

# Guía Metodológica

para la  
Elaboración  
y/o Adecuación  
de *Programas de  
Zonas Metropolitanas  
o Conurbaciones*



**DESARROLLO TERRITORIAL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



# Guía Metodológica

para la

Elaboración  
y/o Adecuación  
de *Programas de*  
*Zonas Metropolitanas*  
o *Conurbaciones*



## Guía Metodológica para la elaboración de Programas Metropolitanos

### Agradecimientos especiales

**Román Meyer Falcón**

*Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)*

**Daniel Fajardo Ortiz**

*Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda (SEDATU)*

**Álvaro Lomelí Covarrubias**

*Encargado de Despacho de la Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad (SEDATU)*

**Rubén Linares**

*Director General de Comunicación Social (SEDATU)*

### Coordinación Institucional

**Joselyne Ramírez Hernández**

*Directora de Vinculación Registral y Catastral (SEDATU)*

### Redacción de Contenidos

**Mikel Cepeda Gutiérrez**

*Arquitecto. Urbanista. Paisajista.  
LKS KREAN Ciudad y Territorio*

**Juan Carlos Zentella Gómez.**

*Socio Fundador y Director General de Local & Global Ideas*

**Stephanie Tello Calderón**

*Consultora Asociada de Local & Global Ideas*

**Joselyne Ramírez Hernández**

*Directora de Vinculación Registral y Catastral (SEDATU)*

**María Guadalupe Martínez**

*Consultora SEDATU en Planeación metropolitana sustentable*

### Diseño editorial

**Ricardo G. Bugarín**

### Mapas

**Alejandro Marambio Castillo**



### KREAN S.COOP.

Goiru Kalea 7  
Garaia Parke Teknologikoa  
20500 ARRASATE  
T: (+34) 902 03 04 88  
[www.krean.com](http://www.krean.com)

### LOCAL & GLOBAL IDEAS SC

Manzanillo 155A.  
Colonia Roma Sur. Alcaldía Cuauhtémoc.  
Ciudad de México. 06700. Oficina 9  
T: +(55) 1334 4677  
[www.localglobalideas.com/](http://www.localglobalideas.com/)



Guía  
**Metodológica**  
para la  
Elaboración  
y/o Adecuación  
de *Programas de*  
*Zonas Metropolitanas*  
o *Conurbaciones*



**DESARROLLO TERRITORIAL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



## **Guía Metodológica para la elaboración de Programas Metropolitanos**

Esta guía fue realizada a través de la cooperación técnica con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) bajo la coordinación de la Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad de Sedatu con la finalidad de capacitar a los funcionarios y tomadores de decisiones sobre la planeación y funcionamiento de las instancias de gobernanza metropolitana; así como sobre el proceso de elaboración de un Programa Metropolitano.

México, 2020

### **Derechos de autor**

Esta guía ha sido diseñada para facilitar el aprendizaje en el marco de lo señalado por el artículo 8 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, que señala que una de las atribuciones de la Federación, a través de Sedatu, es: “Fomentar el desarrollo de estudios e investigaciones, así como la capacitación y asistencia técnica en materia de ordenamiento territorial, Desarrollo Urbano y Desarrollo Metropolitano”. Se permite la reproducción, total o parcial, por razones educacionales o sin ánimo de lucro de esta Guía, sin la autorización especial del portador de los derechos de autor, siempre y cuando la fuente sea citada. La Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad de Sedatu agradece recibir una copia de cualquier publicación que utilice contenidos de esta publicación como fuente. No se permite en absoluto hacer uso de esta publicación con fines comerciales o de lucro.

### **Deslinde de responsabilidad**

Las interpretaciones y conclusiones expresadas en este documento están basadas en la información compilada por la Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad de Sedatu. No obstante, la CGDMM no garantiza la precisión o integridad de la información en este libro y no puede ser responsable por errores, omisiones o pérdidas que surjan de su uso.

# Índice

ACRÓNIMOS.....	11
CARTA AL FUNCIONARIO METROPOLITANO .....	13
<b>1 ¿Por qué una guía para elaborar programas de desarrollo metropolitano? .....</b>	<b>15</b>
1.1. Antecedentes del fenómeno metropolitano en México .....	15
1.2. Temas de interés metropolitano establecidos por la ley .....	17
<b>2 Objetivos y alcances de la guía .....</b>	<b>23</b>
<b>3 El marco jurídico de la planeación metropolitana .....</b>	<b>27</b>
3.1. La planeación metropolitana en el marco de compromisos internacionales asumidos por el Estado Mexicano.....	27
3.2. Sistema General de Planeación Territorial .....	28
3.2.1. Principios en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidos por la Ley.....	29
3.2.2. Principios de desarrollo metropolitano.....	30
3.3. La planeación metropolitana en el marco de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) .....	32
<b>4 Bases para lograr un proceso de gobernanza metropolitana exitoso.....</b>	<b>35</b>
4.1. Instalación de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación. Primer paso para lograr una gobernanza metropolitana exitosa .....	36
4.1.1. Integrantes.....	36
4.1.2. Funcionamiento.....	38
4.1.3. Atribuciones .....	39
4.1.4. Funciones de sus miembros.....	39
4.1.5. Toma de decisiones.....	43
4.1.6. Definición de grupos de trabajo técnico.....	43

4.2.	Instalación del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano.....	44
4.2.1.	Integrantes .....	44
4.2.2.	Funcionamiento.....	46
4.2.3.	Toma de decisiones.....	48
4.2.4.	Las comisiones y sus grupos de trabajo .....	48
4.2.5.	Convocatoria para seleccionar a los integrantes del Consejo Consultivo Ciudadano.....	49
4.3.	Mecanismos de gobernanza metropolitana de acuerdo al tipo de zona metropolitana .....	49
4.4.	Mecanismos emergentes para fortalecer una gobernanza metropolitana legítima y eficaz en cumplimiento del Programa de ordenamiento Metropolitano.....	51
4.4.1.	La importancia de la diplomacia metropolitana.....	51
4.4.2.	Representatividad metropolitana.....	52
4.4.3.	Recaudación justa y efectiva contra las desigualdades socioterritoriales .....	53

## **5 Proceso de elaboración del programa de ordenamiento metropolitano..... 55**

5.1.	Diagnóstico de las dinámicas metropolitanas. Un diagnóstico que debe estar orientado a la acción y a la resolución de problemas .....	55
5.1.1.	¿Cómo lograr un diagnóstico participativo?.....	56
5.1.2.	¿Se cuentan con las capacidades institucionales municipales para elaborar e implementar un programa de desarrollo metropolitano?.....	56
5.1.2.1.	Capacidades institucionales desde los municipios y las entidades federativas .....	57
5.1.2.2.	Capacidad financiera (ingresos propios).....	58
5.1.2.3.	Organismos metropolitanos para la prestación de servicios públicos y la planeación metropolitana.....	59
5.1.3.	Recolección de información .....	63
5.1.3.4.	Estadística y planificación.....	63
5.1.3.5.	Encuestas.....	63
5.1.3.6.	Grupos de enfoque .....	64
5.1.3.7.	Técnicas de observación.....	64
5.2.	Dimensión físico-ambiental .....	67
5.2.1.	Valoración ambiental y atributos naturales .....	68
5.2.1.1.	Edafología.....	68
5.2.1.2.	Geología.....	70

5.2.1.3.	Topografía .....	72
5.2.1.4.	Hidrología .....	74
5.2.1.5.	Clima .....	76
5.2.1.6.	Vegetación .....	78
5.2.1.7.	Gestión integral de riesgos.....	80
5.2.1.8.	Cambio climático y resiliencia.....	82
<b>5.3.</b>	<b>Dimensión sociodemográfica y económica.....</b>	<b>85</b>
5.3.1.	Características generales de la población a escala metropolitana .....	87
5.3.1.1.	Aspectos demográficos .....	87
5.3.1.2.	Aspectos sociopolíticos .....	90
5.3.1.3.	Aspectos socioeconómicos .....	91
5.3.2.	Actividades económicas representativas y su distribución en el territorio metropolitano .....	93
5.3.2.1.	Perfil productivo .....	93
5.3.2.2.	Nivel de especialización económica .....	94
5.3.2.3.	Potencial de desarrollo metropolitano.....	95
<b>5.4.</b>	<b>Dimensión urbana.....</b>	<b>97</b>
5.4.1.	Usos del territorio metropolitano .....	98
5.4.2.	Infraestructura urbana, equipamiento y servicios metropolitanos.....	100
5.4.3.	Movilidad metropolitana .....	102
5.4.4.	Vivienda.....	104
5.4.5.	Mercado inmobiliario y de suelo .....	105
<b>5.5.</b>	<b>Dimensión urbano – rural.....</b>	<b>107</b>
5.5.1.	Reservas territoriales .....	108
5.5.2.	El espacio periurbano en la interacción urbano – rural .....	110
<b>5.6.</b>	<b>Síntesis del diagnóstico de las dinámicas metropolitanas.....</b>	<b>111</b>
<b>5.7.</b>	<b>Escenarios .....</b>	<b>113</b>
5.7.3.	Análisis FODA.....	114
<b>6</b>	<b>Modelo territorial metropolitano .....</b>	<b>119</b>
6.1.	Imagen Objetivo.....	119
6.2.	Objetivos metropolitanos.....	121
6.3.	Estrategias metropolitanas.....	121
6.4.	Modelo territorial metropolitano .....	121
6.5.	Normas generales de ordenamiento metropolitano .....	128
<b>7</b>	<b>Agenda metropolitana .....</b>	<b>133</b>
7.1.	Evaluación de impacto metropolitano como mecanismo de priorización de proyectos incluidos en la agenda metropolitana .....	133

7.2.	Análisis multicriterio como método de priorización de proyectos.....	138
7.3.	Filtros por dimensiones sectoriales como método de priorización de proyectos .....	144
7.4.	De la priorización de proyectos a la identificación de actores responsables para su implementación .....	145
7.4.1.	Mapeo de actores metropolitanos .....	145
7.4.2.	Matrices de corresponsabilidad sectorial.....	149
<b>8</b>	<b>Financiando el Programa de Desarrollo Metropolitano.....</b>	<b>155</b>
8.1.	Financiamiento metropolitano desde el Presupuesto de Egresos de la Federación.....	155
8.2.	Impuestos estatales aplicados al financiamiento metropolitano .....	157
8.3.	Financiamiento metropolitano a través del suelo .....	158
8.3.1.	Impuesto predial en el contexto metropolitano.....	158
8.3.2.	Impuesto sobre adquisición de inmuebles (o por traslado de dominio) .....	159
8.3.3.	Derechos por los servicios de expedición de licencias (de construcción, fusión, subdivisión y relotificación) .....	160
8.3.4.	Impuesto por el incremento del valor del suelo (impuesto a la plusvalía).....	160
8.3.5.	Contribución de mejoras como opción de financiamiento al desarrollo metropolitano.....	162
8.3.6.	Transferencia o venta de derechos de desarrollo en un contexto metropolitano .....	163
8.3.7.	Otros instrumentos de gestión del suelo establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano .....	164
8.3.8.	Financiamiento externo.....	165
8.4.	Fideicomisos públicos con reglas claras y transparencia en el ejercicio del gasto .....	166
8.5.	El sector privado como financiador de proyectos metropolitanos.....	166
8.6.	Sinergias entre distintas dependencias estatales y municipales para el financiamiento metropolitano.....	167
<b>9</b>	<b>Mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación.....</b>	<b>169</b>
9.1.	Implementando el Programa de Ordenamiento Metropolitano.....	169
9.2.	Sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación.....	171

<b>10</b>	<b>Mecanismos de difusión .....</b>	<b>177</b>
10.1.	Proceso de consulta pública .....	177
10.2.	Publicación en el Periódico Oficial del Estado .....	181
10.3.	Estrategias de difusión: una oportunidad para impulsar una ciudadanía e identidad metropolitanas .....	181
<b>11</b>	<b>Índice general de un Programa de Ordenamiento Metropolitano .....</b>	<b>191</b>
<b>12</b>	<b>Reflexiones para un futuro metropolitano.....</b>	<b>195</b>
12.1.	Construyendo una ciudadanía metropolitana.....	195
	<b>Anexos .....</b>	<b>197</b>
	<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>211</b>

## ACRÓNIMOS

ACB	Análisis Costo - Beneficio
ACE	Análisis Costo - Efectividad
AMB	Área Metropolitana de Barcelona
AMG	Área Metropolitana de Guadalajara
APF	Administración Pública Federal
APP	Asociaciones Público - Privadas
BCN	Barcelona
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
CAPV	Comunidad Autónoma del País Vasco
CCC	Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano
COM	Comisión de Ordenamiento Metropolitano o Conurbación
CONABIO	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COPLADEMUN	Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
CT	Cooperación Técnica
DOT	Directrices de Ordenación Territorial (CAPV)
ENOT	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial
FONMETRO	Fondo Metropolitano del Estado de Jalisco
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIDZMM	Grupo Interinstitucional para la Delimitación de Zonas Metropolitanas en México (Integrado por la SEDATU, el CONAPO y el INEGI)
HRA	Metropolitan Housing Redevelopment Authority (Minneapolis – Saint Paul)
IMEPLAN	Instituto Metropolitano de Planeación
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFONAVIT	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores

ISAI	Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles
LAC	Latinoamérica y El Caribe
LGAHOTDU	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
MAPTAM	Modernización de la Acción Pública Territorial y de Afirmación de las Metrópolis (Ley MAPTAM de Francia)
MIA	Manifestación de Impacto Ambiental
NAU	Nueva Agenda Urbana
NEUS	Nuevos Entornos Urbanos Sustentables
OGTA	Oficina del Área del Gran Toronto por sus siglas en inglés
ONG	Organizaciones de la Sociedad Civil
PAM	Plan de Actuación Metropolitana (BCN)
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación
PEM	Plan Estratégico Metropolitano de Barcelona
PMU	Programa de Mejoramiento Urbano
PND	Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024
POEL	Programa de Ordenamiento Ecológico Local (Municipal)
POMET	Programa de Ordenamiento Metropolitano
POTMET	Plan de Ordenamiento Territorial Metropolitana del AMG
PROTRAM	Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo
PTP	Planes Territoriales Parciales (CAPV)
PTS	Planes Territoriales Sectoriales (CAPV)
REM	Reflexión Estratégica Metropolitana (BCN)
RENAMET	Red Nacional Metropolitana
ROP	Reglas de Operación
SEDATU	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
SIGMETRO	Sistema integral de gestión metropolitana (Guadalajara)
SUN	Sistema Urbano Nacional
SUR	Sistemas Urbano Rurales
VPN	Valor Presente Neto



## CARTA AL FUNCIONARIO METROPOLITANO

Estimado funcionario y funcionaria metropolitana:

Una agenda metropolitana ambiciosa requiere, por su propia naturaleza, de la suma de voluntades pues los desafíos que se presentan no respetan límites geográficos, administrativos o políticos. Actualmente, México tiene 74 zonas metropolitanas que son de gran relevancia respecto al rol estratégico que representan para el desarrollo nacional. Fortalecer la coordinación y la gobernanza de estas zonas significa mejorar sustancialmente el bienestar de quienes viven en ellas.

La presente Guía Metodológica para la Elaboración y/o Adecuación de Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones tiene como objetivo principal visualizar y reconocer el fenómeno de metropolización en México durante las últimas décadas; así como proporcionar un diagnóstico y una metodología integral para la elaboración de programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en una escala metropolitana.

Esta guía está estructurada en dos ejes principales: 1) Los antecedentes para una Planeación Metropolitana de impacto que incluyen el marco jurídico y las bases para lograr una gobernanza metropolitana exitosa; y 2) El proceso para la elaboración e implementación de programas metropolitanos, que inicia con el diagnóstico de las dinámicas metropolitanas, el modelo territorial metropolitano, posteriormente con la agenda para la priorización de proyectos y el financiamiento para los mismos y, finalmente, los mecanismos para la implementación, seguimiento, evaluación y difusión de estos programas.

Esta herramienta se pone a disposición de los funcionarios de los tres órdenes de gobierno, con especial énfasis en aquellos de carácter municipal y estatal que conforman las instancias de Gobernanza Metropolitana. La Guía para la Elaboración y/o Adecuación de Programas de Zonas Metropolitanas y/o Conurbaciones es complementaria al Manual y Caja de Herramientas y ambos documentos permiten la adecuación de las metodologías propuestas a las particularidades y necesidades específicas de cada una de las zonas metropolitanas.

En la Sedatu reconocemos la necesidad de articular los procesos metropolitanos con las dinámicas estatales y municipales para fortalecer la coordinación y lograr acciones de gobernanza exitosas. Agradecemos la cooperación técnica del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para la elaboración de este documento y reiteramos que a través de procesos participativos, dinámicos, sostenibles e integrales como los que aborda la presente guía, se podrá reconocer y consolidar una ciudadanía metropolitana orientada a fortalecer la concurrencia y las redes de gobernanza en las zonas metropolitanas.

*Román Guillermo Meyer Falcón*  
Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano



# 1 ¿Por qué una guía para elaborar programas de desarrollo metropolitano?

## 1.1. Antecedentes del fenómeno metropolitano en México

El presente documento constituye un esfuerzo por visibilizar el fenómeno metropolitano en nuestro país, reconocer su carácter no sólo urbano, sino metropolitano y sobre todo, poner a disposición de funcionarios públicos locales, federales y del público en general interesado en la planeación metropolitana, las herramientas y cursos de acción necesarios para conducir el crecimiento y desarrollo de las zonas metropolitanas en un marco de legitimidad social y gobernanza territorial.

En un primer momento, es importante destacar el proceso de metropolización que ha seguido México en las últimas décadas. Si se pudiera identificar el primer momento en el que ocurre el proceso de metropolización en México, este se ubica en la década de los 40 cuando se registra un proceso de conurbación entre la Delegación Miguel Hidalgo en el Distrito Federal (actual Ciudad de México) y el municipio de Naucalpan en el Estado de México. (SEDESOL, INEGI, CONAPO, 2005). Desde entonces y a la fecha, los procesos de conurbación no han dejado de crecer y multiplicarse en las zonas metropolitanas de la República y hacer más complejo los procesos mismos de planeación urbana.

En 1976, la celebración de la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I) celebrada en Vancouver, fue el escenario propicio para que México presentara su novedosa Ley General de Asentamientos Humanos, misma que daba existencia en su Artículo 12 a los “Programas de Ordenación de Zonas Conurbadas” como uno de los instrumentos de planeación a escala metropolitana y distintos a un programa de desarrollo urbano municipal o de centro de población.

El Capítulo IV de dicha Ley establecía el procedimiento para emitir una “Declaratoria de Conurbación”, así como para crear el único mecanismo de coordinación metropolitana: las

Comisiones de Conurbación, integradas por los tres órdenes de gobierno y encargada de delimitar la zona metropolitana, diseñar y ejecutar el Programa de Ordenamiento Territorial. Dicho capítulo se centra sólo en las zonas metropolitanas interestatales, pues la Ley fue concebida en un contexto en el que el fenómeno de metropolización era la excepción. En efecto, Luis Unikel (1979) señala que entre las décadas de los 40 a los 70, se conformaron seis zonas metropolitanas y en 1976 se emitieron las Declaratorias de Conurbación para cada una de ellas. Estas zonas metropolitanas fueron: Valle de México, Puebla – Tlaxcala, Orizaba, Monterrey y La Laguna. (SEDESOL INEGI, CONAPO, 2007).

Desde entonces, el fenómeno metropolitano no ha dejado de crecer, aumentando tanto el número de zonas urbanas que se convierten en zonas metropolitanas, como el porcentaje de población urbana que se concentra en estas demarcaciones territoriales. En 1960 apenas el 25.6% de la población total vivía en alguna zona metropolitana; actualmente el 62.8% de la población total y el 84.5% de la población urbana habita en alguna de las 74 zonas metropolitanas del Sistema Urbano Nacional (SUN). Es decir, no solo somos un país eminentemente urbano, sino mayoritariamente metropolitano, lo que hace necesario su reconocimiento y el desarrollo de políticas públicas en esta escala. (Véase Tabla 1).

El proceso de metropolización es el resultado de varios factores y ha tenido distintas consecuencias para los gobiernos municipales, estatales así como para el sector social y privado. A continuación se detallan las principales causas y sus consecuencias.

Es evidente la vinculación que existe entre la metropolización, los cambios económicos y productivos como resultado de la especialización económica y la generación de políticas públicas nacionales en el marco del desarrollo de macro proyectos que buscan impulsar el desarrollo económico y social en diferentes regiones

del país. Sin embargo, el análisis de los instrumentos en esta escala generalmente no integran conceptos sobre el nivel de desarrollo económico, contexto político y social, centrándose principalmente en el diseño de las leyes correspondientes (Arellano, 2014).

Debe señalarse que la creación de nuevos polos y corredores de desarrollo tiene un impacto directo en la relocalización de actividades económicas, lo que ha detonado una expansión urbana acelerada y un aumento exponencial en los flujos de personas, bienes y servicios. Lo anterior genera un incremento poblacional y la atracción de población flotante que demanda infraestructura de transporte, equipamiento y servicios de escala regional, ante la posibilidad de colapsar la infraestructura de escala más local (SEDATU, 2020b).

Otra causa íntimamente ligada a las que ya se han mencionado anteriormente, es el cambio en la política de vivienda durante los últimos 30 años, caracterizada por el retiro del estado y la construcción de una visión de mercado de la política habitacional que privilegió a los organismos nacionales de vivienda (ONAVIS), particularmente el INFONAVIT; y propició la ampliación del mercado financiero hipotecario. Aunque la intención original era buena (ampliar la oferta de vivienda, abatir el rezago habitacional y lograr la estabilidad financiera de los ONAVIS), tuvo un efecto adverso a partir de la construcción de millones de viviendas en las periferias lejanas de las ciudades propiciando, el fenómeno de dispersión del crecimiento urbano y por lo tanto, una relación entre municipios que previamente no la tenían.

Entre 1980 y 2010, el tamaño de la mancha urbana de las ciudades y zonas metropolitanas en México creció en promedio siete veces, mientras que su población creció en el mismo período 2.3 veces, (SEDESOL, 2012). Esta tendencia a la dispersión del crecimiento urbano ha impactado significativamente en varios sectores de la

**Tabla 1.**

Número de Zonas Metropolitanas respecto al Sistema Urbano Nacional, 1940 – 2010

AÑO	NÚMERO DE CIUDADES (MAYORES A 15 MIL HABITANTES)	NÚMERO DE ZONAS METROPOLITANAS	POBLACIÓN QUE HABITA EN LAS ZONAS METROPOLITANAS (MILLONES DE HABITANTES)	PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN NACIONAL
1940	55	5	Sin dato	Sin dato
1950	84	7	5.3	Sin dato
1960	123	12	10.6	25.6%
1970	178	27	17.6	32.4%*
1980	236	26	25.6	39.1%
1990	308	37	32.3	38.8%
2000	364	55	51.5	52.8%
2005	383	56	57.9	56%
2010	384	59	63.8	56.8%
2015	401	74	75.1	62.8%

**Fuente:** De 1940 a 2000, fue tomado de Zentella (2007), quien a su vez cita a Unikel, 1978; Negrete y Salazar, 1986; Sabrino, 1996 y SEDESOL, INEGI y CONAPO, 2004. De 2000 a 2015 se retoman los datos de SEDATU, INEGI, CONAPO (2015) a excepción de los datos de número de ciudades mayores a 15 mil habitante, que se retoman de SEDATU, CONAPO (2012) para 2005 y 2010; y de SEDATU, CONAPO (2018) para 2015.

\*Dato estimado

gestión metropolitana: 1) en la movilidad, al inducir una demanda de transporte motorizado que se satisface con costos económicos, sociales y ambientales; 2) en el difícil acceso a empleos, pues ha alejado a ciudadanos y derechohabientes de las fuentes de empleo y oportunidades de ingreso que se concentran en las zonas centrales de las ciudades; y 3) en la provisión de servicios urbanos en términos de cobertura, calidad y costos de mantenimiento, generando exclusión social y territorial y una presión en las finanzas de los municipios al no contar con ingresos suficientes para dar mantenimiento a la infraestructura dispersa en el territorio. De la misma forma, los costos de proporcionar servicios como la se-

guridad pública en un territorio cada vez más disperso son más elevados.

En este contexto, la acción del Estado, de los gobiernos locales y de los actores metropolitanos es esencial para generar una equidad territorial e impulsar dinámicas colaborativas que impacten positivamente en el desarrollo de las zonas metropolitanas.

## 1.2. Temas de interés metropolitano establecidos por la ley

El Artículo 34 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desa-



rollo Urbano (LGAHOTDU) establece los temas de interés metropolitano, pero no los define de forma específica, por lo que a continuación se detalla cada uno de estos:

- **La planeación del ordenamiento del territorio y los asentamientos humanos**, corresponde a, la planeación físico – ambiental a través de una zonificación primaria que sienta las bases de crecimiento presente y futuro de la zona metropolitana. Esto implica la elaboración de instrumentos para el control, regulación o fomento del crecimiento hacia zonas que sean aptas para el desarrollo metropolitano, que se deseen consolidar, buscando un desarrollo integral del territorio o bien, para el control y regulación del crecimiento de áreas que no son aptas para el desarrollo metropolitano o que se considera necesario conservar por los servicios ambientales que presta.
- **La infraestructura vial, tránsito, transporte y la Movilidad**, integra desde el trazo de nuevas vías de comunicación (incluyendo ciclovías o carriles confinados), su conservación, mantenimiento y señalización, hasta el servicio de policía de tránsito para regular y sancionar conductas y acciones que violen el reglamento de tránsito; así como el impulso al transporte público, el acceso universal, la peatonalización y dignificación de banquetas y espacios públicos.
- **El suelo y las reservas territoriales**; integra un conjunto de instrumentos municipales de gestión del suelo armonizados en la zona metropolitana correspondiente que contribuyan a generar una oferta de suelo accesible y asequible para la población de menores ingresos; asegurar la certeza jurídica tanto para proyectos de vivienda social como para inversionistas que deseen adquirir un terreno para edificación. Integrar (a partir de una zonificación primaria) una reserva territorial para el crecimiento futuro de la ZM y al mismo tiempo, movilizar instrumentos fiscales y financieros que penalicen la especulación e induzcan la incorporación de suelo vacante al mercado de suelo para su aprovechamiento en proyectos productivos, de equipamiento, de vivienda, recreativos, etc.
- **La densificación, consolidación urbana y uso eficiente del territorio**, con espacios públicos seguros y de calidad, como eje articulador. Se refiere al aprovechamiento del área urbana para hacer de las zonas metropolitanas, espacios urbanos más eficientes. La densificación (enten-



didada como un uso más intensivo o un mayor número de pisos o m<sup>2</sup> construidos por unidad de superficie); y la consolidación urbana (es decir, la saturación del área urbana o el aprovechamiento de espacios vacantes, ocupación y construcción de lotes no edificados) son los componentes fundamentales de un uso eficiente del territorio.

La implementación de este tema requiere de un proceso claro de coordinación, concurrencia y cooperación en el proceso de planeación, entre los municipios que forman parte de una ZM y contar con el aval, tanto de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano, como del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano y sus respectivas subcomisiones o grupos de trabajo, en particular, el de planeación y ordenamiento metropolitano o equivalente.

- **Las políticas habitacionales y las relativas al equipamiento regional y metropolitano.** Desde el punto de vista de la planeación metropolitana, estos temas son fundamentales pues permiten disminuir las desigualdades en el acceso a suelo y vivienda y en la distribución de equipamiento de educación, salud, asistencia social, abasto, etc. Las ZM en México son profundamente desiguales, por lo que mitigar y revertir esta

desigualdad tiene un impacto benéfico en la población de toda una ZM.

- **La localización de espacios para desarrollo industrial de carácter metropolitano.** Se refiere a la industria de alto valor agregado, que genera encadenamientos productivos hacia arriba y hacia abajo de la cadena de valor, una alta derrama económica y niveles elevados de empleo. La delimitación de zonas para inducir, consolidar o recuperar este tipo de vocación industrial en una ZM requiere de la participación del municipio en coordinación con otros municipios y el estado para que exista congruencia como parte de una estrategia común y de largo plazo a partir de criterios técnicos, las vocaciones económicas identificadas y una estrategia económica e industrial bien definida.
- **La gestión integral del agua y los recursos hídricos,** incluyendo el agua potable, el drenaje, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, recuperación de cuencas hidrográficas y aprovechamiento de aguas pluviales. En síntesis, lograr un manejo integral de los recursos hídricos con una visión de cuenca y procurando en todo momento que el ciclo del agua se cumpla de manera integral, desde la captación o extrac-

ción, conducción, potabilización, distribución, consumo, tratamiento y regreso a su ciclo natural, asegurando cuencas en equilibrio (que lo que se capta de una cuenca se regrese al ciclo natural y evitar la sobreexplotación de sus recursos hídricos superficial y subterráneo); así como la conservación de los caudales ecológicos que permitan a los ecosistemas acceder a los recursos hídricos que aseguren su supervivencia y permita la prestación de los servicios ambientales y ecosistémicos.

- **La preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, incluyendo la calidad del aire y la protección de la atmósfera.** Este tema representa una oportunidad extraordinaria de innovar en los procesos de planeación metropolitana para integrar en una misma visión de desarrollo sostenible, los procesos económicos y sociales, con los procesos ambientales. Desde el punto de vista del desarrollo metropolitano, remite al desarrollo de un proceso de planeación metropolitana que garantice la conservación de los recursos naturales a través de su articulación con la conservación ambiental. La planeación metropolitana debe guardar congruencia con los instrumentos de planeación y política ambiental y climática como los Programas de Ordenamiento Ecológico, los Planes de Acción Climática Estatales y Municipales, los Planes de Manejo de Áreas Naturales Protegidas (ANP) y otros decretos de áreas protegidas de carácter estatal o municipal; las Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC); las Juntas Intermunicipales Bioculturales; la implementación y seguimiento del Índice de Biodiversidad Urbana (IBU), la introducción de infraestructura verde; entre otros.
- **La gestión integral de residuos sólidos municipales, especialmente los industriales y peligro-**

**sos.** Este tema de interés metropolitano remite a la necesidad de modernizar e invertir recursos económicos, humanos y materiales en los servicios de recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos (RSU), incluyendo estrategias para la disminución en su generación y correcta clasificación desde el origen; estrategias de reciclaje y aprovechamiento de los residuos inorgánicos, hasta compostaje de los residuos orgánicos; todo lo anterior, orientado al logro de una economía circular de la ZM.

La actuación de las autoridades que integran la ZM en este tema implica una coordinación entre todos los municipios de la ZM, el estado; y en el caso de los residuos de manejo especial, la federación; y la posibilidad de crear un organismo público descentralizado o mixto, que preste el servicio en toda la ZM u optar por la suscripción de un contrato o título de concesión a un privado. Asimismo, requiere de la delimitación de espacios que tengan la vocación adecuada para la operación, mantenimiento y futura clausura del sitio de disposición final, tanto de RSU como de los residuos de manejo especial (industriales, químicos, biológico-infecciosos, etcétera).

- **La prevención, mitigación y resiliencia ante los riesgos y los efectos del cambio climático.** Las ciudades y zonas metropolitanas no pueden sustraerse de la adopción de estrategias que permitan mitigar gases de efecto invernadero (GEI), adaptarse al cambio climático y fortalecer la resiliencia. El matiz en el caso de las ZM radica en que, se requerirá de la concurrencia y coordinación entre los municipios que la integran para homologar reglamentos de construcción para incrementar los estándares de seguridad en la edificación ante desastres de origen natural, adoptar una política común y estrategias concurrentes para la reubicación de asentamientos humanos irregulares localizados en zonas de riesgo a fin de ofrecer suelo y vivienda

en zonas aptas y seguras; o incluso crear un organismo metropolitano de protección civil con recursos del estado y los municipios y cuyo marco de actuación sea una estrategia metropolitana de protección civil.

Desde el punto de vista del cambio climático, en una ZM integrada por varios municipios se requiere es contar con un Programa Metropolitano de Acción Climática, escala ideal en algunas ZM que se encuentran totalmente integradas desde el punto de vista funcional, social, económico y ambiental.

- **La infraestructura y equipamientos de carácter estratégico y de seguridad.** Este tema tiene una estrecha relación con los temas de las fracciones V (equipamiento regional y metropolitano), X (prevención y resiliencia ante riesgos) y XIII (seguridad pública), pues se refiere a la infraestructura y equipamiento de carácter estratégico y de seguridad que garantiza el funcionamiento permanente, general y continuo de todos los sistemas metropolitanos de servicios públicos, tanto en red como puntuales, desde el suministro de energía eléctrica, hasta el abasto de agua potable, el sistema de salud (en caso de alguna catástrofe como la pandemia de COVID-19), el sistema de abasto de alimentos (centrales de abasto, mercados públicos, etc.); o los sistemas de transporte público; es decir, el conjunto de sistemas metropolitanos que garantizan la vida cotidiana de los ciudadanos y que es preciso garantizar su funcionamiento de manera continua.
- **La accesibilidad universal y la movilidad.** La accesibilidad universal remite al ejercicio del derecho de todos al libre tránsito como un Derecho Humano, además de que existe relación con la fracción II (infraestructura vial, tránsito, transporte y movilidad), pero hace referencia de manera más amplia a la accesibilidad universal, en condiciones de seguridad, de cualquier persona, sin importar su condición socioeconómica, étnica, género, preferencia sexual, discapacidad, etc. desde y hacia cualquier punto ubicado dentro de la ZM. Lo anterior implica desde la existencia de normas metropolitanas para asegurar la inclusión de rampas y superficies abotonadas en las banquetas, tener un mínimo ancho de banquetas y lineamientos para un diseño accesible de calles, cruces y espacios públicos, hasta la incorporación de dispositivos señalización clara incluido desde luego, el transporte público y los diversos modos de transporte no motorizado.
- **La seguridad pública.** La delincuencia y el crimen no distinguen fronteras político-administrativas, por lo que la falta de coordinación, comunicación y de protocolos de intervención homologados entre los distintos municipios o entre éstos y el estado, son factores que facilitan la omisión del delito, pues cualquier acto ilícito cometido en un municipio no necesariamente puede ser perseguido en el municipio o estado vecino si no hay algún tipo de convenio o acuerdo. Esto fundamenta a la seguridad pública como un tema de interés metropolitano y supone un marco de coordinación y concertación entre los municipios que integran una ZM y el estado, para hacerse de materiales, infraestructura, equipo, patrullas, armas, incluso agencias metropolitanas de seguridad pública (policía metropolitana o intermunicipal) para procesar denuncias ante ministerios públicos.
- **Otras acciones que, a propuesta de la comisión de ordenamiento, se establezcan o declaren por las autoridades competentes.** Estas acciones pueden ser tan variadas como las autoridades metropolitanas lo propongan y cubrir temas económicos, sociales, ambientales a través de la creación de organismos o instrumentos que respondan a las problemáticas específicas de cada zona metropolitana.



---

## 2 Objetivos y alcances de la guía

---

La Guía Metodológica para la Elaboración y/o Adecuación de Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones constituye un eslabón dentro de la política de desarrollo metropolitano del Gobierno de México. Integra por primera vez en la historia del país, un documento metodológico para elaborar programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial orientado específicamente a las zonas metropolitanas que forman parte de Sistema Urbano Nacional y que pone el énfasis en los procesos de conurbación y metropolización y sus implicaciones no sólo técnicas, sino políticas, económicas, sociales, ambientales y de gestión pública.

El objetivo de la guía es integrar en un documento metodológico, los procesos que son necesarios seguir para elaborar un programa de ordenamiento metropolitano, procurando explicarlos de manera clara y sencilla. La guía destaca no sólo aquellos aspectos técnicos que comúnmente describen este tipo de guías, sino aspectos que se enfoca en los procesos de gobernanza metropolitana, que son necesarios para la elaboración de una Programa Metropolitano, destacando el rol la Comisión de Ordenamiento Metropolitano y el Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano.

La guía desarrolla un apartado sobre el marco jurídico de la planeación metropolitana y su inserción en el sistema general de planeación territorial, así como en el marco de compromisos internacionales como la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Asimismo, se profundiza en los procesos a seguir para la instalación de las instancias de gobernanza metropolitana: la Comisión de Ordenamiento Metropolitano y el Consejo Consultivo Ciudadano de desarrollo Metropolitano. Se aborda tanto su integración como propuestas para sus atribuciones y mecanismos para la toma de

decisiones que eviten la parálisis en eventuales deliberaciones.

Un aspecto esencial de la gobernanza metropolitana es el surgimiento de mecanismos innovadores como la “diplomacia metropolitana”, la representatividad metropolitana a través de la inclusión de diputados locales y regidores en los órganos de gobernanza metropolitana así como contemplar el establecimiento de mecanismos contractuales para una recaudación justa que permita disminuir las desigualdades socioterritoriales.

Se considera que estos elementos de gobernanza metropolitana son indispensables para asegurar un proceso de elaboración e implementación exitoso de cualquier programa de ordenamiento metropolitano.

La guía incluye aspectos de carácter técnico que todo instrumento de planeación territorial debe considerar. Explica, a través de preguntas guía, la utilidad de un diagnóstico del medio físico, un análisis sociodemográfico y económico y un diagnóstico de la dimensión urbana y rural. A partir de los hallazgos del diagnóstico, se explican los alcances de un programa de ordenamiento metropolitano para regular los usos del suelo a través de una zonificación primaria y la ocupación del territorio y a partir de estos elementos. La guía deja clara la incidencia a nivel de zonificación primaria a través de normas de

ordenación metropolitana, es decir, no se aborda la zonificación secundaria que compete exclusivamente a los municipios a través de los programas de desarrollo urbano municipales. Asimismo, se explica qué es y cómo se construye un Modelo de Ordenamiento Metropolitano y la integración de una Agenda Metropolitana que incluye el establecimiento de una cartera de proyectos, actores responsables, fuentes de financiamiento, etcétera.

Otro aspecto que se incluye en la guía corresponde a la identificación de los distintos mecanismos de financiamiento desde el presupuesto de egresos de la federación, hasta ingresos propios estatales y municipales, asociaciones público – privadas, el establecimiento de fondos y fuentes de financiamiento internacionales, entre otras. Finalmente, se proponen distintos mecanismos para la implementación, seguimiento y evaluación del programa de ordenamiento, así como mecanismos de difusión innovadores más allá de una consulta pública.

Se trata de una guía metodológica que pone al centro de sus contenidos, los mecanismos de gobernanza metropolitana y la participación de actores económicos, políticos y sociales; y al mismo tiempo se desarrollan los procedimientos de carácter técnico que deben ser tomados en cuenta para la elaboración de un programa de desarrollo metropolitano.





# 3 El marco jurídico de la planeación metropolitana

## 3.1. La planeación metropolitana en el marco de compromisos internacionales asumidos por el Estado Mexicano

El gobierno mexicano reconoce que los tratados internacionales son parte del orden jurídico de la nación y con la reforma constitucional de 2011, se hizo aún más relevante el cumplimiento de los derechos fundamentales establecidos por el orden internacional. Las obligaciones internacionales implican el reto de llevar a la dimensión territorial un conjunto de principios de política pública alineados con seis derechos que se enlistan a continuación:

1. Derecho a la vivienda
2. Derecho a asentamientos socialmente incluyentes
3. Derecho a un medio ambiente sano
4. Derecho humano al agua
5. Derecho de los pueblos indígenas a la consulta previa e informada
6. Derecho a la ciudad, como parte del conjunto de los asentamientos humanos

De forma adicional, existen algunos instrumentos internacionales que son considerados como los más relevantes hoy en día:

**Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (2015).** Plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y en noviembre de 2019, siguiendo las directrices del

Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, México elaboró la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial para la implementación de dicha Agenda.

**Marco de Sendai para la reducción del riesgo de desastres (2015).** Se considera de especial relevancia su implementación a partir de marzo de 2015 por parte de países miembros de la ONU. En él se definen objetivos mundiales para el año 2030, así como un conjunto de principios rectores para ampliar el alcance de las medidas para la gestión integral de riesgos.

**Acuerdo de París (2016).** Es un instrumento jurídico vinculante en materia de cambio climático, que busca reforzar la respuesta mundial a las amenazas derivadas de esta condición.

**Nueva Agenda Urbana (2016).** De este instrumento se derivan tres grupos de compromisos: los relativos al desarrollo en pro de la inclusión social y la erradicación de la pobreza; los relativos a la prosperidad urbana sostenible e inclusiva, así como oportunidades para todos y finalmente; los relativos al desarrollo urbano resiliente y el medio ambiente sostenible.

### 3.2. Sistema General de Planeación Territorial

Desde hace más de 20 años, México es un país metropolitano, sin embargo, esta condición no se ha acompañado de un marco jurídico e institucional consecuente. La Ley General de Asentamientos Humanos, promulgada en 1976, trató a la metropolización como un fenómeno excepcional vinculado al proceso de conurbación entre dos centros de población localizados en dos o más entidades federativas. Poca importancia se les dio a los procesos de conurbación de dos centros de población localizados en dos o más municipios. No sólo eso, no se reconocía el papel de algunas capitales de estado que, a pesar de no tener procesos de conurbación con municipios vecinos, su solo papel de capital de estado y de concentrar actividad económica y fuentes de empleo, las hacen compartir rasgos propios de una zona metropolitana, en particular, su primacía e influencia en un radio de influencia amplio por la concentración de bienes, servicios y empleo.

En este sentido, la Ley General de 1993, retoma en su Capítulo 4 la figura de la Comisión de Conurbación reafirmando que la Federación, las entidades federativas y los municipios respectivos, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el fenómeno de conurbación, sin embargo, tampoco fue posible consolidar el tema al carecer de una definición clara en cuanto a las atribuciones, mecanismos y herramientas necesari-

as para la correcta ejecución de las acciones metropolitanas. Era necesario actualizar el marco jurídico e institucional para posicionar como un tema de interés público el fenómeno metropolitano y darle un tratamiento ya no como la excepción, sino como un fenómeno mayoritario del SUN.

En este contexto, se expidió la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) en 2016, la cual actualiza todo el marco jurídico del país en materia de asentamientos humanos. Esta ley en su Artículo 1, define una serie de disposiciones que tienen por objeto establecer las normas e instrumentos para ordenar el uso del territorio y los asentamientos humanos como medio para lograr el ejercicio de derechos humanos; ratificar la concurrencia, congruencia, coordinación y participación de la Federación, entidades federativas y municipios en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial; definir los principios para determinar las provisiones, reservas, usos del suelo y destinos y finalmente, propiciar mecanismos de participación ciudadana, en particular mujeres, jóvenes y grupos vulnerables en los procesos de planeación y gestión del territorio.

En su Artículo 3 incorpora una serie de conceptos que actualizan el marco jurídico e institucional de los asentamientos humanos. (DOF, 2020):

- **Conurbación:** la continuidad física y demográfica que formen dos o más Centros de Población.
- **Desarrollo regional:** el proceso de crecimiento económico en dos o más centros de población determinados, garantizando el mejoramiento de la calidad de vida de la población, la preservación del ambiente, así como la conservación y reproducción de los recursos naturales.
- **Desarrollo metropolitano:** proceso de planeación, regulación, gestión, financiamiento y ejecución de acciones, obras y servicios, en zonas

metropolitanas, que por su población, extensión y complejidad, deberán participar en forma coordinada los tres órdenes de gobierno de acuerdo a sus atribuciones.

- **Megalópolis:** sistema de zonas metropolitanas y centros de población y sus áreas de influencia, vinculados de manera estrecha geográfica y funcionalmente. El umbral mínimo de población de una megalópolis es de 10 millones de habitantes.
- **Zona metropolitana:** centros de población o conurbaciones que, por su complejidad, interacciones, relevancia social y económica, conforman una unidad territorial de influencia dominante y revisten importancia estratégica para el desarrollo nacional.

De estas definiciones, debe destacarse el concepto de desarrollo metropolitano como objeto de la presente guía, que profundizará sobre los procesos que lo definen como la planeación, regulación, gestión, financiamiento y ejecución de acciones, obras, infraestructura y servicios orientados a mejorar la competitividad, la sostenibilidad, el bienestar de la población y la generación de empleo; acciones que por su escala y naturaleza técnica, se refieren específicamente a “lo metropolitano”.

Es importante hacer esta distinción, pues la guía no abordará procesos vinculados con el crecimiento urbano, asignación de usos de suelo, definición de densidades e intensidades de uso ni la administración del desarrollo urbano debido a que el desarrollo metropolitano (a diferencia del desarrollo urbano) remite a una escala territorial mayor y a alcances distintos en la planeación territorial, aunque tienen convergencia en el territorio y es necesario asegurar una buena articulación entre uno y otro.

### 3.2.1. Principios en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano establecidos por la Ley

El Artículo 4 de la LGAHOTDU establece un conjunto de principios que deben observarse en la planeación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población. Aunque no están referidos específicamente a la planeación y ordenamiento metropolitano, estos también deben observarlos en la medida en que se trata de una escala de planeación que incide en la planeación del desarrollo urbano. Estos principios son (DOF, 2020):

- **Derecho a la Ciudad**, referido a garantizar el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos.
- **Equidad e inclusión:** referido a garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social, erradicar la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos, considerar el respeto de derechos de grupos vulnerables, la perspectiva de género y asegurar una oferta diversa y asequible para todos de suelo, vivienda, servicios, equipamiento, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades.
- **Derecho a la propiedad urbana**, referido a garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria, pero reconociendo que este derecho entraña a su vez responsabilidades hacia el Estado, la sociedad; y dejando claro que el interés público prevalecerá en la ocupación y aprovechamiento del territorio.
- **Coherencia y racionalidad**, referido a asegurar que el desarrollo urbano y el ordenamiento territorial se ejerzan de manera equilibrada, armónica, racional, congruente y apegados a las políticas, planes y programas en la materia en un

marco de transparencia y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

- **Participación democrática y transparencia**, referido a salvaguardar el derecho de todos a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas de desarrollo urbano.
- **Productividad y eficiencia territorial**, referido a fortalecer la productividad y eficiencia en el crecimiento económico de las ciudades y el territorio a través de la consolidación de redes viales y de movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamiento y servicios públicos de calidad, atracción y retención de talento e inversión.
- **Protección y progresividad del espacio público**, referido a crear las condiciones de habitabilidad de los espacios públicos como medio para lograr una vida sana, convivencia, recreación y seguridad ciudadana; a través de asegurar su creación y mantenimiento y en su caso, su ampliación y mejora, pero nunca su destrucción o disminución.
- **Resiliencia, seguridad urbana y riesgos**, principio referido a propiciar y fortalecer las instituciones encargadas de la prevención y mitigación de riesgos, atención a desastres y adaptación al cambio climático; orientado a proteger el patrimonio e integridad física de las personas ante riesgos naturales y antropogénicos, incluyendo evitar la ocupación de zonas de alto riesgo.
- **Sostenibilidad ambiental**, referido a evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas derivado del crecimiento urbano o que este ocurra en suelos de alta productividad agrícola o de alto valor ambiental; así como promover el uso racional del agua y los recursos naturales renovables y no renovables que aseguren satisfacer las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades.

- **Accesibilidad universal y movilidad**, referido a promover una movilidad que favorezca la cercanía y la relación entre distintas actividades urbanas, permitir la flexibilidad en los usos de suelo y densidades, un patrón coherente en la introducción de redes primarias y la distribución jerarquizada de los equipamientos, así como una efectiva movilidad a través de calles completas, transporte público, peatonal y no motorizado.

### 3.2.2. Principios de desarrollo metropolitano

La elaboración de los Programas Metropolitanos deberá contribuir a que el uso, ocupación y aprovechamiento del territorio y de los recursos naturales transiten hacia un modelo de desarrollo metropolitano sostenible basado en el uso racional de los recursos disponibles, la capacidad de carga del territorio y el bienestar de las personas. Estos principios adicionales se apegan a los del Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024 (PND) y a los del Programa Sectorial de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 2020 - 2024.

Los principios de desarrollo metropolitano que a continuación se desglosan, se aplican a las distintas escalas de planeación (Estatal, Metropolitano, Municipal, Parcial) y transversalmente a los diferentes instrumentos y reglamentaciones territoriales. De esta forma, los principios que rigen la elaboración de los programas metropolitanos son los siguientes:

- **Igualdad de derechos y oportunidades**. El Estado debe procurar la igualdad de derechos y oportunidades para todas las personas en todo el territorio. El desarrollo metropolitano tiene que contribuir a reducir las diferencias socio territoriales, a través de una distribución más equitativa de infraestructura, equipamientos, sistemas de transporte y servicios metropolitanos; beneficiando en particular a los territorios más desfavorecidos.

- **Inclusión social.** Las personas, los pueblos y las comunidades se deben situar en el centro del desarrollo sostenible e inclusivo del territorio. En concordancia con el principio rector “No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera” del PND 2019 - 2024, se deberá privilegiar un enfoque que sitúa a la persona en el centro de la visión y misión del Instrumento. De esta forma el desarrollo de las metrópolis será inclusivo e integrará la diversidad y necesidades de su población.
- **Eficiencia, sostenibilidad, seguridad y resiliencia en la ocupación del territorio.** Los distintos hábitats humanos deben ser inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. La planeación metropolitana asegurará un uso eficiente del suelo, priorizando la ocupación de suelo vacante y una urbanización mixta, ordenada, progresiva y selectiva en la periferia, procurando en todo momento contener la expansión metropolitana. Se contemplarán acciones y proyectos que aseguren la sostenibilidad del funcionamiento del sistema metropolitano, así como su resiliencia a impactos y catástrofes priorizando la atención a las poblaciones más vulnerables.
- **Participación social.** Se necesita reforzar el tejido social, el desarrollo comunitario y la participación social. La inclusión de procesos de participación de la ciudadanía será central en la identificación de las necesidades de la población para elaborar estrategias desde la ciudadanía que promuevan y fortalezcan el desarrollo comunitario y el tejido social en las metrópolis.
- **Sostenibilidad ambiental.** La protección y preservación del medio ambiente es fundamental para lograr el bienestar de todas las personas. El desarrollo metropolitano conciliará el desarrollo económico, el progreso social y una relación armónica con el medio ambiente para un aprovechamiento sostenible del territorio.
- **Visión de largo plazo.** La planificación urbana y territorial debe de realizarse con visión de largo plazo. La planeación y el desarrollo metropolitanos se conciben a gran escala, de forma progresiva, a corto, mediano y largo plazo, identificando prioridades y proyectos estratégicos compartidos.
- **Coordinación, colaboración y concurrencia.** La gobernanza urbana, metropolitana y territorial debe ser fortalecida. Es necesario identificar, independientemente del tamaño del territorio, las dinámicas metropolitanas y los problemas comunes compartidos entre distintas localidades con el fin de implementar mecanismos de coordinación, colaboración y concurrencia, así como desarrollar capacidades metropolitanas que permitan enfrentarlos.
- **Solidaridad territorial.** Las desigualdades socio-territoriales y sociofiscales son una de las características de todas las zonas metropolitanas, no sólo en México, sino en el mundo. Aquellas que han logrado disminuirlas han sido aquellas que han sabido construir mecanismos fiscales justos y proporcionales y movilizar recursos públicos de manera concurrente para compensar aquellos territorios rezagados sin disminuir la actividad de las zonas más competitivas.

El Artículo 23 de la misma Ley señala que la planeación y regulación del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se llevarán a cabo sujetándose al Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, a través de los Programas de Zonas Metropolitanas o Conurbaciones.

La LGAHOTDU reconoce el fenómeno metropolitano y lo refrenda con la incorporación de instancias de gobernanza metropolitana, como las comisiones de ordenamiento metropolitano y de conurbación (Artículo 36); así como con instrumentos de planeación, como los programas metropolitanos y de zonas conurbadas (Artículos 31 al 33).

El artículo 31 de esta Ley parafrasea la Fracción VI del artículo 115 constitucional, al señalar que: “cuando uno o más centros urbanos situa-

dos en territorios municipales o demarcaciones territoriales de dos o más entidades federativas formen una continuidad física y demográfica, la Federación, las entidades federativas, los municipios o las Demarcaciones Territoriales respectivas, en el ámbito de sus competencias, planearán y regularán de manera conjunta y coordinada el desarrollo de dichos centros urbanos (...)", lo que le da plena vigencia a los procesos de conurbación interestatales que no han dejado de ocurrir.

### 3.3. La planeación metropolitana en el marco de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT)

La planeación metropolitana, como cualquier proceso de planeación subnacional, debe guardar congruencia con los instrumentos de planeación superiores. Bajo esta premisa, el Artículo 37 Fracción I de la LGAHOTDU señala como parte de los contenidos de los programas metropolitanos, la congruencia con la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). En la ENOT se reconoce como parte del Sistema Nacional Territorial a las 74 zonas metropolitanas y se insiste en el necesidad de la coordinación y concurrencia entre los tres niveles de gobierno para la correcta planeación de las zonas metropolitanas del país.

Como instrumento de planeación territorial nacional, la ENOT cubre a todo el país y lo divide en **seis macro-regiones** y subsistemas urbano rurales, en cumplimiento al Artículo 3 de la LGAHOTDU. La ENOT señala que las macro-regiones "...son fundamentales para lograr mejores espacios de diálogo y coordinación de las relaciones intergubernamentales. Por ello (...) se aproximan a los límites de las entidades federativas, lo que permite su caracterización..." a nivel morfológico, lograr su integración, equilibrio y conexión (SEDATU, s.f.).

Dentro de cada macro – región se definieron Sistemas Urbano Rurales (SUR) entendidos como las unidades espaciales básicas del ordenamiento territorial, que agrupan a áreas no urbanizadas, centros de población y asentamientos rurales vinculados funcionalmente. (SEDATU, s.f.). La ENOT identifica en total **20 Sistemas Urbano Rurales** dentro de las 6 macro-regiones. La Tabla 2 identifica la manera en que la ENOT estructura al territorio por macro-región, la composición por entidad federativa y los SUR que las conforman. (Véase Tabla 2).

Los SUR fueron definidos a través de cuatro criterios: **1)** la jerarquía funcional de las ciudades de mayor rango cuya función es ser proveedores de bienes y servicios en un área funcional determinada, **2)** el valor más alto de la interacción funcional estimada de cada ciudad respecto a las ciudades de mayor jerarquía a las que pudieran estar integradas; **3)** la accesibilidad de las localidades de menor tamaño hacia los nodos principales mediante la infraestructura de comunicaciones y transportes; y **4)** el área de influencia considerando los límites municipales y en lo posible, los estatales.

En la elaboración del POMET y la caracterización funcional de la zona metropolitana, se deberán considerar las macro-regiones en las cuáles está inserta, así como los SUR a los cuáles pertenecen. De cada SUR, es fundamental que los POMET adopten y elaboren sus políticas, estrategias, acciones y proyectos, en cumplimiento a, o en congruencia con las Metas ENOT de cada SUR, así como a los lineamientos regionales establecidos en dicho instrumento de planeación nacional.

**Tabla 2.**

Macro-regiones y Sistemas Urbano Rurales de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial

MACRO - REGIÓN	SISTEMA URBANO - RURAL	ENTIDADES FEDERATIVAS	POBLACIÓN (INEGI, 2015)
Noroeste	Noroeste I (La Paz - Los Cabos)	Baja California Sur	770,210
	Noroeste II (Tijuana - Mexicali)	Baja California, Sonora	3,701,846
	Noroeste III (Hermosillo - Ciudad Obregón)	Sonora	2,742,255
	Noroeste IV (Culiacán - Mazatlán)	Sinaloa	3,003,107
Norte Centro	Norte Centro I (Ciudad Juárez - Chihuahua)	Chihuahua, Durango	3,730,190
	Norte Centro II (Torreón - Durango)	Coahuila, Durango	2,714,423
Noreste	Noreste I (Monterrey - Saltillo)	Coahuila, Nuevo León,, Tamaulipas, Zacatecas	9,048,940
	Noreste II (Tampico - Poza Rica)	Hidalgo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz	4,349,868
Centro Occidente	Centro Occidente I (San Luis Potosí - Aguascalientes)	Aguascalientes, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas	5,035,041
	Centro Occidente II (Morelia - Uruapan)	Guanajuato, Michoacán	3,888,638
	Centro Occidente III (León - Querétaro)	Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Querétaro	7,783,019
	Centro Occidente IV (Guadalajara - Tepic)	Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Zacatecas	10,543,657
Centro	Centro I (Veracruz - Xalapa)	Puebla, Veracruz, Oaxaca	6,338,327
	Centro II (CDMX - Toluca)	Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Veracruz	3,591,610
	Centro III (Puebla - Tlaxcala)	Puebla, Tlaxcala, Morelos y Oaxaca	6,231,997
	Centro IV (Acapulco - Chilpancingo)	Guerrero, Oaxaca, Estado de México y Michoacán	4,083,270
	Centro V (Oaxaca - Tehuantepec)	Oaxaca, Puebla	3,171,692
Sur - Sureste	Sureste I (Tuxtla - Tapachula)	Chiapas, tabasco, Campeche y Veracruz	4,873,755
	Sureste II (Villahermosa - Minatitlán)	Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas	4,427,477
	Sureste III (Mérida - Cancún)	Campeche, Mérida, Quintana Roo	4,339,622

Fuente: SEDATU (s.f.) Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040. México. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. (Versión de consulta. Septiembre 2020).



# 4 Bases para lograr un proceso de gobernanza metropolitana exitoso

Tal como lo ha definido el PNUD, la *gobernanza* es “...el ejercicio de autoridad política, económica y administrativa para manejar los asuntos de la Nación. Es un complejo de mecanismos, procesos, relaciones e instituciones por medio de los cuales los ciudadanos y los grupos articulan sus intereses, ejercen sus derechos y obligaciones y median sus diferencias”.<sup>1</sup>

De acuerdo con la teoría, esta definición adopta un significado amplio de gobernanza, en el cual se incluyen tres importantes ámbitos de la misma: el ámbito del Estado (instituciones políticas y gubernamentales); el ámbito de las organizaciones de la sociedad civil y el ámbito del sector privado. La idea central es que la gobernanza trascienda al Estado como un actor en la cúspide de una jerarquía piramidal de relaciones sociopolíticas, para incluir a las organizaciones de la sociedad civil y al sector privado al mismo nivel de interlocución.<sup>2</sup>

De esta manera, la gobernanza surge rebasando las funciones propias del Estado, buscando que los asuntos de interés de la sociedad en general sean atendidos de una manera mucho

más integral, con la participación de todos los sectores, incluso, en la toma de decisiones. Lo anterior, legitima frente a la sociedad el actuar del Estado y hace eficientes sus acciones, porque éstas ya están consensuadas con los actores involucrados.

México no ha escapado a este proceso; los mecanismos de acceso a la información, a la justicia y a la toma de decisiones ya se encuentran presentes en muchas áreas pero, especialmente, en temas tan importantes como los que involucran la ordenación del territorio y acciones de carácter metropolitano, por lo que el artículo 36 de la LGAHOTDU prevé que “*Para lograr una eficaz gobernanza metropolitana, se establecerán los mecanismos y los instrumentos de carácter obligatorio que aseguren la acción coordinada institucional de los tres órdenes de gobierno y la participación de la sociedad.*”

Para lograrlo, también se establece que la gestión de las zonas metropolitanas o conurbaciones se efectuará a través de las instancias siguientes:

1 UNDP, *Reconceptualising Governance*, Discussion Paper núm. 2, Management Development and Governance Division, Bureau for Policy and Programme Support, UNDP, Nueva York, Enero de 1997, p. 9.

2 Idem, pp. 9 – 11.

- I. Una Comisión de Ordenamiento metropolitano o de Conurbación,
- II. Un Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano,
- III. Los mecanismos de carácter técnico a cargo de las entidades federativas y municipios,
- IV. Las instancias que permitan la prestación de servicios públicos comunes, y
- V. Los mecanismos y fuentes de financiamiento de las acciones metropolitanas.

Todas estas instancias previstas en el artículo 36 de referencia son de gran importancia en términos de la gobernanza metropolitana, porque a través de ellas es posible contar con la representación de todos los sectores de la sociedad frente a órganos multiactores. Se puede consolidar el acceso a la información, se otorga la posibilidad de exponer proyectos, desafíos o rezagos ante los miembros de cada espacio de discusión y negociación, acordando proyectos de interés general; es posible emitir opiniones sobre cuáles de los proyectos integrales se deben priorizar y, por tanto, se obtienen los consensos necesarios para que la sociedad en general pueda apropiarse de ellos y se consolide su ejecución y desarrollo.

#### **4.1. Instalación de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación. Primer paso para lograr una gobernanza metropolitana exitosa**

##### **4.1.1. Integrantes**

Tal como lo prevé la LGAHOTDU en su artículo 36, la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación (COM) se integrará por la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales de la zona de que se trate, de la siguiente manera:

- I. **Gobierno Federal.** Deberán participar los representantes de las Secretarías de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Sin embargo, y en virtud de la diversidad de sectores y proyectos, obras y acciones que se tratan en la COM, es deseable (aunque opcional) que participen también representantes federales de las Secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como de Hacienda y Crédito Público, recayendo la representación en el servidor público que para tales efectos designen mediante oficio correspondiente dirigido al presidente de la COM.
- II. **Gobiernos de los Estados,** en la Comisión deberán participar directamente los Gobernadores de cada uno de ellos representado por el Secretario de Desarrollo Urbano (o cual sea su denominación en cada Estado), además de los Titulares de la Secretarías de Medio Ambiente, Finanzas, Planeación, Desarrollo Económico, Turismo y demás que tengan intervención en los temas propios de planeación o en su caso ejecución de programas relacionados con ordenamiento metropolitano o conurbación.
- III. **Gobiernos Municipales,** se integrará a esta Comisión el Presidente Municipal, así como los directores de medio ambiente, desarrollo urbano y movilidad (o cual sea su denominación en cada Municipio).
- IV. **Alcaldías, en el caso de la Ciudad de México,** en dónde deberá participar directamente los directores de medio ambiente, desarrollo urbano y movilidad (o cual sea su denominación en cada Alcaldía).
- V. **Diputados locales y regidores.** Si bien la participación de diputados locales y regidores en la COM no está prevista en el artículo 36 de la Ley, tampoco lo prohíbe y se considera que pueden proporcionar un medio de representación ciudadana en los mecanismos de gobernanza me-

tropolitana, hasta ahora reservados a funcionarios de los poderes ejecutivos de los 3 órdenes de gobierno. Esta representatividad a través de diputados locales o regidores reproduce el esquema de representación de casos exitosos de gobernanza metropolitana en los que los representantes ciudadanos también participan en las instancias metropolitanas de las que forman parte sus municipios o distritos electorales, incluso cuentan con diputados metropolitanos elegidos por el voto ciudadano.

Para el caso de los municipios, es importante señalar que la diversidad de zonas metropolitanas y su integración municipal, puede representar dificultades en términos de la convocatoria que haga el Presidente de la COM y el desahogo de los asuntos a ser tratados durante la sesión; dependiendo del número de municipios.

Las zonas metropolitanas integradas por decenas de municipios (Puebla – Tlaxcala con

39 municipios, Tlaxcala – Apizaco con 19 municipios, la Zona Metropolitana de Oaxaca con 24 o la Zona Metropolitana del Valle de México con 76 municipios) requieren de mecanismos adecuados que permitan procesar las iniciativas, acuerdos y demás asuntos de interés metropolitano, sin que necesariamente se comprometan los acuerdos y consensos, los disensos, y especialmente, la toma de decisiones.

Las zonas metropolitanas integradas por un solo municipio (al ser municipios centrales mayores a 100 mil habitantes o capitales de estado) como las zonas metropolitanas de Tapachula, Durango, Hermosillo, Guanajuato, Culiacán, entre otras; requieren de mecanismos distintos, pues las convocatorias de la COM serán atendidas por los mismos funcionarios municipales. A fin de dar cabal cumplimiento a la instalación de la COM, este tipo de zonas metropolitanas de un solo municipio, deberán de hacer la distinción entre una reunión de gabinete presidida

**Figura 1.**

Integración de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano



por el alcalde, una reunión del Comité de Planeación para el Desarrollo Municipal (COPLADEMUN) u otras de carácter similar, con una sesión de la COM; pues si bien pueden estar convocados los mismos actores (el presidente municipal, la direcciones generales, tesoreros, regidores, etc.), el carácter que reviste la COM implica una agenda distinta y asistentes adicionales. En efecto, y en cumplimiento al artículo 36 de la Ley, a la instalación y sesiones de la COM en las zonas metropolitanas de un solo municipio, tendrán que participar representantes del gobierno estatal.

En cualquier tipo de zonas metropolitanas (intermunicipales, de un solo municipio o interestatales) se propone los siguientes mecanismos a efecto de facilitar dicha toma de decisiones:

- **Sesiones extraordinarias temáticas a solicitud del presidente de la COM:** Se trataría de reuniones en las que el Presidente de la COM (representante de la SEDATU) convocaría para tratar temas en los que sólo hay algunos municipios involucrados (o el municipio tratándose de zonas metropolitanas de un solo municipio) o con un interés específico en un proyecto, obra, acción, o decisión que deba ser tomada por el Consejo.
- **Sesiones extraordinarias a petición de parte.** Se trataría de reuniones en las que el Presidente de la Comisión convocaría a solicitud del municipio o aquellos municipios que, por tener un interés específico en un proyecto, obra o acción, soliciten al Presidente de la Comisión, por los medios oficiales correspondientes, que convoque a una reunión de la COM.
- **Sesiones extraordinarias a solicitud de una asociación de municipios.** La modalidad anterior podría incitar a un grupo de municipios a integrarse como Junta Intermunicipal o suscribir un convenio de asociación de municipios, y a través del representante de dicha figura de derecho

público, solicitar al Presidente de la COM, convocar a una sesión extraordinaria para abordar asuntos de interés común de dicha asociación de municipios.

