



**Universidad Michoacana de
San Nicolás de Hidalgo**
Facultad de Economía "Vasco de Quiroga"
División de Estudios de Posgrado

**Sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad en Uruapan, Michoacán
(2005-2018), situación actual y perspectivas**

T E S I S

P R E S E N T A

MGPS. Roberto Flores Chávez

Para obtener el grado de
Doctor en Ciencia en Desarrollo Sustentable

Director de Tesis

Dr. René Colín Martínez

Morelia, Michoacán, Enero 2022



AGRADECIMIENTOS

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el otorgamiento de la beca para la realización de estudios de posgrado a nivel doctorado y la culminación del presente trabajo de investigación.

A los integrantes de la mesa sinodal, que con sus recomendaciones han permitido que la presente investigación concluya de manera satisfactoria. Al Dr. René Colín Martínez, por su conducción y asesoría en todo momento; a la Doctora Hilda Rosalba Guerrero García Rojas y a los Doctores Rodrigo Gómez Monge, Hugo Amador Herrera Torres y Rafael de Jesús Huacuz Elías por sus consejos para que esta investigación concluyera de manera satisfactoria.

A los profesores de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga” de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: a las Doctoras Josefina María Cendejas Guízar y Rosalía López Paniagua, y a los Doctores Dante Ariel Ayala Ortiz y Carlos Federico José Cabrera Tapia quienes me acompañaron durante el presente proceso formativo. A todos ellos gracias por las recomendaciones bibliográficas analizadas a lo largo de las diversas asignaturas del programa, algunas de las cuales se han incorporado en la presente tesis.

A mi madre, Noemi Chávez Sánchez; a mi hermana Iraí Flores Chávez y al resto de mis familiares por su apoyo en todos y cada uno de mis proyectos. Por último, pero no menos importante, a mi amigo Jesús Iván Mejía Navarro por abrirme las puertas de su hogar durante mi estancia en la ciudad de Morelia.

RESUMEN

Como es sabido, las nociones de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad llevan implícita una naturaleza multidimensional y compleja, debido a que ambas contemplan derechos económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos. los cuales pueden desglosarse en una serie de variables a analizar como lo son: satisfacción de necesidades básicas, condiciones de habitabilidad en la vivienda, servicios esenciales para un óptimo bienestar (salud y educación) y el acceso a los espacios públicos (parques, áreas verdes, áreas deportivas) entre otros.

Desde su aprobación en el año de 1992, la Agenda 21 exhorta a los gobiernos a diseñar y evaluar de manera periódica indicadores para conocer los avances en materia de sustentabilidad urbana. La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, publicada en el año 2005, menciona que, en las ciudades, el gobierno local y la ciudadanía deberán trabajar para contar con mecanismos de evaluación que permitan conocer a lo largo del tiempo, si se han cumplido con los objetivos señalados en dicho documento.

Al no existir un sistema de indicadores que evalúe de manera conjunta la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, y con la finalidad de conocer el estado de ambas nociones en el municipio de Uruapan, Michoacán, México, durante el periodo 2005-2018, se ha adaptado la metodología propuesta por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA): el biograma.

A partir de la información disponible ha sido posible estimar que tanto la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, en el territorio de estudio, se encuentran en una situación crítica (0.51/1.00), quedando comprometidas las condiciones de bienestar actuales y futuras de todos sus habitantes.

Palabras clave: *desarrollo sustentable, sustentabilidad urbana, derecho a la ciudad, desarrollo urbano sustentable, indicadores de desarrollo sustentable.*

ABSTRACT

As is known, the notions of urban sustainability and the right to the city implies a multidimensional nature and complexity, due to that both contemplate economic, social, cultural, environmental and political rights , which must be broken down into a series of variables to be analyzed, such as the satisfaction of basic needs and home habitability conditions, essential services for an optimal well-being (health-Education), the access to public spaces (parks, green areas, sports areas) among others.

Since its approval in 1992, Agenda 21 invites governments to periodically design and evaluate indicators to learn about progress in urban sustainability. The World Charter for the Right to the City, published in 2005, mentions that in the cities, local governments and citizens should work together to get evaluation mechanisms that allow knowing over time if the objectives indicated in that document haven been accomplished.

In the absence of a system of indicators that jointly evaluate urban sustainability and the right to the city, and with the purpose of to know the status of both notions in the municipality of Uruapan, Michoacán, Mexico, during the period of 2005-2018 the methodology proposed by the Inter-American Institute for Cooperation on Agriculture (IICA), the biogram, has been adapted.

From the available information it has been possible to estimate that both urban sustainability and the right to the city, in the study territory, are in a critical situation (0.51/1.00) compromising the current and future well-being conditions of all its inhabitants.

Keywords: *sustainable development, urban sustainability, right to the city, sustainable urban development, sustainable development indicators.*

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
El municipio de Uruapan, Michoacán: entre el crecimiento económico y la sustentabilidad.	8
Planteamiento del problema.....	12
Preguntas y objetivos de la investigación.....	17
Hipótesis	18
Justificación.....	19
Tipo de estudio.....	23
Diseño de la investigación	28
Construcción de un estudio de caso	30
Paradigma metodológico de la investigación	30
Presentación general de la estructura del trabajo de investigación	31
CAPÍTULO 1. EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MARCO DE LA SUSTENTABILIDAD URBANA	35
1.1 Desarrollo e insustentabilidad.....	35
1.2 El paradigma del desarrollo sustentable.....	48
1.3 La noción de sustentabilidad urbana.....	62
1.4 El derecho a la ciudad como elemento para la Sustentabilidad Urbana	71
CAPÍTULO 2. POLÍTICA URBANA, SUSTENTABILIDAD URBANA Y DERECHO A LA CIUDAD EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO Y MEXICANO	81
2.1 Caracterización de las ciudades latinoamericanas y mexicanas.....	82
2.2 El desarrollo urbano en el México contemporáneo: patrones de comportamiento y tendencias	85
2.3 El derecho a la ciudad en el marco de la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030	101
2.4 Políticas Públicas y derecho a la ciudad.....	106
CAPÍTULO 3. LA IMPORTANCIA DEL USO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD URBANA Y DEL DERECHO A LA CIUDAD COMO INSTRUMENTOS PARA EL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA URBANA	121
3.1 ¿Por qué evaluar los avances en materia de desarrollo sustentable y el derecho a la ciudad?	122

3.2 Algunos sistemas de indicadores para evaluar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad	123
3.3 Repensando la política urbana	126
3.4 Diseño de indicadores compuestos	134
3.5 Indicadores propuestos	139
3.6 El biograma	143
CAPÍTULO 4. EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MUNICIPIO DE URUAPAN, MICHOACÁN	147
4.1 La Sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en el municipio de Uruapan, Michoacán: análisis de tendencias.	148
4.2 Resultados de la evaluación	199
4.3 ¿Qué hacer para mejorar las condiciones de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en el Municipio de Uruapan, Michoacán? Propuestas y recomendaciones	225
CONCLUSIONES	237
BIBLIOGRAFÍA	243

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Índice de Ciudades Prósperas 2018. Resultados por dimensión para el municipio de Uruapan, Michoacán.....	14
Tabla 2. Índice de Competitividad Urbana 2018. Resultados por dimensión para el municipio de Uruapan, Michoacán.....	15
Tabla 3. Componentes del Índice de Pobreza Multidimensional.....	21
Tabla 4. Presidentes Municipales de Uruapan, Michoacán (2005-2018).	27
Tabla 5. Sucesos mediáticos a lo largo del siglo XX que evidenciaron la crisis ambiental	42
Tabla 6. Corrientes del pensamiento ecologista-ambientalista	46
Tabla 7. Diversas definiciones de sustentabilidad y desarrollo sustentable	50
Tabla 8. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)	57
Tabla 9. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030	60
Tabla 10. Qué se ha cambiado en los ODS.....	61
Tabla 11. Dimensiones estratégicas del desarrollo urbano sustentable.....	70
Tabla 12. Elementos clave para las políticas de ciudades sustentables.....	71
Tabla 13. América Latina y el Caribe, Tasa de Urbanización en países seleccionados, 1960-2020	84
Tabla 14. México: sistema de ciudades, 1803 y 1895	90
Tabla 15. Problemas existentes en las áreas urbanas deficitarias.....	131
Tabla 16. Medidas legales y políticas a adoptar para garantizar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad	133
Tabla 17. Etapas de verificación para la construcción de un indicador compuesto	137
Tabla 18. Indicadores que conforman cada variable y su relación con la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad	140
Tabla 19. Descripción de los campos para la construcción de indicadores cuantitativos	142
Tabla 20. Descriptores de los campos para la construcción de indicadores cuantitativos.....	143
Tabla 21. Grado de marginación	151
Tabla 22. Índice de Rezago Social	152
Tabla 23. Viviendas particulares habitadas.....	155
Tabla 24. Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela	168
Tabla 25. Proporción de Mujeres en el Ayuntamiento Municipal	169
Tabla 26. Crecimiento poblacional, 2005-2015	174
Tabla 27. Declaratorias de emergencia, 2005-2018	176

Tabla 28. Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a peligros naturales actuales y futuros	178
Tabla 29. Total de emisiones, 2005-2016.....	183
Tabla 30. Áreas verdes per cápita, 2010 y 2015	187
Tabla 31. Porcentaje de inversión pública destinado al mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos.....	188
Tabla 32. Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información	193
Tabla 33. Caracterización de los entrevistados	202
Tabla 34. Indicadores propuestos y su función de relativización.....	205
Tabla 35. Relativización, resultados y estado de la dimensión económica	207
Tabla 36. Relativización, resultados y estado de la dimensión social	211
Tabla 37. Relativización, resultados y estado de la dimensión ambiental.....	214
Tabla 38. Relativización, resultados y estado de la dimensión institucional.....	219
Tabla 39. Agregación por dimensión.....	222
Tabla 40. Cálculo del índice general	223

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Estrategias básicas de integración de métodos	24
Ilustración 2. Modelo de Thomas Maltus. Crecimiento de la población y la escasez de recursos	39
Ilustración 3. PIB per cápita vs. proporción de la población urbana del país, 1960-2020	64
Ilustración 4. El Círculo virtuoso del derecho a la ciudad.....	77
Ilustración 5. La matriz del municipalismo del bien común.....	118
Ilustración 6. Elementos a incorporar en el enfoque de derechos para las políticas públicas	130
Ilustración 7. Los componentes del derecho a la ciudad	132
Ilustración 8. El estado del sistema según los colores del biograma.....	144
Ilustración 9. Tendencia de tasa de mortalidad infantil, 2005-2018	159
Ilustración 10. Tendencia de población derechohabiente a los servicios de salud	160
Ilustración 11. Tendencia de incidencia delictiva, 2011-2018.....	164
Ilustración 12. Tendencia de percepción de inseguridad, 2015-2018	165
Ilustración 13. Instancias de atención a grupos vulnerables en la Administración Pública Municipal	167
Ilustración 14. Tendencia generación de residuos sólidos por año, 2010-2018.....	179
Ilustración 15. Tendencia volumen de aguas residuales tratadas, 2005-2018	181
Ilustración 16. Tendencia participación electoral en las últimas elecciones, 2006-2018.....	191
Ilustración 17. Tendencia nivel de endeudamiento municipal, 2005-2018	194
Ilustración 18. Tendencia proporción de ingresos propios, 2005-2018	195
Ilustración 19. Tendencia dependencia de las participaciones federales, 2005-2018	197
Ilustración 20. Biograma de la dimensión económica.....	208
Ilustración 21. Biograma de la dimensión social	210
Ilustración 22. Biograma de la dimensión ambiental	215
Ilustración 23. Biograma de la dimensión institucional	219
Ilustración 24. Biograma general	224

ABREVIATURAS Y SIGLAS UTILIZADAS

- APM. Administración Pública Municipal.
- CAPASU. Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan.
- CMMAD. Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo.
- CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- CONAPO. Consejo Nacional de Población.
- CONEVAL. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social
- CONRICYT. Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica.
- CPI. Índice de Ciudades Prósperas.
- EMC. Estrategia Mundial de la Conservación.
- FMI. Fondo Monetario Internacional.
- FPNU. Fondo de Población de las Naciones Unidas.
- GEI. Gases de Efecto Invernadero.
- Hábitat III. Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible.
- HIC. Coalición Internacional para el Hábitat.
- ICU. Índice de Competitividad Urbana.
- IEM. Instituto Electoral de Michoacán
- IICA. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- IMCO. Instituto Mexicano de la Competitividad A.C.
- INEA. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos.
- INE. Instituto Nacional Electoral.
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- ISI. Industrialización por Sustitución de Importaciones.
- NAU. Nueva Agenda Urbana.
- OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos.
- ODM. Objetivos de Desarrollo del Milenio.
- ODS 2030. Objetivo de Desarrollo Sostenible 2030, también conocidos como Agenda 2030.
- OMS. Organización Mundial de la Salud.
- ONU. Organización de Naciones de Unidas.
- ONU Hábitat. Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.
- PIB. Producto Interno Bruto.
- PNB. Producto Nacional Bruto.
- PNUD. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- PNUMA. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- SADER. Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- SEMARNAT. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- SIAP. Sistema de Información Agrícola y Pesquera.

INTRODUCCIÓN

Frecuentemente se dice que las ciudades son uno de los inventos más importantes de la humanidad. La frase anterior no es casualidad, ya que la historia muestra, como lo afirma Glaeser (2012), que estas grandes aglomeraciones urbanas han sido motores de la innovación y del progreso. Prueba de lo anterior, son que en los mercados atenienses filósofos como Sócrates, Platón y Aristóteles exponían sus ideas; en las calles de Florencia surgieron las ideas del Renacimiento, y en las de Birmingham, las ideas que dieron vida a la Revolución Industrial. Actualmente, la prosperidad de algunas ciudades como Londres, Tokio y San Francisco se debe a que ellas son fuente de atracción para que las personas desarrollen su proyecto de vida, obtengan beneficios económicos y una mejor calidad de vida.

Desde el marketing inmobiliario se afirma que las ciudades son cada vez más saludables, prósperas y atractivas. Asimismo se dice que sin la urbanización no se tendrían servicios públicos de calidad (como la atención a la salud y a la educación universitaria) o los espacios para la recreación y el ocio (como teatros y espacios deportivos). Atraída por tales bondades, es que actualmente más de la mitad de la población mundial reside en las ciudades, y éstas aumentan su población a ritmos promedio de un millón de personas por semana.

No obstante, lo antes expuesto dista mucho de la realidad, ya que las ciudades no solamente representan todos los beneficios de la modernidad, sino también todos sus males, como la desigualdad social, la inseguridad y la degradación ambiental. Además, en las ciudades se generan *hábitos de producción y consumo insustentables*, donde la naturaleza ingresa como riqueza material y sale en forma de desechos, materia muerta y contaminación; depredando no solamente

su medio natural, sino también de otros entornos que fungen como abastecedores (Lezama y Domínguez, 2006).

Para revertir las problemáticas antes descritas, resulta necesario avanzar hacia prácticas de *sustentabilidad urbana*, noción que no se limita a la aplicación del llamado *desarrollo sustentable* en entornos urbanos (preservación del capital natural y de su disponibilidad para satisfacer las necesidades humanas presentes y futuras) sino que además, contempla otros aspectos como la provisión de los bienes y servicios públicos básicos, principalmente en las áreas donde reside la población con mayor vulnerabilidad socioeconómica, garantizando con ello un acceso más equitativo y más igualitario a la riqueza natural y a la socialmente generada (Lezama y Domínguez, 2006).

Ligado a lo anterior, también se encuentra el llamado *derecho a la ciudad*, idea concebida a finales de la década de 1960 por el filósofo francés Henri Lefebvre y continuada hasta nuestros días por diversos autores como David Harvey, Manuel Castells o Jordi Borja, donde se busca una reivindicación de la vida cotidiana en las ciudades, mediante un modelo alternativo, menos alienado, más significativo y abierto al futuro. En otras palabras, se pretende que los residentes de una ciudad vuelvan a ser dueños de la misma.

Lamentablemente, la planificación urbana en la mayoría de ciudades del mundo se ha realizado con una visión cortoplacista, en tanto que la implementación de políticas públicas se realiza de forma parcial, sin considerar que la mayoría de los problemas urbanos (el desempleo, la inseguridad, la degradación ambiental, por mencionar algunos) tienen múltiples causas y una naturaleza compleja. Una política pública mal implementada, además de no alcanzar los resultados e impactos esperados, termina perjudicando a un número importante de los residentes de una

ciudad, comprometiendo con ello la *sustentabilidad urbana*, limitando el *derecho a la ciudad* y exhibiendo diversas situaciones de ingobernabilidad.

Dado que no existen caminos trazados o recetas infalibles para alcanzar la *sustentabilidad urbana* y garantizar el *derecho a la ciudad* para todos sus habitantes, cada ciudad deberá encontrar su propia ruta, de acuerdo con su situación actual y sus perspectivas futuras (Garrocho y Sobrino, 2018). Para lograr lo anterior y alcanzar la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, las ciudades enfrentan problemas muy serios. Uno de ellos es la poca disponibilidad de información desagregada a nivel local, por lo que resulta necesario que las ciudades cuenten con al menos un sistema de indicadores en la materia.

De acuerdo con Bär Sarda (2009), citado por Nacif (2016), un sistema de indicadores no es más que un número que mide una situación específica en un periodo dado, y su utilización ayuda a identificar aspectos que contribuyen a mejorar o empeorar las condiciones económicas, sociales y ambientales, por lo que es posible afirmar que este tipo de indicadores puede apoyar a los gobiernos y a la sociedad civil a mejorar la situación actual y desarrollar la capacidad de respuesta para que la situación futura en lo referente a *sustentabilidad urbana* y *derecho a la ciudad* sea mejor.

El municipio de Uruapan, Michoacán: entre el crecimiento económico y la sustentabilidad.

Como se mencionó anteriormente, para conocer los avances y retos que un territorio enfrenta para lograr la *sustentabilidad urbana* y garantizar el *derecho a la ciudad* para todos sus habitantes, se requiere en un primer momento de la realización de un diagnóstico sustentado en fuentes secundarias, donde además se puedan conocer sus dinámicas socioeconómicas, ambientales y territoriales.

A lo largo del presente apartado y en el resto de los mismos que conforman la sección introductoria, se describe por qué es necesario que, en el municipio de Uruapan, Michoacán, México, se cuente con un sistema de indicadores que permitan conocer el estado actual de los temas de interés de la presente investigación (*sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*).

Aspectos geográficos-demográficos

Uruapan es uno de los 113 municipios que forman parte del estado de Michoacán de Ocampo. Se localiza en el centro-oeste de la entidad, en la región centro occidente de la República Mexicana. Comparte límites con los municipios de Los Reyes, Peribán, Charapan, Paracho, Nahuatzen, Tingambato, Ziracuaretiro, Taretan, Nuevo Urecho, Gabriel Zamora, Parácuaro y Nuevo Parangaricutiro (INEGI, 2009, ONU Hábitat, 2018).

Ocupa una superficie de 1,007 km², el 1.73% de la superficie estatal. Los usos de suelo presentes en el municipio son: bosque (54.19%), agricultura (30.57%), pastizal (4.00%), selva (5.43%) y zonas urbanas (5.57%) (INEGI, 2009).

Demográficamente es el segundo municipio más poblado de la entidad, después de Morelia (la capital), cuenta con un alto grado de urbanización (93.5%), en el año 2020 contaba una población de 356,786 habitantes, y una densidad de población de 353 habitantes por km² (INEGI, 2021).

Aspectos socioeconómicos

El estado de Michoacán es el principal productor de aguacate a nivel mundial y Uruapan uno de los cuatro municipios con mayor volumen de producción (ONU Hábitat, 2018). De acuerdo

con los datos del Sistema de Información Agrícola y Pesquera (SIAP) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (SADER, 2020) el valor de la producción por aguacate fue en el año 2018 de poco más de 3,850 millones de pesos (95.39% del valor de la producción agrícola del municipio) seguido por la zarzamora con un valor de poco más de 72 millones de pesos (1.79% del valor de la producción agrícola).

Debido a su rentabilidad económica, entre los años 2010 y 2018, la superficie sembrada de aguacate se incrementó en un 30.02%, al pasar de 12,459 a 16,200 hectáreas. Asimismo, calculado a precios corrientes, el valor de la producción de dicho cultivo durante el periodo en mención (2010-2018) se incrementó en un 304.81% al pasar de 1,263 millones de pesos a 3,850 millones (SADER, 2020).

La tasa de ocupación en el municipio en el año 2020 fue del 98.8% distribuyéndose de la siguiente manera¹: sector primario (21.0%), sector secundario (20.3%) y sector terciario (57.9%). A pesar de la baja desocupación, el 62.7% de la población de 12 años y más que labora, recibe menos de dos veces el salario mínimo diario (INEGI, 2021),.

Si bien Uruapan cuenta con potencial en el sector turístico y los servicios relacionados, éstos no se han desarrollado de acuerdo con las expectativas. Prueba de lo anterior es que, en el año 2014, su contribución como proporción del Valor Agregado Censal Bruto (VACB) del municipio fue mínima respecto de lo esperado (333 millones de pesos, 5.72 % del total), actividad económica fuertemente superada por el comercio al por menor (26.79% del VACB municipal), el

¹ La suma total no da el 100% debido a que un 0.8% de los encuestados no especificó el sector de la actividad económica en el que laboraba

comercio al por mayor (24.91% del VACB municipal) y por la industria manufacturera (14.77% VACB municipal) (INEGI, 2019).

De acuerdo con el Instituto Mexicano de la Competitividad Industrial (IMCO, 2018) en la economía municipal están presentes 551 sectores económicos; sin embargo, el salario mensual promedio para trabajadores de tiempo completo entre los años 2014 y 2016 presentó una disminución del 3.71%, al pasar de los 6,476.12 a los 6,235.28 pesos.

Desde el punto de vista social, se observa que en el municipio existe un muy bajo nivel de marginación y un muy bajo grado de rezago social. A pesar de lo alentador de los datos anteriores, el 51.4% de la población presenta algún grado de pobreza (42.9% en pobreza moderada y 8.5% en pobreza extrema). (Secretaría del Bienestar, 2020)².

El mismo reporte elaborado por la Secretaría del Bienestar (2020) destaca también que una porción importante de la población uruapense presenta carencias sociales. Ejemplo de lo anterior, es que el 21.9% de los habitantes del municipio presentan algún nivel de rezago educativo, un 22.6% padece una carencia por acceso a los servicios de salud o un 30.7% enfrenta alguna carencia por acceso a la alimentación (30.7%).

En lo referente a la vivienda, en el año 2020 existían en el municipio 94,038 viviendas particulares habitadas (7,391 viviendas más que las reportadas en el año 2015), con un promedio de ocupación en las mismas 3.8 personas. En materia de servicios públicos, el 84.4% de las viviendas disponía de agua entubada, el 93.7% con drenaje, y casi el total de las viviendas (99.4%) contaban con electricidad (INEGI, 2016). Respecto de la precarización de la vivienda se estima

² El dato corresponde al año 2015. A la fecha no se ha publicado por parte del CONEVAL una nueva medición de la pobreza multidimensional a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda 2020.

que el 5.1 % de estas tiene piso de tierra y en el 16.3% de las mismas sus ocupantes padecían alguna situación de hacinamiento (INEGI, 2021).

Se observa también un crecimiento de la inseguridad relacionada con el narcotráfico en el municipio, mismo que es considerado como un punto de disputa entre diversos grupos de la delincuencia organizada (ONU Hábitat, 2016). De acuerdo con Ferri (2019), la extorsión es un problema cada vez más grave, principalmente por la capacidad productiva del aguacate.

Desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con Pemex (2014), citado por ONU Hábitat, (2016) el municipio de Uruapan padece una serie de problemas relacionados con el uso y aprovechamiento del agua, como lo son la contaminación del río Cupatitzio y un escaso tratamiento de aguas residuales que se vierten en dicho flujo de agua.

Planteamiento del problema

Antecedentes

Lo expuesto en el apartado anterior muestra que en el municipio de Uruapan, Michoacán, existe una serie de situaciones que condicionan la calidad de vida de sus habitantes, por lo que es posible afirmar que la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* no se encuentran plenamente garantizados.

Aunque existen diversos estudios que, de manera parcial, han pretendido diagnosticar el estado actual de la *sustentabilidad urbana* a nivel municipal, sólo en un par de ellos se ha incorporado al municipio de Uruapan. Estas evaluaciones se han enfocado principalmente en la dimensión económica de la *sustentabilidad urbana* y en menor medida a sus dimensiones social, ambiental e institucional. Por su parte, el *derecho a la ciudad* se ha analizado de manera parcial,

como parte de la dimensión social en lo que respecta a indicadores vinculados a las condiciones de la vivienda y el acceso a ciertos satisfactores (pobreza multidimensional).

Debe enfatizarse que las mediciones antes mencionadas, más que promover la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, se han orientado a promover la *competitividad de las ciudades*. Por lo que, en la mayoría de los casos, dichas evaluaciones o rankings, lejos de utilizarse como instrumentos de diagnóstico y evaluación de políticas públicas, se han utilizado como estrategia de *marketing urbano*, que en la mayoría de los casos promueve *una mercantilización del desarrollo urbano*.

El primero de estos informes donde se ha considerado al municipio de Uruapan, es el llamado *Índice de Ciudades Prósperas* (CPI, por sus siglas en inglés), elaborado por ONU Hábitat. En palabras de dicho organismo:

“Es una herramienta de medición que permite identificar oportunidades y desafíos en las ciudades, para apoyar la toma de decisiones de política pública en diferentes ámbitos de gobierno. Además, la evidencia que brinda el CPI apoya la priorización de proyectos, promueve la rendición de cuentas y contribuye al monitoreo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y de la NAU” (ONU Hábitat, 2018, pág.27).

Desde nuestra perspectiva, el *CPI* se orienta al marketing urbano, debido a que tiene una doble función: 1) como plataforma de comparación global entre las diversas ciudades; y 2) como herramienta de estrategia de política pública, donde la información en cada dimensión permite detectar los avances conseguidos en las mismas (ONU Hábitat, 2018).

Para el caso de las ciudades de nuestro país, el CPI, contempla seis dimensiones: 1) productividad; 2) Infraestructura de desarrollo; 3) Calidad de vida; 4) Equidad e inclusión social; 5) sostenibilidad ambiental; y 6) Gobernanza y legislación urbana, de las cuales se desglosan 20

subdimensiones y 40 indicadores en su modalidad básica y 62 en su versión extendida (ONU Hábitat, 2018).

En el caso de México, durante el año 2018 ONU Hábitat evaluó a 305 municipios urbanos del país, los cuales representan el 86.75% de la población urbana nacional. En el caso particular de Uruapan, éste obtuvo una calificación moderadamente sólida (60.73/100), cifra superior al promedio nacional, moderadamente débil (53.74/100). En la tabla número 1 se exponen los resultados obtenidos en cada una de las dimensiones que conforman la evaluación.

Tabla 1. Índice de Ciudades Prósperas 2018. Resultados por dimensión para el municipio de Uruapan, Michoacán

Dimensión	Resultado	Factor del estado de prosperidad
Índice global	60.73	Moderadamente sólido
Productividad	58.78	Moderadamente débil
Infraestructura de desarrollo	68.66	Moderadamente sólido
Calidad de vida	59.20	Moderadamente débil
Equidad e inclusión	65.57	Moderadamente sólido
Sostenibilidad ambiental	70.28	Sólido
Gobernanza y legislación urbana	45.59	Débil

Fuente: Elaboración propia a partir de ONU Hábitat (2018)

Por su parte, el Instituto Mexicano para la Competitividad A.C. (IMCO) ha desarrollado el *Índice de Competitividad Urbana* (ICU), el cual mide la capacidad de las ciudades mexicanas para atraer y retener capital humano y financiero, destacándose que el ICU parte de la premisa que una ciudad es competitiva si maximiza la productividad y el bienestar de sus habitantes (IMCO, 2018).

El ICU evalúa las capacidades estructurales e institucionales de las 73 aglomeraciones urbanas más importantes del país, de las cuales 59 son zonas metropolitanas y las 14 restantes

municipios urbanos con más de 100 mil habitantes (IMCO, 2018). Dicha medición incluye al municipio de Uruapan, en cuyo caso se destaca que en lo general tiene una competitividad media baja; ocupando la posición 38 de 73 municipios participantes (sin subcategorizar por tamaños de población). En la tabla número 2 se muestran los resultados global y para cada una de las dimensiones evaluadas en municipio en mención.

Tabla 2. Índice de Competitividad Urbana 2018. Resultados por dimensión para el municipio de Uruapan, Michoacán

Dimensión	Calificación	Posición a nivel nacional	Grado de competitividad
Calificación Global	43.49	38°	Media baja
Sistema de derecho confiable y objetivo	57.96	58°	Media baja
Manejo sustentable del medio ambiente	52.28	34°	Media alta
Sociedad incluyente, preparada y sana	46.45	55°	Media baja
Sistema político estable y funcional	76.89	11°	Adecuada
Gobiernos eficientes y eficaces	52.93	21°	Media alta
Mercado de factores eficiente	50.77	22°	Media alta
Economía estable	65.11	3°	Alta
Sectores precursores de clase mundial	44.41	34°	Media baja
Aprovechamiento de las relaciones internacionales	9.28	61°	Media baja
Innovación y sofisticación en los sectores económicos	24.30	19°	Media alta

Fuente: Elaboración propia a partir del IMCO (2018)

En lo referente a municipios con una población entre 250 mil y 500 habitantes, Uruapan es un caso de éxito en el indicador equidad salarial, que forma parte de la dimensión sociedad incluyente, preparada y sana, donde la diferencia entre los salarios entre hombres y mujeres es apenas del 0.48%, el más bajo en dicho grupo de municipios, mientras que Orizaba, Veracruz, fue el municipio con mayor diferencia de salarios entre el hombre y la mujer 49.0% (IMCO, 2018).

Además de lo anterior, durante las mediciones del año 2016 y 2018, en lo que respecta en mortalidad infantil (menores de un año nacidos vivos por cada mil nacimientos), indicador que forma parte de la dimensión: Sociedad incluyente, preparada y sana, el municipio obtuvo la tasa más baja de decesos para las ciudades con un rango de población entre 250 mil y 500 mil habitantes. En el 2018 la dimensión economía estable, Uruapan obtuvo una evaluación Alta, principalmente por tener en promedio la tasa de desempleo más baja (1.34%), situación que igualmente fue reconocida en la evaluación del año 2016 (IMCO, 2018).

Con base en la información proporcionada por el *CPI* y el *ICU*, es posible afirmar que en Uruapan, al igual que en el grueso de las ciudades latinoamericanas, existen desequilibrios y contrastes entre crecimiento económico, segregación socio espacial, acceso a la vivienda, acceso a los servicios públicos de calidad y el cuidado del medio ambiente, entre otras. Las problemáticas anteriores, probablemente sean el resultado de políticas públicas deficientes.

Si bien los resultados anteriores son un punto de aproximación para determinar el estado de la *sustentabilidad urbana*, y en menor medida, el del *derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán, debe considerarse que dichas evaluaciones, al sustentarse en aspectos cuantitativos, no pretenden indagar el origen de dichas problemáticas o las posibles soluciones a las mismas. Por tanto, se considera necesario que una evaluación en las temáticas en mención deberá incorporar elementos propios de la investigación cualitativa, como lo son las opiniones de expertos en la materia, tomadores de decisión o hacedores de política pública.

La complejidad de las problemáticas urbanas, incluidos nuestros temas de interés *sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*, “requiere de un abordaje interdisciplinario y de una metodología flexible que pueda adaptarse a contextos diversos y permita incluir una gran

diversidad de variables y dimensiones” (Discoli, San Juan, Martini, Ferreyro, Dicroce, Barbero y Esparza, 2010, pág. 97).

Considerando además que la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* deben construirse desde una perspectiva de *abajo hacia arriba* y en ellos se debe indagar sobre los distintos aspectos de la vida urbana (económica, social, ambiental, institucional), resultará necesaria, tal como lo consideran, Discoli et al. (2010) y Cabrera Tapia (2015), realizar una evaluación de los temas en mención en por lo menos la evaluación en tres fases: 1) investigación documental para la elaboración del marco teórico, 2) investigación sustentada en fuentes secundarias (estadísticas, hemerografías, estudios previos del tema de estudio y en el lugar de estudio), y 3) investigación etnográfica donde se recopile información global y detallada de las opiniones de los actores que convergen en la ciudad.

Preguntas y objetivos de la investigación

Atendiendo a la complejidad ya mencionada, el estado actual en que se encuentra un territorio en materia de *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* también es el resultado de una falta de atención en el diseño, implementación y evaluación de la política pública. Por lo que, de acuerdo con Colín Plata (2016), el problema anterior deberá corregirse a partir de un rediseño de la misma.

Con base en lo expuesto con anterioridad, la presente investigación, de manera general, se cuestiona lo siguiente:

¿Cuál es el estado actual y las perspectivas en materia de *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad* en Uruapan, Michoacán? Y, de manera específica, las siguientes interrogantes:

1. ¿En qué medida se ha logrado la *sustentabilidad urbana* en el periodo de 2005 a 2018 en Uruapan, Michoacán?
2. ¿En qué medida se ha logrado el *derecho a la ciudad* en el periodo de 2005 a 2018 en Uruapan, Michoacán?
3. ¿Cómo puede mejorarse la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* en Uruapan, Michoacán?

Derivado de las interrogantes anteriores, la presente investigación busca alcanzar los siguientes objetivos:

De forma general:

Estimar un indicador conjunto que muestre el estado de *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* en Uruapan, Michoacán, durante el periodo de 2005 a 2018.

De manera específica, se pretende lograr los siguientes objetivos:

1. Con el índice anterior, conocer en qué medida se ha logrado la *sustentabilidad urbana* en el periodo de 2005 a 2018 en Uruapan, Michoacán.
2. Con el mismo índice, determinar en qué medida se ha logrado el *derecho a la ciudad* en el periodo de 2005 a 2018 en Uruapan, Michoacán.
3. Realizar una propuesta para mejorar la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* en Uruapan, Michoacán.

Hipótesis

Con base en lo anterior, se ha planteado la siguiente hipótesis de investigación: *La situación actual en materia de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, en el municipio de Uruapan,*

Michoacán, son óptimos ($>0.8<1.0$) y plenamente garantizados en el futuro para todos sus habitantes, como resultado de las acciones que se llevaron a cabo durante el periodo 2005-2018.

De forma nula, se ha considerado la siguiente premisa: *La situación actual en materia de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, en el municipio de Uruapan, Michoacán, están en un nivel de colapso ($>0.0<0.2$), impidiendo que un número importante de sus habitantes gocen de ellos, como resultado de las acciones que se llevaron a cabo durante el periodo 2005-2018.*

Por último se ha planteado, de forma alternativa, la premisa siguiente: *La situación actual en materia de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, en el municipio de Uruapan, Michoacán, es estable ($>0.6<0.8$), inestable ($>0.4<0.6$) o crítica ($>0.2<0.4$) y parcialmente garantizados en el futuro para todos sus habitantes, como resultado de las acciones que se llevaron a cabo durante el periodo 2005-2018.*

Justificación

Como se mencionó anteriormente, el *derecho a la ciudad* no es una propuesta nueva, ya que su origen teórico se remonta a finales de la década de 1960, la cual se vincula en diversos aspectos con la *sustentabilidad urbana*, principalmente en la noción de una nueva planificación y gestión urbana que mejore las condiciones de vida de la población y revierta el deterioro ambiental ocasionado por el proceso de industrialización capitalista.

Para conocer el grado de *sustentabilidad urbana* y de *derecho a la ciudad* en el que se encuentra un territorio, se requiere de un sistema de indicadores. Como también se hizo mención en apartados previos, para el caso de Uruapan, Michoacán, se han encontrado dos sistemas de indicadores (ICU del IMCO y el CPI de ONU Hábitat) que abordan de manera parcial los temas

de interés de la presente investigación; no obstante, para el caso de otras ciudades mexicanas, principalmente las áreas metropolitanas del país, se ha encontrado una medición adicional, el *Índice de Ciudades Sostenibles*, elaborado por Citibanamex (2018)³ que también pretende crear una escala o ranking de las ciudades evaluadas.

Por ello también se ha hecho énfasis al afirmar que, para los fines de la presente investigación, los índices antes mencionados son insuficientes para medir el estado actual de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad*, primeramente, por su sesgo de análisis hacia aspectos económicos sobre los sociales, ambientales e institucionales, y posteriormente al considerar desde un punto de vista técnico que ciertos parámetros estadísticos y sus comportamientos determinan si la *política urbana* está dando los resultados esperados, omitiendo que las diversas etapas del ciclo de política pública (definición del problema, diseño, implementación y la misma evaluación) son resultado de interacciones sociales.

En el caso específico de los sistemas de indicadores que evalúan el *derecho a la ciudad*, se ha detectado que estos solamente se han enfocado en la medición de la pobreza urbana, de manera multidimensional, en aspectos ligados a los bienes con los que cuentan las viviendas o en ciertos parámetros vinculados a la calidad de vida. Uno de estos sistemas es el propuesto por Jiménez Barbosa y González Borrero (2014), quienes realizan una evaluación en tres dimensiones: salud, educación y nivel de vida, que a la vez se subdividen en diez indicadores. La información anterior se desglosa en la tabla número 3.

³ Estudio no oficial de la ONU, en él se evalúa el avance de las 59 zonas metropolitanas que se encuentran en el país, en 107 metas que forman parte de la Agenda 2030 (contempla 16 de los 17 ODS, se excluye vida submarina debido a que no todas las ciudades a evaluar se ubican en litorales o costas). Por sus características de centro urbano no se contempla para esta medición al municipio de Uruapan.

Tabla 3. Componentes del Índice de Pobreza Multidimensional

Dimensión	Indicadores
Salud	Nutrición
	Mortalidad Infantil
Educación	Años de instrucción
	Matriculación escolar
Nivel de vida	Bienes en el hogar
	Material en los pisos
	Electricidad
	Agua potable
	Saneamiento
	Combustible

Fuente: Adaptación a partir de Jiménez Barbosa y González Borrero (2010)

En un estudio más reciente, Peñafiel Mora, Peralta Peñaloza y Salazar Guamána (2020) a partir de un análisis geoespacial basado en la dialéctica propuesta por Lefebvre (espacio vivido, espacio percibido y espacio concebido) y el análisis de las dinámicas urbanas (tendencias de crecimiento, cobertura de equipamientos y servicios públicos básicos, extensión de vialidades, usos de suelo, entre otros), realizaron un primer ejercicio de evaluación en un contexto urbano-rural de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

En las conclusiones de su investigación, Peñafiel Mora et al. (2020), consideran que su estudio determina parcialmente el grado de cumplimiento del *derecho a la ciudad*, y que la discusión teórica y metodológica deberá abordar otras categorías implícitas en la noción *ciudad*, más allá del espacio público.

Con base en lo expuesto en el presente apartado, es posible enfatizar que una evaluación de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad*, sustentada en aspectos cuantitativos y además en aspectos cualitativos, esto es un enfoque mixto, la mejor opción para el propósito anterior, dado que permitirá lo siguiente:

1. Desde una perspectiva académica, servir de soporte teórico-metodológico a investigaciones futuras relacionadas con las temáticas analizadas, dado que la metodología resultante puede replicarse en otras ciudades o territorios con características similares.
2. Desde una perspectiva político-social, la información recopilada en el presente documento permitirá a los distintos actores (públicos, privados y sociales) que convergen en los espacios de decisión en el municipio de Uruapan, Michoacán, identificar áreas de oportunidad y de intervención de la política urbana, y con ello mejorar las condiciones de vida de los habitantes del municipio.

La realización de la presente investigación fue factible, ya que se contó con los recursos materiales y humanos para su realización y conclusión.

Considerando que parte de la información teórica y estadística se encuentra disponible de forma libre en diversas bibliotecas y en las páginas web de diversos organismos gubernamentales nacionales y locales, y en algunos casos de organismos internacionales y que además, es posible acceder gratuitamente a libros y publicaciones científicas en formato electrónico mediante las bases de datos a las que se encuentra suscrita la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo a través del Consorcio Nacional de Recursos de Información Científica y Tecnológica (CONRICYT), la factibilidad queda más que manifiesta.

A su vez, en la etapa de trabajo de campo se conoce el contexto del municipio de Uruapan, actores sociales, privados y gubernamentales que pudieron aportar sus opiniones en las temáticas de interés.

Tipo de estudio

Como quedó manifestado en apartados anteriores, para lograr de mejor manera los resultados de la presente investigación, es necesario recurrir a un *enfoque mixto*, el cual conlleva “un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación, e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta, para realizar inferencias de la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010, pág.546).

El uso de un solo enfoque (cuantitativo o cualitativo) es insuficiente, e investigaciones de problemas complejos, como en este caso, pueden requerir de enfoques multidisciplinarios; por lo tanto, los mismos Hernández Sampieri et al. (2010), reconocen que este enfoque proporciona múltiples ventajas respecto al uso de un solo enfoque:

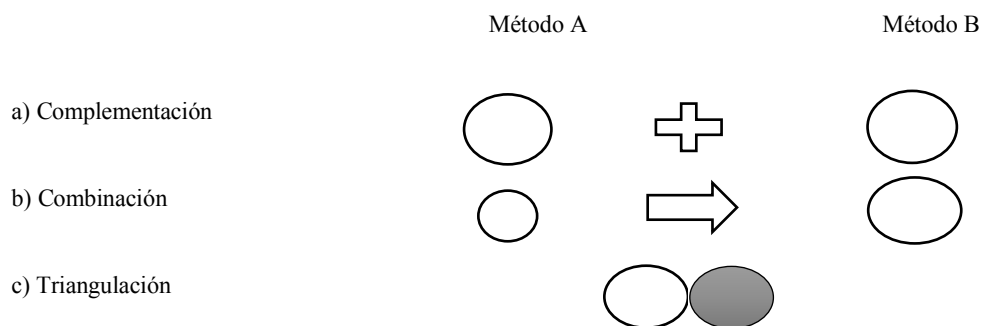
1. Una perspectiva más amplia y profunda del fenómeno.
2. Confrontar *tensiones* entre las distintas concepciones teóricas.
3. Producir una mayor variedad de datos.

Además, el enfoque mixto -al tomar el pragmatismo como paradigma-, permite (para comprobar sus resultados, contrastar estadísticas, estilos, opiniones o puntos de vista de los participantes. Por lo tanto, en los métodos mixtos se recurre a los procedimientos estandarizados cuantitativos (estadística descriptiva o estadística inferencial) y cualitativos (codificación) y a

partir de los resultados los investigadores proceden a efectuar inferencias y conclusiones (Hernández Sampieri et al., 2010).

De acuerdo con Bericat (1998) citado por Batthyány y Cabrera (2011), en el enfoque mixto se pueden aplicar tres estrategias básicas: complementación, combinación y triangulación, mismas que se detallan a continuación y se esquematizan en la ilustración número 1.

Ilustración 1. Estrategias básicas de integración de métodos



Fuente: Bericat (1998) en Batthyány y Cabrera (2011, pág.82)

1. Complementación: en palabras de Batthyány y Cabrera (2011, pág. 81) “desde esta perspectiva el grado de integración entre los métodos es mínimo y, generalmente, el informe de resultados de la investigación cuenta con dos partes claramente diferenciadas, presentando en cada una los hallazgos encontrados a través del uso de los diferentes métodos”.
2. Combinación: de acuerdo con los mismos Batthyány y Cabrera (2011, pág. 82) “se trata de integrar subsidiariamente un método en el otro método (cuantitativo o cualitativo) con el objetivo de que las fortalezas de uno sirvan para compensar las debilidades del otro”.

3. Triangulación: retomando las palabras de Batthyány y Cabrera (2011, pág.83) “en esta estrategia intenta una convergencia de resultados, aumentando el grado de integración entre los métodos de la utilización de ambas orientaciones para la investigación de un mismo aspecto de la realidad social. Frente a esta estrategia, se espera encontrar resultados convergentes en el uso de ambos métodos”.

Esta última estrategia es la que se usará, una vez recopilados los datos cuantitativos (bases de datos, registros administrativos, estadísticas de población y vivienda, cuestionarios, entre otras), mismos que se contrastarán con datos de carácter cualitativo, por lo que fue necesario realizar entrevistas con algunas personalidades que se desempeñaron como funcionarios públicos durante el periodo en mención, para conocer desde su perspectiva el estado de la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* e incluso conocer algunas de las posibles causas que han ocasionado tal situación, pero además algunas posibles soluciones.

Adicional a lo ya mencionado, en lo referente a su alcance la presente investigación es de tipo *explicativo*. Este tipo de alcance, de acuerdo con Batthyány y Cabrera (2011, pág.34) “va más allá de la descripción de conceptos...como su nombre lo indica, su interés se centra en explicar por qué dos o más variables están vinculadas”. Busca además, responder las causas de los eventos (Hernández Sampieri et al., 2010)

En cuanto a su diseño, la presente investigación es de carácter no experimental, ya que este tipo de investigaciones se realiza sin manipular deliberadamente las variables para ver su efecto en otras variables. Además, en este tipo de investigación se observan los fenómenos en su contexto natural, para posteriormente analizarlos.

En lo que respecta a su temporalidad, se considera que el presente estudio es de corte longitudinal o de tendencia. Esta clase de estudios, de acuerdo con Hernández Sampieri et al., (2010, pág.159) “analizan cambios a través del tiempo (en categorías, conceptos, variables o sus relaciones), dentro de alguna población general”.

En el caso particular de la investigación, esta corresponde a los años 2005-2018, cuyo inicio coincide con la publicación de la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (2005) y el final con la conmemoración de los cincuenta años de la publicación de la primera edición del texto *El derecho a la ciudad* de Henri Lefebvre (tópico central de investigación del presente texto) y del surgimiento de múltiples movimientos urbanos alrededor del mundo (verano de 1968), cuya principal motivación era la búsqueda de un nuevo estilo de vida no alienado y alternativo al modelo capitalista, que prevalece hasta nuestros días.

En el caso particular del municipio de Uruapan, durante el periodo en mención el gobierno municipal ha sido encabezado por cuatro administraciones, emanadas de diversos partidos políticos e ideologías diversas, así como por seis presidentes municipales distintos, lo anterior motivado por diversas situaciones personales o la búsqueda de nuevos cargos públicos por parte de los presidentes electos, por lo que se separaron de su cargo y dejaron un suplente encargado de despacho, lo anterior se muestra en la tabla número 4.

Tabla 4. Presidentes Municipales de Uruapan, Michoacán (2005-2018).

Presidente Municipal	Periodo	Partido Político
Marco Antonio Lagunas Vázquez	2005-2007	Partido de la Revolución Democrática (PRD)
Antonio González Rodríguez	2008-2009	Partido Acción Nacional (PAN)
Jesús María Doddoli Murguía*	2009-2010	Partido Acción Nacional (PAN)
Antonio González Rodríguez	2010-2011	Partido Acción Nacional (PAN)
Aldo Macías Alejandres	2012-2015	Partido Revolucionario Institucional (PRI)
Gabino González Quintana*	2015	Partido Revolucionario Institucional (PRI)
Víctor Manuel Manríquez González	2015-2018	Partido de la Revolución Democrática (PRD)
Genaro Campos García*	2018	Partido de la Revolución Democrática (PRD)

* Interinos

Fuente: Elaboración propia

Diseño de la investigación

Menciona Forni (2010) que en las ciencias sociales, el estudio de caso permite comprender las dinámicas que se presentan en escenarios particulares y abordan la complejidad de una situación particular, y pueden utilizarse en la comprensión de temas como las organizaciones, la familia, la educación, el desarrollo social y la investigación evaluativa (objetivo principal de la investigación); por lo tanto, el estudio de caso es una metodología muy utilizada en estudios cualitativos o mixtos (como el caso de la presente investigación).

De acuerdo con Jiménez Cháves y Comet Weiler (2016), en un estudio de caso generalmente se integran y contrastan diversas fuentes y métodos de recolección de datos (estadísticas, cuestionarios, entrevistas y observaciones) y los datos pueden ser cuantitativos, cualitativos o ambos; asimismo, los estudios de caso tienen estrategias variadas: brindar una descripción, verificar una teoría existente o bien generar teoría.

Tanto, Forni (2010) y Jiménez Cháves y Comet Weiler (2016) distinguen tres tipos de estudios de caso, los cuales se explican enseguida:

1. Estudio de caso intrínseco. De acuerdo con Yin (1984) citado por Forni (2010). En este tipo de casos se necesita indagar sobre situaciones particulares de un evento, una organización o individuo, sin pretender que las conclusiones sean aplicables a otros casos.
2. Estudio de caso instrumental. Como lo afirma Stake (1995) citado por Forni (2010), no es porque el caso sea valioso en sí mismo, sino por ciertas características que comparte con otros casos.

3. Estudio de caso colectivo. El cual de acuerdo con Jiménez Cháves y Comet Weiler, (2016) “se realiza cuando el interés de la investigación se centra en un fenómeno, población o condición general seleccionando para ello varios casos que se han de estudiar intensivamente” (Jiménez Cháves y Comet Weiler, 2016, pág.7).

En otra clasificación, Pérez Serrano (1994), citado por Jiménez Cháves y Comet Weiler, (2016) plantea que los estudios de caso, atendiendo fundamentalmente al informe de investigación, pueden ser:

1. Estudio de caso descriptivo. En estos “se presenta un informe detallado del fenómeno objeto de estudio sin fundamentación teórica previa, con el objeto de no guiarse por hipótesis preestablecidas y aportar información básica sobre áreas educativas no investigadas aún” (Jiménez Cháves y Comet Weiler, 2016, pág.7).
2. Estudio de caso interpretativo. Este “contiene descripciones ricas y densas, sin embargo, difieren del anterior, en que los datos se utilizan para desarrollar categorías conceptuales o para ilustrar, defender, o desafiar presupuestos teóricos defendidos antes de recoger los datos” (Jiménez Cháves y Comet Weiler, 2016, pág.7).
3. Estudio de caso evaluativo, este tipo de investigaciones, de acuerdo con Jiménez Cháves y Comet Weiler (2016, pág.8). “implican descripción y explicación para llegar a emitir juicios sobre la realidad objeto de estudio”.

A partir de lo anterior, el presente estudio puede ser considerado como un caso evaluativo, porque se determinó en el lugar de estudio el estado de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad*.

Construcción de un estudio de caso

De acuerdo con Yacuzzi (2005) un estudio de caso se desarrolla en las siguientes etapas:

1. Diseño del estudio o estructura de la investigación. En este paso se establecen los objetivos del estudio (predicción, generación de teorías, interpretación de significados o una propuesta de solución) y las preguntas de investigación (Gherardi, y Turner, 2002, citados por Yacuzzi, 2005).

2. Realización del estudio. En esta fase se prepara la recolección de datos y se recopila la evidencia, que en el caso de la presente investigación requerirá de lo siguiente: fuentes documentales (libros, artículos académicos, actas de conferencias, entre otras) con la finalidad de elaborar el marco teórico; información secundaria (estadísticas, información hemerográfica) para la contextualización del objeto de estudio y por último, información primaria (entrevistas a funcionarios del gobierno local y a expertos en temas urbanos y ambientales), aspectos que se abordarán a lo largo de los 4 apartados teórico-metodológicos que forman parte de la presente investigación (Gherardi, y Turner, 2002, citados por Yacuzzi, 2005).

3. Análisis y conclusiones. A partir de la información obtenida en el punto anterior, se debe encontrar la relación entre las variables (causal o relacional), misma que se presentará en el apartado de las conclusiones.

Paradigma metodológico de la investigación

El término *paradigma* se define como: “un compromiso implícito, no formulado ni difundido, de una comunidad de estudiosos con determinado marco conceptual” (Kuhn, 1970, citado por Ricoy Lorenzo, 2006, pág.12).

En el caso de la presente investigación prevalece el paradigma constructivista, cuya postura teórica considera que el conocimiento del mundo cotidiano se construye mediante procesos de interacción social y movilización de recursos retóricos y representacionales.

En palabras de Cejudo (2010), el enfoque constructivista parte de la premisa de que existe una relación de construcción mutua entre estructuras y agentes. Por tanto, las interacciones entre los individuos generan significados compartidos, y al permanecer a lo largo del tiempo, se convierten en estructuras estables, a través de instituciones u organizaciones. Por lo tanto, dichas instituciones u organizaciones, al ser construcciones sociales, responden a un entorno y promueven y defienden una determinada cosmovisión.

Este paradigma permite entender la función de aspectos como el sentido de pertenencia a un lugar, la participación ciudadana, la memoria colectiva, el capital social, experiencias y conocimientos locales, la contaminación, entre otros (Catalán Vázquez y Jaramillo Soto, 2010). Dichas temáticas se relacionan con la *sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*.

Al ser los temas de interés (*sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad*) parte de una construcción social es posible conocer diversas prácticas asociadas a los mismos e identificar si en el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, existen aspectos económicos, sociales, políticos o culturales como causas de la problemática actual y también identificar hasta qué punto estos factores pueden apoyar para revertir dichas problemáticas.

Presentación general de la estructura del trabajo de investigación

El presente trabajo de investigación se conforma por 6 apartados teórico-metodológicos. Primero, el apartado introductorio, comienza con la exposición de la problemática a resolver, la

falta de un sistema de indicadores que permitan determinar el estado de la *sustentabilidad urbana* y *del derecho a la ciudad* a nivel local, caso particular en el municipio de Uruapan, Michoacán. Adicional a lo anterior, en este apartado introductorio se plantean las preguntas y objetivos a los que la presente investigación pretende dar respuesta y las hipótesis que puede llegar a comprobar. Por último, se realiza la justificación y viabilidad de la presente investigación, diseño de la misma, y el paradigma metodológico en el que se sustenta.

Debe resaltarse que a lo largo de este apartado introductorio se menciona que si bien una evaluación sustentada en aspectos cuantitativos, permite obtener una aproximación del estado de la *sustentabilidad urbana* y *del derecho a la ciudad*, esta evaluación deberá complementarse con elementos de análisis cualitativo.

Posteriormente el capítulo 1, denominado *el derecho a la ciudad en el marco de la sustentabilidad urbana*, se inicia con el análisis de las concepciones tradicionales de desarrollo, vinculadas a la noción de crecimiento económico hasta la concepción del *desarrollo sustentable* en el año de 1987, y de sus derivaciones como la sustentabilidad urbana y los elementos o dimensiones que la conforman. Para, enseguida, abordar la noción conocida como el *derecho a la ciudad*, y sus vínculos con la *sustentabilidad urbana*.

Una vez determinados los vínculos existentes entre la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, en el capítulo número 2 (denominado *política urbana, sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad en el contexto latinoamericano y mexicano*), se analiza si la *política urbana* implementada en la región ha seguido los principios anteriores.

A lo anterior, debe agregarse que, en la mayoría de los casos, la política urbana lejos de mejorar la calidad de vida de los grupos sociales más vulnerables, ha seguido los principios dictados por el paradigma económico dominante al momento de su formulación, atendiendo

solamente de forma parcial los principios o criterios de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad*. Por lo que en el presente capítulo se concluye que es necesario contar con una serie de parámetros o indicadores que ayuden a los formuladores de políticas urbanas a tomar mejores decisiones.

En el tercer capítulo, denominado *La importancia del uso de indicadores de sustentabilidad urbana y del derecho a la ciudad como instrumentos para el diseño, implementación y evaluación de la política urbana*, además de conocer algunos de los tipos de indicadores que existen para evaluar la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*. Destacándose que los indicadores de tipo compuesto, son los más propicios para ello.

Derivada de la multidimensionalidad y complejidad que llevan implícitos la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, se optó por realizar una evaluación de los mismos mediante la aplicación de la metodología propuesta por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) el *biograma*, por las bondades que este sistema de evaluación proporciona.

En el cuarto capítulo, parte medular del presente trabajo de investigación, se realiza la estimación del biograma (índice de *sustentabilidad urbana* y de *derecho a la ciudad*) en el municipio de Uruapan, estimación construida a partir de, previamente, realizar la evaluación en las dimensiones e indicadores propuestos en el capítulo previo. Una vez realizado lo anterior, se procedió a contrastar los resultados obtenidos en esta etapa cuantitativa con las opiniones de funcionarios municipales y expertos en la materia, siendo estos coincidentes con un estado de inestabilidad.

Con base en los resultados de la evaluación cuantitativa y cualitativa, se han propuesto una serie de políticas públicas que el gobierno municipal, en coordinación con otros actores

gubernamentales, económicos y sociales, podrían llevar a cabo y revertir los resultados en los indicadores con mayor grado o tendencia a colapsar, y con ello, en una evaluación posterior el municipio obtenga un mejor resultado.

En el sexto apartado, se exponen las conclusiones de la presente investigación, así como el cumplimiento de los objetivos de investigación y la comprobación de la hipótesis de trabajo. Adicional a lo anterior, se enuncia la bibliografía consultada a lo largo de la realización de la presente investigación y una serie de anexos que se utilizaron para la realización de los cálculos que sustentan el *biograma* o la obtención de información cualitativa como la percepción de expertos en las temáticas en cuestión y sus propuestas para revertir las situaciones adversas.

CAPÍTULO 1. EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MARCO DE LA SUSTENTABILIDAD URBANA

Nuestro planeta no dispone de recursos naturales (renovables y no renovables) suficientes para sustentar el aumento poblacional que la humanidad ha experimentado en el último siglo; ni tampoco para sustentar el incremento en consumo de recursos (Huacuz Elías, 2017). Por lo que es posible afirmar que la humanidad, a pesar de ser una especie dependiente de la naturaleza y de sus *servicios ambientales*, no está contribuyendo mucho a proteger la base física de su supervivencia (Sachs, 2015).

Lo anterior posiblemente es resultado de un modelo de desarrollo centrado en la economía, dejando de lado aspectos sociales y ambientales. Ante este modelo insostenible, resulta necesario explorar alternativas. En el presente capítulo se analizan las nociones de *sustentabilidad urbana* y *derecho a la ciudad* como elementos para mejorar la calidad de vida de la población y a su vez, una nueva relación con el medio ambiente.

1.1 Desarrollo e insustentabilidad

Para la modernidad europea, conceptos como evolución, progreso, crecimiento o desarrollo van ligados a un ideal de incremento de la riqueza de las sociedades (Enríquez Pérez, 2010), y una manera de cuantificar lo anterior es por medio del análisis de variables macroeconómicas como el Producto Interno Bruto (PIB) que se entiende como el valor de la actividad económica en un nación o región en un periodo de tiempo determinado (Jackson, 2009) o el Producto Nacional Bruto (PNB) que refleja el valor de los bienes y servicios producidos por los ciudadanos de un país, o los niveles de ingreso per cápita (Ray, 2002).

Las mediciones de las variables anteriores muestran que la economía mundial ha mantenido en los últimos años niveles de crecimiento sostenido del PIB (entre 3 y 4 por ciento anual, en promedio). El origen de dicho crecimiento (con algunas recesiones) comenzó unos años antes de *la Revolución Industrial* (alrededor de 1750), periodo en el que se pasa de una agricultura de subsistencia a una de alta productividad, y de una industria artesanal a una industria cada vez más dependiente de la tecnología, lo que ha incidido a lo largo de varios periodos en mejoras de la productividad y en los ingresos (Sachs, 2015).

Sin embargo, los criterios antes mencionados resultan reduccionistas, y más hoy en día cuando existe una distribución de los ingresos muy desigual entre los distintos países, pero también al interior de los mismos; donde millones luchan por la sobrevivencia (sobre todo los que viven en situación de pobreza extrema), los cuales padecen cada día la falta de alimento, de asistencia médica, de falta de acceso al agua potable y al saneamiento (Sachs, 2015) lo que desde el punto de vista humanitario es inaceptable, ya que además son el origen de tensiones sociales cada vez más marcadas (Jackson, 2009).

Pero la economía no solamente es desigual, sino que también supone una amenaza para el propio planeta; la humanidad como todas las especies vivientes depende de la naturaleza para satisfacer sus necesidades: alimento, vestido y otros materiales para su subsistencia (Sachs, 2015). Sin embargo, la relación del ser humano con la naturaleza históricamente siempre ha sido contradictoria, *destruir para sobrevivir*, ya que actividades económicas como la agricultura o la ganadería, llevan implícita la deforestación de los bosques (Tommasino, Foladori, y Taks, 2005).

Prueba de lo anterior es que a nivel mundial se estima que, desde la segunda mitad del siglo XX, ha desaparecido de la faz de la Tierra cerca del 70% de los bosques y matorrales

mediterráneos, un 73% de los bosques templados, poco más de una tercera parte de los manglares y la cuarta parte de las selvas tropicales y subtropicales (Quadri de la Torre, 2006).

Resulta alarmante que muchas de las áreas con mayores procesos de deforestación sean las selvas tropicales, como la Amazonia, en donde se estima que en promedio se pierden 3 millones de hectáreas por año. De continuar dichas tendencias se proyecta que para el año 2050 se pierda otro 20% adicional de bosques y selvas. En contraste, en un escenario optimista, si se desarrollan procesos de recuperación para el mismo periodo, será posible una recuperación del 5% de la superficie actualmente degradada (Quadri de la Torre, 2006).

La deforestación es solamente uno de los problemas globales que hoy en día enfrenta la humanidad: existen otras situaciones catastróficas que afectan a millones de personas, entre las que se pueden mencionar: el cambio climático y la emisión de GEI, el adelgazamiento de la capa de ozono, la alteración en el ciclo del nitrógeno, la pérdida de la biodiversidad, la contaminación atmosférica, la contaminación hídrica y la erosión del suelo, la contaminación de los mares y la sobreexplotación de los recursos pesqueros, entre otros (Azqueta, Alviar, Domínguez y O' Ryan, 2007).

A su vez, la evidencia empírica muestra que desde mediados del siglo XVIII (inicios de la *Revolución Industrial*) las concentraciones de dióxido de carbono en la atmósfera se han incrementado en un 30 por ciento, pasando de las 280 a las casi 300 partes por millón, principalmente por el uso de combustibles fósiles en la industria, la generación de electricidad, los vehículos automotores y las quemaduras de bosques y selvas, lo que incide en el *efecto invernadero* y el aumento global de la temperatura (Quadri de la Torre, 2006).

Asimismo y derivado de actividades económicas como la pesca, la humanidad es la responsable de sobreexplotar los recursos naturales. Se estima que actualmente en más de la mitad

de las zonas pesqueras se han rebasado los límites sostenibles de captura y basta observar que en las últimas cinco décadas la producción pesquera se ha incrementado al menos cuatro veces, pasando de los 20 a los 80 millones de toneladas (Quadri de la Torre, 2006).

Si a lo anterior se agrega que la generación de residuos es superior a las capacidades de absorción por parte de la naturaleza, la situación se torna más catastrófica (Tommasino, Foladori, Taks, 2005), por lo que la humanidad seguirá enfrentando cada día una mayor escasez de recursos naturales y de servicios ambientales. De acuerdo con Guimarães (2003) lo antes mencionado es solamente una muestra de la magnitud de las crisis venideras. De acuerdo con la Agencia Internacional de Energía (2007) citado por Jackson (2009) es posible que en la década de 2020, se inicie un declive en la producción de petróleo, que si bien no se agotará, tendrá una extracción más costosa y por ende, una producción de energéticos más onerosa.

Además del petróleo, materias primas como: el cobre, el zinc, el estaño y la plata podrían agotarse en menos de cuatro décadas, pero, si todos los países del mundo, extrajeran a la mitad del ritmo que hoy lo hace Estados Unidos, el plazo para su fin es no mayor a 20 años (Jackson, 2009).

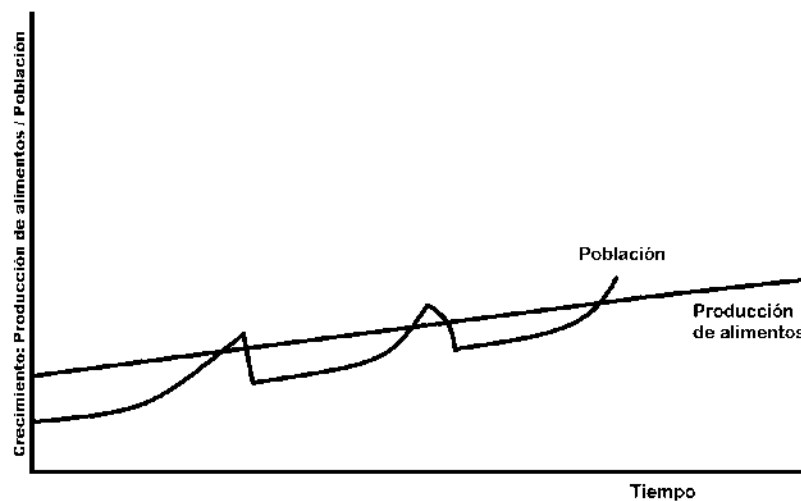
La preocupación por el estado de los recursos naturales no es nueva, y puede remontarse a los orígenes de la economía como ciencia (segunda mitad del siglo XVIII) con los llamados *fisiócratas*, los cuales consideraban que las leyes universales de la física funcionaban para crear cierto orden natural (Costanza, Cumberland, Daly, Goodland, y Norgaard, 1997) y la fuente de toda riqueza económica es el trabajo de la tierra.

En la búsqueda de equilibrios en las relaciones medio ambiente y actividades económicas, se pueden citar los postulados de la *ecología profunda* (ligados a la llamada *economía ecológica*) de respetar los ciclos y equilibrios naturales ya que de estos depende la supervivencia humana; o las ideas de búsqueda de puntos óptimos para la explotación y conservación de los recursos

naturales que propone el *ambientalismo moderado* y la *economía ambiental* (Yu Chang, 2005; Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010), puntos de vista que se analizan a lo largo del presente apartado.

Los primeros antecedentes de las posturas ambientalistas se encuentran a finales del siglo XVIII, cuando diversos pensadores pretendieron explicar la idea de un *mundo finito*; uno de ellos fue el clérigo Thomas Robert Malthus, y cuya tesis principal argumenta que el crecimiento de la población siempre es mayor al crecimiento de los recursos disponibles, por lo que tarde o temprano la escasez se hará presente y un número importante de las personas no podrá satisfacer sus necesidades (Costanza et al., 1997; Huacuz Elías, 2017), por lo que considera que las epidemias, pestes o guerras ayudan a estabilizar a la población y reducir la presión sobre los recursos naturales. Una representación gráfica de lo anterior, se muestra en la ilustración número 2.

