se presentarán en capítulo aparte, a fin de calcular total de lesionados y fallecidos, independientemente de los totales de los registros por fenómeno perturbador y taxón.
3. Se proponen la siguiente información a ser incorporada en la base de captura de datos REUSE



Incidente			INCLUIR
Incendio Inundación Deslizamiento de laderas	Comercio/vivienda	Siempre que se reporten daños en vivienda (edificio, casa, cuarto, habitación, etc.) y, comercio (mercado, negocio, accesorio, gym, etc)	M ² /M2 /
---	Vehículos		Tipo (compacto camioneta, etc.), Modelo (versa, tsuru), Marca (Dodge, Toyota)
---	Árbol		Altura (m) diámetro (cm) especie


Ing. Alejandra Zuñiga


Dr. Antonio Benavides


Ing. Aldo López

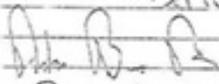
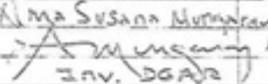

Dra Alma S. Mungeray

8.2. Minuta Dirección General Táctico Operativa



SECRETARIA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS
Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS
DIRECCIÓN DE ALERTA TEMPRANA
COORDINACIÓN DE ATLAS DE RIESGOS

ACUERDOS & AGENDA

Preside:	SGIRPC – DGTO / DGAR	Reunión:	REUSE	Fecha
Convoa:	SGIRPC – DGTO / DGAR	Lugar:	C5	23/03/2022
Nº	Asunto / Descripción	Acdo.	Responsable	Fecha cumple
1	Presentación del impacto socioeconómico de las emergencias y desastres de la CDMX.		DGAR-DER	23/03/2022
2	Presentación del Registro de Incidentes de Emergencia (RIE).		DGTO	23/03/2022
3	Aplicación de la automatización del REUSE.		DGAR-DAT-CAR	23/03/2022
4	Envío de la versión preliminar de impacto socioeconómico de las emergencia y desastres de la CDMX por parte de la DGAR-DER a la DGTO.		DGAR-DER	23/03/2022
5	La DGTO evaluará la sugerencia de inclusión de campos sugeridos por la DGAR.		DGTO	08/04/2022
6	A partir del Registro de Incidentes de Emergencia la CAR realizará una propuesta para la automatización del REUSE.		DGAR-DAT-CAR	08/04/2022
	 Aldo Ayala López J.V.P. de Verificación "H"		 Ana Alejandra Zayas Madrid Coordinadora de Atlas de Riesgos	
	 Mariana Alejandra Villalobos Coordinadora de Planes y Programas Operativos de la DGTO			
	 Brizida Lucía Muñoz Duarte DGTO-CDPE			
	 Antonio Bernabé Puellos J.V.P. de Verificación "H"		 Alma Susanna Murrugaray Inv. DGAR	

8.3 Oficios Alcaldía Venustiano Carranza



GOBIERNO DE LA CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



Ciudad de México, 26 de mayo de 2022
SGIRPC/DGAR/1631/2022

ACUSE

Asunto: Solicitud información de mercados para estudio de Impacto Social y Económico.

LIC. MARLEN LAURA QUIROZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA DE MERCADOS Y PLAZAS
COMERCIALES EN FIDEICOMISO
Eje 3 Ote. (Francisco del Paso y Troncoso) N. 219,
Colonia. Jardín Balbuena, alcaldía Venustiano Carranza,
C.P.15900, Ciudad de México
PRESENTE

Por medio del presente me permito hacer de su conocimiento que, como parte de los programas de esta Dirección General, se realiza la investigación Impacto Social y Económico por emergencias y desastres en la Ciudad de México para el año 2020.

Motivo por el cual solicito a usted, nos proporcione información sobre los montos mediante los cuales fueron indemnizados los locatarios afectados, si se reportaron lesionados o fallecidos e información de afectaciones relacionadas con el incendio del mercado Morelos ubicado en Av. Circunvalación 1, Morelos, Venustiano Carranza, 15270 Ciudad de México, CDMX el 15 de enero del 2020.

Sin más por el momento, envío a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LIC. RAFAEL HUMBERTO MARÍN CAMBRANIS
DIRECTOR GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



C. c. e. p. Arq. Myriam Urbía Venegas. Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. - cgomez@sgirpc.cdmx.gob.mx
Lic. Evelin Parra Álvarez, Alcaldesa Venustiano Carranza. - alcaldesavc@vcarranza.cdmx.gob.mx
M. en I. Marco Antonio Salas Salinas. Director de Evaluación de Riesgos. Para conocimiento, mramirez@sgirpc.cdmx.gob.mx
Dr. Antonio Benavides Rosales. JUD. de Verificación de Riesgos. Para su conocimiento, abenavides@sgirpc.cdmx.gob.mx

AUTORED	M. EN I. MARCO ANTONIO SALAS SALINAS	
REVISÓ	DR. ANTONIO BENAVIDES ROSALES	16/2022
ELABORÓ	DR. ALHAI MARGARIT LAGARCA	

Av. Puhéhuico 711-B, Col. San Juan Mixteco,
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03730, Ciudad de México.

SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



ALCALDÍA
VENUSTIANO
CARRANZA

ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA
DIRECCIÓN GENERAL DE GOBIERNO Y ASUNTOS JURÍDICOS
DIRECCIÓN DE GOBIERNO
SUBDIRECCIÓN DE MERCADOS Y PLAZAS COMERCIALES EN
FIDEICOMISO



2022 *Ricardo Flores*
Magón
Año de Magón

Ciudad de México, a 08 de junio de 2022
Oficio No. AVC/DGGAJ/DG/SMPCF/0814/2022
Asunto: Respuesta a solicitud de información
de mercados para estudio de impacto Social y Económico.

2152

LIC. RAFAEL HUBERTO MARÍN CAMBRANIS
DIRECTOR GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS
DIRECCIÓN: AVENIDA PATRIOTISMO 711-B
COLONIA SAN JUAN MIXCOAC, ALCALDÍA BENITO JUÁREZ
C.P. 03730, CIUDAD DE MÉXICO
P R E S E N T E.