- **Sesiones por grupos de trabajo.** Dado que una de las funciones de la Comisión es integrar subcomisiones y/o grupos de trabajo que sean necesarios para el ejercicio de sus funciones, la misma Comisión podría proponer integrar subcomisiones o grupos de trabajo para cierto número de municipios que tengan interés común en atender un asunto, resolver un problema, promover un proyecto, obra o acción, etc. La constitución de estas subcomisiones o grupos de trabajo podría ser permanente o temporal, dependiendo de la naturaleza del asunto que fundamentó su creación.

#### 4.1.2. Funcionamiento

La COM sesionará, por lo menos, trimestralmente. Estará integrada por un presidente que durará 2 años en el cargo y la encabezará el homólogo de la SEDATU en el estado, es decir, el Secretario de Desarrollo Urbano (o cual sea su denominación en cada Estado) de manera rotativa y los homólogos a nivel municipal, es decir, los Secretarios o Directores Generales de Desarrollo Urbano o equivalente. El presidente podrá ser suplido por el Secretario de Medio Ambiente (o cual sea su denominación en cada Estado y/o Municipio). Como se comentó anteriormente, se sugiere incluir aunque sea con voz pero sin voto, a diputados y diputadas locales que presidan la comisión de desarrollo urbano, vivienda, medio ambiente y en su caso, desarrollo metropolitano; así como a algunos regidores integrantes de las mismas comisiones a nivel municipal que puedan tener algún tipo de interés en la gobernanza metropolitana de su ciudad.

La COM contará con un Secretario Técnico designado por el presidente y ratificado por el

número de integrantes necesarios, considerando que permanentemente deberán contar con representantes del Gobierno Federal, todos y cada uno de los Estados, Municipios y Alcaldías que participen en la misma.

Para el caso de las zonas metropolitanas integradas por 2 o más estados, el Artículo 32 segundo párrafo de la LGAHOTDU establece que la COM la presidirá el representante de la SEDATU. Sin embargo, en el reglamento interior que cada COM adopte, es posible diseñar estructuras organizativas que permitan proporcionar alternancia a la presidencia para que esta sea ocupada por el Gobernador de uno de los estados durante 2 años, y posteriormente por los Presidentes Municipales de manera alternada. Dada la complejidad y diferencias que existen entre las zonas metropolitanas del país y su composición interjurisdiccional, el arreglo para designar a la presidencia tendrá que ser caso por caso. Se sugiere que la rotación de la presidencia siga aproximadamente los siguientes ciclos. (Véase figura 2).

Todos aquellos que integren la COM participarán en el ámbito de su competencia para cumplir con los objetivos y principios que sustentan su creación.

Cualquier comisión de ordenamiento metropolitano podrá contar con subcomisiones o grupos de trabajo integrados por igual número de representantes de los tres órdenes de gobierno. Su sede serán las instalaciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano, (o cual sea su denominación en cada Estado).

### 4.1.3. Atribuciones

Entre otras funciones y atribuciones, la Comisión tendrá las siguientes:

- Coordinar la formulación, aprobación, publicación y registro de los programas metropolitanos de que se trate, por parte de cada una de las autoridades competentes involucradas

- Gestionar, evaluar y cumplir con los programas metropolitanos
- Emitir opiniones y formular propuestas sobre la creación y regulación de políticas y gestión metropolitanas
- Emitir opiniones y formular propuestas sobre los proyectos metropolitanos que se sometan a aprobación de la COM
- Proponer otros temas de interés metropolitano
- Promover la celebración de convenios de coordinación interinstitucionales para llevar a cabo acciones de carácter metropolitano
- Integrar las subcomisiones y grupos de trabajo que sean necesarios para el ejercicio de sus funciones
- Expedir sus reglas de operación y funcionamiento
- Crear y administrar el Sistema de Información Geográfica e indicadores de desempeño, impacto y cumplimiento de la gestión pública en esta materia
- Convocar a la sociedad para la integración del Consejo Consultativo Ciudadano a través de un proceso público y abierto
- Seleccionar a quien lo presida de acuerdo con sus reglas de operación y funcionamiento
- Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de su objeto.

### 4.1.4. Funciones de sus miembros

Las funciones del Presidente de la Comisión son:

- I. Representar al Comisión
- II. Convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Comisión y autorizar el orden del día correspondiente
- III. Conducir las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Comisión y dirigir sus debates
- IV. Someter al Comité, para su aprobación, el calendario anual de sesiones
- V. Formular el informe anual y presentarlo a la Comisión

**Figura 2.**

Ejemplo de ciclo de la titularidad de la presidencia de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano para una zona metropolitana interestatal e intermunicipal



VI. Proponer la integración comisiones y grupos de trabajo al interior del Comité

Las funciones del Secretario Técnico son:

- Acordar con el Presidente la emisión de convocatorias de la Comisión, así como la propuesta de calendarización anual de sesiones, los informes del Comité y el orden del día de las sesiones ordinarias y extraordinarias del mismo, así como proponer invitados especiales para incorporarse a los trabajos del Comité;
- Preparar las sesiones, verificar el quórum y levantar las actas correspondientes; realizadas éstas, llevar un registro y control de las actas, acuerdos y toda la documentación relativa al funcionamiento de la Comisión;
- Apoyar a las comisiones y grupos de trabajo que se integren y proponer invitados especiales para éstos;
- Conducir la coordinación de la Comisión con las instancias consultivas de otros sectores de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal;
- Coordinar las actividades que, en cumplimiento de las funciones de la Comisión, lleven a cabo los Presidentes;
- Proporcionar con oportunidad a los integrantes de la Comisión el material informativo que deban conocer para el desahogo del orden del día de las sesiones de la Comisión;
- Firmar las actas y acuerdos que se levanten de cada sesión y remitirlos a los miembros de la Comisión dentro de los cinco días hábiles siguientes al cierre de la sesión correspondiente;
- Supervisar el cumplimiento de los acuerdos tomados en las sesiones de la Comisión;
- Informar al Presidente y a la Comisión del seguimiento y cumplimiento de los acuerdos aprobados por la Comisión;
- Compilar y resguardar la información relativa a las actividades y funcionamiento de la Comisión;

- Suplir al Presidente de la Comisión en su ausencia, y
- Las demás que le señale el Presidente de la Comisión, las que de este Reglamento se deriven y las que la propia Comisión le asigne.

Como puede apreciarse, las funciones del Secretario Técnico no sólo son numerosas, sino esenciales, pues ellas aseguran un funcionamiento continuo, un seguimiento constante a los asuntos de interés metropolitano, una convocatoria oportuna y un desahogo de los acuerdos a los que se lleguen. Por ello, quien ocupe el cargo de Secretario Técnico, deberá ser un funcionario público probo y disponer de los recursos materiales y humanos para cumplir sus funciones en el seno de la COM, además de aquellas que tenga que desempeñar por el cargo que ocupa en la administración pública, estatal o municipal. En este sentido, se sugiere que el Secretariado Técnico lo ocupe alguien cuando menos con nivel de Director General de las dependencias estatales o municipales que formen parte de la COM, o bien el Director General del Instituto Metropolitano de Planeación. Para el caso de las ZM interestatales, si bien la ley señala que debe haber un representante de la federación en la COM, no sería deseable ni eficiente que el mismo funcionario fungiera como secretario técnico, pues sería difícil el seguimiento de los asuntos de interés metropolitano de una o varias ZM interestatales. Por ello, independientemente de qué tipo de ZM se trate, es deseable que la Secretaría Técnica la ocupe un funcionario estatal o municipal.

Finalmente, las funciones de los integrantes de la Comisión son:

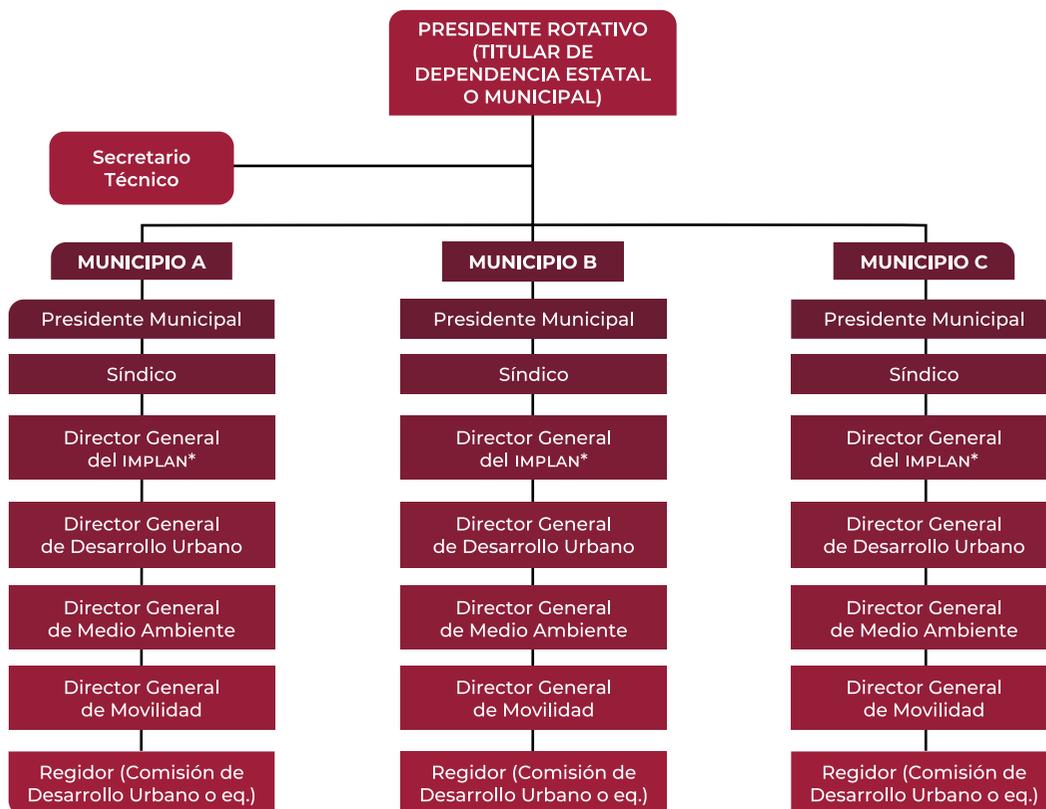
- Asistir con voz y voto a las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Comisión;
- Firmar las actas y acuerdos de las sesiones de la Comisión;

- Proponer a la Comisión los asuntos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones
- Aprobar por mayoría de votos los acuerdos de las sesiones ordinarias y extraordinarias;
- Emitir opiniones y formular propuestas a la Comisión sobre los temas de interés metropolitano, las cuales, tras su discusión y votación pueden, en su caso, ser asumidas por la Comisión;
- Fomentar la participación ciudadana y de las organizaciones en el seguimiento, operación y evaluación de las políticas en materia de desarrollo metropolitano, impulsando sus actividades en coordinación con la Comisión;
- Considerar y en su caso aprobar el calendario anual de sesiones, la integración de comisiones y grupos de trabajo, así como el informe anual de actividades;
- Proponer a la Presidencia o al Secretario Técnico los temas que estime de interés relevante, para ser abordados en las sesiones de la Comisión;
- Participar en las comisiones y grupos de trabajo que se integren, y
- Las demás que les señale la Comisión.

La figura 3 ilustra una composición aproximada de una Comisión de Ordenamiento Metropolitano compuesta por 3 municipios:

**Figura 3.**

Ejemplo de composición de una Comisión de Ordenamiento Metropolitano de una zona metropolitana integrada por tres municipios



#### 4.1.5. Toma de decisiones

Como cualquier órgano colegiado con una integración plural, muchos de los asuntos tratados sobre los que hay que decidir, deberán estar sujetos a una votación que no necesariamente termina en una toma de decisiones consensuada. Por otro lado, se sabe que muchas veces la COM o estructuras equivalentes terminan por ser un legitimador de decisiones ya tomadas, en particular por las autoridades estatales quienes desean imponer una decisión o proyecto. En una integración plural, esto no tendría que ocurrir, pues aunque la toma de decisiones de la COM deba llevarse a cabo y terminar en una decisión, lo normal es que haya disensos y desacuerdos. Por ello, es necesario que la COM tenga una integración plural de distintos actores provenientes de distintos ámbitos y se adopte un sistema de votación *ad hoc*.

A continuación se proponen tres mecanismos de voto que permiten una toma de decisiones eficaz y legítima y que procura evitar la parálisis en la toma de decisiones:

- **Mayoría absoluta:** este tipo de decisiones significa que vota a favor de una decisión la mitad de los miembros de la COM más uno. En caso de un empate por contar con un número par de miembros, el Presidente de la COM en turno tendrá un voto de calidad; y se votaría con los miembros que estuvieran presentes, pero considerando aquellos miembros que se abstengan o no hayan asistido a la sesión. Este tipo de mecanismo se produce en general con asuntos complejos o políticamente sensibles, en los que se suele contar con opiniones polarizadas respecto a algún asunto, proyecto, obra o acción.
- **Mayoría relativa:** este tipo de votos se dan, como su nombre lo indica, por una mayoría simple de votos respecto a algún asunto. El voto se computa con los miembros presentes, siempre y cuando se cuente con el quórum legal requeri-

do y no se consideran quienes estén ausentes o se abstengan de votar. Funciona para casos no sensibles o que polarizan menos como los asuntos votados por mayoría absoluta.

- **Mayoría calificada:** este sistema de votación consiste en determinar un porcentaje mínimo de votos para tomar una decisión y puede ser desde un 25% de los miembros, un tercio (33%), la mitad (50%), dos terceras partes (66%), etc. En este caso, las abstenciones sí cuentan y pueden impedir la toma de decisiones y suele utilizarse para asuntos muy delicados.

Se sugiere que, luego de la constitución formal de la COM, la misma designe una subcomisión responsable de elaborar su Reglamento Interior en la que se establezcan este tipo de sistemas de votación de acuerdo con el contexto sociopolítico y el tipo de composición de la ZM, pues habrá algunos sistemas de votación que funcionarán en una ZM y no en otras.

#### 4.1.6. Definición de grupos de trabajo técnico

Dado que no todos los temas de interés metropolitano pueden ser tratados a profundidad en todas las sesiones plenarios de la COM, ni tampoco es posible profundizar a detalle sobre temas específicos, rutas de trabajo o pasos a seguir para cumplir con algún objetivo o ejecutar alguna acción formulada en el Programa de Desarrollo Metropolitano, se hace necesaria la constitución de Grupos de Trabajo técnico para dar seguimiento a este tipo de acciones.

Cada Grupo de Trabajo (GT) tendría que ser creado en el Reglamento de Funcionamiento de la COM y sus integrantes tendrían que ser funcionarios públicos activos en aquellas dependencias y entidades de la administración pública (Federal, Estatal o Municipal) propias del sector que cada GT atienda.

Si bien pueden crearse GT especiales para atender asuntos y temas de interés relativamente coyunturales o no permanentes, se proponen los siguientes como ejemplo, para asegurar un seguimiento adecuado de temas que son inherentes al desarrollo metropolitano:

- Grupo de trabajo sobre desarrollo urbano y vivienda
- Grupo de trabajo sobre ordenamiento ecológico y territorial
- Grupo de trabajo sobre cambio climático, resiliencia y gestión integral de riesgos
- Grupo de trabajo de desarrollo económico y competitividad
- Grupo de trabajo sobre financiamiento metropolitano
- Grupo de trabajo de seguimiento de los ODS

Dada la diversidad de zonas metropolitanas del país, cada una podrá integrar los grupos de trabajo que sean necesarios y que atiendan los temas de interés estratégicos a fin de que sean desahogados en las sesiones de la COM y que no necesariamente pueden ser comisiones vinculadas con un proceso o sector, sino incluso con un proyecto estratégico.<sup>3</sup> En este caso, pueden ser grupos de trabajo cuyo funcionamiento duraría el tiempo en que dicho proyecto estratégico se concretaría.

Se sugiere que el GT sobre desarrollo urbano y vivienda sea el responsable de elaborar el Programa de Desarrollo Metropolitano (directa-

3 Piénsese en grandes proyectos de infraestructura estratégica como un aeropuerto, la reconversión económica de un polígono industrial; o ser sede de algún evento internacional como los Juegos Panamericanos y del Caribe que tuvieron lugar en la ZM de Guadalajara en octubre de 2011 y del que se derivó un conjunto de proyectos, obras y acciones de transporte y movilidad, turismo, infraestructura hotelera, la habilitación de la Villa Panamericana para alojar a los deportistas, la asignación de sedes alternas para cierto tipo de deportes náuticos o competencias en ciclismo de montaña, etc.

mente o a través de terceros), le de seguimiento, monitoree su avance a través de indicadores elaborados ex profeso, y evalúe cuando menos una vez al año (directamente o a través de terceros) el Programa, cuyos resultados tendrían que ser presentados en sesión plenaria de la COM.

## 4.2. Instalación del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano.

### 4.2.1. Integrantes

El Consejo Consultivo Ciudadano (CCC) de Desarrollo Metropolitano es el órgano consultivo de participación ciudadana y de conformación plural, que promoverá los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución, seguimiento y evaluación del Programa de Desarrollo Metropolitano. El mismo podrá ser integrado de la manera en que se ilustra en la figura 4.

El Artículo 36 Fracción II de la LGAHOTDU señala que el CCC se integrará con perspectiva de género, de la siguiente forma:

Representantes de los tres órdenes de gobierno, los cuales deberán contar con nivel, al menos, de Director General y sus funciones deberán estar vinculadas con el desarrollo urbano, medio ambiente y/o movilidad

Representantes de agrupaciones sociales legalmente constituidas

Colegios de profesionistas

Instituciones académicas y expertos en la materia, este último sector que deberá conformar mayoría en el Consejo.

Respecto a esta integración, debe señalarse que el propósito de un consejo consultivo ciudadano, como órgano colegiado, plural e integrado fundamentalmente por sectores de

la sociedad civil, es asesorar a dependencias y entidades de gobierno a través de la emisión de opiniones de carácter técnico, sugerencias de temas a tratar para llevar a la COM, etc.; por lo que es deseable que la integración del consejo omita la inclusión de funcionarios de los tres órdenes de gobierno tal como lo solicita la LGAHOTDU. Por otro lado, el mismo sector público ya tendrían representación en ambos órganos de gobernanza metropolitana (la COM y el ccc), por lo que no solamente tendrían una sobrerrepresentación en la estructura de gobernanza metropolitana, sino que habría conflicto de intereses pues sería juez y parte en caso de que se le incluya como miembro del ccc. Sin embargo, y dado que la Ley lo mandata, se sugiere que en el Reglamento Interno del ccc, y en caso de que los representantes de los tres órdenes de gobierno sean efectivamente inte-

grados como miembros del ccc; se les otorgue voz pero sin voto.

Respecto al Presidente del ccc, sus integrantes elegirán a quien los presida.

El Consejo estará integrado por las siguientes personas:

- Un Presidente, quien será elegido por los integrantes del ccc
- Un Secretario Técnico designado por el Presidente
- Un número no determinado de consejeros aprobados por la COM como resultado de una convocatoria pública y abierta en la que participen colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos, representantes de los tres niveles de gobierno y agrupaciones sociales legalmente constituidas.

**Figura 4.**

Integración del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano



El número de consejeros dependerá del tamaño tipo de zona metropolitana y podrá ir desde 10 consejeros en el caso de las más pequeñas o compuestas por un solo municipio, hasta 20 o más consejeros en el caso de las más grandes o compuestas por múltiples municipios. El criterio deberá ser definido por la COM y deberá estar plasmado en el reglamento de cada ccc.

El Presidente será suplido en sus ausencias por el Secretario Técnico.

Todos aquellos que integren el ccc participarán en el ámbito de su competencia para cumplir con los objetivos y principios que sustentan su creación. La sede del ccc será en las instalaciones de la Secretaría de Desarrollo Urbano (o cual sea su denominación en cada Estado).

El ccc sesionará, por lo menos, trimestralmente. Las sesiones del Consejo serán válidas cuando se encuentren reunidos como mínimo, la mitad más uno de sus miembros y se encuentre presente siempre el Presidente del Consejo.

Las resoluciones se tomarán por mayoría de votos, y en caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad. En caso de no haber el quórum establecido, la sesión se verificará entre los tres y diez días hábiles siguientes debiendo contar con el mismo quórum señalado en este artículo. En caso de no establecerse el quórum legal necesario, las resoluciones se tomarán con los asistentes presentes, siempre y cuando así lo establezca el reglamento de funcionamiento de la ccc.

Habrán sesiones ordinarias y extraordinarias. Las ordinarias se llevarán a cabo cuatro veces al año, las sesiones extraordinarias se efectuarán en cualquier momento a juicio del Presidente, o cuando la mayoría de los consejeros lo solicite.

Cualquier miembro podrá solicitar la inclusión del o los asuntos de su interés en el orden del día. Dicha solicitud deberá ser sometida a la aprobación del Consejo antes de dar inicio la sesión. Los asuntos incluidos en el orden del día serán presentados con todos sus fundamentos por la o el consejero promotor.

## 4.2.2. Funcionamiento

Para cumplir con su objeto, el Consejo tendrá las siguientes funciones:

- Emitir opiniones y formular propuestas sobre la aplicación y orientación de la política nacional, estatal y municipal de desarrollo metropolitano.
- Impulsar la participación ciudadana y de las organizaciones en el seguimiento, operación y evaluación de la política nacional de desarrollo metropolitano;
- Apoyar a la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación, en la promoción ante el gobierno federal, estatal y municipal para el cumplimiento de la política nacional de desarrollo metropolitano;
- Proponer a la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación otros temas de interés metropolitano;
- Proponer a la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación los temas que por su importancia ameriten ser sometidos a consulta pública;
- Proponer y propiciar la colaboración de organismos públicos y privados, nacionales y extranjeros relacionados con el desarrollo metropolitano;
- Proponer la realización de estudios e investigaciones en materia de desarrollo metropolitano;
- Solicitar a las autoridades responsables de la aplicación de la política nacional de desarrollo metropolitano, información sobre los programas y acciones que realizan;
- Recomendar que se realicen auditorías a programas prioritarios cuando existan causas que lo ameriten
- Informar a la opinión pública sobre los aspectos de interés general relativos a la política nacional, estatal y municipal de desarrollo metropolitano;
- Promover la celebración de convenios de coordinación interinstitucionales para llevar a cabo acciones de carácter metropolitano;

- Integrar las subcomisiones y grupos de trabajo que sean necesarios para el ejercicio de sus funciones;
- Promover el trabajo permanente entre los diversos sectores de la sociedad (público, social, privado) para la ejecución de políticas en materia de desarrollo metropolitano; y
- Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de su objeto

Las funciones del Presidente del Consejo son:

- Representar al Consejo
- Convocar a las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo y autorizar el orden del día correspondiente
- Conducir las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo y dirigir sus debates
- Someter al Consejo, para su aprobación, el calendario anual de sesiones
- Formular el informe anual y presentarlo al Consejo para su aprobación
- Proponer la integración comisiones y grupos de trabajo al interior del Consejo
- Invitar a quienes tendrán el carácter de consejeros, conforme a las disposiciones establecidas en su decreto de creación.

Las funciones del Secretario Técnico son:

- Acordar con el Presidente la emisión de convocatorias del Consejo, así como la propuesta de calendarización anual de sesiones, los informes del Consejo y el orden del día de las sesiones ordinarias y extraordinarias del mismo, así como proponer invitados especiales para incorporarse a los trabajos del Consejo;
- Preparar las sesiones, verificar el quórum y levantar las actas correspondientes; realizadas éstas, llevar un registro y control de las actas, acuerdos y toda la documentación relativa al funcionamiento del Consejo;

- Apoyar a las comisiones y grupos de trabajo que se integren y proponer invitados especiales para éstos;
- Conducir la coordinación del Consejo con las instancias consultivas de otros sectores de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal;
- Coordinar las actividades que, en cumplimiento de las funciones del Consejo, lleven a cabo los consejeros;
- Proporcionar con oportunidad a los consejeros el material informativo que deban conocer para el desahogo del orden del día de las sesiones del Consejo;
- Firmar las actas y acuerdos que se levanten de cada sesión y remitirlos a los miembros del Consejo dentro de los cinco días hábiles siguientes al cierre de la sesión correspondiente;
- Supervisar el cumplimiento de los acuerdos tomados en las sesiones del Consejo;
- Informar al Presidente y al Consejo del seguimiento y cumplimiento de los acuerdos aprobados por el Consejo;
- Compilar y resguardar la información relativa a las actividades y funcionamiento del Consejo;
- Suplir al Presidente del Consejo en su ausencia, y
- Las demás que le señale el Presidente del Consejo, las que de su reglamento se deriven y las que el propio Consejo le asigne.

Las funciones de los integrantes del Consejo son:

- Asistir con voz y voto a las sesiones ordinarias y extraordinarias del Consejo;
- Firmar las actas y acuerdos de las sesiones del Consejo;
- Proponer al Consejo los asuntos que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones;
- Aprobar por mayoría de votos los acuerdos de las sesiones ordinarias y extraordinarias;

- Emitir opiniones y formular propuestas al Consejo sobre los temas de interés metropolitano, las cuales, tras su discusión y votación pueden, en su caso, ser asumidas por el Consejo;
- Fomentar la participación ciudadana y de las organizaciones en el seguimiento, operación y evaluación de las políticas en materia de desarrollo metropolitano, impulsando sus actividades en coordinación con el Consejo;
- Considerar y en su caso aprobar el calendario anual de sesiones, la integración de comisiones y grupos de trabajo, así como el informe anual de actividades;
- Proponer a la Presidencia o al Secretario Técnico los temas que estime de interés relevante, para ser abordados en las sesiones del Consejo;
- Participar en las comisiones y grupos de trabajo que se integren; y
- Las demás que les señale el Consejo.

#### 4.2.3. Toma de decisiones

Respecto a la toma de decisiones, el CCC podrá adoptar el mismo sistema de votación expuesto para el caso de la COM, es decir, por mayoría absoluta, por mayoría relativa o simple, o por mayoría calificada. En cualquier caso, el Presidente del Consejo tendrá voto de calidad.

Asimismo, tal como para el caso de la COM, se sugiere que, luego de la constitución formal del Consejo, el mismo designe un grupo de trabajo responsable de elaborar su Reglamento Interior en la que se establezcan este tipo de sistemas de votación de acuerdo con el contexto sociopolítico y el tipo de composición de la ZM.

#### 4.2.4. Las comisiones y sus grupos de trabajo

Las comisiones de trabajo se integrarán con carácter temporal y los grupos de trabajo con carácter permanente, y tendrán por objeto realizar estudios, investigaciones y análisis, así como

formular propuestas y emitir opiniones sobre temas específicos de interés metropolitano que defina el Consejo. Cada comisión y grupo contará con un coordinador consejero y un secretario técnico por parte de la Secretaría. Asimismo, las comisiones o grupos de trabajo se sujetarán a lo siguiente:

Podrán participar en las comisiones o grupos de trabajo, los miembros del Consejo, así como expertos a propuesta del coordinador o de los miembros de las comisiones o los grupos de trabajo;

Se reunirán con la frecuencia que sus integrantes establezcan para la realización de su programa de actividades;

Sus opiniones y conclusiones no tendrán carácter definitivo. En todos los casos dichas conclusiones tendrán que ser presentadas ante el pleno del Consejo, quien deberá sancionarlas;

Los consejeros recibirán por escrito las propuestas y conclusiones de las comisiones o grupos de trabajo, con el fin de que tengan una visión integral de la política de desarrollo metropolitano;

Las comisiones o grupos de trabajo podrán recibir la colaboración técnica de las unidades administrativas de la SEDATU que requieran para el ejercicio de sus funciones, así como de otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal.

Deberán informar en las sesiones del Consejo, sobre los avances y resultados de sus actividades.

Compilar los trabajos realizados y los resultados obtenidos, mismos que podrán ser presentados a la Secretaría.

#### 4.2.5. Convocatoria para seleccionar a los integrantes del Consejo Consultivo Ciudadano

A diferencia de la COM cuyos integrantes son servidores públicos o representantes populares (diputados locales y regidores) nombrados por los titulares de las dependencias que la integran, los integrantes del CCC son miembros de la sociedad civil quienes tienen un interés profesional, académico o de cualquier otra índole en el desarrollo metropolitano; que conocen la problemática de su zona metropolitana y por lo tanto, estarían dispuestos a asumir la responsabilidad de participar en las sesiones del mismo, debatir, aportar ideas y dedicarle tiempo a su correcto funcionamiento.

Por ello, no cualquier persona podría participar como miembro en las reuniones del CCC. En este sentido, se deberá integrar a través de una convocatoria abierta con una serie de requisitos que aseguren una participación objetiva, legítima y libre de conflictos de interés.

#### 4.3. Mecanismos de gobernanza metropolitana de acuerdo al tipo de zona metropolitana

Una de las particularidades de la política de desarrollo metropolitano en México es la diversidad de zonas metropolitanas, ya sea por su entorno natural, su emplazamiento geográfico, su especialización económica, el tipo de proceso de conurbación (transfronteriza, interestatal, intermunicipal o intramunicipal), si se trata de una ZM capital de estado o no, o los problemas más importantes que puedan ser identificados en el diagnóstico.

Uno de los rasgos distintivos de las ZM, no solamente en México, sino en cualquier parte del mundo, es su carácter intermunicipal. Sin em-

bargo, en el último ejercicio de delimitación que desarrolló el Grupo Interinstitucional para la Delimitación de Zonas Metropolitanas en México (GIDZMM) (Integrados por la SEDATU, el CONAPO y el INEGI), dicho grupo incorporó criterios de delimitación que abrieron la posibilidad de incluir localidades urbanas que, sin tener procesos de conurbación con otros municipios, quedaron consideradas como zona metropolitana.<sup>4</sup>

Esta implica que la presente guía está dirigida no solamente a las ZM compuestas por varios municipios, sino también aquellas ZM integradas por un solo municipio, pero cuya función y tamaño demográfico hace que tenga algunas funciones de ZM, por ejemplo, la concentración de servicios gubernamentales por tratarse de capitales de estado, o la oferta de empleo en el sector manufacturero y la concentración de

---

4 Este criterio es el de "Municipio Central". De acuerdo con el GIDZMM, los municipios centrales "...son aquellos donde se ubica la ciudad central que da origen a la zona metropolitana y cumple con las siguientes características: 1a. Comparten una conurbación intermunicipal (...) cuya población en conjunto asciende a los 100 mil o más habitantes(...); 1b. Tienen localidades geoestadísticas de 100 mil o más habitantes que muestran un alto grado de integración física y funcional con los municipios vecinos (medido a partir de los viajes de traslado al trabajo entre los municipios involucrados en la zona metropolitana en cuestión); 1c. Cuentan con ciudades de 500 mil o más habitantes o capitales de estado siempre y cuando no pertenezcan ya a una ZM; 1d. Poseen ciudades de 200 mil o más habitantes que se ubican a una distancia máxima de 20 kilómetros de la franja fronteriza norte y sur, o ubicadas en las costas". Esto llevó a la identificación de 16 localidades urbanas que quedaron clasificadas como "zona metropolitana", a pesar de no tener procesos de conurbación con municipios vecinos. En estos casos, el criterio que se consideró fue el 1b, 1c y/o 1d. Las ZM que tienen esta particularidad de no tener procesos de conurbación con otros municipios en México, son Durango, Culiacán, Hermosillo, La Paz, Campeche, Chetumal y Mazatlán. Dentro de este conjunto entran también las ZM transfronterizas que tienen relaciones funcionales muy intensas con otras ciudades en Estados Unidos y Guatemala. Estas ciudades son: Ciudad Juárez, Mexicali, Tapachula, Nogales, Matamoros, Nuevo Laredo y Ensenada.

otras actividades económicas, entre otros atributos propiamente metropolitanos.

Aunque en esencia los tres tipos de ZM a los que se dirige la presente guía deben contar con un mecanismo de gobernanza que comparte algunas características entre sí, dichos mecanismos tendrán algunas diferencias que vale la pena señalar, dependiendo del tipo de ZM de que se trate:

- **Zonas metropolitanas interestatales.** En México existen 6 ZM interestatales. En ellas, la COM debe estar presidida por el Secretario de la SEDATU en la medida en que se trata de una ZM que pone en relación dos entidades federativas. Los Artículos 31 y 36 de la LGAHOTDU así lo determinan.
- **Zonas metropolitanas intraestatales.** Este tipo de ZM son las más numerosas al integrar un universo de 52 ZM. En estos casos, el Artículo 33 de la LGAHOTDU establece que las ZM o conurbaciones ubicadas en territorio de dos o más municipios dentro del mismo estado, serán reguladas por la legislación local, aunque deberán coordinarse con las autoridades federales y estatales. Por ello, el Artículo 36 de la Ley no hace distinción entre ZM interestatales e intraestatales al señalar para cualquier caso, la obligatoriedad de establecer los mecanismos de gobernanza metropolitana, es decir, la COM y el CCC. Para el caso de la COM, la Ley es clara en el sentido de que deberá integrarse por la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, aun cuando se trata de una ZM intraestatal.

En este caso, se sugiere que el representante del Gobierno Federal, sea el Delegado de la Federación en el Estado o el representante de la SEDATU o de sus organismos sectorizados; en sustitución del titular de la SEDATU.

- **Zonas metropolitanas de un solo municipio.** En este caso, una vez más la Ley no hace distinción y en principio, la Federación también debe es-

tar representada en los órganos de gobernanza metropolitana que se establezcan. La gran diferencia de las ZM de un solo municipio es que no requieren establecer instrumentos de colaboración con otros municipios vecinos, ni entre entidades federativas.

En este caso, se sugiere que los organismos de gobernanza local que ya existen, como los Comités de Planeación para el Desarrollo Municipal o alguna Comisión Municipal de desarrollo urbano y ordenamiento territorial o equivalente, asuma las funciones que le tocarían a la COM, ya sea que se amplíen sus atribuciones que tendrían que ser aprobadas en el Congreso Local y por el Ayuntamiento; además de invitar al Secretario de Desarrollo Urbano o equivalente y al Titular de la SEDATU para el caso de las ZM interestatales, a que se integre con voz y voto a la COM; aun cuando ambos deleguen esta función de representantes de sus instituciones respectivas ante la COM. Con ello, la intención es evitar generar un proceso largo de deliberación y de toma de decisiones para ZM que ya cuentan con mecanismos de estas características al ser un solo municipio.

Los ejercicios de delimitación llevados a cabo por el CIDZMM, si bien toman en cuenta criterios técnicos asociados a la continuidad del espacio construido (conurbación) y la movilidad entre un municipio central y otros periféricos de la población económicamente activa (cuenca de empleo o cuenca de vida), los mismos están orientados a una delimitación político - administrativa que integra municipios completos (geografía de competencias jurídicas) y no atienden otros fenómenos complejos que tienen una geografía espacial distinta, en particular los fenómenos ambientales que remiten a cuencas atmosféricas o cuencas hidrológicas, por ejemplo.

La delimitación que ha operado en México ha sido una delimitación fundamentalmente político - administrativa y jurídica, aunque exis-

ten otras posibilidades de delimitación. El ejemplo recurrente es la “región hidropolitana de la ciudad de México” (González, 2019) que rebasa lo que tradicionalmente se ha entendido como Zona Metropolitana del Valle de México y llega hasta el estado de Michoacán; o bien el espacio funcional para la recolección y disposición final de residuos sólidos que, siguiendo con el ejemplo de la Zona Metropolitana del Valle de México, llega hasta el Estado de Morelos donde son depositados una parte de los residuos sólidos urbanos de la Ciudad de México.

Por lo tanto, debe reconocerse que hay distintas escalas territoriales que remiten a una gobernanza metropolitana que no solo atiende a su composición municipal sino a otras escalas y sectores a geografía variable (Ugalde, 2007) y a una gobernanza flexible y no necesariamente durable (Marks y Hoogues, 2004).

#### **4.4. Mecanismos emergentes para fortalecer una gobernanza metropolitana legítima y eficaz en cumplimiento del Programa de ordenamiento Metropolitano**

A lo largo de la presente guía para elaborar el POMET, se han expuesto un conjunto de temas integrados como un sistema de información que contiene aspectos jurídicos asociados al proceso de metropolización, aspectos de gobernanza metropolitana y procesos relativamente convencionales para elaborar, implementar, financiar, dar seguimiento y evaluar el POMET.

Si bien contiene lo esencial, la guía busca resaltar un conjunto de mecanismos emergentes que están fortaleciendo la gobernanza metropolitana en México. Se trata de mecanismos innovadores de coordinación y diseño institucional, de participación de los sectores social, académico y privado, de redistribución sociofis-

cal para contener las desigualdades territoriales y sobre el papel que pueden llegar a jugar los diputados federales, locales y los regidores en la agenda metropolitana. En conjunto, consideramos que estos temas no sólo están transformando la manera en que se concibe el fenómeno metropolitano en un país como México, con un sistema federal donde los Estados son libres y soberanos, sino que están apuntando hacia una futura reforma metropolitana.

##### **4.4.1. La importancia de la diplomacia metropolitana**

El proceso de metropolización en México es un fenómeno territorial y funcional. No cuenta con uno de los tres elementos fundamentales de la noción de Estado: territorio, población y gobierno. A las zonas metropolitanas les falta un gobierno que ejerza las funciones de proporcionar servicios públicos esenciales para su funcionamiento, por lo que tiene que auxiliarse de mecanismo indirectos como la suscripción de convenios de asociación intermunicipal o la creación de organismos o agencias operadoras de servicios públicos, sectorizados a alguna dependencia del gobierno del estado.

Si bien la LGAHOTDU señala claramente en su Artículo 3 Fracción XIV que el desarrollo metropolitano es un proceso en el que “deberán” participar en forma coordinada los tres órdenes de gobierno de acuerdo a sus atribuciones, el “deber ser” no asegura que los tres órdenes de gobierno se coordinen, puesto que no hay sanciones en caso de que no lo hagan, lo que remite a la necesidad de encontrar mecanismos alternos para propiciar e inducir la coordinación y cooperación en el proceso de planeación. Incluso si hubiera sanciones, lo ideal sería convencer a los gobiernos municipales que integran una ZM, de la conveniencia de cooperar. Este proceso de

convencimiento y persuasión puede sintetizarse como “Diplomacia Metropolitana”.<sup>5</sup>

Al tratarse de un término acuñado recientemente, se propone la siguiente definición: la diplomacia metropolitana se refiere a la práctica de las relaciones entre los actores metropolitanos (Federación, Estados, Municipios, Diputados Locales y Regidores) para promover la cooperación, concurrencia y la identificación de intereses comunes; dirimir conflictos, tejer consensos y promover la construcción de una visión común de la zona metropolitana.

El ejercicio de la diplomacia metropolitana demanda la intervención de un actor relativamente neutro sin una pertenencia territorial y que no represente intereses de algún municipio, estado o sector, pues su visión es integral y sistémica de toda la zona metropolitana. Quien la ejerce debe tener la habilidad política necesaria y el conocimiento técnico suficiente, para convencer a los actores metropolitanos de las ventajas de cooperar.

La diplomacia metropolitana implica la construcción de acuerdos que requieren reglas claras. Esas reglas claras las establece un sistema de coordinación metropolitana sólido, con instituciones metropolitanas sólidas y operativas. Asimismo, implica no imponer normas de ordenación metropolitana desde arriba, sino determinar dichas normas a partir de los instrumentos de planeación territorial, urbana y ambiental de cada municipio (programas de desarrollo urbano, programas municipales de ordenamiento territorial, programas municipales de ordenamiento ecológico). La diplomacia metropolitana implica dejar que otros (los municipios o el estado) asuman el liderazgo en algunos proyectos y ceder por lo tanto, protagonismo.

La institución que debiera ejercer la diplomacia metropolitana es, naturalmente, el Instituto Metropolitano de Planeación, pero su estructura orgánica es clave para asegurar un ejercicio efectivo de esa diplomacia que dé resultados y satisfaga a todas las partes. Se trata pues de una aproximación diferente y pragmática hacia una forma de “gobernar” lo metropolitano en donde el “deber ser” señalado por la LGAHOTDU se traduce en un “conviene hacer”.

#### 4.4.2. Representatividad metropolitana

Otro de los temas emergentes tiene que ver con la representatividad de las zonas metropolitanas. Los diputados locales y los regidores son representantes de la ciudadanía metropolitana y sus distritos electorales también forman parte de la zona metropolitana, por lo que miembros del poder legislativo deberían formar parte de los actores metropolitanos; motivo por el cual, en esta guía se sugiere que los regidores y diputados locales que tengan a su cargo comisiones como la de desarrollo urbano y vivienda, ordenamiento territorial, desarrollo metropolitano u otras; se integren como miembros de la COM.

No sólo permitiría establecer un contrapeso al enfoque ejecutivo de la COM, integrada por representantes de los poderes ejecutivos federal, de las entidades federativas y de los municipios, sino proporcionaría representatividad ciudadana a la COM; una de las características comunes de las zonas metropolitanas más exitosas donde existen incluso diputados metropolitanos, quienes muchas veces ejercen el cúmulo de mandatos pues son además regidores o diputados locales, pero integrados a figuras parlamentarias metropolitanas en función del peso demográfico de los municipios que integran una zona metropolitana.

5 Término surgido durante una entrevista realizada a un actor metropolitano clave el 1º de septiembre de 2020.

Integrar a regidores y diputados locales a las estructuras de gobernanza metropolitana implica además otorgar una dosis de democracia representativa a la zona metropolitana, pues la forma en la que la LGAHOTDU determina su integración, las acota a una democracia participativa, pues distintos actores gubernamentales del poder ejecutivo de los tres órdenes de gobierno, participan en los órganos de gobernanza metropolitana, lo mismo que actores de otros sectores sociales.

#### **4.4.3. Recaudación justa y efectiva contra las desigualdades socioterritoriales**

Otro de los mecanismos emergentes para el fortalecimiento de la gobernanza metropolitana es el financiamiento propio metropolitano. No existen impuestos metropolitanos, pero existen el imperativo de financiar proyectos, obras, acciones, servicios públicos y equipamientos a una escala metropolitana como mecanismo para disminuir las desigualdades persistentes de las zonas metropolitanas en el país. Esto implica la creación de un régimen de coordinación fiscal metropolitana que trascienda la visión contractualista (Kunz y González, 2019) de los convenios y acuerdos de cooperación intermunicipal para la prestación de algún servicio público y evolucionar hacia otro régimen que cubra aspectos como la recaudación municipal y estatal para el financiamiento metropolitano, sensible a estos desequilibrios territoriales.

Un mecanismo que ha operado en algunas zonas metropolitanas son los convenios de coor-

dinación entre los municipios en los que cada uno se compromete a aportar un porcentaje de su recaudación a un fondo metropolitano a partir de criterios sociofiscales, es decir, que aporta más quien mejor recauda y cuenta con bases gravables más fuertes, y recibe más quien cuenta con los mayores rezagos socioterritoriales. Esta puede ser una opción siempre y cuando haya acuerdo en las aportaciones. Otra opción es la cesión de las aportaciones federales que reciben los municipios a un fondo metropolitano.

Una tercera opción es el financiamiento en su totalidad de un fondo metropolitano por parte del estado, cuya diferencia respecto a los dos esquemas anteriores es que los municipios no estarían aportando recursos, y sin embargo, estarían recibiendo los beneficios y ventajas de estar integrado en una ZM. La ventaja de este último esquema es que el gobierno estatal estaría centralizando los recursos del financiamiento metropolitano, lo que le daría la facultad (y oportunidad) para decidir invertir más recursos en los municipios más desfavorecidos, pero tiene el inconveniente de no comprometer a los municipios a través de ceder sus aportaciones federales o destinar parte de sus recursos propios al fondo metropolitano.

En cualquiera de estos escenarios, persiste el imperativo de invertir más y mejor en aquellos municipios de las ZM que mayores rezagos tienen en materia de servicios urbanos básicos, vivienda, salud, educación, abasto, etc. en cumplimiento a uno de los principios comentados previamente que debe seguir la planeación metropolitana: el principio de solidaridad territorial.



# 5 Proceso de elaboración del programa de ordenamiento metropolitano

## 5.1. Diagnóstico de las dinámicas metropolitanas. Un diagnóstico que debe estar orientado a la acción y a la resolución de problemas

La identificación de las dinámicas metropolitanas comprende una etapa de recolección de información, así como la identificación de las principales problemáticas en las dimensiones físico-ambiental, sociodemográfica, económica, urbana y urbano-rural a fin de elaborar un análisis territorial que contribuya a la comprensión y evaluación de las potencialidades, limitantes y riesgos de la zona metropolitana.

Este diagnóstico deberá ser ejecutivo, simplificado y orientado a la implementación, presentando tanto el diagnóstico como la propuesta a nivel integral y no por temas aislados, además de contar con la participación de los ciudadanos y otros actores relevantes a lo largo de todo el proceso de planeación, aclarando en todo momento los alcances del análisis con relación a la escala de lo metropolitano y considerando información tanto cuantitativa, como cualitativa, ante la falta y/o deficiencia de datos.

El objetivo del diagnóstico y los alcances esperados corresponden a plantear con claridad los productos y beneficios del programa para su operación y seguimiento, fortalecer la go-

bernanza metropolitana y evaluar la capacidad de implementación institucional desde la elaboración misma del instrumento, garantizando la participación activa de los actores involucrados y desarrollando un sistema de indicadores de resultados cuantitativos y cualitativos, que permitan asegurar el cumplimiento del principio de corresponsabilidad que plantea la Nueva Agenda Urbana.

Finalmente, se enfatiza la necesidad de formular una estrategia que retome los resultados y la estructura de la etapa de diagnóstico, a fin de asegurar mayor fluidez entre el problema que se diagnostica (con datos duros y evidencia empírica) y los objetivos, estrategias, accio-

nes, indicadores, y en su caso, la territorialización de la estrategia que resuelve los problemas diagnosticados. Esta forma de elaborar el POMET cambia sustancialmente la manera en que se desarrolla un instrumento de planeación de estas características, para establecer el vínculo directo entre el problema diagnosticado, con la formulación de un objetivo, la estrategia para darle cumplimiento y las líneas de acción que lo integran, con sus respectivos indicadores.

### 5.1.1. ¿Cómo lograr un diagnóstico participativo?

Esta guía se caracteriza por apostar esencial y decididamente por la participación de todas las partes implicadas en el desarrollo del territorio metropolitano, esto es, agentes de gobierno, actores relevantes y la población en general, durante el proceso de identificación de las problemáticas y la formulación de las estrategias. Desde lo social en ocasiones dicha participación es limitada, lo que condiciona las propuestas y su propia viabilidad posterior, sin embargo, se sabe que la participación ciudadana ha permitido identificar situaciones no percibidas en gabinete y que sólo son posibles de diagnosticar en campo.

**Participación.**<sup>6</sup> Proceso mediante el cual las personas intervienen en acciones colectivas de carácter público, que tienen diversos grados o niveles de organización. Estas acciones tienen un sentido o dirección definido también en forma colectiva.

La participación no es un proceso gratuito y casual, es necesario que el POMET promueva espacios, estructuras y formas de organización que faciliten el diálogo y la interacción con la

ciudadanía, así como con los principales beneficiarios y afectados por las decisiones que en estos espacios sean conciliadas. En la “Escalera de la participación”, la práctica de la planeación en México llega por lo regular hasta el nivel 2 o 3, por lo que los instrumentos de planeación no suele contar con la legitimidad ni el conocimiento de la ciudadanía o de los expertos. (Véase figura 5).

La elaboración del POMET debe ser participativa y por lo tanto, recoger, a través de talleres, consultas, encuestas, entrevistas, mesas de trabajo, recorridos con la ciudadanía, entre muchos otros métodos; los testimonios y diagnósticos participativos a partir de las personas, sus demandas, necesidades y compromisos, deben ser de utilidad para la determinación de los objetivos y las estrategias, así como en la ejecución de estas. Los métodos de planificación participativa que pueden aplicarse para la elaboración del POMET, deben cumplir las siguientes características:

1. Se utilizan de forma grupal
2. Están previstos para trabajar directamente con las comunidades y actores relevantes
3. Se aprende con y de las personas
4. Permiten un aprendizaje rápido y progresivo
5. La información recabada representa todas las condiciones existentes y no la media
6. La mayoría permiten tener acceso a información cualitativa, pero pueden facilitar información cuantitativa fiable.

### 5.1.2. ¿Se cuentan con las capacidades institucionales municipales para elaborar e implementar un programa de desarrollo metropolitano?

Una de las primeras cosas que es necesario indagar es si los municipios (o el municipio en el caso de las zonas metropolitanas de un solo municipio) o incluso las dependencias del estado que participan en la implementación del po-

6 Elaboración propia a partir de Perea, O. et al. (2003). Para más información, véase: <https://www.plataformaong.org/recursos/194/guia-de-formulacion-de-proyectos-sociales-con-marco-logico>.

**Figura 5.**  
Escalera de la participación



Fuente: Elaboración propia a partir de Perea, O. *et al.* (2003).

MET, cuentan con las capacidades institucionales para implementarlo y darle seguimiento. Es común que en un instrumento de planeación se asuman un serie de compromisos respecto a proyectos, obras y acciones, sin que se tenga la certeza de contar con los recursos suficientes o con la capacidad de generarlos o gestionarlos; tampoco de que se tenga el personal capacitado para llevar a cabo una agenda de proyectos, supervisar su construcción o incluso de tener las áreas de contrataciones o recursos materiales y humanos para contratar a empresas a través de mecanismos licitatorios para la construcción de obra pública.

No parece tener sentido buscar decretar un área natural protegida dentro de los límites de una zona metropolitana, si no se cuenta con recursos materiales y humanos para elaborar el plan de manejo y pagar guardabosques y dotarlos de recursos materiales para monitorear el estado que

guarda el entorno natural, realizar recorridos de inspección y vigilancia ambiental o supervisar la implementación del plan de manejo.

En este sentido, asegurar contar con las capacidades institucionales, financieras y técnicas es un imperativo para asegurar una implementación adecuada del POMET.

#### 5.1.2.1. Capacidades institucionales desde los municipios y las entidades federativas

Dado que no existe una autoridad metropolitana que tenga su fundamento en la CPEUM o incluso en la LGAHOTDU, las capacidades institucionales desde la perspectiva de la gobernanza metropolitana se tienen que construir desde los estados y municipios. Son ellos quienes implementan el POMET, por lo que **el primer elemento que debe tomarse en cuenta para juzgar si una**

zona metropolitana tiene “capacidad institucional” para implementar este instrumento de planeación, es la capacidad de los municipios para cooperar y coordinarse en el marco de un convenio o acuerdo de colaboración; o bien la capacidad que tengan estos y el estado para hacer lo mismo. Este enfoque contractualista es el único posible de implementar hasta ahora, en el marco jurídico vigente y es, naturalmente, vulnerable a la voluntad y agendas de actores políticos.

Un segundo elemento que acredita y fortalece la capacidad institucional de los municipios el estado es su participación y membresía en la COM y ejercer su derecho de voz y voto, así como en el CCC y ejercer su derecho de voz, pero no de voto. Crear o participar en la creación de ambas estructuras de gobernanza metropolitana no es suficiente, se requiere de una participación permanente en las sesiones ordinarias y extraordinarias y por lo tanto, destinar tiempo y recursos materiales y humanos que permitan recoger las decisiones y acuerdos que se tomen en ambas estructuras y adoptarlos en el marco de la gestión pública cotidiana dentro de las áreas administrativas responsables, a fin de implementarlas y darles seguimiento.

Un tercer elemento es contar con las estructuras administrativas adecuadas, con personal capacitado y recursos materiales suficientes (computadoras, licencias para sistemas de información geográfica y manejo en general de paquetería, impresoras, *plotters*, un espacio apropiado de trabajo, etc.) para llevar a cabo las funciones que por reglamento le correspondan. Desarrollo urbano, suelo, vivienda, medio ambiente, participación ciudadana, movilidad, gestión integral de riesgos, infraestructura, comunicaciones y transportes, inversión extranjera directa, desarrollo económico, entre otros, son sectores del quehacer gubernamental que deberían formar parte de una agenda metropolitana, por lo que la existencia de estructuras administrativas o su fortalecimiento para la im-

plementación de dicha agenda, contribuye al fortalecimiento institucional de las zonas metropolitanas.

Las capacidades institucionales no se construyen únicamente de recursos materiales y humanos, también de recursos jurídico – normativos, el cuarto elemento y acaso el mayor reto para la construcción de capacidades institucionales. Las áreas administrativas deben estar respaldadas por leyes orgánicas de la administración pública de los estados o códigos administrativos en el caso de las entidades federativas, así como por reglamentos o códigos reglamentarios municipales; que le otorguen las atribuciones necesarias a dichas áreas para ejercer las funciones que se van a derivar de la implementación y seguimiento del POMET. Esto implica que las dependencias y entidades de la administración pública de los estados y municipios que participen en el seno de la COM o que asuman un compromiso en el marco de una política, estrategia, acción o proyecto, deben contar con atribuciones suficientes para asumir dicho compromiso. Si el marco jurídico no las otorga, se abre una ventana de oportunidad para reformar el marco jurídico e institucional del estado y el municipio para otorgar dichas atribuciones.

#### 5.1.2.2. Capacidad financiera (ingresos propios)

Un error común en la creación de nuevas instituciones o en la reforma del marco jurídico de la administración pública estatal o municipal en la que se les otorgan nuevas atribuciones a áreas existentes o en la que se crean nuevas áreas administrativas, es que no se acompañan de los recursos presupuestarios suficientes para ejercerlas. Por lo tanto, otro de los componentes esenciales de la capacidad institucional, es la capacidad financiera.

Estados y municipios deben ser capaces de generar y asignar recursos presupuestales para que las áreas administrativas para la gestión metropolitana (creadas o fortalecidas en caso de que existan), puedan ejercer adecuadamente las funciones que les fueron asignadas. Tal como se expone en el Capítulo 7 sobre financiamiento del programa de desarrollo metropolitano, existen fuentes de financiamiento propias a partir de impuestos y derechos. Estas fuentes de ingresos propias son fundamentales no sólo para el financiamiento público para proyectos, obras o acciones derivadas del POMET; sino para el funcionamiento de las administraciones públicas estatales y municipales responsables de implementarlo y darle seguimiento. Los recursos materiales y humanos requieren de recursos financieros para adquirir, capacitar y desplegar en el marco de las acciones orientadas a la gestión pública cotidiana.

### 5.1.2.3. Organismos metropolitanos para la prestación de servicios públicos y la planeación metropolitana

Deben distinguirse dos ámbitos en el fortalecimiento de las capacidades institucionales y financieras: por un lado el fortalecimiento de aquellas áreas de las administraciones públicas estatal y municipales que van a implementar y dar seguimiento a una política metropolitana (de contención de la mancha urbana, de impulsar un parque logístico o de disminución de la demanda de agua, por ejemplo); y por otro, el fortalecimiento de las áreas que proporcionan los servicios públicos en red y que no están en el ámbito de una política pública, sino en el marco de la prestación de un servicio esencial para el funcionamiento de la zona metropolitana.

El fortalecimiento de las capacidades institucionales y financieras que se han comentado se refieren sobre todo al primer ámbito. Sin embar-

go, en la prestación de servicios públicos, la capacidad financiera debe atender, además, una serie de principios propios de un servicio público. Estos principios son:

- **Generalidad o universalidad:** que toda persona pueda acceder a él.
- **Igualdad o uniformidad:** que toda persona o usuario amerita acceder por igual y sin ningún tipo de discriminación, al servicio público.
- **Regularidad:** que el servicio público sea prestado de acuerdo con el marco jurídico que lo regula para evitar que sea anormal, anómalo o deficiente de alguna forma.
- **Continuidad:** que el servicio público no sea interrumpido salvo en los casos en los que la regulación lo establezca, pero debe ser continuo.

El cumplimiento cabal de estos principios requieren de un organismo capaz, con personal capacitado, con los recursos técnicos apropiados para asegurar el cumplimiento de estos principios. Servicios como la distribución de agua potable y saneamiento, transporte público, alumbrado público, recolección y disposición final de residuos sólidos urbanos, seguridad pública, entre otros, son servicios sujetos a estos principios. Sin embargo, en un contexto de fragmentación jurisdiccional en varios municipios; los principios de generalidad, igualdad, regularidad y continuidad pueden estar comprometidos.

Si el estado y los municipios de una zona metropolitana no pueden asegurar estos principios en la prestación de servicios públicos, ya sea por falta de capacidad institucional o financiera, o bien por una inercia de prestación sólo en el municipio que corresponda; existen mecanismos para asegurar la prestación en toda la zona metropolitana bajo los principios comentados y un principio adicional que justifica la creación de este tipo de mecanismos: la cobertura en toda la zona metropolitana y evitar zonas de desabasto de agua, de poca cobertura

del transporte público del servicio de seguridad pública, entre otros problemas en la prestación de los servicios públicos.

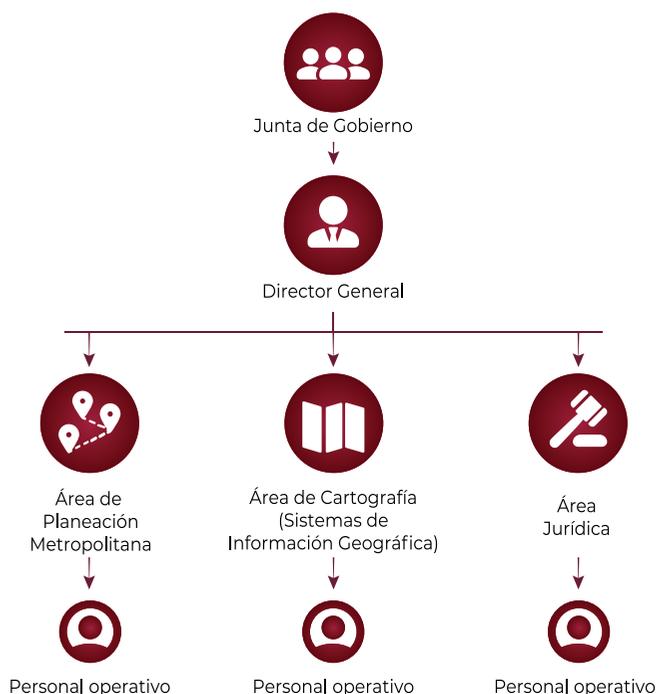
En México, uno de los mecanismos más socorridos para la prestación de servicios urbanos en una escala metropolitana es la creación de organismos públicos descentralizados de la administración pública del estado o intermunicipal que operan bajo la figura de agencias de desarrollo metropolitano. La ZM de Guadalajara es la que más ha avanzado bajo este esquema al contar con varias agencias en proceso de ser constituidas y algunas de ellas operando, como la Agencia Metropolitana de Seguridad o la Agencia de Infraestructura para la Movilidad.<sup>7</sup>

La ventaja de este tipo de organismos es que trascienden la visión fragmentada de la zona metropolitana y permite la construcción de una política metropolitana real de aquellos sectores en los que se acuerde trabajar juntos, los municipios

y el estado, pues en este tipo de acuerdos de colaboración intermunicipales, debe intervenir el estado.

Aunque desde el punto de vista operativo, las agencias metropolitanas pueden funcionar mejor como organismo prestador de algún servicio público, las mismas deben, a su vez, ser dotadas con los recursos materiales, humanos y financieros. Sin embargo, en este caso es posible aprovechar las economías de escala y con una fracción de recursos que los municipios asociados destinaban a “su organismo operador”, destinarlo al financiamiento de la agencia metropolitana, junto con los recursos provenientes del estado. El origen de los recursos financieros tendría que acordarse caso por caso.

Otro de los organismos públicos descentralizados creados ex profeso para la planeación de la ZM de Guadalajara, es el **Instituto Metropolitano de Planeación del Área Metropolitana de**



**Figura 6.**  
Estructura mínima de una  
Agencia Metropolitana de  
Servicios Públicos

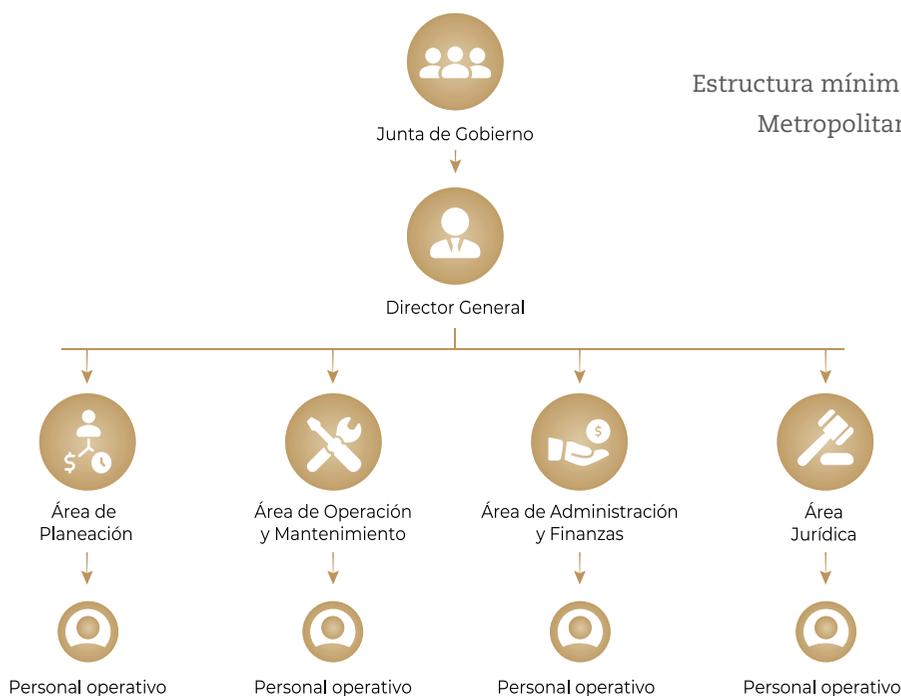
7 Consúltense el acuerdo de creación como organismo público descentralizado, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Jalisco el martes 17 de septiembre de 2019. Disponible en: <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/09-17-19-iv.pdf>. Última consulta 27 de noviembre de 2020.

**Guadalajara** (IMEPLAN). Cuenta con personalidad jurídica, patrimonio propio, autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones.

A diferencia de agencias metropolitanas para la prestación de algún servicio público, el IMEPLAN de Guadalajara es un mecanismo de coordinación y gobernanza metropolitana que "...promueve la gestión metropolitana eficaz a través de la evaluación en la provisión de servicios públicos y funcionales municipales en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG), y en su caso el análisis y recomendaciones para su convergencia (...) constituye una pieza clave en la implementación del proceso de planeación descentralizado (sic) y de largo plazo, con autonomía técnica, desde una perspectiva integral, con énfasis en la planeación para el desarrollo y el ordenamiento territorial, el manejo de riesgos y la sistematización de la información metropolitana."<sup>8</sup>

En su portal electrónico, el IMEPLAN se auto-define como una instancia técnica autónoma cuyo objeto es, además, la gestión de proyectos estratégicos y de recursos económicos; es decir, no sólo es la coordinación de los servicios a una escala metropolitana a través de la creación de otros OPD, sino la coordinación de una política de desarrollo metropolitano de largo plazo. (Véase figura 7).

Como se comentó anteriormente, las capacidades institucionales no sólo se generan con recursos materiales y humanos, sino con el respaldo de una ley, norma o reglamento que le dé vigencia jurídica a los mecanismos de gobernanza metropolitana que se creen. El IMEPLAN de la ZM de Guadalajara tiene un fundamento jurídico fuerte y del que pocos estados disponen: en Código Urbano para el Estado de Jalisco que reconoce a las áreas y regiones metropolitanas y define instrumentos de planeación para



**Figura 7.**  
Estructura mínima de un Instituto  
Metropolitano de Planeación

8 Portal electrónico del IMEPLAN (s.f.) ¿Qué es el IMEPLAN?. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/index.php/en/acerca>. Última consulta: 27 de noviembre de 2020.

atender ambos fenómenos; la Ley de Coordinación Metropolitana del Estado de Jalisco, que establece el decreto de creación de áreas o regiones metropolitanas y los mecanismos para la creación de las instancias de coordinación. Esto

ha puesto al Estado de Jalisco a la vanguardia en la planeación y gobernanza metropolitana y como un ejemplo a seguir en otras zonas metropolitanas de México.

