



**CD  
MX**

## **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

**Carlos Alberto Flores Quiroz**

**2022**

# **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

**Carlos Alberto Flores Quiroz**

**2022**

## **RESUMEN**

La Ciudad de México ocupa el lugar número 6 mundial tomando en cuenta su nivel de población. A pesar de que el Gobierno local se enfocó en generar el primer proyecto de Ordenamiento Territorial para la zona en el año 2021, existen aún retos sociales, económicos, demográficos y naturales que afrontar para lograr que dicho programa sea exitoso. Simplemente, no se puede separar el estudio del territorio con el de la naturaleza y el de las actividades que se realizan en él. Es por ello que, se deben realizar leyes en función de la sinergia de estos tres aspectos, solo así se logrará una Ciudad con vistas a lo sustentable y, con ello, en la mejora del bienestar entre todos sus habitantes.

## Contenido

I. Introducción .....	1
Problemática abordada.....	2
II. Justificación .....	5
III. Planteamiento del problema.....	6
IV. Objetivo.....	12
V. Marco teórico .....	13
VI. Formulación de la hipótesis.....	17
VII. Pruebas cuantitativas y/o cualitativas de la hipótesis .....	18
VIII. Conclusiones .....	40
IX. Bibliografía.....	45

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### I. Introducción

En el año 2021, el gobierno de la Ciudad de México elaboró por primera vez un programa sobre el ordenamiento territorial, nombrándolo “Programa General de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México”, en el que se enumeran diversas características, obstáculos y alcances que inciden en la conformación de una de las ciudades más importantes del territorio mexicano. Dicho programa, a pesar de abordar diversas problemáticas que dificultan el proceso lineal hacia una ciudad sustentable y poner acción en cada rubro analizado, no deja entrever diversos obstáculos por las que son intrínsecos en la población y su dinámica con el territorio.

No hay que olvidar que un territorio se compone, además de su superficie, de seres humanos, plantas, animales y clima que establecen, de cierto modo, la pauta a actividades a desempeñar, tanto en cuestión tecnológica, arquitectónica y económica. Dichos aspectos corresponden a una sinergia que poco a poco define los alcances de la sociedad, pero también los problemas y retos que afrontar para una perduración de vida. Al respecto, fue en los años 90 cuando surge el concepto de “ciudades verdes” o sostenibles, las cuales se enfocan en coordinar de la mejor manera posible la relación de las actividades humanas con el medio que los rodea.

México, y en especial la CDMX, cuenta con bases y condiciones naturales sólidas que pueden permitir una transición hacia una ciudad verde, no obstante, se debe contar con la mejor disposición de las autoridades locales y las personas que habitan en ella para generar un verdadero cambio. Para esto es necesario la aprobación de leyes y fijación de presupuestos óptimos y seguros, que sean utilizados en la implementación de tecnologías verdes y en la formulación de conocimiento o educación sustentable, que permita a las personas conocer los

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

alcances que se pueden lograr como perduración de especie, cuando se tiene el respeto hacia lo natural.

### Problemática abordada

O'Sullivan (2009) menciona que una ciudad es un área geográfica que contiene un gran número de personas en un área relativamente pequeña, la cual contiene asentamientos de población con atribuciones y funciones políticas, administrativas, económicas y religiosas, que muchas veces las zonas rurales carecen de forma total o parcial. Dichos aspectos constituyen un ordenamiento en el territorio que da paso al desenvolvimiento de actividades económicas, culturales, sociales y de esparcimiento entre todos sus habitantes que, como bien señala Sukopp (2002) dan paso a una historia, estructura y función que incluyen componentes bióticos y abióticos y ciclos de energía, climáticos y materiales.

Desde el punto de vista ecológico, es importante destacar que, en general, las ciudades presentan características diferentes a las de los sistemas naturales Pickett et. al. (2001), como en el clima, flora, fauna, tipo de suelos, etc. Sin embargo, no hay que olvidar que los seres humanos dependemos de estos sistemas y de condiciones específicas para su existencia. Con base en esta idea se desarrolla la ecología urbana, la cual estudia a los ecosistemas que incluyen humanos viviendo en ciudades u otros paisajes urbanizados para lograr una coexistencia óptima entre ellos. En este sentido, las ciudades pueden llegar a ser centros importantes para la conservación de especies naturales mientras se tenga una buena planeación y compromiso por parte de sus habitantes Zuria y Castellanos (2008). Como señalan los mismos autores, en la actualidad, las áreas naturales protegidas enfrentan muchos problemas debido a una mala administración por parte de las autoridades locales (falta de subsidios para

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

mantenimiento y conservación), sin mencionar el mal uso o deterioro que les brindan los ciudadanos por medio de sus actividades cotidianas.

Al respecto, la Ciudad de México (CDMX) es una de las ciudades más importantes del país. De acuerdo con INEGI (2022), su aportación al Producto Interno Bruto es de 15.8 % a pesar de su extensión, la cual representa el 0.1 % del territorio nacional. Tiene una población de poco más de 9 millones de habitantes (7.3 % del total del país), la cual se distribuye 99 % en zonas urbanas y 1 % en zonas rurales, en donde 1 de cada 100 personas hablan alguna lengua indígena. Sin embargo, dada su población y extensión territorial, se considera una urbe sobre poblada y con ello, con todos los inconvenientes que conlleva, como la contaminación, tráfico, ruido y alta demanda de espacios y servicios públicos. Lo anterior sin duda repercute de forma significativa en el ecosistema, alterando su comportamiento y desenvolvimiento, por lo cual, es urgente la elaboración y propagación de iniciativas que tengan una visión integrada de los aspectos urbanos y ambientales.

Es importante mencionar que la Constitución Política de la Ciudad de México (CPCDMX) desde el 2020 ya cuenta con esta visión favoreciendo una perspectiva metropolitana y multi escalas que reconoce las dinámicas interconectadas que están presentes en el desarrollo social, ambiental y económico en el territorio. Estas pretensiones se encuentran en la formulación del Programa General de Ordenamiento Territorial (PGOTCDMX), el cual tiene como propósito posicionar y visibilizar el territorio como el soporte de cualquier actividad humana, sin olvidar la incidencia que tiene en las dinámicas sociales y como elemento estructural del medio natural (Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva, 2021). A pesar de que este proyecto se nota muy ambicioso, es importante considerar la composición de la CDMX para conocer los verdaderos retos y alcances que tendrá este programa que, a pesar de ser proyectado hasta el 2035, se deben contemplar todas las características sociales, culturales, poblacionales, climáticas, de suelo, conectividad y económicas, que son factores endógenos primordiales a modificar

## **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

para una verdadera transición hacia una ciudad que tenga implícito un desarrollo global sostenible.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### II. Justificación

En la presente investigación se buscan establecer las bases para lograr una sinergia entre lo natural y lo artificial o antrópico (urbano), considerando, a su vez, la importancia de una planeación territorial que contemple a cada uno de los aspectos sociales, económicos, culturales, climáticos, de infraestructura, comunicación, etc. para un verdadero cambio hacia lo sostenible; lo cual debe contemplar una utilización racional del territorio de la CDMX y sus recursos. Lo anterior mejorará no únicamente el bienestar de sus habitantes y de todas sus generaciones futuras, sino también de todos los seres vivos (como la flora y fauna) que coexisten en él.

Si bien el PGOTCDMX es considerado como un instrumento que contiene normas generales, herramientas e instrumentos para la ocupación y aprovechamiento de suelo, así como los principios e instrumentos asociados al desarrollo sustentable en el suelo de la conservación, uso equitativo y eficiente del suelo urbano y áreas estratégicas para garantizar la vialidad de los servicios ambientales (Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva, 2021), es importante que en dicho programa no se dejen de lado las características de sus habitantes: sociales, económicos, culturales, climáticos, de infraestructura, comunicación, etc., sin olvidar una educación ambiental con el fin de respetar los valores universales para una estructuración verdaderamente eficiente. De esta manera, se conocerán los verdaderos retos y alcances para lograr de la CDMX una ciudad sostenible en materia de lo sustentable o las conocidas como “ciudades verdes”, las cuales se definen como aquellas ciudades que buscan lograr acuerdos urbanos ambientales que ayudan a aprovechar de mejor manera los recursos naturales (De los santos, agosto 2019) para beneficiar a todos los seres vivos que habitan en ella.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### III. Planteamiento del problema

Fue apenas en el año 2021 cuando se desarrolló por primera vez en la historia de la CDMX una Ley de Ordenamiento Territorial, la cual trata de abordar el desarrollo urbano desde una perspectiva que contempla el aspecto ambiental en su conjunto. Dicha ley cuenta con una proyección para el año 2035 y abarca múltiples directrices entre las diversas dimensiones del país en cuanto a la cuestión social, hidrológica, cambio climático, cultura, protección civil, conectividad, tecnológica y energética, aspectos que la convierten de carácter ambicioso, pero con potenciales cambios para una mejor calidad de vida de todos los seres que habitan en el territorio.

No obstante, se debe estar consciente de los verdaderos retos que conlleva la transición de esta megalópolis hacia una ciudad sustentable o ciudad verde, pues existen muchos problemas que aquejan a los habitantes de las ciudades, sobre todo en materia de pobreza, seguridad alimentaria, salud, educación, etc. Y, como bien señala (Luisselli, 2017), la urbanización es incesante y las ciudades se han convertido en motores de crecimiento y de innovación, pero también de una enorme pobreza, inseguridad y violencia, sin contemplar que son responsables de casi el 70 % de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Hablando específicamente de la CDMX, como se aprecia en la **Gráfica 1** en 2018, el 66.8 % de su población estaba en situación de pobreza o de vulnerabilidad por carencias o ingresos<sup>1</sup> (Coneval, 2020) (ver Gráfico 1), por lo que, es importante emplear estrategias coordinadas entre dependencias y organismos gubernamentales para reducir este impacto en el corto plazo mediante una política

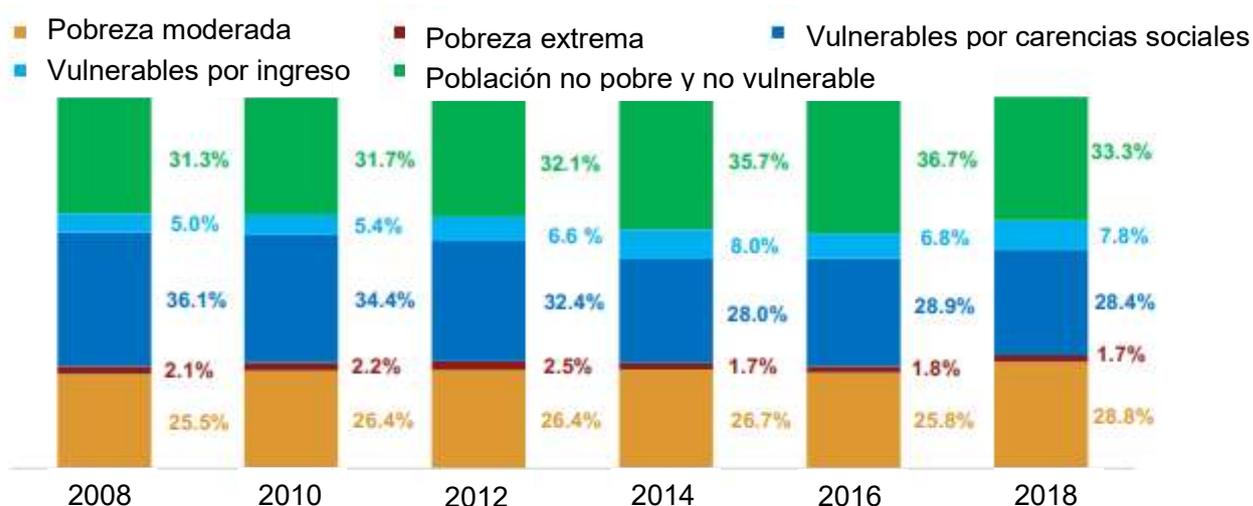
---

<sup>1</sup>El Coneval considera *vulnerabilidad por carencias sociales* a la población con un ingreso superior a la línea de pobreza por ingresos, antes de la línea de bienestar, pero con una o más carencias sociales. Mientras que, considera una *vulnerabilidad por ingresos* a la población que no padece ninguna carencia social, pero su ingreso es igual o inferior a la línea de pobreza por ingresos, antes línea de bienestar.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

de desarrollo que se enfoque en un acceso efectivo a los derechos sociales y la igualdad de oportunidades en todos los grupos poblacionales de la ciudad.

