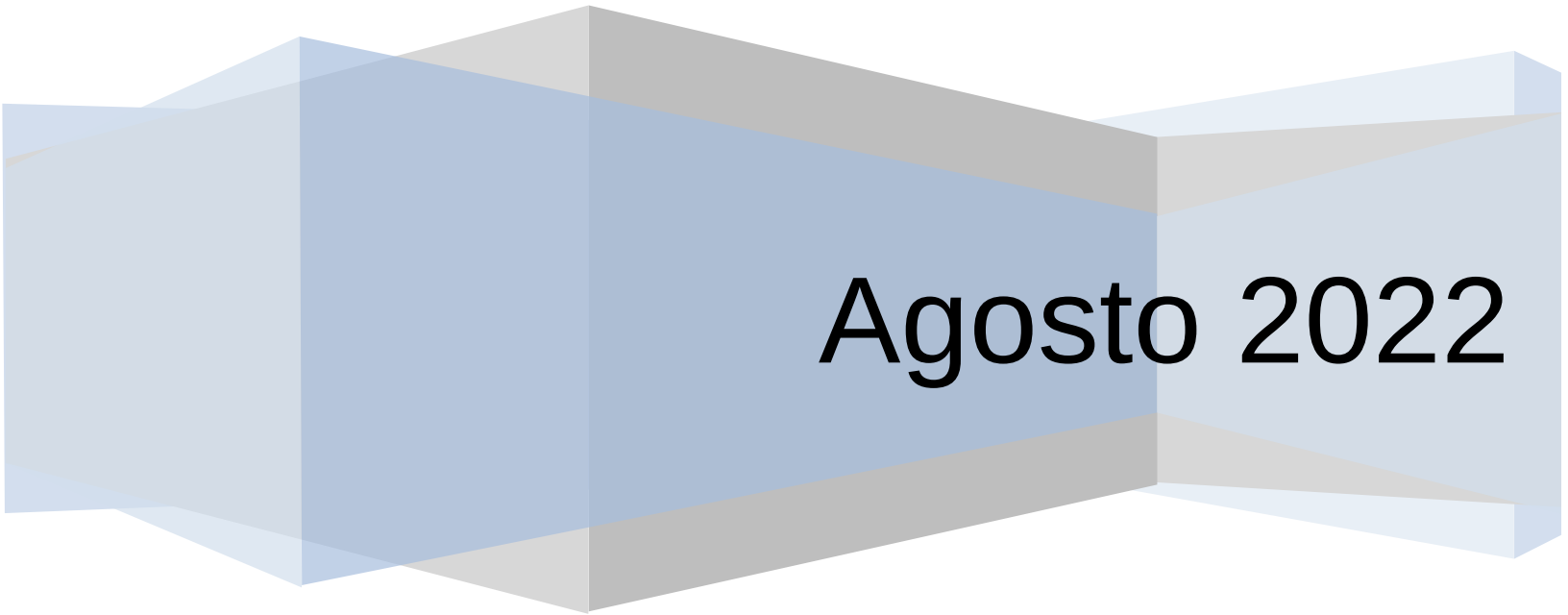
PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

“Problemas de Desarrollo y Planeación Urbano en México”

Edgar Benjamín Castañeda Cuevas.



Agosto 2022

PARTIDO ACCIÓN NACIONAL

Contenido

I.- Introducción. 3

II.- Justificación de la realización de la investigación. 7

III.- Planteamiento y delimitación del problema. 8

IV.- Objetivo. 9

V.- Marco teórico. 10

VI.- Formulación de la hipótesis. 20

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación: 27

VIII.- Conclusiones 40

IX.- Bibliografía. 43

I.- Introducción.

Cuando no se llevan a cabo con la responsabilidad, seriedad y premeditación que se merece la planificación urbana, surgen problemáticas como lo pueden ser una deficiente movilidad, que repercutirá directamente en mayores costos tanto para las empresas como para los consumidores; viviendas en situaciones paupérrimas que dificultan el desarrollo de los ciudadanos, una dispersión de la población poco eficiente, e inclusive, el hecho de no llevar a cabo estrategias óptimas de planificación en la metrópolis es un factor que perpetúa la pobreza. Parte de los problemas que derivan del desarrollo urbano no planificado son resultado de un débil marco normativo, además de la unilateralidad en la toma de decisiones por parte de los gobernantes y el sector empresarial.

Hoy más que nunca han salido a flote los graves problemas que hay en nuestro país en el tema de urbanidad, ejemplo claro fue la pandemia causada por el virus SARS-CoV-2 el cual se propaga más rápida y fácilmente en áreas densamente pobladas. La Ciudad de México, la capital de México, se encuentra entre las áreas metropolitanas más densamente pobladas y uno de los centros financieros más grandes del continente. Entre los dieciséis municipios, en los que se divide la Ciudad de México, existen enormes brechas económicas y de desarrollo urbano.

Un factor clave del porqué se han visto enormes concentraciones demográficas en las urbes y esta masa poblacional no se ha sabido distribuir, está relacionado con la relación que existe entre las consecuencias y los incentivos que ofrece nuestro marco jurídico con respecto al tema del desarrollo urbano, como ha dado respuesta y que tan rápidamente lo ha hecho a las problemáticas de movilidad, infraestructura, desabasto de agua y uso diferentes tipos de suelo, entre tantos otros dilemas.

En el presente trabajo de investigación veremos un breve resumen sobre el proceso histórico de urbanización en nuestro país desde comienzos del siglo XX, pasando por los últimos años del Porfiriato, el periodo revolucionario, hasta nuestros días, analizaremos la idea de la Nueva Economía Institucional, la cual nos indica la importancia que tiene para los agentes económicos el hecho de que limitemos sus opciones en pro de

facilitarles su toma de decisiones, la relevancia que tiene un marco normativo que se respeta y se planifica apropiadamente, basado en el espíritu de cada región geográfica dentro de nuestro territorio y desechando la conservadora idea de que si una ley funciona en determinado lugar lo hará de igual forma en otro, además de como los incentivos y los castigos pueden influir positiva o negativamente tanto en los ciudadanos como en las empresas que llevan a cabo enormes proyectos de infraestructura y la falta de coordinación en los distintos niveles de gobierno puede llegar a tener consecuencias catastróficas, limitando la libre competencia y la sana planificación del entorno urbano.

Finalmente, presentaremos a manera de ejemplo un análisis de algunos factores que influyen en el número de casos de COVID-19 en la Ciudad de México, estos son la densidad de población, el índice de ocupación de viviendas y el ingreso per cápita. Por medio de un indicador de comparabilidad (IC), buscaremos dar prueba de que existe una correlación entre el número de casos confirmados de COVID-19 y una alta densidad de población, bajo ingreso per cápita y alto índice de ocupación de viviendas. Lo que tratamos de demostrar a grandes rasgos es que si bien el nivel económico es posiblemente un factor esperado en la alta incidencia de casos de COVID-19 en cualquier gran ciudad, está demostrado que el desarrollo urbano también juega un papel sustancial.

Problemática abordada

Las problemáticas que trataremos en el presente trabajo de investigación son la mesura con que se han llevado a cabo los planes de desarrollo urbano, la unilateralidad en la toma de decisiones que en realidad deberían tomar en cuenta de forma más panorámica la opinión de la población, el hecho de que hagan falta mecanismos que incentiven la participación ciudadana y permitan dar rienda atrás a proyectos de infraestructura que puede resulten durante la marcha ya no ser convenientes, que se haya detectado conflictos de interés o que incluso se cometieran faltas normativas, además de la importancia que tienen los incentivos y las sanciones cuando son bien ejecutadas a la hora de desarrollar eficientemente la metrópolis, en caso de no ser así es que surgen problemas en materia de movilidad, elevados costos de transporte, viviendas en malas condiciones, desabasto de agua, deficiente uso de suelo, concentraciones demográficas que en situaciones como la vivida durante la pandemia de COVID-19 se ha dado a notar el peligro que estas pueden llegar a representar.

Nuestro país enfrenta enormes desafíos en el servicio público, especialmente en las zonas urbanas, como infraestructura para electricidad, telecomunicaciones, suministros de agua, sistemas de viviendas de drenaje, mantenimiento de carreteras y carreteras, educación, salud, seguridad pública y otros. Tanto la industria como el comercio, esenciales para la competitividad internacional del país, se apoyan en la eficiencia de los servicios públicos y es importante que las normas jurídicas estén a la altura de la situación. Para apoyarnos y dar una visión más completa del paradigma que vamos a abordar nos basaremos en el marco teórico propuesto por las ideas del institucionalismo, específicamente hablaremos de la Nueva Economía Institucional, brindaremos un contexto histórico sobre como ha sido el desarrollo urbano en México y analizaremos a través de información proporcionada por INEGI, Conacyt y la Dirección General de Epidemiología como es que durante la pandemia de COVID-19 un factor que agravo la situación fue la mala planificación de la urbe, pues a pesar de que el nivel económico juega un papel clave en el nivel de vida y fue pieza fundamental a la hora de combatir el

virus, la concentración demográfica, el índice de ocupación de vivienda, es decir, cuantas personas habitan en un mismo hogar y el ingreso per cápita por municipio fueron factores que también tomaron partido, cruciales en la batalla que se vivió en 2020 y que deben ser inspeccionados y solucionados a la brevedad. No podemos seguir por el mismo camino que hasta ahora, si vamos a seguir expandiéndonos debemos meditar aún más cuál será el siguiente paso, no es expandirse por expandirse, hasta ahora el hecho de ser demasiado autónomos al tomar decisiones relacionadas con la urbanización no ha funcionado, debemos trabajar en equipo, ciudadanos, sector político y empresarial, como un colectivo, dejar de lado el individualismo, pues como hemos visto, los costos pueden ser demasiado altos, la falta de planificación tiene consecuencias económicas, sociales e incluso medioambientales, es menester que dejemos de pensar tanto en el ahora y pensemos en el futuro, ¿Qué México les vamos a entregar a las futuras generaciones?

II.- Justificación de la realización de la investigación.

Si hemos de tener un motivo por el cual se llevará a cabo esta investigación, ese sería el de informar al lector acerca de la situación que se vive en la actualidad en tema de desarrollo urbano, el cómo no se ha sabido planificar a lo largo de los años y los males que, de esta falta de rigurosidad legal por parte de nuestras instituciones, apatía de nuestros gobernantes y también ¿Por qué no decirlo? De la población en general, que no ha querido dar a brindar su opinión, formular nuevas ideas y lo más importante, dar a conocer sus quejas, lo que no le ha parecido, pues hemos observado como la urbe se ha ido transformando a lo largo de los años y ninguno de nosotros ha sido para levantar la voz, ya sea por miedo, por ignorar el tema o aún más grave, por desinterés. Existe otro actor en esta tragicomedia, el sector inmobiliario, que se vio beneficiado, otorgando financiamiento sin tomar en ningún momento en cuenta el negativo impacto que iba dejando a su paso, sin meditar algún tipo de planificación, sin medicar las consecuencias que tendría sobre el medioambiente, la industria, el transporte, la vivienda y aquello que siempre se debe tener como prioridad, el bienestar de la población.