 <span style="float: right;">EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN</span>	
 ¿Qué es?	<p>Es un ejemplo de empresa con capital público y privado que opera los servicios públicos municipales de la ciudad de Medellín, Colombia.</p>
 ¿Cuál es su función?	<p>Es cabeza de un grupo empresarial que fusionó en un establecimiento autónomo cuatro entidades hasta ese momento independientes de la Alcaldía de Medellín. Actualmente presta de manera directa y a través de sus filiales, los servicios públicos domiciliarios de agua potable, alcantarillado, alumbrado público, residuos sólidos, distribución de gas natural y, a través de su filial UNE EPM Telecomunicaciones, telefonía pública y telefonía móvil en el sector rural y otros servicios de telecomunicaciones.</p>
 ¿Cuáles son sus fuentes de financiamiento?	<p>Desde enero de 1998, EPM fue transformada en Empresa Industrial y Comercial del Estado, y hoy, para el ejercicio de sus actividades, se encuentra sometida a las disposiciones de la ley comercial. Su patrimonio y sus rentas son propios y están totalmente separados de los bienes y de los fondos comunes del Municipio de Medellín. EPM no cuenta con aportes externos diferentes a la facturación por la prestación de sus servicios.</p>
 ¿Qué beneficios representa para la ciudad?	<p>Realiza transferencias anuales al Municipio de Medellín, su dueño, y estas son destinadas íntegramente a inversión social. Gracias a las transferencias económicas que entrega por ley y a la protección de los recursos naturales, los municipios localizados en las zonas de influencia de sus obras y proyectos son beneficiados con acciones de desarrollo social e inversión productiva. También aporta a la calidad de vida de los sectores más desprotegidos de la población a través de los subsidios por tarifas y de programas con gran impacto social.</p>
 ¿Por qué se considera un caso de éxito?	<p>Por su dinámica empresarial, EPM se ha convertido en una de las mayores empleadoras de la región en el campo de los servicios públicos y por su sólida proyección nacional e internacional, EPM fue elegida la mejor empresa del siglo XX en Colombia.</p>

Fuente: Visita de trabajo a la Alcaldía de Medellín. 2017. Acuerdo de creación del Establecimiento Público Autónomo encargado de la administración de los servicios públicos de energía eléctrica, acueducto, alcantarillado y teléfonos. No. 58. Medellín. 5 de agosto de 1955. Su página electrónica: <https://www.epm.com.co/site/>. Última consulta: 18 de diciembre de 2020

### 5.1.3. Recolección de información

Tomar decisiones racionales supone disponer de información fiel, suficiente en cantidad y con la oportunidad debida. Las decisiones erróneas se deben tanto a la falta de información como a una evaluación deficiente de ésta. Para realizar un análisis territorial integral es necesario reunir la información existente y la derivada del análisis a nivel metropolitano, además de *seleccionar los métodos más adecuados para procesar dicha información de acuerdo con los recursos técnicos, humanos y financieros con los que se cuenta*, a fin de obtener una imagen de la realidad lo más confiable posible.

A lo largo de las distintas etapas del proceso de planificación es posible obtener la información necesaria a partir de diferentes métodos como la consulta de censos, técnicas muestrales, estudios de caso o la experimentación numérica que permite entender y conocer el funcionamiento del territorio y las dimensiones que lo conforman, por lo que es una herramienta de innegable utilidad, suponiendo que se dispone de una extraordinaria cantidad de bases de datos, cartografía y otras fuentes de información primaria.<sup>9</sup>

#### 5.1.3.4. Estadística y planificación

La estadística es un instrumento útil que permite *analizar una parte de los fenómenos que condicionan las decisiones en planificación*, donde intervienen aspectos económicos, sociales y políticos con todas sus interacciones, sin embargo, existen otros aspectos no cuantitativos del análisis, que requieren el uso de otro tipo de herramientas, por su nivel de subjetividad.

---

9 Elaboración propia a partir de Núñez, A. (2006).

- **Estadística descriptiva.**<sup>10</sup> Los indicadores de posición, dispersión y asimetría hacen posible caracterizar situaciones en el tiempo desde diferentes puntos de vista.
- **Análisis de series cronológicas.**<sup>11</sup> Los análisis de regresión y correlación se utilizan para analizar el comportamiento y la interrelación de las variables en el tiempo. Como es evidente, se trata de análisis parciales por etapas, que necesariamente deben complementarse para obtener conclusiones consistentes.
- **Indicadores.**<sup>12</sup> Cada estadígrafo o indicador, muestra un aspecto o faceta del problema, por lo que es necesario contar con un conjunto de indicadores estáticos y dinámicos, para así poder analizar el problema desde ángulos diferentes que den un marco integral del área de estudio.
- **Proyecciones.**<sup>13</sup> Resulta particularmente importante la aplicación de métodos de regresión y correlación, así como las estimaciones por razón, proporción o elasticidad, cuando se acepta el cumplimiento de los supuestos implícitos en las tendencias históricas y se admiten reacciones similares en las del pasado.

#### 5.1.3.5. Encuestas<sup>14</sup>

Cuando se recolecta información por medio de encuestas, es particularmente importante registrar y eliminar, o por lo menos reducir, la posibili-

---

10 Ibíd.

11 Ibíd.

12 Ibíd.

13 Ibíd.

14 Elaboración propia a partir de Núñez, A. (2006) y Perea, O. et al. (2003). Para más información, véase: <https://www.plataformaong.org/recursos/194/guia-de-formulacion-de-proyectos-sociales-con-marco-logico>.

dad de trabajar con información que contengan sesgos. Por sesgo se entiende una desviación sistemática de las características observadas respecto de las características reales, lo que representa un importante peligro durante la etapa de obtención de conclusiones como inducir las respuestas pedidas, falta de neutralidad por parte de los encuestadores, subestimaciones o sobrestimaciones, entre otros.

Una encuesta a la población y/o los principales usuarios, actuales y potenciales de un servicio dentro del área de estudio parecería un método adecuado, además de que la frecuencia con que se requiere cada tipo de información permitiría fijar prioridades. *Las áreas y zonas metropolitanas que se empeñen en formalizar un proceso de planificación estratégico tendrán que asignar recursos y especificar investigaciones, con una orientación clara en este sentido.*

#### 5.1.3.6. Grupos de enfoque<sup>15</sup>

Es otra forma de entrevista, en la que interviene un moderador que lanza preguntas al grupo e incita la interacción de los participantes. Todos los proyectos, ya sean campañas de sensibilización, proyectos de promoción o programas de apoyo, tienen consecuencias para los individuos y los grupos de personas. Por consiguiente, es necesario en todos los proyectos clarificar quiénes son las pretendidas personas beneficiarias (grupos meta), y qué otros grupos se verán afectados ya sea positiva o negativamente. Un principio básico es que *los POMET deberían estar diseñados para satisfacer las necesidades de la gente, no las necesidades internas de las instituciones.*

15 Elaboración propia a partir de Perea, O. et al. (2003). Para más información, véase: <https://www.plataformaong.org/recursos/194/guia-de-formulacion-de-proyectos-sociales-con-marco-logico>.

Una vez definida la composición del grupo meta o de enfoque, esta puede ser acotada según uno o más de estos criterios:

- a. Área geográfica
- b. Área de actividad
- c. Situación económica, condiciones de vida
- d. Necesidades, acceso a servicios sociales (salud, educación, etc.)
- e. Género y edad
- f. Clase, grupo étnico, estatus social, procedencia etc.

Adicionalmente, pueden hallarse distintos grupos meta en las distintas dimensiones y etapas del análisis y construcción del POMET.

#### 5.1.3.7. Técnicas de observación<sup>16</sup>

Al contrario que en la entrevista, en la que interactuamos directamente con el usuario, aquí se trata de observarlo en su contexto. Al hacerlo, es importante documentar el proceso, ya sea a través de imágenes o texto. Los resultados se deben expresar mediante gráficas, tablas, mapas y planos que se interpretan en un reporte técnico en donde el producto final es la Información, es decir, la expresión e interpretación de los datos y no sólo la recopilación de estos.

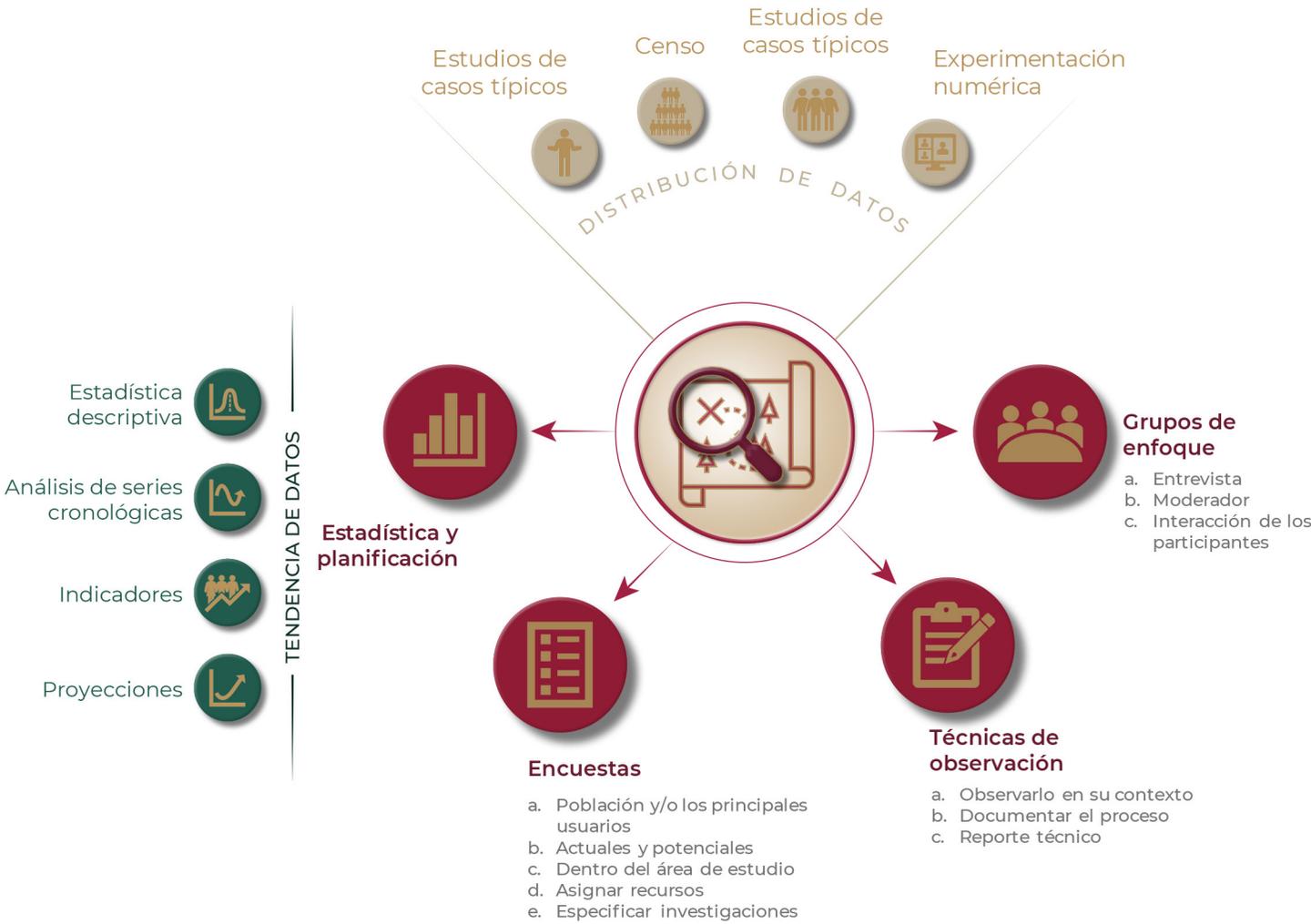
La figura 8 ilustra una síntesis de distintas técnicas de recolección de información más soportadas para la elaboración de un programa de ordenamiento metropolitano.

La figura 9 sintetiza los pasos hasta ahora revisados sobre el diagnóstico participativo, capacidades institucionales y recolección de información.

16 Elaboración propia a partir de Gómez, D. y Gómez, A. (2014) y Perea, O. et al. (2003). Para más información, véase: <https://www.plataformaong.org/recursos/194/guia-de-formulacion-de-proyectos-sociales-con-marco-logico>.

**Figura 8.**

Fuentes de información y técnicas de recolección de información



**Figura 9.**

Secuencia para realizar el diagnóstico de las dinámicas metropolitanas



Es importante señalar que la disponibilidad de información puede variar mucho de una zona metropolitana a otra, dependiendo de la capacidad de cada una de generar su propia información, de si se dispone o no de un observatorio o una base de datos económica, sociodemográfica, cartográfica, etc.

Sin embargo, las diferencias socioeconómicas entre municipios que integran una zona metropolitana se reproduce también en términos de la calidad, disponibilidad y resolución de la información con la que cuentan. Existen zonas metropolitanas con municipios que disponen de un acervo de información cartográfica y estadística notable, a nivel de lote inclusive (San Pedro Garza García en la ZM de Monterrey) que coexisten con municipios que no necesariamente disponen de dicha información (Apodaca, Guadalupe o Juárez en la misma zona metropolitana).

Por ello, la elaboración del programa de ordenamiento metropolitano debe ser una oportunidad para homologar la calidad y profundidad de la información cartográfica, económica, social, ambiental, etc. de todos los municipios que integran una zona metropolitana.

En la presente guía, se remite a los lectores a las fuentes de información oficiales disponibles como los censos de población y vivienda y el marco geostatístico del INEGI, las publicaciones del CONAPO, los diagnósticos del INECC y la CONABIO y otras fuentes oficiales, a fin de descargar y explotar dicha información con el propósito de armar diagnósticos sólidos y bien documentados, así como homologar la calidad y profundidad de la información de todos los municipios que forman parte de una zona metropolitana.

## 5.2. Dimensión físico-ambiental

En la ordenación del territorio metropolitano, el diagnóstico de la dimensión físico-ambiental aporta el conocimiento de la *capacidad de acogida para las actividades a ordenar* a partir del binomio *territorio-actividad*. Los atributos físico

– ambientales (desde la composición del suelo, la topografía, hidrografía, hasta los elementos del entorno natural), condicionan o pueden favorecer el desarrollo urbano, la realización de ciertas actividades, la instalación o la llegada de inversión de ciertas ramas económicas, compatibles o complementarias a las existentes.

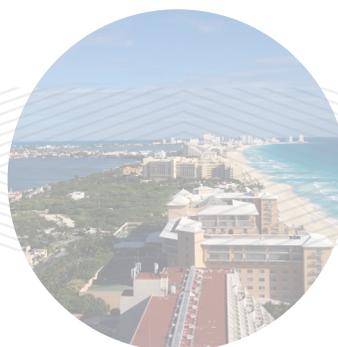
 DIMENSIÓN FÍSICO-AMBIENTAL	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿El medio físico cubre los requisitos locacionales de la actividad?</li><li>2. ¿Cómo puede afectar la actividad las características y atributos del medio físico?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer los elementos y procesos que operan en el medio físico y los recursos naturales, así como su estado actual</li><li>• Determinar en qué medida se cumplen las funciones y demandas de la actividad humana en esta dimensión:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Fuente de recursos</li><li>b. Capacidad de acogida</li><li>c. Receptor de efluentes</li></ol></li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Caracterizar del medio físico a través de variables</li><li>• Valorar del medio físico a partir de unidades ambientales o ecosistemas existentes para determinar la necesidad de su conservación teniendo en cuenta:<ul style="list-style-type: none"><li>• Componentes<ul style="list-style-type: none"><li>○ Procesos</li><li>○ Calidad primigenia</li></ul></li></ul></li><li>• Determinar la fragilidad ambiental y de los recursos frente a las actividades que debe ordenar y regular el programa:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Grado de vulnerabilidad de componentes y procesos</li><li>○ Capacidad de soportar la incidencia de actividades</li></ul></li><li>• Determinar la capacidad receptora de efluentes en los vectores ambientales:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Aire</li><li>○ Agua</li><li>○ Suelo</li></ul></li><li>• Determinar la potencialidad del ambiente y sus recursos para:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Actividades consideradas</li><li>○ Adecuación del territorio</li></ul></li><li>• Valorar la localización de actividades consideradas a partir de:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Procesos necesarios</li><li>○ Amenazas y vulnerabilidad</li><li>○ Tasas de renovación de los recursos naturales renovables</li><li>○ Ritmos de consumo e intensidad de uso de los recursos naturales no renovables</li></ul></li><li>• Determinar la <i>capacidad de acogida del medio físico</i> representa la “lectura” del territorio y de su vocación natural.</li></ul>

## 5.2.1. Valoración ambiental y atributos naturales

### 5.2.1.1. Edafología

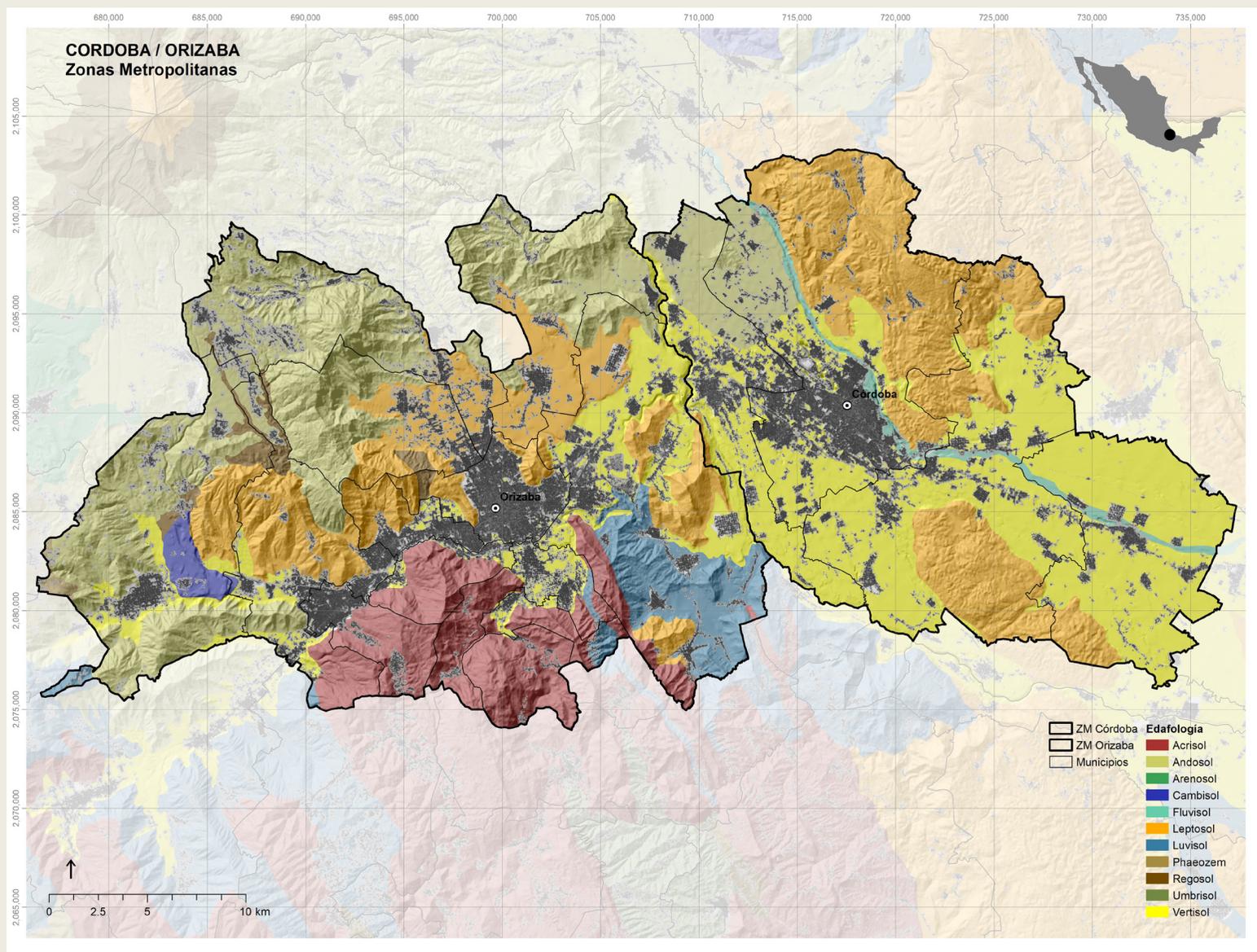
El suelo es la capa más superficial de la corteza terrestre, en la que se encuentra el soporte vegetal. El estudio de sus características proporciona información sobre el *manejo de actividades* de ingeniería civil, paisaje urbano, agrícolas, pecuarias, y forestales, entre otras.

 <span style="float: right;">EDAFOLOGÍA</span>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Existen en el territorio suelos que dificultan su uso y aprovechamiento urbano?</li> <li>2. ¿Las características del suelo son adecuadas para el desarrollo de las actividades a ordenar?</li> </ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los tipos de suelos disponibles en el área de estudio</li> <li>• Identificar en el territorio las zonas de inestabilidad</li> <li>• Identificar en el territorio los suelos que presentan problemas para el uso urbano</li> <li>• Identificar en el territorio las zonas con capacidad productiva en condiciones naturales</li> </ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Delimitar áreas con alta y mediana capacidad para el aprovechamiento urbano</li> <li>• Delimitar áreas no aptas para el desarrollo urbano por riesgos y vulnerabilidad:               <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Identificar asentamientos ubicados en áreas no aptas para el desarrollo urbano</li> <li>◦ Identificar tendencias de crecimiento hacia zonas no aptas para el desarrollo urbano</li> </ul> </li> <li>• Delimitar y clasificar áreas aptas para el desarrollo de las actividades a ordenar</li> <li>• Delimitar y clasificar áreas a preservar por cumplir con una función ecológica importante para la zona de estudio</li> </ul>



Mapa 1.

Ejemplo de mapa de edafología

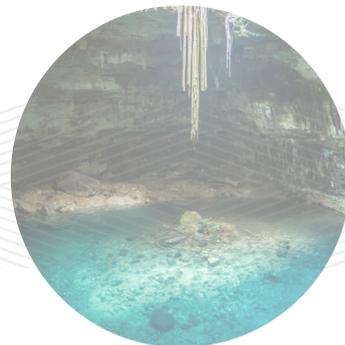


Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

### 5.2.1.2. Geología

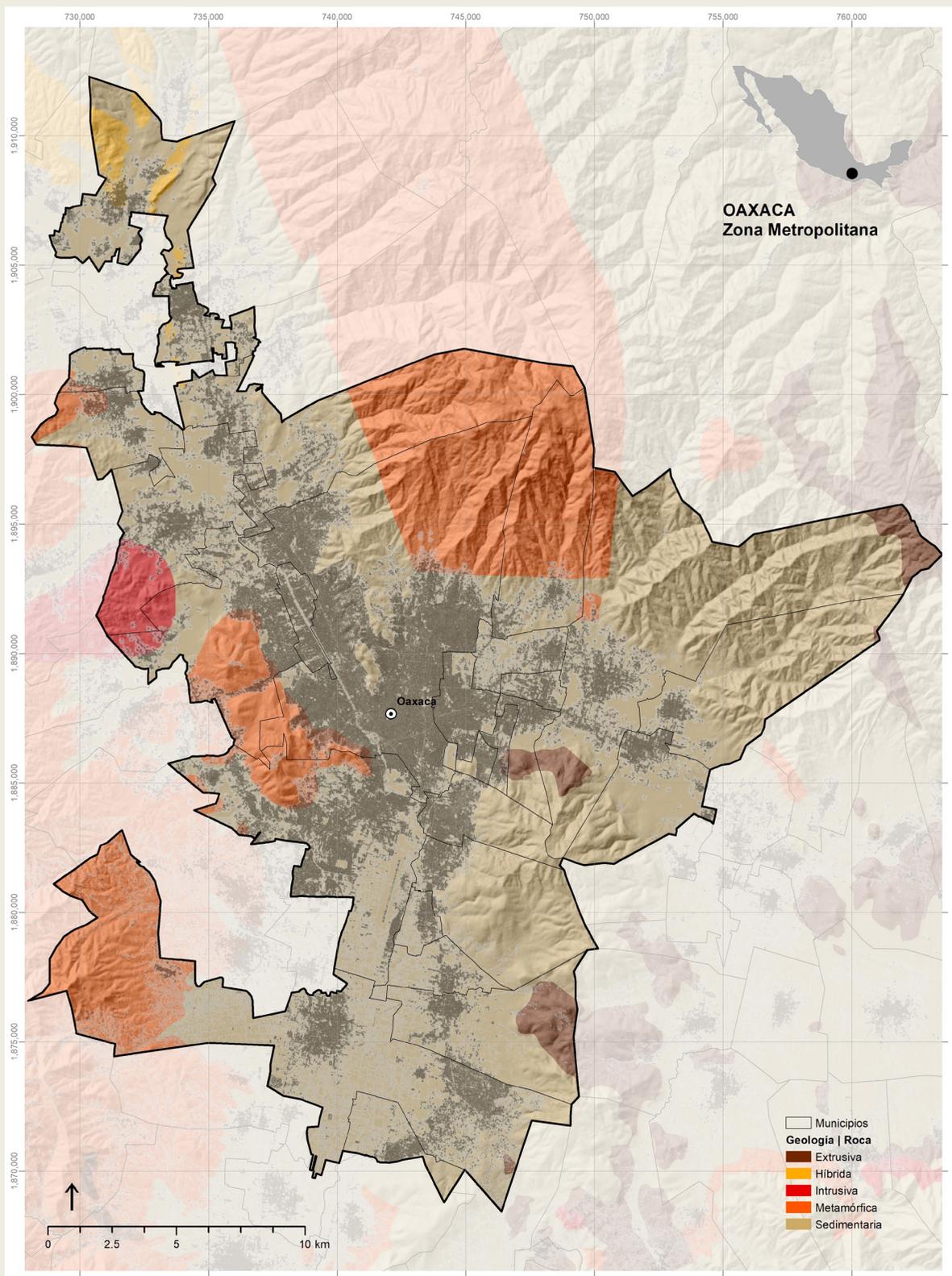
El subsuelo contiene agua, aire y nutrientes (minerales y humus), elementos fundamentales para el crecimiento de la vegetación. El análisis y evaluación de sus características determinará la *conveniencia del desarrollo urbano*, en función de los costos que implicarían las mejoras necesarias para el aprovechamiento del territorio.

 GEOLOGÍA	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Se considera necesario realizar adecuaciones o mejoras en el área de estudio para su aprovechamiento?</li><li>2. ¿Es conveniente fomentar el desarrollo de las actividades a ordenar?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las características del subsuelo a considerar en el desarrollo de infraestructura y edificaciones</li><li>• Identificar la necesidad de realizar mejoras en el área de estudio para favorecer el óptimo aprovechamiento del territorio</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar el nivel freático en el área de estudio</li><li>• Identificar y delimitar áreas por características litológicas y estructurales</li><li>• Identificar bancos de material en el área de estudio o próximos a ella</li><li>• Delimitar áreas a partir de características de drenaje y erosión</li><li>• Delimitar áreas a partir de características de uso de suelo y vegetación</li><li>• Delimitar y clasificar áreas a partir de su potencial o limitaciones para el desarrollo urbano</li><li>• Delimitar áreas no aptas para la urbanización o construcción por viabilidad técnica y económica:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Identificar asentamientos ubicados en áreas no aptas</li><li>○ Identificar áreas de restricción o condicionamiento para asentamientos futuros</li></ul></li></ul>



Mapa 2.

Ejemplo de mapa de geología



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

### 5.2.1.3. Topografía

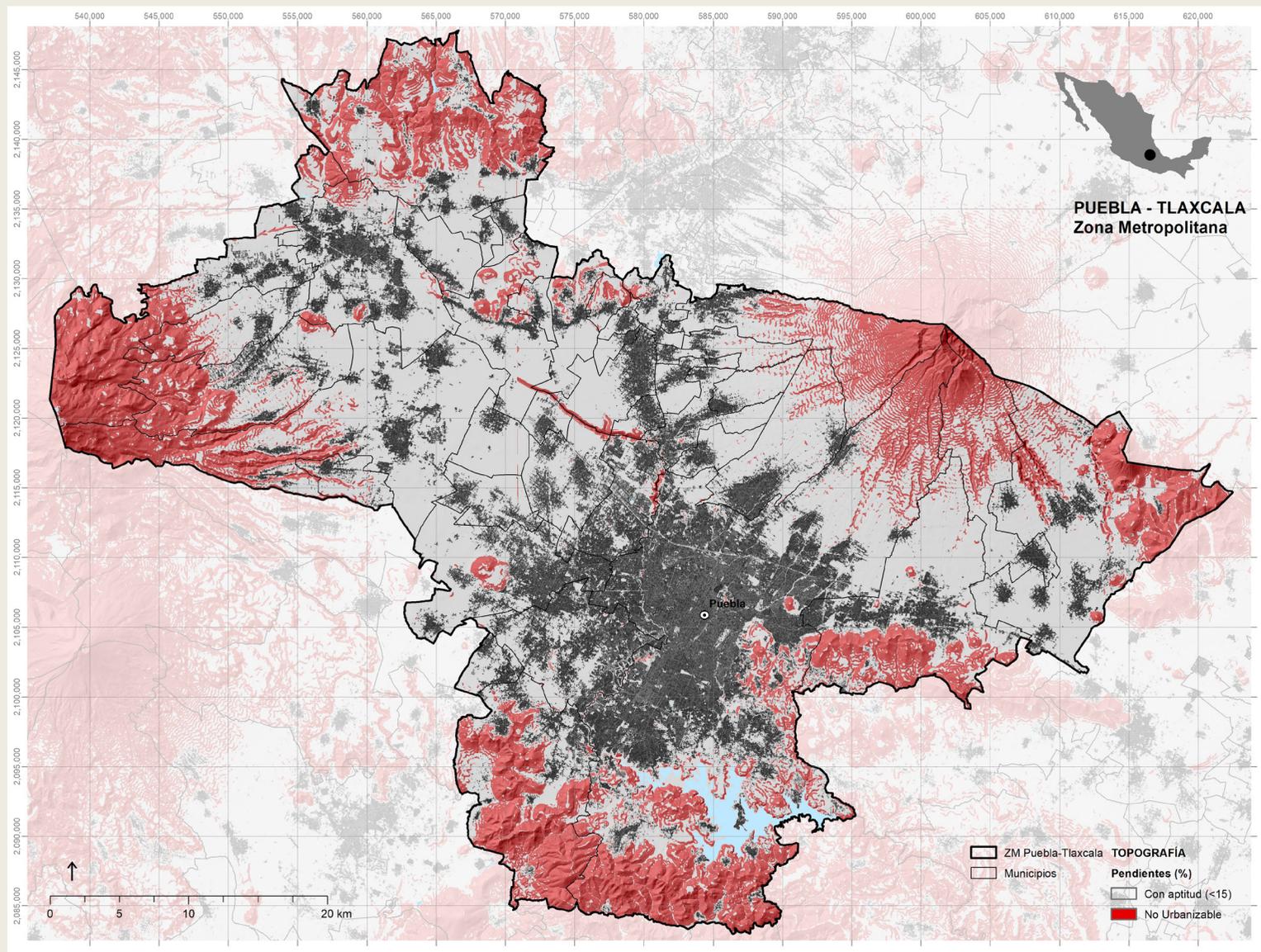
El análisis de las formas más representativas del suelo permite clasificar el área de estudio a partir de las diferentes inclinaciones del terreno agrupadas en rangos. La *clasificación del terreno por pendientes* permitirá definir el potencial y limitaciones para el aprovechamiento del territorio a ordenar de acuerdo con el rango asociado a cada una de las actividades previstas.

TOPOGRAFÍA	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿El área de estudio presenta pendientes adecuadas para el desarrollo de las actividades a ordenar?</li><li>2. ¿La superficie susceptible de aprovechamiento es suficiente para satisfacer la demanda de suelo en el mediano y largo plazo?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Establecer criterios para la clasificación y aprovechamiento del terreno en el área de estudio</li><li>• Identificar áreas en donde la pendiente es adecuada para el desarrollo de las actividades a ordenar</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaborar y/o analizar el mapa topográfico del área de estudio con equidistancia entre curvas de nivel de 20 metros</li><li>• Fijar los rangos de pendiente con los que se trabajará en función de las actividades a ordenar</li><li>• Delimitar y clasificar el territorio a partir las pendientes del terreno en el área de estudio</li><li>• Delimitar áreas de aprovechamiento para las actividades a ordenar considerando las características del terreno y los usos recomendados</li></ul>



### Mapa 3.

Ejemplo de mapa de topografía

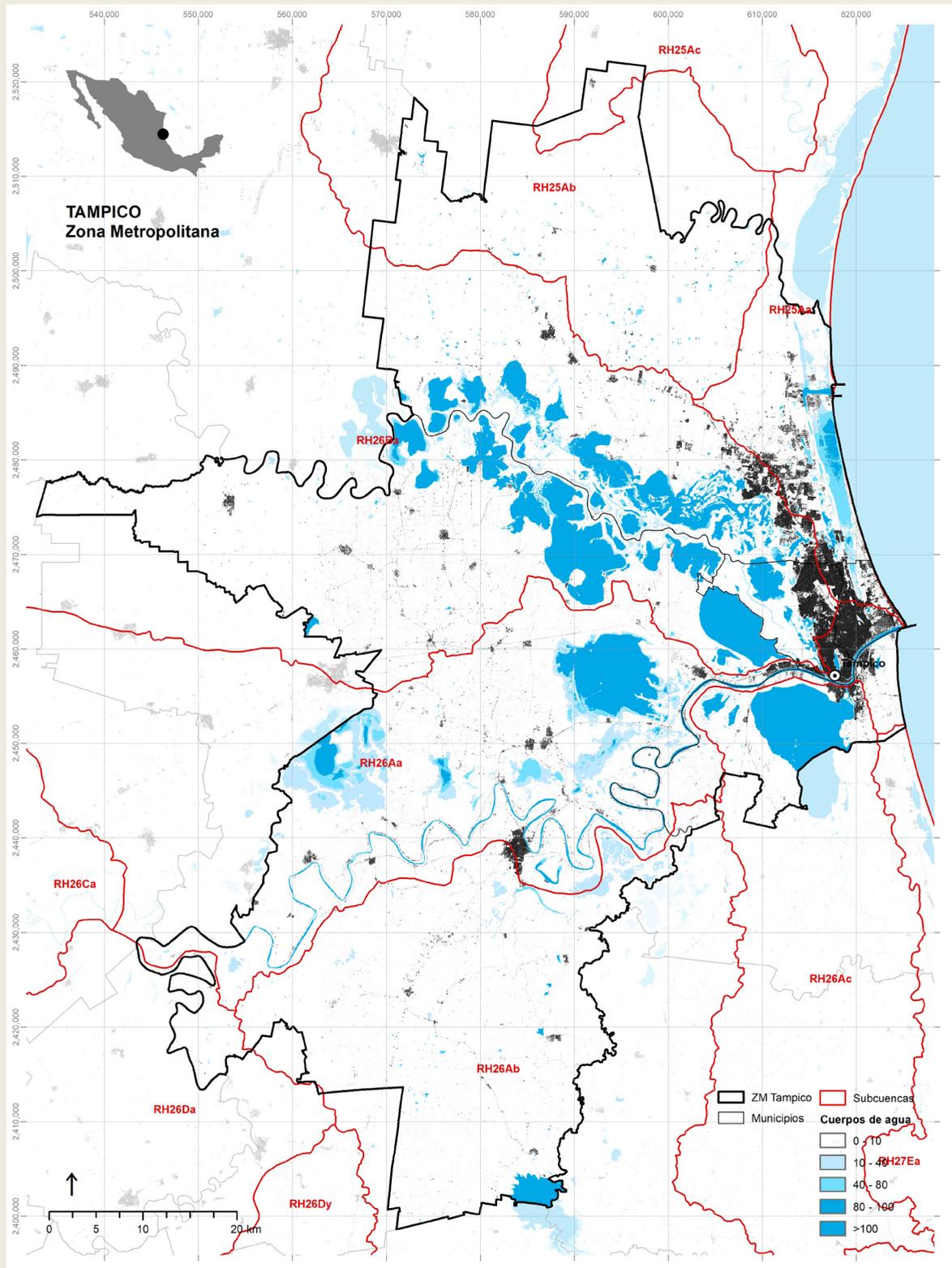


#### 5.2.1.4. Hidrología

El análisis de los aspectos hidrológicos proporciona información para determinar áreas no aptas para el desarrollo urbano por riesgo, vulnerabilidad y grado de exposición a eventos catastróficos asociados al anegamiento y deslizamiento de terreno por causas no controlados. El análisis hidrológico es necesario para *prevenir afectaciones* ocasionadas por lluvias, inundaciones y escurrimientos.

 <span style="float: right;">HIDROLOGÍA</span>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿El área de estudio se encuentra expuesta a eventos catastróficos asociados al anegamiento y deslizamiento de terreno por causas no controlados?</li> <li>2. ¿Es necesario ejecutar acciones y obras para mitigar posibles afectaciones a la población, construcciones y/o infraestructura?</li> </ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir superficies de afectación por inundación y cauces no controlados</li> <li>• Prever acciones y obras para mitigar los posibles daños</li> <li>• Restringir o condicionar la ocupación de superficies con riesgo potencial</li> </ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar cuerpos de agua superficiales</li> <li>• Identificar cuerpos de agua subterráneos</li> <li>• Identificar áreas con riesgo potencial por depresiones del terreno en zonas bajas</li> <li>• Identificar áreas con riesgo potencial pendiente del terreno</li> <li>• Delimitar cauces que cruzan o se encuentran dentro del área de estudio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definir superficie de escurrimientos no controlados</li> <li>○ Identificar construcciones susceptibles de afectación</li> <li>○ Identificar obras necesarias para mitigar o prevenir daños</li> </ul> </li> <li>• Delimitar áreas no aptas para la urbanización por inundación:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Definir superficie de inundación por configuración topográfica y/o baja permeabilidad (inundación más alta referida en un periodo de 50 años)</li> <li>○ Identificar construcciones susceptibles de afectación</li> <li>○ Identificar áreas de restricción o condicionamiento para asentamientos futuros</li> </ul> </li> </ul>





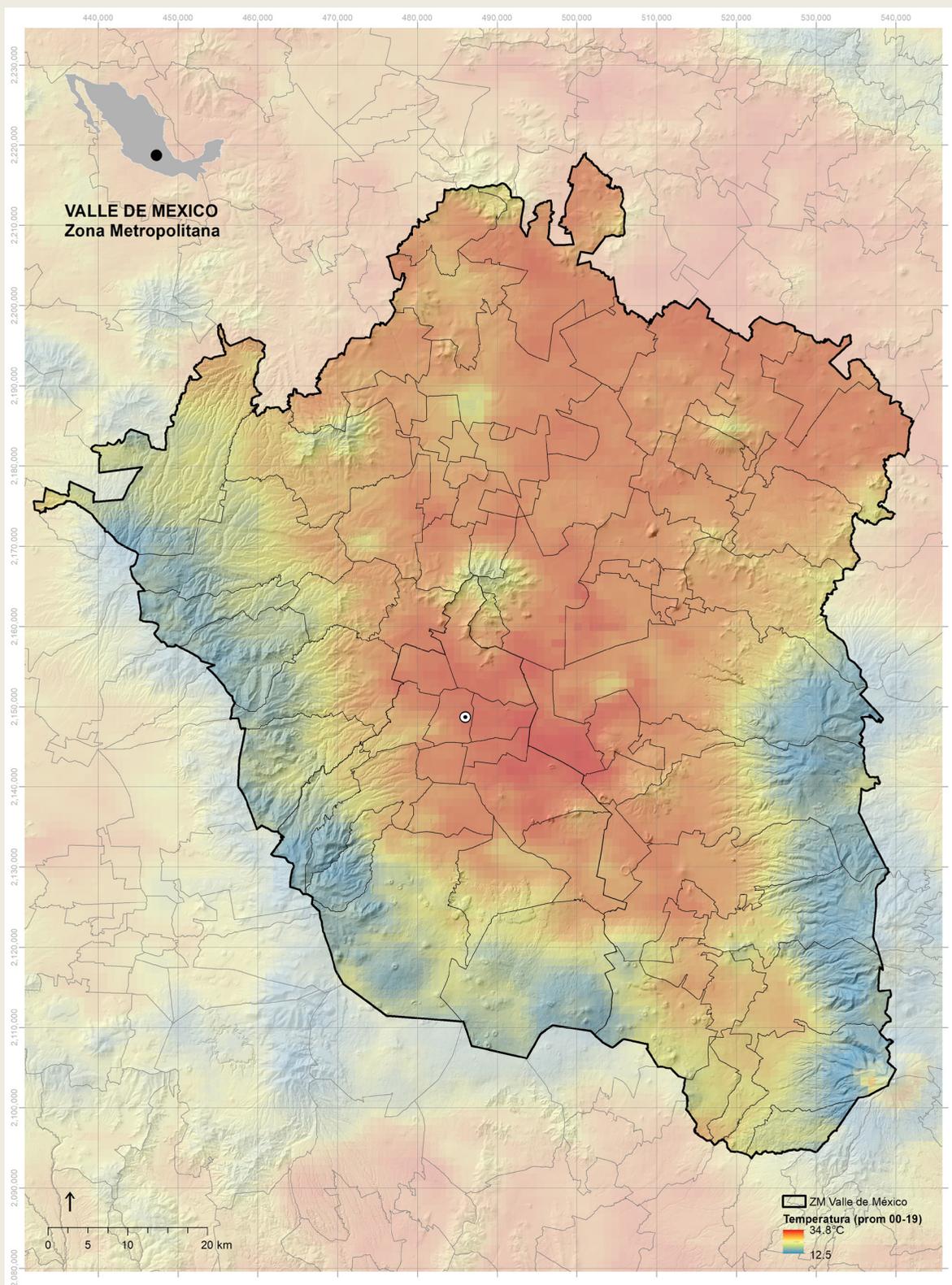
Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

### 5.2.1.5. Clima

La relación existente entre temperatura y humedad relativa determina las características del clima, que es un componente del medio físico natural determinante tanto en la selección de los materiales adecuados para la construcción, como en la previsión de la planeación y el ordenamiento del territorio. El estudio de las características que lo conforman es de gran importancia para la *definir la aptitud del territorio* para distribución de las actividades a ordenar y la definición de áreas de crecimiento futuro.

 <span style="float: right;">CLIMA</span>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Existen condiciones climáticas que deben ser consideradas con principal atención en la planeación y el ordenamiento del territorio?</li> <li>2. ¿Las condiciones climáticas del medio físico son adecuadas para las actividades a ordenar?</li> </ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prever los estados críticos del área de estudio</li> <li>• Determinar las zonas climáticas existentes en el área de estudio</li> <li>• Fortalecer el marco normativo regulatorio en materia de edificación para que sea sensible al clima.</li> </ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar el comportamiento de las temperaturas máxima y mínima</li> <li>• Analizar la humedad relativa del medio físico a través del porcentaje de humedad y el asolamiento del territorio</li> <li>• Analizar y cuantificar la precipitación pluvial máxima y mínima</li> <li>• Analizar el comportamiento de los vientos dominantes a partir de su dirección, procedencia y velocidad</li> <li>• Analizar las características de la vegetación existente</li> <li>• Delimitar áreas óptimas para el establecimiento de las actividades a ordenar</li> <li>• Alinear los instrumentos regulatorios en materia de edificación (estatales y municipales) para promover edificaciones adaptadas al tipo de clima que considere el aislamiento térmico en temperaturas extremas y resiliencia ante fenómenos hidrometeorológicos extremos</li> </ul>





Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

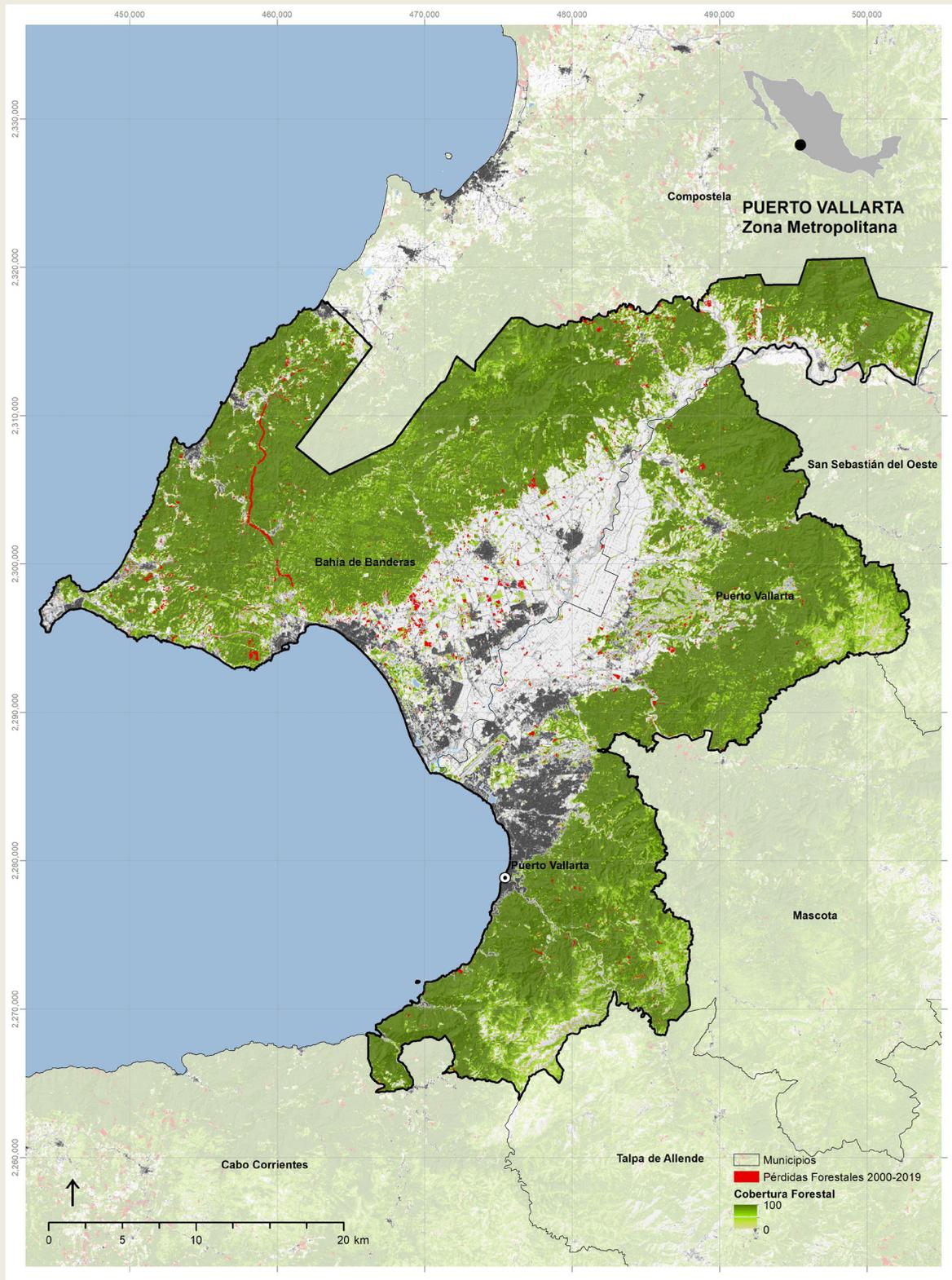
### 5.2.1.6. Vegetación

La vegetación se encuentra sujeta a las condiciones impuestas por los demás elementos de la dimensión físico-ambiental y funciona como un elemento regulador tanto del microclima, como de la humedad del subsuelo, al evitar la erosión de la capa vegetal del suelo y reducir la contaminación de la atmósfera por medio de la adsorción de polvos a través de sus hojas. El estudio de sus características se considera necesario para el desarrollo de propuestas que respondan a las condiciones del medio físico existente y para el *ordenamiento y aprovechamiento sostenible* del territorio.

 VEGETACIÓN	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Las actividades a ordenar son compatibles con las condiciones del medio físico que favorecen el desarrollo de la vegetación nativa?</li><li>2. ¿Es necesario considerar medidas de mitigación o compensación para la restauración de la vegetación nativa?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar posibles conflictos entre las actividades a ordenar y el equilibrio del medio físico</li><li>• Prever el establecimiento de medidas de restricción o compensación en el desarrollo de actividades conflictivas</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar y analizar las regiones biogeográficas que coinciden con el área de estudio</li><li>• Identificar y clasificar la vegetación existente</li><li>• Delimitar áreas por tipo de vegetación predominante</li><li>• Delimitar áreas de intervención para la restauración de la vegetación nativa</li></ul>



Ejemplo de mapa de vegetación (cobertura forestal)



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

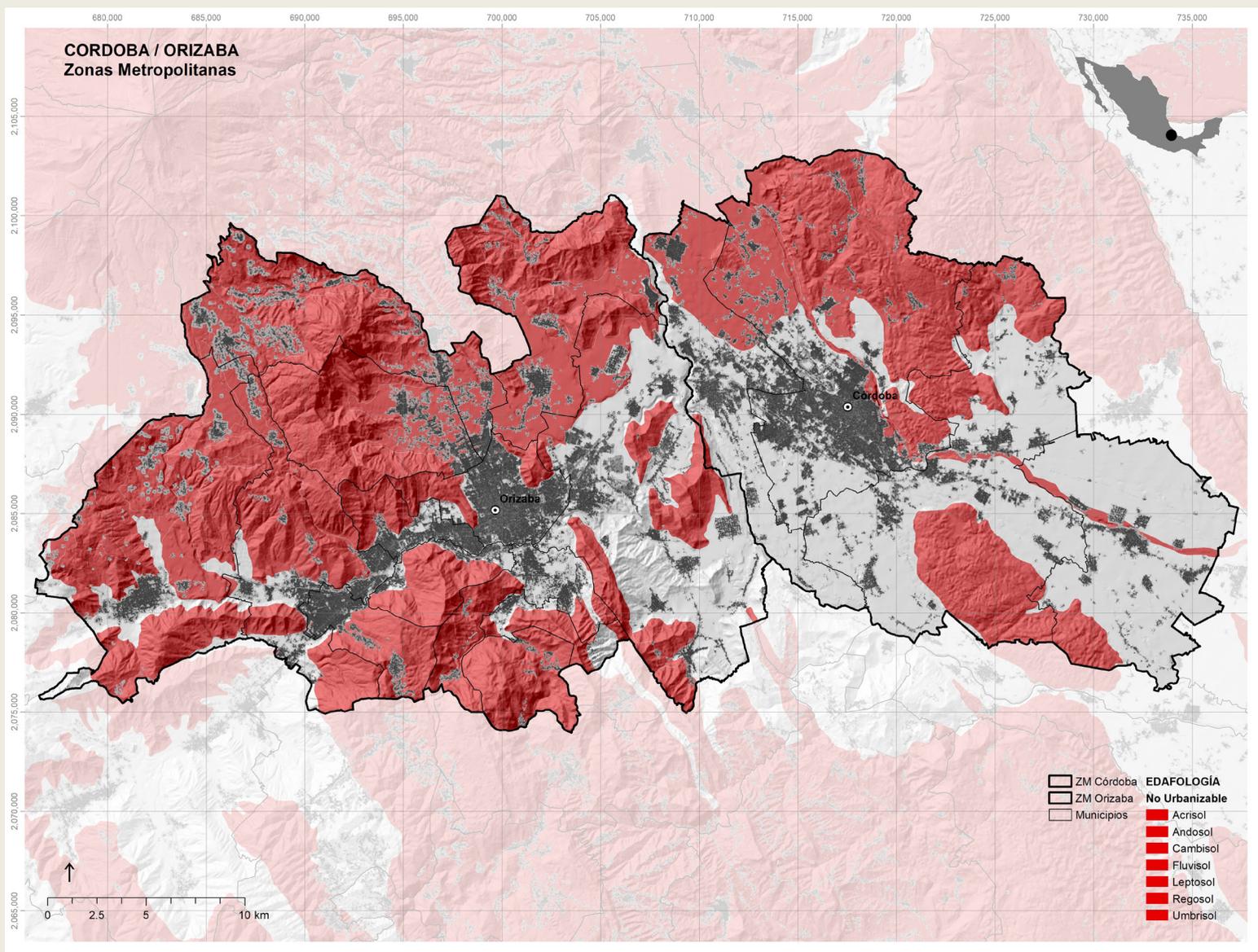
### 5.2.1.7. Gestión integral de riesgos

Conjunto de acciones encaminadas a identificar, analizar, evaluar, controlar y reducir riesgos naturales y antropogénicos, como parte de un proceso continuo y permanente que involucra a los tres órdenes de gobierno y a los diferentes sectores sociales. El objetivo de incorporar la gestión de riesgos en la planificación de zonas metropolitanas es *prevenir y revertir la exposición de la población y del territorio a los efectos de eventos catastróficos* que pueden tener un impacto importante en la inversión, infraestructura y desarrollo urbano y productivo del área de estudio.

 <b>GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS</b>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿El territorio y la población del área de estudio se encuentran expuestos a agentes de riesgo?</li><li>2. ¿Cuáles son los impactos esperados por la ocurrencia de eventos catastróficos con base en las estimaciones existentes?</li><li>3. ¿Cuenta la zona metropolitana con un sistema de alerta temprana adecuado y operando que garantiza una atención oportuna ante amenazas climáticas?</li></ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los riesgos existentes en el área de estudio</li><li>• Determinar las acciones necesarias para la reducción de riesgos</li><li>• Formular una estrategia conjunta para el manejo de desastres</li></ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluar los riesgos naturales y antropogénicos en el área de estudio<ul style="list-style-type: none"><li>○ Mapeo de amenazas</li><li>○ Análisis de vulnerabilidad</li></ul></li><li>• Identificar las obras de protección necesarias<ul style="list-style-type: none"><li>○ Desarrollo de estándares de construcción</li></ul></li><li>• Elaborar estudios de viabilidad fiscal y de financiamiento de emergencias<ul style="list-style-type: none"><li>○ Mecanismos impositivos para fondeo del financiamiento de emergencias</li></ul></li><li>• Formular e implementar estrategias de gestión de riesgos<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sistemas de alerta temprana</li><li>○ Capacitación de brigadas</li><li>○ Planes de emergencia y realización de simulacros</li></ul></li></ul>

**Mapa 8.**

Ejemplo de mapa que identifica zonas aptas (en gris) para la ocupación a partir de la edafología



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

### 5.2.1.8. Cambio climático y resiliencia

La planeación metropolitana no es ajena a los desafíos que representa el cambio climático. Fenómenos hidrometeorológicos extremos como huracanes, sequías, lluvias extremas, granizadas, incluso la elevación del nivel del mar en zonas costeras; y su impacto en el territorio manifestado en inundaciones, deslizamientos, ondas de calor, heladas, incendios forestales, pérdida de cultivos, pérdida de infraestructura productiva, afectaciones en viviendas y pérdida de vidas humanas; impone un proceso de planeación metropolitana sensible a dichos fenómenos y

atenta para lograr mitigar gases de efecto invernadero (GEI) y lograr una adaptación al cambio climático.

Por las características del fenómeno del cambio climático y las múltiples variables involucradas para mitigar GEI y adaptarse al cambio climático, este tema en particular es transversal y atraviesa todos los temas de las dinámicas metropolitanas. Esto implica que algunas políticas, estrategias y acciones que se propongan en otros temas podrían *contribuir con las políticas de mitigación y adaptación que surjan de este rubro, generar sinergias o co-beneficios económicos, sociales y ambientales* que vale la pena tomar en cuenta.





### Preguntas guía

1. ¿A qué amenazas está expuesta la zona metropolitana y cada uno de los municipios que la integran ante escenarios de cambio climático en el mediano y largo plazo?
2. ¿Cuáles son los sectores productivos y sociales más vulnerables ante el cambio climático?
3. ¿La zona metropolitana y sus municipios cuentan con una estrategia de mitigación de GEI y de adaptación al cambio climático?
4. ¿El modelo de crecimiento metropolitano vigente es congruente con los principios de una ciudad sustentable y resiliente en términos de compacidad, acceso a áreas verdes, transporte público, normas de eficiencia energética en la edificación, etc.?



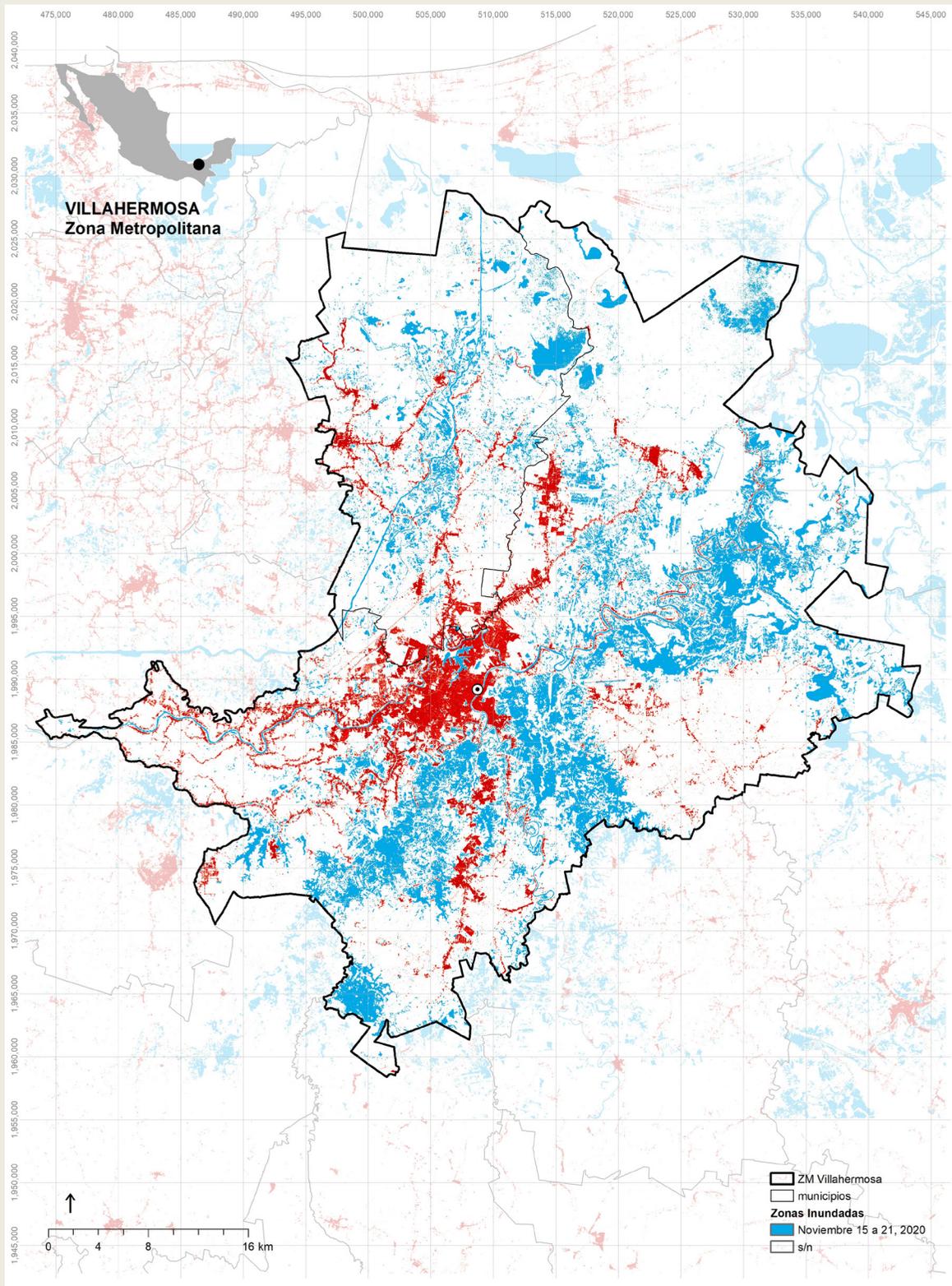
### Objetivos

- Identificar las amenazas del cambio climático a las que está expuesta la zona metropolitana.
- Determinar las acciones necesarias para mitigar dichas amenazas a través de acciones de adaptación al cambio climático y la mitigación de GEI.
- Alinear el modelo territorial y la imagen objetivo con el plan de acción climática de los municipios o, en su caso, de la zona metropolitana.



### Actividades

- Revisar los planes de acción climática de los municipios que integran la zona metropolitana o en su caso el plan estatal de cambio climático para conocer las amenazas climáticas a las que está expuesta la zona metropolitana.
- Cruzar información sociodemográfica y económica con la información territorial asociada al medio natural y a eventos climatológicos extremos.
- Identificar las áreas geográficas y los sectores económicos y poblacionales de mayor vulnerabilidad a fenómenos asociados al cambio climático (inundaciones, sequías, ondas de calor, deslaves, enfermedades transmitidas por vector, etc.).
- Identificar los sectores que más emiten GEI de acuerdo con el inventario de emisiones de GEI para diseñar estrategias de mitigación, o en su caso, adoptar aquellas contempladas en los planes de acción climática municipales.
- Desarrollar una política y estrategias que permitan adaptar a los sectores productivos a las amenazas a las cuales está expuesto (agricultura, ganadería, industria, comercio, servicios, etc.), tales como disponibilidad de agua, temperaturas más altas, acceso a energía limpia, etc.
- Desarrollar una política y estrategias que permita adaptar a los sectores más vulnerables de la población a los efectos del cambio climático a través de políticas de salud, educación, sensibilización e información, abasto, acceso a espacios públicos y equipamiento.
- Desarrollar una política y estrategias de adaptación al cambio climático de la estructura urbana que incluyan elementos de infraestructura verde (sistemas urbanos de drenaje sustentable), corredores verdes, arbolado urbano, espacio público, áreas naturales protegidas que se integren a través de corredores ecológicos para la protección de especies y aves migratorias, polinizadores y en general la conservación de la biodiversidad urbana.
- Desarrollar una agenda de mitigación de GEI a través de acciones de eficiencia energética en la edificación, el uso de energías limpias, la captura de metano en plantas de tratamiento de aguas residuales o en rellenos sanitarios, así como el secuestro de carbono y programas de pago por servicios ambientales; además de una estrategia de transporte público eficiente, seguro, sustentable a través de unidades de gran capacidad y una transición del transporte motorizado que usa combustible fósil hacia unidades híbridas o eléctricas.
- Asegurar la incorporación de principios de mitigación y adaptación al cambio climático en la imagen objetivo y en el modelo territorial de la zona metropolitana.

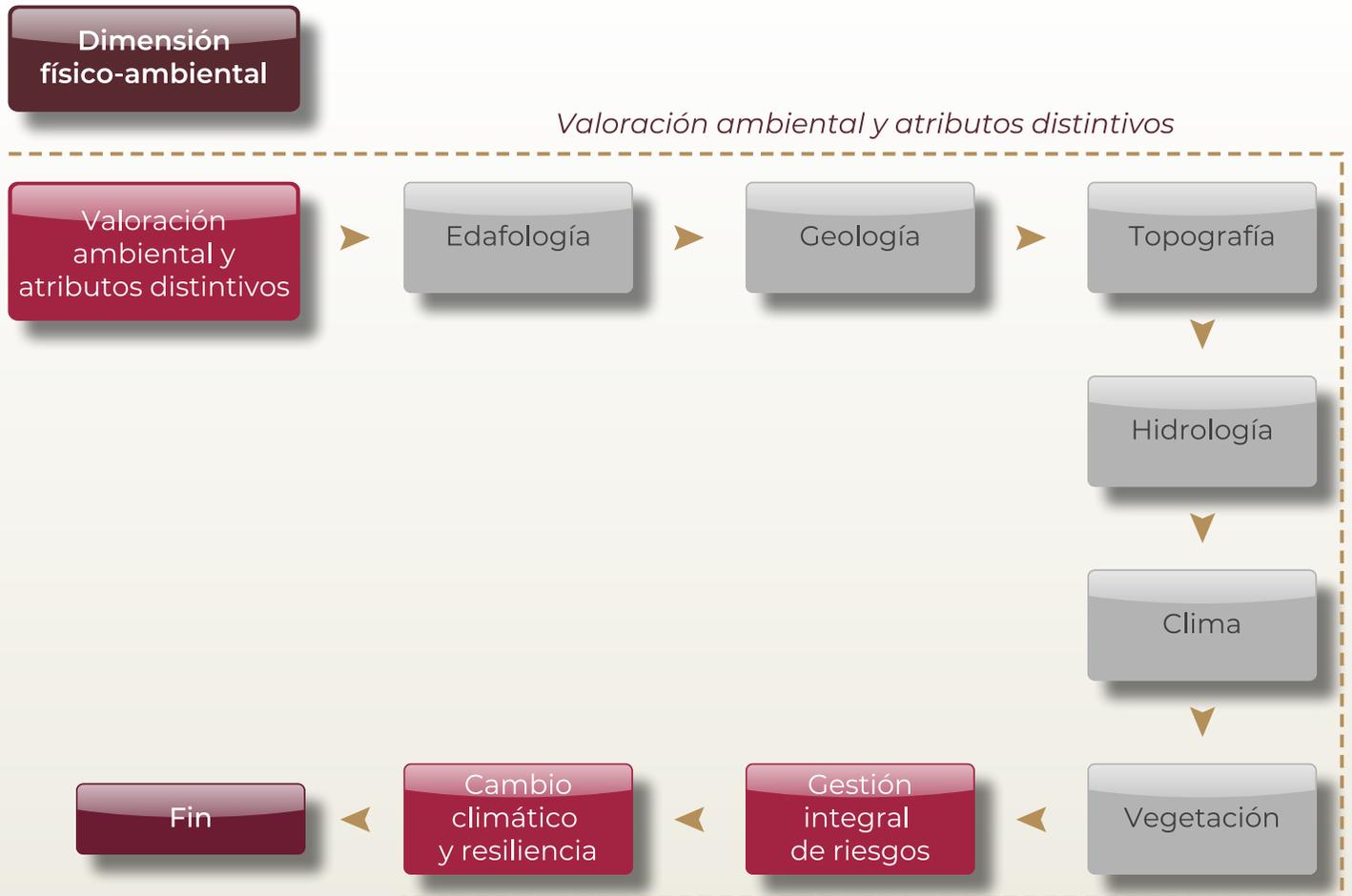


Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

La figura 10 sintetiza los pasos hasta ahora revisados sobre la dimensión físico – ambiental que forman parte del diagnóstico.

