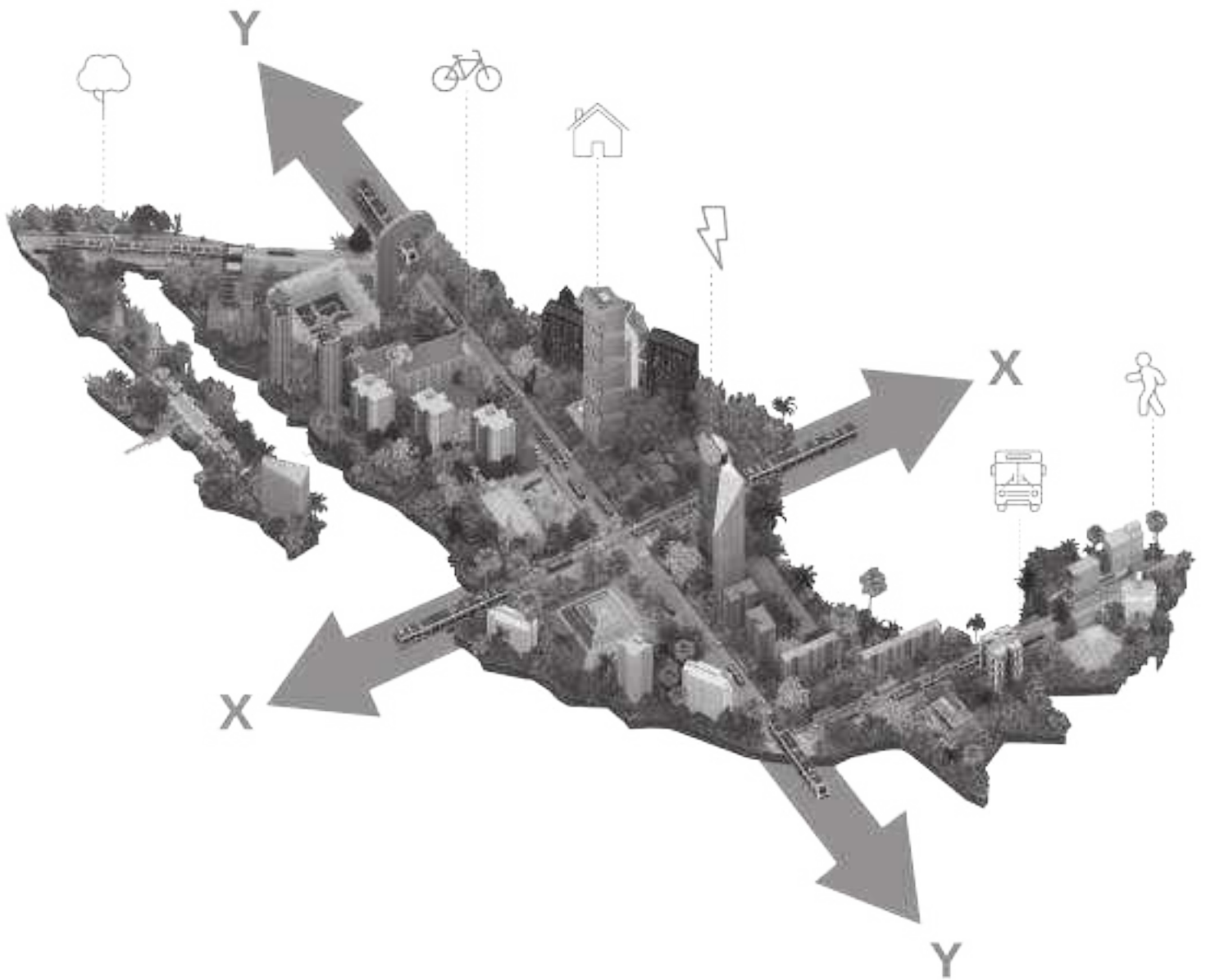


El pulso y el impulso del Desarrollo Urbano en MÉXICO



El pulso y el impulso del Desarrollo Urbano en MÉXICO



El pulso y el impulso del Desarrollo Urbano en México.

CONARED

M. en Arq. Romy Rojas Garrido
Presidenta del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano de México CONARED.

Dr. Ignacio Kunz Bolaños.
Presidente de la Comisión de Planeación y Ordenamiento Territorial.

Dra. Louise David.
Secretaria Técnica del CONARED.

Ing. Roberto Aguerrebere Salido.
Presidente de la Comisión de Movilidad y Transporte.

Ing. Jorge Jiménez Alcaraz.
Presidente de la Comisión de Enlace Institucional.

Dr. David Camacho Alcocer.
Presidente de la Comisión de Proyectos Ferroviarios.

Ing. Jorge Coxtinica Aguilar.
Consejero del CONARED.

Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta.
Presidente de la Comisión de Participación Social y Gobernanza.

Dra. en Arq. Mariana Flores García.
Presidenta de la Comisión de Vivienda.

TEP Adolfo González Olhovich.
Presidente de la comisión de financiamiento y estrategias de inversión del CONARED.

Arq. Laura Aranda Cortés.
Consejera del CONARED.

Esta publicación no está sujeta a derechos de autor y puede ser reproducida libremente a condición de que se mencione a el Consejo Nacional del Desarrollo Urbano y Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

Esta es una publicación de el Consejo Nacional del Desarrollo Urbano.

Marzo 30 de 2024

SEDATU

Mtro. Román Guillermo Meyer Falcón
Secretario de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.

Dr. Edna Elena Vega Rangel
Subsecretaría de Ordenamiento Territorial y Agrario.

Dr. Daniel Octavio Fajardo Ortíz
Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda.

M. Arq. Martha Laura Peña Ordóñez
Titular de la Unidad de Planeación y Desarrollo Institucional

Redacción e investigación:

Mtra. Romy Rojas Garrido, Mtro. Román Meyer Falcon, Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta, Dr. Ignacio Kunz Bolaños, Dr. Gerardo González Herrera, Lic. Víctor Ramírez Navarro, Dra. Louise David, Mtra. en Arq. Nadia Rodríguez Fernández, Arq. Sheila Asnet Espinosa Cortés, Dra. Mariana Flores García, Arq. Laura Olivia Aranda Cortés, TEP Adolfo Gonzáles Olhovich, Dr. -Ing. David Camacho Alcocer, Mtro. Baldomero Garza García, Ing. Carlos Illich Sierra Bernal, Mtra. Erika Adaya Pérez, Ing. Jorge Jiménez Alcaraz, Lic. Gladis López Blanco, Lic. Norma Pérez Vences.

Coordinación editorial:

Arq. Alejandro Guerrero Solorio, Arq. Juan Carlos Solís González.

Diseño editorial:

Arq. Alejandro Guerrero Solorio, Arq. Juan Carlos Solís González, Arq. Paola Bibiane Sosa López, Arq. Daniela Ríos Guarín, Arq. Fernando Castro Sanchez, Arq. Miguel Ángel Rocha Juárez.

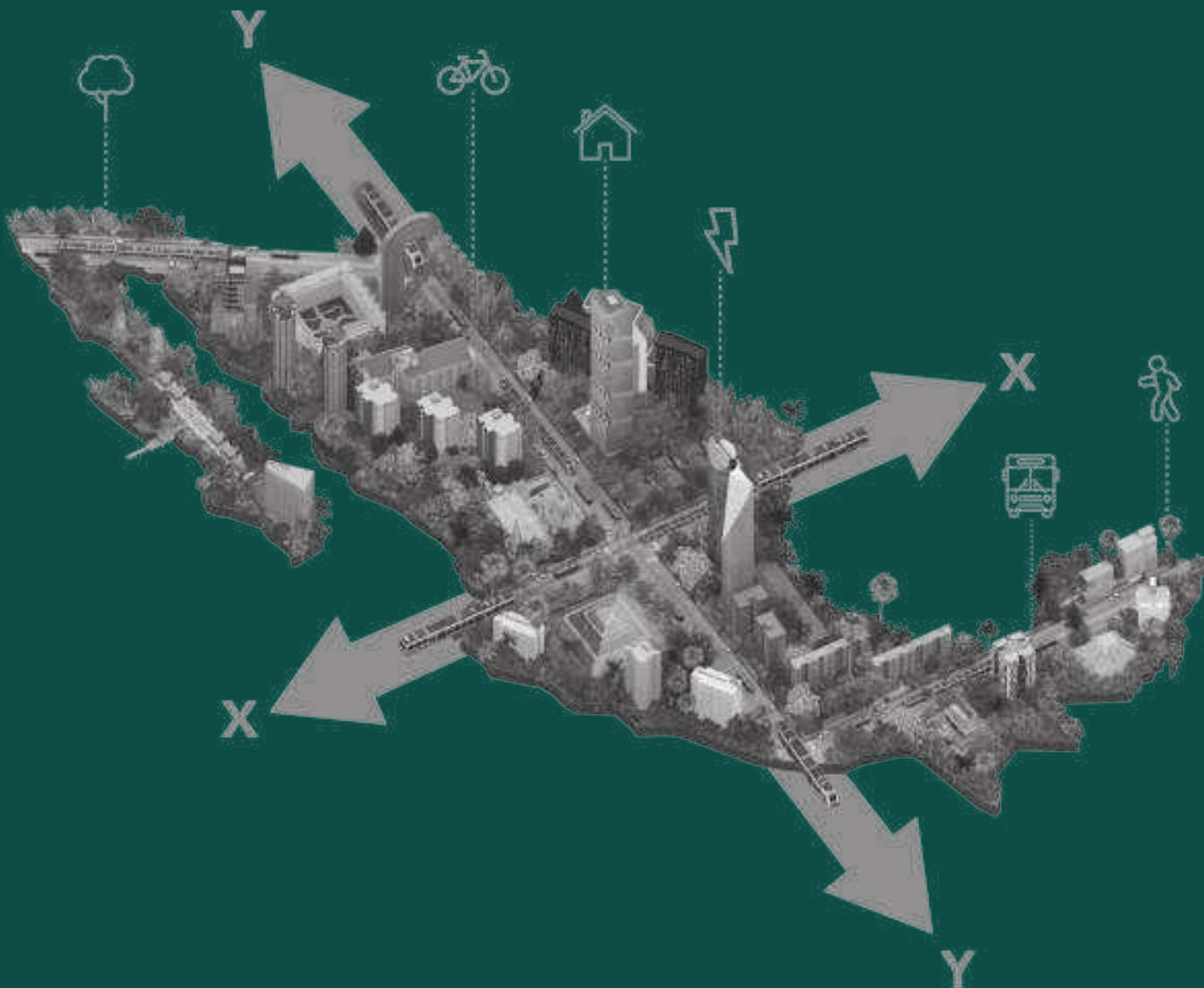
Figuras, esquemas e ilustraciones:

Arq. Juan Carlos Solís González, Arq. Paola Bibiane Sosa López, Arq. Daniela Ríos Guarín, Arq. Fernando Castro Sanchez, Arq. Miguel Ángel Rocha Juárez.

Revision de estilo Editorial:

Lic. Ana Cristina Alvarado García, Lic. Enrique Zamudio, Arsheli Guerrero Rojas.

El pulso y el impulso del Desarrollo Urbano en MÉXICO



Prólogo

El "CONARED", Consejo Nacional de Desarrollo Urbano, es una plataforma nacional que reúne a consejeras y consejeros de más de 20 organizaciones especializadas en desarrollo urbano para aportar asesoría técnica pertinente y actualizada a los gobiernos subnacionales en materia de desarrollo urbano.

Este libro es el resultado del trabajo arduo de todas las y los expertas que participan en el CONARED desde 2022. El objetivo es acercar a las y los tomadores de decisión y a todas las personas que influyen en el desarrollo de las ciudades de México propuestas concretas que permitan encaminar el desarrollo de nuestras ciudades hacia la sustentabilidad e inclusión a las cuales todas y todos aspiramos.

Este libro contiene nueve propuestas de las y los consejeros del CONARED y dos contribuciones de aliados y aliadas (el Secretario de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, el Arq. Román Meyer, y el equipo de la Revista Alcaldes de México).

Las nueve propuestas de política pública de CONARED se organizan alrededor de tres ejes principales.

Primero, el CONARED trae una serie de propuestas dirigidas a **cambiar profundamente la perspectiva de la planeación urbana poniendo en su centro la gestión del**

suelo, la participación social corresponsable y la perspectiva de género. Los cinco primeros capítulos de este libro plantean para ello propuestas concretas de cambios normativos, estratégicos y metodológicos que buscan fomentar la colaboración de los sectores público, social y privado hacia el diseño, ejecución y evaluación de estrategias de desarrollo urbano sustentables e incluyentes. Se plantea primero la necesidad de implementar estrategias de gestión del suelo para ofrecer suelo accesible a las personas más vulnerables (Capítulo 1), así como propuestas de cambios normativos precisos para fomentar una planeación sustentable, incluyente y efectiva del territorio (Capítulo 2). También, se propone una conceptualización nueva de la participación social para que la planeación urbana se vuelva un proceso de generación de acuerdos corresponsables entre actores sociales, públicos y privados (Capítulo 3). Luego se proponen estrategias específicas para integrar la perspectiva de género en la planeación urbana (Capítulo 4) y para que el sector privado se involucre en el desarrollo sustentable de las ciudades a través de una visión integral y responsable en término social y ambiental (Capítulo 5).

Luego, las propuestas del CONARED se enfocan en el **reto del transporte y la movilidad** con dos planteamientos puntuales: uno





https://unsplash.com/photos/a-city-with-a-freeway-and-trees-iVjSl_fNfrM

para diseñar sistemas de transporte factibles y adaptados a cada ciudad (Capítulo 6) y otro para fomentar el renacimiento del ferrocarril en México como detonador de un ordenamiento territorial sustentable e incluyente (Capítulo 7).

Por último, dos propuestas buscan contribuir al desarrollo de **ciudades resilientes e inteligentes** en México a fin de enfrentar los retos del cambio climático y de la creciente complejidad de los procesos urbanos. Las propuestas del CONARED se enfocan en dos temas estratégicos: la necesaria **digitalización de los datos y procesos urbanos** a fin de permitir una planeación urbana informada que tome en cuenta la complejidad física, social, ambiental y económica de las ciudades (Capítulo 8); la necesidad de una gestión inteligente de la energía en las ciudades con transporte eléctrico y generación de energía sostenible entre otros (Capítulo 9).

