

# Fuentes de información



## Capítulo 1. Fuentes de información

- Almanza, V. H., Molina, L. T., & Sosa, G. (2012). Soot and SO<sub>2</sub> contribution to the supersites in the MILAGRO campaign from elevated flares in the Tula Refinery. *Atmos. Chem. Phys.*, 12(21), 10583–10599. <https://doi.org/10.5194/acp-12-10583-2012>
- Almejo, R., & Téllez, Y. (2016). Cambio demográfico en la Zona Metropolitana del Valle de México, 2000-2010. En *La Situación Demográfica de México 2015*. Recuperado de [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/2709/1/images/10\\_cambio\\_demografico.pdf](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/2709/1/images/10_cambio_demografico.pdf)
- Álvarez De la Torre, G. B., & Ayala Macías, E. G. (2018). Evolución, similitudes y diferencias en la estructura urbana entre ciudades fronterizas y coloniales mexicanas. *Investigaciones Geográficas*, Núm. 97DO - 10.14350/rig.59682 . Recuperado de <http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/59682/53268>
- Aranda Sánchez, M. (2004). Ficha Informativa de los Humedales de Ramsar (FIR). Dirección General de Recursos Naturales y Desarrollo Rural. SEDEMA.
- Arriaga Cabrera, L., Aguilar, V., & Espinoza, J. M. (2009). Regiones prioritarias y planeación para la conservación de la biodiversidad. En *Capital natural de México. Estado de conservación y tendencias de cambio* (Vol. II, pp. 433–457). México: CONABIO.
- BID. (2018). Políticas de tarificación por congestión: Efectos potenciales y consideraciones para su implementación en Bogotá, Ciudad de México y Santiago. Banco Interamericano de Desarrollo. Recuperado de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Políticas-de-tarificación-por-congestión-Efectos-potenciales-y-consideraciones-pa-ra-su-implementación-en-Bogotá-Ciudad-de-México-y-Santiago.pdf>
- Bravo, A. H., Sosa, E. R., Sánchez, A. P., Jaimes, P. M., & Saavedra, R. M. I. (2002). Impact of wildfires on the air quality of Mexico City, 1992–1999. *Environmental Pollution*, 117(2), 243–253. [https://doi.org/10.1016/S0269-7491\(01\)00277-9](https://doi.org/10.1016/S0269-7491(01)00277-9)
- Calfapietra, C., Wiberley, A., Falbel, T., Linskey, A., Mugnozza, G., Karnosky, D., ... Sharkey, T. (2007). Isoprene synthase expression and protein levels are reduced under elevated O<sub>3</sub> but not under elevated CO<sub>2</sub> (FACE) in field-grown aspen trees. *Plant, Cell & Environment*, 30(5), 654–661. <https://doi.org/10.1111/j.1365-3040.2007.01646.x>
- CAME. (2018a). Cuencas atmosféricas que integran la Megalópolis. Recuperado el 9 de junio de 2020, de <https://www.gob.mx/comisionambiental/es/articulos/cuencas-atmosfericas-que-integran-la-megalopolis?idiom=es>
- CAME. (2018b, mayo 3). Comunicado de prensa Núm. 007/2018, p. 2018. Recuperado de <https://www.gob.mx/comisionambiental/prensa/comunicado-de-prensa-3-05-08?idiom=es>
- CAME. (2019). Comunicado Núm. 027/2018. Se activa contingencia ambiental atmosférica extraordinaria por partículas (PM<sub>2.5</sub>) y ozono en la ZMVM. Recuperado de <http://189.240.89.22/boletines-contingencia/14-05-2019/comunicado2.pdf>
- CAPSUS S.C. (2018a). Herramienta de Generación de Escenarios para Evaluar las Emisiones de Compuestos y Gases de Efecto Invernadero en Relación con la Modificación de Áreas Urbanas de la CDMX. Ciudad de México: CAPSUS Capital Sustentable. Recuperado de <https://www.urbanperformance.in/cdmx/UP/CM>
- CAPSUS S.C. (2018b). Perfil Metropolitano versión 2.0. Ciudad de México: CAPSUS Capital Sustentable. Recuperado de <https://www.urbanperformance.in/mexico/UP/MX>
- CENAPRED. (s/f). Incendios Forestales. Boletín Informativo. Recuperado el 16 de abril de 2020, de <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/115.pdf>
- CENAPRED. (2014). *Historia de la Actividad del Volcán Popocatépetl. 17 años de erupciones*. (R. Espinasa Pereña, Ed.) (1a edición). Recuperado de <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/225-HISTORIA-DELA-ACTIVIDAD-DEL-VOLCAN-POPOCATPETL-17-AOS-DE-ERUPCIONES.PDF>
- Centro Mario Molina. (2012). Actualización al diagnóstico de la Megalópolis del centro de México. Proyecto CONACYT 08/2012. En *Propuestas estratégicas para el desarrollo sustentable de la Megalópolis del centro de México*.
- CEPANAF. (2020). Visor Geográfico de la Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna (CEPANAF). Recuperado el 14 de abril de 2020, de <http://acvisor.edomex.gob.mx/CEPANAF/portal/visorCEPANAF.do>
- Cobos, E. P. (2016). Zona Metropolitana del Valle de México: neoliberalismo y contradicciones urbanas. *Sociologias*, 18, 54–89.
- Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2008). *Informe especial sobre el derecho humano a un medio ambiente sano y la calidad del aire en la ciudad de México*. México. Recuperado de <https://cdhcm.org.mx/wp-content/uploads/2014/06/informe-calidad-del-aire.pdf>
- Comisión para la Cooperación Ambiental. (1997). *Regiones Ecológicas de América del Norte: hacia una perspectiva común*. Québec.
- Comisión para la Cooperación Ambiental. (2011). Terrestrial Ecoregions: Level III. Recuperado el 13 de abril de 2020, de <http://www.ceci.org/tools-and-resources/map-files/terrestrial-ecoregions-level-iii>
- CONABIO. (2017). Regionalización. Datos abiertos de. Recuperado el 15 de abril de 2020, de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/regionalizacion>
- CONABIO, & SEDEMA. (2016). La Biodiversidad en la Ciudad de México. En *La Biodiversidad en la Ciudad de México Volumen I* (Vol. 1, pp. 285–302). Ciudad de México: CONABIO/SEDEMA.
- CONAFOR. (2014). *Incendios Forestales, Serie Fascículos*. (V. Ramos Radilla, Ed.) (3a edición). México: Centro Nacional de Prevención de Desastres.
- CONAFOR. (2019). *Reporte de Resultados de Incendios Forestales 2018*. Recuperado de <https://snigfcnf.gob.mx/wp-content/uploads/Incendios/Informes-anuales/2018-CIERRE.pdf>
- CONAGUA. (2010). División hidrológico-administrativa. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://sina.conagua.gob.mx/sina/tema.php?tema=divisionHidrologicaAdministrativa>
- CONAGUA. (2018). *Estadísticas del Agua en México, edición 2018*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de [http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM\\_2018.pdf](http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf)
- CONAGUA. (2020). Sistema Nacional de Información del Agua. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://sina.conagua.gob.mx/sina/>
- CONANP. (2019). Información espacial de las Áreas Naturales Protegidas. Recuperado el 14 de abril de 2020, de [http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info\\_shape.htm](http://sig.conanp.gob.mx/website/pagsig/info_shape.htm)
- CONAPO. (2013a). Indicadores demográficos de México de 1970 a 2050. Recuperado de [http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa\\_Ind\\_Dem18/index.html#](http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Mapa_Ind_Dem18/index.html#)
- CONAPO. (2013b). Proyecciones de la Población de los Municipios de México, 2015-2030. Recuperado el 17 de abril de 2020, de <https://www.gob.mx/conapo/documentos/proyecciones-de-la-población-de-los-municipios-de-méxico-2015-2030>
- CONAPO. (2017). *La situación demográfica en México 2017*. (M. Márquez Villeda, M. Muñoz del Valle, & E. Landón Zepeda, Eds.). México: Consejo Nacional de Población. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344406/SDM-2017\\_completo\\_web2.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344406/SDM-2017_completo_web2.pdf)
- CONAPO. (2018). Proyecciones de la Población de México y de las Entidades Federativas, 2016-2050. Datos abiertos. Recuperado el 17 de abril de 2020, de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/proyecciones-de-la-población-de-méxico-y-de-las-entidades-federativas-2016-2050>
- CONAPO, SEDATU, & INEGI. (2018). *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015*. (M. Márquez Villeda, Ed.). México. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1\\_Preliminares\\_hasta\\_V\\_correcciones\\_11\\_de\\_julio.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/344506/1_Preliminares_hasta_V_correcciones_11_de_julio.pdf)
- Coordinación Nacional de Protección Civil. (2017). Riesgos Volcánicos en el Popocatépetl. Recuperado el 12 de abril de 2020, de [http://www.cenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Tertulias/Presentacion\\_Dr\\_Ramon\\_Espinasa.pdf](http://www.cenapred.gob.mx/es/documentosWeb/Tertulias/Presentacion_Dr_Ramon_Espinasa.pdf)
- de Foy, B., Caetano, E., Magaña, V., Zárate, A., Cárdenas, B., Retama, A., ... Molina, M. J. (2005). Mexico City basin wind circulation during the MCMA-2003 field campaign. *Atmos. Chem. Phys.*, 5(8), 2267–2288. <https://doi.org/10.5194/acp-5-2267-2005>
- de Foy, B., Fast, J. D., Paech, S. J., Phillips, D., Walters, J. T., Coulter, R. L., ... Molina, L. T. (2008). Basin-scale wind transport during the MILAGRO field campaign and comparison to climatology using cluster analysis. *Atmos. Chem. Phys.*, 8(5), 1209–1224. <https://doi.org/10.5194/acp-8-1209-2008>
- Díaz-Nigenda, E., Tatarko, J., Jazcilevich, A. D., García, A. R., Caetano, E., & Ruiz-Suárez, L. G. (2010). A modeling study of Aeolian erosion enhanced by surface wind confluences over Mexico City. *Aeolian Research*, 2(2), 143–157. <https://doi.org/10.1016/j.aeolia.2010.04.004>
- DOF. Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, mismos que forman parte de las Regiones Hidrológico-Administrativas que se indican. (2018). Comisión Nacional del Agua. Recuperado de [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5510042&fecha=04/01/2018](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5510042&fecha=04/01/2018)
- Drake, B. G., González-Meler, M. A., & Long, S. P. (1997). MORE EFFICIENT PLANTS: A Consequence of Rising Atmospheric CO<sub>2</sub>? *Annual Review of Plant Physiology and Plant Molecular Biology*, 48(1), 609–639. <https://doi.org/10.1146/annurev.aplant.48.1.609>
- FICEDA. (s/f). Central de Abasto de la Ciudad de México. Recuperado el 28 de abril de 2020, de <https://ficeda.com.mx/index.php?id=central>
- García-Yee, J., Torres-JArdón, R., Barrera, H., Castro, T., Peralta, O., Espinosa, M., ... Ruiz Suárez, L. G. (2017). Characterization of NO<sub>x</sub>-Ox relationships during daytime interchange of air masses over a mountain pass in the Mexico City megalopolis. *Atmospheric Environment*, 177. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2017.11.017>
- García, E. (2004). *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*. (R. T. Trujillo, Ed.) (5a edición). Ciudad de México: Instituto de Geografía, UNAM.
- García Ortega, M. G., & Martner Peyrelongue, C. (2018). Análisis geográfico de los flujos de carga ferroviaria en México, con datos de 2016. Instituto Mexicano del Transporte; SCT. Recuperado de <https://imt.mx/archivos/Publicaciones/PublicacionTecnica/pt521.pdf>
- H. Ayuntamiento de Tizayuca. (2018). Programa Operativo Anual 2018. Dirección de Ecología y Medio Ambiente. Recuperado de [http://tizayuca.gob.mx/Transparencia/Fracciones/contraloria/programas-operativos/2018/POA\\_ECOLOGIA\\_2018.pdf](http://tizayuca.gob.mx/Transparencia/Fracciones/contraloria/programas-operativos/2018/POA_ECOLOGIA_2018.pdf)
- Heald, C. L., & Spracklen, D. V. (2015). Land Use Change Impacts on Air Quality and Climate. *Chemical Reviews*, 115(10), 4476–4496. <https://doi.org/10.1021/cr500446g>
- IGECEM. (2019). Producto Interno Bruto Nacional y Estatal 2019. Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México. Recuperado de [https://igecem.edomex.gob.mx/indole\\_economica](https://igecem.edomex.gob.mx/indole_economica)
- INE-SEMARNAT. (2011). *Guía metodológica para la estimación de emisiones de PM 2.5*. (G. Mejía Velázquez & V. H. Páramos Figueroa, Eds.). Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janum/Documentos/Ciga/libros/2009/225459.pdf>
- INECC-PNUD, & Hernández Grajales, R. V. (2017). *Generación de un conjunto de procedimientos e instrumentos para la creación de un sistema de alerta temprana en el Marco del Cambio Climático y desde una perspectiva de contingencia ambiental atmosférica de la calidad del aire de las Zonas Metropolitanas*. México.
- INECC. (2013). *Monitoreo de las Emisiones del Volcán Popocatépetl. Determinación de los niveles de concentración de partículas suspendidas, óxidos de azufre y parámetros meteorológicos en zonas potencialmente impactadas que se encuentren fuera de la cobertura de los sis*. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/151162/2013\\_CGCSA\\_Monitorio\\_de\\_las\\_emisiones\\_del\\_volcan\\_popocatepetl.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/151162/2013_CGCSA_Monitorio_de_las_emisiones_del_volcan_popocatepetl.pdf)
- INECC. (2016). Programa Institucional del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático 2014-2018. Logros 2016. Recuperado de [https://www.inecc.gob.mx/transparencia/transparencia/2016\\_logros\\_inecc.pdf](https://www.inecc.gob.mx/transparencia/transparencia/2016_logros_inecc.pdf)
- INICC, & UNAM. (2015a). *Climatología de referencia (SMN 1961-2000, 30° x 30")*. Recuperado el 10 de abril de 2020, de [https://atlasclimatico.unam.mx/AECC\\_descargas/](https://atlasclimatico.unam.mx/AECC_descargas/)
- INICC, & UNAM. (2015b). *Climatología de referencia (WorldClim 1950-2000)*. Recuperado el 15 de abril de 2020, de [https://atlasclimatico.unam.mx/AECC\\_descargas/](https://atlasclimatico.unam.mx/AECC_descargas/)
- INEGI. (2001). Fisiografía. En *Síntesis de información geográfica del estado de México*. Recuperado de [http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825224028/702825224028\\_4.pdf](http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/productos/contenidos/espanol/bvinegi/productos/historicos/2104/702825224028/702825224028_4.pdf)
- INEGI. (2005). *Guía para la interpretación de cartografía: Climatológica*. México. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=702825231781>
- INEGI. (2012a). *Clasificación para Actividades Económicas*. (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, Ed.). México. Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/rnm/index.php/catalog/205/download/5998>
- INEGI. (2012b). Continuo de Elevaciones Mexicano 3.0 (CEM 3.0). Recuperado el 8 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/app/geo2/elevacionesmex/>