Ilustración 2. Modelo de Thomas Maltus. Crecimiento de la población y la escasez de recursos



Fuente: Costanza, et al. (1997, pág. 34)

Por su parte, David Ricardo en su modelo denominado (*rendimientos decrecientes*), explica la forma como se relaciona la economía con el medio ambiente, considerando que la naturaleza (tierra agrícola) es un recurso limitado, y si se busca mantener su rentabilidad, es necesaria una inversión cada vez mayor en los factores trabajo y capital (Pierri, 2005). Ricardo afirmaba que la gente inicialmente trabajaría la tierra que producía más alimento con el menor trabajo y conforme se incrementara la población, la producción de alimentos se extendería a terrenos menos fértiles, los cuales (como se mencionó anteriormente) requerirán un uso intensivo de recursos, por lo que los precios de los alimentos se incrementarán para cubrir dichos costos adicionales (Costanza et al., 1997).

La preocupación principal en ambos modelos (malthusiano y ricardiano) no es la preservación de los recursos naturales, y sí la preservación del modelo capitalista. Desde nuestra visión, muestran que sin riqueza natural no es posible generar riqueza económica, y sin duda, ambas visiones constituyeron un importante sustento teórico para investigaciones posteriores, como el planteado en los *límites del crecimiento* (1972), el cual se analiza más adelante.

A su vez, desde inicios del siglo XIX se ha venido consolidando un pensamiento ambientalista, cuya crítica principal es a la destrucción de la naturaleza por parte del capitalismo industrial y a sus efectos sociales, como la pérdida de la calidad de vida en las ciudades, tema que se expone en el capítulo número dos de la presente investigación. De acuerdo con Pierri (2005) estas primeras posturas, como el *naturalismo* o el *conservacionismo*, tienen cierto cuño romántico, muchas veces impulsadas por las clases aristocráticas europeas.

El recuerdo de la tranquilidad de la *vida rural* y un *estado natural* impulsaron la creación de reservas naturales y, con ello, conservar los paisajes amenazados por la industrialización, pero también con la preservación de algunas especies, con lo que además de las primeras áreas naturales

protegidas surgen las primeras asociaciones y leyes en defensa de la naturaleza. Sin embargo, la expansión del capitalismo que tuvo lugar en las primeras décadas del siglo XX (basada en el modelo taylorista-fordista) y sustentada en el uso hidrocarburos como fuentes de energía, ocasionó nuevas preocupaciones en la relación ser humano-naturaleza, algunas de las cuales se extendieron hasta los últimos años de dicha centuria (Pierri, 2005).

Sin duda, la preocupación ambiental se vio influenciada por una serie de sucesos de alta cobertura mediática en diversas partes del mundo, y posterior a ellas se desarrollaron una serie de medidas para prevenir, mitigar o corregir los daños ambientales ocasionados. Entre los sucesos antes evocados puede mencionarse la muerte de más de 900 personas como resultado de la descarga, entre los años 1932 y 1968 de más de 27 toneladas de metilmercurio en la Bahía de Minamata, Japón (Pierri, 2005; Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

Love Canal, en la ciudad de Niagara Falls, Estados Unidos, donde se autorizó la construcción de una zona habitacional en un basurero de residuos radioactivos, lo que provocó numerosos casos de envenenamiento, o la explosión del reactor nuclear en Chernóbil, Ucrania en 1986 (Pierri, 2005; Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010). En la tabla 5 se muestran algunos otros casos que evidenciaron la crisis ambiental a escala local y global.

Pero la preocupación ambiental no debe limitarse a las tragedias originadas por la actividad industrial; también se debe considerar los desastres naturales que han azotado a la humanidad en los últimos años, y cómo estos han aumentado en su intensidad y magnitud: ejemplo de ello es el huracán Katrina, que en el año 2005 golpeó las costas de Estados Unidos, destruyendo gran parte de la ciudad de Nueva Orleans y provocando la muerte de más de 1,800 personas, así como daños estimados en más de 75,000 millones de dólares (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

Para Hinkelammert y Mora (2013) los sucesos antes enunciados han dejado de ser *problemas modernos*, y se han transformado en *amenazas globales* que han condicionado la existencia de toda forma viviente en el planeta, el ser humano incluido, por lo que bien podría hablarse de una *crisis de civilización*, que además de medioambiental, es una crisis política, relacionada con las instituciones y el poder, la regulación de la propiedad privada, la distribución y el uso de los recursos (Guimarães, 2003).

Tabla 5. Sucesos mediáticos a lo largo del siglo XX que evidenciaron la crisis ambiental

Temporalidad	Localización	Suceso	Consecuencias sociales y ambientales
1932-1968	Minamata, Japón	Descarga por parte de <i>Chisso Corporation</i> , de más de 27 toneladas de metilmercurio en las aguas costeras	Más de 900 muertes y miles de personas con afectaciones en el sistema nervioso por comer pescado contaminado
1942-1953	Love Canal, Niagara Falls, Estados Unidos	Entierro de cerca de 21 mil toneladas de residuos tóxicos por la empresa <i>Hooker Chemical</i> en un predio que posteriormente se convirtió una zona habitacional	Numerosos casos de envenenamientos en niños y mujeres embarazadas
1976	Seveso, Italia	Ruptura de un reactor de la planta <i>ICMESA</i> ocasionó una nube de la sustancia denominada TCDD, que contaminó a más de 1800 hectáreas	Enfermedades y afectaciones en la piel de 37,000 personas. 3,000 animales muertos y el sacrificio de otros 80,000 (para evitar afectaciones en la salud pública)
1984	Bhopal, India	Derrame de 42 toneladas de isocianato de metilo en una fábrica de pesticidas <i>Union Carbide</i>	Más de 20,000 personas fallecidas y dejó secuelas graves en otras 200,000
1986	Chernóbil, Ucrania	Explosión de un reactor nuclear, liberando una gran cantidad de agentes radioactivos contaminantes que se extiende por gran parte del continente europeo	34 muertos directos. Contaminación ambiental por varios cientos de años como consecuencia de la radioactividad en la región.

Fuente: Elaboración propia a partir de Pierri (2005) y Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010)

Los sucesos anteriores muestran que el gran dilema al que se enfrenta la humanidad es cómo seguir creciendo económicamente sin provocar una crisis ecológica de dimensiones apocalípticas, pero tampoco se puede detener el crecimiento o, como lo sugieren las posturas más

radicales, decrecer sin provocar una crisis económica y social de proporciones monumentales (Hinkelammert y Mora, 2013). La búsqueda de soluciones a la disyuntiva anterior creció a lo largo de la segunda mitad del siglo XX y, para ello, diversas instituciones internacionales, grupos de científicos y sociedad civil desprendiéndose no solamente tesis científicas sino además la implementación de una serie de estrategias desde el nivel global a lo local, algunas de las más importantes se mencionan enseguida.

La literatura considera que el informe elaborado por el *Club de Roma*, denominado *Los límites del crecimiento* (1972) es el primero de gran impacto mediático. Dicho documento, a partir de las ideas malthusianas y ricardianas (anteriormente expuestas), analiza la evolución de cinco variables de preocupación mundial en aquel momento: 1) aumento de la industrialización, 2) crecimiento demográfico, 3) escasez de alimentos, 4) agotamiento de los recursos no renovables, y 5) deterioro del medio ambiente (Pierri, 2005).

A pesar de las mejoras tecnológicas futuras o la reducción de las tasas de natalidad, el reporte del *Club de Roma* (1972) sostenía de una forma convincente que si se seguía priorizando el crecimiento económico, el agotamiento de los recursos se alcanzaría en un periodo no mayor a 100 años, (Sachs, 2015).

En el mismo año (1972) la Organización de Naciones Unidas (ONU) celebró en la ciudad de Estocolmo, Suecia, la *Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente Humano*; en dicho evento se reconoció que el desarrollo económico requiere de una dimensión ambiental (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

Debe destacarse que la postura asumida por la ONU dista mucho del crecimiento cero propuesto por el *Club de Roma*, posicionándose en el *ambientalismo moderado*, al considerar que el crecimiento es necesario para superar la pobreza (Pierri, 2005) y que los avances tecnológicos

serían suficientes para encaminarse a un modelo de desarrollo amigable con el medio ambiente (Guimarães, 2003). Entre los resultados a destacar de la *Conferencia Mundial sobre el Medio Ambiente Humano* está la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la declaración del 5 de Junio como *Día Mundial del Medio Ambiente*.

A su vez, en la década de 1970 surgen otras posturas que proponen transitar hacia una economía estacionaria (crecimiento cero) ya planteada por el *Club de Roma*, pero incorporando el potencial ecológico de las diferentes regiones y las capacidades propias de los países en vías de desarrollo (Pierri, 2005). Tal es la propuesta de Ignacy Sachs, el *ecodesarrollo*, siendo en las resoluciones de la *Conferencia de Cocoyoc* (1974), organizada por el PNUMA, donde diversos países lo asumen como modelo de desarrollo (Naredo, 1997).

En las resoluciones de Cocoyoc se responsabiliza a los países desarrollados del atraso y la miseria de los países subdesarrollados, ya que los primeros se apropian de los recursos de los segundos, sin importarles el deterioro ambiental y la pobreza que en estos se genera (Pierri, 2005). Esta postura no fue bien recibida por el gobierno estadounidense y, de acuerdo con Naredo (1997), Henry Kissinger (en aquel entonces jefe de la diplomacia norteamericana) envió un telegrama al presidente del PNUMA donde le pedía modificar los resolutivos, principalmente el término de *ecodesarrollo*, sustituyéndolo por el de *desarrollo sustentable* (a partir del vocablo inglés *sustainable development*, traducido al español como desarrollo sostenible o desarrollo sustentable, los cuales han sido utilizados indistintamente)⁴.

⁴ De acuerdo con Rivera Hernández, Blanco Orozco, Alcántara Salinas, y Pascal Houbbron (2017) se han utilizado ambos términos como sinónimos, sin embargo deben tenerse las consideraciones siguientes: *Sostenible* (significa que algo se puede mantener por tiempo indefinido, sin que colapse o deteriore sin causar daños graves al medio ambiente. Este concepto se vincula a la llamada economía ambiental, y la aplicación de diversos conceptos de la teoría neoclásica y donde los bienes son valorados en términos monetarios de acuerdo a su escasez (Yu Chang, 2005).

Lo anterior, debido a que el mismo Kissinger consideraba que el de *desarrollo sustentable* es un término que los economistas neoclásicos aceptarían sin complicaciones, al confundirse con la idea de *desarrollo autosostenido* (*self sustained growth*, propuesto por Rostow), ligado crecimiento económico tradicional, basado en la industrialización y sin considerar una dimensión ambiental (Naredo, 1997; Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010; Rivera Hernández et al., 2017). Derivado del hecho anterior, es muy posible que la propuesta del *ecodesarrollo* no encontrara una mayor difusión en los círculos intelectuales y académicos.

A pesar del desuso del término *ecodesarrollo*, resulta importante mencionar que diversos movimientos sociales coinciden con sus ideales, por lo cual permanecen vigentes, entre los que se destacan las luchas agraristas, campesinas o indígenas principalmente orientadas al cuidado de los bosques y el agua, más allá de considerarlos meramente como factores productivos, los cuales se pueden clasificar en el llamado *ecologismo de los pobres* (Martínez Alier y Roca Jusmet, 2013). La tabla 6 resume las corrientes del pensamiento ambientalista descritas hasta el momento.

Una de las consignas del *ecologismo de los pobres* es que la contabilidad económica convencional está equivocada al pretender introducir la valoración de las pérdidas de ecosistemas y de biodiversidad para llegar a un “*PIB verde*”, dado que, dicha valoración puede ser más alta de la estimada cuando algún proyecto destruye la biodiversidad y afecta de manera directa a los beneficiarios más directos de los servicios ambientales, como las comunidades indígenas. Para

A su vez, *Sustentable* se entiende como el desarrollo que reconoce los límites que la naturaleza impone a la economía a partir de la participación ciudadana en la búsqueda de la justicia social, los derechos humanos, la diversidad cultural, entre otras. Representa un cambio radical en el uso de los recursos naturales, en la producción, distribución, circulación y consumo a partir de principios éticos como el de la frugalidad (Rivera Hernández et al., 2017).

En la presente investigación, se utilizará el término *desarrollo sustentable* o derivaciones como *sustentabilidad*, los cuales pretenden, pretenden lograr un nuevo pacto social en la distribución de riquezas y en la participación política y gobernanza (Gudynas, 2004 citado por Rivera Hernández et al, 2017), elementos que se enlazan con el *derecho a la ciudad*, concepto que será analizado en diversos apartados del presente documento.

ejemplificar lo anterior, Martínez Alier (2011 a) menciona que si el agua de un arroyo o de un acuífero local es contaminada por algún tipo de industria, los pobres no pueden comprar agua embotellada, por el cual protestan porque ven amenazada su subsistencia y no porque necesariamente sean ecologistas.

“Estos movimientos sociales con contenido ecologista, actuales o históricos, es muy posible que no puedan mantener los recursos naturales fuera de la economía crematística y bajo control comunal, pero al menos obligarán al capital a internalizar algunas externalidades al luchar por la conservación de los bosques frente a las fábricas de papel o contra las represas hidroeléctricas o contra las haciendas de ganado, al luchar a favor de precios más altos de los recursos agotables exportados por el *Tercer Mundo*, por la salud en el lugar de trabajo, contra los residuos tóxicos y peligrosos, por el suministro de agua de calidad en las áreas urbanas” (Martínez Alier, 2011 b, pág. 217).

Tabla 6. Corrientes del pensamiento ecologista-ambientalista

Corriente	Rama del análisis económico	Postulado	Evento
Ecología profunda	Economía Ecológica	Crecimiento económico y poblacional cero	<i>Los límites del crecimiento (1972)</i>
Ambientalismo moderado	Economía Ambiental	Crecimiento económico con ciertos márgenes de conservación	<i>Conferencia de Estocolmo (1972)</i>
Humanismo crítico	Economía Ecológica	Transición hacia una sociedad ecológica mediante la expansión de valores comunitarios	<i>Conferencia de Cocoyoc</i>

Fuente: Elaboración propia a partir de Pierri (2005) y Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010)

Derivado de lo anterior, puede afirmarse que los movimientos sociales consideran la existencia de una deuda ecológica de los países desarrollados con los países pobres al ser

exportadores de materias primas baratas, por lo que ellos pugnan por un *buen vivir*⁵ (Martínez Alier, 2011 a).

Con la finalidad de seguir encontrando respuestas a los conflictos entre desarrollo y medio ambiente, a inicios de la década de 1980 la ONU creó la Comisión Brandt con la finalidad de reflexionar acerca de las problemáticas que afectaban en aquel momento a los países desarrollados y subdesarrollados. En el llamado *Informe Norte- Sur* elaborado por dicha comisión, se planteaba que para incrementar el desarrollo en ambos grupos de países era necesaria la liberalización de los mercados (Pierri, 2005).

Con lo anterior, los países del Norte transferirían capitales y tecnología a los del sur, con la expansión del comercio mundial y la eliminación del proteccionismo comercial sería posible disminuir la pobreza, se reduciría el crecimiento demográfico, y con ello la presión sobre los recursos naturales (Pierri, 2005). La idea anterior se encuentra ligada a la visión neoliberal de la economía que se encontraba en expansión en aquel momento.

También en el año de 1980, el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por sus siglas en inglés) de la mano con el PNUMA publicaron la *Estrategia Mundial de la Conservación* (EMC), donde se reconoce la importancia de aprovechar los recursos naturales dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas, y con ello poder garantizar la supervivencia y el bienestar humanos, pero también se deja en claro que se requieren de estrategias para la paz y el respeto a los derechos

⁵ La noción de *buen vivir*, contraria a la idea moderna de riqueza (basada en la acumulación de bienes materiales), pugna por la llamada *frugalidad*, donde la satisfacción de necesidades supone renunciar al consumo artificial (consumismo) y emprender una reducción de la huella ecológica, mediante un consumo de productos elaborados en la escala local y en intercambios, la mayoría de las veces alejados del capitalismo mercantilista.

humanos con la finalidad de construir un nuevo modelo económico (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010), idea que de acuerdo con Leff (2004) es una insinuación hacia el ecodesarrollo.

No obstante, para Pierri (2005) la EMC es un primer puente entre la ecología profunda y su crecimiento cero y las ideas del ambientalismo moderado y sus márgenes de conservación, puntos considerados por el llamado *desarrollo sustentable*. De acuerdo con Jackson (2009), el *desarrollo sustentable* busca la prosperidad más allá de los bienes materiales como lo propone la economía convencional, y centra sus esfuerzos en mejorar las relaciones sociales y la calidad de vida dentro de los límites de un planeta finito, tarea que resulta difícil de alcanzar sin un sentimiento compartido por la humanidad (Jackson, 2009).

Una vez que se ha introducido al debate y se ha revisado las diversas ideas que han apoyado en la construcción del desarrollo sustentable, en el próximo apartado se continúa con su reflexión, haciendo énfasis en los esfuerzos internacionales que se han realizado para lograr que éste sea un ideal compartido.

1.2 El paradigma del desarrollo sustentable

En el primer apartado del presente capítulo se develaron algunas de las consecuencias sociales y ecológicas del modelo de desarrollo actual, el cual parece conducir a la humanidad hacia su colapso, al objetivizar a la naturaleza y considerarla solamente como proveedora de factores para la producción y no como un medio necesario para la vida en sus múltiples manifestaciones, lo que ha llevado a científicos, gobiernos y la sociedad civil a buscar modelos de desarrollo que tengan un menor impacto en el medio ambiente, como el denominado *desarrollo sustentable*. A pesar de que desde sus inicios el *desarrollo sustentable* ha buscado ser un puente entre las posturas

ecologistas y desarrollistas, no ha escapado de diversas polémicas; por ello, en el presente apartado se analiza la evolución de dicho concepto, tanto en la teoría como en la práctica, destacando los puntos de convergencia entre las diversas posturas ya mencionadas.

Aunque el término de *desarrollo sustentable* fue propuesto a mediados de la década de 1970, su uso en diversos informes científicos y académicos fue poco utilizado, y hacia principios de la década de 1980 resultaba muy común el uso de nociones equivalentes como *aprovechamiento sostenible o sustentable* (Rivera Hernández et al., 2017). La literatura especializada coincide que es a partir de la creación de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CMMAD) por parte de la ONU en 1984, y con la publicación del reporte correspondiente a sus trabajos, *Nuestro futuro común o Informe Brundtland* (1987), en honor a la presidenta de dicha comisión, la ex ministra noruega Gro Harlem Brundtland, que el término adquiere proyección internacional (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

En dicho informe, se propone como definición oficial para *desarrollo sustentable*, aquel “que satisface las necesidades de la presente generación, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas” (CMMAD, 1987, citada por Morales Hernández, 2004) Sin embargo, no puede considerarse como la única. Adicional a la antes mencionada, Jiménez Quintana (2016) ofrece algunas definiciones de sustentabilidad y desarrollo sustentable como sinónimos. En la tabla número 7 se enuncian algunas que son retomadas a lo largo de diversos textos.

Sin embargo, es posible notar que en las definiciones expuestas en la tabla número 7 prevalece un criterio económico, y tal parece que el *desarrollo sustentable* se puede alcanzar en un modelo capitalista, siempre y cuando se atiendan las cuestiones ambientales donde la tecnología logre procesos más eficientes y que el mercado asigne valor a los recursos naturales escasos. El

planteamiento anterior, enmarcado en las posturas tecnocentristas, puede ser criticado como lo hace Morales Hernández (2004) en el sentido de que no considera a los países desarrollados como los causantes en gran medida de esta crisis de civilización, al ser los principales consumidores de energía y recursos, e incluso parece que señala a los países pobres como los verdaderos causantes -debido a su crecimiento poblacional y a su atrasada tecnología- como los grandes destructores de la naturaleza.

Tabla 7. Diversas definiciones de sustentabilidad y desarrollo sustentable

Definición
“Maximizar los beneficios netos del desarrollo económico, manteniendo la calidad de los servicios ambientales y los recursos naturales sobre el tiempo” (Pearce y Turner, 1990, citado por Jiménez Quintana, 2016, pág.17)
“El desarrollo que incrementa la calidad de vida mientras se sostiene con la capacidad de carga de los ecosistemas” (Munro, 1991, citado por Jiménez Quintana, 2016, pág.17).
“La sustentabilidad de los ecosistemas naturales puede ser definida como el equilibrio dinámico entre la inversión y el rendimiento, modificado por eventos externos como el cambio climático y los desastres naturales” (Fresco y Kroonenberg, 1992, citado por Jiménez Quintana, 2016, pág.17).

Fuente: Elaboración propia a partir de Jiménez Quintana (2016)

Por ello, algunos otros autores como Romo Jiménez y García Waldman (2016) plantean cuestiones como las siguientes: ¿Qué es lo que se pretende sostener? ¿los actuales niveles de producción y de consumo? ¿las necesidades básicas o las creadas? ¿las necesidades de los pobres, los ricos, las empresas, los consumidores, los gobiernos o los ciudadanos?, concluyendo que tanto a nivel teórico como práctico el *desarrollo sustentable* en sí mismo representa gran dilema.

Además, el *desarrollo sustentable* no ha estado exento de un mal manejo discursivo y semántico por parte de la clase política, quien lo utiliza como una noción modernizadora para combatir los múltiples problemas sociales, sin promover la articulación y la transición sectorial, y en muchos de los casos no se han realizado las reformas institucionales necesarias para su implementación. También los grupos empresariales lo utilizan como una estrategia de mercado,

sin modificar de manera radical su *modelo de negocio* (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

Añaden Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010) que las dimensiones básicas del *desarrollo sustentable*: económica, social y ambiental (mismas que se analizan en próximos párrafos), se encuentran en constante tensión con el modelo neoliberal, imperante en la actualidad. Prueba de lo anterior es que con la finalidad de disminuir las emisiones de *gases de efecto invernadero (GEI)* o a través de la disminución del uso de combustibles fósiles, se han desarrollado los llamados *biocombustibles*, como el etanol, obtenido del maíz, lo cual ha incrementado los precios de los granos básicos, con lo que se ha afectado a los grupos vulnerables económicamente.

Por lo tanto, concluyen Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010), mientras siga prevaleciendo la visión económica sobre el resto de las dimensiones, los problemas sociales y ambientales que se generan bajo la lógica de mercado seguirán viéndose como *externalidades negativas* y no como causas estructurales. A su vez, *el mercado* ha impuesto políticas de *ecoeficiencia*, y la búsqueda del incremento productivo por medio de la disminución de insumos, mediante el desarrollo tecnológico y la privatización de los recursos naturales.

Lo anterior es un claro ejemplo de la *paradoja de Jevons*, la cual afirma que no siempre la tecnología genera mejores resultados, y sí un *efecto rebote*. William Stanley Jevons en su libro *El problema del carbón*, afirma que las nuevas tecnologías reducen los gastos de explotación y sus costos en el mercado, por lo que en la mayoría de los casos se sobrepasa el consumo inicial del mismo y se requiere una mayor extracción de recursos naturales para la producción de los mismos (Jackson, 2009).

Más allá de sus contradicciones, para los propósitos de la presente investigación se considerará al *desarrollo sustentable* como una visión alternativa al modelo de desarrollo

imperante en la actualidad. Por lo tanto, no solamente se debe considerar como prioritario el crecimiento económico con la conservación de cierto capital natural sino, además, debe incorporarse la defensa de la naturaleza, la vida humana, la transformación de las instituciones, un cambio en los patrones de consumo de los recursos naturales y nuevas políticas que permitan una democratización efectiva y una mayor participación de la ciudadanía (Redclift, 1995, citado por Morales Hernández, 2004).

Si se analiza de manera detenida cada una de las definiciones o propuestas del desarrollo sustentable, es posible darse cuenta que en ellas van implícitos los siete objetivos expuestos en el *Informe Brundtland* (1987) citado por Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010, pág. 162) los cuales son interdependientes, pero a su vez condicionados por los otros, los cuales se enlistan a continuación:

1. Reactivar el crecimiento.
2. Modificar la calidad del crecimiento.
3. Atender las necesidades humanas.
4. Asegurar niveles sustentables de población.
5. Conservar y mejorar la base de los recursos naturales.
6. Reorientar la tecnología y manejar el riesgo.
7. Incorporar el ambiente y la economía en los procesos de toma de decisiones.

Por lo anterior, es posible afirmar que el desarrollo sustentable es un proceso multidimensional e intemporal (Sepúlveda, 2008) y desde su concepción en el *Informe Brundtland* (1987), citado por Jiménez Quintana, (2016) requiere desarrollar objetivos en tres dimensiones: *económica, ambiental y social*. La dimensión económica se relaciona con la generación de fuentes de empleo e ingreso digno; la social, con aspectos de equidad, cohesión social y empoderamiento

de la sociedad civil, en tanto que la dimensión ambiental se relaciona con la presión que el crecimiento económico ejerce sobre los recursos naturales (Garza Treviño y Salazar Cantú, 2016).

Sin embargo, autores como Caporal y Costabeber (2002) citados por Morales Hernández (2004) o Sepúlveda (2008) además de las dimensiones anteriores, consideran las siguientes: la cultural, la ética y la política, por lo que resulta útil exponer los aspectos más relevantes de cada una de ellas, sin que el orden de citación revele una jerarquía entre las mismas:

1. Económica. Para Sepúlveda (2008) la presente dimensión se vincula con la capacidad productiva y el potencial económico de los territorios en la creación de riquezas. Esta dimensión supone un nuevo acceso a los recursos naturales y nuevas relaciones comerciales entre los distintos países (Morales Hernández, 2004).
2. Social. Como es sabido, al interior de los diversos colectivos humanos se generan interacciones sociales, las cuales determinan entre otras cosas el grado de acceso a las diversas formas de poder, generando con ello diferencias de género, de etnia o de edad, por lo cual resulta importante una nueva estrategia de desarrollo que, a partir de fortalecer el tejido social, permita promover y consolidar nuevos procesos de participación y democratización con la finalidad de lograr el *bien común* (Sepúlveda, 2008).
3. Ambiental. En palabras de Sepúlveda (2008) esta dimensión persigue la generación de un modelo de manejo racional e integral de los recursos naturales, que garantice por un lado la producción de bienes materiales, la satisfacción de necesidades humanas y la conservación de una parte de los mismos (Sepúlveda, 2008).
4. Cultural. El desarrollo bajo la lógica capitalista implica una desaparición de las culturas locales, principalmente campesinas e indígenas y la consecuente pérdida de cosmovisiones distintas del *gran proyecto homogeneizador*. Por lo que es necesario que las distintas,

perspectivas, ideas y prácticas procedentes de las diferentes sociedades humanas sean elementos para la construcción de comunidades sustentables. La idea anterior, significa una crisis de la ciencia occidental al ser el principal reproductor del proyecto modernizador (Morales Hernández, 2004).

5. Ética. El *proyecto modernizador*, prevaleciente en el capitalismo (enfoque antropocéntrico), ha generado en muchas partes del planeta impactos medio ambientales irreversibles. Para evitar mayores daños a la naturaleza, se requiere una perspectiva más ecocéntrica que adopte nuevos patrones de producción y consumo socialmente responsables (Jiménez Quintana, 2016).
6. Política. Para muchas personas, las instituciones gubernamentales, los partidos políticos y los métodos de la democracia han fracasado. Por lo que deberán adoptarse nuevas formas de gobernabilidad y la gobernanza, donde los actores sociales sean los impulsores de los procesos de diseño y gestión de los proyectos de desarrollo (Morales Hernández, 2004). Lo anterior, también supone, una redistribución de los recursos entre las diferentes actividades y grupos sociales, lo cual será posible a partir de un fortalecimiento institucional y la autonomía administrativa de los gobiernos locales y las comunidades, sustentado en principios como la transparencia y la rendición de cuentas (Morales Hernández, 2004).

Para los fines de la presente investigación serán consideradas cuatro dimensiones: económica, social, ambiental e institucional, incorporando aspectos éticos y culturales dentro de las dimensiones social e institucional, ya que desde nuestra perspectiva, si se quieren conseguir los objetivos contenidos en las tres dimensiones propuestas en el *Informe Brundtland* (económica, social y ambiental) se requiere de instituciones sólidas, sustentadas en prácticas y valores

comunitarios, puntos de vista que fueron incorporados a partir de *Cumbre de la Tierra*, celebrada en Río de Janeiro en 1992, pero también en otros eventos de carácter internacional, algunos de los cuales se analizan en párrafos posteriores.

La *Cumbre de la Tierra* fue muy significativa por el contexto histórico en el que se desarrollaba: dos decenios de negociación en materia de medio ambiente y desarrollo, contabilizados a partir de la realización de la *Cumbre de Estocolmo* y el fin de la Guerra Fría (materializado mediante la caída del Muro de Berlín y la desaparición de la Unión Soviética), por lo que se auguraba un futuro promisorio para la paz a través de un desarme nuclear (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

De forma paralela a la *Cumbre de Río* se celebró el *Foro Global para las Organizaciones de la Sociedad Civil* al que acudieron más de 1,300 Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y 1,180 activistas procedentes de 108 países (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010), en el cual, a pesar de la *babel de lenguas*, se condenaba al gobierno norteamericano por su decisión de no suscribir la *Convención sobre Diversidad Biológica* (Socca, 1992).

De acuerdo con Pierri (2005, pág. 61) como resultado de la *Cumbre de la Tierra* se aprobaron cinco documentos principales:

1. Declaración de Río sobre medio ambiente.
2. La Agenda 21.
3. La Convención Marco sobre Cambios Climáticos.
4. La Convención sobre diversidad biológica.
5. La Declaración de Principios Sobre el Manejo, Conservacion y Desarrollo Sustentable de todos los tipos de Bosques.

Con la ratificación de la *Agenda 21*, por parte de 154 de los 179 países asistentes, se dotó de institucionalidad y legitimidad a las políticas de desarrollo sustentable (Leff, 2004); sin embargo, Pierri (2005) y Gutiérrez Garza y González Gaudiano (2010) sostienen que la llamada *Cumbre de Río y la Agenda 21* no han respondido a las grandes expectativas que generaron, debido a que cada grupo de países ha defendido postulados muy distintos. Por ejemplo, los países desarrollados han pretendido limitar a los países pobres en el uso de sus recursos naturales, declarándolos *patrimonio universal*; además, muy pocos países desarrollados han aportado recursos monetarios al *Fondo Global para el Medio Ambiente*, y con ello financiar la reconversión ambiental de los países subdesarrollados.

Eventos posteriores, como la *Conferencia Mundial Río+5*, celebrada en Nueva York, o la *Conferencia de Naciones Unidas de Desarrollo Sustentable*, del año 2002, celebrada en Johannesburgo, Sudáfrica, evidenciaron la falta de cumplimientos asumidos desde la *Cumbre de Río* (Morales Hernández, 2004). A pesar del fracaso que representó la llamada *Cumbre de Johannesburgo*, se exhortó a todos los países del orbe a trabajar y dar resultados para alcanzar lo señalado en los *Objetivos de Desarrollo del Milenio* (ODM) (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

En la Cumbre de Johannesburgo también se reconoció a la *Carta de la Tierra* como una herramienta educativa importante para promover la clase de valores y principios necesarios para el progreso a largo plazo” (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010, pág. 178). Tanto los ODM y la *Carta de la Tierra* son analizados en los párrafos siguientes.

En los ODM aprobados en la 55ª sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrada en el año 2000, a partir de ocho objetivos generales (los cuales se muestran en la tabla número 8), se establecieron diversas metas con la finalidad principal de reducir la pobreza en todas

sus formas a partir de acuerdos y compromisos entre diversos actores (Villamil Jiménez y Romero Prada, 2011).

Para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2016) los ODM lograron importantes resultados; basta con revisar las estadísticas mundiales y hacer los comparativos correspondientes. Si se analiza la primera meta (erradicar la pobreza y el hambre) es posible ver que en el mundo, se redujo en más de la mitad, la cantidad de personas que vivían en pobreza extrema, pasando de los 1,900 millones en el año de 1990 a los 836 millones en el año 2012.

En el caso particular de los países en vías de desarrollo los resultados fueron más que significativos, como evidencia de lo anterior, es que en ellos, en el año 1990 cerca de la mitad de los habitantes vivía en pobreza extrema, mientras que en el año 2015 este indicador se ubicaba en un 14%.

Tabla 8. Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)

1.	Erradicar la extrema pobreza y el hambre
2.	Educación básica para todos
3.	Igualdad entre los géneros
4.	Reducción de la mortalidad infantil
5.	Mejorar la salud materna
6.	Combatir el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades
7.	Sostenibilidad ambiental
8.	Fomentar el trabajo cooperativo hacia el desarrollo

Fuente: ONU (2000) citada por Villamil Jiménez y Romero Prada (2011)

Otro indicador de los ODM que arroja resultados positivos es la reducción en la cantidad de niños que no asisten a la escuela, pasando de los 100 millones de niños en el año 2000 a 57

millones en el año 2015. A su vez, se incrementó el porcentaje de la población con acceso al agua potable, pasando del 76% en 1990 al 91% en el año 2015, y en el último año más de la mitad de la población mundial accedía al agua dentro de sus hogares (PNUD, 2016).

Pero también, el PNUD (2016) reconoce que todavía existen desigualdades sociales por superar, principalmente en los países en vías en desarrollo. Una de ellas es el abandono escolar, estimándose que los niños de los hogares pobres tienen cuatro veces más probabilidades de abandonar la escuela en comparación con los niños provenientes de los hogares con mayores ingresos.

En lo referente a la *Carta de la Tierra*, mencionan Gutiérrez Garza y González Gaudiano, (2010). que ésta surge a partir de las iniciativas de Maurice Strong, Secretario General de la Cumbre de Río y Mikhail Gorbachev, Presidente de la Cruz Verde Internacional como un marco ético para la *Agenda 21* sustentado en cuatro principios generales: 1) Respeto y cuidado de la comunidad de vida; 2) Integridad ecológica; 3) Justicia social y económica, y 4) Democracia, no violencia y paz. Siendo el año de 1997 cuando se presenta una versión preliminar y su versión final en el año 2000.

Desde su lanzamiento oficial, la *Carta de la Tierra* más de 1,500 organizaciones en el mundo se han sumado a dicha iniciativa, membresía que supera a los 100 millones de personas. Asimismo, un número importante de gobiernos han decidido utilizarla como base para la generación de planes y políticas. El caso de nuestro país no es la excepción, ya que en el año 2002, Vicente Fox, entonces presidente, durante su intervención en la *Cumbre de Johannesburgo* mencionó su adhesión a la iniciativa; sin embargo, a casi dos décadas del suceso, se han hecho pocos esfuerzos para cumplir los compromisos adquiridos (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010).

Con la finalidad de ampliar y adecuar los ODM, en septiembre de 2015, los Jefes de Estado y de Gobierno de distintos países del orbe se reunieron en la sede de la ONU en Nueva York, donde signanron los *Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 (ODS 2030)*, también conocida como *Agenda 2030* la cual está conformada por 17 objetivos generales y 169 metas, las cuales representan un consenso mundial acerca de las condiciones mínimas de bienestar y de dignidad (PNUD, 2016; Romo Jiménez y García Waldman, 2016) (véase tablas número 9 y número 10).

Menciona la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019), en el caso particular de la región latinoamericana, que la *Agenda 2030* representa una nueva oportunidad para seguir superando las brechas estructurales y causantes del subdesarrollo que todavía prevalecen en ella, además de la escasa productividad, la infraestructura deficiente, la segregación y los rezagos en la calidad de los servicios públicos, las brechas de género, las desigualdades territoriales, la falta de inclusión de las minorías, para encaminarse hacia un desarrollo sustentable, inclusivo y con visión de largo plazo.

Sin embargo, la misma CEPAL (2019) reconoce que el *desarrollo sustentable* es una tarea compleja, por lo que incita a los gobiernos, la sociedad civil, la academia y el sector privado a utilizar la *Agenda 2030* como una herramienta para los procesos de diseño, implementación y evaluación de políticas públicas tanto a nivel nacional como local (CEPAL, 2019).

A pesar de los más de 40 años que el desarrollo sustentable ha estado en la agenda mundial, continúa lejos de ser una realidad, debido a que el conjunto de problemas a los que se enfrenta es cada vez más complejo y su horizonte temporal (el largo plazo) que se visualizaba en los *límites del crecimiento*, está cada vez más cercano, y estrategias como la descarbonización del sistema energético o mejorar la resiliencia de las ciudades pueden llevar por lo menos otros treinta o cuarenta años (Sachs, 2015).

Tabla 9. Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030

1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo	2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible	3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos	5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas	6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.
7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos	8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos	9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos	11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles	12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.	14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible	15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación ambiental de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas.	17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible	

Fuente: Elaboración propia a partir de CEPAL (2019, pág. 3 y 4)

Dilemas como los anteriores llevan a la humanidad a cuestionarse si es viable el desarrollo sustentable o si el ser humano será capaz de llevar a la práctica y a tiempo los ODS. De acuerdo con James Lovelock (2004) citado por Sachs (2005), al haberse superado los límites de seguridad del planeta, el ser humano como especie está condenado al desastre, pero sería un error no actuar y no tomarse en serio los riesgos que tiene por delante.

Tabla 10. Qué ha cambiado en los ODS

ODM	ODS
Se aplican de manera desproporcionada a los países en desarrollo	Se aplican a todos los países, los gobiernos, la sociedad civil y los actores de desarrollo y del sector privado
Están compuestos por 8 objetivos, 21 metas y 60 indicadores No existe un mandato ni una guía definidos para adaptar el marco al contexto local	Están compuestos por 17 objetivos, 169 metas y 230 indicadores Se espera claramente que todos los Gobiernos adapten las metas a su contexto, seguido por las ambiciones mundiales. Se emplen datos desglosados donde sea pertinente
Los expertos de las Naciones Unidas los extrajeron de la Declaración del Milenio y los Estados Miembros de las Naciones Unidas los adoptaron de manera formal en 2005	Fueron negociados por los Estados Miembros de las Naciones Unidas y se basaron en las conversaciones mundiales lideradas por las Naciones Unidas donde participaron 10 millones de personas (expertos, dirigentes, personas de todos los ámbitos de la sociedad, incluidas las comunidades marginadas)
• Los resultados son medibles y tienen plazos específicos respecto de lo siguiente: • Aspectos seleccionados del desarrollo humano • La alianza mundial (Objetivo 8) tiene pocas metas cuantificables y se centra en la ayuda	• Objetivos económicos (es decir, pobreza de ingresos, industrialización, infraestructuras, empleo) • Objetivos sociales (protección social, salud, educación, igualdad de género) • Objetivos ambientales (cambio climático, biodiversidad, océanos, uso de tierras) • Objetivos de gobernanza (sociedades pacíficas, inclusivas y justas) • Medios de aplicación (tecnología, comercio justo, políticas financieras y de endeudamiento, asistencia catalizadora para el desarrollo)
El ODM 7 sobre la sostenibilidad ambiental no tiene ninguna relación clara con otros objetivos	Apuntan a mejorar las vidas de las personas y la capacidad del planeta para prestar servicios esenciales
No existe ningún acuerdo claro sobre el seguimiento, el proceso de revisión o la rendición de cuentas	Obligan a implementar una “revisión y seguimiento sólidos, eficaces, inclusivos y transparentes en todos los niveles” sobre la base de principios compartidos. Ofrecen mecanismos definidos de seguimiento mundial y regional

Fuente: PNUD (2016, pág.54)

Para Jackson (2009) el desarrollo sustentable no se alcanzará permitiendo que el mercado reine libremente, ni tampoco por medio de la exhortación a cambiar el modelo de desarrollo dominante en la actualidad, sino a través de una reconstrucción, individual, social e institucional sustentadas en una sólida base comunitaria; comenzando por revitalizar conceptos como *bienes públicos, espacio público o instituciones públicas*, con la finalidad de generar un sentido de *vida compartida*. Esta nueva *lógica social* implica un cambio radical en la manera de producir y de consumir, optando por nuevos patrones como la reparabilidad o el reciclaje de diversos bienes, con la finalidad de reducir nuestra *huella ecológica* (Latouche, 2014).

En el marco de lo anterior, desde la aparición del término *desarrollo sustentable* han surgido diversas nociones como *educación para el desarrollo sustentable*, *negocios sustentables*, *sustentabilidad rural* y *sustentabilidad urbana*, entre otras, dependiendo de su ámbito de implementación. En el próximo apartado se explora la llamada *sustentabilidad urbana* y se discute si es posible su construcción debido a que las ciudades y su entorno se asocian a un consumo excesivo de bienes materiales y prácticas sociales consideradas insustentables.

1.3 La noción de sustentabilidad urbana

En el caso del presente apartado se analiza la noción de *sustentabilidad urbana* como un medio para mejorar la calidad de vida de la población en las áreas urbanas (entendiendo por área urbana, aquella que supera un umbral de población superior a 5,000 habitantes en un mismo asentamiento) (Bairoch, 1985 citado por Sachs, 2015).

Sin embargo, como refiere el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2014), el criterio anterior puede variar de país a otro, como en el caso de México, donde se considera como *centro urbano* a una localidad con una población mayor a 2,500 habitantes y un *sistema urbano* como aquel conjunto de localidades de 15 mil habitantes o más, que se encuentran relacionadas funcionalmente.

Como la historia lo recuerda, desde su nacimiento, hace cerca de 10,000 años, es en las ciudades donde se han producido distintos tipos de servicios y manufacturas (procesamiento de alimentos, industria ligera y pesada, administración pública, ritos religiosos, entretenimiento, comercio, servicios bancarios y financieros) los cuales se intercambian por los alimentos

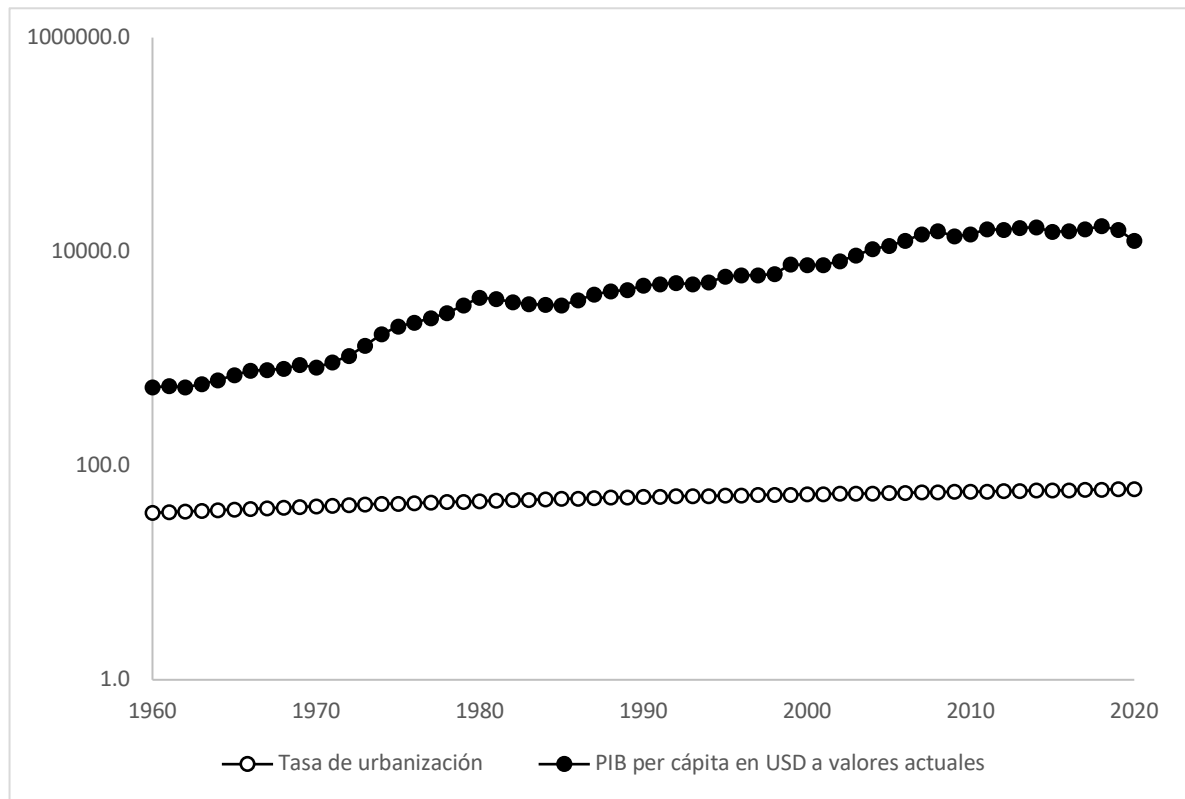
procedentes del campo. Por ello se ha establecido que las actividades agropecuarias son meramente rurales, mientras que la industria y los servicios se asocian a la vida urbana (Sachs, 2015).

A inicios de la *Revolución Industrial*, cerca del 90% de la población mundial habitaba en localidades rurales, y trabajaba en ellas realizando actividades como la ganadería y la agricultura en pequeñas extensiones de tierra, cuya explotación pocas veces generaba excedentes, limitándose la mayoría de las veces a la subsistencia. Mientras tanto, históricamente a las ciudades se les ha considerado como lugares de innovación y de avances tecnológicos, muchos de los cuales benefician a las explotaciones agrarias, incrementando la productividad de las mismas, por lo que ocurre un éxodo poblacional de las zonas rurales a las zonas urbanas (Sachs, 2015).

Situaciones como las anteriores son el origen de que en la actualidad más del 50% de la población mundial resida en ciudades y la tendencia esperada es que para el año 2030 sea más del 80% (Garrocho y Sobrino, 2018), cifras muy superiores a lo que señalaba el *Club de Roma* en *Los límites del crecimiento*, publicado en 1972 (Davis, 2007).

Desde la economía se ha considerado que un mayor porcentaje de urbanización va ligado a un mayor ingreso per cápita (Sachs, 2015), aspecto que se visualiza en la ilustración número 3. Según las estimaciones de Glaser (2012), a medida que aumenta la población urbana de una nación en un 10%, el ingreso per cápita se incrementa en un 30%, por lo que concluye que existe una correlación casi perfecta entre estas dos variables.

Ilustración 3. PIB per cápita vs. proporción de la población urbana del país, 1960-2020



Fuente: Elaboración propia, adaptación a partir de Sachs (2015)

Ligado a lo expresado en el párrafo anterior, se estima que las ciudades aportan el 80% del PIB Mundial y, en el caso particular de algunas, su contribución al PIB Nacional es mayor que su porcentaje de población nacional. Por ejemplo París, que representa el 16% de la población y aporta cerca del 27% del PIB de Francia, o la Zona Metropolitana de Manila, que cuenta con el 12% de la población y una contribución del 47% al PIB de Filipinas (ONU Habitat, 2012).

Como antes se dijo, se estima que a nivel mundial la población de las ciudades se incrementa en 1 millón de personas a la semana, por lo que es muy posible que en 2030 más de 4,000 millones, de los 8,000 millones de personas de la población mundial estimada, habitarán en ciudades. Lo que indica que en un periodo de 30 años, la población urbana mundial se habrá duplicado (Morin, 2011). El caso de nuestro país no es muy distinto, ya que en el año 2010 se

estimaba que 80.4 millones de personas residían en ciudades (más del 70% de la población nacional) y se espera que en el año 2030, sean 99.3 millones, lo que equivaldrá al 80% del total de población nacional (Garrocho y Sobrino, 2018).

Lo que más llama la atención es que gran parte de este crecimiento de la población urbana mundial se lleva a cabo en las llamadas *megaciudades* (las cuales superan el umbral de los 8 millones de habitantes) y en las *hiperciudades* (las cuales en próximos años superarán los 20 millones de habitantes). De acuerdo con el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FPNU, 2000) citado por Davis (2007), a comienzos de este siglo solamente Tokio, Japón, había superado dicho umbral, aunque Nueva York y la Ciudad de México se encontraban muy cerca.

El FPNU (2000) citado por Davis (2007) estimaba que para la tercera década de este siglo, en el mundo existirán en el mundo 29 aglomeraciones urbanas con más de 10 millones de habitantes, y una trigésima, Chennai, India, con sus más de 9 millones de habitantes en el año 2021 posiblemente superará dicha cifra. Asimismo, gran parte del crecimiento de la población urbana afectará a los países en desarrollo, cuyas ciudades de aquí al 2050 acogerán otras 2,000 millones de personas (Morin, 2011).

La densidad poblacional entre las áreas rurales y urbanas es muy distinta: en las primeras la población ronda a los 100 habitantes por kilómetro cuadrado, mientras que en las segundas suele haber miles. Lo anterior implica que los niveles de bienestar y de salud sean aparentemente mejores en los centros urbanos, ya que para las autoridades encargadas es más fácil proporcionar servicios públicos como la electricidad, agua potable o sistemas de alcantarillado en zonas menos dispersas (Sachs, 2015).

A pesar de que pudiera considerarse que las ciudades representan las ventajas de la modernidad y el progreso, no debe omitirse que también expresan una serie de malestares como el

predominio de la racionalidad económica que subordina y somete a la naturaleza, reduciéndola a ser meramente proveedora de materias primas e insumos para la producción. Por lo cual, Lezama y Domínguez (2006) concluyen que las ciudades representan la *antítesis de la sustentabilidad*, debido a los procesos que tienen lugar en ellas, por los que la naturaleza ingresa como riqueza material y sale en forma de desechos, materia muerta y contaminación.

Glaeser (2012) considera que por la aparente calidad de vida que ofrece el modo de vida urbano, éste ha triunfado. Sin embargo, la mayoría de las veces, en las ciudades la vida cotidiana puede convertirse en un *infierno*. Por lo tanto, como afirma Morin (2011) el crecimiento acelerado de la población urbana implica también un incremento de la pobreza, de los llamados *cinturones de miseria* y de la *economía informal*, principalmente en las zonas periféricas, donde prevalecen condiciones como el hacinamiento y la precarización de las viviendas, los problemas de movilidad y de transporte. Por situaciones como las anteriores, es que la sustentabilidad en las ciudades se encuentra bastante condicionada (Asuad Sanén, 2001).

Para evitar lo anterior, las ciudades deben ser debidamente conducidas y gobernadas, ya que si las políticas públicas y las instituciones son disfuncionales, los costos del desarrollo se convierten en injustos para un importante número de sus habitantes y es aquí donde la *sustentabilidad urbana* juega un papel importante (Garrocho y Sobrino, 2018). Sin embargo, alcanzar dicho ideal no es una tarea sencilla, y más si se tiene en cuenta que la ciudad es un complejo de sistemas que interactúan entre sí y que son interdependientes (Lezama y Domínguez, 2006).

A esta complejidad debe añadirse que cada ciudad es distinta en condiciones morfológicas, climáticas, políticas, sociales y económicas (Miranda Rosales y Jiménez Sánchez, 2011), y como lo afirman Garrocho y Sobrino (2018), no existen *camino trazados* o *recetas*

infalibles para alcanzar la *sustentabilidad urbana*, por lo que cada ciudad deberá encontrar su *propia ruta* de acuerdo con su situación actual y sus perspectivas futuras. Sin embargo, resulta importante conocer diversos planteamientos teóricos y prácticos que aporten a su construcción, para lo cual primeramente se debe delimitar qué es una *ciudad sustentable*, la cual de acuerdo con Lezama y Domínguez (2006) es un sitio habitable más allá de sus dimensiones (hiperciudad, megaciudad, intermedia o pequeña), lo que conlleva a que contenga al menos los aspectos propuestos por Sachs (2015):

1. Productividad urbana. Esto implica que las ciudades sean lugares donde las personas encuentren empleos dignos y productivos; para lo que se requiere de infraestructura productiva adecuada: red de carreteras, transporte público, servicios públicos, permitiendo a la llamada *economía urbana* operar con bajos costos de transacción.
2. Inclusión social. Las ciudades pueden ser lugares de gran movilidad social, o bien servir para ampliar las brechas entre los ricos y pobres. Los habitantes de las ciudades provienen de diversos trasfondos étnicos y económicos y, si se carece de cohesión social, la confianza y la armonía que deberían existir se pueden transformar en niveles generalizados de violencia.

La idea anterior implica la superación de los criterios economicistas de confort, mayor capacidad de consumo y acumulación de bienes materiales, para transitar a un enfoque que busque la superación de las desigualdades entre sus habitantes, garantizando que todos ellos puedan disfrutar de manera más o menos homogénea de los recursos económicos, sociales y ambientales que produce la ciudad, como son la prestación eficiente de servicios públicos básicos o el acceso a espacios públicos (culturales, recreativos y de ocio). Este

último aspecto aporta a la socialización entre los habitantes de la ciudad (Lezama y Domínguez, 2006).

3. Sustentabilidad ambiental. Como se ha mencionado a lo largo del documento, en las ciudades existen múltiples problemas medioambientales: contaminación del agua y aire; catástrofes relacionadas con el clima como sequías o inundaciones, por mencionar algunas, lo que conlleva a que las ciudades emprendan acciones en materia ambiental en dos vías: *la mitigación y la adaptación* a los cambios en las condiciones ambientales que actualmente se experimentan.

La mitigación se enfoca en la reducción de la llamada *huella ecológica*, como lo es la disminución de GEI; por su parte la adaptación, también llamada *resiliencia*, se define como una capacidad para adaptarse a ciertos cambios sin alterar su funcionalidad, por ejemplo algunas obras de contención que se realizan en diversas zonas costeras ante un probable aumento de los niveles del mar.

De acuerdo con Sobrino, Garrocho, Graizbord, Brambila y Aguilar (2015) en el caso de los países en desarrollo, además los tres aspectos antes mencionados (productividad urbana, inclusión social y sustentabilidad ambiental) es necesario considerar algunos otros puntos como la dinámica demográfica, la movilidad, inclusión y acceso a las oportunidades urbanas; y los aspectos políticos institucionales para comprender el papel del Estado, las trayectorias de democratización y la planeación participativa, todo lo cual se aprecia en la tabla número 11 que, si se analiza con detenimiento permite observar que aspectos relacionados con la dimensión cultural y ética, consideradas en el apartado anterior, se encuentran inmersos en las dimensiones: institucional y movilidad, inclusión y acceso a las oportunidades urbanas propuestas por Sobrino et al. (2015).

En el mismo sentido, Sobrino et al. (2015) consideran que para avanzar hacia una *sociedad sustentable* (incluida la *sustentabilidad urbana*) se requiere que la administración pública, encamine sus políticas, leyes y/o normas regulatorias apoyadas en instrumentos operativos aplicables a diferentes escalas espaciales y temporales, entre los cuales se pudieran considerar los presentados en la tabla número 12.

A pesar de los múltiples aspectos negativos que tienen las ciudades, la historia de la humanidad nos muestra que los grandes cambios políticos, sociales o culturales se han desarrollado al interior de las mismas; a veces de manera pacífica y algunas otras veces de forma violenta por medio de los *movimientos sociales urbanos* (Morin, 2011). Bajo estas condiciones se enmarca el *derecho a la ciudad*, aportación intelectual surgida a finales de la década de 1960, por parte del filósofo francés Henri Lefebvre.

En palabras de Harvey (2013) el derecho a la ciudad en la última década ha venido experimentando cierto resurgimiento, debido a las manifestaciones de las personas que habitan los barrios marginados y su búsqueda por mejores condiciones de bienestar, entre las cuales se puede mencionar la gente sin hogar que se organiza para exigir su derecho a la vivienda y a servicios básicos, o los grupos de jóvenes que pugnan por el derecho a espacios públicos seguros.

En el próximo apartado se exploran los vínculos existentes entre la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad, recordando que los procesos de urbanización han sido medioambientalmente insostenibles y geográficamente desiguales (Harvey, 2013).

Tabla 11. Dimensiones estratégicas del desarrollo urbano sustentable

AMBIENTAL * Población, actividades, escalas y tiempo * Agua * Energía, transporte, vivienda * Residuos sólidos * Cuentas ecológicas * Ciudad compacta * Gobiernos metropolitanos	INSTITUCIONES * Formales * No-formales: valores, actitudes * Agentes de cambio ejemplares	SOCIAL * Pobreza y desigualdad * Salud y educación * Agua, drenaje y electricidad * Computadora, internet, teléfono celular * Inseguridad y violencia * Vivienda desocupada
MOVILIDAD, INCLUSIÓN Y ACCESO A LAS OPORTUNIDADES URBANAS * Desigualdad de movilidad * Movilidad por trabajo * Movilidad cotidiana * Migración intrametropolitana	POLÍTICA * Capital institucional * Marco legal * Capacidad de gobiernos locales: finanzas, planeación, recaudación	ECONÓMICA * Dinámica y especialización * Empleo * Competitividad
	POBLACIÓN * Crecimiento * Estructura por edades * Envejecimiento * Distribución territorial * Segregación * Arreglos familiares * Migración	DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE * Definición de sustentabilidad * Definición de desarrollo urbano sustentable

Fuente: Sobrino et al. (2015, pág.13) a partir de Drakakis (1995)

Tabla 12. Elementos clave para las políticas de ciudades sustentables

Propósitos	Instrumentos	Criterios de evaluación
1. Reducir la pobreza (multidimensional) 2. Disminuir la desigualdad 3. Utilizar racionalmente los recursos y el capital natural 4. Promover el crecimiento económico bajo en carbono 5. Generar y acceder a empleo de calidad 6. Incrementar el acceso a oportunidades urbanas y avanzar en la distribución justa de los beneficios y riesgos del desarrollo urbano	1. Servicios incluyentes de calidad (considerando internet y telefonía celular) 2. Control de uso del suelo 3. Finanzas públicas y capacidades de los gobiernos locales 4. Normatividad y operación de la ciudad con visión metropolitana	1. Eficiencia (costo-beneficio) 2. Equidad (de acceso y condiciones) 3. Efectividad (Impacto socioespacial de las estrategias) 4. Temporalidad (<i>cuándo</i>) 5. Escalas territoriales (<i>quién y dónde</i>)

Fuente: Sobrino et al. (2015, pág.15)

1.4 El derecho a la ciudad como elemento para la sustentabilidad urbana

En el apartado anterior se mencionó que existe una relación entre el crecimiento económico y la urbanización; sin embargo, lo anterior es también el origen de diversas desigualdades sociales. Situaciones como las anteriores conllevan a que en Francia en el año de 1968 surjan diversas críticas al sistema capitalista mediante diversas revueltas sociales. En dichos años, de acuerdo con Harvey (2013) la ciudad de París se hallaba sumida en una *crisis existencial*, invadida por el capital empresarial estadounidense, la construcción de autopistas y gigantescos rascacielos, asimismo, los hábitos consumistas rondaban las calles y tiendas del centro de la ciudad.

En el mencionado contexto, Henri Lefebvre, Manuel Castells, David Harvey y diversos pensadores de corte marxista buscan una reivindicación de la vida cotidiana en las ciudades mediante un modelo alternativo, menos alienado, más significativo y abierto al futuro (Lezama,

2002). Siendo posiblemente la obra de Lefebvre, *Le Droit à la Ville*, publicada en el año de 1967, y la primera edición en español en el año de 1969 como *El Derecho a la Ciudad*⁶.

El *derecho a la ciudad* sigue vigente hasta nuestros días gracias a los diversos organismos internacionales como la ONU (2017) que lo han incorporado como propuesta política en diversos documentos, como la *Nueva Agenda Urbana* (NAU), documento aprobado durante la Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sustentable, también denominada *Hábitat III*, celebrada en Quito, Ecuador, en octubre de 2016, pero sobre todo a los diversos movimientos sociales que buscan mejorar las condiciones de bienestar en el seno de las ciudades. Para ello, en el presente apartado, se busca resaltar cómo es que el *derecho a la ciudad* se ha convertido en un *nuevo derecho humano* y sus vínculos con la *sustentabilidad urbana*.

De acuerdo con Park (1967) citado por Harvey (2013), la ciudad expresa los deseos más coherentes y más profundos del ser humano por rehacer el mundo en el que vive, entre los que se puede mencionar el tipo de relaciones sociales y con la naturaleza que pretende construir y el estilo de vida al que aspira. Para los propósitos de la presente investigación, se retoma la propuesta original de Lefebvre, incorporando a la misma, la propuesta de Borja (2013) y sus *nuevos derechos urbanos* y la *justicia de la ciudad*.

Por ello, se considerará que el *derecho a la ciudad*, se compone de una serie de derechos económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos, como son: el derecho a la vivienda digna, al espacio público, a los servicios urbanos, a la calidad ambiental, a la accesibilidad, a la movilidad,

⁶ En el presente trabajo se ha utilizado la edición publicada en el año 2017 con motivo de los cincuenta años de la publicación del texto original.

a la identidad con el lugar, a estar y sentirse representados por instituciones próximas y accesibles a los ciudadanos y a sus organizaciones (Borja, 2013).

A lo anterior, añade Borja (2013) que en un mismo territorio los ciudadanos deben tener los mismos derechos y obligaciones, sin importar su género, origen étnico, nacionalidad, religión o cualquier otro factor distintivo. Por lo tanto, una vez reconocidos dichos derechos se deben rediseñar las políticas públicas y las instituciones que influyen en la ciudad.

Sin embargo, el modo de producción capitalista, predominante en la actualidad, no ha provocado un desarrollo social, sino todo lo contrario, un menoscabo de la vida social (Lefebvre, 2015)⁷, por lo que pudiera resultar poco factible que en la ciudad se desarrollen plenamente los derechos humanos mencionados en los párrafos anteriores.

Cuando Lefebvre (2017) analiza el problema de la vivienda en Francia y en otros países industrializados, visualiza que la expansión de las ciudades dispersa principalmente a los obreros hacia los suburbios, mientras que el centro de la ciudad se vacía a favor de la proliferación de oficinas o para las personas mejor situadas en la escala social.

Prueba de lo anterior es que en las ciudades existe una segregación del espacio (Lefebvre, 2015): por un lado, existen desarrollos inmobiliarios privilegiados cerrados y exclusivos (Borja, 2017), y por el otro, grandes cinturones de pobreza donde, además de los bajos ingresos de las familias, prevalecen condiciones mínimas de habitabilidad, mala calidad de la vivienda, falta de servicios públicos y la difícil accesibilidad a los lugares de trabajo (Schteingart, 2016).

⁷ Texto traducido a partir de las intervenciones de Lefebvre en el Congreso Internacional de la Vivienda, Santiago de Chile y en el XXIII Congreso del Instituto Internacional de Sociología en Caracas, Venezuela, ambos eventos realizados en 1972.

La lógica capitalista también se traslada a la construcción de la vivienda, en donde se impone la búsqueda de la rentabilidad, uniformándola y masificándola (Lezama, 2002), concibiendo el *hábitat* y no el *habitar*. Conforme a la postura lefebvriana, el hábitat se sitúa en un plano morfológico, descriptivo y normativo (distribución del espacio), mientras que el habitar se vincula con la apropiación de un espacio. Por lo tanto, en el habitar van inmersas las vivencias, aspiraciones, tiempos, ritmos y actividades que se inscriben en un espacio determinado por un individuo o un grupo de personas, lo cual entra en conflicto con la codificación socioespacial propuesta por los urbanistas (Martínez, 2014).

“El habitar acredita a la vez actos múltiples y yuxtapuestos: vivir, inventar, imaginar, madurar, crear el espacio cotidiano, codificarlo y decodificarlo, siguiendo pautas culturales diversas, en un ir y venir a la vez práctico, lúdico y simbólico. Habitar es también, como lo expresaba Maïte Clave, insertarse en un vasto círculo de relaciones y paisajes por descubrir” (Martínez, 2014).

La calidad de vida en las ciudades se ha convertido en una mercancía para los que tienen dinero, moldeando a la ciudad para el consumismo, el turismo, las actividades culturales y la economía del espectáculo. Proliferan los centros comerciales, los centros de comida rápida y mercadillos artesanales, bazares ocasionales y cafeterías. Asimismo, el llamado *nuevo urbanismo* proclama una mejor calidad de vida en las comunidades apartadas, supuestamente más seguras al encontrarse amuralladas y cerradas al exterior (Harvey, 2013).

Con base en lo anterior es posible afirmar que actualmente se vive en ciudades cada vez más divididas, fragmentadas y proclives al conflicto. Dicha polarización en la distribución de la riqueza y el poder está ligada a las formas espaciales de las ciudades, por lo que la protección

neoliberal de los derechos de propiedad y sus valores se convierte en una forma de dominación (Harvey, 2013).

Lo anterior, ya había sido denunciado por Lefebvre (2017) cuando afirmaba que la finalidad del *urbanismo funcionalista* es ordenar el espacio, las funciones y otros elementos mediante la fragmentación y los usos del suelo, donde predomina el *valor de cambio*, lo que trae como consecuencia la *muerte de la ciudad* mediante la homogeneidad y la monotonía, por lo cual es posible afirmar que existe una *urbanización sin ciudad* (Borja, 2017).

Tras todo lo anterior, resulta necesario delimitar qué es el *derecho a la ciudad*, ya que como ocurre con los conceptos de moda, terminan significando muchas cosas y a la vez nada (Martínez Lorea, 2017), si se toma como referencia al mismo Lefebvre (2017), éste lo concibe como un retorno a la ciudad tradicional, que apela a la reivindicación de la naturaleza, el deseo de gozar de ella, y como la tendencia a huir de la ciudad deteriorada (vida urbana alienada).

El *derecho a la ciudad*, desde de la visión de Lefebvre (2017), no es más que la reapropiación y el goce del espacio urbano (derecho de usufructo) por parte de la clase obrera. Con base en el planteamiento anterior, Harvey (2013) afirma que el *derecho a la ciudad* implica que a partir de los deseos de la colectividad la ciudad transformada y reinventada.

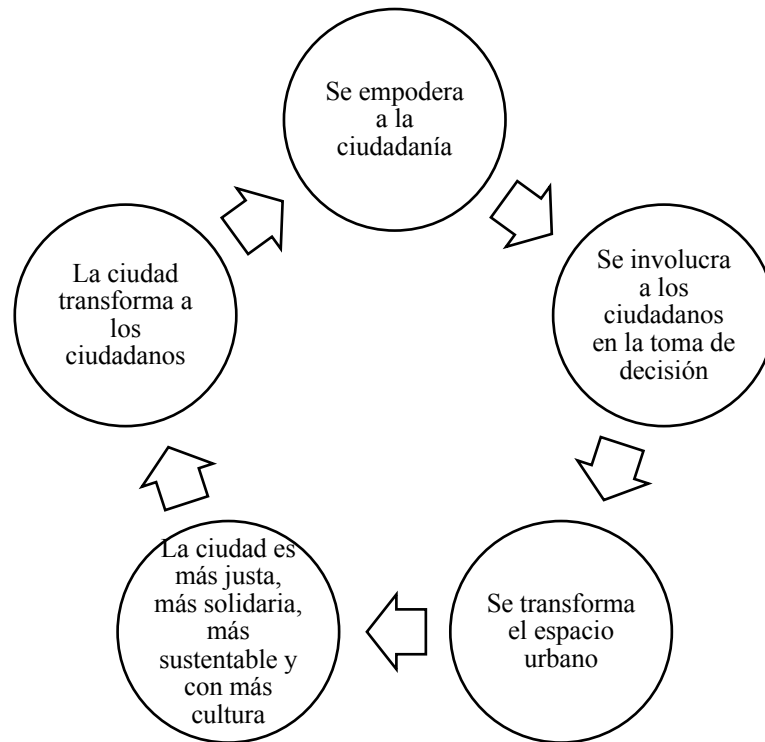
Para López Tamayo (2015) el *derecho a la ciudad* no consiste solamente en urbanizar, sino en construir y reconstruir el tejido social, considerando que la ciudad es patrimonio colectivo y producto social (*bien público*) y no monopolio del capital o del gobierno en turno. A lo anterior, considera Morin (2011) que un ente complejo como la ciudad necesita ser pensado una y otra vez a partir de los conocimientos históricos, económicos, ecológicos y sociológicos de la misma y no dejarse al *libre albedrío* de los constructores, tecnócratas y políticos desculturizados, promotores del *libre mercado* y la búsqueda de beneficios económicos.