Este libro es entonces una contribución para transformar a México desde el desarrollo urbano, resultado de la colaboración multidisciplinaria de numerosas y valiosas personas expertas comprometidas con el futuro de las ciudades mexicanas.

Romy Rojas

Mtra. Romy Rojas Garrido

Índice

Introducción

	Desarrollo urbano, una deuda histórica. ¿Qué rumbo seguir para mejorar las ciudades de México?	Mtra. Romy Rojas Garrido	p.10
01	Suelo para las y los pobres. Retos y propuestas para políticas de suelo urbano en México.	Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta	p.14
02	Hacia una profunda reforma urbana. La necesaria actualización del marco jurídico e institucional en materia territorial.	Dr. Ignacio Kunz Bolaños Dr. Gerardo González Herrera Lic. Víctor Ramírez Navarro.	p.54
03	Ciudadanizar los planes, programas y proyectos urbanos. ¿Cómo crear alianzas operativas para respaldar el desarrollo urbano sustentable, mediante una participación social efectiva e incluyente?	Dra. Louise David Mtra. en Arq. Nadia Rodríguez Fernández Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta	p.72
04	Asentamientos humanos seguros y cuidadores. Planeación urbana con perspectiva de género.	Arq. Sheila Asnet Espinosa Cortés Dra. Mariana Flores García Arq. Laura Olivia Aranda Cortés	p.94
05	Empresarias y empresarios mexicanos: los aliados estratégicos que México necesita para un desarrollo urbano más consciente.	Mtra. Romy Rojas Garrido TEP Adolfo Gonzáles Olhovich	p.110
06	Diseñar sistemas de transporte factibles ¿Cómo lograr la operacionalización de sistemas integrales de transporte adaptado a cada ciudad?	Ing. Jorge Coxtinica Aguilar.	p.122
07	El Renacimiento del Ferrocarril: Una perspectiva de desarrollo sostenible a partir de los trenes modernos en México	Dr. -Ing. David Camacho Alcocer Mtro. Baldomero Garza García Ing. Carlos Illich Sierra Bernal	p.132
08	El elefante de la tramitología y la opacidad ¿Cómo digitalizar la información territorial y los permisos para una mayor eficiencia y transparencia de los procesos de desarrollo urbano?	Dra. Mariana Flores García Dra. Louise David Mtra. Erika Adaya Pérez	p.162

09	Hacia un México inteligente en su manejo de energía a través de un mejor desarrollo urbano: Nuevas fuentes de energía y ahorro en el transporte y edificios de ciudades compactas	Ing. Jorge Jiménez Alcaraz	p.178
10	¿Por qué premiar las buenas prácticas de gobierno?	Lic. Gladis López Blanco Lic. Norma Pérez Vences	p.200
11	Un esfuerzo histórico para planear el territorio. La experiencia de los instrumentos de Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT) de 2019 a 2023.	Mtro. Román Meyer Falcon	p.206

Referencias

p.216

Agradecimientos

p.224

Glosario

Palabras clave

Introducción

DESARROLLO URBANO, UNA DEUDA HISTÓRICA.

¿Qué rumbo seguir para mejorar las ciudades de México?

8 de cada 10 mexicanas y mexicanos viven hoy en una ciudad.

Hoy, México cuenta con más de 400 ciudades de las cuales 92 acaban de ser reconocidas como zonas metropolitanas (SEDATU, 2023). Estas zonas metropolitanas concentran 65% de la población nacional, mientras que 81% de la población mexicana vive en ciudades (Banco Mundial, 2023).

Son entonces más de 100 millones de personas que viven hoy en las ciudades de México. Para que estas personas puedan beneficiar de todas las oportunidades que ofrece la ciudad (empleo, vivienda, educación, cultura...) y para que los defectos de las ciudades estén controlados y mitigados (contaminación, tráfico, violencia, etc.), ordenar el desarrollo del territorio es absolutamente necesario. Para ello, la planeación urbana se ha desarrollado en México desde el inicio del siglo XX (Chaparro, 2009) y se ha ido sofisticando para atender los diferentes retos de las ciudades mexicanas.

El desarrollo urbano es a menudo desconsiderado por los gobiernos que no se dan cuenta que la inseguridad, la creación de empleo o el cuidado de medio ambiente dependen en gran parte de la organización del territorio y de las desigualdades territoriales que caracterizan a las ciudades mexicanas. Sin embargo, México cuenta hoy con instituciones, normas y procesos sólidos - aunque perfectibles - que orientan el ordenamiento del territorio urbano.

Con base al artículo 115 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, los municipios están encargados de planear el territorio en el respecto de las leyes federales y estatales. Pero la ejecución de la planeación es tarea no solamente de los tres niveles de gobierno sino también de la sociedad





civil y la iniciativa privada de cada ciudad y zona metropolitana.

¿Qué rumbo seguir para mejorar las ciudades de México?

Un evaluación de la prosperidad urbana en México, realizada por ONU Habitat en 2019, identificó que las ciudades mexicanas sufren particularmente de una deficiente gobernanza (ONU, 2019) : la capacidad institucional y las finanzas de los municipios son particularmente débiles. La sostenibilidad ambiental de las ciudades mexicanas es también un aspecto muy preocupante, especialmente en relación a la energía y calidad del aire.

Los retos son entonces todavía muy grandes para garantizar el desarrollo urbano sustentable e incluyente en México. Desde el CONARE, identificamos tres retos principales: la definición de estrategias de desarrollo urbano sostenible adaptadas a cada territorio, la existencia de acuerdos institucionales que den seguimiento a la implementación y evaluación de las estrategias planeadas y el financiamiento de tales estrategias.

Planear, ejecutar, financiar: tres retos del desarrollo urbano hoy en México

Que cada ciudad o zona metropolitana cuente con un plan de desarrollo urbano es estratégico para definir la visión y el rumbo deseable de cada territorio. Sin embargo, de los 2,469 municipios del país, solo 25% contaba con un instrumento que planea y ordena el desarrollo urbano de su territorio en 2022 (SEDATU, 2022). La administración federal 2018-2023 ha invertido mucho para que más municipios cuenten con un instrumento de planeación urbana (Ver el capítulo 11 de este libro), pero muchos retos persisten para que éstos se publiquen, se difundan y se ejecuten. También se sabe que los Institutos Municipales de Planeación (IMPLAN) son determinantes para dar seguimiento a la implementación del desarrollo urbano. Se sabe también que no todas las ciudades

son suficientemente grandes para poder contar con tal instituto; sin embargo es fundamental que se generen los acuerdos institucionales para que los sectores público, privado y social de cada ciudad se organicen para ejecutar y evaluar las estrategias planteadas en sus instrumentos de planeación urbana. Falta mucho por hacer en este aspecto para mejorar la gobernanza de las ciudades mexicanas.

Por último, el financiamiento de las estrategias de desarrollo urbano sustentable es una de las tareas más importantes por atender hoy en día en México. El impuesto predial es el impuesto por excelencia del desarrollo urbano porque está directamente ligado a la calidad del desarrollo de una ciudad y es uno de los únicos impuestos que cobran los municipios directamente. Sin embargo, México es uno de los países que cobra menos predial - sólo representa 0.2% del PIB - y si bien el predial representa 53% de los impuestos que cobra el municipio, sólo representa 15% de su financiamiento ya que la mayoría de los recursos de los municipios vienen de la federación con las Participaciones (ramo 28) y de las Aportaciones (ramo 33) (SEDATU-BID, 2022). Es entonces hoy fundamental apoyar a los gobiernos subnacionales en desarrollar estrategias para generar más recursos propios y estrategias eficientes para financiar los proyectos que detonen el desarrollo urbano sustentable e incluyente de las ciudades y zonas metropolitanas.

El CONARE, para apoyar a los gobiernos desde una perspectiva multidisciplinaria.

Todos estos retos necesitan la colaboración estrecha de muchos actores. Es por ello que se creó el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano (CONARE), integrado por representantes de más de 20 organizaciones expertas en desarrollo urbano. El desarrollo urbano necesita hoy una perspectiva multidisciplinaria del desarrollo urbano para atender de manera integral los problemas cada más complejos que enfrentan las ciudades. Por ello, el CONARE atiende temas de planeación urbana, vivienda, movilidad, participación social, financiamiento, etc. Y lo hace a través de la colaboración estrecha entre sus consejeras y consejeros que son profesionales de disciplinas tan variadas como el urbanismo, la arquitectura, la ingeniería, las ciencias sociales, las finanzas, el desarrollo inmobiliario, etc.

El CONARE es entonces una plataforma nacional que se pone a disposición de las autoridades públicas de los tres niveles de gobierno para acercar la mejor asesoría técnica con una visión integral y multidisciplinaria. El desarrollo urbano ordenado debe formar parte de las políticas de desarrollo, justicia y equilibrio social. El CONARE busca empujar esta visión y apoyar a las y los tomadores de decisión en este sentido.



Mtra. Romy Rojas Garrido



OFICINAS
EN RENTA
5980 3388

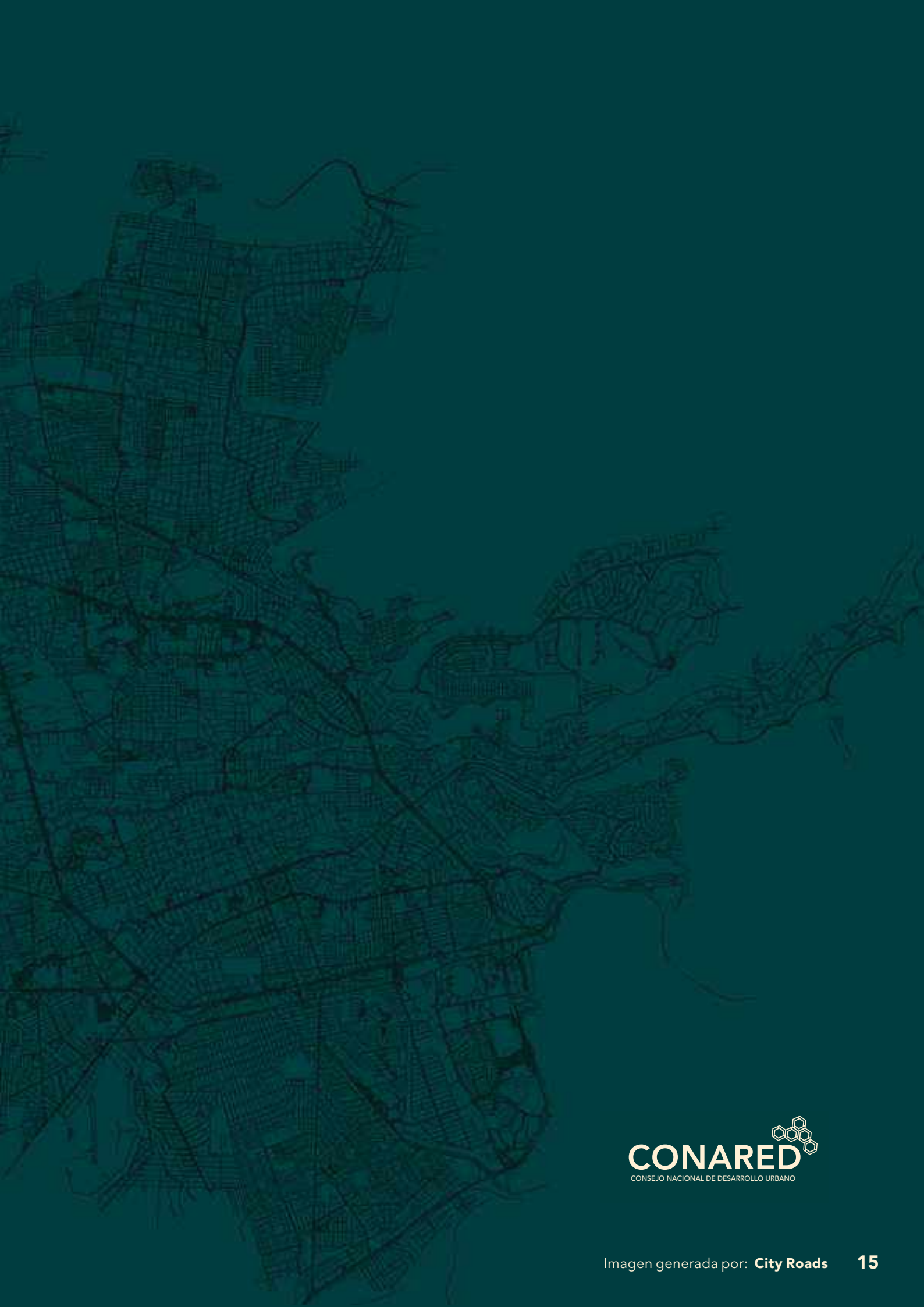
01

Suelo para las y los pobres.

Retos y propuestas para políticas de suelo urbano en México.

Líder de la propuesta:

Dr. Alfonso Iracheta Cenecorta
Presidente de la Comisión de Participación Social y Gobernanza.



Introducción

El enfoque de este ensayo se centra en el análisis de los graves retos que han enfrentado las ciudades mexicanas en las últimas décadas por la ausencia de una política de suelo urbano, entre otras limitaciones, así como a los esfuerzos de política nacional en la materia que se están iniciando en el país.

El objetivo de este ensayo es esbozar en lo que deben ser elementos fundamentales de una política de suelo urbano y por ello, adelanto algunas notas con enfoque de políticas y estrategias que a lo largo de las últimas décadas han sido parte de los debates que finalmente, permitieron construir una nueva Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y nuevas políticas que reconozcan al **suelo como el Recurso Estratégico para el Desarrollo Urbano**.⁰¹

Para ordenar las ideas, el texto se organiza en ocho partes. El primer apartado, inicia con una caracterización de los retos de las ciudades que se asocian directa e indirectamente con el fenómeno del suelo como el crecimiento demográfico, el patrón de urbanización y las limitaciones de grandes estratos de la población para acceder a suelo apto para vivir en las ciudades, fenómenos asociados al retiro gubernamental del control y orientación de la urbanización. En el segundo apartado, se analiza el fenómeno ejidal por ser un mecanismo mexicano particular cuyo impacto en la urbanización ha sido históricamente determinante, no sólo porque los

asentamientos informales y precarios se han desarrollado mayoritariamente en suelo ejidal, sino porque las reformas a la legislación agraria lo convirtieron en mercancía inmobiliaria para la expansión de las ciudades. La magnitud del fenómeno ha propiciado un conjunto de políticas de regularización de la tenencia, entre otras.