**Gráfico 1. Evolución de la pobreza, vulnerabilidad por carencias y vulnerabilidad por ingreso en la CDMX, 2008 – 2018**

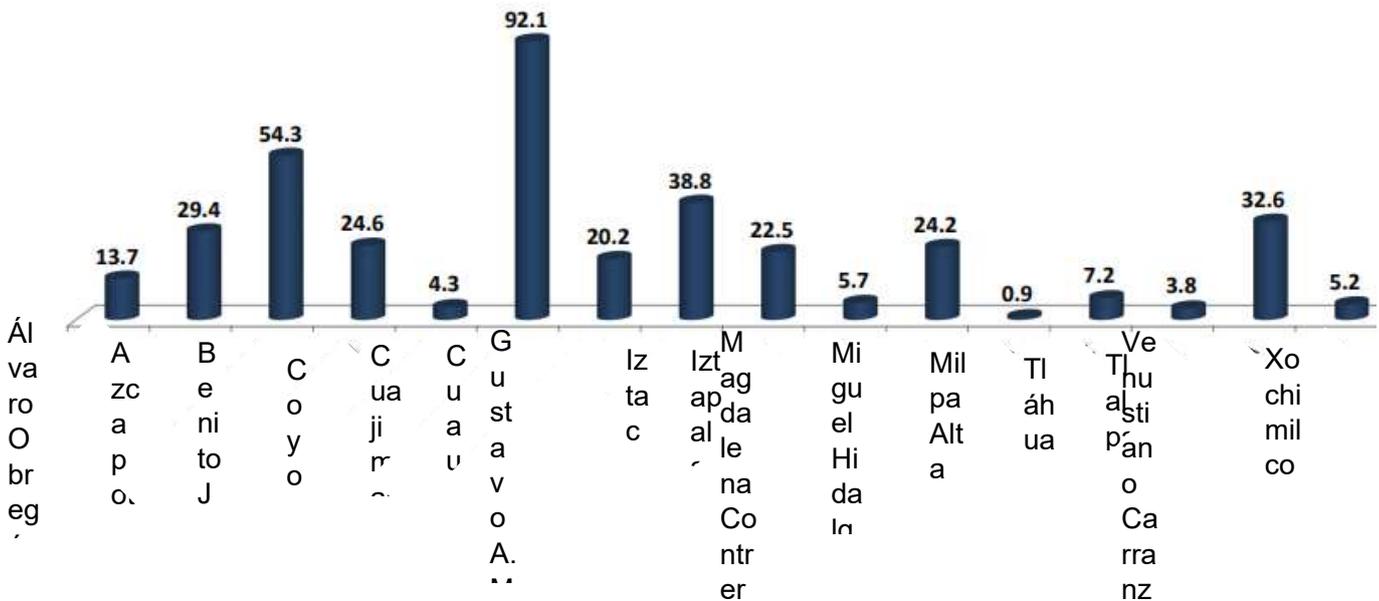


**Fuente: Tomado del Informe de pobreza y evaluación 2020. Ciudad de México: Coneval: 2020**

Respecto al tema de inseguridad y violencia en la CDMX, de acuerdo con el Boletín Estadístico de la incidencia delictiva en la CDMX del mes de abril 2022, se abrieron un total de 19,786 carpetas de investigación, que representa a 659.53 delitos diarios reportados ante alguna de las Agencias del M.P. El **Gráfico 2** muestra el número de delitos ocurridos por kilómetro cuadrado por cada Alcaldía, en el que claramente la que contó con más reportes de esta índole fue la Alcaldía Cuauhtémoc con un 92.1 %, seguido de la Alcaldía Benito Juárez con 54.3 % y la Alcaldía Iztacalco, con 38.8 % de casos. Por su parte, las Alcaldías que presentaron menores números de delitos registrados fueron: Milpa Alta, con 0.9 %, Tlalpan con 3.8 % y Cuajimalpa con 4.3 %.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Gráfico 2. Delitos ocurridos por kilómetro cuadrado en cada una de las Alcaldías de la CDMX al mes de abril 2022**

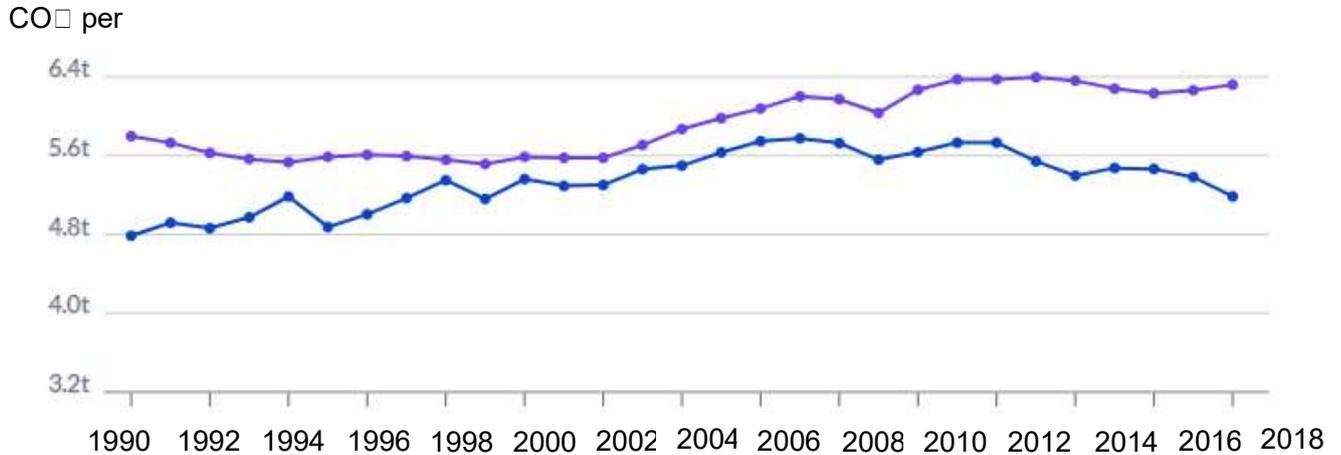


**Fuente: Tomado del Boletín Estadístico de la Incidencia Delictiva en la CDMX del mes de abril 2022: Fiscalía General de Justicia de la CDMX, 2022.**

Respecto a las emisiones GEI, las principales fuentes de emisiones incluyen actividades como quema de combustibles fósiles, como las emisiones indirectas por el consumo de electricidad, transporte, actividades agrícolas, manufactura, procesos industriales y desperdicios, principalmente. A pesar de que México no se encuentra entre los países con mayor aportación de estos gases a nivel mundial, es importante conocer su comportamiento en comparación con este. El **Gráfico 3** muestra el consumo de CO<sub>2</sub> per cápita de México desde 1990 al 2018 vs. a nivel mundial.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Gráfico 3. Emisiones históricas de GEI (México vs. Mundo)**

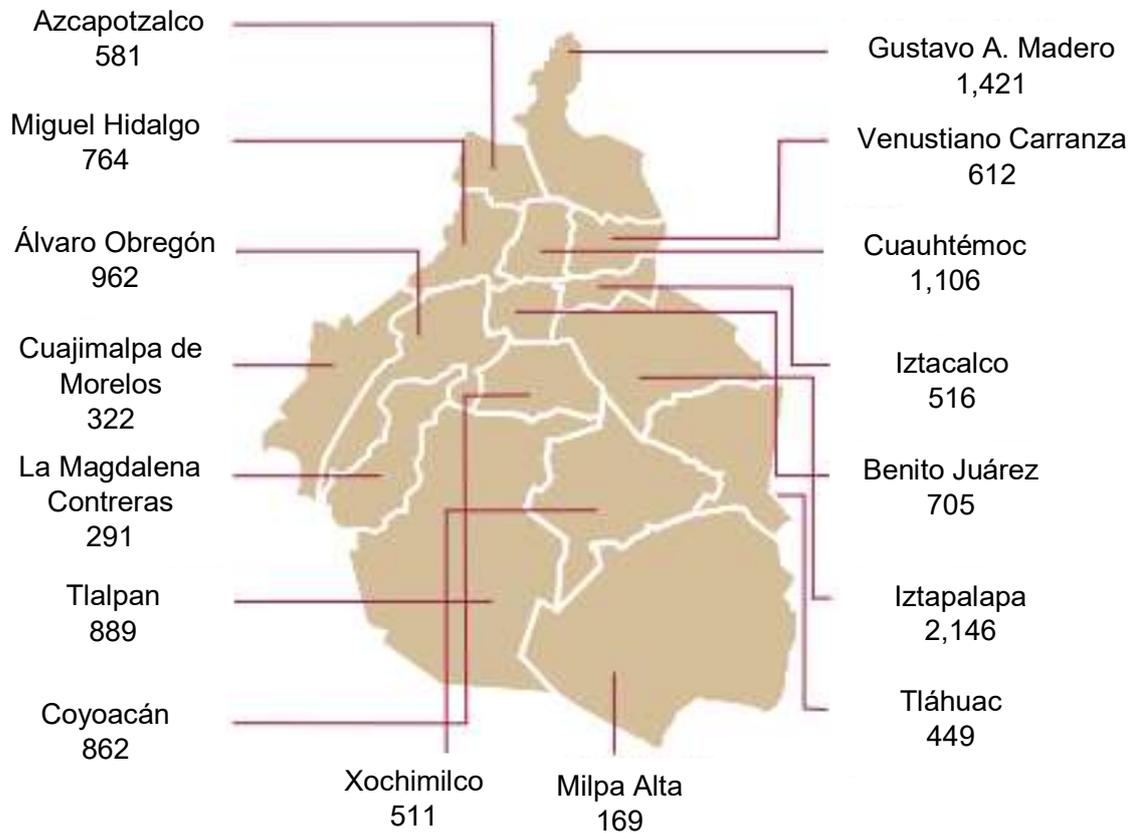


Fuente: Tomado de WRI México, 2022

Con respecto a la afectación del medioambiente, no se pueden dejar de lado a los residuos sólidos, cuya generación que depende de múltiples razones. Para esto existe un indicador de generación per cápita, resultado de dividir la generación de residuos de una Alcaldía entre su población. De acuerdo con la Secretaría del Medioambiente (2020), en la CDMX se estima una generación per cápita global de 1.071 kg al día por habitante, lo que, si bien parece poco, si se considera que en la ciudad existen 9, 209,944 residentes más 2, 280,000 personas que la visitan diario, esta cantidad resulta verdaderamente preocupante. El **Gráfico 4** muestra la generación de residuos al día por Alcaldía, cuyas tres más generadoras de residuos fueron Iztapalapa, Gustavo A. Madero y Cuauhtémoc, con más de mil residuos generados al día. Mientas que, las Alcaldías que menos residuos generaron fueron Milpa Alta, Magdalena Contreras y Cuajimalpa de Morelos, con menos de 300 residuos sólidos al día.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Gráfico 4. Generación de residuos en la CDMX por Alcaldía (T/día)**



**Fuente: Tomado del Inventario de Residuos Sólidos de la CDMX, 2020:  
Secretaría del Medioambiente, 2022.**

A raíz de algunos de los problemas que aquejan a la CDMX presentados en este apartado, no cabe duda de que uno de los pilares del ordenamiento urbano es la población que interactúa en él. Simplemente, no se puede hablar de todos estos problemas sociales, económicos y climáticos sin tomar en cuenta la población. El hecho de contar con un sistema y lugares que permitan una mejor relación entre espacio – personas con leyes efectivas que contemplen siempre el número de individuos que lo que habitan, se contarán con mejores resultados. Actualmente, la

## **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

CDMX es considerada una zona sobre poblada, en la cual resalta la importancia de que las autoridades contemplen políticas de población como de fertilidad, flujos migratorios y de expansión urbana en zonas de vulnerabilidad ambiental y riesgo de desastres naturales. Por lo que, se necesita contar con una buena información de la distribución de esta, tomando en consideración el entorno que las rodea, tanto natural, de conectividad y de infraestructura para poder ejecutar acciones de bienestar efectivas.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### IV. Objetivo

El objetivo de la presente investigación es brindar un panorama general del ordenamiento actual de la CDMX, considerando como factor común la población, el territorio, recursos naturales e infraestructura con la que cuenta, para poder determinar las bases óptimas que lograrán un camino hacia una ciudad sostenible. Así mismo, dar a conocer los lineamientos importantes, retos y alcances que están contenidos en el PGOTCDMX<sup>2</sup>.

#### **Objetivos particulares**

1. Mostrar la composición poblacional con la que cuenta la CDMX y su relación con las zonas conurbadas, con el fin de encontrar un equilibrio en su ordenamiento territorial.
2. Exponer la situación territorial de la CDMX, contemplando sus recursos naturales, infraestructura y la tecnología a nivel geográfico con los que cuenta, con el fin de conocer los posibles alcances para una mejor estructura territorial para lograr un ordenamiento urbano sostenible.
3. Demostrar que para contar con una ciudad sustentable, sana y resiliente, es indiscutible contar con un marco igualitario de derechos que brinde una educación completa para lograr el bienestar en todo el ecosistema de la CDMX.
4. Resaltar la importancia de las instituciones gubernamentales de la CDMX para lograr una sinergia entre sus habitantes para el desarrollo de una ciudad sustentable.
5. Mostrar una postura hacia el PGOTCDMX, indicando los retos a vencer para un ordenamiento territorial óptimo en la CDMX.