**Figura 10.**

Secuencia para realizar el diagnóstico de la dimensión físico - ambiental



### 5.3. Dimensión sociodemográfica y económica

La dimensión sociodemográfica y económica aporta información sobre la población como el *agente fundamental de cambio del medio físico*

a través de sus actividades, y la población como destinatario último del proceso de ordenación territorial y de las actividades de producción, de consumo y de relación social.



## DIMENSIÓN SOCIODEMOGRÁFICA Y ECONÓMICA



### Preguntas guía

1. ¿Qué oportunidades de desarrollo ofrece el área de estudio a la población con relación al ámbito o ámbitos estatales de referencia?
2. ¿El área de estudio ofrece condiciones adecuadas para el desarrollo sostenible y funcional de las actividades que conforman su base económica?



### Objetivos

- Valorar la población en términos de problemas, aspiraciones y oportunidades en los siguientes ámbitos:
  - a. Fuerza de trabajo
  - b. Consumo de bienes y servicios
  - c. Sujeto de acciones sociales
- Analizar las actividades en relación con el medio físico a través de su localización, su sostenibilidad y su funcionalidad
- Identificar actividades que deben ser objeto de promoción o regulación y sobre las que se apoyará del desarrollo socioeconómico considerando:
  - a. Oportunidad de empleo
  - b. Capacidad de acogida del medio físico



### Actividades

- a. **Población**
  - Analizar datos cuantitativos y cualitativos del área de estudio para valorar el desempeño con relación al ámbito o ámbitos estatales de referencia:
    - Datos cuantitativos evolución en el tiempo, distribución territorial, pirámides, población económicamente activa, etc.
    - Características cualitativas determinantes de la aptitud o capacidad técnica de la población
    - Valores culturales por conservar o explotar como recurso
    - Nivel de participación colectiva y cohesión sociopolítica
- b. **Localización, sostenibilidad y funcionalidad de actividades**
  - Analizar las actividades económicas existentes en términos generales a nivel de las exportaciones o unidades de producción:
    - Base económica a partir de actividades que generan mayor empleo o renta
    - Actividades impulsoras que inducen o desencadenan otras actividades
    - Áreas de influencia de las actividades
    - Consumo interno, exportación e importación
    - Obstáculos para el adecuado desarrollo de las actividades y sectores
    - Inversión pública en servicios e infraestructura de apoyo
- c. **Promoción o regulación de actividades**
  - Determinar la explotación tipo para cada uno de los sectores productivos para detectar los problemas y potenciales:
    - Productividad de la mano de obra y del capital
    - Nivel de autoconsumo
    - Gestión
  - Identificar la cadena de relaciones asociadas a las actividades:
    - Agentes implicados
    - Causas
    - Efectos

### 5.3.1. Características generales de la población a escala metropolitana

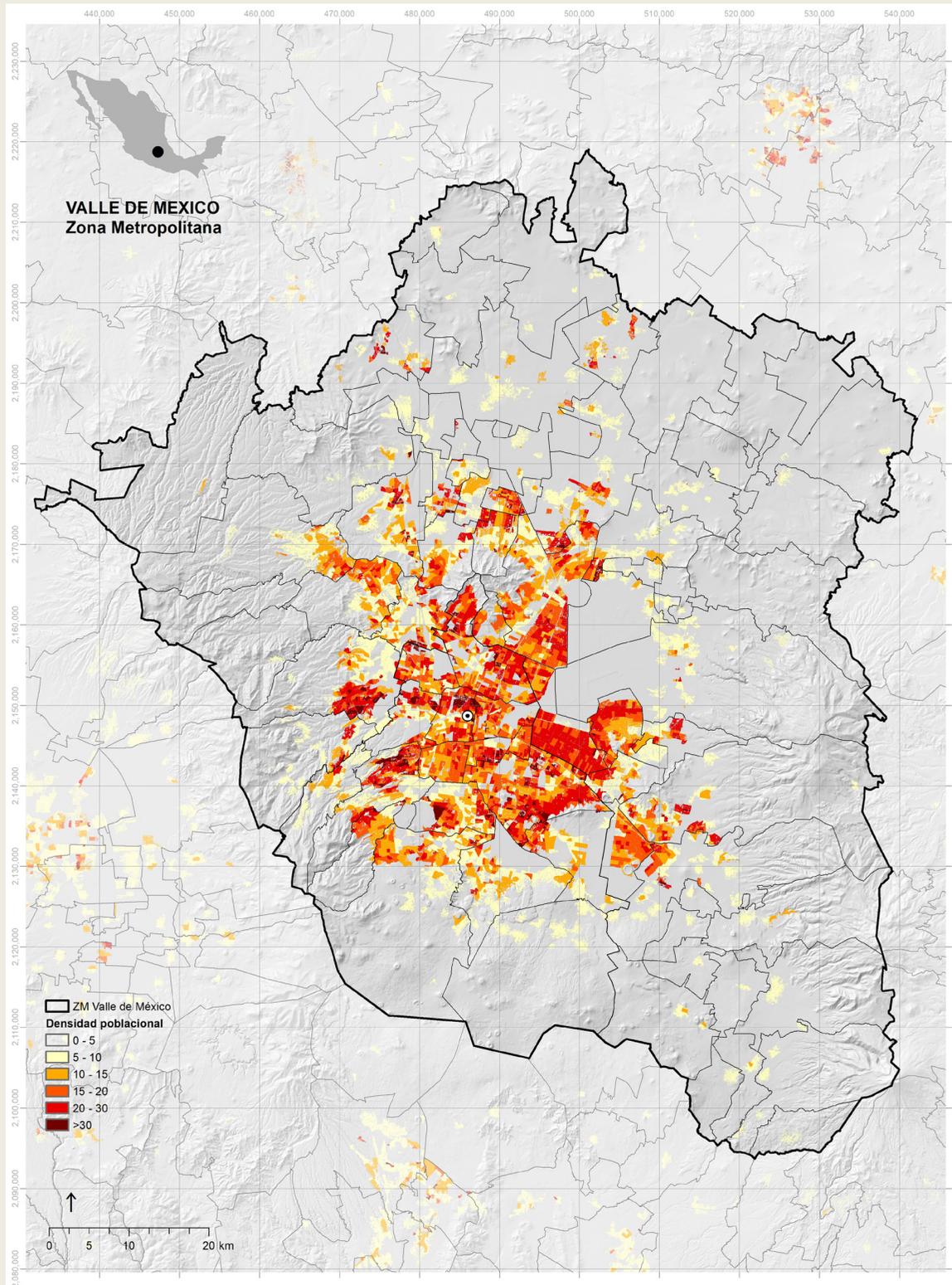
#### 5.3.1.1. Aspectos demográficos

La demografía permite llevar a cabo el seguimiento del desarrollo de la población y de sus tendencias en el área de estudio. El análisis de estas tendencias proporciona información sobre el *comportamiento de la población* existente, la estimación de su volumen y su clasificación por grupos representativos, además de orientar la estrategia y políticas para el desarrollo futuro del territorio a ordenar.

 <b>ASPECTOS DEMOGRÁFICOS</b>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Existen cambios significativos en las dinámicas de crecimiento de la población en el área de estudio?</li> <li>2. ¿Cuáles son las estrategias y políticas de desarrollo propuestas para los diferentes horizontes de planeación?</li> </ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir los horizontes de planeación que considerará el programa<sup>17</sup></li> <li>• Establecer los intervalos propuestos para la ejecución de acciones</li> <li>• Definir características de crecimiento urbano para el área de estudio</li> </ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definir los plazos y años para los cuales se realizarán las proyecciones de población en el área de estudio considerando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Acciones de contención a corto plazo</li> <li>○ Acciones de regulación a mediano plazo</li> <li>○ Acciones de anticipación a largo plazo</li> </ul> </li> <li>• Identificar dinámicas de desarrollo poblacional: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Crecimiento</li> <li>○ Tasa Media de Crecimiento</li> <li>○ Densidad</li> </ul> </li> <li>• Identificar dinámicas de desarrollo habitacional: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Crecimiento</li> <li>○ Tasa Media de Crecimiento</li> <li>○ Densidad</li> </ul> </li> <li>• Plantear hipótesis de crecimiento urbano futuro por medio de: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Análisis de cambios significativos, causas y efectos a partir de datos históricos</li> </ul> </li> <li>• Estimar la demanda de superficie urbana para cada intervalo</li> <li>• Delimitar áreas de crecimiento urbano para los diferentes horizontes de planeación.</li> </ul>

<sup>17</sup> Se recomienda que los horizontes de planeación coincidan con los periodos de gobierno estatal y/o municipal.

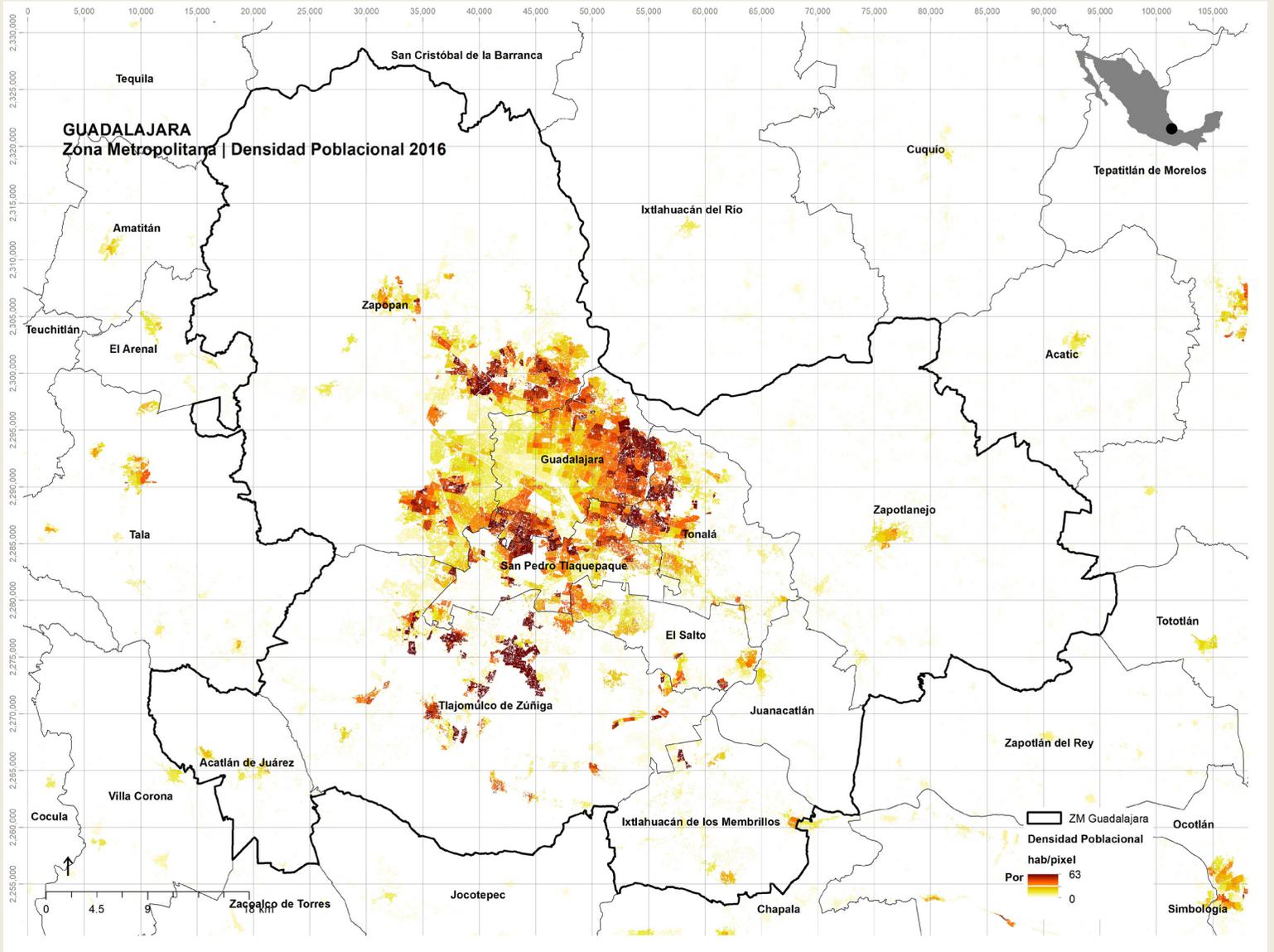
Mapa de densidad poblacional (Zona Metropolitana del Valle de México)



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

Mapa 11.

Mapa de densidad poblacional (Área Metropolitana de Guadalajara)



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

### 5.3.1.2. Aspectos sociopolíticos

Se refiere a los factores que se originan o tienen relación con la vinculación existente entre lo social y lo político, teniendo como consecuencias fenómenos y estructuras de organización que se pueden medir o evaluar a partir del impacto que generan en la sociedad. La observación y análisis de datos e información de la población a nivel social y político es de utilidad para conocer el *grado de organización y potencialidades* de esta para la población en el área de estudio.



#### ASPECTOS SOCIOPOLÍTICOS



##### Preguntas guía

1. ¿Qué organizaciones y/o agrupaciones sociales, económicas, políticas y culturales existen en el área de estudio?
2. ¿Existe actualmente una identidad, arraigo o sentido de pertenencia de la población hacia el área de estudio?



##### Objetivos

- Identificar la existencia de diferentes tipos y formas de organización en el área de estudio
- Definir elementos *sociales, económicos, políticos y culturales* representativos que contribuyan a la construcción de una identidad metropolitana



##### Actividades

- Identificar las características sociopolíticas de la población:
  - Grupos de edad y sexo
  - Procedencia
  - Formas de organización
- Analizar la distribución territorial de la población en el área de estudio:
  - Delimitar áreas de conflicto y cohesión social
  - Delimitar barrios multiculturales
  - Otras representativas del área de estudio



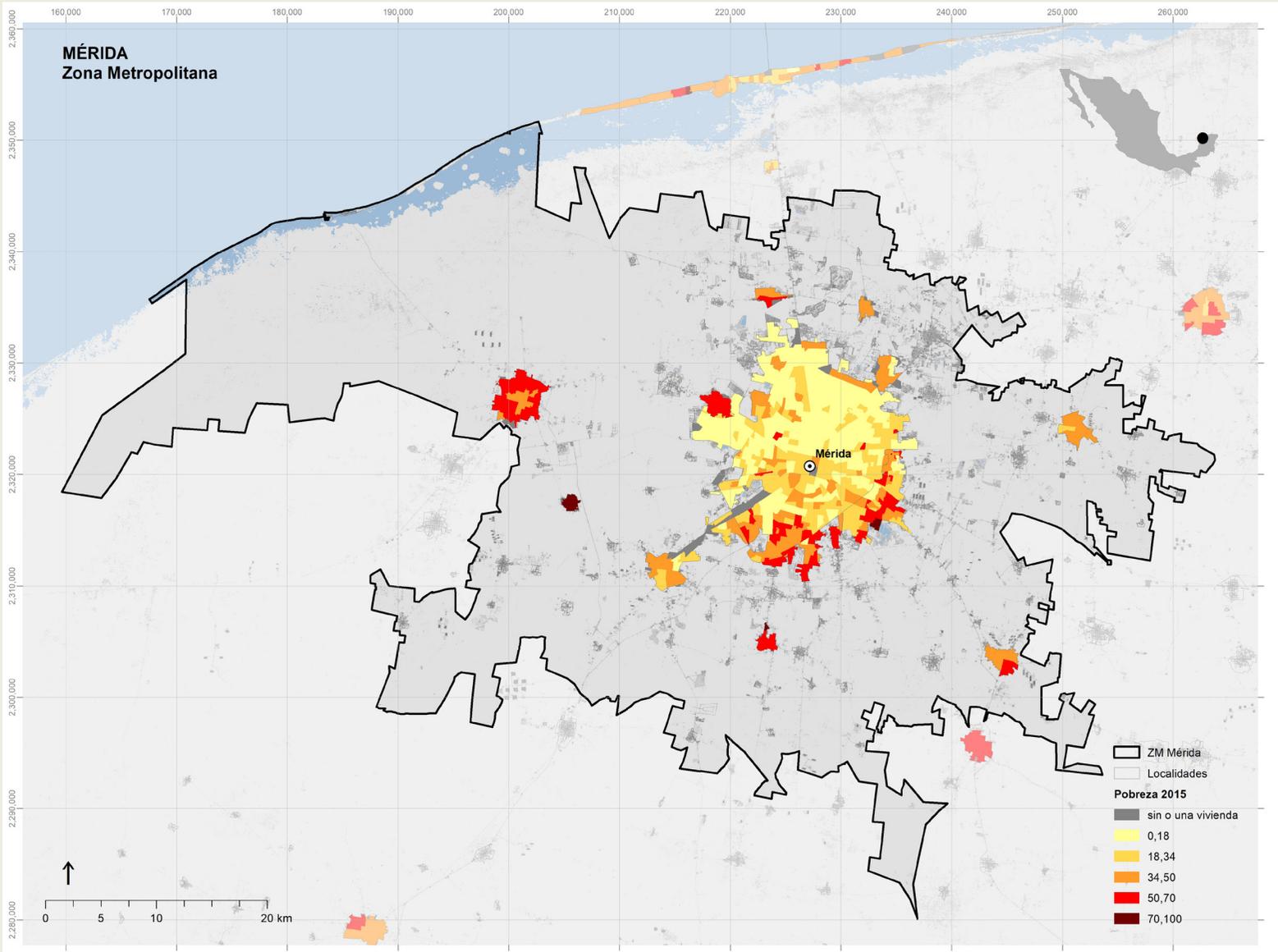
### 5.3.1.3. Aspectos socioeconómicos

Se refiere a los factores que generan impactos económicos y sociales, y que son medibles en ambos términos, ya que existe una correlación entre ellos. La observación y el análisis de datos e información de este tipo permite conocer las *características generales e indicadores de desarrollo y percepción social* en el área de estudio.

 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cuál es la situación socioeconómica de la población en el área de estudio?</li><li>2. ¿Qué factores condicionan actualmente la calidad de vida de la población?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las características sociales y económicas de la población en el área de estudio</li><li>• Definir indicadores que permitan evaluar las condiciones de desarrollo y la percepción de la población sobre el área de estudio</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las características socioeconómicas de la población:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Estratos socioeconómicos</li><li>○ Niveles de ingreso</li><li>○ Tipo de ocupación</li></ul></li><li>• Analizar la distribución territorial de la población en el área de estudio:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Delimitar áreas de marginación, rezago social y pobreza</li><li>○ Delimitar áreas de inseguridad y delincuencia</li><li>○ Otras representativas del área de estudio</li></ul></li></ul>



**Mapa 12.**  
Distribución socioeconómica (pobreza)



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

## 5.3.2. Actividades económicas representativas y su distribución en el territorio metropolitano

### 5.3.2.1. Perfil productivo

Las zonas metropolitanas tienen características particulares, por lo que su desarrollo territorial debe comenzar por analizar sus limitaciones y sus virtudes, logrando en el mediano y largo plazo superar las desventajas iniciales y potenciar sus ventajas a partir del impulso de sus sectores clave como el eje a partir del cual se obtengan mejores condiciones futuras. El análisis del perfil productivo del área de estudio permitirá elaborar *políticas específicas de desarrollo y ordenamiento territorial*, teniendo certeza de la problemática, las necesidades y posibilidades locales.

 <span style="float: right;">PERFIL PRODUCTIVO</span>	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuáles son las ventajas competitivas que ofrece el área de estudio para el desarrollo de los sectores clave?</li> <li>2. ¿Qué políticas de desarrollo y ordenamiento territorial pueden potenciar los sectores clave en el área de estudio?</li> </ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar los recursos productivos de los que se dispone para financiar un desarrollo sostenido en el tiempo</li> <li>• Determinar las estrategias para el uso eficiente del territorio a partir de la capacidad productiva local</li> </ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar la estructura económica en el área de estudio:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Niveles de productividad</li> <li>○ Personal ocupado</li> <li>○ Unidades económicas</li> </ul> </li> <li>• Evaluar la capacidad productiva local:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Remuneraciones</li> <li>○ Potencial de exportación</li> </ul> </li> </ul>

### 5.3.2.2. Nivel de especialización económica

Es el proceso de centrarse y destacarse en una actividad o función en específico, ya sea por habilidad técnica o conocimiento intelectual, lo que contribuye de gran manera con el crecimiento económico local al propiciar mejores resultados de producción que conllevan a beneficios y crecimiento sostenido en el largo plazo. El análisis de la especialización económica en relación con el medio físico expone la necesidad de evaluar la capacidad de acogida del área de estudio y de definir las *actividades que deben ser objeto de ordenación y regulación* en el programa.

 NIVEL DE ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Existe algún tipo de especialización económica que pueda generar desequilibrios en la actualidad o en el largo plazo?</li><li>2. ¿Cuáles son las actividades que deben ser reguladas y ordenadas por el programa?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar la existencia de procesos de especialización económica en el área de estudio</li><li>• Definir las actividades que deben ser ordenadas y reguladas por su impacto en el medio físico y en el funcionamiento del territorio</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar la dinámica del mercado en el área de estudio</li><li>• Identificar los principales polos de desarrollo económico:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Zonas de alta productividad</li><li>○ Clústeres</li><li>○ Corredores</li></ul></li><li>• Evaluar las potencialidades y limitaciones para el desarrollo productivo</li></ul>



### 5.3.2.3. Potencial de desarrollo metropolitano

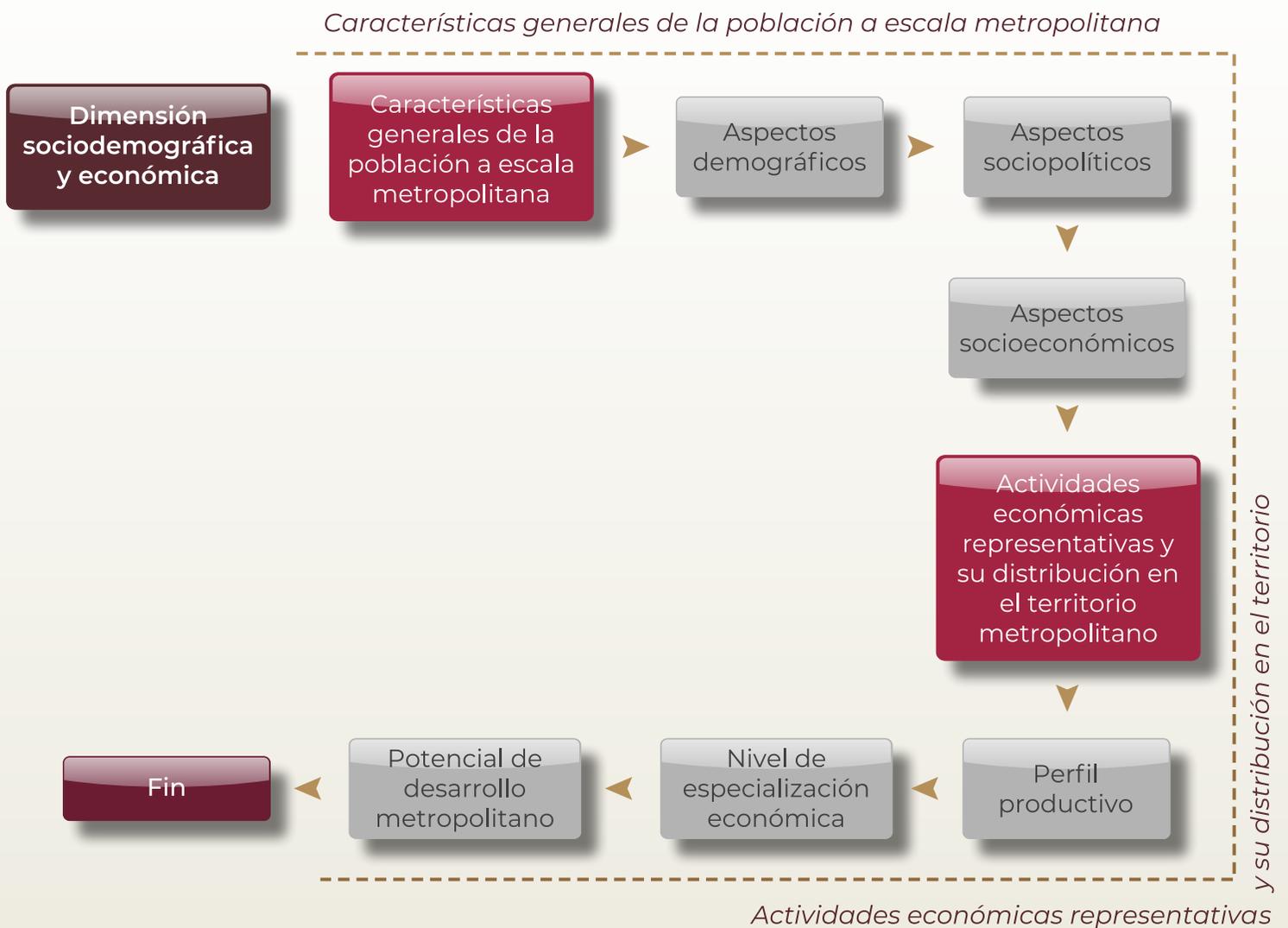
Es la capacidad de la zona metropolitana para crecer y elevar el nivel de vida de la población a partir de un conjunto de factores de potencialidad que posibilitan la definición de una política conjunta dirigida a impulsar el crecimiento, así como para evitar o aminorar los riesgos y vulnerabilidad para el desarrollo local. Este análisis es de utilidad para *identificar factores limitantes para el desarrollo metropolitano* por no estimular o por deteriorar el capital social, así como por el uso o funcionamiento ineficiente de la infraestructura y el territorio, lo que imposibilita alcanzar el pleno beneficio de las externalidades metropolitanas.

 POTENCIAL DE DESARROLLO METROPOLITANO	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Cuáles son los factores limitantes para el desarrollo metropolitano en el área de estudio?</li><li>2. ¿Qué políticas y/o acciones territoriales conjuntas pueden favorecer el crecimiento económico y mitigar los riesgos y vulnerabilidad para el desarrollo local?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los factores limitantes para el desarrollo metropolitano a partir del análisis de los sectores económicos estratégicos</li><li>• Definir los factores a considerar en la formulación de una política territorial conjunta</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los sectores económicos estratégicos en el área de estudio:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Capacidad productiva</li><li>○ Mercados potenciales</li></ul></li><li>• Definir las principales barreras para el desarrollo de los sectores:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Infraestructura</li><li>○ Capital humano</li><li>○ Acceso al financiamiento</li><li>○ Otras fallas de gobierno o de mercado</li></ul></li></ul>



La figura 11 sintetiza los pasos hasta ahora revisados sobre la dimensión sociodemográfica y económica que forman parte del diagnóstico.

**Figura 11.**  
Secuencia para realizar el diagnóstico de la dimensión sociodemográfica y económica



## 5.4. Dimensión urbana

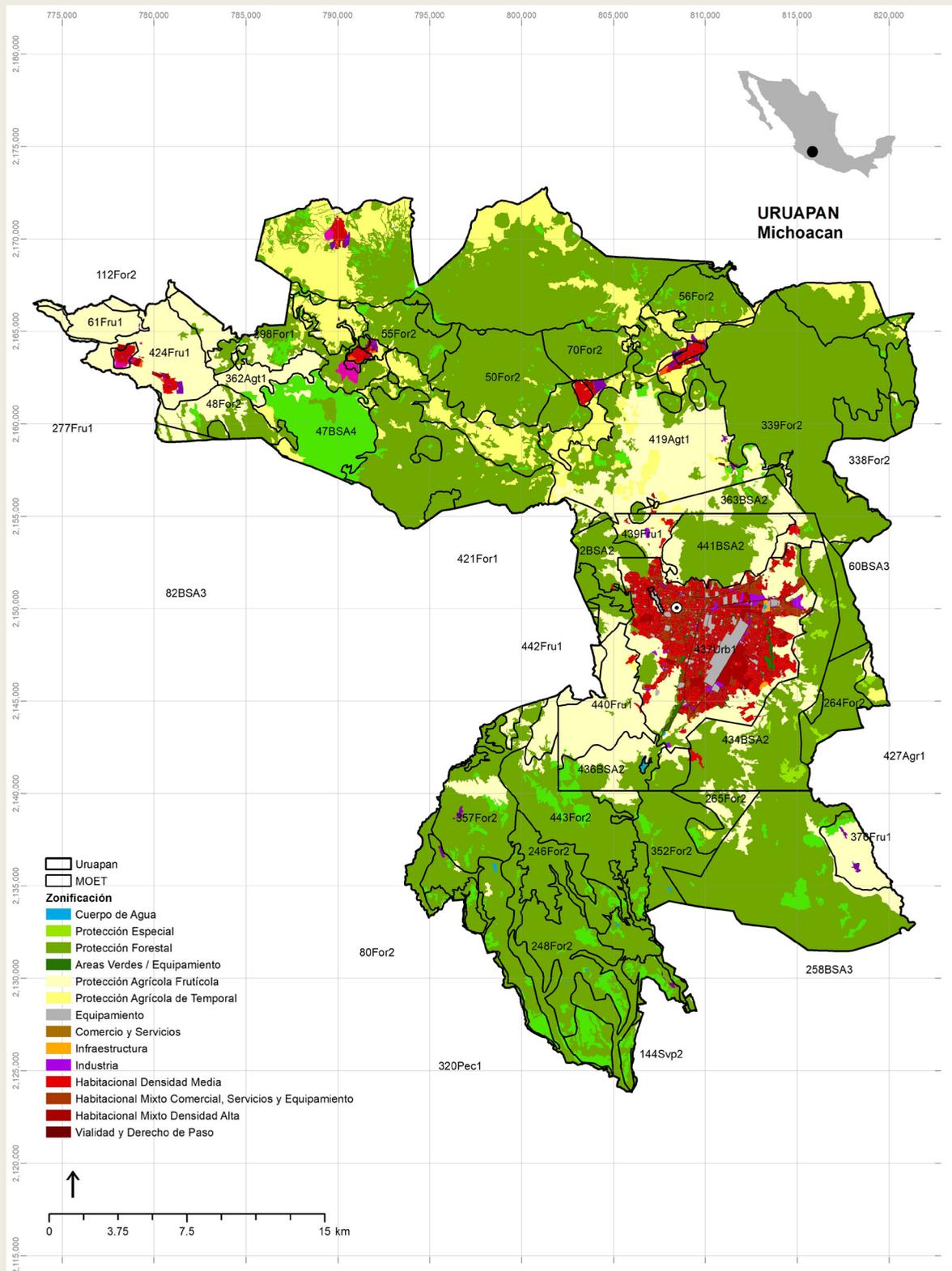
Evaluación de la relación existente entre la organización espacial de actividades y la estructura física que las aloja a partir de los núcleos de población que conforman el área de estudio, lo que determina su distribución, áreas de influencia, infraestructura de servicios y comunicación para el intercambio de personas, mercancías, servicios y funciones. Este análisis permitirá *formular las alternativas de desarrollo metropolitano futuro* en cuanto a la distribución de usos del suelo y los programas de infraestructura, vivienda, equipamiento, vialidad, transporte, etc.

 DIMENSIÓN URBANA	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿El área de estudio ofrece condiciones necesarias para el adecuado desarrollo de la población y sus funciones?</li><li>2. ¿Qué modelo de desarrollo territorial puede favorecer o potenciar el aprovechamiento de las ventajas locacionales de las actividades?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la capacidad del área de estudio para que la población pueda acceder a:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Explotación de los recursos territoriales</li><li>b. Infraestructura urbana, equipamientos y servicios</li><li>c. Lugares de trabajo y abastecimiento</li></ol></li><li>• Evaluar la factibilidad para el traslado e intercambio de personas, mercancías e información a partir de la localización de actividades</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar las causas que originaron la actual distribución espacial de los asentamientos y evaluar el modelo de desarrollo territorial</li><li>• Determinar la jerarquía de los asentamientos y relaciones de dependencia entre ellos para definir las áreas de influencia</li><li>• Identificar y evaluar las principales vías de comunicación e infraestructuras de transporte</li><li>• Identificar y evaluar la dotación de infraestructura urbana, equipamiento y servicios</li><li>• Identificar y evaluar la situación del mercado inmobiliario y de suelo en el área de estudio</li></ul>

### 5.4.1. Usos del territorio metropolitano

El uso del territorio es resultado de una progresiva adaptación histórica para maximizar el aprovechamiento de los recursos y las oportunidades de localización que se ven afectadas por decisiones de orden político y administrativo. El análisis del uso y aprovechamiento del territorio es de utilidad para determinar los usos incompatibles que requieren *modificaciones o cambios y establecer las normas de funcionamiento* de estos.

 USOS DEL TERRITORIO METROPOLITANO	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué eventos o fenómenos han propiciado la distribución actual de usos de suelo?</li><li>2. ¿Es posible identificar tendencias en el comportamiento de estos eventos o fenómenos en el mediano y largo plazo?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar las causas del crecimiento y tipos de uso por la intervención de uno o varios sectores</li><li>• Identificar y fundamentar las posibles tendencias en el cambio de uso de suelo futuro</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Identificar los usos existentes y cuantificar su volumen de participación en el territorio</li><li>• Determinar la compatibilidad o incompatibilidad entre ellos y los probables conflictos</li><li>• Analizar tendencias y presión en el cambio de usos de suelo y sus principales causas y posibles consecuencias</li></ul>



### 5.4.2. Infraestructura urbana, equipamiento y servicios metropolitanos

Son obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de la población a través de redes de conducción y distribución, así como de espacios que cumplen una doble función al proveer servicios esenciales y contribuir en el fortalecimiento de la vida colectiva del área de estudio. Por su parte, el análisis de infraestructura urbana, equipamiento y servicios de escala regional proporciona información sobre la *calidad de vida de los habitantes a partir de la magnitud y tipo de impacto que generan en el territorio* por su escala o cobertura, carácter del servicio y afluencia.



#### INFRAESTRUCTURA URBANA, EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS METROPOLITANOS



##### Preguntas guía

1. ¿De qué infraestructura urbana, equipamiento y servicios de escala regional dispone el área de estudio?
2. ¿La dotación de infraestructura urbana, equipamiento y servicios es suficiente en cantidad, calidad y accesibilidad?



##### Objetivos

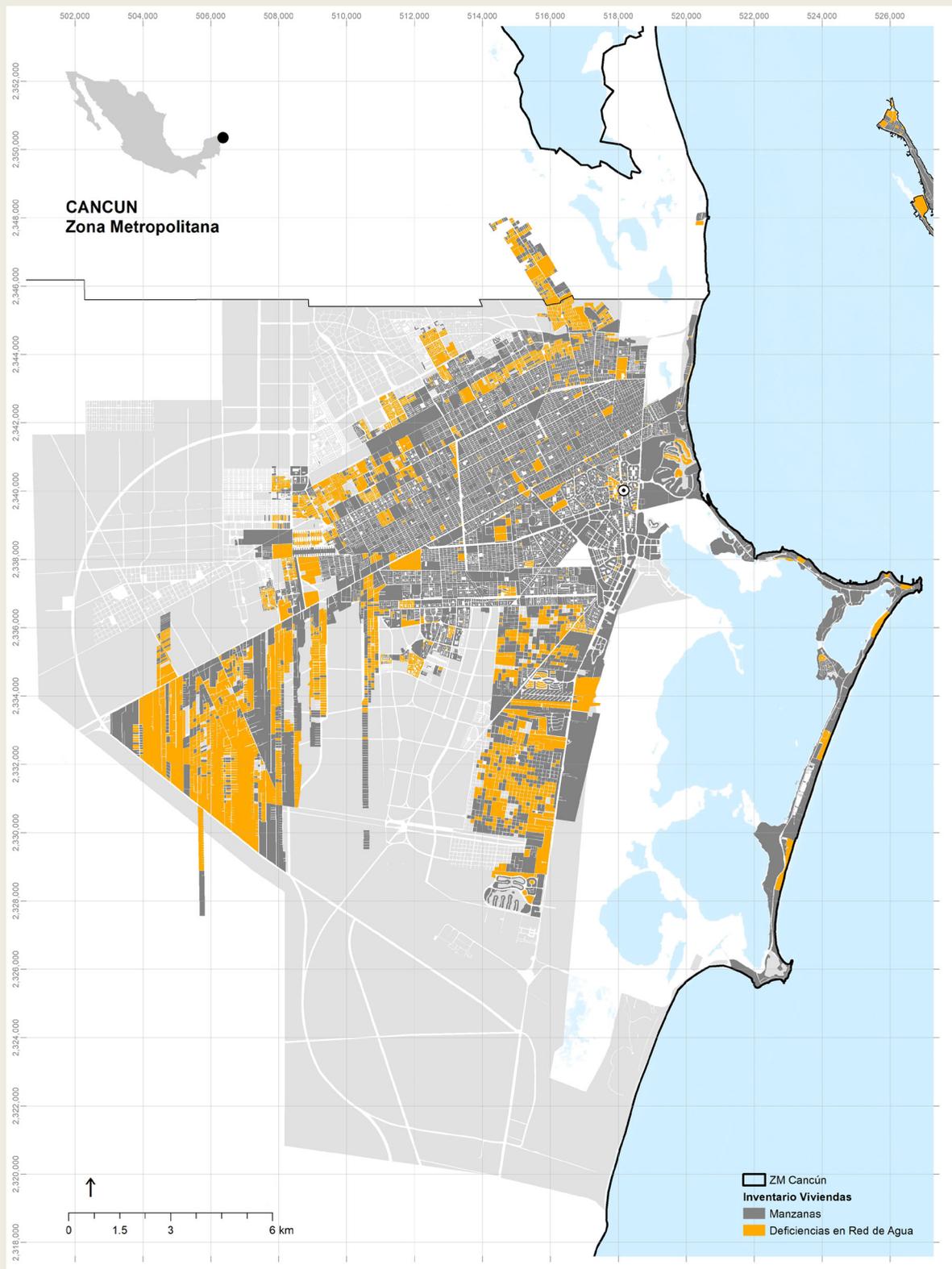
- Estimar las necesidades de infraestructura urbana, equipamiento y servicios para la población del área de estudio en el corto, mediano y largo plazo
- Determinar la capacidad del área de estudio para que la población pueda acceder a ellos



##### Actividades

- Estimar las necesidades de infraestructura urbana, equipamiento y servicios en el corto, mediano y largo plazo a partir de:
  - Proyecciones de crecimiento poblacional
  - Densidad de población y vivienda
- Realizar un inventario de la infraestructura urbana, equipamiento y servicios de escala regional:
  - Existente
  - Prevista
- Localizar la infraestructura urbana, equipamiento y servicios de escala regional en el área de estudio para determinar:
  - Distribución por tipo
  - Áreas de cobertura
- Evaluar la cobertura, capacidad y accesibilidad con base en las normas establecidas a fin de determinar:
  - Déficit
  - Superávit
  - Zonas subutilizadas

Infraestructura urbana (deficiencia en la red de distribución de agua potable)



### 5.4.3. Movilidad metropolitana

La vialidad y el transporte son elementos básicos de la estructura metropolitana y condicionantes del proceso de desarrollo, por lo que no pueden ser analizados de modo aislado. El objetivo de este análisis consiste en *mejorar el funcionamiento de la estructura metropolitana, las condiciones de accesibilidad* y contribuir a determinar el tipo de utilización del suelo más adecuado, la subdivisión y el trazado de la infraestructura de servicios y ampliar el rango de cobertura del equipamiento y espacio público.

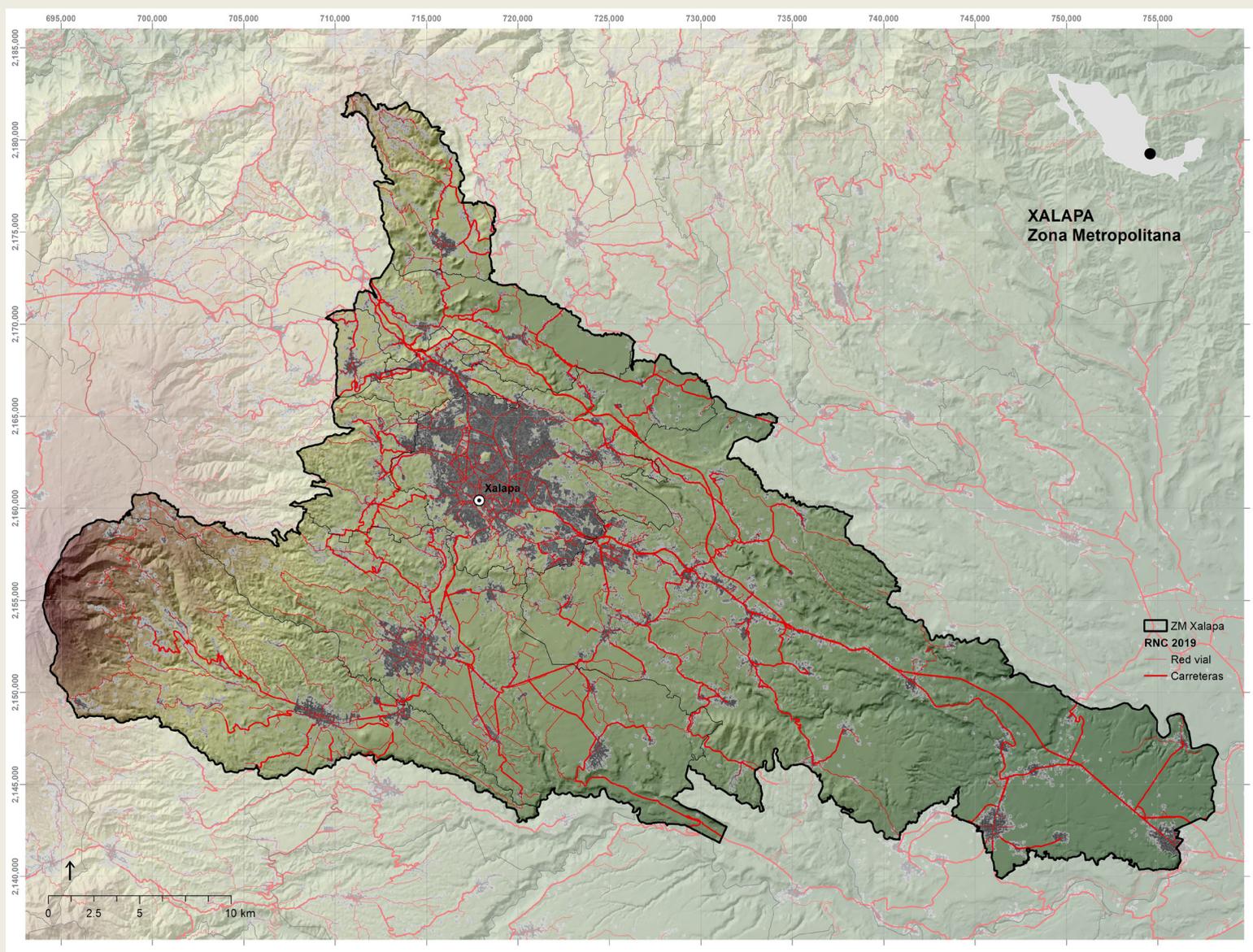
 <span style="float: right;">MOVILIDAD METROPOLITANA</span>	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿El uso de suelo en las principales vías metropolitanas es adecuado y congruente con las necesidades del área de estudio?</li> <li>2. ¿Las necesidades de cobertura, capacidad y operación del transporte en el área de estudio son las adecuadas?</li> </ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la congruencia existente entre los usos de suelo y las principales vías</li> <li>• Evaluar que la demanda de transporte de la población se encuentra cubierta</li> <li>• Evaluar que las condiciones de la infraestructura de transporte sean adecuadas</li> </ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar el inventario de infraestructura vial y de transporte en el área de estudio</li> <li>• Determinar la jerarquía de las vías existentes               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Accesos carreteros</li> <li>○ Relación de los cruces en las vialidades más importantes</li> <li>○ Principales zonas de conflicto vial</li> </ul> </li> <li>• Determinar el estado de las principales vías y condiciones de la infraestructura de transporte metropolitano</li> <li>• Localizar terminales de pasajeros y de carga               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacidad</li> <li>○ Condiciones de operación</li> <li>○ Condiciones físicas</li> </ul> </li> </ul>

Una herramienta útil de diagnóstico de la movilidad metropolitana es la **Encuesta Origen – Destino**. No solamente permite identificar las zonas generadoras de viajes, sino identificar el área de influencia funcional y de flujos de intercambio que se establecen por diversos motivos

(laboral, educación, asistencia social, laboral, comercial, recreativo, etc.). Permite además, identificar zonas de mayor demanda de movilidad o zonas no cubiertas por el servicio de transporte público.

**Mapa 15.**

Red vial y red carretera (movilidad metropolitana)



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI).

#### 5.4.4. Vivienda

El concepto de vivienda adecuada como un derecho y su vínculo con el desarrollo urbano sostenible tiene su origen en el contexto del marco internacional de los derechos humanos, que reconoce el derecho de cada individuo a un nivel de vida adecuado. Este análisis es de utilidad para formular los programas sectoriales de vivienda necesarios a partir de la categorización de la vivienda existente considerando sus características principales.

 VIVIENDA	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿La demanda de vivienda se encuentra satisfecha en el área de estudio?</li><li>2. ¿Cuáles son las principales características de la vivienda en el área de estudio?</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estimar las necesidades de vivienda a partir de las proyecciones de crecimiento poblacional</li><li>• Evaluar la situación y condiciones de la vivienda en el área de estudio</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Calcular la tasa de crecimiento de la vivienda en el área de estudio<ul style="list-style-type: none"><li>○ Población y vivienda total existente por año</li><li>○ Habitantes por vivienda</li><li>○ Déficit o superávit</li><li>○ Escenarios en el corto, mediano y largo plazo</li></ul></li><li>• Analizar la construcción de vivienda por los organismos del sector público y privado en el área de estudio<ul style="list-style-type: none"><li>○ Producción acumulada</li><li>○ Tipo de programas de financiamiento</li><li>○ Destinatarios</li><li>○ Características y tipología de la vivienda</li></ul></li><li>• Determinar las necesidades futuras de vivienda<ul style="list-style-type: none"><li>○ Déficit</li><li>○ Reposición</li></ul></li><li>• Formular la propuesta o adecuación de programas de vivienda para la población<ul style="list-style-type: none"><li>○ Descripción del programa</li><li>○ Formas de financiamiento</li><li>○ Organismos responsables</li></ul></li></ul>

### 5.4.5. Mercado inmobiliario y de suelo

El mercado inmobiliario, en particular el mercado del suelo visto desde una perspectiva metropolitana, explica buena parte del fenómeno de la especulación, la falta de acceso al suelo y a la vivienda en zonas centrales, la expulsión de población de segmentos de población con menores ingresos hacia la periferia, y en consecuencia, la dispersión del crecimiento urbano hacia los municipios periféricos. Diagnosticar y conocer cómo se comporta el mercado del suelo permitirá construir una estrategia de acceso al suelo y a la vivienda, en particular a la vivienda social; así como la *movilización de un conjunto de instrumentos de gestión del suelo para ampliar su oferta en beneficio de proyectos de reconversión productiva y el financiamiento para proyectos detonadores de impacto metropolitano.*

 <b>MERCADO INMOBILIARIO Y DE SUELO</b>	
 <p><b>Preguntas guía</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la disponibilidad de suelo vacante y su ubicación en el área urbana de la zona metropolitana?</li> <li>2. ¿Cuáles son los precios del suelo y de la vivienda?</li> <li>3. ¿Existen áreas con potencial de desarrollo que no estén siendo aprovechadas?</li> <li>4. ¿Los proyectos estratégicos de impacto metropolitano planteados en la imagen objetivo disponen de suelo?</li> <li>5. ¿Es posible atender el rezago habitacional con la oferta de suelo y vivienda disponible?</li> </ol>
 <p><b>Objetivos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar oferta de suelo vacante para proyectos de vivienda social y proyectos de impacto metropolitano que se definan</li> <li>• Diseñar una estrategia de acceso al suelo a través de instrumentos disponibles de acuerdo con la normatividad urbana.</li> <li>• Estimar el potencial de recaudación al que es posible acceder para el financiamiento urbano.</li> <li>• Establecer, en su caso, un sistema de intercambio y venta de derechos de desarrollo a nivel metropolitano.</li> </ul>
 <p><b>Actividades</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un estudio del mercado inmobiliario a través de la identificación de ofertas en portales electrónicos o a través de entrevistas con desarrolladores y corredores inmobiliarios.</li> <li>• Identificar, mediante trabajo de campo y fotointerpretación, los espacios vacantes que pueden ser aprovechados para proyectos de impacto metropolitano (parques industriales, equipamiento metropolitano, hub logístico, proyectos habitacionales).</li> <li>• Diseñar e instrumentar una estrategia de movilización de plusvalías que generen los cambios de uso de suelo y las obras de impacto metropolitano planteadas en el POMET (impuesto predial creciente en el tiempo, contribución por mejoras, captura de plusvalías, etc.)</li> <li>• Actualizar la tabla de valores unitarios, establecer zonas de isobeneficios o en su caso, zonas emisoras y receptoras de derechos de desarrollo entre distintos municipios e identificar los lotes beneficiados para aplicar dichas estrategias.</li> </ul>

La figura 12 sintetiza los pasos hasta ahora revisados sobre la dimensión urbana que forman parte del diagnóstico.

**Figura 12.**

Secuencia para realizar el diagnóstico de la dimensión urbana



## 5.5. Dimensión urbano - rural

Existen importantes vínculos entre la cuestión urbana y el desarrollo rural, destacando la necesidad de aprovechar las potencialidades de una correcta articulación entre los pequeños núcleos urbanos con su entorno agrícola y forestal. La utilidad de este análisis corresponde a la necesidad de *establecer la localización de servicios e infraestructura en núcleos urbanos que puedan servir de inductores del desarrollo rural.*

 DIMENSIÓN URBANO-RURAL	
 Preguntas guía	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ¿Qué actividades en la periferia rural pueden aprovecharse para potenciar el desarrollo metropolitano?</li><li>2. ¿Qué relaciones de dependencia tienen el medio urbano respecto al medio rural que vale la pena fortalecer? (biodiversidad urbana y servicios ecosistémicos)</li></ol>
 Objetivos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conocer la oferta existente de suelo y tipo de propiedad, a fin de evaluar la factibilidad de su incorporación como reserva de crecimiento futuro</li><li>• Asegurar una relación virtuosa y productiva entre el medio urbano de la zona metropolitana y su periferia rural</li><li>• Conservar la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proporcionan las áreas rurales</li></ul>
 Actividades	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar y evaluar la viabilidad técnica, jurídica y económica para la incorporación de las reservas territoriales:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Realizar estudios técnicos</li><li>○ Identificar actores clave</li><li>○ Evaluar la situación jurídica</li><li>○ Definir fuentes y mecanismos de financiamiento</li><li>○ Establecer la figura o mecanismo de gestión y administración</li></ul></li><li>• Identificar las actividades que se llevan a cabo en la periferia urbana de la ZM y de las cuales depende en términos de alimentación, materia prima y otros insumos</li><li>• Proteger aquellas áreas de alta sensibilidad ambiental que proporcionan servicios ecosistémicos</li></ul>

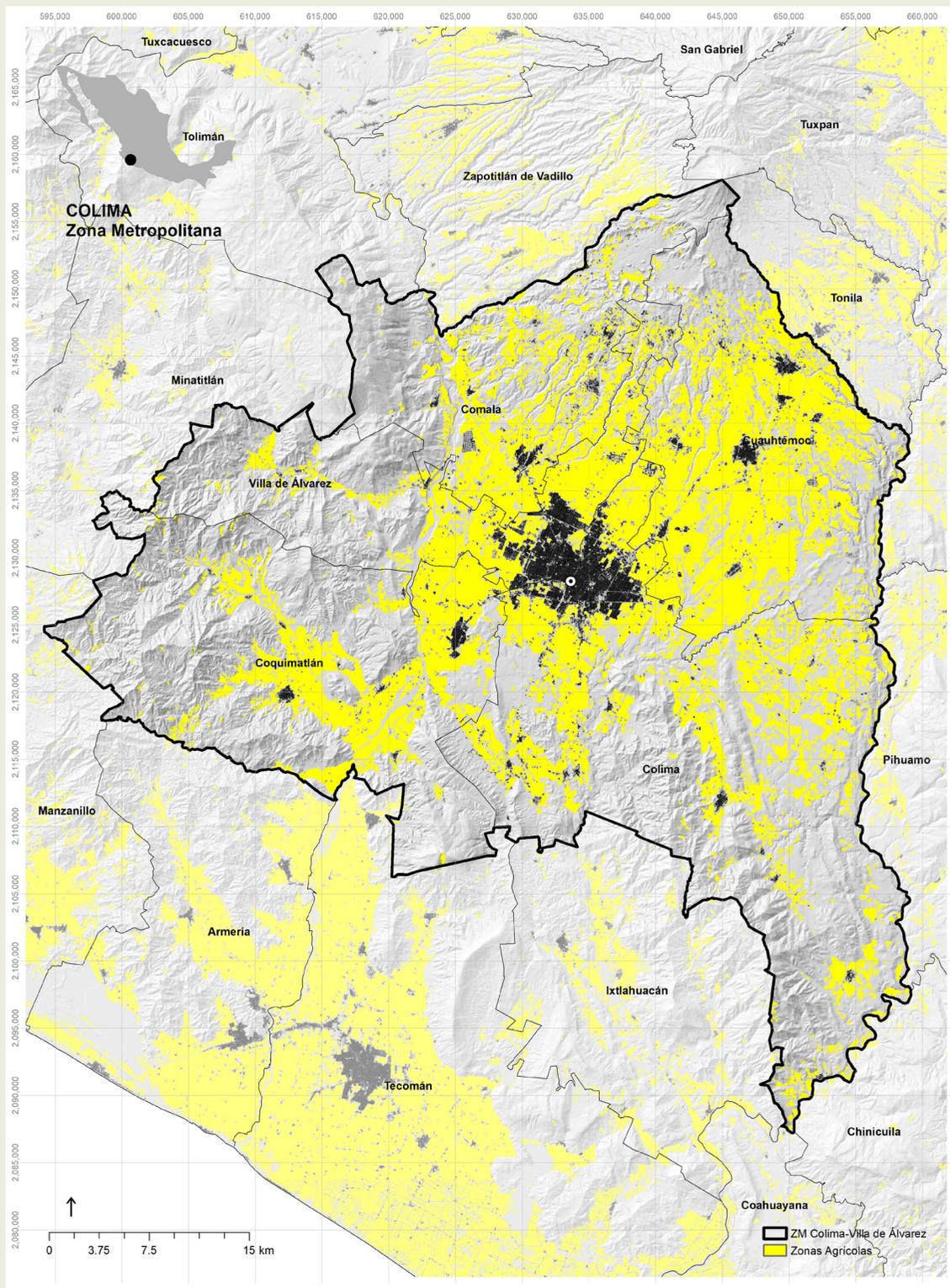
### 5.5.1. Reservas territoriales

Las zonas aptas para crecimiento urbano constituyen posibles reservas territoriales, sin embargo, es necesario establecer la superficie necesaria a corto, mediano y largo plazo, para que de esta manera se regule adecuadamente el crecimiento futuro. Este análisis es de utilidad para

conocer la oferta existente de suelo y tipo de propiedad, a fin de evaluar la factibilidad de su incorporación como reserva de crecimiento futuro, o bien, las restricciones en cuanto a su uso y aprovechamiento.

 <b>RESERVAS TERRITORIALES</b>	
 <b>Preguntas guía</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la demanda de suelo del área de estudio en el corto, mediano y largo plazo?</li> <li>2. ¿Existe viabilidad técnica, jurídica y económica para la incorporación de las reservas territoriales?</li> </ol>
 <b>Objetivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar las zonas aptas para crecimiento urbano en función de las características físico- naturales y de las consecuencias económicas, sociales y políticas que puedan detonar</li> <li>• Definir las potencialidades y limitaciones para la existencia y desarrollo de determinados usos y actividades</li> <li>• Formular una propuesta de crecimiento urbano a partir del uso racional y sostenible de los recursos naturales existentes</li> </ul>
 <b>Actividades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimar la demanda de suelo futuro en el corto, mediano y largo plazo a partir de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proyecciones de crecimiento poblacional</li> <li>○ Densidad de población, construcción y vivienda óptimas</li> <li>○ Necesidades de infraestructura urbana, equipamiento y servicios</li> </ul> </li> <li>• Identificar, clasificar y cuantificar los diferentes tipos de tenencia de la tierra existentes y su disponibilidad de aprovechamiento:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Propiedad privada</li> <li>○ Propiedad social o comunal</li> <li>○ Bienes de dominio público de la federación</li> </ul> </li> <li>• Identificar y analizar el valor del suelo por m<sup>2</sup> en el área de estudio considerando:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Valores comerciales y catastrales en la actualidad</li> <li>○ Inversiones que producirán cambios en los valores actuales</li> <li>○ Zonas aptas para el desarrollo</li> </ul> </li> <li>• Analizar y evaluar la viabilidad técnica, jurídica y económica para la incorporación de las reservas territoriales:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Delimitar áreas de interés</li> <li>○ Realizar estudios técnicos</li> <li>○ Identificar actores clave</li> <li>○ Evaluar la situación jurídica</li> <li>○ Definir fuentes y mecanismos de financiamiento</li> <li>○ Establecer la figura o mecanismo de gestión y administración</li> </ul> </li> </ul>

Disponibilidad de suelo rural para constituir reservas territoriales



Fuente: Elaboración propia a partir de Marco Geoestadístico, septiembre 2019 (INEGI). El espacio periurbano en la interacción urbano – rural

## 5.5.2. El espacio periurbano en la interacción urbano - rural

En este espacio de interacción entre ambos ámbitos ocurren fenómenos no sólo de transición de lo rural a lo urbano, sino también de producción e intercambio de bienes y servicios, de aprovechamiento de servicios ambientales, de producción agropecuaria y silvícola, entre otras dinámicas. Desde el punto de vista metropolita-

no, el análisis de este espacio como interacción entre lo urbano y lo rural permite visibilizar relaciones que de otra manera quedan diluidas o no identificadas y que pueden representar oportunidades de políticas ambientales, climáticas o productivas, incluso sociales si se reconoce que buena parte de los rezagos sociales tienden a ubicarse precisamente en los municipios periféricos de las zonas metropolitanas.

 <b>EL ESPACIO PERIURBANO EN LA INTERACCIÓN URBANO - RURAL</b>	
 <p>Preguntas guía</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué actividades económicas se llevan a cabo en las zonas periurbanas?</li> <li>2. ¿Qué ANPs existen dentro del área de estudio y qué superficies son susceptibles de ser protegidas o decretadas como tal?</li> <li>3. ¿Cuáles son los servicios ambientales que las áreas no urbanizadas proporcionan al área urbana?</li> <li>4. ¿En qué condiciones socioeconómicas se encuentran las localidades periurbanas?</li> </ol>
 <p>Objetivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer las actividades económicas que se llevan a cabo en las áreas periurbanas (producción agrícola o agricultura urbana, producción pecuaria, silvícola, turística, acuícola, etc.)</li> <li>• Abatir rezagos y mejorar las condiciones de vida de la población localizada en las áreas periurbanas.</li> <li>• Satisfacer las necesidades de equipamiento e infraestructura agropecuaria, silvícola, acuícola u otra.</li> <li>• Proteger los recursos naturales y servicios ambientales que las áreas periurbanas proporcionan a la zona metropolitana.</li> </ul>
 <p>Actividades</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el perfil sociodemográfico de la población que habita en los municipios periféricos de la zona metropolitana para identificar rezagos sociales.</li> <li>• Identificar las actividades económicas que se llevan a cabo en las áreas periurbanas de las zonas metropolitanas. <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Estadísticas de producción y población ocupada por sector a partir de los censos económicos y de ocupación y empleo.</li> </ul> </li> <li>• Identificar la evolución histórica de dichas actividades e indagar si se han conservado o si han evolucionado hacia actividades más urbanas y sus perspectivas en el mediano y largo plazo.</li> <li>• Establecer índices de especialización económica y determinar la vocación productiva y su relación con la imagen objetivo y el modelo territorial deseado.</li> <li>• Identificar las ANPs y las áreas que tienen una vocación forestal o de conservación ecológica.</li> <li>• Identificar las ANPs y las áreas que tienen una vocación forestal o de conservación ecológica.</li> <li>• Diseñar una estrategia para la conservación de las ANPs o que potencialmente pueden decretarse como tales.</li> </ul>

Continúa ►



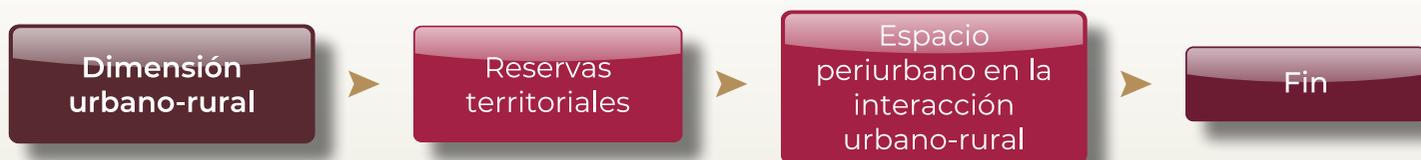
Actividades

- Identificar cadenas de valor potenciales entre la producción periurbana y los mercados de consumo urbanos, orientada a conservar la producción agropecuaria y en su caso, silvícola; así como la autosuficiencia alimentaria de la zona metropolitana.
- Establecer una estrategia de pago por servicios ambientales y/o servicios ambientales hidrológicos entre municipios o comunidades periféricos que habitan y conservan los recursos naturales; y municipios centrales o localidades urbanas que reciben dichos servicios ambientales.

La figura 13 sintetiza los pasos hasta ahora revisados sobre la dimensión urbano - rural que forman parte del diagnóstico.

**Figura 13.**

Secuencia para realizar el diagnóstico de la dimensión urbano - rural



### 5.6. Síntesis del diagnóstico de las dinámicas metropolitanas

Consiste en el diagnóstico integrado del área de estudio con el propósito de ser una síntesis de las principales problemáticas que permiten interpretar los factores que inciden, limitan o promueven el desarrollo del territorio y que han

originado la situación actual a partir de las especificidades territoriales, los flujos metropolitanos y actividades que estructuran el territorio. En síntesis, se trata entonces de la interpretación o valoración de la situación actual del sistema metropolitano a partir de su trayectoria histórica y comportamiento previsible.

Para su elaboración se requiere integrar un esquema breve y coherente de los diagnósticos de cada dimensión de análisis, poniendo de manifiesto las interconexiones existentes entre los distintos componentes, los problemas y las oportunidades de los diferentes subsistemas.