En atención al oficio SGIRPC/DGAR/1631/2022 de fecha 26 de mayo de la presente anualidad, a través del cual solicita a esta área administrativa información con respecto al siniestro ocurrido el 15 de enero del 2020 en el mercado público 165 "Morelos", esto con el propósito de que la Dirección a su digno cargo, realiza la investigación Impacto Social y Económico por emergencias y desastres en la Ciudad de México para el año 2020.

Al respecto y con fundamento en el Manual Administrativo de la Alcaldía Venustiano Carranza, registrado por la Dirección Ejecutiva de Dictaminación y Procedimientos Organizacionales de la Secretaría de Administración y Finanzas de la Ciudad de México, bajo el número MA-06/110321-AL-VC-08/010320, actualizado y puesto a consulta electrónica mediante la Gaceta Oficial de la Ciudad de México del 21 de octubre de 2021, el cual establece los lineamientos sobre las funciones que realiza esta área administrativa:

Derivado del análisis de que usted solicita, le comento:

- En relación con la indemnización de los locatarios afectados, le comunico que esta área administrativa no cuenta con la información que solicita.
- Por otro lado, se reporta que no hubo personas lesionadas o fallecidas, solo daños materiales.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

MARLEN LAURA QUIROZ LÓPEZ
SUBDIRECTORA

MLQL/inda

Francisco Del Paso y Troncoso 219, colonia Jardín Balbuena
Alcaldía Venustiano Carranza, C.P. 15900.
Teléfono 57 64 94 00 Ext. 1223

CIUDAD INNOVADORA
Y DE DERECHOS

8.4 Oficio Secretaría de Inclusión y Bienestar Social (Sibiso)



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS
Y PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



Ciudad de México, 2 de junio de 2022
SGIRPC/DGAR/1700/2022

ACUSE

Asunto: Solicitud información de mercados para estudio de Impacto Social y Económico

LIC. GONZALO ALEJANDRO SICILIA SICILIA
DIRECTOR GENERAL DEL FONDO PARA EL DESARROLLO SOCIAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO
SECRETARIA DE DESARROLLO ECONÓMICO
calle Tepozteco número 36, piso 2, colonia Narvarte Poniente, alcaldía Benito Juárez, C.P. 03020
PRESENTE



Por medio del presente me permito hacer de su conocimiento que, como parte de los programas de esta Dirección General, se realiza la investigación "Impacto Social y Económico por emergencias y desastres en la Ciudad de México para el año 2020".

Por lo anterior y de no haber inconveniente, le solicito atentamente información de los mercados afectados por los incendios que se cita a continuación:

No	Mercado	Ubicación	Fecha del Incidente
1	Mercado Morelos	Avenida Circunvalación 1, Morelos, Venustiano Carranza, C.P. 15270,	Incendio 15 de enero 2020
2	Mercado de Las Flores	mercado de las Flores de Xochimilco, ubicado en calle 16 de Septiembre y Francisco I. Madero de la colonia San Pedro, Xochimilco, C.P. 16070,	Incendio 19 de enero 2020

Av. Patriotismo 711 B, Col. San Juan México, C. 03730, Ciudad de México.

Ciudad Innovadora
y de Derechos



GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO



SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS
Y PROTECCIÓN CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS



Ciudad de México, 2 de junio de 2022
SGIRPC/DGAR/1700/2022

Asunto: Solicitud información de mercados para estudio de Impacto Social y Económico

La información que es de nuestro interés, es la siguiente:

- a) Montos con los que fueron apoyados
- b) Registro de lesionados y/o fallecidos
- c) Información sobre afectaciones secundarias derivadas de los siniestros.

Sin más por el momento y agradeciendo de antemano su atención a la presente, envío a usted un cordial saludo.

ATENTAMENTE

LIC. RAFAEL HUMBERTO MARÍN CAMBRANIS
DIRECTOR GENERAL DE ANÁLISIS DE RIESGOS

C.c.c.e.p. Arq. Myriam Urzúa Venegas. Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil. - ccp.sgirpc@sgirpc.cdmx.gob.mx
M. en I. Marco Antonio Salas Salinas. Director de Evaluación de Riesgos. Para conocimiento. mramirez@sgirpc.cdmx.gob.mx
Dr. Antonio Benavides Rosales. JUD. de Verificación de Riesgos. Para su conocimiento. abenavides@sgirpc.cdmx.gob.mx

AUTORIZÓ	M. EN I. MARCO ANTONIO SALAS SALINAS	
REVISÓ	DR. ANTONIO BENAVIDES ROSALES	
ELABORÓ	DRA. ALMA S. MUNGARRAY LAGARDA	

Av. Patrónísimo 711 B, Col. San Juan Mixcoac,
Alcaldía Centro Histórico, C.P. 03730, Ciudad de México.

GRUPO INNOVADORA
DE DERECHOS

8.5 Información sobre el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México

La Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil es la encargada de integrar y actualizar el Atlas de Riesgos de la Ciudad de México, a partir de los Atlas de las Alcaldías, informando semestralmente al Consejo sobre el cumplimiento de las Alcaldías en el envío de la información.

El Atlas de Riesgos de la Ciudad de México se conforma por distintas capas de información, los niveles de acceso al mismo se realizan en los términos de la Ley de Transparencia, Acceso a la Información Pública y Rendición de Cuentas de la Ciudad de México. Cuenta con Módulos especializados en el análisis de peligro, vulnerabilidad y la exposición de la población, Indi-

cadores de Género, Registro Único de Situaciones de Emergencias (REUSE), guía de respuesta a emergencias químicas, entre otros. La población puede hacer un análisis estadístico en un área de 500 metros de la ubicación y/o dirección de su elección, con la información que arroja el Atlas de Riesgos, tal como la población, viviendas, infraestructura, fenómenos perturbadores, vulnerabilidad social.