Muchas deficiencias del sistema quedaron evidenciadas durante la pandemia de COVID-19, una de tantas fue la mala planificación y sobre todo distribución urbana que existe en nuestro país, y en muchos otros, pues existe una dispersión irregular de las personas, zonas con excesiva concentración demográfica y otras que se encuentra deshabitadas a pesar de contar con viviendas y recibir servicios básicos por parte del sector público, lo cual genera sub utilización de equipamiento e infraestructura y se ve reflejado en un incremento innecesario en los costos de estos servicios. Aunado al fenómeno demográfico, existieron otros factores como el índice de ocupación de la vivienda, que mide cuantas personas en promedio viven en la misma residencia en una región en específico, y el índice per cápita por municipio, aspectos que desde nuestra perspectiva tienen una profunda correlación con los contagios que se experimentaron en 2020 y también con la débil planificación que existe en la metrópolis, tema que nos atañe y en torno al cual gira el presente trabajo.

III.- Planteamiento y delimitación del problema.

La problemática que abordamos es en dos aspectos, el tema institucional, hablamos de la necesidad de un marco jurídico más riguroso que pueda tanto incentivar como sancionar adecuadamente al sector inmobiliario y al sector privado responsable de los grandes programas de infraestructura en nuestro país, además de limitar la autonomía de los municipios pues como hemos podido notar no han sabido gestionar, planificar ni formular estrategias que den resultados óptimos en el desarrollo de las urbes. Además de esto, mediante datos proporcionados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y la Dirección General de Epidemiología, trataremos de demostrar con un mediante un modelo matemático como es que existe una correlación entre el número de contagios por cada municipio de COVID-19 y fenómeno de expansión, ineficiente distribución y concentración demográfica, y el índice de ocupación de vivienda en cada municipio de la Ciudad de México, todo lo anteriormente mencionado producto de la paupérrima planificación urbana que ha existido en nuestro país a lo largo de los años y que persistirá a no ser que se reforme el marco legal a nivel constitucional, los instrumentos que tenemos a la mano para buscar en un futuro mejorar al menos en cuanto a la normatividad relacionada con la planificación de la metrópolis está La Ley General de Asentamientos Humanos, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y el artículo 115 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos.

IV.- Objetivo.

El objetivo de este trabajo es ofrecer al lector la información pertinente para que este tenga un contexto más amplio sobre como fue el proceso de urbanización en México y así entender cuáles han sido los errores cometidos en el pasado, de esta forma proponer ideas que ayuden a mejorar esta situación a futuro. Además, consideramos relevante dar a conocer la importancia que tienen las instituciones y como estas tienen la responsabilidad de a través de incentivos y sanciones guiar indirectamente el actuar de la población, pues cada individuo es libre de obra como le plazca siempre y cuando no afecte la libertad de los demás, pero el sistema debe cercar a cada agente, no se trata de darle todas las opciones, sino de tratar de proporcionarle solo las mejores, creando para cada persona un camino idóneo, donde su toma de decisiones se vea facilitada y donde exista menos riesgo tanto de afectar a los otros como de hacerse daño a sí mismo. Este camino que acabamos de mencionar se genera a través de un marco jurídico sólido, coherente y ético.

Aunado a lo antes mencionado en la presente investigación analizaremos un caso reciente, la pandemia de COVID-19 y como los datos referentes a esta nos pueden servir para demostrar la ineficiente planificación, gestión y distribución que existe en la metrópolis, la problemática urbana. Para demostrar lo antes mencionado nos serviremos de datos publicados por el Instituto Nacional de Geografía y Estadística como lo son la concentración demográfica, el índice per cápita y el indicador de ocupación de vivienda, y buscaremos medir la correlación que existe entre estas cifras y la cantidad de contagios que hubo en cada municipio de la Ciudad de México, valiéndonos de la información que publica diariamente el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Dirección General de Epidemiología, esperando demostrar al final del trabajo que las zonas donde existe una mayor concentración demográfica, son también las que perciben menos ingresos, donde las familias son más numerosas y en consecuencia, a causa de la desastrosa distribución de las personas dentro de la urbe fueron también estas las que se vieron mayormente afectadas durante la pandemia vivida en 2020.

V.- Marco teórico.

La Nueva Economía Institucional

A través de la llamada "Nueva Economía Institucional" (NEI)[1] buscaremos dar crédito a la relación que existe entre los incentivos que pueden llegar a producir las instituciones, leyes y normas estatales y el efecto, ya sea directo o indirecto, que estas tienen sobre las problemáticas sociales, en este caso en materia de urbanidad.

La NEI nace en la década de los 30's, específicamente en el 1937 con un artículo titulado "The Nature of the Firm" (En español: La Naturaleza de la Empresa) publicado por el economista y abogado, Ronald Coase[2], egresado de la Universidad de Chicago. En dicho artículo Coase nos habla acerca de la importancia y el efecto que tienen las normas, jerarquías y estructura organizacional dentro de la empresa sobre la asignación de los precios finales que está a ofrecer al mercado. Años más tarde, las ideas de Coase sería retomadas por economistas de la talla de Oliver Williamson, Douglass North y Elinor Ostrom, al investigar acerca de las implicaciones que tienen las instituciones y las normas jurídicas a la hora de crear, impulsar o restringir la competencia dentro de los mercados.

A diferencia de la escuela neoclásica, la NEI no basa sus ideas principalmente en modelos matemáticos, en lugar de esto da mayor importancia a la hora de formular sus hipótesis y teorías a la observación y análisis de datos estadísticos, además toma ideas de otras disciplinas como lo son la sociología, la política, la historia, la antropología y

[1] Guillermo Wstreicher. (2020). "Nueva economía institucional". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Economipedia, sitio web: https://economipedia.com/definiciones/nueva-economia-institucional.html#:~:text=La%20nueva%20econom%C3%ADa%20institucional%20o,momento%20de%20analizar%20la%20realidad.

[2] Eumed. (2022). "Ronald H. Coase (1910-2013)". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Eumed, sitio web: https://www.eumed.net/cursecon/economistas/coase.htm

también la psicología. Los principales postulados de la NEI son tres: 1) El conocimiento es limitado y, por lo tanto, no es posible predecir los eventos futuros y que nunca se tiene información completa; 2) Los agentes económicos no son del todo racionales, pero lo que si son es oportunistas pues son capaces de sacrificar sus ganancias en pro de obtener un beneficio superior y subjetivo para ellos mismos; 3) Existen dos tipos de costos de transacción, los "ex ante" que quedan establecidos por medio de garantías y contratos, y los costos "ex post" que vienen después de la negociación y son por causa de una mala estipulación de los contratos o garantías, según la NEI los costos de transacción dificultan el funcionamiento del sistema económico y es responsabilidad del estado y sus instituciones intervenir, mediar y resolver las diferencias, facilitando los intercambios entre los individuos y las empresas. He ahí la importancia de que un estado nación cuente con instituciones que no solo sean eficientes, sino que además sean éticas e imparciales, asegurando a través de estos principios el cumplimiento de los contratos y la justicia para ambas partes.

La visión que nos ofrece no solamente la NEI, sino la corriente institucionalista en general, nos da un panorama superior acerca de las funciones y el marco normativo que se debe implementar en un estado, cuáles son las reglas, los incentivos y la forma de intercambiar de los agentes dentro del país y como lo anteriormente dicho influye tanto en la toma de decisiones, la conducta y la administración de sus recursos en las personas.

De acuerdo con North (1990)[3] las instituciones aparecen con el fin de reducir las alternativas a las personas, ofreciendo solamente las que son mejores para estas y de esa manera facilitándoles la toma de decisiones, disminuyendo la incertidumbre y dándoles mayor seguridad. La Nueva Economía Institucional trata de dar una explicación a la importancia que tienen las instituciones y el marco normativo que las rige en la vida diaria de una sociedad, haciendo uso de términos tomados de la economía, la sociología, la política, la historia, la antropología y también la psicología.

[3] North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance (Political Economy of Institutions and Decisions). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511808678

Por todo lo antes dicho es menester que cualquier trabajo de investigación o análisis referente al tema del urbanismo, ya sea en México o en cualquier otro estado nación, tomen en cuenta el enfoque institucionalista y se den a la tarea de proporcionar información que sirve en cualquiera de los tres niveles de gobierno a la hora de decidir que modificaciones, implementaciones o erogaciones se harán al marco normativo.

Breve Historia del Urbanismo en México | Inicios y Expansión Durante el Siglo XX

A manera de repaso mostraremos a continuación el proceso que siguió nuestro país durante el siglo pasado en el tema de urbanización, comenzando por los últimos años del Porfiriato, pasando por el Periodo Revolucionario, el Milagro Mexicano y Desarrollo Estabilizador, prestando especial importancia a la década de 1970 y finalizando con los años 80's y 90's.

- **Primeros pasos del urbanismo en el siglo XX.**

Durante el periodo de la historia de nuestro país denominado como el Porfiriato dio inicio la expansión de las urbes, comenzando con la creación de nuevas colonias y fraccionamientos privados en la capital del país, las más representativas de este periodo fueron la colonia Roma, Coyoacán y la Condesa, zonas representativas de la Ciudad de México y que sería referenciadas en repetidas ocasiones en la literatura de aquellos años; además de la creación de las ya mencionadas, también se ampliaron significativamente los centros de población en ciudades como Tampico, Tijuana, y León; y habrían de consolidarse como ciudades clave el centro de Nuevo León, Puebla, Chihuahua, Guanajuato y Querétaro[4]. Durante estos años se buscaba que nuestro país emanara una imagen de modernidad y progreso, de acuerdo con las ideas que tenía el gobierno de aquellos años, además de decirle al mundo que México era un país industrializado y competitivo a nivel económico y comercial, porque se adoptó el modelo

[4] Cárdenas, E. (2012). "Historia del Desarrollo y la Planeación, Urbanos, en México". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Biblioteca Digital IMIP, sitio web: http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Historia%20del%20desarrollo%20y%20la%20planeacio,%20urbanos,%20en%20Mexico%20-.pdf

estadounidense y aún más el francés a la hora de llevar a cabo programas de urbanización. En esos años la población y la incertidumbre acerca del uso del suelo aumento de forma considerable, molinos, ranchos, haciendas y ejidos que se encontraban cerca de la capital fueron vendidos para la creación de las colonias y viviendas antes mencionadas, aquellos que tuvieron en aquel momento la solvencia para invertir en el sector de la construcción incrementaron considerablemente su fortuna, aumento la brecha de desigualdad, el malestar social desembocando en el movimiento revolucionario.

No hay mucho que decir del periodo revolucionario, pues debido a este la planificación urbana, el crecimiento de las ciudades, todo eso quedo en pausa durante más de dos décadas, hasta la llegada del presidente Lázaro Cárdenas del Rio (1934 – 1940) cuando se vio finalmente un tipo de paz institucional en nuestro país. Fue en el sexenio del Presidente Cárdenas que se vio nuevamente una serie de movimientos migratorios del campo a las urbes, gracias a los Planes Quinquenales que fueron impulsados durante su mandato.

El periodo que comprende de 1950 a 1970, conocido como El Milagro Mexicano[5] por ser un momento en nuestra historia donde se experimentó un elevado crecimiento económico y demográfico (México paso de tener 30 millones de habitantes a tener 50 millones aproximadamente, en tan solo 20 años), gracias a la política fiscal y monetaria del Desarrollo Estabilizador. Aparecieron los primeros edificios, los suburbios dentro de la capital y se expandió la urbe. De acuerdo con (Cárdenas, 2012), fue también en estos años que aparecen los primeros “Planos Reguladores”, en temas de desarrollo urbano a nivel sector.