A partir de la idea anterior, Montero y García (2017) consideran que para ejercer el *derecho a la ciudad* se requiere de una importante participación, sobre todo de los sectores más vulnerables y que el espacio urbano sea relevante para el cambio social, a partir de un círculo virtuoso (ilustración 4). Sin embargo, lo anterior, no es posible sin un cambio institucional, debido a que las instituciones son el resultado de las relaciones de clases y las relaciones de propiedad, las cuales se vinculan al Estado, la religión y las ideologías dominantes (Lefebvre, 2017).

Los problemas de la ciudad, desde la postura de Lefebvre (2017) van acompañados en mayor o menor grado de una crisis de las instituciones urbanas (municipales), presionadas por un sector empresarial que acapara diversas funciones sociales que pudieran resultar económicamente rentables, dejando de lado aquellas cuyo costo de producción les resulta oneroso y poco rentable (Lefebvre, 2017).

No obstante, en el contexto neoliberal el concepto del *derecho a la ciudad* se ha domesticado y corrompido, reduciéndolo a la visión de una ciudad más *respetuosa* con el medio ambiente, más allá de que el capitalismo sea antiecológico y produzca pobreza por sí mismo, cuando debe entenderse en un primer momento como una lucha de resistencia y oposición contra la *gentrificación* y el inicio de la conquista de nuevos derechos (Lopes, 2010, citado por Delgadillo, 2012).

Ilustración 4. El círculo virtuoso del derecho a la ciudad



Fuente: Montero y García (2017, pág.83)

Con la finalidad de recuperar la idea de Lefebvre (2017) y en el caso de la presente investigación, los aspectos añadidos por Borja (2013) es necesario delimitar, desde un *urbanismo reflexivo*, cómo puede emerger el *derecho a la ciudad*. Para Morin (2011) se requiere primeramente de conocimientos transdisciplinarios, pensando en la pluralidad de deseos y aspiraciones de los habitantes de la ciudad, no solo sustentada en el bienestar material, sino en aspectos psicológicos y sociales, como la ayuda mutua desde el nivel vecindario o barrio, a partir de una *gobernanza urbana*. En el mismo sentido, añade López Tamayo (2015) que la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* emergerán con la democratización de los procesos de planeación, programación y presupuestación e implementación de acciones que involucren la producción social de *bienes públicos urbanos*.

Medellín, Colombia, y Curitiba, Brasil, son ejemplos de ese *urbanismo reflexivo*. Durante las décadas de 1980 y 1990, muchos barrios de Medellín se encontraban azotados por los cárteles del narcotráfico, vecindarios que se encontraban *olvidados* por el gobierno local, por lo cual, criminales como Pablo Escobar gozaban de la protección de sus habitantes, los mismos que en muchas ocasiones servían de reclutas para las pandillas (Stiglitz, 2015).

Sin embargo, durante la gestión como alcalde de Sergio Fajardo (2004-2007) y con diversas obras de infraestructura como el Metrocable (teleférico) y la generación de espacios públicos como canchas de fútbol en las inmediaciones de las diversas estaciones del teleférico, la revitalización de los barrios marginados mediante acciones como la pintura de fachadas, y la construcción de edificios en dichas zonas, permitieron no solamente cambiar el aspecto de dichas barriadas, sino además reducir la desigualdad social y la degradación ambiental, por lo cual Medellín demuestra que con voluntad política es posible avanzar hacia alcanzar la *sustentabilidad urbana* (Stiglitz, 2015).

Por su parte Curitiba, Brasil, a mediados de la década enfrentaba un crecimiento urbano desordenado, por lo que además de asentamientos irregulares originados por el déficit de vivienda, la movilidad se vio afectada, por lo que fue necesario elaborar un plan de desarrollo urbano en el que se planteaba un crecimiento lineal a lo largo de ejes de desarrollo y no en forma de mancha al óleo, la creación de espacios públicos naturales con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población y del ambiente (Dos Santos, 2012).

Se instauró un sistema de transporte público con carril exclusivo, con la finalidad de reducir los tiempos de traslado, especialmente en las áreas centrales. Asimismo, el transporte público opera con una tarifa única, lo que permite a los pasajeros realicen diferentes recorridos por medio de estaciones de integración. Adicionalmente se han creado calles exclusivamente peatonales,

eliminando de las áreas centrales los automóviles, reactivando el comercio local (Dos Santos, 2012).

Además de las medidas anteriores, Morin (2011) señala que para mejorar la calidad de vida en las ciudades se requiere no solamente dotar infraestructura y servicios públicos a los llamados *barrios marginados*, sino además, implementar en ellos, políticas de prevención en los niños y adolescentes en edad escolar con la finalidad de hacerlos más seguros. También se debe buscar la autoorganización y la movilización de las poblaciones vulnerables en el marco de su lucha contra la pobreza por medio de iniciativas de autoempleo y de *innovación social*.

Morin (2011) también propone la generación de *ecobarrios*, donde además del uso de energías y transportes público y privado no contaminantes, se podría hacer uso de bicicletas, uso compartido del coche, o que ellos cuenten con tranvías o metros, por lo que iniciativas como la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* no son utópicas, si existe una conjunción de voluntades por parte del gobierno local y de la sociedad civil para definir los mejores proyectos para solucionar los problemas que les afectan, entre los que se destacan los *presupuestos participativos*.

A lo largo de este primer capítulo se ha insistido en que es necesario un nuevo modelo de desarrollo, más allá de lo económico, y que contemple el cuidado del ambiente para que las generaciones actuales y futuras puedan gozar de niveles aceptables de bienestar, por lo que se retomó la idea del *desarrollo sustentable*, que contempla además de lo anterior, la diversidad cultural y principios éticos compartidos por las distintas colectividades.

Debido a que es en las ciudades donde habita la mayor parte de la población mundial y al observarse que en ellas ocurren hábitos de producción y de consumo insustentables, se considera importante que en ellas se generen prácticas que favorezcan la *sustentabilidad urbana*. En dicho

marco consideramos que la incorporación del *derecho a la ciudad*, que se caracteriza por la incorporación de la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones y búsquedas de solución a los problemas que padecen las ciudades, puede permitir avanzar hacia la construcción de la ya mencionada *sustentabilidad urbana*.

De acuerdo con Ugalde (2015), algunas propuestas se han limitado al plano jurídico, entre las que se pueden citar: la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* y, en contextos más específicos, la *Carta Europea de Salvaguarda de los Derechos del Hombre en la Ciudad* (2000), el *Estatus de la Ciudad* de Brasil (2001) o la *Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad* (2011).

En el caso concreto de la *Carta de la Ciudad de México por el Derecho a la Ciudad* (2011), ésta es una estrategia de *marketing político*, y carta de *buenos deseos*, pero no necesariamente una ley, y por lo tanto las partes involucradas no están obligadas a cumplirla por lo que los proyectos de *renovación urbana* en la capital del país han favorecido al sector privado y en ciertas zonas de la ciudad, el gobierno local ha criminalizado la pobreza y el comercio informal (Delgadillo (2012).

En el siguiente capítulo, *Política urbana, sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad en el contexto latinoamericano y mexicano* se retomarán algunos de los puntos antes mencionados, pero además otras acciones que se están llevando y los resultados que éstas han obtenido en la búsqueda de disminuir las desigualdades urbanas que existen.

CAPÍTULO 2. POLÍTICA URBANA, SUSTENTABILIDAD URBANA Y DERECHO A LA CIUDAD EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO Y MEXICANO

Como es sabido, América Latina es la región más urbanizada del planeta, proceso que se aceleró a partir de la década de 1950, impulsado por la estrategia de *industrialización por sustitución de Importaciones* (ISI), la cual promovió la *modernización* de la economía a través de actividades predominantemente urbanas como la industria y los servicios (Da Cunha y Rodríguez Vignoli, 2009).

El proceso de urbanización en los países desarrollados permitió un desarrollo económico y social. En la región latinoamericana no puede negarse la existencia de un crecimiento económico, concentrado en algunos estratos de la población; no obstante, un número importante de la población urbana vivía en condiciones de pobreza, precariedad e informalidad (Da Cunha y Rodríguez Vignoli, 2009).

Sin embargo, el modelo de ISI se agotó a principios de la década de 1980, ocasionando una *crisis de deuda*, por lo que la nueva estrategia se basó en las recomendaciones del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, y el crecimiento económico se fundamentó en la apertura comercial y la promoción de las exportaciones (Sobrino, 2016). Sin embargo, dichos *ajustes estructurales* no consiguieron los resultados esperados y a inicios del decenio de 1990 la pobreza urbana se había incrementado en muchas ciudades de la región, por lo cual a partir de la década de 1990 y hasta la fecha se han implementado diversas políticas destinadas a reducir la pobreza y de mejorar la infraestructura (Da Cunha y Rodríguez Vignoli, 2009).

En el presente capítulo se analiza el proceso de urbanización de manera general en el contexto latinoamericano y de forma particular en el contexto mexicano, y en un segundo momento

se retoma la noción *del derecho a la ciudad y sustentabilidad urbana*, pero ahora en el marco de la Nueva Agenda Urbana y los ODS 2030, para finalmente analizar diversas políticas públicas implementadas en diversas ciudades de la región donde se ha considerado ambos criterios.

2.1 Caracterización de las ciudades latinoamericanas y mexicanas

La población de América Latina se estima en 623 millones de habitantes, de los cuales cerca del 80% (aproximadamente 495 millones) reside en zonas urbanas⁸, prácticamente el doble de la existente en África y Asia (Montero y García, 2017). Por lo anterior, la región es considerada la más urbanizada del mundo (ONU Habitat, 2012).

Asimismo, América Latina entre 1950 y 2010 pasó de ser una región predominantemente rural a una urbana (Ilustración 5), y su número de ciudades se ha incrementado en seis veces, por lo cual puede hablarse de una *explosión urbana*, cuyo origen es principalmente la migración campo-ciudad (ONU Habitat, 2012), y los aparentes beneficios que la urbanización ofrece, mejores servicios públicos y mayores ingresos económicos, correlación que puede comprobarse al analizar la situación particular de países como Paraguay o Bolivia, los cuales presentan menores ingresos y menores tasas de urbanización (Montero y García, 2017).

Sin embargo, la distribución de la población es desigual, y más del 50% de la misma se concentra en dos países: Brasil y México (33.0% y 18.5% respectivamente) (ONU Hábitat, 2012). En lo que respecta a los niveles de urbanización, éstos varían en cada una de sus subregiones: América del Sur (83.0%), Centroamérica (73.5%) y el Caribe (69.8%), y las tasas de urbanización

⁸ También conocido como grado de urbanización, que de acuerdo con Sobrino (2016) se utiliza para estudiar la concentración de la población y cuantificar la proporción de la población que vive en ciudades respecto de la población total.

en ésta última zona suelen estar ligadas a la actividad turística, por lo que es muy común encontrar una entremezcla y sucesión de áreas urbanas y rurales (Montero y García, 2017).

Al realizar un análisis de la tasa de crecimiento de la población, se observa que, desde la década de 1960, ésta ha venido desacelerándose, pues se ubicaba hace cinco décadas en un 2.75% anual, en tanto que en 2010 se ubicaba en 1.15%. En el mismo sentido, las proyecciones muestran que la población regional crecerá a menos del 1% anual en torno al año 2030.

La evolución demográfica en la región se debe a diversos factores como el descenso de la tasa de fecundidad (5.8 hijos por mujer en 1950 a 2.09 en 2010) y un aumento en la esperanza de vida de 51.4 a 74.5 años en el mismo periodo (ONU Habitat, 2012).

Por su parte, la proporción de la población regional que reside en ciudades ha experimentado una dinámica muy similar, la cual en el año 1950 rondaba el 40%, el 70% en 1990 y en 2010 el 80%. Parte de este crecimiento poblacional se expone en la tabla número 13, a partir de la selección de 10 países de la región.

Si bien la población urbana ha aumentado en el periodo en mención, la tasa de crecimiento anual es cada vez más lenta (ONU Habitat, 2012), y se ubicó entre los años 1950 y 1955 en 4.5%, y del 1.5% para el periodo que comprenden los años 2005 y 2010. La proyección muestra que en torno a los años 2025 y 2030 la tasa de crecimiento anual de la población urbana será del 1% (Montero y García, 2017).

Tabla 13. América Latina y el Caribe, Tasa de Urbanización en países seleccionados, 1960-2020

	Año						
País	1960	1970	1980	1990	2000	2010	2020
Argentina	73.61	78.88	82.89	86.98	89.14	90.85	92.11
Brasil	46.14	55.91	65.47	73.92	81.19	84.34	87.07
Chile	67.84	75.23	81.24	83.27	86.07	87.07	87.73
Colombia	46.27	56.64	63.74	69.48	73.96	77.96	81.43
Costa Rica	34.25	38.83	43.10	50.00	59.05	71.74	80.77
Cuba	58.40	60.27	68.11	73.36	75.32	76.60	77.19
República Dominicana	30.19	40.27	51.29	55.23	61.75	73.75	82.54
Guatemala	31.12	35.55	38.72	41.99	45.33	48.40	51.84
Honduras	22.75	28.90	34.87	40.46	45.46	51.89	58.36
México	50.75	59.02	66.34	71.42	74.72	77.82	80.73
Panamá	41.25	47.64	50.45	53.90	62.20	65.14	68.41
Uruguay	80.24	82.37	85.39	88.97	92.03	94.41	95.52

Fuente: Elaboración propia a partir de Banco Mundial (2020)

Destacan Montero y García (2017) que la urbanización en la región se ha concentrado en torno de las ciudades con población mayor a un millón de habitantes, la cual pasó de un 25% de la población urbana en 1950 a un 40% en la actualidad, y en torno al año 2030 quedará aproximadamente en un 50%. Siendo que en este grupo de ciudades es donde están ocurriendo los mayores cambios poblacionales, en ellas se debe poner especial atención. Una vez conocidos diversos aspectos demográficos de la urbanización en la región latinoamericana, en el siguiente

apartado, se analiza el caso particular de México, buscando delimitar los aspectos que han sido determinantes en la consolidación del actual sistema urbano nacional.

2.2 El desarrollo urbano en el México contemporáneo: patrones de comportamiento y tendencias

Como se hizo mención en el primer capítulo del presente documento nuestro país con una población de poco más de 112 millones de habitantes en el año 2010, es predominantemente urbano, donde un poco más del 70% de la población nacional habita en ciudades (Garrocho y Sobrino, 2018). Pero esta cifra puede sufrir variaciones de acuerdo con los parámetros cualitativos y cuantitativos que se apliquen (Sobrino, 2016).

Si se considera el criterio censal y gubernamental, que señala que *población urbana* (es aquella que reside en una localidad con una población superior a 2,500 habitantes) se tiene como resultado un grado de urbanización del 77%; o si se aplica el criterio de *localidad urbana* (aquella que tiene 15,000 o más habitantes)⁹, propuesta por los académicos del Colegio de México Luis Unikel, Crescencio Ruíz y Gustavo Garza en 1978, arroja un grado de urbanización del 63%.

En términos absolutos, la población urbana del país, entre los años 1900 y 2010 se multiplicó en 49 veces, al pasar de los 1.4 a más de 70 millones de habitantes (Sobrino, 2016), siendo el periodo comprendido entre 1950 y 1980 el de urbanización más acelerada, misma que coincide con los años de expansión de la producción manufacturera, impulsada en la estrategia de

⁹ Este criterio es el prevaleciente en la bibliografía consultada en el presente apartado, al ser el Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales (CEDUA) del Colegio de México y sus investigadores, los principales referentes en la temática.

ISI y una disminución de la tasa de mortalidad (Garza, 2003; Sobrino, 2016), aspectos que se analizan con mayor detalle en los siguientes párrafos.

De acuerdo con Unikel et al. (1978) México tiene una larga tradición urbana, que es previa a la conquista española, la cual continúa en la etapa independiente y prevalece hasta la fecha. Ejemplo de lo anterior, es Teotihuacan que en el siglo XI contaba con 100,000 habitantes o Tenochtitlan, que alrededor del año 1521 contaba con 300,000 habitantes. En la etapa colonial, los españoles establecieron de acuerdo a su finalidad (política, administrativa o económica) diversos tipos de asentamientos urbanos. La mayoría de ellos se establecieron en lugares previamente habitados por los grupos originarios.

El mismo Unikel et al. (1978) considera que desde mediados del Virreinato la Ciudad de México se convierte en el principal asiento del poder político y económico y desde donde se enviaban productos procedentes de todo el virreinato hacia la metrópoli. A partir de 1750 se percibe la existencia de un sistema urbano definido por diversos asentamientos localizados en los linderos de las vías de comunicación entre las zonas mineras del norte y la capital, y la ruta México-Veracruz, destacándose en este periodo, además de la Ciudad de México (101,000 habitantes), Puebla (52,000 habitantes), Guanajuato (28,000 habitantes) y Veracruz (9,000 habitantes).

Posteriormente, con las *reformas borbónicas* (1786) administrativamente el territorio de la Nueva España se divide en trece intendencias, lo que implicó un reordenamiento del sistema urbano, dotando de importancia a otras ciudades de dominio regional como Guadalajara, Mérida y Oaxaca. Con el inicio de la Guerra de Independencia en 1810, se rompe el equilibrio urbano del país y disminuye la prosperidad minera y agrícola de muchas zonas como el Bajío. El conflicto armado obligó a pequeños artesanos y comerciantes a migrar de entornos rurales y pequeñas

localidades a los grandes centros urbanos, ya que éstos últimos garantizaban un mayor grado de seguridad (Unikel et al., 1978).

Prueba de lo anterior, de acuerdo con el mismo Unikel et al. (1978) es que entre 1810 y 1811 la Ciudad de México aumentó de 150,000 a 170,000 habitantes, o Querétaro pasó de los 40,000 a los 90,000 habitantes, aunque gran parte de ese crecimiento fue momentáneo. Conforme aumentaban las hostilidades del conflicto, un nuevo flujo masivo de población busca resguardarse en las áreas menos afectadas por la lucha armada, como es el caso de múltiples poblados de Nuevo León. A su vez, la toma del puerto de Acapulco y la desintegración de la línea comercial Ciudad de México-Veracruz obligó al gobierno colonial a desarrollar algunos otros puertos de menor importancia como Tampico, Campeche y Tuxpan en el Golfo de México y Mazatlán y San Blas en el Pacífico.

Una vez finalizada la lucha de independencia, la centralidad comercial volvería a Veracruz y la política a la Ciudad de México. Por su parte, la estructura urbana del país no presentó cambios significativos hasta 1900 y el crecimiento de ciertas ciudades ocurrió ante situaciones ligadas a hechos bélicos y, con la finalidad de desarrollar ciertas regiones, se pensó en su momento en una descentralización de actividades económicas y políticas de la Ciudad de México. Sin embargo, la centralización se ha reforzado a lo largo de la historia urbana del país y prevalece hasta nuestros días, por lo que dicha ciudad ha fungido como metrópoli y el resto de ciudades como una periferia dependiente (Unikel et al., 1978).

Garza (2003) al analizar la urbanización de México en el siglo XIX, destaca que en 1803 el sistema urbano estaba compuesto solamente por nueve ciudades con más de 15,000 habitantes, las cuales representaban el 6.8% de la población total; asimismo, el proceso de urbanización durante el siglo XIX fue demasiado lento, a una tasa del 0.1% anual, por lo que el grado de

urbanización sólo aumentó de 6.8% a 7.8%, y el sistema urbano nacional se componía por 18 ciudades. La tabla número 8 muestra dicha evolución.

No obstante, de acuerdo con Kuntz Ficker (2012) es en la segunda mitad del siglo XIX que la economía mexicana transita de una tradicional a una basada en la noción de modernidad y crecimiento económico, a partir de cambios institucionales de corte liberal. que inician con la Constitución de 1857 y las Leyes de Reforma, con las cuales recursos que permanecían ociosos como la tierra o los yacimientos de minerales (principalmente en la zona norte) fueron incorporados a la actividad creadora de riqueza como factores productivos, se clarifican los derechos de propiedad con lo que se dan los primeros pasos para la consolidación de un mercado nacional.

Asimismo, el modo capitalista de producción se consolida en el país en el último cuarto del siglo XIX, denominado comúnmente porfiriato, donde a partir de la construcción de vías férreas y la introducción de la energía eléctrica se pretende industrializar gran parte del país. El avance en la construcción de vías férreas es tan significativo que desde el año de 1873, cuando se inicia la construcción de la primera ruta de ferrocarril (México-Veracruz, con una extensión de 556 kilómetros), para el año de 1910 alcanza una extensión de 19,280 kilómetros (Garza, 2003).

Por su parte, la introducción de la energía eléctrica en el país inicia en el año de 1879 con la instalación de una planta en una fábrica textil en el estado de Puebla, y para el año de 1899 el país cuenta con un total de 235 plantas, con una capacidad de producción de 35 mil kilowatts hora. No obstante, el desarrollo de estas dos actividades (construcción de vías férreas y generación de energía eléctrica) en su mayoría fue realizado por compañías inglesas y estadounidenses (Garza 1985, citado por Garza, 2003).

“El florecimiento de las ciudades reflejaba, en buena medida, los avances de la modernización económica que permitieron ampliar los servicios urbanos (electricidad, drenaje, pavimentación, tranvías) y proveer a sus habitantes de bienes públicos y privados (educación, comercio, administración) que eran más escasos en el medio rural. La urbanización por su parte, contribuyó a ampliar las dimensiones del mercado y a crear una población consumidora para la producción industrial” (Kuntz Ficker, 2012, págs. 167-168).

Sin embargo, la expansión del ferrocarril trajo consecuencias positivas y negativas en el sistema urbano nacional, beneficiando principalmente a las ciudades o regiones productoras de bienes de exportación, con lo que se logra una articulación de las ciudades del norte con el altiplano y con el Golfo de México, pero en sentido negativo, al no ser incorporados a la red férrea, numerosos poblados del sur y del Pacífico, productores de bienes altamente perecederos quedaron aislados de los diversos mercados, por lo que se ampliaron las condiciones de desigualdad entre las diversas regiones del país (Unikel et al., 1978).

Para el periodo 1895-1900, el PIB total se elevó a una tasa promedio de 4.9% anual. Sin embargo, al iniciar el siglo XX, el modelo de desarrollo empieza a mostrar signos de debilitamiento, y entre los años 1900-1910 la tasa anual del PIB se ubicó en un 3%. Parte de lo anterior se expone en la tabla número 14.

Adicional a lo anterior, en 1906 el producto total decreció en 1.03% y una disminución del salario real de los obreros, dio origen a diversas protestas y huelgas como la de Cananea o Río Blanco, las cuales fueron brutalmente reprimidas, y por último, el intento de una sexta reelección del presidente Díaz detonó en la revolución de 1910, encabezada por Francisco I. Madero (Garza, 2003).

Tabla 14. México: sistema de ciudades, 1803 y 1895

1803		1895	
Ciudades	Población	Ciudades	Población
Población nacional	5 800 000		12 629 825
Población urbana	391 700		986 116
Grado de urbanización	6.8		7.7
Tasa de urbanización 1803-1895			0.1
1 Ciudad de México	137 000	1 Ciudad de México	329 774
2 Puebla	67 800	2 Puebla	88 674
3 Guanajuato	41 000	3 Guadalajara	83 934
4 Querétaro	35 000	4 San Luis Potosí	69 050
5 Zacatecas	33 000	5 Monterrey	45 695
6 Oaxaca	24 000	6 Zacatecas	39 807
7 Guadalajara	19 500	7 Guanajuato	39 404
8 Morelia	18 000	8 Mérida	36 935
9 Veracruz	16 000	9 Querétaro	33 952
		10 Morelia	33 890
		11 Oaxaca	32 437
		12 Aguascalientes	30 872
		13 Durango	26 425
		14 Toluca	23 150
		15 Colima	18 997
		16 Chihuahua	18 279
		17 Veracruz	18 200
		18 Campeche	16 641

Fuente: Garza (2003, pág. 14)

El conflicto armado y la inestabilidad política se extienden prácticamente hasta la década de 1930, siendo hasta el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940) que, a partir de una alianza política entre los diversos grupos de participantes en el conflicto armado (campesinos y obreros, principalmente) dentro del Partido de la Revolución Mexicana (PRM), ocurrirá una recuperación de la economía (Garza, 2003).

Además, fue durante la gestión del presidente Cárdenas que con diversas acciones como la nacionalización de la industria petrolera y los ferrocarriles y el incremento del gasto público (cuyo destino principal fue la construcción de carreteras y sistemas de irrigación en el campo) se sientan las bases del modelo de ISI que prevaleció durante las siguientes tres décadas, y se delimita la transición hacia una economía urbana, disminuyendo la participación del sector agrícola en el producto nacional, al pasar de un 20.2% en 1900 a 15.4% en 1940 (Garza, 2003).

Salvo en el periodo 1910-1921, a lo largo del siglo XX y la primera década del siglo XXI, la población nacional presentó tasas de crecimiento ininterrumpidas. Pasando de 13.6 millones de habitantes a inicios del siglo pasado, alcanzando 49.1 millones en 1970 y poco más de 112 millones en el año 2010 (Unikel, 1978; Sobrino, 2016). A partir de lo anterior, Garza (2010) considera que a lo largo del siglo XX se observan tres grandes periodos de evolución del sistema urbano nacional: 1) moderado-bajo (1900-1940), 2) acelerado-medio (1940-1980), y 3) bajo-acelerado (desde 1980 hasta a la actualidad).

En lo que respecta a la población urbana, en el año de 1900 1.4 millones de mexicanos vivían en ciudades (con una población mayor a 15,000 habitantes) y el grado de urbanización era del 10.6%, y aunque este valor era superior al de 1895, el país seguía siendo predominantemente rural. El sistema urbano estaba conformado por 33 ciudades, la mayoría pequeñas y medianas,

siendo la Ciudad de México y Guadalajara (con 345,000 y 101,000) habitantes los centros de mayor población (Garza, 2003).

Diez años después, en 1910 la población total aumenta en 1.5 millones de habitantes, se alcanza un grado de urbanización del 11.8% y se suman 3 nuevas ciudades al sistema urbano nacional. Posiblemente esta urbanización moderada se deba al declive económico y a las turbulencias políticas y sociales previas al conflicto armado. Para 1921 se observa un descenso de la población total como saldo de la guerra civil; sin embargo, la población urbana creció en 317,000 habitantes, alcanzando un grado de urbanización del 14.6% (Garza, 2003).

A pesar de que continúan diversos conflictos armados en la década de 1920, se observa que la población total crece de 14.6 a 16.6 millones de personas y la población urbana de 2.1 a 2.9 millones, por lo que se alcanza una tasa de urbanización del 17.5%. Para 1930 el sistema urbano se conforma por 45 ciudades, destacándose como las más dinámicas en el periodo, Ciudad Juárez (que pasa de los 19,000 a los 40,000 habitantes), Tampico (que crece de los 44,000 a los 90,000 habitantes), Monterrey (que aumenta su población de los 88,000 a los 134,000) y la Ciudad de México que suma 387,000 nuevos residentes para alcanzar la cifra de 1 millón de habitantes (Garza, 2003).

Durante la década de 1930, la economía mexicana que apenas se desarrollaba hacia el exterior, resiente los efectos de la *Gran Depresión* y, a pesar de que se contruyó infraestructura física, la población urbana sufre una desaceleración en su crecimiento (Unikel et al. 1978). De acuerdo con Garza (2003) al finalizar este decenio la población urbana nacional se incrementa en 1 millón de nuevos habitantes, el grado de urbanización se ubica en 20.0% y el sistema urbano se conforma con 55 ciudades.

El periodo comprendido entre los años 1940 y 1980 se caracterizó por un dinamismo en los niveles de urbanización en el país, la cual de acuerdo con Unikel et al. (1978) ocurre al conjuntarse una serie de factores demográficos, políticos y socio-económicos. Uno de ellos fue la Segunda Guerra Mundial, que estimuló el desarrollo industrial del país mediante un proceso de desarrollo sustentado principalmente en la ISI, tanto por la necesidad de satisfacer la demanda de algunos productos del exterior, como por la exportación de algunos productos elaborados por la industria nacional.

Con la finalidad de incentivar el crecimiento del sector industrial, menciona Huerta González (1991) que algunas de las medidas más sobresalientes aplicadas en esos cuarenta años son la creación de bancos de desarrollo como Nafinsa, un incremento de las empresas públicas, el establecimiento de precios de garantía de los productos agrícolas (dirigidos a mantener bajos costos de materias primas y de fuerza de trabajo), además de una política de exenciones fiscales. También se incrementó el gasto público, con la creación de obras de infraestructura económica y el desarrollo de sectores estratégicos, entre los que se encuentran la metalmecánica, la química y la petroquímica.

“Se consideró al sector industrial como la mejor opción para lograr un crecimiento integrado y autosostenido, que priorizara el mercado interno, tanto para disminuir los problemas manifestados en el sector externo como para mejorar los niveles de vida de la mayoría de la población” (Huerta González, 1991, pág. 20)

En el aspecto urbano Unikel et al. (1978) destacan que en estos años (1940-1970) se observa un importante crecimiento de las ciudades de la frontera norte, como Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez, Reynosa, Nuevo Laredo y Matamoros, las cuales intensificaron su actividad económica debido al mayor movimiento de mercancías hacia Estados Unidos. Este grupo de

ciudades se volvió atractivo para la población de regiones de escaso crecimiento económico del centro y sur del país, que decidieron migrar a ellas.

Entre los años de 1940 y 1950 la población urbana del país crece a una tasa promedio de 3.3% anual, la más alta del siglo XX, por lo que al final de la década el grado de urbanización se ubicó en un 28.0% y se incorporan 29 nuevas ciudades al sistema urbano nacional, elevándose el total a 84 localidades. Para el periodo de 1950-1960, la tasa de crecimiento para la población urbana se ubica en 3.2% anual, cifra ligeramente inferior a la ocurrida en la decena anterior, por lo que en 1960 el sistema urbano contaba con 124 ciudades y el grado de urbanización alcanzado era de 38.7% (Garza, 2003).

La década de 1960-1970 corresponde a la última etapa del llamado *milagro mexicano*, donde el PIB crece en promedio anual a un 6.6%, pero al iniciar la década de 1970 el modelo de ISI entra en declive, al no contar con políticas de investigación e innovación tecnológica para impulsar la producción de bienes de capital e intermedios que pudieran competir en el mercado internacional. A su vez, el modelo de crecimiento promovía una escasa integración del sector industrial con el resto de la economía, y al interior del sector entre una rama industrial y otra; además, el modelo trajo déficits con el sector externo, principalmente por la incapacidad productiva y tecnológica del país, por lo que estaba condicionada al mercado interno y a su crecimiento (Huerta González, 1991).

Sin embargo, todavía en esos últimos años el modelo sustitutivo requería de la expansión del sistema urbano (Garza, 2003). Prueba de lo anterior es que en el país para el año de 1970, la población total era de 48.2 millones, de los cuales 22.7 eran urbanos, por lo que se alcanzó un grado de urbanización del 47.1%, producto de la incorporación de 50 nuevas ciudades al sistema urbano nacional. Para el año de 1980, México se consolidó como una nación preponderantemente

urbana, al lograr un grado de urbanización del 55.0%, ya que de los 66.8 millones de habitantes del país, 36.7 millones habitaban en 227 ciudades (Garza, 2010).

Como se mencionó con anterioridad, el modelo de ISI requería grandes niveles de gasto e inversión públicos como porcentaje del PIB, con una insuficiencia de ingresos para su financiamiento. Prueba de lo anterior es que el déficit del sector público con respecto del PIB pasó de 1.8% en 1970 al 7.2% en 1976 (Huerta González, 1991). Por situaciones como la anterior, la administración federal de José López Portillo (1976-1982) al inicio de su gestión tuvo que recurrir al Fondo Monetario Internacional (FMI) para negociar un paquete financiero de ajuste macroeconómico (Garza, 2003).

Las medidas acordadas con el FMI contemplaban la disminución del Estado en la economía, con lo que se privilegió a los mecanismos y fuerzas de mercado en la regulación y la reestructuración de la actividad económica, además de la liberalización de precios, del comercio exterior, la disminución de subsidios, la reestructuración de las empresas públicas, el cierre de las más ineficientes, entre otras (Huerta González, 1991). No obstante, el crecimiento del PIB en 1977 fue de 3.4%, prácticamente el mismo que la población (Cárdenas, 2013).

Con el descubrimiento de yacimientos de hidrocarburos en el sureste del país en 1978, en plena época de incremento sostenido de los precios del petróleo, entre 1977 y 1981 el PIB creció en un 7.8% de promedio anual. Dicho auge provino principalmente de nuevos aumentos en la inversión pública (que estimuló la privada) y de la enorme disponibilidad de fondos internacionales de tasas de interés real negativas (Cárdenas, 2013). Sin embargo, se destinó gran cantidad de recursos hacia el propio sector petrolero, para incrementar su capacidad productiva y de exportación (Huerta González, 1991).

El auge petrolero trajo consigo nuevamente aumentos en los gastos gubernamentales, mientras que los ingresos públicos se mantuvieron prácticamente constantes, por lo que el déficit público se ubicó en 14.6% en 1981. El financiamiento éste fue posible, principalmente, por la emisión de dinero y el endeudamiento externo con la banca internacional. La economía se había petrolizado, y se creyó equivocadamente que el precio del petróleo seguiría creciendo indefinidamente, supuesto que resultó equivocado y, con la disminución de los precios en el verano de 1981, dio comienzo una recesión, la cual se hizo evidente algunos meses después (Cárdenas, 2013).

Lamentablemente, entre 1982 y 1988 el PIB nacional se redujo ligeramente (en 0.01%), pero -contrario a lo que se piensa- no se produjo una desaceleración de la dinámica urbana conforme la relación crecimiento económico y urbanización (Garza, 2003) y, aunque se produce un deterioro en las condiciones de vida de la población y en las ciudades se observa una expansión del empleo informal durante la llamada “*década perdida*” (1980-1990). Para el año 1990, la población total del país asciende a 81.25 millones, de los cuales 51.49 habitaban en 304 ciudades, por lo que el grado de urbanización se situó en 63.4% (Garza, 2010).

Para el año 2000, México contaba con una población total de 97.5 millones de habitantes, de los cuales 65.7 habitaban en un sistema urbano conformado por 350 ciudades, alcanzando un grado de urbanización del 67.3%; acercando al país a los niveles de urbanización de los países industrializados. Ya para el 2005, la población alcanzaba los 103.26 millones de habitantes, de los cuales 71.5 habitaban en 367 ciudades, por lo que grado de urbanización alcanzó el 69.2%. Debe destacarse que durante dicho quinquenio la población urbana se incrementó en 5.88 millones, (100,000 personas más que la población total), que lo hizo en 5.78, por lo que se infiere un éxodo de la población rural hacia las ciudades (Garza, 2010).

De acuerdo con el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2018) el sistema urbano nacional se compone por 401 ciudades, 36 más que en 2010, en las cuales residen 92.6 millones de personas, lo que representa el 72.9% del total de la población nacional. Las 401 ciudades existentes en el país se han clasificado de la siguiente forma: zonas metropolitanas (74), conurbaciones (132) y centros urbanos (195). En las primeras se concentra la mayoría de la población, con 78.3 millones de habitantes (84.5% de la población urbana total), posteriormente se ubican los centros urbanos y las conurbaciones, con el 7.9% y 7.6% de la población urbana nacional, respectivamente.

Lo anterior coincide con las tendencias observadas por Garza (2010), quien considera que las zonas metropolitanas seguirán dominando la *economía urbana*, por ser en ellas donde además de la población se concentran las actividades económicas; pero además, ligadas a estas grandes aglomeraciones, están surgiendo regiones nodales o megalópolis, donde se unen o traslapan más de dos zonas metropolitanas. Dicha tendencia puede confirmarse en el caso de México, y basta tomar como periodo base el año de 1970, donde se identificaron 12 zonas metropolitanas.

Sin embargo, el alto grado de urbanización del país, no significa que se hayan dejado atrás las condiciones de atraso: el estancamiento económico de la década de 1980 puso en evidencia la necesidad de realizar cambios en la estructura económica, dando un viraje hacia el llamado modelo neoliberal, medidas que dieron inicio durante el gobierno de Miguel de la Madrid, se aceleraron en el sexenio de Carlos Salinas de Gortari y continúan hasta nuestros días (Cárdenas, 2013).

Existe un debate en cuanto a sus resultados reales de este modelo y muchos han sido cuestionados, ya que a pesar de la estabilización, es evidente el deterioro de las condiciones de bienestar de la población y una mayor vinculación de la economía mexicana con la estadounidense (Cárdenas, 2013). Actualmente más de la tercera parte de la fuerza de trabajo residente en las

ciudades mexicanas se encuentra en condiciones de pobreza: informalidad laboral, habitación en asentamientos irregulares con infraestructura y servicios urbanos precarios (Garza, 2010).

A partir de la evidencia presentada en el presente apartado, se coincide con Vega (2001), quien considera que desde la década de 1930 y hasta los años recientes, es posible observar en la economía mexicana periodos de prosperidad económica y movilidad social y procesos de desaceleración económica y de retrocesos en las condiciones de bienestar, pero pocas veces se habla de la insustentabilidad de los modelos del desarrollo empleados, lo cual se analiza enseguida.

De acuerdo con Vega (2001), entre los años 1940 y 1953, mismos que coinciden con la transición del modelo *primario-exportador* hacia la *ISI*, caracterizado por graves impactos medioambientales, principalmente ocasionados por los procesos de conversión de amplias zonas forestales en predios agrícolas, mineros, ganaderos y urbanos. Aunque en estos 14 años el producto agrícola fue superior al industrial, sentó las bases de la dinámica industrial y urbana que continuaría durante los 15 años siguientes, en el llamado *milagro mexicano*.

Durante el periodo 1954-1969, la inversión pública se concentró en los rubros industriales definidos como estratégicos como la extracción de petróleo, la petroquímica, la electricidad, el agua potable, infraestructura para riego agrícola, comunicaciones y transportes, entre otras. La inversión extranjera directa, a pesar de la *ISI*, ocurrió en industrias como la automotriz, los electrodomésticos, farmacéuticos, maquinaria y equipo industrial. Por su parte, el empresariado nacional se dedicó preferentemente a rubros convencionales como los textiles, fabricación de calzado, la madera y los muebles (Vega, 2001).

En el mencionado periodo, inversiones nacionales y extranjeras estuvieron protegidas por elevados aranceles para los competidores del exterior, permisos de importación para la industria nacional, con lo que se garantizaba el mercado interno sin competencia internacional. La

industrialización y urbanización, contribuyeron a la descapitalización del campo mexicano, con lo que entró en desaceleración productiva y en una crisis estructural, pero también, a la degradación de las cuencas hidrológicas y a la creciente contaminación por ruido, gases y mala gestión de los desechos en las ciudades y las zonas urbanas (Vega, 2001).

Desde el año de 1959 el sector agrícola nacional entra en crisis y en un empobrecimiento creciente, principalmente para los pequeños productores. El origen de tal situación, de acuerdo con Cárdenas (2013) se debe en parte por una disminución de la inversión federal en el sector. Años después dicha crisis se pretendió erradicar mediante las estrategias propuestas por la llamada *revolución verde*¹⁰ y sus paquetes tecnológicos, que incluían semillas híbridas y mejoradas, el uso intensivo de agroquímicos, entre otros. Lamentablemente, dichas técnicas agrícolas ocasionaron inconvenientes ambientales como: la homogenización de cultivos, la pérdida de la biodiversidad en semillas y la pérdida de suelos por la erosión (Vega, 2001).

Con la finalidad de incrementar la productividad de las cosechas, un número importante de pequeños productores rurales recurrieron al endeudamiento para la obtención de insumos y tecnología, pero al no lograr la productividad prometida, tampoco pudieron pagar las obligaciones adquiridas, por lo que se vieron obligados a abandonar sus tierras y buscar empleo en las ciudades (Ceccon, 2008). Con el incremento de migración campo-ciudad, los *cinturones de miseria* en las grandes ciudades se siguieron engrosando y con ello aumentando las condiciones de desigualdad en el país, las cuales todavía no han sido erradicadas (Cárdenas, 2013).

¹⁰ La cual de acuerdo con Ceccon (2008) tiene su expansión global desde mediados de la Segunda Guerra Mundial y hasta la década de 1970, donde el gobierno estadounidense, universidades y diversas fundaciones privadas de aquel país, implementaron programas de mejora de la productividad en el sector agrícola, principalmente en los países en desarrollo.

Por otra parte, la *crisis internacional de los precios del petróleo* de 1973 permitió a México aprovechar dicha situación de elevadas cotizaciones, por lo cual el gobierno decidió lanzar una campaña de prospección de nuevos yacimientos petroleros y convertir al país en un importante exportador de hidrocarburos a nivel internacional. El descubrimiento de yacimientos en la sonda de Campeche, provocó una *ficción económica* que duró cuatro años (1978-1981), con el desplome de los *petroprecios* y la excesiva deuda externa, la economía nacional entró en crisis. De acuerdo con Vega (2001) los impactos ambientales del periodo se derivan de la construcción y operación de enormes complejos petroquímicos y los complejos siderúrgico-portuarios.

La implantación del modelo de desarrollo conocido como *neoliberal*, caracterizado por una serie de políticas económicas de ajuste macroeconómico recesivo, la apertura comercial y la privatización de empresas gubernamentales, ha provocado que a partir de la década de 1980, el crecimiento económico haya sido mínimo, y con ello, un aumento de la pobreza extrema por lo que la posibilidad de ascenso o movilidad social es cada vez menor (Cárdenas, 2013).

Sin embargo, la disminución del crecimiento económico no ha garantizado que los daños ambientales hayan disminuido, y de acuerdo con la visión de Vega (2001) es posible que éstos se incrementen si no existe una articulación entre las políticas económica, social y ambiental, y mientras éstas sigan siendo compensatorias de las externalidades de la actividad económica será muy difícil alcanzar la sustentabilidad.

La industrialización y la urbanización desprenden retos frente a los cuales los países en vías de desarrollo, como México, deben hacer frente por medio de planes de acción para que el desarrollo urbano sea sustentable, permita la inclusión social y la erradicación de la pobreza. Uno de ellos es la NAU derivada de los resolutivos de Hábitat III, celebrada en el año 2016 (CONAPO, 2018). En el siguiente apartado, se analizará cómo es que este documento se ha convertido como

algo fundamental para el diseño de políticas públicas con la finalidad de contriubuir a la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*.

2.3 El derecho a la ciudad en el marco de la Nueva Agenda Urbana y los Objetivos del Desarrollo Sostenible 2030

La instauración del neoliberalismo como paradigma dominante a nivel mundial también trajo consigo una nueva forma de planificar, diseñar e implementar políticas en materia de desarrollo urbano y social, mismas que han sido retomadas por organismos internacionales como la ONU y el Banco Mundial. De acuerdo con (Janoschka e Hidalgo, 2014) este *urbanismo neoliberal*, implicó en la región latinoamericana, el abandono del modelo de ISI y dar un vuelco hacia un proceso de privatización de los servicios públicos.

Para Brenner y Theodore (2002) citados por Janoschka e Hidalgo (2014), el neoliberalismo ha traído cambios institucionales en la política urbana, tales como:

1. Nuevas formas de la política de desarrollo económico local que fomentan la cooperación entre empresas.
2. La implementación de programas basados en la comunidad para aminorar la exclusión social.
3. La promoción de una nueva coordinación interinstitucional y creación de redes entre las distintas esferas públicas y privadas.
4. La formación de nuevas instituciones regionales que promueven la coordinación intergubernamental y el marketing urbano.

A su vez, la ciudad para el neoliberalismo, es un lugar donde la mayoría de los componentes son objeto del negocio y la especulación, sin un contrapeso significativo de la sociedad civil en la disputa de dicha noción mercantilista en los flujos de toma de decisiones y donde el Estado y los gobiernos locales han privilegiado los intereses del sector privado sobre la colectividad (Rodríguez y Rodríguez, 2009, citados por Janoschka e Hidalgo, 2014). Con lo anterior, las ciudades se preparan simbólicamente para la *competitividad* y por medio de las clasificaciones urbanas y la atracción de las llamadas *clases creativas*, con lo que se esconde la intención de expulsar a diversos grupos vulnerables, al considerarlos como *no deseados* (Janoschka e Hidalgo, 2014).

Desde hace más de 40 años, en el seno de la ONU se han estudiado los problemas ocasionados por el proceso de urbanización. Siendo en la *Cumbre de Estocolmo* en 1972 que varios grupos de la sociedad civil y las primeras redes internacionales de gobiernos locales lograron que los temas relacionados con el territorio fueran considerados en la agenda política. Como respuesta a lo anterior, el gobierno de Canadá encabezado por Pierre Trudeau, asumió la organización de la *Primer Conferencia de Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos*, comúnmente denominada *Hábitat I*, misma que se realizó en Vancouver, en junio de 1976 (Rodríguez y Sugranyes, 2017).

De forma paralela, se desarrolló un foro alternativo, que más tarde se consolidó como la Coalición Internacional para el Hábitat (HIC, por sus siglas en inglés), el cual congregó a unas 10,000 personas provenientes de organizaciones sociales, profesionales y académicas (Cohen, 2017). Los resultados de la cumbre oficial se vertieron en dos documentos: *La Declaración de Vancouver* y el *Plan de Acción*, donde se manifestó que las mejoras en las condiciones de bienestar son el primer y el más importante de los objetivos de cada política en materia de asentamientos humanos (Rodríguez y Sugranyes, 2017), por lo que se exhortó a los gobiernos de los países

miembros a desarrollar una planificación espacial con base en la justicia social (ONU, 2017), y a partir de lo anterior, se creó el ONU Hábitat, con sede en Nairobi, Kenia.

Dos décadas después, en el año de 1996, se realizó en Estambul, Turquía, la *Segunda Conferencia de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat II)*. En el informe final del evento, denominado *Un mundo urbanizado: el Informe Mundial sobre Asentamientos Humanos*, se reconoció que las ciudades habían llegado a la vanguardia en estrategias de desarrollo, pero prevalece en ellas la pobreza y las malas condiciones de la vivienda, enfatizando además que el modelo urbano de ese momento era insostenible, por lo cual era necesario generar políticas de desarrollo urbano conforme a los lineamientos del llamado *desarrollo sustentable*, y lograr con ello la *sustentabilidad urbana* (ONU, 2017)

La sustentabilidad urbana, en aquel momento fue concebida a partir de cinco objetivos centrales:

1. Garantizar una vivienda adecuada para todos.
2. Fomento de la seguridad de la tenencia de la propiedad.
3. Apoyo a grupos vulnerables, especialmente a las mujeres y a los pobres.
4. Suministro de un acceso adecuado y equitativo a los servicios urbanos básicos.
5. Fomento a la descentralización y de buen gobierno urbano

Sin embargo, de acuerdo con Cohen (2017) en esta cumbre no se avanzó lo suficiente para concientizar sobre la amenaza que suponía el cambio climático, ni tampoco el impacto de la globalización sobre las ciudades.

En el año 2013, la ONU convocó a sus Estados miembros y demás actores interesados (gobiernos locales, comisiones regionales, instituciones financieras internacionales, entre otros)

para elaborar la NAU, documento preparatorio que se terminó de consensuar en Hábitat III, realizada en Quito, Ecuador, en el año 2016 (Rodríguez y Sugranyes, 2017).

Para la ONU (2017) la NAU se encuentra vinculada con los ODS 2030, principalmente con el objetivo número 11, *ciudades y comunidades sostenibles*. La NAU propone una nueva ciencia de ciudad, que reoriente la manera de planificar y gestionar las mismas y que con ello, se pueda poner fin a la pobreza, se reduzcan las desigualdades, se promueva un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sustentable, se logre la equidad de género, se mejore la salud y el bienestar humanos, se fomente la resiliencia y se proteja el medio ambiente.

La NAU (ONU, 2017) considera además, que es necesario que los gobiernos nacionales y locales asuman el ideal del *Derecho a la Ciudad* por medio de la legislación, declaraciones políticas y cartas. Sin embargo, no ha estado exenta de polémicas, ejemplo de lo anterior, lo mencionan Rodríguez y Sugranyes (2017), el proceso de formulación y consenso de la NAU, así como el desarrollo de la cumbre fue dificultoso y lento, ya que en los espacios de debate concurren representantes de intereses de toda índole, y como en otras ocasiones, el sometimiento de la ONU ante el poder económico nuevamente estuvo presente; la mayoría de los debates y la elaboración de los informes previos a Hábitat III se dieron a *puerta cerrada* por lo que no se dio el debate público y la NAU es una *gran decepción*.

En palabras de Cohen (2017) la NAU ha fracasado desde su formulación por tres factores:

1. En muchos casos, la política urbana no es considerada en las estrategias de desarrollo.
2. El lenguaje promovido por la ONU no es comprensible para la población en general, y al revisar muchos de sus documentos e informes técnicos se observa una desarticulación entre los mismos y en muchos de ellos no se proporciona una visión integral de ciudad.

3. El documento es ahistórico y no evalúa el cumplimiento de los compromisos adquiridos en *Hábitat I y II*, no es en absoluto estratégico, ya que no establece una jerarquía de prioridades o preocupaciones, carece de un fundamento ético, se refiere poco a la justicia social.

Por lo anterior, muchas de las ciudades pueden prevalecer tal y como se encuentran hoy en día, con condiciones marginalizadoras, segregadas, protectoras de intereses elitistas, violentas, exclusivas e incluyentes (Rodríguez y Sugranyes, 2017).

Para Sugranyes (2017) si bien, la NAU enuncia una diversidad de anhelos como el *derecho a la ciudad*, el acceso al *fondo climático verde* o las *smart cities*, pretende hacerlos convergir, cuando algunos son distintos y opuestos. La NAU tampoco menciona las reiteradas violaciones a los derechos humanos, entre los que se encuentran los desalojos forzados de personas o grupos en situación de vulnerabilidad, el acaparamiento tierras por parte de empresas trasnacionales, los desplazamientos forzados por guerras o crimen organizado, a pesar de que ya habían sido considerados en *Hábitat II*, por lo cual se observa un enfoque predominante en el valor de cambio del suelo y la vivienda (Rodríguez y Sugranyes, 2017).

Aunque sí existe una articulación de propuestas entre la NAU y los ODS, en la primera no queda claro el cómo se pretende *poner fin a la pobreza* (Objetivo 1), no queda claro cómo resolver la precariedad habitacional de mil millones de personas en el mundo que viven en las calles y periferias de las ciudades. Tampoco queda claro el papel de los gobiernos locales en la implementación de la agenda conforme a su autonomía o dependencia de los gobiernos nacionales, los firmantes de los compromisos. Además, sigue considerando a la Sociedad Civil solamente como acompañante de las instituciones gubernamentales, y no como un actor relevante en la función social de la ciudad (Sugranyes, 2017).

A raíz de situaciones como las anteriores, para Carrión (2017) la NAU al igual que las cumbres de Hábitat representan una *ventriloquía inaceptable*, donde otros hablan y deciden por la ciudad; premisa que se opone a la idea del *derecho a la ciudad*, más allá de que éste se encuentre solamente una vez enunciado en la NAU, ignora completamente la naturaleza revolucionaria del mismo y sus más de 50 años de lucha por una ciudad democrática y justa, pretendiendo eliminar incluso su sentido utópico, transformándolo en un *eslogan de moda*, con lo que puede ir deformándose (Rodríguez y Sugranyes, 2017).

De acuerdo con Ortiz Flores (2017) la inclusión diluida y distorcionada del *derecho a la ciudad* en la NAU no lo vuelve un derecho reconocido, y pareciera que éste estorba al autoritarismo que se ha impregnado en ONU Hábitat y otras instituciones, a las cuales les aterra la democracia participativa, porque amenaza al mercado y a la especulación imperante en ellas. La lucha desde la sociedad civil y los movimientos sociales seguirá presente hasta hacerlo efectivo, y generar las estrategias para la transformación incluyente y solidaria de la vida urbana. Sin embargo, todavía quedan pendientes los criterios para hacerlo operativo y evaluar su cumplimiento (Rodríguez y Sugranyes, 2017), tema de análisis en el siguiente apartado, principalmente en el contexto latinoamericano, al ser en varias ciudades de la región, donde se han emprendido acciones que trascienden los marcos jurídicos y legales, y se avanza hacia su implementación.

2.4 Políticas Públicas y derecho a la ciudad

Las ciudades son expresión de las mayores heterogeneidades sociales y económicas, ya que en ellas conviven altos niveles de urbanización con los más bajos niveles de desarrollo humano, también en ellas es posible visualizar que la segregación y fragmentación se han acentuado, y es posible darse cuenta que en un mismo espacio urbano, conviven grupos con alto nivel adquisitivo

que ocupan lugares centrales de la ciudad con grupos de pobres expulsados que habitan las periferias (Falú y Marengo, 2004).

En las ciudades latinoamericanas la implantación del modelo neoliberal, desde finales de la década de 1970 y principios de la década de 1980, se ha caracterizado por un lado, por un sometimiento de la economía a los intereses corporativos, y por el otro, por el desmantelamiento del *Estado de Bienestar* y de los sistemas redistributivos y colectivos, como lo son: la salud, la educación, y en los espacios para la recreación y la cultura (Falú y Marengo, 2004; Schiavo, Gelfuso, y Vera, 2017).

Además, las ciudades de la región fueron *laboratorios institucionales y geográficos* de políticas neoliberales que condicionan los espacios públicos de la ciudad para el crecimiento económico y para el consumo, ejemplo de lo anterior, es la diversificación de usos de suelo, la creación de zonas empresariales, la reducción o condonación de impuestos locales a los agentes privados y el impulso masivo de diversas formas de asociación público-privada (Schiavo et al., 2017).

A su vez la planificación y las políticas urbanas lejos de impulsar modelos de desarrollo que eliminen las inequidades, siguen los postulados del modelo neoliberal, sin seguir postulados de continuidad territorial, y con los llamados usos de suelo se estructuran en función de los flujos de mercancías, personas, capitales e información (Falú y Marengo, 2004). Las prácticas urbanísticas se han convertido en tecnocráticas, y se han concentrado en la especulación inmobiliaria, haciendo que ideales como el *bien común* pierden vigencia (Delgadillo, 2014) y con ello la pérdida de cohesión en la sociedad latinoamericana.

La lógica neoliberal, además ha impulsado a que los gobiernos locales de diversas ideologías políticas asuman como propias las ideas de la competitividad económica y el *marketing*

territorial, con lo cual buscan la atracción de inversiones mediante las desregulaciones (Schiavo et al., 2017). Por otra parte, consultores, urbanistas y organismos financieros internacionales como el Banco Mundial y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con la finalidad de hacer negocios y vender sus servicios en las ciudades del *tercer mundo* se reprodujeron prácticas urbanísticas que demostraron su éxito en el llamado *primer mundo* (Delgadillo, 2014).

En el mismo sentido dependientista, los gobernantes locales, incluidos los llamados *de izquierda* o *progresistas* en la elaboración de diagnósticos y propuestas de solución a las problemáticas urbanas, han dejado de lado las alternativas propuestas por la sociedad civil y los investigadores universitarios, y se han convertido en reproductores de *recetas globales* propuestas por organismos internacionales y los gobiernos de *países hegemónicos* (Pradilla Cobos, 2018).

Sin embargo, la reproducción de políticas urbanas¹¹ importadas desde los países desarrollados, en la región latinoamericana y en nuestro país no es algo nuevo, ya que desde finales del siglo XIX muchas de las ideas urbanísticas provenían de Europa y eran adoptadas por la clase gobernante, pequeños grupos de elite y académicos, los cuales además de la higienización de las ciudades, pretendían *modernizarlas* y embellecerlas, es por esta razón que destacadas personalidades del urbanismo europeo como: Forestier, Agache, Bouvard, Le Corbusier y Sert fueron invitadas a trabajar en diversas ciudades latinoamericanas (Delgadillo, 2014). Lo anterior, se enmarca en el contexto de subordinación y dependencia colonial como epistemológica de la región latinoamericana (Escobar, 2003, citado por Duquino Rojas, 2018).

¹¹ Entendiéndose a estas como las decisiones de gobierno dirigidas para mejorar el desarrollo en las ciudades a partir de la estructura físico-espacial y se observa en la imagen urbana (Cabrera y Gutiérrez, 2004; citados por Hernández Rejón, 2014).

Para ejemplificar lo anterior, se puede mencionar que durante su administración como Jefe de Gobierno de la Ciudad de México, el hoy Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador (2000-2006) contrató como asesor en materia de seguridad a Rudolph Giuliani, ex alcalde de Nueva York (1994-2002), mismo que se encargó de diseñar e implementar su programa de *tolerancia cero*, con el que prohibía y criminalizaba la mendicidad y el comercio ambulante en la zona centro de la ciudad, ya que estas prácticas asociadas a los grupos más desprotegidos y vulnerables, causaban escozor a los turistas y les impedían éstos últimos, admirar el esplendor arquitectónico de la zona (Rascón, 2007).

Otro de los modelos considerado exitoso en tiempos recientes es el llamado *proceso de transformación urbana de Barcelona*, desarrollado a lo largo de la década de 1980 con motivo de las olimpiadas de 1992 y reconocido por agencias gubernamentales como el PNUD o la Agencia de Cooperación Alemana. Este modelo ha sido replicado en Latinoamérica en ciudades como Lima. Sin embargo, desde la postura crítica este modelo pretende *vender* la idea de ciudades ordenadas, cuando en realidad están gentrificadas, donde los pobres, los inmigrantes ilegales y demás grupos vulnerables han pagado un costo social muy alto, la exclusión (Delgadillo, 2014).

Asimismo, en la región se han importado diversos instrumentos urbanísticos, por ejemplo las Zonas Especiales de Desarrollo Controlados, los Programas Parciales de Desarrollo Urbano, inspirados en las *Zones de Amenagement Contrôlé* de Francia (Delgadillo, 2014) y aunque muchos de estos planes urbanos se refieren a un horizonte temporal de mediano y largo plazo, en su elaboración muchas veces la participación de la ciudadanía se ha limitado a los grupos de poder económico que hacen valer su *peso* usando sus relaciones privilegiadas con la administración gubernamental en turno (Pradilla Cobos, 2009).

A su vez, la planeación urbana en múltiples ocasiones ha asumido una visión sectorial, considerando que a la política urbana le corresponde el ordenamiento de las estructuras físicas. Por ello, en los documentos rectores o planes, se recurre a la zonificación mediante los llamados usos de suelo, programas de vialidad y transporte, infraestructura y equipamiento público y la normatividad de regulación y control sobre índices de ocupación del suelo (Pradilla Cobos, 2009).

A pesar de que en nuestro país se pretendió que luego de la aprobación de la Ley General de Asentamientos Humanos de 1976 y su reforma de 1983, cada centro de población elaborara un Plan de Desarrollo Urbano, esta medida se cumplió parcialmente, mediante la contratación de múltiples despachos privados, los cuales elaboraron documentos similares para localidades distintas, sin considerar las condiciones particulares y la capacidad administrativa de cada una de ellas (Pradilla Cobos, 2009).

“Por lo general, la planeación del territorio...no se realiza en los plazos establecidos por la ley, no tiene validez legal, los ciudadanos no pueden exigir su cumplimiento, se elabora, pero no se cumple, carece de instrumentos suficientes para aplicarla, no respeta sus plazos y se olvida con la partida de su impulsar, o se considera un ejercicio inútil que estorba las decisiones políticas e impide el libre juego de las fuerzas del mercado” (Pradilla Cobos, 2018, pág. 193)

Con base en lo anterior, se puede concluir que es necesario y urgente, aunque difícil, construir otra forma de política urbana¹² y como parte de ella, una planeación urbana que resuelva los límites y contradicciones intrínsecas en el modelo neoliberal (Pradilla Cobos, 2009). Una

¹² “Se ocupa centralmente de los aspectos institucionales y materiales de las políticas públicas relativas a las ciudades; es decir, estudian, por un lado, quiénes y cómo se producen políticas públicas sobre las ciudades y, por otro, las áreas o sectores de políticas públicas significativos en el tratamiento de los problemas urbanos” (Vásquez Cárdenas, 2013, pág.220).

propuesta alternativa a la ortodoxia dominante, que considere una visión endógena, que permita la reapropiación de los valores sociales y culturales (cohesión social) (Duquino Rojas, 2018).

Por lo anterior, el mismo Duquino Rojas (2018) considera que la política urbana debe estar fundamentada en el *derecho a la ciudad*, la justicia social y espacial, y en el derecho a un medio ambiente sano. Una de éstas maneras es mediante la reformulación de la política urbana mediante las llamadas políticas distributivas, las cuales otorgan beneficios para toda la ciudadanía, enfocándose en los sectores vulnerables y de menores ingresos, priorizando la inversión pública en infraestructura básica, la construcción o mantenimiento de espacios públicos, y la vivienda de interés social (Ziccardi, 2018).

Aunque parece que el *derecho a la ciudad* se ha construido de utopías urbanas y políticas que aspiran en la construcción de una sociedad y una ciudad mejores (Delgadillo, 2016). Es por ello, que para muchos parece una propuesta formalmente articulada pero materialmente desarticulada por lo que existe ambigüedad en la construcción de políticas en materia urbana. Sin embargo, la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (HIC, 2005) proporciona aspectos relativos para la gestión de la ciudad, que pueden llevarse a cabo, y avanzar en su materialización, entre los que se destacan los siguientes puntos:

Artículo I. Las ciudades deben adoptar medidas, en particular de carácter legislativo y normativo, para garantizar el disfrute pleno de los derechos económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos para todos los residentes de la ciudad (HIC, 2005).

Artículo II. Mediante la realización de proyectos e inversiones en beneficio de la comunidad urbana, como la promoción del uso socialmente justo y ambientalmente equilibrado del espacio y el suelo urbano, inhibiendo la especulación inmobiliaria, garantizando con ello la función social de la ciudad (HIC, 2005).

El mismo Artículo II en su numeral 3, instruye además de asignar los recursos necesarios en los presupuestos gubernamentales, a establecer mecanismos e indicadores cuantitativos y cualitativos para evaluar el cumplimiento del *derecho a la ciudad* a lo largo del tiempo, aspecto central en la presente investigación, que en capítulos más adelante evaluará los avances en la materia en el municipio de Uruapan, Michoacán (HIC, 2005).

En el numeral 4 del mismo artículo II, se enfatiza que la política urbana debe dar prioridad a los grupos vulnerables, entendiéndose a éstos como: los grupos en situación de pobreza, en riesgo ambiental, víctimas de la violencia, con discapacidad, migrantes, entre otros. Para lograr dicha integración se deberán eliminar las barreras políticas, sociales, culturales, económicas, que condicionan la igualdad y la equidad para todos los habitantes de la ciudad (HIC, 2005).

Se destaca en el artículo V, que toda política urbana debe favorecer un desarrollo urbano equitativo y sustentable, mismo que por un lado, garantiza el crecimiento económico sin comprometer el patrimonio natural, histórico, arquitectónico y cultural de la ciudad, y por el otro, impide la segregación y la exclusión territorial; mediate la producción social del hábitat (HIC, 2005).

En las premisas de la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (HIC, 2005) pueden verse las configuraciones históricas por las que ha transitado la noción del *derecho a la ciudad*, desde la publicación homónima por parte de Lefebvre (1968) a la actualidad y ser considerado con sus limitaciones, en la configuración de políticas urbanas, fases que de acuerdo con Minuchin (2019) son las siguientes:

1. Movimientista.
2. Institucional – burocrática.
3. De repotilización de las prácticas constructivas y de materialización autónomas.

La movimientista de acuerdo con Minuchin (2019), se encuentra ligada a la autogestión como el medio a partir de la cual se pueden rescatar y alterar patrones establecidos de producción del espacio urbano. En esta etapa, permitió principalmente en la década de 1980 que los actores sociales proyectaran sus proclamas en contra de la creciente precarización de las condiciones físicas y materiales de las ciudades, asimismo muchos de estos movimientos sociales no eran anticapitalistas, pero sí una serie de posicionamientos políticos de los sectores empobrecidos que ante la indolencia del Estado, tenían que resolver sus necesidades con sus propios medios (Pradilla Cobos, 2013 citado por Schiavo et al., 2017).

Algunas de las conquistas durante esta etapa por parte de los movimientos urbanos, además de la participación comunitaria en la producción del espacio urbano, fue lograr el reconocimiento de la posesión y ocupación de tierras para proyectos sociales, pero también significó retrocesos como un incremento de los procesos de gentrificación vinculados a los grandes proyectos urbanos (Schiavo et al., 2017).

En la segunda fase, institucional-burocrática, los movimientos sociales logran incidir en la definición de regulaciones y reglamentaciones que les permitan el acceso a infraestructuras vinculadas a la producción de la vida urbana y del territorio (Minuchin, 2019). Por lo que surge una serie de innovaciones normativas donde se materializa el *derecho a la ciudad*, para avanzar hacia ciudades más justas, sustentables y democráticas, entre los cuales se pueden mencionar el Estatuto de las Ciudades en Brasil (2001) y la Constitución de la República de Ecuador (Schiavo et al., 2017).

A pesar de los instrumentos legales, las recurrentes crisis fiscales en la región latinoamericana, obligaron a los gobiernos locales, atrapados por los problemas presupuestarios, a reducir sus servicios y a asociarse con los poderes económicos para desarrollar infraestructura e

intervenciones urbanas, que lejos de contrarrestar la injusticia espacial, tendieron a multiplicarla y acentuarla (Schiavo et al., 2017).

Por último, en la tercera fase, de repolitización, *el derecho a la ciudad* se actualiza para lograr la desmercantilización en las lógicas de producción del espacio urbano y en la recuperación del valor de uso, materializándose en una nueva política urbana (Minuchin, 2019). En esta etapa, se pretenden transformar los bienes públicos en *bienes comunes urbanos*, lo que significa en que la propiedad del estado debe transferirse gradualmente a la propia sociedad (Schiavo et al., 2017).

La idea anterior, para Subirats y Montaner (2012), implica que en la construcción del *derecho a la ciudad* además de seguir trabajando en un plano conceptual y comprender los nuevos problemas que se presenten en el ámbito urbano, se requiere continuar trabajando en el plano operativo, para que se desarrollen nuevas formas de gobernar (gobernanza multinivel y participación ciudadana) y con ello, lograr el replanteamiento de la política a niveles locales, y donde el asocianismo o los movimientos vecinales puedan ejercer la propiedad y administración de los bienes comunes urbanos.