El Atlas de Riesgos de la Ciudad de México puede consultarse a través de la plataforma

<https://www.atlas.cdmx.gob.mx/>

8.6 Tabla 28. Pérdidas de cultivos en la Ciudad de México, 2019-2020

Año	Cultivo	Riesgo	Superficie afectada	Toneladas por hectárea	Precio por tonelada SIAP	Valor total
2019	maíz	Viento, sequía	256.1 ha	40.26	20,769.01	\$214,140,663.00
	amaranto	sequía	77 ha	0.975	3,262.11	\$244,902.91
	hortalizas	granizo	27.35 ha	17.13/714	21,035.21/10,031.91	\$5,625,148.46
total			360.45 ha	772.365	55,098.24	\$220,010,714.37
2020	maíz	helada	124.5 ha	40.26	23,290.74	\$116,741,806.00
	maíz	inundación	1.5 ha	40.26	23,290.74	\$1,406,527.70
	avena	helada	38 ha	25.83	103,774.01	\$101,858,341.00
	hortalizas	helada	72 ha	17.13/714	20,718.08/9,117.18	\$247,124,420.00
	hortalizas	inundación	10.17 ha	17.13/714	20,718.08/9,117.18	\$34,906,324.30
	nopal	granizo	15 ha	71	605,440.37	\$644,793,994.00
total			261.17 ha	1639.61	815,466.38	\$1,146,831,413.00

(SAGARPA,2021)

8.7. Tabla 29. Tasa de crecimiento de la industria manufacturera de la Ciudad de México 2019 y 2020. Fuente: Elaboración a partir de INEGI (2020b)

Tasa de crecimiento de la industria manufacturera	
2019	-0.40%
2020	-2.86%

8.8 Tabla 30. PIB y porcentaje de participación de la Industria manufacturera en la Ciudad de México, 2019 y 2020. Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico 2021. Fuente: Elaboración a partir de INEGI (2020b)

PARTICIPACIÓN DE LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN LA CIUDAD DE MÉXICO				
AÑO	2019		2020	
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	PIB	% DE PARTICIPACIÓN	PIB	% DE PARTICIPACIÓN
Industria alimentaria	\$61,827.41	39%	\$64,737.58	42%
Industria de las bebidas y el tabaco	\$9,271.38	6%	\$7,917.55	5%
Fabricación de productos textiles, excepto prendas de vestir	\$1,438.66	1%	\$621.98	1%
Fabricación de prendas de vestir; Curtido y acabado de cuero y piel, y fabricación de productos de cuero, piel y materiales sucedáneos	\$7,832.72	5%	\$6,520.33	5%
Industria de la madera	\$1,118.96	1%	\$1,241.97	1%
Industrias del papel; Impresión e industrias conexas	\$9,750.94	5%	\$9,780.50	6%
Fabricación de productos derivados del petróleo y carbón; Industria química; Industria del plástico y del hule	\$37,085.54	24%	\$39,432.49	26%
Fabricación de productos a base de minerales no metálicos	\$3,356.88	3%	\$2,173.44	1%
Fabricación de productos metálicos	\$6,234.21	4%	\$4,346.89	3%
Fabricación de accesorios, aparatos eléctricos y equipo	\$15,185.89	10%	\$13,506.40	10%
Fabricación de muebles, colchones y persianas	\$2,397.77	3%	\$1,397.21	1%
Otras industrias manufactureras	\$4,315.99	2.5%	\$3,570.66	2.5%

8.9 Tabla 31 Programas sustantivos para vivienda en la Ciudad de México 2019-2020

Programas Sustantivos			
		2019	2020
Programa de Mejoramiento de Vivienda	Ayudas sociales a personas u hogares de escasos recursos	\$100,000,000.00	\$50,000,000.00
	Créditos otorgados por entidades federativas y municipios al sector social y privado para el fomento de actividades productivas.	\$1,070,663,152.00	\$1,566,279,236.00
	Subtotal	\$1,170,663,152.00	\$1,616,279,236.00
Programa de Vivienda en Conjunto	Ayudas sociales a personas u hogares de escasos recursos	\$163,314,739.00	\$213,134,739.00
	Adjudicaciones, expropiaciones e indemnizaciones de terrenos	\$0.00	\$0.00
	Créditos otorgados por entidades federativas y municipios al sector social y privado para el fomento de actividades productivas.	\$1,633,166,547.00	\$1,112,550,463.00
	Subtotal	\$1,796,481,286.00	\$1,325,685,202.00
Total autorizado a Programas Sustantivos		\$2,967,144,438.00	\$2,941,964,438.00

8.10 Tabla 32. Oferta hotelera Ciudad de México

Oferta de hoteles en la CDMX		
Indicador	2019	2020
5 estrellas	99	100
4 estrellas	125	129
3 estrellas	150	151
2 estrellas	106	105
1 estrellas	87	87
Sin clasificar	58	59
TOTAL	625	631

8.11 Tabla 33. Modificaciones en los establecimientos de salud 2019-2020

Modificaciones en los establecimientos de salud						
	2019			2020		
	Público	Privado	Total	Público	Privado	Total
Altas	4	24	28	4	16	20
Bajas	0	0	0	2	0	2
Cambio	4	1	5	2	0	2

8.12 Tabla 34. Alumnos inscritos en escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo 2019-2020

Alumnos						
	Preescolar		Primaria		Secundaria	
Alcaldías	Público	Preescolar	Pública	Privada	Pública	Privada
Álvaro Obregón	13,728	8,502	47,023	15,778	21,782	7,425
Azcapotzalco	10,146	3,221	27,155	6,754	15,974	1,636
Benito Juárez	5,380	6,835	13,831	16,241	9,830	7,952
Coyoacán	11,579	6,385	34,648	13,059	20,980	5,556
Cuajimalpa	5,410	4,861	15,069	10,091	9,282	4,796
Cuauhtémoc	12,391	4,512	31,685	8,924	18,123	4,265
Gustavo A. Madero	25,156	10,051	92,068	20,763	58,113	10,242
Iztacalco	9,356	2,664	28,943	4,861	18,077	1,832
Iztapalapa	35,578	13,939	150,130	21,528	77,898	7,475
Magdalena Contreras	5,750	1,850	17,282	2,880	10,229	1,082
Miguel Hidalgo	7,944	5,534	21,139	9,577	13,803	4,619
Milpa Alta	4,736	393	14,980	1,015	7,845	181
Tláhuac	11,152	2,035	35,571	3,883	19,643	1,552
Tlalpan	14,428	6,090	47,367	14,743	24,130	7,595
Venustiano Carranza	10,067	3,187	30,773	6,038	17,899	1,984
Xochimilco	11,476	2,238	36,008	5,898	20,681	2,072
TOTAL	194,277	82,297	643,672	162,033	364,289	70,264
	276,574		805,705		434,553	