**Tabla 3.**  
Elementos de la síntesis del diagnóstico  
de las dinámicas metropolitanas

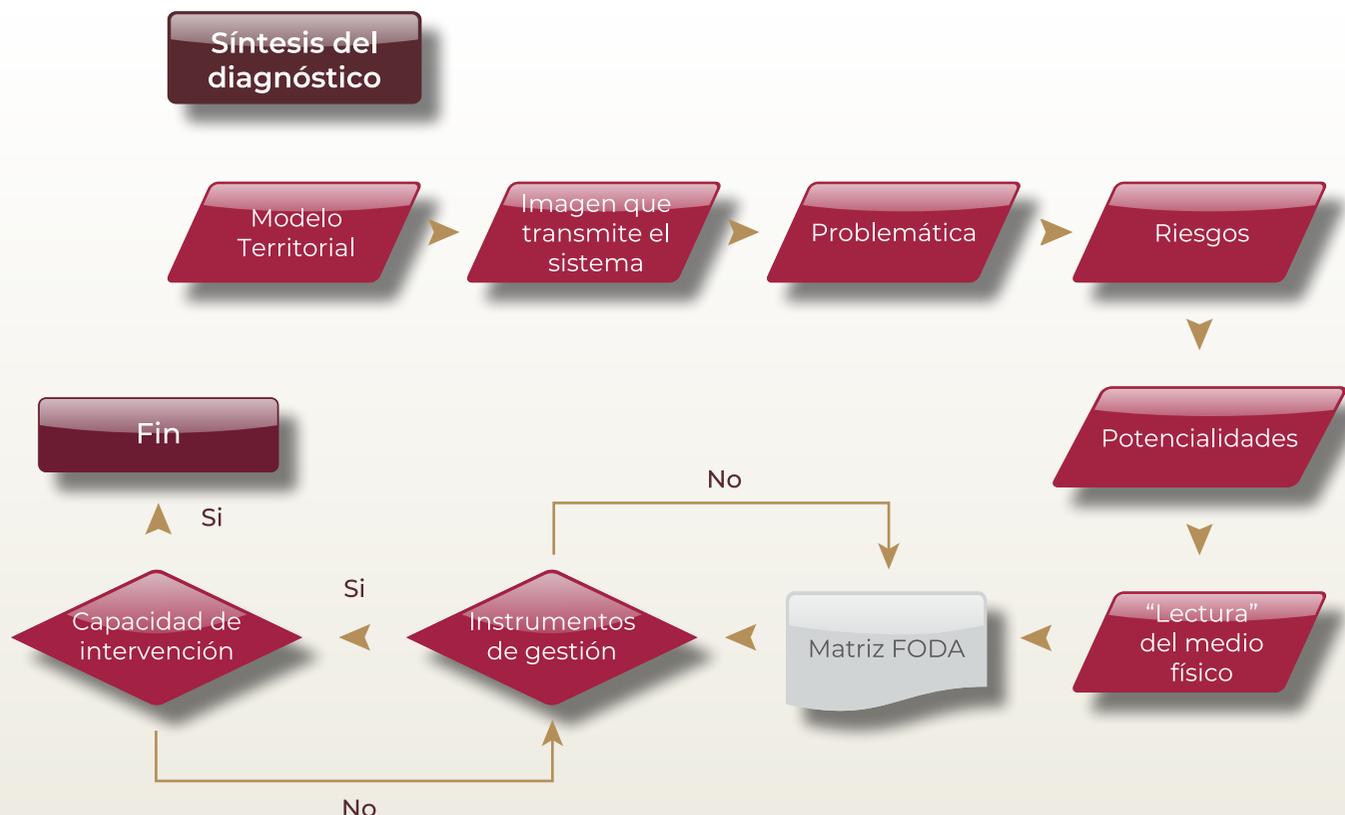
ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
Modelo territorial actual	Representación cartográfica simplificada de la estructura, funcionamiento e imagen del sistema territorial actual.
Imagen que transmite el sistema	Percepción de la población y los visitantes sobre el sistema metropolitano.
Problemática	Grafos y redes de relaciones causa-efecto a partir de los principales problemas y conflictos.
Riesgos	Mapa síntesis de superposición de amenazas y vulnerabilidad del territorio.
Potencialidades	Tabla descriptiva de los recursos potencialmente aprovechables y plano representativo de la localización por atributo relevante.
“Lectura” del medio físico	Capacidad de acogida, vocación del territorio y compatibilidad de las actividades actuales.
Matriz FODA	Evaluación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas como línea base para determinar la estrategia del POMET.
Instrumentos de gestión	Relación de instrumentos disponibles y pertinentes expresada a través de una tabla con los problemas y las potencialidades detectadas.
Capacidad de intervención	Relación de agentes y actores principales identificados expresada a través de una tabla.

Fuente: Elaboración propia a partir de Gómez, D. y Gómez, A. (2014).

La figura 14 sintetiza la secuencia para desarrollar la síntesis del diagnóstico:

**Figura 14.**

Secuencia para realizar la síntesis del diagnóstico



## 5.7. Escenarios

El objetivo de esta etapa es formular futuros alternativos posibles que permitan idear una imagen ideal pero factible de la ocupación y aprovechamiento del territorio en un futuro determinado. Para esto únicamente es necesario realizar una sola actividad: **la formulación de los escenarios tendencial, ideal y estratégico**. Bajo este enfoque únicamente el escenario tendencial se formula a partir de un puro análisis de gabinete, los otros dos escenarios (ideal y estratégico) se tienen que formular con la parti-

cipación de representantes de los actores territoriales.

Los pronósticos consisten en una “evaluación del comportamiento futuro de una situación, basándose en el análisis del pasado” (SEMARNAT, 2006, p. 34). Para obtener estos pronósticos lo que se tiene que hacer es analizar los procesos de deterioro de los atributos en las diferentes dimensiones. Este análisis es un ejercicio técnico de gabinete en donde a partir de los mapas, tablas y otros datos generados durante la etapa de caracterización, se realizan diversos análisis espaciales que permiten obtener

dichos escenarios. Cada uno de estos escenarios tiene un propósito específico y una metodología particular.

- **Escenario tendencial.** Tiene como propósito conocer la situación que prevalecerá en el territorio si no se toman acciones para intervenir en sus procesos; para formular este escenario se utilizan los datos históricos de variables relevantes (p. ej. población) y se extrapolan hacia un horizonte temporal determinado, esto en conjunto con los mapas elaborados en la etapa anterior, permiten obtener un mapa que describe cómo estará configurado el territorio en el futuro si se deja que los procesos territoriales sigan su tendencia histórica.
- **Escenario ideal.** Los actores sectoriales deben imaginar un futuro óptimo, asumiendo que no existen restricciones de medios, recursos y voluntades; en este escenario los conflictos territoriales son minimizados, los atributos territoriales permiten sostener de forma sustentable las actividades de cada sector, los asentamientos humanos son densos, compactos, multifuncionales y cuentan con los servicios públicos necesarios y existe un equilibrio territorial. Ahora, como es evidente, este escenario es imposible de conseguir, pero es un insumo necesario para formular el escenario estratégico.
- **Escenario estratégico.** Es el escenario de “compromiso” entre el tendencial y el ideal, es el escenario en el que se definen la situación territorial que contrarrestar las tendencias negativas y potencia las tendencias positivas identificadas en el escenario tendencial de forma razonable (considerando las capacidades, voluntades y recursos de los actores territoriales) y, así, procurar la mejor situación posible. Es importante mencionar, que este escenario deberá describir cuáles son las grandes estrategias territoriales que son factibles de implementar, considerando los recur-

sos y la tecnología actualmente disponible; estas estrategias, podrán ser acciones, técnicas, administrativas, de concertación y de manejo territorial, tanto de las instancias gubernamentales de los tres órdenes de gobierno con incidencia en el territorio, así como de los principales actores.

La figura 15 ilustra gráficamente las diferencias entre los tres tipos de escenarios a partir de un problema diagnóstico, en este caso, una densidad bruta promedio muy baja, característica común a muchas zonas metropolitanas del país. (Véase figura 15).

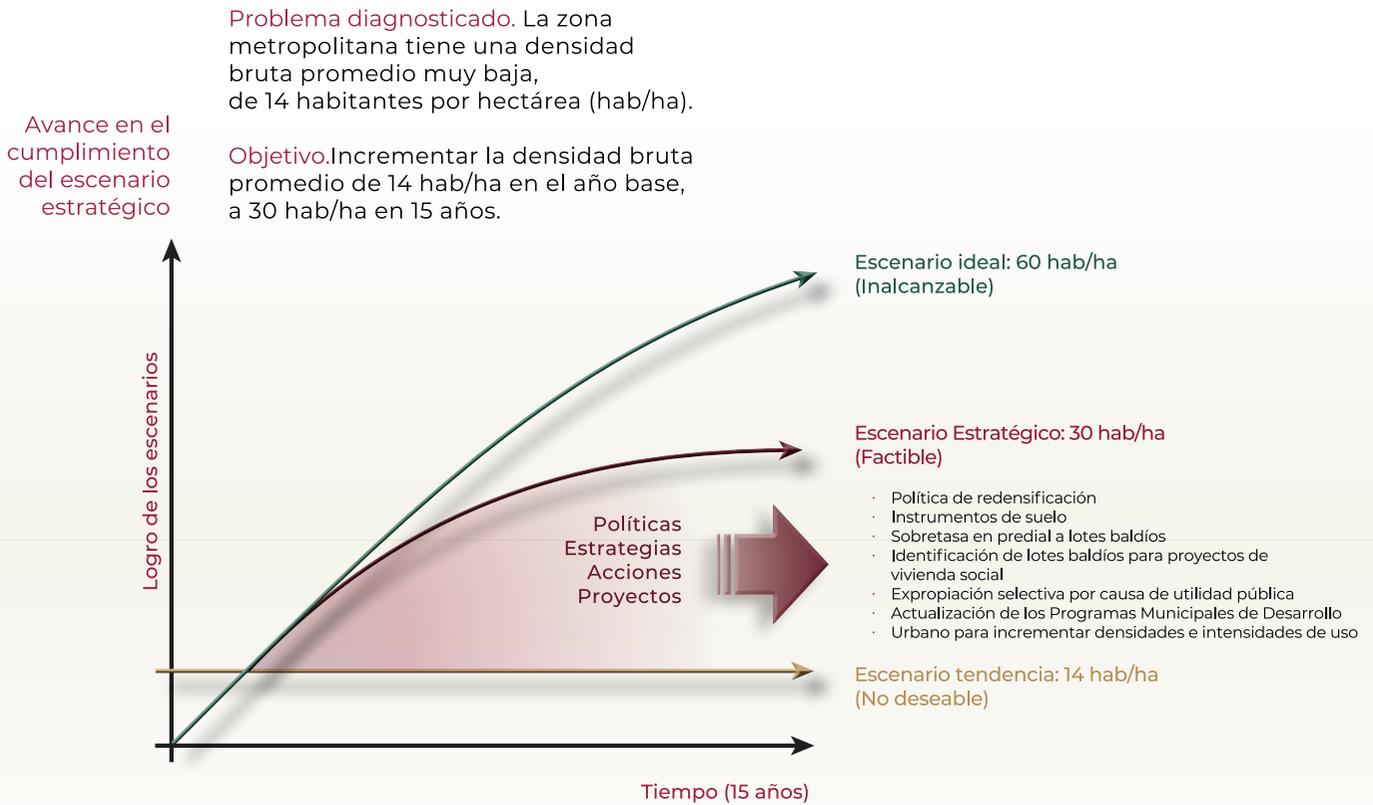
Además de ser expresados en la narrativa del POTMET, es necesario aclarar que los tres escenarios pueden tener una expresión cartográfica también, pues es ahí donde se podrá observar cómo se modifican los usos y estructura del territorio. El escenario estratégico suele estar representado en el plano del Modelo Territorial. En el Mapa 17 presentado más adelante, se proporciona un ejemplo.

### 5.7.3. Análisis FODA

El concepto de problema es relativo y depende de la escala de valores sociales, variando, por tanto, en el espacio y en el tiempo. Aquello que entendemos como problema en general se entenderá como una situación que, en unas determinadas circunstancias de tiempo y lugar, se considera negativa o insatisfactoria para el correcto funcionamiento del sistema metropolitano o de alguna de sus partes. A fin de disminuir este grado de ambigüedad y racionalizar la definición de problemas que servirán de base para el desarrollo de los objetivos y estrategias, la presente guía propone la construcción de una Matriz FODA como una de las alternativas que pueden facilitar la comprensión de delimitación de la problemática, lo que no implica que el lector esté condicionado a la utilización exclusiva de esta herramienta..

**Figura 15.**

Esquema sobre las diferencias en la formulación de un escenario tendencia, ideal y estratégico



El Análisis FODA como técnica de planeación, permite contar con información valiosa proveniente de personas involucradas con el funcionamiento de algunos elementos del sistema y que puedan tener implicaciones en su desarrollo, resaltando así los puntos fuertes y débiles de la capacidad del territorio y de sus instituciones.

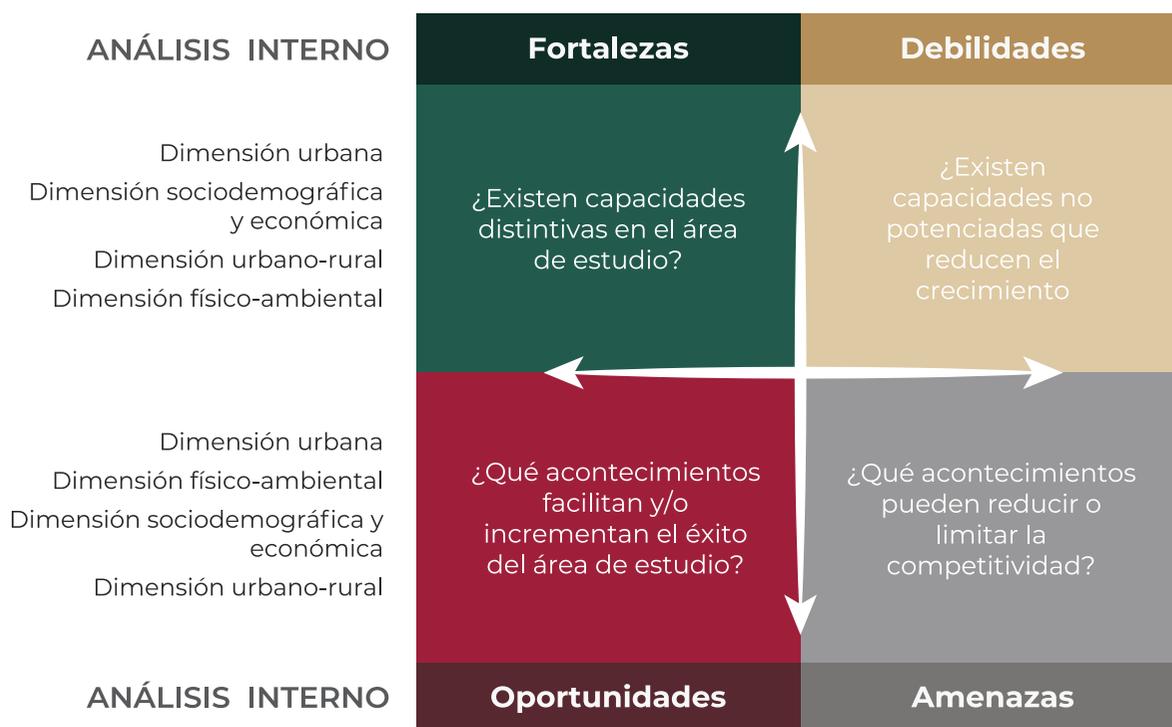
- **Fortalezas.** Capacidades distintivas propias del área de estudio que sirven de apoyo para el crecimiento, evolución y desarrollo de ventajas competitivas.

- **Oportunidades.** Acontecimientos, variables y características del contexto social, económico, político, legislativo, cultural, tecnológico, medioambiental, territorial, internacional, entre otros, que producen algún impacto que facilita y/o incrementa el éxito del área de estudio.
- **Debilidades.** Aquellas capacidades no potenciadas que de mantenerse o atenuarse, dificultan y/o reducen el crecimiento, el desarrollo y el potencial de cambio del área de estudio, debilitándola.

- **Amenazas.** Acontecimientos, variables y características del contexto social, económico, político, legislativo, cultural, tecnológico, medioambiental, territorial, internacional, entre otros, que pueden reducir o limitar la capacidad o nivel de competitividad del área de estudio.

La construcción de la Matriz FODA consiste en realizar un análisis de los factores estratégicos para el desarrollo en cada una de las dimensiones, a fin de identificar y medir el impacto, magnitud y probabilidad de ocurrencia de cada uno en el área de estudio.

**Tabla 4.**  
Construcción de la Matriz FODA



Fuente: Elaboración propia.

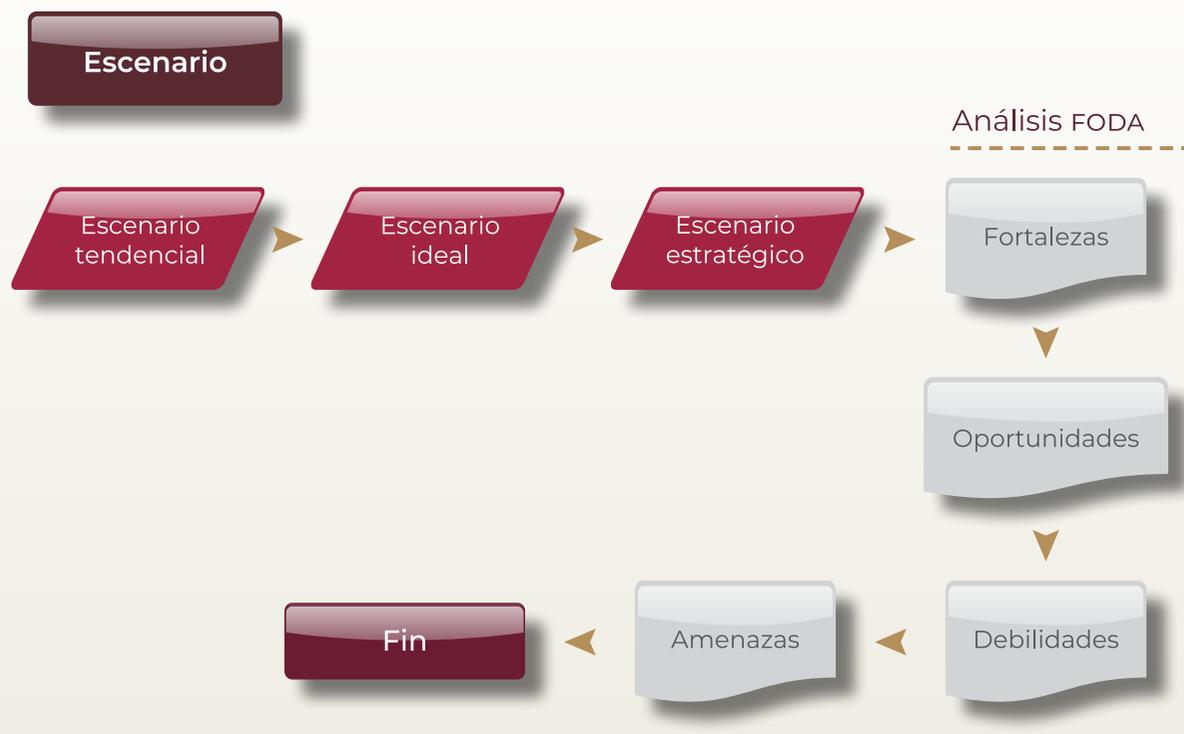
Los factores que se identifiquen han de cumplir como mínimo, son los siguientes:

- Comprobar que el factor pueda ser medido con datos y hechos concretos.
- Comprobar que el factor pueda aplicarse al conjunto del área de estudio y evitar reflejar solo particularidades territoriales municipales.
- Asegurar que cada factor ejerza su influencia como mínimo en un ciclo temporal de tres a cinco años.
- Ordenar los factores según el grado de importancia utilizando una escala del uno (más importante) al diez (menos importante)
- Acordar que el factor sea seleccionado por consenso de los diversos actores involucrados en el proceso de elaboración del programa

La figura 16 sintetiza la secuencia para el desarrollo de los escenarios y el análisis FODA

**Figura 16.**

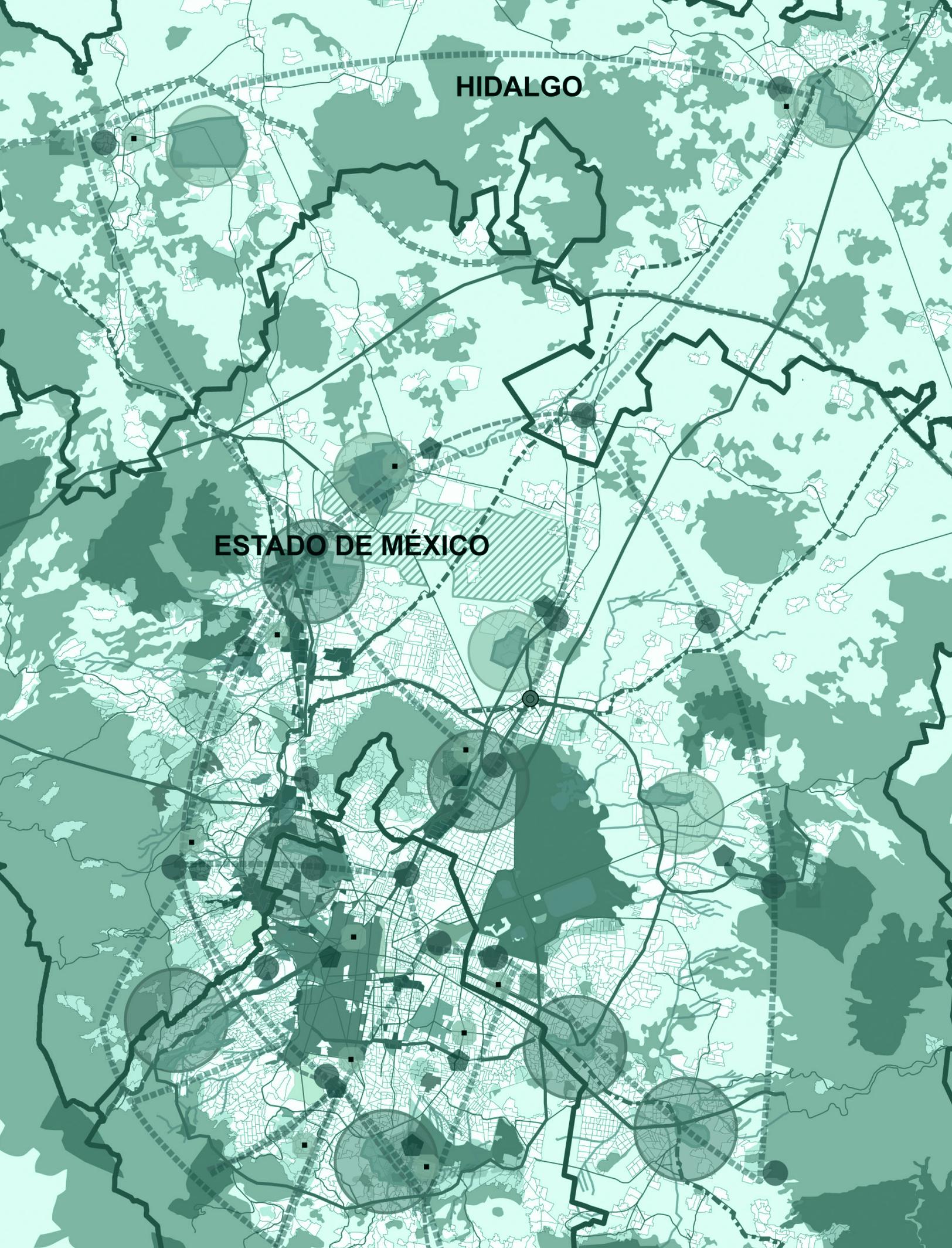
Secuencia para el desarrollo de los escenarios y el análisis FODA



Debe haber un vínculo directo entre el análisis FODA y la formulación de los objetivos, estrategias y acciones a fin de que las mismas, aprovechen las fortalezas de la zona metropolitana y oportunidades identificadas del entorno regional, estatal y nacional; superen las debilidades de las que adolecen y mitiguen las amenazas del entorno que están fuera de su control.

**HIDALGO**

**ESTADO DE MÉXICO**



# 6 Modelo territorial metropolitano

A partir del diagnóstico de las dinámicas metropolitanas, tuvieron que haber sido identificados los problemas más importantes de la zona metropolitana en cada una de sus dimensiones. A partir de este diagnóstico y de la construcción del escenario estratégico, se construye la visión o imagen objetivo y a partir de ellos, se formulan los objetivos estratégicos de los que deberán derivar acciones para alcanzarlos.

El modelo territorial metropolitano se construye a partir de dos elementos fundamentales: la imagen – objetivo y la formulación de objetivos metropolitanos. En la definición de cada uno de ellos, el rol de los actores metropolitanos y de la sociedad civil es fundamental, pues su participación permite construir una visión o imagen objetivo consensuados, con conocimiento e información de los problemas y soluciones desde su sector o desde la vivencia cotidiana en el caso de la sociedad civil. De ahí la importancia de su participación en este proceso.

## 6.1. Imagen Objetivo

También conocida como visión, es un concepto acuñado dentro de la literatura de la gestión empresarial que ha sido adoptado por otras disciplinas, entre ellas, el desarrollo urbano y el or-

denamiento territorial. Consiste en un ejercicio de proyección en el futuro de lo que se desea alcanzar en el sistema territorial a través de la resolución de los problemas identificados en el diagnóstico. Implica la formulación, plasmada por escrito, del tipo de zona metropolitana que se desea en un período de tiempo determinado. Para ello, se sitúa a quien la formula, en el futuro y se le invita a describir el tipo de zona metropolitana ideal. A continuación se exponen dos ejemplos:

“La ciudad que queremos, digna y funcional, ordenada y segura, próspera, incluyente y líder, cuenta con los criterios esenciales para enfrentar los problemas generados por la expansión urbana (sin control ni referente) que hemos experimentado en las décadas pasadas. Con el Plan de Ordenamiento Metropolitano, creamos los instrumentos destinados a resolver los pro-

blemas que hoy nos caracterizan como una ciudad 4D (dispersa, distante, desconectada y desigual), y generamos las condiciones necesarias para evolucionar rumbo a una ciudad C3E (con comunidades compactas, cercanas, conectadas y equitativas).” (Fragmento de la Visión del Plan Metropolitano Territorial del Área Metropolitana de Guadalajara).

“El derecho a la ciudad ha permitido que todos los sectores de las poblaciones se beneficien en los centros urbanos de los servicios y de las oportunidades ofrecidas por el desarrollo urbano. La fragmentación urbana ha sido evitada. Se han fomentado los espacios públicos y espacios verdes cuya calidad ha permitido su empoderamiento por parte de los ciudadanos. (Se ha logrado contener) el crecimiento urbano incontrolado, adoptando soluciones habitacionales verticales y de mayor densidad en el uso del suelo para vivienda económica, evitando la extensiva suburbanización, la segregación espacial y socioeconómica y la gentrificación...” (Fragmento de la imagen – objetivo del Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Guanajuato 2020 – 2040).

Quien elabore el POMET, deberá lograr integrar una formulación de imagen objetivo consensuada entre los distintos actores metropolitanos, desde los miembros de la COM y del CCC, hasta actores ajenos a ambas instancias, como líderes sociales, miembros de órganos colegiados y gremios de profesionistas, empresarios e inversionistas; incluso el ciudadano de a pie. Este tipo de participaciones se pueden desarrollar a través de talleres de planeación participativa a lo largo del proceso de elaboración del POMET o dinámicas participativas innovadoras. Piénsese en la habilitación de un portal diseñado ex profeso para que la gente opine y exprese cuál sería su visión ideal de zona metropolitana, la instalación de mesas en puntos específicos de la ZM para recoger la visión de la ciudadanía, el levantamiento de encuestas o incluso los recorridos de campo con usuarios de algún servicio público o con habitantes de alguna colonia o barrio con alguna problemática específica de la que es necesario formular una visión ideal de zona metropolitana en la que dichas problemáticas queden resueltas. Este tipo de ejercicios permite enriquecer la imagen objetivo con visiones contrastantes de actores diversos, pero con el interés común de tener una zona metropolitana mejor.

La formulación de una visión o imagen objetivo no tiene un límite o extensión mínima o máxima. Depende de la complejidad de los problemas identificados, las formulaciones de los actores consultados y de la capacidad de síntesis de quien elabora el POMET. Sin embargo, es indispensable no excederse en una visión exhaustiva que cubra detalles de problemáticas más coyunturales, pues se corre el riesgo de dispersar la atención de aquellos problemas estructurales que se busca resolver. Además, de la formulación de la imagen objetivo, deberán derivarse objetivos metropolitanos, cada uno de los cuáles tendrá estrategias y acciones, con metas e indicadores de cumplimiento, por lo que una imagen objetivo excesivamente amplia, ambiciosa y desglosada, corre el riesgo de generar un número excesivo de objetivos, estrategias, acciones y metas que es imposible implementar o financiar y la imagen objetivo termina siendo letra muerta.

## 6.2. Objetivos metropolitanos

Los objetivos del desarrollo metropolitano se fundamentan en los resultados de las dinámicas y problemáticas metropolitanas identificadas y en la imagen objetivo resultado de los procesos participativos descritos. Su formulación indica el estado o situación deseable que se espera alcanzar expresados en la imagen objetivo y dan pauta para determinar posteriormente las estrategias, líneas de acción y los medios para su implementación. Debe señalarse que la imagen objetivo y los objetivos metropolitanos serán el punto de partida para elaborar las estrategias metropolitanas y establecer las características de las normas generales de ordenamiento metropolitano.

Aunque con variaciones dependiendo del tipo y tamaño de la ZM, el POMET tendrá un horizonte a veinte años del desarrollo metropolitano, podrá ser revisado y en su caso actualizado cuando ocurran cambios profundos que puedan afectar la estructura territorial de la metrópoli.

Estos objetivos deberán tener metas específicas a lo largo del tiempo y estar vinculados con estrategias factibles de implementar, considerando los recursos y la tecnología actualmente disponible.

## 6.3. Estrategias metropolitanas

La estrategia se basa en una visión hacia el futuro y define el marco dentro del cual se desarrollarán acciones concretas para el logro de la imagen objetivo. Debido a que la estrategia se debe pensar a largo plazo, la interlocución con la ciudadanía y la influencia de su opinión son fundamentales.

Las estrategias metropolitanas deben hacer frente a los problemas detectados tomando como referente la visión metropolitana y se conciben desde una dimensión integral que so-

bre pasa la escala urbana. De esta forma, las estrategias surgen del reconocimiento y la identificación de las oportunidades particulares que presenta cada territorio por sus particularidades; no obstante, existen algunos temas que son recurrentes en las zonas metropolitanas. El artículo 34 de la LGAHOTDU indica algunos de los temas que son considerados de interés metropolitano.

En el proceso debe estar presente el componente de la gestión, entendida como la implementación de acciones para el logro de los objetivos, sin limitarla a la ejecución fragmentada de las líneas de acción o proyectos de manera prioritaria. Una gestión metropolitana pasa por el involucramiento de los tres niveles de gobierno, quienes deben considerar la participación ciudadana, así como agentes del sector privado, local, regional, nacional e internacional. La gestión se conforma mediante los acuerdos y las responsabilidades asumidas, en la asignación de recursos presupuestales, así como por los compromisos pactados a través de la firma de acuerdos entre los principales actores y de otro tipo de convenios.

Para una gestión adecuada es recomendable articular los mecanismos de asociación y coordinación intermunicipal de manera efectiva, mediante las instancias de gobernanza metropolitana señaladas en la LGAHOTDU especificadas en la etapa de preparación previa de estos lineamientos.

Para estos efectos, también se deberán definir los procesos y procedimientos que deberán ser impulsados y mejorados para una mejor administración y control de los temas metropolitanos prioritarios.

## 6.4. Modelo territorial metropolitano

El modelo territorial metropolitano debe ser una visión simplificada de la visión o imagen objeti-

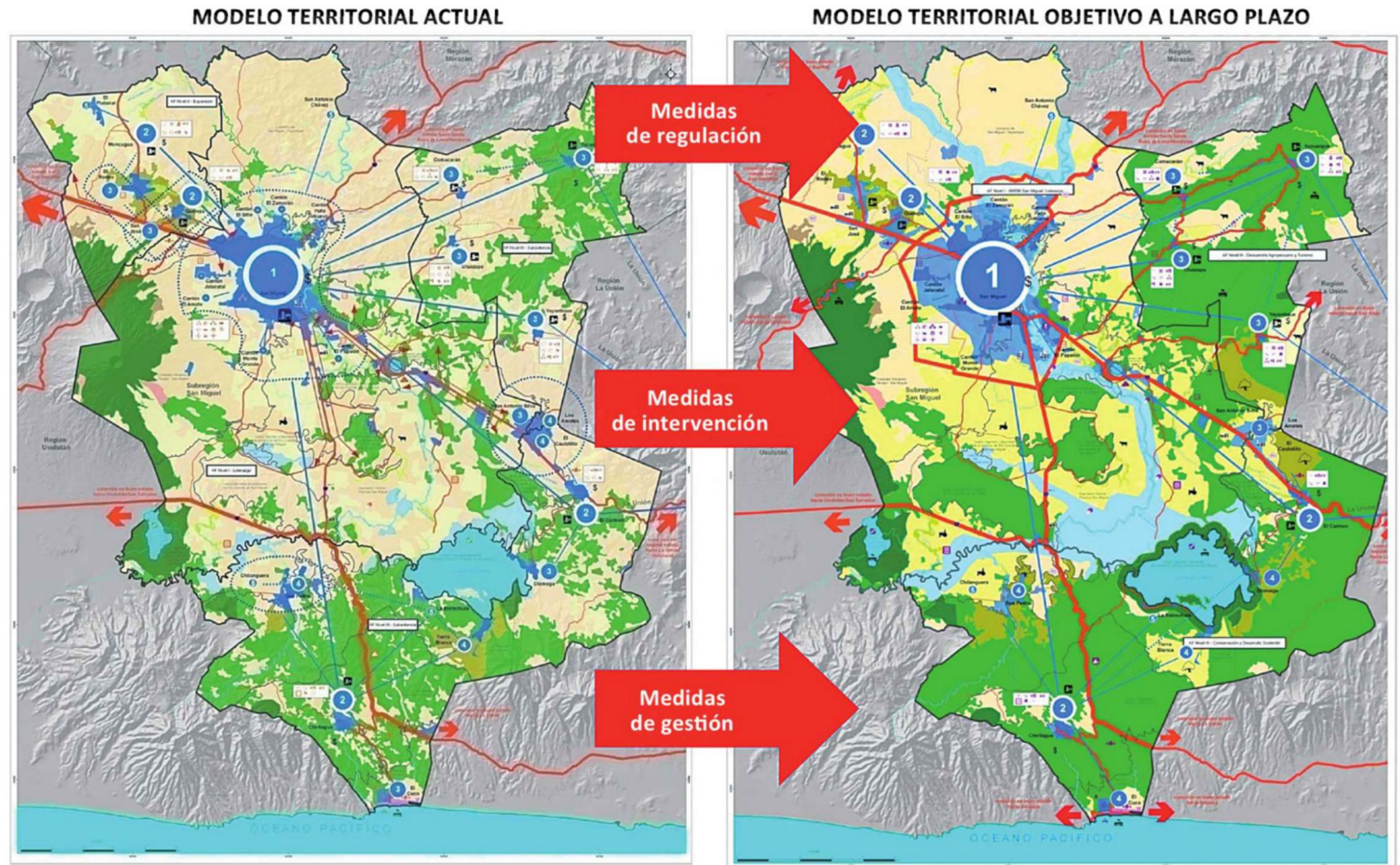
vo que se busca para la zona metropolitana en el largo plazo. Constituye una síntesis de lo que se busca lograr derivado de los diagnósticos desarrollados, de la construcción del escenario estratégico y de los objetivos, estrategias, acciones y proyectos. Para el caso específico de las zonas metropolitanas, el modelo deberá definir tanto normas generales de ordenamiento metropolitano que establezcan cuando menos el área urbana y no urbana (zonificación primaria); delimitar áreas, trazos y puntos asociados a estrategias, acciones y proyectos que es necesario impulsar para lograr la imagen objetivo y que deberán estar representados cartográficamente en un plano. (Véase figura 17).

El modelo territorial metropolitano debe ser la expresión cartográfica de un contrato entre quienes serán responsables de su implementación. En él se plasman políticas metropolitanas a través de las normas de ordenamiento metropolitano, proyectos de distintos sectores (zonas de crecimiento, zonas de riesgo, equipamientos de educación, salud, cultura, parques metropolitanos, parques industriales, proyectos carreteros, de infraestructura ferroviaria, proyectos ambientales, etc.). Por este motivo, a veces es necesario contar con modelos territoriales por sector: económico, ambiental, de conectividad u otros.

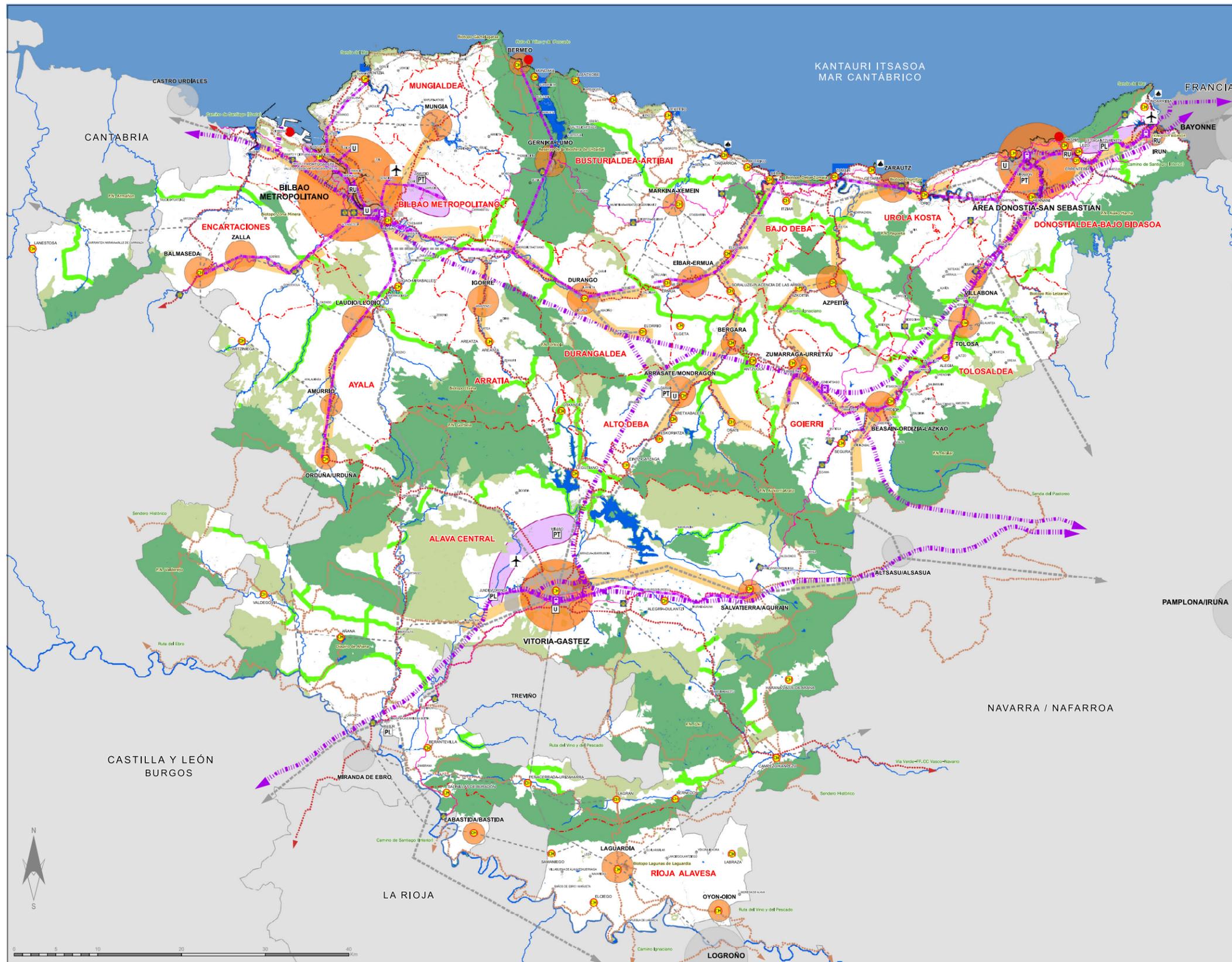
En el Mapa 17 (véase siguiente página) se presenta un ejemplo del modelo territorial metropolitano de la Comunidad Autónoma del País Vasco que ilustra bien la forma de representar un modelo territorial donde se distribuyen espacialmente en una configuración policéntrica, las políticas, estrategias, acciones, incluso proyectos de distintos sectores, desde infraestructura verde, el área urbana (hábitat urbano), infraestructura de movilidad ciclista y peatonal, infraestructura vial (viaria), infraestructura portuaria y de logística, proyectos de regeneración urbana y conservación de las áreas rurales y una universidad. Estos proyectos deben formar parte de la Agenda Metropolitana.

Figura 17.

Ejemplo de modelo territorial (actual y a largo plazo)



Fuente: Extraído de Gómez, D. y Gómez, A. (2014).



# LAG-DOT

**Euskal Autonomia Erkidegoko LURRALDE ANTOLAMENDUAREN GIDALERROAK**

**DIRECTRICES DE ORDENACIÓN TERRITORIAL de la Comunidad Autónoma del País Vasco 2019**

<b>EREMU FUNTZIONALAK</b>	<b>ÁREAS FUNCIONALES</b>
EREMU FUNTZIONALEN MUGAK	DELIMITACIÓN DE ÁREAS FUNCIONALES
<b>AZPIEGITURA BERDEA</b>	<b>INFRAESTRUCTURA VERDE</b>
HIDROGRAFIA SAREA KOSTALDEEI BURUZKO LEGEA 22/1988 (Itsasertz, I.U.P. Babes zortzaura eta eremu guneak) NATURA GUNE BABESTUEN SAREA (Urtalde Biosfera Erreserba, Natura Gune Babestuak, Natura 2000 Sarea - KBEAK, HEEBAK - Txingudi Plan Berria) NATURA-INTERESA DUTEN BESTE ESPAZIO MULTIFUNTZIONAL BATZUK KORRIDORE EKOLOGIKOAK	RED HIDROGRÁFICA LEY 22/1988 de COSTAS (Ribera de Mar, deslinde de DPM, Servidumbre de protección y Zona de influencia) RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (Reserva de la Biosfera de Urdaibai, Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000, ZEC's, ZEPA's, Plan Especial de Txingudi) OTROS ESPACIOS DE INTERÉS NATURAL MULTIFUNCIONALES CORREDORES ECOLÓGICOS
<b>HIRI HABITATA</b>	<b>HÁBITAT URBANO</b>
EUSKAL HIRIBURIEN GUNE ANITZEKO SISTEMA EREMU FUNTZIONALEN BURIUAK EREMU FUNTZIONALEN AZPIBURIUAK BESTE GUNE BATZUK ERALDAKETA ARDATZAK	SISTEMA POLINUCLEAR VASCO DE CAPITALES CABECERAS DE AREA FUNCIONAL SUBCABECERAS DE AREA FUNCIONAL OTROS NUCLEOS EJES DE TRANSFORMACIÓN
<b>MUGIKORTASUNA ETA LOGISTIKA</b>	<b>MOVILIDAD Y LOGÍSTICA</b>
<b>OINEZKO ETA BIZIKLETA</b>	<b>PEATONAL Y CICLISTA</b>
OINEZKOENTZAKO IBILBIDEAK (Itsasoko Bidea, Ardiaren eta Arriaren Bideak, Inazari Bidea, Bide Historikoak, Arzain Bidea, Ebroko Bidea) BIZIKLETENTZAKO IBILBIDEAK	CAMINO DE SANTIAGO RECORRIDOS PEATONALES (Senda del Mar, Ruta del Vino y del Pescado, Camino Iguriano, Sendero Histórico, Senda del Pastoreo, Ruta del Ebro) RECORRIDOS CICLABLES
<b>BIDEA</b>	<b>VIARIA</b>
EUSKAL HIRIBURIEN NUKLEO ANITZEKO SISTEMAREN OINARRIZKO LOTURAK EREMU FUNTZIONALEN BURUEN ARTEKO LOTURAK PAISAJIA INTERESEKO IBILBIDEAK	INTERCONEXIONES BÁSICAS DEL SISTEMA POLINUCLEAR VASCO DE CAPITALES INTERCONEXIONES DE LAS CABECERAS DE LAS ÁREAS FUNCIONALES RECORRIDOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
<b>TREN - PORTU ETA AIREPORTUAK ETA LOGISTIKA</b>	<b>FERROVIARIA, PORTUARIA Y AEROPORTUARIA Y LOGÍSTICA</b>
ABIADURA HANDIKO TRENA ALDIRIKO TREN ZERBITZUEN OINARRIZKO ARDATZAK AHT GELTOKIA AIREPORTUAK MEREKATARITZA PORTUAK ARRANTZA PORTUAK LOGISTIKA PARKEA	TREN DE ALTA VELOCIDAD EJES BÁSICOS DE SERVICIO FERROVIARIO DE CERCAÑAS ESTACIÓN TAV AEROPUERTOS PUERTOS COMERCIALES PUERTOS PESQUEROS PARQUE LOGÍSTICO
<b>HIRI ETA LANDALUR BIRGAITASUNA</b>	<b>REQUALIFICACIÓN URBANA Y RURAL</b>
HIRIGUNE HISTORIKOA HIRI BERRONERATZEA UNIBERTSITATEA TEKNOLOGIA PARKEA BERRIKUNTZA EREMIUAK HIRIBURIEN GUNE ANITZEKO SISTEMAN	CASCO HISTÓRICO REGENERACIÓN URBANA UNIVERSIDAD PARQUE TECNOLÓGICO ÁREAS DE INNOVACIÓN EN EL SISTEMA POLINUCLEAR DE CAPITALES

**EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO**

INGURUMEN, LURRALDE PLANGINTZA ETA ETXEBIZITZA SAILA, DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE, PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y VIVIENDA

**Mapa 17.**  
Ejemplo de Modelo Territorial del País Vasco

Fuente: Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes. (2019). Directrices de Ordenación Territorial (dot). Disponible en: <https://www.euskadi.eus/directrices-de-ordenacion-territorial-dot/web01-a2lurral/es/>. Última consulta: 18 de diciembre de 2020

Conocido como “Directrices de Ordenación Territorial de la Comunidad Autónoma del País Vasco”, este modelo territorial metropolitano representa la imagen objetivo que la Comunidad Autónoma del País Vasco habrá de seguir en los próximos años, acaso décadas.

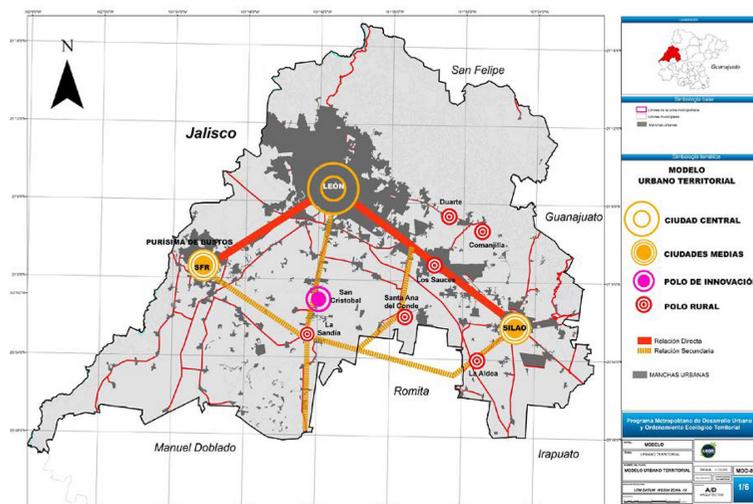
En la medida en que el modelo territorial metropolitano es el resultado de la participa-

ción tanto social como de miembros de las distintas dependencias del Gobierno del Estado y el Municipio, dichas dependencias, en el Marco de la Agenda Metropolitana, tendrían que apropiarse de él, asumirlo dentro de su agenda institucional y programas operativos, asignándole recursos a aquellos proyectos que ellos mismos propusieron.

**Tabla 5.**

Otros ejemplos de modelos territoriales, sus ventajas e inconvenientes

MODELO TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE LEÓN – SILAO	
CARACTERÍSTICAS	VENTAJAS / DESVENTAJAS
<p>Modelo territorial que delimita bien el área urbana de la no urbana y que destaca el sistema de localidades de acuerdo con su escala (ciudad central, ciudades medias, polos de innovación y polos rurales), así como el sistema de interconexión. Al determinar categorías de localidad en función de su tamaño, remite a estrategias específicas para cada una: para la ciudad central, una estrategia de desarrollo urbano orientado a prestar servicios especializados en materia de educación, salud, cultura, abasto, gobierno, servicios al productor, etc.; para las ciudades medias una estrategia de desarrollo urbano para prestar servicios semiespecializados que abastezcan y presen servicios a localidades de menor tamaño, específicamente a los polos rurales; que remiten a la promoción de actividades de producción agroalimentaria; y finalmente un polo de innovación que remite a la promoción de la industria 4.0</p>	<p>La <b>ventaja</b> de este modelo territorial es que permite tener una visión simplificada y entendible de una estrategia territorial alrededor del sistema de localidades de acuerdo con su tamaño y con el sistema de conectividad. Permite, además visualizar de manera fácil y didáctica, cómo se relacionan las localidades urbanas entre sí y su ámbito rural; además de ilustrar puntualmente dónde hay interés en invertir en industria 4.0.</p> <p>El <b>inconveniente</b> es que otro tipo de usos de suelo asociado a actividades como la agricultura o al manejo de los recursos naturales, manejo sustentable de cuencas y subcuencas, etc. pasan desapercibidos, acaso por exponerse en otros planos sectoriales.</p>



Fuente: IPLANEG (s.f.) Programa Metropolitano de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Metropolitana de León. (Ejemplar en proceso de aprobación).  
 Disponible en: [http://seieg.iplaneg.net/seieg/doc/PDUOET\\_ZML\\_1500911557.pdf](http://seieg.iplaneg.net/seieg/doc/PDUOET_ZML_1500911557.pdf). Última consulta: 28 de enero de 2021



## MODELO TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE MEXICALI

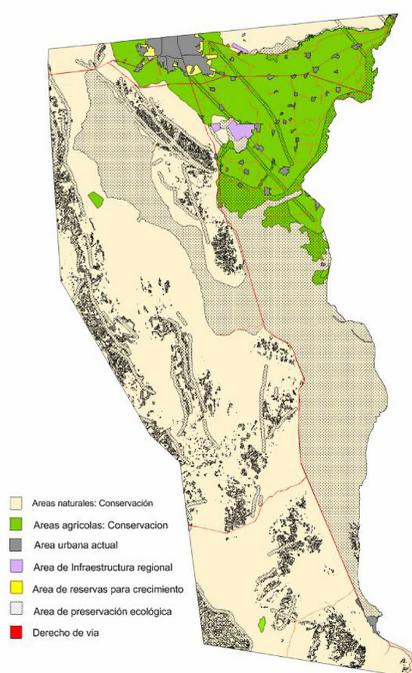
### CARACTERÍSTICAS

Modelo territorial con una zonificación primaria básica que define 6 tipos de áreas y los derechos de vía por donde existen o se encuentran planeadas vías de comunicación. Al no contar con escala gráfica es complicado interpretar y dimensionar las superficies por cada tipo de uso de suelo. Debe señalarse que Mexicali es uno de los municipios más grandes de México con una superficie de 13,700 km<sup>2</sup>.

### VENTAJAS / DESVENTAJAS

La **ventaja** de este tipo de modelos es la simplicidad con que se lee e interpreta sin dejar dudas sobre los destinos que se tienen planeados en el futuro.

El **inconveniente** radica en que no formula una estrategia de desarrollo o visión (imagen – objetivo) en términos de proyectos, acciones e intervenciones sobre el territorio. Hay una sobresimplificación de una estrategia territorial que no ilustra otros sectores que pueden llegar a tener una intervención o impacto territorial importante como las áreas con vocación eólica y solar, el patrimonio cultural y arqueológico, proyectos turísticos, intervenciones para la restauración ambiental, obras para la mitigación de riesgos, obras hidráulicas o hidroagrícolas, proyectos de desarrollo industrial, etc.



Fuente: IPLANEG (s.f.) Programa Metropolitano de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial de la Zona Metropolitana de León. (Ejemplar en proceso de aprobación).

Disponible en: [http://seieg.iplaneg.net/seieg/doc/PDUOET\\_ZML\\_1500911557.pdf](http://seieg.iplaneg.net/seieg/doc/PDUOET_ZML_1500911557.pdf). Última consulta: 28 de enero de 2021

### 6.5. Normas generales de ordenamiento metropolitano

Las normas de ordenamiento de cualquier escala (urbana, metropolitana, ecológica, etc.) regulan la intensidad, ocupación y formas de aprovechamiento del territorio. En el caso del suelo

urbano, las normas regulan las características de las edificaciones, la densidad e intensidad de uso de los predios y mecanismos de gestión del suelo como la transferencia de potencialidades de desarrollo urbano. En el caso de la escala metropolitana, las normas de ordenamiento metropolitano regulan, a través de una zonificación pri-

maria y criterios territoriales (o ecológicos en el caso del ordenamiento ecológico), los grandes usos de suelo, la delimitación de zonas de actuación para algún proyecto estratégico (parque industrial, un clúster logístico, por ejemplo), las áreas naturales con restricciones para su ocupación, las zonas de riesgo, etc.

En ese sentido, las normas de ordenamiento metropolitano deben formular de forma específica:

1. La zonificación primaria de la zona metropolitana que determine las zonas urbanizables, no urbanizables y las áreas de un uso de suelo general distintos al urbano, como protección ecológica o aprovechamiento sustentable distinto al urbano, zonas de riesgo, etc. La zonificación primaria se constituye a partir, cuando menos, del análisis de las dinámicas metropolitanas y de la articulación y armonización de las zonificaciones primarias de los municipios correspondientes.
2. La delimitación de los centros de población, reservas territoriales y las prioridades de ocupación de suelo vacante, así como propuestas de instrumentos de gestión de suelo.
3. Las zonas para el desarrollo industrial y de otras actividades económicas.

Las normas de ordenamiento metropolitano deben ser congruentes y consistentes con el modelo territorial metropolitano. Aunque pueden ser representados en distintos mapas, en general se acepta que el mismo modelo territorial metropolitano contenga las mismas normas de ordenación, aunque sea a través de claves de zonificación, de conformidad con la nomenclatura establecida por la normatividad estatal y federal. Se esperaría que en el documento o en el pie de plano del modelo territorial metropolitano, se explicara a detalle las normas de ordenamiento metropolitano.

Estas normas deben ser, además, el resultado de un proceso de armonización con los instrumentos de planeación estatales y municipales. En efecto, la zonificación primaria debe ser un ejercicio técnico pero al mismo tiempo, recogido del mismo ejercicio técnico realizado desde los municipios.

La siguiente tabla ilustra un conjunto de propuestas de zonificación que pueden derivar en normas de ordenación metropolitana alineadas con los temas de interés metropolitano a partir de las cuáles, los municipios podrán actualizar o elaborar sus programas de desarrollo urbano.

**Tabla 6.**

Ejemplos de zonificación primaria de acuerdo con los temas de interés metropolitano

TEMAS DE INTERÉS METROPOLITANO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 34 DE LA LGAHOTDU	EJEMPLOS Y OPCIONES DE ZONIFICACIÓN METROPOLITANA QUE ATIENDEN LOS TEMAS DE INTERÉS METROPOLITANO
I. La planeación del ordenamiento del territorio y los Asentamientos Humanos;	Área urbana Área urbanizable Área no urbanizable
II. La infraestructura vial, tránsito, transporte y la Movilidad;	Vialidad primaria Proyecto de libramiento Líneas de transporte público Ciclovías metropolitanas Carriles confinados para BRT Tranvía

TEMAS DE INTERÉS METROPOLITANO DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 34 DE LA LCAHOTDU	EJEMPLOS Y OPCIONES DE ZONIFICACIÓN METROPOLITANA QUE ATIENDEN LOS TEMAS DE INTERÉS METROPOLITANO
	Trolebús Cablebús / Teleférico Zonas con vocación para peatonalización
III. El suelo y las Reservas territoriales;	Área urbanizable
IV. La densificación, consolidación urbana y uso eficiente del territorio, con espacios públicos seguros y de calidad, como eje articulador;	Área sujeta a programa parcial, polígono de actuación, etc.
V. Las políticas habitacionales y las relativas al equipamiento regional y metropolitano;	Área sujeta a programa parcial, polígono de actuación, etc.
VI. La localización de espacios para desarrollo industrial de carácter metropolitano;	Hub logístico y de innovación Distrito/Parque Industrial (Industria 4.0)
VII. La gestión integral del agua y los recursos hidráulicos, incluyendo el agua potable, el drenaje, saneamiento, tratamiento de aguas residuales, recuperación de cuencas hidrográficas y aprovechamiento de aguas pluviales;	Área no urbanizable Área de protección ecológica Área Natural Protegida Área sujeta a declaratoria de ANP Área de recarga acuífera no urbanizable Área de reserva hidrológica no urbanizable
VIII. La preservación y restauración del equilibrio ecológico, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la protección al ambiente, incluyendo la calidad del aire y la protección de la atmósfera;	Área no urbanizable Área de protección ecológica Área Natural Protegida Área sujeta a declaratoria de ANP
IX. La gestión integral de residuos sólidos municipales, especialmente los industriales y peligrosos;	Relleno sanitario Centro de reciclaje y compostaje Sitio de disposición final de residuos de manejo especial
X. La prevención, mitigación y resiliencia ante los riesgos y los efectos del cambio climático;	Zonas de riesgo Área no urbanizable
XI. La infraestructura y equipamientos de carácter estratégico y de seguridad;	Aeropuerto Estación de tren Centro de transferencia modal (CETRAM) Estación de policía Centro de Comando, Control, Cómputo, Comunicaciones y Contacto Ciudadano (C5) Estación de bomberos Albergues en caso de desastre
XII. La accesibilidad universal y la Movilidad;	Líneas de transporte público Ciclovías metropolitanas Carriles confinados para BRT Tranvía Trolebús Cablebús / Teleférico Zonas con vocación para peatonalización
XIII. La seguridad pública.	Área sujeta a mejoramiento urbano y del espacio público

ELABORACIÓN DE LOS PROGRAMAS MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO CON UNA ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

**Figura 18.**

Secuencia entre la definición de la imagen objetivo, su territorialización a través del modelo territorial metropolitano y el establecimiento de las normas de ordenamiento metropolitano





# 7 Agenda metropolitana

La agenda metropolitana es el conjunto de proyectos, obras y acciones que habrán de ser definidos a partir del modelo de ordenamiento metropolitano y deberá ser congruente con las normas generales de ordenamiento metropolitano definidas para la zona metropolitana, así como con los objetivos estratégicos definidos. Durante todo el proceso de diagnóstico de las dinámicas metropolitanas, así como de consulta con actores clave y la inclusión de proyectos que estén en las agendas de los municipios; podrán surgir decenas, acaso cientos de proyectos que es necesario priorizar.

## 7.1. Evaluación de impacto metropolitano como mecanismo de priorización de proyectos incluidos en la agenda metropolitana

Cuando se cuenta con decenas de proyectos potenciales promovidos por múltiples actores como las instancias de gobernanza metropolitana u otros actores metropolitanos, es necesario ir seleccionando aquellos que cuenten con el impacto metropolitano que mayores beneficios genere y, en el mejor de los casos, con el menor costo posible. Existen múltiples métodos de priorización de un proyecto de inversión. Los más socorridos son el análisis costo – beneficio, el análisis costo – efectividad, el análisis multicriterio (útil cuando no se cuenta con mucha información sobre costos económicos), entre otros.

Un método de análisis multicriterio es la Guía y Matriz de Evaluación de Proyectos Metropolitanos publicada por la SEDATU<sup>18</sup> que califica los proyectos, obras y acciones vinculados con las materias de interés metropolitano, en función de si cumplen o no con criterios de congruencia con el marco de planeación y localización de proyectos; así como con los principios de resiliencia, sostenibilidad, movilidad, espacios públicos, equidad e inclusión, transparencia,

18 SEDATU (2020a) Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento. Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento y matriz de criterios para su evaluación. Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/matriz-de-criterios-de-impacto-metropolitano?idiom=es>. Última consulta: 29 de noviembre de 2020

productividad y eficiencia, vivienda adecuada, derecho a la ciudad e impacto metropolitano.

La matriz cuenta con 76 criterios correspondientes con 17 temas que cubren gobernanza y gestión metropolitana, equidad e inclusión social, participación ciudadana, transparencia y rendición de cuentas, disponibilidad de financiamiento complementario, seguridad pública, planeación, transporte público y conectividad, movilidad y accesibilidad, suelo y consolida-

ción urbana, vivienda y habitabilidad, desarrollo económico y reconversión industrial, sustentabilidad ambiental, gestión integral del recurso hídrico, calidad del aire, manejo integral de residuos sólidos urbanos y gestión integral de riesgos y cambio climático. Cada uno de los criterios que integran estos temas cuenta con un puntaje que permite seleccionar y clasificar a los proyectos, del mayor al menor puntaje. (Véase Tabla 7).

**Tabla 7.**

Criterios para la evaluación de proyectos de impacto metropolitano considerados por la SEDATU

NO.	CLAVE	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO
<b>1. Gobernanza y gestión metropolitana</b>		
1	1.1	Cuenta con una Comisión de Ordenamiento Metropolitano activa (o equivalente) conformada de acuerdo a lo que establece el Art. 36 de la LGAHOTDU y su respectivo reglamento de funcionamiento.
2	1.2	Cuenta con un Consejo Consultivo activo (o equivalente) conformado de acuerdo a lo que establece el Art 36 de la LGAHOTDU y su respectivo reglamento de funcionamiento.
3	1.3	Cuenta con un organismo de carácter metropolitano adicional a la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o el Consejo Consultivo (Agencia Metropolitana, Instituto Metropolitano, etc.).
4	1.4	Se fundamenta en Leyes, Normas o Reglamentos de carácter metropolitano (transporte y movilidad, construcción, gestión hidráulica, residuos sólidos, financiamiento, etc.).
5	1.5	En caso de no contar con una Comisión de Ordenamiento Metropolitano ni con un Consejo Consultivo para el Desarrollo Metropolitano, cuenta cuando menos con un convenios y/o acuerdos de asociación intermunicipal o figuras equivalentes. (Para el caso de ZM capital de Estado conformadas por un solo municipio, marcar con 1).
6	1.6	Cuenta con el Visto Bueno del Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano (o equivalente).
7	1.7	Su implementación está respaldada por un organismo de carácter metropolitano adicionales a las que exige el Art. 36 de la LGAHOTDU (Agencia Metropolitana, Instituto Metropolitano, Comisión Metropolitana, etc.).
<b>2. Equidad e inclusión social</b>		
8	2.1	Mejora la cobertura de bienes y servicios sociales (educación, salud, cultura, abasto, recreación, etc.).
9	2.2	Beneficia a municipios o zonas con mayores índices de pobreza, rezagos en materia de infraestructura urbana básica y/o con alto porcentaje de población desocupada.
10	2.3	Genera empleo en municipios que presentan un porcentaje de población desocupada de la PEA, superior a la media estatal.
11	2.4	Incluye en su diseño la perspectiva de género.

NO.	CLAVE	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO
<b>3. Participación ciudadana</b>		
12	3.1	Incluye un proceso de consulta pública, atiende una problemática identificada por sociedad civil o es una propuesta ciudadana.
13	3.2	Incluye en su diseño, implementación y seguimiento, procesos participativos innovadores adicionales a una consulta pública y adicionales a la Ley de participación ciudadana (consultas vecinales, mesas de participación, talleres de planeación participativa, co-creación, presupuestos participativos, mesas de expertos, etc.).
<b>4. Transparencia y rendición de cuentas</b>		
14	4.1	Existe un mecanismo de transparencia que da a conocer a detalle las características del proyecto.
15	4.2	Existe un mecanismo de rendición de cuentas que da a conocer a detalle el ejercicio del presupuesto asignado y permite darle seguimiento al destino de los recursos.
16	4.3	Cuenta con un sistema de indicadores para dar seguimiento sobre el impacto económico, social, ambiental, etc. del proyecto obra o acción.
<b>5. Financiamiento complementario</b>		
17	5.1	Cuenta con una fuente de financiamiento público subnacional.
18	5.2	Asume el compromiso de asignar recursos presupuestales subnacionales para operar, dar mantenimiento y conservar el proyecto, obra o acción financiados con recursos federales.
19	5.3	Cuenta con una fuente de financiamiento privado (APP, fideicomiso, emisiones bursátiles, etc.).
20	5.4	Cuenta con una fuente de financiamiento de la banca de desarrollo.
21	5.5	Cuenta con una fuente de financiamiento de la banca privada.
22	5.6	Cuenta con una fuente de financiamiento de la banca internacional.
23	5.7	Su implementación incluye el cobro de derechos y/o contribuciones de carácter metropolitano para el financiamiento de la operación del organismo metropolitano.
24	5.8	Innova en las fuentes de financiamiento adicionales a los derechos y/o contribuciones, destinadas al financiamiento del proyecto, obra o acción (fideicomisos metropolitanos, fondo metropolitano con aportaciones intermunicipales, etc.).
<b>6. Seguridad pública</b>		
25	6.1	Está respaldada en una estrategia metropolitana de seguridad pública (elaboración de una estrategia de seguridad pública metropolitana, estrategia de comunicación e intercambio de información y bases de datos, interconexión de sistemas de videovigilancia, etc.).
26	6.2	Es resultado de una homologación normativa y operativa entre distintos municipios en materia de seguridad pública.
27	6.3	Contribuye a la coordinación entre cuerpos de seguridad pública de policías municipales o estatales.
28	6.4	Fortalece la infraestructura en materia de prevención del delito y atención a víctimas (alumbrado público, agencias del ministerio público, cuarteles de la Guardia Nacional, el Ejército o la Marina; refugios para mujeres víctimas de violencia, etc.) en la zona metropolitana.
<b>7. Planeación</b>		
29	7.1	Contribuye y está alineando a los Ejes Rectores del Plan Nacional de Desarrollo.
30	7.2	Contribuye al cumplimiento de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT).
31	7.3	Se deriva de un programa de desarrollo metropolitano vigente.