El tercero, recupera un conjunto de ideas de políticas sobre suelo urbano que pretenden integrar diversos procesos socioeconómicos, políticos y espaciales-ambientales, bajo el principio de que el suelo es el factor central del desarrollo de las ciudades. El cuarto apartado, recupera la idea de la propiedad colectiva del suelo como una opción necesaria para enfrentar las carencias de suelo habitacional de los grupos sociales de menor ingreso en las ciudades.

El quinto apartado, incorpora otras estrategias de suelo urbano relativas al impuesto predial y otras como mecanismos de captura de plusvalías, las políticas de consolidación urbana que incluyen la densificación y la ocupación de predios vacíos y, finalmente, los polígonos de urbanización social. El ensayo se cierra con una breve reflexión.



Imagen generada por:
Urban Linked Culture

01 Los retos del suelo en las ciudades



México es un país predominantemente urbano. Según datos de la Encuesta Intercensal 2015 de INEGI, cerca de 92 millones de personas (alrededor de 77 por ciento de la población) radicaban en zonas urbanas de 2,500 habitantes y más, mientras que 27.5 millones de personas habitan en localidades rurales. En 1950, 84 ciudades de 15 mil habitantes y más, con una población de poco más de 7 millones, formaban parte del Sistema Urbano Nacional. Para 2010, el número de ciudades había llegado a 384, con cerca de 81.2 millones de habitantes representando 72.3 por ciento de la población total. De esas ciudades, 74 son zonas metropolitanas (según la definición de SEDESOL, CONAPO e INEGI). Para 2030, más del 81 por ciento (137.5 millones) será población urbana. Casi todo el crecimiento será población pobre, de no cambiar las políticas actuales.

Estos profundos cambios socio-territoriales de la historia

moderna de México, muestran la difícil transición de una economía netamente agropecuaria (1910-1950) a una industrial y de servicios que se concentra en las ciudades. El crecimiento de la economía mexicana depende y dependerá cada vez más del desarrollo de las ciudades y, particularmente de las zonas metropolitanas, ya que la mayor parte de la actividad económica se concentra en ellas.

Solo la nueva población esperada entre 2015 y 2030 se estima que requerirá entre 83 mil y 290 mil hectáreas de suelo para todos los usos urbanos según la densidad que se aplique (entre 23 viv/ha que es la densidad promedio actual hasta 80 viv/ha que correspondería a una ciudad compacta.

Estos cambios también han tenido consecuencias importantes sobre el territorio y el ambiente, ya que la mayor parte de la expansión urbana ha ocurrido sobre suelo agrario, es decir ejidal⁰², que sigue representando del orden de 50 por ciento de la tierra que rodea a las ciudades y es en ésta donde se seguirán expandiendo las ciudades mexicanas. Mucha de esta tierra es de alto valor productivo o ambiental; sin embargo, al momento de tomar una decisión, la mayor parte de los ejidatarios optan por urbanizar sus parcelas al margen

D1. Crecimiento poblacional de México, en la figura superior vemos el crecimiento poblacional a través de tres años representados por círculos, guardando la proporción de habitantes y el porcentaje de los que habitan en el medio urbano, en gris y rural, en verde.

de los impactos territoriales y ambientales, porque el rendimiento económico inmobiliario es muy superior al agropecuario.

Por lo anterior, el crecimiento de las ciudades ha ocurrido sin orden y siguiendo patrones dispersos, ineficientes, insostenibles y, en general, afectando la calidad de vida de sus habitantes al segregar a los más pobres a las peores localizaciones. Ha prevalecido una lógica urbana excluyente, patrimonialista y predatora, con profundos impactos sobre el ambiente y los ecosistemas. Las ciudades mexicanas se han dispersado, entremezclando grandes asentamientos irregulares con vastas áreas vacías sujetas a especulación, muchas veces con la infraestructura desaprovechada, ocasionando una profunda segregación espacial en donde los diversos grupos sociales se han separado y distanciado, reduciendo las posibilidades de interacción y de construcción de un tejido social que resulta fundamental para tener ciudades seguras, prósperas y competitivas. Entre las causas de estos procesos, destaca que de 2000 a 2018 el Gobierno Federal se marginó del desarrollo urbano y cedió a los mercados (inmobiliario, de la construcción y financiero) grandes decisiones de localización de los usos del suelo, transformando a las ciudades en mercancías inmobiliarias. En paralelo, los gobiernos estatales y particularmente los municipales

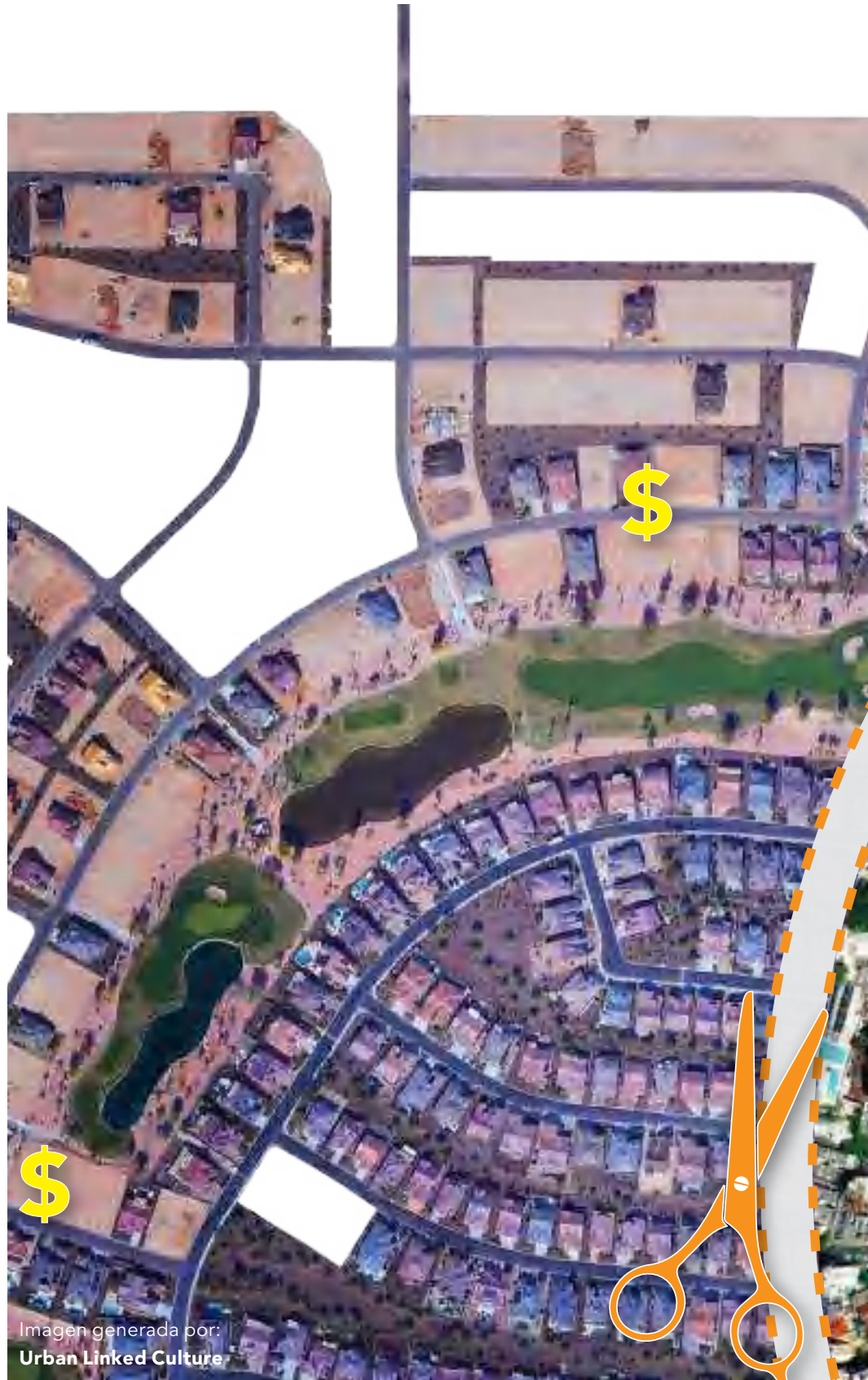


Imagen generada por:
Urban Linked Culture



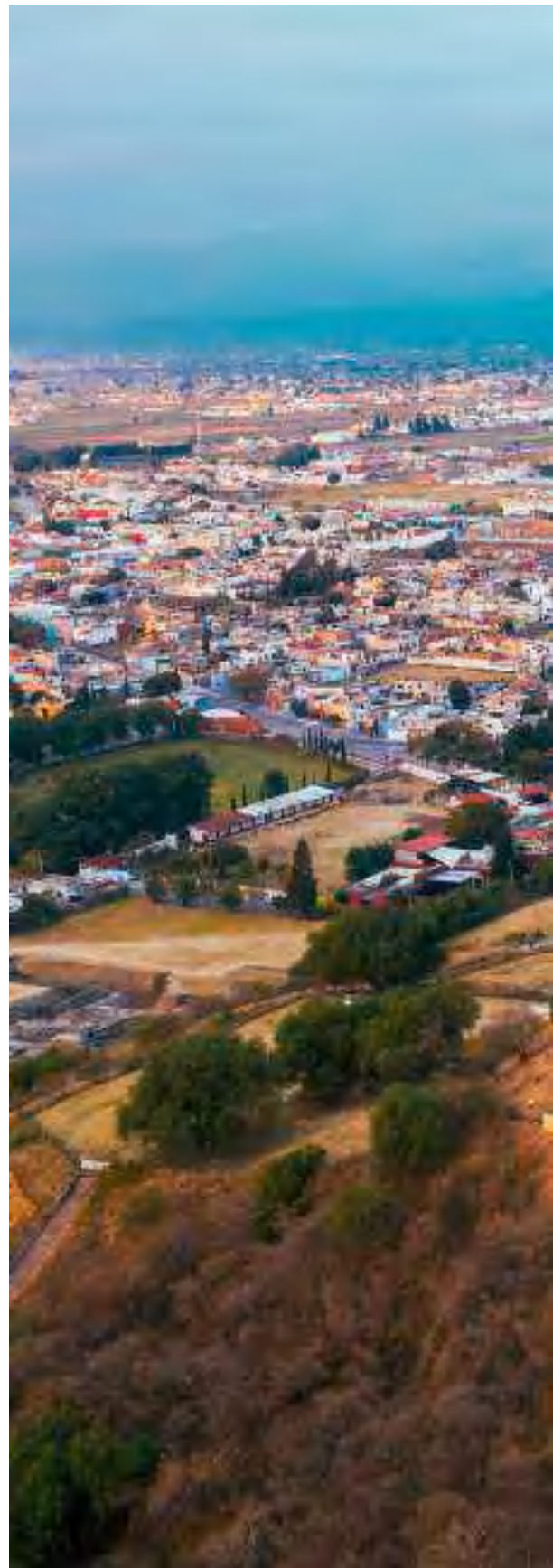
han sido incapaces de concertar un “proyecto de ciudad” con sus habitantes y respetar los planes urbanos, salvo casos excepcionales, lo que ha resultado en muchos casos en estructuras de planificación pobres y en el predominio de la especulación con el suelo.

Las evidencias son elocuentes ya que desde 2000 y hasta 2018 se ejecutó una estrategia deliberada para restringir drásticamente la acción del Estado en el ordenamiento urbano, llevando a instituciones como la Comisión de Regularización de la Tenencia de la Tierra – CORETT (hoy Instituto Nacional del Suelo - INSUS) al colapso y a la política urbana, a la inoperancia, permitiendo e incentivando el crecimiento de asentamientos precarios e irregulares a través de la estrategia “dejar hacer y dejar pasar”.

En la mayor parte de las ciudades hay menos suelo urbanizado que el que exige la demanda, los grupos sociales más pobres tienden a ser “expulsados” por los precios urbanos a los peores lugares que se caracterizan por carecer de uno o todos los servicios básicos a la vivienda, por enfrentar inseguridad y/o incertidumbre en la tenencia de su lote familiar, especialmente cuando es de origen ejidal y por tener que ocupar zonas de riesgo y de valor ambiental para asentarse. Frente a este problema, desde hace 3 décadas cuando menos no hay oferta de suelo legal para uso habitacional en las ciudades destinado a los más pobres y que esté urbanizado, con todos los equipamientos, cercano a la ciudad y seguro; esto se ha ido agudizando por las limitaciones

para controlar el crecimiento de estos asentamientos y por la poca información existente en esta materia.

Finalmente, el Estado Mexicano no ha tenido interés efectivo en captar las plusvalías inmobiliarias en las ciudades lo que se evidencia en las limitaciones del impuesto predial como fuente de recursos propios de las ciudades y como instrumento para incentivar o desincentivar la expansión urbana. Una de las principales consecuencias de estos procesos de urbanización de las últimas décadas ha sido el crecimiento a escala masiva de los asentamientos irregulares, con la consecuente precarización de la calidad de vida en las ciudades. La irregularidad se ha convertido en la forma “normal” para acceder a suelo y vivienda para la población de menores ingresos. De acuerdo con el INSUS (2020), el universo de la irregularidad en las ciudades mexicanas es de alrededor de 7 – 7.5 millones de lotes involucrando a aproximadamente 28 – 30 millones de habitantes y se estima que se incrementa en 90 mil lotes anualmente.





Vista aérea de Cholula, México. Como una gran parte de las ciudades mexicanas, Cholula carece de estructuras de planificación eficaces, dando paso a los vacíos urbanos el predominio de la especulación con el suelo.

<https://www.pexels.com/photo/aerial-view-of-city-buildings-6942794/>

Hay múltiples factores que explican el surgimiento y masificación de la irregularidad urbana:

1. Bajo ingreso y capacidad de pago de muchas familias mexicanas que no tienen posibilidades para acceder a un predio formal y bien localizado en las ciudades.
2. Falta de oferta formal de suelo habitacional por parte del mercado inmobiliario para esas familias, ya que su baja capacidad financiera los excluye de los mecanismos crediticios existentes (tanto públicos como privados) para suelo y vivienda.
3. Redefinición de la propiedad agraria (reforma de 1992 al Artículo 27 Constitucional y a la Ley Agraria) que ha propiciado que los ejidos utilicen parte de su suelo para urbanización convirtiéndose muchos de ellos en "empresarios" inmobiliarios.