- INEGI. (2013a). Censo de Población y Vivienda 2010. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2013b). Serie histórica censal e intercensal (1990-2010). Recuperado el 17 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/cpvsh/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2015). Encuesta Intercensal 2015. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2016). Banco de Información Económica (BIE). Recuperado el 28 de agosto de 2018, de <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/BIE/Default.aspx?Topic=0&idserPadre=1020004300300100170#D1020004300300100170>
- INEGI. (2017a). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales 2017. Recuperado el 23 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/programas/cngmd/2017/>
- INEGI. (2017b). Encuesta Origen Destino en Hogares de la Zona Metropolitana del Valle de México (EOD) 2017. México. Recuperado de [https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eod/2017/doc/resultados\\_eod\\_2017.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/eod/2017/doc/resultados_eod_2017.pdf)
- INEGI. (2018). Directorio Nacional de Unidades Económicas. DENU. Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/app-mapa/denu/>
- INEGI. (2019a). Marco Geoestadístico, septiembre 2019. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/temas/mg>
- INEGI. (2019b). Relieve. Ciudad de México. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/relieve.aspx?tema=me&e=09>
- INEGI. (2019c). Relieve. Estado de México. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/mex/territorio/relieve.aspx?tema=me&e=15>
- INEGI. (2020a). Biblioteca digital de Mapas. Recuperado el 8 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/app/mapas/>
- INEGI. (2020b). Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal. Recuperado el 22 de abril de 2020, de <https://www.inegi.org.mx/temas/itaee/default.html#Tabulados>
- INEGI, & Gobierno de la Ciudad de México. (2017). *Anuario estadístico y geográfico de la Ciudad de México 2017*. Recuperado de [https://www.datatursector.gob.mx/ITxEF\\_Docs/CDMX\\_ANUARIO\\_PDF.pdf](https://www.datatursector.gob.mx/ITxEF_Docs/CDMX_ANUARIO_PDF.pdf)
- Instituto de Geografía UNAM. (2017). Infraestructura de Datos Espaciales Abiertos. Recuperado el 27 de abril de 2020, de <https://www.gits.igg.unam.mx/idea/descarga>
- Instituto de Investigaciones Parlamentarias. (2017). Diagnóstico de movilidad en la Ciudad de México. El impacto del crecimiento vehicular (problemas, estadísticas y evaluación de políticas). Ciudad de México: Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Recuperado de <http://aldf.gob.mx/archivo-9f6f5328e0f0853d4453d481cbffa2b6.pdf>
- Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal. (2002). Enciclopedia de los Municipios de México. Hidalgo - Tizayuca. Recuperado el 15 de abril de 2020, de <http://intranet.e-hidalgo.gob.mx/enciclonmunicipios/13069a.htm>
- ITDP. (2015). Transporte Público Masivo en la Zona Metropolitana del Valle de México. Proyecciones de demanda y soluciones al 2024. Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo. ITDP México. Recuperado de <http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Transporte-Pùblico-Masivo-en-la-Zona-Metropolitana-del-Valle-de-México-Proyecciones-de-d demanda-y-soluciones-al-2024.pdf>
- Jáuregui, E. (1989). The dust storms of Mexico City. *International Journal of Climatology*, 9(2), 169–180. <https://doi.org/10.1002/joc.3370090205>
- Köfalus, G., & Aguilar, G. (2006). Los productos y los impactos de la descomposición de residuos sólidos urbanos en los sitios de disposición final. *Gaceta Ecológica, Instituto Nacional de Ecología*, 79, 39–51. Recuperado de <http://estudioterritoriales.org/resumen oa?id=53907903>
- Kroll, J. H., Ng, N. L., Murphy, S. M., Flagan, R. C., & Seinfeld, J. H. (2006). Secondary Organic Aerosol Formation from Isoprene Photooxidation. *Environmental Science & Technology*, 40(6), 1869–1877. <https://doi.org/10.1021/es0524301>
- Lombardozzi, D., Sparks, J. P., Bonan, G., & Levis, S. (2012). Ozone exposure causes a decoupling of conductance and photosynthesis: implications for the Ball-Berry stomatal conductance model. *Oecologia*, 169(3), 651–659. <https://doi.org/10.1007/s00442-011-2242-3>
- López, M. T., Villaseñor, R., Quintanar, A. I., & Mora, V. (1970). Transport and dispersion of blowing dust in the Mexico Basin. *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, 51.
- Magaña, V., & Quintanar, A. I. (1997). On the use of General Circulation Models to study regional climate. En *Proceedings of the Second UNAM-CRAY Supercomputing Conference* (pp. 39–48). Ciudad de México: Cambridge University Press.
- Martin-Del Pozzo, A. L. (2012). Precursors to eruptions of Popocatépetl Volcano, Mexico. *Geofísica internacional*. Scielo.
- Mena-Carrasco, M., Carmichael, G. R., Campbell, J. E., Zimmerman, D., Tang, Y., Adhikary, B., ... Zheng, W. (2009). Assessing the regional impacts of Mexico City emissions on air quality and chemistry. *Atmos. Chem. Phys.*, 9(11), 3731–3743. <https://doi.org/10.5194/acp-9-3731-2009>
- Miranda, F., & Hernández, E. (1963). Los tipos de vegetación de México y su clasificación. *Botanical Sciences*, 28, 29. <https://doi.org/10.17129/botscl.1084>
- Newman, P. A. (2018). Nasa Ozone Watch: Ozone facts. NASA. Recuperado de <https://ozonewatch.gsfc.nasa.gov/facts/SH.html>
- Nowak, D. J., Crane, D. E., & Stevens, J. C. (2006). Air pollution removal by urban trees and shrubs in the United States. *Urban Forestry and Urban Greening*, 4(3–4), 115–123. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2006.01.007>
- OCDE. (2015). *Estudios Territoriales de la OCDE. Valle de México*, México. <https://doi.org/10.1787/9789264245174-en>
- Olson, D. M., Dinerstein, E., Wikramanayake, E. D., Burgess, N. D., Powell, G. V. N., Underwood, E. C., ... Kassem, K. R. (2001). Terrestrial Ecoregions of the World: A New Map of Life on Earth. *BioScience*, 51(11), 933. [https://doi.org/10.1641/0006-3568\(2001\)051\[0933:teotwa\]2.0.co;2](https://doi.org/10.1641/0006-3568(2001)051[0933:teotwa]2.0.co;2)
- OMS. (2000). La salud y el medio ambiente en el desarrollo sostenible. *Organización Panamericana de la Salud*, (Publicación Científica 572), 283. Recuperado de <http://www1.paho.org/hq/dmdocuments/salud-ambiente-desarrollo-sostenible2000.pdf>
- Organismo de Cuenca Aguas del Valle de México. (2014). *Estadísticas del Agua de la Región Hidrológico-Administrativa XIII, Edición 2013*. Recuperado de [https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2015/09/Estadísticas\\_Agua\\_Valle\\_de\\_México\\_2014.pdf](https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2015/09/Estadísticas_Agua_Valle_de_México_2014.pdf)
- Partida-Bush, V. (2013). Migración hacia y desde 16 zonas metropolitanas de México. una reconstrucción histórica 1965-2010. *Papeles de Población*, 19(76), 9–51.
- Pascual Ramírez, R., López Quiroz, M., Martínez Sánchez, J., Chablé Pech, L., Espejo Madrigal, A., & Ledesma Juana, I. (2018). *Reporte del Clima en México. Reporte Anual 2018*. México. Recuperado de <https://smn.conagua.gob.mx/es/climatología/diagnóstico-climático/reportes-del-clima-en-méxico>
- Possell, M., & Hewitt, N. (2011). Isoprene emissions from plants are mediated by atmospheric CO<sub>2</sub> concentrations. *Global Change Biology*, 17(4), 1595–1610. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2010.02306.x>
- Romo Viramontes, R., & Velázquez Isidro, M. (2018). La dinámica inter e intrametropolitana de migración y movilidad entre la Zona Metropolitana del Valle de México y zonas metropolitanas vecinas. En N. Baca Tavira, Z. Ronzón Hernández, R. Romo, R. P. Román Reyes, & M. Padrón Innamorato (Eds.), *Migraciones y movilidades en el centro de México* (1a edición, p. 206 págs). México: Universidad Autónoma del Estado de México; Consejo Nacional de Población; Sociedad Mexicana de Demografía; Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rzedowski, J. (2006). Tipos de vegetación. En *Vegetación de México* (1a edición). México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Salcedo, D., Castro, T., Ruiz-Suárez, L. G., García-Reynoso, A., Torres-Jardón, R., Torres-Jaramillo, A., ... Suárez-Lastra, M. (2012). Study of the regional air quality south of Mexico City (Morelos state). *Science of The Total Environment*, 414, 417–432. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitenv.2011.09.041>
- SCT. (2020). AICM en cifras. Diciembre 2019. Recuperado de <https://www.aicm.com.mx/acercadaaicm/archivos/files/Estadísticas/Estadísticas-2019Dic.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Económico. (2019). Guía para la Inversión 2019. Ciudad de México. DGPE. Recuperado de <https://www.sedeco.cdmx.gob.mx/storage/app/media/guia-para-la-inversion-2019-portal.pdf>
- Secretaría de Turismo. (2019). Actividad Turística de la Ciudad de México. Indicadores enero-diciembre 2008-2018. Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de <https://www.turismo.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estadísticas/Estadísticas-2018/Enero a diciembre 2008 - 2018.pdf>
- SECTUR, & Gobierno del Distrito Federal. (2013). Agenda de Competitividad Turística de la Ciudad de México 2013-2018.
- SEDEMA. (2006). *Informe Climatológico Ambiental del Valle de México 2006*. Ciudad de México. Recuperado de [https://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/informe\\_anual\\_climatologico\\_2006/informe\\_anual\\_climatologico\\_2006.pdf](https://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/informe_anual_climatologico_2006/informe_anual_climatologico_2006.pdf)
- SEDEMA. (2007). *Agenda Ambiental de la Ciudad de México. Programa de Medio Ambiente 2007-2012*. Recuperado de [http://centro.paot.org.mx/documents/sma/agenda\\_amb\\_ciudad\\_mexico.pdf](http://centro.paot.org.mx/documents/sma/agenda_amb_ciudad_mexico.pdf)
- SEDEMA. (2015a). Biodiversidad. Especies de la Ciudad de México. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <http://data.sedema.cdmx.gob.mx/biodiversidadcdmx/fauna.html>
- SEDEMA. (2015b). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2014*. Ciudad de México. Recuperado de [http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/informe\\_anual\\_calidad\\_aire\\_2014/mobile/informe-calidad-aire.pdf](http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/informe_anual_calidad_aire_2014/mobile/informe-calidad-aire.pdf)
- SEDEMA. (2016). *Programa de Manejo del Área Natural Protegida, con Categoría de Zona sujet a Conservación Ecológica "Sierra de Guadalupe"*. Recuperado de <http://www.cms.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/594/d40/076/594d4007630a0667718310.pdf>
- SEDEMA. (2018a). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2017*. Ciudad de México. Recuperado de <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2018b). Inventarios de emisiones de la ZMVM. Recuperado el 29 de abril de 2020, de <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z-6Bhnml=&dc=Zg->
- SEDEMA. (2019a). Áreas de valor ambiental — Datos CDMX. Recuperado el 3 de abril de 2020, de <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/areas-de-valor-ambiental/table/>
- SEDEMA. (2019b). Áreas Naturales Protegidas. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/areas-naturales-protegidas/information/>
- SEDEMA. (2019c). *Inventario de residuos sólidos de la Ciudad de México 2018*. (E. Arriaga Ramos, Z. Rodríguez González, & I. Delit López, Eds.). Ciudad de México: Secretaría del Medio Ambiente. Recuperado de <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/IRS-2018-VF-09-09-2019.pdf>
- SEDEMA. (2020a). Áreas Naturales Protegidas. Recuperado el 14 de abril de 2020, de <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/areas-naturales-protegidas>
- SEDEMA. (2020b). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2018*. Ciudad de México. Recuperado de <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2020c). Inventario de emisiones de la ZMVM 2018. Ciudad de México: Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (datos preliminares).
- SEDEMA. (2020d). *Primer Informe de Labores 2019*. Ciudad de México. Recuperado de <https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5e5/57a/bc5/e557abbc930d91015469.pdf>
- SEDENAS. (s/f). Nuevo Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles. Recuperado el 27 de abril de 2020, de <https://www.gob.mx/nuevoaeropuerto-felipeangeles>
- SEDENAS. (2019). Programa General de Ejecución de Obra. Frentes de Trabajo Aeropuerto Internacional “General Felipe Ángeles”. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/512636/PROGRAMA\\_GENERAL.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/512636/PROGRAMA_GENERAL.pdf)
- SEDESOL. (2012). Capítulo I. Vialidad urbana. En *Manual de Normas y Reglas de vialidad, dispositivos de tránsito y Mobiliario Urbano* (p. 24). México. Recuperado de <http://normateca.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Resource/1592/1/images/ContenidoTOMO1.pdf>
- SEDESOL, Gobierno de la Ciudad de México, Gobierno del Estado de México, & Gobierno del Estado de Hidalgo. (2011). *Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana del Valle de México*.