---

<sup>2</sup> Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### V. Marco teórico

Como señala Luiselli (2017), proceso de urbanización en el mundo comenzó a partir de la Revolución Industrial, en el cual comienza a notarse una creciente expansión demográfica alentada por el progreso técnico y la mejora en las comunicaciones. Dicho proceso fue creciendo de forma significativa en años posteriores y según los estudios de las proyecciones de Conapo o INEGI, lo seguirá haciendo. No obstante, es importante considerar que dicho proceso no ha sido el mismo en todos los países, pues existen claras diferencias entre los llamados países desarrollados, en donde existen registros como Suecia, Alemania o Francia, que ya cuentan con economías verdes desde hace varios años; que, a comparación con los países en vías de desarrollo, como en el caso de México, aún se contemplan retos importantes que afrontar para lograr equipararse con aquellas economías.

Como señala Kolbert (2014), desde el inicio de la era nuclear en 1945, el cambio urbano causó múltiples afectaciones al ambiente, en las que existieron muchas alteraciones en el entorno natural, entre ellos con la disminución significativa de la biodiversidad con una inevitable extinción de especies. A su vez, autores como McNeill y Engelke (2014) señalan que a partir de esa fecha, la humanidad fue transformando aceleradamente a todo el globo y a sus ciclos naturales básicos como el de carbono, agua, nitrógeno, etc., era que denominan Antropoceno, en la que cada vez más, los seres humanos estamos viviendo en ecosistemas creados por ellos mismos.

Los mismos autores señalan que, es a partir de la década de los años 90 donde se empieza a concientizar sobre los impactos ambientales que ha traído consigo la expansión de los centros urbanos, empezando estudios y elaboración de acciones que contemplan la mejora de las condiciones en las que desenvuelven las

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

personas de en las ciudades, principalmente enfocándose en la lucha contra la contaminación atmosférica, deforestación, el abasto de agua potable y la disposición de residuos sólidos, es así como la búsqueda del desarrollo de una ciudad verde se volvió un gran paradigma en la transformación urbana. No obstante, es a partir de los años 70, cuando comienzan a surgir los programas y proyectos territoriales que inducen a una ciudad limpia y verde, la cual tiene que ver con el tema de sostenibilidad, el respeto de la naturaleza que logran acuerdos urbanos, ambientales que aprovechan de una mejor manera los recursos naturales (De los Santos, agosto 2019). Del mismo modo, surge el concepto de la huella ecológica, en donde se busca reducir la ocupación de materiales por unidad de superficie (Rees, 1992).

A su vez, para 1987 surge el concepto de “desarrollo sostenible” por la ex primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundtland, entendido como la transición de la sociedad actual a una sociedad más respetuosa con el medioambiente, cuyo objetivo es el equilibrio entre el crecimiento económico, la preservación del medioambiente y el bienestar social (Garret, 2022). Si nos enfocamos en casos de América Latina, se encuentra la ciudad de Curitiba, ubicada al sur de Brasil, la cual es considerada pionera en materia de diseño urbano sustentable con innovaciones en el transporte urbano, convirtiéndolo en más limpio y eficaz (Luiselli, 2017).

Cabe destacar que en la actualidad, el mundo cuenta con más de 10 megalópolis, en donde la Ciudad de México y área Metropolitana cuenta con el sexto puesto con más de 20 millones de habitantes. En donde, de acuerdo con Negrete (2022):

Entre sus retos más importantes está el de la movilidad, se estima que en la Ciudad se realizan más de 12 millones de viajes al día y a pesar de que se han incorporado nuevos sistemas de transporte público, aún se requiere invertir sustancialmente en este rubro. Por lo que, es necesario desarrollar infraestructura como depresiones

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

viales para optimizar el tránsito de los más de 5 millones de automóviles que circulan en la urbe. Por otra parte, el problema de los desechos es considerable, se estima que la Ciudad de México genera diariamente cerca de 12 000 600 toneladas de basura y debido al cierre del Bordo Poniente han aparecido tiraderos clandestinos creando focos de contaminación ambiental.

Por el lado de la población, es importante destacar que existe un notable porcentaje de esta que habita en zonas urbanas; en el caso de la CDMX este representa el 99 %, por lo que, es importante considerar que, por un lado, crece el número de ciudades con el avance de políticas de regionalización, pero por otro, aumenta también su número de habitantes, lo cual entra en el marco implícito de la globalización. De acuerdo con el Banco Mundial (2022), el nivel de urbanización de un país o una región está íntimamente ligado al ingreso per cápita de estos. Por lo que una buena estructuración en el ordenamiento territorial afectará positivamente el lado del crecimiento económico y, con ello, un aumento en cuestiones de bienestar.

Como señala Luiselli (2017), hay que considerar que, a pesar de que la urbanización global trae consigo enormes ventajas en materia de innovación, adopción y adaptación de nuevas tecnologías, no hay que perder de vista que al mismo tiempo trae consigo retos de gran envergadura, entre ellos la huella ambiental y la creciente emisión de GEI. El mismo autor señala que:

Muchas ciudades son verdaderas “islas de calor” que abonan a dicho calentamiento, a la contaminación atmosférica, lumínica y auditiva, así como a la degradación del paisaje. Las enormes superficies construidas y pavimentadas impiden la recarga de acuíferos, contaminan los suelos, el correcto funcionamiento de algunos ciclos vitales de la naturaleza, como el del agua, por ejemplo. También es en las ciudades del mundo en desarrollo, donde más está creciendo la pobreza y donde se hace más evidente la falta de cohesión social, la exclusión y la

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

violencia. Muchas ciudades el crecimiento todavía se da a costa de invadir zonas boscosas, o de alta biodiversidad; contaminando masivamente el suelo, los cuerpos de agua y la atmósfera.

Al respecto, como señala Glaeser (2011) muchos de los países desarrollados se han convertido en ciudades sostenibles, sanas, prósperas y razonablemente seguras en donde se tiene una consolidación urbana, que tienen que ver con la intensificación y mejora de la calidad de vida por medio de una ciudad de conocimiento, en la cual se adopta tecnologías masivas de comunicación e información y son utilizadas para existir dentro de ecosistemas respetando toda su naturaleza, a su vez, se usan para mejorar el manejo del medioambiente en cuestión de residuos, uso de agua, suelo y de energías limpias y renovables.

Por su parte, de acuerdo con el diagnóstico de los componentes básicos del ordenamiento territorial de la CDMX, se considera que el crecimiento poblacional, la extensión territorial, la movilidad laboral y de mercancías que están asociadas intrínsecamente a la distribución y concentración espacial de la industria, el comercio y los servicios, son las principales problemáticas que afectan e inciden en el bienestar ambiental y que repercuten de forma significativa en el incumplimiento del derecho humano a un medioambiente sano y al agua en los habitantes de la CDMX (Unidad de Estadística y Transparencia, 2021), por lo que es importante formular un plan estratégico que ataque toda esta serie de problemas para una transición óptima hacia una ciudad verde.

## **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

### VI. Formulación de la hipótesis

El término de ciudad verde para la CDMX se puede lograr mediante políticas que contemplen de forma efectiva, por un lado, a la población y sus derechos junto con el ordenamiento territorial mediante la disposición efectiva de las autoridades locales. De esta manera, se logrará un desarrollo sostenible en la ciudad, que permitirá el bienestar entre sus habitantes y el crecimiento económico para estas y futuras generaciones.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### VII. Pruebas cuantitativas y/o cualitativas de la hipótesis

En el presente apartado se muestran las estadísticas descriptivas que ayudan a contemplar una visión general de la estructura del ordenamiento territorial urbano de la CDMX, así como su conformación en términos de población y biosfera, con la finalidad de poder encontrar un hilo conductor hacia la mejora del PGOTCDMX.

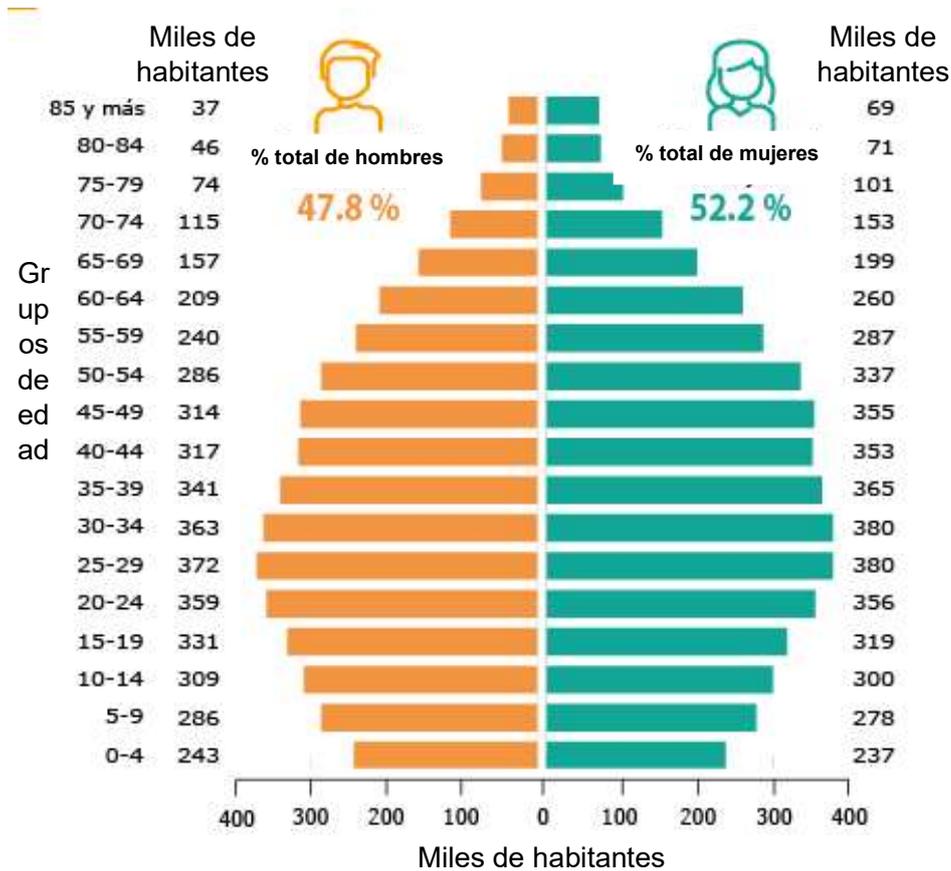
#### Población

De acuerdo con el INEGI y el Consejo Nacional de Población (CONAPO) (2022), la población de la CDMX creció casi el 10 % desde 1990 hasta el 2020. Fue en 1990 cuando el crecimiento poblacional en el territorio aumenta poco más del 50 % en relación con la década anterior (1980) y donde a partir de ahí, el crecimiento máximo se logró en la década siguiente (2000), con un 47 %. Donde, a pesar de que a partir del siglo XXI, dicha tasa de crecimiento ha ido disminuyendo, es importante destacar que dicha disminución no ha sido significativa.