Imagen generada por:
Urban Linked Culture

La irregularidad urbana tiene múltiples factores, sin embargo, destacan 3.

A estos factores, se suma la renuncia del Estado Mexicano, desde hace por lo menos tres décadas, a su papel rector del desarrollo urbano, liberalizando de forma casi absoluta los mercados de suelo y vivienda, y dejando fuera del sector formal a un segmento muy importante de la población, cuyos ingresos alcanzan solamente para tener su vivienda en la periferia urbana, irregular y, en muchos casos, en zonas de riesgo o en zonas de protección ambiental.

Sin embargo, el conjunto de problemas urbanos producidos por el actual sistema de urbanización, que van desde la ocupación ilegal del suelo, hasta el total desacato de las normas de construcción y usos del suelo, no puede ser atribuido solamente a factores macroeconómicos que contribuyen a la pobreza urbana. También se deben considerar las décadas de débiles políticas de planificación urbana, los mercados de suelos disfuncionales y mal regulados, las políticas de vivienda propensas a la concentración de la pobreza y la mala conectividad entre el hogar y centros de empleo, además de la manera como se financia la provisión de servicios e infraestructura y los procedimientos que se aplican en la gestión de los usos del suelo.

Uno de los principales problemas que enfrentan las ciudades es la retención de terrenos vacantes: Terrenos baldíos en áreas consolidadas o contiguas de la ciudad, dotados de infraestructuras y servicios o designados por los programas de desarrollo urbano, las normas y reglamentación de los usos del suelo como urbanizables.

Estos terrenos se mantienen inutilizados por años a la espera de mejores precios, generando presiones de crecimiento de la ciudad hacia las periferias, induciendo un encarecimiento del suelo y generando altos costos económicos y sociales derivados de la segregación socio-espacial resultante.

Bajo este escenario, se incrementan los costos de habitabilidad de las ciudades, impactando en el bienestar presente y futuro de la población que las habita, particularmente de quienes tienen menores ingresos.



1 La Reforma Agraria de 1992 permite que ejidos se conviertan en promotores inmobiliarios al utilizar parte de sus tierras para urbanización.



2 Bajos ingresos impiden a las familias mexicanas acceder a terrenos urbanos bien ubicados.



3 Falta de oferta formal de suelo habitacional por parte del mercado inmobiliario.

02 Suelo ejidal, determinante en la urbanización mexicana.

a) El problema del precarismo urbano y de la irregularidad.

Como se expresó antes, del orden de la mitad del suelo donde continuarán expandiéndose las ciudades es de tenencia ejidal y no se han logrado establecer reglas claras y acuerdos suficientes para que su incorporación al desarrollo urbano sea ordenada, legal y con distribución justa de las cargas y beneficios de su comercialización.

La LGAHOTDU dispone que el aprovechamiento de áreas y predios ejidales o comunales comprendidos dentro de los límites de los centros de población o que formen parte de las zonas de urbanización ejidal y de las tierras del asentamiento humano en ejidos y comunidades, se sujetará a lo que esta Ley y la Ley Agraria dispongan además de la legislación estatal, los planes o programas de desarrollo urbano y las normas sobre reservas, usos y destinos de áreas y predios.

También establece que para constituir, ampliar y delimitar la zona de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, así como para regularizar la tenencia de los asentamientos humanos irregulares, la Asamblea Ejidal o Comunal deberá ajustarse a las disposiciones jurídicas arriba mencionadas, además de requerir la autorización de la autoridad del municipio.

Por su parte la Ley Agraria establece que el ejercicio de los derechos de propiedad en lo relacionado con el aprovechamiento urbano y el equilibrio ecológico, se ajustará a lo dispuesto en la LGAHOTDU y la LGEEPA, entre otras leyes. Señala también que para la localización, deslinde y fraccionamiento de la zona de urbanización y su reserva de crecimiento, se requerirá la intervención de las autoridades municipales y se observarán las normas técnicas que emita la SEDATU.

Igualmente establece que cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de un centro de población, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras, pero condiciona lo anterior, al señalar que en todo caso, la incorporación de las tierras ejidales al desarrollo urbano deberá sujetarse a las leyes, reglamentos y planes vigentes en materia de asentamientos humanos.

Adicionalmente, esta Ley prohíbe de manera expresa la urbanización de las tierras ejidales que se ubiquen en áreas naturales protegidas, incluyendo las zonas de preservación ecológica de los centros de población, cuando se contraponga a lo previsto en la declaratoria respectiva.

OTROS



**TERRENO
EJIDAL**

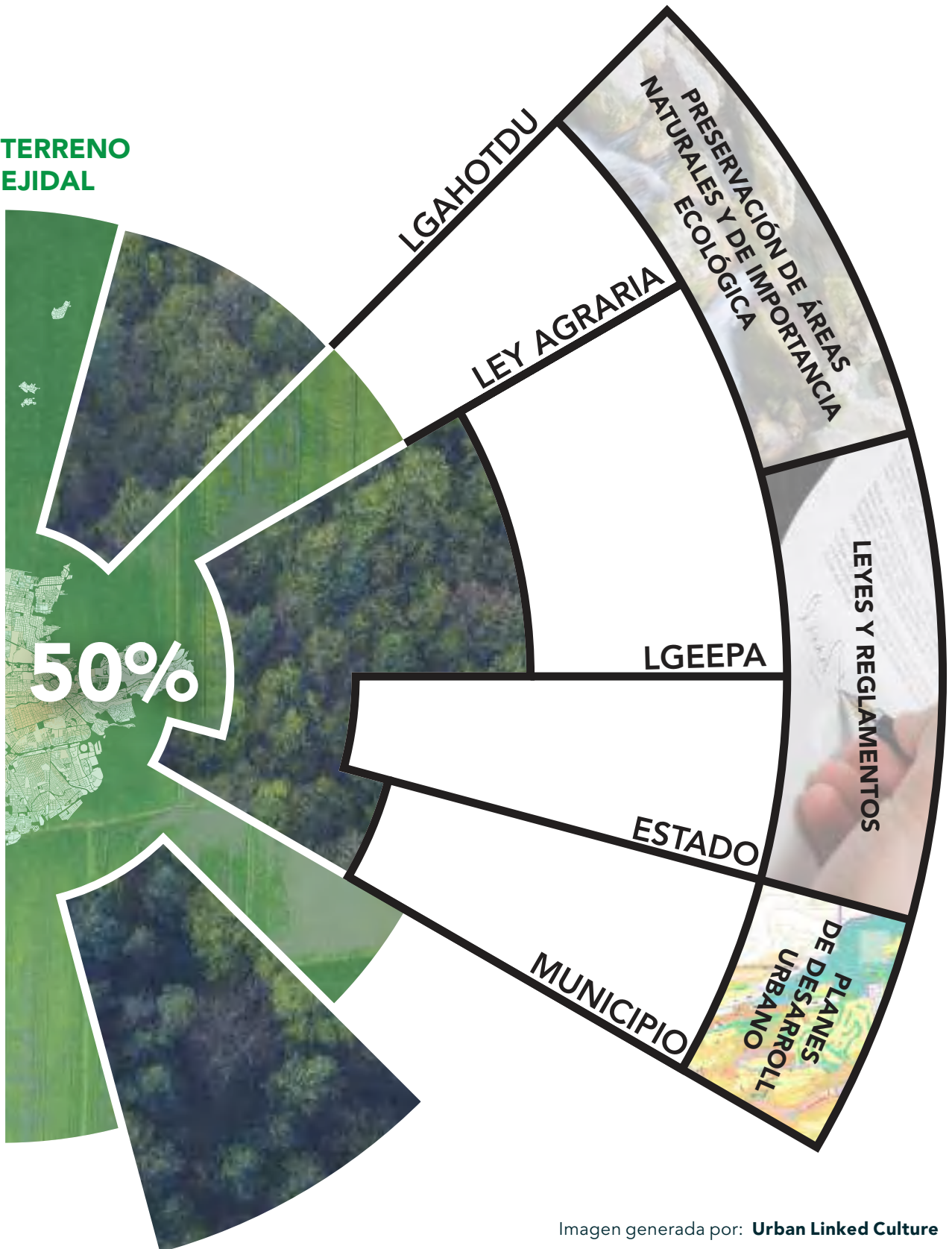


Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

Asentamiento regularizado en Monterrey, México. Actualmente la regularización de los asentamientos de bajo ingreso es parcial y por fases, esta se enfoca solo en resolver la propiedad legal de los lotes,

dejando sin atender las causas de la irregularidad y la dotación de servicios básicos que integren social y físicamente a los habitantes con la ciudad.



Finalmente señala que en toda enajenación de terrenos ejidales ubicados en las áreas declaradas reservadas para el crecimiento de un centro de población, de conformidad con los planes de desarrollo urbano municipal, en favor de personas ajenas al ejido, se deberá respetar el derecho de preferencia de los gobiernos de los estados y municipios establecido por la Ley General de Asentamientos Humanos. En los asentamientos humanos de bajo ingreso que se ubican en zonas ejidales, la ocupación se genera antes de la urbanización y en general de manera irregular y carente de servicios y facilidades urbanísticas. El resultado son asentamientos humanos sin ningún control de normatividad urbana.

La regularización de la tenencia de la tierra en asentamientos urbanos de bajo ingreso se ha limitado en México a ofrecer un título de propiedad que garantice la apropiación legal e individualizada del lote donde se ha construido una vivienda familiar, sin necesariamente considerar las causas de dicha irregularidad y menos las del precarismo y de la segregación social y espacial que enfrentan masas de ciudadanos.

La necesidad de legalización deriva de un fenómeno más crítico, que es el acceso a suelo servido y bien localizado para la vivienda de los pobres. Es decir, si hubiera una oferta suficiente de suelo urbano a precios adecuados a la capacidad de pago de las personas, en principio, se nulificaría la necesidad de asentarse en tierra de manera ilegal / informal / irregular (Iracheta y Smolka: 2000, 758-9).

Se entiende por suelo servido, la tierra que ha sido designada para uso urbano y equipada con la infraestructura básica, incluyendo el acceso a redes públicas de transporte, alumbrado público, agua potable, sistema de drenaje sanitario, electricidad, teléfono e internet. Y por ilegalidad / informalidad / irregularidad, se entienden las actividades

clandestinas (generalmente transacciones de mercado), asociadas con el acceso y ocupación de suelo servido o no en las ciudades (ibid, 759).

La connotación de informal, irregular o ilegal, deriva del tipo de faltas a la legislación que se cometan en el proceso de asentamiento. En este sentido, la informalidad tiende a asociarse con el incumplimiento de las normas de asentamiento y construcción; la irregularidad, se asume generalmente por la incertidumbre en la propiedad del predio o por su adquisición (por compra o por asentamiento espontáneo o invasión), sin que medien los documentos y procedimientos legales y administrativos que garanticen la propiedad o tenencia legal del predio por parte del que vende u organiza el asentamiento y por lo tanto, su incapacidad para transmitir la propiedad o tenencia de manera legal al que lo adquiere.

Finalmente, la ilegalidad se enfatiza cuando la apropiación del predio ocurre por medio de invasiones y tomas o a través de procesos fraudulentos.

Lo que es claro, es que en los tres casos existen actos ilegales de diversa magnitud, y que en una sociedad incapaz de ofrecer suelo habitacional de manera legal a las familias de bajo ingreso en las ciudades, existe una cierta aceptación de estos actos como parte de un proceso "natural" de acceso a un espacio donde vivir, lo que se refleja en las políticas públicas mexicanas con relación a los asentamientos humanos de los pobres que se han caracterizado en muchas ciudades, por ser permisivas dejando hacer a quienes venden u organizan ilegalmente asentamientos y dejando pasar estas ilegalidades sin detenerlas y sin ofrecer alternativas para evitarlas.

Cuando el fenómeno se generaliza y aparece en prácticamente todas las ciudades del país, el concepto formalidad / informalidad; regularidad / irregularidad; legalidad / ilegalidad, se vuelve sumamente resbaladizo.



¿Formal o regular para quién? ¿quién lo define?.

El parámetro evidente es la Ley, ya que a través de ella se alcanzan los acuerdos sociales y se definen las normas de convivencia comunitaria. Pero también lo es la realidad social, que nos muestra que en muchas ciudades, más de la mitad de la población vive en la informalidad / irregularidad / ilegalidad, no sólo en la vivienda y en la tenencia de la tierra urbana, sino en las actividades económicas y en el acceso a los servicios públicos urbanos, desde el agua, hasta la movilidad.

Es decir, cuando los procesos informales de acceso al suelo para vivienda se generalizan, tienden a ser asumidos como "naturales", lo que se evidencia, no solo por el predominio de la vivienda

informal en muchas ciudades, sino porque la informalidad / irregularidad / ilegalidad en la tenencia y ocupación del suelo, en el campo y en la ciudad, ha dejado de ser exclusiva de los pobres.

La magnitud de este fenómeno en las ciudades de México no se conoce con certeza, porque históricamente no ha existido interés público por dimensionarlo, debido, entre otras cosas, al hecho que han sido actores vinculados a la política los que han promovido estos asentamientos con fines electorales y de acumulación económica, principalmente. Por ello,

hay que acudir a las investigaciones y estudios que se realizan en las instituciones académicas y de consultoría en materia de desarrollo urbano. En este sentido, Salazar (2012, p. 276), ha estimado, solo para 56 zonas metropolitanas del país que concentran del orden



Imagen generada por:
Urban Linked Culture

RENTS.
NEW ADVERTISEMENTS.
WANTED.
A COTTAGE.
 NORTH SIDE PREFERRED.
 Apply to
KEARNEY & BYRNE.
 107 N. WABASH ST., CHICAGO, ILL.
PHANTOM
TRAVELER.