[5] Archivo General de la Nación. (2020). “#AGNResguarda memorias de la época del Desarrollo estabilizador”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://www.gob.mx/agn/es/articulos/agnresguarda-memorias-de-la-epoca-del-desarrollo-estabilizador?idiom=es#:~:text=El%20desarrollo%20estabilizador%20fue%20una,descenso%20en%20el%20desarrollo%20econ%C3%B3mico

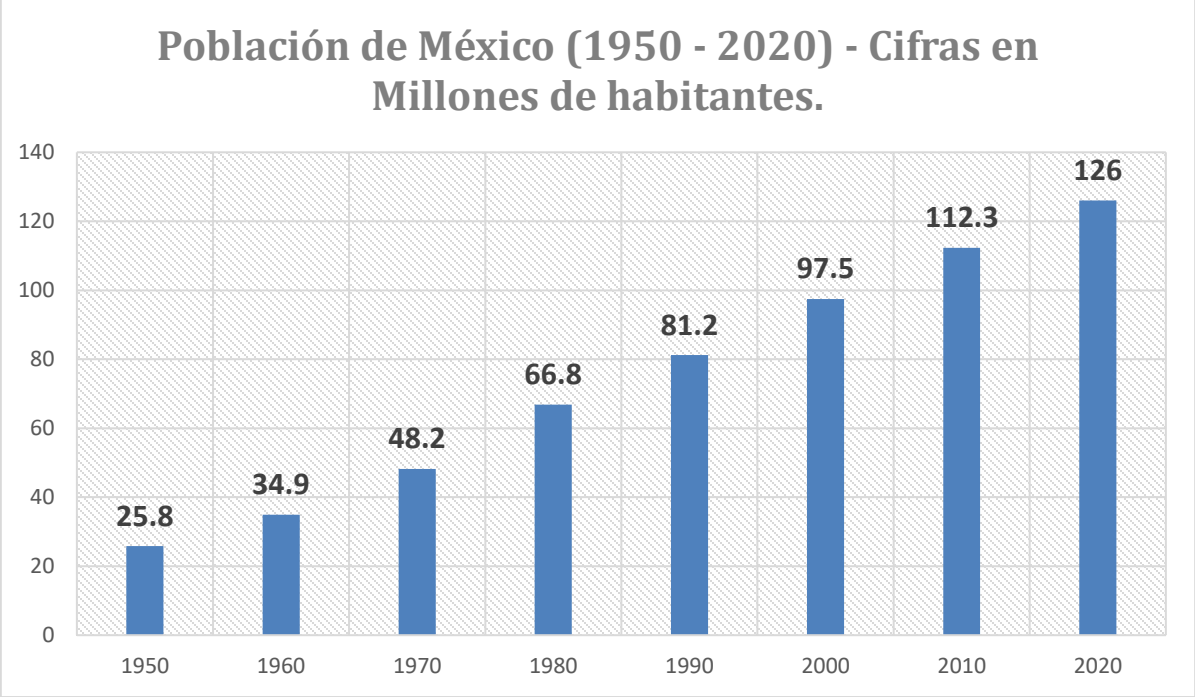
El 17 de diciembre del año 1959 aparece la Subsecretaria de Bienes Inmuebles y Urbanismo[6], con esta se crea una metodología con la intención de elaborar estudios y estrategias en dicho tema. Se elabora el primer estudio nacional de desarrollo urbano y de este surgen estrategias en materia de desarrollo urbano para los municipios y el sector privado.

Expansión urbana durante las décadas de los 70's, 80's y 90's.

Podemos afirmar que fue entre la década de 1970 y la de 1990 que se dio la transición definitiva de un México rural a uno urbanizado, donde ciertamente se comienza a aparecer una concentración demográfica significativa en ciertas ciudades del territorio nacional, las principales: La Ciudad de México, en aquel entonces Distrito Federal; la capital de Jalisco, Guadalajara; y la capital de Nuevo León, Monterrey. Es en estos años que aparece la Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas como también la Subsecretaria de Desarrollo Urbano como resultado de la promulgación de la ley que rige el tema de la planeación urbana, hablamos de la "Ley General de Asentamientos Humanos". En el año de 1978 se promulga el primero Plan Nacional de Desarrollo Urbano y además se crean las comisiones para la planeación de las zonas metropolitanas.

Como podemos apreciar en la siguiente gráfica, nuestro país terminaría la última década del siglo XX alcanzado casi los 100 millones de habitantes, de los cuales casi el 80% se encontraban ubicados en las urbes y en ciudades fronterizas. Aun cuando para ese entonces ya existían leyes y estrategias en el tema de urbanidad, el principal problema que podríamos remarcar es la poca, si no es que nula regulación sobre el sector de la construcción, el cual trabajo desmedidamente creando conjuntos habitacionales y en el largo plazo fue el causante de una enorme problemática en tema de dispersión dentro de las urbes.

[6] Diario Oficial de la Federación 18/07/2019



Gráfica 1. Población Total de México (1950 – 2020). Elaboración propia con información de INEGI[7].

Problemática Económica e Institucional en la Actualidad

La condición actual en tema de desarrollo urbano a partir de este punto se abordará desde un punto de vista puramente económico e institucional, dando a conocer la problemática en cuestión de dispersión, concentración demográfica irregular, deficiente movilidad, la cual se ve reflejada en costos elevados de distribución y transporte, y finalmente la paupérrima condición de la vivienda en México.

En cuestión al tema social, el principal problema es el punto del crecimiento demográfico desmesurado. De acuerdo con el Consejo Nacional de Población[8], alrededor de 86

[7] INEGI. (2021). "Población total (Número de habitantes)". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Cuéntame INEGI, sitio web: https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P#:~:text=Durante%20los%20%C3%BAltimos%2070%20a%C3%B1os,en%2014%20millones%20de%20habitantes.

[8] CONAPO. (2007). "Población en México". Recuperado el 18 de mayo de 2022 de CONAPO, sitio web: https://www.gob.mx/conapo

millones de habitantes en nuestro país se encuentran en regiones urbanas, estamos hablando de casi el 77% de la población y la próxima década alcanzaremos el 81%, siendo muy optimistas con los datos. Aunado a esto, de acuerdo con el Centro de Investigación de la Casa[9], el 86.5% del Producto Interno Bruto del país se genera en las metrópolis, sin embargo, estas también concentran dentro de sí las mayores tasas de pobreza y sufren las peores brechas de desigualdad social, es decir, que quienes poseen riqueza la concentran en abundancia y quien sufren pobreza la padecen en demasía, esto de acuerdo a la información proporcionada por la Secretaria de Desarrollo Social[10], según sus cifras en México el 40% de la población que se encuentra ubicada en centros urbanos está en condición de pobreza.

El fenómeno demográfico en las urbes no necesariamente habría de ser negativo, pero debido a la falta de control este sufre de una distribución caótica, sin ningún tipo de orden ni propósito. El problema como acabamos de mencionar radica en la ineficiente distribución dentro de las metrópolis, he ahí la fuente de los problemas. La población y la mancha urbana no han crecido a la misma velocidad, por falta de una apropiada regulación e intereses particulares, un estudio elaborado por el Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo (ITDP) en 2012[11] dio fe de causa de lo antes mencionado. Dicho estudio comprende al periodo que va de 1980 a 2010 y en este podemos apreciar la relación que existe entre el crecimiento demográfico en distintos estados de la república y el incremento de su mancha urbana: Querétaro tuvo un crecimiento demográfico de 9.3% y un aumento en su mancha de 14%; por otro lado, la población

[9] CIDOC. (2012). “Estado actual de la vivienda en México”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Centro de Investigación y Documentación de la Casa, sitio web: https://www.gob.mx/shf/documentos/estado-actual-de-la-vivienda-en-mexico-eavm-2014

[10] SEDESOL. (2009). “Diagnóstico del Programa Hábitat. México”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Secretaria de Desarrollo Social, sitio web: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/habitat-programa-que-promueve-la-regeneracion-urbana-y-el-desarrollo-comunitario

[11] ITDP. (2012). “Planes Integrales de Movilidad: Lineamientos para una movilidad urbana Sustentable”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo, sitio web: http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Planes-integrales-de-movilidad-lineamientos.pdf

de Nuevo León creció en un 4% y su zona urbana un 10.1%; Guadalajara 3.5% y su urbe 6.9%; Ciudad de México, en aquellos años Distrito Federal, experimento un incremento demográfico de 1.8% y un aumento en su mancha urbana de 6.6%, entre otros estados.

Los datos proporcionados por el ITDP son prueba fehaciente de que ha hecho falta regulación por parte de nuestras instituciones publica, que sea capaz de desacelerar el desarrollo del sector inmobiliario, el cual se ha encargado de laborar sin restricciones en las periferias de la metrópolis, lo cual ha generado que la mancha urbana crezca a una velocidad superior a la que lo hace la población. Esta expansión y dispersión desproporcionada no va acorde con la tendencia que sigue el crecimiento demográfico, la nula naturalidad del proceso desemboca en consecuencias económicas, sociales y ambientales.

La Debilidad de Nuestras Instituciones

Además de lo ya mencionado, otra de las problemáticas y causas de la expansión desmesurada fueron las ineficientes políticas en materia de vivienda, las cuales facilitaron el financiamiento masivo en cuestión inmobiliaria, sin detenerse un momento a pensar en las consecuencias territoriales, económicas ni medioambientales, solo se pensó en que existía una oportunidad de hacer negocios, de crear utilidades para unos pocos en aquellas zonas que eran más baratas por estar ubicadas a la periferia de las urbes, aun cuando estos hogares terminaran deshabitados por la distancia excesiva que existía de estos al centro de las ciudades. El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT) en el año 2010 hizo entrega de nada más ni nada menos que 3.2 millones de financiamientos más que en los 30 años posteriores, a pesar del mismo Instituto ha hecho público que el 26% de las viviendas que fueron otorgadas por estos financiamientos se encuentran deshabitadas[12], la principal causa, que estas se ubican demasiado lejos de la ciudad.

[12] INFONAVIT. (2010). “Plan Financiero 2011 – 2015”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de INFONAVIT, sitio web: https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/034997.pdf

El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) menciona que la desmesurada construcción de inmuebles ha generado desorden, dispersión, calidad de vivienda deplorable, baja densidad en algunas zonas y excesiva en otras, medioambientalmente poca sustentabilidad, y todo esto determinado por las empresas que se encuentran dentro del sector inmobiliario, siendo estas últimas las únicas que han salido beneficiadas.

El marco jurídico actual en materia de vivienda ha provocado que las zonas urbanas se vuelvan caóticas y poco eficientes, incrementando innecesariamente el tiempo y el costo de trasladarse de un punto a otro, amenazando así tanto el territorio como el medio ambiente y por consiguiente la salud física y mental de los mexicanos, obligándolos a recorrer distancias mayores y por lo mismo verse en la necesidad de adquirir un vehículo que les facilite el traslado, evitando que estos caminen, afectando la economía y la salud de los agentes. Además de lo antes mencionado, la nula planeación de los espacios urbanos ha dificultado la implementación de sistemas de transporte público y el uso de vehículos alternativos y que no contaminan, como podrían ser las bicicletas, por el incremento exponencial del tráfico y la contaminación, el costo de vida ha aumentado sustancialmente tanto cuestión monetaria como el costo del tiempo.

De acuerdo con el Programa de Desarrollo Urbano (2014 – 2018)[13], el 21% de los habitantes que se encuentran en ciudades donde habitan más de un millón de personas han mencionado estar pagando entre $51 y $200 pesos diariamente para poder transportarse a su estación de trabajo, además de esto el 62% dice tardar entre 23 y 38 minutos de camino a su trabajo y de vuelta a su hogar.