## Capítulo 2. Fuentes de información

- SEMARNAT. (2012). *Población y medio ambiente*. México. Recuperado de [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe\\_12/pdf/Cap1\\_poblacion.pdf](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_12/pdf/Cap1_poblacion.pdf)
- SEMARNAT. (2014). El Medio Ambiente en México 2013-2014. Recuperado el 9 de junio de 2020, de [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe\\_resumen14/05\\_atmosfera/5\\_2\\_3.html](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_resumen14/05_atmosfera/5_2_3.html)
- SEMARNAT. (2016). *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde. Edición 2015*. México: SEMARNAT. Recuperado de [https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15\\_completo.pdf](https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe15/tema/pdf/Informe15_completo.pdf)
- SEMARNAT. (2017). Estrategia Nacional de Calidad del Aire. Ciudad de México: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia\\_National\\_Calidad\\_del\\_Aire.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia_Nacional_Calidad_del_Aire.pdf)
- SEMARNAT, CAME, & INECC. (2017). *Programa de Gestión Federal para Mejorar la Calidad del Aire de la Megalópolis 2017-2030*. Recuperado de <http://www.gob.mx/semarnat>
- SEMARNAT, Gobierno de la Ciudad de México, & Gobierno del Estado de México. (1996). *Programa para Mejorar la Calidad del Aire en el Valle de México 1995-2000*. Ciudad de México. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/69323/18\\_PROAIRE\\_ZMVM\\_1995-2000.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/69323/18_PROAIRE_ZMVM_1995-2000.pdf)
- SEMARNAT, Gobierno del Distrito Federal, Gobierno del Estado de México, & Secretaría de Salud. (2001). *Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2002-2010*. Recuperado de [http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/gestion-ambiental/aire-memoria-documental-2001-2006/descargas/proaire\\_2002-2010.pdf](http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/gestion-ambiental/aire-memoria-documental-2001-2006/descargas/proaire_2002-2010.pdf)
- SEMARNATH. (2014). Actualización del Programa de Ordenamiento Ecológico de la Región Valle Pachuca - Tizayuca. Etapa de Diagnóstico. Recuperado de [http://201.99.98.88/actualizacion\\_pachuca\\_tizayuca/Fases\\_Metodologicas/diagnostico/Diagnostico\\_ambiental\\_memoria.pdf](http://201.99.98.88/actualizacion_pachuca_tizayuca/Fases_Metodologicas/diagnostico/Diagnostico_ambiental_memoria.pdf)
- SEMOVI. (2016). *Programa de mediano Plazo "Programa Integral de Seguridad Vial" 2016-2018 para la Ciudad de México*. Ciudad de México. Recuperado de [https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PIISVI\\_Low.pdf](https://www.semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PIISVI_Low.pdf)
- SEMOVI. (2019a). Anexo Estadístico 2019. Secretaría de Movilidad. Recuperado de <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/anexo-estadistico-21102019.pdf>
- SEMOVI. (2019b). Plan estratégico de movilidad de la Ciudad de México 2019. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de <https://semovi.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/plan-estrategico-de-movilidad-2019.pdf>
- SEMOVI. (2019c). Presentación del Sistema de Transporte Público Cablebús de la Ciudad de México.
- SEMOVI. (2020). GTFS estático (General Transit Feed Specifications) de la Ciudad de México. Recuperado el 27 de abril de 2020, de <https://datos.cdmx.gob.mx/explore/dataset/gtfs-general-transit-feed-specifications-actualizado-de-la-ciudad-de-mexico/information/?location=9,19.4018,-99.1439>
- SENER. (2018). Balance Nacional de Energía 2017. Secretaría de Energía. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance\\_Nacional\\_de\\_Energ\\_a\\_2017.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/414843/Balance_Nacional_de_Energ_a_2017.pdf)
- Sheinbaum Pardo, C., Jazcilevich Diamant, A., Siebe Grabach, C., & García, E. C. (2014). Mitigación de fuentes de material particulado emitidos por erosión eólica que afectan la Zona Metropolitana del Valle de México. Universidad Nacional Autónoma de México.
- SMAGEM. (2017). Actualización de la primera etapa (caracterización y diagnóstico). En Gobierno del Estado de México & SEMARNAT (Eds.), *Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal 2018*. Estado de México. Recuperado de [https://dgoia.edomex.gob.mx/actualizacion\\_programa](https://dgoia.edomex.gob.mx/actualizacion_programa)
- SMAGEM. (2018a). Etapa de diagnóstico. Memoria. En Gobierno del Estado de México & SEMARNAT (Eds.), *Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estatal 2018*. Estado de México. Recuperado de [https://dgoia.edomex.gob.mx/sites/dgoia.edomex.gob.mx/files/files/POTEM\\_DIAGNOSTICO\\_28-02-2019.pdf](https://dgoia.edomex.gob.mx/sites/dgoia.edomex.gob.mx/files/files/POTEM_DIAGNOSTICO_28-02-2019.pdf)
- SMAGEM. (2018b). Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México. ProAire 2018 - 2030. Recuperado de [http://proaire.edomex.gob.mx/sites/proaire.edomex.gob.mx/files/files/mis\\_pdf/ProAire\\_2018-2030.pdf](http://proaire.edomex.gob.mx/sites/proaire.edomex.gob.mx/files/files/mis_pdf/ProAire_2018-2030.pdf)
- SMAGEM. (2019). Datos de la generación de residuos del Estado de México 2018. Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México. Información proporcionada por correo electrónico el día 21 de noviembre 2019 de la Dra. Susana Libién Díaz González, Directora General de Manejo Integral de Residuos.
- Solomon, S., Qin, D., & Manning, M. (2007). Resumen Técnico. En *Cambios Climáticos 2007: Base Física de la Ciencia. Aportes del Grupo de Trabajo I al Cuarto Informe de Evaluación del Panel Intergubernamental sobre Cambios Climáticos*. Cambridge University Press. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/05/ar4-wg1-ts-sp.pdf>
- SSP. (2015a). Ejes viales y avenidas principales. Recuperado el 9 de junio de 2020, de [http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/mapas/red\\_vial\\_primaria.pdf](http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/mapas/red_vial_primaria.pdf)
- SSP. (2015b). Vías de acceso controlado. Recuperado el 9 de junio de 2020, de [http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/mapas/vias\\_acceso\\_controlado.pdf](http://data.ssp.cdmx.gob.mx/reglamentodetransito/documentos/mapas/vias_acceso_controlado.pdf)
- UN-Habitat. (2016). Measurement of City Prosperity. Methodology and Metadata. UN-Habitat. Recuperado de [http://cpi.unhabitat.org/sites/default/files/resources/CPI\\_METADATA.2016.pdf](http://cpi.unhabitat.org/sites/default/files/resources/CPI_METADATA.2016.pdf)
- UN-Habitat, & New York University. (2016). Atlas of Urban Expansion. Recuperado de <http://atlasofurbanexpansion.org/>
- UNAM. (2017). *Memoria técnica del mapa de peligros del volcán Popocatépetl*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/profile/Hugo\\_Delgado\\_Granados/publication/325631300\\_Estudios\\_geologicos\\_y\\_actualizacion\\_del\\_mapa\\_de\\_peligros\\_del\\_volcan\\_Popocatepetl/links/5b19af92aca272021cf2179e/Estudios-geologicos-y-actualizacion-del-mapa-de-peligros-del-volcan\\_Popocatepetl.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Hugo_Delgado_Granados/publication/325631300_Estudios_geologicos_y_actualizacion_del_mapa_de_peligros_del_volcan_Popocatepetl/links/5b19af92aca272021cf2179e/Estudios-geologicos-y-actualizacion-del-mapa-de-peligros-del-volcan_Popocatepetl.pdf)
- UNAM, & INECC. (2016). *Diagnóstico sobre la calidad del aire en cuencas atmosféricas de México*. Recuperado de [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/208883/Informe\\_Final\\_AECAME\\_20161230.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/208883/Informe_Final_AECAME_20161230.pdf)
- Velázquez Uribe, M. T. (1996). Dinámica poblacional y medio ambiente. *Ciencias*, (44), 56-63. Recuperado de <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no44/CNS04408.pdf>
- Wang, K.-Y., & Shallcross, D. E. (2000). Modelling terrestrial biogenic isoprene fluxes and their potential impact on global chemical species using a coupled LSM-CTM model. *Atmospheric Environment*, 34(18), 2909-2925. [https://doi.org/10.1016/S1352-2310\(99\)00525-7](https://doi.org/10.1016/S1352-2310(99)00525-7)
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2019). La cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. En *A/HRC/40/55*. Organización de las Naciones Unidas. <https://doi.org/10.18268/bsgm1908v4n1x1>
- DOF. (1992). *Acuerdo por el que se crea la Comisión para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en la Zona Metropolitana del Valle de México*.
- DOF. (2017). Constitución Política de la Ciudad de México. En *Constitución Política de la Ciudad de México* (Vol. 2017, p. 220). <https://doi.org/42867930>
- DOF. (2020). *Decreto Promulgatorio del Acuerdo en Materia de Cooperación Ambiental entre los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, de los Estados Unidos de América y de Canadá*. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5596750&fecha=15/07/2020](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596750&fecha=15/07/2020)
- Gobierno de la Ciudad de México. (2018). *NADF-009-AIRE-2017, que establece los Requisitos para Elaborar el Índice de Calidad del Aire en la Ciudad de México*. Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA).
- Gobierno de la Ciudad de México. (2019). *Programa de Gobierno de la Ciudad de México 2019-2024*.
- Gobierno del Distrito Federal. (2000). *Ley Ambiental del Distrito Federal*.
- Gobierno del Distrito Federal. (2005). *Declaratoria de la Zona Metropolitana del Valle de México*.
- Gobierno del Distrito Federal. (2011). *Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático y Desarrollo Sustentable para el Distrito Federal*.
- Gobierno del Estado de Hidalgo. (2015). *Ley para la protección al Ambiente del Estado de Hidalgo* (p. 81).
- Gobierno del Estado de Hidalgo. (2016). *Constitución Política del Estado de Hidalgo* (p. 133).
- OMS. (2006). *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización mundial 2005*. Organización Mundial de la Salud.
- ONU. (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- ONU. (1995). *Declaración y Plataforma de Acción de Beijing, Declaración política y documentos resultados de Beijing+5* (pp. 3, 181 y 182). [https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/csw/bpa\\_s\\_final\\_web.pdf](https://www.unwomen.org/-/media/headquarters/attachments/sections/csw/bpa_s_final_web.pdf)
- ONU. (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*. [https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDp\\_PD.htm](https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/WSSDp_PD.htm)
- ONU. (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/news/communications-material/>
- SEMARNAT. (2019). *Posicionamiento oficial para la participación de la Delegación Mexicana en la COP25* (pp. 1-13). <https://www.gob.mx/semarnat/documents/posicionamiento-oficial-para-la-participacion-de-la-delegacion-mexicana-en-la-cop-25?state=published>
- T-MEC. (2019). *Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC)*. <https://www.gob.mx/t-mec/acciones-y-programas/resultados-de-la-modernizacion-del-acuerdo-comercial-entre-mexico-estados-unidos-y-canada?state=published>
- DOF. NOM-026-SSA1-1993, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al plomo (Pb). Valor normado para la concentración de plomo (Pb) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la población (1993). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-021-SSA1-1993, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al monóxido de carbono (CO). Valor permisible para la concentración de monóxido de carbono (CO) en el aire ambiente como medida de protección a la salud (1994). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-023-SSA1-1993, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente con respecto al dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>). Valor normado para la concentración de dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>) en el aire ambiente como medida de protección a la salud (1994). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-022-SSA1-2010, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Valor normado para la concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud de la (2009). Secretaría de Salud.