Sin embargo, la idea de bienes comunes ha sido motivo de polémica y discusión para las diversas escuelas económicas. Desde la perspectiva liberal, se ha dicho que la existencia de la propiedad común impide el desarrollo, y recurriendo a la idea de Garrett Hardin (1968), conocida como la *tragedia de los comunes*, se enfatiza que es necesaria la delimitación de los derechos de propiedad privada en aspectos en el uso de recursos como el suelo; ya que en caso de no hacerlo, y en la búsqueda de un mayor beneficio individual, los beneficiarios de dicho recurso común lo sobreexplotarán y vendrá como consecuencia posterior, su degradación y la afectación directa de todos sus usuarios (Harvey, 2013)

En contraste, desde una perspectiva holística y ecológica del mundo, fundamentada en las relaciones de reciprocidad, de cooperación, de comunidad y de inclusión; buscando romper con la visión individualista, se considera como común al derecho de acceso a un bien, a todas aquellas personas e instituciones sociales que lo aseguran y lo protegen como parte de un ecosistema. No debe olvidarse que en la gestión de dichos recursos existen reglas sociales para castigar o disuadir a aquellas personas que anteponen su beneficio individual al de la colectividad (Subirats, 2016).

La efectividad del manejo de los recursos comunes es materializada en el texto *el gobierno de los bienes comunes. La evolución de las instituciones de acción colectiva* (1990) de Elinor Ostrom. En este libro se ofrecen las pruebas antropológicas, sociológicas e históricas de múltiples estudios de caso, donde los individuos gestionan a partir de formas ingeniosas recursos de propiedad común en beneficio de todos y cada uno de los individuos que utilizan dicho recurso (Harvey, 2013).

Como ya se dijo, los bienes comunes están íntimamente ligados a las personas, las comunidades y al propio ecosistema (Subirats, 2016). Sin embargo, de acuerdo con Harvey (2013) trasladar la teoría de los bienes comunes a entornos urbanos, puede resultar complicado, ya que los casos que considera Ostrom afectaban a unos cuantos centenares de personas y en el ejemplo donde más personas participan ronda a las 15,000, y es que cifras superiores pueden afectar la negociación directa entre los involucrados.

A lo anterior, Subirats (2016) se cuestiona ¿hasta qué punto es posible que las comunidades puedan gobernar y gestionar sus recursos y necesidades de manera compartida?, lo cual en un entorno mercantalizado hace que en las ciudades, bienes como el agua, la energía o el propio suelo, sean objeto de creciente atención por la iniciativa privada por acceder a una posición de monopolio en los servicios básicos para la comunidad.

Tratando de responder los cuestionamientos anteriores, el mismo Subirats (2016) afirma que esta nueva política urbana apoyada en la teoría de los bienes comunes, debe enfocarse en las satisfacción de necesidades básicas y no en el consumo, en el uso más que en el intercambio, en la convicción de que hay recursos suficientes para todos y no en la visión de competencia por recursos escasos, y sí en la capacidad de compartir.

Por tanto, los poderes públicos deben reconocer, regular y garantizar la protección de los bienes comunes, además, las comunidades locales, incluidas las ciudades y sus ciudadanos, son quienes pueden autogestionarse desde una lógica democrática y comunitaria (Subirats, 2016). Por lo que este sentido de comunidad abarca la lucha de todos aquellos ciudadanos que están dispuestos a luchar para que los recursos que producen las ciudades sigan siendo comunes.

La idea anterior, se enmarca en lo que Blanco, Gomà, y Subirats (2018) denominan *política de lo común*, la cual permite no solamente hacer efectiva la justicia económica, social y ambiental a nivel urbano, sino también alcanzar el *derecho a la ciudad* mediante nuevos procesos centrados en la autogestión, alejados de estructuras jerárquicas y burocráticas, una nueva institucionalidad que supere el viejo esquema de que la ciudadanía es solamente un receptor de servicios públicos y no en un actor activo en la gestión de los bienes públicos que produce la ciudad. Para lo cual proponen cinco estrategias:

1. Territorializar la gobernanza. Con la finalidad de lograr el *bien común*, la agenda municipal y las políticas urbanas deben construirse a partir de la cotidianidad y la proximidad, desde una escala de barrio.
2. Coproducir políticas urbanas. Implica la participación del tejido comunitario y la articulación de redes de acción en los procesos de diseño e implementación de proyectos para el beneficio común.

3. Impulsar la acción comunitaria. Se considera como un antídoto al individualismo neoliberal y al paternalismo institucional. Para lo cual, se requiere fortalecer los procesos de autogobierno y desplegar las capacidades colectivas para la resolución de problemas.
4. Abrir la gestión a la ciudadanía. Con la finalidad de configurar una nueva geografía humana, colectiva y emocional, se requiere de una gestión democrática de servicios y espacios urbanos (sociales, culturales, educativos, de salud, entre otros) conectados al contexto vecinal, los equipamientos anteriores, podrán ser considerados bienes comunes, siempre y cuando exista una apropiación colectiva desde los valores democráticos.
5. Apoyar la innovación social. Existe un tejido comunitario que vincula prácticas de solidaridad y reciprocidad que tienden a manifestarse en periodos de crisis sin impulso ni mediación institucional, entre las que se pueden mencionar, una red de intercambios, una cooperativa de consumo agroecológico o un huerto comunitario.

A partir de las estrategias anteriores, Blanco et al. (2018) construyen una matriz estructurada en cinco ejes en los que convergen, el *derecho a la ciudad*, con la *política de lo común* y la *gobernanza*¹³ (democracia abierta, economía cooperativa, derechos básicos, entornos sustentables y vínculos solidarios) los cuales se enlazan a una política urbana creadora de ciudadanía activa y por prácticas ciudadanas creadoras de política democrática (véase ilustración 5).

¹³ De acuerdo con Subirats (2016) se entiende como el sistema en el que diferentes niveles institucionales comparten entre sí y con otros actores no institucionales, decisiones en diferentes áreas políticas. Actualmente estos procesos apuntan a la delegación, proximidad, horizontalidad, por lo que se requieren de espacios democráticos que permitan el apoyo mutuo entre actores públicos, privados y sociales.

Coincidiendo con Subirats (2016) se considera que el ámbito local es el escenario propicio para construir una gobernanza de lo *común*, que permita transitar de los dilemas entre el Estado y mercado hacia lógicas de cooperación, de creación colectiva de valor, la defensa de bienes y espacios no mercantilizables, y al mismo tiempo la autogestión por parte de las comunidades locales, lo que implica que los diversos actores cuenten con la capacidad de articular conjuntamente intereses y voluntades para conseguir los objetivos comunes.

Ilustración 5. La matriz del municipalismo del bien común

	Políticas públicas creadoras de ciudadanía	Prácticas ciudadanas creadoras
	activa	
Democracia abierta		
Economía cooperativa		
Derechos Básicos		
Entornos sostenibles		
Vínculos solidarios		

Fuente: Blanco et al. (2018, pág. 25) a partir de Blanco y Gomà (2016)

Conforme a lo analizado en este segundo, se emiten los siguientes comentarios. La región latinoamericana en lo general, y nuestro país en lo particular, gozan de un alto grado de urbanización (80% y 70%, respectivamente). Sin embargo, contrario a lo que afirma la teoría económica, que una mayor urbanización trae consigo niveles de desarrollo más altos, no se refleja en muchos países de la región, la cual es la más desigual del mundo, y en las ciudades del subcontinente, la segregación espacial es una de las formas en las que se visibilizan dichas disparidades.

El origen de lo anterior, es la manera en la que se han llevado los procesos de desarrollo en los diversos países de la región a lo largo del siglo XX y las dos primeras décadas del siglo XXI,

pasando del modelo de ISI, implementado entre la década de 1940 y 1970, al modelo neoliberal (desde la década de 1980 a la actualidad).

En ambos modelos, la política urbana privilegió los intereses de las élites económicas, transformando las ciudades a los intereses del turismo, el consumismo y el ocio, excluyendo a los habitantes de los barrios céntricos hacia las periferias, carentes de servicios públicos, muchas veces ocupando el suelo de manera ilegal.

Con la finalidad de dar solución a los problemas anteriores, se ha exhortado al diseño e implementación de políticas urbanas fundamentadas en el *derecho a la ciudad*, y devolverle a la ciudad su función social, garantizando en igualdad de condiciones que todos los ciudadanos puedan gozar de los bienes comunes que la ciudad produce.

No obstante, la propuesta anterior todavía parece utópica en su construcción, ya que requiere trascender los movimientos urbanos y los marcos normativos, pero sobre todo a la generación de una nueva gobernanza con mecanismos de participación ciudadana que permitan la autogestión de los bienes comunes urbanos, postura que se contrapone con la lógica capitalista que busca la exclusión de los bienes a diversos colectivos urbanos.

Coincidiendo con Borja (2013) la propuesta del *derecho a la ciudad* reivindica desde la visión comunitaria, la dotación total de los servicios públicos como el agua potable, drenaje, transporte público, a un medio ambiente sano, equipamientos deportivos y culturales, espacios públicos y áreas verdes, limpieza, seguridad, imagen urbana en el entorno cercano a la vivienda, ya que si faltan, el ejercicio de la ciudadanía se puede ver afectado.

Pero también el *derecho a la ciudad* reivindica derechos de otra índole como los son derechos económicos, sociales, culturales, ambientales y políticos, entre los que se encuentran: el

empleo, un ingreso básico, la capacitación laboral permanente, el acceso a la educación, a la seguridad social, a la cultura, a la comunicación (incluida la virtual), la identidad étnica, el respeto a la diversidad en sus múltiples manifestaciones, la igualdad política y jurídica de toda la ciudadanía, no solo por nacionalidad sino también por residencia (Borja, 2013).

La ausencia de alguno de estos derechos tiene un efecto multiplicador de las desigualdades urbanas, por lo tanto, debe considerarse al *derecho a la ciudad*, como un elemento que permite evaluar el grado de democracia (Borja, 2013). Con base a lo expresado en líneas anteriores, resulta importante mencionar que la *sustentabilidad urbana* y *el derecho a la ciudad* se encuentran íntimamente ligados, y en ambos se encuentran inmersos una serie de derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, por lo que lejos de separarlos para su evaluación, como se manifestó en el apartado introductorio, resultará necesario atender a un sistema de indicadores que los evalúe de forma conjunta.

Con la finalidad de lograr lo anterior, en el siguiente capítulo, se analizan los diversos sistemas de medición y evaluación de los temas de interés de la presente investigación, asimismo, se establecerá cuál es la más adecuada al contexto del municipio de Uruapan, Michocán.

CAPÍTULO 3. LA IMPORTANCIA DEL USO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDAD URBANA Y DEL DERECHO A LA CIUDAD COMO INSTRUMENTOS PARA EL DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA URBANA

Como se mencionó en los dos primeros capítulos del presente documento, las políticas urbanas se enfocan en mejorar la calidad de vida de los habitantes de un territorio en particular. Sin embargo, medir los avances en las condiciones de bienestar implica tener en cuenta una serie de indicadores a evaluar.

Un indicador es una expresión matemática que cuantifica el estado de una situación o hecho que se quiere evaluar o controlar (CONEVAL, 2018). Asimismo, un indicador puede ser entendido como una estadística o parámetro que proporciona información acerca de la condición y/o tendencia de un fenómeno específico (Velásquez y D' Armas, 2013).

Desde la economía tradicional, se ha ligado al PIB y al PNB como indicadores del bienestar social. Sin embargo, para los temas de interés de la presente tesis (*sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*) los indicadores anteriores se consideran limitados al no incorporar aspectos como la degradación ambiental y las externalidades generadas en los procesos productivos (Costanza, et al., 1997; Torres Tovar, Adame Martínez, y Campos Medina, 2014).

Por lo anterior, es que resulta necesario contar con una serie de indicadores que proporcionen información más allá de la estadística misma y permitan conocer la efectividad y el desempeño de la política pública en la mejora de la calidad de vida (Velásquez y D' Armas, 2013).

3.1 ¿Por qué evaluar los avances en materia de desarrollo sustentable y el derecho a la ciudad?

Una vez concluida la *Cumbre de la Tierra*, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en 1992 y la aprobación de la *Agenda 21* se exhortó a los gobiernos nacionales a diseñar y evaluar de manera periódica una serie de indicadores para conocer los avances en materia de desarrollo sustentable (Velásquez y D' Armas, 2013).

Por su parte la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (HIC, 2005) menciona que en las ciudades, mediante la implementación de políticas públicas se deberá garantizar la igualdad de oportunidades para todos sus habitantes. Para alcanzar el propósito anterior, se contempla que el gobierno local y la ciudadanía trabajen de manera colaborativa en la asignación de los recursos necesarios a través de los presupuestos municipales y establezcan mecanismos para la evaluación de la efectividad de las mismas políticas a lo largo del tiempo, mediante el empleo de indicadores cualitativos y cuantitativos.

Si bien, ya existen sistemas de indicadores elaborados por los gobiernos nacionales de muchos países y organismos e instituciones internacionales y de la sociedad civil (Banco Mundial, Fondo Mundial para la Naturaleza, entre otros) para determinar el estado del desarrollo sustentable a nivel nacional, regional e incluso local, en la práctica, muchos de ellos, se han limitado solamente a la producción de estadísticas medioambientales, económicas y sociales de manera aislada sin analizar las interacciones que ocurren entre ellas (Gutiérrez Garza y González Gaudiano, 2010; Velásquez y D' Armas, 2013).

En lo que respecta a indicadores para evaluar el estado del *derecho a la ciudad* no se han encontrado sistemas de indicadores específicos para tal fin. Sin embargo, algunas metodologías

han incorporado variables o parámetros ligados a este tema en particular, como se hizo mención en el apartado introductorio.

El contar con una serie de indicadores afines a la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, proporciona herramientas para identificar y evaluar el impacto de las actividades económicas en el medio ambiente, en el equilibrio ecológico y en el bienestar de las comunidades (Salgado Vega, Munguía Ramón, y Alcántara Cruz, 2012, y, Perevochtchikova (2013). Por lo que su uso se convierte en un instrumento indispensable principalmente en las etapas de diseño, implementación y evaluación de la política pública. En el siguiente apartado se analizan algunos de esos sistemas, así como las ventajas y desventajas que ofrecen cada uno de ellos.

3.2 Algunos sistemas de indicadores para evaluar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad

Resulta importante hacer una distinción entre indicadores simples e indicadores compuestos (también llamados números índice). Los primeros de acuerdo con Torres Tovar, et al., (2014) hacen referencia a estadísticas no muy elaboradas y la mayoría de los casos obtenidas de una población total o un subconjunto de ella. Por su parte los indicadores compuestos, normalmente son el resultado de la incorporación o combinación mediante un sistema de ponderación o jerarquización de varios indicadores simples.

Una vez definido lo anterior, el siguiente paso es delimitar que sistema de indicadores, de los disponibles en materia de desarrollo sustentable se adecua de mejor manera a cierto marco teórico o referencial y a cierta escala geográfica (global, nacional, regional o local). Siendo uno de los primeros modelos en ser desarrollado, el de Presión-Estado-Respuesta (PER) ampliamente

desarrollado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (Velásquez y D' Armas, 2013; Torres Tovar, et al., 2014).

1. Presión. “Reflejan acciones antropogénicas directas sobre el medio ambiente (por ejemplo, emisiones de contaminantes y descargas de aguas residuales) e indirectas (crecimiento de la población y Producto Interno Bruto)” (Perevochtchikova, 2013, pág. 291 y 292).
2. Estado. “Diagnostica la calidad ambiental (aire, agua, suelo, flora y fauna) y de los recursos asociados a los procesos de producción socioeconómica” (Perevochtchikova, 2013, pág. 292).
3. Respuesta. “Se plasman los indicadores relacionados con el esfuerzo social y político en materia ambiental, lo que sirve para la evaluación de desempeño ambiental” (Perevochtchikova, 2013, pág. 292).

Otro marco de referencia que goza de aceptación es el Fuerza Conductora-Estado-Respuesta (FER). En este modelo, refieren Velásquez y D' Armas (2013) que el término *Presión* se ha cambiado por el de *Fuerza Conductora* con el fin de evaluar con mayor precisión el impacto de ciertas actividades económicas y humanas, en el *desarrollo sustentable* (tanto en sentido positivo como negativo). Se suele representar por medio de una matriz que incorpora los tres tipos de indicadores horizontalmente y verticalmente, las diferentes dimensiones del *Desarrollo Sustentable*.

Un tercer modelo, basado en los dos anteriores, es el Fuerza Conductora- Presión- Estado-Impacto-Respuesta (FPEIR), de acuerdo con Velásquez y D' Armas, (2013) se parte de la idea de que las actividades económicas y humanas (fuerzas conductoras, por ejemplo, la industria o el transporte) producen presiones o emisiones contaminantes en el medio ambiente, degradando el

estado del medio ambiente, pero además ocasionando impactos en la salud humana, mismas que deben corregirse a través de políticas públicas.

A pesar de su utilidad, los tres modelos anteriores, estos analizan de manera desvinculada entre sí, las diversas dimensiones del desarrollo y sus componentes. Con la finalidad de corregir tales deficiencias, y poder agrupar de forma transversal y sistemática o en áreas multidimensionales, se han generado sistemas de indicadores compuestos, entre los que se destacan: el modelo socioecológico de la CEPAL para la Evaluación de la Sostenibilidad de América Latina y el Caribe (ESALC) diseñada por Gilberto Gallopín (2006) o el empleo del *biograma* diseñada por Sergio Sepúlveda (2008) del IICA (Salgado Vega, et al., 2012; Torres Tovar, et al., 2014).

En apartados posteriores, se analiza con mayor detalle esta última propuesta, al ser la herramienta que se utilizará en la presente investigación para poder determinar un indicador compuesto de *sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán.

A pesar de que desde la década de 1920 se vienen desarrollando diversos sistemas de indicadores para evaluar la calidad de vida en las ciudades o algunos otros sistemas que pretenden determinar la accesibilidad al espacio público, entre los que se pueden mencionar los siguientes: *List of Habitat Agenda Indicators*, *WHO List of City Indicators*, *UNESCO List of Indicators of racism and ethnic discrimination*, *European Foundation suggested indicators* o *Set of urban indicators used by FCM* (Páramo, Burbano, y Fernández-Londoño, 2016), la revisión de la literatura muestra que no existe un sistema de indicadores que evalúe de manera específica el llamado *derecho a la ciudad*.

Si bien, no existe un modelo único para establecer un sistema de indicadores, dado que éste estará determinado por el uso que se le quiera dar. Para que este cuente con elementos precisos para el análisis técnico, científico, administrativo, institucional y jurídico; permita conocer la situación ambiental actual, determinar el cambio a producirse por el desarrollo de las actividades humanas, pronosticar tendencias a futuro y proponer una serie de medidas de prevención, corrección o mitigación deberá sustentarse en un marco teórico o referencial (Perevochtchikova, 2013).

Si bien en el presente apartado se ha reconocido la importancia de contar con un sistema de indicadores que permitan evaluar las condiciones de *desarrollo sustentable* y de *derecho a la ciudad* como herramienta para el diseño de políticas públicas, principalmente en materia urbana, no debe omitirse que la política pública no solamente se limita a aspectos materiales (indicadores cuantitativos), sino que también abarca asuntos que se relacionan con la mentalidad o percepción de las personas (aspectos cualitativos) el empleo de estos sistemas, mostrará a los hacedores de política pública las múltiples dimensiones de un fenómeno con lo que se garantiza un mejor diseño de la misma (Tonon, 2010), situación que se aborda con mayor detalle en el siguiente apartado.

3.3 Repensando la política urbana

Para dar respuesta a uno de los objetivos específicos de la presente investigación, *realizar una propuesta para mejorar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en Uruapan, Michoacán*, resulta necesario que, adicional a lo expuesto en el presente capítulo, el indicador propuesto, sirva de elemento de diagnóstico para el diseño e implementación de políticas públicas en materia urbana, por lo anterior, es que, en el presente apartado, se expresan una serie de elementos a atender.

Considera Mballa (2017) que los problemas públicos como la pobreza, la inseguridad, la corrupción, el analfabetismo y la degradación ambiental (todos los anteriores relacionados con los temas de interés de la presente investigación: *sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*), principalmente en los países en vías de desarrollo no encuentran soluciones integrales porque no se les otorga la seriedad que se merecen; y la mayoría de las veces las soluciones a dichas problemáticas, a través del ciclo de políticas públicas, resultan fragmentadas e inoperantes debido a que en los entornos de toma de decisiones no se considera que dichos problemas ocurren en entornos de alta complejidad y con interacciones entre diferentes sistemas y subsistemas.

Para solucionar los múltiples problemas públicos de manera integral, se requiere identificar los factores que los originan, cuáles son sus consecuencias actuales y futuras, y con ello, ejecutar acciones específicas para mitigarlos o erradicarlos. Pero la solución concreta a dichas problemáticas, no dependerán solo de las acciones del gobierno, sino también de la actuación de diversos actores sociales (Mballa, 2017).

No obstante, desde la postura determinista se ha considerado que la ciudad es una construcción física en la que pueden controlarse o modificarse determinados procesos sociales y productivos; por ello, el estudio de los problemas urbanos ha estado ligado a disciplinas muy específicas como: la sociología, la economía, la geografía, entre otras (Boccolini, 2016).

Coincidiendo con Cabrera Tapia (2015) una propuesta de evaluación de las diversas etapas del ciclo de política pública deberá considerar el concepto de sustentabilidad del desarrollo y sus componentes económicos, sociales, ambientales e institucionales, los cuales interactúan en un medio físico (territorio).

Desde una visión sistémica, puede afirmarse que la ciudad se encuentra conformada por múltiples subsistemas los cuales se alimentan de su entorno. La ciudad transforma alimentos,

energía e información de su entorno para proveer lo necesario para el crecimiento y desarrollo de la misma, pero, al mismo tiempo, produce una gama de desechos que devuelve a su medio ambiente. Asimismo, en la ciudad cambian diariamente los elementos que la conforman (algunos de sus habitantes emigran, otros nuevos pobladores llegan a habitarla; un teatro abandonado se transforma en un estacionamiento, se desplaza a la población que ocupaba un asentamiento irregular para instalar un proyecto comercial, entre otras). Por lo cual es posible afirmar que la naturaleza de las ciudades es inestable y en ella ocurren procesos continuos de cambio, crisis y adaptación (Boccolini, 2016).

Coincidiendo con Ospina y Maron (2019) se afirma que es necesario diseñar, implementar y evaluar la política urbana desde un enfoque integral y sistémico que entienda la ciudad como un fenómeno complejo, lo que necesariamente implica transitar hacia nuevos modelos de planificación y gestión urbana que considere como un fin la materialización de la vida digna y además se vincule a la agenda internacional y a sus propuestas como la NAU.

Añaden Ospina y Maron (2019) que al comprender a la ciudad en toda su complejidad, se deben generar políticas públicas que logren superar las limitaciones estructurales, mismas que han impedido que se materialicen los derechos humanos (entre los que se puede considerar el derecho a un medio ambiente sano o el derecho a la ciudad), sobre todo para los grupos más vulnerables.

Lo anterior requiere que la sociedad civil asuma un rol activo y que asuma un nuevo estatus como *sujeto de derechos* en lugar de *cliente*, por lo que es necesario revertir las marcadas desigualdades existentes, mediante la prestación satisfactoria de los servicios públicos, el derecho a una vivienda adecuada, a un hábitat seguro y saludable, y la solución de conflictos que se generan en torno al acceso y uso de del espacio público (véase la ilustración número 6).

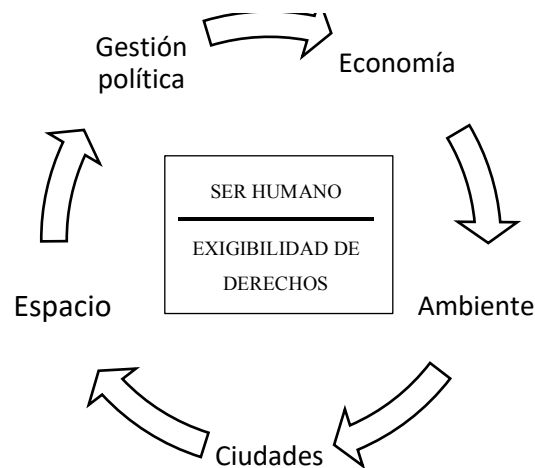
Un modelo de evaluación de política pública acorde a temas complejos que puede servir como punto de partida, es la propuesta de Cabrera Tapia (2015) la cual considera la interrelación entre las dimensiones de la *sustentabilidad urbana* (económica, social, ambiental e institucional) y con elementos vinculados a la noción del *derecho a la ciudad* (al considerar que en el territorio, en nuestro caso la ciudad, la interacción medio ambiente-sociedad, determina en parte la *calidad de vida* de sus habitantes).

A su vez, la propuesta de Cabrera Tapia (2015) considera además que la evaluación puede realizarse en cuatro escalas de análisis las cuales también se encuentran interrelacionadas:

1. Macro (identificado con el análisis de un país o región).
2. Por sectores (económicos, urbano-rural, entre otros).
3. Territorial (microrregiones o localidades).
4. Política social (sociodemográfica, salud, vivienda, entre otras).

Continuando con el modelo de Cabrera Tapia (2015) la evaluación de política pública considera que las técnicas y métodos de investigación que se apliquen deben sustentarse en herramientas participativas y multicriterio, ya sea antes (*ex ante*), durante o después (*ex post*) de la implementación de la política pública, tanto en las fase de *trabajo de gabinete* (donde se recurre principalmente a fuentes de información indirecta, como las estadísticas socioeconómicas sobre el territorio de análisis), y en la fase de *trabajo de campo* (donde se trabajan los elementos cualitativos, ya sea en descripciones, relatos y/o contenidos cualitativos ponderados o parametrizados).

Ilustración 6. Elementos a incorporar en el enfoque de derechos para las políticas públicas



Fuente: Ospina y Maron (2018, pág.24) a partir de Insuasti (2018)

Un primer elemento para desarrollar una política urbana integral, vinculada a las múltiples dimensiones de la *sustentabilidad urbana* y a las vertientes del *derecho a la ciudad*, deberá contar con un diagnóstico de las condiciones de vida de las áreas urbanas, considerando principalmente las necesidades básicas insatisfechas (Barreto, 2010), lo cual se muestra en la tabla número 15.

Lo anterior, muestra elementos propios del *derecho a la ciudad* y *sustentabilidad urbana*, como las condiciones de la vivienda y el hábitat, lo cual permite a las personas desarrollar relaciones de vida social y comunitaria (banquetas y veredas donde se pueda transitar con comodidad peatonalmente, calles donde puedan circular los diversos medios de transporte, iluminación adecuada y suficiente para hacerlo por la noche; plazas o lugares públicos con espacios para reuniones sociales y culturales en las cuales se tengan puntos para reuniones sociales y culturales, platicar en grupo, descansar o practicar deportes, lo anterior conforme a las necesidades de los distintos grupos étnicos y de género, disponer de equipamientos adecuados y vegetación) (Barreto, 2010).

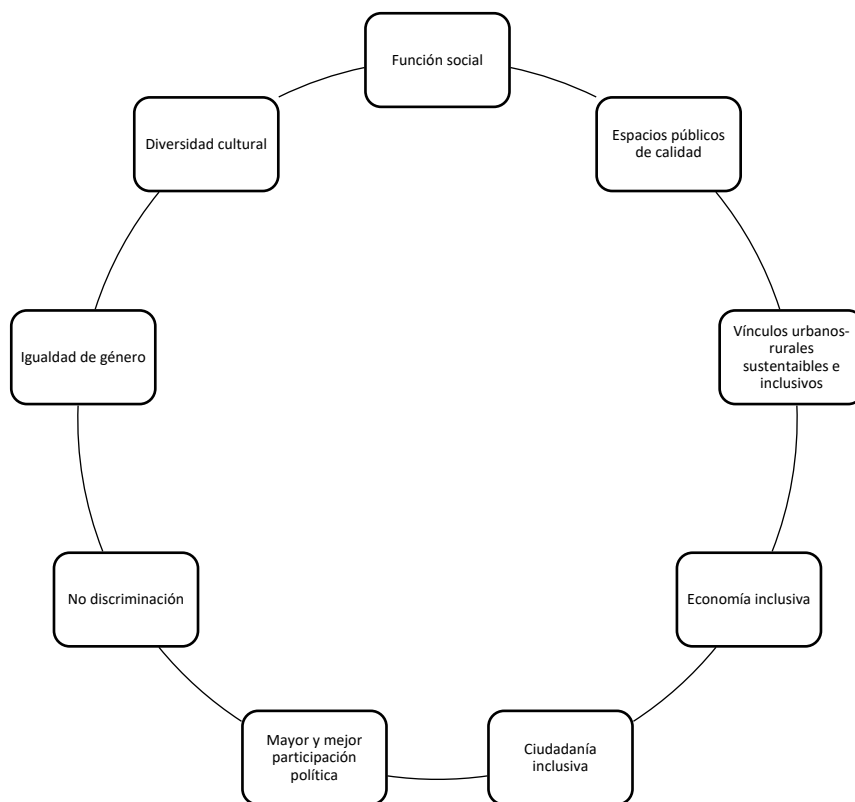
Además de las funciones sociales, descritas en el párrafo anterior, la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, desde la visión integral propuesta, deberá considerar como prioridad a las personas que padezcan alguna condición de vulnerabilidad, no deberá olvidar los vínculos con las zonas rurales, los hábitats naturales y los ecosistemas de su entorno; también asegurará el acceso a medios de vida y empleos dignos para todos sus habitantes y que de cabida a otras economía como la economía social y solidaria, la economía del compartir (Plataforma global por el derecho a la ciudad, 2016), elementos resumidos en la ilustración número 7.

Tabla 15. Problemas existentes en las áreas urbanas deficitarias

<i>Dimensiones</i>	Problemas predominantes en las Áreas Urbanas Deficitarias
Económica	Precarización laboral Desocupación y subocupación Informalidad laboral Imposibilidad de acceso a los servicios financieros
Social	Nivel educativo Cobertura de salud Incidencia de enfermedades ocasionadas por problemas medioambientales Nivel de violencia e inseguridad Grupos vulnerables
Urbanística-ambiental (Hábitat)	Viviendas precarias Viviendas en condiciones de hacinamiento Cobertura de servicios básicos (agua potable, luz eléctrica, drenaje, alcantarillado) Viviendas instaladas en áreas de riesgo (incendios, derrumbes, ambientales) Ocupación ilegal del suelo Inaccesibilidad de los asentamientos (discontinuidad territorial) Espacios públicos en condiciones precarias Irregularidad en la tenencia del suelo Irregularidad ante las normas urbanísticas y constructivas
Institucional	Asistencialismo, clientelismo y acciones sectoriales de acción limitada Ausencia de canales de participación en las políticas

Fuente: Adaptación a partir de Barreto (2010)

Ilustración 7. Los componentes del derecho a la ciudad



Fuente: Adaptación de Plataforma global por el derecho a la ciudad (2016)

Materializar lo antes mencionado, requiere de acuerdo con la Plataforma global por el derecho a la ciudad (2016), de metas alcanzables y progresistas, de una evaluación desde el nivel comunitario, local, nacional e internacional. Para lograr lo anterior, se requiere establecer indicadores verificables, que ayuden a los gobiernos a hacer un seguimiento de los avances obtenidos; a la sociedad civil le proporciona elementos de rendición de cuentas por parte del Estado, por lo que dicha evaluación deberá no solamente centrarse en el impacto de las políticas sino además en las estructuras y los procesos, proponiendo las medidas legales y políticas enunciadas en la tabla número 16.

Tabla 16. Medidas legales y políticas a adoptar para garantizar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad

Elemento	Herramientas / medidas
Función social	Gestión del suelo
	Planificación urbana
	Hábitat
	Vivienda
	Servicios básicos
Espacios públicos de calidad	Recuperación, mejora y ampliación de los espacios públicos en sus diferentes dimensiones
Vínculos urbano-rurales Sustentables	Conservación y/o restitución de ecosistemas para hacer frente al cambio climático y reducir el riesgo de desastres
	Inversión en infraestructuras verdes
	Mejorar la calidad del aire, por medio del otorgamiento de incentivos para que se usen vehículos con energías limpias, medios de transporte no motorizado, entre otros
	Establecer regulaciones que mejoren la eficiencia energética en el hogar, la industria y el transporte
	Institucionalización de regulaciones y procedimientos para implicar a las comunidades afectadas en las estrategias de gestión de riesgos, así como de prevención y reconstrucción post-desastre
	Creación de reglas que establezcan la evaluación obligatoria del impacto medioambiental, económico y social de los megaproyectos
	Mejora de los hábitats autoproducidos proporcionándoles servicios básicos, seguridad de tenencia, espacios públicos de calidad, medios de vida y oportunidades laborales, entre otros.
Economía inclusiva	Desarrollo de políticas y promulgación de leyes que protejan y fomenten el trabajo digno y medios de vida seguros tanto para los hombres como para las mujeres en la economía formal e informal
Ciudadanía inclusiva	Establecimiento de mecanismos legales que obliguen a los estados y los gobiernos a respetar, proteger y cumplir todos los derechos humanos
	Adaptación de las leyes de vivienda, suelo o urbanas a los estándares internacionales de derechos humanos

	Revisión a los sistemas legales para establecer nuevos criterios para acceder al estatuto de ciudadanía
Mayor y mejor participación política	Fomento a la participación de todos los residentes urbanos en las políticas urbanas y en la planificación del territorio
	Reforzamiento a los mecanismos de democracia representativa especialmente en el ámbito local
	Promoción la transparencia y la rendición de cuentas en la elaboración de políticas
	Fomento a la coordinación multinivel y multisectorial para mejorar las políticas urbanas
No discriminación	Aseguramiento del derecho a la ciudad para todos los residentes urbanos, tanto si son permanentes como temporales, sin discriminación de ningún tipo, por cuestión de sexo, edad, ingresos, nacionalidad, grupo étnico, entre otras
Igualdad de género	Adopción de todas las medidas necesarias para combatir la discriminación en todas sus formas contra las mujeres, los hombres, las personas del colectivo, LGBT, en términos políticos, sociales, económicos y culturales
	Desarrollo de las mujeres para garantizarles la igualdad en el ejercicio y la satisfacción de los derechos humanos, y una vida sin violencia
Ciudad con diversidad cultural	Establecimiento de regulaciones que eviten que la policía criminalice el uso de los espacios públicos para fines sociales, culturales, recreativos, deportivos o políticos
	Fortalecimiento de las culturas locales y fomento a la diversidad cultural como manera efectiva para la reducción de los conflictos urbanos y la violencia, mantener los tejidos sociales y potenciar la tolerancia y el pluralismo

Fuente: Elaboración propia a partir de Plataforma global por el derecho a la ciudad (2016, págs. 37-39)

3.4 Diseño de indicadores compuestos

En los apartados anteriores, se reflexionó acerca de la importancia de evaluar el estado de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad* para con ello proponer una serie de las acciones gubernamentales. También se hizo énfasis en que dada su naturaleza multidimensional y

complejidad es necesario contar con una serie de indicadores que permitan medir aspectos tangibles (presupuestarios, administrativos) e intangibles (cultura política, empoderamiento ciudadano).

A su vez, nuestros temas de interés (*sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*) abarcan un amplio conjunto de variables para analizar como lo son: la satisfacción de necesidades básicas, requerimientos habitacionales mínimos, servicios esenciales para un óptimo bienestar (salud, educación, transporte público, entre otros), el acceso a espacios de socialización (parques, áreas verdes, centros cívicos y deportivos) y de participación ciudadana. Con base a lo anterior, Barragán Robles, Sanz Alcántara, y Romero (2015) consideran la elección de posibles indicadores de medición es una tarea complicada, ya que para algunas categorías se tienen indicadores claros y concisos, en otras categorías se presentan complejidades para su definición.

La necesidad expuesta en el párrafo anterior, integrar una serie de temas tan distintos pero a la vez interrelacionados, obliga al diseño de indicadores compuestos o sintéticos. Un indicador compuesto, de acuerdo con Schuschny y Soto (2009, pág.13), “es una representación simplificada que busca resumir un concepto multidimensional en un índice simple (unidimensional) con base en un modelo conceptual subyacente”.

De acuerdo con los mismos Schuschny y Soto (2009) el uso de indicadores compuestos presenta las siguientes ventajas: 1) integrar y resumir diferentes dimensiones de un tema, 2) disponer de una *imagen de contexto*, 3) facilitar la interpretación al reducir el tamaño de la lista de indicadores a tratar en el análisis, 4) facilitar la evaluación de la eficacia de las políticas y la rendición de cuentas por parte de la administración pública, entre otras. Otra de las bondades del empleo de un indicador compuesto, es que este permite evaluar el comportamiento de los distintos subsistemas que componen la representación que se desea estudiar.

Sin embargo, el uso de indicadores compuestos, en palabras de Schuschny y Soto (2009), si están mal contruidos pueden emitir un mensaje confuso debido a que la agregación ponderada de múltiples contenidos de información estadística puede acarrear crecientes niveles de incertidumbre asociados a la integración de las diversas escalas y dimensiones que se buscan sintetizar. Por lo tanto, para suplir dicha deficiencia, será necesario: 1) realizar una definición clara del atributo que se desea medir (sustento conceptual), y 2) la búsqueda de información confiable para realizar la medición (válidez).

Para que un indicador compuesto goce de sustento conceptual y validez, la OCDE (2008), propone seguir las siguientes etapas:

1. Desarrollo de un marco conceptual.
2. Selección de indicadores.
3. Imputación de datos perdidos.
4. Análisis multivariado.
5. Normalización de los datos.
6. Ponderación y agregación de la información.
7. Análisis de robustez y sensibilidad. 8) regresión de los datos.
8. Enlazar con otros indicadores.
9. Presentación y visualización.

En la tabla número 17 se definen cada una de las etapas se delimitan los insumos necesarios para la construcción de un indicador compuesto.

Tabla 17. Etapas de verificación para la construcción de un indicador compuesto

Etapas	¿Qué se requiere?
1. Desarrollo de un marco conceptual Proporciona la base para la selección y combinación de variables en un indicador compuesto.	• Tener una comprensión clara de lo multidimensional del fenómeno a medir. • Estructurar los distintos subgrupos del fenómeno (si es necesario) • Compilar una lista de criterios de selección para las variables subyacentes, por ejemplo, entrada, salida, proceso.
2. Selección de indicadores Debe basarse en la solidez analítica, la mensurabilidad, cobertura de los datos, la relevancia de los indicadores para el fenómeno medido y la relación entre los mismos.	• Comprobar la calidad de los indicadores disponibles • Discutir las fortalezas y debilidades de cada indicador seleccionado. • Crear una tabla resumen sobre datos, características, disponibilidad, entre otras.
3. Imputación de datos perdidos Es necesario proporcionar un conjunto de datos completo (por ejemplo, mediante imputación simple o múltiple).	• Proporcionar una medida de confiabilidad de cada valor imputado, entonces para evaluar el impacto de la imputación en el indicador compuesto. • Discutir la presencia de valores atípicos en el conjunto de los datos
4. Análisis multivariado Debe usarse para estudiar la estructura general del conjunto de datos, evaluar su idoneidad y guiar las elecciones metodológicas posteriores (por ejemplo, ponderación, agregación).	• Verificar la estructura subyacente de los datos a lo largo de las principales dimensiones, indicadores individuales (por medio de métodos multivariados adecuados, por ejemplo, análisis de componentes principales, análisis de conglomerados). • Identificar grupos de indicadores que son estadísticamente similares y proporcionar una interpretación de los resultados. • Comparar estadísticamente la estructura del conjunto de datos con el marco teórico y discutir posibles diferencias.
5. Normalización de los datos Debe llevarse a cabo para hacer que las variables sean comparables.	• Seleccionar la normalización adecuada (procedimientos que respetan tanto el marco teórico y las propiedades de los datos. • Discutir la presencia de valores atípicos en el conjunto de datos, ya que pueden convertirse en puntos de referencia no intencionados. • Hacer ajustes de escala si es necesario. • Reajustar indicadores altamente sesgados.
6. Ponderación y agregación de la información Debe hacerse de acuerdo con las líneas teóricas subyacentes.	• Discutir si debe existir correlación entre los indicadores. • Discutir si se debe permitir la compensabilidad entre los indicadores.
7. Análisis de robustez y sensibilidad Debe realizarse para evaluar la robustez del indicador compuesto. El mecanismo para incluir o excluir un indicador, el esquema de normalización, la imputación	• Considerar un modelado múltiple para construir el indicador compuesto, escenarios conceptuales, para la selección de indicadores subyacentes. • Identificar todas las fuentes posibles de incertidumbre en el desarrollo del indicador

de datos desaparecidos, la ponderación, el método de agregación.	compuesto y clasificar los límites de incertidumbre. • Realizar un análisis de sensibilidad de la inferencia (supuestos) y determinar qué fuentes de incertidumbre son más influyentes en los puntajes y/o rangos.
8. Regresión de los datos Se requiere para revelar los principales factores que pueden llevar a un buen o mal resultado. La transparencia es primordial para un buen análisis y formulación de políticas públicas.	• Verificar la correlación y causalidad (si es posible). • Identificar si los resultados del indicador compuesto están demasiado dominados por pocos indicadores y para explicar la importancia relativa de los subcomponentes del indicador compuesto.
9. Enlazar con otros indicadores Debe hacerse para correlacionar el indicador compuesto (o sus dimensiones) con indicadores existentes (simples o compuestos), así como identificar enlaces a través de regresiones.	• Correlacionar el indicador compuesto con otras medidas relevantes, tomando en consideración los resultados del análisis de sensibilidad. • Desarrollar datos basados en resultados
10. Presentación y visualización Debe recibir la atención adecuada, dado que la visualización puede ayudar a mejorar la interpretabilidad.	• Identificar un conjunto coherente de herramientas de presentación para la audiencia objetivo. • Seleccionar la técnica de visualización que comunique mejor la información. • Presentar los resultados del indicador compuesto de una manera clara y concisa.

Fuente: OCDE (2008, págs. 20 y 21)

Schuschny y Soto, (2009) sugieren que conceptos multidimensionales, como la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, se subdividan en subgrupos o subindicadores, los cuales no deben ser estadísticamente independientes entre sí, ya que podría incurrirse en la inconsistencia lógica desvinculada del *marco conceptual*.

La selección de indicadores y subindicadores, deberán realizarse sobre la base de su relevancia, su calidad, la frecuencia de su medición y su disponibilidad al dominio público. Para ello Schuschny y Soto (2009) aconsejan que las variables se documenten mediante la construcción de metadatos, donde se especifiquen las características ya enunciadas.

Una vez seleccionados los indicadores y variables que conformarán el indicador compuesto, será necesario normalizar los valores para que puedan ser agregados de manera

comparable, este punto incluye definir el valor que cada indicador o variable en la agregación, realizar los cálculos correspondientes y construir los valores del indicador compuesto. Una vez construido el indicador compuesto deberá ser presentado en un formato claro y entendible (gráficas o tablas) (Schuschny y Soto, 2009).

Con la finalidad de construir un *indicador compuesto* que contemple las múltiples dimensiones consideradas por la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, ya definido nuestro marco de referencia (capítulos 1 y 2 del presente documento), será necesario definir las variables que lo conformarán, para lo cual se han construido las tablas número 17 y 18, y dotarlo de *válidez y sustento técnico*.

3.5 Indicadores propuestos

Una vez delimitadas las variables, es necesario establecer los indicadores que conforman cada una de las dimensiones de la *sustentabilidad urbana* (económica, social ambiental e institucional) y los elementos que conforman la noción del *derecho a la ciudad*. La tabla número 18 muestra los puntos de convergencia entre ambos y los indicadores propuestos para su medición.

La definición de los mismos, así como la fuente proveedora de información, método de cálculo y demás aspectos relacionados con cada uno de los indicadores propuestos se encuentra en el Anexo número 1.

Tabla 18. Indicadores que conforman cada variable y su relación con la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad

Dimensión de la Sustentabilidad Urbana	Elemento del Derecho a la Ciudad	Variable	Indicador propuesto	Dimensión de la Sustentabilidad Urbana	Elemento del Derecho a la Ciudad	Variable	Indicador propuesto		
Económica	Economía inclusiva	Desempeño económico de la ciudad	VACB Municipal	Social	Igualdad de género	Asistencia equitativa a la escuela	Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela		
			VACB Municipal per cápita			Igualdad de oportunidades en la vida política	Relación de mujeres en el Ayuntamiento Municipal		
			Tasa de desocupación			Igualdad salarial	Diferencias entre el ingreso promedio del hombre y la mujer		
			Tasa de ocupación en el sector informal		No discriminación	Prevalencia de discriminación	Porcentaje de la población de 18 años y más que declaró haber sido discriminada por algún motivo o condición personal		
		Pobreza	Grado de Marginación		Ciudad con diversidad cultural	Infraestructura cultural	Repartición de las infraestructuras culturales seleccionadas		
			Índice de rezago social			Dinámica demográfica	Crecimiento poblacional		
			Población en pobreza	Densidad poblacional					
			Población en pobreza extrema	Desastres naturales			Declaratorias de desastre natural		
		Social	Función social de la ciudad	Condiciones de la vivienda	Viviendas particulares habitadas	Ambiental	Vínculos urbano-rurales sustentables	Desastres naturales	Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a riesgos naturales
					Viviendas que disponen de agua entubada				Manejo de residuos
Viviendas que disponen de drenaje	Generación de residuos sólidos por habitante al año								
Viviendas que disponen de energía eléctrica	Tratamiento de aguas residuales								
Viviendas con acceso a internet	Cambio de uso de suelo				Superficie boscosa				
Población que reside en viviendas con precariedad en pisos	Calidad del aire				Total de emisiones				
Población que reside en viviendas en condición de hacinamiento					Índice de motorización				
Accesibilidad	Manzanas que disponen de rampa para silla de ruedas en alguna de sus vialidades				Acceso a energías renovables			Viviendas que aprovechan la energía solar	

		Salud	Mortalidad infantil			Transporte público	Longitud del transporte público (Km)
			Población derechohabiente a servicios de salud				Accesibilidad al espacio público masivo
			Personal médico por cada 1,000 habitantes				Áreas verdes per cápita
		Educación	Grado promedio de escolaridad		Espacios públicos de calidad	Áreas verdes y espacios públicos	Inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos
			Tasa de alfabetismo				Participación ciudadana en las últimas elecciones
			Población de 15 años y más con educación básica concluida				Existencia de un Instituto Municipal de Planeación
			Población de 15 años y más con educación media superior concluida				Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información
	ciudadanía inclusiva	Seguridad	Incidencia delictiva	Institucional	Mayor y mejor participación política	Ingresos y deuda	Nivel de endeudamiento municipal
			Percepción de inseguridad				Proporción de ingresos propios
			Tasa de homicidios				Dependencia financiera de las participaciones federales
		Grupos vulnerables	Instancia responsable para la atención a grupos vulnerables			Presupuesto participativo	Proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo

Fuente: Elaboración propia a partir de Plataforma Mundial por el Derecho a la Ciudad (2016), ONU Hábitat (2018), IMCO (2018), Citibanamex (2018)

Una vez definido el sustento teórico, seleccionadas las variables a evaluar y los indicadores que conforman cada una de ellas, éstos deberán ser definidos y encuadrados, como se muestra en las tablas 19 y 20, como lo sugieren Planas Lladó y Soler Masó (2012), cuando se trata de datos cuantitativos se deberán considerar los siguientes campos: denominación del indicador, referencia, objetivo, fórmula, estructura, información técnica, unidad, periodicidad, fuente de información, nivel, interpretación y las limitaciones inherentes a los mismos.

Tabla 19. Descripción de los campos para la construcción de indicadores cuantitativos

Denominación	Nombre del indicador.
Referencia	Numeración del indicador dentro de la propuesta de Indicadores elaborada.
Objetivo	Precisa el objetivo del bloque de indicadores del cual forma parte.
Fórmula	Definición de la fórmula estadística a partir de la cual se concretará el indicador.
Estructura	Análisis de cualquier subcomponente interesante de los indicadores. Por ejemplo, análisis de las variables por subpoblación.
Información técnica	Definición de las variables, de los conceptos implicados y de las observaciones técnicas requeridas para obtener datos del indicador.
Unidad	Unidad de medida del indicador (porcentaje, valor absoluto, índice, etc.).
Periodicidad	Periodicidad durante la cual se deberán obtener los datos para medir el indicador: mensual, semestral, anual, etc.
Fuente de información	Donde o desde donde se obtendrán los datos para construir el indicador.
Nivel	Grado de consecución o adecuación del indicador.
Interpretación	Información comparativa utilizada para dar significado al indicador, por tanto aquella información necesaria para definir si los valores son significativos.
Limitaciones	Descripción de las limitaciones del indicador al medir su objetivo. Descripción de lo que no evalúa su objetivo. Descripción de lo no evalúa o no tiene en cuenta el indicador.

Fuente: Planas Lladó y Soler Masó (2012, pág.128)

Para el caso de indicadores cualitativos, Planas Lladó y Soler Masó (2012) sugieren considerar los siguientes campos: encuadre, indicadores y grado de consecución, cualificación e información adicional. Enseguida se definen cada uno de los indicadores a utilizar para la evaluación de la *sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán. En el anexo número 1 de la presente investigación se encuentran las tablas correspondientes para cada uno de los indicadores seleccionados, ya sea de tipo cuantitativo y cualitativo (documentación de metadatos).

Tabla 20. Descriptores de los campos para la construcción de indicadores cualitativos

Encuadre	Descripción de los criterios y de los indicadores propuestos. Equivaldría a la justificación y explicación de los criterios e indicadores seleccionados.
Indicadores y grado de consecución	Se presenta una tabla con diferentes indicadores para evaluar el objetivo, cada uno de los cuales se desglosa en cuatro niveles que hacen referencia a la consecución del criterio. Los cuatro niveles son los siguientes: - Avanzado: se están realizando actuaciones para conseguir el indicador u objetivo que nos planteábamos, - Establecido: se están realizando actuaciones para conseguir el indicador y/o objetivo; se han consolidado algunos aspectos referentes al indicador y/u objetivo. - Emergente: se han empezado a realizar algunas acciones en relación con el indicador u objetivo, pero aún está en un estado muy incipiente. - Ausente: el indicador u objetivo no se ha desarrollado. Algunos indicadores pueden servir para analizar diferentes objetivos. La consideración del grado de desarrollo de la política va a cargo de los agentes que realizan la autoevaluación. La puntuación y la cualificación de cada objetivo sirve como herramienta orientativa, por tanto es necesario que quien realice la evaluación marque el grado de consecución más próximo al que considera que se da en su municipio.
Cualificación	Sistema de puntuación que permite reflejar el grado de consecución de cada uno de los objetivos evaluados, a partir de la puntuación de cada uno de los indicadores según el siguiente baremo: avanzado (3 puntos), establecido (2 puntos), emergente (1 punto), ausente (0 puntos).
Información adicional	Aquella información que no se obtenga ni a través de los indicadores cuantitativos ni en la propuesta de indicadores cualitativos, pero se considere interesante recopilar.

Fuente: Planas Lladó y Soler Masó (2012, pág. 129).

3.6 El biograma

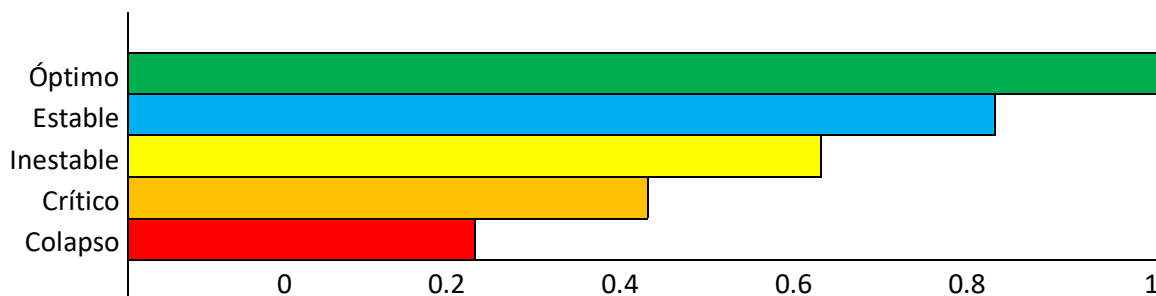
Se le conoce como *biograma* al diagrama multidimensional y a los índices respectivos que representan gráficamente el grado de *desarrollo sustentable* en un territorio, incluidos los aparentes desequilibrios y los posibles niveles de conflicto existentes al interior y entre las mismas dimensiones, y en un sentido comparativo determinar las mejoras o deterioros del sistema a lo largo del tiempo (Sepúlveda, 2008).

“La imagen del *biograma* se representa mediante un gráfico de telaraña, en la cual cada radio (eje) representa un indicador de cálculo” (Sepúlveda, 2008, pág.25).

En lo que respecta a su valor, menciona Sepúlveda (2008, pág.25 y 26) que: “cada uno de los radios del círculo tiene un valor de 1, por lo que el valor de cada indicador individual variará entre 0 y 1, siendo 0 el nivel mínimo de desempeño y 1 el máximo. De esta manera, cuanto más amplia y homogénea sea el área sombreada, superior será el desempeño de la unidad estudiada”.

En el *biograma* se utilizan cinco colores para caracterizar el grado o nivel de desarrollo sustentable de la unidad de análisis. Un índice por debajo de 0.2, se representa en rojo (sistema con alta probabilidad de colapso). Para niveles entre 0.2 y 0.4 se utiliza el color anaranjado (situación crítica). De 0.4 a 0.6 le corresponde un color amarillo (sistema inestable). De 0.6 a 0.8 la representación es en color azul (sistema estable). Corresponderá a los valores entre 0.8 y 1 un color verde y se considera que el sistema se encuentra en un estado óptimo (Sepúlveda, 2008). Lo anterior se muestra gráficamente en la ilustración número 8.

Ilustración 8. El estado del sistema según los colores del biograma



Fuente: Sepúlveda (2008, pág.28).

Otra de las bondades del *biograma* es que permite determinar la contribución de cada una de las dimensiones al índice general, por lo que no es necesario que las dimensiones tengan el mismo número de indicadores, como es el caso de la presente investigación, con lo que se evita la sobre o subestimación. A su vez, al ser una metodología abierta, el *biograma* permite realizar

análisis de series de datos para distintas unidades de tiempo (años, meses, semanas, días, entre otros) (Sepúlveda, 2008).

La información anterior nos muestra además que el *biograma* atiende a las etapas propuestas por la OCDE (2008) y Schuschny y Soto (2009): imputación de datos perdidos, análisis multivariado, normalización de los datos, ponderación y agregación de la información, análisis de robustez y sensibilidad, regresión de los datos y el enlace con otros indicadores, todo ello para que los resultados no se encuentren viciados y por lo tanto inútiles (Sepúlveda, 2008).

Otra de las razones por las que se considera que el *biograma* es la herramienta para medir de manera óptima el estado del *desarrollo sustentable* a nivel local es que algunos de los sistemas de indicadores antes descritos se basan principalmente en las tendencias de los indicadores seleccionados. Algunos otros sistemas de medición se limitan a concentrar todo el análisis en un indicador por dimensión, y generalmente el número de dimensiones se limita a dos o tres alternativas (Sepúlveda, 2008).

Si bien el análisis de tendencias permite conocer la evolución de determinadas variables e indicadores es parcial e insuficiente, además no explica de manera simultánea los procesos que pueden ocurrir entre varias dimensiones. Por las falencias metodológicas antes expuestas, es que el *biograma* permite estimar y a la vez, representar en una imagen el grado relativo de *desarrollo sustentable* que se esté analizando (Sepúlveda, 2008).

A pesar de las bondades del *biograma*, antes expuestas, no debe olvidarse que el indicador global solamente es un punto de aproximación a un nivel de desarrollo relativo. La estimación obtenida deberá considerarse como una base de información para el diseño e implementación de políticas públicas orientadas a la aplicación de medidas correctivas (Sepúlveda, 2008) y la aplicación de esta metodología puede complementarse con aspectos cualitativos que permitan una

mejor aproximación al estado de la *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad* en Uruapan, Michoacán, por lo que se considera que esta metodología es la más acorde para cumplir con los objetivos de la presente investigación, expuestos en el apartado introductorio.

En el siguiente capítulo, además de la presentación gráfica, la evaluación global, por dimensión y por indicador, se explica la construcción de cada uno de los mismos y el origen de la información que lo sustentan, para posteriormente, explicar en algunos de ellos, la influencia positiva de algunas de las políticas urbanas que se implementaron en el periodo en mención, y por último, proponer algunas acciones que podrían implementarse en el municipio de Uruapan, Michoacán, que pudieran ayudar en un futuro a mejorar las situaciones negativas que se detecten.

CAPÍTULO 4. EL DESARROLLO SUSTENTABLE Y EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MUNICIPIO DE URUAPAN, MICHOACÁN

En los capítulos anteriores, además del diseño metodológico de la presente investigación, se mencionó la importancia de contar con una serie de elementos retrospectivos y prospectivos (indicadores) para que a los hacedores política pública, cuenten con una visión multidimensional de lo que ha ocurrido o está ocurriendo en un determinado territorio.

Con la finalidad de conseguir lo mencionado en el párrafo anterior, se optó por recurrir a la técnica denominada *biograma*, misma que fue desarrollada por el IICA, de la cual se explicaron sus principales componentes (los indicadores por cada dimensión, un diagrama de telaraña y un análisis de tendencias), elementos complementarios que en su conjunto proporcionan, para un periodo de tiempo determinado, el grado de *desarrollo sustentable* (y de *derecho a la ciudad*, noción de análisis incorporada en la presente investigación) de un país, región o territorio (Sepúlveda, 2008).

El indicador general y los indicadores por dimensión representan gráfica y numéricamente una situación, mientras que el análisis de tendencias permite visualizar el comportamiento de las variables que componen cada una de las dimensiones que se evaluarán (Sepúlveda, 2008), situaciones que se muestran en el presente capítulo.

Asimismo en el cuarto capítulo se mencionó que el *desarrollo sustentable* necesita de métodos mixtos, ya que su enfoque pragmático permite corroborar los resultados y contar con mayor validez. En este tipo de estudios es común que se utilice la metodología cuantitativa como un enfoque para medir resultados e impactos (en el caso de la presente investigación será la construcción de un *biograma*) y se incorporan técnicas cualitativas para tratar de comprender las

causas que originaron tal resultado (en este caso se ha optado por entrevistas a funcionarios públicos municipales durante el periodo 2005-2018 y un investigador en temas urbanos), situaciones que se describen en los apartados siguientes.

4.1 La sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en el municipio de Uruapan, Michoacán: análisis de tendencias.

Además de lo descrito en el párrafo anterior, el análisis de tendencias permite lo siguiente:

1. Generar un diagnóstico en cada una de las variables seleccionadas (Sepúlveda, 2008).
2. Vislumbrar la evolución de los datos absolutos y procesados a lo largo del tiempo en cada una de las variables incorporadas en el análisis (Sepúlveda, 2008).
3. Identificar los desequilibrios en el sistema, y posteriormente, determinar en cuáles dimensiones y variables que requieren implementar acciones correctivas (Sepúlveda, 2008).

Lamentablemente el diseño de acciones para la mejora de la calidad de vida y la habitabilidad en las ciudades resulta complejo, si se considera que en aproximadamente dos de cada tres ciudades del orbe, la información y los datos disponibles para la construcción de indicadores como el presente, no existen o no se calculan con la misma periodicidad (ONU Hábitat, 2018).

Para suplir la deficiencia anterior, el uso del *biograma*, permite estandarizar los diversos tipos de datos a analizar (mismos que en caso de no existir se aproximarán a un periodo cercano al periodo de análisis, 2005-2018).

A pesar de que las tendencias que se resumen a lo largo del presente apartado, para algunos pudieran parecer incompletos, desde nuestra perspectiva es mejor contar con mediciones como la

que aquí se presenta, y con ello apoyar a la formulación de políticas públicas sobre una base objetiva.

Dimensión económica: análisis de tendencias

Las ciudades desempeñan un papel decisivo en la economía y en la sociedad. La ciencia económica debe apoyar para que las ciudades sean más productivas y más justas (Glaeser, 2012). La dimensión económica de nuestro índice analiza lo antes mencionado, considerando el elemento del *derecho a la ciudad*, economía inclusiva, mismo que se desglosa en 2 variables (desempeño económico y pobreza) y 8 indicadores, los cuales se muestran a continuación.

Las ciudades prosperan y generan cuando en ellas abundan las oportunidades laborales y los ciudadanos con formación (Glaeser, 2012), los datos obtenidos para el municipio de Uruapan, Michoacán muestran lo siguiente:

1. VACB Municipal

En términos nominales, a partir de la estimación construida se observa un crecimiento del VACB en el municipio: \$3,833 millones en el año 2005; \$4,810 millones para 2009, y 5,819 para 2014 (INEGI, 2014 e INEGI, 2015). Esta tendencia positiva, de acuerdo con ONU Hábitat (2018), es resultado de una gran diversificación de actividades económicas. Sin embargo, el VACB, al analizarse de manera real, es decir descontando la inflación (base 2003), se observa un decrecimiento, posiblemente atribuible a una pérdida en la productividad total de los factores productivos: 3, 549.08 millones, 3,387.32 millones y 3,357.77 millones para los años 2005, 2010 y 2015, respectivamente. Además de lo anterior, se sugiere como complemento un análisis de la contribución de los habitantes al presente, el VACB municipal per cápita, mismo que se analiza enseguida.

2. VACB municipal per cápita

Los resultados en el presente indicador, al igual que en el indicador anterior, cuando se calculan de manera nominal muestran un crecimiento: \$13,727 pesos en el año 2005, 15,253 en 2009 y 17,383 en 2014, y al calcularse de manera real (base 2003) se observa un decrecimiento: 12,710, 10,742 y 10,031 para los años antes mencionados, respectivamente (INEGI, 2014, y 2015). El bajo resultado anterior, de acuerdo con ONU Hábitat (2018) se deriva de una gran concentración de actividades en el sector informal, y por ende un impacto de manera negativa en el ingreso de sus habitantes.

3. Tasa de desocupación

Los valores obtenidos para el municipio de Uruapan, Michoacán, muestran resultados trimestrales muy divergentes, obteniéndose una tasa promedio de 2.8% para el periodo de análisis, siendo el cuarto trimestre de 2010, el momento con la tasa de desocupación más alta (5.0%), y el tercer trimestre del año 2007 y el segundo trimestre del año 2009, los momentos con la tasa de desocupación más baja (ambos en 0.7%) (INEGI, 2020a). Si bien el comportamiento de este indicador responde a factores diversos, de acuerdo con ONU Hábitat (2018) en el municipio existen las suficientes oportunidades de encontrar un empleo.

4. Tasa de ocupación en el sector informal

En el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, puede observarse que si bien, la tasa de desocupación es baja, un número importante de uruapenses laboran en el sector informal (promediando un 33.3% durante el periodo de análisis) (INEGI, 2020a), lo anterior, refleja una actividad económica precaria, ya que los puestos de trabajo que genera tienen un nivel salarial

bajo, nulas o escasas prestaciones y no paga la totalidad o nada de los impuestos que corresponden (Ordaz Díaz, 2019) .

5. Grado de marginación

La expectativa respecto al presente indicador es que los municipios pasen de niveles altos de marginación a niveles más bajos y a la vez en una mejor ubicación en el lugar nacional (un resultado cercano a 2,457 representa un menor grado de marginación), este último principio no se ha cumplido en el municipio de Uruapan, Michoacán, donde se observa un descenso respecto al total de municipios del país, posiblemente por la existencia de privaciones en materia de derechos humanos (vivienda, educación e ingresos dignos) o deficiencias en la estructura productiva local (CONAPO, 2016).

Tabla 21. Grado de marginación

Año	Lugar nacional	Grado de Marginación
2005	2,150	Bajo
2010	2,201	Muy Bajo
2015	2,139	Muy Bajo

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por CONAPO (2016)

6. Índice de rezago social

El presente indicador, al igual que el grado de marginación, considera a un municipio con menor rezago social, cuanto más cercano se ubique al número 2,457; para el caso de Uruapan, se observa en el periodo un mayor rezago social (véase tabla 22), de acuerdo con CONEVAL (2018), un descenso en el presente indicador se atribuye a que las desigualdades en materia social se han agudizado en municipio de análisis.

Tabla 22. Índice de Rezago Social

Año	Lugar Nacional	Índice de Rezago Social
2005	1939	Muy Bajo
2010	1929	Muy Bajo
2015	1893	Bajo

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por CONEVAL (2018)

7. Pobreza

Menciona el CONEVAL (2014), que en gran parte de los municipios urbanos del país, a lo largo de los años se observa una tendencia a la baja en el porcentaje de la población que se encuentra en situación de pobreza, misma situación que se observa en el municipio de Uruapan, Michoacán: 54.8% en el año 2005, 52.4% en el año 2010, y 51.4% en el año 2015. Sin embargo, todavía más de la mitad de la población del municipio padece esta situación, para evitar que esta cifra se incremente, CONEVAL (2018) sugiere que los diversos órdenes de gobierno sigan trabajando en incrementar los derechos humanos de las personas mediante la llamada política social.

8. Pobreza extrema

Conforme lo reportado por CONEVAL (2018), en 1,088 municipios del país hubo una disminución en los niveles de pobreza extrema, como en el caso de Uruapan: 12.4% de la población en el año 2005, 11.3% en el año 2010 y 8.5% en el año 2015. Dado que una persona en pobreza extrema, además de tener ingresos totales por debajo de la línea de bienestar mínimo y aun si dedicase el total de sus ingresos para adquirir los alimentos que componen la canasta alimentaria, no podría comprarlos, es importante que a las personas que padecen esta problemática se les siga siendo apoyando mediante diversas políticas de carácter social, ya que como lo menciona ONU

Hábitat (2018), la pobreza extrema, incrementa todo tipo de desigualdades, debido a que las personas que padecen esta situación ven reducidas sus posibilidades de acceder a otros satisfactores como: educación, salud, vivienda, entre otros.

Dimensión social: análisis de tendencias

Mencionan Banerjee y Duflo (2020), que la mayoría de las ciudades de los países en desarrollo carecen de la infraestructura y servicios para atender a su población, por lo tanto, una reducida porción de las zonas urbanas que cuentan con infraestructura con una calidad aceptable tienen una demanda enorme y el precio del suelo es elevado. En cambio el resto de la ciudad, privada de inversiones, se desarrolla de manera desordenada, con los pobres ocupando a menudo cualquier terreno que se encuentre desocupado, sin importarles si tendrá conexiones de alcantarillado o suministro de agua.