El modelo de desarrollo urbano que hemos seguido hasta ahora, en el cual la ciudad se ha extendido innecesariamente, lo único que ha conseguido es aumentar el costo de vida de las personas, a su vez incrementa los costos que debe asumir el gobierno para

[13] DOF. (2014). “Programa Nacional de Desarrollo Urbano (2014-2018)”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Diario Oficial de la Federación, sitio web: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342867&fecha=30/04/2014

suministrar servicios básicos, y si a eso le sumamos que la recaudación impositiva ciertamente no es muy buena que digamos, esto se refleja en una clara desigualdad en cuanto a la calidad con que cada municipio provee a su población. El hecho de suministrar servicios básicos como lo son agua, luz, gas e internet se ha dificultado en el modelo de ciudad innecesariamente extendida, y si a eso sumamos el hecho de que en las periferias existan viviendas deshabitadas, hablamos de una sub-utilización del equipo, trabajo en vano y costos mayores.

Ahora que hemos comprendido de mejor forma la problemática que existe alrededor del desarrollo excesivo de las urbes, a continuación presentaremos información con respecto a la situación vivida durante la pandemia de COVID-19 y como es que la falta de organización, de cohesión dentro de la metrópolis afecto significativamente en una situación como la de 2020, y a pesar de que podríamos suponer que el principal factor por el cual se podía ver uno afectado en tiempos de pandemia fuera el económico, si bien es importante tenerlo en cuenta, el factor demográfico y la distribución del ingreso y de la vivienda jugaron un papel importante.

VI.- Formulación de la hipótesis.

La Pandemia de 2020

En medio del siglo 21, la humanidad se enfrenta a un enorme desafío de salud pública. El 31 de diciembre de 2020, la Oficina de País de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en China recogió un informe sobre algunos casos de "neumonía viral de causa desconocida" en Wuhan, China. Las autoridades chinas pronto informaron que el brote se debía a un nuevo coronavirus, ahora conocido como SARS-CoV-2. Se sabe que los coronavirus surgen periódicamente, en diferentes áreas y en formas mutadas, causando enfermedades como el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS, 2002), el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, 2012) y también enfermedades menos graves como el resfriado común[14]. Un año después de este informe de la OMS, el virus se ha extendido a casi todas las regiones del planeta. El número de casos confirmados y el número de muertos debido a COVID-19 varía ampliamente de un país a otro, debido en parte a las diferentes respuestas de las autoridades gubernamentales.

Al tratar de limitar la propagación del virus, en un entorno urbano cada vez más complejo, está quedando claro que los modelos matemáticos para epidemias[15] deben considerar la incorporación de parámetros como el desarrollo urbano y el nivel económico como fuentes primarias de propagación del virus en las ciudades para influir en la mitigación en la transmisión de COVID-19. Algunos estudios ya han demostrado la efectividad de las políticas de distanciamiento social en aquellos países con altas densidades de

[14] Sharma, A. (2001). “COVID-19: A Review on the Novel Coronavirus Disease Evolution, Transmission, Detection, Control and Prevention”. Recuperado el 21 de mayo de 2022 de MDPI, sitio web: https://www.mdpi.com/1999-4915/13/2/202

[15] Wang, J. (2020). “Mathematical models for COVID-19: applications, limitations, and potentials”. Recuperado del 21 de mayo de 2022 de National Library of Medicine, sitio web: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7386428/

población[16], han llegado a la conclusión de que una forma de gestionar la consiguiente crisis de salud pública y mantener el número de infecciones masivas bajo control es precisamente a través de la implementación de políticas de distanciamiento social en lugares concurridos, especialmente durante las horas pico[17].

Por otro lado, aunque no parece haber estudios serios que validen una relación entre el número de muertos y las fluctuaciones económicas durante la crisis global de COVID-19, es un hecho que, en los primeros meses de la pandemia, los mercados bursátiles sufrieron pérdidas históricas, mientras que el factor de crecimiento de muertes diarias se mantuvo constantemente por encima de uno en todo el mundo. Sin embargo, los economistas señalan que existe una influencia negativa en la economía debido a la pandemia de COVID-19, llamada estanflación, que aparece cuando la tasa de inflación aumenta más allá de lo previsto, la tasa de crecimiento económico se desacelera y el desempleo se mantiene constantemente alto[18], se espera que los precios de mercado aumenten debido al efecto negativo en las cadenas de suministro, fábricas y otros cierres de negocios, y el despido masivo. Todos los sectores económicos se han visto gravemente afectados; por ejemplo, en los Estados Unidos, la solicitud de beneficios por desempleo se ha disparado y la tasa de pobreza ha aumentado[19].

En este trabajo se presenta un análisis de algunos factores que influyen en el número de casos de COVID-19 en la Ciudad de México. Los factores propuestos son la densidad de población, el índice de ocupación de viviendas y el ingreso per cápita, que se ha

[16] Jawad, A. (2020). “Effectiveness of population density as natural social distancing in COVID19 spreading”. Recuperado el 21 de mayo de 2022 de Science Direct, sitio web: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352552520300943

[17] Teller, J. (2021). Urban density and Covid-19: towards an adaptive approach. Buildings & Cities, 2 (1), 150-165. doi:10.5334/bc.89

[18] Vitenu-Sackey, P. A., & Barfi, R. (2021). The impact of Covid-19 pandemic on the Global economy: emphasis on poverty alleviation and economic growth. The Economics and Finance Letters, 8(1), 32-43.

[19] Garnier, R., Benetka, J. R., Kraemer, J., & Bansal, S. (2021). Socioeconomic disparities in social distancing during the COVID-19 pandemic in the United States: observational study. Journal of medical Internet research, 23(1), e24591.

demostrado por separado que influyen en la propagación de COVID-19[20]. Mediante un índice de comparabilidad (IC), se constata que existe una correlación entre el número de casos confirmados de COVID-19 y una alta densidad de población, bajo ingreso per cápita y alto índice de ocupación de viviendas. Si bien el nivel económico es posiblemente un factor esperado en la alta incidencia de casos de COVID-19 en cualquier gran ciudad, está demostrado que el desarrollo urbano también juega un papel sustancial. Llegamos a esta conclusión contrastando los casos de los municipios de Milpa Alta y Cuauhtémoc, que tienen el ingreso per cápita más bajo y alto de la Ciudad de México, respectivamente. Mientras que Milpa Alta resultó tener el índice de IC más bajo, Cuauhtémoc se ubicó entre los índices de IC más altos de los dieciséis municipios. La diferencia perceptible se refleja en la baja densidad de población, lo que permite a los habitantes de Milpa Alta mantener una distancia social tácita, a pesar de no poder seguir las disposiciones del gobierno de quedarse en casa, ya que la población tiene la necesidad de salir de casa para trabajar. En contraste, Cuauhtémoc tiene la segunda mayor densidad de población entre los dieciséis municipios. Finalmente, Iztapalapa, municipio con alta densidad poblacional y bajo ingreso per cápita, tiene el índice DE IC más alto.

El presente capituló titulado que es la “Formulación de Hipótesis” del trabajo de investigación, ha sido organizado de la siguiente manera: La sección 1 fue esta breve introducción y acercamiento al tema del virus SARSCoV-2, la sección 2 contiene los antecedentes del estudio, explicando el escenario detrás del problema principal, es decir, el entorno urbano y los niveles económicos en el México contemporáneo y, en particular, en su ciudad capital. La sección 3 contiene el modelado y el análisis de datos que conducen al índice de comparabilidad, la principal contribución de este estudio. También contiene una descripción de las características de cada municipio después y antes de que el COVID-19 llegara a la Ciudad de México. La Sección 4 contiene una discusión del

[20] Biglieri, S., De Vidovich, L., & Keil, R. (2020). City as the core of contagion? Repositioning COVID-19 at the social and spatial periphery of urban society. Cities & Health, 1-3.

análisis y la metodología utilizada, y finalmente, en la Sección 5, se proporcionan las conclusiones.

Nivel de Urbanización, Salud y Económico en Nuestro País

Desde principios del siglo XXI, nuestro país se encuentra altamente urbanizado con casi el 80% concentrada en sólo 57 áreas metropolitanas[21]. México enfrenta enormes desafíos en el servicio público, especialmente en las zonas urbanas, como infraestructura para electricidad, telecomunicaciones, suministros de agua, sistemas de viviendas de drenaje, mantenimiento de carreteras y carreteras, educación, salud, seguridad pública y otros. Tanto la industria como el comercio, esenciales para la competitividad internacional del país, se apoyan en la eficiencia de los servicios públicos.

El desarrollo económico y la urbanización son dos procesos inseparables que caracterizan la estructura de la sociedad. Al cierre de 2019, México tenía un Producto Interno Bruto (PIB) de 18,855,062 millones de pesos (a precios de 2013)[22] y una población de 127,575,529 habitantes[23], por lo que el PIB per cápita fue de 146,070[24]. En 2019, la tasa de inflación fue del 4,9%, la tasa de desempleo fue del 3,3% y la tasa del PIB creció un 2%. La distribución de la población es de alrededor del 67% viviendo en ciudades, como consecuencia las zonas rurales tienen niveles de pobreza muy altos. Casi el 46% de la población mexicana vive por debajo de la línea de pobreza, lo que

[21] Garza, G & Schteingart, M. (2010). "Los grandes problemas de México. Desarrollo urbano y regional". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Google Académico, sitio web: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=GxNrAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT20&dq=Los+grandes+problemas+de+M%C3%A9xico.+Desarrollo+urbano+y+regional&ots=0XNEiG5mSZ&sig=Ls8-J2E7PEowqol9w9rzHQUgB80&redir_esc=y#v=onepage&q=Los%20grandes%20problemas%20de%20M%C3%A9xico.%20Desarrollo%20urbano%20y%20regional&f=false

[22] INEGI. (2021). "Banco de Información Económica". Recuperado el 17 de mayo de 2021 de INEGI, sitio web: http://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0#D494098

[23] Banco Mundial. (2021). "Población, total – México". Recuperado el 17 de mayo de 2021 de Banco Mundial, sitio web: https://datos.bancomundial.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=MX

hace que México ocupe el primer lugar en desigualdad de ingresos entre los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)[25].

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), en 2019, México fue el mayor mercado de exportación de América Latina con casi el 19% del total. El volumen del comercio bilateral aumentó un 1,8% y alcanzó los 1.200 millones de dólares. México es la segunda economía más grande de América Latina después de Brasil y la 15ª más grande del mundo. México ocupa la posición 12 como exportador en el mundo y es el principal importador en la región de América Latina y el Caribe. También tiene casi el 42% del total de las exportaciones e importaciones de la región. Casi el 77% de las exportaciones del país y el 47% de las importaciones son entre México y Estados Unidos. En el primer trimestre de 2019, los ingresos de IED (Inversión Extranjera Directa) a México ascendieron a 10.160 millones de dólares. Las inversiones aumentaron un 7% en comparación con el mismo período del año anterior. Las remesas transferidas por los mexicanos al exterior han sido una de las principales fuentes de ingresos. Se sabe que aproximadamente 33.500 millones de dólares provenientes de remesas ingresaron a México en 2019, de los cuales el 95% fueron enviados por mexicanos residentes en Estados Unidos. Por otro lado, el 65% del PIB mexicano está conformado por el sector servicios, mientras que la participación de la industria es del 32% y la agricultura es del 4%.