- DOF. NOM-156-SEMARNAT-2012, Establecimiento y operación de sistemas de monitoreo de la calidad del aire (2012). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/descargas/monitoreo/normatividad/NOM-156-SEMARNAT-2012.pdf>
- DOF. NOM-020-SSA1-2014, Salud ambiental. Valor límite permisible para la concentración de ozono ( $O_3$ ) en el aire ambiente y criterios para su evaluación (2014). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-025-SSA1-2014, Salud ambiental. Valores límite permisibles para la concentración de partículas suspendidas  $PM_{10}$  y  $PM_{2.5}$  en el aire ambiente y criterios para su evaluación (2014). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-022-SSA1-2019, Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre ( $SO_2$ ). Valores normados para la concentración de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud (2019). Secretaría de Salud.
- DOF. NOM-172-SEMARNAT-2019, Lineamientos para la obtención y comunicación del Índice de Calidad del Aire y Riesgos a la Salud (2019). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- EPA Systems. (2012). Audit of Ambient Air Monitoring Stations for the Sistema de Monitoreo Atmosférico de la Ciudad de México. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=%27ZaBhnml=&dc=%27Zg==>
- EPA Systems. (2018). SIMAT Air Quality Audit Report. Recuperado el 8 de mayo de 2020, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=%27ZaBhnml=&dc=%27Zg==>
- Fang, T., Guo, H., Zeng, L., Verma, V., Nenes, A., & Weber, R. J. (2017). Highly Acidic Ambient Particles, Soluble Metals, and Oxidative Potential: A Link between Sulfate and Aerosol Toxicity. *Environmental Science & Technology*, 51(5), 2611–2620. <https://doi.org/10.1021/acs.est.6b06151>
- Garzón, J. P., Huertas, J. I., Magaña, M., Huertas, M. E., Cárdenas, B., Watana-be, T., ... Blanco, S. (2015). Volatile organic compounds in the atmosphere of Mexico City. *Atmospheric Environment*, 119, 415–429. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.08.014>
- Gobierno de la Ciudad de México. (2018). *NADF-009-AIRE-2017, que Establece los Requisitos para Elaborar el Índice de Calidad del Aire en la Ciudad de México*. Ciudad de México, México: Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA).
- Gobierno de la Ciudad de México. Aviso por el que se da a conocer el Programa para Prevenir y Responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas en la Ciudad de México (2019). Ciudad de México: Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Recuperado de [http://wwwaire.cdmx.gob.mx/descargas/ultima-hora/calidad-aire/pcaa/Gaceta\\_Oficial\\_CDMX.pdf](http://wwwaire.cdmx.gob.mx/descargas/ultima-hora/calidad-aire/pcaa/Gaceta_Oficial_CDMX.pdf)
- Gobierno del Estado de México. Acuerdo por el que se establece el Programa para Prevenir y Responder a Contingencias Ambientales Atmosféricas en los 59 municipios del Estado de México que se localizan dentro de la Zona Metropolitana del Valle de México (2019). Toluca, Estado de México: Gaceta del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México. Periódico Oficial. Recuperado de [http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/publicaciones/2019/Periodico\\_oficial\\_GOB\\_EDOMEEx.pdf](http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/datos/portal/publicaciones/2019/Periodico_oficial_GOB_EDOMEEx.pdf)
- Guevara, M., Tena, C., Soret, A., Serradell, K., Guzmán, D., Retama, A., ... Mediavilla, A. (2017). An emission processing system for air quality modelling in the Mexico City metropolitan area: Evaluation and comparison of the MOBILE6.2-Mexico and MOVES-Mexico traffic emissions. *Science of The Total Environment*, 584–585, 882–900. <https://doi.org/10.1016/j.scitenv.2017.01.135>
- Harvard T.H. Chan School of Public Health, & SEDEMA. (2018). *Análisis histórico de los beneficios en la salud de la población, asociados a la calidad del aire en la Ciudad de México entre 1990 y 2015*. Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwdata.sedema.cdmx.gob.mx/beneficios-en-salud-por-la-mejora-de-la-calidad-del-aire/>
- Heald, C., & Spracklen, D. (2015). Land Use Change Impacts on Air Quality and Climate. *Chemical Reviews*, 115, 4476–4496. <https://doi.org/10.1021/cr500446g>
- Health Effects Institute. (2013). *Understanding the Health Effects of Ambient Ultrafine Particles*. Recuperado de <https://www.healtheffects.org/system/files/Perspectives3-ExecutiveSummary.pdf>
- INECC. (2010). *Procedimiento para obtener indicadores de la Calidad del Aire*. Recuperado de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/625/procedimiento.pdf>
- INECC. (2018). *Informe Nacional de Calidad del Aire 2017*. México. Recuperado de <https://sinaica.inecc.gob.mx/archivo/informes/Informe2017.pdf>
- Jacobson, M. Z. (2012). *Air Pollution and Global Warming* (2a ed.). Cambridge University Press.
- Jaimes, M. (2017). *Control de la formación de ozono a través de un caso de uso*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Janssen, N., Gerlofs-Nijland, M., Lanki, T., Salonen, R., Cassee, F., Hoek, G., ... Krzyzanowski, M. (2012). Health effects of black carbon. World Health Organization. Recuperado de [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0004/162535/e96541.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0004/162535/e96541.pdf)
- Lei, W., de Foy, B., Zavala, M., Volkamer, R., & Molina, L. T. (2007). Characterizing ozone production in the Mexico City Metropolitan Area: a case study using a chemical transport model. *Atmos. Chem. Phys.*, 7(5), 1347–1366. <https://doi.org/10.5194/acp-7-1347-2007>
- Lei, W., Zavala, M., de Foy, B., Volkamer, R., & Molina, L. T. (2008). Characterizing ozone production and response under different meteorological conditions in Mexico City. *Atmos. Chem. Phys.*, 8(24), 7571–7581. <https://doi.org/10.5194/acp-8-7571-2008>
- OMS. (1999). Environmental Health Criteria 213. Carbon Monoxide (second edition). Recuperado de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42180/WHO\\_EHC\\_213.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42180/WHO_EHC_213.pdf?sequence=1)
- OMS. (2006). *Guías de calidad del aire de la OMS relativas al material particulado, el ozono, el dióxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Actualización mundial 2005*.
- OMS. (2017). Evolution of WHO air quality guidelines: past, present and future. Organización Mundial de la Salud. Recuperado de [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0019/331660/Evolution-air-quality.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0019/331660/Evolution-air-quality.pdf?ua=1)
- OMS. (2018). Calidad del aire ambiente y salud. Recuperado el 26 de abril de 2019, de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-\(outdoor\)-air-quality-and-health](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ambient-(outdoor)-air-quality-and-health)
- Ostro, B., Prüss-Üstün, A., Campbell-Lendrum, D., Corvalán, C., & Woodward, A. (2004). Outdoor air pollution: Assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Recuperado de [https://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/ebd5.pdf](https://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/ebd5.pdf)
- Peralta, O., Ortínez-Alvarez, A., Basaldud, R., Santiago, N., Alvarez-Ospina, H., de la Cruz, K., ... Gavilán, A. (2019). Atmospheric black carbon concentrations in Mexico. *Atmospheric Research*, 230, 104626. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.atmosres.2019.104626>
- Pogány, A., Balslev-Harder, D., Braban, C., Cassidy, N., Ebert, V., Ferracci, V., ... Niederhauser, B. (2015). Metrology for ammonia in ambient air—concept and first results of the EMRP project MetNH3. In *17th International Congress of Metrology*. Paris: EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/metrology/2015007003>
- Retama, A., Neria-Hernández, A., Jaimes-Palomera, M., Rivera-Hernández, O., Sánchez-Rodríguez, M., López-Medina, A., & Velasco, E. (2019). Fireworks: A major source of inorganic and organic aerosols during Christmas and New Year in Mexico city. *Atmospheric Environment*, X, 2, 100013. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.atmosoa.2019.100013>
- SEDEMA. (2012). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2011*. Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2016). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2015*. Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2017). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2016*. Ciudad de México: Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2018a). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2017*. Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2018b). El monitoreo de la calidad del aire. Recuperado el 6 de mayo de 2020, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=%27ZaBhnml=%27Zg==>
- SEDEMA. (2018c). Estaciones de monitoreo. Recuperado el 6 de mayo de 2020, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=%27dc=ZA==>
- SEDEMA. (2018d). Información Sobre el Monitoreo Atmosférico en la Ciudad de México. Recuperado el 6 de mayo de 2020, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/objetivos-redes/objetivos-monitoreo-calidad-ai-re-rama.html>
- SEDEMA. (2018e). Inventario de Emisiones de la Ciudad de México 2016. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/inventario-emisiones-2016/mobile/#p=2>
- SEDEMA. (2018f). Pronóstico de calidad del aire para la CDMX. Recuperado el 14 de agosto de 2018, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/pronostico-aire/pronostico-por-contaminante.php>
- SEDEMA. (2018g). Pronóstico meteorológico para la CDMX. Recuperado el 14 de agosto de 2018, de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/pronostico-aire/pronostico-meteorologico.php>
- SEDEMA. (2020a). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2018*. Ciudad de México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=>
- SEDEMA. (2020b). *Matriz de Seguimiento de Medidas del Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020*. Ciudad de México.
- SEDEMA, SMAGEM, & SEMARNAT. (2011). *Programa para mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020*. México. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/>
- Seinfeld, J. H., & Pandis, S. N. (2006). *Atmospheric Chemistry and Physics: From Air Pollution to Climate Change*. Physics Today (2a ed., Vol. 51). New Jersey, USA: John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1063/1.882420>
- SEMARNAT. (2020). *Seguimiento y Evaluación del Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México* (2018). Comunicación personal (vía correo electrónico), julio de 2020.
- SMAGEM. (2020). *Matriz de Seguimiento de Medidas del Programa para Mejorar la Calidad del Aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020*. Comunicación personal (vía correo electrónico), junio de 2020.
- Song, J., Lei, W., Bei, N., Zavala, M., de Foy, B., Volkamer, R., ... Molina, L. T. (2010). Ozone response to emission changes: a modeling study during the MCMA-2006/MILAGRO Campaign. *Atmos. Chem. Phys.*, 10(8), 3827–3846. <https://doi.org/10.5194/acp-10-3827-2010>
- Stephens, S., Madronich, S., Wu, F., Olson, J. B., Ramos, R., Retama, A., & Muñoz, R. (2008). Weekly patterns of Mexico City's surface concentrations of CO, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub> and O<sub>3</sub> during 1986–2007. *Atmos. Chem. Phys.*, 8(17), 5313–5325. <https://doi.org/10.5194/acp-8-5313-2008>
- Tie, X., Madronich, S., Li, G., Ying, Z., Zhang, R., Garcia-Reynoso, A., ... Liu, Y. (2007). Characterizations of chemical oxidants in Mexico City: A regional chemical dynamical model (WRF-Chem) study. *Atmospheric Environment*, 41, 1989–2008. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2006.10.053>
- Trejo-González, A., Riojas-Rodríguez, H., Texcalac Sangrador, J. L., Guerre-ro López, C. M., Cervantes-Martínez, K., Magali, H.-D., ... Zuñiga-Bello, P. (2019). Quantifying health impacts and economic costs of PM<sub>2.5</sub> exposure in Mexican cities of the National Urban System. *International Journal of Public Health*, 64. <https://doi.org/10.1007/s0038-019-01216-1>
- US EPA. (s/f). How is the NowCast algorithm used to report current air quality? Recuperado de <https://www.airnow.gov/faqs/how-nowcast-algo-rithm-used-report/>
- US EPA. (2008). *Final Ozone NAAQS Regulatory Impact Analysis*. Recuperado de [https://www3.epa.gov/ttnecas1/regdata/R1As/452\\_R\\_08\\_003.pdf](https://www3.epa.gov/ttnecas1/regdata/R1As/452_R_08_003.pdf)
- US EPA. (2012). *Report to Congress on Black Carbon*. Recuperado de <https://19january2017snapshot.epa.gov/www3/airquality/blackcarbon/2012report/fullreport.pdf>
- US EPA. (2016). *National Ambient Air Quality Standards*. Recuperado el 4 de junio de 2020, de <https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table>
- US EPA. (2017). *Technical Overview of Volatile Organic Compounds*. Recuperado de <https://www.epa.gov/indoor-air-quality-iq/technical-overview-volatile-organic-compounds#5>
- US EPA. (2018). Lead at Superfund Sites: Human health. Recuperado de <https://www.epa.gov/superfund/lead-superfund-sites-human-health>
- US EPA, & Office of Air Quality Planning and Standards (OAQPS). (2005). *Report from the Performance Audit of the Mexico City Ambient Air Monitoring Network*. Recuperado de <http://wwwaire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml=&dc=%27Zg==>
- Wang, L. K., Pereira, N. C., & Hung, Y.-T. (2004). *Air Pollution Control Engineering*. New Jersey: Human Press Inc.
- Williams, J. (2004). Organic trace gases in the atmosphere: An overview. *Environmental Chemistry*, 1(3), 125–136. <https://doi.org/10.1071/EN04057>

## Capítulo 4. Fuentes de información

- Yang, L., Gao, X., Wang, X., Nie, W., Wang, J., Gao, R., ... Wang, W. (2014). Impacts of firecracker burning on aerosol chemical characteristics and human health risk levels during the Chinese New Year Celebration in Jinan, China. *Science of The Total Environment*, 476–477, 57–64. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2013.12.110>
- Zhang, Y., & Dubey, M. K. (2009). Comparisons of WRF/Chem simulated O<sub>3</sub> concentrations in Mexico City with ground-based RAMA measurements during the MILAGRO period. *Atmospheric Environment*, 43(30), 4622–4631. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2009.05.039>
- Magaña, V. O., Vázquez, J. L., Pérez, J. L., & Pérez, J. B. (2003). Impact of El Niño on precipitation in Mexico. *Geofísica Internacional*, 42, 313–330.
- NASA. (2020). *Los efectos del cambio climático. Global Climate Change: Vital Signs of the Planet*. <https://climate.nasa.gov/efectos/>
- SEMARNAT, CAMe, Gobierno de la Ciudad de México, & Gobierno del Estado de México. (2019). *Medidas necesarias para mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana del Valle de México*. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541242/DOCUMENTO\\_14\\_MEDIDAS\\_NECESSARIAS\\_vFINAL\\_2.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541242/DOCUMENTO_14_MEDIDAS_NECESSARIAS_vFINAL_2.pdf)
- Sheinbaum, J. (2003). *Current theories on El Niño-Southern Oscillation: A review*. <https://paper.Current-theories-on-El-Ni%C3%81o-Southern-Oscillation%3A-A-Sheinbaum/f26074a4bb2a232877ea690c3f05a8b019d47e47>
- Nolte et al. (2018). The potential effects of climate change on air quality across the conterminous US at 2030 under three Representative Concentration Pathways. *Atmospheric Chemistry and Physics*.
- OCDE. (2015). *The Economic Consequences of Climate Change*. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. <https://www.oecd.org/env/the-economic-consequences-of-climate-change-9789264235410-en.htm>
- Shi, L., Liu, P., Wang, Y., Zanobetti, A., Kosheleva, A., Koutrakis, P., & Schwartz, J. (2016). Chronic effects of temperature on mortality in the Southeastern USA using satellite-based exposure metrics. *Scientific Reports*, 6(30161), Article 30161.
- Shi, L., Liu, P., Zanobetti, A., & Schwartz, J. (2019). Climate Penalty: Climate-driven increases in ozone and PM<sub>2.5</sub> levels and mortality. *Environmental Epidemiology*.
- Bravo Cabrera, J. L., Azpíra Romero, E., Rodríguez González, F. J., & Rodríguez López, O. (2018). Effects of ENSO on precipitation in Mexico City. *Investigaciones Geográficas*, 97. <https://doi.org/10.14350/rg.59679>
- Bravo Cabrera, J. L., Azpíra Romero, E., Zarraluqui-Such, V., & Gay-García, C. (2017). Effects of El Niño in Mexico during rainy and dry seasons: An extended treatment. *Atmósfera*, 30(3), 221–232. <https://doi.org/10.20937/ATM.2017.30.03.03>
- C40. (2013). Mexico City: ProAire. <https://www.c40.org/profiles/2013-mexicocity>
- INECC. (2019). *Estrategias integradas en contaminantes climáticos de vida corta para mejorar la calidad del aire y reducir el impacto al cambio climático*.
- INECC, & UNAM. (2015). *Climatología de referencia (WorldClim 1950-2000)*. Actualización de los escenarios de cambio climático para estudios de impactos, vulnerabilidad y adaptación. [https://atlasclimatico.unam.mx/AECC\\_descargas/](https://atlasclimatico.unam.mx/AECC_descargas/)
- INECC-PNUD, & Hernández Grajales, R. V. (2017). *Generación de un conjunto de procedimientos e instrumentos para la creación de un sistema de alerta temprana en el Marco del Cambio Climático y desde una perspectiva de contingencia ambiental atmosférica de la calidad del aire de las Zonas Metropolitanas*.
- IPCC. (2013). *Cambio Climático 2013. Bases físicas. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Resumen para responsables de políticas*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5\\_SPM\\_brochure\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/WG1AR5_SPM_brochure_es.pdf)
- IPCC. (2014). *Cambio climático 2014. Informe de síntesis: Resumen para responsables de políticas*. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR\\_AR5\\_FINAL\\_full\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/SYR_AR5_FINAL_full_es.pdf)
- IPCC. (2019). *Calentamiento Global de 1.5°C: Resumen para responsables de políticas*. [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM\\_es.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/09/IPCC-Special-Report-1.5-SPM_es.pdf)
- IUCN. (2015). *Gender and climate change: Strengthening climate action by promoting gender equality*. Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. [https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/gender\\_and\\_climate\\_change\\_issues\\_brief\\_cop21\\_04122015.pdf](https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/gender_and_climate_change_issues_brief_cop21_04122015.pdf)
- Jacobson, M. Z. (2012). *Air Pollution and Global Warming* (2a ed.). Cambridge University Press.
- Kelly, J., Makar, P. A., & Plummer, D. A. (2012). Projections of mid-century summer air-quality for North America: Effects of changes in climate and precursor emissions. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 12(12), 5367–5390. <https://doi.org/10.5194/acp-12-5367-2012>
- Kimmelman, M. (2017). Mexico City, Parched and Sinking, Faces a Water Crisis. *New York Times*. <https://www.nytimes.com/interactive/2017/02/17/world/americas/mexico-city-sinking.html>
- Lezama, J. L., & Graizbord, Boris. (2012). *Los grandes problemas de México. Medio ambiente*. [https://books.google.de/books?id=VPUcAwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.de/books?id=VPUcAwAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)
- SEDEMA. (2016). *Estrategia de Resiliencia CDMX. Transformación Adaptativa, Incluyente y Equitativa*. Gobierno de la Ciudad de México. <https://www.resiliencia.cdmx.gob.mx/storage/app/media/Estrategia%20de%20Resiliencia%20CDMX.pdf>
- SEDEMA, & CIEG-UNAM. (2017). *Diagnóstico para Conocer los Impactos del Cambio Climático en Mujeres y Hombres de la CDMX*. [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca\\_cc/diagnostico-impactos\\_cambio\\_climatico.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/diagnostico-impactos_cambio_climatico.pdf)
- SEDEMA. (2018a). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2017*. Gobierno de la Ciudad de México. <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml>
- SEDEMA. (2018b). *Impactos y costos del cambio climático*. [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca\\_cc/Costos\\_cambio\\_climatico\\_vf.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/images/biblioteca_cc/Costos_cambio_climatico_vf.pdf)
- SEDEMA. (2020). *Calidad del aire en la Ciudad de México. Informe 2018*. Gobierno de la Ciudad de México. <http://www.aire.cdmx.gob.mx/default.php?opc=Z6Bhnml>
- SEDEMA, & C40. (2017). *CAP 1.5°C. Prioritisation analysis of climate actions*. [http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/climate-change/images/biblioteca\\_cc/Analisis-de-priorizacion-de-acciones-climaticas-ing.pdf](http://www.data.sedema.cdmx.gob.mx/cambioclimaticocdmx/climate-change/images/biblioteca_cc/Analisis-de-priorizacion-de-acciones-climaticas-ing.pdf)
- SEMARNAT. (2016). *Cómo afecta el cambio climático a México*. <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/como-afecta-el-cambio-climatico-a-mexico>
- Wang, B., Luo, X., Yang, Y. M., Sun, W., Cane, M. A., Cai, W., Yeh, S. W., & Liu, J. (2019). Historical change of El Niño properties sheds light on future changes of extreme El Niño. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 116(45), 22512–22517. <https://doi.org/10.1073/pnas.1911130116>
- West et al. (2013). Co-benefits of mitigating global greenhouse gas emissions for future air quality and human health. *Nature Climate Change*.
- Wu, S., Mickley, L. J., Leibensperger, E. M., Jacob, D. J., Rind, D., & Streets, D. G. (2008). Effects of 2000–2050 global change on ozone air quality in the United States. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 113(D6). <https://doi.org/10.1029/2007JD008917>
- Zeng et al. (2019). A reversal in global terrestrial stalling and its implications for wind energy production. *Nature Climate Change*, 9. <https://www.nature.com/articles/s41558-019-0622-6?draft=collection>