De acuerdo con Glaeser (2012), no existe ningún motivo innato por el que los barrios más ricos de la ciudad deban tener mejores servicios que el resto. Por lo tanto, el gobierno en cualquiera de sus niveles no debe mostrarse indiferente ante los más pobres, y desde un postulado ético, una sociedad humanitaria tiene la obligación de ayudarles. Por lo tanto, las políticas públicas deben ofrecer a esas personas los servicios necesarios para mejorar su calidad de vida, educación, sanidad y seguridad. En el presente apartado se analizan los avances logrados en el municipio de Uruapan, Michoacán, en materia social.

Como se ha mencionado anteriormente, el *derecho a la ciudad* supone el acceso a una vivienda digna y de condiciones mínimas de habitabilidad. En dicho marco, refiere la ONU (2008), citado por el CONEVAL (2018b, pág. 21), de acuerdo a las siguientes características:

1. Que no ponga en riesgo la satisfacción de otras necesidades básicas.
2. Con seguridad en su tenencia.
3. Con materiales y diseño de calidad.
4. Bien ubicada y con acceso a servicios básicos y complementarios funcionales y suficientes.
5. Situada en un barrio seguro, con espacios comunes, áreas verdes y calidad comunitaria.
6. Con un diseño que, como unidad y asentamiento, atienda a estándares técnicos de calidad y sea aceptable para sus habitantes.
7. En un hábitat digno, integrado al entorno natural de manera responsable y que incorpore tecnologías.

A partir de lo anterior, los siguientes 21 indicadores, el resto de la dimensión social, analizan el habitar y el hábitat, de la población uruapense.

1. Viviendas particulares habitadas

Al igual que el crecimiento poblacional, el crecimiento de la vivienda es inevitable, sin embargo, conviene analizar ambos indicadores para proyectar la demanda potencial de suelo. La tendencia más común es una vivienda más grande y familias más pequeñas (ONU Hábitat, 2014), por lo tanto, cualquier reducción en las tasas de crecimiento se considerará como positiva. En el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, se observa, entre los años 2010 y 2015 (14.3%) respecto al periodo previo: 2005-2010 una tendencia positiva (19.7% para dicho periodo), de acuerdo a este criterio (véase tabla 23).

Tabla 23. Viviendas particulares habitadas

Año	Viviendas Particulares Habitadas	Tasa de crecimiento (%)
2005	63,334	
2010	75,795	19.7
2015	86,647	14.3

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INEGI (2015)

2. Viviendas que disponen de agua entubada

Tanto la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (HIC, 2005), y los ODS 2030 (CEPAL, 2019), señalan que los gobiernos (sin especificar el nivel), deben garantizar el acceso universal y equitativo al agua potable. Para el caso mexicano, el artículo 115 constitucional señala que es una obligación del gobierno municipal proveer el servicio anterior. Atendiendo dicha obligación legal, se observa que en el caso de Uruapan, se han logrado avances importantes y se encuentra cerca de garantizar la cobertura universal de dicho servicio al 100% de su población, destacándose que en el año 2005, el 92.6% de las viviendas habitadas disponían de dicho servicio, para en el año 2010 contabilizarse la disponibilidad de agua potable en el 94.4% de las mismas y en el año 2010 en el 97.1% (INEGI, 2015).

3. Viviendas que disponen de drenaje

Al igual que en el indicador anterior, se considera que los gobiernos locales deben garantizar la cobertura universal de este servicio. Menciona Glaeser (2012), que este servicio es importante, ya que al contar con él se evita que se contamine el suministro de agua, se reduce la incidencia de enfermedades, y ayuda a mejorar la esperanza de vida respecto a los lugares donde se carece del mismo. En el caso particular del municipio de Uruapan, Michoacán, de acuerdo a la tendencia observada, es posible que para el año 2030 se logre una cobertura total en este servicio

público como lo señalan los ODS 2030. Respecto a la cobertura del mismo, este ha evolucionado de la siguiente manera: en el año 2005, el 89.4% de las viviendas disponía de drenaje, 92.1% en el año 2010, y en el año 2015 el 93.7% (INEGI, 2015).

4. Viviendas que disponen de energía eléctrica

Al igual que el resto de los servicios públicos en la vivienda, se considera como meta ideal garantizar la cobertura universal, situación que de acuerdo a la tendencia mostrada, está por cumplirse en el municipio de Uruapan, Michoacán, al contabilizar que en el año 2015 en el 99.4% de las mismas se contaba con dicho servicio, cifra ligeramente superior a lo reportado en los años 2010 y 2005, cuando se contabilizó un 98.9% y un 96.3% de cobertura.

Adicional a lo anterior, se sugiere con la finalidad de reducir las emisiones de GEI que se realicen esfuerzos para mejorar la eficiencia energética y que la producción de energéticos sea a partir de fuentes renovables (CEPAL, 2019), situación que de acuerdo a la legislación vigente corresponde al gobierno federal.

5. Viviendas con acceso a internet

La Agenda 2030 pretende que se aumente significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones, haciendo cada vez más asequible el acceso a internet. Para el caso del municipio de Uruapan, se observa una mejora importante para el periodo de análisis, ya que, durante los años 2015 y 2018, la cobertura del servicio se duplicó, al pasar del 32.2% a 65.0% de las viviendas que disponen de dicho servicio. Sin embargo, todavía se encuentra lejos de la cobertura universal (INEGI, 2015, e INEGI, 2018).

6. Población que reside en viviendas con precariedad en pisos

Además de mostrar la mala calidad de los materiales utilizados en la vivienda, El presente indicador suele evidenciar también, condiciones de pobreza y exclusión. Aunque no necesariamente refleja una percepción de precariedad para los residentes de la vivienda, ya que en algunas regiones o localidades, el uso de materiales tradicionales y ecológicos en la construcción de viviendas se asocia a prácticas culturales (Ziccardi, 2020).

En lo que respecta al caso de Uruapan, Michoacán, la tendencia muestra una disminución importante en el número de ocupantes en viviendas con precariedad en pisos: ya que en el año 2005, se reportó que el 12.2% de las viviendas se encontraba en dicha situación, 9.6% en el año 2010 y 6.0% en el año 2015. La tendnecia anterior, muestra que es posible que en el año 2030, el municipio de Uruapan, Michoacán, logrará que la proporción de la población que habita en viviendas precarias sea del 0% como pretende la Agenda 2030 (CEPAL, 2019).

7. Población que reside en viviendas con condiciones de hacinamiento

Al igual que en el indicador anterior, se espera que para el año 2030, el porcentaje de la población que reside en viviendas con condiciones de hacinamiento sea de 0% (CEPAL, 2019). En el caso particular del municipio de Uruapan, Michoacán, se observa que de acuerdo con lo esperado, el hacinamiento en la vivienda ha disminuido durante el periodo de análisis, al pasar del 36.1% en el año 2005, 32.7% en el año 2010, y del 25.8% durante el 2015 (CONAPO, 2016).

Lo anterior puede atribuirse a diversos factores como son el incremento en el número de viviendas o la construcción de nuevas habitaciones en los predios familiares ya existentes. A pesar de las mejoras reportadas, la tendencia anterior muestra que la meta enunciada en el párrafo anterior, difícilmente será alcanzada. Por lo que resultará necesario que los diversos niveles gubernamentales sigan emprendiendo esfuerzos para mejorar las condiciones de bienestar en las viviendas ya existentes.

8. Manzanas que disponen de rampas

La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (HIC, 2005, pág.187) menciona que: “los grupos y personas en situación vulnerable (incluidas en esta categoría las personas con discapacidad) tienen derecho a medidas especiales de protección e integración, de distribución de los recursos, de acceso a servicios esenciales y de no discriminación”.

Ligado a lo anterior, en el objetivo 11 de la *Agenda 2030*, se menciona que las ciudades deben: “proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles...en particular para las personas con discapacidad” (CEPAL, 2019, pág 53).

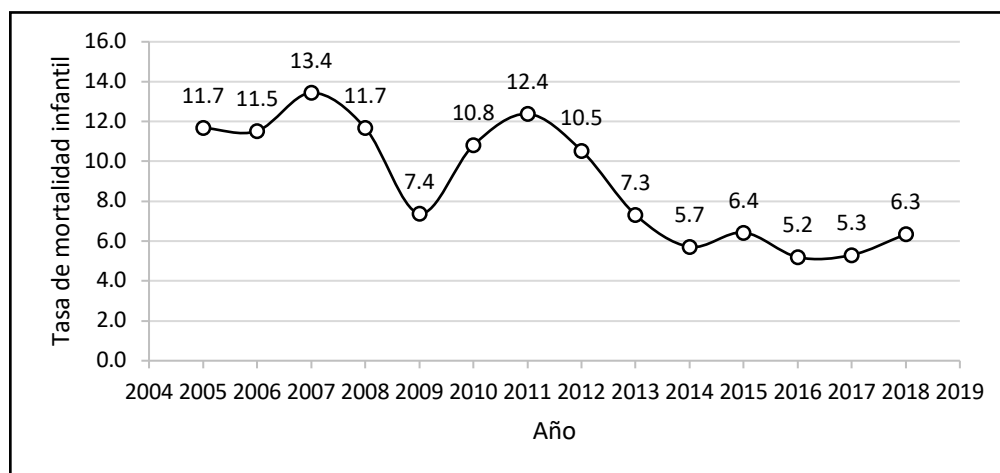
Al analizar los datos disponibles, para el municipio de Uruapan, Michoacán, se observa durante el periodo de análisis, ligeros avances en el indicador: que durante el año 2010 reportó una disponibilidad de rampas en alguna de sus vialidades en el 3.6% de las manzanas, y del 4.3% en el año 2014 (INEGI, 2010 y 2014), por lo que es posible afirma que todavía se encuentra bastante lejos de que se garantice el acceso universal al espacio público para las personas con discapacidad que habitan en el municipio; por consecuencia, la meta señalada en el párrafo anterior, se encuentra bastante lejana.

9. Mortalidad infantil

A nivel mundial mueren alrededor de 6 millones de niños antes de su quinto aniversario. En los países en vías de desarrollo la mayoría de las muertes infantiles son resultado de enfermedades prevenibles y curables (Sachs, 2015). Los ODS 2030 han establecido como meta: “reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1,000 nacidos vivos” (CEPAL, 2019, pág.23). Respecto al caso de Uruapan, se observa en promedio una tasa de mortalidad infantil

inferior a la meta global y cercana al promedio de los países desarrollados (7 defunciones de menores de 1 año por cada 1,000 nacimientos) (véase ilustración 9).

Ilustración 9. Tendencia de tasa de mortalidad infantil, 2005-2018



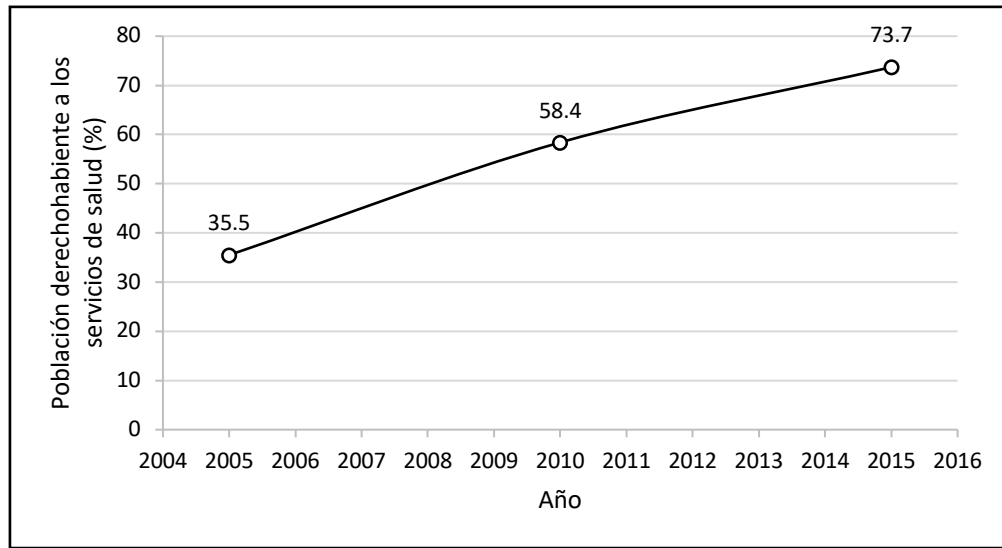
Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INEGI (2020)

10. Población derechohabiente en servicios de salud

La salud no debe tratarse como un producto que se encuentra en los mercados, sino como un bien de interés social y que su atención debería ser universal. Además de lo anterior, los gobiernos deben garantizar la eficiencia del sistema de salud. Sin duda, las mejoras en los sistemas de salud permitirán reducir la brecha en la esperanza de vida entre los países desarrollados y los subdesarrollados (Sachs, 2015).

La tendencia observada, muestra que en el municipio de Uruapan, Michoacán, se avanza en alcanzar la cobertura universal en los servicios de salud. De acuerdo con los datos proporcionados por INEGI (2015), durante los años 2005 y 2015 el avance fue de 38.2 puntos porcentuales, al pasar del 35.5% de la población total con derechohabiencia a un sistema de salud al 73.7% (véase ilustración 10).

Ilustración 10. Tendencia de población derechohabiente a los servicios de salud



Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INEGI (2015)

11. Personal médico por cada 1,000 habitantes

Atendiendo a la recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), de que una ciudad debe contar con al menos 2.3 elementos de personal médico por cada 1,000 habitantes (médicos, enfermeras y camilleros), de acuerdo con los datos recuperados en el municipio de Uruapan, Michoacán, a lo largo del periodo de análisis (2005-2018) se incumple con dicho ideal y se observa un alejamiento, al promediar en el año 2005 un ratio de 1.64 y 1.57 tanto en el año 2010 como en el 2015 (INEGI, 2015).

Lo expuesto en el párrafo anterior, de acuerdo con ONU Hábitat (2018), pudiera a futuro generar efectos negativos en la salud pública ante alguna futura epidemia de carácter local o mundial y con la calidad del servicio.

12. Grado promedio de escolaridad

De acuerdo con Glaeser (2012), las razones que llevan a que una ciudad tenga una buena calidad de vida se deben en parte a su infraestructura física, pero más importante es el capital humano con el que cuenta. A medida que la población aumenta su nivel educativo se incrementa, el PIB per cápita. Para estimar lo anterior, se suele recurrir a indicadores como el grado promedio de escolaridad o el porcentaje de la población que ha obtenido un grado académico, mismos que se analizan enseguida.

Coinciden Sachs (2015) y la CEPAL (2019), que desde la promulgación de los ODM en el año 2000 se han logrado importantes avances en la matriculación escolar y un incremento en los grados de escolaridad, pero se deben hacer mayores esfuerzos para alcanzar la cobertura universal y seguir aumentando los niveles de alfabetización. En el caso de Uruapan, el grado promedio de escolaridad se ha incrementado entre los años 2005 y 2015 en 1.2 ciclos escolares, al pasar de los 7.8 años a los 8.7 años (INEGI, 2015), no obstante, éste se encuentra debajo del promedio nacional (9.1 años).

13. Tasa de alfabetización

El presente indicador mide el porcentaje de la población mayor de 15 años que sabe leer y escribir (ONU Hábitat, 2018). Respecto a la evolución del presente indicador se destaca que en el año 2005, el 90.9% de la población mayor en 15 años de edad sabía leer y escribir, el 92.4% en el año 2010 y en el 2015, dicho valor de referencia se ubicó en el 93.8% (INEGI, 2015), destacándose que, este valor se encuentra cercano al 100%, meta propuesta en los ODS 2030, asegurar que todos los jóvenes y adultos estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética (CEPAL, 2019).

14. Población de 15 años y más con educación básica terminada

Menciona Sachs (2015), que en el mundo, se observa un crecimiento importante en el presente indicador, a partir de un incremento en la matriculación bruta a nivel primaria y secundaria (educación básica, en el caso de nuestro país). Prueba de lo anterior, es que en el año de 1970 la matriculación a nivel primaria se situaba alrededor del 85% y para el año 2010 a punto de alcanzar el 100% y en lo que respecta a la tasa de matriculación en el nivel secundaria, las tasas a nivel mundial actualmente rondan el 75%.

Al analizar el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, la tendencia muestra durante el periodo de análisis (2005-2018), un crecimiento del 53.6% de la población de 15 años y más que ha concluido su educación básica, al pasar del 49.8% de la población en el año 2005, al 76.5%, en el año 2015 (INEGI, 2005, 2010 Y 2015). Por lo que es posible cumplir lo planteado en los ODS 2030, asegurar que todos los niños terminen la educación secundaria.

15. Población de 15 años y más con educación media superior concluida

Afirma Sachs (2015) que las instituciones educativas de nivel medio superior y superior son necesarias para garantizar la existencia de profesores calificados, un número suficiente de trabajadores técnicos, y una generación de jóvenes formados en cuestiones relacionadas con las políticas públicas y el desarrollo sustentable. Lamentablemente, en algunos países pobres las tasas de matriculación en estos niveles educativos son inferiores al 10%, por lo que las mejoras en sus niveles de bienestar se encuentran condicionados.

Como medida política ante esta problemática, los ODS 2030 plantean como prioridad incrementar a nivel mundial el número de becas académicas para los países menos desarrollados, a fin de que sus estudiantes puedan acceder a la educación terciaria en países desarrollados o en otros países en vías de desarrollo (CEPAL, 2019).

De acuerdo a los datos proporcionados por el INEGI (2005, 2010 y 2016), la tendencia muestra que el número de personas de 15 años y más con educación media superior terminada se ha incrementado de una forma incipiente, al pasar del 31.1% de la población de dicho grupo de edad en el año 2005 a un 34.8% en el año 2015. Por lo que se puede argumentar un cumplimiento en lo señalado en los ODS 2030, aumentar considerablemente (sin especificar una meta), el número de estudiantes que accedan al nivel medio superior y superior, incluidos los programas de formación técnica (CEPAL, 2019).

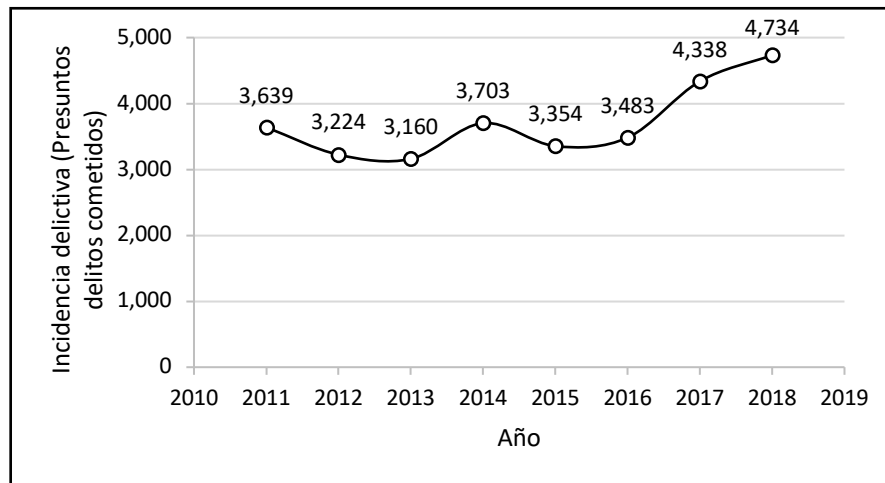
16. Incidencia delictiva

Menciona Glaeser (2012), que la inseguridad y la delincuencia en gran parte del mundo son fenómenos abrumadoramente urbanos. En las ciudades abunda delito ya que las áreas urbanas presentan una densa concentración de víctimas potenciales. Se estima que en el mundo, alrededor del 20% de las personas que habitan en ciudades con una población mayor a un millón de habitantes, ha sido víctima de algún delito en el transcurso del año anterior. Sin embargo, la incidencia delictiva puede subir y bajar por motivos difíciles de establecer, por lo que su análisis debe complementarse con otros indicadores como la tasa de homicidios.

La *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* (HIC, 2005), señala que las ciudades deben garantizar condiciones para la seguridad y la convivencia pacífica. Añadiendo a lo anterior, la *Agenda 2030* menciona como meta: “reducir todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo” (CEPAL, 2019).

Al analizar el presente indicador para el caso de Uruapan, Michoacán, se observan momentos de incremento y descenso en el mismo, sin embargo, en los últimos tres años analizados se observa una tendencia creciente (véase ilustración 11).

Ilustración 11. Tendencia de incidencia delictiva, 2011-2018



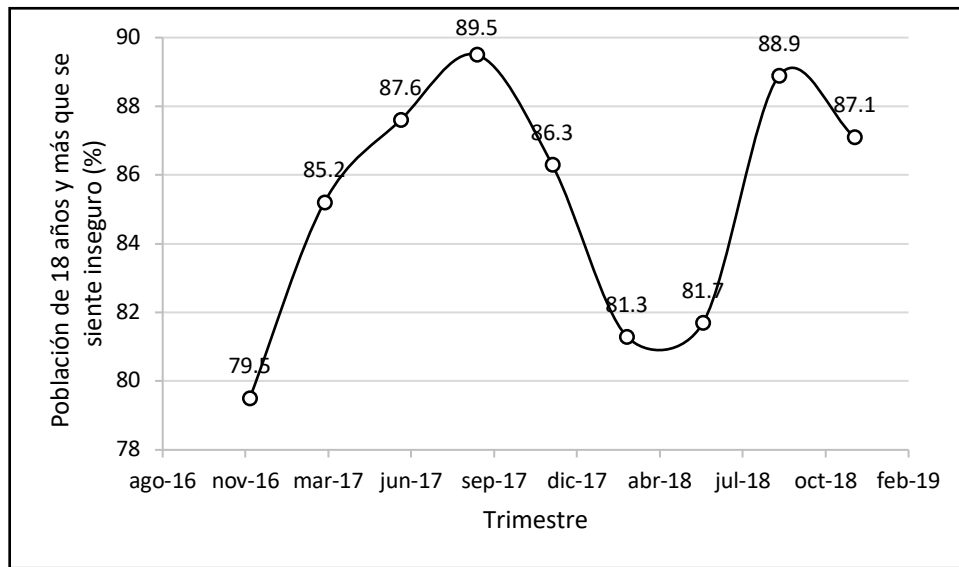
Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por SESNSP (2020)

17. Percepción de inseguridad

La literatura especializada en materia de seguridad, propone para determinar las condiciones de seguridad en una ciudad, que además de medir la incidencia delictiva o la tasa de homicidios, resulta conveniente analizar la proporción de la población que se siente segura principalmente al caminar en las cercanías a su vivienda o lugares por los que se desplaza (CEPAL, 2019).

Para el caso de nuestro país, el INEGI elabora desde el año 2016 la *Encuesta Nacional de Seguridad Urbana* (ENSU), donde se analiza la percepción global de inseguridad en diversos municipios, incluido Uruapan, Michoacán. La ilustración número 12, muestra el comportamiento del presente indicador es fluctuante (INEGI, 2020b). Sin embargo, en la mayoría de los trimestres revisados se observa una proporción mayor que al momento de inicio de la medición (segundo trimestre de 2016), lo que posiblemente sea atribuido a un incremento en los delitos cometidos, según lo mostrado en el indicador anterior.

Ilustración 12. Tendencia de percepción de inseguridad, 2015-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INEGI (2020b)

18. Tasa de homicidios

Menciona Glaeser (2012), que la tasa de homicidios suele ser el indicador más confiable para medir la inseguridad en una ciudad a largo plazo, porque muchas veces el resto de los delitos no se denuncian. Al analizar los datos disponibles para el municipio de Uruapan, Michoacán, la tendencia muestra un incremento de forma considerable el número de homicidios por cada 100,000 habitantes, al pasar de 13.25 en el año 2005, 21.56 en el año 2010, y 20.31 en el año 2015 (INEGI, 2015 Y SESNSP, 2020). La situación antes expuesta, compromete lograr el ODS 2030 número 16 “*paz, justicia e instituciones sólidas*” al no lograr reducir significativamente los homicidios intencionales (dolosos).

19. Grupos vulnerables

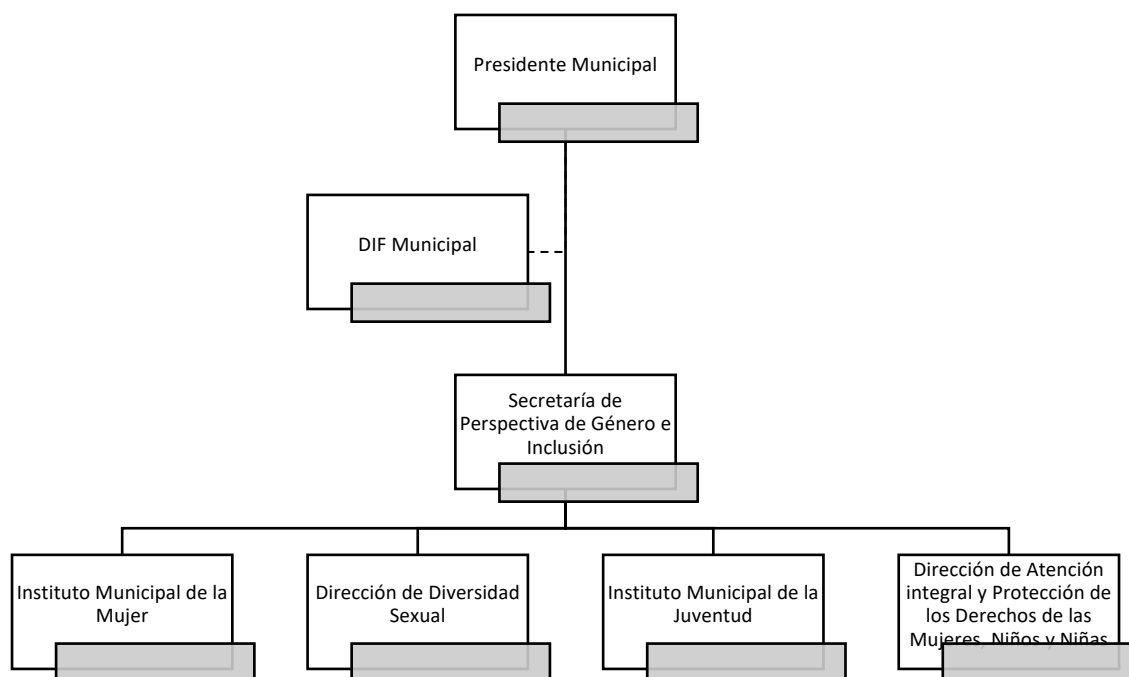
La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (HIC, 2005), menciona que en las ciudades deben desarrollarse políticas públicas para la eliminación de las barreras de orden político, económico, social y cultural, y todos aquellos que limiten la libertad, equidad e igualdad de todos sus ciudadanos, principalmente para los llamados grupos vulnerables.

Desde el plano institucional se observa que la Administración Pública Municipal (APM) de Uruapan, Michoacán, se han creado diversas instancias para dar atención a las personas o grupos que enfrenten una situación de vulnerabilidad.

Prueba de lo anterior, es que en el año 2005 la APM solamente contaba con un área para la su atención, el sistema para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), según lo dispuesto en el Reglamento Interior y de Administración del Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán (H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán, 1992), estructura organizacional vigente al inicio del periodo de estudio.

Con las posteriores modificaciones y aprobaciones a la estructura organizacional, además del DIF, la APM, cuenta con la Secretaría de Perspectiva de Género e Inclusión, de la cual dependen las siguientes áreas: 1) el Instituto Municipal de la Mujer, 2) la Dirección de Diversidad Sexual, 3) el Instituto Municipal de la Juventud, y 4) la Dirección de Atención Integral y Protección a los Derechos de las Mujeres, Niños y Niñas (H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán, 2017), (véase ilustración 13).

Ilustración 13. Instancias de atención a grupos vulnerables en la Administración Pública Municipal



Fuente: Elaboración propia a partir del Reglamento Interno de la Administración Municipal (2017)

20. Asistencia equitativa a la escuela

Distintas disciplinas como la sociología, la historia y el urbanismo, han realizado diversas interpretaciones sobre la relación de los conceptos de género y ciudad, buscando encontrar explicaciones a los códigos culturales existentes de relacionamiento entre hombres y mujeres en los múltiples espacios urbanos, ejemplo de lo anterior, es que históricamente, las normas jurídicas han excluido a las mujeres de ciertos derechos, como el voto o el acceso a la educación (Montoya Ruiz, 2011).

Destaca la misma Montoya Ruiz (2011), que la crítica a las prácticas jurídicas antes descritas, ha permitido que durante los últimos 50 años se haya cambiado la vida cotidiana de las mujeres en diversas partes del mundo, destacándose su incorporación al mercado laboral

remunerado, el acceso a la educación superior, la participación en cargos de elección popular y la defensa de sus derechos reproductivos.

El análisis del presente indicador, de acuerdo con ONU Hábitat (2018), además de mostrar la equidad en el acceso a la educación, mientras más se acerque a 1 (100%), desde el punto de vista social, permite a las mujeres su desarrollo personal, de alcanzar mejores niveles de bienestar y a futuro reducir las brechas de ingreso prevalencientes entre ambos géneros.

La tabla número 24, destaca que entre los años 2010 y 2015, en el municipio de Uruapan, hay una pequeña disminución en la asistencia escolar para las mujeres, sin embargo, ésta se encuentra cerca de la plena igualdad.

Tabla 24. Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela

Año	Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela
2010	0.988
2015	0.972

Fuente: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por INEGI (2010 y 2015)

21. Relación de mujeres en el Ayuntamiento Municipal

Como se hizo mención anteriormente, las mujeres enfrentan situaciones de desigualdad en la participación del poder y la toma de decisiones en todos los niveles gubernamentales respecto a sus pares masculinos (Montoya Ruiz, 2011). Los ODS 2030 en su objetivo número 5 *Igualdad de género*, enuncian como una de sus metas “la participación plena y efectiva de las mujeres y la

igualdad de oportunidades de liderazgo en todos los niveles de la vida política, económica y pública” (CEPAL,2019, pág. 32).

Una manera de evaluar la meta antes mencionada, es a través del indicador proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales y locales (que en el caso de nuestro país son los Ayuntamientos). La *Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo* (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2020, pág. 11), menciona que: “el Ayuntamiento es órganos colegiado deliberante y autónomo, popularmente electo de manera directa; constituyen el órgano responsable de gobernar y administrar cada municipio y representan la autoridad en los mismos”.

La misma *Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo* establece que los Ayuntamientos estarán integrados por un Presidente Municipal, un Síndico y un Cuerpo de Regidores. En el caso concreto del municipio de Uruapan, el cuerpo de regidores se integra con 7 regidores electos por mayoría relativa y 5 regidores de representación proporcional. Resulta importante mencionar que a partir del año 2011, cada partido político o coalición electoral que participe en la elección del Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán, deberá incorporar en su planilla de regidores al menos a 3 mujeres de los 7 integrantes.

Tabla 25. Proporción de Mujeres en el Ayuntamiento Municipal

Año	Mujeres en el Ayuntamiento Municipal (%)
2005	28.6
2008	21.4
2012	57.1
2015	28.6

Fuente: Elaboración propia a partir de la consulta a las actas de conformación del H. Ayuntamiento

La tabla número 25 muestra la proporción de las mujeres que formaron parte del Ayuntamiento en el Municipio de Uruapan (considerando 14 integrantes: 1 Presidente Municipal, 1 Síndico y 12 regidores) durante las administraciones 2005-2007, 2008-2011, 2012-2015 y 2015-2018, destacándose que si bien, las mujeres participan en la toma de decisiones municipales, la proporción anterior no ha sido equitativa y ésta depende de los espacios que concedan a las mujeres sus partidos políticos de origen o a la asignación de cuotas que otorgue la ley.

22. Diferencias entre el ingreso promedio del hombre y la mujer

De acuerdo con Montoya Ruiz (2011), las mujeres tienen menores posibilidades respecto a los hombres para obtener ingresos económicos suficientes y permanentes. Lo anterior, puede explicarse a partir de que existe una menor participación en el mercado laboral de las mujeres respecto a los hombres (según estimaciones a nivel mundial, 35 y 65%). Las mujeres además enfrentan una menor apertura a los espacios laborales en el sector formal, por ello, muchas de ellas realizan actividades en el sector informal (comercio en la vía pública o el servicio doméstico remunerado, entre otras).

“ Tener mayores ingresos permite librarse de la sumisión, del maltrato y la relegación, porque siempre dependen de la otra persona, sea su esposo, su padre, su amigo, o su amante para poder salir adelante” (Montoya Ruiz, 2011, pág. 119).

Los datos disponibles para el municipio de Uruapan, Michoacán, muestran al final de la medición (año 2018) una convergencia en los niveles de ingreso (0.0% de diferencia). Sin embargo, a lo largo del periodo de análisis se observan diversas fluctuaciones (34.0% en el año

2008, 17.0% en el año 2010, 5.0% en el año 2012, 38.0% en 2016, y como se había mencionado, 0.0% en 2018) (IMCO, 2018), por lo que es posible que más allá de dicha convergencia todavía prevalezcan ciertas diferencias.

23. Prevalencia de discriminación

Menciona *La Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad*, en su primer artículo, que: “todas las personas tienen derecho a disfrutar de los beneficios sociales que genera la ciudad sin discriminaciones de género, edad, condiciones de salud, ingresos, nacionalidad, etnia, condición migratoria, orientación política, religiosa o sexual” (HIC, 2005, pág. 185), ya sea que habiten en la ciudad de forma permanente o transitoria.

Una forma de conocer lo anterior, es a partir de indicadores como el porcentaje de la población que declara haberse sentido discriminada por los diversos motivos prohibidos por el derecho internacional en el marco de los derechos humanos.

En el caso de nuestro país, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED), la Comisión Nacional de Derechos Humanos (CNDH), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) elaboran la Encuesta Nacional sobre Discriminación (ENADIS), con la finalidad de conocer acerca de la temática, pero al ser una encuesta especial, carece de periodicidad específica.

En su evaluación más reciente (2017), gran parte de sus resultados no son comparables con la edición anterior (2010), no obstante, existe una variable de análisis que prevalece en ambas, *porcentaje de la población de 18 años y más que declaró haber sido discriminada por algún motivo o condición personal* (forma de vestir, peso, estatura, edad o creencias religiosas), aunque

la desagregación espacial en ambos ejercicios es distinto: para el año 2010 el país se encuentra dividido en 11 zonas geográficas y para el año 2017 se dispone de datos a nivel entidad federativa.

Si bien, no existen datos a nivel municipal, se han tomado como referencia los datos para el año 2010 de la zona 9 (urbanización media alta región centro, integrada por Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit) y para el año 2017 (19.1%) se elaboró un promedio a partir de la información desagregada para las entidades que fueron considerados en la zona número 9 en el ejercicio 2010 (14.6%) (CONAPRED, 2018) destacándose un incremento en el número de personas que manifestaron sentirse discriminadas. Con la finalidad de que en futuras mediciones lo anterior no siga incrementándose, es necesario atender lo señalado en los ODS 2030, promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias (CEPAL, 2019).

24. Repartición de las infraestructuras culturales seleccionadas (habitantes por biblioteca)

Desde el Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988, el Gobierno Federal ha pretendido lograr una sociedad más igualitaria mediante un mayor acceso a la educación y la cultura, con énfasis en la lectura formativa, informativa y recreativa. Prueba de lo anterior, es que en 1983 en el país existían 351 bibliotecas para atender a una población que rondaba los 77 millones de habitantes, ya para el año 2009 existían 7,289 bibliotecas, mismas que se localizaban en 2,264 de los 2,457 municipios para atender a una población de poco más de 107 millones (Secretaría de Cultura, 2010).

Como se mencionó anteriormente, una manera de comparar y medir la facilidad con la que se accede, la disponibilidad y la potencial atención de las bibliotecas, así como la concentración de los recursos, es la razón de bibliotecas por habitantes, indicador que a nivel nacional promediaba en el año 2010 una biblioteca por cada 14,748 habitantes (Secretaría de Cultura, 2010).

En el caso particular de Uruapan, se observa que si bien, entre los años 2005 y 2015, se incrementó el número de bibliotecas en el municipio, al pasar de 10 a 11, éstas atienden un mayor número de habitantes, cuando lo esperado es tener un menor número de usuarios por biblioteca, prueba de lo anterior, es que en el año 2005 existía una biblioteca por cada 27,922.9 habitantes, 28, 668.2 en el año 2010 y 30,431.7 en 2015 (INEGI, 2005, 2010 y 2015; Secretaría de Cultura, 2020).

Dimensión ambiental: análisis de tendencias

Menciona Sachs (2015) que las ciudades deben ser verdes y resilientes. Verdes porque su impacto ecológico y emisiones de GEI per cápita son bajas, su aire es limpio, disponen de parques accesibles y dan facilidades para que sus ciudadanos se desplacen a pie, en bicicleta o por otros medios que les ayuden a mantenerse activos y sanos, y resilientes porque planifican por adelantado las crisis que pueden vivir en el futuro.

En el mismo sentido, *la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* contempla el *derecho a un medio ambiente sano*, instruyendo a las ciudades a que adopten medidas de prevención frente a la contaminación, la ocupación desordenada del territorio, principalmente en las áreas de protección ambiental, una mejor la gestión de los residuos sólidos urbanos (contemplando estrategias de reutilización, reciclaje y recuperación de los mismos), y el incremento y la recuperación de las áreas verdes y los espacios públicos (HIC, 2005).

1. Crecimiento poblacional

Para el PNUMA (2003) resulta relevante el análisis del crecimiento demográfico y de los flujos de la población rumbo a un determinado punto del territorio para con ello comprender los

procesos de urbanización, y como consecuencia, entender aspectos esenciales de la relación urbano-ambiental. El crecimiento poblacional ejercerá mayores presiones sobre el medio ambiente (mayor explotación de los recursos naturales como el agua y el suelo, mayor contaminación atmosférica debido al tránsito vehicular y a las industrias, entre otras).

Lo expuesto en la tabla número 26, muestra que en términos absolutos, la población en el municipio de Uruapan, se ha incrementado entre los años 2005 y 2015 en 55,520 habitantes, lo que significa una tasa de crecimiento promedio anual de 1.83%. Sin embargo, las tasas promedio anual, para los quinquenios 2005-2010 y 2010-2015 tienen comportamientos diferentes: 2.46% Y 1.20% respectivamente.

De acuerdo con lo reportados por el *Censo de Población y Vivienda 2010* y la *Encuesta Intercensal 2015*, ambas elaboradas por el INEGI, muestran que entre los años 2005 y 2010 la tasa de crecimiento promedio anual a nivel nacional fue de 1.80%, por lo que en dicho periodo el crecimiento de la población en el municipio fue superior en 0.66%. Para el periodo 2010-2015 el crecimiento promedio de la población nacional fue de 1.40%, siendo esta última superior en 0.20% al promedio municipal.

Tabla 26. Crecimiento poblacional, 2005-2015

Año	Población	Crecimiento absoluto	Tasa de crecimiento anual (%)
2005	279,229		
2010	315,350	36,121	2.5
2015	334,749	19,399	1.2

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2005, 2010 y 2015)

2. Densidad poblacional

La densidad poblacional puede medirse de dos maneras: bruta y neta. La densidad bruta resulta de dividir el total de habitantes de un territorio entre el número de km² o hectáreas que este ocupa, incluye usos no residenciales (aquella superficie ocupada por infraestructura y equipamiento urbanos). La densidad neta mide la población o en su defecto, las unidades de vivienda, en el área asignada para uso residencial (ONU Hábitat, 2014 y 2018), esta última será la utilizada en la presente medición.

Los resultados obtenidos en el presente indicador, contrario a lo esperado, muestran en el municipio de Uruapan, Michoacán, un descenso en la densidad neta (véase tabla 27), al pasar de 79.2 habitantes por hectárea en el año 2007, 70.7 en el año 2011, y 67.4 en el año 2015 (INEGI, 2015 y 2017). Lo anterior, de acuerdo con ONU Hábitat (2018) es resultado de una mala planeación en el uso de suelo y la construcción de nuevas viviendas.

Partiendo de la premisa de que un patrón de densidad adecuado reduce la dependencia del automóvil y el empleo de energía fósil, principal emisor de GEI. Por lo anterior, es que ONU Hábitat (2014) propone el uso del suelo vacío en el interior de las zonas urbanas principalmente en los distritos industriales abandonados y la construcción en dichas áreas de vivienda social, logrando con ello acomodar a más personas en un espacio más reducido.

3. Declaratorias de desastre natural

Los desastres naturales son variadas e impredecibles. Los desastres hidrometeorológicos, como las precipitaciones, las tormentas, los huracanes y las inundaciones se han multiplicado en los últimos años, y es probable que en los próximos años, aumenten todavía más. Las sequías

extremas provocan mortíferas hambrunas, los incendios forestales destruyen el hábitat y amenazan las cadenas alimentarias de otras especies (Sachs, 2015).

Por lo anterior, es que la *Agenda 2030* contempla como una de sus metas, “aumentar considerablemente el número de ciudades asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático, y la resiliencia a desastres” (CEPAL, 2019, pág. 54). La tabla número 27 muestra el número de declaratorias de desastre natural mediante las cuales, la Secretaría de Gobernación reconoce la presencia de un agente natural severo en un municipio o alcaldía, en este caso en el municipio de Uruapan, Michoacán, cuyos daños rebasan la capacidad financiera y operativa local para su atención (CENAPRED, 2020).

Tabla 27. Declaratorias de emergencia, 2005-2018

Fecha de inicio	Fecha de finalización	Clasificación	Tipo de fenómeno	Tipo de declaratoria
23/10/2015	23/10/2015	Hidrometeorológico	Ciclón tropical	Desastre
02/09/2016	02/09/2016	Hidrometeorológico	Inundación	Emergencia
28/05/2018	28/05/2018	Hidrometeorológico	Temperatura Extrema	Emergencia
23/07/2018	26/07/2018	Hidrometeorológico	Temperatura Extrema	Emergencia

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por CENAPRED (2020)

De acuerdo con lo reportado por el mismo CENAPRED (2020) durante el periodo comprendido entre los años 2000 y el 22 de noviembre de 2020, en el país han ocurrido 2,322 declaratorias de emergencia o desastre natural, 4 han ocurrido en el municipio de Uruapan, un promedio de 0.28 declaratorias de emergencia al año, el total de las mismas ocurrió en el último lustro del periodo de análisis de la presente investigación (2014-2018) y de las mismas, 2 ocurrieron en el año 2018, por lo que las áreas encargadas de la prevención de riesgos en el

municipio deberán evaluar frecuentemente las áreas y las poblaciones más vulnerables a padecer en un futuro dichos desastres naturales, indicador que se analiza enseguida.

4. Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a riesgos naturales (deslaves e inundaciones)

Los registros muestran que en el continente americano, entre los años 1900 y 2017 han ocurrido 3,589 desastres naturales, de los cuales 258 han ocurrido en México, siendo el segundo país con mayor ocurrencia, solamente después de Estados Unidos, con 979 sucesos. La mayoría de los desastres naturales se encuentran vinculados con el cambio climático global, ya que este genera variaciones extremas en el clima. Las proyecciones muestran que la temperatura global se incrementa y la precipitación pluvial asociada a ciclones tropicales aumenta año con año (Zepeda Gil, et al., 2018).

Ante dicho escenario catastrófico, el Panel Intergubernamental del Cambio Climático ha emitido una serie de recomendaciones a los países que forman parte de él, una de ellas es la planeación urbana sustentable para con ello reducir la vulnerabilidad e incrementar la adaptación ante los desastres naturales (Objetivo 13 de la *Agenda 2030* “combate al cambio climático y sus efectos”), debido a que las personas más empobrecidas, que habitan comunmente en los asentamientos irregulares serán las más afectadas por los desastres naturales (Zepeda Gil, et al., 2018).

Con la finalidad de contar con instrumentos para obtener información para la prevención ante los desastres, el Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) de nuestro país ha desarrollado los sistemas de monitoreo y los atlas de riesgos. A partir de los dos instrumentos anteriores, se han elaborado diversos indicadores como el *Análisis de Vulnerabilidad al Cambio Climático* (INECC, 2020) que se elabora a partir los índices de peligro y vulnerabilidad (deslaves

e inundaciones), y estima la vulnerabilidad de los asentamientos humanos de un lugar ante dichos riesgos.

De acuerdo con los datos proporcionados por el INECC (2020), el municipio de Uruapan Michoacán, presenta una vulnerabilidad media baja (0.722 sobre 2.00) a riesgos naturales y al cambio climático, así como y los rangos mínimos y máximos, que pudieran presentarse si se actúa o no se actúa en la mitigación de los mismos (véase tabla 29).

Tabla 28. Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a peligros naturales actuales y futuros

Año	vulnerabilidad actual	vulnerabilidad máxima	vulnerabilidad mínima
2020	0.722	0.765	0.695

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INECC (2020)

5. Generación total de residuos por año

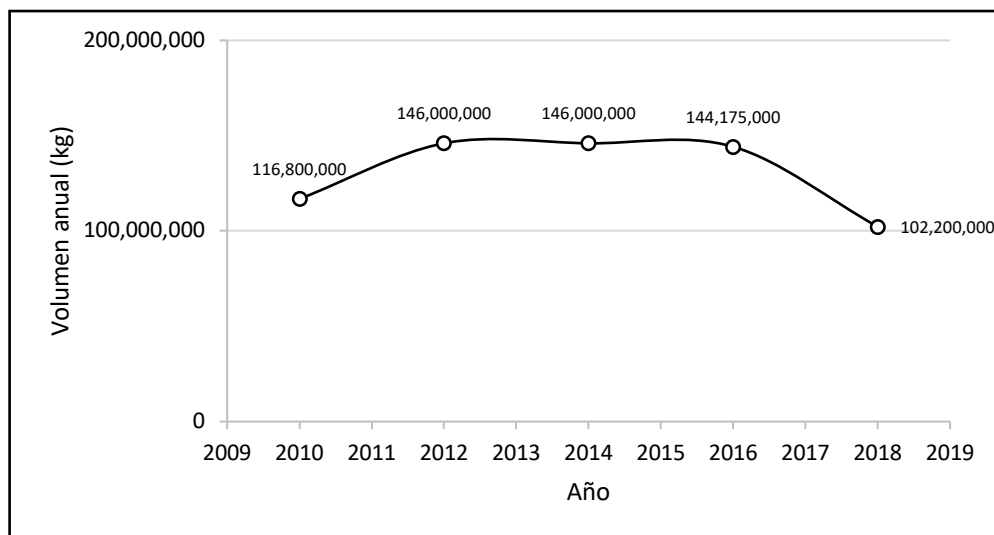
Partiendo de que algunos residuos, como el papel y el plástico son reciclables, el acero y otros metales pueden ser reprocesados, y los restos de alimentos son orgánicos, Sachs (2015) se cuestiona acerca de ¿cómo deben gestionar las ciudades los residuos que ellas generan?, a lo que el mismo autor señala que la solución típica ha sido tirarlos en algún lugar, sin considerar que dicha opción es peligrosa para el suelo y el suministro de agua.

Con la finalidad de dar solución al problema de la gestión de recursos, a lo largo de los últimos 20 años, muchas ciudades en el mundo han puesto a prueba numerosos programas de reciclaje o de generación de energía eléctrica y fertilizantes a partir de los residuos orgánicos y con ello reducir las cantidades de los mismos que se envían a los vertederos (Sachs, 2015).

A partir de los datos proporcionados por el INEGI (2019) se visualiza que durante gran parte de los años del periodo de análisis, en el municipio de Uruapan, Michoacán, la generación

de residuos sólidos se incrementó de forma considerable, al pasar de los 116,800,000 de kilogramos en el año 2010, 144,175,000 en el año 2016 (pico máximo en la presente medición) y un descenso en 2018 con 102,200,000 (véase ilustración 14) (INEGI, 2019)

Ilustración 14. Tendencia generación de residuos sólidos por año, 2010-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2019)

6. Generación total de residuos sólidos por habitante al año

De acuerdo con ONU Hábitat (2014), durante el año 2007 el promedio de residuos sólidos generados per cápita en los países miembros de la OCDE fue de 556 kg. Lamentablemente esta cantidad está aumentando rápidamente y en muchas ciudades se generan residuos por habitante superiores al promedio de la OCDE, ejemplo de ello, Kuala Lumpur, Malasia, que genera 815 kg, por habitante al año.

De acuerdo a la información mostrada en la tabla número 29, en el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, se ha incrementado el promedio de residuos sólidos por habitante al año, al pasar de los 370.4 kilogramos por habitante durante el año 2010, a los 430.7 kilogramos por año

durante el año 2016 (INEGI, 2019), que si bien, es menor al reportado por la OCDE, se esperaría que a lo largo del tiempo, este fuera en descenso.

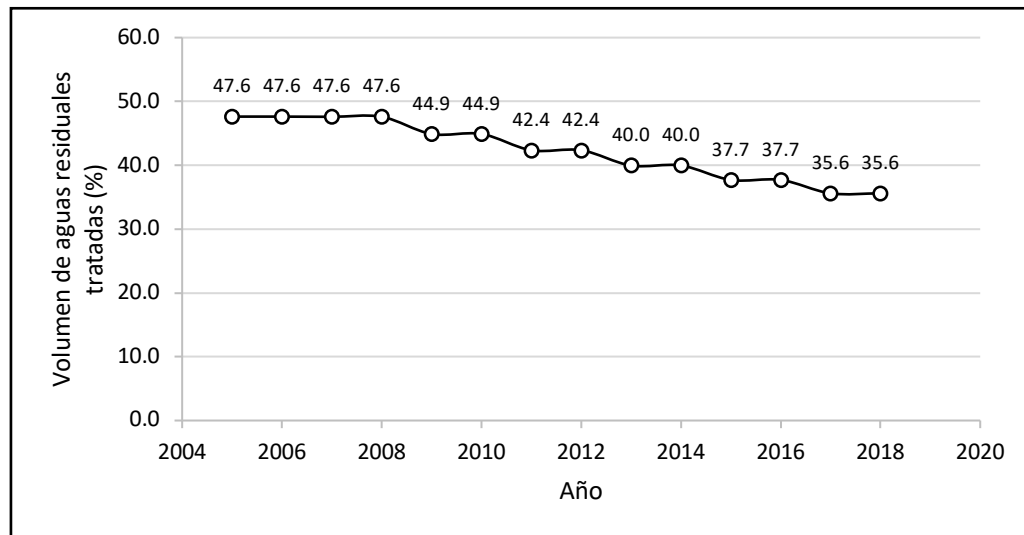
La problemática anterior, de acuerdo con ONU Hábitat (2014) se debe muchas veces a una mala gestión de los residuos que no ha considerado las estrategias de reducir, reutilizar, reciclar y recuperar los mismos. Una estrategia de bajo costo que se podría replicar es el programa *intercambio verde*, llevado a cabo desde el año 1991 en Curitiba, Brasil, en el que las personas que residen en zonas marginadas pueden intercambiar residuos reciclables por alimentos (Dos Santos, 2012).

7. Tratamiento de aguas residuales

Una vez que el agua es utilizada, esta se canaliza en un sistema de alcantarillado y antes de ser descargada en un río, lago o mar, puede ser tratada en una planta para su reutilización (ONU Hábitat, 2014). Debido a lo anterior, el tratamiento de las aguas residuales deberá ser considerado como una acción prioritaria para la reducción de enfermedades y para la mitigación del impacto de la vida urbana en el ambiente (USGS, 2014 citado por ONU Hábitat, 2018).

Ante la falta de sistemas de medición del total de aguas residuales generadas a nivel local (municipales, urbanas, industriales, hospitalarias, entre otras), se ha asumido que todas las plantas de tratamiento existentes funcionan al total de su capacidad (ONU Hábitat, 2018) como un punto de acercamiento. De acuerdo con los datos reportados por la Comisión de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Uruapan (CAPASU) al Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA, 2019), el municipio ha presentado el volumen de tratamiento que se muestra en la ilustración número 15.

Ilustración 15. Tendencia volumen de aguas residuales tratadas, 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por IMTA (2019)

De acuerdo con lo señalado en la *Agenda 2030*, la meta ideal incrementar en un 50% el volumen de aguas residuales tratado, contrario a lo esperado para el presente indicador (incremento) se observa que en el municipio se ha reducido durante el periodo de análisis su porcentaje de tratamiento, al pasar de un 47.6% en el año 2005 a un 35.6% en el 2018, situación que coincide con lo expresado por ONU Hábitat (2018) lo anterior, se puede atribuir a múltiples factores como: una infraestructura obsoleta, el costo de operación sea muy alto o no se disponga de un número adecuado de plantas de tratamiento.

8. Superficie boscosa

Refiere Sachs (2015) que los bosques son el ecosistema terrestres más importante del planeta (31% de la superficie total). No obstante, la cobertura boscosa natural ocupaba una superficie mayor antes que la humanidad apareciera. La mayor parte de la deforestación tiene lugar

en regiones tropicales y subtropicales, sobre todo en zonas donde las densidades de población comienzan a aumentar como resultado del rápido crecimiento económico.

A lo anterior, añade Sachs (2015) que las regiones tropicales y subtropicales, se ven sometidas a presiones cada vez mayores para el aprovechamiento de las poblaciones humanas, ya sea en forma de tala, de desbroce para las tierras de cultivo y de pasto, o de incursiones de pequeños agricultores para obtener combustible y cubrir otras necesidades.

Derivado de la importancia que tienen los bosques, selvas y demás ecosistemas, los ODS 2030, pugnan por “la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial” (CEPAL, 2019, pág. 67).

Al analizar los datos disponibles para el municipio de Uruapan, se observa que contrario a lo esperado, se observa una disminución en la superficie boscosa, al pasar de una superficie de 36,123 hectáreas en el año 2007, 35,584 hectáreas en el año 2011 y de 27,449 hectáreas en 2015 (INEGI, 2017b). Los mencionados cambios en el uso de suelo, de acuerdo con ONU hábitat (2018), se deben al incremento de las hectáreas destinadas al cultivo del aguacate y su rentabilidad económica. Uruapan es 1 de los 4 municipios con mayor volumen de producción a nivel nacional.

Como una medida de solución a la deforestación imperante en el municipio, mejorar la calidad del aire y reducir el efecto invernadero, ONU Hábitat (2014) propone la generación de infraestructura verde a lo largo de las carreteras y autopistas, en zonas degradadas y vacíos urbanos, así como, la restauración y conservación de espacios verdes actualmente existentes en el interior de las ciudades.

9. Total de emisiones

El cambio climático traspasa las fronteras nacionales, debido a que las emisiones en un punto del planeta afectan a otros lugares lejanos (Sachs, 2015). Revertir lo anterior, requiere de esfuerzos para avanzar hacia una economía baja en carbono. Prueba de dichos esfuerzos, fue la firma en el año 2015 *del Acuerdo de París* en el marco de la *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* (CEPAL, 2019).

Por lo tanto, a nivel local, las ciudades deben implementar acciones con las que puedan mejorar su eficiencia energética y mantener bajos niveles de emisiones per cápita. Los datos proporcionados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2018) muestran que en el municipio de Uruapan (véase tabla 29) se han reducido de forma importante las emisiones de GEI, al pasar de los 299, 099.6 Gg de CO₂ Eq durante el 2005 a las 41,341.6 Gg de CO₂ en el año 2016. No obstante, en el último año reportado, representó un incremento de 163 Gg de CO₂, (41,178.6 Gg de CO₂) respecto a lo reportado en 2013 atribuible posiblemente al crecimiento poblacional o incrementos en las tasas de motorización.

Tabla 29. Total de emisiones, 2005-2016

Año	PM10	PM2.5	SO ₂	CO	NOX	COV	NH ₃	Total de emisiones (Gg de CO ₂ Eq)
2005	1,592.0	1,431.7	745.7	258,275.8	7,625.3	28,145.9	1,283.0	299,099.6
2008	954.3	804.7	1,538.5	351,225.3	17,514.2	32,279.5	841.8	405,158.3
2013	1,033.6	918.8	384.5	19,166.1	6,858.3	12,282.8	534.5	41,178.6
2016	687.9	509.0	343.0	26,630.1	5,485.5	6,860.5	825.7	41,341.6

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por SEMARNAT (2018)

10. Tasa de motorización

Menciona ONU Hábitat (2014) que en muchos países, el número de automóviles de propiedad privada está aumentando de manera exponencial, debido a múltiples factores como lo son: el incremento poblacional, la dispersión urbana, mejores niveles de ingresos o la ausencia de un sistema de transporte público adecuado.

A pesar de que el automóvil ofrece una comodidad individual, incurre en costos sociales como la congestión, la contaminación y el consumo de suelo para destinarse como estacionamiento (ONU Hábitat, 2014). Además el uso masivo de los automóviles particulares genera efectos negativos a la salud, entre los que se pueden mencionar la obseidad, la diabetes y las enfermedades cardíacas (Sachs, 2015).

Los datos disponibles para el municipio de Uruapan, Michoacán, muestran, contrario a lo esperado, un incremento en las tasas de motorización: al pasar de 0.25 por habitante en el año 2005, 0.32 vehículos por habitante en 2010 y 0.41 vehículos por habitante durante el 2015 (INEGI, 2015 y 2017a). Como medida de solución a los incrementos en la tasa de motorización, Sachs (2015) sugiere mejorar los modelos de transporte público, ampliar los espacios para la circulación de bicicletas y peatones y aumentar la densidad urbana.

11. Viviendas que aprovechan energía solar

De acuerdo con Sachs (2015) uno de los grandes desafíos que enfrenta la sociedad contemporánea es la *descarbonización* del sistema energético, es decir, encontrar modos de producir y consumir la energía que generen unos niveles más bajos de emisiones de CO₂ y demás GEI que las actuales, a partir de tres estrategias:

1. Eficiencia energética (un consumo de energía muy inferior al actual por unidad del PIB),
2. Un modelo basado en fuentes renovables (energía eólica, solar o nuclear),
3. El abandono progresivo de la quema de combustibles fósiles en beneficio del uso de energía generada por fuentes bajas de carbono, por ejemplo, el uso de automóviles eléctricos

La *Agenda 2030* en el objetivo número 7 “garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos” y para conocer los avances en la temática propone evaluar de manera constante la proporción de la población cuya fuente primaria de energía son los *combustibles y tecnologías limpias* o algún indicador similar (CEPAL, 2019). La Encuesta Intercensal 2015 (INEGI, 2015) es el único instrumento que proporciona información acerca de lo anterior, contabilizando que el 6.1% de las viviendas localizadas en el municipio de Uruapan, Michoacán, cuentan con paneles fotovoltaicos o calentadores solares. Debe precisarse que este indicador puede estar sobreestimado, debido a que el valor anterior se compone de la sumatoria de las viviendas que cuentan con panel fotovoltaico, o calentador solar, o ambos.

12. Longitud del transporte público masivo (Km)

Los sistemas de transporte público pueden llevar a un número de personas a sus destinos de manera eficiente y con una emisión de carbono menor respecto a los automóviles particulares (Glaeser, 2012; ONU Hábitat, 2014). Por lo anterior, la *Agenda 2030* propone mejorar el acceso a sistemas de transporte público seguro, asequible, accesible y sostenible (CEPAL, 2019). El transporte público requiere poca inversión en infraestructura, incluso si se destinan carriles semiexclusivos como los *sistemas de transporte público rápido* (ONU Hábitat, 2014).

Los datos disponibles muestran que la longitud del transporte masivo en el municipio de Uruapan, Michoacán, se ha incrementado, al pasar de los 515.0 kilómetros en el año 2009 a los 535.5 kilómetros en 2013 y finalmente, en el último año de la medición, el 2017, ubicarse en los 551.9 kilómetros. Los datos anteriores, de acuerdo con ONU Hábitat (2018) muestran una cobertura adecuada. Sin embargo, el mismo organismo internacional, con la finalidad de evitar que sus habitantes tengan inconvenientes en un futuro en su movilidad, sugiere que se consideren las proyecciones de crecimiento demográfico del municipio para incrementar de manera paulatina la longitud de este tipo de transporte.

13. Accesibilidad al espacio público

Se considera como espacio público a los parques, plazas, jardines, instalaciones recreativas y deportivas de propiedad pública o de uso público y sin afán de lucro (ONU Hábitat, 2018). Invertir en espacios públicos mejora la calidad de vida en las ciudades, reduce la incidencia delictiva, disminuye las emisiones de cambio climático, mejora la salud de las personas, debido a que las motiva a caminar y a utilizar la bicicleta, (ONU Hábitat, 2014).

El presente indicador analiza la disposición de espacios públicos dentro de una distancia caminable (menor a un kilómetro y menos de 15 minutos caminando) (ONU Hábitat, 2018), con lo que se garantiza la meta propuesta en la *Agenda 2030*: “proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles” (CEPAL, 2019).

Respecto al presente indicador, la única medición disponible para el municipio de Uruapan, Michoacán, es la realizada por ONU Hábitat (2018), en la cual se afirma que el 100% de su población vive a un kilómetro o menos de un espacio público. Sin embargo, el presente indicador no muestra la calidad del espacio público, su diseño y condiciones de uso local. Por lo anterior, se sugiere ampliar el análisis a otros indicadores como: el de áreas verdes per cápita.

14. Áreas verdes per cápita

Las áreas verdes mejoran las condiciones ambientales, aumentan la calidad del aire, reducen las emisiones originadas por los GEI, además de que proporcionan múltiples servicios ambientales.

Desde el punto de vista económico, la proximidad de las viviendas a espacios verdes tiende a revalorizar en promedio un 3%. Por los múltiples beneficios que generan, es que la OMS recomienda una cantidad mínima de 9 m² de áreas verdes por habitante (ONU Hábitat, 2014).

Tabla 30. Áreas verdes per cápita, 2010 y 2015

Año	Áreas verdes (m ²)	Población	Áreas verdes per cápita (m ²)
2010	507,370.91	315,350	1.61
2015	507,370.91	334,749	1.52

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2010 y 2015) e IMCO (2018)

El resultado observado en el municipio de Uruapan, Michoacán, mostrado en la tabla número 30 se encuentra bastante alejado de la mínima recomendada, ya que de acuerdo con los datos proporcionados por INEGI (2010 y 2015) e IMCO (2018), la superficie de las áreas verdes municipales no se ha incrementado, y si su población. Por lo anterior, es que ONU Hábitat (2014) la creación de los llamados *cinturones verdes*.

15. Inversión pública en áreas verdes y espacios públicos

Desde el punto de vista social el uso de los espacios públicos y las áreas verdes generan cohesión social en su zona de influencia. Además un espacio público en buen estado, ayuda a reducir la delincuencia en su zona de influencia (ONU Hábitat, 2014). Por lo tanto, es importante

garantizar la preservación de los mismos, mantenerlos, ampliarlos y evitar que sean sustituidos por área construida (PNUMA, 2003).

Si bien no existe un valor de referencia óptimo para el presente indicador, el PNUMA (2003) menciona que este deberá incrementarse a lo largo del tiempo. Para el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, la información disponible muestra en términos absolutos y netos un incremento de los recursos destinados a la conservación de las áreas verdes y espacios públicos (véase tabla 31), no obstante, los recursos actualmente se emplean para el mantenimiento de las áreas verdes y espacios públicos existentes, incluidos los sueldos y salarios del personal de las áreas de parques y jardines, así como las de espacios públicos, y no para la creación de nuevos espacios públicos.

Tabla 31. Porcentaje de inversión pública destinado al mantenimiento de áreas verdes y espacios públicos

Año	Inversión pública en áreas verdes y espacios públicos (%)
2016	2.77%
2017	2.78%
2018	3.41%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por Gobierno Municipal de Uruapan (2020)

Dimensión institucional: análisis de tendencias

Se ha catalogado a las instituciones como las reglas del juego en una sociedad, favorecen o limitan a la interacción humana, generan incentivos (ya sean políticos, sociales o económicos). Las instituciones pueden ser formales o informales, pueden ser creadas y también pueden evolucionar (North, 1993).

La administración pública, se conforma por un complejo entramado de organizaciones gubernamentales: estructuras administrativas formales establecidas por las leyes (generales o particulares), son dirigidas por funcionarios, muchos de los cuales son electos a través de procesos políticos reglamentados y a través del voto de los ciudadanos, algunas otras por funcionarios designados por alguna autoridad, pero finalmente, todos financiados por los impuestos recabados a través de mecanismos legales del Estado (Rose, 1998 citado por Rivero Hernández y Aguilar Miranda, 2009).

Desde la visión de Rose (1998) citado por Rivero Hernández y Aguilar Miranda (2009) las instituciones gubernamentales, disponen de tiempo y recursos limitados para la consecución de objetivos concretos. Por tanto, para alcanzar la eficacia deben de ser capaces de movilizar recursos, asignarlos y distribuirlos en tiempo y forma mediante acciones concretas (políticas públicas)

La idea anterior, ha sido incorporada en la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad*, en donde se menciona que las ciudades “deben abrir causas y espacios institucionalizados para la participación amplia, directa, equitativa, democrática, de los ciudadanos en el proceso de planificación, elaboración, aprobación, gestión y evaluación de políticas y presupuestos públicos” (HIC, 2005, pág.188).

Para ello, en el presente apartado se revisan, desde lo formal (institucional y organizacional), los esfuerzos que en el municipio de Uruapan, Michoacán se han desarrollado durante el periodo 2005-2018, para garantizar el *derecho a la ciudad* y avanzar hacia la construcción de la *sustentabilidad urbana*.

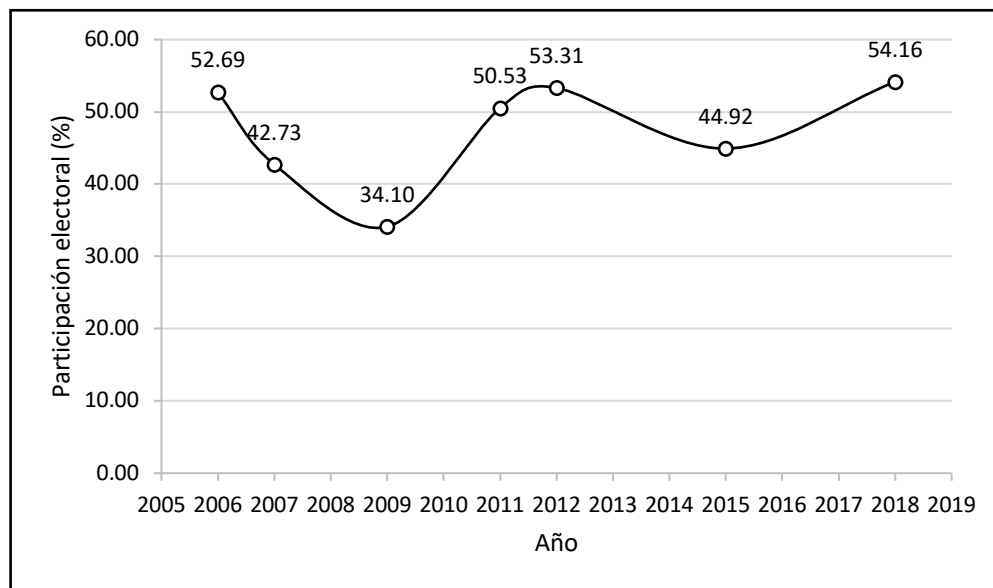
1. Participación ciudadana en las últimas elecciones

Menciona Sonnleitner (2007) que existe una relación entre la participación electoral con el desarrollo económico, social, cultural, humano, de una sociedad, por lo que debe considerarse que el abstencionismo es una consecuencia de la exclusión social o una forma de protesta y de resistencia contra una estrategia política.