8.13 Tabla 35. Mi beca para empezar, Ciudad de México 2019

Mi beca para empezar 2019		
Año/Mes	Monto	Beneficiarios
Septiembre	\$333,252,840	1,008,151
Octubre	\$333,525,370	1,008,955
Noviembre	\$330,968,720	1,001,152
Diciembre	\$332,416,230	1,005,507
TOTAL	\$ 1,330,163,160.00	4,023,765

8.14 Tabla 36. Mi beca para empezar, Ciudad de México 2020

Mi beca para empezar 2020		
Año/Mes	Monto	Beneficiarios
Enero	\$333,733,520	1,009,478
Febrero	\$376,295,780	1,151,249
Marzo	\$380,272,520	1,165,021
Abril	\$384,365,660	1,178,165
Mayo	\$386,564,740	1,185,160
Junio	\$389,846,350	1,195,350
Septiembre	\$384,482,740	1,179,405
Octubre	\$369,173,320	1,134,915
Noviembre	\$378,274,760	1,159,823
Diciembre	\$383,266,350	1,175,665
TOTAL	\$3,766,275,740.00	11,534,231

8.15 Tabla 37. Programa de útiles y uniformes escolares gratuitos en la Ciudad de México, 2019-2020

Útiles y uniformes escolares gratuitos				
Tipo de institución/Nivel escolar	2019		2020	
	Monto	Beneficiarios	Monto	Beneficiarios
Centro de educación preescolar	\$198,567,360	275,788	\$168,443,280.00	233,949
Primaria	\$554,488,920	676,206	\$603,239,560.00	735,658
Secundaria	\$231,179,400	256,866	\$239,549,400.00	266,166
Centro de atención múltiple preescolar	NA	NA	\$395,280.00	549
Centro de atención múltiple primaria	NA	NA	\$3,444,820.00	4,201
Centro de atención múltiple secundaria	NA	NA	\$3,594,600.00	3,994
Centro de atención múltiple laboral	NA	NA	\$754,200.00	838
Centro Comunitario de Educación Preescolar	NA	NA	\$3,344,400.00	4,645
TOTAL	\$984,235,680	1,208,860.00	\$1,022,765,540.00	1,250,000

8.16 Tabla 38. Escuelas públicas y privadas de nivel básico en el ciclo escolar 2019-2020

Escuelas						
	Preescolar		Primaria		Secundaria	
Alcaldías	Público	Privado	Pública	Privada	Pública	Privada
Álvaro Obregón	97	160	146	90	45	49
Azacapotzalco	81	69	110	36	45	15
Benito Juárez	60	141	57	88	28	49
Coyoacán	93	145	109	91	52	41
Cuajimalpa	32	82	40	48	15	37
Cuauhtémoc	125	94	137	58	57	28
Gustavo A. Madero	165	238	295	148	137	61
Iztacalco	68	68	96	44	45	19
Iztapalapa	236	395	402	165	151	63
Magdalena Contreras	41	46	49	23	20	11
Miguel Hidalgo	82	100	77	62	35	35
Milpa Alta	26	14	34	13	16	4
Tláhuac	60	54	81	29	32	17
Tlalpan	83	156	116	103	43	59
Venustiano Carranza	78	77	113	41	50	15
Xochimilco	65	66	81	55	35	21
TOTAL	1,392	1,905	1,943	1,094	806	524
	3,297		3,037		1,330	

8.17 Tabla 39. Programa “mejor escuela” 2019-2020

Inmuebles beneficiados con el programa mejor escuela										
Alcaldías	Centro de atención múltiple	2019				2020				
		Preescolar	Primaria	Secundaria	Monto ejercido	Preescolar	Primaria	Secundaria	Monto ejercido	
Álvaro Obregón	3	56	95	28	\$ 17,120,898	1	28	42	12	\$ 11,268,108
Azacapotzalco	4	61	85	32	\$ 14,780,850	2	34	46	14	\$ 11,319,132
Benito Juárez	5	31	46	18	\$ 7,815,354	5	16	38	15	\$ 7,851,552
Coyoacán	8	52	87	34	\$ 17,402,142	4	29	46	14	\$ 12,724,080
Cuajimalpa	1	19	22	9	\$ 5,374,817	1	7	9	6	\$ 4,504,723
Cuauhtémoc	7	54	109	44	\$ 19,456,520	2	31	69	22	\$ 13,478,738
Gustavo A. Madero	9	104	199	83	\$ 36,915,413	6	51	132	57	\$ 32,618,567
Iztacalco	4	40	70	28	\$ 12,507,823	4	19	34	17	\$ 11,755,254
Iztapalapa	10	135	248	89	\$ 60,702,190	5	79	150	50	\$ 42,630,334
Magdalena Contreras	1	28	33	10	\$ 6,869,937	0	15	31	9	\$ 9,596,375
Miguel Hidalgo	9	41	66	21	\$ 13,291,778	4	18	35	13	\$ 9,648,476
Milpa Alta	1	15	19	12	\$ 7,295,761	1	12	15	9	\$ 6,493,320
Tláhuac	2	35	40	17	\$ 13,995,054	2	27	27	13	\$ 18,468,808
Tlalpan	6	55	71	23	\$ 19,321,057	5	27	52	15	\$ 16,453,307
Venustiano Carranza	4	38	89	32	\$ 15,320,829	4	17	54	20	\$ 12,509,026
Xochimilco	3	33	42	21	\$ 14,221,941	1	19	29	15	\$ 11,889,662
TOTAL	77	797	1321	501	\$ 282,392,364	47	429	809	301	\$ 321,209,462