México es uno de los países latinoamericanos que se ha insertado fácilmente en el modelo económico neoliberal global. Sin embargo, los beneficios que aporta este modelo no se han distribuido de manera uniforme. Uno de los sectores económicos que aún se encuentra bajo gran vulnerabilidad es el sector salud. Desde el año 2000, México ha atravesado una transición epidemiológica caracterizada por un aumento de la morbilidad y mortalidad en enfermedades crónicas no transmisibles. Durante 2019, las muertes en México se debieron a enfermedades y problemas de salud (88.4%), mientras que 11.6%

[25] Iniguez, A. (2014). “Growth with Equity for the Development of Mexico: Poverty, Inequality, and Economic Growth (1992–2008)”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Science Direct, sitio web: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X14000126

se debieron a causas externas, como accidentes, homicidios, suicidios y otros. Cabe señalar que las muertes en México por problemas de salud tienen tres causas similares (tanto hombres como mujeres): cardiopatías (20.7%), diabetes mellitus (14%) y tumores malignos (11.9%)[26].

La Capital, Ciudad de México

En 1920, la Ciudad de México tenía una población de 600,000 personas. En 1960, había crecido a 4. 870.876 habitantes, un aumento del 59,7% con respecto a la población censada de 1950 de 3.050.442 personas. La ciudad continuó creciendo a un ritmo acelerado como lo hicieron las zonas industriales. Las zonas periféricas de la ciudad estaban siendo absorbidas por el crecimiento urbano[27].

Debido al crecimiento económico durante el período de 1950 a 1980, el desarrollo urbano de la ciudad se vio obligado a resolver los siguientes desafíos. 1) La urbanización excedió los límites geográficos, extendiendo las áreas de los municipios hacia los límites de otras entidades estatales. 2) La sobre exigencia de casas en la Ciudad de México, provocando el aumento en el costo de las casas y edificios en el área metropolitana, mientras se construye una casa devaluada fuera del área metropolitana. 3) Construcción de suburbios a lo largo de la vecina frontera del Estado de México. El Estado de México ofreció a millones de trabajadores que deben viajar diariamente a su lugar de trabajo en el centro de la Ciudad de México[28].

[26] E. Loría. (2020). "Poverty trap in Mexico, 1992-2016". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Emerald Insight, sitio web: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJDI-11-2019-0192/full/html

[27] H. Izazola, C. Martínez & C. Marquette. (1998). "Evironmental perceptions, social class and demographic change in Mexico City: a comparative approach". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Sage Journals, sitio web: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/095624789801000101

[28] K. Pezzoli. (2020). "Human settlements and planning for ecological sustainability: The case of Mexico City". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Google Académico, sitio web: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=9aRSr9Z2LeEC&oi=fnd&pg=PR9&ots=lLLc9efmRT&sig=WUW3kttDXT0KIfVcYGFTP0AhOe4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

Una de las soluciones propuestas por los gobiernos federal y local, a finales del siglo XX, fue la construcción de un gran número de viviendas ubicadas en zonas geográficas estratégicas en los límites de la ciudad[29].

La Pandemia por Covid19 en Nuestro País

El primer caso sospechoso de COVID-19 en México se anunció el 27 de febrero de 2020. El paciente estaba recibiendo tratamiento médico en el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias que había viajado a Bérgamo, Italia, donde había estado en contacto con una persona infectada. Al día siguiente, el 28 de febrero, el Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológica "Dr. Manuel Martínez Báez" (InDRE) confirmó que el paciente había dado positivo a COVID-19. Posteriormente, otras cuatro personas que habían viajado a Italia dieron positivo a COVID-19. Tres de ellos habían presentado sólo síntomas leves, dos de estos tres pacientes eran de la Ciudad de México y el último era de Sinaloa. Pronto, surgieron nuevos casos confirmados de la enfermedad. El 29 de febrero se reportó un caso positivo en una paciente que regresó a Torreón, Coahuila, quien también había viajado a Italia. Sus síntomas eran leves y se quedó en casa para recibir atención. El siguiente caso fue confirmado en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Se trataba de una joven de 18 años con síntomas leves, que también había llegado procedente de Italia y había estado en contacto con el paciente de Torreón. Hasta el 1 de marzo de 2020, todos los casos de COVID-19 en México eran importados[30].

Casi un año después, para el 24 de febrero de 2021, según las estadísticas de la OMS, en México ha habido 2, 043, 632 casos confirmados de COVID-19 con 180, 536 muertes. Esto coloca a México como el tercer país con mayor número de muertos a nivel mundial.

[29] Delgadillo, V. (2016). “Selective modernization of Mexico City and its historic center. Gentrification without displacement?”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Taylor & Francis Online, sitio web: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2015.1096114?journalCode=rurb20

[30] Salinas, G, Carrillo, M.F, Granados, V, Martínez, S, Toledano, F & Garduño, J. (2020). “A survival analysis of COVID-19 in the Mexican population”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de BMC Public Health, sitio web: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09721-2

VII.- Pruebas empíricas o cualitativas de la hipótesis: Desarrollo de la investigación:

A partir de la información disponible en Data México[31], los estudios elaborados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía titulados "Panorama Socio demográfico de México 2020[32]" y el "Censo de Población y Vivienda 2020[33]", además de la información más reciente que nos proporciona acerca de los casos de COVID 19 de la Ciudad de México la Dirección General de Epidemiología[34] y Conacyt[35] es que pudimos elaborar las siguientes cuatro tablas y figuras, con el propósito de que sirva como prueba empírica sobre el problema que representa en nuestro país la enorme concentración demografía que existe no solo a nivel estatal sino incluso a un nivel municipal, consecuencia de la ineficiente regulación que se le ha dado a la planificación urbana y esto se vio evidenciado durante la pandemia de COVID 19 en 2020.

[31] Data México. (2021). "Ciudad de México". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Data México, sitio web: https://datamexico.org/es/profile/geo/ciudad-de-mexico-cx#:~:text=En%20el%20cuarto%20trimestre%20de,mensual%20de%20%244.43k%20MX.

[32] INEGI. (2021). "Panorama Sociodemográfico de México 2020". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de INEGI, sitio web: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197827.pdf

[33] INEGI. (2021). "Censo de Población y Vivienda 2020, Ciudad de México". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de INEGI, sitio web: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf

[34] DGE. (2022). "Datos Abiertos Dirección General de Epidemiología". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127

[35] Conacyt. (2022). "Covid-19 México". Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://datos.covid-19.conacyt.mx/

Densidad de Población en México.

En la primera de las cuatro tablas que presentamos podemos apreciar la densidad demográfica que existe en cada municipio de la capital, calculada a partir de dividir la superficie entre la cantidad de habitantes que existe en cada municipio.

Densidad Demográfica por Municipio en la CDMX (2020)			
Municipio	Población	Superficie (Km^2)	Densidad
Álvaro Obregón	727,034	88.79	8188.242
Azcapotzalco	414,711	33.60	12342.59
Benito Juárez	434,153	26.62	16309.28
Coyoacán	620,416	54.12	11463.71
Cuajimalpa de Morelos	186,391	80.95	2302.545
Cuauhtémoc	545,884	32.44	16827.5
Gustavo A. Madero	1,185,772	88.09	13460.91
Iztacalco	404,695	23.17	17466.34
Iztapalapa	1,815,786	117.00	15519.54
La Magdalena Contreras	243,886	62.20	3920.997
Miguel Hidalgo	414,470	69.83	5935.748
Milpa Alta	130,582	286.23	456.2072
Tláhuac	361,014	83.45	4326.111
Tlalpan	677,104	309.70	2186.322
Venustiano Carranza	427,263	33.42	12784.65
Xochimilco	415,933	134.60	3090.141

Tabla 1. Densidad demográfica en la CDMX (2020). Elaboración propia con información de INEGI y Data México.

Ingreso Per Cápita por Municipio en la Ciudad de México.

La segunda tabla describe el ingreso per cápita por municipio calculado dividiendo el ingreso total en la segunda columna (en millones de pesos) por la población total en la tercera columna.

Ingreso per Cápita por Municipio en la CDMX (2020)			
Municipio	Renta (Cifras en mdp)	Población	Ingresos per cápita
Álvaro Obregón	37,672	727,034	0.052
Azcapotzalco	28,776	414,711	0.069
Benito Juárez	22,331	434,153	0.051
Coyoacán	9,864	620,416	0.016
Cuajimalpa de Morelos	10,352	186,391	0.056
Cuauhtémoc	121,719	545,884	0.223
Gustavo A. Madero	7,287	1,185,772	0.006
Iztacalco	5,030	404,695	0.012
Iztapalapa	12,266	1,815,786	0.007
La Magdalena Contreras	978	243,886	0.004
Miguel Hidalgo	98,643	414,470	0.238
Milpa Alta	119	130,582	0.001
Tláhuac	1,307	361,014	0.004
Tlalpan	12,115	677,104	0.018
Venustiano Carranza	9,332	427,263	0.022
Xochimilco	2,524	415,933	0.006

Tabla 2.Ingresos per cápita por municipio en la CDMX (2020). Elaboración propia con información de INEGI y Data México.

Índice de Ocupación de Vivienda.

Esta tercera tabla representa el índice de ocupación de viviendas por municipio calculado dividiendo el número de residentes permanentes en la segunda columna por el número total de viviendas en la tercera columna.

Ocupación por Vivienda en la CDMX (2020)			
Municipio	Residentes	Vivienda	Índice de Ocupación por Vivienda
Álvaro Obregón	749,595	214,895	3.49
Azcapotzalco	399,845	119,027	3.36
Benito Juárez	416,775	159,700	2.61
Coyoacán	608,419	186,317	3.27
Cuajimalpa de Morelos	199,075	55,478	3.59
Cuauhtémoc	531,561	188,135	2.83
Gustavo A. Madero	1,163,420	324,587	3.58
Iztacalco	390,271	110,174	3.54
Iztapalapa	1,827,345	495,665	3.69
La Magdalena Contreras	243,878	66,676	3.66
Miguel Hidalgo	364,311	128,042	2.85
Milpa Alta	137,311	34,086	4.03
Tláhuac	361,204	94,678	3.82
Tlalpan	676,979	190,591	3.55
Venustiano Carranza	426,490	126,002	3.38
Xochimilco	415,816	107,270	3.88

Tabla 3. Ocupación por vivienda en la CDMX (2020). Elaboración propia con información de INEGI y Data México.

A continuación, presentamos una interpretación gráfica de las tablas previamente presentadas, esto con motivo de dar una visión más clara de estas y con el fin de que tanto nosotros como el lector puedan comprender de mejor manera los datos que se han presentado.