OPERA LIBRETTOS.
DISSON'S STANDARD EDITION.
 THE NEW AND COMPLETE OPERA LIBRETTOS, IN ENGLISH AND ITALIAN, WITH THE ORIGINAL MUSIC, AND THE MOST VALUABLE OF THE LIBRETTOS OF THE GREAT OPERA HOUSES OF ITALY, FRANCE, SPAIN, AND AUSTRIA. THE LIBRETTOS ARE PRINTED IN A CLEAR AND READABLE TYPE, AND ARE ACCOMPANIED BY THE MOST VALUABLE OF THE ORIGINAL MUSIC. THE LIBRETTOS ARE PRINTED IN A CLEAR AND READABLE TYPE, AND ARE ACCOMPANIED BY THE MOST VALUABLE OF THE ORIGINAL MUSIC.

500 LOTS TO LEASE.
 OF LAKE VIEW.
 Apply to
W. H. WALKER, 20 N. WABASH ST.

HOUSEHOLD
FURNITURE AT AUCTION.
 OF HOUSEHOLD AND OTHER FURNITURE, AND A LARGE QUANTITY OF CHINA, GLASS, AND OTHER HOUSEHOLD GOODS, WILL BE SOLD AT AUCTION, ON MONDAY, APRIL 24, 1865, AT 10 O'CLOCK, A. M., AT THE AUCTION ROOMS, 107 N. WABASH ST., CHICAGO, ILL., BY
ROSS & GOSSAGE, AUCTIONEERS.

THE
CHICAGO
TRAVELER.

J. H. FERRELL
 ATTORNEY AT LAW,
 107 N. WABASH ST., CHICAGO, ILL.

SCHROEDER'S
ONLY SELLER AND CLEANER
 OF THE
PARIS SHAPES.

OPERA CLOAKS
AND
MANTLES
 AT
ROSS & GOSSAGE,
 107 AND 109 LAKE ST.,
 IN ALL THE LATEST
PARIS SHAPES,
 AND
NOVEL MATERIALS.

OPERA CLOAK MATERIALS
AND
TRIMMINGS,
 WHICH WILL BE SOLD BY
ROSS & GOSSAGE,
 107 AND 109 LAKE ST.,
 CHICAGO, ILL., ON
MONDAY, APRIL 24, 1865,
 AT 10 O'CLOCK, A. M.

U. S. 7.30 LOAN.
THE UNION NATIONAL BANK
OF CHICAGO,
 U. S. DEPARTMENT OF THE TREASURY,
 OFFICE OF THE REGISTER OF THE PUBLIC DEBT,
 107 N. WABASH ST., CHICAGO, ILL.

NEW 7.30
SECOND NATIONAL BANK
OF CHICAGO.

GO TO DR. BIGELOW,
 107 N. WABASH ST., CHICAGO, ILL.

EUROPEAN DISSEP.
 The Exposition Buildings at Paris.
 Visit of Eugenie to a Floating Establishment.
 A Tragic Italian Opera.
 The New Season.
 Refinement in the Art of Dressing.

The Exposition Buildings at Paris. The Exposition buildings at Paris, which were opened on the 1st of July, 1864, are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen. They are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen.

The Exposition Buildings at Paris. The Exposition buildings at Paris, which were opened on the 1st of July, 1864, are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen. They are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen.

The Exposition Buildings at Paris. The Exposition buildings at Paris, which were opened on the 1st of July, 1864, are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen. They are the most magnificent structures ever erected in France. They are situated on the right bank of the Seine, and are the work of the architect M. Ledoux. The buildings are of a grand and imposing style, and are the most beautiful specimens of modern architecture that the world has ever seen.

THE ASSASSIN OF THE PRESIDENT.
 Highly Important Letter by J. M. Davis.
 An Advertisement on Education to Council a Disgraceful Deed.
 A Business Steady.

The assassination of President Lincoln is a crime of the most heinous character. It is a crime that has shocked the world, and has caused the people of all nations to mourn. The assassin, John Wilkes Booth, is a man of a low and depraved character. He is a man who has spent his life in crime, and who has earned the name of "the assassin of the president." His crime is a crime that has shocked the world, and has caused the people of all nations to mourn.

ENGLISH TRAVELER IN AMERICA.
 What He Has Seen of Them.

The English traveler in America has seen many things that are new and interesting to him. He has seen the grand cities of the West, and the beautiful scenery of the South. He has seen the people of all nations, and has seen the progress of the country. He has seen the grand cities of the West, and the beautiful scenery of the South. He has seen the people of all nations, and has seen the progress of the country.

LA VIVIENDA COMO MERCANCÍA



del 65 por ciento de la población nacional, que podría haber aproximadamente 7.5 millones de predios no regularizados. Igualmente, ha estimado que cerca de 70 por ciento del suelo en que han crecido las ciudades mexicanas es **informal**.⁰³

Las causas de la informalidad / irregularidad / ilegalidad en la tenencia de la tierra urbana en México son diversas; sin embargo, destaca entre ellas el factor económico, porque ha sido el modelo “neoliberal” de desarrollo el que ha convertido a la propiedad inmobiliaria en una mercancía que perdió su función social, y el que ha creado las condiciones para la concentración del ingreso en México, causa fundamental del limitado acceso a una vivienda formal.⁰³

Destaca también la relajación del estado de derecho en lo relativo al proceso de urbanización, en el que más allá de las normas y la lucha por una ciudad ordenada, equitativa, competitiva y sustentable, predominan las acciones de corto plazo y, por encima de todo, los negocios inmobiliarios, en los que pareciera que en México, prácticamente todo empresario y todo político tienen intereses; lo que dificulta las posibilidades de aplicación de una estrategia de planeación urbana y de suelo para vivienda orientadas a atender las necesidades comunitarias y a rescatar y desarrollar los espacios que requieren los pobres de las ciudades.

Otra causa relevante, ha sido la falta de políticas adecuadas

para orientar y conducir la producción, aprovechamiento, mercadeo y disposición del suelo urbano y para ofrecer suelo servido y bien localizado para las necesidades habitacionales de los grupos sociales de más bajo ingreso, que es una de las consecuencias del ya histórico desinterés público por ‘lo urbano’ y, dentro de este, por el espacio público y el espacio de los más pobres por lo menos hasta el cierre de la segunda década del siglo.

Igualmente, los mercados inmobiliarios altamente especulativos se han convertido en todas las ciudades mexicanas en un problema fundamental que deriva de un modelo económico que solo considera la propiedad privada de la tierra y desdeña las formas de propiedad comunitaria, no obstante la fuerza histórica que estas han tenido en el país y las posibilidades que ofrecen para atender las necesidades habitacionales de los grupos sociales de menor ingreso.

A estas causas, que podríamos considerar estructurales, se han sumado otras desde el Estado y desde las fuerzas sociales dominantes, que se asocian a la falta de recursos públicos y la baja capacidad, especialmente de los gobiernos municipales, para atender las necesidades de crecimiento urbano y la urbanización pobre e informal. La mínima coordinación entre dependencias públicas responsables de ‘lo urbano’ y entre ámbitos de gobierno. La muy baja efectividad de planes y programas, que se agudiza por la ausencia de consecuencias por su incumplimiento y por la falta de instrumentos de suelo.



1. Relajación del estado de derecho en lo relativo al proceso de urbanización.



2. Falta de políticas adecuadas para orientar y conducir la producción, aprovechamiento, mercadeo y disposición del suelo urbano.



3. Mercados inmobiliarios altamente especulativos.

b) La tierra ejidal en operaciones de desarrollo urbano: elementos de política pública.

El papel de la tierra ejidal se ha vuelto fundamental en todas las operaciones asociadas al desarrollo urbano, desde la regularización de la tenencia, hasta la desincorporación de suelo para nuevos desarrollos y las diferentes opciones de adquisición, asociación, entre otras, por lo que resulta conveniente analizarlas por ser insumos centrales en las políticas públicas de ordenamiento y desarrollo urbano.

b.1) Regularización por la vía de declarar al asentamiento irregular como asentamiento humano del ejido.

De acuerdo con la legislación agraria, cuando un asentamiento humano ocupe tierras ejidales de manera irregular, la asamblea ejidal podrá resolver que se delimite considerándolo zona de urbanización siempre

y cuando se respeten la normatividad urbanística y los derechos parcelarios de los ejidatarios. Igualmente, la asamblea podrá resolver que se delimite la reserva de crecimiento del poblado, conforme a la legislación urbanística, ambiental, entre otras, así como la intervención de las autoridades municipales.

Los predios serán de propiedad plena de sus titulares una vez que se cumplan los procedimientos establecido en la LA destacando: en la asamblea ejidal deberá estar presente un representante de la Procuraduría Agraria (PA) y los predios deberán corresponder con el plano aprobado por la misma asamblea debiendo éste y el acta de la asamblea estar inscritos en el Registro Agrario Nacional (RAN) al igual que los certificados que éste emitirá, mismos que se constituirán en los títulos de propiedad oficiales de cada predio con los cual estos pasan a ser regulados por el derecho común y por ello, deberán registrarse en los Registros Públicos de



<https://www.pexels.com/photo/top-view-of-a-farm-machinery-in-the-field-6796638/>

la Propiedad (RPP) de la entidad federativa que corresponda.

b.2) Venta de tierra de uso común y de parcelas de los ejidos para proyectos urbanos.

En muchos ejidos se ha optado por transmitir el dominio de sus tierras de uso común a sociedades mercantiles o civiles con el fin de desarrollar proyectos inmobiliarios en los que participen el ejido o los ejidatarios. Esta aportación de tierra debe ser resuelta por la asamblea ejidal y el proyecto de desarrollo y el de escritura social deben ser sometidos a la opinión de la Procuraduría Agraria, responsable de analizar la legalidad del proceso y pronunciarse sobre la certeza de la realización de la inversión proyectada, el aprovechamiento racional y sostenido de los recursos naturales y la equidad en la distribución de las cargas y beneficios y en los términos y condiciones que se propongan.

En la asamblea que se resuelva la aportación de las tierras a la sociedad, se determinará también si las acciones o partes sociales de la sociedad corresponden al núcleo de población ejidal o a ejidatarios individualmente considerados, de acuerdo con la proporción que les corresponda según sus derechos sobre las tierras aportadas.

El valor de suscripción de las acciones o partes sociales que correspondan al ejido o a los ejidatarios por la aportación de sus tierras, deberá ser cuando menos igual al precio de referencia que establezca el Instituto de Administración y Avalúos de Bienes Nacionales (INDAABIN) o cualquier institución de crédito.

Cuando participen socios ajenos al ejido, los directivos de éste o los ejidatarios, según corresponda a los términos del negocio acordado, tendrán el derecho



[https://www.pexels.com/photo/heavy-machinery-moving-the-beach-sand-13340293/-6796638//](https://www.pexels.com/photo/heavy-machinery-moving-the-beach-sand-13340293/-6796638/)

irrenunciable de designar un comisario que informe directamente a la asamblea del ejido, con las funciones que sobre la vigilancia de las sociedades prevé la Ley General de Sociedades Mercantiles. Si el ejido o los ejidatarios no designaran comisario, la Procuraduría Agraria, bajo su responsabilidad, deberá hacerlo.

En el caso de la venta de parcelas, cuando la mayor parte de las parcelas de un ejido hayan sido delimitadas y asignadas a los ejidatarios, la asamblea podrá resolver que los ejidatarios puedan adoptar el dominio pleno sobre dichas parcelas; es decir convertirlas en propiedad privada de pleno derecho. Los ejidatarios interesados podrán asumir el dominio pleno sobre sus parcelas, para lo cual solicitarán al RAN que las tierras sean dadas de baja de dicho Registro y se expida el título de propiedad respectivo que será inscrito en el RPP que corresponda. Cuando los terrenos de un ejido se encuentren ubicados en el área de crecimiento de una ciudad como ocurre en la mayor parte de ellas, los núcleos de población ejidal podrán beneficiarse de la urbanización de sus tierras vendiéndolas a precio comercial una vez que dejen de ser ejidales y queden sujetas al derecho común. Este beneficio podrá darse siempre y cuando cumplan con los ordenamientos territoriales y ecológicos establecidos en los planes y programas respectivos y se respete el derecho de preferencia para la adquisición de la tierra de los gobiernos estatales y municipales.

La compra de parcelas ocurre una vez que los parcelarios cuentan con el título de propiedad respectivo, se firmen los contratos y se registren los títulos y las escrituras de compraventa en el RPP. La única vía para la compra de terrenos ejidales de uso común, es en los casos de manifiesta utilidad para el núcleo de población ejidal. Si bien es claramente subjetivo lo anterior, si así lo decide la asamblea ejidal, se transmite el dominio de estos predios a sociedades mercantiles o civiles o a organismos públicos bajo la figura de asociación público – privada.

b.3. Expropiación de parcelas y tierras de uso común para proyectos de infraestructura urbana.

La expropiación de tierra ejidal es aplicable cuando se evidencia la “causa de utilidad pública” como por ejemplo, el establecimiento, explotación o conservación de un servicio o función públicos, correspondiendo al Gobierno Federal -a través del INDAABIN- establecer el monto de la indemnización con base en el valor comercial definido por el propio gobierno.





<https://www.yaohaotu.com/video-detail/359439>

b.4. Arrendamiento de tierra ejidal.

Un ejidatario puede conceder a terceros el uso y usufructo de su parcela mediante contrato de asociación en participación en el que el tercero asume el papel de asociante responsable de aportar los recursos para el uso o usufructo de la parcela y de atender las obligaciones con terceros, incluidas las obligaciones fiscales. El contrato de asociación en participación no concede personalidad jurídica a la asociación y no obliga ante terceros -a menos que se fideicomite- porque en tal caso debe inscribirse en el RPP y el fiduciario tiene la responsabilidad de que las actuaciones de la asociación se den en el marco de la Ley.

En síntesis, la protección y los privilegios que el Estado ha dado históricamente a los ejidos han permitido que a lo largo del tiempo, muchos ejidos y ejidatarios se conviertan en empresarios inmobiliarios y en especuladores con el suelo urbanizable, olvidando su función original de contar con tierra para la producción de alimentos y materias primas dando pie al enriquecimiento por la venta de una parcela en cantidades millonarias, siguiendo los mismos cánones de cualquier especulador inmobiliario. Otro ejemplo, es el privilegio que le permite a los ejidatarios que la primera venta de tierra ejidal a personas o empresas ajenas al núcleo de población sea libre de

impuestos o derechos federales para el ejidatario.

Si bien se reconoce el derecho de los ejidatarios de involucrarse en los mercados inmobiliarios en una sociedad altamente especulativa, es claro que se perdió el rumbo de la Reforma Agraria y no se dio paso a una Reforma Urbana que redistribuya de manera equitativa y equilibrada los beneficios y las cargas que significa el proceso de urbanización.