NO.	CLAVE	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO
32	7.4	Se deriva de un programa de desarrollo urbano estatal, municipal, de centro de población o parcial, vigente y actualizado de acuerdo con el marco jurídico aplicable.
33	7.5	Es congruente y contribuye al cumplimiento de objetivos, estrategias, acciones e impacto metropolitano de instrumentos de planeación de otros sectores a nivel nacional (ambiental, transporte y movilidad, desarrollo rural, economía, etc.).
34	7.6	Es congruente y contribuye al cumplimiento de objetivos, estrategias y acciones de instrumentos de planeación de otros sectores a nivel estatal y municipal (ambiental, transporte y movilidad, desarrollo rural, industrial, economía, etc.).
<b>8. Transporte público y conectividad</b>		
35	8.1	Está respaldado por un marco jurídico de carácter metropolitano o equivalente, armonizado para todos los municipios que forman parte de la ZM.
36	8.2	Facilita la circulación o desplazamientos de bienes, servicios urbanos y personas entre zonas habitacionales, zonas de concentración de empleo y equipamientos, bajo criterios de sostenibilidad y eficiencia.
37	8.3	Aumenta la seguridad vial.
38	8.4	Establece una integración física entre distintos modos de transporte público.
39	8.5	Establece explícitamente una integración en el método de pago (tarifaria).
40	8.6	Establece explícitamente una integración operacional.
<b>9. Movilidad y accesibilidad</b>		
41	9.1	Promueve el uso de transporte activo (infraestructura peatonal, infraestructura ciclista, cicloestacionamientos, usos de suelo densos, compacidad y mixtura, introducción de bicicletas en el transporte público, etc.).
42	9.2	Incorpora criterios de diseño universal que facilita el acceso y/o los desplazamientos de usuarios con capacidades diferentes, de la tercera edad o niños.
43	9.3	Integra equipamientos y señalización que facilitan desplazamientos eficientes y sostenibles. (parquímetros, sistema de bicicleta pública, sistemas de orientación, señalética, etc.).
<b>10. Suelo y consolidación urbana</b>		
44	10.1	Innova en la movilización de instrumentos de gestión del suelo (participación en plusvalías, transferencia de derechos de desarrollo, intercambio de beneficios, reparcelación, sistemas de actuación o fideicomisos, etc.).
45	10.2	Cuenta con una ubicación adecuada que previene la expansión urbana (cerca de fuentes de empleo, centros de salud, escuelas, guarderías, mercados; y fuera de zonas de riesgo o contaminadas).
46	10.3	Aprovecha lotes baldíos en zonas urbanas consolidadas.
<b>11. Vivienda y habitabilidad</b>		
47	11.1	Innova en los mecanismos para generar oferta de vivienda social (producción social de vivienda asistida, proyectos de vivienda en renta, constitución de una cooperativa de vivienda, etc.).
48	11.2	Es un proyecto de vivienda social, ubicado en el contorno intraurbano U1 de los Perímetros de Consolidación Urbana de la CONAVI (zonas urbanas consolidadas con acceso al empleo, equipamiento y servicios urbanos).
49	11.3	Integra en su diseño los "Criterios técnicos para una vivienda adecuada" emitidos por la CONAVI, SEDATU y el INFONAVIT. (Referencia: <a href="https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/496218/CriteriosTécnicosParaUnaViviendaAdecuada.pdf">https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/496218/CriteriosTécnicosParaUnaViviendaAdecuada.pdf</a> )
50	11.4.	Atiende un problema de abandono de vivienda a través de proyectos de regeneración urbana.

NO.	CLAVE	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO
<b>12. Desarrollo económico y reconversión industrial</b>		
51	12.1	Está respaldado por una estrategia de desarrollo económico de zona metropolitana.
52	12.2	Promueve proyectos detonadores que promueven el desarrollo económico y la competitividad
53	12.3	Plantea proyectos de reconversión económica y física de zonas en proceso de declive o en abandono hacia usos más productivos.
54	12.4	Plantea proyectos productivos ambientales (agroecología, agricultura urbana, industria limpia, etc.) que disminuyen la huella de carbono, la huella hídrica y/o contribuyen a la autosuficiencia alimentaria de la ZM.
55	12.5	Incluye vivienda asequible y usos mixtos como parte del proyecto de desarrollo económico o de reconversión industrial.
56	12.6	Incluye infraestructura pública y equipamiento social como parte del proyecto de desarrollo económico o de reconversión industrial.
<b>13. Sustentabilidad ambiental</b>		
57	13.1	Reconoce los impactos ambientales y aporta información sobre cómo mitigarlos.
58	13.2	Responde y atiende problemas ambientales identificados en la ZM.
59	13.3	Contribuye a la conservación del suelo, recursos naturales, ecosistemas y la biodiversidad (servicios ecosistémicos).
60	13.4	Favorece la creación de áreas de protección ambiental estatales o municipales dentro de los límites de la ZM.
61	13.5	Favorece la conservación de áreas de protección ambiental estatales o municipales dentro de los límites de la ZM.
<b>14. Gestión integral del recurso hídrico</b>		
62	14.1	No incrementa la presión sobre los recursos hídricos superficiales, no compromete los caudales ecológicos o disminuye al mínimo su dependencia de la importación de cuencas externas o trasvases.
63	14.2	Contribuye a la protección o restauración de recursos hídricos superficiales y subterráneos, así como de sus bienes inherentes (cauces, zonas de inundación, zonas de recarga, materiales pétreos, etc.).
64	14.3	Contribuye al saneamiento de las aguas residuales.
65	14.4	Contribuye a reducir la sobreexplotación de acuíferos o no compromete su recarga natural.
66	14.5	Incorpora la innovación en el manejo integral del recurso hídrico (Sistemas urbanos de drenaje sustentable (suds), dispositivos que permitan incrementar la capacidad de retención del agua (ciudad esponja), recuperación de ríos urbanos, etc.).
67	14.6	Mejora la gestión de procesos de los organismos operadores de agua a escala metropolitana (eficiencia financiera, eficiencia operativa, actualización del padrón de usuarios, esquemas tarifarios progresivos, subsidios cruzados).
<b>15. Calidad del aire</b>		
68	15.1	Permite monitorear la calidad del aire en la ZM (ProAire, Red de Monitoreo, etc.).
69	15.2	Contribuye a disminuir las emisiones contaminantes a escala metropolitana o mitigar sus impactos en la salud pública.
<b>16. Manejo integral de residuos sólidos urbanos</b>		
70	16.1	Permite mejorar los procesos de manejo integral de los residuos sólidos urbanos a nivel metropolitano.

NO.	CLAVE	CRITERIO DE CUMPLIMIENTO
71	16.2	Atiende y contribuye al cumplimiento de objetivos, estrategias y acciones de Programa Especial de Manejo Integral de Residuos Sólidos Metropolitano o su equivalente
72	16.3	Promueve el desarrollo de infraestructura y/o servicios públicos a varios municipios dentro de la zona metropolitana para la gestión integral de residuos sólidos urbanos (adquisición de suelo para el relleno, adquisición de una flotilla nueva de camiones recolectores, etc.)
<b>17. Gestión integral de riesgos y cambio climático</b>		
73	17.1	Se deriva de instrumentos de carácter nacional, estatal, metropolitano o municipal (atlas de riesgos, planes de acción climática, Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático, etc.).
74	17.2	Privilegia la prevención de riesgos de desastres en su diseño a escala metropolitana (rutas de evacuación, sistemas de acantarillado pluvial).
75	17.3	Fortalece las capacidades institucionales para poder prevenir, atender y/o recuperarse de desastres de origen natural y antropogénico a nivel metropolitano (Sistema de Alerta Temprana, reubicación de asentamientos humanos en zonas de riesgo, etc.).
76	17.4	Permite en su diseño una mejor adaptación a los efectos asociados al Cambio Climático.

Fuente: SEDATU (2020a) *Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento. Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento y matriz de criterios para su evaluación.* Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/matriz-de-criterios-de-impacto-metropolitano?idiom=es>. Última consulta: 29 de noviembre de 2020

De cada proyecto, es posible obtener un puntaje y obtener una lista de los proyectos del mayor al menor puntaje, lo que constituye un mecanismo útil y sencillo de priorización.

## 7.2. Análisis multicriterio como método de priorización de proyectos

Otro método de priorización a través del análisis multicriterio es la **Metodología para la Priorización de Medidas de Adaptación frente al Cambio Climático**,<sup>19</sup> desarrollarlo por la Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo Sustentable

(GIZ). Si bien esta orientada a la priorización de medidas de adaptación al cambio climático, es posible aplicar el mismo método para la priorización de proyectos metropolitanos.

El Análisis Multicriterio es un método que facilita la toma de decisiones en los procesos de desarrollo de políticas, estrategias y acciones de cualquier ámbito de la política pública. Aquí el interés es sobre proyectos de impacto metropolitano, a través de la definición de una serie de criterios seleccionados por los mismos actores consultados a través de talleres desarrollados específicamente para tal propósito. Este análisis permite la toma de decisiones informada y da la posibilidad de que, ante escasez de recursos, se puedan seleccionar aquellos proyectos que tengan el mayor número de efectos positivos, es decir, que cumplan con una serie de criterios previamente acordados entre aquellos quienes participan en el taller y las autoridades encargadas de impulsarlos e implementarlos.

<sup>19</sup> SEMARNAT – GIZ (2015) Metodología para la priorización de medidas de adaptación frente al cambio climático. Guía de uso y difusión. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/223039/metodologia-priorizacion\\_guia-uso-difusion.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/223039/metodologia-priorizacion_guia-uso-difusion.pdf). Última consulta: 17 de diciembre de 2020.

A los criterios seleccionados por los actores metropolitanos, se les asigna un valor o ponderación durante el taller. Estos criterios, como el caso de la matriz de evaluación de proyectos metropolitanos de la SEDATU, pueden ser múltiples, pero es fundamental que sean acordados por los actores metropolitanos durante el taller. Puede ser a propuesta de quien elabora el PO-

MET, o definirse por los mismos actores metropolitanos durante el taller. Cada criterio debe ser descrito y entendido por todos quienes participan en el taller y se les debe asignar un valor en una escala determinada. Por lo común puede ser una escala del 1 al 5. En la Tabla 8 se proporciona un ejemplo de criterios, su descripción y un valor asignado hipotéticamente:

**Tabla 8.**

Criterios definidos y ponderados para en análisis multicriterio de proyectos de proyectos de impacto metropolitano.

CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN	VALOR (DEL 1 AL 5, SIENDO EL 5 EL MAYOR VALOR)	DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS
1. Es un proyecto estructural y de largo plazo	3	Ataca los problemas desde sus causas (la enfermedad) y no sólo sus consecuencias (los síntomas).
2. Es un proyecto que genera cobeneficios, sinergias y es transversal a distintas dependencias	2	Resuelve problemas de distintos sectores de manera simultánea, es decir, el proyecto genera cobeneficios y sinergias en otros sectores (transversalidad).
3. Es un compromiso de gobierno	5	El proyecto es fue comprometido en campaña o está dentro de los compromisos políticos.
4. Contribuye a inducir procesos de gobernanza metropolitana (interinstitucional e intergubernamental)	1	Induce acuerdos políticos que pueden concretarse en la suscripción de convenios o acuerdos interinstitucionales e intergubernamentales.
5. Cuenta con respaldo financiero, técnico e institucional	2	Se cuentan con los recursos humanos, técnicos y financieros y con áreas específicas que atiendan el problema o se pueden desarrollar.
6. Tiene un enfoque ambiental y de cambio climático	3	Utiliza la biodiversidad y los servicios que proporcionan los ecosistemas como parte de una estrategia más amplia de adaptación, además de ser acciones económicas y dentro de las capacidades de los estados y municipios.
7. Está dentro de las demandas ciudadanas	5	Resuelve un problema identificado por la comunidad o resuelve un problema concreto, ya sea al ciudadano directamente, o porque el ciudadano está interesado en que se resuelva y hay movimiento ciudadanos que lo reclaman

Fuente: Elaboración propia

En este caso, los criterios de mayor valor son el “3. Es un compromiso de gobierno”; y el “7. Está dentro de las demandas ciudadanas”. En contraste, el que menos valor tiene es el “4. Contribuye a inducir procesos de gobernanza metropolitana”.

Posteriormente, a cada proyecto se le asigna un valor de acuerdo con la importancia que reviste en la agenda metropolitana y en el cumplimiento de los criterios seleccionados. Estos valores pueden ir en una escala del 1 al 10, donde 1 corresponde a los proyectos que menos contribuyen con los criterios, y 10 a los proyectos que más contribuyen. A cada uno de estos valores se

le pondera de acuerdo con los valores asignados a los criterios previamente seleccionados. Esta ponderación consiste simplemente en multiplicar los valores de la importancia del proyecto por el valor relativo de los criterios seleccionados, es decir, el valor asignado al criterio dividido entre 5, puesto que 5 es el valor más alto. En el ejemplo, sería  $3 \div 5$  para el criterio 1;  $2 \div 5$  para el criterio 2;  $5 \div 5$  para el criterio 3;  $1 \div 5$  para el criterio 4;  $2 \div 5$  para el criterio 5, etc. En las Tablas 9 y 10 se muestra un ejemplo del ejercicio de ponderación y los resultados de dichos valores absolutos y ponderados:



**Tabla 9.**

Asignación de valores a proyectos metropolitanos, sin ponderación,  
para un ejercicio de priorización

DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS	ASIGNACIÓN DE VALORES A LOS PROYECTOS METROPOLITANOS (DEL 1 AL 10, DONDE 1 SIGNIFICA QUE CONTRIBUYE POCO CON EL CRITERIO Y 10 QUE CONTRIBUYE MUCHO)							
	P1 CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA MODAL	P2 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	P3 PLAN DE RECONVERSIÓN INDUSTRIAL	P4 RESCATE INTEGRAL DEL RIO	P5 PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD CICLISTA	P6 PROGRAMA DE REFORRESTACIÓN URBANA	P7 DIGITALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA METROPOLITANO DE SEGURIDAD PÚBLICA	ETC...
Ataca los problemas desde sus causas (la enfermedad) y no sólo sus consecuencias (los síntomas).	8	9	8	10	7	5	8	-
Resuelve problemas de distintos sectores de manera simultánea, es decir, el proyecto genera cobeneficios y sinergias en otros sectores (transversalidad).	4	7	7	9	7	5	6	-
El proyecto es de largo plazo y no sólo coyuntural.	8	10	10	10	8	5	7	-
Induce acuerdos políticos que pueden concretarse en la suscripción de convenios o acuerdos interinstitucionales e intergubernamentales.	3	7	5	8	5	5	5	-
Se cuentan con los recursos humanos, técnicos y financieros y con áreas específicas que atiendan el problema o se pueden desarrollar.	7	8	6	4	5	5	8	-
Utiliza la biodiversidad y los servicios que proporcionan los ecosistemas como parte de una estrategia más amplia de adaptación, además de ser acciones económicas y dentro de las capacidades de los estados y municipios.	8	10	4	10	10	10	3	-
Resuelve un problema identificado por la comunidad o resuelve un problema concreto, ya sea al ciudadano directamente, o porque el ciudadano está interesado en que se resuelva.	6	9	4	4	10	8	10	-
Resultados (suma no ponderada) por proyecto	44	60	44	55	52	43	47	-

P = Proyecto

**Tabla 10.**

Asignación de valores ponderados a proyectos metropolitanos para un ejercicio de priorización, a partir de los valores asignados a los criterios de priorización

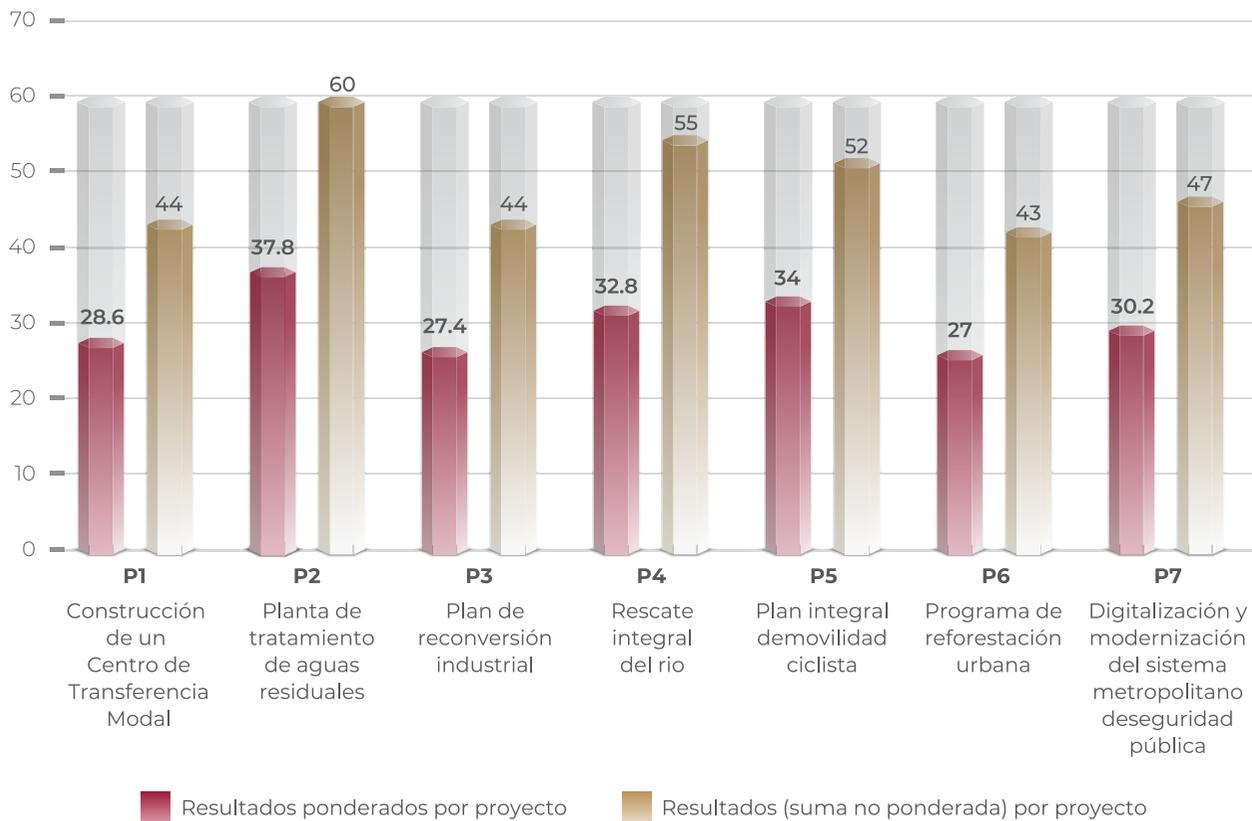
DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS	ASIGNACIÓN DE VALORES A LOS PROYECTOS METROPOLITANOS PONDERADOS							
	P1 CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE TRANSFERENCIA MODAL	P2 PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	P3 PLAN DE RECONVERSIÓN INDUSTRIAL	P4 RESCATE INTEGRAL DEL RIO	P5 PLAN INTEGRAL DE MOVILIDAD CICLISTA	P6 PROGRAMA DE REFORRESTACIÓN URBANA	P7 DIGITALIZACIÓN Y MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA METROPOLITANO DE SEGURIDAD PÚBLICA	ETC...
Ataca los problemas desde sus causas (la enfermedad) y no sólo sus consecuencias (los síntomas).	4.8	5.4	4.8	6	4.2	3	4.8	-
Resuelve problemas de distintos sectores de manera simultánea, es decir, el proyecto genera cobeneficios y sinergias en otros sectores (transversalidad).	1.6	2.8	2.8	3.6	2.8	2	2.4	-
El proyecto es de largo plazo y no sólo coyuntural.	8	10	10	10	8	5	7	-
Induce acuerdos políticos que pueden concretarse en la suscripción de convenios o acuerdos interinstitucionales e intergubernamentales.	0.6	1.4	1	1.6	1	1	1	-
Se cuentan con los recursos humanos, técnicos y financieros y con áreas específicas que atiendan el problema o se pueden desarrollar.	2.8	3.2	2.4	1.6	2	2	3.2	-
Utiliza la biodiversidad y los servicios que proporcionan los ecosistemas como parte de una estrategia más amplia de adaptación, además de ser acciones económicas y dentro de las capacidades de los estados y municipios.	4.8	6	2.4	6	6	6	1.8	-
Resuelve un problema identificado por la comunidad o resuelve un problema concreto, ya sea al ciudadano directamente, o porque el ciudadano está interesado en que se resuelva.	6	9	4	4	10	8	10	-
Resultados ponderados por proyecto	28.6	37.8	27.4	32.8	34	27	30.2	-

La siguiente gráfica ilustra las diferencias en la priorización por una simple suma aritmética

de los valores asignados a cada proyecto, respecto a una suma de los valores ponderados.

**Gráfica 1.**

Comparación entre las valoraciones ponderada y no ponderada de proyectos metropolitanos



El proyecto que salió mejor calificado (en valores ponderados y no ponderados) fue la planta de tratamiento de aguas residuales. Sin embargo, las diferencias empiezan a aparecer una vez que los valores asignados a cada proyecto son sometidos a una ponderación a partir de los valores asignados a los criterios de priorización. Así, mientras que el segundo y tercer proyectos prioritarios de acuerdo con los valores no ponderados son el rescate integral del río y el plan integral de movilidad ciclista respectivamente; en valores ponderados este orden cambia, pues se tiene que como segunda prioridad sería el plan integral de movilidad ciclista y en tercer lugar

quedaría el rescate integral del río. De acuerdo con este ejercicio, el orden de priorización ponderada de acuerdo con los criterios de priorización sería el siguiente:

1. Planta de tratamiento de aguas residuales (37.8)
2. Plan Integral de movilidad ciclista (34)
3. Rescate integral del río (32.8)
4. Digitalización y modernización del sistema metropolitano de seguridad pública (30.2)
5. Construcción de un centro de transferencia modal (28.6)
6. Plan de reconversión industrial (27.4)
7. Programa de reforestación urbana (27)

En la Agenda Metropolitana, deberá quedar claro cuál es el nivel de prioridad de los proyectos como resultado de estos ejercicios.

### 7.3. Filtros por dimensiones sectoriales como método de priorización de proyectos

Debido a que existen diversos temas que requieren atención en las zonas metropolitanas, es poco probable que se alcancen resultados en

el mediano plazo en muchos de estos sectores. Partiendo de esta premisa, otro método para la definición de una cartera de proyectos propone una **priorización mediante la aplicación de filtros a cada dimensión analizada en la fase de diagnóstico**. Estos filtros cubren un conjunto de variables que permiten identificar los mejores proyectos. Dichas variables se describen en la figura 19:

A cada problemática identificada se le asignará un valor que corresponde con un intervalo que va de 1 (menos relevancia) a 5 (mayor re-

Figura 19.

Filtros aplicados para la priorización de proyectos metropolitanos



Elaboración propia con base en BID (2016).

levancia) dentro de cada filtro, para finalmente obtener un listado de aquellas con la puntuación más alta como las áreas o sectores prioritarios a abordar en la formulación de la *cartera de proyectos del POMET*.

## 7.4. De la priorización de proyectos a la identificación de actores responsables para su implementación

### 7.4.1. Mapeo de actores metropolitanos

Una de las primeras tareas para asegurar que la Agenda Metropolitana se elabore, se ejecute y se le dé seguimiento es la identificación de actores metropolitanos responsables de implementarla. Para los efectos de esta guía, se entiende como “**actor metropolitano**” a aquel que tiene un interés específico económico, político, social, ambiental o institucional en su contexto metropolitano, es decir, desde las relaciones intermunicipales que se establecen y que inciden en dicho interés; o desde las relaciones por los procesos de conurbación que se establecen entre dos localidades urbanas y que también inciden en dicho interés.

Este interés puede manifestarse, por ejemplo, en las decisiones que actores económicos toman para localizarse en un municipio de una zona metropolitana; o en las decisiones que actores sociales toman para proteger los recursos naturales de un municipio o localidad reconociendo los servicios ambientales que proporcionan a toda la zona metropolitana o a municipios vecinos o localidades conurbadas; o bien, actores políticos que reconocen el beneficio o perjuicio que una decisión tomada en un municipio o localidad conurbada, puede causar en el municipio vecino. En síntesis, los actores metropolitanos son todos aquellos actores cuyas decisiones

o acciones son tomadas deliberadamente pensando en el contexto metropolitano o de conurbación sobre la cual actúan en el marco de sus atribuciones e interés.

En este sentido, un presidente municipal de un municipio en una zona metropolitana es, por definición, un actor metropolitano. Un Secretario de Desarrollo Económico que impulsa la llegada de inversión en una zona metropolitana o la reconversión industrial en un polígono dentro de una zona metropolitana, es también un actor metropolitano. Lo es también un líder social que busca proteger un área de alto valor ambiental o un activista que busca la construcción de una ciclovía metropolitana. Se trata pues de actores cuyo interés y decisiones tienen una visión metropolitana.

Las dos instancias de gobernanza metropolitana cuya creación está mandatada en el Artículo 36 Fracciones I y II de la LGAHOTDU tendrían que estar integradas, precisamente, por actores metropolitanos, por lo que su identificación es fundamental. Estas instancias de carácter metropolitano son la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o de Conurbación (COM) y el Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano (CCC) sobre las que se profundizó en el capítulo 4. Sin embargo, a fin de identificar de manera más fácil y certera quién es un actor metropolitano que debe integrarse como miembro de alguna de estas instancias, se propone un método sencillo que se describe a continuación:<sup>20</sup>

20 Este método está inspirado y adaptado del portal [www.changingminds.org](http://www.changingminds.org) dedicado a estudiar y documentar aquellos aspectos que permiten hacer cambiar de creencias, pensamientos, opiniones, sentimientos y acciones de una persona o de una situación. Si bien está destinado a personas que buscan entender la lógica y aspectos subyacentes en los cambios de opinión sobre algún tema o asunto; resulta útil al establecer un método sencillo para identificar stakeholders (actores relevantes) sobre los que se desea inducir un cambio de opinión, pensamiento, creencia o actitud; o sobre los que se desea incidir para lograr un cambio de una situación dada. En la medida en que

- 1. Identificar al actor con poder o influencia.** Quienes habrán de ser integrantes de alguna de las instancias de gobernanza metropolitana, deben ser actores clave que detenten algún poder, no necesariamente político, sino puede ser económico (empresarios o inversionistas), social (activistas, líderes sociales, organizaciones de la sociedad civil) o por su conocimiento y/o experiencia profesional (investigadores, académicos). El poder también puede materializarse en quien sea el responsable de planear, aprobar o autorizar el financiamiento de un proyecto, obra o acción. Por ello, los funcionarios públicos municipales, estatales o federales son actores relevantes, pues de ellos dependen, normalmente, este tipo de actividades (planear, aprobar, autorizar, etc.).
- 2. Identificar la pertenencia institucional.** Algunas instituciones, de acuerdo a sus funciones y atribuciones, pueden tener un papel decisivo en el diseño e instrumentación de la política metropolitana o en el impulso de algún proyecto, obra o acción de impacto metropolitano. Por ello, es fundamental identificar la pertenencia institucional de cada actor.
- 3. Identificar la pertenencia territorial.** Cada actor tiene un interés específico dependiendo de su pertenencia territorial. La política metropolitana que salga de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o del Consejo Consultivo estará sujeta a intereses territoriales que es importante reconocer y cuyos portavoces son, precisamente, quienes integran, ambas instancias de gobernanza metropolitana.
- 4. Identificar la posición por actor a favor, neutral o en contra de un proyecto, obra o acción.** Dependiendo de su posición dentro del conjunto de actores, cada uno tendrá una visión del interés metropolitano y de la política, proyectos, obras o acciones que es necesario impulsar. Habrá actores que seguramente apoyarán activamente una agenda ambiental, mientras que otros no la apoyarán o serán pasivos o incluso contrarios a ella por un interés en proyectos industriales o extractivos que, aunque generan empleo, comprometen los recursos naturales. Este tipo de ejemplos abundan en otros sectores de interés metropolitano, como la movilidad (la introducción de una ciclovía que genera siempre oposición), la localización de un relleno sanitario necesario pero molesto para quienes “lo reciben” en su territorio, el establecimiento de instrumentos de gestión del suelo para lograr incrementar densidades en grandes proyectos inmobiliarios, la creación de áreas naturales protegidas que protegen el medio ambiente pero cancelan la oportunidad de un propietario de desarrollar su predio, etc. Es necesario reconocer que este tipo de dilemas son una constante en la planeación urbana y metropolitana y su discusión y desahogo en las instancias de gobernanza metropolitana estará empapada de tensiones, debates y acuerdos.
- 5. Generar una matriz que sintetice y reconozca los intereses y el grado de poder o interés de cada actor.** A partir de los cuatro elementos anteriores, se puede integrar una matriz en la que se identifique al actor clave, la institución, pertenencia territorial, el tipo de poder que puede ejercer o el interés que tiene en función de su pertenencia, tanto territorial como institucional; los aportes que puede generar y su posición, ya sea neutral, a favor o en contra de un proyecto, obra o acción. (Véase Tabla 11).

---

la Agenda Metropolitana se construye a partir de un proceso de planeación participativa con múltiples actores y en cuya implementación se encuentran intereses de esos mismos actores, será necesario construir espacios deliberativos donde se opine y debata, donde se escuchen argumentos, y en su caso, se cambie de opinión y toma de decisiones.

**Tabla 11.**

Ejemplo de sistematización de información para la identificación de actores metropolitanos

NO.	ACTOR	INSTITUCIÓN / SECTOR QUE REPRESENTA	PERTENENCIA TERRITORIAL	TIPO DE PODER / INTERÉS	APORTES AL PROCESO DE PLANEACIÓN METROPOLITANA	POSICIÓN FRENTE A UN PROYECTO, OBRA O ACCIÓN (P.E. RECONVERSIÓN ECONÓMICA DE UNA ZONA INDUSTRIAL EN DECLIVE DE 500 HAS.)
1	Directora General de Desarrollo Urbano y Vivienda	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano	Federación	Planeación y financiamiento. Diseño de la política nacional de desarrollo urbano y vivienda. Operación del Programas de Gobierno (PMU)	Visión de largo plazo. Planeación territorial y urbana. Asequibilidad en la vivienda	A favor (pasivo)
2	Directora General de Ordenamiento Ecológico	Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Municipio	Municipio	Aprobación y regulación. Aprobación de MIA. Emisión de opiniones técnicas en cumplimiento POEL.	Visión de mediano y largo plazo. Regulación ambiental. Ordenamiento Ecológico	En contra (activo)
3	Directora General de Infraestructura Vial	Secretaría de Comunicaciones y Transportes del Estado	Estado	Planeación y financiamiento. Planeación de la infraestructura vial. Aprobación presupuestaria para construcción y mantenimiento de vialidades primarias.	Planeación vial e identificación de necesidades de conectividad metropolitana. Liberación de recursos para la construcción de infraestructura vial.	A favor (indiferente)
4	Directora General de Desarrollo y Fomento Económico	Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable	Municipio	Planeación y fomento. Atracción de inversión. Diseño de incentivos económicos y fiscales en el ámbito municipal.	Desarrollo económico. Mecanismos para atracción de inversión.	A favor (activo)
5	Directora General de Movilidad	Secretaría de Movilidad del Estado	Estado	Planeación, regulación y financiamiento. Planeación de la movilidad y accesibilidad universal.	Planeación de la movilidad urbana sustentable. Identificación de necesidades de movilidad, accesibilidad universal y seguridad vial	A favor (pasivo)
6	Directora	osc de Movilidad	Municipio	Conocimiento. Desarrollo de estudios sobre movilidad y accesibilidad universal con perspectiva de género.	Experiencia y conocimiento técnico. Representación de la sociedad civil. Emisión de opiniones informadas. Innovación en política de movilidad.	En contra (pasivo)
7	Presidenta	Colegio de Profesionistas vinculados a la planeación	Nacional	Conocimiento y regulación. Vistos buenos para la emisión de licencias y manifestaciones de impacto urbano. Desarrollo de estudios específicos.	Experiencia y conocimiento técnico. Representación de una comunidad profesional. Emisión de opiniones informadas. Innovación en política metropolitana.	A favor (pasivo)

NO.	ACTOR	INSTITUCIÓN / SECTOR QUE REPRESENTA	PERTENENCIA TERRITORIAL	TIPO DE PODER / INTERÉS	APORTES AL PROCESO DE PLANEACIÓN METROPOLITANA	POSICIÓN FRENTE A UN PROYECTO, OBRA O ACCIÓN (P.E. RECONVERSIÓN ECONÓMICA DE UNA ZONA INDUSTRIAL EN DECLIVE DE 500 HAS.)
8	Profesor - Investigador	Universidad Autónoma del Estado	Estado	Conocimiento. Desarrollo de estudios y emisión de opiniones técnicas	Experiencia y conocimiento técnico. Representación de una comunidad científica y académica. Emisión de opiniones informadas. Innovación en política metropolitana.	En contra (pasivo)
9	Profesor - Investigador	Universidad Autónoma del Estado	Estado	Conocimiento. Desarrollo de estudios y emisión de opiniones técnicas	Experiencia y conocimiento técnico. Representación de una comunidad científica y académica. Emisión de opiniones informadas. Innovación en política metropolitana.	A favor (indiferente)
10	Diputado Local	Congreso Local del Estado	Estado	Regulación, financiamiento y reformas legales. Aprobación del presupuesto para el financiamiento del desarrollo metropolitano. Aprobación de leyes sobre desarrollo metropolitano o agendas legislativas afines.	Visión desde las legislaturas estatales sobre el desarrollo metropolitano. Identificación en rezagos, limitaciones u omisiones legales para solventarlas en el quehacer legislativo local.	A favor (activo)
11	Regidor	Ayuntamiento	Municipio	Regulación, financiamiento y reformas reglamentarias. Elaboración y aprobación de reglamentos municipales en materia de desarrollo metropolitano.	Visión desde los Ayuntamientos sobre el desarrollo metropolitano. Identificación en rezagos, limitaciones u omisiones reglamentarias para solventarlas en el quehacer reglamentario de los ayuntamientos.	A favor (activo)
etc...	etc...	etc...	etc...	etc...	etc...	etc...

La identificación de los actores metropolitanos es importante para entender sus distintas visiones, intereses, prioridades y sobre todo, capacidad de movilizar recursos (financieros, materiales, humanos y de poder) a favor de una Agenda Metropolitana que ha sido el resultado de un proceso de planeación participativa y que, en principio, atiende los problemas prioritarios identificados durante el diagnóstico.

Este ejercicio de identificación de actores metropolitanos, es útil para identificar específicamente a los actores que estarían participando en la implementación de la Agenda y que corresponden a funcionarios de los distintos niveles de gobierno. Al respecto, en la Guía Metodológica para Programas de Ciudades Emergentes y Sostenibles (BID, 2016) se define el mapeo de actores como la recopilación de información de

los funcionarios y actores involucrados en la implementación de algún proyecto, obra o acción. Este proceso se inicia con el primer encuentro entre los equipos técnicos de la institución implementadora a partir de la presentación de sus planes generales y sectoriales, los problemas principales y las actividades en ejecución de cada sector y área. Por otra parte, también se llevan a cabo encuentros con un grupo amplio de actores relevantes de la ciudad (fundaciones, ONG, gremios, etcétera).<sup>21</sup>

Esta guía enfatiza la necesidad de reforzar y sistematizar la participación de los actores clave en la planeación sectorial metropolitana, pues existe evidencia que revela la falta de pertinencia entre los problemas identificados y las acciones propuestas en otros ejercicios de planeación. La planeación participativa y el desarrollo de talleres, son elementos clave para conocer la percepción de los diferentes actores sobre la relevancia de la problemática del territorio a escala metropolitana, por lo que se recomienda partir de un diagnóstico preliminar, que permita orientar los talleres para la definición territorializada de las estrategias y proyectos necesarios para mejorar la calidad de vida de la población en sectores específicos del área de estudio y considerando las problemáticas.

- **Actores.** Se relacionan con la puesta en marcha del proyecto. Los actores *pueden ser institucionales, sociales, políticos, sectoriales, gremiales, comunidad en general*, etc. Un buen referente para identificación de involucrados es el árbol de problema se pueden identificar actores relacionados con las causas directas e indirectas, efectos directos e indirectos, el problema central y actores relacionados con los medios para solucionar el problema.

21 Para más información, véase: <https://publications.iadb.org/es/guia-metodologica-programa-de-ciudades-emergentes-y-sostenibles-tercera-edicion>. Última consulta: 15 de diciembre de 2020.

- **Intereses.** Se deben identificar los intereses que persigue cada uno de los actores seleccionados en el análisis del punto anterior, con el fin de *determinar su nexos con el problema, sus expectativas, los costos o beneficios que el proyecto solución le pueda transferir*, etc. Este análisis facilita auscultar sobre los aportes potenciales de los involucrados al proyecto, así como formular las estrategias o acciones adicionales que se deben realizar para garantizar su vinculación al proyecto.
- **Vinculación.** Medios o estrategias a través de las cuales se pretende incidir en los actores relevantes *del tal forma que se garantice la vinculación de estos al desarrollo del proyecto*, teniendo en cuenta que estos pueden afectar de manera positiva o negativa en su ejecución, además que todas estas actividades propuestas para relacionar los actores con el proyecto ameritan la inversión de recursos que deben estar definidos desde la formulación pues van a afectar los indicadores de evaluación del proyecto.

#### 7.4.2. Matrices de corresponsabilidad sectorial

A continuación, se describen algunas matrices fundamentales para la estimación y gestión de las inversiones, fuentes de financiamiento y programación de los recursos necesarios para la ejecución de los proyectos priorizados.

**Matriz de proyectos de inversión.**<sup>22</sup> La Evaluación de estos proyectos generalmente se hace mediante el Análisis de Rentabilidad Financiera (ARF) con la estimación del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Los pro-

22 Elaboración propia a partir de DGIP (2015). Para más información, véase: [https://www.sefin.gob.hn/download\\_file.php?download\\_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia\\_Metodologica\\_General\\_Version\\_Final\\_Segunda-Edicion-2015.pdf](https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia_Metodologica_General_Version_Final_Segunda-Edicion-2015.pdf).

yectos pueden pertenecer a más de una de las siguientes categorías, ya que estas no son excluyentes entre sí:

- **Macroproyectos.** Deben ser formulados y evaluados con todas las exigencias de los estudios de pre-inversión que garanticen su viabilidad y factibilidad. Es necesario verificar que las orientaciones metodológicas básicas han sido cumplidas satisfactoriamente y se evalúan con Análisis Costo-Beneficio. Por el volumen de inversión que comprometen, los Macroproyectos requieren de evaluaciones más afinadas y en todos los casos debe demostrarse que los beneficios que producen son mayores que los costos necesarios para su inversión y operación.
- **Mesoproyectos.** Deben ser formulados y evaluados en nivel de prefactibilidad para los que lo

ameriten y se evalúan con Análisis Costo-Beneficio (por complejidad, riesgo, valor o impacto). Por el volumen de inversión que comprometen, los Mesoproyectos pueden requerir demostrar que los beneficios que producen son mayores que los costos necesarios para su inversión y operación.

- **Microproyectos.** Para la mayoría de los proyectos de esta categoría, la decisión de asignarles recursos puede sustentarse en estudios en el nivel de perfil y se evalúan con Análisis Costo-Eficiencia simplificado (costos, ingresos y costo unitario del producto). Se deberá realizar un Análisis de Rentabilidad cuando se trate de fomento a proyectos productivos, o cuando se procure su sostenibilidad financiera, considerando en todo momento criterios sociales cualitativos.

**Tabla 12.**

Matriz de proyectos de inversión

CLAVE DE CARTERA	MUNICIPIO	LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO	SECTOR	INVERSIÓN (MDP)		
					MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	PRE-INVERSIÓN	INVERSIÓN
COA-3-4	Coatzacoalcos	Línea Estratégica 3	Construcción de nuevo relleno sanitario (Acción 3.4.4)	Residuos Sólidos Urbanos	55.7	0.7	55.0
				Sector	Total		
			No.		Total		

Fuente: Elaboración propia.

**Matriz de fuentes de financiamiento.**<sup>23</sup> El flujo de requerimientos de operación y mantenimiento se puede elaborar para toda la vida operativa del proyecto. No obstante, dado que el propósito principal del cuadro es mostrar cómo se van

a financiar los requerimientos anuales de la vida operativa del proyecto, en el cuadro siguiente muestra el presupuesto de inversión a nivel de ejemplo para un proyecto, donde se plantea una complementación de recursos entre diferentes fuentes de recursos.

23 *Ibíd.*

**Tabla 13.**

Matriz de fuentes de financiamiento

CLAVE DE CARTERA	MUNICIPIO	LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO	SECTOR	INVERSIÓN (MDP)	POSIBLE FUENTE DE FINANCIAMIENTO (MDP)			
					MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	PÚBLICA MUNICIPAL	PÚBLICA ESTADAL	PÚBLICA FEDERAL (PEF)	PRIVADA
COA-3-4	Coatzacoalcos	Línea Estratégica 3	Construcción de nuevo relleno sanitario (Acción 3.4.4)	Residuos Sólidos Urbanos	55.7	20.0	12.3	15.5	7.9
				Sector	Total				
				No.	Total				

Fuente: Elaboración propia.

**Matriz de programación.**<sup>24</sup> Además de validar la existencia de fuentes de financiación del proyecto de forma previa, la programación adecuada de los recursos, contemplando las fases de ejecución y de operación, siendo esta última, vital para alcanzar los efectos directos (solución del problema) y los impactos esperados en la socie-

dad. En esta última consideración, la sostenibilidad financiera del proyecto es una condición vital y para ello debe verificarse que están garantizados los recursos para la operación y el mantenimiento del proyecto durante su vida útil, y en qué medida el mismo proyecto generará los recursos (o parte de ellos) para su sostenimiento.

**Tabla 14.**

Matriz de programación

CLAVE DE CARTERA	MUNICIPIO	LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTO	SECTOR	INVERSIÓN (MDP)	PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN (MDP)		
					MONTO TOTAL DE INVERSIÓN	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
COA-3-4	Coatzacoalcos	Línea Estratégica 3	Construcción de nuevo relleno sanitario (Acción 3.4.4)	Residuos Sólidos Urbanos	55.7	25.0	18.5	12.2
				Sector	Total			
				No.	Total			

Fuente: Elaboración propia.

<sup>24</sup> *Ibíd.*

**Matriz de vinculación institucional.**<sup>25</sup> Para un buen diseño institucional es necesario describir e interpretar primero el marco dentro del cual se moverá el proyecto. Esta aproximación permite conocer las relaciones entre los componentes del proyecto y los agentes externos e involucrados. Este conocimiento facilita identificar y analizar los factores facilitadores y restrictivos para el desarrollo del proyecto, con base en los cuales se podrán hacer las recomendaciones más convenientes sobre las modalidades de asignación de responsabilidades y de organización gerencial para las fases de ejecución y de operación. El mejor entendimiento de las relaciones estratégicas del proyecto facilita su eslabonamiento con las políticas públicas y la mejor comprensión de los elementos normativos e institucionales que sustentan y regulan el proyecto, lo que ayuda a definir su inserción institucional en el

marco del aparato estatal y de las posibilidades de alianzas público-privadas.

Algunos aspectos relevantes sobre los actores a tener en cuenta son:

- Pueden aportar recursos monetarios o en especie para el desarrollo del proyecto
- La vinculación de los actores se puede realizar en cualquier etapa del ciclo del proyecto.
  - a. *Preinversión* – Suministro de información clave en el diagnóstico y propuestas de solución.
  - b. *Inversión* – Mano de obra y control social en la ejecución.
  - c. *Operación* – Sujeto de evaluación, información para retroalimentación del ciclo, mano de obra y control social en la operación.

**Tabla 15.**

Construcción de la Matriz de vinculación institucional

ACTOR	RELACIÓN CON EL PROBLEMA O PROYECTO	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
Actor 1	El proyecto por desarrollar favorece el bienestar de...	Vincularlos al desarrollo del proyecto a través del aporte o seguimiento de...
Actor 2	Durante el desarrollo de la construcción se obstaculiza...	Sensibilizarlos frente a las ventajas económicas de la construcción de...

Fuente: Elaboración propia con base en DGIP (2015).

25 Elaboración propia a partir de DGIP (2015). Para más información, véase: [https://www.sefin.gob.hn/download\\_file.php?download\\_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia\\_Metodologica\\_General\\_Version\\_Final\\_Segunda-Edicion-2015.pdf](https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia_Metodologica_General_Version_Final_Segunda-Edicion-2015.pdf).

**Matriz de seguimiento institucional.**<sup>26</sup> Para la fase de ejecución del proyecto se debe determinar la modalidad institucional adecuada que garantice la realización y entrega eficaz y eficiente de los componentes del proyecto y que optimice el cumplimiento de los parámetros de *Cantidad, Calidad, Costo* (presupuesto) y *Cronología* (tiempo).

Algunas actividades y estrategias de relación de los actores con el proyecto son:

- d. Socialización amplia y adecuada del proyecto
- e. Identificación de beneficios e impactos con los actores
- f. Construcción de escenarios con los actores
- g. Vinculación directa en las fases del ciclo del proyecto a partir de sus potencialidades

**Tabla 16.**

Matriz de seguimiento institucional

CLAVE DE CARTE-RA	MUNICIPIO	LÍNEA ESTRATÉ-GICA	PROYEC-TO	SECTOR	SEGUIMIENTO INSTITUCIONAL				
					RESPON-SABLE	FUENTE DE FINANCIA-MIENTO	ESTATUS	MONTO DE INVER-SIÓN POR EJERCER MATRIZ (MDP)	VALOR DEL INDICA-DOR DE MONITO-REO
COA-3-4	Coatzacoal-cos	Línea Estratégica 3	Cons-trucción de nuevo relleno sanitario (Acción 3.4.4)	Resi-duos Sólidos Urbanos	Secre-taría de Medio Ambien-te del Es-tado de Veracruz	Progra-ma de Residuos Sólidos Municipa-les. (PRO-RESOL)	Solici-tud	55.7	0%
					Institu-ción	Programa			
				No.		Total			

Fuente: Elaboración propia.

<sup>26</sup> Elaboración propia a partir de DGIP (2015). Para más información, véase: [https://www.sefin.gob.hn/download\\_file.php?download\\_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia\\_Metodologica\\_General\\_Version\\_Final\\_Segunda-Edicion-2015.pdf](https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia_Metodologica_General_Version_Final_Segunda-Edicion-2015.pdf).



# 8 Financiando el Programa de Desarrollo Metropolitano

## 8.1. Financiamiento metropolitano desde el Presupuesto de Egresos de la Federación

La primera fuente de financiamiento que debe señalarse es el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) y los subsidios de distintos programas del Gobierno Federal sujetos a Reglas de Operación (ROP). El ramo más importante del PEF del que se canalizan recursos para estados y municipios es el Ramo General 33 Fondo para la Infraestructura Social Municipal. El Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal establece ocho fondos para diversos fines, entre los que destacan para efectos de financiamiento potencial de proyectos, obras y acciones metropolitanas, los siguientes:<sup>27</sup>

- Fondo de aportaciones para la infraestructura social (FAIS)<sup>28</sup>
- Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de los municipios y de las demarcaciones territoriales del Distrito Federal (FORTAMUN)<sup>29</sup>
- Fondo de aportaciones para la seguridad pública de los Estados y del Distrito Federal (FASP)<sup>30</sup>

27 El resto de los fondos son: Fondo de aportaciones para la nómina educativa y gasto operativo, Fondo de aportaciones para los servicios de salud, Fondo de aportaciones múltiples y Fondo de aportaciones para la educación tecnológica y de adultos. Para consultar todos los fondos que integran el Ramo 33 del PEF, se puede consultar el Capítulo V de la Ley de Coordinación Fiscal (DOF, 2018). Disponible en: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31\\_300118.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_300118.pdf). Última consulta: 23 de noviembre de 2020.

28 Para mayores detalles sobre lineamientos, guías, manuales de operación, formatos, etc. del FAIS, está disponible la siguiente liga: <https://www.gob.mx/bienes->

[tar/documentos/normateca-fais](https://www.gob.mx/bienes-tar/documentos/normateca-fais). Última consulta: 14 de diciembre de 2020.

29 Para conocer a detalle cómo se determina el FORTAMUN, en qué se puede usar, cómo se distribuyen, entre otras explicaciones, se sugiere consultar la siguiente liga: <https://ramo33.com.mx/fortamun/>. Última consulta: 14 de diciembre de 2020.

30 En la siguiente liga se dan a conocer detalles del fondo, lineamientos, los convenios suscritos con los Estados e información general que puede ser de utilidad

- Fondo de aportaciones para el fortalecimiento de las entidades federativas (FAFEF)<sup>31</sup>

El destino de algunos de estos fondos, como el FAIS, está determinado por fórmulas establecidas en la misma Ley con el objetivo de asegurar que se destinen a la población más pobre, por lo que se trata de fondos destinados claramente a mitigar las condiciones de pobreza y marginación en la que se encuentran muchas localidades periféricas de las ZM, o bien a fortalecer la capacidad institucional, financiera y operativa de los gobiernos estatales, municipales y de la Ciudad de México. Si bien no tienen un destino explícitamente “metropolitano”, las entidades federativas y municipios pueden acceder a estos fondos a través de sus Diputados Federales que correspondan con sus distritos electorales, quienes aprueban el PEF. Se trata de recursos públicos que bien pueden complementar recursos estatales, municipales o incluso recursos de la iniciativa privada.

De este fondo salen los recursos del **Programa de Apoyo Federal al Transporte Masivo (PROTRAM)**, creado en 2008 como mecanismo especial del Fondo Nacional de Infraestructura (FONADIN) para otorgar apoyos financieros para la realización de proyectos de transporte urbano masivo con alta rentabilidad social, ideales para el financiamiento de la modernización y ampliación de la infraestructura de transporte público en las zonas metropolitanas. A través de él se financian, por ejemplo, la implementación de sistemas de autobuses, tranvías, trenes ligeros,

metros, trenes suburbanos, terminales o centros de transferencia intermodal, obras complementarias como espacios peatonales e infraestructura ciclista.

Los otros recursos públicos desde la federación a los que pueden acceder los municipios que forman parte de alguna ZM es a través de programas de gobierno sujetos a ROP. Para el caso de las ZM, el programa más relevante es el **Programa de Mejoramiento Urbano (PMU)** de la SEDATU, cuyo objetivo es “Contribuir a que las personas que habitan en manzanas con medio, alto y muy alto grado de rezago urbano y social en las ciudades de 50,000 o más habitantes que forman parte del Sistema Urbano Nacional (SUN) 2018, reduzcan sus condiciones de rezago urbano y social, mediante la mejora en el acceso a bienes y servicios” (DOF, 2019b). Las ROP identifica las siguientes cuatro vertientes de apoyo:

**Vertiente de Mejoramiento integral de barrios** a través del cuál se otorgan subsidios para el mejoramiento de la infraestructura urbana básica, calles, mejoramiento del espacio público, acciones de mejoramiento ambiental, etc.

**Vertiente Vivienda en el Ámbito Urbano.** Con esta vertiente se otorgan subsidios a través de la CONAVI para el apoyo a la autoproducción de vivienda, reubicación y mejoramiento de unidades habitacionales, cada uno de los cuáles constituye una modalidad.

**Vertiente Regularización y Certeza Jurídica.** En esta vertiente, a través del Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS) se otorgan subsidios para la regularización de lotes con uso habitacional y la regularización de lotes con servicios públicos. Ambos apoyos constituyen de hecho las dos modalidades de los apoyos:

**Vertiente de Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial.** En esta

---

e interés para conocer los alcances y montos de gasto a través de este fondo: <https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/fondo-de-aportaciones-para-la-seguridad-publica-fasp?idiom=es>. Última consulta: 14 de diciembre de 2020.

31 Para conocer a detalle cómo se determina el FAFEF, en qué se puede usar, cómo se distribuyen, entre otras explicaciones, se sugiere consultar la siguiente liga: <https://ramo33.com.mx/fafef/>. Última consulta: 14 de diciembre de 2020.

vertiente se otorgan subsidios para la elaboración de distintos instrumentos de planeación a diferentes escalas, entre ellos, para la elaboración de POMET.

Los recursos provenientes de la federación, ya sea a través de los fondos de aportaciones o de programas sujetos a ROP contribuyen a disminuir las desigualdades socioterritoriales, abatir rezagos en materia de infraestructura urbana básica, mejorar el hábitat y otorgar certeza jurídica en la tenencia de la tierra. Por lo tanto, participan a la resolución de un conjunto de problemáticas metropolitanas de las que adolecen las ZM del país. Sin embargo, es necesario promover la mezcla de recursos para asegurar proyectos con mayor impacto metropolitano y asumir una corresponsabilidad por parte de los gobiernos estatales y municipales en el financiamiento y gestión de proyectos metropolitanos, además de procurar la implicación de otros actores en el financiamiento.

## 8.2. Impuestos estatales aplicados al financiamiento metropolitano

Otra fuente de financiamiento es el presupuesto de egresos que las entidades federativas aprueban cada año, así como programas de gobierno estatales. Los impuestos a partir de los cuáles se financian las entidades federativas varía de estado en estado, pero en general, los impuestos estatales pueden ser los siguientes:

- **Impuestos a actividades mercantiles e industriales**, cuya base gravable son los ingresos provenientes de actos o actividades que no pagan el IVA, y que suele tener una tasa del 2%.

- **Impuestos sobre remuneraciones al trabajo personal o impuesto a la nómina**, cuya base es el pago de los sueldos por parte de un patrón.
- **Impuestos sobre servicios de hospedaje**, causado sobre cualquier servicio de hospedaje que se reciba en el territorio de cada estado, interesante en particular para estados con una vocación turística importante.
- **Impuestos sobre espectáculos públicos**, que se recaudan a partir de las cuotas de admisión.
- **Impuesto sobre compra-venta y operaciones similares**, a excepción de los actos por los que se deba pagar el IVA.
- **Impuestos sobre loterías, rifas, sorteos, juegos permitidos y concursos**.
- **Impuesto ambiental sobre la extracción y aprovechamiento de materiales pétreos**, pagado mensualmente sobre la base del volumen mensual determinado en metros cúbicos, por ejemplo, cuatro pesos por m<sup>3</sup>.

Existe una oportunidad interesante en impuestos ambientales, derechos y multas para el financiamiento de proyectos de carácter ambiental y de cambio climático que además, tiene el propósito de inducir conductas en los contribuyentes para mitigar Gases de Efecto Invernadero (GEI) y adaptarse al cambio climático. Algunos de estos impuestos no sólo los puede recaudar las entidades federativas, sino también los municipios. Entre estas fuentes de financiamiento están los siguientes:<sup>32</sup>

- Cargo por congestión
- Impuesto vehicular
- Impuesto por emisiones vehiculares
- Derechos de control vehicular

32 Niño, Gabriela, *et.al.* (2017) Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México. Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Ministerio Federal del Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania. México. 68p.

- Impuesto o cargo a residuos sólidos urbanos
- Impuesto o cargo a efluentes

Existen muchos otros impuestos ambientales que buscan combatir el cambio climático tales como el impuesto sobre seguro automotriz obligatorio, impuesto o cargo a llantas, impuesto al uso de contenedores plásticos para bebidas, impuesto al estiércol, impuestos sobre circulación de bienes o servicios, etc.. (Niño, *et.al.* 2017). La canalización de lo recaudado de este tipo de impuestos para el impulso de políticas metropolitanas o para el financiamiento de proyectos de impacto metropolitano depende del acuerdo y voluntad política de los municipios que integran la ZM o del Estado en el caso de que sea éste quien lo recaude. El destino puede ser decidido por la COM e instituir un fideicomiso o fondo de financiamiento de este tipo de proyectos.

### 8.3. Financiamiento metropolitano a través del suelo

Otras de las fuentes de financiamiento metropolitano, son los ingresos propios de los municipios que integran una ZM. Tal como está bien documentado, el ingreso propio más importante de los municipios es el impuesto predial. Sin embargo, este impuesto puede tener distintas formas o modalidades de recaudación dependiendo del tipo de política urbana que se desee implementar. También existen otros impuestos asociados al suelo y al mercado inmobiliario que no han sido suficientemente aprovechado por los municipios pues existe la falsa percepción que elevar impuestos puede tener un costo político, cuando puede ser un aliciente para inducir conductas en beneficio de la ciudad, de los habitantes, del espacio público, etcétera.

Sin bien no es el propósito aquí de exponer todas estas modalidades, vale la pena abordar

brevemente algunas que los municipios pueden poner en práctica no sólo para recaudar mejor en beneficio propio y de la ZM a la que pertenece, sino inclusive para inducir cierta política metropolitana o un proyecto de impacto metropolitano.

#### 8.3.1. Impuesto predial en el contexto metropolitano

El impuesto por excelencia para el financiamiento del desarrollo urbano, es el impuesto asociado al suelo, gracias a su naturaleza económica. A diferencia de otros impuestos como el IVA, ISR o impuesto a la nómina, el impuesto al suelo a través del predial y otros impuestos inmobiliario está anclado a la propiedad raíz, por lo que su recaudación resulta fácil de ejecutar. *“La base del impuesto es visible, inamovible y tiende a reflejar la capacidad de pago del contribuyente”*.<sup>33</sup> En este sentido, el suelo constituye una fuente de riqueza local cuya fiscalización es la más eficiente desde el punto de vista de la recaudación en comparación a otras fuentes de ingresos propios como los derechos por la prestación de servicios, los productos, aprovechamientos, etcétera.

El valor del suelo depende de múltiples factores: la demanda de su localización, el uso de suelo, la presencia de equipamiento, la conectividad y accesibilidad, la calidad del espacio público, la edificabilidad que permitan los programas de desarrollo urbano, entre otros atributos. En otras palabras, vale más el m<sup>2</sup> de uso de suelo comercial que industrial o que habitacional; el suelo menos valioso suele ser el que se destina a áreas verdes o de protección ambiental (en par-

33 LUX (s.f.) *Impuesto predial, análisis y alternativas para mejorar la capacidad recaudatoria en los municipios de México*. Ciudad de México. 51p. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/transp/CEFP-CEFP-70-41-C-Estudio0009-010617.pdf>. Última consulta: 21 de octubre de 2019.

te porque no se valorizan los servicios ambientales que aportan). De la misma manera, vale más por m<sup>2</sup> un lote en el que se pueden edificar cuatro pisos que otro en el que sólo se puedan edificar dos.

Reconociendo el valor del suelo, los gobiernos locales lo ocupan para recaudar impuestos asociados al suelo. El más socorrido es el impuesto predial, sin embargo, en México tiene la desventaja de cobrarse en función del valor catastral que está muy por debajo del valor comercial; además de que muchas veces el padrón de contribuyentes se encuentra desactualizado, por lo que se cobra poco y a pocos. En este sentido, la primer recomendación es actualizar la tabla de valores unitarios y actualizar el padrón de contribuyentes.

Por otro lado, a través del predial es posible evitar el fenómeno de la especulación y recuperar parte del valor que la obra pública genera, incluso en los lotes baldíos, los cuáles, en un contexto de ciudad consolidada, resulta en un desperdicio de espacio e infraestructura que amerita un mecanismo recaudatorio que desincentive ese desperdicio (Kunz y Eibenschutz, 2001). En los procesos de metropolización caracterizados (cuando menos en México) por una coexistencia de espacios consolidados con grandes vacíos en la periferia metropolitana de propiedad ejidal o lotes en proceso de desincorporación para integrarse al mercado inmobiliario privado; la aplicación de un impuesto predial *ad hoc* podría inducir la consolidación de las áreas periféricas metropolitanas y contener su expansión. Para ello, los municipios metropolitanos podrían acordar una política fiscal metropolitana que considere cuando menos las siguientes dos modalidades del impuesto predial:

- **Impuesto predial base suelo**, referido al cobro del predial exclusivamente en función del valor del suelo y no de la construcción. Esto evita un

sesgo de cobrar poco a lotes que tienen una localización privilegiada pero que no están edificados; además de facilitar mucho el cálculo del impuesto, pues se omite todo lo que “está arriba” del suelo y sólo se tasa el suelo en función del uso y del potencial de edificabilidad. Esta modalidad del impuesto predial es fundamentalmente recaudatoria.

- **Impuesto predial creciente en el tiempo**, referido a aplicar un impuesto cada vez más alto a aquellos lotes que están visiblemente especulando con el precio y que están desperdiciando infraestructura y servicios públicos. El propósito es inducir que los propietarios lo edifiquen en beneficio de la ciudad, de las finanzas locales y del financiamiento a la infraestructura, o bien que lo den en venta a un inversionista para que éste lo edifique en proyectos que necesita la ZM. Esto tiene el beneficio adicional de incrementar la oferta de suelo en el mercado por lo que hay una tendencia a disminuir los precios del suelo. Esta modalidad del impuesto es menos recaudatoria y busca más bien inducir una conducta, por lo que sería ideal en los municipios periféricos donde aún hay mucho suelo vacante en proceso de especulación.

### 8.3.2. Impuesto sobre adquisición de inmuebles (o por traslado de dominio)

Aunque es un impuesto estatal, puede constituir una fuente de ingresos para el financiamiento del desarrollo metropolitano. El impuesto sobre adquisición de inmuebles (ISAI), también conocido como impuesto por traslado de dominio es un impuesto asociado al valor de una transacción inmobiliaria, en la que se integran para su cálculo, el valor catastral o el valor de un avalúo comercial

Las tasas que se aplican están establecidas normalmente en el Código Fiscal de los Estados

y corresponden a cuotas fijas por rangos de montos de transacción. El ISAI normalmente es pagado directamente por el Notario Público ante quien se realiza la transacción o lo paga directamente a la Secretaría de Finanzas del Estado.

Desde una perspectiva de desarrollo metropolitano, el Estado podría establecer incentivos fiscales de no cobrar el ISAI en aquellas transacciones de compra-venta de bienes inmuebles (incluyendo lotes) en un polígono que desea reconvertir o inducir su desarrollo. Propietarios de suelo que por no contar con capital no puedan edificar o desarrollar un lote, lo pueden vender a compradores interesados, gracias a una deducción en la tasa del ISAI. Este tipo de políticas fiscales las tendría que establecer la autoridad fiscal de los estados, puede tener una incidencia en la manera en la que se desarrolla una zona metropolitana, si se diseña una política fiscal correcta a través del ISAI.

### **8.3.3. Derechos por los servicios de expedición de licencias (de construcción, fusión, subdivisión y relotificación)**

Otras fuentes de financiamiento con que cuentan los municipios son los derechos asociadas a la administración del desarrollo urbano, aunque no asociada al suelo, sino a los bienes inmuebles. Se trata de los derechos vinculados con la construcción y enajenación de bienes inmuebles; por ejemplo las licencias de construcción cuyo pago es efectuado por el constructor y va a dar directamente a la hacienda municipal.

En algunos estados y municipios (depende de la dimensión de la obra) hay licencia de construcción especiales, es decir, por excavaciones, rellenos, rompimiento de pavimento y cortes de banquetas, de la cual, un porcentaje de lo recaudado por este tipo de licencias le corresponde a la zona afectada. Existen asimismo, las licencias por fraccionamiento señaladas en los Códigos

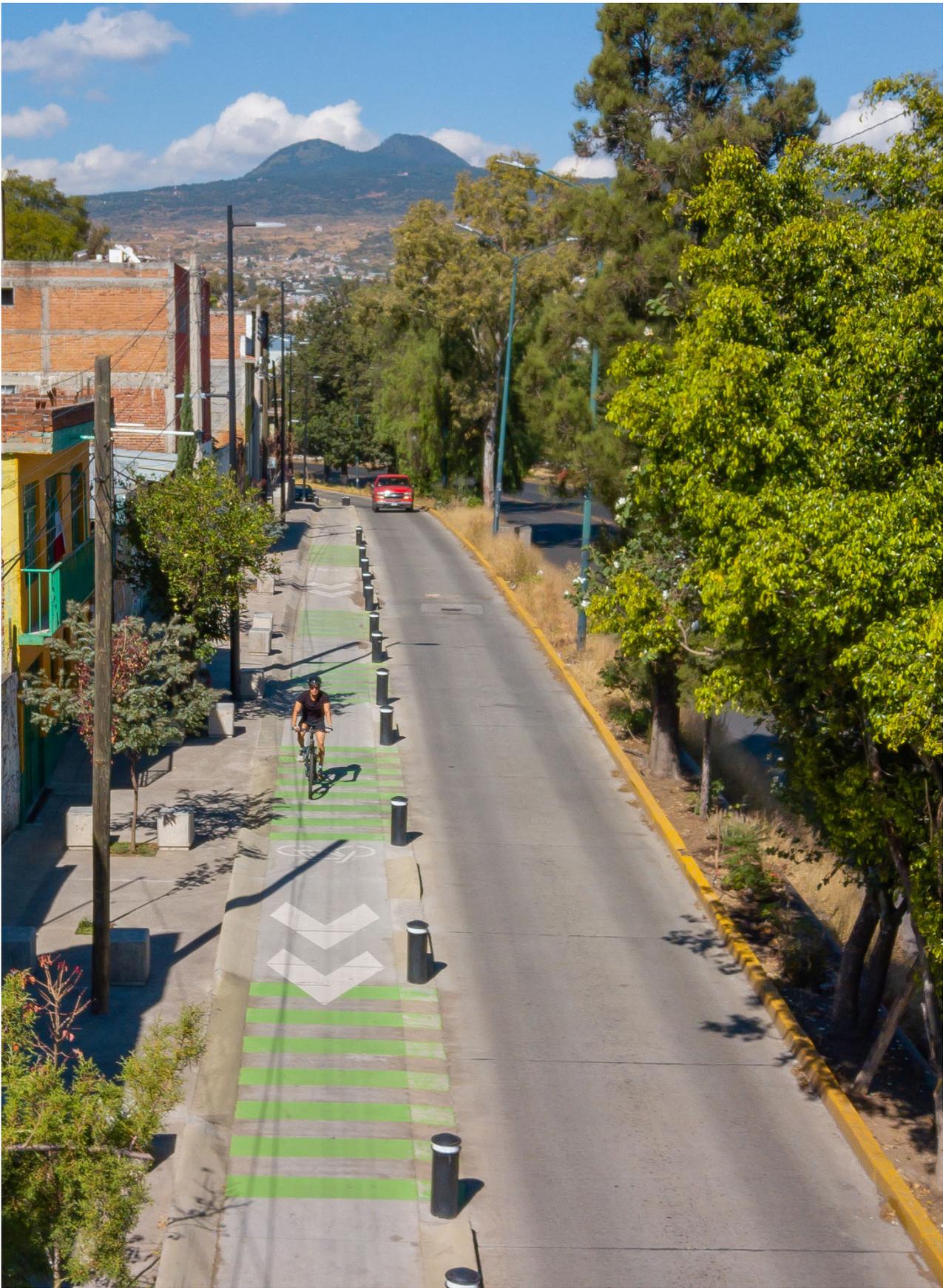
Fiscales o Reglamentos Municipales corresponde a un porcentaje (del 3% al 5% o más) del monto total de presupuesto de la obra a ejecutar en el fraccionamiento o en zonas que vayan a desarrollarse. Existe además, derechos de manifestación de construcción que cubren el registro, análisis y estudio de la obra.