## Capítulo 5. Fuentes de información

- Almanza, V. H., Molina, L. T., & Sosa, G. (2012). Soot and SO<sub>2</sub> contribution to the supersites in the MILAGRO campaign from elevated flares in the Tula Refinery. *Atmos. Chem. Phys.*, 12(21), 10583–10599. <https://doi.org/10.5194/acp-12-10583-2012>
- Benbrahim-Tallaa, L., Baan, R. A., Grosse, Y., Lauby-Seretan, B., El Ghissassi, F., Bouvard, V., Guha, N., Loomis, D., Straif, K., & International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. (2012). Carcinogenicity of diesel-engine and gasoline-engine exhausts and some nitroarenes. *The Lancet. Oncology*, 13(7), 663–664. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(12\)70280-2](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(12)70280-2)
- Bond, T. C., Doherty, S. J., Fahey, D. W., Forster, P. M., Berntsen, T., DeAngelo, B. J., Flanner, M. G., Ghan, S., Kärcher, B., Koch, D., Kinne, S., Kondo, Y., Quinn, P. K., Sarofim, M. C., Schultz, M. G., Schulz, M., Venkataraman, C., Zhang, H., Zhang, S., ... Zender, C. S. (2013). Bounding the role of black carbon in the climate system: A scientific assessment. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 118(11), 5380–5552. <https://doi.org/10.1002/jgrd.50171>
- California Air Resources Board. (2020). Overview: Diesel Exhaust & Health. <https://ww2.arb.ca.gov/resources/overview-diesel-exhaust-and-health>
- de Foy, B., Krotkov, N. A., Bei, N., Herndon, S. C., Huey, L. G., Martínez, A.-P., Ruiz-Suárez, L. G., Wood, E. C., Zavala, M., & Molina, L. T. (2009). Hit from both sides: Tracking industrial and volcanic plumes in Mexico City with surface measurements and OMI SO<sub>2</sub> retrievals during the MILAGRO field campaign. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 9(24), 9599–9617. <https://doi.org/10.5194/acp-9-9599-2009>
- de Foy, B., Lei, W., Zavala, M., Volkamer, R., Samuelsson, J., Mellqvist, J., Gallego, B., Martínez, A.-P., Grutter, M., Retama, A., & Molina, L. T. (2007). Modeling constraints on the emission inventory and on vertical dispersion for CO and SO<sub>2</sub> in the Mexico City Metropolitan Area using Solar FTIR and zenith sky UV spectroscopy. *Atmospheric Chemistry and Physics*, 7(3), 781–801. <https://doi.org/10.5194/acp-7-781-2007>
- García-Escalante, J. S., García-Reynoso, J. A., Jazcilevich-Diamant, A., & Ruiz-Suárez, L. G. (2014). The influence of the Tula, Hidalgo complex on the air quality of the Mexico City Metropolitan Area. *Atmósfera*, 27(2), Article 2. <https://www.revistascca.unam.mx/atm/index.php/atm/article/view/45531>
- Hill, B. (2009). The Carbon Dioxide-Equivalent Benefits of Reducing Black Carbon Emissions from U.S. Class 8 Trucks Using Diesel Particulate Filters: A Preliminary Analysis (p. 31). Clean Air Task Force.
- Jaimes, M. (2017). Diseño del monitoreo de compuestos precursores de ozono en la atmósfera de la ciudad de México y su área metropolitana [Universidad Nacional Autónoma de México]. <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/132.248.52.100/12375/tesis.pdf?sequence=1>
- Abdel-Shafy, H. I., & Mansour, M. S. M. (2016). A review on polycyclic aromatic hydrocarbons: Source, environmental impact, effect on human health and remediation. *Egyptian Journal of Petroleum*, 25(1), 107–123. <https://doi.org/10.1016/j.ejpe.2015.03.011>
- Abelsohn, A., & Stieb, D. M. (2011). Health effects of outdoor air pollution. *Canadian Family Physician*, 57(8), 881–887.
- Khokhar, M., Frankenberg, C., Van Roozendael, M., Beirle, S., Kühl, S., Richter, A., Platt, U., & Wagner, T. (2005). Satellite observations of atmospheric SO<sub>2</sub> from volcanic eruptions during the time-period of 1996–2002. *Advances in Space Research*, 36, 879–887. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2005.04.114>
- Loyola, D., van Geffen, J., Valks, P., Erbertseder, T., Van Roozendael, M., Thomas, W., Zimmer, W., & Wißkirchen, K. (2008). Satellite-based detection of volcanic sulphur dioxide from recent eruptions in Central and South America. *Advances in Geosciences*, 14, 35–40. <https://doi.org/10.5194/adgeo-14-35-2008>
- Myhre, G., Shindell, D., Bréon, F.-M., Collins, W., Fuglestvedt, J., Huang, J., Koch, D., Lamarque, J.-F., Lee, D., Mendoza, B., Nakajima, T., Robock, A., Stephens, G., & Zhang, H. (2013). Anthropogenic and Natural Radiative Forcing. En Stocker, T.F., Qin, D., Plattner, G. K., Tignor, M., Allen, S. K., Boschung, J., Nauels, A., Xia, Y., Bex, V., & Midgley, P. M. (Eds.), *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- PEMEX. (2018). Anuario Estadístico 2018. [https://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/anuario-estadistico\\_2018.pdf](https://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/anuario-estadistico_2018.pdf)
- Robinson, D. L. (2017). Composition and oxidative potential of PM<sub>2.5</sub> pollution and health. *Journal of Thoracic Disease*, 9(3), 444–447. <https://doi.org/10.21037/jtd.2017.03.92>
- SEDEMA. (2021). Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México 2018. Contaminantes criterio, tóxicos y compuestos de efecto invernadero. Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (datos preliminares).
- SEMARNATH. (2016). Inventario de Emisiones del Estado de Hidalgo. Año base 2016. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Estado de Hidalgo.
- SENER. (2018). Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (PRODESEN) 2018-2032. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/33170/PRODESEN-2018-2032-definitiva.pdf>
- Sosa, G., Vega, E., González-Avalos, E., Mora, V., & López-Veneroni, D. (2013). Air Pollutant Characterization in Tula Industrial Corridor, Central Mexico, during the MILAGRO Study. *BioMed Research International*, 2013. <https://doi.org/10.1155/2013/521728>
- West, J. J., Fiore, A. M., Horowitz, L. W., & Mauzerall, D. L. (2006). Global health benefits of mitigating ozone pollution with methane emission controls. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(11), 3988. <https://doi.org/10.1073/pnas.0600201103>
- Alver, K., Meyer, H. E., Falch, J. A., Nafstad, P., & Søgaard, A. J. (2007). Outdoor air pollution and bone mineral density in elderly men—The Oslo Health Study. *Osteoporosis International: A Journal Established as Result of Cooperation between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA*, 18(12), 1669–1674. <https://doi.org/10.1007/s00198-007-0424-y>
- Bhaskaran, K., Gasparrini, A., Hajat, S., Smeeth, L., & Armstrong, B. (2013). Time series regression studies in environmental epidemiology. *International Journal of Epidemiology*, 42(4), 1187–1195. <https://doi.org/10.1093/ije/dyt092>
- Bolden, A. L., Kwiatkowski, C. F., & Colborn, T. (2015). New Look at BTEX: Are Ambient Levels a Problem? *Environmental Science & Technology*, 49(9), 5261–5276. <https://doi.org/10.1021/es50316>
- Bordonada, M. Á. R., & Moreno, J. D. (2009). *Método epidemiológico* (p. 219). Instituto de Salud Carlos III. [https://www.isciii.es/QuienesSomos/CentrosPropios/ENS/Documents/2009-0843\\_Manual\\_epidemiologico\\_ultimo\\_23-01-10.pdf](https://www.isciii.es/QuienesSomos/CentrosPropios/ENS/Documents/2009-0843_Manual_epidemiologico_ultimo_23-01-10.pdf)
- Borja-Aburto, V., Rosales-Castillo, J. A., Torres-Meza, V. M., Corey, G., & Oláiz-Fernández, G. (2000). Evaluation of Health Effects of Pollution. En OCDE, *Ancillary Benefits and Costs of Greenhouse Gas Mitigation* (pp. 275–342). Organization for Economic Cooperation and Development. <http://eurequa.univ-paris1.fr/membres/vergnaud/AncillaryBenefitsOCDE2000.pdf>
- Bose, S., & Diette, G. B. (2016). Health Disparities Related to Environmental Air Quality. En L. B. Gerald & C. E. Berry (Eds.), *Health Disparities in Respiratory Medicine* (pp. 41–58). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-23675-9\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-23675-9_3)
- Burnett, R., Chen, H., Szyszkowicz, M., Fann, N., Hubbell, B., Pope, C. A., Apte, J. S., Brauer, M., Cohen, A., Weichenthal, S., Coggins, J., Di, Q., Brunekreef, B., Frostad, J., Lim, S. S., Kan, H., Walker, K. D., Thurston, G. D., Hayes, R. B., ... Spadaro, J. V. (2018). Global estimates of mortality associated with long-term exposure to outdoor fine particulate matter. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(38), 9592. <https://doi.org/10.1073/pnas.1803222115>
- Burnett, R., & Cohen, A. (2020). Relative Risk Functions for Estimating Excess Mortality Attributable to Outdoor PM<sub>2.5</sub> Air Pollution: Evolution and State-of-the-Art. *Atmosphere*, 11(6), 589. <https://doi.org/10.3390/atmos11060589>
- Burnett, R., Pope, C., Ezzati, M., Olives, C., Lim, S., Mehta, S., Shin, H., Singh, G., Hubbell, B., Brauer, M., Anderson, H., Smith, K., Balmes, J., Bruce, N., Kan, H., Laden, F., Prüss-Ustün, A., Turner, M., Gapstur, S., & Cohen, A. (2014). An Integrated Risk Function for Estimating the Global Burden of Disease Attributable to Ambient Fine Particulate Matter Exposure. *Environmental health perspectives*, 122. <https://doi.org/10.1289/ehp.1307049>
- Calderón-Garcidueñas, L., Mora-Tiscareño, A., Ontiveros, E., Gómez-Garza, G., Barragán-Mejía, G., Broadway, J., Chapman, S., Valencia-Salazar, G., Jewells, V., Maronpot, R. R., Henríquez-Roldán, C., Pérez-Guillé, B., Torres-Jardón, R., Herrit, L., Brooks, D., Osnaya-Brizuela, N., Monroe, M. E., González-Maciel, A., Reynoso-Robles, R., ... Engle, R. W. (2008). Air pollution, cognitive deficits and brain abnormalities: A pilot study with children and dogs. *Brain and Cognition*, 68(2), 117–127. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2008.04.008>
- California Air Resources Board. (2020). Overview: Diesel Exhaust & Health. <https://ww2.arb.ca.gov/resources/overview-diesel-exhaust-and-health>
- Carlsten, C., Dybuncio, A., Becker, A., Chan-Yeung, M., & Brauer, M. (2011). Traffic-related air pollution and incident asthma in a high-risk birth cohort. *Occupational and Environmental Medicine*, 68(4), 291–295. <https://doi.org/10.1136/oem.2010.055152>
- Cepeda, M., Schoufour, J., Freak-Poli, R., Koolhaas, C. M., Dhana, K., Braemer, W. M., & Franco, O. H. (2017). Levels of ambient air pollution according to mode of transport: A systematic review. *The Lancet Public Health*, 2(1), e23–e34. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(16\)30021-4](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(16)30021-4)
- Cerón Bretón, J. G., Cerón Bretón, R. M., Martínez Morales, S., Kahl, J. D. W., Guarnaccia, C., Lara Severino, R. del C., Rangel Marrón, M., Ramírez Lara, E., Espinosa Fuentes, M. de la L., Uc Chi, M. P., & Sánchez, G. L. (2020). Health Risk Assessment of the Levels of BTEX in Ambient Air of One Urban Site Located in Leon, Guanajuato, Mexico during Two Climatic Seasons. *Atmosphere*, 11(2), 165. <https://doi.org/10.3390/atmos11020165>
- Chakraborti, L., Heres, D., & Hernandez, D. (2019). Are land values related to ambient air pollution levels? Hedonic evidence from Mexico City. *Environment and Development Economics*, 24(3), 252–270. Cambridge Core. <https://doi.org/10.1017/S1355770X18000542>