3. Ideas de política de suelo urbano.

Es fundamental desarrollar mecanismos integrales asentados en el Derecho a la Ciudad y en la Función Social del Suelo establecida en el artículo 27 de la Constitución Mexicana, que permitan gestionar el suelo intraurbano y el suelo de las periferias en donde existe o existirá presión para urbanizar, con una visión de “hacer ciudad” y poniendo el interés de la comunidad y la ciudad por encima del interés puramente especulativo. Esto permitirá transitar a un modelo de desarrollo urbano sustentable e inteligente, que aproveche las potencialidades de las ciudades y de los mercados para garantizar el acceso a servicios básicos, infraestructuras y equipamientos urbanos, empleo, accesibilidad y movilidad.

Esto implica inhibir la expansión descontrolada de las manchas urbanas mediante la densificación a su interior, al tiempo que se crean las condiciones para que aquella expansión que es inevitable, ocurra de forma controlada, continua, ordenada y en áreas adecuadas. Finalmente, se debe reconocer que el suelo urbano y urbanizable se beneficia de las inversiones públicas –y privadas- y de las decisiones de planificación incrementando su valor, debiendo retribuirle a la sociedad estos beneficios a través del impuesto predial y otros instrumentos orientados a la captura y distribución equitativa de las plusvalías inmobiliarias.

Desde una perspectiva general, esto implica desarrollar un conjunto de estrategias orientadas a los siguientes fenómenos:

Desarrollar mecanismos integrales para la regularización masiva del suelo habitacional urbano; implica ampliar y fortalecer la capacidad del INSUS para que sus acciones de regularización se orienten a:

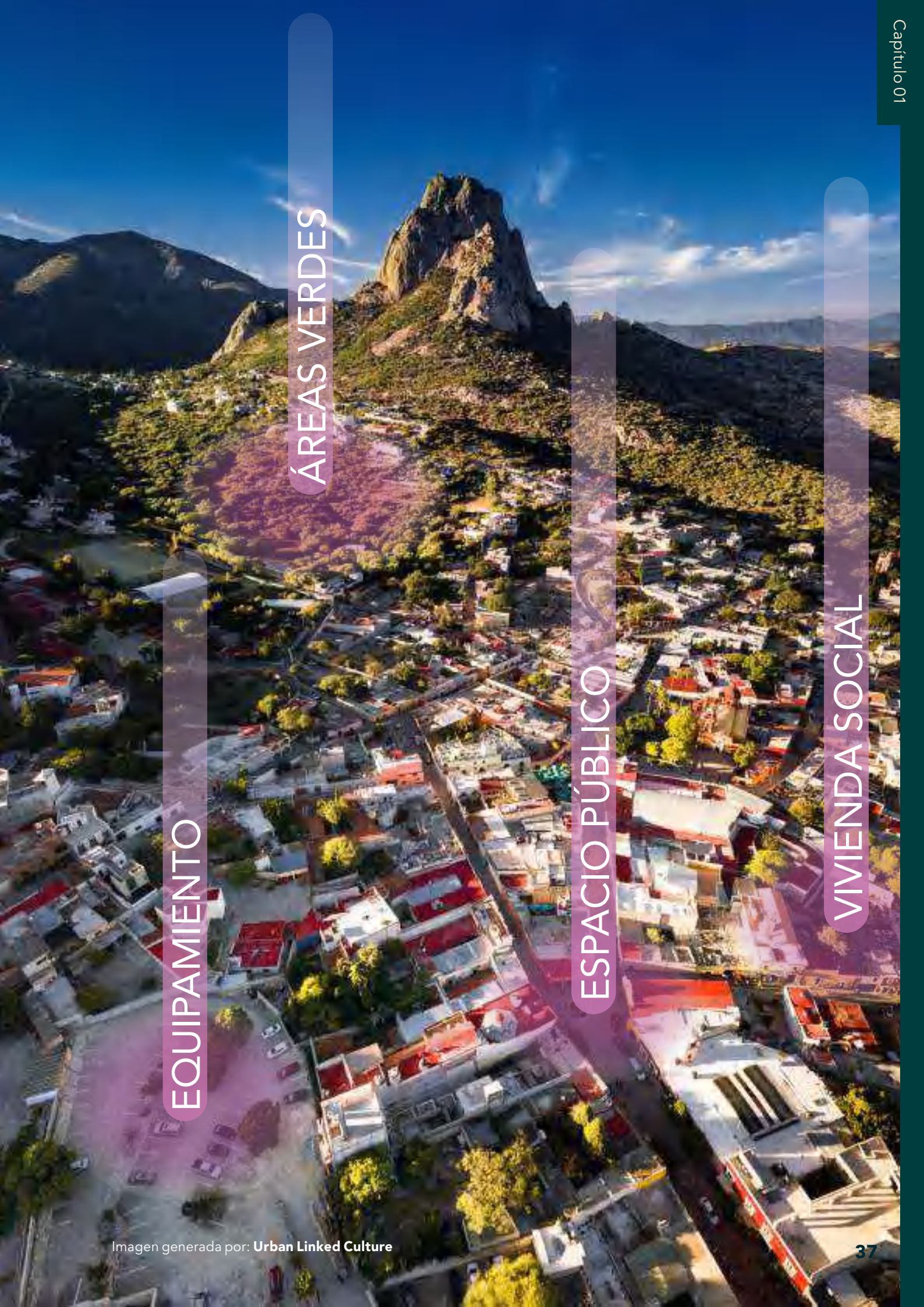
-Poner en marcha campañas masivas de regularización basadas en un esquema de corresponsabilidad entre derechos y obligaciones, en donde las familias puedan gozar de certeza jurídica y mejor acceso a los beneficios de la urbanización, al tiempo que hacen su justa contribución al desarrollo de la ciudad.

-Garantizar que la regularización no ocurra en zonas de riesgo, de alto valor patrimonial o ambiental, cuidando la seguridad de las familias y del patrimonio de México implicando prevenir espacios con oferta de lotes habitacionales bien localizados en las ciudades.

Las limitaciones de los modelos de oferta de suelo y vivienda para los grupos sociales de menor ingreso requieren de estrategias alternativas para la provisión de suelo y vivienda para estos grupos sociales que en muchas ciudades representan más de la mitad de la población urbana; más específicamente se requiere:

-Desarrollar mecanismos basados en los principios de la economía social y solidaria y de la producción social de vivienda para proveer lotes habitacionales y vivienda o pie de casa bien localizada.

-Apoyar la constitución de estructuras y organizaciones sociales, organismos incluyentes y auto gestionados, orientados a la provisión de lotes bien localizados y servidos (o con proyecto de provisión de servicios básicos, infraestructura y equipamientos).



EQUIPAMIENTO

ÁREAS VERDES

ESPACIO PÚBLICO

VIVIENDA SOCIAL

Una limitación histórica que han enfrentado los gobiernos, particularmente los municipales, para atender las necesidades de suelo habitacional para los habitantes más pobres, ha sido el financiamiento; es fundamental aprovechar los instrumentos de financiamiento y gestión del suelo intraurbano existentes y promover nuevos acuerdos con las condiciones concretas de cada ciudad para ofrecer alternativas de localización adecuadas para el hábitat de los más necesitados.

-Poner en práctica instrumentos que permitan aprovechar el potencial y la dinámica de los mercados inmobiliarios para ejecutar proyectos para "hacer ciudad".

-Crear sinergias entre el sector privado, público y social para destinar suelo bien localizado a espacio público, áreas verdes, equipamientos urbanos y vivienda social, especialmente para quienes no acceden a los beneficios de la política social de vivienda.

Como se nota antes, una limitación relevante ha sido el poco conocimiento de la problemática del suelo urbano en las ciudades por lo que el desarrollo de un sistema nacional de información sobre el suelo urbano y urbanizable alineado con el de información territorial y urbana de SEDATU (SITU) es una necesidad impostergable porque representa la fuente de orientación de las políticas y proyectos de suelo para el desarrollo urbano del país; para su conformación es necesario:

-Establecer mecanismos locales en todo el país para sistematizar la generación de información de suelo de la mano de los catastros, RPP, Sector Agrario y otras instituciones que producen información relevante.

-Impulsar la modernización de los sistemas catastrales de todas las ciudades mediante apoyo tecnológico, técnico, financiero, y/o de coordinación.

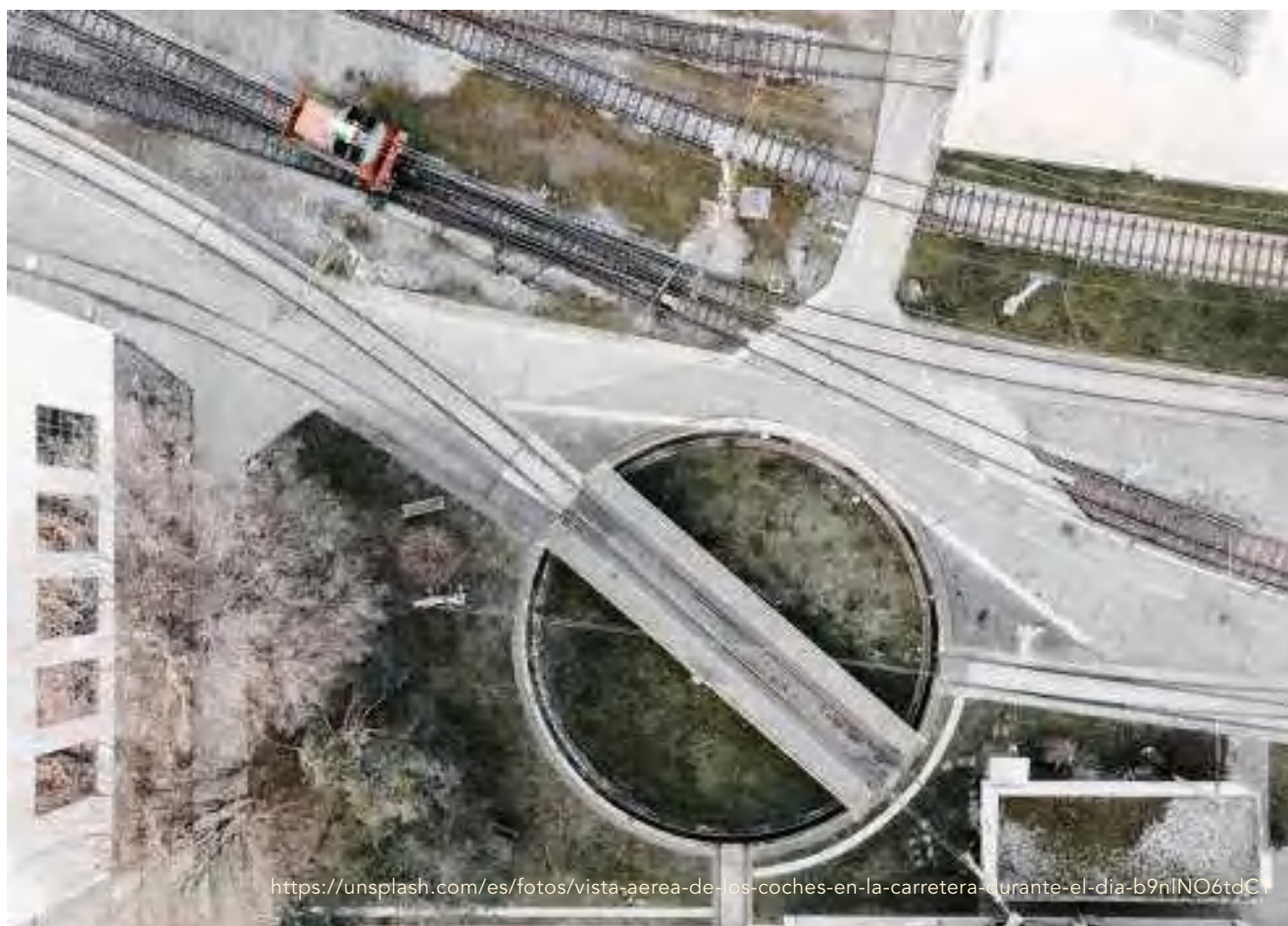
Cuando menos desde la década de 1980, el Gobierno Mexicano ha considerado a las reservas de suelo

como un elemento central de las políticas urbanas; sin embargo, se ha asumido que más allá de la tierra de propiedad gubernamental, dichas reservas se deben comprar o expropiar; esta última acción ha venido en desuso conforme se retiró el Estado de sus responsabilidades de planificador urbano y le cedió a los mercados inmobiliarios buena parte de las decisiones de localización de usos del suelo y las adquisiciones a precios de mercado se volvieron casi imposibles por los montos involucrados. No se ha entendido, que el concepto de reserva territorial corresponde a todo el suelo dentro y en el entorno urbano que ha sido designado o calificado para ser urbanizado independientemente de quién es su propietario. Con esta idea, la estrategia de establecer un Inventario Nacional de Reservas Territoriales, vinculado a la creación de bancos de suelo tendería a facilitarse; para ello, es necesario:

-Aprovechar la información existente en los tres ámbitos de gobierno para integrar el inventario, de modo que los funcionarios responsables de tomar las decisiones para la planeación de los proyectos de infraestructura, equipamientos, vivienda social y para cualquier otro emprendimiento de interés público cuenten con los insumos necesarios.

-Constituir bancos de suelo en las ciudades con predios cuyas condiciones jurídicas, de aptitud para la urbanización, localización y tamaño faciliten su aprovechamiento, respetando los derechos de propiedad.

El suelo ha sido siempre una fuente de financiamiento de la urbanización si se reconoce que en las ciudades operan dos tipos de mercados diferenciados: el que opera EN la ciudad y que reporta recursos a las haciendas locales por su operación y funcionamiento (transporte, comercio, servicios, entre otras actividades económicas) y el que asocia al crecimiento DE la ciudad y que corresponde a la autorización de usos del suelo y de construcción de todo tipo de edificaciones e



infraestructuras a través de las cuales se expanden las ciudades. La clave de estos mercados como fuente de recursos públicos son las plusvalías inmobiliarias y su recuperación. Para ello, diversas estrategias son centrales:

- Consolidar el impuesto predial de manera que sea el instrumento para capturar las plusvalías a la vez que se utilice para incentivar y desincentivar acciones urbanísticas de acuerdo con los planes territoriales y ambientales.