La pirámide poblacional de la CDMX por edad y sexo se presentan en el **Gráfico 5**. De acuerdo con el INEGI (2022) y con su número de habitantes, la CDMX ocupa el lugar a nivel nacional. Como se puede observar, el mayor grueso de la población es mujer, con el 52.2 % vs. 47.8 % de los hombres, con una edad de entre 25 a 34 años.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Gráfico 5. Estructura por edad y sexo de la CDMX (2020)**



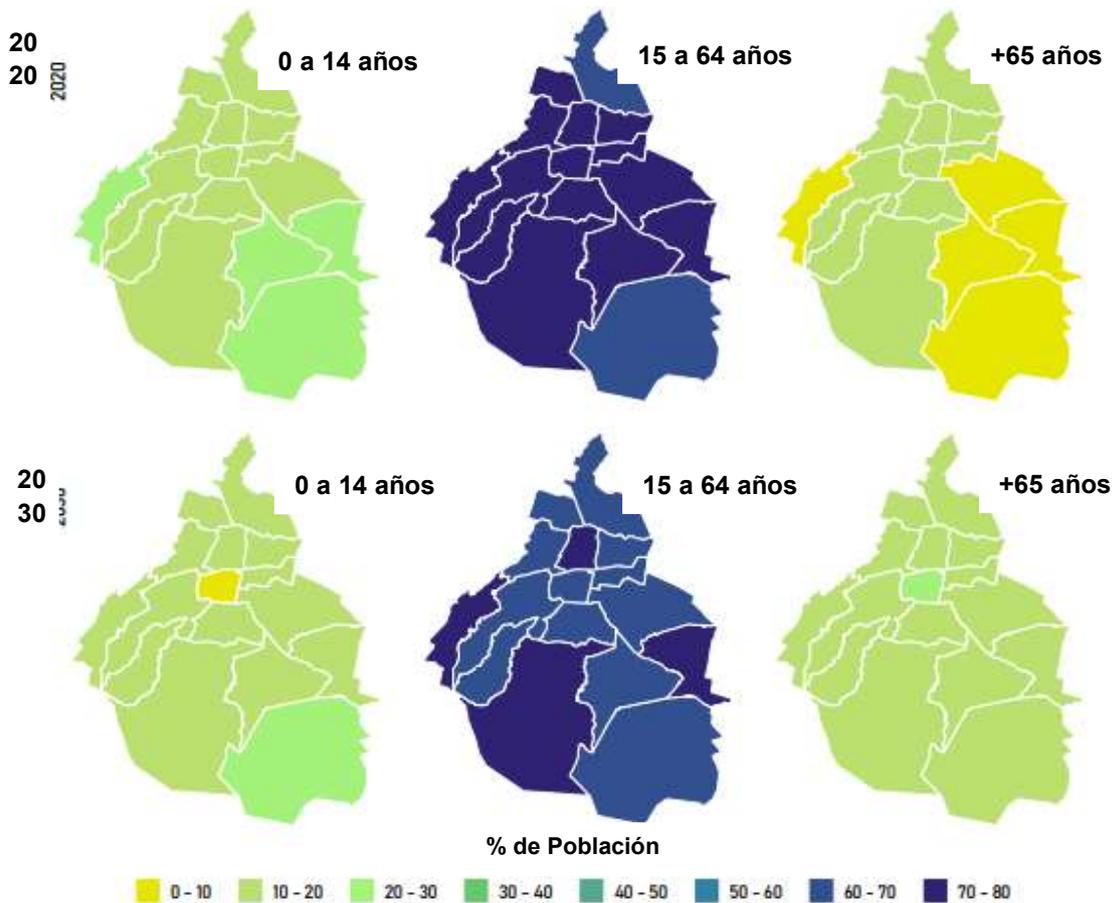
**Fuente: Tomado de INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020: Cuéntame INEGI, 2022.**

A su vez, en el **Mapa 1** se presenta la información por grupos de edad a nivel Alcaldía. Donde, además del porcentaje de la población, se muestra la proyección hacia el 2030. En donde se espera que la Alcaldía con mayor número de adultos mayores sea Benito Juárez, representando al 21 % de su población vs. una población de 15 años del 9,3 %. Posteriormente, le sigue Tlalpan, con un porcentaje de adultos mayores del 13 %, menores de 15 años del 16 % y un 70 % de población en edad promedio laboral. Mientras que, la Alcaldía de Milpa Alta

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

será aquella que contenga el menor peso relativo de adultos mayores, con un 10 % vs. 21 % de población de menores de 15 años y una población en edad productiva del 68.6 %.

**Mapa 1. Agrupamiento de la población por grupos de edad (2020 – 2030)**



**Fuente: Tomado del Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la CDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022.**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### Territorio

En 2020, la CDMX está dividida en 16 demarcaciones territoriales, las cuales concentran un total de 9, 209,944 habitantes. De acuerdo con el INEGI (2022), en el 87 % de su territorio se presenta un clima templado sub húmedo, el 7 % en clima seco y semiseco y, el 6 % en clima templado húmedo, con una temperatura media anual de 16 °C.

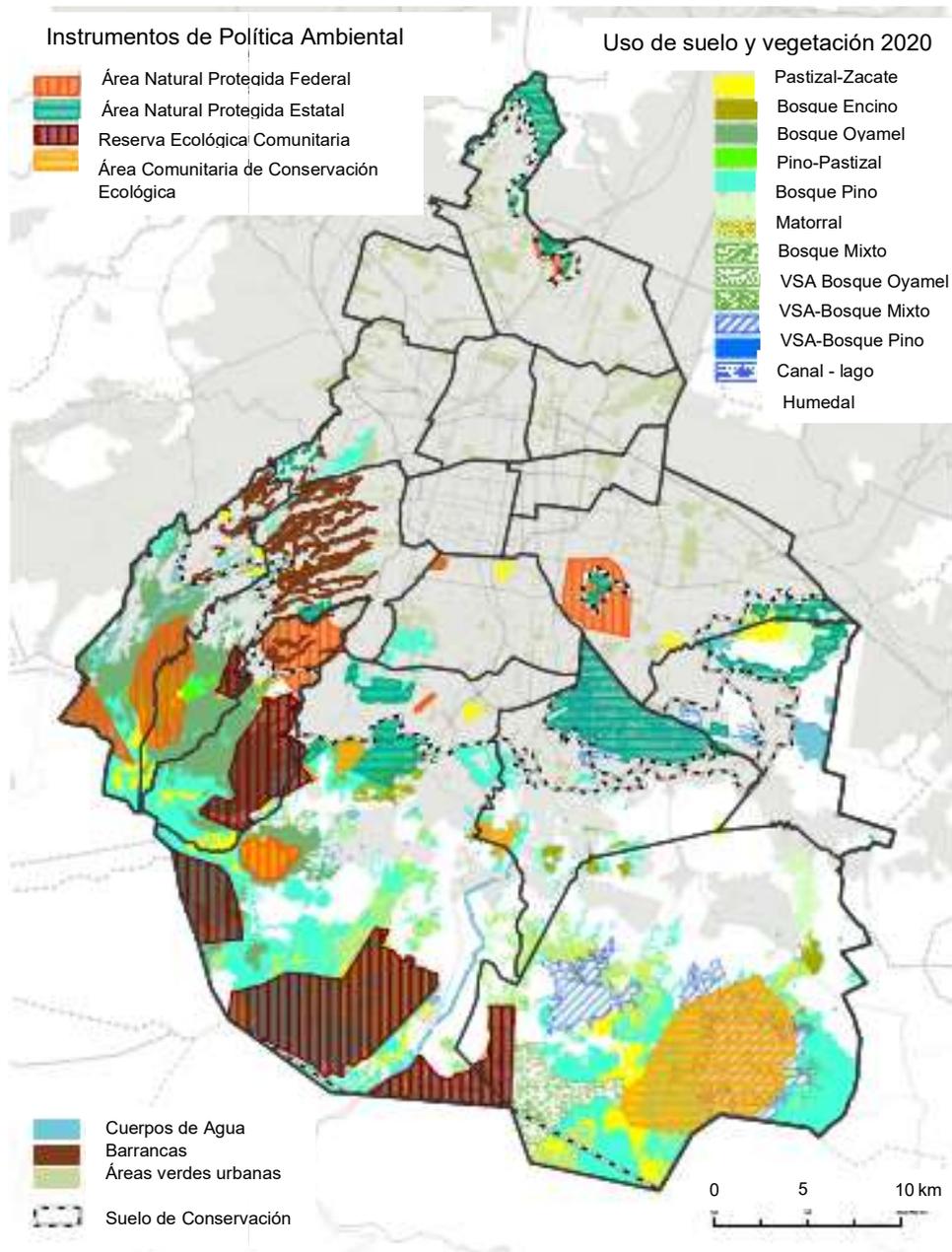
Dado que el 99 % de su población reside en zonas urbanas, esta ha puesto en peligro a los ecosistemas que han existido en el Valle de México. No obstante, hay que considerar que el territorio cuenta con un conjunto amplio de espacios verdes que, de acuerdo con la Secretaría del Medioambiente (SEDEMA) se clasifican en: *áreas verdes* (AV), la cuales tienen que ver con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y que son administradas directamente por las Alcaldías, la SEDEMA y la Secretaría de Obras y Servicios (SOBSE). Por otro lado, se encuentran las *áreas de valor ambiental* (AVA), correspondientes a los ambientes que han sido modificados por las actividades antropogénicas y que se refieren a los bosques urbanos y barrancas, los cuales físicamente cuentan con mayores dimensiones y que presentan vegetación más conservada e incluso son nativas de las zonas, las cuales deben ser protegidas mediante leyes y programas de autoridades locales. Mientras que, las *áreas naturales protegidas* (ANP) son espacios naturales en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados y que por los servicios ecosistémicos que proporcionan a la población hacen imprescindible su preservación.

La representación geográfica de estas tres importantes clasificaciones se encuentra en el **Mapa 2**, en el que se puede apreciar que las categorías naturales más importantes se encuentran al centro y sur de la ciudad, las cuales son

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

importantes de ubicar para una ampliación en materias de política de conservación.

**Mapa 2. Atributos territoriales del Medioambiente en la CDMX (2020)**



## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Fuente: Tomado del Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la CDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022.**

A pesar de contar con una vasta cantidad de zonas naturales y ecológicas, es importante numerar los retos que afectan de manera directa al Medioambiente en la CDMX. El **Mapa 3** muestra diversos problemas que presenta la CDMX en relación con la preservación y su cuidado, entre las cuales se encuentra la Contaminación lumínica, acústica y de agua; la degradación de suelo; las zonas frecuentes de incendios forestales; la pérdida de áreas verdes y la pérdida de cobertura forestal.

En la CDMX las fuentes que generan esta contaminación están asociadas con zonas altamente industriales y con los corredores comerciales, asociados además a la concurrencia de personas, vehículos motorizados, industrias y comercios que ubicados en casi el 50 % del total de Alcaldías, entre ellas Cuauhtémoc, Benito Juárez, Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Coyoacán y Azcapotzalco, que inciden en la calidad de aire, calidad y dinámica de suelo y en general, en la salud de los habitantes de la Ciudad.

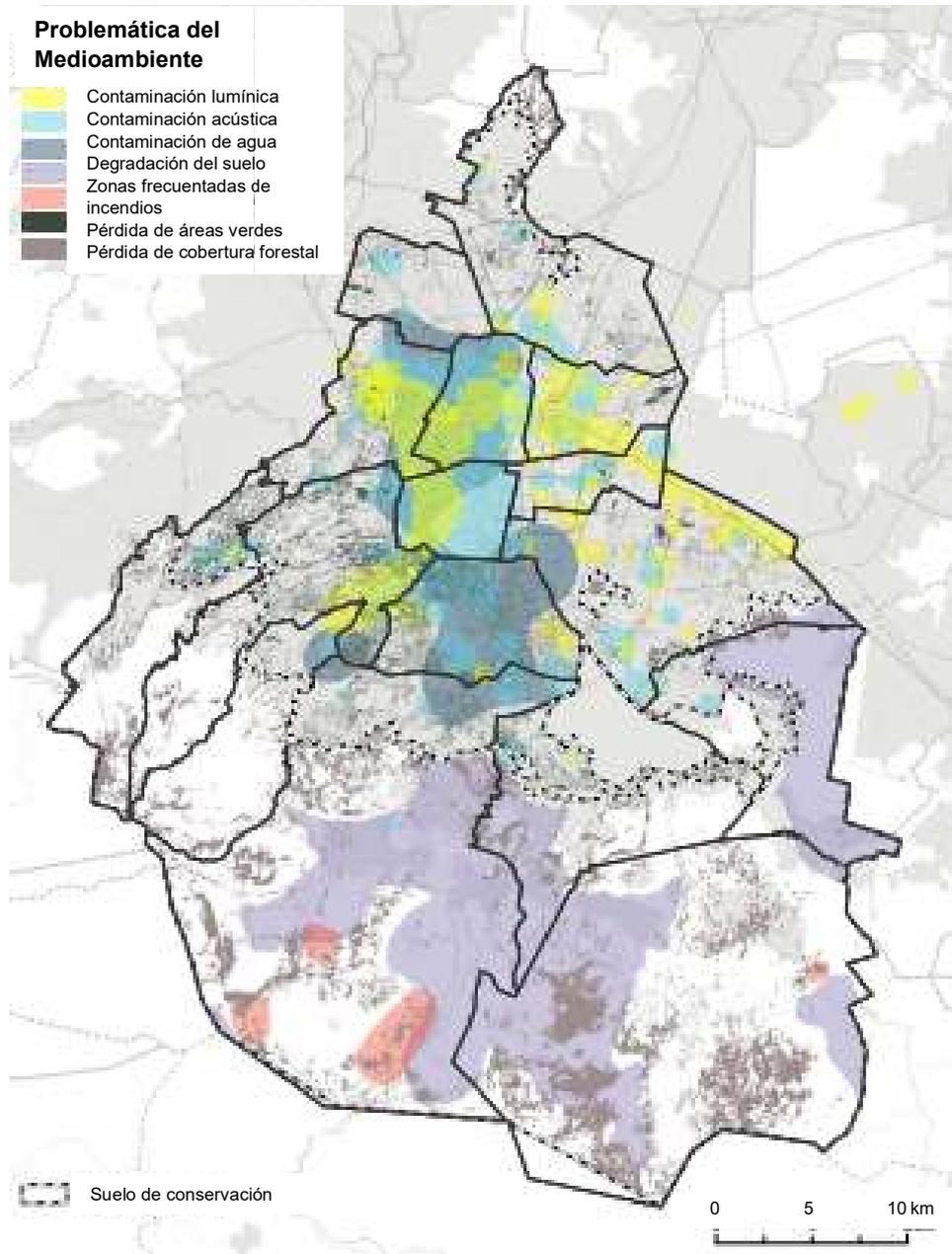
De acuerdo con el diagnóstico presentado en el PGOTCDMX, la calidad de suelo en la CDMX se evalúa por medio de cuatro procesos que están relacionados con la calidad de suelo, entre ellos, la degradación química por sustancias usadas o producidas como derivados de actividades industriales, los desechos domésticos, las aguas residuales, agroquímicos y productos derivados del petróleo, degradación física, erosión hídrica y eólica. Otro de los aspectos más importantes a tratar es la conocida contaminación lumínica, la cual afecta directamente la mitigación, apareamiento y los diferentes procesos de la flora y fauna que habitan en la Ciudad, los cuales solo pueden ocurrir en entornos nocturnos. Por su parte, la contaminación acústica es conocida como el exceso de ruido que altera las

## **EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX**

condiciones normales del ambiente de las zonas y el cual repercute directamente en el sistema nervioso de las personas.