- Chau, T.-T., & Wang, K.-Y. (2020). An association between air pollution and daily most frequently visits of eighteen outpatient diseases in an industrial city. *Scientific Reports*, 10(1), 2321. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-58721-0>
- Chen, B., & Kan, H. (2008). Air pollution and population health: A global challenge. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 13(2), 94–101. <https://doi.org/10.1007/s12199-007-0018-5>
- Chen, J., & Hoek, G. (2020). Long-term exposure to PM and all-cause and cause-specific mortality: A systematic review and meta-analysis. *Environment International*, 105974. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105974>
- Clougherty, J. E. (2010). A Growing Role for Gender Analysis in Air Pollution Epidemiology. *Environmental Health Perspectives*, 118(2), 167–176. <https://doi.org/10.1289/ehp.0900994>
- Cohen, A. J., Brauer, M., Burnett, R., Anderson, H. R., Frostad, J., Estep, K., Balakrishnan, K., Brunekreef, B., Dandona, L., Dandona, R., Feigin, V., Freedman, G., Hubbell, B., Jobling, A., Kan, H., Knibbs, L., Liu, Y., Martin, R., Morawska, L., ... Forouzanfar, M. H. (2017). Estimates and 25-year trends of the global burden of disease attributable to ambient air pollution: An analysis of data from the Global Burden of Diseases Study 2015. *The Lancet*, 389(10082), 1907–1918. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30505-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30505-6)
- Comisión de Derechos Humanos del Distrito Federal. (2008). *Informe especial sobre el derecho humano a un medio ambiente sano y la calidad del aire en la ciudad de México*.
- CONACYT. (s/f). *Daños a la salud y al medio ambiente producidos por la exposición a gasolina*. Recuperado el 30 de junio de 2020, de <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicacion/comunicados-prensa/937-danos-a-la-salud-y-al-medio-ambiente-producidos-por-la-exposicion-a-gasolina>
- CONEVAL. (2015). Índice de Rezago Social. [https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice\\_Rezago\\_Social\\_2015.aspx](https://www.coneval.org.mx/Medicion/IRS/Paginas/Indice_Rezago_Social_2015.aspx)
- CONEVAL. (2017). Pobreza Urbana en México, 2015. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/POBREZA-URBANA-EN-MEXICO-2015.aspx>
- Cortez-Lugo, M., Escamilla-Núñez, C., Barraza-Villarreal, A., Texcalac-Sangrador, J. L., Chow, J., Watson, J., Hernández-Cadena, L., & Romieu, I. (2013). Association between light absorption measurements of PM2.5 and distance from heavy traffic roads in the Mexico City metropolitan area. *Salud Pública de México*, 55(2), 155–161.
- Croft, D. P., Zhang, W., Lin, S., Thurston, S. W., Hopke, P. K., Masiol, M., Squizzato, S., van Wijngaarden, E., Utell, M. J., & Rich, D. Q. (2018). The Association between Respiratory Infection and Air Pollution in the Setting of Air Quality Policy and Economic Change. *Annals of the American Thoracic Society*, 16(3), 321–330. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201810-691OC>
- Daigle, C. C., Chalupa, D. C., Gibb, F. R., Morrow, P. E., Oberdörster, G., Utell, M. J., & Frampton, M. W. (2003). Ultrafine Particle Deposition in Humans During Rest and Exercise. *Inhalation Toxicology*, 15(6), 539–552. <https://doi.org/10.1080/0895370304468>
- de Lima, M. (2020). The value of a statistical life in Mexico. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 9(2), 140–166. <https://doi.org/10.1080/2160544.2019.1617196>
- Deguen, S., & Zmirou-Navier, D. (2010). Social inequalities resulting from health risks related to ambient air quality—A European review. *European Journal of Public Health*, 20(1), 27–35. <https://doi.org/10.1093/ejph/ckp220>
- Department for Environment Food and Rural Affairs. (2015). *UK and EU Air Quality Limits-Defra*, UK. <https://uk-air.defra.gov.uk/air-pollution/uk-eu-limits>
- Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud. (2018). *Anuario de Morbilidad 1984-2018*. <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/anuarios-de-morbilidad-1984-2018>
- NOM-022-SSA1-2019, *Salud ambiental. Criterio para evaluar la calidad del aire ambiente, con respecto al dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>). Valores normados para la concentración de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) en el aire ambiente, como medida de protección a la salud*, (2019) (testimony of DOF).
- Dons, E., Temmerman, P., Van Poppel, M., Bellemans, T., Wets, G., & Int Panis, L. (2013). Street characteristics and traffic factors determining road users' exposure to black carbon. *Science of The Total Environment*, 447, 72–79.
- Elder, A., Gelein, R., Silva, V., Feikert, T., Opanashuk, L., Carter, J., Potter, R., Maynard, A., Ito, Y., Finkelstein, J., & Oberdörster, G. (2006). Translocation of Inhaled Ultrafine Manganese Oxide Particles to the Central Nervous System. *Environmental Health Perspectives*, 114(8), 1172–1178. <https://doi.org/10.1289/ehp.9030>
- Escamilla-Núñez, M. C., Barraza-Villarreal, A., Hernandez-Cadena, L., Moreno-Macias, H., Ramirez-Aguilar, M., Sierra-Monge, J.-J., Cortez-Lugo, M., Texcalac, J.-L., del Rio-Navarro, B., & Romieu, I. (2008). Traffic-related air pollution and respiratory symptoms among asthmatic children, resident in Mexico City: The EVA cohort study. *Respiratory Research*, 9(1), 74. <https://doi.org/10.1186/1465-9921-9-74>
- European Commission. (2019). *Air Quality Standards*. <https://ec.europa.eu/environment/air/quality/standards.htm>
- Eze, I. C., Hemkens, L. G., Bucher, H. C., Hoffmann, B., Schindler, C., Künzli, N., Schikowski, T., & Probst-Hensch, N. M. (2015). Association between Ambient Air Pollution and Diabetes Mellitus in Europe and North America: Systematic Review and Meta-Analysis. *Environmental Health Perspectives*, 123(5), 381–389.
- Félix-Arellano, E. E., Schilemann, A., Hurtado-Díaz, M., Texcalac-Sangrador, J. L., & Rojas-Rodríguez, H. (2020). Revisión rápida: Contaminación del aire y morbilidad por Covid-19. *Salud Pública de México; Primero en línea (Online first)*. <https://doi.org/10.21149/11481>
- Fleischer, N., Merialdi, M., van Donkelaar, A., Vadillo-Ortega, F., Martin, R., Betran, A. P., & Souza, J. P. (2014). Outdoor Air Pollution, Preterm Birth, and Low Birth Weight: Analysis of the World Health Organization Global Survey on Maternal and Perinatal Health. *Environmental Health Perspectives*, 122(4), 425–430. <https://doi.org/10.1289/ehp.1306837>
- Garcia-Menendez, F., Saari, R. K., Monier, E., & Selin, N. E. (2015). U.S. Air Quality and Health Benefits from Avoided Climate Change under Greenhouse Gas Mitigation. *Environmental Science & Technology*, 49(13), 7580–7588. <https://doi.org/10.1021/acs.est.5b01324>
- Gauderman, W. J., Avol, E., Gilliland, F., Vora, H., Thomas, D., Berhane, K., McConnell, R., Kuenzli, N., Lurmann, F., Rappaport, E., Margolis, H., Bates, D., & Peters, J. (2004). The Effect of Air Pollution on Lung Development from 10 to 18 Years of Age. *New England Journal of Medicine*, 351(11), 1057–1067. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa040610>
- Gauderman, W. J., Urman, R., Avol, E., Berhane, K., McConnell, R., Rappaport, E., Chang, R., Lurmann, F., & Gilliland, F. (2015). Association of Improved Air Quality with Lung Development in Children. *New England Journal of Medicine*, 372(10), 905–913. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1414123>
- Ghorani-Azam, A., Riahi-Zanjani, B., & Balali-Mood, M. (2016). Effects of air pollution on human health and practical measures for prevention in Iran. *The Canadian Veterinary Journal*, 57(5), 535–537.
- Hoek, G., Krishnan, R. M., Beelen, R., Peters, A., Ostro, B., Brunekreef, B., & Kaufman, J. D. (2013). Long-term air pollution exposure and cardio-respiratory mortality: A review. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 12(1), 43. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-12-43>
- Hoek, G., & Raaschou-Nielsen, O. (2014). Impact of fine particles in ambient air on lung cancer. *Chinese Journal of Cancer*, 33(4), 197–203. <https://doi.org/10.5732/cjc.014.10039>
- Honda, T., Pun, V. C., Manjourides, J., & Suh, H. (2017). Associations between long-term exposure to air pollution, glycosylated hemoglobin and diabetes. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 220(7), 1124–1132. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2017.06.004>
- Hong, C., Zhang, Q., Zhang, Y., Davis, S. J., Tong, D., Zheng, Y., Liu, Z., Guan, D., He, K., & Schellnhuber, H. J. (2019). Impacts of climate change on future air quality and human health in China. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(35), 17193–17200. <https://doi.org/10.1073/pnas.1812881116>
- Huang, C., Nichols, C., Liu, Y., Zhang, Y., Liu, X., Gao, S., Li, Z., & Ren, A. (2015). Ambient air pollution and adverse birth outcomes: A natural experiment study. *Population Health Metrics*, 13. <https://doi.org/10.1186/s12963-015-0050-4>
- Hyastad, P., Larkin, A., Rangarajan, S., AlHabib, K. F., Avezum, Á., Calik, K. B. T., Chifamba, J., Dans, A., Diaz, R., du Plessis, J. L., Gupta, R., Iqbal, R., Khatib, R., Kelishadi, R., Lanas, F., Liu, Z., Lopez-Jaramillo, P., Nair, S., Poirier, P., ... Brauer, M. (2020). Associations of outdoor fine particulate air pollution and cardiovascular disease in 157 436 individuals from 21 high-income, middle-income, and low-income countries (PURE): A prospective cohort study. *The Lancet Planetary Health*, 4(6), e235–e245. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(20\)30103-0](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(20)30103-0)
- INECC. (2014). *Valoración económica de los beneficios a la salud de la población que se alcanzarán por la reducción de las PM2.5 en tres zonas metropolitanas mexicanas*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. [http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/224/712\\_2014\\_Valoracion\\_economica\\_beneficios\\_salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/224/712_2014_Valoracion_economica_beneficios_salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INECC, & LSE. (2015). *The value of statistical life in Mexico: A contingent valuation study*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. London School of Economics and Political Science. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/191446/Disponibilidad\\_a\\_pagar\\_por\\_reducir\\_riesgo\\_de\\_muerte.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/191446/Disponibilidad_a_pagar_por_reducir_riesgo_de_muerte.pdf)
- INEGI. (2013). *Censo de Población y Vivienda 2010*. INEGI; INEGI. <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/default.html#Tabulados>
- INEGI. (2018). *Defunciones registradas (mortalidad general)*. [https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/default.html#Datos\\_abiertos](https://www.inegi.org.mx/programas/mortalidad/default.html#Datos_abiertos)
- INE-SEMARNAT. (2011). *Guía metodológica para la estimación de emisiones de PM<sub>2.5</sub>* (G. Mejía Velázquez & V. H. Páramos Figueroa, Eds.). Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- INSP, & INECC. (2017). *Estimación de impactos en salud por contaminación atmosférica en la región centro del país y alternativas de control*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. [http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/52/738\\_2017\\_Estimacion\\_impactos\\_contaminacion\\_atmosferica\\_centropais.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/publicaciones/52/738_2017_Estimacion_impactos_contaminacion_atmosferica_centropais.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INSP, & SEDEMA. (2020). *Estimación de impactos en salud y económicos por contaminación atmosférica y estimación de beneficios por mejoras en la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México*.