En este sentido, las licencias de construcción cuentan ya con un componente redistributivo entre la obra o fraccionamiento que solicita una licencia de construcción y el derecho que paga el desarrollador para resarcir el impacto de dicha construcción, aunque es una medida administrativa que no necesariamente se vincula con la gestión del suelo, sino con el valor de la construcción, por lo que su impacto en términos de inducir conductas o cierto comportamiento de inversionistas, desarrolladores o especuladores en un contexto metropolitano, es poco significativa.

### **8.3.4. Impuesto por el incremento del valor del suelo (impuesto a la plusvalía)**

Aunque poco conocido y aplicado, el impuesto al incremento del valor del suelo está consagrado desde la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. En el Artículo 115, fracción IV, inciso a), se señala que “Los municipios administrarán libremente su hacienda, la cual se formará de los rendimientos de los bienes que les pertenezcan, así como de las contribuciones y otros ingresos que las legislaturas establezcan a su favor, y en todo caso: “a) Percibirán las contribuciones, incluyendo tasas adicionales que establezcan los Estados sobre la propiedad inmobiliaria, de su fraccionamiento, división, consolidación, traslación y mejora así como las que tengan por base el cambio de valor de los inmuebles” (DOF, 2019a).

Esta posibilidad que tienen los municipios de administrar libremente su hacienda y recaudar impuestos inmobiliarios es relativamente recién-



te, pues data de las reformas constitucionales de 1999. A pesar de las posibilidades que ofreció esta reforma para que los municipios diversificaran e incrementaran sus recursos propios, esta bien documentada la caída en los ingresos propios de los municipios, derivado en parte por las masivas transferencias que reciben del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) a través de las Aportaciones y las Participaciones.

No sólo fue un desencanto la caída en los ingresos propios en gobiernos locales a pesar de esta reforma, sino que la posibilidad de percibir contribuciones por el cambio de valor de los inmuebles no ha sido aprovechada en todo su potencial. Esto se explica en parte por el aparente costo político que tiene “incrementar” un impuesto a los ojos de los políticos, quienes son renuentes en incrementar el impuesto a cambio de una mejor prestación de bienes y servicios públicos. El Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) ha documentado bien el costo electoral (aparente) de cambiar la cultura del “no pago” y “no cobro”, los efectos de las exenciones diversas aplicadas a instituciones que, so pretexto de prestar un servicio público, quedan exentas de pagar impuesto predial, a pesar de ser beneficiadas por los servicios público que presta el gobierno local (alumbrado público, vialidad, transporte público, mantenimiento de calles y banquetas, recolección y disposición final de RSU, etcétera).

En el caso de grandes proyectos estratégicos con impacto metropolitano que se desee impulsar en cualquier ZM, normalmente se anticipa un incremento en el valor del suelo, ya sea por el cambio de uso de suelo o por un cambio en el potencial de edificación. Si bien la captura de plusvalía no necesariamente se encuentra establecida explícitamente en los códigos reglamentarios de los municipios o en sus reglamentos, un mecanismo equivalente que sustituye parcialmente la captura de plusvalías es la contribución por mejoras, aunque más limitado por

no reflejar el incremento al valor del suelo dadas las condiciones del mercado, sino por las obras que se llevan a cabo por parte de la autoridad.

### **8.3.5. Contribución de mejoras como opción de financiamiento al desarrollo metropolitano**

La contribución por mejoras, como su nombre lo indica, es una contribución que la hacen los propietarios de bienes inmuebles que se ven beneficiados por obras públicas que realiza el municipio o el estado. Con esta contribución, el municipio puede financiar parcialmente la construcción de dichas obras o la prestación de algunos servicios. A diferencia de un impuesto, cuyo recaudo es periódico y sirve para financiar gastos que no son divisibles, la contribución por mejoras se aplica a una fracción de la ciudad que está siendo beneficiada en un momento determinado. (Idoipe, s.f.).

La contribución de mejoras se recauda en función del costo de la obra que beneficia a propietarios de predios (en particular a quienes dan al frente de la obra) y no necesariamente tiene qué ver con la captura de plusvalías. Sin embargo, un estudio del Lincoln Institute of Land Policy, reporta que hay evidencia empírica que demuestra que la plusvalía generada por obra pública es superior al costo de la obra misma y que, después de descontar lo pagado por la contribución de mejoras, el propietario continúa con un margen de plusvalor importante. (Borrero y Rojas, 2020). Así, si lo recaudado es superior a la valorización que representa la obra, es una forma indirecta de recuperar una fracción de las plusvalías que la misma obra genera a través de la contribución por mejoras. A diferencia de otros impuestos, derechos o contribuciones, ésta no entra dentro del presupuesto general del municipio, sino que va directamente a financiar parte de la obra.

Es importante señalar que esta contribución se justifica sólo cuando se trata de obras públicas que ejecuta la ciudad o el estado, no cuando dichas obras las llevan a cabo los privados. Asimismo, uno de los principios básicos de la contribución por mejoras es que dichas contribuciones deben ser proporcionales al beneficio o mejora que se recibe o se genera por la obra pública en cuestión. (Idoipe, s.f.).

Las obras públicas que generan una contribución por mejoras van desde la introducción, ampliación o mejoramiento de la infraestructura básica (vialidades, equipamiento, etc.), hasta la prestación de servicios públicos (alumbrado, rehabilitación de redes de agua potable y alcantarillado, pavimentación, entre otras).

Normalmente, la contribución por mejoras lo pagan aquellas personas físicas o morales, propietarios o poseedores, cuyos inmuebles sean beneficiados de forma directa por las obras públicas proporcionadas por el gobierno y los efectos de las contribuciones por mejoras los recibe tanto el propietario del predio, como el poseedor.

### **8.3.6. Transferencia o venta de derechos de desarrollo en un contexto metropolitano**

Se trata de un mecanismo de fomento consistente en vender, por parte del propietario de un predio, los derechos excedentes de edificación que tiene de acuerdo con el programa de desarrollo urbano municipal, en favor de un tercero quien podrá edificar en alturas mayores y sujetándose a normas de ordenación específicas. Los recursos obtenidos por la venta de estos derechos normalmente se destinan a zonas de la ciudad que se desea mejorar como polígonos de valor patrimonial o áreas de valor ambiental. En el caso de las áreas de valor ambiental, las mismas suelen ser exclusivamente zonas emisoras, pues se supone que no es posible edificar en ellas y por lo tanto, no es posible que sean

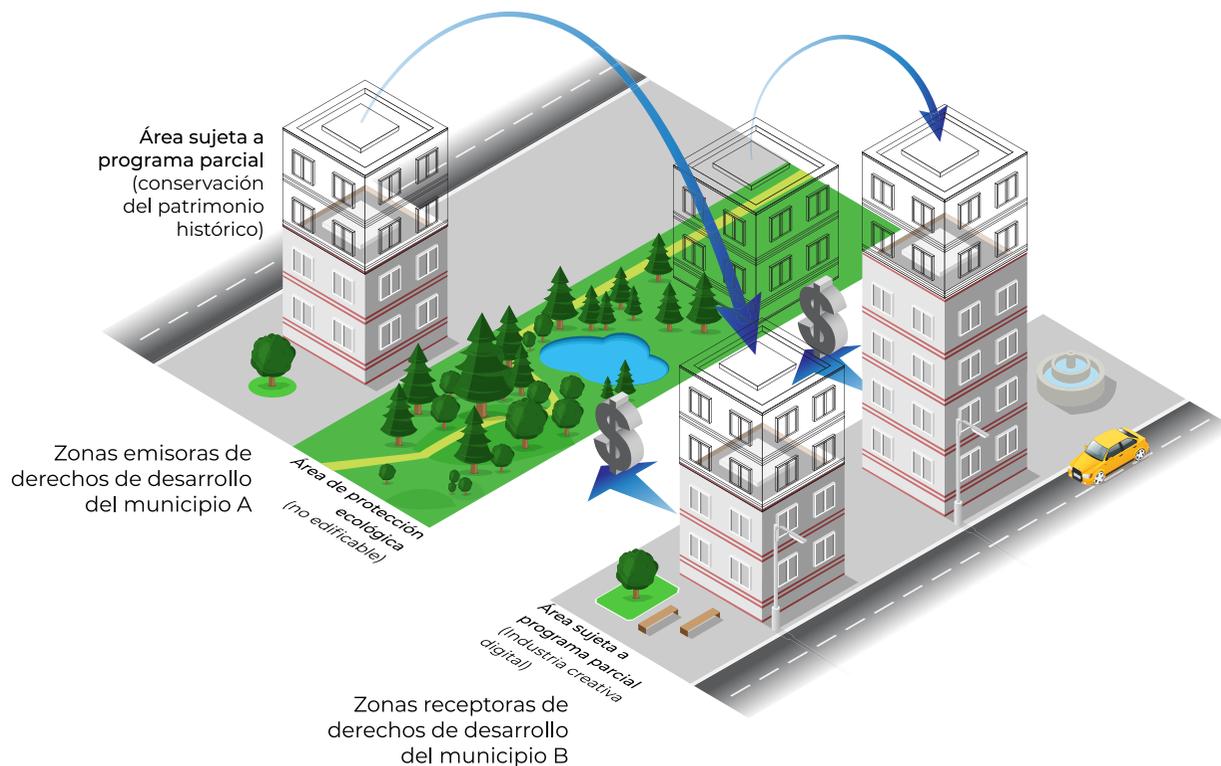
zonas receptoras de derechos de desarrollo. Lo mismo suele ocurrir en zonas patrimoniales sujetas a alguna declaratoria. Estas zonas emiten derechos de desarrollo y con los recursos recibidos, se mejora el espacio público, el mobiliario urbano o incluso se rehabilita algún inmueble con declaratoria.

Desde el punto de vista metropolitano puede llegar a ser interesante, pues un mercado de compra-venta de derechos de desarrollo que opere a nivel metropolitano, podría ser un mecanismo de intercambio de derechos de desarrollo entre zonas de distintos municipios, es decir, zonas emisoras (áreas de valor ambiental o patrimoniales) de un municipios que podrían fomentar la densificación en otros municipios cediendo derechos de desarrollo en favor de la preservación ambiental o patrimonial. (Véase figura 20).

Los recursos en dinero (o en especie) que se junten derivado de la venta de derechos de desarrollo tendrían que ir a la hacienda pública del estado a través de la secretaría de administración y finanzas o equivalente cuando sea el estado quien promueva dicho esquema. Las transacciones tendrían que ser aprobadas por la secretaría de desarrollo urbano o equivalente luego de un dictamen técnico que asegure la congruencia con el POMET y los programas municipales de desarrollo urbano. Sin embargo, el marco jurídico en México también permite la creación de fideicomisos privados para este tipo de esquemas en los que el estado tendría que formar parte junto con los propietarios del suelo que desean adquirir derechos de desarrollo. En este caso, dado que los recursos que van a dar al patrimonio del fideicomiso estarían destinados a asuntos de interés público (mejoramiento del espacio público, introducción de infraestructura, conservación ambiental, etc.), se debería garantizar la transparencia y rendición de cuentas del destino de dichos recursos a pesar de ser un fideicomiso privado.

Figura 20

Diagrama del funcionamiento de un mercado de derechos de desarrollo metropolitano



### 8.3.7. Otros instrumentos de gestión del suelo establecidos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

La LGAHOTDU plantea un conjunto de instrumentos de gestión del suelo que vale la pena considerar en la planeación metropolitana porque son mecanismos que se ponen poco en práctica a pesar de representar una oportunidad interesante de regulación, inducción y fomento, pero también de control de fenómenos como la especulación, la dispersión del crecimiento urbano, la expulsión de sectores sociales desfavorecidos hacia las periferias de las zonas metropolitanas y otros fenómenos socioeconómicos no deseables.

El Artículo 84 de la Ley establece el **derecho de tanto o preferencia** como una prerrogativa de la Federación, las entidades federativas, municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México. El derecho de preferencia consiste en la obligación que tienen los propietarios de los predios, notarios públicos, jueces y las autoridades administrativas notificar a la SEDATU, a la entidad federativa, a los municipios y demarcaciones territoriales, la venta de predios comprendidos en las zonas de reserva territorial, para destinarla preferentemente a la constitución de espacio público.

Esta prerrogativa incluye el suelo urbano vacante dentro de dicha reserva que esté delimitada como tal en los programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial. Los sujetos obligados también deberán notificar el valor de la operación, y las autoridades notificadas de-

berán establecer mecanismos expeditos, simplificados y tiempos límite para manifestar su interés en ejercer este derecho.

El Artículo 85 alude a los **polígonos de desarrollo y construcción prioritarios**, mismos que podrán ser declarados por las entidades federativas y los municipios para el desarrollo o aprovechamiento prioritario o estratégico. Por ejemplo, una zona industrial en proceso de abandono o un barrio patrimonial en proceso de abandono que requiere ser revitalizado.

El Artículo 86 se refiere al **reagrupamiento parcelario** como un mecanismo que permite promover ante propietarios e inversionistas la integración de sus propiedades en reagrupamiento de predios con el propósito de conformar polígonos de actuación a fin de lograr un desarrollo urbano integrado que permita un mejor aprovechamiento de las áreas, predios, lotes baldíos y espacios subutilizados y residuales.

Otros instrumentos no señalados en la LGAHOTDU pero que pueden constituir una fuente de ingresos municipales son la **sobretasa a lotes baldíos**, consistente en definir una tasa mayor a la base del impuesto predial en aquellos predios baldíos con los que se está especulando, integrados totalmente al tejido urbano pero cuyo desuso constituye un desperdicio urbano al estar totalmente equipados con todos los servicios, pero sin edificar. Si dicha sobretasa se hace creciente en el tiempo, puede constituir un acicate para quienes se encuentran especulando con lotes baldíos. El impuesto puede llegar a ser tan penalizante para el propietario-especulador, que termina por venderlo a un inversionista, con lo que se promueve la inversión productiva en la ciudad y se evita la especulación y el acaparamiento del suelo.

### 8.3.8. Financiamiento externo

Otra opción de financiamiento insoslayable es el financiamiento externo a través de la suscrip-

ción de convenios y acuerdos de colaboración con organismos financieros multilaterales que apoyan el diseño e implementación de políticas públicas asociadas al fenómeno metropolitano o temas afines como el transporte, la energía, el medio ambiente, el cambio climático, etc.

Por ejemplo, el **Banco Interamericano de Desarrollo (BID)** cuenta con líneas de financiamiento específicamente para el diseño y la instrumentación de políticas públicas de desarrollo metropolitano; lo mismo que el **Banco de Desarrollo de América del Norte (NADB)** que tiene un enfoque muy ambiental al financiar proyectos de mejoramiento ambiental a todo lo largo de la frontera México – Estados Unidos. Con este financiamiento, es posible financiar obras pública como plantas de tratamiento de aguas residuales o rellenos sanitarios. Otra opción es el **Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)** cuyas líneas de financiamiento cubren temas similares.

Otro mecanismo de financiamiento externo es la cooperación técnica a través de agencias internacionales como la **Agencia Alemana de Cooperación al Desarrollo (GIZ)**, la **Agencia Francesa de Desarrollo (AFD)**, la **Agencia Danesa de Energía (ADE)**, entre muchas otras. Salvo la AFD que sí otorga préstamos, todas estas agencias de cooperación proporcionan asistencia técnica no reembolsable que permite financiar estudios técnicos, impartir talleres, proporcionar capacitación en temas asociados a la ciudad, medio ambiente, cambio climático, gobernanza metropolitana, etc.; o diseñar y evaluar una política pública.

Debe señalarse, sin embargo, que los Estados y Municipios de una zona metropolitana no pueden suscribir convenios de colaboración de manera unilateral, sino que tiene que ser a través de las dependencias y entidades de la administración pública federal con la intermediación de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

#### 8.4. Fideicomisos públicos con reglas claras y transparencia en el ejercicio del gasto

Otro de los mecanismos de financiamiento para el desarrollo metropolitano más socorridos son los fideicomisos.

Un fideicomiso es un mecanismo mercantil a través del cual, una persona física o moral llamada fideicomitente, destina ciertos bienes a la realización de un fin determinado a través de una institución de crédito llamada fiduciario. El tercer actor es el Fideicomisario, quien es la persona física o moral que recibe el beneficio derivado del fideicomiso. En el caso de los fideicomisos de administración e inversión constituidos para administrar los recursos de fondos públicos, normalmente el fideicomitente es el Gobierno del Estado a través de la Secretaría de Administración y Finanzas o equivalente, el fiduciario es BANOBRAS y el Fideicomisario es el Gobierno del Estado responsable de desarrollar los proyectos, obras o acciones que sean autorizados por el Comité Técnico del fideicomiso.

El Comité Técnico es el órgano de gobierno del fideicomiso y está integrado con voz y voto por aquellas instituciones que intervienen directa o indirectamente en el objetivo del fideicomiso. En el caso de fideicomisos constituidos por las entidades federativas destinados al financiamiento metropolitano, sus comités técnicos estarían integrados normalmente por la Secretaría de Administración y Finanzas, quien lo presidiría; la Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Desarrollo Urbano, Metropolitano o de Ordenamiento Territorial, la Secretaría de Planeación, entre otras; dependiendo de cada estado. Además; se sugiere que también forme parte del Comité Técnico, un miembro de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano, idealmente el Secretario Técnico.

La ventaja de un fideicomiso es que es posible financiar proyectos, obras o acciones sin

que estén sujetos a los tiempos de aprobación del PEF o del presupuesto de egresos de los estados, por lo que es posible planear inversiones multianuales y de largo plazo; indispensables para el tipo de proyectos, obras y acciones que requieren las zonas metropolitanas. Tienen un mecanismo eficaz a través de su Comité Técnico integrado por distintas instituciones; además, están sujetos a la Ley de Instituciones de Crédito (recuérdese que es un fideicomiso público) quienes regulan su funcionamiento y aseguran la transparencia y rendición de cuentas. Al mismo fideicomiso, terceros pueden hacer aportaciones para enriquecer el patrimonio del mismo (piénsese en los municipios que integran una zona metropolitana).<sup>34</sup>

#### 8.5. El sector privado como financiador de proyectos metropolitanos

A partir de la *Ley de Asociaciones Público Privadas*, cuya última reforma se publicó en el DOF el 15 de junio de 2018 (DOF, 2018a), pueden regularse los esquemas para el desarrollo de proyectos de asociaciones público-privadas (APP) para establecer una relación contractual de largo plazo. De acuerdo con la Ley, estas asociaciones operan, ya sea para la prestación de servicios al sector público o al usuario final y en los que se utilice infraestructura con los objetivos de que aumente el bienestar social y la inversión en el país (hospitales, centros de readaptación social, carreteras, etc.), o bien para desarrollar proyectos de inversión productiva, investigación aplica-

34 Un ejemplo de reporte de avance financiero del fideicomiso del Área Metropolitana de Guadalajara se encuentra disponible en línea como mecanismo de transparencia y rendición de cuentas: [https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Informe%20FONMETRO%202019%20\(Aportación%20Estatal\).pdf](https://transparencia.info.jalisco.gob.mx/sites/default/files/Informe%20FONMETRO%202019%20(Aportación%20Estatal).pdf). Última consulta: 23 de noviembre de 2020.

da y/o de innovación tecnológica. Para la promoción de este rubro, se debe constituir un Fondo para Inversiones y Desarrollo Tecnológico.

La Ley de Asociaciones Público Privadas establece los requisitos, criterios para determinar la viabilidad de un proyecto de APP (descripción, inmuebles, bienes y derechos necesarios, autorizaciones, viabilidad jurídica, impacto ambiental y urbano, rentabilidad social, inversiones y aportaciones, viabilidad económica y financiera; además de la ruta a seguir ante distintas autoridades competentes en la materia.

A través de las APP es posible financiar con recursos del sector privado, la construcción, rehabilitación y conservación de tramos carreteros, hospitales del IMSS o del ISSSTE, centros de readaptación social, infraestructura de telecomunicaciones, plantas de tratamiento de aguas residuales, entre otros.

### **8.6. Sinergias entre distintas dependencias estatales y municipales para el financiamiento metropolitano**

En los apartados anteriores se expusieron un conjunto de opciones de financiamiento metropolitano a través del PEF, programas del Gobierno Federal, presupuestos y programas de los gobiernos de las entidades federativas, los municipios y mecanismos diferentes a los gobiernos como fideicomisos públicos, APP, entre otros. No solamente no son las únicas fuentes de financiamiento, sino que acceder y movilizar los recursos disponibles depende en buena medida de las sinergias que todos los actores interesados en lo metropolitano puedan establecer en cumplimiento al fin último que es la materialización de proyectos de impacto metropolitano en beneficio de la población.

Los mecanismos para generar sinergias entre distintos actores públicos y privados son los

instrumentos jurídicos como convenios de colaboración, contratos, acuerdos, asociaciones, etc. Suscribir este tipo de instrumentos jurídicos proporciona certeza a quienes lo suscriben de que las acciones en ellos señaladas, se van a llevar a cabo y de que los recursos en ellos señalados, serán comprometidos.

Este tipo de instrumentos jurídicos son fundamentales en particular para el cumplimiento de la Agenda Metropolitana. Es común que en el Programa de Ordenamiento Metropolitano (POMET) o cualquier otro instrumento de planeación, se establezca una cartera de proyectos, integrada en una matriz donde se expone el tipo de proyecto, su descripción, el costo, el mecanismo de financiamiento, las dependencias del gobierno federal, estatal y/o municipal que participan en su implementación, entre otras informaciones relevantes.

Este tipo de matrices son didácticas e ilustrativas y permiten dar un seguimiento parcial a la Agenda Metropolitana, además de identificar a la dependencia líder, pues un proyecto metropolitano debe tener un responsable institucional; pero no son suficientes, pues no establecen el tipo de mecanismo de coordinación que se va a establecer en caso de que dos o más dependencias deban intervenir para la implementación. Muchos de los proyectos de impacto metropolitano involucran a muchas más dependencias y entidades públicas de los gobiernos federal, estatales y municipales, por lo que identificar las sinergias necesarias y dejarlas claramente establecidas en el POMET es un ejercicio indispensable en el cumplimiento de la Agenda Metropolitana y como un mecanismo para concretar dicha sinergia a través de la suscripción de convenios de colaboración o instrumentos jurídicos similares que señale claramente los compromisos, recursos materiales, humanos y financieros que cada dependencia que interviene y forma parte de un proyecto, obra o acción, va a movilizar para su implementación.



# 9 Mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación

## 9.1. Implementando el Programa de Ordenamiento Metropolitano

La implementación del POMET, como de cualquier otro instrumento de planeación, debe iniciar desde su publicación en el Periódico o Gaceta Oficial del Estado y pasar por una serie de pasos que deben culminar en la materialización concreta del proyecto, obra o acción planteada en el mismo como resultado del diagnóstico de las dinámicas metropolitanas y en cumplimiento a una imagen objetivo. Estos pasos o secuencias de acciones incluyen la formalización de mecanismos de coordinación como convenios y acuerdos entre las dependencias responsables o corresponsables de algún proyecto, obra o acción, hasta la asignación de presupuesto para su ejecución.

La concurrencia propia del desarrollo metropolitano establecida en la LCAHOTDU demanda la movilización de recursos financieros, materiales y humanos para materializar dicha concurrencia en cumplimiento a la Agenda Metropolitana. El mecanismo por excelencia para lograr dicha movilización de recursos es la suscripción de convenios de colaboración, tanto entre la Federación, entidades federativas y municipios, como entre las distintas dependencias que participan como corresponsables en la implementación de un proyecto, obra o acción.

Una vez que el POMET ha sido concluido y se cuenta con el documento completo, los pasos

mínimos que se identifican para su implementación son:

- **Publicación en el Periódico o Gaceta Oficial del Estado**, que si bien es un acto jurídico con el cuál culmina la fase previa de expedición, es indispensable para la implementación, pues al ser publicado, cobra validez jurídica y su aplicación se hace, en principio, obligatoria.
- **Difusión a través de medios de comunicación impresos (periódicos locales) y electrónicos (página web)** que permita acceder al documento y toda la información soporte, estadís-

tica y cartográfica que permita dar a conocer el modelo de ordenamiento del territorio a actores claves, ya sea como reguladores, supervisores, inversionistas, autoridades municipales, dependencias del gobierno del estado, académicos, organizaciones de la sociedad civil y público en general.

- **Difusión, asesoría y capacitación a municipios** en la elaboración y actualización de sus Programas de Desarrollo Urbano derivados del POMET, para garantizar la congruencia entre ambos instrumentos de planeación. Debe señalarse, sin embargo, que el POMET debería tomar en cuenta y derivarse de los instrumentos de planeación municipales desde un enfoque “bottom – up”, por lo que este paso podría omitirse o servir únicamente para actualizar los instrumentos de planeación locales a partir de problemáticas, diagnósticos y proyectos que tampoco estaban contemplados en sus propios instrumentos municipales de planeación.
- **Adopción de la Agenda Metropolitana por parte de la COM y el CC. Se entiende que a estas alturas, los miembros de ambas instancias de gobernanza metropolitana conocen y han adoptado la Agenda Metropolitana, pues participaron durante el proceso de elaboración del POMET. Sin embargo, es necesario que** por parte de todas las dependencias y entidades de la APF, de la administración pública de los Estados y de los municipios que integra la zona metropolitana, esta adopción vaya más allá de un acto voluntarista de reconocer que en tal o cuál proyecto debe participar la Secretaría de Desarrollo Metropolitano en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Económico y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, por ejemplo; sino incorporarlo dentro del programa institucional de cada dependencia en cuestión y dentro de su agenda de proyectos y sus objetivos institucionales.

- **Gestión de recursos para la implementación de proyectos.** Las dependencias involucradas en el proyecto, obra o acción para su implementación, asignarán recursos de su presupuesto o lo buscarán en coordinación con otras dependencias involucradas o con los municipios, de otras fuentes de financiamiento complementarias, empezando con un fondo metropolitano en caso de que este exista, tales como el PEF, programas de gobierno, banca de desarrollo como BANOBRAS, cooperación internacional, iniciativa privada a través de APP, entre otros.
- **Establecimiento de mecanismos de coordinación interinstitucional** de distintas dependencias y entidades de la administración pública del estado para la implementación de acciones y programas públicos conforme a lo establecido en las estrategias territoriales y en la Agenda Metropolitana, de acuerdo con las atribuciones de las dependencias que tienen acciones o proyectos comprometidos en el POMET y en la medida en que, en muchas de las estrategias y acciones, intervienen dos o más de ellas. La coordinación interinstitucional se verá reflejada, entre otras cosas, en la suscripción de convenios de colaboración o instrumentos jurídicos similares para la suma de esfuerzos y recursos en cumplimiento de la Agenda Metropolitana; o bien la instalación o celebración de sesiones en el marco de mecanismos de coordinación interinstitucional o intergubernamental (comités, comisiones, consejos, etc.). En este punto, las sesiones de los Grupos de Trabajo pueden ser un mecanismo de coordinación y gestión útiles, cuyos acuerdos, avances y gestiones podrán ser informados en las sesiones plenarios que celebre la COM para conocer el avance del POMET.
- **Monitoreo del programa a través de un sistema de indicadores.** Si bien cada dependencia debe dar seguimiento a sus objetivos institucionales a través de su propio sistema de indicadores, se

sugiere que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Metropolitano o aquella dependencia responsable de la implementación del POMET, diseñe un sistema de indicadores específico para el seguimiento, monitoreo y evaluación del POMET,

a fin de dar cuenta del avance de los objetivos, el avance de obras y proyectos y detectar brechas o desvíos de los objetivos y metas establecidos y tomar las medidas necesarias para corregir el rumbo.

**Figura 21.**

Secuencia aproximada de tareas para la implementación del POMET



## 9.2. Sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación

Todo instrumento de planeación debe tener un sistema de indicadores que le permitan a la autoridad o autoridades implementadoras, monitorearlo, darle seguimiento y evaluarlo. En todo sistema de monitoreo pueden distinguirse indicadores de al menos dos tipos: de resultados y de gestión. Los **indicadores de resultados o de impacto** son para medir los cambios de una situación diagnosticada, por ejemplo, población económicamente activa, formación bruta de capital fijo, generación de empleo, población

en condiciones de pobreza, medio ambiente degradado, hogares en condiciones de hacinamiento, consumo de agua medido en litros por habitante al día, etc. Por otra parte, están los **indicadores de gestión o de desempeño** que miden cómo avanzan las organizaciones o gobiernos en sus acciones, estrategias o proyectos. Para monitorear un instrumento de planeación como el POMET, los indicadores adecuados son los de resultados o impacto.

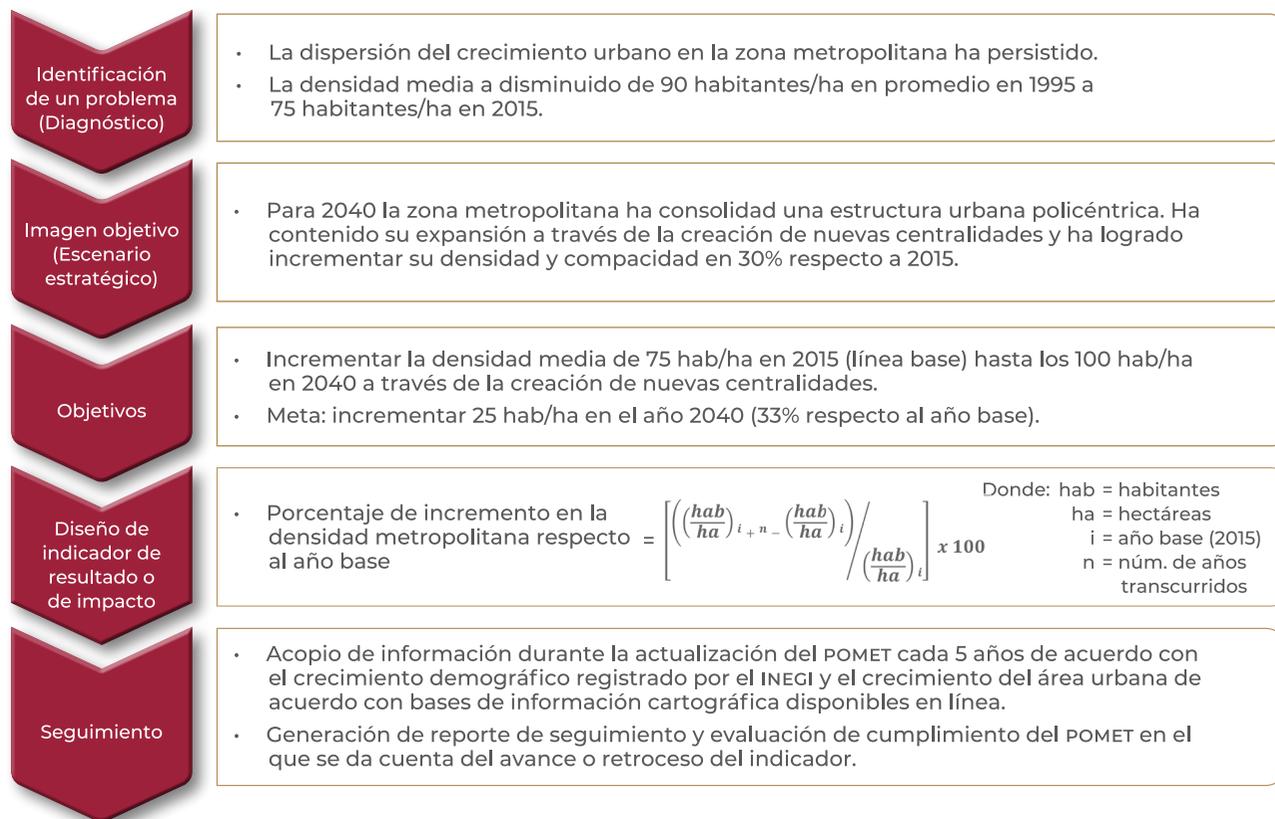
La correcta definición de los indicadores parte de una clara definición de los objetivos, ya sean objetivos de resultados u objetivos de gestión. Existen múltiples modelos de indicado-

res, algunos con base en la organización, como son los modelos de planeación estratégica o los de *balanced score cards*, y otros con base en proyectos o programas como son los de marco lógico o los de teoría de cambio. Todos tienen un común denominador: la definición de obje-

tivos o resultados deseados. Dichos resultados se vuelven el núcleo del sistema de monitoreo a partir del cual se definen indicadores como una forma para medir si se avanza en la consecución del objetivo a lo largo de un período determinado de tiempo.

**Figura 22.**

Secuencia en el diseño de un indicador



La figura 21 ilustra un ejemplo de secuencia ideal para el diseño de un indicador de resultado o de impacto:

1. Definición de la imagen objetivo (ejercicio previo en talleres de planeación participativa)
2. Formulación de un objetivo (por ejemplo, contener la dispersión del crecimiento metropolitano e incrementar la densidad neta promedio de la ZM).
3. Establecimiento de una meta realista a partir de una línea o dato base (En el mismo ejemplo, incrementar en 25 hab/ha la densidad neta promedio de la ZM, para pasar de 75 hab/ha actualmente a 100 hab/ha hacia 2040).
4. Diseño del indicador a partir de las variables que intervienen y la fórmula a ser aplicada. Este paso quizás requiera de la intervención de alguien con conocimiento en economía, matemáticas, estadística o que haya tenido experiencia en el diseño de indicadores.

Así como el ejemplo de la figura 21, el POMET tendrá que diseñar su propio sistema de indicadores de acuerdo con las dinámicas metropolitanas:

- **Indicadores de la dimensión físico-ambiental**, asociados a la valoración ambiental y al análisis del entorno geográfico de la zona metropolitana (edafología, geología, topografía, hidrología, clima, vegetación, gestión integral de riesgos, resiliencia y cambio climático)
- **Indicadores de la dimensión sociodemográfica y económica** que den cuenta del avance (o retroceso) de variables como crecimiento demográfico, densidad poblacional, educación, ocupación y empleo, marginación y pobreza, análisis de género, etc.
- **Indicadores de la dimensión urbana**, que darán cuenta de avances y retrocesos en temas como acceso y cobertura de servicios urbanos básicos (agua potable, drenaje, energía eléctrica, fibra óptica), acceso a equipamiento (educación, salud, asistencia social, abasto, deporte, etc.), vivienda y sus condiciones (rezago habitacional, hacinamiento, etc.), acceso a espacios público y áreas verdes, irregularidad en la tenencia de la tierra, indicadores sobre precios del suelo, mercado inmobiliario y acceso al suelo; indicadores de movilidad metropolitana, que darán cuenta de aspectos como tiempos de traslado por tipo de modo de transporte, accesibilidad a equipamientos, uso de otros modos de transporte como bicicleta o caminata, condiciones de la red vial metropolitana, conectividad entre distintas centralidades metropolitanas y entre éstas y zonas habitacionales, etc.
- **Indicadores de la dimensión urbano – rural**, que permitirán dar seguimiento a objetivos y metas sobre disponibilidad de reserva territorial, participación de la actividad agropecuaria y silví-

cola en el PIB metropolitano, la contribución de la agricultura urbana en la autosuficiencia alimentaria de la zona metropolitana, la pérdida (o ganancia) de los servicios ecosistémicos proporcionados por áreas naturales protegidas que forman parte de la zona metropolitana, la evolución de la biodiversidad urbana, etc.

**La cantidad de indicadores para el seguimiento y evaluación de un POMET dependerá de cada zona metropolitana. Sin embargo, debe cuidarse de tener los indicadores correctos que provengan desde la formulación de la imagen objetivo y que respondan a los objetivos y metas que de ella deriven. De lo contrario, se estarían diseñando indicadores (y un sistema de indicadores) inútiles que no permitiría conocer el avance en los objetivos que se desean alcanzar ni tampoco el impacto que las dependencias involucradas en la implementación del POMET están logrando con sus acciones. Más vale tener pocos indicadores pero que respondan a los objetivos y estrategias definidas desde la imagen objetivo, que tener muchos indicadores pero que no sean los correctos.**

Para que un sistema de indicadores sea efectivo en el seguimiento del cumplimiento (o desviación) de los objetivos del POMET, cada indicador debe contar con una ficha técnica que lo describa de manera exhaustiva. La ficha descriptiva generalmente consiste en una cédula con toda la información del indicador, desde quién es la dependencia responsable de darle seguimiento y cumplimiento, hasta el nombre y la fórmula del indicador, su descripción, la fuente de información, el área responsable de darle seguimiento dentro de la dependencia encargada, etc. La siguiente tabla muestra un ejemplo de ficha técnica:

**Tabla 17.**

Ejemplo de ficha descriptiva de un indicador

DEPENDENCIA O ENTIDAD	SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y MEDIO AMBIENTE	UNIDAD RESPONSABLE	DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO URBANO, SUELO Y VIVIENDA	
<b>ALINEACIÓN CON EL PROGRAMA ESTATAL DE DESARROLLO 2018 - 2024 (PED 2018-2024) Y SUS PROGRAMAS</b>				
EJE RECTOR DEL PED 2018-2024	OBJETIVO DENTRO DEL EJE RECTOR AL QUE CONTRIBUYE EL POMET	PROGRAMA SECTORIAL	OBJETIVO DEL PROGRAMA SECTORIAL AL QUE CONTRIBUYE	
Eje Rector 3. Medio Ambiente y Territorio. Línea estratégica 3.4. Territorio competitivo y sustentable	Objetivo 3.4.4. Lograr una administración sostenible del territorio que impulse el desarrollo de comunidades y ciudades humanas y sostenibles.	Programa de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado 2018 - 2024	Lograr un sistema de comunidades y ciudades humanas, sostenibles y competitivas a través de un control responsable de la ocupación del territorio y la dotación de infraestructura y equipamiento en aquellas que presenten rezagos.	
NOMBRE DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO	OBJETIVO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO	RESULTADO CLAVE	TIPO DE INDICADOR	
Programa de Ordenamiento Territorial Metropolitano del Área Metropolitana 2018 - 2024	Incrementar la densidad media de la zona metropolitana de 75 habitantes por hectárea (2015) hasta los 100 hab/ha en 2040 a través de la creación de nuevas centralidades.	Haber logrado incrementar la densidad media de la zona metropolitana	De impacto	
<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL INDICADOR</b>				
CLAVE	DIMENSIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA DE EVALUACIÓN (MENSUAL, BIMESTRAL, SEMESTRAL, ANUAL)	SENTIDO DEL INDICADOR (ASCENDENTE, DESCENDENTE)
MAT344.2	habitantes / hectárea	Porcentaje	Anual	Ascendente (se desea que el indicador aumente)
NOMBRE DEL INDICADOR	FÓRMULA		DESCRIPCIÓN	
Incremento en la densidad metropolitana respecto al año base	$(\text{habitantes por ha en el año } 1+n) - (\text{habitantes por ha en el año } n) / (\text{habitantes por ha en el año } n)$		El indicador describe el incremento (o retroceso) porcentual de la densidad media de la zona metropolitana medido en habitantes por hectárea, tomando como año base 2015.	
NOMBRE DE LA VARIABLE	DESCRIPCIÓN DE LA VARIABLE		FUENTE DE INFORMACIÓN	
Densidad metropolitana	La densidad metropolitana (o densidad urbana) es una medida que identifica el número de habitantes por unidad de territorio (hectárea, Km <sup>2</sup> , etc.). Es posible medir la densidad en función del número de viviendas por unidad de territorio. En este indicador se utiliza a la población. La unidad de territorio está medida en hectáreas e incluye tanto el espacio urbano edificado como las calles, espacio público y zonas no edificadas que forman parte de la delimitación del centro de población, es decir, la densidad bruta.		INEGI (2021) Censo de Población y Vivienda 2020. Resultados Generales Tabulados. Disponible en: <a href="https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Tabulados">https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Tabulados</a> . Última consulta: 4 de febrero de 2020.  Marco Geoestadístico del INEGI. Disponible en: <a href="https://www.inegi.org.mx/temas/mg/">https://www.inegi.org.mx/temas/mg/</a> . Última consulta: 4 de febrero de 2020	
Variable 2	Descripción de la variable 2		Fuente de información de la variable 2	
<b>RESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN</b>				
NOMBRE Y CARGO DEL ENLACE INSTITUCIONAL		NOMBRE, CARGO Y FIRMA DEL TITULAR DE LA UNIDAD RESPONSABLE		
Juan Francisco Olivares. Director de Desarrollo Urbano		María Fernanda Díaz Estrada. Directora General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda  (firma)		
Fecha de elaboración	4 de febrero de 2020			

Fuente: Extraída y adaptada de Contraloría General del Estado (s.f.) Guía práctica para la construcción de indicadores de desempeño. Gobierno del Estado de Veracruz. México. Disponible en: <https://sistemas.cgever.gob.mx/11/Guia%20Practica%20para%20la%20Construccion%20de%20Indicadores.pdf>. Última consulta: 4 de febrero de 2020

Existe una serie de criterios útiles para asegurar que los indicadores que se seleccionen y/o diseñen sean adecuados. Se les conoce como criterios CREMA, como acrónimo de las palabras “Claridad”, “Relevancia”, “Economía”, “Monitoreable” y “Adecuado” y se explican en la Tabla 18:

**Tabla 18.**

Criterios de valoración de los indicadores

CRITERIO	ELEMENTO QUE DEBE ANALIZARSE
Claridad	Un indicador es claro si todas y cada una de sus partes es clara y entendible. Esto implica que su nombre, su descripción y particularmente los términos que utiliza sean fácilmente entendibles, así como que el indicador mismo sea fácilmente interpretable.
Relevancia o Pertinencia	Un indicador es relevante si su medición está directamente relacionada con su objetivo. Un indicador relevante permite medir si se alcanza o logra el objetivo.
Economía	Un indicador es económico si el beneficio de generar la información necesaria para estimar el indicador compensa los costos de generarlo. Esto también implica que la generación del indicador sea accesible en términos de costos para quien lo utiliza en su sistema de monitoreo.
Monitoreable	Un indicador es monitoreable si contiene en su ficha descriptiva todos los elementos para que el dato sea replicable. Esto implica que la ficha contenga una fórmula o método de cálculo, que se especifiquen las fuentes o medios de verificación de las variables y que, en general, los datos de origen sean accesibles. Todo lo anterior, permite que cualquier persona pueda replicar los resultados del indicador.
Adecuado	Un indicador es adecuado si permite generar un juicio razonable sobre el logro del objetivo. Esto implica que las variables y los indicadores tengan la frecuencia adecuada para tomar decisiones oportunamente, que las fuentes de información y los cálculos sean válidos y confiables, y que tengan un nivel de representatividad adecuada de la variable cuyo cumplimiento se está monitoreando.

Fuente: elaboración propia con base en CONEVAL (2013). Manual para el diseño y la construcción de indicadores. Instrumentos principales para el monitoreo de programas sociales en México.



# 10 Mecanismos de difusión

## 10.1. Proceso de consulta pública

Cualquier instrumento de planeación, desde los programas sectoriales del gobierno federal, hasta los estatales y municipales, deben pasar por un proceso de consulta pública de acuerdo con el Artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), que señala que el Estado “...organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación. (...) La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el Sistema Nacional de Planeación Democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo...” (DOF, 2019a)

En línea con lo que establece la CPEUM, la Ley de Planeación establece en su Artículo 1º fracción V y el Artículo 20 que las disposiciones contenidas en dicha ley tienen por objeto (entre otras cosas) establecer las bases de participación y consulta a la sociedad, incluyendo los pueblos y comunidades indígenas; y por otro, que la participación y consulta de los diversos grupos sociales, tendrán lugar en el marco del

Sistema Nacional de Planeación Democrática, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del Plan Nacional de Desarrollo de los distintos programas sectoriales y especiales. A partir de estos principios de participación y consulta establecidos tanto en la Constitución como en dicha Ley, cada estado formuló su propia Ley Estatal de Planeación que regula y esta-

blece los criterios generales de consulta de los distintos procesos de planeación estatales y sectoriales, incluidos los procesos de planeación del desarrollo urbano y metropolitano.

La LGAHOTDU por su parte, establece en su Artículo 28 la obligatoriedad de las autoridades públicas encargadas de la ejecución de los planes y programas estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano; de facilitar su consulta pública de forma física en sus oficinas y de forma electrónica a través de sus sitios web. El Artículo 30 señala además, que “...la Legislación estatal de desarrollo urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de Desarrollo Urbano” (DoF, 2019a).

Respecto a los programas metropolitanos y de zonas conurbadas, esta Ley establece en su artículo 36 Fracción II que el CCC promoverá los procesos de consulta pública e interinstitucionales en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de dichos programas. Es decir, es el propio CCC el responsable de promover dicho proceso, y lo tendrá que hacer en coordinación con la COM y sus integrantes. En este sentido, **el primer paso es la creación de un Grupo de Trabajo para el proceso de consulta pública del POMET en el seno del CCC.**

Si bien existe todo un andamiaje jurídico que fundamenta los procesos de consulta pública en todos los niveles de gobierno de cualquier proceso de planeación, incluido el proceso de desarrollo urbano y metropolitano; no existe ninguna norma jurídica que fundamente la práctica de dejar el proceso de consulta pública hasta el final del proceso de planeación, práctica común en los procesos de elaboración de los programas de desarrollo urbano. En el mejor de los casos, se organizan dos o tres talleres de planeación participativa o talleres de cartografía participativa, pero no existen condiciones para innovar en los procesos de participación ciudadana más allá

de la consulta pública que es un requisito legal y cuyos participantes a veces se conservan en el anonimato.

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y el Centro Mexicano de Derecho Ambiental establecieron unos pasos básicos para el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado en la implementación de estrategias REDD+<sup>35</sup> Si bien es un proceso que aplica para una política de cambio climático (conservación de los bosques), los pasos que propone se pueden adaptar a los procesos de consulta para la elaboración de cualquier instrumento de planeación.<sup>36</sup>

## I. Preparación de la consulta

### Paso 1. Identificar los actores y su representatividad

Es sumamente importante tener claridad sobre quienes son los actores metropolitanos. Ya en el capítulo 7 se propuso un método para identificarlos, aunque muy orientado a la integración de la COM y del CCC. En este ocasión, la identificación de los actores debe estar orientada al interés que puedan tener en calidad de representantes de gremios de profesionistas, empresarios, inversionistas, desarrolladores, académicos, propietarios del suelo o ejidatarios, etc. Se procurará que la lista de actores metropolitanos incorpore perspectiva de género y la

35 REDD+ es un acrónimo que se refiere a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por deforestación y degradación de bosques. El signo de + hace referencia a la conservación, gestión sostenible y aumento en las reservas de carbono en los bosques. En conjunto, REDD+ hace referencia a un mecanismo para combatir el cambio climático a través de una gestión integral de las zonas forestales, con la participación de las comunidades que viven en ellos y que subsisten de los servicios ambientales, ecosistémicos y de producción maderable, no maderable y alimentaria que proporcionan.

36 Carrillo Fuentes, Juan Carlos (2015) Pasos básicos para el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado en la Península de Yucatán. San José de Costa Rica: UICN – CEMDA. 20p.

representación, en su caso, de grupos indígenas. Los actores participantes deben ser, cuando menos, los siguientes:

- **Autoridad responsable.** Entre los actores, debe quedar perfectamente identificada la autoridad responsable de la consulta pública, que es la misma autoridad responsable de la elaboración e implementación del POMET, ya sea el funcionario responsable del desarrollo urbano y metropolitano de las dependencias federal y estatal correspondiente, en el caso de las ZM interestatales; o bien el responsable del desarrollo urbano y metropolitano del estado y del municipio, en el caso de las ZM intraestatales o de un solo municipio.
- **Actores gubernamentales.** Deben identificarse también, los actores gubernamentales que si bien no son la autoridad responsable de la elaboración del POMET, participan en su implementación y pueden ser las dependencias responsables del medio ambiente, ordenamiento ecológico, vivienda, comunicaciones y transportes, movilidad, desarrollo económico, organismos operadores de agua, etc. La función de estos actores es brindar apoyo y soporte desde la perspectiva gubernamental a la autoridad responsable de la consulta y la implementación del POMET.
- **Miembros del ccC.** Dentro de los actores, deben estar los miembros del ccC, en particular los miembros del Grupo de Trabajo para el desarrollo de la consulta pública. En tanto miembros de la sociedad civil, ellos pueden brindar asesoría técnica a los asistentes a las sesiones de consulta, en caso de ser profesionistas o académicos expertos en algún tema asociado a las políticas metropolitanas (información económica, socio-ambiental, o información estratégica).
- **El facilitador(a) de la consulta.** Se debe identificar a la persona que funja como facilitador(a)

de la consulta. Normalmente suele ser el líder o la líder del proyecto de POMET adscrita a alguna consultoría contratada ex profeso para la elaboración del POMET. Pero puede ser otra persona, siempre y cuando sea especialista y cuente con experiencia en la elaboración de instrumentos de planeación y en la facilitación de este tipo de dinámicas y que de preferencia, sea oriunda de la ZM. Su función debe ser conducir, sin manipular, las reuniones públicas de información y deliberación que conforman el proceso de consulta y facilitar la consecución de acuerdos así como el consentimiento (o no) libre, previo e informado entre los asistentes.

- **El público interesado.** El proceso de consulta, especialmente las reuniones públicas de información y sensibilización, deben orientarse a todo el público interesado, y de manera destacada, a los jóvenes. Se trata del grupo de actores más numerosos, pues es a ellos a quienes está destinada la consulta.

### **Paso 2. Sensibilización**

Para poder lograr una participación efectiva y responsable se requiere que, tanto la autoridad encargada de implementar la consulta como el público interesado y el resto de los actores que tienen un papel relevante en el proceso de instrumentación del POMET, comprendan el proceso de elaboración del mismo, sus alcances, sus limitaciones, los conflictos potenciales que pueden existir y el propósito de la consulta que es, entre otros, dirimir dichos conflictos y llegar a consensos.

### **Paso 3. Delimitar la materia, el objetivo y el alcance de la consulta**

A fin de lograr resultados claros y concretos, es necesario establecer específicamente cuál es el objetivo del POMET, por qué se decidió actualizarlo o elaborarlo, reconocer la complejidad de las dinámicas metropolitanas presentes en el territorio, las relaciones intermunicipales, etc. Dado que la consulta se-

ría un proceso continuo, en sesiones subsecuentes se tendría que redefinir la materia, objetivos y alcances de cada consulta. En procesos más avanzados de elaboración del POMET, la materia sería exponer las políticas, estrategias y acciones que algunas de las autoridades estatales o municipales busca implementar y los resultados que se desean alcanzar a fin de que el público interesado o directamente involucrado, tenga claridad al momento de emitir su opinión, inquietudes, sugerencias, necesidades o desacuerdos.

#### **Paso 4. Acordar desde la primera sesión, un programa y el calendario general de actividades**

Si las condiciones de la primera consulta lo permiten, se recomienda acordar un calendario de consultas subsecuentes con fechas establecidas y una agenda de dinámicas participativas del proceso de planeación: talleres, ejercicios de cartografía participativa, recorridos de campo, etc. que permitan entender los procesos, las problemáticas y tomar decisiones de manera consensuada.

#### **Paso 5. Reuniones por sectores de actores clave**

Una opción a considerar en el proceso de consulta es la realización de reuniones más pequeñas con actores clave de algún sector en particular: medio ambiente, infraestructura, movilidad, servicios públicos, desarrollo económico, industria, etc. Este tipo de reuniones más pequeñas tienen múltiples propósitos, desde construir colectivamente la imagen objetivo del POMET, hasta recibir testimonios e información valiosa y de primera mano sobre los problemas de la ZM desde la perspectiva del sector en cuestión o la identificación de barreras para alcanzar la imagen objetivo o implementar la estrategia.

## **II. Implementación y seguimiento de los acuerdos**

#### **Paso 6. Convocar a las partes**

Para la implementación y seguimiento de los acuerdos, la autoridad responsable de implementar el PO-

MET tendrán que convocar a los actores metropolitanos para lograr su participación en el proceso de consulta. Aunque esta fase del proceso estaría destinado ya no a llevar a cabo la consulta, sino a darle seguimiento a los acuerdos tomados previamente.

#### **Paso 7. Adopción de acuerdos formales**

Comprendida la consulta como un intercambio de información para alcanzar un consenso, se debe generar un acuerdo principal, previo consentimiento de las partes, el cual deberá ser formalizado por escrito. Dicha formalización puede tomar diversas formas, desde la suscripción de relatorías hasta la elaboración de actas formales certificadas por la autoridad competente que tenga fe pública. En el caso que no se obtenga el consentimiento esperado, se emitirá un acta donde se expongan las posturas de las partes para efectos legales.

#### **Paso 8. Llevar una Bitácora para el seguimiento**

Al ser la consulta un evento que tiene como finalidad intercambiar información, resolver dudas e inquietudes y asumir compromisos y acuerdos, se sugiere generar una lista de asistencia, llevar minutas de las sesiones, solicitar la firma de los asistentes para darle formalidad a la consulta y a los acuerdos tomados y recoger un acervo fotográfico por cada sesión. Este material habrá de ser subido a una Bitácora Metropolitana que se presenta en el capítulo del mismo nombre.

## **III. Seguimiento de la consulta**

#### **Paso 9. Monitorear el cumplimiento de compromisos**

Como parte de los mecanismos de implementación, seguimiento y evaluación, los compromisos adquiridos por las partes durante la consulta deberán estar sujetos al mismo mecanismo, mediante indicadores que permitan conocer los avances alcanzados de los acuerdos. Muchos de estos acuerdos se materializarán en alguna acción y formarán parte de la Agenda Metropolitana, por lo que debe

señalarse que la elaboración del POMET y el proceso de consulta durante todo el proceso de planeación, tiene estos vasos comunicantes en el sentido de que lo que se decida y acuerde durante las consultas, podrá derivar en una política metropolitana sectorial, con sus respectivas estrategias y acciones. El monitoreo del cumplimiento de los acuerdos y los compromisos los podrá realizar por cualquier autoridad competente. Asimismo, se sugiere que exista un seguimiento y monitoreo independiente que garantice su imparcialidad y confiabilidad; en este sentido, se recomienda utilizar observatorios ciudadanos ya existentes en la zona metropolitana.

## **10.2. Publicación en el Periódico Oficial del Estado**

Como cualquier instrumento de planeación, para que tenga vigencia legal y efectos vinculantes, el POMET debe ser publicado en el periódico o gaceta oficial de cada estado, así como ser aprobado por cada uno de los cabildos de los municipios que forman parte de la ZM. Cuando se trate de una ZM interestatal, la publicación debería hacerse en ambos periódicos o gacetas oficiales de cada uno de los estados.

## **10.3. Estrategias de difusión: una oportunidad para impulsar una ciudadanía e identidad metropolitanas**

La elaboración del POMET requiere contemplar tanto la atención de las necesidades y preferencias de los distintos habitantes y usuarios del territorio metropolitano, como el desarrollo de estrategias de difusión de la información a la población. Es a través de un mejor conocimiento del territorio metropolitano y transparencia de la toma de decisiones que se puede impulsar la construcción de una ciudadanía metropolitana.

Para que el contenido del programa responda exitosamente a estos objetivos es necesario escuchar y valorar la percepción del territorio y sus componentes y hacerlos parte en el proceso de elaboración a través de la aplicación de herramientas enfocadas en la escucha y valoración, tales como encuestas, grupos de enfoque y técnicas de observación, así como para el involucramiento como pueden ser el Diseño Participativo, Paneles de Vecinos y Expertos y Procesos de diálogo multiactor. De esta forma, con el fin de brindar más información a la población y promover el fortalecimiento de una ciudadanía metropolitana existen distintos mecanismos que se detallan a continuación:

### **10.3.1. Crear una marca de zona metropolitana (city branding)**

Generalmente el city branding es utilizado para optimizar la competitividad de las ciudades creando una identidad que integra a los ciudadanos, los visitantes, las empresas y los inversores bajo un mismo concepto de ciudad. Los elementos del city branding incluyen: cultura, símbolos visuales, lemas, misión, visión y valores.

Existen 7 requisitos para desarrollar una marca que deben tomar en cuenta las zonas metropolitanas y que está muy ligado con la construcción cultural y ciudadana de la identidad metropolitana. Estos requisitos deben considerarse en una estrategia para la construcción de una marca. Los requisitos son:<sup>37</sup>

- **Visión de futuro:** Así como las empresas buscan crear una “marca” asociada a sus valores (calidez en el servicio, puntualidad, calidad de

<sup>37</sup> Llorens, Conrad (2019). Los 7 requisitos del city branding. Disponible en: <https://aebrand.org/los-7-requisitos-del-city-branding/>. Última consulta: 18 de diciembre de 2020.

un producto, etc.), las zonas metropolitanas podrán generar una marca siempre y cuando exista consenso entre sus actores sobre la visión de futuro. El ejercicio de construcción de la imagen objetivo o visión es un excelente ejercicio para construir de manera colectiva la visión de futuro, y en particular, que sea una visión de futuro compartida por todos los actores metropolitanos y la ciudadanía.

- **Autenticidad:** referido a proyectar una imagen real de lo que es la zona metropolitana. No se puede proyectar una imagen falsa o distorsionada de lo que es, pues la realidad termina por imponerse. Proyectarse como un polo de competitividad industrial cuando no existe una base económica que respalde la idea; o bien como un destino turístico mágico cuando no existen recursos ambientales o culturales cuidados, aprovechados ni servicios turísticos suficientemente desarrollados ni prestadores de servicios turísticos capacitados. Generarlos lleva tiempo y requieren de inversión en recursos económicos, materiales y humanos.
- **Ambición:** Justo la ambición permite ir construyendo una imagen que se desea y que si en el presente no se tiene, se puede formular un objetivo ambicioso y una ruta de trabajo para lograrlo. El desarrollo de una plan de marca de ciudad debe formularse en congruencia con la imagen objetivo.
- **Constancia:** La constancia se refleja en el esfuerzo constante de las autoridades estatales y municipales, en coordinación con empresas, organismos y actores metropolitanos; para la implementación de una estrategia de la creación de la marca de ciudad.
- **Determinación:** En este caso, se refiere a la necesidad de priorizar decisiones que estén alineadas con la idea de marca que se desea construir,

e incluso desistirse de otras decisiones, que si bien aportan rentabilidad económica o política a corto plazo, en el mediano y largo plazo es probable que sea contraproducente o esté alejando a la zona metropolitana hacia el propósito de construirse una marca.

- **Coherencia:** se refiere a la coordinación necesaria entre las dependencias y entidades públicas y privadas, tanto estatales como municipales, para cumplir con el propósito y la estrategia de construcción de la marca de ciudad. Ello implica estar coordinados en términos de mensajes, actuaciones y experiencias que la ciudad genera desde todos los ámbitos tanto públicos como privados.
- **Colaboración:** No es posible generar una marca de ciudad sin la colaboración entre instituciones públicas, empresas y ciudadanos a través de pequeñas acciones que cada actor realiza de manera cotidiana. La imagen de una zona metropolitana se forma a partir de las miles de pequeños detalles que se llevan a cabo por todos los actores metropolitanos. Ellos participan en la generación de la experiencia de ciudad y en la interacción con su público objetivo: las instituciones públicas hacia el ciudadano, las empresas hacia su cliente, las universidades hacia sus estudiantes e investigadores, las organizaciones de la sociedad civil hacia la ciudadanía, etc.

### 10.3.2. Promover el establecimiento y funcionamiento de observatorios metropolitanos

Si bien los observatorios metropolitanos son una herramienta fundamental para el análisis espacial de la zona metropolitana, también pueden fungir como una herramienta de promoción y difusión de la zona metropolitana. Un observa-

torio metropolitano permite construir conocimiento sobre temas de interés metropolitano a través de información económica, sociodemográfica, ambiental, de infraestructura, recursos culturales como museos, parques metropolitanos, etc.

La Oficina de ONU Habitat cuenta con una metodología para desarrollar observatorios metropolitanos. En ella se explica que estos son una herramienta esencial para facilitar la coordinación y la integración en la toma de decisiones sobre temas de interés metropolitano. *“A través de ellos se gestiona el conocimiento de las di-*

*námicas urbanas de la metrópoli a través de la recopilación, análisis, socialización y monitoreo de información de los fenómenos territoriales que afectan, potencializan e integran el área metropolitana y que es relevante para su desarrollo sostenible”.*<sup>38</sup>

Cualquier observatorio metropolitano se integra por un conjunto de indicadores contruïdos a partir de fuentes de información oficial sobre población, actividad económica, medio ambiente, ocupación, etc. Las temáticas que sugiere para la construcción de indicadores son las siguientes:

**Figura 22.**

Temas a ser tomados en cuenta para la integración de un sistema de indicadores para un observatorio metropolitano

MEDIO AMBIENTE	ECONOMÍA	SOCIEDAD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbanización</li> <li>• Catastro</li> <li>• Ruralidad</li> <li>• Seguridad territorial</li> <li>• Espacio público</li> <li>• Movilidad</li> <li>• Servicios públicos</li> <li>• Recursos naturales</li> <li>• Residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ocupación laboral</li> <li>• Producción</li> <li>• Renta del suelo</li> <li>• Conectividad</li> <li>• Innovación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Población y demografía</li> <li>• Pobreza</li> <li>• Salud</li> <li>• Educación</li> <li>• Cultura</li> <li>• Tecnologías de la información y las comunicaciones</li> <li>• Seguridad ciudadana</li> <li>• Género</li> </ul>

Fuente: ONU – Hábitat (2020)

Además de integrar un conjunto de indicadores territorializados, un observatorio metropolitano debe incluir otros servicios y actividades, tales como servicios de asesoría técnica, monitoreo y evaluación de las políticas, planes y estrategias de desarrollo metropolitano; soporte para estrategias de comunicación y marca (branding metropolitano), evaluación de capacidades, entre muchas otras funciones.

Además de requerir una plataforma web y un sistema de información geográfica interactivo donde sea posible visualizar indicadores que el usuario – ciudadano quiera; el desarrollo del observatorio metropolitano debe estar inte-

38 ONU Habitat (2020) Observatorios Metropolitanos. Guía para la estructuración e implementación. ONU Hábitat. MetroHub. Nairobi. 68p.

grado en un ciclo de compartición, aprendizaje, aplicación y difusión de herramientas para el desarrollo metropolitano sostenible. (Véase figura 24).

**Figura 24.**

Ciclo para el desarrollo de un observatorio metropolitano



Fuente: Adaptado de ONU – Hábitat (2020)

### 10.3.3. Generar acciones de sensibilización metropolitana

Como se comentó antes, la ciudadanía metropolitana, tanto como la identidad metropolitana, están a penas en un proceso de gestación. Sin embargo, existen mecanismos que pueden catalizar la creación de una cultura, ciudadanía e identidad metropolitana, a través de una es-

trategia de city branding, así como el desarrollo de un observatorio metropolitano.

Existen actividades de sensibilización metropolitana que podrían catalizar el proceso de creación de una cultura e identidad metropolitana, tales como:

- **Talleres** promovidos conjuntamente por los municipios que forman parte de una zona metropolitana.