### **Mapa 3. Síntesis de la Problemática del Medioambiente en la CDMX (2020)**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX



**Fuente: Tomado del Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la CDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022.**

Haciendo una analogía del mapa anterior con la distribución de las actividades que se realizan en el suelo de la CDMX, se puede llegar a ilustrar el panorama en que

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

se desenvuelve el hábitat de la Ciudad, para esto, el **Cuadro 1** muestra la distribución de usos del suelo urbano de la CDMX. En donde, se aprecia un mayor uso en cuestión habitacional con un 29 % de ocupación; el segundo lugar lo ocupa la vialidad con un 18 % del total, mientras que el tercero, lo ocupa la mayor actividad económica desempeñada en la Ciudad, a saber, el comercio. Lo anterior no es de sorprenderse, pues de acuerdo con la definición de ciudades, cumple con todas sus características y, como se ha mencionado anteriormente, México aún cuenta con retos para lograr un camino hacia lo sustentable y sostenible.

**Cuadro 1. Distribución de Usos Normativos del Suelo Urbano en la CDMX (2020)**

Uso de Suelo Urbano	Superficie (Hectáreas)	Porcentaje
Habitacional	18,090.8	29
Habitacional con Comercio	9,767.2	16
Habitacional Mixto	3,372.8	5
Habitacional con Oficinas	548.7	1
Centro de Barrio	504.6	1
Equipamiento	5,437.4	9
Industria	1,673.4	3
Espacio Abierto	4,621	7
Área Verde	2,108.2	3
Programas Parciales de Desarrollo Humano	4,918.7	8
Vialidad	11,512.8	18
Total	62,655.7	100

**Fuente: Elaboración propia con base en Proyecto del PGOTCDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022**

### Movilidad

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

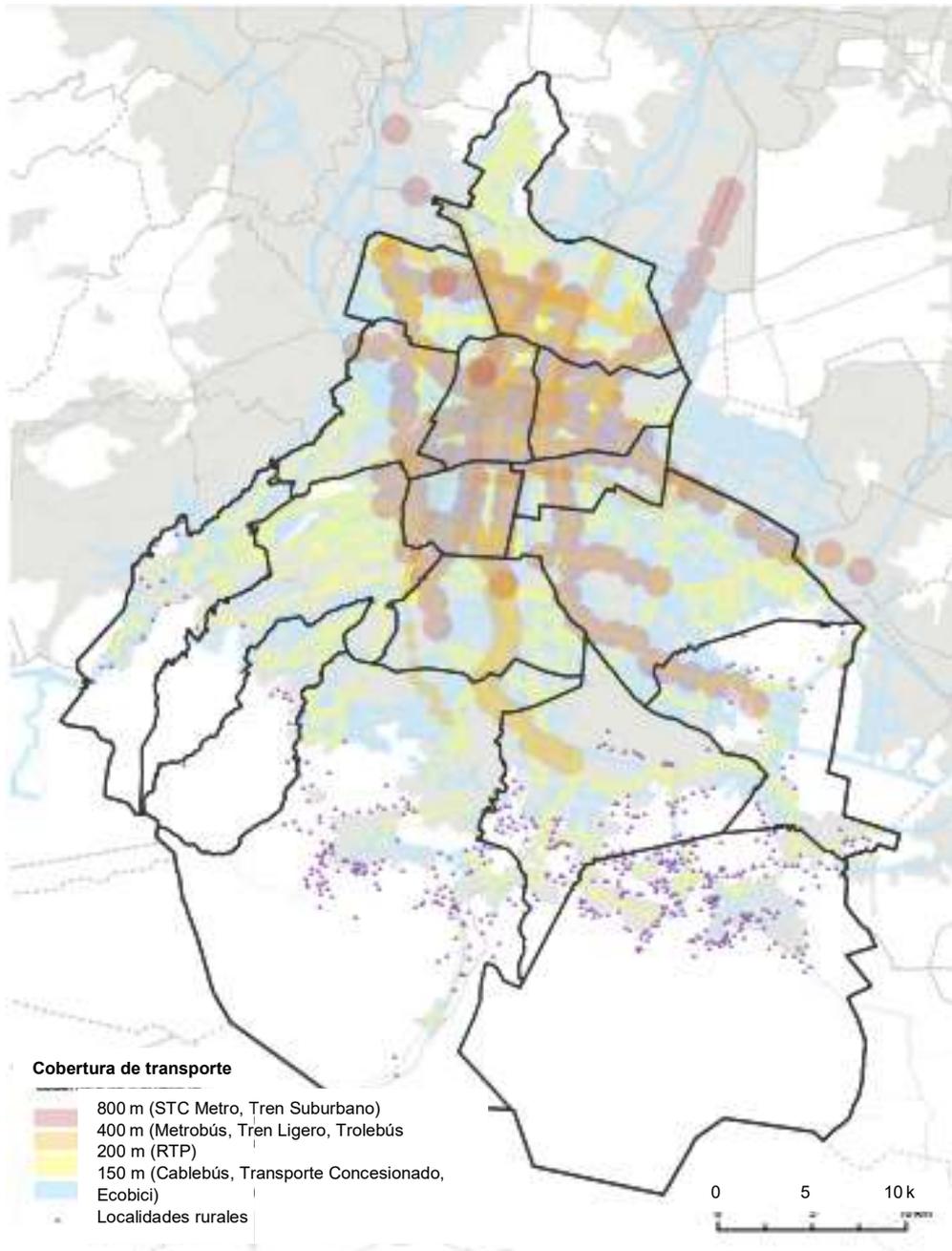
A pesar de no contar con un servicio eficiente en cuanto a tiempo e infraestructura, la red de transporte de la CDMX es la mejor opción de casi el 50 % de su población (49 %). Por otro lado, se tienen viajes provenientes de la ZMVM hacia la Ciudad en un 19 % que son en automóviles, mientras que los internos representan el 21 %. Además, el 32 % de los viajes dentro de la CDMX son a pie y en los últimos años, se ha visto una mayor movilidad interna utilizando motocicletas (1.1 %) y bicicletas (2.1 %). De acuerdo con el PGOTCDMX, entre más periférica sea la zona, el uso del automóvil disminuye, lo cual está intrínsecamente relacionado con el perfil socioeconómico de los hogares del oriente y del sur de la Ciudad.

El **Mapa 4** muestra la red de transporte existente en la CDMX en 2020 con los niveles de marginación urbana. Dicha red cuenta con 13,856 km y el 93 % de esta está concentrada en calles secundarias y el 7 % restante se encuentra en avenidas primarias. Sin embargo, es reconocido por las autoridades locales que dicha red está dentro de un marco de ordenamiento territorial débil, el cual deja de lado la función de integración barrial y de concentración del comercio y servicios locales (PGOTCDMX, 2021), esto aún con la nueva implementación de servicios de transporte como el Cable bus, ampliación de líneas del Metro bus y el surgimiento de la nueva red de conectividad, el tren México-Toluca.

Si se habla de las ciclo vías, en el 2020 la Ciudad cuenta con 147.8 km, 59 km de carriles bus bici y 37.8 km a ciclo carriles, sumando un total de 311 km de carriles exclusivos para el uso de bicicletas. Sin embargo, hay que considerar que dicha red está siendo construida desde un punto de vista territorial del centro hacia las periferias, lo cual no corresponde a cubrir la demanda de estos espacios, pues en las Alcaldías que más están relacionadas con el uso de bicicletas como Tláhuac, Xochimilco e Iztapalapa dichas vías no están aún disponibles.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Mapa 4. Niveles de Marginación Urbana y Red de Transporte en la CDMX (2020)**



**Fuente: Tomado del Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la CDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022.**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

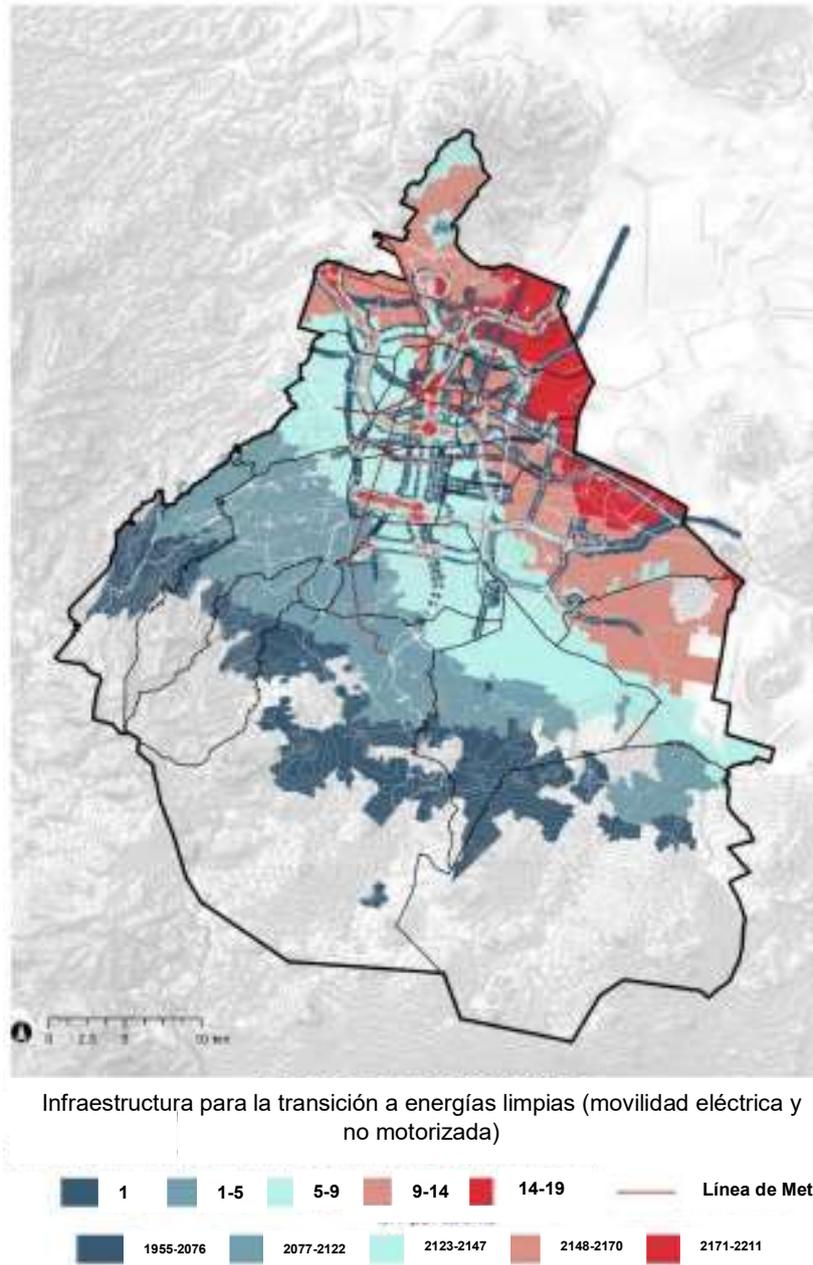
### Energía

Hacia una transición de Ciudad Verde, el tema energético es clave y afortunadamente los atributos que posee la CDMX en este aspecto son relevantes, pues a pesar de su poca dimensión territorial, es de las ciudades del mundo que más energía solar capta. No obstante, el uso y la implementación de tecnologías que benefician el uso de la energía solar fotovoltaica o térmica son sumamente desigual. Según importantes estudios, las Alcaldías que tienen una mayor potencialidad en este aspecto son Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Iztapalapa y Tláhuac, no obstante, en este entorno se necesita garantizar una buena administración pública que defienda el bienestar social y económico en el largo plazo. En el **Mapa 5** se muestran las zonas que además de contar con una alta irradiación solar, se concentran un buen número de unidades económicas para incentivar un uso de la energía solar.