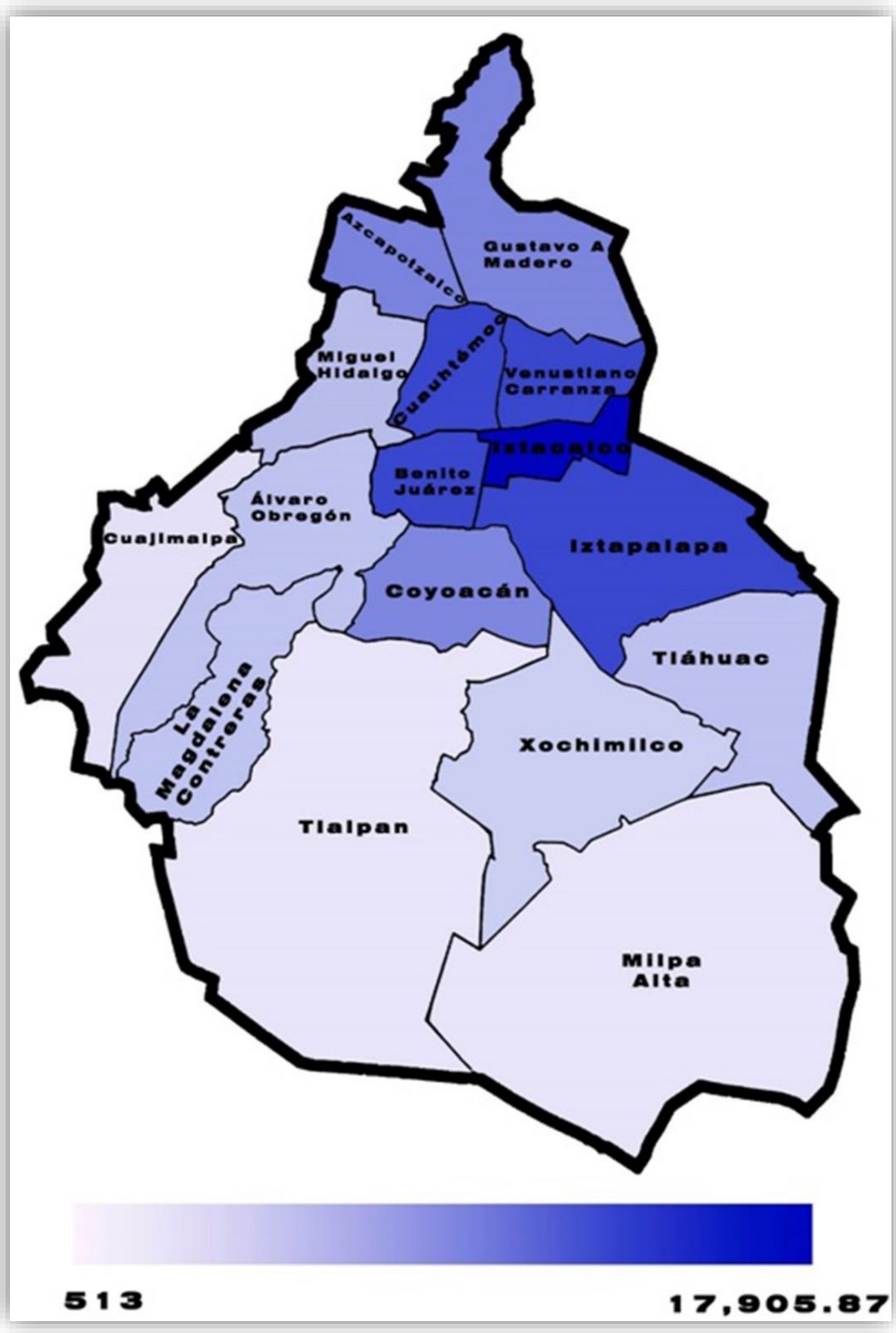
Casos de COVID 19 por Municipio en la CDMX (16 de mayo de 2022).

La siguiente y última tabla nos muestra el porcentaje de casos de COVID 19 por cada municipio de la CDMX, basándonos de la información más reciente que proporciona la Dirección General de Epidemiología y Conacyt, la tercera columna obtenemos de dividir el 100% entre el total de casos multiplicado por cada municipio.

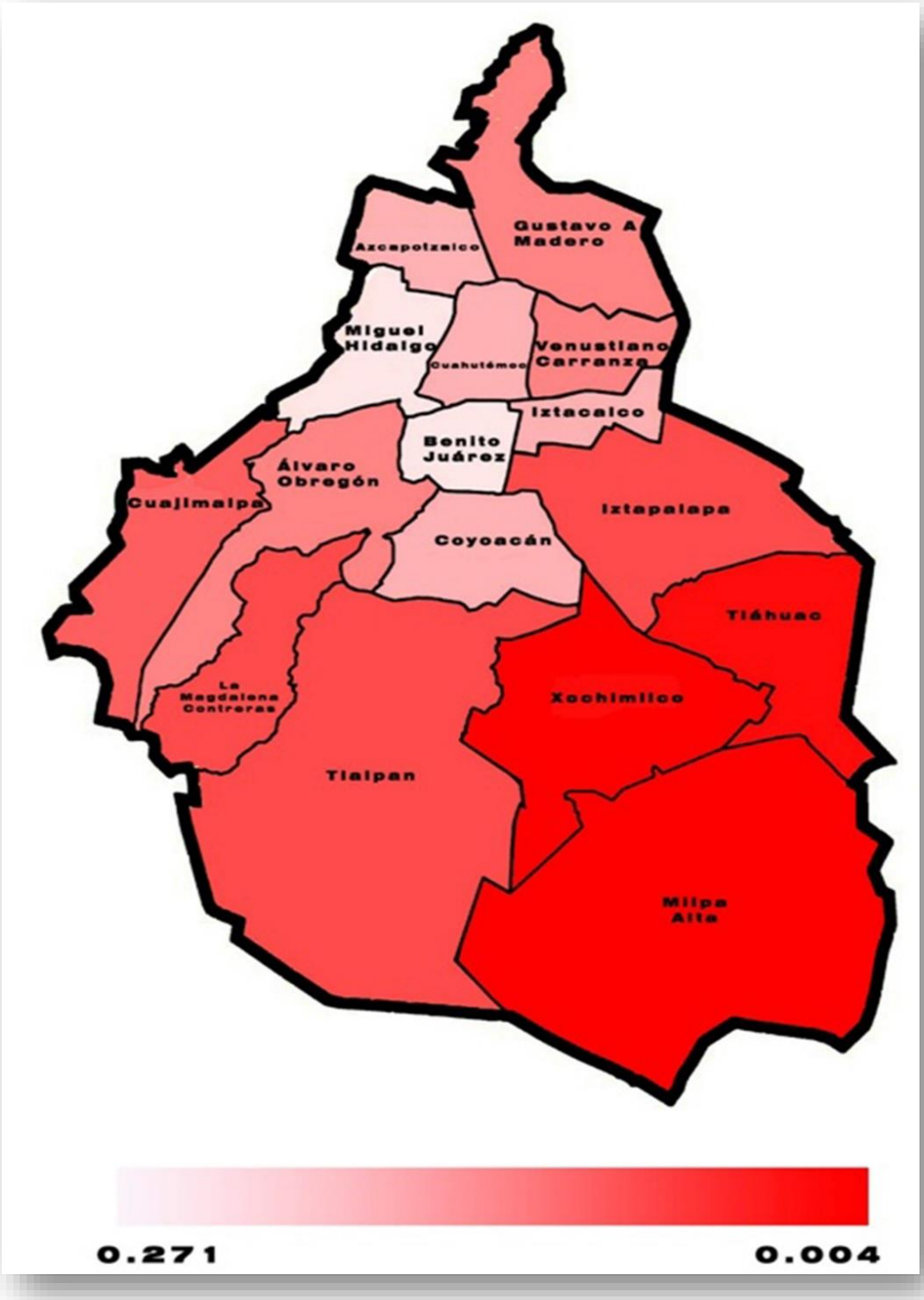
Casos de COVID 19 por Municipio de la CDMX (16 de mayo de 2022)		
Municipio	Casos registrados de COVID 19	% de casos en la CDMX
Álvaro Obregón	191038	13.63
Azcapotzalco	74317	5.30
Benito Juárez	51901	3.70
Coyoacán	77744	5.55
Cuajimalpa de Morelos	23963	1.71
Cuauhtémoc	77360	5.52
Gustavo A. Madero	170317	12.15
Iztacalco	57616	4.11
Iztapalapa	207959	14.83
La Magdalena Contreras	39648	2.83
Miguel Hidalgo	47372	3.38
Milpa Alta	30643	2.19
Tláhuac	72570	5.18
Tlalpan	138639	9.89
Venustiano Carranza	64310	4.59
Xochimilco	76435	5.45
Total, de casos en la CDMX	1401832	100

Tabla 4. Casos de COVID19 por municipio de la CDMX (16 de mayo de 2022). Elaboración propia con información de la Dirección General de Epidemiología y Conacyt.

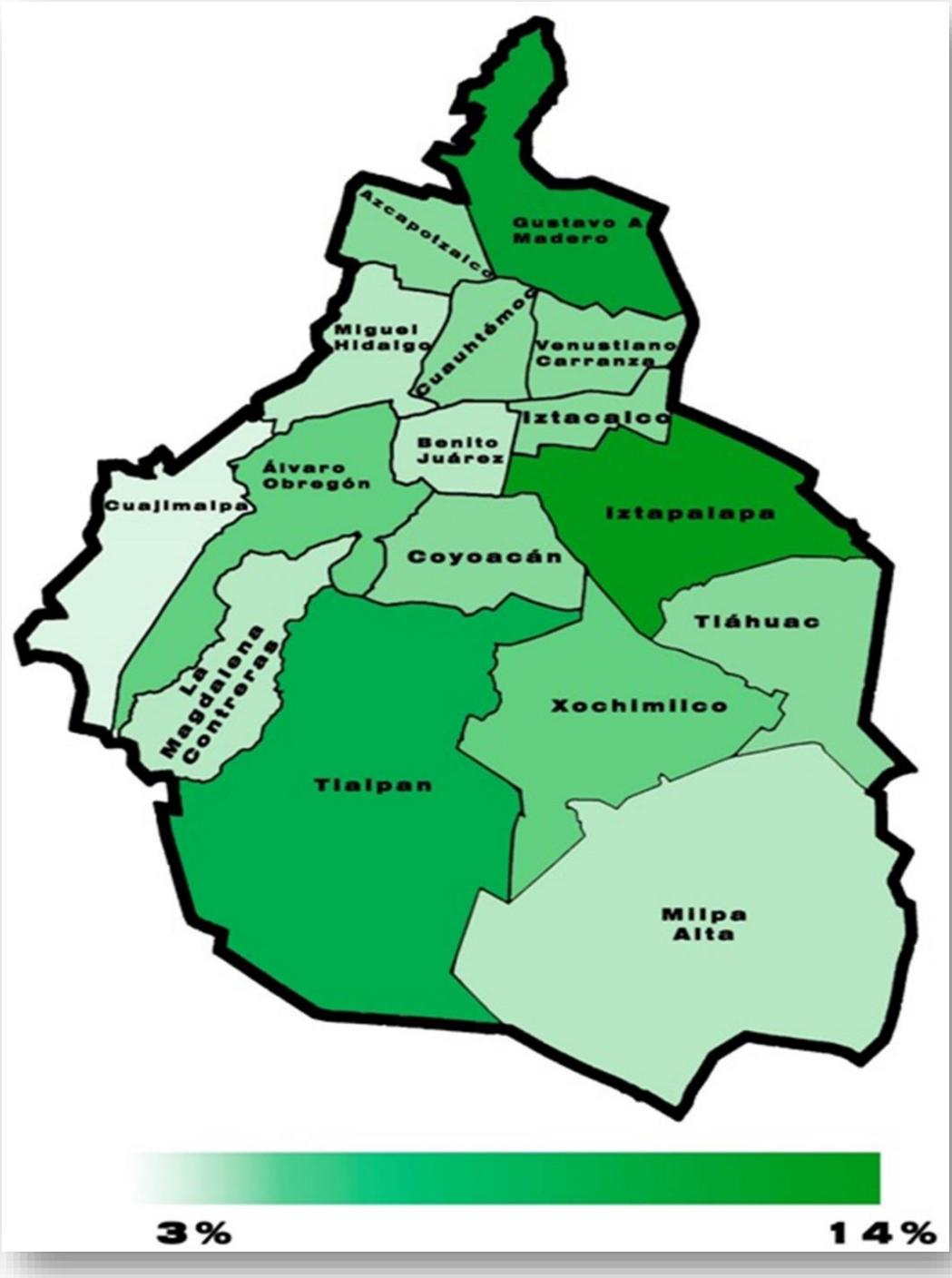
Gráfica 2. Mapa de la CDMX dividido por sus distintos municipios y su densidad demográfica. La información mostrada es la podemos encontrar en la Tabla 1.