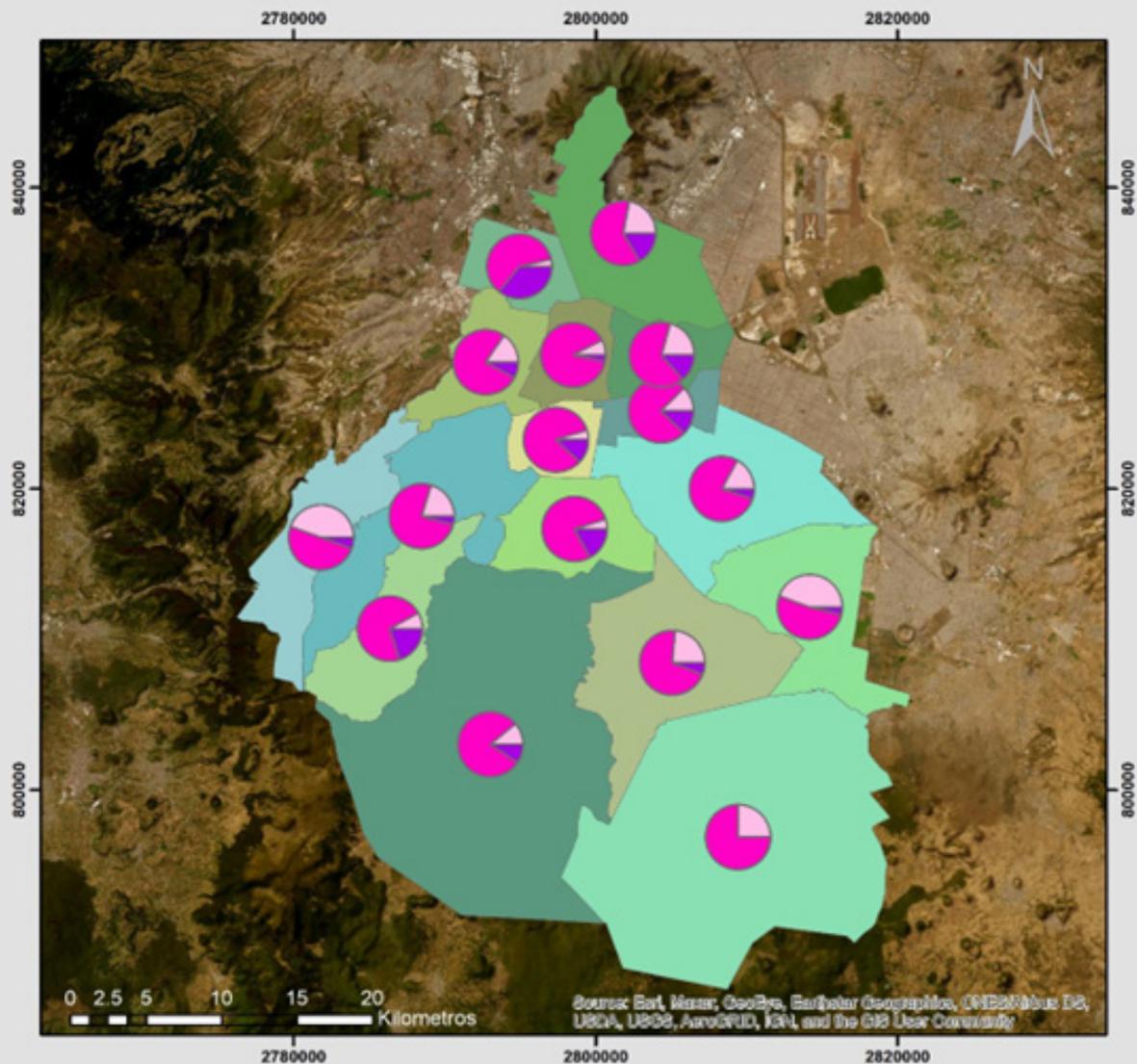
8.18 Tabla 40. Apoyo a iniciativas tecnológicas para la prevención, mitigación y atención de Covid-19

Apoyo a iniciativas tecnológicas para la prevención, mitigación y atención de Covid-19		
Título del Proyecto	Instituciones participantes	Monto (Millones de pesos)
Desarrollo de mascarillas de alta eficiencia para manejo de pacientes con Covid-19.	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Ingeniería	17.5
Diseño y desarrollo de materiales filtrantes de alta eficiencia para la creación de mascarillas y otros equipos de protección con capacidad de inactivar virus y bacterias.	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Investigaciones en Materiales	0.8
Oxímetros para el monitoreo de personas con la enfermedad por Covid-19	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología	0.8
Hisopos poliméricos fabricados por impresión 3D para la toma de muestra en el diagnóstico de personas con sospecha de infección por SARS-Cov-2	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Ciencias Aplicadas y Tecnología	0.4
Sistema integral para el monitoreo remoto del estado general de salud de personas y sanitizado desde su hogar.	Instituto Politécnico Nacional - Centro de Investigación en Computación	0.3
Termómetros digitales de contacto y a distancia para su uso en hospitales Covid-19	Universidad Nacional Autónoma de México Instituto de Ingeniería	0.3
Termómetro infarrojo basado en una arquitectura de hardware libre	Instituto Politécnico Nacional - Centro de Investigación en Computación	0.2
TOTAL		20.3

8.19 Tabla 41. Apoyo a estudiantes ante la contingencia sanitaria

Apoyo ante la contingencia sanitaria por Covid-19		
Tipo de institución/Nivel escolar	Monto	Beneficiados
Centro de educación preescolar	\$260,085,000.00	175,880
Primaria	\$1,042,546,000.00	697,541
Secundaria	\$468,941,500.00	313,645
Centro de atención múltiple preescolar	\$641,000.00	438
Centro de atención múltiple primaria	\$5,977,500.00	4,000
Centro de atención múltiple secundaria	\$5,788,500.00	3,866
Centro de atención múltiple laboral	\$1,089,000.00	733
Centro Comunitario de Educación Preescolar	\$12,051,500.00	8,279
TOTAL	\$1,797,120,000.00	1,204,382.00

Distribución de Mujeres Lesionadas por Grupo de Edad y Alcaldía, CDMX, 2020.