De manera similar, como se había mencionado anteriormente, en la Ciudad se registran más de 13 toneladas de residuos sólidos, los cuales, contando con un manejo adecuado, se pueden utilizar como fuente de energía. Donde, si bien no en todas las Alcaldías se genera la misma cantidad diaria ni todos los residuos poseen las mismas características en cuestión de materiales, implementar líneas de acción en las zonas más potenciales (ver Mapa 5) ayudaría a un mejor aprovechamiento de la energía (alrededor del 80 % podría ser cubierto en el transporte eléctrico) (SEDEMA, 2018) y, al mismo tiempo a la reducción de residuos sólidos que darían paso a una mejor calidad de aire, reducción de CO<sub>2</sub> y la implementación de energías limpias que incentivan la transición libre y segura hacia una ciudad verde, todo ello visto desde el corto plazo.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Mapa 5. Zonas potenciales para la transición a energías limpias en la CDMX (2021)**



**Fuente: Tomado del Programa General de Desarrollo de la CDMX: Gobierno de México (2020)**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### Suministro de Agua

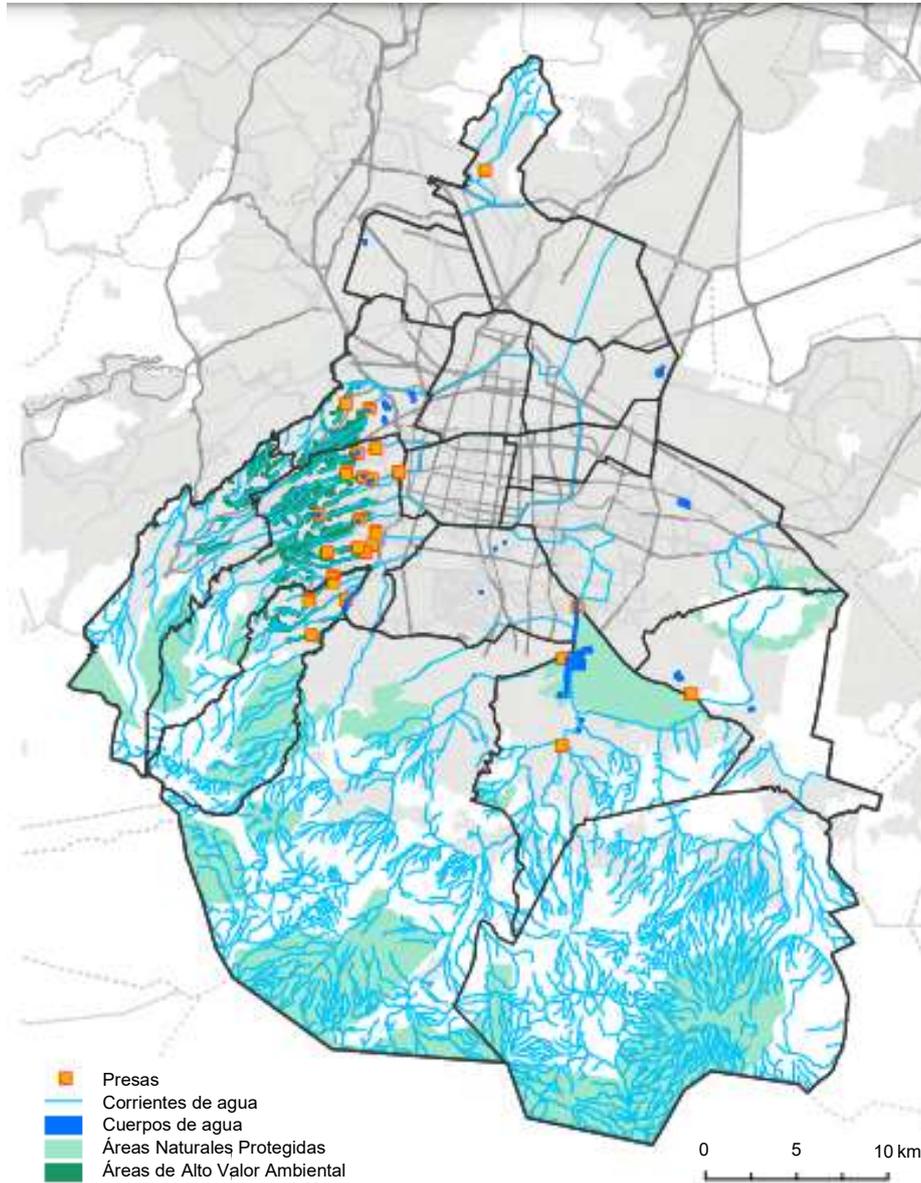
En la CDMX se estima que el 70 % del agua de uso diario proviene de los acuíferos, sin embargo, hay que considerar que en estos existe, desde los años 80, una sobreexplotación. De acuerdo con el PGOTCDMX, esta sobreexplotación genera un deterioro o pérdida de servicios ambientales hidrológicos, aunado principalmente a los cuerpos de agua tales como manantiales, humedales, lagos y ríos, lo cual provoca el descenso de ecosistemas y especies originarias.

Además, se registra que en la CDMX, la extracción de agua del acuífero es superior a la recarga de este, por lo que, estimaciones que contemplan el mismo ritmo de uso, indican que este dejará de ser la fuente principal de agua en la CDMX en unos 30 o 40 años. A su vez, se sabe que el volumen de agua para uso diario de fuente subterránea Concesionado para las 16 alcaldías de la CDMX es de 577.78 hm<sup>3</sup>. De este volumen, la mayor proporción le corresponde a la alcaldía Coyoacán con 93.14 hm<sup>3</sup>, seguidamente la Alcaldía Gustavo A. Madero con 88.46 hm<sup>3</sup>. Al contrario, las alcaldías con el menor volumen de agua Concesionado de origen subterráneo son Cuajimalpade Morelos y Magdalena Contreras, debido a que en estas alcaldías la principal fuente de abastecimiento son las corrientes superficiales (PGOTCDMX, 2021).

Por si fuera poco, el agua de la CDMX cuenta con el riesgo de contaminación, la cual puede ser causada por múltiples razones, entre ellas las descargas residuales, lo cual reduce su calidad para la población. Para tratar este problema, se tiene que conocer todas las fuentes de suministro y abastecimiento de agua, que si bien pertenecen a zonas muy desiguales, con la ayuda de leyes que fomenten la transformación en cuestiones de técnicas sustentables para el manejo de este importante recurso. Al respecto, el **Mapa 6** esboza la distribución de áreas que son enfocadas a la conservación de la biodiversidad y los principales elementos de infraestructura hidráulica con potencial a un cambio.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Mapa 6. Áreas enfocadas a la conservación de la biodiversidad y principales elementos de la Infraestructura Hidráulica de la CDMX (2020)**



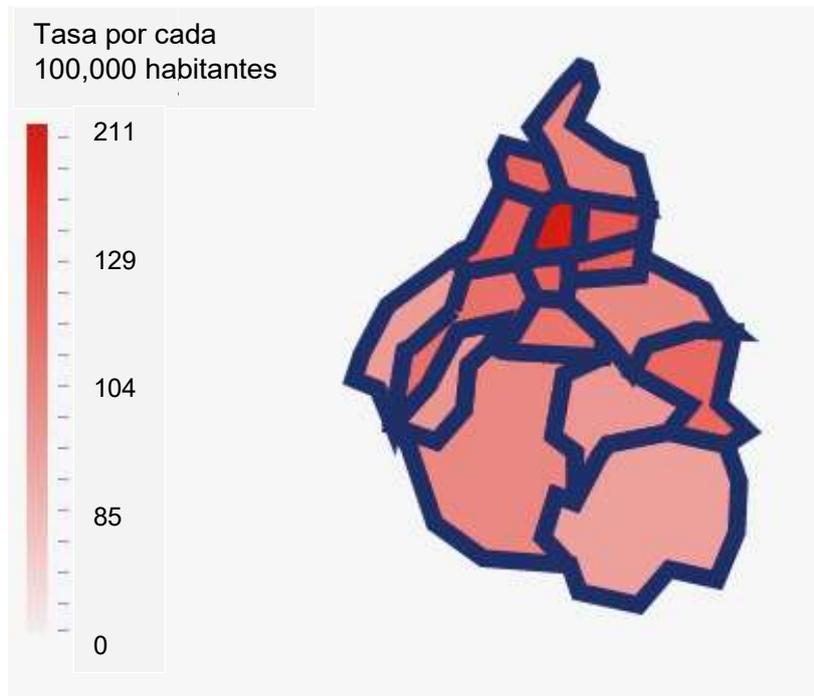
**Fuente: Tomado del Programa General de Desarrollo de la CDMX:  
Gobierno de México (2020)**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### Seguridad

En el **Mapa 7** se muestra la tasa de delitos por cada 100,000 habitantes al mes de marzo del 2022. En donde, la Alcaldía que más carpetas de investigación tuvo fue la de Cuauhtémoc con 211.96, seguidos de la Alcaldía Venustiano Carranza con 145.86 casos registrados e Iztacalco con un total de 142.81 registros.

**Mapa 7. Incidencia Delictiva en la CDMX (mes de marzo 2022)**



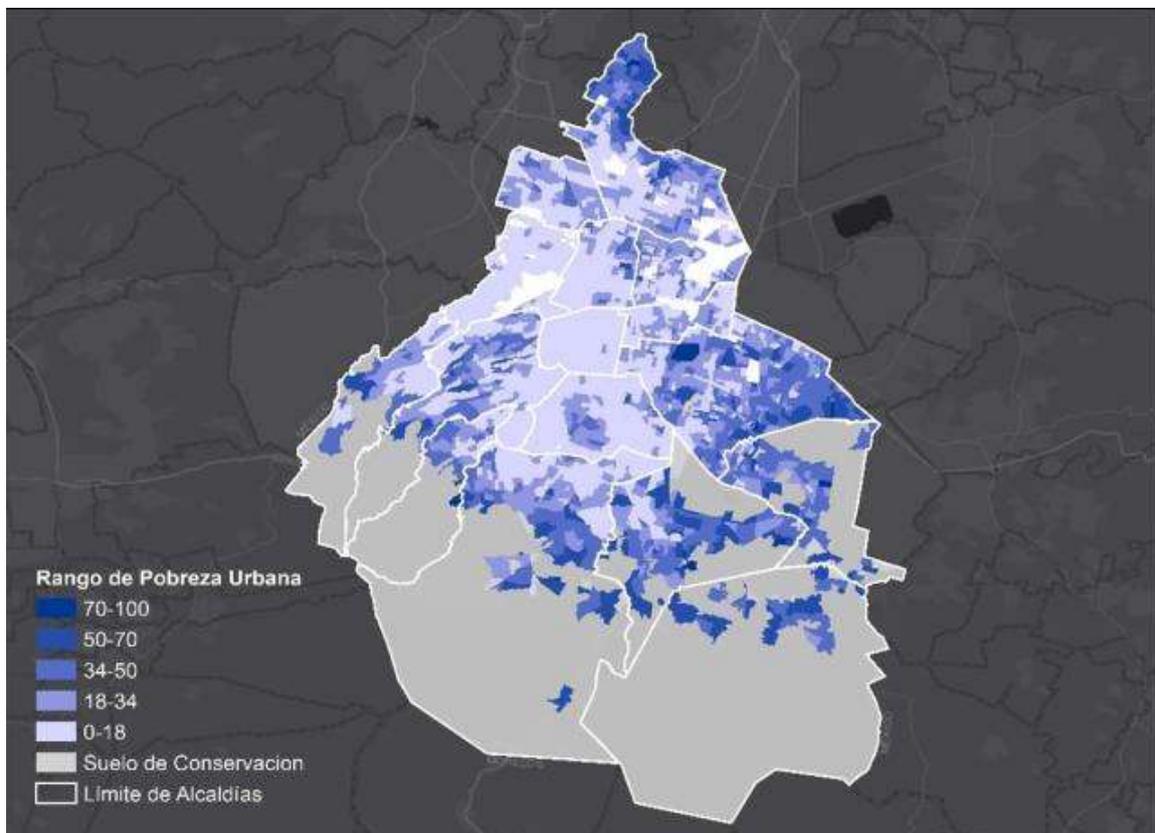
**Fuente: Tomado del Observatorio Nacional Ciudadano (2022)**

Tomando como referencia el mapa anterior, si contrastamos el **Mapa 8**, el cual tiene que ver con las zonas marginales de la CDMX, se puede observar que, es en la periferia de la Ciudad en donde se concentra el mayor número de personas catalogadas en un rango de pobreza urbana. Donde, a pesar de que se esperaría encontrar una correlación alta entre seguridad y nivel de pobreza, es claro que no

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

en todas las Alcaldías dicha relación se cumple. Lo anterior puede deberse a que la misma población que habita en las zonas que son más marginadas, a saber, el norte de la Alcaldía Gustavo A. Madero, Iztapalapa, y el norte de diversas Alcaldías como Xochimilco, Tlalpan, Magdalena Contreras, el sur de Álvaro Obregón y de Cuajimalpa de Morelos; son inclinadas a buscar zonas con mejores estándares económicos, o zonas en las que se concentra la mayor parte de los servicios de la Ciudad (Cuauhtémoc) para cometer ciertos delitos.