- Establecer políticas y estrategias para la desincorporación de suelo para el desarrollo urbano y para las infraestructuras que requiere el desarrollo del país: carreteras, aeropuertos, puertos, etc. de manera anticipada evitando conflictos sociales.

- Definir estrategias de preservación y creación de derechos de vía para todo tipo de infraestructuras, integrando en un sistema de información los derechos de vía existentes en todo tipo de infraestructuras.

- Desarrollar diversos instrumentos de suelo que permitan subsidiar e incentivar, a la vez que orientar y controlar la urbanización respetando las condiciones ambientales y patrimoniales de las áreas de expansión urbana.

- Consolidar los derechos y los deberes de la propiedad raíz en las ciudades y en el medio rural poniendo por delante la función social del suelo.

4. La propiedad colectiva del suelo urbano. Una opción necesaria.

Los graves impactos de los conjuntos de viviendas construidos en las periferias lejanas de las ciudades

mexicanas sobre el tejido social, el medio ambiente y la economía urbana, que buscan su justificación en el alto costo del suelo a lo interno de las ciudades, han llevado al Estado Mexicano a revisar la política de vivienda y financiamiento con el fin de reorientar y ordenar el territorio y el desarrollo rural y urbano del país.

Se propone, como vía para lograr un desarrollo urbano sostenible, **“promover el rescate de espacios urbanos, la redensificación y la construcción de viviendas verticales y desarrollos certificados”**.⁰⁴ La densificación incluyente de nuestras ciudades no se logrará solamente mediante la construcción de edificios y conjuntos habitacionales verticales. Si consideramos, como muestra el estudio de la SEDESOL realizado en el sexenio pasado, que entre 1980 y 2010 las 93 ciudades de México con población superior a cien mil habitantes crecieron en promedio 2.6 veces en población y **11 veces en territorio**⁰⁵, no es difícil concluir que a la fecha existen amplias superficies de suelo baldío a lo interno de su mancha urbana. Suelo sujeto a procesos especulativos que,

con el desarrollo de políticas e instrumentos públicos específicos, podría ser incorporado a programas de densificación urbana de diversa naturaleza, incluyendo conjuntos de desarrollo y densificación progresivos, conducidos mediante procesos asistidos de producción y gestión social organizada del hábitat.

La cuestión del acceso al suelo y su asequibilidad se vuelven fundamentales dentro de esta nueva estrategia, si se pretende efectivamente hacer ciudad y resolver la fragmentación y dispersión desordenada de nuestras ciudades garantizando la inclusión de los sectores ubicados por debajo de la línea de pobreza.

Aquí toma relevancia abrir el debate que conduzca al reconocimiento del derecho al suelo como un nuevo derecho humano, como el principal fundamento para hacer efectivo el derecho de todos a una vivienda adecuada y como pauta para diseñar una política de desarrollo urbano realmente incluyente.

El suelo, el agua y el aire son bienes comunes limitados, sustento de la vida y de la actividad humana y no



<https://www.pexels.com/photo/birds-eye-view-of-junction-in-town-16562853/>



<https://unsplash.com/photos/aerial-photography-houses-zBHU08hdzhY>

solo productos sujetos a las leyes de la escasez y la libre competencia que, por su lógica misma, segregan y excluyen.

Hacer efectivo el propósito de construir ciudades compactas, eficientes y disfrutables para todos, sin condiciones de segregación, exclusión o discriminación; garantizar el acceso equitativo y democrático de sus habitantes a los bienes comunes, la infraestructura, los servicios y oportunidades que dan sentido a la convivencia urbana; construir condiciones para el manejo responsable y sustentable del territorio urbano y su entorno rural, exigen la intervención activa del Estado desde la perspectiva universal, integral e interdependiente de los derechos humanos.

Exigen también la acción informada, activa y responsable de los habitantes y sus organizaciones en el reconocimiento de nuevos derechos y en la progresiva implementación de los existentes.

Procesos sociales ya en marcha en México para promover el reconocimiento del derecho a la ciudad y el derecho al suelo, el derecho al agua (reconocido ya en nuestra Constitución en 2012), la función social de la propiedad y la del suelo, y la producción y gestión social del hábitat pueden contribuir significativamente a movilizar voluntades y recursos sociales capaces de complementar y potenciar los esfuerzos desplegados por los sectores público y privado en la construcción tanto de un Sistema Nacional de Vivienda integrado, incluyente y de alto impacto social como de un territorio mejor ordenado y productivo.⁰⁶

b. Características de la apropiación colectiva de suelo habitacional.

Las cooperativas de usuarios suscriben con cada uno de sus socios un "contrato de uso y goce" que tendrá una duración indefinida mientras las partes cumplan con sus obligaciones. Este contrato se otorga en instrumento privado con certificación notarial y

se inscribe, en el caso Uruguayo, en el registro de arrendamientos.

Los socios se obligan a destinar la vivienda a su residencia familiar y no pueden arrendarla o cederla. De no cumplir con estos requisitos, el contrato será rescindido y el responsable deberá salir de la cooperativa.

Los herederos pueden continuar con el uso y goce de la vivienda, en cuyo caso el valor patrimonial de la misma está exento del impuesto de herencia.

En caso de disolución del matrimonio, tendrá preferencia para continuar el uso el cónyuge que tenga la patria potestad de los hijos.

Los asociados aportan mensualmente las cuotas de amortización de la vivienda y las de mantenimiento y demás servicios que preste la cooperativa a los usuarios.

En caso de retiro de la cooperativa la Ley contempla la forma en la que, de acuerdo a los motivos del mismo, se reintegrará al asociado el valor de su parte social, integrada por los pagos de amortización realizados y otras aportaciones -en trabajo o en especie- al valor de la vivienda, mismo que deberá actualizarse en base a los indicadores de inflación acordados. Se deducen los adeudos y un pequeño porcentaje en favor de la cooperativa. Con esto se garantiza la justa restitución de lo invertido y se evita la especulación de terceros y la apropiación individual de las "plusvalías" generadas por el esfuerzo colectivo.

La permanencia de los herederos y la aceptación de nuevos socios que no participaron en el esfuerzo colectivo implicado en este tipo de procesos, exige su adhesión libre y consciente a los objetivos sociales de la cooperativa, sus reglamentos internos y a los compromisos que garanticen una sana convivencia. En muchos casos esto puede exigir un proceso de información y formación, previo a su incorporación como asociados.

Al ser la cooperativa la propietaria del conjunto, se facilita el intercambio de viviendas entre los socios, según sus posibilidades y necesidades familiares cambiantes en el tiempo, sin necesidad de pagar escrituras ni impuestos por cambio de dominio. Se realizan sí, los ajustes por el valor diferencial de las viviendas y su registro en los nuevos contratos de uso y goce.

Se entiende que en esta forma de tenencia, la propiedad absoluta queda en manos de la cooperativa, aunque también podría serlo de otras figuras asociativas con personalidad jurídica. Respecto a los otros dos componentes de la propiedad, el uso y el fruto, el primero es adjudicado individualmente mediante el contrato de uso y goce y el segundo se cancela o, en caso de darse, se colectiviza o se sanciona, ya que se busca valorar el trabajo y operar sin fines de lucro.

La utilización de este tipo de instrumentos en México debe, por una parte, ajustarse a las expectativas de los sectores populares, lo que es factible promover por la propia lógica de los proyectos de producción y gestión social del hábitat y, por la otra, se deberá contar con respaldos legales e institucionales, así como con procesos formativos y de consulta, que muestren los beneficios que esta forma de tenencia puede traer a quienes deciden participar en forma organizada en la producción de su vivienda.

5. Otras estrategias de suelo urbano.

a) Estrategias de maximización del Impuesto Predial urbano.

En estricto sentido, una ciudad es una especie de fábrica que día a día produce espacios habitables sobre un territorio delimitado. El proceso permanente de destrucción-edificación de edificios es una de las actividades productivas más dinámicas y que involucra a más sectores de la economía.

Desde otra perspectiva, las instalaciones y edificaciones en la ciudad son la base material para que se desarrollen

las actividades urbanas.

Por lo anterior, existe la distinción de economía DE LA CIUDAD y economía EN LA CIUDAD.

-La primera requiere de claridad sobre la localización que puede y debe tener cada edificación, así como de reglas para el proceso edificatorio; es decir, requiere de una estrategia de producción de edificios e instalaciones que permita elevar la productividad de la construcción y también la de las actividades económicas que se darán en dichas instalaciones y edificios.

-La segunda, depende de la buena localización y funcionamiento de cada edificio y de cada uso del suelo, para garantizar funcionalidad a la ciudad y para dinamizar las actividades económicas que esta ofrece (comercio, servicios, transportes, etcétera).

La parte de la economía DE LA CIUDAD que corresponde al gobierno, consiste en la construcción y mantenimiento de todas las instalaciones y edificaciones de uso público y comunitario (algunas redes de servicios, vialidades, plazas, parques, equipamientos sociales, etcétera), mientras que la que corresponde a los actores sociales, consiste en la construcción de los edificios e instalaciones de uso privado o las de uso público pero propiedad privada (plazas y centros comerciales, cines, parques privados, etcétera).

La fuente más importante de recursos propios del gobierno local para construir y para mantener las instalaciones y edificaciones a su cargo, es el Impuesto Predial, porque se aplica a la ECONOMÍA DE LA CIUDAD; es decir, a los predios y a las edificaciones que se colocan sobre ellos y que se ubican dentro del territorio urbano y periurbano.

El problema es que buena parte de los gobiernos municipales carecen de los instrumentos adecuados y/o suficientes para recaudar este impuesto.

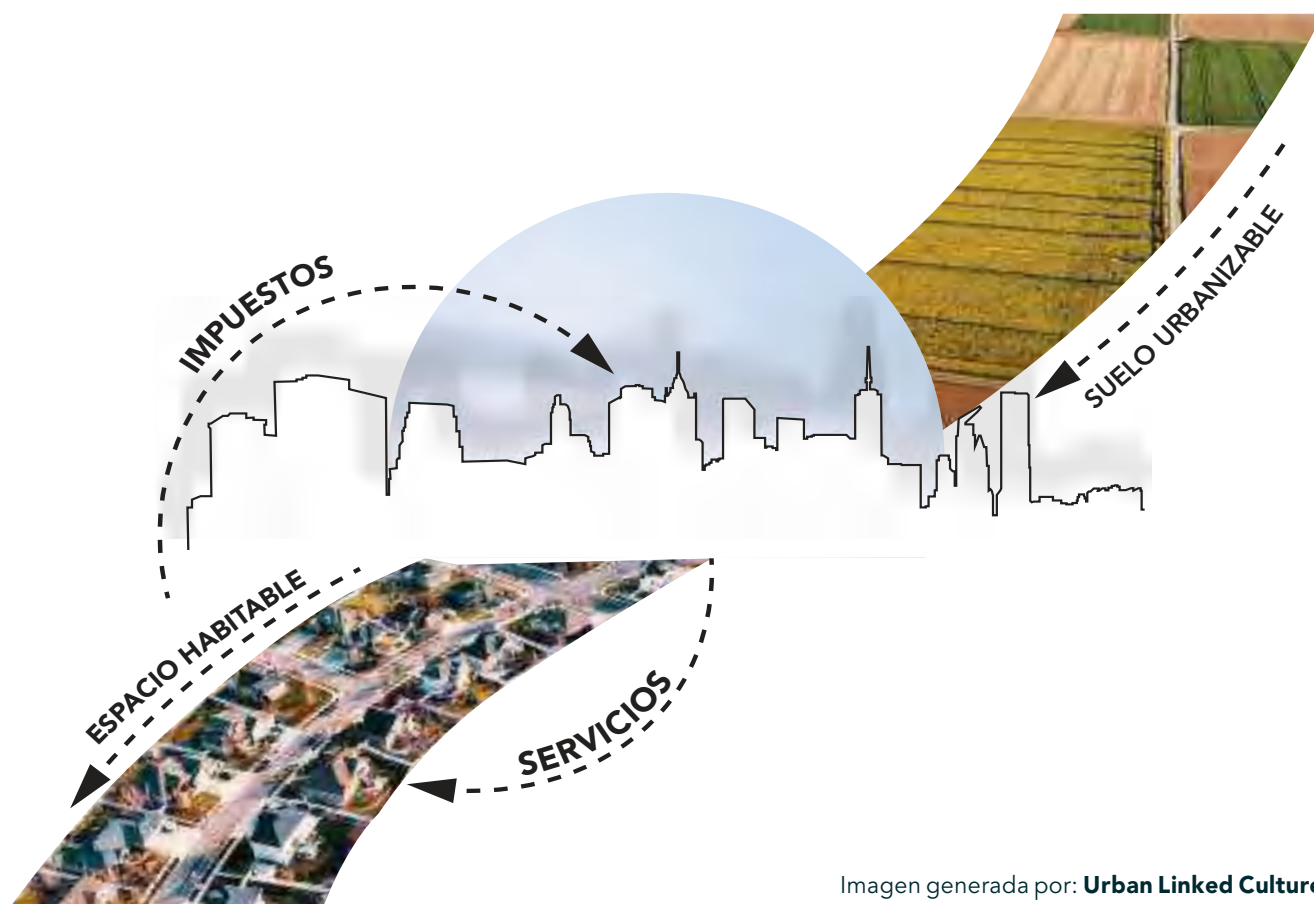


Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

Varias entidades cuentan con instituciones públicas y con normatividad sobre el catastro, el impuesto predial y otros gravámenes asociados al territorio y a la urbanización, pero están desactualizados o incompletos o bien, no cumplen su función de manera adecuada.

El resultado neto, es que los municipios carecen de recursos suficientes para mantener y ampliar la infraestructura que le corresponde.

Los estudios de mayor actualidad, definen un conjunto de gravámenes a la propiedad inmobiliaria, que deben ser analizados para definir las orientaciones de una estrategia. Dichos gravámenes son los siguientes⁰⁷:

Impuesto Predial.

- Es el principal gravamen sobre la propiedad del inmueble.

- La aplicación en la mayoría de las entidades es de carácter proporcional, manejando en algunos casos tasas diferenciales según el tipo de predio (urbano, rústico o ejidal) o bien según el uso o destino que se le da (habitacional, comercial, industrial).
- En la gran mayoría de los municipios la base gravable es mixta: tierra y construcciones.