- Schraufnagel, D. E., Balmes, J. R., Cowl, C. T., De Matteis, S., Jung, S.-H., Mortimer, K., Perez-Padilla, R., Rice, M. B., Riojas-Rodríguez, H., Sood, A., Thurston, G. D., To, T., Vanker, A., & Wuebbles, D. J. (2019a). Air Pollution and Noncommunicable Diseases: A Review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, Part 1: The Damaging Effects of Air Pollution. *Chest*, 155(2), 409–416. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.10.042>
- Schraufnagel, D. E., Balmes, J. R., Cowl, C. T., De Matteis, S., Jung, S.-H., Mortimer, K., Perez-Padilla, R., Rice, M. B., Riojas-Rodríguez, H., Sood, A., Thurston, G. D., To, T., Vanker, A., & Wuebbles, D. J. (2019b). Air Pollution and Noncommunicable Diseases: A Review by the Forum of International Respiratory Societies' Environmental Committee, Part 2: Air Pollution and Organ Systems. *Chest*, 155(2), 417–426. PubMed. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2018.10.041>
- SEDEMA. (2018). *Inventario de Emisiones de la Ciudad de México 2016*. Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire, Dirección de Programas de Calidad del Aire e Inventario de Emisiones. [www.sedema.cdmx.gob.mx](http://www.sedema.cdmx.gob.mx)
- Setti, L., Passarini, F., Gennaro, G. D., Baribieri, P., Perrone, M. G., Borelli, M., Palmisani, J., Gilio, A. D., Torboli, V., Pallavicini, A., Ruscio, M., Piscitelli, P., & Miani, A. (2020). SARS-CoV-2 RNA Found on Particulate Matter of Bergamo in Northern Italy: First Preliminary Evidence. *MedRxiv*, 2020.04.15.20065995. <https://doi.org/10.1101/2020.04.15.20065995>
- Sharman, J. E., Cockcroft, J. R., & Coombes, J. S. (2004). Cardiovascular implications of exposure to traffic air pollution during exercise. *QJM: Monthly Journal of the Association of Physicians*, 97(10), 637–643. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hch104>
- Shi, L., Liu, P., Wang, Y., Zanobetti, A., Kosheleva, A., Koutrakis, P., & Schwartz, J. (2016). Chronic effects of temperature on mortality in the Southeastern USA using satellite-based exposure metrics. *Scientific Reports*, 6(30161), Article 30161.
- Shi, L., Liu, P., Wang, Y., Zanobetti, A., & Schwartz, J. (2019). Climate Penalty: Climate-driven increases in ozone and PM<sub>2.5</sub> levels and mortality. *Environmental Epidemiology*.
- Simoni, M., Baldacci, S., Maio, S., Cerrai, S., Sarno, G., & Viegi, G. (2015). Adverse effects of outdoor pollution in the elderly. *Journal of Thoracic Disease*, 7(1), 34–45. <https://doi.org/10.3978/j.issn.2072-1439.2014.12.10>
- SMAGEM. (2018). *Programa de Gestión para Mejorar la Calidad del Aire en el Estado de México. ProAire 2018–2030*. [http://proaire.edomex.gob.mx/proaire\\_edomex](http://proaire.edomex.gob.mx/proaire_edomex)
- Smith, K. R. (1993). Fuel Combustion, Air Pollution Exposure, and Health: The Situation in Developing Countries. *Annual Review of Energy and the Environment*, 18(1), 529–566. <https://doi.org/10.1146/annurev.eg.18.110193.002525>
- Somayaji, R., Neradilek, M. B., Szpiro, A. A., Lofy, K. H., Jackson, M. L., Goss, C. H., Duchin, J. S., Neuzil, K. M., & Ortiz, J. R. (2020). Effects of Air Pollution and Other Environmental Exposures on Estimates of Severe Influenza Illness. *Emerging Infectious Diseases*, 26(5), 920–929. <https://doi.org/10.3201/eid2605.190599>
- Sood, A., Petersen, H., Blanchette, C. M., Meek, P., Picchi, M. A., Belinsky, S. A., & Tesfaigzi, Y. (2010). Wood Smoke Exposure and Gene Promoter Methylation Are Associated with Increased Risk for COPD in Smokers. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 182(9), 1098–1104. <https://doi.org/10.1164/rccm.201002-0222OC>
- Tainio, M., de Nazelle, A. J., Götschi, T., Kahlmeier, S., Rojas-Rueda, D., Nieuwenhuijsen, M. J., de Sá, T. H., Kelly, P., & Woodcock, J. (2016). Can air pollution negate the health benefits of cycling and walking? *Preventive Medicine*, 87, 233–236. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.02.002>
- Tamagawa, E., Bai, N., Morimoto, K., Gray, C., Mui, T., Yatera, K., Zhang, X., Xing, L., Li, Y., Laher, I., Sin, D. D., Man, S. F. P., & van Eeden, S. F. (2008). Particulate matter exposure induces persistent lung inflammation and endothelial dysfunction. *American Journal of Physiology. Lung Cellular and Molecular Physiology*, 295(1), L79–L85. <https://doi.org/10.1152/ajplung.00048.2007>
- Téllez-Rojo, M. M., Romieu, I., Polo-Peña, M., Ruiz-Velasco, S., Meneses-González, F., & Hernández-Avila, M. (1997). Efecto de la contaminación ambiental sobre las consultas por infecciones respiratorias en niños de la Ciudad de México. *Salud Pública de México*, 39(6), 10.
- Téllez-Rojo, M. M., Romieu, I., Ruiz-Velasco, S., Lezana, M.-A., & Hernández-Avila, M.-M. (2000). Daily respiratory mortality and PM<sub>10</sub> pollution in Mexico City: Importance of considering place of death. *European Respiratory Journal*, 16(3), 391. <https://doi.org/10.1034/j.1399-3003.2000.016003391.x>
- Travaglio, M., Yu, Y., Popovic, R., Selley, L., Leal, N. S., & Martins, L. M. (2020). Links between air pollution and COVID-19 in England. *MedRxiv*, 2020.04.16.20067405. <https://doi.org/10.1101/2020.04.16.20067405>
- Trejo-González, A., Riojas-Rodríguez, H., Texcalac Sangrador, J. L., Guerrero López, C. M., Cervantes-Martínez, K., Magali, H.-D., de la Sierra de la Vega, L., & Zúñiga-Bello, P. (2019). Quantifying health impacts and economic costs of PM<sub>2.5</sub> exposure in Mexican cities of the National Urban System. *International Journal of Public Health*, 64. <https://doi.org/10.1007/s00038-019-01216-1>
- Turner, M. C., Jerrett, M., Pope, C. A., Krewski, D., Gapstur, S. M., Diver, W. R., Beckerman, B. S., Marshall, J. D., Su, J., Crouse, D. L., & Burnett, R. T. (2016). Long-Term Ozone Exposure and Mortality in a Large Prospective Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 193(10), 1134–1142. <https://doi.org/10.1164/rccm.201508-1633OC>
- UNAM. (2020). *Visualizador geográfico—ICoVID*. <https://www.gits.igg.unam.mx/ICoVID/home>
- US EPA. (2016). *National Ambient Air Quality Standards*. <https://www.epa.gov/criteria-air-pollutants/naaqs-table>
- US EPA. (2017). *Particle Pollution Exposure [Collections and Lists]*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/pmcourse/particle-pollution-exposure>
- US EPA. (2018). *How BenMAP-CE Estimates the Health and Economic Effects of Air Pollution [Overviews and Factsheets]*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/benmap/how-benmap-ce-estimates-health-and-economic-effects-air-pollution>
- US EPA. (2019a). *Health Effects of Ozone Pollution [Overviews and Factsheets]*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/ground-level-ozone-pollution/health-effects-ozone-pollution>
- US EPA. (2019b). *Policy Assessment for the Review of the National Ambient Air Quality Standards for Particulate Matter, External Review Draft*. [https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-09/documents/draft\\_policy\\_assessment\\_for\\_pm\\_naaqs\\_09-05-2019.pdf](https://www.epa.gov/sites/production/files/2019-09/documents/draft_policy_assessment_for_pm_naaqs_09-05-2019.pdf)
- US EPA. (2020a). *Integrated Science Assessment (ISA) for Ozone and Related Photochemical Oxidants*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/isa/integrated-science-assessment-isa-ozone-and-related-photochemical-oxidants>
- US EPA. (2020b). *Integrated Sciences Assessments (ISAs)*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/isa>
- Vecoli, C., Pulignani, S., & Andreassi, M. G. (2016). Genetic and Epigenetic Mechanisms Linking Air Pollution and Congenital Heart Disease. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 3(4). <https://doi.org/10.3390/jcdd304003>
- Velasco, E., Retama, A., Segovia, E., & Ramos, R. (2019). Particle exposure and inhaled dose while commuting by public transport in Mexico City. *Atmospheric Environment*, 219, 117044. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2019.117044>
- Verdin, A., Cazier, F., Fitoussi, R., Blanchet, N., Vié, K., Courcot, D., Momas, I., Seta, N., & Achard, S. (2019). An in vitro model to evaluate the impact of environmental fine particles (PM0.3-2.5) on skin damage. *Toxicology Letters*, 305, 94–102. <https://doi.org/10.1016/j.toxlet.2019.01.016>
- Vicedo-Cabrera, A. M., Sera, F., Liu, C., Armstrong, B., Milojevic, A., Guo, Y., Tong, S., Lavigne, E., Kysely, J., Urban, A., Orru, H., Indermitte, E., Pascal, M., Huber, V., Schneider, A., Katsouyanni, K., Samoli, E., Stafiggina, M., Scorticlini, M., ... Gasparri, A. (2020). Short term association between ozone and mortality: Global two stage time series study in 406 locations in 20 countries. *BMJ*, 10. <https://doi.org/10.1136/bmj.m108>
- Vodonos, A., Awad, Y. A., & Schwartz, J. (2018). The concentration-response between long-term PM<sub>2.5</sub> exposure and mortality: A meta-regression approach. *Environmental Research*, 166, 677–689. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2018.06.021>
- Wellenius, G. A., Boyle, L. D., Coull, B. A., Milberg, W. P., Gryparis, A., Schwartz, J., Mittelman, M. A., & Lipsitz, L. A. (2012). Residential Proximity to Major Roadway and Cognitive Function in Community-Dwelling Seniors: Results from the MOBILIZE Boston Study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(11), 2075–2080. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2012.04195.x>
- West, J. J., Fiore, A. M., Horowitz, L. W., & Mauzerall, D. L. (2006). Global health benefits of mitigating ozone pollution with methane emission controls. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103(11), 3988. <https://doi.org/10.1073/pnas.0600201103>
- West, J. J., Smith, S. J., Silva, R. A., Naik, V., Zhang, Y., Adelman, Z., Fry, M. M., Anenberg, S., Horowitz, L. W., & Lamarque, J.-F. (2013). Co-benefits of Global Greenhouse Gas Mitigation for Future Air Quality and Human Health. *Nature climate change*, 3(10), 885–889. <https://doi.org/10.1038/NCLIMATE2009>
- Wong, C.-M., Ou, C.-Q., Thach, T.-Q., Chau, Y.-K., Chan, K.-P., Ho, S.-Y., Chung, R. Y., Lam, T.-H., & Hedley, A. J. (2007). Does regular exercise protect against air pollution-associated mortality? *Preventive Medicine*, 44(5), 386–392. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.12.012>
- Woodruff, T. J., Darrow, L. A., & Parker, J. D. (2008). Air Pollution and Post-neonatal Infant Mortality in the United States, 1999–2002. *Environmental Health Perspectives*, 116(1).
- Wu, X., Braun, D., Schwartz, J., Kioumourtzoglou, M. A., & Dominici, F. (2020). Evaluating the impact of long-term exposure to fine particulate matter on mortality among the elderly. *Science Advances*, eaba5692. <https://doi.org/10.1126/sciadv.eaba5692>
- Wu, X., Nethery, R., Benjamin, M., Braun, D., & Dominici, F. (2020). Exposure to air pollution and COVID-19 mortality in the United States: A nationwide cross-sectional study.
- Yang, F., Kaul, D., Wong, K. C., Westerdahl, D., Sun, L., Ho, K., Tian, L., Brimblecombe, P., & Ning, Z. (2015). Heterogeneity of passenger exposure to air pollutants in public transport microenvironments. *Atmospheric Environment*, 109, 42–51. <https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2015.03.009>
- Yang, W.-S., Zhao, H., Wang, X., Deng, Q., Fan, W.-Y., & Wang, L. (2016). An evidence-based assessment for the association between long-term exposure to outdoor air pollution and the risk of lung cancer. *European Journal of Cancer Prevention*, 25(3), 163–172. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000158>
- Yorifuji, T., Naruse, H., Kashima, S., Takao, S., Murakoshi, T., Doi, H., & Kawachi, I. (2013). Residential proximity to major roads and adverse birth outcomes: A hospital-based study. *Environmental Health*, 12(1), 34. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-12-34>
- Young, M. T., Sandler, D. P., DeRoo, L. A., Vedal, S., Kaufman, J. D., & London, S. J. (2014). Ambient Air Pollution Exposure and Incident Adult Asthma in a Nationwide Cohort of U.S. Women. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 190(8), 914–921. <https://doi.org/10.1164/rccm.201403-0525OC>
- Zu, K., Liu, X., Shi, L., Tao, G., Loftus, C. T., Lange, S., & Goodman, J. E. (2017). Concentration-response of short-term ozone exposure and hospital admissions for asthma in Texas. *Environment International*, 104, 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2017.04.006>

## Capítulo 7. Fuentes de información

- sarrollo de Hidalgo 2016-2022. Visión Prospectiva para un estado Resiliente ante COVID-19. [http://planestataldesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/PED/PED/Ped\\_Completo.pdf](http://planestataldesarrollo.hidalgo.gob.mx/pdf/PED/PED/Ped_Completo.pdf)
- Gobierno del Estado de México. (2018). Plan de Desarrollo del Estado de México 2017-2023. <https://edomex.gob.mx/sites/edomex.gob.mx/files/files/PDEM%202017-2023%20PE.pdf>
- ICM, MCE2, & SEDEMA. (2018). Taller para la evaluación del ProAire 2011-2020 e identificación de estrategias para mejorar la calidad del aire de la CDMX. Iniciativa Climática de México, Molina Center for Environment and Energy, y Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México. <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/taller-evaluacion-PROAIRE-2011-2020/mobile/>

- INECC, UNAM, & RedCAM. (2019). Soporte científico para las políticas públicas a implementar en el ProAire de la ZMVM 2021 – 2030. [https://www.researchgate.net/publication/342378729\\_propuesta\\_de\\_agenda\\_cientifica\\_ProAire\\_MCMA\\_20190409](https://www.researchgate.net/publication/342378729_propuesta_de_agenda_cientifica_ProAire_MCMA_20190409)
- Li, G., Lei, W., Zavala, M., Volkamer, R., Dusanter, S., Stevens, P., and Molina, L. T.: Impacts of HONO sources on the photochemistry in Mexico City during the MCMA-2006/MILAGO Campaign, *Atmos. Chem. Phys.*, 10, 6551–6567, <https://doi.org/10.5194/acp-10-6551-2010,2010>.
- Malley, C., & Kuylenstierna, J. C. I. (2019). Opportunities for increasing ambition of Nationally Determined Contributions through integrated air pollution and climate change planning: A practical guidance document. <https://www.sei.org/publications/onationally-determined-contributions-through-integrated-air-pollution-and-climate-change-planning-guidance/>
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Naciones Unidas.
- PNUD & INECC. (2018). Diagnóstico del estado del arte de la química atmosférica en México con relación a los gases de efecto invernadero y los contaminantes
- climáticos. <http://cambioclimatico.gob.mx:8080/xmlui/handle/publicaciones/245>
- Retama, A., Neria, A., Jaimes, M., Rivera, O., Sánchez, M., López, A., Velasco, E. (2019). Fireworks: A major source of inorganic and organic aerosols during Christmas and New Year in Mexico City. *Atmospheric Environment*: X 2, 100013. <https://doi.org/10.1016/j.aeaoa.2019.100013>
- Rui Zhang, Golam Sarwar, Jimmy C. H. Fung, Alexis K. H. Lau, Yuanhang Zhang, "Examining the Impact of Nitrous Acid Chemistry on Ozone and PM over the Pearl River Delta Region", *Advances in Meteorology*, vol. 2012, Article ID 140932, 18 pages, 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/140932>.
- SEDESA. (2021). Inventario de emisiones de la Zona Metropolitana del Valle de México 2018. Contaminantes criterio, tóxicos y compuestos de efecto invernadero. Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (versión preliminar sin publicar).
- Zhang, L., T. Wang, Q. Zhang, J. Zheng, Z. Xu, and M. Lv (2016), Potential sources of nitrous acid (HONO) and their impacts on ozone: A WRF-Chem study in a polluted subtropical region, *J. Geophys. Res. Atmos.*, 121, 3645–3662, doi:10.1002/2015JD024468.
- Agencia de Protección Sanitaria de la Ciudad de México. (2019). *Primera sesión ordinaria del Comité Científico-técnico de Vigilancia sobre Contaminación Atmosférica de la Ciudad de México*. <https://www.aps.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/comite-cientifico-tecnico-de-vigilancia-sobre-contaminacion-atmosferica-de-la-ciudad-de-mexico>
- Cromar, K. R., Ghazipura, M., Gladson, L. A., & Perlmutt, L. (2020). Evaluating the U.S. Air Quality Index as a risk communication tool: Comparing associations of index values with respiratory morbidity among adults in California. *PLOS ONE*, 15(11), e0242031. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242031>
- DOF. (2013). Convenio de Coordinación por el que se crea la Comisión Ambiental de la Megalópolis, que celebran la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Gobierno del Distrito Federal y los estados de Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/332496/CONVENIO\\_CREACIO\\_N\\_CAME\\_DOF.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/332496/CONVENIO_CREACIO_N_CAME_DOF.pdf)
- Gobierno de Canadá. (2019). *About the Air Quality Health Index*. <https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/air-quality-health-index/about.html>
- Hsu, A. (2013). *Shanghai's New Air Quality mascot*. <https://datadrivenlab.org/air-quality-2/shanghais-new-air-quality-mascot/>
- Instituto Mexicano para la Competitividad. (2016). *Observatorio ciudadano de calidad del aire*. <https://imco.org.mx/observatorio-ciudadano-de-calidad-del-aire/>
- INTERCOM. (2018). RICE Prioritization Framework for Product Managers. <https://www.intercom.com/blog/rice-simple-prioritization-for-product-managers/>
- SEDESA. (2020). Comisión Intersectorial de Promoción de la Salud de la Ciudad de México. Minuta de la primera reunión virtual de trabajo. [Comunicación vía correo electrónico con la SEDEMA].
- SEMARNAT. (2017). Estrategia Nacional de Calidad del Aire. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia\\_Nacional\\_Calidad\\_del\\_Aire.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia_Nacional_Calidad_del_Aire.pdf)
- Shen, F., Sheer, V. C., & Li, R. (2015). Impact of Narratives on Persuasion in Health Communication: A Meta-Analysis. *Journal of Advertising*, 44(2), 105–113. <https://doi.org/10.1080/00913367.2015.1018467>
- Subsecretaría de Coordinación Metropolitana y Enlace Gubernamental. (2018). Instalan Consejo Metropolitano del Valle de México. Subsecretaría de Coordinación Metropolitana y Enlace Gubernamental. <https://metropolitanos.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/instalan-consejo-metropolitano-del-valle-de-mexico>
- Capítulo 9. Fuentes de información**
- CCAC. (s. f.-a). About. Climate & Clean Air Coalition. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://ccacoalition.org/en/content/about-0>
- CCAC. (s. f.-b). Climate and Clean Air Coalition Trust Fund. Climate & Clean Air Coalition. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://ccacoalition.org/en/content/climate-and-clean-air-coalition-trust-fund>
- CCAC. (s. f.-c). Initiatives. Climate & Clean Air Coalition. Recuperado 27 de febrero de 2021, de <https://ccacoalition.org/en/initiatives>
- CCAC. (s. f.-d). Mexico. Climate & Clean Air Coalition. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://ccacoalition.org/en/partners/mexico>
- CEFP. (2016). Las Asociaciones Público Privadas como Alternativa de Financiamiento para las Entidades Federativas. <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/documento/2016/junio/eecefp0032016.pdf>
- Centro Mario Molina. (2014). Guía para la elaboración de Programas de Acción Climática. Nivel local. <http://centromariomolina.org/cambio-climatico-2/guia-para-la-elaboracion-de-programas-de-accion-climatica-nivel-local/>
- Ciudades del Futuro. (2020, diciembre 7). Firman acuerdo de colaboración la CDMX y el Reino Unido para mejorar las condiciones de movilidad en la capital del país. Ciudades del Futuro. <https://www.ciudadesdelfuturo.mx/boletin-de-prensa/firman-acuerdo-de-colaboracion-la-cdmx-y-el-reino-unido-para-mejorar-las-condiciones-de-movilidad-en-la-capital-del-pais/>
- Comexus Fulbright-García Robles. (2013). COMEXUS Becas Fulbright-García Robles. <https://comexus.org.mx/acercar.php>
- CONABIO. (2020). GEF. Biodiversidad Mexicana. <https://www.biodiversidad.gob.mx/planeta/internacional/gef-1>
- CONACYT. (2019). CONACYT. <https://www.conacyt.gob.mx/>
- CONUEE. (s. f.). ¿Qué hacemos? Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://www.gob.mx/conuee/que-hacemos>
- Embajada del Japón en México. (s. f.). Servicios: Becas (JICA, Fundación Japón, AOTS). Embajada del Japón en México. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://www.mx.emb-japan.go.jp/sp/servicios/becas-jica-jf-aots.htm>
- FIDE. (2021). Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica. Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica. <https://www.fide.org.mx/>