LEYENDA

Alcaldía

Azcapotzalco	Gustavo A. Madero	Tlalpan
Benito Juárez	Iztacalco	Tláhuac
Coyoacán	Iztapalapa	Venustiano Carranza
Cujimalpa de Morelos	La Magdalena Contreras	Xochimilco
Cuauhtémoc	Miguel Hidalgo	Álvaro Obregón
	Milpa Alta	

Razón de Mujeres lesionadas por Grupo de Edad

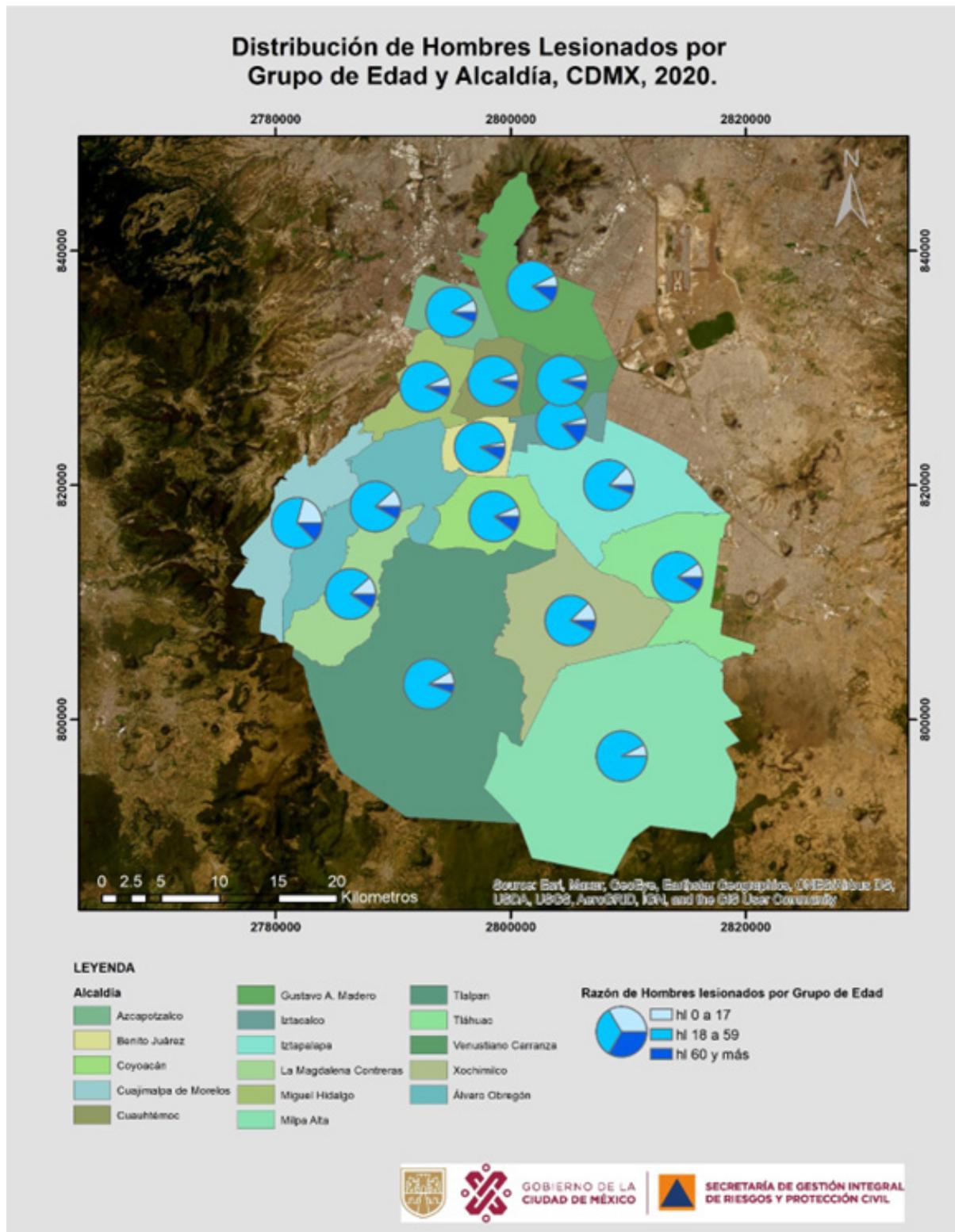


GOBIERNO DE LA
CIUDAD DE MÉXICO

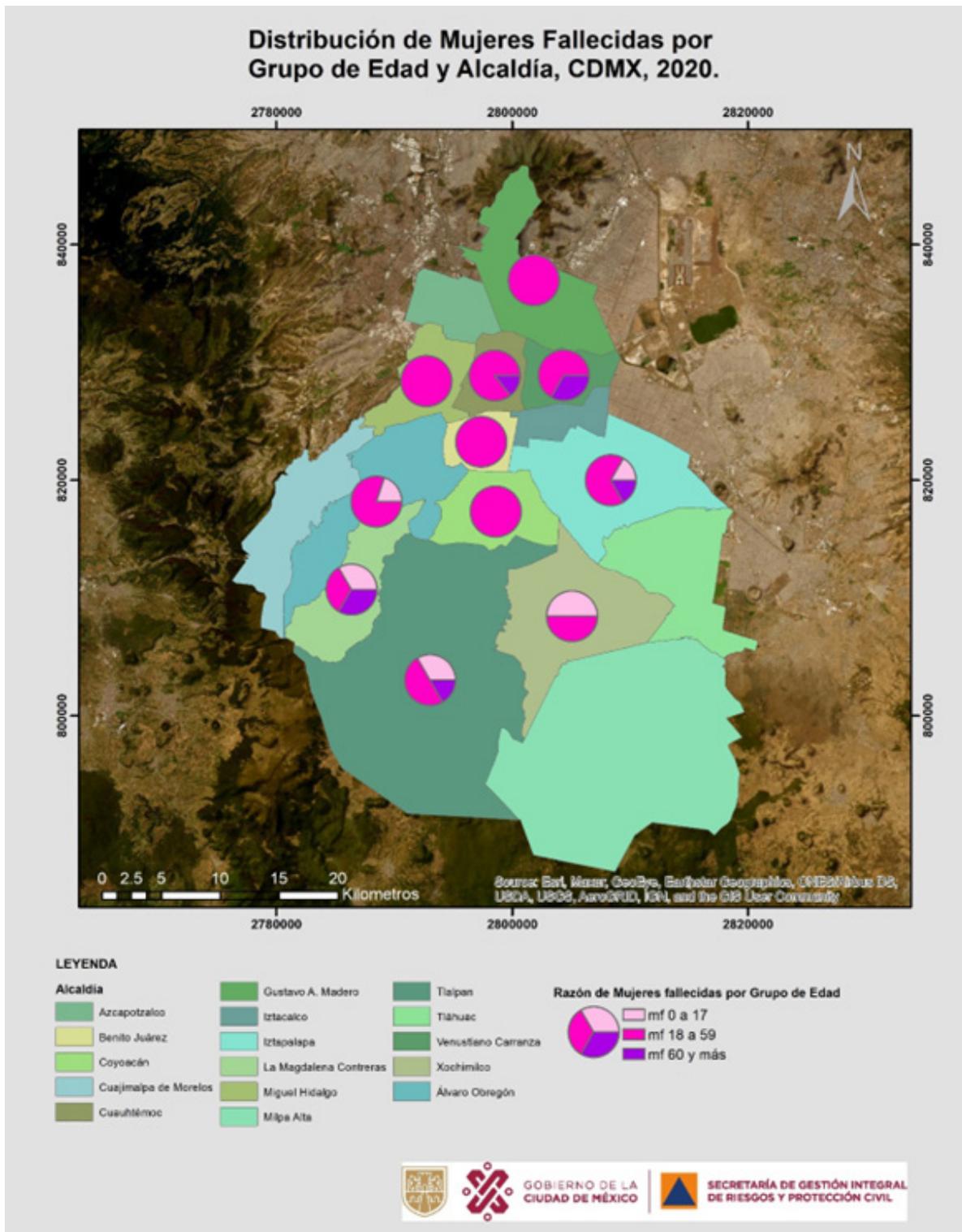


SECRETARÍA DE GESTIÓN INTEGRAL
DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL

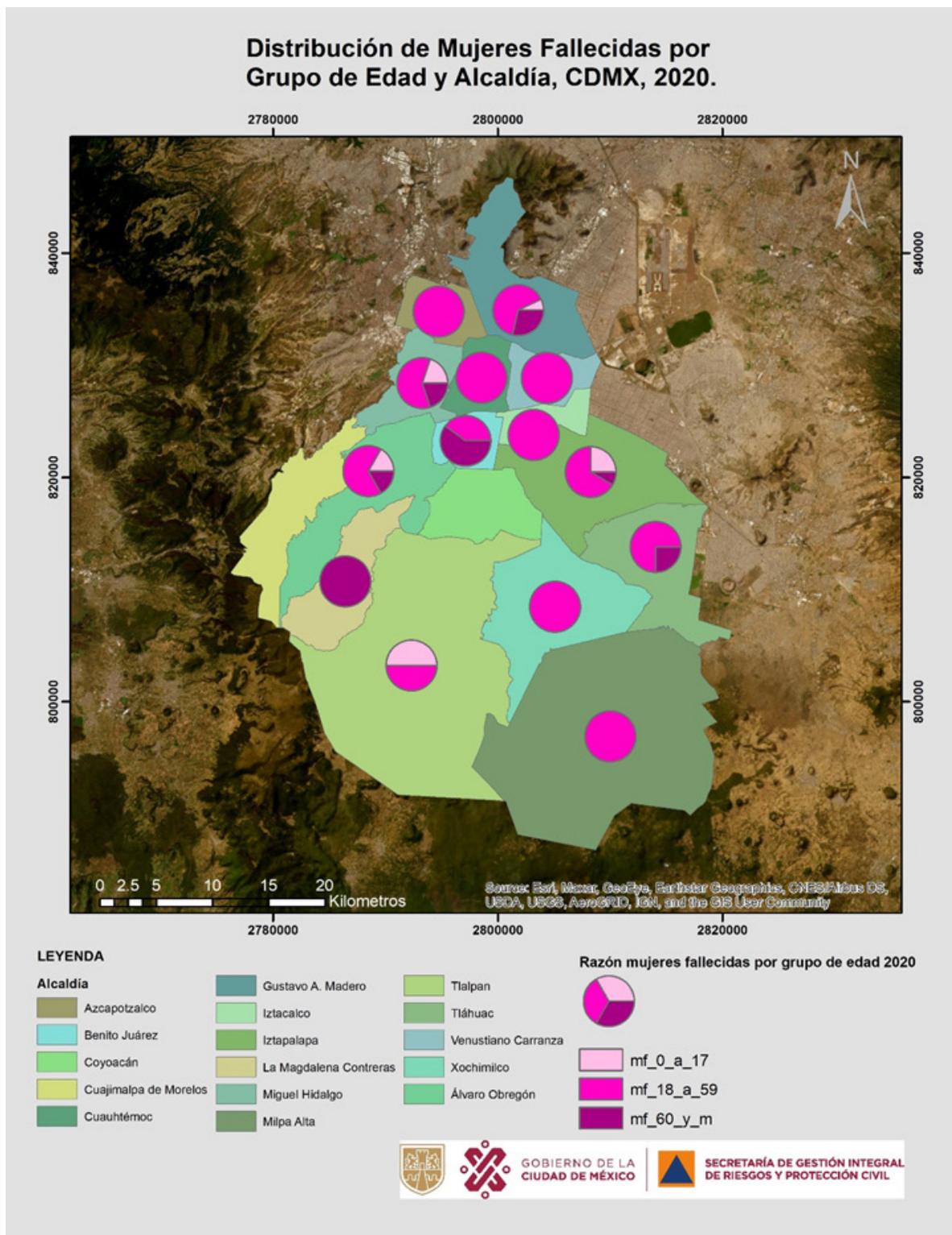
8.20 Figura 34. Mapa de distribución espacial de la razón del total de mujeres lesionadas/ habitantes por alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE, 2020



8.21 Figura 35. Mapa de Distribución espacial de la razón del total de hombres lesionados/habitantes por alcaldía, por Grupo de edad y alcaldía en la Ciudad de México, REUSE 2020