**Mapa 8. Rango de Pobreza Urbana en la CDMX (2020)**



**Fuente: Tomado de Nexos: septiembre 30, 2020**

**Concentración del Empleo y Nivel de Ingresos**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

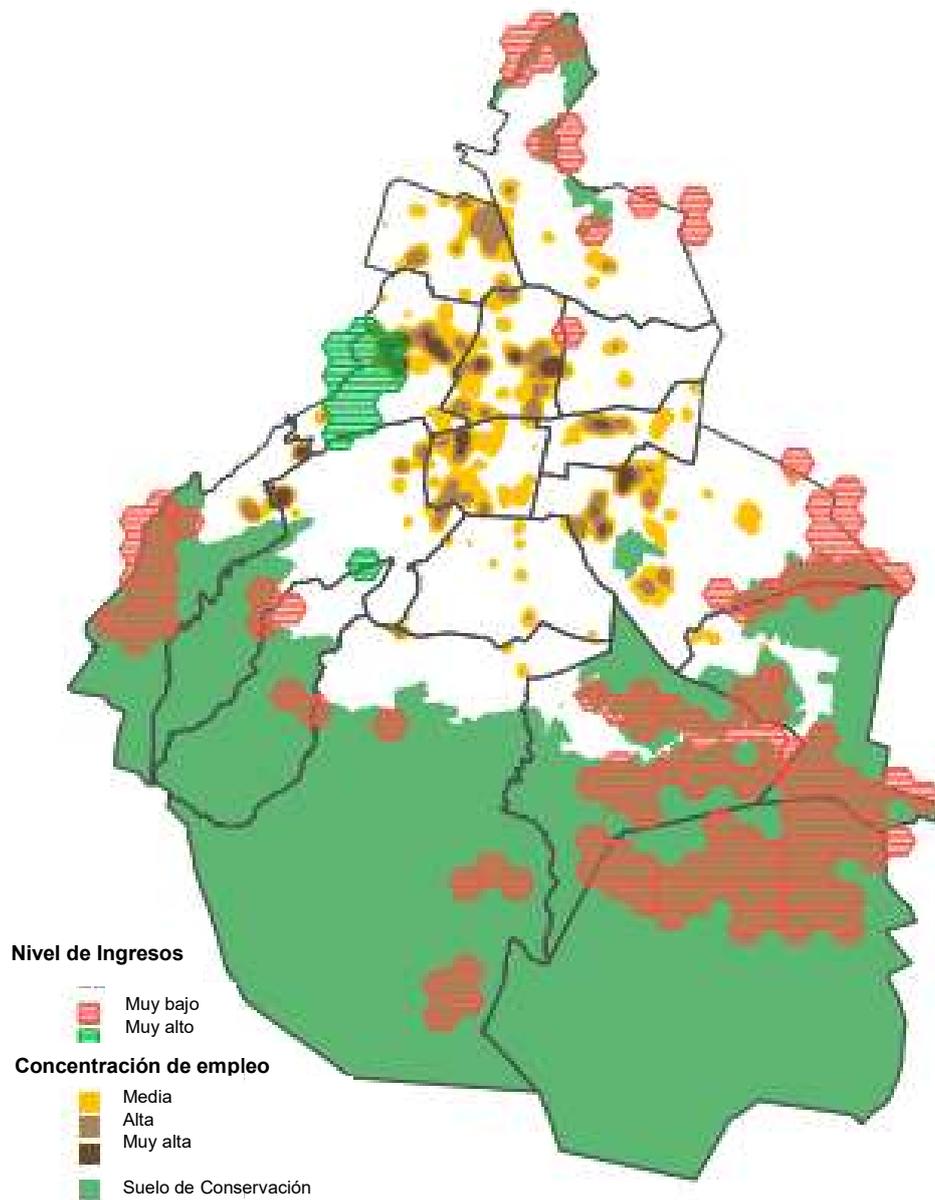
El **Mapa 9** ayuda a entender la dinámica poblacional y se pueden establecer correlaciones para tratar de entender el comportamiento de las zonas que presentan el mayor número de rezago social, por una parte, y por otra, el comportamiento de los niveles de incidencia delictiva, así como la interacción entre las personas que habitan principalmente las zonas que permanecen en conservación ambiental.

Los niveles más bajos de ingresos se presentan en las zonas de la periferia y, principalmente, en aquellas que pertenecen al suelo de conservación. En promedio, el ingreso per cápita de la CDMX es muy bajo, pues es apenas de \$2,113.18 pesos constantes (Coneval 2022), lo cual se puede apreciar claramente en el Mapa 8. Existen, incluso, más zonas con una población que gana ingresos bajos en comparación con zonas de ingresos altos, a saber solo son dos: Miguel Hidalgo, con el porcentaje más alto de concentración, y el límite de Álvaro Obregón y Magdalena Contreras.

Por su parte, es importante saber las zonas en las que se concentra el empleo de la Ciudad, el cual pertenece, en general, al centro. Donde, las Alcaldías con mayor número de concentraciones de empleos son: Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Azcapotzalco, Benito Juárez, parte de Iztapalapa y una parte mínima de Cuajimalpa de Morelos y Álvaro Obregón; en donde curiosamente no existen suelos de conservación. Por lo cual, es importante la incentivación de nuevos centros de concentración de empleos, los cuales sean orientados a las zonas con menores ingresos para así lograr una mejor distribución en cuestión de actividades, siempre y cuando se respete el suelo de conservación y se opte por incentivar el uso de energías y transporte sustentables. Una mejor distribución de estas zonas de concentración, a su vez, optimizará el transporte urbano y permitirá una mejor movilidad social, la cual, en promedio, equivale a 50 minutos con 3 traslados promedio durante 1 día de jornada laboral.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

Mapa 9. Concentración de Empleo y Nivel de Ingreso en la CDMX (2020)

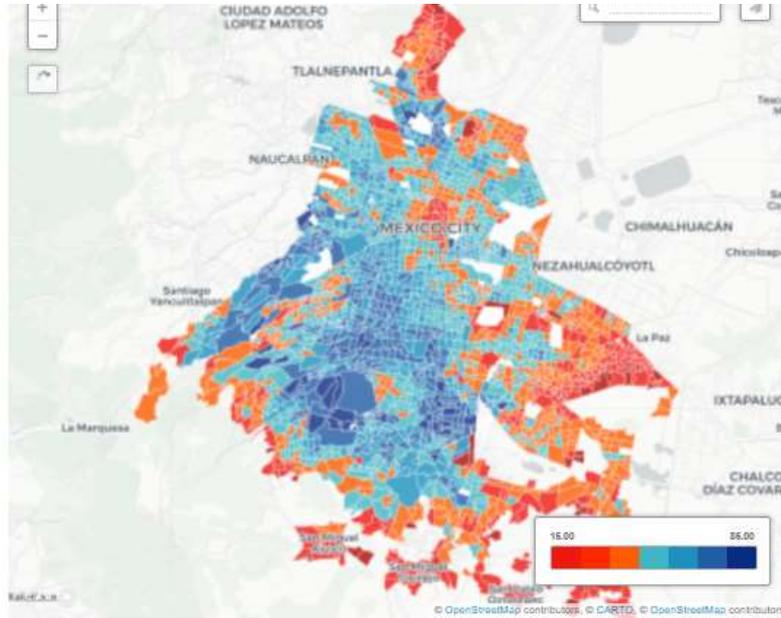


Fuente: Tomado del Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la CDMX 2020 – 2035: Instituto de planeación democrática y prospectiva, 2022.



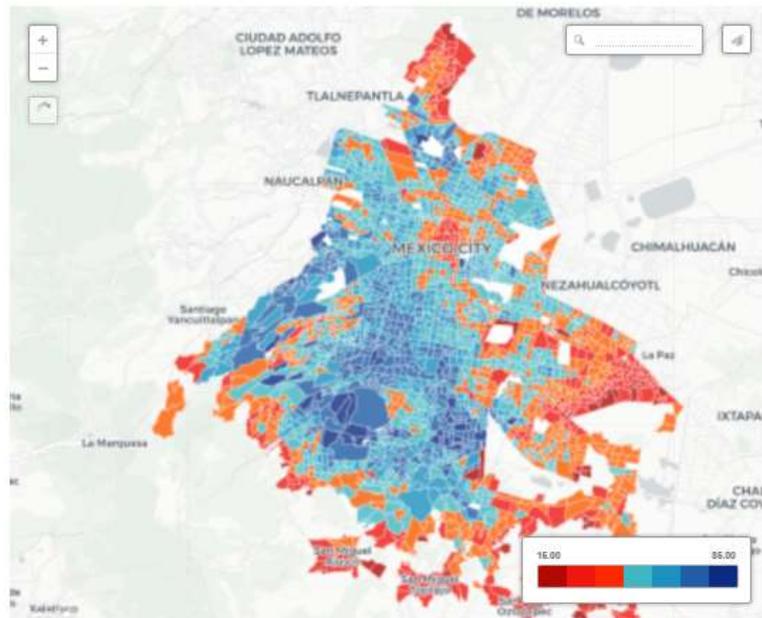
## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

**Mapa 11. Disponibilidad de Teléfono Móvil de la CDMX (2020)**



**Fuente: Tomado de Laboratorio para la Ciudad, 2022**

**Mapa 12. Disponibilidad de Computadoras en la CDMX (2020)**



**Fuente: Tomado de Laboratorio para la Ciudad, 2022**

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

Como puede observarse en los mapas anteriores, en el año 2020 las viviendas de la CDMX contaban con una mayor disponibilidad de computadoras en relación con teléfono móvil y la disponibilidad de internet. Donde, la mayor carencia de este rubro se encuentra principalmente en las Alcaldías de Tláhuac, Milpa Alta, parte de los límites de Xochimilco, una mayor parte de Coyoacán, el norte de la Gustavo A. Madero y el 100 % de todas las Alcaldías que se encuentran al sur de la Ciudad. Posteriormente, el rubro con el que más cuentan las viviendas del territorio es el de teléfono móvil, en el cual se presenta un patrón muy similar al de la tenencia de computadoras en el hogar. Sin embargo, a comparación de estas últimas, la tenencia de teléfonos móviles es superior a nivel hogar que el de computadoras.

No obstante, cuando se analiza el caso más importante a nivel de comunicaciones para estos tiempos, como la disponibilidad de internet en las viviendas, el mapa de la CDMX arroja una alarmante cifra de carencias en este rubro de la Ciudad. Donde, se pueden apreciar dos aspectos importantes, el primero, es que casi el 50 % de los hogares del territorio no cuentan con conectividad a internet y, el segundo, es que en el mapa se aprecia que la CDMX se encuentra dividida en dos partes casi iguales, en donde, los lugares que cuentan con una mayor conectividad coinciden con los centros que concentran mayor número de empleos y mejores ingresos. Mientras que, las zonas con mayores zonas con áreas verdes o protegidas, así como marginales y de menores ingresos, son aquellas que no cuentan con este tipo de conectividad.

A pesar de lo anterior mencionado, hay que tener en cuenta que dentro de estas últimas zonas existen personas que habitan en ella. Por lo que, podría existir un estudio que ayude a: 1) reubicar en zonas con mayor alcance en cuestión de empleo, ingresos y conectividad a las personas de zonas marginales. 2) Comenzar planes de desarrollos enfocados 100 % en el desarrollo sustentable y sostenible para estas zonas.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### VIII. Conclusiones

En la presente investigación se trató de poner en contexto la situación territorial, ambiental y social por la que atraviesa la CDMX para lograr de ella una Ciudad sostenible. En contexto, se habla de una ciudad sostenible cuando las actividades del ser humano interactúan con la naturaleza de tal forma en que ambos puedan coexistir optimizando y sobre todo respetando el uso de los recursos naturales. Sin embargo, para que esto llegue a ocurrir se necesitan atacar problemas que aquejan de diversas maneras el ecosistema de la CDMX y esto simplemente no puede ser posible sin la disposición completa de las autoridades gubernamentales junto con la misma población, que deberá ser orientada a una reformulación de pensamiento por medio de la educación y concientización en el tema sostenible.

Como se expuso en el trabajo, uno de los pilares importantes para la formación y el ordenamiento de las ciudades es la población, la cual en la CDMX cuenta con una estructura que predominan las mujeres con un 52.2 %, mientras que, por grupos de edad, el mayor grueso se encuentra entre los 25 y 39 años de edad. No obstante, el gobierno debe tener en cuenta dicha dinámica poblacional, pues realizando una proyección al 2050, este grueso pertenecería a la edad de 65 años o más, lo cual implica una disminución de la productividad total de la zona, un mayor consumo de energía y una mayor demanda en servicios de salud.