Gráfica 3. Mapa de la CDMX dividido por sus diferentes municipios y su índice de ingreso per cápita. La información presentada la podemos encontrar en la Tabla 2.



Gráfica 4. Mapa de la CDMX dividido por sus diferentes municipios, nos presenta el porcentaje de casos de COVID 19 que se dio en cada municipio. La información mostrada la podemos encontrar en la Tabla 4.



La Tabla 1 y la Gráfica 2 muestran la población para el año 2015. Es importante señalar que, dado que el censo del INEGI ocurre cada 5 años, es la información más actualizada disponible para llevar a cabo el presente análisis. Los municipios con mayor y menor población son Iztapalapa (1,815,786) y Milpa Alta (130,582), respectivamente. Iztacalco es el municipio con mayor densidad de población (17,466.34).

Para tener una medida de marginación entre los municipios, se calculó el ingreso per cápita para cada uno de ellos. La renta per cápita para cada municipio se muestra en la Tabla 2 y en la Gráfica 3. Es importante mencionar que el ingreso per cápita por sí solo puede no reflejar con precisión la marginación de los municipios representados. Por ejemplo, el municipio de Milpa Alta todavía se dedica a las actividades agrícolas para la subsistencia. Debido a la insuficiencia de datos estadísticos para una medición más precisa de la marginación, se siguió utilizando el ingreso per cápita.

Por otro lado, el municipio con mayor renta per cápita es Cuauhtémoc. En este municipio la principal actividad económica es el comercio, que absorbe una gran parte de la población. En segundo lugar, se encuentra el municipio Miguel Hidalgo, que también concentra una gran parte del sector terciario (retail, turismo, banca, entretenimiento, etc.) de la economía local. Milpa Alta, con actividad económica desfavorecida, representa el ingreso per cápita más bajo de todos los municipios de la Ciudad de México.

A pesar de un buen desempeño de la economía nacional y los niveles positivos de crecimiento económico, no ha habido un desarrollo económico uniforme de la población de México. Debido a los bajos niveles de ingresos, los jóvenes mexicanos no pueden comprar una casa y no pueden independizarse. Por lo tanto, la mayoría de las casas en el área metropolitana tienen al menos dos familias en promedio.

Teniendo en cuenta esta situación, la tercera variable elegida para esta investigación es el índice de ocupación de viviendas, que se muestra en la Tabla 3. Los mayores índices de ocupación de viviendas se dan en los municipios de Iztapalapa, Gustavo A. Madero, Tlalpan y Cuauhtémoc; mientras que los municipios de Milpa Alta, Cuajimalpa y M. Contreras tienen los más bajos.

La Tabla 4 y la Gráfica 4 muestran los porcentajes de contagios por COVID-19 en cada uno de los municipios de la Ciudad de México. Los municipios con mayor número de casos infectados son Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Tlalpan; mientras que los municipios con menor número de casos infectados son Milpa Alta y Cuajimalpa. Los datos utilizados en este estudio están disponibles en línea a través del sitio web del Departamento de Salud Pública, una rama del Gobierno Federal. Para recolectar los datos, se construyó una herramienta de software. Se empleó un método jerárquico, es decir, en el primer nivel se colocaron en una hoja de cálculo todos los datos relacionados con pacientes sintomáticos y asintomáticos que dieron positivo por COVID-19. La base de datos analizada en el artículo incluye los registros más recientes que nos proporciona la Dirección General de Epidemiologia y el Conacyt, al 16 de mayo de 2022.

Indicador de Comparabilidad de COVID19 en la CDMX

El paso final en el análisis es la definición y el cálculo del índice de comparabilidad (IC). Este parámetro tiene el propósito de integrar la información de todas las variables previamente introducidas, a saber, la densidad de población, el ingreso per cápita y el índice de ocupación de viviendas, en relación con el número de casos de COVID-19 en cada uno de los municipios de la Ciudad de México. De esta forma, se establece una correlación entre el número de casos confirmados de COVID-19 y el nivel económico, y de desarrollo urbano en cada municipio.

Nombraremos la densidad demografía como DD_i (Tabla 1, Gráfica 2) y la habremos de definir con la siguiente Ecuación (1):

$$DD_i = \frac{P_i}{S_i}$$

Donde P_i es la población y S_i la superficie de cada municipio.

En segundo lugar, nombraremos la renta o ingreso per cápita por municipio como IP_i (Tabla 2, Gráfica 3) y la definiremos con la siguiente Ecuación (2):

$$IP_i = \frac{I_i}{P_i}$$

Donde I_i es igual al ingreso y P_i nuevamente es la población por municipio.

Finalmente damos nombre a al índice de ocupación de vivienda, lo denominaremos OV_i (Tabla 3) y lo definiremos con la Ecuación (3):

$$OV_i = \frac{R_i}{V_i}$$

Donde R_i es la cantidad de residentes y V_i la de vivienda por cada municipio.

Con las tres anteriores ecuaciones es que podemos generar la Ecuación (4), a la cual hemos de nombrar Indicador de Comparabilidad o IC_i:

$$IC_i = (\beta_1 DD_i + \beta_2 IP_i + \beta_3 OV_i) * (COVID\ 19)$$

El indicador de comparabilidad IC_i, es la multiplicación de la media ponderada de las tres variables: 1) Densidad Demográfica DD_i, 2) Ingreso per Cápita IP_i, y 3) Índice de Ocupación de Vivienda OV_i, por la cantidad de casos de COVID 19 por cada municipio. Los coeficientes necesariamente no negativos β_1, β_2, y β_3 deben satisfacer la condición: $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 = 1$ pues estos representan una ponderación igual (0.33%) para cada una de las variables que componen el Indicador de comparabilidad, pues partimos de la hipótesis de que cada una de esas tiene igual contribución en la propagación del virus.

Podemos apreciar los resultados en siguiente Tabla 5:

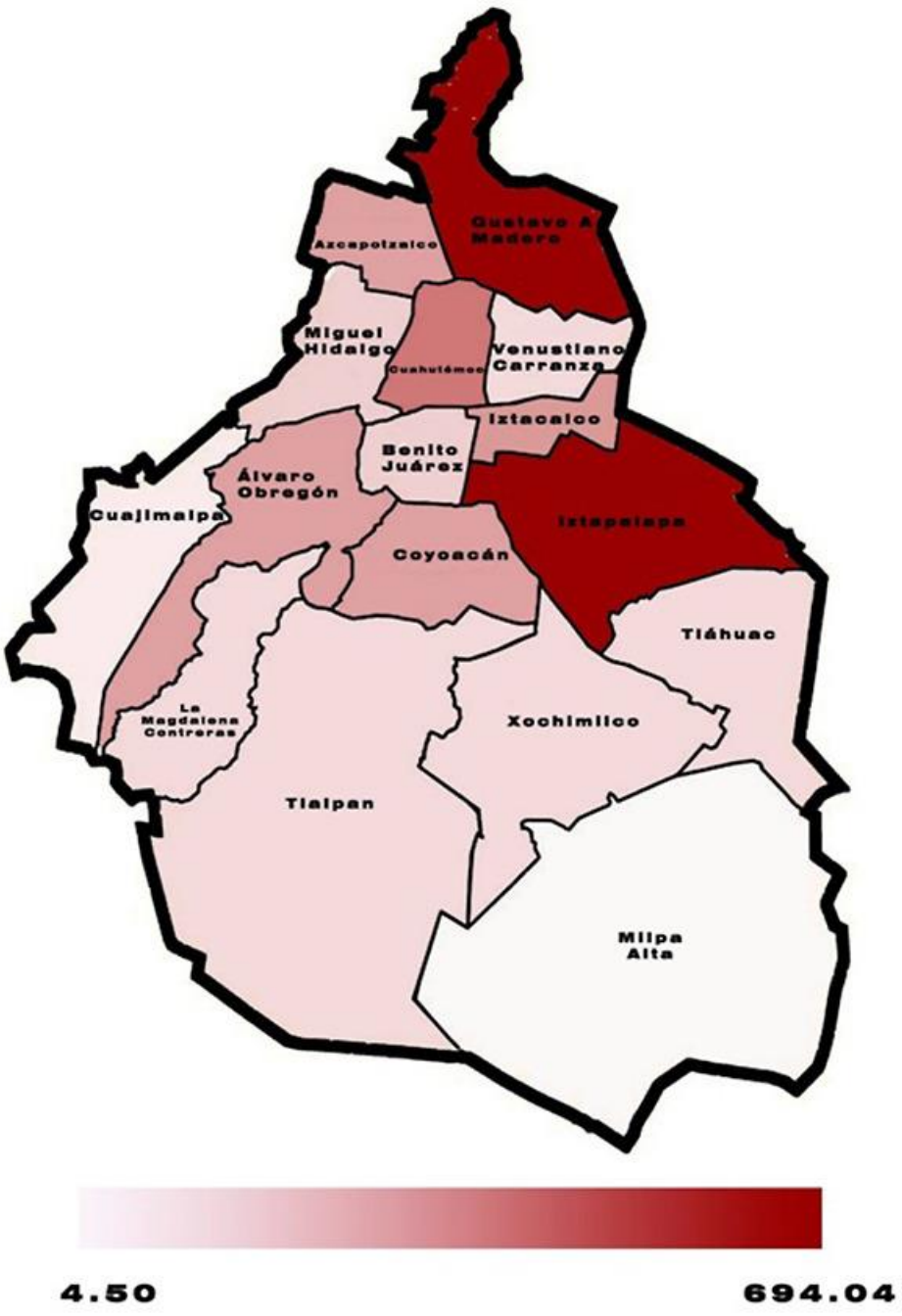
Indicador de Comparabilidad de COVID 19 en la CDMX	
Municipio	Indicador de Comparabilidad (IC)
Álvaro Obregón	220.72
Azcapotzalco	220.35
Benito Juárez	178.31
Coyoacán	234.23
Cuajimalpa de Morelos	27.36
Cuauhtémoc	305.25
Gustavo A. Madero	525.95
Iztacalco	270.46
Iztapalapa	694.04
La Magdalena Contreras	50.11
Miguel Hidalgo	109.7

Milpa Alta	4.5
Tláhuac	69.83
Tlalpan	65.11
Venustiano Carranza	251.11
Xochimilco	59.77

Tabla 5. Indicador de comparabilidad de COVID 19 en la CDMX. Elaboración de acuerdo con la Ecuación (4).