Por lo anterior, es que la *Agenda 2030* considera como aspecto prioritario, en el objetivo número 16 (paz, justicia e instituciones sólidas), “*promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sustentable, la provisión de acceso a la justicia para todos y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles*” (CEPAL, 2019, pág.71), incluido el sistema electoral.

Para la construcción del presente indicador se han considerado las elecciones federales correspondientes a los años: 2006, 2009, 2012, 2015 y 2018 y las elecciones locales correspondientes a los años 2007, 2011, 2015 y 2018, estas dos últimas ya concurrentes con las elecciones federales (véase ilustración 16).

Ilustración 16. Tendencia participación electoral en las últimas elecciones, 2006-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INE (2020) e IEM (2020)

Al igual que en gran número de los municipios del país, el caso de Uruapan, Michoacán, muestra una moderada tasa de participación en las elecciones (cercana al 50%). Teniendo la más alta participación (54.16%) en el proceso electoral 2018 y la más baja (34.10) durante el proceso electoral de 2009.

2. Existencia de un Instituto Municipal de Planeación

La *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad* menciona que: “las ciudades deben desarrollar una planificación, regulación y gestión urbano-ambiental que garantice el equilibrio entre el desarrollo urbano y la protección del patrimonio natural, histórico, arquitectónico, cultural y artístico; que impida la segregación y la exclusión territorial; que priorice la producción social del hábitat y garantice la función social de la ciudad y de la propiedad” (HIC, 2005, pág. 189).

Una medidas que permite avanzar hacia una ciudad integrada y equitativa es que a nivel local, exista un Instituto Municipal de Planeación. A nivel mundial, el primer antecedente histórico

fue la creación a finales de la década de 1960 del Instituto de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba (Dos Santos, 2012). El éxito del Instituto de Investigación y Planificación Urbana de Curitiba se basa en la creación de un órgano descentralizado a la APM, que se encargue de los procesos de planeación, supervisión y evaluación de las políticas territoriales en el mediano y largo plazos (Dos Santos, 2012).

De acuerdo al decreto de creación del Instituto Municipal de Planeación de Uruapan, Michoacán (IMPLAN), por parte del H. Ayuntamiento se realizó el día 14 de diciembre de 2017 y publicada el día 19 de marzo de 2018. Se confirma la existencia de dicho organismo. (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2018, p.4).

3. Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información

Menciona la *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad*, que: “las ciudades, de conformidad con los principios fundamentales de su ordenamiento jurídico, deben formular y aplicar políticas coordinadas eficaces contra la corrupción, que promuevan la participación de la sociedad y reflejen los principios del imperio de la ley, la debida gestión de los asuntos públicos y los bienes públicos, la integridad, la transparencia y la obligación de rendir cuentas” (HIC, 2005, pág. 188).

En el marco anterior, las ciudades deben promover la creación de observatorios ciudadanos, unidades administrativas u otras, que además de proporcionar la información pública, evalúen periódicamente la acción pública y difundan los avances y retrocesos en atención de las demandas sociales (ONU Hábitat, 2018).

En el caso del municipio de Uruapan, Michoacán, se cuenta con la Unidad de Transparencia y Acceso a la Información, organismo dependiente de la administración pública municipal, cuya función principal es dar trámite a las solicitudes ciudadanas en materia de transparencia y acceso a la información pública.

Conforme lo reportado al INEGI (2019), la Unidad de Transparencia y Acceso a la Información presenta los niveles de respuesta a las demandas ciudadanas contenidas en la tabla número 32, misma que puede considerarse en un rango de muy alta efectividad.

Tabla 32. Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información

Año	Solicitudes ingresadas	Solicitudes respondidas	Eficiencia en la atención de solicitudes de transparencia (%)
2016	107	107	100.00
2018	128	122	95.31

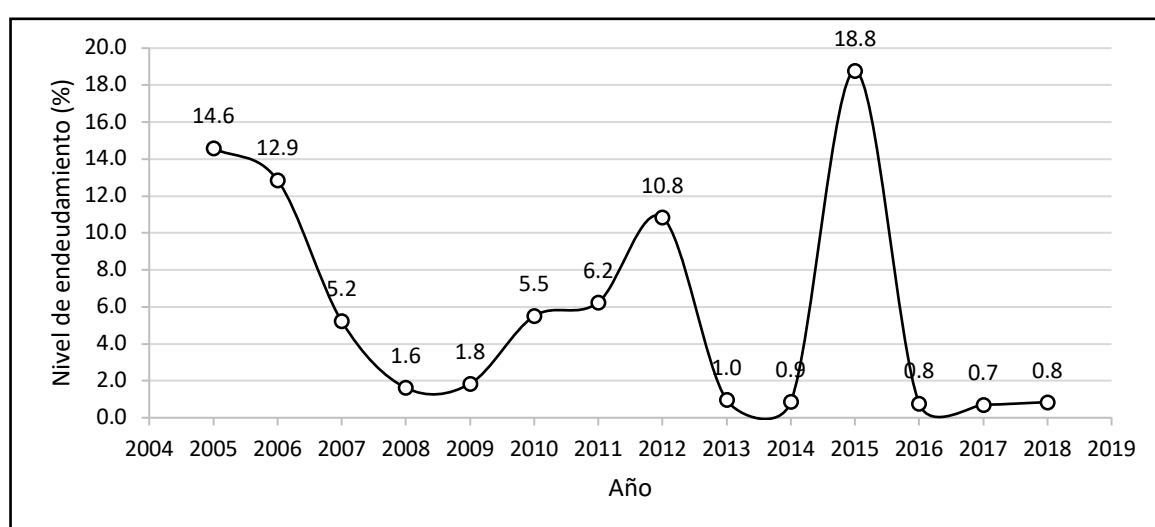
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por (INEGI, 2019)

4. Nivel de endeudamiento municipal

Los ingresos propios y las transferencias proporcionadas por los gobiernos regionales y/o nacionales pueden resultar insuficientes para que las autoridades locales proporcionen los servicios públicos que demandan sus habitantes, por lo que es común que recurran a los mercados financieros para obtener créditos o emitir bonos de deuda, sin embargo, conforme a las estimaciones de ingresos futuros, deben ser conscientes de los riesgos que conlleva; un endeudamiento elevado limita el desarrollo de proyectos y obras públicas de alto impacto (ONU Hábitat, 2014).

Los datos disponibles para el municipio de Uruapan, Michoacán, muestran que a pesar de las fluctuaciones en el presente indicador no ha superado nunca el 60% (valor crítico) respecto al total del presupuesto municipal, por lo que el municipio puede hacer frente a sus compromisos y obligaciones sin dificultad (véase ilustración número 17) (FMI, 2011, citado por ONU Hábitat, 2018), alcanzando el mayor nivel de endeudamiento en el año 2015 y el menor nivel (0.7%) en el año 2017.

Ilustración 17. Tendencia nivel de endeudamiento municipal, 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2020c)

5. Proporción de los ingresos propios

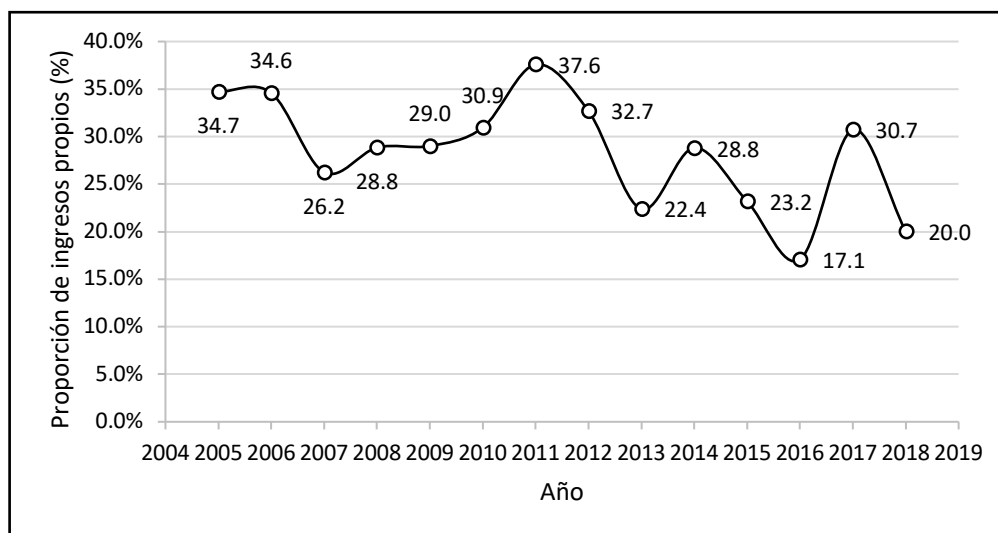
Los ingresos propios son todos aquellos gravámenes que, se recaudan directamente por el municipio, entre los que se encuentran los impuestos a la propiedad (el predial en el caso de nuestro país), los derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejora.

En la gran parte de los países en desarrollo, los ingresos propios suelen ser insuficientes para satisfacer las demandas de la ciudadanía, debido a la ineficiencia de la autoridad local para

su recaudación, la falta de actualización de registros catastrales y la prevalencia de la vivienda informal (ONU Hábitat, 2014).

De acuerdo con Colín Martínez (2015), la mayor parte de entidades federativas y municipios del país tienen una proporción de ingresos propios menor al 10% respecto a sus ingresos totales. El resultado obtenido por el municipio de Uruapan, Michoacán, aunque superior al parámetro antes mencionado (véase ilustración 18) promedia durante el periodo de la medición un porcentaje del 28.3%, mismo que se encuentra bastante lejos de los estándares de los países desarrollados, ya que de acuerdo con el Banco Mundial (2014) citado por ONU Hábitat (2018) se esperaría que estos fueran superiores al 50% del total de ingresos anuales y crezcan de manera gradual año con año hasta situarse en un 80% de los mismos.

Ilustración 18. Tendencia proporción de ingresos propios, 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2020c)

Para Colín Martínez (2015), la baja recaudación de ingresos propios a nivel local, como en el caso de Uruapan, Michoacán, además de mostrar la dependencia financiera a niveles

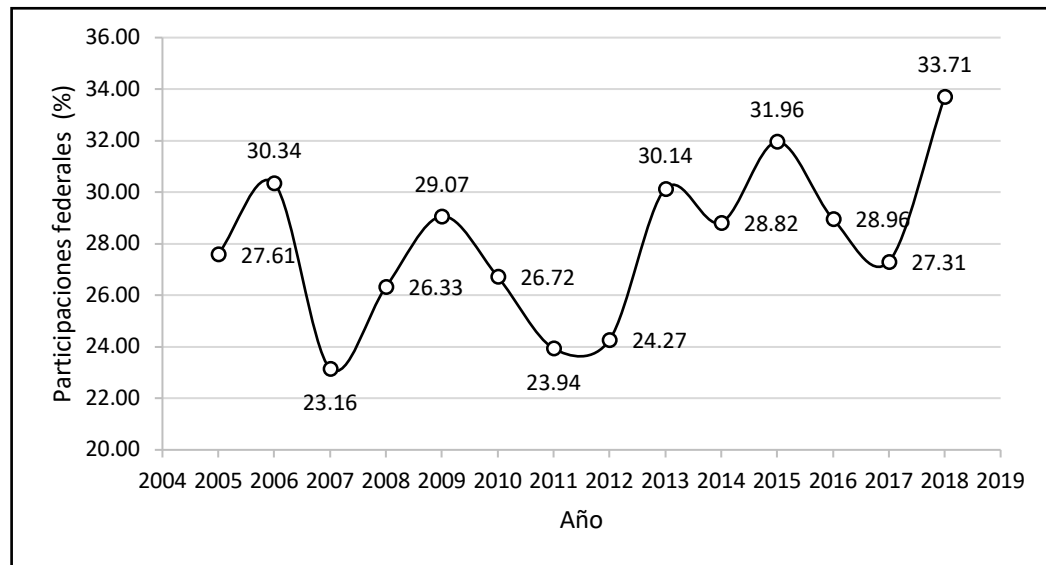
gubernamentales superiores (indicador que se analiza enseguida), permite visualizar los problemas de sostenibilidad y solvencia financiera a largo plazo que pueden padecer los municipios.

6. Dependencia financiera de las participaciones federales

Comúnmente, las transferencias de los gobiernos nacionales a los gobiernos locales incluyen subvenciones, un porcentaje de los impuestos federales captados en la localidad y fondos destinados para proyectos específicos. Las autoridades locales utilizan este tipo de transferencias para cerrar la brecha existente entre su capacidad de recaudación (ingresos) y sus gastos (ONU Hábitat, 2014). El presente indicador complementa el análisis del porcentaje de ingresos propios; un resultado bajo en el presente indicador significa que no hay dependencia, mientras que un resultado mayor incrementa la vulnerabilidad (el grado en que un gobierno depende de fuentes ajenas a su control) (Colín Martínez, 2015).

Para el caso concreto del municipio de Uruapan, Michoacán, el análisis del presente indicador muestra para el periodo de análisis, en promedio una dependencia de las participaciones federales del 28.1% y la tendencia muestra que al menos en el corto plazo el grado de vulnerabilidad del mismo seguirá en aumento, por lo que será necesario mejorar el porcentaje de captación de recursos propios, para no acercarse al 90% de dependencia que padecen algunos municipios mexicanos (Colín Martínez, 2015) (véase ilustración 19).

Ilustración 19. Tendencia dependencia de las participaciones federales, 2005-2018



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por INEGI (2020c)

7. Proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo

Otro de los desafíos que enfrentan las ciudades, es una correcta asignación de los recursos obtenidos, debido a que estos son escasos y hay muchas necesidades de la ciudadanía. Como medida de solución a lo anterior, es necesario que de manera conjunta el gobierno local y la ciudadanía establezcan un método para la priorización de necesidades a atender y proyectos a ejecutar. Siendo el llamado presupuesto participativo una de estas estrategias de priorización (ONU Hábitat, 2014).

La ciudad de Porto Alegre, Brasil, ha sido pionera en la materia de presupuesto participativo, realizando asambleas comunitarias desde el año de 1989, en donde los residentes votan acerca de las prioridades del barrio en el que habitan (pavimentación de calles, vivienda, educación, entre otras), para que el proceso sea operativo y democrático, los residentes de los barrios, seleccionan delegados que los representarán; los delegados revisan las solicitudes y dan

prioridad a las mismas, de acuerdo a un conjunto de criterios (por ejemplo, falta de infraestructura y el déficit de servicios públicos), una vez que se tiene esta aportación, se prepara el documento que será sometido a aprobación de las autoridades locales (ONU Hábitat, 2014).

Aunque se destine un bajo porcentaje del presupuesto municipal (entre el 5% y el 15% del total de recursos del presupuesto anual de la municipalidad) a la priorización de proyectos por medio del presupuesto participativo, éste ofrece múltiples ventajas, entre las que se destacan: la inducción a una gestión más transparente, ya que favorece la rendición de cuentas; promueve un patrón de desarrollo más equitativo, ya que dota de voz a los sectores de bajos ingresos, generalmente ignorados por las autoridades locales y los grupos de poder económico, como los empresarios, por lo que también puede mencionarse que evita la confrontación entre la ciudadanía (ONU Hábitat, 2014).

Por las ventajas antes enunciadas, es que el presupuesto participativo se encuentra enunciado en la *Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo* en su artículo 65 menciona que: “el Ayuntamiento convocará el segundo domingo de enero de cada año a una asamblea con la finalidad de conocer la decisión ciudadana sobre como se priorizarán los proyectos sujetos a presupuesto participativo en el año fiscal en curso” (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2015)

Para evaluar las acciones desarrolladas en el municipio de Uruapan, Michoacán, y el presupuesto destinado a proyectos sujetos a presupuesto participativo por parte de la APM, se procedió primeramente, a realizar una investigación hemerográfica, posteriormente, se revisaron

las propuestas de presupuestos de egresos para los ejercicios fiscales 2016, 2017 y 2018¹⁴, y finalmente, se ingresó una solicitud ciudadana a la Unidad de Transparencia a la cual no hubo respuesta. Por lo que se concluyó que las autoridades locales no han dado cumplimiento a lo señalado en la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2015) y no se ha destinado recurso alguno en la materia.

La situación anterior, al omitir derechos ganados por la ciudadanía y consagrados en la legislación, se considera una violación al *derecho a la ciudad*, al condicionar la participación ciudadana en la gestión de la ciudad.

4.2 Resultados de la evaluación

Como se mencionó anteriormente, el uso de una sola estrategia de investigación, ya sea cuantitativa o cualitativa, incrementa el grado de vulnerabilidad por los sesgos y fallas metodológicas intrínsecas a cada método. Por lo cual se recomienda el empleo de un enfoque mixto, el cual suele emplear múltiples técnicas o estrategias para abordar un fenómeno (estadísticas, entrevistas individuales o grupales, grupos focales, entre otras) (Okuda Benavides y Gómez Restrepo, 2005).

Para poder contar con elementos que permitan evaluar la situación actual de la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán, desde

¹⁴ Ejercicios fiscales posteriores a la aprobación y publicación de la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo, por lo que las autoridades municipales están obligadas a cumplir con lo enunciado en dicha ley.

un enfoque mixto, fue necesario primeramente, la elaboración de un indicador compuesto a partir de la información estadística disponible y en un segundo momento realizar diversas entrevistas a funcionarios municipales y un investigador en temas urbanos, pudiendo con ello, visualizar un problema analizado desde diversos ángulos y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos (triangulación). Considerando que si dos estrategias arrojan resultados muy similares, solamente se confirmarán los hallazgos (Okuda Benavides y Gómez Restrepo, 2005), como ha sido el caso de la presente investigación.

De acuerdo con Denzin (2006) citado por Mejía Pérez (2019) existen 4 tipos de triangulación (de métodos, de investigadores, de datos, de teorías) pudiendo resultar en una quinta tipología, la múltiple combinando por lo menos dos de los anteriores. Por tanto, la presente investigación ofrece una triangulación múltiple al combinar los métodos (cuantitativo y cualitativo) con datos (primarios y secundarios).

En el mismo orden de ideas, entre los meses de septiembre del año 2019 y enero del 2021, se hizo una revisión a las diversas bases de datos (información secundaria) que permitiera construir los análisis de tendencias mostrados en el capítulo anterior, y con los datos obtenidos realizar la normalización de datos para cada uno de los indicadores, lo cual se detalla en párrafos posteriores.

Una vez realizado lo anterior, se contactó a diversos funcionarios municipales que formaron parte de la APM durante el periodo de análisis (2005-2018) y a diversos académicos interesados en el estudio de temas urbanos, accediendo a concertar una entrevista las personalidades enunciadas en la tabla número 40, entrevistas que se realizaron durante los meses de febrero y abril de 2021.

Previamente a la realización de entrevistas se diseñaron dos formatos de guía de entrevista, uno para los funcionarios municipales y el otro para la persona del sector académico (véanse

anexos número 2 y 3). Como puede visualizarse, el propósito principal de las preguntas en dichos documentos, es conocer su percepción acerca de las condiciones del municipio en *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad*, conocer desde su visión las principales problemáticas en cada una de las dimensiones y algunas de sus causas, asimismo identificar las principales acciones realizadas (*política urbana*) por los diversos actores políticos (funcionarios públicos) para mejorar las condiciones en dichos tópicos.

Además, los cuestionamientos también abordaron omisiones respecto a la implementación de políticas públicas por parte de las administraciones municipales, y finalmente, se buscó conocer sus expectativas a futuro en los temas centrales de investigación. La información anterior, como lo estipula el enfoque mixto, debe contrastarse con información cuantitativa, en este los resultados obtenidos por dimensión y en el indicador global (*biograma*).

Retornando a la construcción de un indicador compuesto que muestre la situación actual de la *sustentabilidad urbana* y *el derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán, una vez que se ha realizado el análisis de tendencias en cada una de las dimensiones, se requiere una serie de pasos previos para representar de manera didáctica un índice proxy (de desarrollo), que además determina el equilibrio o desequilibrio entre dimensiones y la contribución de cada una al indicador general (Sepúlveda, 2008).

Tabla 33. Caracterización de los entrevistados

Nombre	Cargo	Institución	Periodo en el que laboró dentro de la administración pública municipal
Marco Antonio Lagunas Vázquez	Presidente Municipal	H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán	2005-2007
Antonio González Rodríguez	Presidente Municipal	H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán	2008-2011
Esteban Brito Chávez	Director de Desarrollo Urbano / Secretario de Planeación	H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán	2012 – 2013 / 2013 -2014
Jesús Mariano Torres Santoyo	Secretario de Planeación / Secretario de Planeación	H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán	2015 -2016 / 2016 -2018
Enrique Arévalo Galván	Profesor – Investigador	Universidad Don Vasco, A.C.	No Aplica

Fuente: Elaboración propia a partir de las respuestas de los entrevistados

Por lo tanto, es momento de proceder al cálculo para cada uno de los indicadores y cada una de las dimensiones, mismo que puede desarrollarse mediante la *paquetería Excel de Microsoft Office* como en el presente caso. Retomando lo previamente realizado, se deberán seleccionar los indicadores a evaluar y definir su relación (positiva o negativa), para posteriormente ajustar dichos indicadores a una escala común mediante una función de relativización, en este caso, se utiliza la formulada por el PNUD para calcular el Índice de Desarrollo Humano (IDH) (Sepúlveda, 2008).

Utilizando cuando exista una relación positiva:

$$f(x) = \frac{x - m}{M - m}$$

Para el caso de una relación negativa

$$f(x) = \frac{x - M}{m - M}$$

Donde:

x = es el valor correspondiente de la variable o indicador para una unidad de análisis determinada en un periodo determinado.

m = es el valor mínimo de la variable en un periodo determinado.

M = es el nivel máximo en un periodo determinado.

Debido a que no todas las variables en una dimensión tienen la misma relación con el *Desarrollo Sustentable*, se indicará en cada variable dicha relación. La relación positiva se representa con un 1 y la negativa con un 0, para con ello saber qué función de relativización se utilizará (Sepúlveda, 2008), mismas que se muestran en la tabla número 40.

Posteriormente, para efectuar la relativización se deben determinar los valores máximos y mínimos para cada indicador, acción que también puede efectuarse en el programa informático de Excel con las funciones: *Max* (Máximo) y *Min* (mínimo) según corresponda. Para tener límites de fluctuación, de acuerdo con lo establecido en las fórmulas de relativización, es necesario un tercer valor (x) que es una observación adicional a comparar entre los niveles máximos y mínimos (Sepúlveda, 2008).

Con lo mostrado en el análisis de tendencias, cuando existen más de tres observaciones temporales en un indicador, la metodología sugiere hacer un análisis estadístico de los datos,

aunque se enfatiza en no utilizar la media aritmética (promedio simple), ya que en datos muy dispersos se cometen errores de apreciación y no se hace referencia en la distribución de los datos, por lo que es preferible utilizar la moda (frecuencia mayor) o la media armónica (que también puede calcularse de manera automática en Excel, como en este caso) (Sepúlveda, 2008).

Esta última medida (media armónica) será utilizada en la presente investigación con los indicadores que cumplan con el mencionado criterio. A su vez, en el caso de variables con 2 observaciones, se ha recurrido a la interpolación de datos, para obtener un tercer valor, y cuando exista una sola observación en un indicador, esa se tomará como valor de avance en la obtención de la *sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad*.

Luego de la estandarización descrita en el párrafo anterior, se procede a aplicar la función de relativización para cada uno de los indicadores. Este cálculo puede realizarse por medio de Microsoft Excel, una vez que cada indicador se ha relativizado, se procede a calcular el *índice de desarrollo sustentable* por cada dimensión, calculando el promedio de los resultados de la relativización. Una vez calculado el índice, resulta útil identificar los colores del *estado del sistema*: rojo (0.0 – 0.2), naranja (0.2 - 0.4), amarillo (0.4 – 0.6), azul (0.6 – 0.8) y verde (0.8 – 1.0).

Con los resultados de la relativización de cada indicador, es posible obtener el diseño de telaraña del biograma para cada dimensión con un gráfico radial. Las tablas 34, 35, 36, 37 y 38 las ilustraciones 20, 21, 22, 23 y 24 muestran lo descrito anteriormente (relativización de indicadores, promedio por dimensión, estado por colores, y el gráfico de telaraña por dimensión y de manera general).

Tabla 34. Indicadores propuestos y su función de relativización

Indicador propuesto	Indicador propuesto	Indicador propuesto
Valor Agregado Censal Bruto Municipal (1)	Viviendas particulares habitadas (1)	Mortalidad infantil (0)
Valor Agregado Censal Bruto (VACB) per cápita (1)	Viviendas que disponen de agua entubada (1)	Población derechohabiente a servicios de salud (1)
Tasa de desocupación (0)	Viviendas que disponen de drenaje (1)	Personal médico por cada 1,000 habitantes (1)
Tasa de ocupación en el sector informal (0)	Viviendas que disponen de energía eléctrica (1)	Grado promedio de escolaridad (1)
Grado de Marginación (0)	Viviendas con acceso a internet (1)	Tasa de alfabetismo (1)
Índice de rezago social (0)	Población que reside en viviendas con precariedad en pisos (0)	Población de 15 años y más con educación básica concluida (1)
Población en pobreza (0)	Población que reside en viviendas en condición de hacinamiento (0)	Población de 15 años y más con educación media superior concluida (1)
Población en pobreza extrema (0)	Manzanas que disponen de rampa para silla de ruedas en alguna de sus vialidades (1)	Incidencia delictiva (0)
Indicador propuesto	Indicador propuesto	Indicador propuesto
Mortalidad infantil (0)	Percepción de inseguridad (0)	Densidad poblacional (0)
Población derechohabiente a servicios de salud (1)	Tasa de homicidios (0)	Declaratorias de desastre natural (0)
Personal médico por cada 1,000 habitantes (1)	Instancia responsable para la atención a grupos vulnerables (1)	Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a riesgos naturales (0)
Grado promedio de escolaridad (1)	Relación de mujeres en el Ayuntamiento Municipal (1)	Generación total de residuos sólidos por año (0)
Tasa de alfabetismo (1)	Diferencias entre el ingreso promedio del hombre y la mujer (0)	Generación de residuos sólidos por habitante al año (0)
Población de 15 años y más con educación básica concluida (1)	Porcentaje de la población de 18 años y más que declaró haber sido discriminada por algún motivo o condición personal (0)	Tratamiento de aguas residuales (1)
Población de 15 años y más con educación media superior concluida (1)	Repartición de las infraestructuras culturales seleccionadas (0)	Superficie boscosa (1)
Incidencia delictiva (0)	Crecimiento poblacional (1)	Total de emisiones (0)
Indicador propuesto	Indicador propuesto	Indicador propuesto
Índice de motorización (0)	Inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos (1)	Crecimiento de los ingresos propios (1)
Viviendas que aprovechan la energía solar (1)	Participación ciudadana en las últimas elecciones (1)	Dependencia financiera de las participaciones federales (0)
Longitud del transporte público (Km) (1)	Existencia de un Instituto Municipal de Planeación (1)	Proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo (1)
Accesibilidad al espacio público (1)	Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información (1)	
Áreas verdes per cápita (1)	Nivel de endeudamiento municipal (0)	

Fuente: Elaboración propia

Resultados de la dimensión económica

El análisis cuantitativo de la dimensión económica muestra que ésta en el municipio de Uruapan, Michoacán, se encuentra en una situación de inestabilidad (0.46), lo anterior, puede atribuirse en gran medida a que la mitad de los indicadores que conforman esta dimensión (4 de 8) obtuvieron ponderaciones que muestran una situación de colapso o complicada (véase tabla 42). Prueba de lo anterior, es que indicadores como el Valor Agregado Censal Bruto Municipal se encuentra en una situación de colapso (0.15) (véase tabla número 35 e ilustración número 20).

La baja evaluación en el Valor Agregado Censal Bruto Municipal, como se expresó anteriormente, influye en que indicadores como Valor Agregado Censal Bruto per Cápita, el Índice de Rezago Social y de Población en Pobreza Extrema se encuentren en una condición crítica, con evaluaciones de 0.27, 0.22 y 0.29 respectivamente.

De acuerdo con los entrevistados, dicha situación crítica se origina en la poca diversificación productiva y la alta dependencia a la producción de aguacate y actividades relacionadas, como lo son el empaque, transporte, insumos agrícolas, entre otras. Coinciden además que a pesar de la rentabilidad económica que proporciona la exportación de dicho fruto, esta solamente beneficia a un número pequeño de familias, y parte de sus ingresos no se reinvierten en mejorar las condiciones de infraestructura del municipio, ni en mejorar la calidad de vida de la población, además dicha actividad es la principal causante de la deforestación y la pérdida de superficie boscosa del municipio.

Tabla 35. Relativización, resultados y estado de la dimensión económica

Indicador propuesto	Valor mínimo	Valor máximo	X	Relativización	Estado
Valor Agregado Censal Bruto Municipal (1)	3,357,761,107.9	3,549,074,074.1	3,387,323,943.7	0.15	
Valor Agregado Censal Bruto (VACB) per cápita (1)	10,030.7	12,710.3	10,741.5	0.27	
Tasa de desocupación (0)	0.7	5.0	2.2	0.64	
Tasa de ocupación en el sector informal (0)	24.1	43.8	32.8	0.56	
Grado de Marginación (0)	2,139	2,201	2,150	0.82	
Índice de rezago social (0)	1,893	1,939	1,929	0.22	
Población en pobreza (0)	51.4	54.8	52.4	0.70	
Población en pobreza extrema (0)	8.5	12.4	11.3	0.29	
Promedio de la dimensión				0.46	

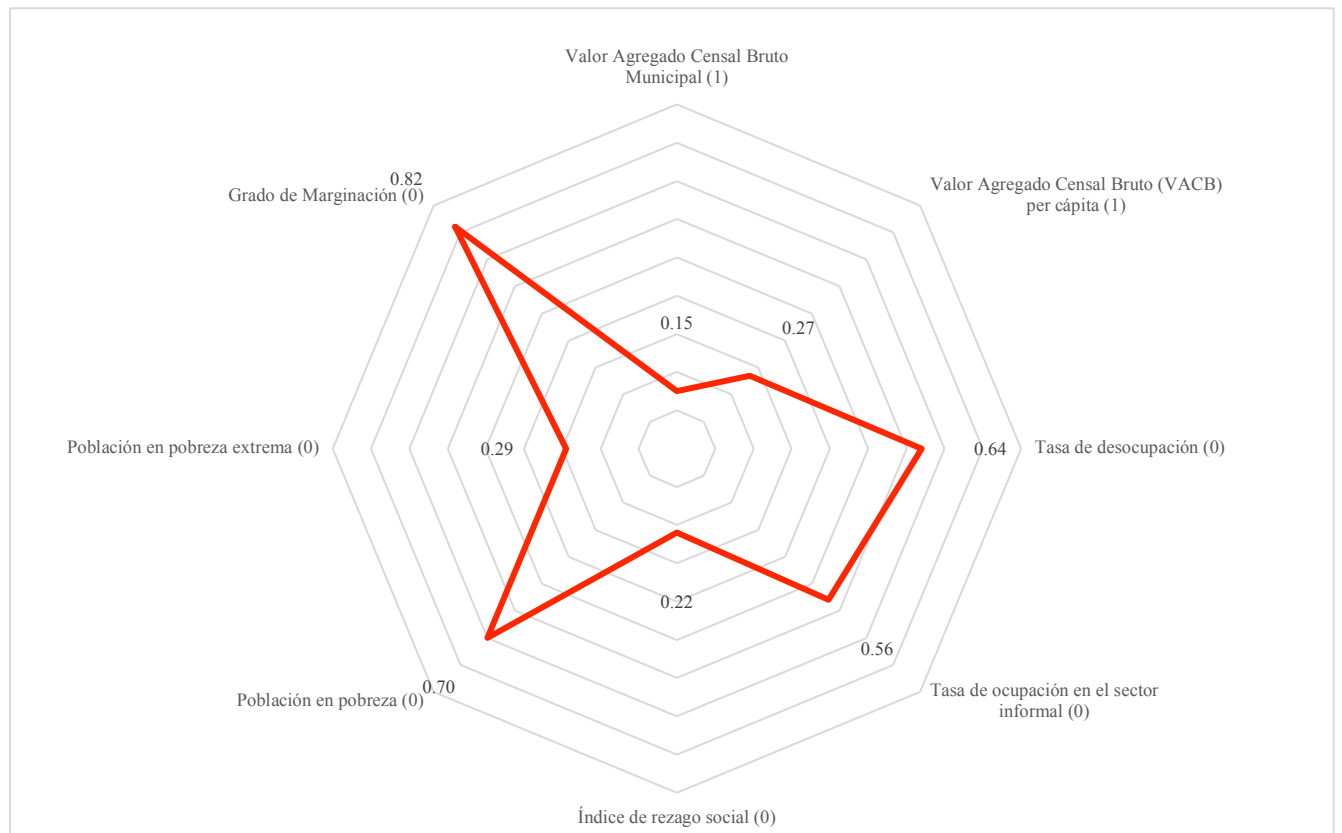
Fuente: Elaboración propia

“No podemos negar Uruapan es un municipio económicamente importante para Michoacán, desgraciadamente mucha de esa riqueza está concentrada en pocas manos” (Marco Antonio Lagunas Vázquez).

“ Mientras no exista una mayor diversificación productiva en el municipio, se continuará dependiendo de la exportación del aguacate, y mientras éste encuentre un mercado creciente, principalmente en los Estados Unidos de América, se privilegiará su cultivo, por encima del cuidado del medio ambiente” (Enrique Arévalo Galván).

“el cultivo de aguacate ya está ocasionando que el precio del suelo urbano y por ende el de las viviendas se encarezca, ya que el suelo que puede destinarse para la construcción de vivienda social, se destina mejor para el cultivo de aguacate” (Esteban Brito Chávez).

Ilustración 20. Biograma de la dimensión económica



Fuente: Elaboración propia

Los funcionarios municipales coinciden como una posible propuesta para mejorar la situación económica de Uruapan, es necesario atraer inversiones, tanto públicas como privadas, y generar un corredor logístico entre uno de los puertos más importantes en la región Asia-Pacífico, Lázaro Cárdenas y las principales ciudades del país, principalmente las que se localizan en las zonas industriales del Centro- Occidente de México, situación que consideran beneficiosa ya que además permitiría llevar los productos industriales (principalmente, fibras y textiles que se emplean en la industria automotriz) de la región a nuevos mercados.

Resultados de la dimensión social

En esta dimensión la evidencia cuantitativa muestra que también se encuentra en una situación de inestabilidad, obteniendo una ponderación de 0.49, destacándose que en tres indicadores la evaluación muestra una situación de colapso: personal médico por cada 1,000 habitantes (0.11), población de 15 años más con educación básica concluida (0.15) y tasa de homicidios (0.15) (véase tabla 36 e ilustración 21).

También un número importante de indicadores (5 de 24) que conforman esta dimensión muestran una situación crítica: viviendas particulares que disponen de agua entubada (0.39), población que reside en viviendas en condición de hacinamiento (0.33), población de 15 años y más con educación media superior concluida (0.39), incidencia delictiva (0.30) y relación de mujeres en el Ayuntamiento Municipal.

Al contrastar la información cuantitativa anterior con las opiniones de los entrevistados, estos últimos coinciden de manera general que en el municipio existen zonas con niveles de desarrollo muy diversos, prueba de lo anterior, es lo expresado por el ex presidente Antonio González Rodríguez o las opiniones del académico Enrique Arévalo Galván.

“Me encontré siendo alcalde con un municipio con niveles de desarrollo muy desiguales, sin infraestructura adecuada en muchas de sus colonias y comunidades, con falta de servicios públicos básicos o falta de escuelas, por ello, cuando se logró la gestión de la Universidad Politécnica luchamos para que se instalara en Capacuaro y poder acercar la educación superior a un número importante de nuestras comunidades” (Antonio González Rodríguez).

Ilustración 21. Biograma de la dimensión social



Fuente: Elaboración propia

“Uruapan es un municipio desigual y muy fragmentado, un ejemplo de ello lo percibimos en la ciudad (cabecera municipal), pasando el aeropuerto, y nos situamos en la zona oriente, nos daremos cuenta que en ella existen un número importante de asentamientos humanos irregulares, donde la falta de servicios básicos y la falta de interconexión vial con otras zonas de la ciudad, termina generando segregación y que en gran parte de ellos existan altos niveles de inseguridad” (Enrique Arévalo Galván).

Tabla 36. Relativización, resultados y estado de la dimensión social

Indicador propuesto	Valor mínimo	Valor máximo	X	Relativización	Estado
Viviendas particulares habitadas (1)	63,334	86,647	75,795	0.53	
Viviendas que disponen de agua entubada (1)	92.6	97.1	94.4	0.39	
Viviendas que disponen de drenaje (1)	89.4	93.7	92.1	0.63	
Viviendas que disponen de energía eléctrica (1)	96.3	99.4	98.9	0.84	
Viviendas con acceso a internet (1)	32.2	65.0	48.3	0.49	
Población que reside en viviendas con precariedad en pisos (0)	6.0	12.2	9.6	0.42	
Población que reside en viviendas en condición de hacinamiento (0)	25.8	36.1	32.7	0.33	
Manzanas que disponen de rampa para silla de ruedas en alguna de sus vialidades (1)	3.6	4.3	3.9	0.48	
Mortalidad infantil (0)	5.2	13.4	8.2	0.63	
Población derechohabiente a servicios de salud (1)	35.5	73.7	58.4	0.60	
Personal médico por cada 1,000 habitantes (1)	1.57	1.64	1.57	0.11	
Grado promedio de escolaridad (1)	7.8	8.7	8.3	0.56	
Tasa de alfabetismo (1)	90.9	93.8	92.4	0.52	
Población de 15 años y más con educación básica concluida (1)	49.8	76.5	53.7	0.15	
Población de 15 años y más con educación media superior concluida (1)	31.1	34.8	32.5	0.39	
Incidencia delictiva (0)	3,160	4,734	3639	0.30	
Percepción de inseguridad (0)	79.5	89.5	84.2	0.53	
Tasa de homicidios (0)	13.3	21.6	20.3	0.15	
Instancia responsable para la atención a grupos vulnerables (1)	Solo se verifica la existencia (0 = No existe / 1= Si existe)			1.00	
Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela (1)	0.97	0.99	0.98	0.40	
Relación de mujeres en el Ayuntamiento Municipal (1)	21.4	57.1	29.8	0.24	
Diferencias entre el ingreso promedio del hombre y la mujer (0)	0.0	38.0	0.0	1.00	
Porcentaje de la población de 18 años y más que declaró haber sido discriminada por algún motivo o condición personal (0)	14.6	19.1	17.0	0.46	
Repartición de las infraestructuras culturales seleccionadas (0)	27,922.9	30,431.7	28,668.2	0.70	
Promedio de la dimensión				0.49	

Fuente: Elaboración propia

No obstante, como coinciden los entrevistados, los problemas principales a atender en esta dimensión son los ligados a la seguridad pública, puntos que coinciden con lo mostrado en el apartado anterior, donde la tasa de homicidios y la incidencia delictiva han crecido de manera importante. Este último indicador, aunque actualmente se encuentra en una situación crítica, si continúa incrementándose en los próximos años es posible que en una medición futura se encuentre en una situación de colapso.

A pesar de que se han hecho acciones en la materia, principalmente en lo que respecta a la prevención del delito como lo refiere Mariano Torres Santoyo: “durante la administración encabezada por el presidente Víctor Manuel Manríquez González se trabajó en diversas cuestiones, una prioritaria fue la seguridad, donde el municipio tenía casi dos años sin Policía Municipal y las funciones de seguridad eran asumidas por la entonces Policía Federal, por lo que se generaron acciones para poder contar con una Policía Municipal acreditada y certificada; también en materia de seguridad mediante el Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia (PRONAPRED), en los polígonos de atención se hicieron acciones diversas como: torneos deportivos, talleres de capacitación para el trabajo y el autoempleo, se rehabilitaron áreas verdes y espacios públicos, y se hicieron acciones de mejora urbana”.

A pesar de las buenas intenciones, pareciera que las acciones anteriores no permitieron disminuir la incidencia delictiva y la tasa de homicidios en el municipio, situación que condiciona que el *Derecho a la Ciudad* no se garantice y la ciudadanía deje de gozar en espacio público y de la convivencia con otros habitantes de la ciudad. Como lo menciona Nespolo Rossi (2007) la inseguridad cambia las formas de habitar la ciudad, llevando un *enclaustramiento* tanto para las clases altas y bajas, ya que las personas buscan de muchas maneras proteger su integridad y sus pertenencias.

Como es sabido, el enclaustramiento genera nuevas urbanizaciones cerradas a la libre circulación, principalmente en las llamadas áreas exclusivas. Por lo que se reduce el contacto con los otros y la convivencia tiende a limitarse entre los sujetos reconocidos como iguales. Por otra parte, en las periferias de la ciudad, frecuentemente la delincuencia ocasiona la pérdida de la vida comunitaria, la organización y las redes sociales, el espacio público, punto de unión y de convivencia deja de utilizarse a raíz del miedo. Si a lo anterior se le agrega que en estas zonas marginadas las personas enfrentan una mayor falta de oportunidades de empleo, la desesperanza y el hacinamiento también pueden generar una mala convivencia y situaciones de violencia al interior de los hogares (Nespolo Rossi, 2007).

Resultados de la dimensión ambiental

Al igual que las dimensiones anteriores (económica y social), en la dimensión ambiental, se observa de manera general una condición de inestabilidad (0.50), donde si bien tres indicadores se encuentran en una situación óptima: Declaratorias de desastre natural (1.00), concentración de CO₂ y de partículas microscópicas menores de 15 y 10 micras (0.91) y la accesibilidad al espacio público (1.00), existen también tres indicadores que muestran una situación de colapso: superficie boscosa (0.06), viviendas que aprovechan energía solar (0.06) y la inversión pública en áreas verdes, espacios públicos deportivos y recreativos (0.02) (véase tabla número 37 e ilustración número 22).

Respecto al análisis de esta dimensión, refieren los entrevistados también de manera unánime, que los principales problemas ambientales que enfrenta el municipio son primeramente, la pérdida de la superficie forestal, la movilidad urbana y la falta de tratamiento de los residuos sólidos urbanos.

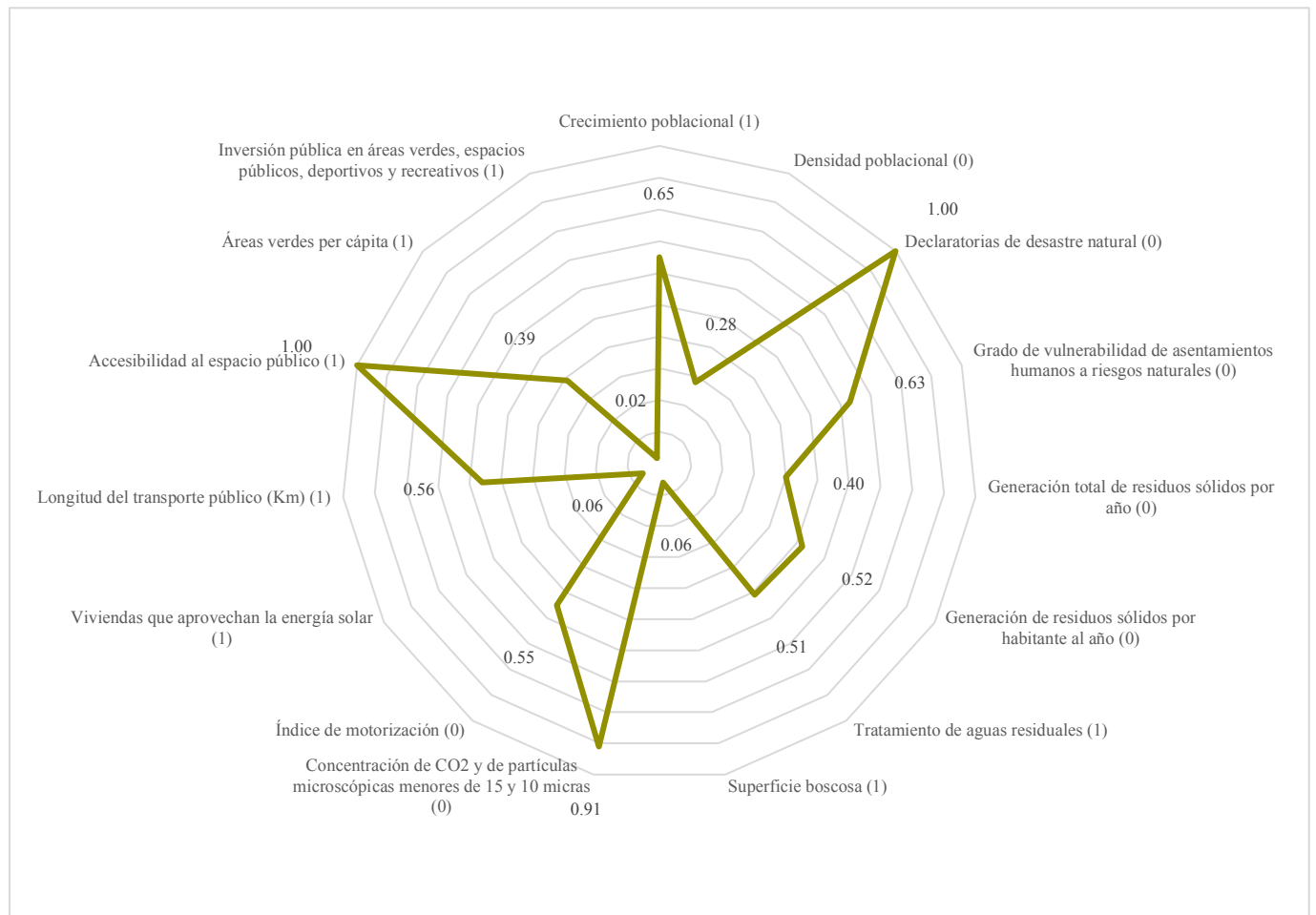
Tabla 37. Relativización, resultados y estado de la dimensión ambiental

Indicador propuesto	Valor mínimo	Valor máximo	X	Relativización	Estado
Crecimiento poblacional (1)	279,229	334,749	315,350	0.65	
Densidad poblacional (0)	67.4	79.2	70.7	0.28	
Declaratorias de desastre natural (0)	1	2	1	1.00	
Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a riesgos naturales (0)	0.696	0.766	0.722	0.63	
Generación total de residuos sólidos por año (0)	102,200,000	146,000,000	128,267,535	0.40	
Generación de residuos sólidos por habitante al año (0)	370.4	430.7	399.4	0.52	
Tratamiento de aguas residuales (1)	35.6	47.6	41.8	0.51	
Superficie boscosa (1)	27,449	36,123	35,584	0.06	
Total de emisiones (0)	41,178.6	405,158.3	73,685.7	0.91	
Índice de motorización (0)	0.25	0.41	0.32	0.55	
Viviendas que aprovechan la energía solar (1)	Solamente existe medición para 2015	6.00		0.06	
Longitud del transporte público (Km) (1)	515.0	551.9	535.5	0.56	
Accesibilidad al espacio público (1)	Solamente existe medición para 2015		100.00	1.00	
Áreas verdes per cápita (1)	1.52	1.61	1.55	0.39	
Inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos (1)	2.77	3.41	2.78	0.02	
Promedio de la dimensión				0.50	

Fuente: Elaboración propia

La pérdida de superficie boscosa, de acuerdo con las opiniones de los entrevistados, tiene su origen en la expansión de la frontera agrícola, principalmente para el cultivo de aguacate, pero también se encuentran presentes, el crecimiento poblacional y la demanda de vivienda. Por lo que se deberá trabajar para evitar estos cambios de suelo, la mayoría de manera ilegal.

Ilustración 22. Biograma de la dimensión ambiental



Fuente: Elaboración propia

Al respecto, menciona Jesús Mariano Torres Santoyo que: “año tras año se ha incrementado el número de incendios forestales y de hectáreas siniestradas y es un tema que ha indignado a la sociedad uruapense”. Añade el mismo Torres Santoyo que: “casi todos estos incendios son provocados para que posteriormente, los propietarios de las áreas afectadas acudan ante autoridades estatales y federales a solicitar el cambio de uso de suelo, y una vez aprobado, al paso de unos años comienzan a surgir huertas de aguacate. Para evitar esto y que se castigue a los responsables, en la administración encabezada por el presidente Víctor Manuel Manríquez

González presentamos varias denuncias ante las autoridades correspondientes, aunque desconozco los resultados de las mismas”.

Respecto al tema de movilidad, consideran los entrevistados, principalmente los que en algún momento han fungido como funcionarios públicos, que es la principal queja de los habitantes de la cabecera municipal, principalmente por el mal estado o la falta de vialidades en ciertas zonas y no necesariamente por la falta de un Programa de Movilidad Urbana Sustentable (PIMUS) y el empleo de medios de transporte no motorizado. Ejemplo de lo anterior, son las opiniones de Marco Antonio Lagunas Vázquez, Antonio González Rodríguez y Jesús Mariano Torres Santoyo, las cuales se muestran enseguida.

“Enfrentamos muchos problemas, quizás el más grave era la movilidad, tener vialidades en mal estado, también afecta a la sustentabilidad, mayores tiempos de traslado implican mayor contaminación; por ello se mejoraron muchas vialidades como la avenida Cupatitzio” (Marco Antonio Lagunas Vázquez).

“En el tema de vialidad y movilidad nos encontramos que el río Cupatitzio y el aeropuerto *parten* la ciudad, por ello, se trabajó en conectar diversas zonas de la ciudad con las avenidas principales, como lo es el Puente del Tarecho y el circuito aeropuerto (circuito Lázaro Cárdenas)” (Antonio González Rodríguez).

“Cuando llegamos a la administración, nos dimos cuenta que la movilidad es el principal problema que padece la ciudad, por lo que muchas de las primeras acciones consistieron en darle mantenimiento a las vialidades como el Boulevard Industrial o el Libramiento” (Jesús Mariano Torres Santoyo).

Se destaca que ninguno de los entrevistados mencionó un incremento en las tasas de motorización (situación que se muestra en el análisis de tendencias) y la cual también se encuentra ligada a una expansión de la mancha urbana hacia las zonas periféricas, muchas de las veces no planificada y la falta de accesibilidad al transporte público en dichos lugares. En el caso particular

del municipio de Uruapan, si bien el análisis de tendencias muestra un crecimiento en este indicador, no existen sistemas de transferencia intermodal.

En lo concerniente a la gestión de residuos sólidos urbanos, el análisis de tendencias muestra un crecimiento en el indicador de generación de residuos sólidos por habitante al año. De acuerdo con Esteban Brito Chávez, esto se debe a múltiples factores como: el crecimiento poblacional y un mayor consumo, pero también se debe a un mal manejo de los mismos, ya que gran parte de ella pudiera ser reciclada o en el caso de los residuos orgánicos, hacerse composta.

Sin embargo, como considera Marco Antonio Lagunas Vázquez: “este problema seguirá creciendo si no se cuenta con infraestructura previa para recuperar una parte de los mismos residuos mediante centros de transferencia y con ello enviar una menor cantidad de los mismos al relleno sanitario. Durante mi administración (2005-2007) convertimos el basurero en un relleno sanitario, pero eso no ha sido suficiente y el actual relleno está por colapsar”. A su vez, refiere Jesús Mariano Torres Santoyo, que “el relleno sanitario se ha concesionado a una empresa privada para que realice inversiones como bandas separadoras y con ello, darle algún otro uso aparte de lo desechado”.

Resultados de la dimensión institucional

De las cuatro dimensiones analizadas y a pesar de que un indicador que la conforma – proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo, que de acuerdo con la evidencia estadística se encuentra en una situación de colapso (0.00) y sin avance durante el periodo de análisis–, es la dimensión mejor evaluada (0.59), pero al

igual que las dimensiones previamente analizadas se encuentra en una situación de inestabilidad (véase tabla número 38 e ilustración número 23).

Se destaca que en esta dimensión los indicadores: existencia de un Instituto Municipal de Planeación y el nivel de endeudamiento municipal se encuentran en una situación óptima con evaluaciones de 1.00 y 0.94 respectivamente.

Respecto a la existencia de un Instituto Municipal de Planeación, destacan los entrevistados que es importante que el municipio cuente con un organismo que se encargue de la planeación del desarrollo en el mediano y largo plazos, ya que con esto se garantiza que los planes y programas que realicen las administraciones municipales se rijan bajo los principios de la *sustentabilidad urbana* y logren materializar el *Derecho a la Ciudad* para todos los habitantes, destacándose las opiniones siguientes:

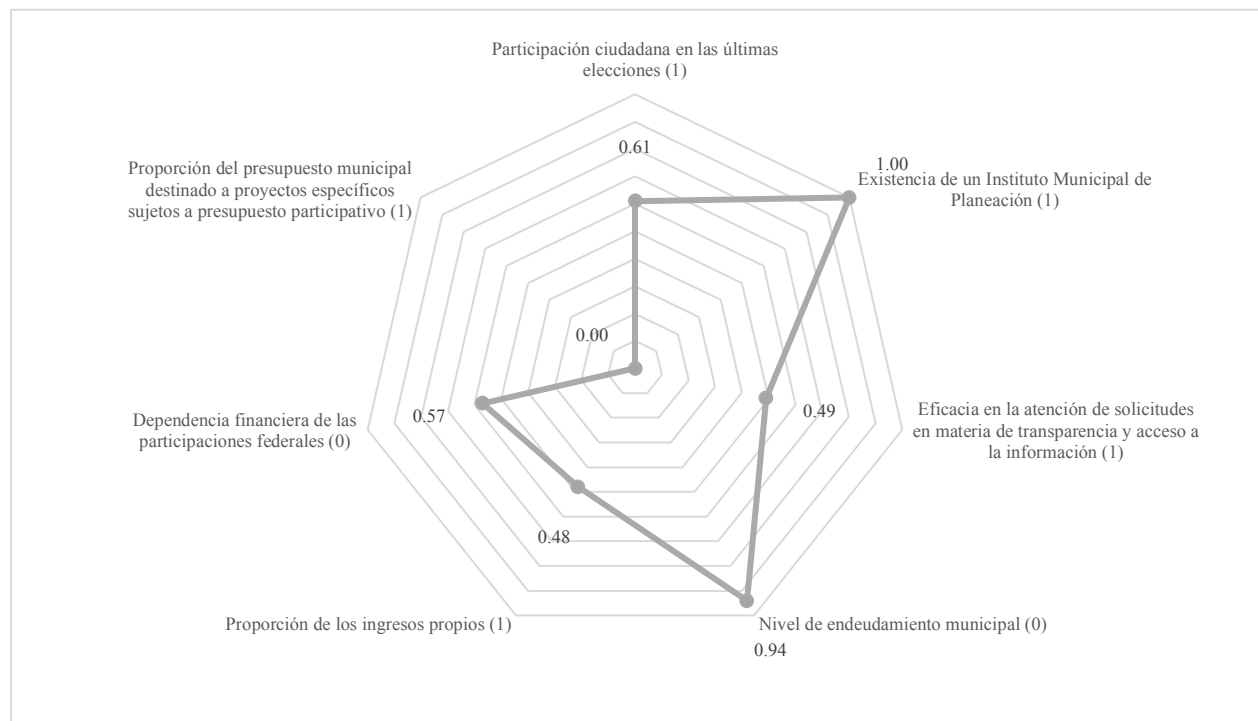
“Que el municipio contara con un Instituto Municipal de Planeación (IMPLAN), es un deseo de muchos ciudadanos, quienes por más de 20 años buscaron su conformación, y a pesar de las dificultades que hubo para su creación, finalmente en diciembre de 2017 se logró la aprobación de su decreto de creación, con lo que se garantiza que los proyectos más importantes no se pierdan una vez que concluye una administración (municipal)” (Jesús Mariano Torres Santoyo).

Tabla 38. Relativización, resultados y estado de la dimensión institucional

Indicador propuesto	Valor mínimo	Valor máximo	X	Normalización	Estado
Participación ciudadana en las últimas elecciones (1)	34.1	54.2	46.4	0.61	
Existencia de un Instituto Municipal de Planeación (1)	Solo se verifica la existencia (0 = No existe / 1= Si existe)			1.00	
Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información (1)	95.3	100.0	97.6	0.49	
Nivel de endeudamiento municipal (0)	0.7	18.8	1.7	0.94	
Proporción de los ingresos propios (1)	17.1	37.6	27.0	0.48	
Dependencia financiera de las participaciones federales (0)	23.2	33.7	27.7	0.57	
Proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo (1)	0.00	0.00	0.00	0.00	
Promedio de la dimensión				0.59	

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 23. Biograma de la dimensión institucional



Fuente: Elaboración propia

“Durante décadas la generación de nuevas infraestructuras y la construcción de obra pública se ha llevado a cabo sin una visión integral, pero yo considero que con la creación del IMPLAN como ente descentralizado, permitirá que se generen proyectos integrales que den solución a las necesidades de las zonas de la ciudad y comunidades del municipio, principalmente en las más segregadas”. (Enrique Arévalo Galván).

En lo concerniente a la proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo, como se mencionó anteriormente, la evidencia cuantitativa mostró que en el periodo en mención no se habían realizado acciones en la materia, a pesar que desde el año 2015 se considera como una obligación de la APM conforme lo dispuesto en la *Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo*. La evidencia cualitativa muestra elementos similares que las diversas administraciones han empleado para que se prioricen diversas acciones en materia de servicios públicos, principalmente con los presidentes de los Comités Vecinales que conforman el Consejo de Desarrollo Municipal (CDM).

“Durante mi gestión se hicieron acciones para democratizar el uso de los recursos públicos, ya que se destinaron poco más de 100 millones de pesos para que a través del CDM, donde estaban representadas la mayoría de colonias y localidades del municipio, para que ahí se priorizaran las obras de infraestructura social que se realizarían, los números hablan y dicen que fueron cerca de 500 obras las que se decidieron y realizaron en los tres años de mi administración” (Marco Antonio Lagunas Vázquez).

“Mediante el CDM, al año se priorizaron principalmente obras en temas de agua potable, alumbrado público o pavimentaciones por un monto de casi 100 millones de pesos, atendiendo como lo indican las reglas de operación de los distintos programas el grado de marginación y el rezago social de las colonias” (Jesús Mariano Torres Santoyo).

Resultado del indicador general

Como se mencionó anteriormente, a pesar de que el *biograma* fue concebido para ser aplicado en un territorio de análisis, tiene entre otras cualidades o bondades la flexibilidad para que se aplique en diversos tipos de unidades de análisis (región, país, cuenca o comunidad). Asimismo, de acuerdo a la naturaleza de la investigación se pueden elegir el número de dimensiones (económica, social, ambiental e institucional) o componentes del sistema (cultivos, bosques y especies animales amenazadas) (Sepúlveda, 2008).

Si bien, no es necesario que el número de indicadores por dimensión sea el mismo, para realizar un análisis estadístico de cierta solidez y con la finalidad de que un indicador o una dimensión no sean subestimados o sobrestimados, se sugiere que se utilicen por lo menos cinco indicadores por dimensión (Sepúlveda, 2008). También se recomienda que al calcular el índice global se pondere cada dimensión por un porcentaje de importancia (esta queda a criterio del investigador, pero sustentada en un marco teórico o marco de referencia).

De acuerdo al marco teórico expuesto en la presente investigación, las dimensiones consideradas cuentan distinto número de indicadores, por lo que este parámetro será el criterio de ponderación de cada una de las mismas. Considerando que la presente evaluación se compone por un total de 54 indicadores, se considerará que cada indicador representa un 1.85% (0.0185) del indicador general.

Por tanto, a partir de la fórmula para el cálculo del índice es:

$$S_3 = \sum_1^M \left(\frac{\beta_D}{100} \right) S_D$$

Donde los valores de β representan los porcentajes (se sugiere denotarlos con valores entre 0 y 1 para que se unifiquen con los valores de cada uno de los indicadores que conforman las múltiples dimensiones).

Se obtiene que del ponderador general, la dimensión económica representa un 14.81% (0.1481), la dimensión social un 44.44% (0.4444), la dimensión ambiental un 27.77% (0.2777), y la dimensión institucional 12.96% (0.1296) respectivamente, información que se esquematiza en la tabla número 39.

Tabla 39. Agregación por dimensión

	Número de indicadores por dimensión	Contribución de la dimensión (%) al índice general β_D	Contribución de la dimensión (decimal) al índice general $\left(\frac{\beta_D}{100}\right)$
Dimensión Económica	8	14.81	0.1481
Dimensión Social	24	44.44	0.4444
Dimensión Ambiental	15	27.77	0.2777
Dimensión Institucional	7	12.96	0.1296
Total de indicadores	54	100.00	1.00
Valor por indicador (%)	1.85		

Fuente: Elaboración propia

Considerando los valores resultantes en cada dimensión y su agregación al índice general, se obtiene entonces un resultado global de *desarrollo sustentable* y del *derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan de 0.51 (inestable), véase tabla número 40 e ilustración número 24.

Tabla 40. Cálculo del índice general

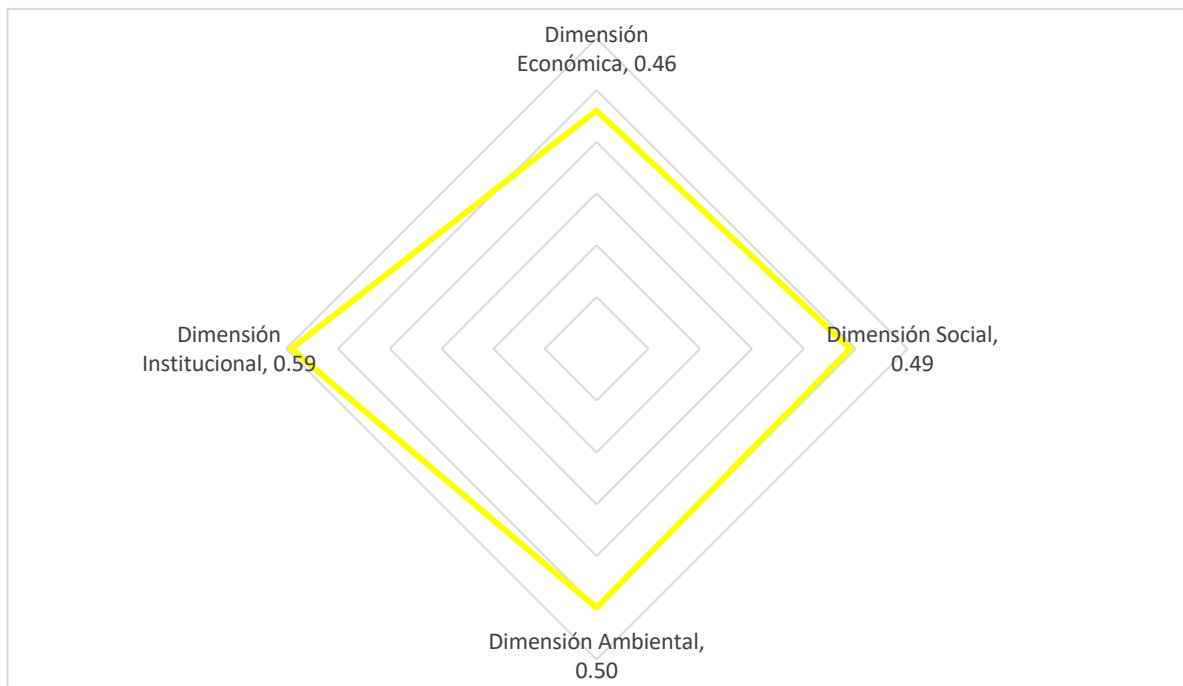
	Dimensión Económica	Dimensión Social	Dimensión Ambiental	Dimensión Institucional
Contribución de la dimensión (tanto por uno) al índice general $\left(\frac{\beta_D}{100}\right)$	0.1481	0.4444	0.2777	0.1296
Resultado normalizado por dimensión S_D	0.46	0.49	0.50	0.59
Resultado por dimensión al índice general $\left(\frac{\beta_D}{100}\right) S_D$	0.07	0.22	0.14	0.08
Valor del índice general $S_3 = \sum_1^M \left(\frac{\beta_D}{100}\right) S_D$	0.51			
Estado	Inestable			

Fuente: Elaboración propia

La situación de inestabilidad que padece el municipio de Uruapan, Michoacán en cuanto a *Sustentabilidad Urbana y Derecho a la Ciudad* antes mostrada es coincidente con algunos de los comentarios vertidos por los entrevistados, destacando que aún hay mucho por hacer al respecto pero que a lo largo de las diferentes administraciones municipales se han emprendido esfuerzos que han permitido ir mejorando la calidad de vida de los uruapenses, aunque reconocen que es difícil medir el grado de avance.

“En todas las acciones que realizamos como administración se buscó mejorar la calidad de vida de los uruapenses. Aunque nuestro Plan Municipal de Desarrollo se regía por los principios del desarrollo sustentable y contenía objetivos y metas la falta de indicadores de impacto impidió conocer en qué medida se avanzó” (Esteban Brito Chávez).

Ilustración 24. Biograma general



Fuente: Elaboración propia

“Yo creo que solamente se han ido haciendo aproximaciones a la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, muchas de ellas de manera inconsciente, a pesar de que existen planes integrales, las acciones que se realizan solamente son parciales, que, aunque son buenas, se enfocan en atender una parte de la *Sustentabilidad Urbana* y el *derecho a la ciudad*, por lo que concluyo que no se ha avanzado mucho” (Enrique Arévalo Galván).

Si bien los temas de análisis en la presente investigación, al ser considerados como complejos, requieren un análisis desde múltiples perspectivas, los datos cuantitativos y cualitativos son consistentes, por lo que puede hablarse que en este momento se ha alcanzado un punto de saturación. Por tanto, es importante reconocer que existen avances en materia de *sustentabilidad urbana* y *derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, Michoacán. Sin embargo, existen muchas áreas de mejora, principalmente en aquellos que se observa una situación de colapso o crítica mediante la implementación de políticas urbanas integrales.

Como se mencionó en el primer capítulo de la presente investigación, cada ciudad deberá, a partir de sus características propias, construir sus estrategias para lograr la *sustentabilidad urbana*, con visión del *derecho a la ciudad*. Algunos ejemplos de políticas enmarcadas en dicha visión, desarrolladas en diversas ciudades del orbe se ofrecen en el siguiente apartado, a ejemplo de buenas prácticas y como recomendaciones a la APM.