Por parte del territorio, se expuso que este cuenta con el 99 % de zonas urbanas y solo un 1 % de zonas rurales, razón por la cual ha sufrido de varios desastres naturales, perdiendo mucha de la flora y fauna nativa del lugar. No obstante, la CDMX aún tiene zonas naturales que son protegidas a nivel estatal, federal y a nivel comunitario; incluso cuenta con diferentes tipos de bosques que la hacen una zona potencial para alcanzar la llamada ciudad verde. No obstante, es importante notar que existe un alto porcentaje de Alcaldías en las que se encuentran zonas altamente industriales y corredores comerciales en los cuales existe una concentración de contaminación debido a su concurrencia entre personas,

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

vehículos motorizados e infraestructura en la que se desempeña alguna actividad productiva; lo cual afecta de manera directa la salud y la calma de la flora y fauna que habitan en él.

Otro de los aspectos que está intrínseco en el desempeño de actividades cotidianas de la CDMX es el transporte, el cual es utilizado por el 49 % de sus habitantes a pesar de no contar con el mejor servicio en cuestión de eficiencia, tiempos e infraestructura. En este punto, la red de transporte aún tiene mucho que ofrecer y muchos más lugares que conectar. No obstante, es bueno mencionar que en los últimos años se han implementado nuevas vías y sistemas de transporte como el cable bus que ayudan a una mejor movilidad social. Otro punto que se trató al respecto fue la infraestructura para el uso exclusivo de bicicleta, la cual en cuanto al ordenamiento urbano, no fue construida en función de la población con mayor uso de la bicicleta (zonas periféricas), sino que se concentró en una red que empieza en el centro y se extiende hacia la periferia, pero no de forma completa, lo cual aún existe mucho por hacer.

Si hablamos del uso de la energía, uno de los incentivos que permitiría un cambio en el corto plazo sería la generación de energía por medio de residuos sólidos urbanos, los cuales se generan, en promedio, 13 toneladas al día. Sin mencionar que varios estudios han indicado que la Ciudad recibe una captación importante de energía solar que puede ser aprovechada para la sustitución de otras fuentes más arcaicas que perjudican al medioambiente a nivel global. Sin mencionar, a su vez, el uso de vehículos eléctricos motorizados y aquellos vehículos no motorizados que además de ser amigables con el medioambiente, son saludables para la salud humana.

Otro de los retos importantes que enfrentan las autoridades locales y sus habitantes es la extracción del agua en el manto acuífero, la cual supera su recarga, sin mencionar la contaminación que sufre el agua gracias a los mismos residuos sólidos que se generan diariamente y a las malas prácticas de industrias

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

o comercios. Los mantos acuíferos son explotados desde los años 80, lo cual ha ocasionado una pérdida de flora, fauna y extinción de lagos o ríos que se encontraban existiendo desde el origen de la ciudad.

Desde un punto de vista social, uno de los fuertes retos que tiene la CDMX es el de mantener a sus habitantes en barrios o zonas seguros. Gracias a la falta de empleos en algunas zonas del territorio por la sobrepoblación y la carencia de derechos básicos entre sus habitantes, se pudo observar que las zonas con mayores carencias y por ende, menores ingresos, afecta a sus territorios (Alcaldías) vecinas, pues muchas veces esta población se traslada a las zonas con mejores ingresos para obtener a su costa, algún beneficio, por lo que, es importante abrir nuevas zonas con concentración de empleo que pueda desempeñar la gente que vive principalmente en la periferia de la Ciudad.

En cuanto a comunicaciones, se deben contar con redes de comunicación como teléfono e internet que permitan una mayor cobertura para potenciar su uso en todas las zonas. Actualmente, las comunicaciones son esenciales para el desenvolvimiento de cualquier actividad. Una mejora en comunicaciones en las zonas marginadas podría permitir una nueva dinámica poblacional y probablemente el surgimiento de algunas concentraciones económicas locales que ayuden al crecimiento económico de la zona.

No cabe duda de que, el camino de la CDMX hacia una ciudad verde o sostenible no es fácil. Como se expuso a lo largo de la investigación, para un desarrollo de la zona y un ordenamiento territorial óptimo, se necesitan contemplar todos los aspectos que inciden en el desenvolvimiento de actividades en la zona y establecer entre ellos una sinergia que permitirá una transición más clara y ordenada hacia el bienestar en general, siempre teniendo en cuenta que aquí, las autoridades y gobiernos locales desempeñan un papel fundamental.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### Posibles soluciones

1. Que las autoridades locales planeen una campaña con uso intensivo de medio de difusión y en las escuelas de todos los niveles, la importancia de un cambio a nivel sociedad conforme a las leyes de sustentabilidad, remarcando los beneficios que esta dará para esta y generaciones futuras.
2. Invertir en infraestructura de redes, transporte; tanto para el mantenimiento, sustitución de vehículos antiguos por unos más amigables con el medioambiente y la implementación de nuevas conectividades que den alcance para todas las zonas y barrios de la periferia en la CDMX.
3. Incentivar los proyectos en materia eléctrica que tienen que ver con el aprovechamiento de la energía solar como medio de obtención de energía, así como del manejo eficiente para generación de energía de los residuos sólidos urbanos.
4. Invertir en una mejor infraestructura que contemple a los vehículos no motorizados como las bicicletas, para una mejor conectividad entre barrios y la periferia. Al mismo tiempo, brindar cursos viales tanto para ciclistas o usuarios de estas pistas, como a los que optan por algún otro medio de transporte, con tal de reducir accidentes.
5. En relación con el punto anterior, realizar más campañas que fomenten el uso de bicicleta, remarcando todos los beneficios que conlleva, tanto en cuestión de medioambiente como en la repercusión positiva en la salud de las personas.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

6. Comenzar con la elaboración de un Programa Público que contemple a la población dentro de 30 años, con el fin de optimizar de mejor manera la convivencia en un entorno económico, de salud y de bienestar.
7. Brindar a los territorios con un menor ingreso o un mayor rezago social, una mejor conectividad en cuestión de telecomunicaciones y de transporte, con el fin de incentivar la dinámica de la población en esas zonas.
8. Con unas zonas mayormente conectadas, incentivar el surgimiento de nuevos centros urbanos generadores de empleo desde una perspectiva verde, en donde se fomente el respeto hacia las zonas de conservación y se disminuya el rezago social por el que atraviesan todas las zonas de periferia.
9. Ver la manera de establecer una sinergia entre las autoridades locales y grupos de impacto en la población para que se puedan llevar a cabo políticas efectivas en el corto plazo.
10. Dar promoción y relevancia al estilo de vida sustentable en todos los sentidos, desde uno psicológico hasta el de comenzar a fomentar la construcción de viviendas dentro de hábitats que en cierto sentido fomenten la mejor convivencia entre el hombre y la naturaleza.
11. Negar cada vez más la tala injustificada de árboles dentro de la CDMX, penalizando a aquellos que lo hagan de forma ilegal; pues es necesario comprender que tanto la naturaleza, como nosotros coexistimos en el mismo entorno y que explotándola al paso que vamos, nuestra especie puede llegar a extinguirse pronto.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

### IX. Bibliografía

Conapo. (2020). Proyecciones de Población por Municipios y localidades 2010-2030. México: Conapo.

Coneval. “Regresar a la página principal de entidades PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN CON INGRESO LABORAL INFERIOR AL COSTO DE LA CANASTA ALIMENTARIA”. *Monitoreo de los Estados*, el 21 de mayo de 2022, <https://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/DistritoFederal/Paginas/itlp.aspx#:~:text=Variaci%C3%B3n%20trimestral%3A%20el%20ingreso%20laboral,%241%2C944.18%20a%20%242%2C113.18%20pesos%20constantes.>

De los Santos, Edgar. “Ciudades verdes. ¿Qué son?” *Parques alegres. Dale vida a tu parque*, agosto de 2019, <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/ciudades-verdes-queson/#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20de%20una%20ciudad%20verde&text=Son%20ciudades%20en%20las%20cuales,y%20respetan%20los%20valores%20universales.>

Garrett. “Desarrollo sostenible: definición, objetivos y ejemplos”. *Climate Consulting*, el 25 de marzo de 2022, <https://climate.selectra.com/es/ques/que-desarrollo-sostenible.>

Gleaser, E. (2011). *Triumph of the city*. Estados Unidos: Penguin.

Graizbord, B., Nava, E. & Ramírez, J. (2014). *Potencial de Desarrollo de las Ciudades de México*. México: Conapo.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

Gobierno de la Ciudad de México. *Plan General de Desarrollo de la Ciudad de México*. Gobierno de la CDMX, 2021, p. 276, [https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/288/PGDCDMX\\_completo.pdf](https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/288/PGDCDMX_completo.pdf).

INEGI. “Cuéntame INEGI”. *Cuéntame INEGI*, el 21 de mayo de 2022, <https://www.cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/df/territorio/clima.aspx?tema=me&e=09>.

Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva. *Proyecto del Programa General de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México 2020 - 2035*. Gobierno de México, 2021, <https://sepi.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/60e/8ed/a61/60e8eda61cceb813715848.pdf>.

Kolbert, E. (2014). *The sixth extinction. An unnatural history of the world*. Nueva York: Henry Holt & Co.

Luiselli, Cassio. “Ciudades inclusivas para el 2030”. *Informe de Desarrollo en México 2016*, UNAM, 2017, [file:///C:/Users/3PW97LA\\_RS5/Documents/Invvestigaciones%20PAN/ORDENAMIENTO\\_URBANO/Perspectivas\\_2030.pdf](file:///C:/Users/3PW97LA_RS5/Documents/Invvestigaciones%20PAN/ORDENAMIENTO_URBANO/Perspectivas_2030.pdf).

Mengpi, Ge, et al. “Cuatro gráficos que explican las emisiones de gases de efecto invernadero por país y por sector”. *WRI México*, el 2 de septiembre de 2021, <https://wrimexico.org/bloga/cuatro-gr%C3%A1ficos-que-explican-las-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero-por-pa%C3%ADs-y-por>.

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

Merodio, Paloma, y Andrea Ramírez. "Configuración espacial de las zonas marginadas en la Ciudad de México". *Nexos*, septiembre de 2020, <https://labrujula.nexos.com.mx/configuracion-espacial-de-las-zonas-marginadas-en-la-ciudad-de-mexico/>.

Negrete, Michelle. "Megalópolis: Las 10 ciudades más pobladas en el Mundo". *Real State Market*, 2022, <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/urbanismo/11204-megalopolis-las-10-ciudades-mas-pobladas-en-el-mundo>.

Observatorio Nacional Ciudadano. *Ciudad de México: Total de Delitos*. El 21 de mayo de 2022, <https://delitosmexico.onc.org.mx/mapa/ciudad-demexico?unit=folders&indicator=researchFoldersRate&period=32022&group=month&crime=0&domain=>.

Oficina Creativa y Experimental de la CDMX. *Laboratorio para la Ciudad*. El 21 de mayo de 2022, <https://labcd.mx/mapas/disponibilidad-de-internet-en-viviendas-cdm/>.

O'Sullivan, Arthur. *Urban economics*. 8th ed., McGraw-Hill Publishing Co., 2012.

Pickett, S. T. A., et al. "Urban ecological systems: Scientific foundations and a decade of progress". *Scientific foundations and a decade of progress, Journal of Environmental Management*, 2010, p. 32, [https://www.researchgate.net/publication/228734314\\_Urban\\_ecological\\_systems\\_Scientific\\_foundations\\_and\\_a\\_decade\\_of\\_progress](https://www.researchgate.net/publication/228734314_Urban_ecological_systems_Scientific_foundations_and_a_decade_of_progress).

## EL ORDENAMIENTO URBANO, EN LA CDMX

Rees, W. (1992). Ecological Footprints and Appropriated Carrying Capacity: What urban economics leaves out. En *Environment and urbanization*, 4 (2).

Secretaría del Medio Ambiente. *Inventario de Residuos Sólidos de la Ciudad de México*. 2020. 2020, [https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/IRS\\_2020\\_vf\\_anexos.pdf](https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/media/DGCPCA/IRS_2020_vf_anexos.pdf).

Unidad de Estadística y Transparencia. *BOLETÍN ESTADÍSTICO DE LA INCIDENCIA DELICTIVA EN LA CIUDAD DE MÉXICO DEL MES DE ABRIL 2022*. Fiscalía General de Justicia de la CDMX, abril 2022, <https://www.fgjcdmx.gob.mx/storage/app/media/Esta./2022/04-boletin-abril-2022.pdf>.

Zuria, Iriana, y Ignacio Castellanos. "Ecología Urbana y Ciudades verdes". *HERRERIANA REVISTA DE DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA*, vol. 4, abril de 2008, p. 32, <https://www.zotero.org/jannetsalas/collections/PNQ9NNE8/items/85UGKUAD/collection>.

Es una investigación de análisis del Partido Acción Nacional en la Ciudad de México.  
Registro ante el Instituto Nacional de Derechos de Autor en trámite  
Partido Acción Nacional en la Ciudad de México  
Durango No. 22, Col. Roma, C.P. 06400, México, CDMX.