- **Conferencias** sobre temas vinculados al desarrollo de toda la zona metropolitana, para el análisis y debate sobre los mismos,
- **Festivales** culturales, deportivos, de negocios, etc. de carácter metropolitano, en línea con actividades de city branding que proyecte a la zona metropolitana como un destino para la inversión, el turismo, el deporte, etc.
- Generación de **aplicaciones** para teléfonos inteligentes con información útil para el ciudadano metropolitano que le permita no sólo localizar sitios de interés, sino participar enviando opiniones, contestando encuestas que se diseñen específicamente para invitar al ciudadano metropolitano a participar y construir, junto con las autoridades locales, una cultura e identidad metropolitanas.

#### **10.3.4. Establecimiento de una bitácora metropolitana: aprendizajes del ordenamiento ecológico.**

A diferencia de los procesos de ordenamiento territorial y urbano, el ordenamiento ecológico del territorio debe establecer una “bitácora ambiental” puesto que así lo mandata el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en materia de Ordenamiento Ecológico (DOF, 2014). En efecto, el Artículo 3 de dicho reglamento define la bitácora ambiental como el registro del proceso de ordenamiento ecológico. El Artículo 7 señala que el ordenamiento ecológico de competencia federal se llevará a cabo mediante el proceso de ordenamiento ecológico que deberá tener como resultado los siguientes productos: I. Convenios de coordinación entre las dependencias de la APF, las entidades federativas y municipios; II. Los programas de ordenamiento ecológico y III. La bitácora ambiental.

El Artículo 14 del reglamento citado señala que la bitácora ambiental deberá incluir los siguientes elementos:

- El convenio de coordinación, sus anexos y, en su caso, las modificaciones que se realicen a los mismos;
- El programa de ordenamiento ecológico;
- Los indicadores ambientales para la evaluación de:
  - a. El cumplimiento de los lineamientos y estrategias ecológicas; y
  - b. La efectividad de los lineamientos y estrategias ecológicas en la solución de los conflictos ambientales; y
- Los resultados de la evaluación del cumplimiento y de la efectividad del proceso de ordenamiento ecológico.

Si bien no lo señala explícitamente el reglamento, dentro de la bitácora ambiental se incluyen las minutas firmadas y rubricadas de las reuniones de los órganos técnico y ejecutivo,<sup>39</sup> las relatorías de talleres realizados con actores clave, las presentaciones en PowerPoint, así como un acervo fotográfica de dichas sesiones y toda aquella información que se considere útil, relevante y que otorgue transparencia al proceso de ordenamiento ecológico.

<sup>39</sup> De acuerdo con el Artículo 70 del Reglamento de la LGEEPA en materia de ordenamiento ecológico, el Comité de Ordenamiento Ecológico, que es la máxima autoridad en el proceso mismo de ordenamiento, está integrado por un órgano ejecutivo responsable de la toma de decisiones para la instrumentación de las acciones, procedimientos, estrategias y programas del proceso de ordenamiento ecológico, y que estará integrado por las autoridades y miembros de la sociedad civil determinados en el convenio de coordinación respectivo; y un órgano técnico encargado de la realización de los estudios y análisis técnicos necesarios para la instrumentación de las acciones, procedimientos, estrategias y programas del proceso de ordenamiento ecológico.

La bitácora ambiental de cualquier programa de ordenamiento ecológico donde la federación interviene se encuentra disponible en el portal de la SEMARNAT para el público en general y le proporciona transparencia y legitimidad al proceso. En la bitácora ambiental cualquier persona puede consultar y descargar mucha de la información generada, desde la firma del convenio de coordinación entre federación, estados y municipios, hasta los documentos de las distintas fases del proceso, hasta el ordenamiento ecológico publicado en el DOF o en los periódicos oficiales de los estados involucrados en ordenamiento de carácter interestatal.

La bitácora ambiental puede ser un modelo adecuado a ser replicado como mecanismo que permita dejar registro de todo el proceso de ela-

boración de los POM, desde el acuerdo de integración de la COM, el CCC, las minutas y actas de sus sesiones y las de los grupos de trabajo que se establezcan; hasta los talleres y consultas públicas que se lleven a cabo, presentaciones que se expongan en cada sesión, etc. La misma bitácora metropolitana podría alojar un sistema de indicadores de seguimiento, el anexo cartográfico, el modelo territorial metropolitano, las evaluaciones que eventualmente se hagan del POM y toda aquella información que se juzgue relevante, sobre todo con el propósito de dar transparencia y legitimidad al proceso.

Se sugiere que la bitácora metropolitana esté alojada en el portal electrónico de la autoridad responsable de la elaboración, implementación y seguimiento del POMET.<sup>40</sup>

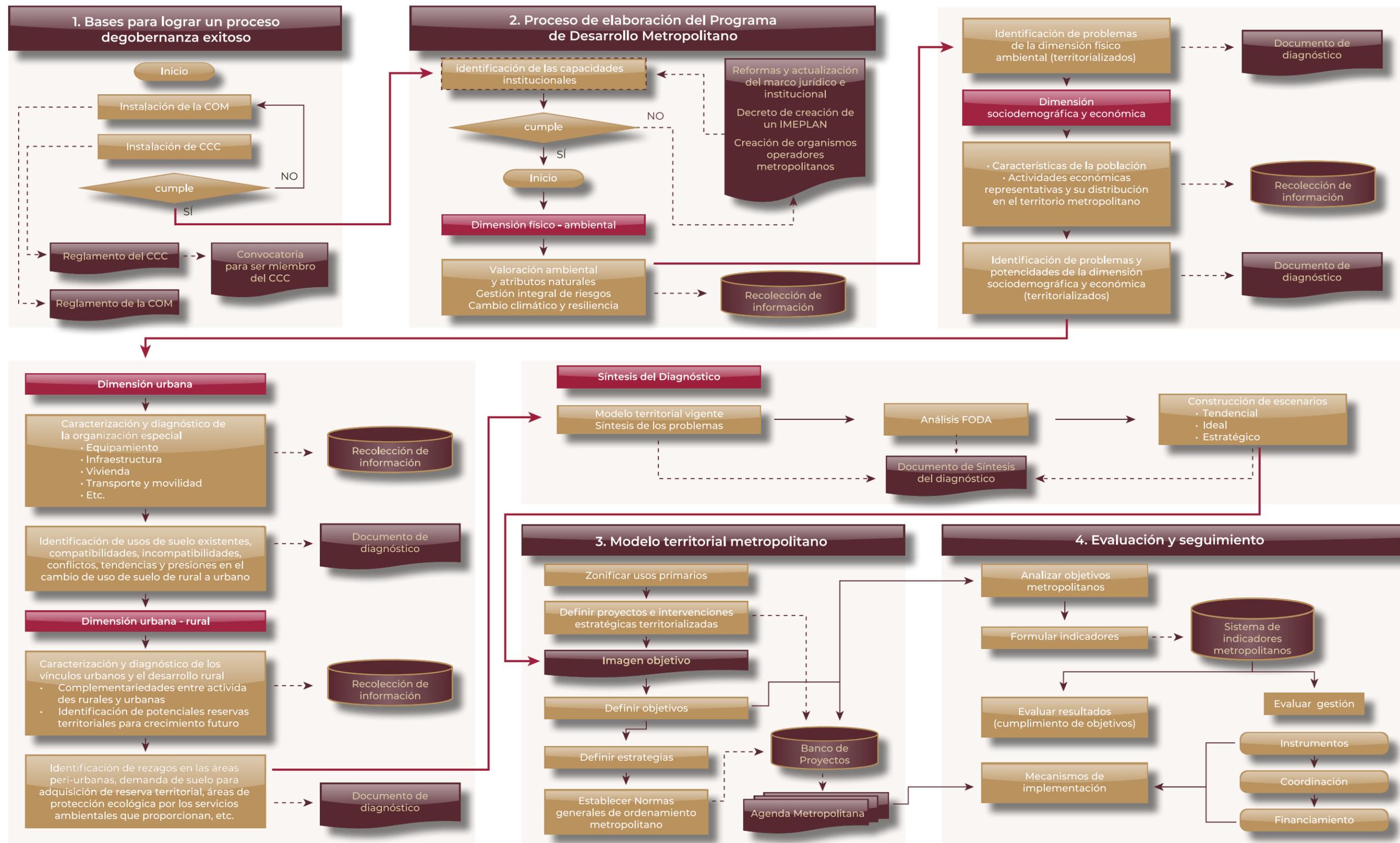
---

40 En la siguiente liga se encuentran ejemplos de bitácoras ambientales de distintos Programas de Ordenamiento Ecológicos: <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/bitacoras-ambientales-de-ordenamientos-ecologicos>, Última consulta: 14 de diciembre de 2020.

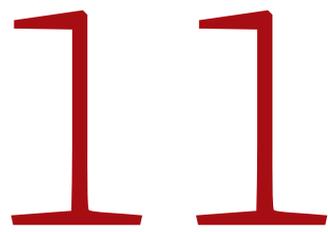


Figura 25.

Síntesis del proceso de elaboración del Programa de Ordenamiento Metropolitano







# Índice general de un Programa de Ordenamiento Metropolitano

A fin de integrar de manera consolidada todos los contenidos desarrollados en la presente guía, a continuación se presenta un índice tentativo que puede auxiliar a quien elabora un programa de ordenamiento metropolitano bajo los alcances de la presente guía metodológica. Se trata de un índice que sigue en lo esencial los mismos pasos y temas abordados, pero que permiten visualizar el panorama general de los contenidos.

## **1. INTRODUCCIÓN**

## **2. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA**

## **3. CONGRUENCIA CON OTROS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN**

### 3.1. Municipales

### 3.2. Estatales

### 3.3. Federales

## **4. DIAGNÓSTICO**

### 4.1. Capacidades institucionales

- 4.1.1. Capacidades institucionales desde los municipios y las entidades federativas
- 4.1.2. Capacidad financiera (participaciones, transferencias e ingresos propios)

- 4.1.3. Organismos públicos metropolitanos para la prestación de servicios públicos

### 4.2. Dimensión físico-ambiental

- 4.2.1. Valoración ambiental y atributos distintivos

- 4.2.1.1. Edafología

- 4.2.1.2. Geología

- 4.2.1.3. Topografía

- 4.2.1.4. Hidrología

- 4.2.1.5. Clima

- 4.2.1.6. Vegetación

- 4.2.2. Gestión integral de riesgos

- 4.2.3. Resiliencia y cambio climático

### 4.3. Dimensión sociodemográfica y económica

- 4.3.1. Características generales de la población a escala metropolitana

- 4.3.1.1. Aspectos demográficos
- 4.3.1.2. Aspectos sociopolíticos
- 4.3.1.3. Aspectos socioeconómicos
- 4.3.2. Actividades económicas representativas y su distribución en el territorio metropolitano
  - 4.3.2.1. Perfil productivo
  - 4.3.2.2. Nivel de especialización económica
  - 4.3.2.3. Potencial de desarrollo metropolitano
- 4.4. Dimensión Urbana
  - 4.4.1. Usos del territorio metropolitano
  - 4.4.2. Infraestructura urbana, equipamiento y servicios metropolitanos
  - 4.4.3. Movilidad metropolitana
  - 4.4.4. Vivienda
  - 4.4.5. Mercado inmobiliario y de suelo: Acceso al suelo y la vivienda
- 4.5. Dimensión urbano – rural
  - 4.5.1. Territoriales
  - 4.5.2. Espacio periurbano en la interacción urbano - rural
- 4.6. Síntesis del diagnóstico de las dinámicas metropolitanas
- 4.7. Escenarios
- 4.8. FODA

## 5. MODELO TERRITORIAL METROPOLITANO

- 5.1. Imagen Objetivo

El tiempo para elaboración de un POMET depende en buena medida del tamaño y complejidad de la zona metropolitana, por lo que no es posible sugerir un período de elaboración específico. Sin embargo, para zonas metropolitanas pequeñas como Moroleón – Uriangato en Guanajuato, con 113,138 habitantes (2015) o la zona metropolitana de Hidalgo del Parral en Chi-

- 5.2. Objetivos metropolitanos
- 5.3. Estrategias metropolitanas
- 5.4. Modelo territorial metropolitano
- 5.5. Normas generales de ordenamiento metropolitano

## 6. AGENDA METROPOLITANA

- 6.1. Establecimiento de una cartera de proyectos y su priorización
- 6.2. Identificación de actores responsables y mecanismos de coordinación y compromisos intersectoriales

## 7. MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO DEL PROGRAMA DE DESARROLLO METROPOLITANO

## 8. MECANISMOS DE IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

- 8.1. Sistema de indicadores para el seguimiento y evaluación

## 9. MECANISMOS DE DIFUSIÓN

- 9.1. Versión para consulta pública
- 9.2. Propuesta de marca de zona metropolitana (city branding)
- 9.3. Bases para el establecimiento de un observatorio metropolitano
- 9.4. Bases para el establecimiento de una bitácora metropolitana

## 10. ANEXOS

huahua, con 114,596 habitantes (2015) se considera que un POMET puede realizarse en alrededor de 4 a 6 meses. En contraste, para zonas metropolitanas grandes y de mayor complejidad como la ZMVM o la de Guadalajara, Monterrey, Puebla, Tijuana, Mérida, San Luis Potosí, entre otras que superan el millón de habitantes, se considera razonable un período de entre 6 a 8 meses.





INDIOS VERDES

836

MB

128-01-00

840

# 12 Reflexiones para un futuro metropolitano

## 12.1. Construyendo una ciudadanía metropolitana

Uno de los retos más importantes del proceso de planeación metropolitana en México, es el mismo reto que se tiene en la construcción de instituciones metropolitanas: la construcción social, jurídica e institucional de un territorio que tiene población, pero que no tiene gobierno.

Actualmente, la gestión metropolitana en México se ejerce a través de mecanismos indirectos tanto formales como informales. Dentro de los formales se encuentran acuerdos de colaboración, asociación de municipios, convenios de coordinación entre federación, estados y municipios; es decir, un ejercicio contractualista de gobernanza metropolitana. Dentro de los mecanismos no formales está la voluntad de cooperar y coordinarse para una mejor prestación de servicios públicos a nivel metropolitano y la construcción de una visión compartida del futuro de la zona metropolitana. Así como la gestión metropolitana, la ciudadanía metropolitana en México (Pérez Torres, 2020) también se encuentra en proceso de construcción, pero es fundamental ir tejiéndolas.

Este tejido como proceso de construcción de una ciudadanía pasa necesariamente por un proceso simultáneo de construcción de instituciones metropolitanas como la COM o el CCC o poniendo en práctica el proceso de planeación participativa y consulta pública planteado en la presente guía. Sin embargo, no es suficiente.

**La construcción de la ciudadanía e identidad metropolitana pasa por un proceso no sólo de construcción de las instancias de gobernanza metropolitana establecidas por la LGAHOTDU, sino por una estrategia vigorosa y eficaz contra las desigualdades socioterritoriales y por garantizar los derechos humanos que cualquier ciudadano (urbano o metropolitano) tiene, es decir, aquellos derechos consagrados en la CPEUM como el derecho a una vivienda adecuada, el**

**derecho a un medio ambiente sano, el derecho al agua, el derecho a la movilidad recientemente aprobado por el Congreso y en proceso de ser reconocido por los Congresos Locales de los estados; en síntesis, el derecho a la ciudad.**

Por otro lado, así como la noción de ciudadanía remite al ejercicio de derechos, también implica la necesidad de construir socialmente los problemas y asuntos de interés metropolitanos. Como se comentó antes a propósito de las distintas escalas territoriales que remiten a una gobernanza metropolitana a geografía variable, los problemas y asuntos de interés metropolitano deben ser visibilizados y construidos socialmente, de lo contrario los mismos pasarán desapercibidos o serán irrelevantes (Lezama, 2004).

En ese sentido, una ciudadanía metropolitana implica una conciencia de la población sobre el derecho que tiene de que las autoridades encargadas de lo público desarrollen políticas metropolitanas que permitan hacer frente a problemas complejos, precisamente, a esa escala. Sin embargo, la ciudadanía metropolitana implica también la asunción de obligaciones. Una de ellas, quizá de las más elementales, es el pago de impuestos. A una escala metropolitana, **implica el reconocimiento de que los impuestos que se pagan en el municipio donde se vive, irían no sólo a atender problemas del municipio, sino a integrarse a un fondo o mecanismo de financiamiento que permita ejercer recursos en proyectos que van a beneficiar no sólo al municipio desde donde se genera dicho im-**

**puesto, sino a otro u otros municipios metropolitanos.**

La obligación de un ciudadano metropolitano es, en este sentido, un reconocimiento de una solidaridad territorial necesaria y que puede ser aceptada de buen grado por ciudadanos metropolitanos quienes reconocen dicha necesidad; o coaccionada por el estado para asegurar que dicha solidaridad sea practicada a pesar de que el ciudadano no quiera reconocer la necesidad de disminuir estas desigualdades. Este reconocimiento se logrará en la medida en que los impuestos que paga el ciudadano metropolitano sean ejercidos con transparencia, eficiencia, eficacia y se logren comunicar los resultados por haberlos ejercido adecuadamente; lo que le daría credibilidad al municipio o estado (desde donde se paga el impuesto en cuestión) frente al contribuyente metropolitano.

En síntesis, **la construcción de una ciudadanía metropolitana pasa simultáneamente por la construcción social de los problemas y asuntos de interés metropolitano, por la construcción de instituciones fuertes que operen adecuadamente, por la disminución de las desigualdades socioterritoriales y la garantía del ejercicio de derechos fundamentales, así como por la asunción de obligaciones frente a las autoridades que integran la zona metropolitana** y por la exigencia y supervisión de que dichas obligaciones serán reconocidas por la autoridad federal, estatal y municipal a través de un ejercicio transparente y responsable de los recursos públicos.

# Anexos

## ANEXO 1. Propuesta de Reglamento de Funcionamiento de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano o Conurbación

### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

**ARTÍCULO 1.-** Las Disposiciones de este Reglamento Interior tienen por objeto, regular la organización y funcionamiento de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—), como instrumento de gobernanza de carácter obligatorio, para lograr una eficaz gobernanza metropolitana.

**ARTÍCULO 2.-** El presente reglamento es un instrumento de aplicación y observancia general para los municipios que integran la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—).

**ARTÍCULO 3.-** Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

- **Comisión.-** La Comisión de Ordenamiento Metropolitano de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- **Consejo Consultivo.-** El Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- **Desarrollo Metropolitano.-** Proceso de planeación, regulación, gestión, financiamiento y ejecución de acciones, obras y servicios, en zonas metropolitanas, que por su población, extensión y complejidad, deberán participar en forma coordinada los tres órdenes de gobierno de acuerdo a sus atribuciones;
- **Estados.-** (—Las entidades federativas de que se trate—);
- **Miembro Invitado.-** Integrante no permanente de la Comisión, con derecho a voz, mas no a voto;
- **Miembro Permanente.-** Integrante de la Comisión, con derecho a voz y voto;
- **Municipios.-** Los Municipios que conforman la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- **Presidencia.-** La Presidencia Colegiada de la Comisión, integrada por la persona titular de la Se-

cretaria de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el Estado de que se trate—) y la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el otro Estado de que se trate—);

- Pleno.- El Órgano Colegiado de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano, integrado por representantes de los tres órdenes de gobierno;
- Zona Metropolitana.- La Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—) delimitada por el grupo Interinstitucional conformado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), del Consejo Nacional de Población (CONAPO) y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) denominado: “Delimitación de las Zonas Metropolitanas”;
- Ley General: La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

**ARTÍCULO 4.-** La Comisión tendrá la función de hacer efectiva la gobernanza metropolitana, para estar en aptitud de promover políticas de coordinación entre los Municipios involucrados, así como proponer, validar, revisar y analizar los proyectos, acciones, programas, estudios y obras de infraestructura, que hagan posible mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

**ARTÍCULO 5.-** La Comisión se integrará por representantes de los tres órdenes de gobierno.

**ARTÍCULO 6.-** Son supletorios del presente Reglamento Interno:

- I. La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
- II. (—indicar las leyes locales que se consideren deban suplir—)

**ARTÍCULO 7.-** Los casos no previstos en el presente Reglamento serán resueltos por la Comisión.

## CAPÍTULO II

### ATRIBUCIONES DE LA COMISIÓN

**ARTÍCULO 8.-** La Comisión tendrá las siguientes atribuciones:

- Definir y aprobar la agenda metropolitana;
- Coordinar la formulación, aprobación y gestión del Programa de Ordenamiento Metropolitano;
- Auxiliar a los Municipios en el diagnóstico, los objetivos y las estrategias gubernamentales para los diferentes temas o materias, priorizando los temas de interés metropolitano establecidos en la Ley General;
- Coordinar la elaboración del Programa de Desarrollo Metropolitano, seguimiento y evaluación; Recibir y analizar las propuestas o solicitudes de modificación al Programa de Zona Metropolitana.
- Proponer a los Ayuntamientos de la Zona Metropolitana que en la elaboración de sus Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano exista congruencia con las políticas del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana;
- Auxiliar a los Municipios de la Zona Metropolitana en las funciones de planeación necesarias que coadyuven a su desarrollo metropolitano;
- Dar seguimiento de las acciones, obras o servicios propuestos en el Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana;
- Recibir y responder observaciones o propuestas relacionadas con el desarrollo de la Zona Metropolitana;
- Crear las Comisiones y grupos de trabajo que considere necesarios para atender los asuntos de interés metropolitano;
- Establecer mecanismos de coordinación administrativa en materia de planeación del desarrollo y ejecución de acciones regionales para la prestación de servicios públicos en la Zona Metropolitana;

- Participar en la vinculación e intercambio con las autoridades federales y locales, en las actividades necesarias para llegar a los acuerdos, consensos y compromisos de acción conducentes al desarrollo metropolitano;
- Fomentar fuentes de financiamiento para fortalecer e impulsar el desarrollo de la Zona Metropolitana;
- Proponer a las instancias competentes de las entidades federativas y municipios, reformas y adiciones a las disposiciones jurídicas y administrativas aplicables en materia de asuntos metropolitanos;
- Presentar el listado de proyectos ante las instancias de los mecanismos de financiamiento metropolitano señalados en el Presupuesto de Egresos de la Federación o en otras fuentes de financiamiento potenciales;
- Promover, junto con el Consejo, los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de planes, políticas, programas, proyectos, estrategias, metodologías y acciones metropolitanas;
- Formular, aprobar y expedir su Reglamento Interior;
- Emitir la convocatoria para la elección de los miembros ciudadanos que formarán parte del Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano a que se refiere la Ley General, conforme a las bases siguientes:

PRIMERA.- La convocatoria estará dirigida a agrupaciones sociales legalmente constituidas, colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos en la materia.

SEGUNDA.- Las personas físicas interesadas en postularse como miembros del Consejo, para efectos de la mencionada convocatoria, deberán contar con el aval escrito de alguna de las personas morales mencionadas en la Base Anterior, con firma autógrafa del representante le-

gal de la misma y asimismo cumplir con los siguientes requisitos:

- a. Ser ciudadanos mexicanos, en pleno goce de derechos
- b. Tener su domicilio dentro de alguno de los Municipios que conformen la Zona Metropolitana, con una residencia mínima de un año
- c. *Curriculum Vitae* del candidato, con copia simple de los documentos que lo soporten.
- d. Escrito Libre en el que el Postulante exponga su trayectoria en el ámbito social, académico, profesional que denoten conocimientos en temas de interés metropolitano, anexando copia simple de las constancias que soporten su dicho
- e. No ser servidores públicos en funciones, ministros de cultos religiosos, miembros de las dirigencias de partidos o agrupaciones políticas

TERCERA.- La convocatoria se publicará en los Periódicos Oficiales de los Estados, así como en el órgano de difusión de los Municipios que integran la Zona Metropolitana.

La Comisión procurará asimismo, la difusión de la convocatoria enviándola a las universidades, colegios de profesionistas y otras agrupaciones sociales legalmente constituidas.

- Elegir a los miembros permanentes del Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano, asegurándose de que la integración del Consejo se realice con perspectiva de género, debiendo ser el mismo número de hombres que el de mujeres electos;
- Las demás que le atribuyan otros ordenamientos jurídicos.

## CAPÍTULO III

### INTEGRACIÓN, ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DE LA COMISIÓN

**ARTÍCULO 9.-** La Comisión será un órgano colegiado de carácter permanente, que tiene por objeto coordinar la formulación y aprobación de los programas metropolitanos, así como su gestión evaluación y cumplimiento.

**ARTÍCULO 10.-** La Comisión será presidida de manera colegiada por la persona titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano, la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el estado de que se trate—) y la persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el Estado de que se trate—).

**ARTÍCULO 11.-** Fungirá como Secretario Técnico de la Comisión quien sea designado por la presidencia colegiada.

**ARTÍCULO 12.-** La Comisión se integrará por la Federación, las entidades federativas, los municipios de la Zona Metropolitana y los congresos locales, según lo siguiente:

Por los Estados:

- a. La persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el Estado de que se trate—)
- b. Dos personas titulares de Secretarías del Gobierno Estatal designadas por el titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el Estado de que se trate—)
- c. El Titular del Instituto de Planeación Urbana del Estado de (—indicar el Estado de que se trate—) o su equivalente

En caso de tratarse de una zona metropolitana interestatal:

- d. La persona titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el otro Estado de que se trate—)
- e. Dos personas titulares de Secretarías del Gobierno Estatal designadas por el titular del Poder Ejecutivo del Estado de (—indicar el otro Estado de que se trate—)
- f. El Titular del Instituto de Planeación Urbana del Estado de (—indicar el otro Estado de que se trate—) o su equivalente

Por los Municipios:

- g. La persona titular de la Administración Pública Municipal de (—indicar el Municipio de que se trate—)
- h. La persona titular de la Sindicatura Municipal
- i. La persona titular del Instituto de Planeación Municipal
- j. Una persona funcionaria pública designada por acuerdo de la presidencia municipal de (—indicar el Municipio de que se trate—)
- k. La persona titular de la Administración Pública Municipal de Bahía de Banderas
- l. La persona titular de la Sindicatura Municipal
- m. La persona titular del Instituto de Planeación Municipal
- n. Una persona funcionaria pública designada por acuerdo de la presidencia municipal de (—indicar el Municipio de que se trate—)

Por la Federación:

- o. La persona titular de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano

Por los congresos locales:

- p. La diputada o diputado local en turno miembro de la Comisión de Desarrollo Urbano, Vivienda y Desarrollo Metropolitano o su equivalente
- q. La diputada o diputado local en turno miembro de la Comisión de Medio Ambiente o su equivalente

Los integrantes podrán nombrar a suplentes mediante oficio dirigido a la Secretaría Técnica de la Comisión.

**ARTÍCULO 13.-** Las designaciones de los miembros de la Comisión será de carácter honorífico, por lo que no tendrán derecho a retribución alguna por las funciones o actividades que realicen en la misma.

**ARTÍCULO 14.-** Son causas de baja de los miembros Permanentes de la Comisión:

- La renuncia expresa como miembro de la Comisión;
- El hecho de dejar de ser la persona titular de alguno de los entes públicos mencionados en el artículo 12 de este Reglamento;
- La muerte o incapacidad legal superviniente.

**ARTÍCULO 15.-** Los miembros permanentes de la Comisión tendrán las siguientes atribuciones:

- Asistir a las sesiones a las que sean convocados.
- Participar en las sesiones de la Comisión con voz y voto;
- Formar parte de las mesas o grupos de trabajo para la atención de temas específicos, propuestas por la Presidencia de la Comisión y aprobados por la misma;
- Presentar propuestas respecto a los asuntos que sean competencia de la Comisión;
- Proponer a la Comisión las acciones que estimen convenientes para el mejor cumplimiento de sus objetivos;
- Representar a la Comisión ante cualquier foro a solicitud de la propia Comisión;
- Promover acciones de coordinación entre los tres órdenes de gobierno en asuntos metropolitanos;
- Formular observaciones o propuestas respecto del contenido del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana;

- Solicitar a la Presidencia que convoque a sesión extraordinaria, cuando exista algún asunto relevante que considere debe ser analizado por la Comisión;
- Dar seguimiento a los acuerdos emanados de la Comisión;
- Opinar respecto de la congruencia de los proyectos de los Programas de Desarrollo Urbano de los Municipios de la Zona Metropolitana;
- Revisar periódicamente y proponer actualizaciones a los Programas de la Zona Metropolitana, proponiendo los anteproyectos de modificación a dichos programas;
- Hacer llegar oportunamente a los miembros de la Comisión las iniciativas y estudios relacionados con la planeación de la Zona Metropolitana que puedan ser de su interés;
- Proponer criterios para las acciones municipales en materia metropolitana;
- Aprobar en conjunto con los demás miembros que integran la Comisión, las actas de sesiones;
- Las demás que expresamente acuerde la Comisión.

**ARTÍCULO 16.-** La presidencia colegiada de la Comisión tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- Presidir las Sesiones y convocar a las mismas por conducto del Secretario Técnico;
- Aprobar las actas de las sesiones de la comisión, conjuntamente con los demás miembros de la misma;
- Presentar a consideración de la Comisión propuestas de obras y acciones a ejecutarse en la Zona Metropolitana;
- Proponer a la Comisión la integración de mesas o grupos de trabajo para la atención de temas específicos;
- Dar seguimiento a los acuerdos que adopte la Comisión;
- Proponer la formulación del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana;

- Las demás que expresamente acuerde la Comisión, con la aprobación de la propia Presidencia.

**ARTÍCULO 17.-** El Secretario Técnico de la Comisión tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- Presidir las Sesiones de la Comisión en ausencia de la Presidencia;
- Elaborará el orden del día para las sesiones de la Comisión;
- Redactar las actas de las sesiones de la Comisión
- Vincular y coordinar los trabajos e información en común con el Consejo;
- Canalizar las propuestas que reciba la Comisión;
- Apoyar a la Presidencia en la convocatoria a la sesión, y asegurarse de que a dicha convocatoria se acompañe el Orden del Día de los temas a tratar, y en su caso, con los documentos e información cuyo conocimiento previo incida en los asuntos a tratar en la sesión;
- VII. Comunicar la convocatoria, ya sea de manera física o por medios electrónicos, con al menos cuatro días hábiles de anticipación a los miembros permanentes de la Comisión;
- Apoyar a la Presidencia en todas las cuestiones derivadas de su encargo en la Comisión;
- Hacer llegar a oportunamente a los miembros de la Comisión las iniciativas y estudios relacionados con la planeación de la Zona Metropolitana que puedan ser de su interés;
- Resguardar las actas de las sesiones, listas de asistencia, minutas y demás documentos que se generen en las sesiones de la Comisión;
- Las demás que expresamente acuerde la Comisión.

## CAPÍTULO IV

### DE LAS SESIONES DE LA COMISIÓN

**ARTÍCULO 18.-** La Comisión se considerará legalmente reunida cuando en las sesiones estén presentes la mayoría de sus miembros permanentes.

**ARTÍCULO 19.-** La Comisión sesionará de manera ordinaria cuantas veces sea necesario, pero al menos de manera trimestral.

Asimismo, cuando se estime pertinente, el órgano colegiado que preside la Comisión podrá convocar a sesiones extraordinarias.

**ARTÍCULO 20.-** Para la realización de las sesiones tanto ordinarias como extraordinarias, se formulará convocatoria de manera escrita, señalando día, hora y lugar en que se llevará a cabo la sesión.

**ARTÍCULO 21.-** La Convocatoria a la sesión se deberá acompañar con el Orden del Día de los temas a tratar, y en su caso, con los documentos e información cuyo conocimiento previo incida en los asuntos a tratar en la sesión y se comunicará de manera física o por medios electrónicos, con al menos cuatro días de anticipación a los miembros permanentes de la Comisión.

**ARTÍCULO 22.-** Las sesiones de la Comisión se desarrollarán conforme al Orden del Día respectivo.

**ARTÍCULO 23.-** Las decisiones de la Comisión, se tomarán por mayoría de votos de los asistentes.

**ARTÍCULO 24.-** Cada miembro permanente que asista a las sesiones, deberá recibir copia del acta debidamente firmada.

## CAPÍTULO V

### DE LAS COMISIONES Y GRUPOS DE TRABAJO

**ARTÍCULO 25.** Las Comisiones son órganos auxiliares de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano, cuya labor consiste en informar, desahogar, proponer, recomendar, analizar, investigar, opinar y evaluar los Asuntos Metropolitanos que corresponden a la problemática sectorial que atiende cada Comisión en particular.

Integrarán las Comisiones: la Federación, a través de las Dependencias que resulten competentes; las personas titulares de las Secretarías u homólogas de las Entidades Federativas y los funcionarios Municipales responsables del Asunto Metropolitano que atienda la Comisión y hasta cuatro personas propuestas por el Consejo.

Cada Comisión nombrará a su presidencia.

**ARTÍCULO 26.** Las Comisiones tendrán, de conformidad con la materia de su respectiva competencia, las siguientes atribuciones:

- Elaborar, aprobar, ejecutar y dar seguimiento a su plan anual de trabajo;
- Establecer los lineamientos de su funcionamiento;
- Participar, en el ámbito de su respectiva competencia, en la elaboración del Programa de Desarrollo Metropolitano.

## CAPÍTULO VI

### DE LOS INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN METROPOLITANA

**ARTÍCULO 27.** Los Instrumentos de Planeación Metropolitana son:

- Programa;

- Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- Planes de Trabajo de las Comisiones y Grupos de Trabajo Metropolitanos;
- La Agenda Metropolitana;
- Sistema de Información Metropolitana;
- Sistema de Evaluación y Seguimiento para la Planeación Metropolitana; y
- Los demás considerados por la Comisión.

**ARTÍCULO 28.** El Programa será el instrumento rector de la planeación metropolitana y establecerá los objetivos y metas del desarrollo de la Zona Metropolitana, con una visión estratégica y prospectiva a treinta años y deberá revisarse y actualizarse cada cinco años.

**ARTÍCULO 29.** El Programa será elaborado por la Comisión, con la participación de las Subcomisiones y del Consejo. Deberá contener, al menos:

- I. Un diagnóstico integral;
- II. Prioridades para la Agenda Metropolitana a partir de una visión prospectiva;
- III. Objetivos;
- IV. Metas;
- V. Estrategias y líneas de acción;
- VI. Matrices que vinculen la Agenda Metropolitana con la de los órdenes de gobierno de la Zona Metropolitana;
- VII. Los programas sectoriales, institucionales y especiales que deban ser elaborados;
- VIII. Instancias y mecanismos para la planeación metropolitana;
- IX. Proyecciones financieras y fiscales para cumplir con sus objetivos y metas;
- X. Lineamientos, mecanismos e instrumentos de monitoreo, seguimiento y evaluación;
- XI. Indicadores para monitoreo, seguimiento y evaluación; y
- XII. Las demás que señalen las disposiciones jurídicas aplicables.

## TRANSITORIOS

ÚNICO.- El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en los Periódicos Oficiales de los Gobiernos del Estado de (—indicar el Estado—) y del Estado de (—indicar el otro estado—).

## ANEXO 2. Propuesta de Reglamento de Funcionamiento del Consejo Consultivo Ciudadano de Desarrollo Metropolitano

### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

**ARTÍCULO 1.-** Las Disposiciones de este Reglamento Interior tienen por objeto, regular la organización y funcionamiento del Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—), como instrumento de gobernanza de carácter obligatorio, para lograr una eficaz gobernanza metropolitana.

**ARTÍCULO 2.-** Para los efectos del presente Reglamento se entenderá por:

- **Comisión.-** La Comisión de Ordenamiento Metropolitano de la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- **Consejo.-** El Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano de la Zona Metropolitana de (...);
- **Miembro Invitado.-** Integrante no permanente del Consejo, con derecho a voz, mas no a voto;
- **Miembro Permanente.-** Integrante del Consejo con derecho a voz y voto;
- **Municipios.-** Los Municipios que conforman la Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—);
- **Presidente.-** El Presidente del Consejo Consultivo;
- **Pleno.-** El Órgano Colegiado del Consejo Consultivo, integrado por representantes de los tres órdenes de gobierno, agrupaciones sociales legalmente constituidas, colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos en la materia;
- **Zona Metropolitana.-** La Zona Metropolitana de (—indicar la zona metropolitana de que se trate—) delimitada por el grupo Interinstitucional conformado por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), el Consejo Nacional de Población (CONAPO) y del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) denominado: “Delimitación de las Zonas Metropolitanas”;
- **Ley General:** La Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

**ARTÍCULO 3.-** El Consejo tendrá la función de promover los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de programas.

**ARTÍCULO 4.-** El Consejo se integrará con perspectiva de género, debiendo conformarse por el mismo número de hombres que de mujeres.

**ARTÍCULO 5.-** El Consejo se integrará por representantes de los tres órdenes de gobierno, así como representantes de agrupaciones sociales legalmente constituidas, colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos en la materia, siendo este último sector quien deberá conformar mayoría en dicho Consejo.

**ARTÍCULO 6.-** Los casos no previstos en el presente Reglamento serán resueltos por el Consejo.

## **CAPÍTULO II**

### **ATRIBUCIONES DEL CONSEJO**

**ARTÍCULO 7.-** El Consejo tendrá las siguientes atribuciones:

- Fungir como organismo de gobernanza metropolitana con participación técnica, especializada y ciudadana;
- Fungir como auxiliar en materia de desarrollo urbano, ordenamiento territorial, ordenamiento ecológico, infraestructura, medio ambiente y equipamiento metropolitano;
- Promover los procesos de consulta pública e interinstitucional en las diversas fases de la formulación, aprobación, ejecución y seguimiento de los Programas Metropolitanos;
- Participar en el proceso de consulta pública para la elaboración de los programas de zonas metropolitanas y sus modificaciones;
- Proponer a la Comisión la agenda en la Zona Metropolitana, así como sus prioridades;
- Promover en coordinación con las autoridades competentes, la actualización del atlas de riesgo de la Zona Metropolitana o en su caso, su elaboración;
- Asesorar, coordinar, formular y validar los Programas Metropolitanos de su competencia;
- Aprobar programas, proyectos, obras, estudios y análisis de carácter metropolitano;
- Participar con las instancias correspondientes en la elaboración o modificación de los Programas Regionales o de Zonas Conurbadas o Metropolitana de la Zona Metropolitana de su competencia;
- Emitir observaciones, proposiciones o solicitudes de modificación a los Programas de Zonas Metropolitanas;
- Vigilar el cumplimiento del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de su competencia;
- Promover la participación de la sociedad en la formulación, ejecución, evaluación y modificación del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de su competencia;
- Fomentar la participación de la sociedad, sector académico, profesional y privado en la elaboración, ejecución y evaluación de los Programas Metropolitanos;
- Difundir e impulsar, en el ámbito de sus atribuciones, la implementación del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana de (...) ante las autoridades de los tres órdenes de gobierno;
- Gestionar ante los Municipios que en la elaboración de sus Planes y Programas Municipales de Desarrollo Urbano tomen en cuenta las políticas del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana a la que pertenezcan;
- Proponer a los Municipios el seguimiento de las acciones, obras o servicios propuestos en el Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana a la que pertenezcan;

- Auxiliar a los Municipios en las funciones de planeación que coadyuvan a su desarrollo;
- Integrar grupos de trabajo especializados para temas específicos para rendir por escrito ante el pleno del Consejo opiniones y recomendaciones sobre el asunto que se les turne;
- Participar en la evaluación, revisión y actualización de los Programas Metropolitanos de la Zona Metropolitana, proponiendo, en su caso, los anteproyectos de modificación a dichos programas;
- Formular, Aprobar y expedir su Reglamento Interior.

### CAPÍTULO III

#### INTEGRACIÓN, ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL CONSEJO

**ARTÍCULO 8.-** El Consejo estará integrado, como mínimo por los siguientes miembros permanentes:

- Por la Federación  
Representante de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU);
- Por la Entidad Federativa  
Representante de la Secretaría de Desarrollo Urbano o su equivalente;
- Por los Municipios  
Representante común de los Municipios, que podrá ser elegido de común acuerdo por los Municipios o de manera rotativa;
- Agrupaciones Sociales Legalmente Constituidas
- Cámaras
- Colegio de Profesionistas
- Instituciones Académicas

**ARTÍCULO 9.-** Los miembros permanentes del Consejo enlistados en los incisos a), b) y c) del artículo anterior, tendrán derecho a voz pero no a voto.

**ARTÍCULO 10.-** Los miembros permanentes del Consejo enlistados en los incisos d), e), f) y g) del artículo anterior, tendrán derecho a voz y voto.

Al ser el Consejo un órgano consultivo, los miembros permanentes enlistados en los incisos a), b) y c) tendrán derecho a voz, pero no a voto.

**ARTÍCULO 11.-** Podrán asistir a las sesiones del Consejo como miembros invitados con derecho a voz, mas no a voto, los representantes de la Administración Pública Local o Federal, o del sector social o privado, académico y profesional que se estime conveniente, cuándo se vayan a tratar temas de su interés o actividad.

**ARTÍCULO 12.-** Las designaciones de los miembros del Consejo será de carácter honorífico, por lo que no tendrán derecho a retribución alguna por las funciones o actividades que realicen en el Consejo.

**ARTÍCULO 13.-** Los miembros permanentes del Consejo tendrán las siguientes atribuciones:

- Asistir a las sesiones que sean convocados;
- Participar en las sesiones del consejo con voz y voto tratándose de los miembros permanentes enlistados en los incisos d), e), f) y g) del artículo 8 de este Reglamento;
- Participar en las sesiones del consejo con voz, pero sin voto tratándose de los miembros permanentes enlistados en los incisos a), b) y c) del artículo 8 de este Reglamento;
- Formar parte de los grupos de trabajo especializados a que se refiere la fracción XVIII del artículo 7 de este Reglamento;
- Presentar propuestas respecto a los asuntos que sean competencia del Consejo;
- Proponer al Consejo las acciones que estimen convenientes para el mejor cumplimiento de sus objetivos.
- Representar al Consejo ante cualquier foro a solicitud del propio Consejo.

- Mantener comunicación con el Presidente y demás miembros del Consejo;
  - Formular observaciones o propuestas respecto del contenido del Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana;
  - Solicitar al Presidente que convoque a sesión extraordinaria, cuando exista algún asunto relevante que considere debe ser analizado por el Consejo;
  - Dar seguimiento a los acuerdos emanados del Consejo;
  - Opinar respecto de la congruencia de los proyectos de los Programas de Desarrollo Urbano de los Municipios de la Zona Metropolitana;
  - Revisar y proponer actualizaciones a los Programas de la Zona Metropolitana, sugiriendo los anteproyectos de modificación a dichos programas;
  - Hacer llegar oportunamente a los miembros del Consejo las iniciativas y estudios relacionados con la planeación de la Zona Metropolitana que puedan ser de su interés;
  - Firmar y rubricar las actas de las sesiones en las que participen.
- Dar seguimiento a los acuerdos del Consejo e informar del avance de su cumplimiento;
  - Gestionar ante las autoridades competentes el cumplimiento de los acuerdos del Consejo en el ámbito de su competencia;
  - Proponer la formulación del Programa de Ordenación de la Zona Metropolitana en los términos de la Normatividad aplicable;
  - Extender invitación a los miembros no permanentes que el Consejo estime conveniente;
  - Informar sobre las observaciones y recomendaciones que emita el Consejo para el Desarrollo Metropolitano respecto a los estudios, planes, evaluaciones, programas, proyectos, acciones, obras de infraestructura y equipamiento;
  - Convocar a las reuniones técnicas de trabajo que determine el Consejo;
  - Las demás que de manera expresa le confiera el Consejo.

**ARTÍCULO 14.-** Los propios miembros del Consejo elegirán a su presidente de entre ellos mismos por mayoría de votos y fungirá como tal por un periodo máximo de tres años.

**ARTÍCULO 15.-** El Presidente del Consejo tendrá las siguientes funciones y atribuciones:

- Representar al Consejo ante otras instancias públicas o privadas;
- Presidir las Sesiones del Consejo y convocar a las mismas, para lo cual podrá auxiliarse de un Secretario de Actas o un Secretario Técnico;
- Levantar acta de los asuntos tratados en la sesión, así como de los acuerdos y recomendaciones que se deriven de la misma;
- Presentar ante el Consejo propuestas de obras y acciones metropolitanas, así como cualquier otro asunto relacionado con el objeto del mismo;

## CAPÍTULO IV

### DEL PROCEDIMIENTO PARA LA ELECCIÓN DE LOS MIEMBROS DEL CONSEJO

**ARTÍCULO 16.-** Los miembros permanentes del Consejo Consultivo de Desarrollo Metropolitano, a que se refieren los incisos d), e), f) y g) del artículo 8 de este Reglamento, serán elegidos por los miembros de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano de la Zona Metropolitana mediante el procedimiento que se describe en este capítulo.

**ARTÍCULO 17.-** La Comisión de Ordenamiento Metropolitano publicará la Convocatoria con al menos 30 hábiles días de anticipación a la celebración de la sesión de la Comisión en dónde se elegirán a los miembros permanentes del Consejo mencionados en el artículo anterior, indicando el día, hora y lugar en que se llevará a

cabo la sesión en dónde se elegirán a los mencionados miembros permanentes del Consejo.

Dicha convocatoria estará dirigida a agrupaciones sociales legalmente constituidas, colegios de profesionistas, instituciones académicas y expertos en la materia.

En la convocatoria se definirá la lista de instituciones de las mencionadas en el párrafo anterior que podrán avalar a las personas físicas que se postulen como miembros permanentes del Consejo, en los términos de la propia convocatoria.

**ARTÍCULO 18.-** Podrán postularse para ser elegidos miembros permanentes del Consejo, las personas físicas, mayores de edad, en pleno goce de derechos que cuenten con el aval escrito de alguna de las instituciones de la lista que se menciona en el artículo anterior.

**ARTÍCULO 19.-** La convocatoria se publicará en el Periódico Oficial del Estado o los Estados a que pertenezcan los Municipios que conforman la Zona Metropolitana, así como en el órgano de difusión de los Municipios que integran la Zona Metropolitana de que se trate.

**ARTÍCULO 20.-** La Comisión procurará asimismo, la difusión de la convocatoria enviándola a las universidades, colegios de profesionistas y otras agrupaciones sociales legalmente constituidas enlistadas en la propia convocatoria.

**ARTÍCULO 21.-** La elección de los miembros permanentes con derecho a voto a que se refieren los incisos d), e), f) y g) del artículo 8 de este Reglamento, se realizará por mayoría de votos de los presentes en la sesión de la Comisión de Ordenamiento Metropolitano de la Zona Metropolitana, que se señale en la convocatoria, para lo cual deberán asegurarse que la integración se realice con perspectiva de género, debiendo asegurarse que el número de hombres y mujeres electos sea el mismo.

**ARTÍCULO 22.-** Los miembros permanentes del Consejo podrán designar suplentes que los sustituirán en sus faltas temporales, sin embargo, para efectos de mantener la perspectiva de género, los suplentes de los miembros permanentes con derecho a voto a que se refieren los incisos d), e), f) y g) del artículo 8 de este Reglamento deberán ser del mismo género que los titulares.

## **CAPÍTULO V**

### **DE LAS SESIONES DEL CONSEJO**

**ARTÍCULO 23.-** El Consejo se considerará legalmente reunido cuando en las Sesiones estén presentes la mayoría de sus miembros permanentes, siempre y cuando entre ellos se encuentre su presidente o quien lo supla.

**ARTÍCULO 24.-** El consejo sesionará de manera ordinaria cuantas veces sea necesario, pero mínimo trimestralmente.

Asimismo, cuando se estime pertinente, el Presidente del Consejo podrá convocar a sesiones extraordinarias.

**ARTÍCULO 25.-** Para la realización de las sesiones tanto ordinarias como extraordinarias, se formulará convocatoria de manera escrita, señalando día, hora y lugar en que se llevará a cabo la sesión.

**ARTÍCULO 26.-** La Convocatoria a la sesión se deberá acompañar con el Orden del Día de los temas a tratar, y en su caso, con los documentos e información cuyo conocimiento previo incida en los asuntos a tratar en la sesión y se comunicará de manera física o por medios electrónicos, con al menos cuatro días naturales o hábiles? de anticipación a los miembros permanentes del Consejo.

**ARTÍCULO 27.-** Las sesiones del consejo se desarrollarán conforme al Orden del Día respectivo.

**ARTÍCULO 28.-** Las decisiones del Consejo, se tomarán por mayoría de votos de los asistentes. El presidente del Consejo tendrá voto de calidad en caso de empate.

**ARTÍCULO 29.-** Cada miembro permanente que asista a las sesiones, deberá recibir copia del acta debidamente firmada.

## **TRANSITORIOS**

**ÚNICO.-** El presente reglamento entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de (—Indicar la Entidad Federativa de que se trate—).



## REFERENCIAS

- AGENCE d'Urbanisme pour le développement de l'agglomération lyonnaise (s.f.) scot 2030 Agglomération Lyonnaise. (2010). Disponible en: [https://www.apur.org/sites/default/files/documents/LYON\\_aménagement\\_metropole.pdf](https://www.apur.org/sites/default/files/documents/LYON_aménagement_metropole.pdf). Última consulta: 28 de septiembre de 2020.
- AMB (2015) REM. Reflexión Estratégica Metropolitana. Construyendo la Barcelona Metropolitana. Fortaleciendo el mundo local. Área Metropolitana de Barcelona. España. 63p.
- ÁREA Metropolitana de Bucaramanga – ONU Hábitat (2016) Plan Integral de Desarrollo Metropolitano 2016 - 2026. Disponible en: [https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/PlanIntegralDeDesarrolloMetropolitano\\_AMB\\_2016-2026.pdf](https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/PlanIntegralDeDesarrolloMetropolitano_AMB_2016-2026.pdf). Última consulta: 16 de julio de 2020.
- ARELLANO, Alberto (2014) La definición jurídica del fenómeno metropolitano en el ámbito subnacional mexicano. Medellín, Colombia. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/ojum/v13n26/v13n26a07.pdf>. Última consulta: 25 de septiembre de 2020.
- AZUELA, Antonio (2016) La Ciudad y sus Reglas. Instituto de Investigaciones Sociales. UNAM. Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial. CDMX. México. 484p.
- BAZANT, J (2006) Manual de Diseño Urbano (6ª ed.). Ciudad de México: Trillas.
- BID (2012) Indicadores de Riesgo de Desastre y de Gestión de Riesgos. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. División de Medio Ambiente, Desarrollo Rural y Administración de Riesgos por Desastres. Recuperado el 28 de octubre de 2020 de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Indicadores-de-riesgo-de-desastre-y-de-gesti%C3%B3n-de-riesgos-Programa-para-Am%C3%A9rica-Latina-y-el-Caribe-Argentina.pdf>.
- BID (2016) Guía Metodológica iniciativa ciudades emergentes y sostenibles (3ª ed.). Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo. División de Viviendas y Desarrollo Urbano. Recuperado el 15 de diciembre de 2020 de <https://publications.iadb.org/es/guia-metodologica-programa-de-ciudades-emergentes-y-sostenibles-tercera-edicion>.
- BID (2019) Atributos y Marco para la Infraestructura Sostenible. Informe de consulta: Amar Bhattacharya, Cristina Contreras Casado, Minji Jeong, Amal-Lee Amin, Graham Watkins, Mariana Silva Zuniga. Washington, DC. 53p.
- BORRERO, Oscar y Julieth Katterine Rojas Ruiz (2020) Contribución de Mejoras en América Latina. Lincoln Institute of Land Policy. Cambridge, MA. Estados Unidos. 60p.
- BOURNE, Larry S. (1999) Modelos Alternativos para el Manejo de las Regiones Metropolitanas: El Desafío para las Ciudades Norteamericanas. Universidad de Toronto. Toronto. Canadá.
- CAPV (2020) Directrices de Ordenamiento Territorial de la CAPV (2019) y Plan Territorial Parcial del Área Funcional de Bilbao Metropolitano (2020).
- CARRILLO Fuentes, Juan Carlos (2015) *Pasos básicos para el proceso de consulta y consentimiento libre, previo e informado en la Península de Yucatán*. San José de Costa Rica: UICN – CEMDA. 20p.
- CONTRALORÍA General del Estado (s.f.) Guía práctica para la construcción de indicadores de desempeño. Gobierno del Estado de Veracruz. México. Disponible en: <https://sistemas.cgever.gob.mx/11/Guia%20Práctica%20para%20la%20Construcción%20de%20Indicadores.pdf>. Última consulta: 4 de febrero de 2020.
- DE Souza Silva, José, et al. (2001) La cuestión Institucional: de la Vulnerabilidad a la Sostenibilidad Institucional en el Contexto del Cambio de Época. Serie Innovación para la Sostenibilidad Institucional. San José, Costa Rica. Disponible en: <https://conexionsurmza.files.wordpress.com/2012/08/la-cuestion-institucional.pdf>. Última consulta: 25 de septiembre de 2020.
- DGIP (2015) Guía Metodológica General para la Formulación y Evaluación de Programas y Proyec-

- tos de Inversión Pública. Tegucigalpa: Dirección General de Inversiones Públicas. Gobierno de la República de Honduras. (2ª ed.). Disponible en: [https://www.sefin.gob.hn/download\\_file.php?download\\_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia\\_Metodologica\\_General\\_Version\\_Final\\_Segunda-Edicion-2015.pdf](https://www.sefin.gob.hn/download_file.php?download_file=/wp-content/uploads/2017/07/Guia_Metodologica_General_Version_Final_Segunda-Edicion-2015.pdf). Última consulta: 25 de noviembre de 2020.
- DIPUTACIÓN Floral de Bizkaia (2006) P.T.P. Bilbao Metropolitano. Departamento de Relaciones Municipales y Urbanismo. Noviembre de 2006. Disponible en: [https://www.bizkaia.eus/hirigintza/lurraldekozatiegitasmoa/ptp\\_definitivo/textos\\_pdf/castellano/memoria\\_1106.pdf?hash=9101f1a-46b816a0f2d64bbb5eeb94172](https://www.bizkaia.eus/hirigintza/lurraldekozatiegitasmoa/ptp_definitivo/textos_pdf/castellano/memoria_1106.pdf?hash=9101f1a-46b816a0f2d64bbb5eeb94172). Última consulta. 29 de septiembre de 2020.
- DOF (2014) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Ordenamiento Ecológico. Diario Oficial de la Federación. Última Reforma: 31 de octubre de 2014.
- DOF (2018) Ley de Coordinación Fiscal. Diario Oficial de la Federación. Última Reforma: 30 de enero de 2018. 95p.
- DOF (2018a) Ley de Asociaciones Público Privadas. Diario Oficial de la Federación. México. 15 de junio de 2018.
- DOF (2019a) *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*. Diario Oficial de la Federación. 09 de Agosto de 2019. México. 314p.
- DOF (2019b) *Acuerdo por el que se dan a conocer las Reglas de Operación del Programa de Mejoramiento Urbano, para el ejercicio fiscal 2020*. Diario Oficial de la Federación. Martes 31 de diciembre de 2019. 110p.
- DOF (2020) Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Diario Oficial de la Federación. México.
- GÓMEZ, D. y GÓMEZ, A. (2014) Ordenación territorial (3ª ed.). Madrid: Mundi-Prensa Libros.
- GONZÁLEZ Reynoso, Arsenio (2016) La región *hidropolitana* de la Ciudad de México. Conflicto gubernamental y social por los trasvases Lerma y Cutzamala. Instituto de Investigación Dr. José María Luis Mora. México. 188p.
- GRAND Lyon, la metropole (2020) Plan Clima Air Energie. Grand Lyon. Disponible en: <https://www.grandlyon.com/projets/plan-climat.html>. Última consulta: 20 de agosto de 2020.
- GRAND Lyon, la métropole (s.f.) Projet métropolitaine des solidarités. Disponible en: <https://www.grandlyon.com/projets/projet-metropolitain-des-solidarites.html>. Última consulta: 20 de agosto de 2020.
- IDOIPE, Victoria (s/f) *Contribuciones de mejoras: características, tipos y ejemplos*. Disponible en: <https://www.lifeder.com/contribuciones-mejoras/>. Última consulta: 13 de noviembre de 2019.
- IMEPLAN (2016) Programa de Desarrollo Metropolitano del Área Metropolitana Guadalajara, 2042. Resumen Ejecutivo. Instituto Metropolitano de Planeación del Área Metropolitana de Guadalajara. Disponible en: [http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta\\_.pdf](http://imeplan.mx/sites/default/files/IMEPLAN/PDM-Vjunta_.pdf). Última consulta: 20 de agosto de 2020.
- INAFED (2019) Invitación a la Red Nacional Metropolitana (ReNaMet). Disponible en: <https://www.gob.mx/inafed/es/articulos/invitacion-a-la-red-nacional-metropolitana-renamet?idiom=es>. Última consulta: 9 de julio de 2020.
- IPLANEG (2019) Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Ecológico del Territorio del Estado de Guanajuato 2020 – 2040. Instituto de Planeación, Estadística y Geografía del Estado de Guanajuato. México. 1,062p.
- KUNZ, Ignacio y Gerardo González Herrera (2019) “¿Es posible la gobernación metropolitana en México?” en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*. Vol. 64. No. 235. Enero – Abril 2019. México.
- KUNZ, Ignacio y Roberto Eibenschutz (2001) “Algunos instrumentos fiscales para reforzar las políticas de suelo” en *Estudios Demográficos y Urbanos*. Vol. 16, Núm. 1. Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales. El Colegio de México. pp. 85 – 108.
- LEZAMA, José Luis (2008). La construcción social y política del medio ambiente. 2a Reimpresión. México. El Colegio de México. 271p.
- LLORENS, Conrad (2019) Los 7 requisitos del city branding. Disponible en: <https://aebrand.org/los-7-requisitos-del-city-branding/>. Última consulta: 18 de diciembre de 2020.
- LUX (s.f.) *Impuesto predial, análisis y alternativas para mejorar la capacidad recaudatoria en los municipios de México*. Ciudad de México. 51p. Disponible en: <http://www.cefp.gob.mx/transp/>

- CEFP-CEFP-70-41-C-Estudio0009-010617.pdf. Última consulta: 21 de octubre de 2019.
- MABROUK y Jouve (1999) "La Difficile Émergence de la Région Urbaine de Lyon" En Jouve, B. y Lefèvre, Ch. (Coord.) Villes, Metropoles. Les Nouveaux Territoires du Politiques. (Col. Villes) Anthropos. Paris. pp. 103 – 131.
- MARKS, Gary y Liesbeth Hooghe (2004). "Contrasting visions of multilevel governance". En Bache, Ian y Mathew Flinders (editores). Multi-level governance. Nueva York: Oxford University Press, pp. 15-30.
- MARTÍNEZ, T. y Mercado, Elia (1992) Manual de Investigación Urbana (1ª ed.). Ciudad de México: Trillas.
- NIÑO, Gabriela, et al. (2017) *Guía de financiamiento climático para las entidades federativas en México*. Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH. Ministerio Federal del Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania. México. 68p.
- NÚÑEZ, A. (2006) Estadística Básica para la Planificación (17ª ed.). Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- ONENYC 2050. Building a strong and fair city. Disponible en: <http://onenyc.cityofnewyork.us/>. Última consulta: 16 de julio de 2020.
- ONU Habitat (2020) Observatorios Metropolitanos. Guía para la estructuración e implementación. ONU Hábitat. MetroHub. Nairobi. 68p.
- ONU-HABITAT, et al. (2018) Vivienda y ODS en México. Disponible en: [http://70.35.196.242/onuhabitat-mexico/VIVIENDA\\_Y\\_ODS.pdf](http://70.35.196.242/onuhabitat-mexico/VIVIENDA_Y_ODS.pdf): 26 de Noviembre de 2020.
- ORFIELD, M. (1997) *Metropolitics: A Regional Agenda for Community and Stability*. Brookings. Washington D.C. 244p.
- PEREA, O. et al. (2003) Guía de Formulación de Proyectos Sociales con Marco Lógico. Madrid: Plataforma de ONG de Acción Social. Disponible en: <https://www.plataformaong.org/recursos/194/guia-de-formulacion-de-proyectos-sociales-con-marco-logico>.
- PÉREZ Torres, D. (2020). "La noción de ciudadanía metropolitana como elemento fundamental para la gobernanza metropolitana" en Revista IAPEM, Instituto de Administración Pública del Estado de México, A.C., Núm. 106, mayo-agosto, pp. 69-86.
- PERIÓDICO Oficial del Estado de Jalisco (2019) Convenio específico de coordinación y asociación metropolitana para la creación del organismo público descentralizado denominado "Agencia Metropolitana de Servicios de Infraestructura para la Movilidad del Área Metropolitana de Guadalajara". Martes 17 de septiembre de 2019. Disponible en: <https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/09-17-19-iv.pdf>. Última consulta 27 de noviembre de 2020.
- PORTAL electrónico del IMEPLAN (s.f.) ¿Qué es el IMEPLAN?. Disponible en: <https://www.imeplan.mx/index.php/en/acerca>. Última consulta: 27 de noviembre de 2020.
- ROSAS A. (2008) Una ruta metodológica para evaluar la capacidad institucional. México. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0188-77422008000200006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422008000200006). Última consulta: 25 de septiembre de 2020.
- SANTCOVSKY, H. y Juan Carlos Montiel (2015) Reflexión estratégica Metropolitana 2015. Área Metropolitana de Barcelona. Disponible en: [http://www3.amb.cat/repositori/REM/REM\\_curt%20CAST.pdf](http://www3.amb.cat/repositori/REM/REM_curt%20CAST.pdf). Última consulta: 16 de julio de 2020.
- SECRETARÍA General de Gobierno (2011) Ley de Coordinación Metropolitana. Periódico Oficial del Estado. Número 23486/LIX/11. Gobierno del Estado de Jalisco. México. 15p.
- SEDATU (2020) Lineamientos Simplificados para la Elaboración de Programas Metropolitanos. Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad. México. 47p.
- SEDATU (2020a) *Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento. Guía para la elaboración del dictamen de impacto metropolitano de programas y proyectos susceptibles de financiamiento y matriz de criterios para su evaluación*. Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/matriz-de-criterios-de-impacto-metropolitano?idiom=es>. Última consulta: 29 de noviembre de 2020
- SEDATU (2020b) Impacto Metropolitano: Acciones y Gobernanza. Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad. México. 59p.
- SEDATU (s.f.) Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial 2020-2040. México. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Versión de consulta: Septiembre 2020.

- SEDATU, CONAPO (2018) Sistema Urbano Nacional. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Consejo Nacional de Población. México. 65p.
- SEDATU, INEGI, CONAPO (2018) Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2015. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano. Consejo Nacional de Población. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México. 63p.
- SEDESOL (2012) La expansión de las ciudades en México 1980 – 2010. Secretaría de Desarrollo Social. México. 291p.
- SEDESOL, INEGI, CONAPO (2007) Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005. Secretaría de Desarrollo Social. Consejo Nacional de Población. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. México.
- SEMARNAT – GIZ (2015) Metodología para la priorización de medidas de adaptación frente al cambio climático. Guía de uso y difusión. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/223039/metodologia-priorizacion\\_guia-uso-difusion.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/223039/metodologia-priorizacion_guia-uso-difusion.pdf). Última consulta: 17 de diciembre de 2020.
- THE City of New York (s.f.) One New York. The Plan for a Strong and just City. Disponible en: <https://onenyc.cityofnewyork.us>. Última consulta: 30 de septiembre de 2020.
- THE London Plan. The spatial development strategy for London consolidated with alterations since 2011. Disponible en: [https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the\\_london\\_plan\\_2016\\_jan\\_2017\\_fix.pdf](https://www.london.gov.uk/sites/default/files/the_london_plan_2016_jan_2017_fix.pdf). Última consulta: 28 de septiembre de 2020.
- TORRES, F. et al. (2009) Técnicas para el Análisis Regional: Desarrollo y Aplicaciones. Ciudad de México: Trillas.
- TRAVERS, Tony (2001) “Las Reformas Político-administrativas: El Caso de Londres” en Reforma. Política del Distrito Federal: Memoria del Seminario Taller. Coordinación de Humanidades. PUEC. Cámara de Diputados LVIII Legislatura. México. pp. 265 – 272.
- UGALDE, Vicente (2007) “Sobre el gobierno en las zonas metropolitanas de México” en Estudios Demográficos y Urbanos. Vol. 22. Núm. 2. Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales. El Colegio de México. pp. 443 - 460.
- UNDP (1997) Reconceptualising Governance, Discussion Paper núm. 2, Management Development and Governance Division, Bureau for Policy and Programme Support, UNDP, Nueva York, Enero de 1997, 9p.
- UNIKEL, Luis, Gustavo Garza y Crescencio Ruiz. (1978) El Desarrollo Urbano en México. El Colegio de México. México.
- ZENTELLA, Juan Carlos (2006) Ejemplos Internacionales de Gestión Metropolitana. Lectura del Diplomado a Distancia. El Fenómeno Metropolitano en México: Estrategias, instrumentos y alternativas de gestión. Módulo 1. Temática 1.3. Programa Universitario de Estudios sobre la Ciudad. UNAM. México. 21p.
- ZENTELLA, Juan Carlos (2007), “¿Cómo Gobernar las Zonas Metropolitanas en México?”, en Este País, núm. 194, pp. 30-37.





Se terminó de editar  
en la Ciudad de México,  
en febrero de 2021.



**DESARROLLO TERRITORIAL**  
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