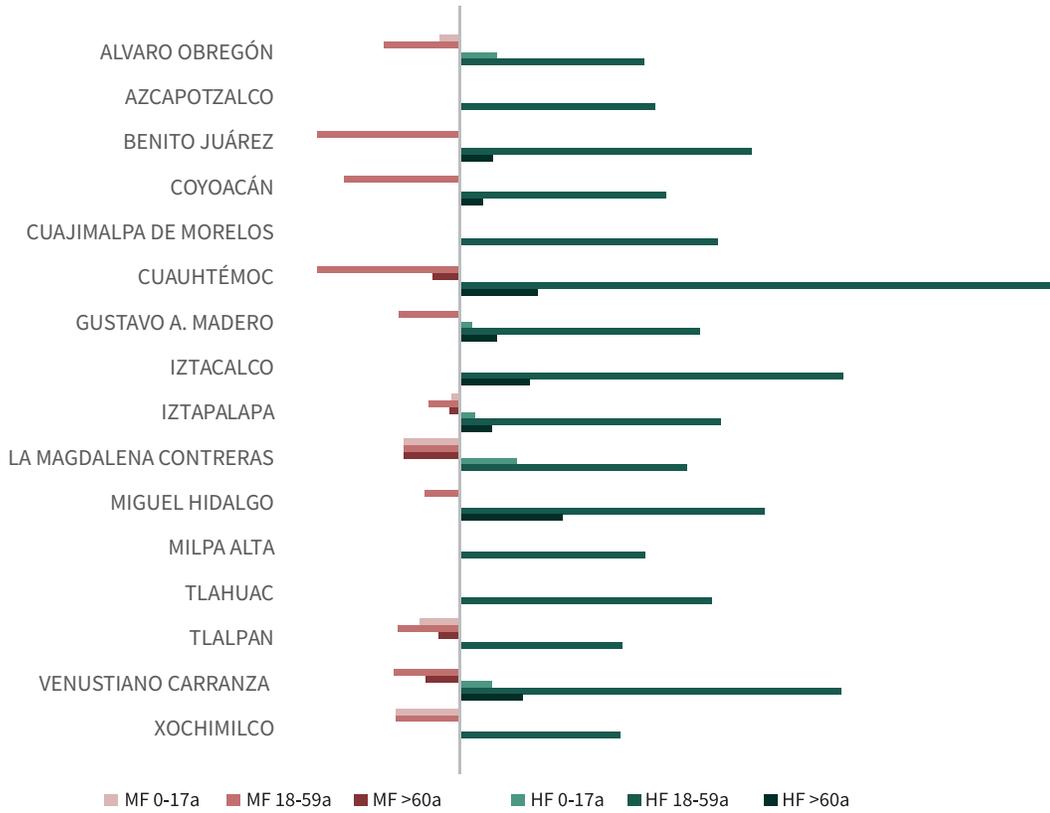


8.22 Figura 36. Mapa de distribución de la razón de mujeres/habitantes por Alcaldía Fallecidas, por Grupo de Edad y Alcaldía en CDMX, 2020

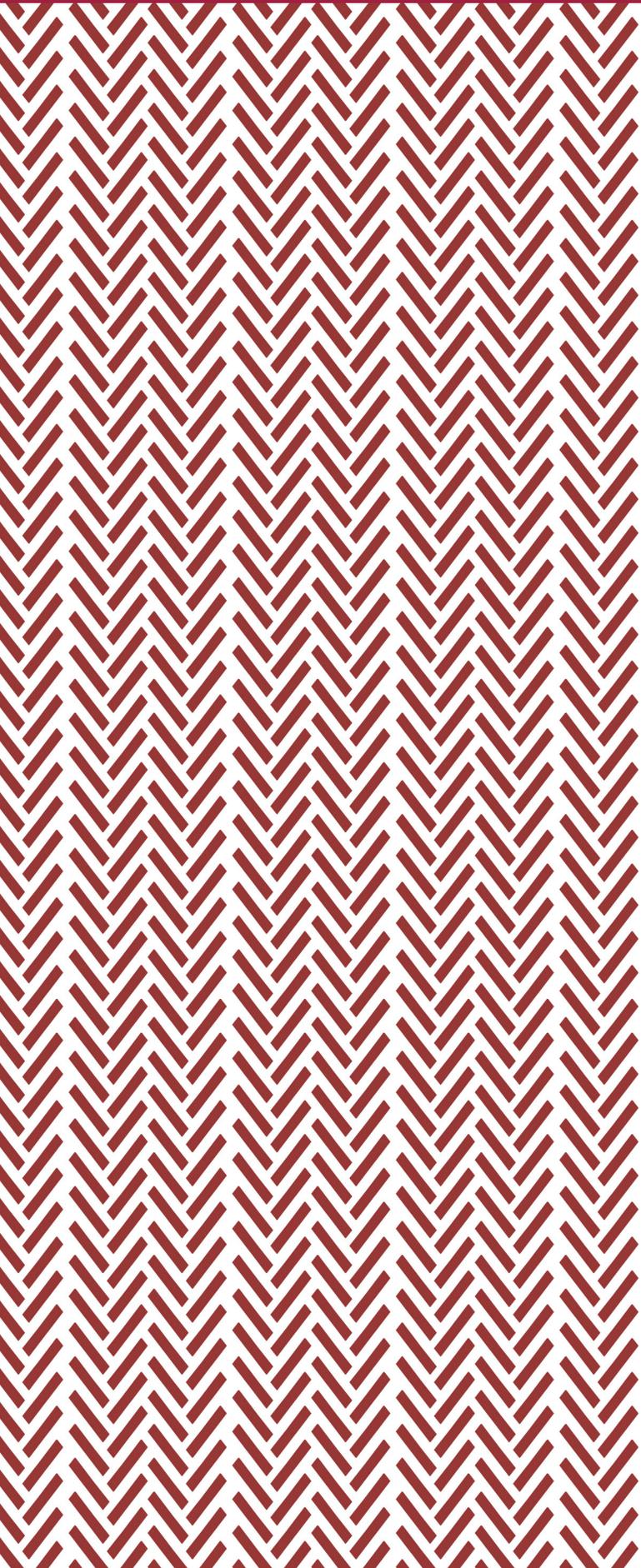


8.23 Figura 37. Grafica de barras, que muestra la relación a partir del número de incidencias de hombres y mujeres fallecidas, en relación a la población total por Alcaldía CDMX, 2020

MUJERES Y HOMBRES FALLECIDOS POR ALCALDÍA Y GRUPO DE EDAD, CDMX 2020







SGIRPC