- Fundación Carlos Slim. (s. f.). Salud. Fundación Carlos Slim. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://fundacioncarlosslim.org/salud/>
- Fundación Gonzalo Río Arronte. (2019). Salud. Fundación Gonzalo Río Arronte. <https://fundaciongonzalorioarronte.org/salud>
- GCF. (s. f.). Green Climate Fund [Text]. Green Climate Fund; Green Climate Fund. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://www.greenclimate.fund>
- GEF. (2018). Climate Change Focal Area Strategy. [https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/Focal\\_area\\_GEF-7\\_Programming\\_Directions\\_Climate\\_Change.pdf](https://www.thegef.org/sites/default/files/documents/Focal_area_GEF-7_Programming_Directions_Climate_Change.pdf)
- GIZ. (s. f.-a). Gestión Ambiental Urbana e Industrial II. Recuperado 27 de febrero de 2021, de <https://www.giz.de/en/worldwide/32987.html>
- GIZ. (s. f.-b). México (español). giz.de. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://www.giz.de/en/worldwide/33041.html>
- GIZ. (s. f.-c). Sustainable infrastructure: Water, energy, transport. Giz.De. Recuperado 11 de febrero de 2021, de [https://www.giz.de/en/ourservices/sustainable\\_infrastructure.html](https://www.giz.de/en/ourservices/sustainable_infrastructure.html)
- GIZ. (2017). Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México.
- Gobierno de la Ciudad de México. (2019). Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2020. [https://www.iecm.mx/www/transparencia/art.121/121.f.01/marco.legal/24\\_PresupEgresosCd-Mx\\_23122019.pdf](https://www.iecm.mx/www/transparencia/art.121/121.f.01/marco.legal/24_PresupEgresosCd-Mx_23122019.pdf)
- Gobierno de México. (s. f.). Acerca del FONADIN. Recuperado 10 de febrero de 2021, de <https://www.fonadin.gob.mx/fni2/acerca-del-fonadin/>
- Gobierno de Reino Unido. (2020). Prosperity Fund Mexico Programme. GOV. UK. <https://www.gov.uk/government/publications/prosperity-fund-mexico-programme>
- Gobierno del Distrito Federal. (2006). Gestión Ambiental del Aire en el Distrito Federal 2000-2006. [http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/gestion-ambiental-aire-memoria-documental-2001-2006/descargas/gaa\\_avances\\_propuestas\\_2000\\_2006.pdf](http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/gestion-ambiental-aire-memoria-documental-2001-2006/descargas/gaa_avances_propuestas_2000_2006.pdf)
- Gobierno del Estado de Hidalgo. (2019). Presupuesto de Egresos del Estado de Hidalgo Ejercicio Fiscal 2020. [https://s-finanzas.hidalgo.gob.mx/descargables/2019/paquete%20hacendario/2020/Reportes%20Proyecto%20de%20Ppto%202020/2020\\_52\\_Reporte%20armonizado%20201%20Clasificacion%20administrativa.pdf](https://s-finanzas.hidalgo.gob.mx/descargables/2019/paquete%20hacendario/2020/Reportes%20Proyecto%20de%20Ppto%202020/2020_52_Reporte%20armonizado%20201%20Clasificacion%20administrativa.pdf)
- Gobierno del Estado de México. (2019). Presupuesto de Egresos del Gobierno del Estado de México para el Ejercicio Fiscal 2020. <http://atlacumulo.gob.mx/atlacumulo.gob.mx/Transparencia/3.Tesoreria%20Municipal/3.Tesoreria%20Municipal/NORMATIVIDAD%20APLICABLE/23PRESEGREDOMEX2020.pdf>
- Green Climate Fund. (2021, enero 22). Results areas [Text]. Green Climate Fund. <https://www.greenclimate.fund/results>
- Grupo BMV. (s. f.). Bonos Verdes. Recuperado 25 de noviembre de 2020, de [https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI\\_EMPRESA\\_EN\\_BOLSA/CTEN\\_MINGE/BONOS%20VERDES.PDF](https://www.bmv.com.mx/docs-pub/MI_EMPRESA_EN_BOLSA/CTEN_MINGE/BONOS%20VERDES.PDF)
- Health Effects Institute. (s. f.). Search Site. Health Effects Institute. Recuperado 27 de febrero de 2021, de <https://www.healtheffects.org/search/site/mexico>
- Health Effects Institute. (2016, enero 17). About HEI. Health Effects Institute. <https://www.healtheffects.org/about>
- Health Effects Institute. (2020). HEI Strategic Plan For Understanding the Health Effects of Air Pollution 2020-2025. [https://www.healtheffects.org/system/files/hei-strategic-plan-2020-2025\\_0.pdf](https://www.healtheffects.org/system/files/hei-strategic-plan-2020-2025_0.pdf)
- IDB. (2019). IDB Group Country Strategy (2019-2024). <https://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-26730841-18>
- IDB. (2020). Mexico. Inter-American Development Bank. <https://www.iadb.org/en/countries/mexico/overview>
- INADEF, & SEGOB. (2018). Catálogo de Programas, Fondos y Subsidios Federales para Entidades Federativas. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/310655/Catalogo\\_Programas\\_Fondos\\_Subsidios\\_2018.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/310655/Catalogo_Programas_Fondos_Subsidios_2018.pdf)
- JICA. (s. f.). Actividades en México. Japan International Cooperation Agency. Recuperado 11 de febrero de 2021, de <https://www.jica.go.jp/mexico/espanol/activities/proyeinteg.html>
- Jiménez, R. (2020, diciembre 3). Avala Naucalpan planta de tratamiento de basura. El Universal. <https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/edomex/aval-a-naucalpan-planta-de-tratamiento-de-basura>
- México2. (2016). MÉXICO2 Plataforma Mexicana de Carbono. <http://www.mexico2.com.mx/>
- O'Neill, M. S., Loomis, D., Torres Meza, V., Retama, A., & Gold, D. (2002). Estimating particle exposure in the Mexico City metropolitan area. Journal of Exposure Science & Environmental Epidemiology, 12(2), 145-156. <https://doi.org/10.1038/sj.aje.7500212>
- SEGOB. (2019). Acuerdo por el que se emiten los Lineamientos Generales para la operación del Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social. Diario Oficial De La Federacion. [https://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5565603&fecha=12/07/2019](https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565603&fecha=12/07/2019)
- SEGOB. (2020). Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano, para el ejercicio fiscal 2021. Diario Oficial de la Federación. [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5609367&fecha=31/12/2020](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5609367&fecha=31/12/2020)
- SEMARNAT. (2017). Estrategia Nacional de Calidad del Aire Visión 2017-2030. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia\\_Nacional\\_Calidad\\_del\\_Aire.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/195809/Estrategia_Nacional_Calidad_del_Aire.pdf)
- SHCP. (s. f.). Analíticos del Presupuesto de Egresos de la Federación. Recuperado 10 de febrero de 2021, de [https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos\\_PresupuestariosPEF](https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF/Analiticos_PresupuestariosPEF)
- SIL. (s. f.). Presupuesto de Egresos de la Federación. Recuperado 10 de febrero de 2021, de <http://sil.gobernacion.gob.mx/Glosario/definicionpop.php?ID=189>
- TNC México. (2018). Alianza México-REDD+. <http://www.alianza-mredd.org/en/home/>
- UK PACT. (2020). Mexico-UK PACT. UK PACT. <http://www.ukpact.co.uk/es/country-programme/mexico>
- UNEP. (2017, septiembre 15). Coalición Clima y Aire Limpio. ONU Programa Para El Medio Ambiente. <http://www.unenvironment.org/es/explore-topics/climate-change/what-we-do/coalicjon-clima-y-aire-limpio>
- United Nations Framework Convention on Climate Change. (2021). Qué es la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-convention/que-es-la-convencion-marco-de-las-naciones-unidas-sobre-el-cambio-climatico>
- USAID. (s. f.). USAID in Mexico: Program Overview.
- USAID. (2012). Mexico Low Emissions Development Program. <https://usea.org/sites/default/files/event-/Mexico%20LEDS%20Presentation%20English.pdf>
- USAID. (2021). U.S. Agency for International Development. USAID. <https://www.usaid.gov/>
- William and Flora Hewlett Foundation. (2003). Fundación México-Estados Unidos para la Ciencia—For the Air Quality Network. William and Flora Hewlett Foundation. <https://hewlett.org/grants/fundacion-mexico-estados-unidos-para-la-ciencia-for-the-air-quality-network/>
- World Bank. (s. f.). Projects By Sector [Text/HTML]. World Bank. Recuperado 27 de febrero de 2021, de <https://projects.worldbank.org/en/projects-operations/project-sector>

## Capítulo 10. Fuentes de información

ADIP. (2020). Presentación de la Agencia Digital de Innovación Pública. <https://adip.cdmx.gob.mx/storage/app/media/uploaded-files/presentacion-de-la-agencia-digital-de-innovacion-publica.pdf>

CGI. (2016). U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Digitizing regulatory compliance. <https://www.cgi.com/sites/default/files/casestudies/cgi-case-study-epa-ocsp.pdf>

Cordyon, B., Ganeshan, V. & Lundqvist, M. (2016). Transforming government through digitization. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Industries/Public%20and%20Social%20Sector/Our%20Insights/Transforming%20government%20through%20digitization/Transforming-government-through-digitization.pdf>

EY. (2020). Situación actual del gobierno digital en Centroamérica, Panamá y República Dominicana. [https://www.ey.com/es\\_cr/government-public-sector/gobierno-digital-en-la-region](https://www.ey.com/es_cr/government-public-sector/gobierno-digital-en-la-region)

SEDEMA. (2021). Estrategia local de acción climática 2021-2025. Programa de acción climática de la Ciudad de México 2021-2030. [https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/PACCM\\_y\\_ELAC.pdf](https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/PACCM_y_ELAC.pdf)

SEMARNAT. (2011). Programa para mejorar la calidad del aire de la Zona Metropolitana del Valle de México 2011-2020. <http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/>

SEMARNAT. (2014). Guía de Seguimiento y Evaluación de los Programas de Gestión de la Calidad del Aire (ProAire) versión 1.0. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/311686/Guia\\_de\\_SyE\\_de\\_ProAire.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/311686/Guia_de_SyE_de_ProAire.pdf)

SEMARNATH. (2016). Programa de gestión para mejorar la calidad del aire del estado de Hidalgo. ProAire 2016-2024. [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/249576/ProAire\\_Hidalgo.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/249576/ProAire_Hidalgo.pdf)

Ortegón, E., Pacheco, J. & Prieto, A. (2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5607/S057518_es.pdf)

UAM. (2010). Evaluación y seguimiento del programa para mejorar la calidad del aire en la Zona Metropolitana del Valle de México 2002-2010. [http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/documentos/9-docs\\_evaluacion\\_documento\\_ejecutivo.pdf](http://www.aire.cdmx.gob.mx/descargas/publicaciones/flippingbook/proaire-2011-2020-anexos/documentos/9-docs_evaluacion_documento_ejecutivo.pdf)

## Capítulo 11. Fuentes de información

Environmental Protection Agency, U. S. (2021). Managing Air Quality—Program Implementation. <https://www.epa.gov/air-quality-management-process/managing-air-quality-program-implementation>



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

**EDOMÉX**  
DECISIONES FIRMES, RESULTADOS FUERTES.



**HIDALGO**  
crece contigo



### ProAire ZMVM 2021-2030

Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno de la Ciudad de México (SEDEMA)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)

Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Estado de México (SMAGEM)

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales del Gobierno del Estado de Hidalgo (SEMARNATH)

Comisión Ambiental de la Megalópolis (CAME)

---

**Primera edición Diciembre, 2021**



**MEDIO AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

**CAME**

COMISIÓN AMBIENTAL  
DE LA MEGALÓPOLIS