4.3 ¿Qué hacer para mejorar las condiciones de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en el Municipio de Uruapan, Michoacán? Propuestas y recomendaciones

Como ha quedado establecido a lo largo del documento, desde su concepción histórica, la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, pretenden contrarrestar los procesos capitalistas generadores de desigualdad socioespacial y de segregación urbana mediante la mejora en la calidad de vida, comenzando con las mejoras en el habitar y hábitat, al interior y en el entorno de la vivienda (Lefebvre, 2017, Ziccardi, 2019).

Si bien muchas de las políticas urbanas implementadas en las ciudades latinoamericanas se han enfocado en mejorar las condiciones de habitabilidad de las clases populares mediante la dotación de servicios básicos, principalmente en los barrios marginales, es necesario seguir exhortando a los gobiernos locales a que continúen trabajando para alcanzar la cobertura universal de los mismos al interior de las viviendas y que en el entorno urbano existan condiciones de seguridad, equipamientos y ambientales adecuadas para todos (Ziccardi, 2012).

Para Ziccardi (2019) revertir el conflicto existente entre valor de uso y de cambio en los bienes urbanos requiere, además de lo ya mencionado, una serie de políticas urbanas *distributivas* y *regulatorias*. Las primeras (distributivas), atienden las necesidades o demandas de vivienda y

servicios públicos de los sectores populares, por ejemplo: subsidios, subvenciones, tarifas diferenciadas en los servicios e impuestos, políticas de acceso al suelo y a la vivienda de bajo costo. Por su parte las políticas regulatorias a partir de incentivos, prohibiciones o prescripciones, deberá atender los conflictos que surgen entre los ciudadanos (o grupos de ciudadanos), dado que las conductas de unos perjudican las propiedades y libertades de otros.

Para el caso particular del municipio de Uruapan, Michoacán, se ha detectado una serie de factores de inestabilidad (según la metodología conocida como *biograma*), comprometiendo con ello la *sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad*, siendo los indicadores siguientes los más críticos y que requieren una atención urgente: 1) Valor Agregado Censal Bruto Municipal (0.15), 2) personal médico por cada 1,000 habitantes (0.11), 3) población de 15 años y más con educación básica concluida (0.15), 4) tasa de homicidios (0.15), 5) superficie boscosa (0.06), 6) viviendas que aprovechan energía solar (0.06), 7) inversión pública en áreas verdes (0.02) y 8) presupuesto participativo (0.00), resulta necesaria una atención inmediata mediante la implementación de políticas urbanas (distributivas y regulatorias) que atiendan a los criterios antes señalados.

A partir de diversas experiencias internacionales, en los párrafos siguientes se sugiere una serie de acciones que podrían llevarse a cabo en el municipio de Uruapan, Michoacán, y con ello revertir las tendencias observadas en las problemáticas antes descritas. Sin embargo, como ya fue señalado en el primer capítulo de la presente investigación, dichas políticas no pueden considerarse como *recetas únicas*. Asimismo, el diseño e implementación de algunas de las políticas presentadas corresponde a niveles gubernamentales distintos al local (política educativa y de salud, por ejemplo), por lo que algunas de ellas no pudieran verse materializadas en el corto y mediano plazos.

1. Para que el VACB del municipio se incremente, es necesario que una mayor parte de la renta generada se invierta y consuma en el propio territorio. La idea anterior, de acuerdo con Barnett (2019), no significa la adopción de posturas autárquicas o proteccionistas, sino simplemente priorizar aquel tipo de consumo y ahorro que ofrezca el mejor rendimiento para la economía en su contexto más próximo. Por lo que el enfoque denominado *Creación de Riqueza en la Comunidad* (Community Wealth Building), propuesto por el Center for Local Economic Strategies (CLES), podría ser implementado desde el gobierno municipal, mediante una nueva orientación del gasto público, priorizando que la adquisición de bienes y servicios se realice en empresas localizadas en el mismo territorio.

Además del gobierno local, se deberá invitar a que las llamadas instituciones ancla (por ejemplo, hospitales y universidades), tanto del ámbito público como del privado, localizadas en el municipio prioricen sus compras en las empresas locales (Barnett, 2019), para incentivar lo anterior, en el ámbito de sus atribuciones, el gobierno local puede apoyar a dichas instituciones a que sigan invirtiendo en el territorio, mediante el otorgamiento de financiamientos a tasas preferenciales.

Ligado a la propuesta anterior, y con la finalidad de que el gobierno local puede canalizar el ahorro local hacia proyectos para el desarrollo territorial, de acuerdo con Barnett (2019), resultará necesario que éste cuente con instituciones como las cajas de ahorro, regidas mediante los principios de la *banca social*, de la *banca ética* y de la *banca cooperativa*.

De acuerdo con Sanchis Palacio y Pascual García (2017), las instituciones bancarias mencionadas en el párrafo anterior, facilitan el acceso al crédito a sectores de la población en riesgo de exclusión financiera, concentrándose en la prestación de servicios de servicios bancarios a empresas de pequeño y mediano tamaño así como a familias y particulares

pertenecientes a grupos vulnerables y a zonas de alta marginación. A su vez, destinan parte importante de sus recursos para el financiamiento de *proyectos socialmente responsables*, entre ellos los medio ambientales, necesarios para la construcción del desarrollo sustentable.

Retomando las ideas de Barnet (2019), otras políticas de desarrollo local que pudieran implementarse con la finalidad de mejorar la productividad del municipio, son aquellas que pugnen por un medio ambiente más sano y una sociedad menos desigual, por lo que se deberá apoyar a que las empresas localizadas en el municipio incorporen en sus procesos productivos y de consumo, los principios de la *economía verde* y de la *economía circular*, mediante un menor consumo energético y menos contaminante.

2. Para incrementar el número de personal médico en el municipio (médicos por cada 1,000 habitantes), y mejorar el acceso a la salud de los habitantes del municipio, principalmente de aquellos que viven en entornos rurales y suburbanos, ONU Hábitat (2018), considera el gobierno municipal en coordinación con los diversos ordenes gubernamentales e instituciones de educación superior y de la iniciativa privada, deberá trabajar en al menos dos vertientes:

- 1) convenir con universidades para la integración de jóvenes que viven principalmente en las zonas alejadas de los grandes centros urbanos puedan insertarse en el estudio de la medicina y una vez graduados regresen a sus comunidades de origen a prestar servicios médicos. Para garantizar que los estudiantes de medicina del municipio, no deserten, será necesario un sistema de becas y apoyos financieros; y

- 2) Para que las zonas más alejadas de la ciudad y en los entornos rurales y suburbanos de donde provendrán los jóvenes médicos desarrollen lo aprendido en el aula, será necesario

incentivar y apoyar la localización de servicios médicos básicos (dispensarios), en dichas zonas.

3. Como una respuesta para mejorar el porcentaje de población de 15 años y más con educación básica terminada, ONU Hábitat (2018) recomienda:

- 1) la inversión en mejoramiento o construcción de equipamientos educativos en los asentamientos y barrios marginados; e

- 2) impulsar la oferta de becas, créditos educativos, educación a distancia y programas educativos de formación técnica-profesional y de capacitación para el trabajo se proporcionen principalmente a las personas con una situación de rezago educativo que residen en las zonas marginadas del municipio.

Respecto a este último punto, para disminuir el rezago educativo, resultará conveniente que el gobierno local de manera concertada con el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA), proporcionen los servicios en las zonas de la ciudad donde existe un mayor número de personas que no han iniciado o concluido sus estudios básicos (primaria y secundaria), para lo cual puede aprovecharse la infraestructura física de los diversos Centros de Desarrollo Comunitario que opera el gobierno municipal.

4. Es innegable que en muchas zonas urbanas del país, como en el caso de Uruapan, se observa de manera cuantitativa un incremento en la actividad delictiva, principalmente en los llamados delitos de alto impacto (robo, homicidio doloso, secuestro, extorsión y feminicidio), y de manera cualitativa un incremento en la percepción de inseguridad por parte de la ciudadanía, lo que ha llevado a las diversas instituciones involucradas en generar estrategias de seguridad a no solamente enfocarse en la reacción de los cuerpos policiacos ante la comisión de un delito, sino además en diversas estrategias de prevención con la

finalidad de generar entornos comunitarios más seguros basados en la convivencia ciudadana.

Sin embargo, es posible, que las estrategias reactivas no ataquen las múltiples causas de la inseguridad como lo son: el rezago educativo, la pobreza, el desempleo, la escasa capacitación del personal de seguridad (policías), y la corrupción presente en los cuerpos policiacos, entre otras.

Por lo que deberá considerarse que para que la implementación de las estrategias expuestas en párrafos subsecuentes, sean exitosas, resultará necesario de manera periódica evaluar los resultados que se van obteniendo y, de ser necesario, reorientar las mencionadas acciones.

Una primera medida es la *instalación de cámaras de seguridad y sistemas de monitoreo* con la finalidad de responder de manera inmediata, misma que deberá ir acompañada de la utilización de *sistemas de información geográfica y de producción estadística*, con la finalidad de detectar las zonas de mayor incidencia delictiva y orientar el trabajo de la policía en las mismas (Paez Murillo, Peón Escalante, y Baracaldo Sierra, 2020).

Asimismo resulta indispensable la *capacitación permanente de los cuerpos policiacos*, no solamente en el control de seguridad de espacios e instalaciones, decomiso de armas y municiones, entre otras; sino además en temáticas de proximidad con la ciudadanía, como respeto a los derechos humanos (Carrión, Pontón, y Armijos, 2009).

Se sugiere además generar acciones para fortalecer la convivencia y uso del espacio público, *la recuperación de lugares reconocidos en el imaginario social como peligrosos* a través de actividades sociales y culturales para que éstos sean ocupados nuevamente por la ciudadanía. Es importante también que los gobiernos locales fortalezcan los espacios

públicos, dotándoles de luminarias, apertura de calles, mejoramiento del transporte público, campañas para eliminar la violencia de género en el ámbito urbano, entre otras (Carrión, et al., 2009).

A su vez, deben generarse *políticas para el control y desarme por parte de la población civil*, mismas que en su mayoría han sido adquiridas por civiles de manera informal en el mercado negro y carecen de registros. De acuerdo con Carrión, et al. (2009) en la región latinoamericana más de la mitad de homicidios cometidos se realizan mediante armas de fuego, por lo que una campaña de desarme voluntario deberá no solamente concientizar respecto a los riesgos de poseer un arma en casa, sino a ofertar incentivos como: indemnizaciones económicas, en materiales de construcción, en alimentos, entre otras. Dicha entrega de armas además, deberá generar confianza para que la población armada la entregue sin dificultad; promover que sea en lugares cercanos a la sociedad civil como las iglesias o centros de salud, para sirvan de depósitos de entrega, y una vez en poder de la autoridad sean destruidas.

Finalmente, desde un punto de vista reactivo se sugiere además como estrategia operativa *la vigilancia mediante la división en cuadrantes o zonas* y con ello trasladarse de manera más rápida a la zona donde se ha denunciado la comisión de un delito (Paez Murillo, et al., 2020).

5. Con la finalidad de revertir la pérdida de superficie boscosa y baja inversión pública en áreas verdes, se sugiere la generación de la llamada *infraestructura urbana verde*, la cual abarca los árboles y la vegetación que se encuentra dentro de las ciudades y en sus alrededores. Dicha infraestructura se ubican en un espectro de entornos que incluyen los

parques gestionados, las zonas naturales (por ejemplo, áreas protegidas), las zonas residenciales y los espacios verdes informales.

Este tipo de infraestructura presta servicios ambientales como: regulación climática, aprovisamiento (alimentos, medicinas, captación de agua potable), y servicios culturales. La infraestructura verde además incrementa la resiliencia de las ciudades ante las crisis y adversidades ambientales (Cynnamon, Eleuterio, Amaya, y Kendal, 2018).

A lo anterior, desde hace al menos una década, las diversas Administraciones Municipales han realizado gestiones ante diversas instituciones públicas y privadas para concretar los siguientes proyectos: Parque Urbano La Cedrera, Parque Urbano Ecológico de Uruapan (Quadratin Michoacán, 2016) y los Parques Lineales en las riberas de los Ríos Cupatitzio y Santa Bárbara.

Concretándose hasta el momento solamente dos secciones de espacios públicos en los márgenes del río Cupatitzio, mismas que cuentan con una extensión de 900 metros lineales, de 11 kilómetros lineales que contempla un plan maestro para el rescate y conservación de dicho cuerpo de agua (Agencia Infomania, 2020). Del resto de espacios sujetos a intervención, solamente se cuenta con proyectos ejecutivos.

Al exceder las capacidades financieras del gobierno municipal, resultará necesario que para materializar los proyectos antes descritos, se gestionen recursos extraordinarios ante los gobiernos estatal y federal y organismos internacionales. Se destaca además que la construcción de estos parques urbanos, permite que el municipio, no solamente supere su dotación deficitaria de áreas verdes por habitante, sino además, cuente con nuevos espacios deportivos y culturales, para el disfrute de los diversos colectivos que forman parte de la ciudad.

Además de lo anterior, resultará necesario que los órdenes superiores de gobierno no permitan los cambios de uso de suelo para uso agrícola en las zonas forestales siniestradas localizadas en las zonas rurales del municipio, y en medida de lo posible trabajar de manera coordinada con los ejidos y comunidades indígenas de la zona, para decretar nuevas áreas naturales protegidas y zonas de aprovechamiento forestal, los cuales deben acompañarse de un programa de pago por servicios ambientales, este último ya llevado a cabo hace algunos años por parte de la CAPASU y diversas dependencias estatales y federales.

6. Menciona Torres Flores (2018) que México, por un lado es el principal consumidor de gas LP por habitante, y por el otro uno de los países que recibe niveles altos de radiación solar, por lo que es posible la instalación de paneles solares en cerca del 70% de su territorio. No obstante, de acuerdo con López Nava (2018), la falta de una política rectora de energías renovables como componente principal de la matriz energética a nivel nacional representa una serie de dificultades legales a los gobiernos locales para utilizar significativamente este tipo de energías y con ello reducir de manera importante las emisiones de GEI, y no sólo en actividades de su competencia legal, como el alumbrado público o el abastecimiento de energía en edificios públicos. En el caso concreto de los hogares, la ausencia de dicha política energética ha ocasionado que existan pocas opciones de financiamiento para la adquisición de tecnologías renovables a nivel doméstico.

Con la finalidad de incrementar el número de viviendas que aprovechan energía solar, resultará necesario que el gobierno local, en coordinación con distintos niveles gubernamentales (estatal y federal), y la banca de desarrollo, destinen recursos para que la población, principalmente en entornos marginados, adquiera a precios inferiores a los del mercado, calentadores de agua que funcionan a través de energía solar y/o paneles solares

fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica. Para los hogares de medianos y altos ingresos, se podrán otorgar financiamientos a tasas preferenciales para que estos adquieran sus equipos. Lo anterior permitirá además a los hogares beneficiados una reducción en el gasto destinado a energéticos.

7. Además de lo enunciado en el numeral 5 del presente apartado y ante entornos presupuestales limitados, Tokio, Japón, ha puesto el ejemplo de que se puede hacer para contrarrestar la baja inversión en áreas verdes. Mediante el llamado *proyecto Kashiniwa*, creado en el año 2012, se reúne a los propietarios de los terrenos desocupados con aquellos ciudadanos o empresas que desean crear espacios verdes de uso público, por su parte el gobierno local otorgará una serie de incentivos fiscales y financieros a los actores privados (propietarios y/o creadores) (Konijnendijk, Rodbell, Salbitano, Sayers, Jiménez Villarpando, y Yokohari, 2018).

Este tipo asociación público-privada ha permitido generar grandes corredores de espacios verdes entre diversos equipamientos urbanos y entre diversas zonas de la ciudad, como la que conecta río Arakawa con el río Shakujigawa o el corredor que conecta la ruta Chofu-Hoya y el río Tamagawa, lo anterior representa un área aproximada de 30 kilómetros lineales de áreas verdes (Konijnendijk, et al., 2018).

Para Konijnendijk, et al. (2018), el esquema antes descrito, demuestra además de un ejemplo *Responsabilidad Social Empresarial*, un nuevo enfoque de gobernanza. Donde se incide en cierta medida a una convivencia más ecologista y entre las empresas y los habitantes de la ciudad, ya que por un lado se desalienta la especulación del suelo y los predios ociosos que pudieran estar en poder de las empresas, y la ciudadanía se ve favorecida por los beneficios que proveen la llamada infraestructura verde.

8. Como es sabido el presupuesto participativo es una aportación de la ciudad brasileña de Porto Alegre a la democracia. Este mecanismo de participación ciudadana ha sido institucionalizado en diversas legislaciones a lo largo del orbe, como es el caso de Michoacán. Prueba de lo anterior, es la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2015), donde se enuncia que son proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo los rubros generales siguientes: agua potable, alcantarillado, drenaje y letrinas, urbanización municipal, electrificación rural y de centros de población menos favorecidos, infraestructura básica de salud y educativa.

Como se mencionó anteriormente, en la consulta realizada a los presupuestos de egresos municipales no se mencionaban recursos destinados para proyectos sujetos a presupuesto participativo. Mediante las entrevistas realizadas a los funcionarios municipales fue posible apreciar que mediante el Consejo de Desarrollo Municipal se han priorizado a lo largo del periodo diversas obras de infraestructura básica en las diversas colonias de la cabecera municipal y localidades rurales.

De acuerdo con López Paniagua y Sánchez Granados (2009), este Consejo fue conformado en el año de 1996, a iniciativa del Gobierno Federal como parte del Programa Solidaridad, con la finalidad de priorizar las acciones de mejora de infraestructura en las zonas de atención prioritaria del municipio y vigilar la aplicación de los recursos del Fondo para el Desarrollo Social Municipal (hoy llamado Fondo de Aportaciones Para la Infraestructura Social Municipal y de las Demarcaciones Territoriales del Distrito Federal), al cual se destinan año con año, aproximadamente del 10% de los egresos municipales anuales.

A pesar de del noble fin que tiene el Consejo de Desarrollo Municipal, su representatividad es de aproximadamente una tercera parte de los comités vecinales, tanto de la zona urbana como rural del municipio, por lo que las acciones que en el se prioricen no cumplen con lo enunciado en la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo (H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, 2015), por lo que resulta necesario destinar recursos adicionales para otros proyectos e invitar a que participe una proporción de la ciudadanía equivalente al menos al 40% de los votos emitidos en el proceso electoral previo.

Sin embargo, como lo manifestaron los distintos entrevistados, la implementación de las políticas anteriores, se encuentra sujeta a presupuestos limitados, por lo que además se recomienda al gobierno municipal que incremente la recaudación de ingresos propios, principalmente en la captación del impuesto predial, lo cual se podría realizar mediante una actualización catastral de manera global, y de manera permanente a través de las diversas contribuciones de mejora que se realicen en las diversas zonas del municipio y que revalorizan el precio de las viviendas.

CONCLUSIONES

Actualmente, más de la mitad de la población mundial reside en las ciudades, principalmente en las llamadas megaciudades. Asimismo, se estima que el promedio de crecimiento de la población urbana mundial es de un millón de personas por semana.

Para algunos autores, la *vida urbana* ofrece grandes beneficios principalmente por la concentración de servicios públicos. Para otros autores, los beneficios de la urbanización llevan implícita una serie de factores de insustentabilidad. Por lo que se considera necesario avanzar en la construcción de una *sustentabilidad urbana*.

Si bien existen múltiples definiciones de *sustentabilidad urbana*, se considera que ésta es el medio para que una ciudad sea habitable (con calidad de vida), para todos sus habitantes. La noción anterior implica al menos, que en dicha ciudad sus habitantes cuenten con un empleo digno y bien remunerado, el acceso a una vivienda digna, el acceso a servicios públicos, el acceso al espacio público y a un medio ambiente sano, aspectos que también se interrelacionan con el llamado *derecho a la ciudad*, idea acuñada a finales de la década de 1960, que pugna porque los ciudadanos accedan de manera equitativa a los bienes y servicios sociales que la ciudad genera. Derivado de dichas interconexiones, es que se procedió a realizar una medición global para ambos aspectos.

Por lo tanto, resulta necesario que los múltiples actores sociales y gubernamentales, principalmente en el plano local, coordinen esfuerzos, y estos resulten en políticas públicas que atiendan a los principios anteriores.

De manera general en el contexto latinoamericano y de forma particular en el contexto mexicano, la evidencia empírica muestra que las políticas públicas implementadas a lo largo del

siglo XX y lo que va del XXI han estado vinculadas al paradigma económico dominante, por lo tanto, han atendido principalmente a los intereses de los grupos y clases más privilegiados sociales solamente. Por lo anterior, es posible afirmar que en las ciudades latinoamericanas la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* no están garantizados para un número importante de sus habitantes.

El municipio de Uruapan, Michoacán, localizado en la región centro-occidente de México, se encuentra entre el dilema del crecimiento económico y la preservación del medio ambiente, al ser, por un lado, uno de los principales productores de aguacate a nivel internacional, y por el otro, padecer múltiples problemas sociales y ambientales como lo son: la deforestación y pérdida de superficie forestal, la inseguridad, entre otros.

A partir del contexto del municipio de Uruapan, surge la necesidad de *estimar un indicador conjunto que muestre el estado de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en Uruapan, Michoacán, durante el periodo de 2005 a 2018*. Si bien es posible generar un indicador que evalúe en lo individual cada uno de los aspectos anteriores, la literatura consultada ha mostrado que existen fuertes vínculos entre ambos, por lo que se procedió a estimarlos de manera unificada.

Existen múltiples formas para la evaluación, a través de indicadores, del estado del *desarrollo sustentable*, desde los análisis de tendencias por indicador o algunos otros consistentes en promediar los indicadores evaluados en una dimensión, Se consideró que debería utilizarse una metodología que permitiera evaluar ambos aspectos, y a la vez, mostrar de manera gráfica una imagen relativa de lo que se está analizando.

Destacándose que la metodología propuesta por el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), denominada *biograma*, es la más adecuada para lo anterior, además

que permite poder realizar los cálculos para cada indicador y dimensión, sin incurrir en omisiones metodológicas.

Si bien el empleo de un sistema de indicadores permite visualizar los indicadores o dimensiones donde la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, determinar que se encuentran en una situación crítica, y con ello proponer una serie de medidas o políticas públicas para contrarrestar dichas situaciones problemáticas, y puede considerarse como un elemento de diagnóstico para el diseño de políticas públicas, se reconoce que solamente explica una situación al momento de análisis y no explica las causas o medidas de solución, por lo que resulta necesario complementar dicho análisis con elementos cualitativos.

Atendiendo a lo establecido en el párrafo anterior, es que se procedió a un análisis mixto, donde se contrastan aspectos cuantitativos y cualitativos para explicar la situación del municipio de Uruapan, Michoacán, durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2005 y 2018, encontrando coincidencias en ambos análisis.

Para la realización de la evaluación cuantitativa, siguiendo la metodología denominada *biograma*, se seleccionaron 54 indicadores, clasificados en las cuatro dimensiones (económica, social, ambiental e institucional), que conforman el *desarrollo sustentable* y atendiendo a nueve elementos del *derecho a la ciudad* (función social de la ciudad, acceso a espacios públicos de calidad, vínculos urbano-rurales sustentables, economía inclusiva, ciudadanía inclusiva, más y mejor participación política, no discriminación, igualdad de género y ciudad con diversidad cultural).

El análisis de la dimensión económica conformada por 8 indicadores, mostró un estado de inestabilidad al ponderar un resultado de 0.46 y es la que obtiene el peor resultado de las cuatro consideradas, siendo los indicadores de grado de marginación los que reportan un mejor resultado

(0.82) y el VACB municipal el que reporta el más bajo resultado (0.15), este último resultado de acuerdo con las personas entrevistadas se debe a la poca diversificación productiva del municipio.

La dimensión social (conformada por 24 indicadores), también muestra una situación de inestabilidad y obtiene un resultado de 0.49, donde si bien, indicadores como la existencia de una instancia responsable para la atención a grupos vulnerables y las mínimas (casi inexistentes), diferencias entre el salario promedio del hombre y la mujer, ambas en un nivel óptimo (1.00), existen indicadores como: el personal médico por cada 1,000 habitantes (0.11), la población con educación básica concluida (0.15), y la tasa de homicidios (0.15), se encuentran en una situación de colapso, siendo este último, el que requiere de acuerdo con las personas consultadas una pronta atención.

El análisis de la dimensión, aunque mejor evaluada que las dos anteriores, también se encuentra en una situación de inestabilidad, con una ponderación de 0.50, donde si bien el escaso número de declaratorias de desastre natural en el periodo de análisis o la accesibilidad al espacio público para los habitantes del municipio se encuentran en una situación óptima (ambas con una evaluación de 1.00), existen indicadores como la superficie boscosa (0.06), las viviendas que aprovechan energía solar (0.06), y la inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos (0.02), que están en una situación de colapso. Salvo de la pérdida de superficie forestal, los otros dos indicadores en situación de colapso no fueron considerados un problema por los entrevistados. Respecto a la pérdida de superficie forestal atribuyen los entrevistados que este se debe principalmente al incremento en las huertas de aguacate, por lo tanto, debería establecerse como política pública la no autorización de cambios de uso de suelo forzado en las superficies siniestradas.

La dimensión institucional, de las cuatro consideradas, fue la que obtuvo un mayor resultado (0.59), aunque dicha calificación no evita que obtenga como resultado una situación de inestabilidad (igual que las dimensiones previamente analizadas), si bien, el indicador, existencia de un Instituto Municipal de Planeación se encuentra en una situación óptima (1.00), la evidencia cuantitativa no permitió encontrar datos respecto a la proporción del presupuesto municipal destinado a proyectos específicos sujetos a presupuesto participativo, es por eso que se consideró un 0.00 en su evaluación.

Sin embargo, las entrevistas realizadas mostraron, que a través de algunos programas sociales se realizan a través de los comités vecinales acciones de priorización de obra, que, aunque son acciones democratizadoras no cumplen con lo dispuesto en la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo respecto a los lineamientos del presupuesto participativo, y por ende no se realizó ningún ajuste en el resultado del indicador, ni en el de la dimensión en cuestión.

Con base en las evaluaciones cuantitativas para cada una de las dimensiones analizadas, se procedió a realizar el cálculo del indicador general de acuerdo a los criterios señalados en la metodología empleada. El resultado del índice compuesto para medir el nivel de *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad* para el municipio de Uruapan, Michoacán fue de 0.51 o de inestabilidad, la situación anterior, de acuerdo con los entrevistados se debe a que gran parte de las políticas públicas implementadas en el municipio han atendido únicamente de forma parcial los principios considerados por la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad*, debido a que la mayoría de ellas se diseñan de manera sectorial y no de manera transversal.

A partir del resultado anterior, se comprobó la hipótesis alternativa, lo que muestra que si bien hay aproximaciones para que todos los habitantes del municipio tengan una elevada calidad

de vida y disfruten plenamente en el largo plazo de estos dos nuevos derechos humanos, *sustentabilidad urbana* y *derecho a la ciudad*, también existe la posibilidad de que esta situación de inestabilidad empeore y se transforme en una situación crítica o peor aún, de colapso; derivado de dicha necesidad, se propusieron una serie de medidas o políticas públicas, a partir de diversas experiencias de otras ciudades en el mundo, que pudieran implementarse en el municipio de Uruapan, Michoacán, para con ello revertir los puntos críticos y en un futuro, mediciones o evaluaciones como la presentada en esta tesis muestren un mejor resultado.

Por lo tanto, debe considerarse para futuros trabajos que la presente investigación es un primer antecedente para comprender el estado de la *sustentabilidad urbana* y el *derecho a la ciudad* en el municipio de Uruapan, a una fecha determinada (año 2018), por lo que si se quiere evaluar la evolución de dichas temáticas y el impacto de las políticas públicas que se implementen por las diversas administraciones gubernamentales, resultará necesaria una actualización periódica de los indicadores, índices por dimensión e indicador general de acuerdo a la disponibilidad de los datos estadísticos.

Se destaca que la metodología empleada en la presente investigación puede para contrastar las condiciones de *sustentabilidad urbana* y del *derecho a la ciudad* en otros territorios, por lo que en futuras investigaciones pueden realizarse estudios comparativos a nivel regional, estatal y/o nacional. Por último, debe mencionarse que los resultados obtenidos por la presente investigación también pueden interesar a investigadores de temas urbanos interesados en abordar las problemáticas del municipio de Uruapan, Michoacán.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia Infomania. (9 de Agosto de 2020). *Parque Lineal "Cupatitzio" Una Realidad: Capasu*. Recuperado el 24 de Junio de 2021, de Agencia Infomania: <https://www.agenciainfomania.com/2020/08/09/parque-lineal-cupatitzio-una-realidadcapasu/>
- Asuad Sanén, N. (2001). *Economía Regional y Urbana*. Benémerita Universidad Autónoma de Puebla.
- Azqueta, D., Alviar, M., Domínguez, L., y O' Ryan, R. (2007). *Introducción a la economía ambiental*. Mc Graw-Hill.
- Blanco, I., Gomà, R., y Subirats, J. (Noviembre de 2018). El nuevo municipalismo: derecho a la ciudad y comunes urbanos. *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*(20), 14-28.
- Banerjee, A., y Duflo, E. (2020). *Buena economía para tiempos difíciles. En busca de mejores soluciones a nuestros mayores problemas*. Taurus.
- Barnet, O. (2019). Políticas de desarrollo económico local. ¿Y si repensamos lo básico? *Terra. Revista de Desarrollo Local*(5), 105-125.
- Barragán Robles, V., Sanz Alcántara, J., y Romero, R. (Agosto-noviembre de 2015). Indicadores para análisis de las propuestas ciudadanas en presupuestos participativos. Hacia el derecho a la ciudad. *Chasqui. Revista Latinoamericana de Comunicación*(129), 363-380.
- Barreto, M. (Agosto de 2010). El concepto de "hábitat digno" como meta de una política integral de áreas urbanas deficitarias críticas, para la integración social de derechos humanos. *Revista INVI*, 25(69), 161-187.
- Batthyány, K., y Cabrera, M. (2011). *Metodología de la investigación en Ciencias Sociales. Apuntes para un curso inicial*. Universidad de la República.
- Boccolini, S. (2016). El evento urbano. La ciudad como un sistema complejo lejos del equilibrio. *Quid 16. Revista del Área de Estudios Urbanos del Instituto de Investigaciones Gino Germani de la Facultad de Ciencias Sociales de la UBA*(6), 186-218.

- Borja, J. (2013). *Revolución urbana y derechos ciudadanos*. Alianza Editorial.
- Borja, J. (Septiembre de 2017). Contra la injusticia espacial, por los derechos ciudadanos, la igualdad y la sostenibilidad. *Revista Folios*(32), 4-21.
- Cabrera Tapia, C. (2015). *Evaluación social de política pública para el desarrollo. Un enfoque económico, social y ecológico*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Carrión, F. (2017). La ventriloquía de Hábitat III. En J. Borja, F. Carrión, y M. Corti, *Ciudades resistentes, ciudades posibles* (págs. 99-101). Editorial UOC.
- Carrión, F., Pontón, J., y Armijos, B. (2009). *120 Estrategias y 36 experiencias de seguridad ciudadana*. Quito: FLACSO Ecuador.
- Cárdenas, E. (2013). La economía mexicana en el dilatado siglo XX, 1929-2009. En S. Kuntz Ficker, *Historia mínima de la economía mexicana, 1519-2010* (págs. 232-302). El Colegio de México.
- Catalán Vázquez, M., y Jaramillo Soto, E. (Mayo de 2010). Paradigmas de investigación aplicados al estudio de la percepción pública de la contaminación del aire. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, 26(2), 165-178.
- Cejudo, G. (2010). Discurso y políticas públicas: enfoque constructivista. En M. Merino, y G. Cejudo, *Problemas, decisiones y soluciones. Enfoques de política pública* (págs. 93-126). Fondo de Cultura Económica.
- CENAPRED. (2020). *Sistema de Consulta de Declaratorias 2000-2020*. Recuperado el 22 de noviembre de 2020, de <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/apps/Declaratorias/#>
- CEPAL. (2019). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una oportunidad para América Latina y el Caribe*. Organización de Naciones Unidas.
- Citibanamex. (2018). *Índice de Ciudades Sostenibles 2018. Desafíos, rumbo al 2030, de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las zonas metropolitanas de México*. Citibanamex.
- Colín Martínez, R. (2015). *La condición financiera en las entidades federativas de México: Medición e interrelaciones con el desarrollo económico regional*. Universidade de Santiago de Compostela.

- Colín Plata, K. (2016). *Evaluación de Política Urbana a través del enfoque de la Gobernanza en el municipio de Toluca, 1990-2015*. Facultad de Planeación Urbana y Regional. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Cohen, M. (2017). De Hábitat II a la Pachamama: mucho por hacer y pocas expectativas para Hábitat III. En J. Borja, F. Carrión, y M. Corti, *Ciudades resistentes, ciudades posibles* (págs. 61-84). Editorial UOC.
- CONAPO. (2016). *Índice de Marginación por entidad federativa y municipio*. Consejo Nacional de Población.
- CONAPO. (2018). *Sistema Urbano Nacional 2018*. Consejo Nacional de Población.
- CONAPRED. (2018). *Encuesta Nacional Sobre Discriminación (ENADIS) 2017. Principales Resultados*. Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.
- CONEVAL. (2014). *La pobreza urbana y de las zonas metropolitanas en México*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social.
- CONEVAL. (2016). *Índice de Rezago Social 2015. Presentación de Resultados*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social.
- CONEVAL. (2018). *Medición de la Pobreza*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Glosario: <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Glosario.aspx>
- CONEVAL. (2018b). *Estudio diagnóstico del derecho a la vivienda digna y decorosa 2018*. Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social.
- Costanza, R., Cumberland, J., Daly, H., Goodland, R., y Norgaard, R. (1997). *An introduction to Ecological Economics*. St. Lucie Press.
- Cynnamon, D., Eleuterio, A., Amaya, J., y Kendal, D. (2018). Beneficios de la silvicultura urbana y periurbana. *Unasylva. Revista Internacional sobre bosques y actividades e industrias forestales*, 69(1), 22-29.
- Da Cunha, J., y Rodríguez Vignoli, J. (Enero-diciembre de 2009). Crecimiento urbano y movilidad en América Latina. *Revista Latinoamericana de Población*, 3(4-5), 27-64.
- Davis, M. (2007). *Planeta de ciudades miseria*. Akal.

- Delgadillo, V. (Enero-abril de 2012). El derecho a la ciudad en la Ciudad de México ¿Una retórica progresista para una gestión urbana neoliberal? *Andamios. Revista de Investigación Social*, 9(18), 117-139.
- Delgadillo, V. (Junio de 2014). Urbanismo a la carta: teorías, políticas, programas y otras recetas urbanas para ciudades latinoamericanas. *Cadernos Metrópole*, 16(31), 89-111.
- Delgadillo, V. (2016). El derecho a la ciudad en la Ciudad de México: utopía, derechos sociales y política pública. En F. Carrión, y J. Erazo, *El derecho a la ciudad en América Latina: visiones desde la política* (págs. 73-90). Universidad Nacional Autónoma de México.
- De la Cuadra, F. (Mayo de 2015). Buen Vivir: ¿Una auténtica alternativa post-capitalista? *Polis*(40), 1-11.
- Discoli, C., San Juan, G., Martini, I., Ferreyro, C., Dicroce, L., Barbero, D., y Esparza, J. (2010). Metodología para la evaluación de la calidad de vida urbana. *Bitácora Urbano Territorial*, 17(2), 95-112.
- Dos Santos, C. (2012). Una experiencia de planificación sustentable: Curitiba, Brasil. En E. Silva Rivera, M. Vergara Tenorio, y E. Rodríguez Luna, *Casos exitosos en la construcción de sociedades sustentables* (págs. 293-302). Universidad Veracruzana.
- Duquino Rojas, L. (Enero-abril de 2018). Sustentabilidad ambiental urbana, alternativas para una política pública ambiental. *Bitácora Urbano Territorial*, 28(1), 141-149.
- Enríquez Pérez, I. (2010). *La construcción social de las teorías del desarrollo. Un estudio histórico/crítico para incidir en el diseño de las políticas públicas*. Miguel Ángel Porrúa.
- Falú, A., y Marengo, C. (2004). Las políticas urbanas: desafíos y contradicciones. En A. Torres Ribeiro, *El rostro urbano de América Latina* (págs. 211-226). Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Ferri, P. (9 de Agosto de 2019). Todo el horror de México se concentra en una calle de Michoacán. *El país*.
- Glaeser, E. (2012). *Triumph of the city: how our greatest invention makes us richer, smarter, greener, healthier, and happier*. Penguin Books.

- Garrocho, C., y Sobrino, J. (2018). Ciudades sostenibles en México ¿Qué hacer? En J. L. Lezama, *Cambio climático, ciudad y gestión ambiental: Los ámbitos nacional e internacional* (págs. 201-246). El Colegio de México.
- Garza Treviño, A., y Salazar Cantú, J. (2016). La certificación en comercio justo desde la perspectiva de la Teoría de Clubes: Evidencia en torno a las Cooperativas Certificadas de Café en Chiapas, México. En A. Hernández Paz, H. González García, y G. Tamez González, *Desarrollo Sustentable: De la teoría a la práctica* (págs. 165-199). Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Garza, G. (2003). *La urbanización de México en el siglo XX*. El Colegio de México.
- Garza, G. (2010). La transformación urbana de México, 1970-2020. En G. Garza, y M. Schteingart, *Los grandes problemas de México. II. Desarrollo urbano y regional* (págs. 31-86). El Colegio de México.
- Gobierno Municipal de Uruapan. (2020). *Unidad de Transparencia y Acceso a la Información*. Recuperado el 30 de Noviembre de 2020, de <https://transparenciauruapan.gob.mx/>
- Guimarães, R. (2003). *Tierra de sombras: desafíos de la sustentabilidad y del desarrollo territorial y local ante la globalización corporativa*. Organización de Naciones Unidas.
- Gutiérrez Garza, E., y González Gaudiano, É. (2010). *De las teorías del desarrollo al desarrollo sustentable*. Siglo XXI Editores; Universidad Autónoma de Nuevo León.
- H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo. (2015). *Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo*. Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.
- H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo. (2018). *Creación del Instituto Municipal de Planeación de Uruapan, Michoacán (IMPLAN)*. Morelia: Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.
- H. Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo. (2020). *Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo*. Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.

- H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán. (1992). *Reglamento Interior y de Administración de Uruapan, Michoacán*. H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán.
- H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán. (2017). *Reglamento Interno de la Administración Municipal*. H. Ayuntamiento de Uruapan, Michoacán.
- Harvey, D. (2013). *Ciudades Rebeldes. Del Derecho a la Ciudad a la Revolución Urbana*. Madrid: Akal.
- Hernández Rejón, E. (Diciembre de 2014). Sustentabilidad y calidad de vida urbana. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 159-169.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill.
- HIC. (2005). *Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad*. Coalición Internacional para el Hábitat.
- Hinkelammert, F. J., y Mora, H. (2013). *Hacia una economía para la vida. Preludio a una segunda crítica de la economía política*. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. lez
- Huacuz Elías, R. (2017). El problema de la extinción de recursos biológicos. Una perspectiva histórica. En F. Carreño Meléndez, C. Rodríguez Soto, y A. Castellanos, *Patrimonio biocultural. Experiencias integradoras*. Universidad Autónoma Chapingo.
- Huerta González, A. (1991). *Economía Mexicana: Más allá del milagro*. Editorial Diana.
- IEM. (2020). Recuperado el 4 de Noviembre de 2020, de Procesos electorales: <https://iem.org.mx/>
- IMCO. (2018). *Índice de Competitividad Urbana 2018. Califica a tu Alcalde: Manual urbano para ciudadanos exigentes*. Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.
- IMPLAN Uruapan. (2019). *Mapa Digital*. Recuperado el 25 de Noviembre de 2020, de <http://md.implanuruapan.gob.mx/>
- IMTA. (2019). *Programa de Indicadores de Gestión de Organismos Operadores (PIGOO)*. Recuperado el 3 de Octubre de 2020, de <http://www.pigoo.gob.mx/Ciudad>
- INAFED. (2018). *Programa Agenda para el Desarrollo Municipal*. Instituto Nacional para el Federalismo y Desarrollo Municipal.

- INECC. (2020). *Atlas Nacional de Vulnerabilidad al Cambio Climático México*. Varias fechas de consulta de Noviembre de 2020. Recuperado de <https://atlasvulnerabilidad.inecc.gob.mx/page/index.html#zoom=undefined&lat=23.5000&lon=-101.9000&layers=1>
- INE. (2020). *Estadísticas y Resultados Electorales*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2020, de <https://www.ine.mx/voto-y-elecciones/resultados-electorales/>
- INEGI. (2009). *Prontuario de Información Geográfica Municipal de los Estados Unidos Mexicanos. Uruapan, Michoacán de Ocampo*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Varias fechas de consulta de Octubre de 2020, Recuperado de Tabulados: <https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2010/#Tabulados>
- INEGI. (2014). *Censos Económicos*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Glosario: <https://www.inegi.org.mx/programas/ce/2019/>
- INEGI. (2014). *Sistema de Información Censal (SAIC)*. Varias fechas de consulta de junio de 2020. Recuperado de Glosario: <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=SAIC#>
- INEGI. (2014b). *Características de las localidades y del entorno urbano*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. de Glosario: <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=entorno#>
- INEGI. (2015). *Encuesta Intercensal 2015*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Glosario: <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=eic2015>
- INEGI. (2016). *Estadísticas de defunciones generales. Marco metodológico*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2016). *Panorama sociodemográfico de Michoacán de Ocampo 2015*. Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2017). *Uso de suelo y vegetación*. Varias fechas de consulta de Noviembre de 2020. Recuperado de <https://www.inegi.org.mx/temas/usosuelo/#Descargas>

- INEGI. (2018). *Diponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares 2018*. El 14 de Junio de 2020. Recuperado de Glosario:
https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=endutih_2018
- INEGI. (2019). *Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Delegacionales*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Glosario:
<https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=cngmd2017#letraGloS>
- INEGI. (2020a). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Glosario:
<https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>
- INEGI. (2020b). *Encuesta Nacional de Seguridad Urbana (ENSU)*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020, Recuperado de Glosario:
<https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ensu#letraGloP>
- INEGI. (2020c). *Estadística de finanzas públicas estatales y municipales*. El 2 de Diciembre de 2020. Recuperado de Tabulados:
<https://www.inegi.org.mx/programas/finanzas/#Tabulados>
- INEGI. (2021). *Censo de Población y Vivienda 2020*. Varias fechas de consulta agosto de 2021, Recuperado de Resultados Generales:
https://www.inegi.org.mx/programas/ccpv/2020/default.html#Resultados_generales.
- Jackson, T. (2009). *Prosperity Without Growth. Economics for a Finite Planet*. Earthscan.
- Janoschka, M., y Hidalgo, R. (2014). La ciudad neoliberal: estímulos de reflexión crítica. En M. Janoschka, y R. Hidalgo, *La ciudad neoliberal. Gentrificación y exclusión en Santiago de Chile, Buenos Aires, Ciudad de México y Madrid* (págs. 7-32). Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Jiménez Cháves, V. E., y Comet Weiler, C. (Diciembre de 2016). Los estudios de casos como enfoque metodológico. *Academo*, 3(2).
- Jiménez Barbosa, W., y González Borrero, J. (2014). Calidad de vida urbana: una propuesta para su evaluación. *Revista de Estudios Sociales*(49), 159-175.

- Jiménez Quintana, P. (2016). Interpretando las perspectivas del desarrollo sustentable. En A. Hernández Paz, H. González García, y G. Tamez González, *Desarrollo Sustentable: De la teoría a la práctica* (págs. 13-36). Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Konijnendijk, C., Rodbell, P., Salbitano, F., Sayers, K., Jiménez Villarando, S., y Yokohari, M. (2018). La evolución en la gobernanza de los bosques urbanos. *Unasylya. Revista Internacional sobre bosques y actividades e industrias forestales*, 69(1), 37-42.
- Kuntz Ficker, S. (2012). De las reformas liberales a la gran depresión. En S. Kuntz Ficker, *Historia mínima de la economía mexicana, 1519-2010* (págs. 148-231). El Colegio de México.
- Latouche, S. (2014). *Hecho para tirar. La irracionalidad de la obsolescencia programada*. Octaedro.
- Lefebvre, H. (2015). La burguesía y el espacio. En C. De Mattos, y F. Link, *Lefebvre revisitado: capitalismo, vida cotidiana y derecho a la ciudad* (págs. 19-36). RIL editores.
- Lefebvre, H. (2017). *El derecho a la ciudad*. Capitán Swing.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. Siglo XXI Editores.
- Lezama, J. (2002). *Teoría social, espacio y ciudad*. El Colegio de México.
- Lezama, J., y Domínguez, J. (Julio-septiembre de 2006). Medio ambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de Población*, 12(49), 153-176.
- López Nava, K. (2018). Energías renovables en el ideario climático: el caso de la ciudad de México. En J. Lezama, *Cambio climático, ciudad y gestión ambiental: los ámbitos nacional e internacional*. (págs. 99-129). El Colegio de México.
- López Paniagua, R., y Sánchez Granados, L. (2009). Participación ciudadana y desarrollo local en Uruapan, Michoacán. Contribuciones a la economía social. En M. Gonzáles Butrón, R. López Paniagua, y H. Guerrero García Rojas, *Economía social y desarrollo local* (págs. 273-304). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- López Tamayo, N. (Julio-diciembre de 2015). La ciudad para todos: gestión y sustentabilidad con sentido social. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*(18), 23-34.

- Martínez Lorea, I. (2017). Más allá de la ciudad. El derecho a la vida urbana. En H. Lefebvre, *El derecho a la ciudad* (págs. 7-14). Capitán Swing.
- Martínez Alier, J. (Mayo-septiembre de 2011 a). Hacia una economía sostenible: dilemas del ecologismo actual. *Letras Verdes*(9), 5-25.
- Martínez Alier, J. (2011 b). Ecología humana y economía política. En F. Aguilera Klink, y V. Alcántara, *De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica* (págs. 213-22). CIP-Ecosocial.
- Martínez Alier, J., y Roca Jusmet, J. (2013). *Economía ecológica y política ambiental* (3a edición ed.). Fondo de Cultura Económica.
- Martínez, E. (2014). Configuración urbana, habitar y apropiación del espacio. *XIII Coloquio Internacional de Geocrítica. El control del espacio y los espacios de control* (págs. 1-21). Universitat de Barcelona.
- Mballa, L. (2017). *Políticas públicas y complejidad: en búsqueda de soluciones a los problemas públicos*. Miguel Ángel Porrúa.
- Mejía Pérez, M. (2019). Los Métodos Mixtos como Base Metodológica de la Evaluación de Políticas Públicas y Programas Sociales. El Ejemplo del Programa Construyendo Soluciones Sostenible en Colombia. *8º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa* . 3, págs. 100-109. Atas - Investigação Qualitativa em Ciências Sociais.
- Minuchin, L. (Julio de 2019). De la demanda a la prefiguración. Historia del derecho a la ciudad en América Latina. *Territorios*(41), 271-294.
- Miranda Rosales, V., y Jiménez Sánchez, P. (Enero-junio de 2011). Sustentabilidad urbana, planteamientos teóricos y conceptuales. *Quivera*, 13(1), 180-196.
- Montaner, J. (2012). Por un urbanismo alternativo. En J. M. Montaner, y J. Subirats, *Repensar las políticas urbana. Apuntes para la Agenda Urbana* (págs. 175-189). Diputació Barcelona.
- Montero, L., y García, J. (2017). *Panorama multidimensional del desarrollo urbano en América Latina y el Caribe*. Santiago: Organización de Naciones Unidas.

- Montoya Ruiz, A. (2011). *Las mujeres y su Derecho a la Ciudad: Una mirada a su goce y reconocimiento en el Distrito Cultural y Turístico de Cartagena de Indias-Colombia*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Argentina.
- Morales Hernández, J. (2004). *Sociedades rurales y naturaleza: en busca de alternativas hacia la sustentabilidad*. Tlaquepaque: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- Morin, E. (2011). *La vía para el futuro de la humanidad*. Paidós.
- Nacif, N. (Noviembre de 2016). Diseño de indicadores urbanos de sustentabilidad. El caso del Gran San Juan en Argentina. *Urbano*(34), 6-15.
- Naredo, J. (1997). Sobre el origen, el uso y el contenido del término sostenible. *Cuadernos de Investigación Urbanística*(41), 7-18.
- Nespolo Rossi, R. (2007). Las Consecuencias Sociales y Físicas de la Inseguridad: El caso de la Villa Escritores de Chile. *VI Congreso Chileno de Antropología. II*, págs. 1270-1287. Colegio de Antropólogos de Chile A. G.
- North, D. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica.
- OEDC. (2008). *Handbook on Constructing Composite Indicator. Methodology and User Guide*. París: Organisation For Economic Co-operation and Development.
- Okuda Benavides, M., y Gómez Restrepo, C. (Enero-marzo de 2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- ONU. (2017). Nueva Agenda Urbana. *Conferencia de Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sustentable*. Organización de Naciones Unidas.
- ONU Hábitat. (2012). *Estado de las ciudades de América Latina y el Caribe. Rumbo a la nueva transición urbana*. Organización de Naciones Unidas.
- ONU Hábitat. (2014). *Planeamiento Urbano para Autoridades Locales*. Organización de Naciones Unidas.
- ONU Hábitat. (2016). *Índice Básico de las Ciudades Prósperas 2016. Uruapan, Michoacán, México*. Organización de Naciones Unidas.

- ONU Hábitat. (2018). *Índice Básico de las Ciudades Prósperas 2018*. Uruapan, Michoacán, México. Organización de Naciones Unidas.
- Ordaz Díaz, A. (18 de Diciembre de 2019). El sector informal es más grande que el formal, pero aporta menos del 25% del PIB. *Forbes México*.
- Ortiz Flores, E. (2017). El derecho a la ciudad. ¿Sirve, es movilizador, operativo o solo un tema de moda? En J. Borja, F. Carrión, y M. Corti, *Ciudades resistentes, ciudades posibles* (págs. 230-234). Editorial UOC.
- Ospina, O., y Maron, A. (2019). *Derechos, ciudad y políticas públicas urbanas. Reflexiones del Foro Internacional Derechos y Ciudad*. Defensoría del Pueblo de Ecuador (DPE); Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ).
- Planas Lladó, A., y Soler Masó, P. (2012). Sistema de indicadores para políticas municipales culturales: una herramienta de evaluación. *Empiria. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*(24), 117-139.
- Plataforma global por el derecho a la ciudad. (2016). *El derecho a la ciudad construyendo otro mundo posible. Guía para su comprensión y operacionalización*. Plataforma global por el derecho a la ciudad.
- Páramo, P., Burbano, A., y Fernández-Londoño, D. (Julio-diciembre de 2016). Estructura de indicadores de habitabilidad del espacio público en ciudades latinoamericanas. *Revista de Arquitectura*, 18(2), 6-26.
- Paez Murillo, C., Peón Escalante, I., y Baracaldo Sierra, S. (Enero-marzo de 2020). Programa de cuadrantes en Ciudad de México: diagnóstico según el modelo de sistema viable. *Revista Científica General José María Córdova*, 18(29), 27-58.
- Peñafiel Mora, M., Peralta Peñaloza, C., y Salazar Guamána, X. (2020). Lectura espacial del derecho a la ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(1), 61-74.
- Perevochtchikova, M. (Julio-diciembre de 2013). La evaluación del impacto ambiental y la importancia de los indicadores ambientales. *Gestión y Política Pública*, XXII(2), 283-312.

- Pierri, N. (2005). Historia del concepto de desarrollo sustentable. En G. Foladori, y N. Pierri, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 27-82). Miguel Ángel Porrúa.
- PNUD. (2016). *Desde los ODM hasta el desarrollo sostenible para todos. Lecciones aprendidas tras 15 años de práctica*. Organización de Naciones Unidas.
- PNUMA. (2003). *Metodología para la elaboración de los informes GEO ciudades. Manual de aplicación. Versión 1*. Organización de Naciones Unidas.
- Pradilla Cobos, E. (2009). Las políticas y la planeación urbana en el neoliberalismo. En P. Brand, *La ciudad latinoamericana en el siglo XXI: globalización, neoliberalismo, planeación* (págs. 287-307). Universidad Nacional de Colombia.
- Pradilla Cobos, E. (2018). El derecho a un territorio integrado y sustentable, con equidad social y democracia participativa. En J. Calva, *Desarrollo territorial y urbano* (págs. 193-215). Consejo Nacional de Universitarios.
- Quadratin Michoacán. (6 de Octubre de 2016). *Solicita Manríquez apoyo para construir parque lineal junto a La Cedrera*: Recuperado el 20 de Junio de 2021, de Quadratin Michoacán: <https://www.quadratin.com.mx/municipios/regiones/solicita-manriquez-apoyo-construir-parque-lineal-junto-a-la-cedrera/>
- Quadri de la Torre, G. (2006). *Políticas Públicas. Sustentabilidad y medio ambiente*. Miguel Ángel Porrúa.
- Rascón, M. (30 de Octubre de 2007). Giuliani en México. *La Jornada*.
- Ray, D. (2002). *Economía del desarrollo*. Antoni Bosch.
- Ricoy Lorenzo, C. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação. Revista do Centro de Educação*, 31(1), 12-22.
- Rivera Hernández, J., Blanco Orozco, N., Alcántara Salinas, G., y Pascal Houbbron, E. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? la controversia de un concepto. *Posgrado y Sociedad. Revista Electrónica del Sistema de Estudios de Posgrado*, 15(1), 57-67.

- Rivero Hernández, M., y Aguilar Miranda, A. (Diciembre de 2009). Organizaciones gubernamentales para la planeación urbana en la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM). *Espacios públicos*, 12(26), 243-260.
- Rodríguez, A., y Sugranyes, A. (Noviembre de 2017). *Hábitat y Sociedad*(10), 165-180.
- Romo Jiménez, A., y García Waldman. (2016). Evolución del desarrollo sustentable en el siglo XXI y la importancia de la educación ambiental en la Agenda 2030. En A. Hernández Paz, H. González García, y G. Taméz González, *Desarrollo Sustentable: De la teoría a la práctica* (págs. 57-88). Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Schiavo, E., Gelfuso, A., y Vera, P. (Enero-abril de 2017). El derecho a la ciudad. Una mirada desde América Latina. *Cadernos Metrópole*, 19(38), 299-312.
- Schteingart, M. (2016). Política de vivienda, organización del espacio y participación ciudadana. En F. Carrión, y J. Erazo, *El derecho a la ciudad en América Latina. Visiones desde la política*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Schuschny, A., y Soto, H. (2009). *Guía metodológica-Diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible*. Organización de Naciones Unidas.
- Salgado Vega, J., Munguía Ramón, J., y Alcántara Cruz, F. H. (Mayo-agosto de 2012). Indicadores de Desarrollo Sostenible. Análisis comparativo del Distrito Federal y los Municipios de Monterrey, Guadalajara, Toluca y Metepec. *Revista de Estudios de Contaduría, Administración e Informática*, 1(1), 48-66.
- Sachs, J. (2015). *La era del desarrollo sostenible*. Deusto.
- SADER. (13 de Marzo de 2020). *Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP)*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de Producción Agrícola: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-agricola-33119>
- Sanchis Palacio, J., y Pascual García, E. (2017). Banca ética y banca cooperativa. Un análisis comparativo a través del estudio de Caixa Popular y de Fiare Banca Ética. *Revesco. Revista de Estudios Cooperativos*(124), 152-174.
- Secretaría de Cultura. (2010). *Atlas de Infraestructura y patrimonio cultural de México 2010*. Secretaría de Cultura.

- Secretaría de Cultura. (2020). *Sistema de Información Cultural*. Recuperado el 11 de Noviembre de 2020, de <https://sic.cultura.gob.mx/>
- Secretaría de Bienestar. (2020). *Informe anual sobre la situación de pobreza y rezago social 2020. Michoacán de Ocampo, Uruapan*. Gobierno de México.
- SEMARNAT. (2018). *Documentos del Inventario Nacional de Emisiones*. Varias fechas de consulta de Noviembre de 2020. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/documentos/documentos-del-inventario-nacional-de-emisiones>
- Sepúlveda, S. (2008). *Metodología para estimar el nivel de desarrollo sostenible en los territorios*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- SESNSP. (2020). *Acciones y programas*. Varias fechas de consulta de Junio de 2020. Recuperado de Incidencia delictiva: <https://www.gob.mx/sesnsp/acciones-y-programas/incidencia-delictiva-87005?idiom=es>
- Socca, R. (4 de Junio de 1992). Foro Global, un WoodStock de los años 90. *El País*.
- Sobrino, J. (2016). Dinámica y distribución territorial de la población en México. En M. Negrete, *Urbanización y política urbana en Iberoamérica: Experiencias, análisis y reflexiones* (págs. 61-106). El Colegio de México.
- Sobrino, J., Garrocho, C., Graizbord, B., Brambila, C., y Aguilar, A. (2015). *Ciudades sostenibles en México: una propuesta conceptual y operativa*. FPNU-México.
- Sonnleitner, W. (Septiembre-diciembre de 2007). Participación electoral y desarrollo humano: apuntes metodológicos para el análisis territorial y multidimensional del voto en México y Centroamérica. *Estudios Sociológicos*, XXV(75), 813-835.
- Stiglitz, J. (2015). *La gran brecha. Qué hacer con las sociedades desiguales*. Taurus.
- Subirats, J. (2016). *El poder de lo próximo. Las virtudes del municipalismo*. Catarata.
- Subirats, J., y Montaner, J. (2012). Perspectivas de cambio y nuevas miradas sobre la realidad urbana. En J. Subirats, y J. M. Montaner, *Repensar las políticas urbanas. Apuntes para la agenda urbana* (págs. 13-22). Diputació Barcelona.

- Sugranyes, A. (2017). Nueva Agenda Urbana. Breve recuento del proceso y del producto. En J. Borja, F. Carrión, y M. Corti, *Ciudades resistentes, ciudades posibles* (págs. 85-93). Editorial UOC.
- Tommasino, H., Foladori, G., y Taks, J. (2005). La crisis ambiental contemporánea. En G. Foladori, y N. Pierri, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 9-26). Miguel Ángel Porrúa.
- Tonon, G. (2010). La utilización de indicadores de calidad de vida para la decisión de políticas públicas. *Polis. Revista de la Universidad Bolivariana.*, 9(26), 361-370.
- Torres Flores, R. (Mayo-agosto de 2018). Energía solar en hogares y negocios pequeños: una propuesta. *Economía UNAM*, 15(44), 151-154.
- Torres Tovar, R., Adame Martínez, S., y Campos Medina, E. (Septiembre-diciembre de 2014). Propuesta de indicadores para medir la sustentabilidad en la zona metropolitana de Toluca. *Debate Económico*, 3(9), 119-143.
- Ugalde, V. (2015). Derecho a la ciudad, derechos en la ciudad. *Estudios demográficos y urbanos*, 30(3), 567-595.
- UNESCO. (2014). *Indicadores UNESCO de cultura para el desarrollo. Manual Metodológico*. París: Organización de Naciones Unidas.
- UNESCO. (2019). *Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo 2019. Migración, desplazamiento y educación: construyendo puentes, no muros*. Organización de Naciones Unidas.
- Unikel, L., Ruíz, C., y Garza, G. (1978). *El desarrollo urbano en México: Diagnóstico e implicaciones futuras* (2a ed.). El Colegio de México.
- Vásquez Cárdenas, A. (Enero-junio de 2013). Las políticas públicas urbanas como proceso plural. Enfoques de política urbana y gobernanza urbana. *Estudios políticos*(42), 218-241.
- Velásquez, L., y D' Armas, M. (Marzo de 2013). Indicadores de desarrollo sostenible para la planificación y toma de decisiones en el municipio de Caroní. *Universidad, Ciencia y Tecnología*, 17(66), 19-27.

- Vega, E. (2001). La sustentabilidad en México: ¿estamos mal pero vamos bien? *Gaceta Ecológica*(61), 30-45.
- Villamil Jiménez, L., y Romero Prada, J. (Enero-junio de 2011). Los objetivos de desarrollo del milenio (ODM) de las naciones unidas: ¿en dónde estamos y para dónde vamos?. Fuente de inspiración para priorizar las labores desde la academia. *Revista Lasallista de Investigación*, 8(1), 126-135.
- Yacuzzi, E. (2005). El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación. *Universidad del CEMA*.
- Yu Chang, M. (2005). La economía ambiental. En G. Foladori, y N. Pierri, *¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sustentable* (págs. 175-188). Miguel Ángel Porrúa.
- Zepeda Gil, R., Huerta Pineda, A., Sánchez Correa, M., y Sánchez Ramírez, M. (2018). *La vulnerabilidad de México ante el cambio climático. Una revisión al Sistema Nacional de Protección Civil*. Instituto Belisario Domínguez. Senado de la República.
- Ziccardi, A. (2012). Espacio público y participación ciudadana. El caso del Programa Comunitario de Mejoramiento Barrial de la Ciudad de México. *Gestión y Política Pública*, 187-226.
- Ziccardi, A. (Enero-junio de 2018). Ciudad de México: dos modelos de ciudad y una conflictiva gobernanza local. *Revista latinoamericana de investigación crítica*, V(8), 15-37.
- Ziccardi, A. (2019). Las nuevas políticas urbanas y el derecho a la ciudad. En F. Carrión Mena, y M. Dammert-Guardia, *Derecho a la ciudad: una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina* (págs. 61-94). CLACSO - FLACSO Ecuador.
- Ziccardi, A. (2020). Características y percepciones sobre la habitabilidad en las regiones de México. En A. Ziccardi, *Ciudades latinoamericanas. La cuestión social y la gobernanza local* (págs. 637-719). CLACSO.

ANEXO 1

Metadatos utilizados para la documentación y cálculo de los indicadores

Denominación	Valor Agregado Censal Bruto Municipal
Referencia	L1.1.1.
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	$VACBM = \left(\frac{VACBF - VACBI}{VACBI} \right) * 100$ Donde: VACBM = Valor Agregado Censal Bruto Municipal. VACBF = Valor Agregado Censal Bruto al finalizar el período. VACBI = Valor Agregado Censal Bruto al Iniciar el período.
Estructura	Puede calcularse por sector de la actividad económica, per cápita, etc.
Información técnica	El VACB resulta de restar a la Producción Bruta Total el consumo intermedio. Este indicador mide el cambio porcentual en el Valor Agregado Censal Bruto del Municipio en un periodo de tiempo determinado.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (2004, 2009 y 2014).
Fuente de información	INEGI Censos Económicos.
Nivel	Básico.
Interpretación	Al no existir un PIB municipal el VACB es crucial para determinar el estado de una economía en un contexto local, si este aumenta significa que el desempleo se reduce y que la renta per cápita aumenta.
Limitaciones	Solamente considera la producción y los negocios ilegales y actividades no declaradas al sector público con el objetivo de evitar el pago impuestos. No toma en cuenta el deterioro de los recursos.

Denominación	Valor Agregado Censal Bruto per cápita
Referencia	L1.1.2.
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	$VACBpc = \frac{VACB}{POB}$ Donde: VACBpc = Valor Agregado Censal Bruto per cápita. VACB = Total del Valor Agregado Censal Bruto Municipal en un año determinado. Vi = Población municipal estimada en un año determinado.
Estructura	Se puede expresar en precios corrientes, precios en un año base o convertirse en dólares como Paridad del Poder Adquisitivo (PPA).
Información técnica	El VACB per cápita resulta de la división del VACB del municipio entre el número de sus habitantes.
Unidad	Pesos (\$).
Periodicidad	Quinquenal (2004, 2009 y 2014).
Fuente de información	INEGI Censos Económicos.
Nivel	Básico.
Interpretación	Expresa el potencial económico de un municipio.
Limitaciones	Si bien puede considerarse como un indicador indirecto de la calidad de vida, ignora desigualdades sociales.

Denominación	Tasa de desempleo
Referencia	I.2.1.1.
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	$TD = \left(\frac{PD}{PEA} \right) * 100$ Donde: TD = Tasa de ocupación. PD = Población Desempleada. PEA = Población Económicamente Activa.
Estructura	Se puede desagregar por grupos de población y edades.

Información técnica	Tasa de desocupación. Porcentaje de la PEA que se encuentra sin trabajar, pero que está buscando trabajo.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Trimestral (2005- Primer trimestre de 2020).
Fuente de información	INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
Nivel	Básico.
Interpretación	El indicador refleja si en el municipio existen suficientes oportunidades para absorber el total de su fuerza laboral.
Limitaciones	La distinción entre personas ocupadas y desocupadas puede ser ambigua, se considera como persona ocupada, si en la semana pasada trabajo por lo menos una hora, mientras que para ser una persona desocupada no es suficiente estar en dicha situación, sino además adoptar acciones de búsqueda de trabajo.

Denominación	Tasa de informalidad laboral
Referencia	I.2.1.3.
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	$TIL = \left(\frac{POI}{PO} \right) * 100$ Donde: TIL =Tasa de informalidad laboral. POI = Población ocupada en el sector informal. PO= Población ocupada.
Estructura	Se puede desagregar por grupos de población y edades.
Información técnica	Proporción de la Población Ocupada que comprende a la suma, sin duplicar, de los ocupados que son laboralmente vulnerables por la naturaleza de la unidad económica para la que trabajan, con aquellos cuyo vínculo o dependencia laboral no es reconocido por su fuente de trabajo.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Trimestral (2005- Primer trimestre de 2020).
Fuente de información	INEGI Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.
Nivel	Básico.
Interpretación	Mide la proporción de población ocupada que carecen de la protección de la seguridad social básica por parte de su trabajo, situación que los coloca en una situación de vulnerabilidad para hacer valer las garantías laborales elementales.
Limitaciones	Aunque existen mediciones mensuales, se recomienda usar mediciones trimestrales debido al componente cíclico.

Denominación	Grado de Marginación
Referencia	I.3.1.1
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	$IAMi = \frac{\sum_j^9 1I_{ij}}{9}$ Donde: IAMi = Es el valor del índice absoluto de marginación de la unidad geográfica i, e. I_{ij} = Es el valor del j-ésimo indicador de la unidad geográfica i.
Estructura	Se puede desagregar a diversos niveles geográficos: estatal, municipal o AGEB.
Información técnica	La marginación se asocia a la carencia de oportunidades sociales y a la ausencia de capacidades para adquirirlas o generarlas, pero también a privaciones e inaccesibilidad a bienes y servicios fundamentales para el bienestar. En consecuencia, las comunidades marginadas enfrentan escenarios de elevada vulnerabilidad social cuya mitigación escapa del control personal o familiar, esas situaciones no son resultado de elecciones individuales, sino de un modelo productivo que no brinda a todos las mismas oportunidades. Las desventajas ocasionadas por la marginación son acumulables, configurando escenarios cada vez más desfavorables.
Unidad	Ranking (en el contexto nacional: Donde el 1 representa al municipio con mayor grado de marginación hasta el 2,457 el municipio con menor grado de marginación).