Según el IC resultante, existe una correlación entre el número de casos confirmados de COVID-19 con una alta densidad de población, bajo ingreso per cápita y alto índice de ocupación de viviendas. Más precisamente, si el nivel de ingresos por sí solo fuera el único factor para determinar el número de casos de COVID-19, uno esperaría que un municipio de altos ingresos tenga un IC más bajo en comparación con un municipio de bajos ingresos. Si bien esto es cierto para los municipios de Cuauhtémoc (el segundo ingreso más alto después de Miguel Hidalgo) e Iztapalapa (el tercer ingreso más bajo de PC), no es cierto para Cuauhtémoc y Milpa Alta (el segundo ingreso más bajo de PC). Del mismo modo, si el único factor para determinar el número de casos de COVID-19 fue la alta densidad de población, entonces Iztacalco debería tener el IC más alto. Sin embargo, este no es el caso, ya que Iztacalco está en cuarto lugar. Finalmente, si solo el índice de ocupación de viviendas fuera el factor principal para determinar el número de casos de COVID-19, entonces Milpa Alta debería tener el IC más alto, pero lo contrario es cierto, ya que este municipio tiene el IC más bajo. Por lo tanto, es la combinación de las tres variables, a saber, alta densidad de población y alto índice de ocupación de la vivienda, combinado con un bajo ingreso per cápita, como en el caso de Iztapalapa, lo que implica un alto IC.

Gráfica 5. Mapa de la CDMX dividido entre sus distintos municipios, muestra el Indicador de Comparabilidad de COVID19. La información mostrada se puede encontrar en la Tabla 5.



.

VIII.- Conclusiones

La Ciudad de México es una de las ciudades más grandes del mundo y ha sido una de las más afectadas por la cantidad de contagios y muertes por COVID-19. El índice de comparabilidad de COVID-19 mostró que los municipios con la mayor densidad de población, bajo ingreso per cápita y alto índice de ocupación de viviendas tenían un IC alto y, por lo tanto, una alta tasa de infecciones.

En el presente trabajo de investigación abordamos la historia del proceso de urbanización en nuestro país, probamos mediante un indicador de comparabilidad que problemáticas, como la vivida durante la pandemia de COVID-19, no sé dentro de las metrópolis exclusivamente por cuestiones demográficas, sino que toman partido factores como la dispersión física y económica, agravando situaciones en materia de pobreza, vivienda, e incluso puede incrementar la contaminación por la difícil movilidad que existe a causa de la mala planeación de las vías de transporte, aumentando innecesariamente los costos tanto de los consumidores y las empresas como de las finanzas públicas. Pensamos que algunos problemas a los que se les debe buscar pronta solución son la ineficiente conectividad, la calidad de la vivienda, la arquitectura de las edificaciones, la diversidad en el uso de suelo, tratar de mantener un mismo patrón arquitectónico, buscar formas de hacer el transporte público más eficiente, facilitando así la movilidad y reduciendo costos tanto en energéticos como en tiempo, además creemos que es muy importante que aumente la participación ciudadana a la hora de opinar acerca de futuros proyectos relacionados con la construcción dentro de la ciudad.

A causa de los modelos conservadores de desarrollo tanto económico como social, aunado al enérgico proceso de creación de planes en el país, es decir, construir por construir, crear por crear, se ha dejado de lado el desarrollo, la sana y meditada planeación dentro de las urbes. Además de esto, es valioso recalcar que existe una preocupante debilidad dentro de nuestras instituciones en tena de planeación urbana, es lamentable la apatía que existe en el sector político, la falta de creatividad a la hora de gestionar el sistema en general, solo se trata de votar un sí o un no, no hay lugar para las nuevas ideas.

Posibles soluciones

Es urgente resolver con rapidez los problemas en materia de urbanidad en nuestro país, para este fin propones hacer las siguientes reformas tanto administrativas como jurídicas.

- Definir correcta y rigurosamente a nivel constitucional cuál será la jerarquía que tendrá la federación en la temática del asentamiento urbano, aun cuando exista competencia municipal, la federación debe tener la última palabra. Hasta el día de hoy se ha otorgado autonomía a los municipios, acorde con el artículo. 115 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, desde aquí consideramos que este debe ser reformado pues estos nos han mostrado tener la capacidad administrativa que se requiere para encarar el fenómeno de la expansión urbana.
- En el marco normativo y las estrategias de planificación de la federación se deberían contemplar varios y no solo un modelo de urbanización, respetando las características sociales, económicas y geográficas endémicas de cada región, el espíritu de cada territorio.
- Incentivar la competencia y la responsabilidad social a la hora de llevar a cabo las diferentes estrategias de desarrollo urbano, además de dar seguimiento.
- Contar con cuerpos colegiados que estén preparados, es decir, especializados en la materia, además de apoyar la participación ciudadana en los planes de urbanización, todo esto el fin último de verificar que los cambios que se lleven a cabo en la metrópolis sean congruentes y deseado.
- Crear mecanismos que permitan dar rienda atrás a aquellos proyectos que vayan en contra de los intereses de la población o que no estén cumpliendo con la normatividad o el plan que se había presentado. Estos mecanismos deben contar con una fuerte participación ciudadana.

El objetivo de hacer estas propuestas es que en un futuro podamos disminuir los problemas y los incentivos no gratos que están presentes hoy en nuestro marco jurídico. Buscar nuevas y mejores alternativas que permitan en el corto plazo exista una mejor coordinación dentro de los tres niveles de gobierno, apoyar a aumentar la eficiencia en la administración y planeación estratégica de las políticas relacionadas con la urbanización, evitando que se sigan tomando decisiones unilaterales pues es responsabilidad no solo de los políticos o los empresarios, sino de todos tomar las decisiones pertinentes acerca de que hacer o no hacer con la metrópolis, la participación ciudadana siempre debe ir por delante.

IX.- Bibliografía.

- Guillermo Wstreicher. (2020). “Nueva economía institucional”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Economipedia, sitio web: https://economipedia.com/definiciones/nueva-economia-institucional.html#:~:text=La%20nueva%20econom%C3%ADa%20institucional%20o,momento%20de%20analizar%20la%20realidad.
- Eumed. (2022). “Ronald H. Coase (1910-2013)”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Eumed, sitio web: https://www.eumed.net/cursecon/economistas/coase.htm
- North, D. (1990). Institutions, Institutional Change and Economic Performance (Political Economy of Institutions and Decisions). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511808678
- Cárdenas, E. (2012). “Historia del Desarrollo y la Planeación, Urbanos, en México”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Biblioteca Digital IMIP, sitio web: http://bibliotecadigital.imipens.org/uploads/Historia%20del%20desarrollo%20y%20la%20planeacio,%20urbanos,%20en%20Mexico%20-.pdf
- Archivo General de la Nación. (2020). “#AGNResguarda memorias de la época del Desarrollo estabilizador”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://www.gob.mx/agn/es/articulos/agnresguarda-memorias-de-la-epoca-del-desarrollo-estabilizador?idiom=es#:~:text=El%20desarrollo%20estabilizador%20fue%20una,descenso%20en%20el%20desarrollo%20econ%C3%B3mico
- INEGI. (2021). “Población total (Número de habitantes)”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Cuéntame INEGI, sitio web: https://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P#:~:text=Durante%20los%20%C3%BAltimos%2070%20a%C3%B1os,en%2014%20millones%20de%20habitantes.

- Garza, G & Schteingart, M. (2010). “Los grandes problemas de México. Desarrollo urbano y regional”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Google Académico, sitio web: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=GxNrAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT20&dq=Los+grandes+problemas+de+M%C3%A9xico.+Desarrollo+urbano+y+regional&ots=0XNEiG5mSZ&sig=Ls8-J2E7PEowqol9w9rzHQUgB80&redir_esc=y#v=onepage&q=Los%20grandes%20problemas%20de%20M%C3%A9xico.%20Desarrollo%20urbano%20y%20regional&f=false
- INEGI. (2021). “Banco de Información Económica”. Recuperado el 17 de mayo de 2021 de INEGI, sitio web: http://en.www.inegi.org.mx/app/indicadores/?tm=0#D494098
- Banco Mundial. (2021). “Población, total – México”. Recuperado el 17 de mayo de 2021 de Banco Mundial, sitio web: https://datos.bancomundial.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=MX
- Iniguez, A. (2014). “Growth with Equity for the Development of Mexico: Poverty, Inequality, and Economic Growth (1992–2008)”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Science Direct, sitio web: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X14000126
- E. Loría. (2020). “Poverty trap in Mexico, 1992-2016”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Emerald Insight, sitio web: https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJDI-11-2019-0192/full/html
- H. Izazola, C. Martínez & C. Marquette. (1998). “Evironmental perceptions, social class and demographic change in Mexico City: a comparative approach”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Sage Journals, sitio web: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/095624789801000101
- K. Pezzoli. (2020). “Human settlements and planning for ecological sustainability: The case of Mexico City”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Google Académico, sitio web: https://books.google.com.mx/books?hl=es&lr=&id=9aRSr9Z2LeEC&oi=fnd&pg=

PR9&ots=lLLc9efmRT&sig=WUW3kttDXT0KIfVcYGFTP0AhOe4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false

- Delgadillo, V. (2016). “Selective modernization of Mexico City and its historic center. Gentrification without displacement?”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Taylor & Francis Online, sitio web: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2015.1096114?journalCode=rurb20
- Salinas, G, Carrillo, M.F, Granados, V, Martínez, S, Toledano, F & Garduño, J. (2020). “A survival analysis of COVID-19 in the Mexican population”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de BMC Public Health, sitio web: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-09721-2
- Data México. (2021). “Ciudad de México”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Data México, sitio web: https://datamexico.org/es/profile/geo/ciudad-de-mexico-cx#:~:text=En%20el%20cuarto%20trimestre%20de,mensual%20de%20%244.43k%20MX.
- INEGI. (2021). “Panorama Sociodemográfico de México 2020”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de INEGI, sitio web: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825197827.pdf
- INEGI. (2021). “Censo de Población y Vivienda 2020, Ciudad de México”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de INEGI, sitio web: https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ccpv/2020/doc/cpv2020_pres_res_cdmx.pdf
- DGE. (2022). “Datos Abiertos Dirección General de Epidemiología”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-152127
- Conacyt. (2022). “Covid-19 México”. Recuperado el 17 de mayo de 2022 de Gobierno de México, sitio web: https://datos.covid-19.conacyt.mx/
- CONAPO. (2007). “Población en México”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de CONAPO, sitio web: https://www.gob.mx/conapo

- CIDOC. (2012). “Estado actual de la vivienda en México”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Centro de Investigación y Documentación de la Casa, sitio web: https://www.gob.mx/shf/documentos/estado-actual-de-la-vivienda-en-mexico-eavm-2014
- SEDESOL. (2009). “Diagnóstico del Programa Hábitat. México”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Secretaria de Desarrollo Social, sitio web: https://www.gob.mx/sedatu/documentos/habitat-programa-que-promueve-la-regeneracion-urbana-y-el-desarrollo-comunitario
- ITDP. (2012). “Planes Integrales de Movilidad: Lineamientos para una movilidad urbana Sustentable”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo, sitio web: http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Planes-integrales-de-movilidad-lineamientos.pdf
- INFONAVIT. (2010). “Plan Financiero 2011 – 2015”. Recuperado el 18 de mayo de 2022 de INFONAVIT, sitio web: https://infonavit.janium.net/janium/Documentos/034997.pdf

ANEXO

Tabla 6. Población Total de México (1950 – 2020). Elaboración propia con información de INEGI.

Población de México (1950 - 2020) | Cifras en Millones de habitantes	
Año	**Población**
1950	25.8
1960	34.9
1970	48.2
1980	66.8
1990	81.2
2000	97.5
2010	112.3
2020	126