Periodicidad	Quinquenal 1990-2015
Fuente de información	CONAPO
Nivel	Básico.
Interpretación	De manera cualitativa el indicador mide los siguientes rangos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto nivel de marginación.
Limitaciones	No considera susceptibles de medición las AGEB que tienen menos de 20 viviendas particulares habitadas, excluye además las AGEB urbanas donde la mayoría de la población habita en viviendas colectivas.

Denominación	Índice de rezago social
Referencia	I.3.1.2
Objetivo	Fomentar oportunidades de empleo digno tanto en el sector formal como informal.
Fórmula	El anexo técnico metodológico no menciona la fórmula para el cálculo del indicador general, sin embargo, menciona lo siguiente: El indicador se compone de la suma ponderada de diferentes coeficientes que lo conforman.
Estructura	Se puede desagregar a diversos niveles geográficos: estatal, municipal o AGEB para el año 2010.
Información técnica	El presente indicador da cumplimiento a la Ley General de Desarrollo Social, ya que permite analizar los dos enfoques que contempla la legislación en mención, derechos humanos de los que gozan las personas y el bienestar económico y las necesidades básicas insatisfechas.
Unidad	Ranking (en el contexto nacional: Donde el 1 representa al municipio con mayor grado de marginación hasta el 2,457 el municipio con menor rezago social).
Periodicidad	Quinquenal 2005-2015. Se disponen de datos a nivel estatal y municipal, para el ejercicio 2010 se disponen de datos a nivel AGEB
Fuente de información	CONEVAL, Índice de Rezago Social.
Nivel	Básico.
Interpretación	Es una medida ponderada que resume información del acceso a la educación, acceso a los servicios de salud, la calidad en la vivienda y los activos del hogar. De manera cualitativa considera a nivel cinco grados de rezago social: Muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto.
Limitaciones	No es una medición de la pobreza, puesto que no incluye información sobre el ingreso, el acceso a la seguridad social y el acceso a la alimentación. Solamente considera las AGEB de localidades urbanas (aquellas con más de 2,500 habitantes).

Denominación	Población en pobreza
Referencia	I.1.3.3.
Objetivo	Garantizar un medio de vida para todos.
Fórmula	$Pobp = \left(\sum_{i=1}^N Pobi \right) * 100$ Donde: Pobp = Porcentaje de la población en pobreza. Pobi = Indica si el -ésimo individuo se encuentra en situación de pobreza (1= si es pobre extremo, 0 en caso contrario). N = Total de la población.
Estructura	Se dispone además de cobertura nacional y estatal.
Información técnica	Porcentaje de la población que tiene al menos una carencia social en alguno de los seis indicadores de rezago social y su ingreso es insuficiente para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades alimentarias y no alimentarias.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (2005-2015).
Fuente de información	CONEVAL, Índice de Rezago Social.
Nivel	Básico.
Interpretación	Proporción de población que no tiene garantizado el ejercicio al menos uno de sus derechos para el desarrollo social y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.

Limitaciones	El indicador no permite hacer desagregaciones de carencias por género, grupos de edad, entre otras.
---------------------	---

Denominación	Población en pobreza extrema
Referencia	I.1.3.4.
Objetivo	Garantizar un medio de vida para todos.
Fórmula	$\text{Pobpe} = \left(\sum_{i=1}^N \text{Pobei} \right) * 100$ Donde: Pobpe = Porcentaje de la población en pobreza extrema. Pobei = Indica si el -ésimo individuo se encuentra en situación de pobreza extrema (1= si es pobre extremo, 0 en caso contrario). N = Total de la población.
Estructura	Se dispone además de cobertura nacional y estatal.
Información técnica	Porcentaje de la población que tiene tres o más carencias, de seis posibles, dentro del Índice de Rezago Social y que, además, se encuentra por debajo de la línea de bienestar mínimo.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (2005-2015).
Fuente de información	CONEVAL, Índice de Rezago Social.
Nivel	Básico.
Interpretación	Proporción de población que tiene condicionados al menos tres de sus derechos para el desarrollo social y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades.
Limitaciones	El indicador no permite hacer desagregaciones de carencias por género, grupos de edad, entre otras.

Denominación	Viviendas particulares habitadas
Referencia	II.1.1.1.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$\text{VPH} = \left(\frac{\text{VPHF} - \text{VPHI}}{\text{VPHI}} \right) * 100$ Donde: VPH = Viviendas particulares habitadas. VPHF = Viviendas particulares habitadas al finalizar el período. VAPHI = Viviendas particulares habitadas al Iniciar el período.
Estructura	En algunos periodos puede desagregarse a nivel de localidad y AGEB. A partir del presente indicador se pueden obtener tasas de crecimiento anual.
Información técnica	El presente indicador se mide el cambio porcentual en el número de viviendas particulares habitadas en un período de tiempo determinado.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1995-2015).
Fuente de información	INEGI Censos de Población y Vivienda (2000 y 2010), II Conteo de Población y Vivienda (2005), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador permite conocer la demanda de vivienda y su comparación respecto al crecimiento de la población.
Limitaciones	Excluye las siguientes clases de vivienda: locales no construidos para habitación, viviendas móviles y refugios.

Denominación	Viviendas que disponen de agua entubada
Referencia	II.1.1.2.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$\text{PVPHP} = \left(\frac{\text{VPHAP}}{\text{VPH}} \right) * 100$ Donde:

	PVPHAP = Porcentaje de viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de agua entubada. VPHAP = Viviendas particulares habitadas con agua potable. VPH = Total de viviendas particulares habitadas.
Estructura	En algunos periodos puede desagregarse a nivel de localidad y AGEB. A partir del presente indicador se pueden obtener tasas de crecimiento anual.
Información técnica	Mide el porcentaje de viviendas que cuenta con el servicio de agua que llega entubada en su interior o en su cercanía.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1995-2015).
Fuente de información	INEGI Censos de Población y Vivienda (2000 y 2010), II Conteo de Población y Vivienda (2005), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	Mide el porcentaje de viviendas donde sus habitantes tienen la posibilidad de obtener agua que no sea únicamente de la almacenada en cuerpos de agua por lluvia.
Limitaciones	El indicador considera a las viviendas que reciben agua de algún grifo comunitario o tienen que acarrearla de otra vivienda.

Denominación	Viviendas que disponen de drenaje
Referencia	II.1.1.3.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$PVPHD = \left(\frac{VPHD}{VPH} \right) * 100$ Donde: PVPHD = Proporción de viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de drenaje. VPHD = Viviendas particulares habitadas con drenaje. VPH = Total de viviendas particulares habitadas.
Estructura	En algunos periodos puede desagregarse a nivel de localidad y AGEB.
Información técnica	Mide el porcentaje de viviendas que dispone de un sistema de tuberías que permite desalojar de la viviendas las aguas utilizadas en el excusado, fregadero, regadera u otras instalaciones similares.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1995-2015).
Fuente de información	INEGI Censos de Población y Vivienda (2000 y 2010), II Conteo de Población y Vivienda (2005), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	Mide indirectamente las condiciones de sanidad de la disposición de las aguas, y por ende, las condiciones en las que se encuentran los ríos y arroyos de donde las viviendas hacen las disposición final de las aguas.
Limitaciones	N/A

Denominación	Viviendas que disponen de electricidad
Referencia	II.1.1.4.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$PVPHE = \left(\frac{VPHE}{VPH} \right) * 100$ Donde: PVPHD = Proporción de viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de energía eléctrica. VPHD = Viviendas particulares habitadas con energía eléctrica. VPH = Total de viviendas particulares habitadas.
Estructura	En algunos periodos puede desagregarse a nivel de localidad y AGEB.
Información técnica	Mide el porcentaje de viviendas censales que dispone o no de energía eléctrica.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1995-2015).

Fuente de información	INEGI Censos de Población y Vivienda (2000 y 2010), II Conteo de Población y Vivienda (2005), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador se vincula al confort y la calidad de vida.
Limitaciones	N/A.

Denominación	Viviendas que disponen de internet
Referencia	II.1.1.5.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$PVPHi = \left(\frac{VPHi}{VPH} \right) * 100$ Donde: PVPHD = Proporción de viviendas particulares habitadas que cuentan con el servicio de internet. VPHD = Viviendas particulares habitadas con internet. VPH = Total de viviendas particulares habitadas.
Estructura	Para el año 2010 se disponen de datos a nivel localidad.
Información técnica	Porcentaje del total de viviendas que actualmente o durante los últimos 12 meses dispuso en la vivienda o en su cercanía la habilitación del servicio de conexión a la red mundial de información independientemente de que medie un pago por este servicio.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (2010 y 2015).
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador se vincula al confort y la calidad de vida.
Limitaciones	N/A

Denominación	Población que reside en viviendas con precariedad en pisos
Referencia	II.1.1.6.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$Pobpp = \left(\frac{OVPHp}{OVPH - NE} \right) * 100$ Donde: Pobpp = Proporción de la población que reside en viviendas con materiales precarios en pisos. OVPHp = Ocupantes en viviendas particulares con precariedad en pisos. OVPH = Total de ocupantes en viviendas particulares habitadas. NE = Ocupantes en viviendas particulares donde no se especifico el material predominante en pisos.
Estructura	Existen datos a nivel entidad federativa. A nivel municipal para el año 2010, es posible obtener datos para las AGEB urbanas.
Información técnica	Viviendas precarias: son aquellas que presentan al menos una de las siguientes características: falta de acceso a fuentes de agua mejoradas; carencia de drenaje y saneamiento adecuado; deficiencias en los materiales de construcción de sus viviendas (piso de tierra, muro o techo frágil) o carencia de espacio suficiente para vivir.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1990-2015).
Fuente de información	CONAPO, Grado de Marginación.
Nivel	Básico.
Interpretación	Proporción de hogares urbanos que habitan en viviendas con materiales precarios en pisos.
Limitaciones	Considera solamente a los ocupantes en viviendas particulares ubicadas en localidades urbanas (más de 15 mil habitantes).

Denominación	Población que reside en viviendas en condición de hacinamiento
Referencia	II.1.1.7.
Objetivo	Asegurar un acceso equitativo para todos a la vivienda, los medios de vida, los bienes, los servicios, el espacio urbano y las oportunidades.
Fórmula	$Pobhac = \left(\frac{OVPhac.}{OVPH - NE} \right) * 100$ Donde: Pobhac = Proporción de la población que reside en viviendas con condiciones de hacinamiento. OVPHm = Ocupantes en viviendas en condiciones de hacinamiento. se suma: para las viviendas con sólo un cuarto-dormitorio, las viviendas con tres o más ocupantes; para las viviendas con dos cuartos-dormitorio, aquellas con cinco o más ocupantes; para las viviendas con tres dormitorios, las que contaban con siete o más ocupantes; y por último, para las viviendas con cuatro cuartos-dormitorio, aquellas en las que habitan nueve personas o más. OVPH = Total de ocupantes en viviendas particulares habitadas. NE = Ocupantes en viviendas particulares donde no se especifico el número de cuartos dormitorios.
Estructura	Existen datos a nivel entidad federativa. A nivel municipal para el año 2010, es posible obtener datos a nivel de AGEB.
Información técnica	Se considera que la vivienda presenta hacinamiento cuando el número de ocupantes por cuarto es mayor a 2.5.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (1990-2015).
Fuente de información	CONAPO, Grado de Marginación.
Nivel	Básico.
Interpretación	Cuando los ocupantes de una vivienda padecen hacinamiento, tienden a presentar mayor riesgo de sufrir ciertas problemáticas como la violencia doméstica, desintegración familiar, bajo rendimiento escolar, entre otros.
Limitaciones	El presente indicador esta contextualizado en términos estructurales: número de personas por cuarto-dormitorio. En contextos rurales o indígenas donde por prácticas culturales, un cuarto de la vivienda puede estar destinado como dormitorio para todos los miembros de la familia, El indicador no muestra los grados de hacinamiento.

Denominación	Manzanas con disponibilidad para silla de ruedas en todas sus vialidades.
Referencia	II.2.1.1.
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$Mdrtv = \left(\frac{TMdrtv}{TM} \right) * 100$ PMdrtv = Porcentaje de manzanas que disponen de rampas en todas sus vialidades. TMdrtv= Total de manzanas que disponen de rampas en todas sus vialidades. TM= Manzanas totales.
Estructura	Es posible obtener datos a nivel vialidad.
Información técnica	Los reglamentos urbanos consideran la construcción de rampas en banquetta y guarnición para personas con discapacidad en los cruces peatonales, con ubicación, especialmente, donde existe un mayor aforo peatonal.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Decenal (2010).
Fuente de información	INEGI, Censo de Población y Vivienda.
Nivel	Básico.

Interpretación	Tiene como propósito conocer si en las vialidades con banqueta existen rampas, generalmente en las esquinas, que faciliten el desplazamiento de personas en silla de ruedas.
Limitaciones	Su captación únicamente indaga la existencia de la rampa, sin considerar el tamaño, la pendiente y la señalización. Las rampas ubicadas en las esquinas tienen validez para las dos vialidades que forman el vértice

Denominación	Mortalidad infantil
Referencia	II.1.3.1
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$TMI = \left(\frac{TDI}{TNAC} \right) * 1,000$ TMI = Defunciones de menores de 1 año por cada 1,000 nacimientos. TDI= Total de defunciones de menores de un año. TNAC= Total de nacimientos.
Estructura	Es posible obtener datos por sexo.
Información técnica	Un menor número de muertes infantiles se asocia con mejores niveles de nutrición, atención de salud y calidad de vida.
Unidad	Valor absoluto.
Periodicidad	Anual (1994-2018).
Fuente de información	INEGI Estadísticas de mortalidad.
Nivel	Básico.
Interpretación	Se refiere a las defunciones de menores de 1 año por cada 1,000 nacidos vivos.
Limitaciones	Cuando las muertes ocurren en un domicilio particular pueden no ser reportadas o reportarse tardíamente.

Denominación	Población derechohabiente a servicios de salud
Referencia	II.1.3.2
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$PPASS = \left(\frac{PASS}{PT} \right) * 100$ PPASS= Porcentaje de la población afiliada a los servicios de salud. PASS= Población afiliada a los servicios de salud. PT = Población total.
Estructura	Es posible obtener datos por sexo, grupo de edad, e institución de afiliación.
Información técnica	Las personas sin derechohabiencia tienen mayor probabilidad de no recibir cuidados regulares de salud, afectando indicadores generales de salud, como la expectativa de vida.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	Quinquenal (2000-2015)
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide el porcentaje de la población protegida legalmente por las instituciones de seguridad social.
Limitaciones	El indicador contempla la afiliación múltiple, por lo que el resultado puede ser inexacto

Denominación	Personal médico por cada 1,000 habitantes
Referencia	II.1.3.3
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$\text{PMPH1000} = \left(\frac{PM}{PT} \right) * 1,000$ PMPH1000= Personal Médico por cada 1000 Habitantes PM= Personal médico en contacto con el paciente en instituciones de salud PT = Población total.
Estructura	Se disponen de datos a nivel nacional, estatal y municipal
Información técnica	El indicador que informa sobre la capacidad de respuesta de los servicios de salud para atender las necesidades de la población, dentro del esquema de atención primaria.
Unidad	Valor absoluto
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	INEGI: Anuarios Estadísticos y Geográficos
Nivel	Básico.
Interpretación	La distribución per cápita de personal médico en una población en un periodo determinado se relaciona con aspectos de ampliación de cobertura, reducción de brechas en la atención a grupos poblacionales y con la mejoría de la calidad de la atención
Limitaciones	A nivel municipal no se dispone de información para cada año. El indicador incluye médicos generales y familiares (incluye pasantes en servicio), enfermeras y parteras.

Denominación	Grado promedio de escolaridad
Referencia	II.1.4.1
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$\text{GPE} = \left(\frac{\Sigma \text{GAP15} +}{P15 +} \right)$ GPE= Grado Promedio de Escolaridad. ΣGAP15+ = Sumatoria del total de grados aprobados de la población de 15 años y más. P15+ = Población de 15 años y más.
Estructura	Es posible obtener datos por sexo, entidad federativa, municipio y en algunos casos a nivel localidad.
Información técnica	El aumento del valor del indicador denota un mayor grado promedio de escolaridad de la población. Como referencia, un valor de uno a 6 años de escolaridad promedio equivalen a nivel primaria y de 7 a 9 equivalen a nivel secundaria.
Unidad	Años
Periodicidad	Quinquenal (2000-2015).
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador expresa el número promedio de grados escolares aprobados por la población de 15 años y más.

Limitaciones	El presente indicador no muestra los factores sociales que determinan el grado promedio de escolaridad. Se sugiere que para tener un análisis más amplio del contexto educativo se analicen otros indicadores complementarios como analfabetismo o asistencia escolar
---------------------	--

Denominación	Tasa de alfabetización
Referencia	II.1.4.2
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$TA = \left(\frac{PSLE15+}{P15+} \right) * 100$ TA= Tasa de alfabetización.. PSLE15+ Población de 15 años y más que sabe leer y escribir. P15+ = Población de 15 años y más.
Estructura	Es posible obtener datos por sexo, entidad federativa, municipio y en algunos casos a nivel localidad.
Información técnica	Este indicador se utiliza como una medida genérica del rezago educativo extremo y permite su comparabilidad internacional.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Quinquenal (2000-2015).
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide la proporción de las personas mayores de 15 años y más que saben leer y escribir respecto a la población total de la misma edad.
Limitaciones	El presente indicador puede estar sobreestimado debido a que algunas personas pueden mentir sobre su condición de alfabetización. No muestra las habilidades de comprensión lecto-escritora por parte de los entrevistados.

Denominación	Población de 15 años y más con educación básica concluida (Nivel Educativo Alcanzado)
Referencia	II.1.4.3
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$NEA = \left(\frac{PEB+15}{P15+} \right) * 100$ NEA= Nivel Educativo Alcanzado (Educación básica) PEB15+= Población de 15 años y más con educación básica terminada P15+ = Población de 15 años y más.
Estructura	Puede construirse para diversos grupos de edad, sexo y por distintos niveles educativos.
Información técnica	Permite conocer la proporción de personas en cada uno de los diferentes niveles de escolaridad, lo cual da idea del avance educativo en el que se desenvuelven las nuevas generaciones. La desagregación en grupos de edad permite visualizar las diferencias en las estructuras demográficas y valorar aquellos grupos que necesitan mayor atención educativa. Particularmente da a conocer la proporción de la población que no ha completado el nivel educativo mínimo obligatorio, así como la composición de dicho rezago por grupos de edad.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Quinquenal (2000-2015).
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).

Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador muestra la distribución porcentual de la población en un grupo de edad de acuerdo a un nivel educativo concluido. Si el valor del indicador fuera 100%, querría decir que todas las personas del grupo de edad analizado completaron el nivel educativo considerado.
Limitaciones	No muestra las habilidades de comprensión lecto-escritora por parte de los entrevistados. No muestra la calidad del sistema educativo.

Denominación	Población de 15 años y más con educación media superior concluida (Nivel Educativo Alcanzado)
Referencia	II.1.4.4
Objetivo	Garantizar el respeto, la protección y el cumplimiento de todos los derechos humanos (civiles, políticos, económicos, sociales, culturales y medioambientales) en las ciudades y los asentamientos humanos.
Fórmula	$NEA = \left(\frac{PEB+15}{P15+} \right) * 100$ NEA= Nivel Educativo Alcanzado (Educación básica) PEB15+= Población de 15 años y más con educación básica terminada P15+ = Población de 15 años y más.
Estructura	Puede construirse para diversos grupos de edad, sexo y por distintos niveles educativos.
Información técnica	Permite conocer la proporción de personas en cada uno de los diferentes niveles de escolaridad, lo cual da idea del avance educativo en el que se desenvuelven las nuevas generaciones. La desagregación en grupos de edad permite visualizar las diferencias en las estructuras demográficas y valorar aquellos grupos que necesitan mayor atención educativa. Particularmente da a conocer la proporción de la población que no ha completado el nivel educativo mínimo obligatorio, así como la composición de dicho rezago por grupos de edad.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Quinquenal (2000-2015).
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), II Conteo de Población y Vivienda (2005) Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador muestra la distribución porcentual de la población en un grupo de edad de acuerdo a un nivel educativo concluido. Si el valor del indicador fuera 100%, querría decir que todas las personas del grupo de edad analizado completaron el nivel educativo considerado.
Limitaciones	No muestra las habilidades de comprensión lecto-escritora por parte de los entrevistados. No muestra la calidad del sistema educativo.

Denominación	Incidencia delictiva
Referencia	II.1.5.1
Objetivo	Garantizar espacios públicos más seguros.
Fórmula	$ID = \Sigma PDFC + \Sigma PDFF$ ID=Incidencia delictiva. ΣPDFC= Sumatoria de presuntos delitos del fuero común. ΣPDFF = Sumatoria de presuntos delitos del fuero federal.
Estructura	Nacional, estatal y municipal. Puede desagregarse para cierto tipo de delitos.

Información técnica	Mide el total de delitos, tanto del fuero común y fuero federal cometidos en un territorio particular.
Unidad	Valor absoluto.
Periodicidad	Mensual. A nivel nacional y estatal se disponen de datos desde 1997-2020. A nivel municipal se disponen de datos desde el año 2011-2020.
Fuente de información	SESNP Estadísticas de incidencia delictiva.
Nivel	Básico.
Interpretación	La información en la materia permite conocer de manera mensual, la cantidad y tipo de delitos que se comenten a nivel federal, estatal y municipal, identificar las características de las víctimas, y, evaluar las políticas públicas de prevención y combate al delito.
Limitaciones	Considera solamente los presuntos delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación, reportadas por las Procuradurías de Justicia y Fiscalías Generales, por lo tanto, los delitos de los que no tuvo conocimiento por dichas instituciones no están contabilizados.

Denominación	Percepción de inseguridad
Referencia	II.1.5.2
Objetivo	Garantizar espacios públicos más seguros.
Fórmula	$PI = \left(\frac{P18+SI}{P18+} \right) * 100$ PI= Percepción de inseguridad. P18+SI= Población de 18 años y más que manifestó sentirse inseguro. P18+ = Población total de 18 años y más.
Estructura	Nacional, estatal y municipal (70 municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México a nivel nacional seleccionados),
Información técnica	La información proporcionada permite conocer la percepción de inseguridad de las personas de 18 años y más que habitan en una ciudad determinada.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Trimestral.
Fuente de información	INEGI (Segundo trimestre de 2016-2020) Encuesta Nacional de Seguridad Pública Urbana (ENSU).
Nivel	Básico.
Interpretación	La percepción de inseguridad es una cuestión enteramente subjetiva construida a partir de las distintas experiencias que cada persona ha vivido.
Limitaciones	La medición de la percepción de inseguridad pública no necesariamente corresponde al desempeño de las autoridades. La percepción de inseguridad puede verse influenciada por acciones de incivilidad, comportamientos antisociales, la baja confianza en la policía local, el estatus de víctima directa o indirecta de diversos delitos. Al ser una encuesta solamente recolecta la percepción de una muestra de la población, por lo que los datos pueden estar subestimados o sobreestimados.

Denominación	Tasa de homicidios
Referencia	II.1.5.3
Objetivo	Garantizar espacios públicos más seguros.
Fórmula	$TH = \left(\frac{\Sigma HD}{PT} \right) * 100,000$ TH= Tasa de Homicidios. ΣHD= Sumatoria de homicidios dolosos cometidos en un año. P18+ = Población total.
Estructura	Nacional, estatal y municipal.
Información técnica	El análisis del presente indicador permite indagar además de la tasa de homicidios, la distribución geográfica y temporal de los delitos.

Unidad	Homicidios por cada 100,000 habitantes.
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	INEGI (2000-2010) Anuarios Estadísticos y Geográficos por entidad federativa. SESNSP Estadísticas de incidencia delictiva (2011- 2020).
Nivel	Básico.
Interpretación	Se entiende por homicidio a la muerte infligida a una persona en forma intencional e ilegal (homicidio doloso). Se excluyen las muertes causadas por negligencia o accidente.
Limitaciones	En los Anuarios Estadísticos y Geográficos no se dispone de información a nivel municipal para todos los años. El presente indicador no considera las causas que originan los homicidios dolosos. Considera solamente los presuntos delitos registrados en averiguaciones previas iniciadas o carpetas de investigación, reportadas por las Procuradurías de Justicia y Fiscalías Generales, por lo tanto, los delitos de los que no tuvo conocimiento por dichas instituciones no están contabilizados.

Encuadre	II.2.1.1 Instancia responsable para la atención de grupos vulnerables. El municipio cuenta con una instancia que entre sus responsabilidades tiene la obligación de atender a grupos vulnerables.
Indicadores y grado de consecución	Avanzado. Los documentos referidos deben haber sido avalados por la administración en turno. Para acreditar el indicador se deberá cotejar que la instancia de atención de grupos vulnerables se encuentra en el organigrama y en el manual de organización.
Cualificación	Ponderación: Cumplimiento total: (1 punto): el municipio cuenta con una instancia responsable de la atención de grupos vulnerables, formalmente establecida. Cumplimiento parcial: (.5 puntos): El municipio cuenta con una instancia responsable de la atención de grupos vulnerables, pero no se encuentra formalmente establecida. Incumplimiento (0 puntos): el municipio no cuenta con una instancia responsable de la atención de grupos vulnerables.
Información adicional	Para acreditar el presente indicador se deberá revisar la información siguiente: 1. Organigrama de la administración en funciones. 2. Manual de organización de la administración en funciones, que incluya la instancia municipal designada como responsable de la atención a grupos vulnerables. 3. Nombramiento oficial del titular de la unidad responsable de atención a grupos vulnerables. Se consideran como grupos vulnerables a los siguientes: • Menores en situación de calle. • Personas con discapacidad. • Madres solteras, mujeres divorciadas o mujeres separadas con hijos. • Personas en situación de violencia familiar. • Niñas, niños y adolescentes. • Adultos mayores. • Población migrante. • Grupos étnicos.

Denominación	Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela.
Referencia	II.3.1.1
Objetivo	Garantizar el derecho a la ciudad de todos los residentes urbanos, tanto si son permanentes como temporales, sin discriminación de ningún tipo, por cuestión de sexo, edad, estado de salud, ingresos, nacionalidad, grupo étnico, situación migratoria u orientación política, religiosa o sexual.
Fórmula	$RHMAE = \left(\frac{PMAE}{PHA E} \right)$ RHMAE= Relación entre hombres y mujeres que asisten a la escuela. PMAE= Porcentaje de mujeres que asisten a la escuela en la edad considerada. PHA E = Porcentaje de hombres que asisten a la escuela en la edad considerada
Estructura	Nacional, estatal y municipal.
Información técnica	El indicador se calcula al dividir el número de mujeres entre 3 y 14 que asisten a la escuela entre el número de hombres entre 3 y 14 años que asisten a la escuela.
Unidad	Índice.
Periodicidad	Quinquenal.
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2010) y Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	Como en todos los índices de paridad pretende comparar la situación de un grupo respecto a otro. Por lo general el grupo más desfavorecido es el numerador. Un valor igual a 1 indica paridad entre los grupos. Cuanto más lejos de uno se encuentre el indicador, mayor es la disparidad entre los dos grupos.
Limitaciones	No es posible establecer si los cambios en el indicador son atribuibles en su totalidad a la intervención de la política pública o al cambio en los paradigmas culturales.

Denominación	Igualdad de oportunidades en la vida pública
Referencia	II.3.1.2
Objetivo	Garantizar el derecho a la ciudad de todos los residentes urbanos, tanto si son permanentes como temporales, sin discriminación de ningún tipo, por cuestión de sexo, edad, estado de salud, ingresos, nacionalidad, grupo étnico, situación migratoria u orientación política, religiosa o sexual.
Fórmula	$RMA = \left(\frac{TMA}{THA} \right) \times 100$ RMA= Relación mujeres que conforman un Parlamento o Ayuntamiento. TMA= Total de mujeres que conforman un Parlamento o Ayuntamiento. THA = Total de hombres que conforman un Parlamento o Ayuntamiento.
Estructura	Municipal.
Información técnica	El indicador se calcula al dividir el número de mujeres que conforman un Parlamento o Ayuntamiento entre el número de hombres que conforman un Parlamento o Ayuntamiento.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Triannual.
Fuente de información	Actas de Conformación de Ayuntamiento (2005-2018)
Nivel	Básico.
Interpretación	Como en todos los índices de paridad pretende comparar la situación de un grupo respecto a otro. Por lo general el grupo más desfavorecido es el numerador. Un valor igual a 100 indica paridad entre los grupos.
Limitaciones	No es posible establecer si los cambios en el indicador son atribuibles en su totalidad a la intervención de la política pública o al cambio en los paradigmas culturales.

Denominación	Diferencias entre el ingreso promedio del hombre y la mujer
Referencia	II.3.1.2
Objetivo	Garantizar el derecho a la ciudad de todos los residentes urbanos, tanto si son permanentes como temporales, sin discriminación de ningún tipo, por cuestión de sexo, edad, estado de salud, ingresos, nacionalidad, grupo étnico, situación migratoria u orientación política, religiosa o sexual.
Fórmula	$\%IPM = \left(\frac{MTIM15+}{P15+} \right) \times 100$ $\%IPH = \left(\frac{MTIH15+}{P15+} \right) \times 100$ $D = \%IPM - \%IPH$ %IPM= Ingresos percibidos por las mujeres. MTIM15+ =Monto total de ingresos percibidos por las mujeres de 15 años y más. P15+ = Población de 15 años y más. %IPH = Ingresos percibidos por los hombres. MTIH15+ = Monto total de ingresos percibidos por los hombres de 15 años y más. D= Diferencia.
Estructura	Municipal.
Información técnica	El indicador muestra si las mujeres como colectivo pueden ejercer autonomía económica. Se entiende por ingreso percibido la sumatoria de sueldos y salarios, ganancias provenientes del trabajo independiente, autoprovisión de bienes producidos en el hogar, bonificaciones, rentas, intereses, jubilaciones, pensiones, transferencias, entre otras.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Bianual.
Fuente de información	IMCO (2008-2018).
Nivel	Básico.
Interpretación	Como en todos los índices de paridad pretende comparar la situación de un grupo respecto a otro. Por lo general el grupo más desfavorecido es el numerador. Un valor igual a 0 indica paridad entre los grupos..
Limitaciones	No es posible establecer si los cambios en el indicador son atribuibles en su totalidad a la intervención de la política pública o al cambio en los paradigmas culturales.

Denominación	Prevalencia de discriminación
Referencia	II.4.1.1
Objetivo	Garantizar el derecho a la ciudad de todos los residentes urbanos, tanto si son permanentes como temporales, sin discriminación de ningún tipo, por cuestión de sexo, edad, estado de salud, ingresos, nacionalidad, grupo étnico, situación migratoria u orientación política, religiosa o sexual.
Fórmula	$PD = \left(\frac{PD18+}{P18+} \right) \times 100$ PD = Prevalencia de discriminación. PD18+ = Población de 18 años y más que manifesto sentirse discriminada. P18+ = Población de 18 años y más. Debido a que los datos del año 2010 se encuentran desagregados a nivel regional, para el año 2017 se obtuvo un promedio considerando a las entidades federativas que fueron agrupadas en la medición anterior: Colima, Jalisco, Michoacán y Nayarit.
Estructura	Nacional y estatal.

Información técnica	La discriminación es toda distinción, exclusión o restricción que, por acción u omisión, tenga por objeto o resultado obstaculizar, restringir o menoscabar el reconocimiento o goce de los derechos humanos y libertades. De manera general, uno de los objetivos de la ENADIS es captar las actitudes, prejuicios y opiniones, hacia distintos grupos de la población discriminados por motivos étnicos, etarios, de orientación sexual, entre otros.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	CONAPRED (2010 y 2017). Encuesta Nacional sobre Discriminación.
Nivel	Básico.
Interpretación	La discriminación es el conjunto de restricciones, exclusiones y distinciones que tienen por objeto impedir o anular las libertades, derechos y oportunidades de cualquier persona; es el rechazo social basado en creencias que una sociedad ha generado y mantenido a través de estereotipos, prejuicios, estigmas y valores culturales, según las características que un grupo mayoritario considera aceptables o correctas.
Limitaciones	Los informantes son personas mayores de 18 años, por lo que situaciones de discriminación en la población de menor edad pueden no estar expresadas.

Denominación	Infraestructura cultural
Referencia	II.4.1.1
Objetivo	Asegurar el acceso a la cultura para todos.
Fórmula	$IC = \left(\frac{ICS}{PT} \right)$ IC = Infraestructura cultural. ICS = Infraestructuras culturales seleccionadas (bibliotecas) existentes en un territorio. PT = Población total.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Este es un indicador descriptivo y exploratorio tendente a evaluar los niveles de equidad en la repartición de las infraestructuras culturales seleccionadas por unidades político-administrativas y por población. Además de lo anterior, permite identificar las unidades político-administrativas y las poblaciones que viven en las mismas, en situación de rezago.
Unidad	Recursos (espacios culturales) por habitante.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	SIC (2019). INEGI (2000-2010) Anuarios Estadísticos y Geográficos por entidad federativa
Nivel	Básico.
Interpretación	Las infraestructuras culturales desempeñan un papel clave en la promoción de la educación, el empoderamiento y la participación cultural, contribuyendo a promover la integración y a reducir la exclusión y la marginación, así como a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.
Limitaciones	En los Anuarios Estadísticos y Geográficos no se dispone de información a nivel municipal para todos los años.

Denominación	Dinámica demográfica (crecimiento poblacional)
Referencia	III.1.1.1.
Objetivo	Abordar el crecimiento urbano descontrolado.
Fórmula	$TCA = \sqrt[t]{\left(\frac{PT1}{PT0} \right)} - 1$ TCA = Tasa de crecimiento poblacional anual. t = Tiempo. PT1 = Población total en el año final. PT0 = Población total en el año inicial.
Estructura	Federal, estatal y municipal.

Información técnica	Los resultados obtenidos se exponen, generalmente, en porcentajes y se emplean tanto para comparar con los análisis anteriores, como para realizar futuras aproximaciones. La medición de la tasa de crecimiento poblacional se ve afectada directamente tanto por cuatro importantes índices: natalidad, mortalidad, emigración e inmigración, las cuales que varían en el tiempo y por diversas circunstancias.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Quinquenal.
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	El crecimiento poblacional se refiere al incremento del número de habitantes en un espacio y tiempo determinado. Si el resultado obtenido es un valor positivo, entonces quiere decir que el número de habitantes de un país o región ha aumentado. Si el resultado es un número negativo es porque ha disminuido el crecimiento poblacional.
Limitaciones	No Aplica

Denominación	Densidad poblacional (Densidad urbana o neta)
Referencia	III.1.1.2
Objetivo	Abordar el crecimiento urbano descontrolado.
Fórmula	$Du = \left(\frac{PT}{ST} \right)$ Du = Densidad urbana. PT = Población Total. ST = Superficie territorial.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Para los fines de la presente investigación se considerará solamente el área urbanizada (densidad neta).
Unidad	Habitantes por km ² / ha.
Periodicidad	Quinquenal.
Fuente de información	INEGI Censo de Población y Vivienda (2000 y 2010), Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	La densidad poblacional describe el número de personas en un área determinada y por lo general se expresa como el número de personas por hectárea (p / ha) o unidades de vivienda por hectárea.
Limitaciones	Debido a que la densidad en una ciudad no es constante y la media podría ser diferente de la densidad en un distrito o área en particular, se sugiere en estudios de expansión urbana hacerlo mediante zonificaciones.

Encuadre	III.1.2.1 Declaratorias de desastre natural. La declaratoria de desastre natural es el acto mediante el cual la Secretaría de Gobernación reconoce la presencia de un agente natural perturbador severo en determinados municipios o delegaciones de una o más entidades federativas, cuyos daños rebasan la capacidad financiera y operativa local para su atención, para efectos de poder acceder a recursos del instrumento financiero de atención a desastres naturales, como es el Fondo de Desastres Naturales.
Indicadores y grado de consecución	Avanzado. La fuente de la que se obtiene esta información es el Diario Oficial de la Federación (DOF) que es el Periódico oficial del Gobierno Federal.
Cualificación	Ponderación:

	Entre los años 2000 -2020 se han emitido para el municipio de Uruapan 4 declaratorias de desastre y emergencia de 2,342 ocurridas en territorio nacional. A partir de las 4 declaratorias se evaluará su incremento y descenso anual.
Información adicional	El conocimiento de indicadores de riesgo se hace con la finalidad de salvaguardar en todo momento la vida, los bienes e infraestructura de los habitantes de un territorio y con ello realizar una gestión continua de políticas públicas para la prevención y reducción de riesgos de desastres.

Encuadre	III.1.2.2 Grado de vulnerabilidad de asentamientos humanos a riesgos naturales Se entiende por vulnerabilidad a la incapacidad de un sistema para enfrentar los efectos adversos de una situación.
Indicadores y grado de consecución	Avanzado. El cálculo lo realiza el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (no se encontró fórmula de cálculo).
Cualificación	Ponderación: El indicador mide la susceptibilidad de sufrir un daño con un grado de pérdida (0 a 100%, 0 a 1 o algún otra escala) como resultado de un fenómeno destructivo sobre las personas, bienes, servicios y entorno.
Información adicional	Los componentes de vulnerabilidad considerados por el INECC son los siguientes: - Exposición. Es el carácter, magnitud y velocidad de cambio y variación del clima que afecta a un sistema en condiciones actuales (considera el cambio climático). - Sensibilidad. Es el grado en que un sistema es afectado por el cambio y la variabilidad climática debido a las características que lo definen. - Capacidad Adaptativa. Se concentra en describir las capacidades institucionales con que se cuenta para disminuir los potenciales impactos de las amenazas relacionadas con el clima.

Denominación	Generación total de residuos sólidos por año
Referencia	III.1.3.1
Objetivo	Asegurar la participación ciudadana en la conceptualización y el seguimiento de políticas que traten del uso socialmente responsable y la distribución de los recursos naturales.
Fórmula	$GRSA = (PDRS * 365)$ GRSA = Generación Anual de Residuos Sólidos. PDRS= Cantidad Promedio de Residuos Sólidos Recolectados por día.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Los residuos sólidos urbanos son aquellos generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias.
Unidad	Kilogramos producidos por año
Periodicidad	Bianual.
Fuente de información	INEGI (2012-2018). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México.
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide la cantidad de residuos sólidos recolectados en un territorio determinado. Este indicador muestra tanto la demanda de infraestructura, como la magnitud de un riesgo potencial ante el manejo inadecuado de los residuos municipales.

Limitaciones	El indicador se limita solamente los residuos sólidos recolectados no necesariamente los producidos.
---------------------	--

Denominación	Generación total de residuos sólidos por habitante al año
Referencia	III.1.3.2
Objetivo	Asegurar la participación ciudadana en la conceptualización y el seguimiento de políticas que traten del uso socialmente responsable y la distribución de los recursos naturales.
Fórmula	$GRSAPH = \left(\frac{GRSA}{PT} \right)$ GRSAPH = Generación Anual de Residuos Sólidos por habitante GRSA = Generación Anual de Residuos Sólidos. PT= Población total.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Los residuos sólidos urbanos son aquellos generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias. Este indicador se encuentra presente en la mayoría de iniciativas de indicadores para el desarrollo sustentable.
Unidad	Kilogramos por habitante al año
Periodicidad	Bianual.
Fuente de información	INEGI (2012-2018). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México.
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide la cantidad promedio de residuos sólidos producidos por habitante de forma anual.
Limitaciones	El indicador se limita solamente los residuos sólidos recolectados no necesariamente los producidos.

Denominación	Tratamiento de aguas residuales
Referencia	III.1.3.3
Objetivo	Asegurar la participación ciudadana en la conceptualización y el seguimiento de políticas que traten del uso socialmente responsable y la distribución de los recursos naturales.
Fórmula	$TAR = \left(\frac{VART}{VAPP} \right) * 100$ TAR= Tratamiento de aguas residuales VART= Volumen de aguas residuales tratadas (en litros, m³ por día, mes o año). VAPP= Volumen de aguas residuales producidas (en litros, m³ por día, mes o año).
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Cuando las aguas residuales municipales e industriales se descargan sin tratamiento, la calidad del agua de los cuerpos a los que se vierten puede afectarse negativamente. Las aguas residuales no tratadas representan un riesgo para la salud humana por los agentes tóxicos e infecciosos que contienen, además de contribuir al deterioro de los ecosistemas acuáticos presentes.
Unidad	Porcentaje
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	IMTA (2005-2019).
Nivel	Básico.
Interpretación	Agua residual municipal e industrial que recibe tratamiento como proporción del agua recolectada.

Limitaciones	La información proporcionada por el IMTA proviene de los Organismos Operadores de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento (OOAPAS) por lo que la veracidad de la misma es responsabilidad de los organismos operadores.
---------------------	--

Denominación	Superficie boscosa
Referencia	III.1.1.4
Objetivo	Proteger la biodiversidad, los hábitats naturales y los ecosistemas de su entorno
Fórmula	$CV = \left(\frac{SB}{ST} \right) * 100$ CV = Cobertura Vegetal SB = Superficie boscosa (puede calcularse para cada tipo de superficie, pr ejemplo: manglates, selvas, entre otras) presente en un territorio. ST = Superficie total de un territorio. Puede expresarse solamente como el número de hectáreas o superficie total como en este caso.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Los cambios en la superficie forestal reflejan cambios en la demanda de tierra para otros usos y pueden contribuir a la determinación de prácticas insostenibles en los sectores forestal y agrícola. En algunos casos es posible obtener áreas para cata tipo de cobertura (bosques, manglares, entre otras).
Unidad	Superficie / Porcentaje
Periodicidad	No definida
Fuente de información	INEGI Usos de Suelo y Vegetación (1997-2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	Este indicador mide la proporción de un territorio que tiene cobertura forestal, puede expresarse como porcentaje.
Limitaciones	Al ser una estimación sobre diversas capas cartográficas la información pueden presentar diversas variaciones.

Denominación	Concentración de CO₂ y de partículas microscópicas menores de 15 y 10 micras.
Referencia	III.1.5.1
Objetivo	Paliar las causas y los efectos del cambio climático y los desastres naturales
Fórmula	El documento consultado no especifica formula alguna. No obstante, diversos documentos mencionan que es la sumatoria de las emisiones totales de: PM10 + PM2.5 +SO ₂ + CO + NOX +NH ₃ expresadas en Gg de CO ₂ Eq en un año determinado. Comúnmente se compone de fuentes fijas y móviles.
Estructura	Federal, estatal y municipal..
Información técnica	Los inventarios de emisiones permiten cuantificar de manera desagregada las mismas por fuente, sector y actor.
Unidad	Gg de CO ₂ Eq
Periodicidad	No definida
Fuente de información	SEMARNAT: Inventario Nacional de Emisiones (2005, 2008, 2013 y 2016).
Nivel	Básico.
Interpretación	Los inventarios de emisiones contienen la estimación de las emisiones antropogénicas de gases y compuestos de efecto invernadero y de la absorción por los sumideros en un territorio (México).
Limitaciones	Debido a la complejidad y rigurosidad para su medición, este indicador es monitoreado a nivel nacional y se realizan estimaciones estatales y municipales.

Denominación	Índice de motorización
Referencia	III.1.5.2
Objetivo	Paliar las causas y los efectos del cambio climático y los desastres naturales.
Fórmula	$IM = \left(\frac{TVM}{PT} \right)$ IM = Índice de Motorización. TVM = Total de vehículos de motor registrados en un territorio. PT = Población total..
Estructura	Federal, estatal y municipal. Puede calcularse por cada 1,000 o 100,000 habitantes.
Información técnica	Los vehículos en circulación son responsables de más del 90% de la emisión de monóxido de carbono (CO), y entre el 50 y el 80% de las emisiones antropogénicas de precursores de ozono (óxidos de nitrógeno y compuestos orgánicos volátiles). Una tasa de motorización alta, puede ser causante de una mala calidad del aire y de enfermedades cardiorespiratorias para la población.
Unidad	Vehículos por habitante.
Periodicidad	Anual
Fuente de información	INEGI: Anuarios Estadísticos y Geográficos por entidad federativa (2000-2017) / Sistema Estatal y Municipal de Bases de datos.
Nivel	Básico.
Interpretación	El índice de motorización muestra la proporción de la población que utiliza el automóvil, principalmente el privado, como mecanismo de transporte
Limitaciones	Los registros administrativos de vehículos motorizados se publican de forma anual, mientras que los datos de población se realizan de manera quinquenal. No contempla los vehículos procedentes de otras localidades que circulan por el territorio de análisis.

Denominación	Viviendas que aprovechan energía solar
Referencia	III.1.6.1
Objetivo	Paliar las causas y los efectos del cambio climático y los desastres naturales.
Fórmula	$PVAES = \left(\frac{VPHPF + VPHCS}{VPH} \right) * 100$ Donde: PVAES = Porcentaje de viviendas particulares habitadas que aprovechan energía solar. VPHPF = Viviendas particulares habitadas con panel fotovoltaico. VPHCS = Viviendas particulares habitadas con calentador solar. VPH = Total de viviendas particulares habitadas.
Estructura	Federal, estatal y municipal.
Información técnica	Se entiende por energía solar a aquella producida por la radiación solar, utilizada para calentamiento de agua o generación de electricidad, a partir de calentadores solares y módulos fotovoltaicos.
Unidad	Porcentaje (%).
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	IMCO (2018) a partir de INEGI Encuesta Intercensal (2015).
Nivel	Básico.
Interpretación	Mide el porcentaje de viviendas que cuentan con paneles fotovoltaicos o calentadores solares.
Limitaciones	Al considerar la sumatoria de las viviendas que cuentan con paneles fotovoltaicos o calentadores solares, el presente indicador puede estar sobrerrepresentado respecto al total de viviendas.

Denominación	Longitud del transporte público masivo
Referencia	II.1.7.1
Objetivo	Potenciar vínculos urbano-rurales y evitar modelos de desarrollo urbano que tengan lugar a expensas de las zonas rurales, otras ciudades o las generaciones futuras.
Fórmula	El documento consultado no muestra el método de cálculo, sin embargo, se infiere que se compone de la sumatoria de la longitud en km. de las diversas rutas y los diversos sistemas de transporte público .
Estructura	Municipal para 305 municipios.
Información técnica	La media óptima deseable a nivel mundial es de 80 km. por cada 500,000 habitantes, un resultado menor a la media optima muestra que sus habitantes tienen problemas de accesibilidad y movilidad en sus rutas de origen-destino.
Unidad	Km.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	ONU Hábitat (2018) / Instituto Municipal de Planeación de Uruapan, Michoacán (2020).
Nivel	Básico.
Interpretación	Mide la longitud en km. del transporte masivo de la que dispone un municipio, comprende los sistemas de autobuses, autobuses de tránsito rápido, trolebús, tranvía, metro, entre otros.
Limitaciones	No muestra la cobertura o radios de influencia de las diversas rutas a lo largo del municipio. El presente indicador se limita a las zonas urbanas y conurbadas a la cabecera municipal, para el resto de localidades el servicio es proporcionado por el transporte foraneo autorizado para circular por carreteras estatales y federales, de los cuales no se dispone de información.

Denominación	Accesibilidad al espacio público
Referencia	III.2.1.1
Objetivo	Crear espacios públicos que aumenten las interacciones sociales, la convivencia y la participación política.
Fórmula	Para calcular este indicador se utilizan herramientas de análisis de SIG de acuerdo con los siguientes pasos: 1) Establecer un radio de influencia (1,000 m.), con lo que se genera un polígono de influencia en torno a cada uno de los espacios públicos de la ciudad. 2) Mediante la función de selección por locación, se calcula la población que habita en las áreas de influencia. 3) Para obtener el porcentaje de población con accesibilidad a espacios públicos, se divide la población en el radio de influencia entre la población total de la ciudad, municipio o aglomeración. $AEP = \left(\frac{PAV}{PT} \right)$ AEP= Porcentaje de personas PAV = Población en el área de influencia. PT = Población total.
Estructura	Existen estimaciones a nivel nacional y para 305 municipios.
Información técnica	Mide la cercanía (menos de 1,000 metros) de las viviendas (porcentaje de las mismas) a los espacios de acceso gratuito y libre, como parques, plazas, jardines, instalaciones recreativas y deportivas, y áreas verdes.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	ONU Hábitat (2018) Índice de Ciudades Prósperas.
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador permite evaluar que porcentaje de los habitantes de una ciudad cuentan con un espacio público a una distancia accesible a pie de máximo 1,000 m.
Limitaciones	No proporciona información acerca de la calidad de los espacios públicos.

--	--

Denominación	Áreas verdes per cápita
Referencia	III.2.1.2
Objetivo	Crear espacios públicos que aumenten las interacciones sociales, la convivencia y la participación política.
Fórmula	$AVPC = \left(\frac{AV}{PT} \right)$ AVPC = Áreas verdes per cápita. AV = Extensión total de áreas verdes urbanas. PT = Población total.
Estructura	Existen estimaciones a nivel nacional y estatal.
Información técnica	Aunque la definición puede variar de país en país, normalmente se consideran áreas verdes a los parques y jardines, plazas jardinadas o arboladas, áreas que prestan servicios ecoturísticos y demás áreas análogas. La OMS recomienda como rango ideal 9-12 m ² de áreas verdes por habitante.
Unidad	m ² por habitante.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	IMCO (2018) a partir de datos proporcionados por el Centro Mario Molina (CMM).
Nivel	Básico.
Interpretación	Superficie de áreas verdes por habitante
Limitaciones	No proporciona información acerca de la accesibilidad a dichas áreas, calidad de las mismas, ni tampoco acerca de su distribución al interior de un territorio.

Denominación	Inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos.
Referencia	III.2.1.3.
Objetivo	Crear espacios públicos que aumenten las interacciones sociales, la convivencia y la participación política.
Fórmula	$IPAVEP = \left(\frac{IMAVEP}{PM} \right) \times 100$ IPAVEP = Inversión pública en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos. IMAVEP = Inversión municipal destinada para el mantenimiento en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos.. PM= Presupuesto Municipal Anual.
Estructura	No se encontraron indicadores similares a nivel nacional y estatal. El presupuesto municipal puede ser sustituido por algún otro indicador, por ejemplo, el PIB municipal.
Información técnica	las inversiones realizadas para mantener y mejorar las áreas verdes, parques y jardines públicos ayudan a mejorar la calidad de vida de los habitantes, más allá del punto de vista estético y de entretenimiento.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	No definida.
Fuente de información	Unidad de Transparencia y Acceso a la Información Pública (2016-2020).
Nivel	Básico.
Interpretación	Porcentaje del presupuesto municipal (inversión) anual en el mantenimiento, conservación y ampliación de en áreas verdes, espacios públicos, deportivos y recreativos.

Limitaciones	Aunque no existen valores de referencia para el presente indicador, se considera que la inversión pública ayuda a reducir la brecha de accesibilidad al espacio público además que incrementa la superficie de áreas verdes de la ciudad.
---------------------	---

Denominación	Participación ciudadana en las últimas elecciones
Referencia	IV.1.1.1.
Objetivo	Reforzar los mecanismos de democracia representativa, especialmente los de ámbito local.
Fórmula	$PC = \left(\frac{PLNEV}{TLN} \right) \times 100$ PC = Participación ciudadana. PLNEV = Personas en la lista nominal que ejercieron su derecho al voto. TLN= Total de personas inscritas en la lista nominal.
Estructura	Se disponen de datos a nivel federal, estatal, distrital y municipal.
Información técnica	La mayoría de los casos se considera como un indicador (a veces el único) de participación política y ciudadana. Sin embargo, se recomienda no solamente la emisión del voto, sino analizar el porcentaje de abstención o de votos nulos, cuando se analiza el rechazo a los partidos políticos y a sus candidatos.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Trianual. Para la construcción del presente indicador, se han considerado las elecciones federales correspondientes a los años: 2006, 2009, 2012, 2015 y 2018 y las elecciones locales correspondientes la los años 2007, 2011, 2015 y 2018, estas dos últimas ya concurrentes con las elecciones federales.
Fuente de información	INE (1991-2018) Estadísticas y Resultados Electorales. IEM (1995-2018) Procesos Electorales.
Nivel	Básico.
Interpretación	Participación de la ciudadanía en edad para votar que participó en las elecciones (federales y/o locales).
Limitaciones	Se ha detectado que la participación electoral disminuye en los procesos locales, por lo que puede analizarse el porcentaje de participación según el tipo de elección (federal o local).

Encuadre	IV.1.2.1 Existencia de un Instituto Municipal de Planeación El municipio cuenta con una instancia encargada de la planeación urbana.
Indicadores y grado de consecución	Avanzado. Los documentos referidos deben haber sido avalados por la administración en turno. Para acreditar el indicador se deberá cotejar que la instancia que se encargue de planeación urbana (Instituto Municipal de Planeación) según lo contemplado en los artículos 176 – 182 de la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo.
Cualificación	Ponderación: Cumplimiento total: (1 punto): el municipio cuenta con Instituto Municipal de Planeación, formalmente establecida. Cumplimiento parcial: (.5 puntos): El municipio cuenta con un Instituto Municipal de Planeación o una instancia equivalente (por ejemplo, Dirección de Planeación), pero no se encuentra formalmente establecida.

	Incumplimiento (0 puntos): el municipio no cuenta con un Instituto Municipal de Planeación o instancia equivalente.
Información adicional	De acuerdo con la Ley Orgánica Municipal del Estado de Michoacán de Ocampo. El Instituto Municipal de Planeación, es un órgano profesional especializado en la planeación del desarrollo del Municipio, que procure y permita la permanencia de los planes, a corto, mediano y largo plazo, la equidad en el desarrollo y la participación social, que impulse la competitividad económica y el equilibrio ambiental de los planes, programas y proyectos del Municipio. Para acreditar el presente indicador se deberá revisar la información siguiente: 1. Organigrama de la administración en funciones. 2. Manual de organización de la administración en funciones, que incluya la instancia municipal designada como responsable de la planeación urbana. 3. Nombramiento oficial del titular de la unidad responsable de la planeación urbana.

Denominación	Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información
Referencia	IV.1.3.1
Objetivo	Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la elaboración de políticas.
Fórmula	$EASTIP = \left(\frac{SR}{TSP} \right) \times 100$ EASTAIP = Eficacia en la atención de solicitudes en materia de transparencia y acceso a la información.. SR= Solicitudes respondidas en materia de transparencia y acceso a la información. TSP= Total de solicitudes presentadas en materia de transparencia y acceso a la información..
Estructura	Municipal.
Información técnica	La noción de transparencia Se refiere a la política pública que consiste en exigir que cualquier persona dentro de un marco legal, pueda saber o conocer lo que hacen los órganos públicos, a través de poner a su disposición información valiosa, que sea veraz, confiable, oportuna, congruente, integral, actualizada, accesible, comprensible y verificable.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Bianual.
Fuente de información	INEGI (2012-2018). Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México.
Nivel	Básico.
Interpretación	Porcentaje de solicitudes respondidas respecto al total de soolicitudes presentadas.
Limitaciones	Aunque el módulo de transparencia se captura desde el año 2014, para el presente indicador, el gobierno municipal reportó información para los periodos 2016 y 2018. El presente indicador no muestra la satisfacción del ciudadano con la información proporcionada y si el solicitante interpuso un recurso de revisión ante un organismo superior en la materia.

Denominación	Nivel de endeudamiento municipal.
Referencia	IV.1.4.1
Objetivo	Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la elaboración de políticas.
Fórmula	$EM = \left(\frac{DP}{PM} \right) \times 100$

	EM = Endeudamiento municipal. DP = Deuda Pública. PM= Presupuesto Municipal Anual (Ingresos).
Estructura	Existen datos desagregados a nivel estatal y municipal
Información técnica	Muestra la relación entre el servicio anual de la deuda contraída con los ingresos de los que puede hacer uso la administración pública para asumir ese compromiso. Un resultado cercano a 0, implica que la que la administración pública destina relativamente una parte muy pequeña de su presupuesto al servicio de la deuda.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	INEGI (1989-2019) Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide el nivel de endeudamiento como porcentaje de su presupuesto (ingresos totales).
Limitaciones	El indicador no muestra el monto destinado al servicio de la deuda ni los desgloses del pago del principal y los intereses y el pago de adeudo de ejercicios fiscales anteriores, origen y destino de la deuda.

Denominación	Proporción de los ingresos propios
Referencia	IV.1.4.2.
Objetivo	Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la elaboración de políticas.
Fórmula	$PIP = \left(\frac{IP}{PM} \right) \times 100$ PIP= Proporción de ingresos propios IP = Ingresos Propios. PM= Presupuesto Municipal Anual (Ingresos).
Estructura	Existen datos desagregados a nivel estatal y municipal
Información técnica	Se entiende por ingresos propios a todos aquellos gravámenes que, son recaudados directamente por el municipio, entre los que se encuentran los impuestos, los derechos, productos, aprovechamientos y contribuciones de mejora. Un porcentaje cercano a 100 muestra que los ingresos provienen de fuentes propias y de carácter permanente
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	INEGI (1989-2019) Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.
Nivel	Básico.
Interpretación	El presente indicador mide el nivel el porcentaje de los ingresos propios respecto el total el presupuesto municipal (ingresos totales).
Limitaciones	No Aplica.

Denominación	Dependencia financiera de la participaciones federales
Referencia	IV.1.4.3.
Objetivo	Garantizar la transparencia y la rendición de cuentas en la elaboración de políticas.
Fórmula	$DFPF = \left(\frac{PF}{PM} \right) \times 100$ DFPF= Dependencia financiera de las participaciones federales. PF = Participaciones federales.. PM= Presupuesto Municipal Anual (Ingresos).
Estructura	Existen datos desagregados a nivel estatal y municipal
Información técnica	Las participaciones federales son recursos que se transfieren por la Federación a las entidades federativas y por medio de éstas también a los municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, por su adhesión al Sistema Nacional de Coordinación Fiscal; mediante las mismas se les compensa por los

	recursos que dejan de captar y que se reservan a la Federación, al dejar en suspenso el cobro de un conjunto de impuestos que antes recaudaban. Un porcentaje cercano a 100 muestra que una fuerte dependencia a los recursos provenientes de ordenes de gobierno superior y una débil capacidad del gobierno local para generar ingresos propios.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	INEGI (1989-2019) Estadística de finanzas públicas estatales y municipales.
Nivel	Básico.
Interpretación	Participaciones federales como porcentaje total de ingresos.
Limitaciones	Para el cálculo del presente indicador solamente se contemplan las participaciones federales, dejando de lado, los recursos provenientes de aportaciones federales y estatales, por lo que el presente indicador puede estar subestimado.

Denominación	Proporción del presupuesto municipal dedicado a proyectos sujetos a presupuesto participativo
Referencia	IV.1.5.1.
Objetivo	Fomentar la coordinación multinivel y multisectorial para mejorar las políticas urbanas
Fórmula	$PPMDPP = \left(\frac{PP}{PM} \right) \times 100$ PPMDPP= Proporción del presupuesto municipal dedicado a proyectos sujetos a presupuesto participativo. PP = Monto destinado a proyectos sujetos a presupuestos participativos.. PM= Presupuesto Municipal Anual (Ingresos).
Estructura	No existen valores de referencia, salvo en la Ciudad de México.
Información técnica	El presupuesto participativo fue creado en la ciudad de Porto Alegre, Brasil (1989), mismo que ha tenido una gran acogida en distintos países con gran éxito, ya que la aplicación de este ha permitido empoderar a las comunidades y conseguir que las necesidades de los grupos vulnerables, sean consideradas y tomadas en cuenta por medio de la ponderación de prioridades.
Unidad	Porcentaje.
Periodicidad	Anual.
Fuente de información	Cuenta Pública Municipal (2011-2018).
Nivel	Básico.
Interpretación	Presupuesto municipal dedicado a proyectos sujetos a presupuesto participativo como porcentaje total de ingresos.
Limitaciones	A pesar de que la Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo en su artículo 65 contempla que la autoridad municipal debe realizar una asamblea el segundo domingo de enero, es posible que debido a los recursos limitados con los que cuentan los gobiernos locales, es posible que se prioricen recursos para otros fines.

ANEXO 2

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA CONOCER LA MANERA EN LA CUAL LAS POLÍTICAS PÚBLICAS HAN IMPACTADO EN LA SUSTENTABILIDAD URBANA Y EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MUNICIPIO DE URUAPAN, MICHOACÁN

Buen (os/as) (días, tardes, noches), mi nombre es Roberto Flores Chávez, estudiante del Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable, programa que se imparte en la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga” de la Universidad Michoacana de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El objetivo general de la presente investigación es: “Estimar un indicador conjunto que muestre el estado de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en Uruapan, Michoacán, durante el periodo de 2005 a 2018”.

Para lograr lo anterior, resulta importante conocer, en su papel como presidente municipal o funcionario del gobierno municipal, sus comentarios acerca de las temáticas de: sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad, la relación entre ambas, su estado actual en el municipio de Uruapan, Michoacán, si éstos fueron principios rectores en las políticas públicas en la administración municipal en la que se desempeñó.

- Nombre:
- Cargo que desempeñó:
- Período de la administración pública municipal en el que se desempeñó en el cargo:

Variable:	Preguntas posibles:
Desarrollo sustentable / Sustentabilidad Urbana	• Ha escuchado hablar acerca del desarrollo sustentable? • ¿Qué entiende por desarrollo sustentable? • ¿Qué elementos conforman el desarrollo sustentable? • ¿Qué es para usted la sustentabilidad urbana?
Derecho a la ciudad	• Ha escuchado hablar acerca del derecho a la ciudad? • ¿Qué entiende por derecho a la ciudad? • ¿Qué elementos conforman el derecho a la ciudad? • ¿Considera que existe alguna relación entre la sustentabilidad urbana (desarrollo sustentable) y el derecho a la ciudad?
Política Pública / Política Urbana Evaluación de la política pública (Ex ante, durante, ex post)	• ¿Cuál era la situación en materia de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad al inicio de la administración gubernamental en la que se desempeñó?

	• Una vez concluida su gestión dentro de la administración pública municipal considera que ¿se mejoró o empeoró en lo que respecta a la sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad? ¿Por qué? • A lo largo de su trabajo dentro de la administración pública municipal ¿Cuáles son las acciones más importantes que se implementaron para alcanzar los ideales de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad en el municipio? ¿En qué medida las acciones anteriores contribuyeron a mejorar la calidad de vida de los uruapenses? (económica, social, ambiental e institucionalmente) • ¿Qué acciones considera que pudieron implementarse durante la administración municipal en la que se desempeñó y hubieran podido mejorar la situación actual en materia de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad? • ¿Qué factores impidieron llevar a cabo las acciones antes mencionadas? • A partir de lo antes mencionado ¿Considera que el municipio ha cumplido con los principios de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad? ¿En qué medida? • ¿Cuál considera que es principal problema que dificulta que en el municipio se pueda alcanzar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad?
--	--

ANEXO 3

GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA PARA EL ESTADO ACTUAL DE LA SUSTENTABILIDAD URBANA Y EL DERECHO A LA CIUDAD EN EL MUNICIPIO DE URUAPAN, MICHOACÁN

Buen (os/as) (días, tardes, noches), mi nombre es Roberto Flores Chávez, estudiante del Doctorado en Ciencias en Desarrollo Sustentable, programa que se imparte en la Facultad de Economía “Vasco de Quiroga” de la Universidad Michoacana de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

El objetivo general de la presente investigación es: “Estimar un indicador conjunto que muestre el estado de sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad en Uruapan, Michoacán, durante el periodo de 2005 a 2018”.

Para lograr lo anterior, resulta importante conocer sus comentarios y opiniones (como investigador en la materia) acerca de las temáticas de: sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad, la relación entre ambas, su estado actual en el municipio de Uruapan, Michoacán, si éstas han sido principios rectores en las políticas públicas que se han implementado durante las últimas cuatro administraciones municipales.

- Nombre:
- Formación académica y experiencia profesional en la temática:
- Institución:

Variable:	Preguntas posibles:
Desarrollo sustentable / Sustentabilidad Urbana	• En sus palabras, ¿qué debemos entender por desarrollo sustentable? • ¿Cómo define la sustentabilidad urbana? • Ahora abordemos la sustentabilidad urbana en Uruapan, Michoacán; desde su perspectiva ¿En qué medida ésta se encuentra presente en el municipio? • Ahora, en lo particular, en la dimensión (económica, social, ambiental e institucional) ¿qué elementos han contribuido a avanzar en la construcción de un municipio más sustentable? • Y ¿qué elementos en cada una de las dimensiones (económica, social, ambiental e institucional) observa que han empeorado y han impedido hacer de Uruapan un municipio sustentable? • De los elementos anteriores, ¿cuál consideraría usted que ha sido el principal factor que ha limitado mejorar la situación de sustentabilidad en el municipio?

Derecho a la ciudad	• Una vez abordado el tema de desarrollo sustentable y sustentabilidad urbana, ahora platiquemos acerca del derecho a la ciudad. Dígame • ¿Considera que existe alguna relación entre la sustentabilidad urbana (desarrollo sustentable) y el derecho a la ciudad? • Con base en su respuesta anterior, ¿En qué medida éste se encuentra presente en el municipio? • ¿Qué factores o elementos pueden considerar que éste se cumpla a plenitud a pesar de formar parte de la agenda urbana internacional? • ¿Considera al derecho a la ciudad como un elemento de lucha anticapitalista por parte de los sectores más vulnerables?
Política Pública / Política Urbana Evaluación de la política pública (Ex ante, durante, ex post)	• Ahora abordemos el papel que han desempeñado las últimas cuatro administraciones municipales en hacer que Uruapan sea un municipio más sustentable y cumpla con los principios considerados por el derecho a la ciudad. Mencionenos algunas acciones a destacar y en específico ¿cómo considera que contribuyeron a mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio? • ¿El patrón de crecimiento de las zonas urbanas del municipio ha sido organizado? • ¿Cómo considera el manejo de recursos como el agua y la energía en el municipio? • ¿Qué estrategias o acciones fueron fallidas? • ¿Qué estrategias en materia de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad deberían implementarse para hacer frente a los desafíos que plantea la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad (cambio climático, deforestación, ineficiencia de servicios públicos, pobreza, desigualdad social)? • ¿Considera que el gobierno municipal ha incorporado a la ciudadanía en la elaboración de los planes de desarrollo y en el diseño e implementación de

	acciones concretas para alcanzar la sustentabilidad urbana y el derecho a la ciudad? • ¿Cuáles son los temas prioritarios por atender por parte de las futuras administraciones locales que permitirán mejorar la situación actual en cuanto a los temas de sustentabilidad urbana y derecho a la ciudad se refiere.
--	---