Impuesto sobre Adquisición de Inmuebles (Traslado de Dominio).

- Este impuesto grava la adquisición de inmuebles sea cual fuere el acto jurídico por el que adquiera la propiedad.
- Hasta 1990 fue una importante fuente de ingresos para los municipios.
- Referido a operaciones de compraventa inmobiliaria, donde el adquirente es gravado por este impuesto.
- Es recaudado por los gobiernos locales.

Impuesto a la Plusvalía.

- Grava el incremento del valor que adquiere la propiedad inmobiliaria, ya sea por una obra pública o por causa del proceso de valorización que los inmuebles experimentan a lo largo del tiempo.
- Su aplicación ha enfrentado serios obstáculos de instrumentación, lo que ha implicado una recaudación reducida de recursos monetarios.
- Se constituye como un gravamen poco difundido a nivel nacional.
- La mera existencia de este tipo de gravamen está revelando la necesidad de los gobiernos estatales y municipales de recuperar por la vía fiscal, las cuantiosas inversiones que se realizan en materia de desarrollo urbano y de gravar a los propietarios urbanos que se benefician de las mismas.

Contribución especial por mejoras.

- También denominado como Contribución por Obras Públicas, se aplica cuando el ayuntamiento se encuentra ante situaciones imprevistas que le obligan a realizar inversiones encaminadas a satisfacer y resolver necesidades públicas.
- Se aplica cuando se ejecutan obras públicas no contempladas en el presupuesto de egresos.
- Las contribuciones emitidas por los beneficiarios de la obra suman el costo total, o en su caso un porcentaje de estas.

Impuesto sobre fraccionamientos, subdivisión y fusión de predios.

- Se establece básicamente sobre fraccionamientos, cualquiera que sea su tipo.
- El concepto tributario incluye la división, subdivisión y fusión de predios.
- Se maneja mejor como un impuesto, dado que no necesariamente implica la prestación de un servicio público por parte del ayuntamiento.
- Para la determinación de éste, se toma en consideración el tipo de fraccionamiento, su ubicación, y la superficie.
- Además se caracteriza porque en la mayoría de las entidades federativas, los fraccionadores deben de otorgar a título de donación una parte del terreno urbanizado, el cual oscila entre el 10 y el 20%.

Derechos por permisos de construcción.

- Es el más significativo en términos de recaudación.
- Incluye por lo regular permisos para ampliar, reconstruir y demoler inmuebles.
- Son de causación única e implican la autorización municipal.





<https://images.unsplash.com/photo-1565670105658-ea35d27f7de7?q=80&w=2650&auto=format&fit=crop&ixlib=rb-4.0.3&ixid=M3wxMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8fA%3D%3D>

Impuesto sobre radicación.

- No común en México. (Sólo en el Estado de México se contempla).
- Se trata de un impuesto de corte municipal que deben pagar quienes estén establecidos de forma permanente, continua y habitual en inmuebles dedicados a actividades comerciales, industriales y de prestación de servicios.
- Se trata de un impuesto que está determinado al aprovechamiento de los servicios públicos generalizados e indivisibles.
- Se considera la existencia, calidad y magnitud de los servicios públicos que proporcionan los diferentes sectores en que se encuentra dividido el territorio de los municipios, así como el grado de desarrollo de cada municipio.

Impuesto Sobre la Renta (ISR).

- El ISR no grava propiamente la propiedad inmobiliaria, sino cualquier tipo de utilidad percibida por personas físicas o morales.
- En el caso del sector catastro, se genera por la ganancia o renta generada a partir de la venta de un bien inmueble que es también causante de ISR.
- La base para generarlo, es el precio de venta del inmueble.
- El impuesto se causa en el momento de vender la propiedad, y en algunos casos es el notario público el responsable de retenerlo y presentarlo ante la autoridad fiscal.
- Este esquema tributario tiene el defecto de que aunque es necesario realizar el avalúo comercial, el valor de enajenación es fijado por acuerdo entre el vendedor y el comprador, quienes acuerdan reducir el valor declarado con el objeto de pagar menos impuestos.

En razón de lo anterior, es necesario realizar un conjunto de estudios para evaluar las bases jurídicas e institucionales, así como los instrumentos relativos



Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

a la recaudación de los gravámenes inmobiliarios y proponer alternativas para elevar dicha recaudación, para aprovechar estos gravámenes como instrumentos de orientación y ordenamiento del desarrollo urbano.

OBJETIVOS:

- Cuantificar y analizar “cuánto vale predialmente cada ciudad” y contrastar esta información con la recaudación efectiva.
- Analizar y evaluar las condiciones de la normatividad estatal y de cada municipio, relacionada con el catastro y los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Analizar y evaluar las capacidades institucionales, estatales y de cada municipio, para recaudar los gravámenes a la propiedad inmobiliaria.
- Analizar cada uno de los gravámenes a la propiedad inmobiliaria aplicables en México con el propósito de evaluar sus posibilidades de aplicación en cada entidad federativa y municipio.
- Proponer estrategias para elevar la recaudación del impuesto predial y para aprovechar otros

gravámenes a la propiedad inmobiliaria en cada municipio (incluye ajustes a la legislación y/o a las instituciones públicas).

- Proponer estrategias para utilizar el impuesto predial y otros gravámenes inmobiliarios para orientar el desarrollo urbano de cada ciudad.

b) Políticas de consolidación urbana.

Las políticas de ocupación de tierra urbana vacante se utilizan para incentivar y/o presionar a propietarios y desarrolladores inmobiliarios para que ocupen los predios vacíos dentro de los cascos urbanos, de acuerdo a lo establecido en los planes de desarrollo urbano. Muchos países en el mundo y más recientemente en América Latina, utilizan estas políticas ante la indiferencia de los actores sociales frente a los problemas de dispersión de construcciones e instalaciones dentro de las ciudades que tienen como consecuencia que grandes superficies se mantengan vacantes y sujetas a procesos especulativos.

La consecuencia de esta indiferencia es el incremento indiscriminado de espacios vacíos dentro de la ciudad que, teniendo condiciones de ocupación inmediata (infraestructura y servicios urbanos), no son aprovechadas de acuerdo a lo que establecen los planes de ordenamiento urbano.

El problema es que la propiedad privada del suelo otorga a sus propietarios el derecho de decidir cuándo y en qué ocupar su predio, situación que debería ser mediada por la legislación urbanística y por los procesos de planificación urbana, a través de los cuales, la autoridad municipal define consensuadamente con los actores sociales dónde poner qué instalaciones y edificaciones, cuándo hacerlo y en qué proporciones y condiciones; es decir, establece las obligaciones "de hacer" que corresponden a los ciudadanos y sus organizaciones y empresas. Lamentablemente, los planes urbanos han mostrado sus insuficiencias para este propósito porque en general, no representan el acuerdo socio-político entre los actores sociales y el gobierno para que las decisiones de localización y aprovechamiento del suelo urbano y urbanizable se cumplan.

Hasta hoy, el resultado es que los vacíos urbanos benefician a sus propietarios y a los especuladores inmobiliarios, porque conforme se incrementa la inversión pública (y privada) en el entorno de estos predios, la tendencia es a que sus valores se incrementen. Dichos incrementos son el resultado del esfuerzo comunitario que, a través de la obra pública y las decisiones de planificación principalmente, mejoran las condiciones promedio de urbanización y con ello valorizan los predios.

Al no existir una estrategia de redistribución de estos incrementos de valor entre los que los generan, las autoridades locales tienen que asumir los costos crecientes de construcción y mantenimiento de infraestructuras que implica mantener predios vacíos servidos y abrir nuevos frentes de urbanización para

cubrir las necesidades de la ciudad que podrían racionalizarse bajo el modelo de ciudad compacta. El riesgo que enfrentan las ciudades mexicanas, es que se ha llegado a excesos que no solo ponen en riesgo la posibilidad de alcanzar un modelo territorial más eficiente y compacto, sino que ponen en riesgo también el mercado inmobiliario. La razón es que la magnitud de tierra vacante dentro del "casco urbano" es sumamente grande y a esta tierra se debe agregar la que se encuentra en la periferia, dentro del municipio o en municipios conurbados, que está igualmente sujeta a especulación inmobiliaria ante la expectativa de urbanizarla; la suma de estas superficies tiende a ser mucho mayor que la requerida por la ciudad (o metrópoli) para su crecimiento, según lo establecen, por una parte, las proyecciones de población para las próximas décadas y las perspectivas de crecimiento económico y, por la otra, las características actuales y sus posibles ajustes en las densidades e intensidades de uso del suelo.

Lo anterior implica que cualquier adición o cambio del uso del suelo, afectará de forma directa la capacidad de la ciudad para proveer servicios y equipamientos de forma eficiente. Esto debido a que la tierra autorizada hasta ahora para desarrollo habitacional es suficiente (e incluso excedente) para satisfacer las necesidades que tendrán las ciudades (metrópolis) mexicanas en los próximos años, cuando se experimentará una caída en la dinámica poblacional. Esta evidencia debe ser determinante para la toma de decisiones cuando se promuevan cambios en los usos del suelo.

Si se considera que el negocio inmobiliario no tiene límites claros, es de esperarse que tanto propietarios como desarrolladores sigan promoviendo cambios en los usos del suelo de rural a urbano y, lo más probable, es que la oferta de tierra crezca, lo que no implica que los precios bajen, ya que se utiliza la incorporación o retiro de suelo del mercado como mecanismo de control de precios (especulación).



De ese modo, si no se instrumentan mecanismos eficaces para controlar la especulación sobre el suelo urbanizable, no será posible que la ciudad/metrópoli logre algún día una estructura urbana compacta y eficiente. Lo anterior implica decisiones serias y profundas, con visión de largo plazo y ampliamente consensuadas con los actores sociales en cada ciudad y metrópoli del país.

De ahí que las políticas de suelo para incentivar y/o presionar la ocupación de vacíos urbanos son fundamentales para reducir los costos promedio de urbanización y de mantenimiento de la infraestructura, además de ser mecanismos de reducción de las disparidades socio-espaciales y de ordenación física de la ciudad. Estas políticas deben ser de aplicación general al espacio urbano y urbanizable de la ciudad (y su área metropolitana), pues se contemplan para los espacios vacíos internos de la ciudad, teniendo también aplicación para áreas de nuevo desarrollo.

Consisten en elevar la densidad de la ciudad y permitir mayor intensidad en el uso de suelo. Desde una perspectiva general, estas políticas implican la adopción de un modelo de crecimiento inteligente y sustentable, que aproveche de manera óptima la inversión ya instalada a través de la ocupación del suelo vacante y la densificación, y que racionalice la ocupación de la periferia urbana, procurando al mismo tiempo la preservación de los espacios de valor ambiental.

Lo anterior implica que la política de ocupación del suelo vacante del casco urbano debe estar enfocada claramente a la densificación de la ciudad y a la satisfacción de las necesidades de suelo para espacio público y para vivienda de los grupos de muy bajo ingreso prioritariamente, ya que son los que más se requieren y los que son fuente de los problemas más importantes de la ciudad en términos de crecimiento periférico e ineficiencia urbanística y ambiental. Sus propósitos principales son:

1. Ocupar prioritariamente los lotes vacíos del casco

de la ciudad enfatizando los usos habitacionales de bajo ingreso y el espacio público.

2. Promover una mezcla compatible de usos del suelo para lograr un espacio ambientalmente sustentable.
3. Desalentar la expansión urbana periférica.
4. Elevar la eficiencia promedio de la ciudad y reducir los costos de la infraestructura (construcción y mantenimiento).

Para su aplicación, estos propósitos requieren de dos tipos de política que atienden a dos problemas distintos, aunque estrechamente vinculados. La primera, se relaciona con la necesidad de ocupar los vacíos urbanos, mientras que la segunda, busca controlar el crecimiento periférico de la ciudad ocasionado en buena medida por la construcción de desarrollos habitacionales de bajo ingreso.

Lo anterior quiere decir, que las dos políticas son complementarias y su aplicación debe estar estrechamente vinculada, de modo que se genere una solución conjunta a los problemas mencionados. Dadas las condiciones promedio de funcionamiento de los mercados inmobiliarios en las ciudades mexicanas y la superficie de tierra vacante que estas tienen, la aplicación conjunta de las políticas se debe entender como una oportunidad muy valiosa, a través de la cual es posible satisfacer la demanda habitacional, sobre todo de bajo ingreso, utilizando los vacíos urbanos existentes.

Ambas políticas requieren de sistemas diferenciados de estímulos (y presiones) a la inversión privada (política fiscal urbana), que fomente la participación de los propietarios y los empresarios con el gobierno, principalmente el municipal, no sólo como gestor y facilitador del desarrollo, sino como promotor del desarrollo económico y ordenador del espacio urbano.

c) Polígonos de urbanización social.

La gestión de polígonos de urbanización social puede ser llevada a cabo por organizaciones sociales,

empresas privadas o personas que actúan como intermediarios entre ocupantes y propietarios para resolver de forma pacífica los conflictos relacionados con la posesión irregular de predios para uso habitacional y para promover la ocupación y consolidación de asentamientos habitacionales a través de lotes con proyecto y/o con servicios, en polígonos con usos mixtos y una amplia tipología de vivienda.

Su actuación requiere ser respaldada por la declaración formal del Polígono de Suelo Estratégico de Urbanización Social por parte de la autoridad y por la firma de un convenio de actuación, a través del cual, el Urbanizador Social asume la regularización y el desarrollo del polígono.

Esta figura permite que el propietario del inmueble que fue ocupado irregularmente sea indemnizado; el poder público no requeriría desapropiar el área, pero puede pasar a recaudar los impuestos y derechos derivados de la regularización y de la introducción de servicios públicos. Los colonos pagan la indemnización en mensualidades acordes a su ingreso: después de la aprobación del fraccionamiento, cada familia recibe un título de propiedad del lote que ocupa. La recuperación de las áreas degradadas, así como el reordenamiento, la urbanización, la implantación de la infraestructura y la regularización de las áreas irregulares y desordenadas, permiten que la

población de bajo ingreso, por sus propios medios tenga acceso al título de propiedad y a la ciudad. De esta forma, la iniciativa privada y la sociedad civil organizada pasan a actuar en un espacio tradicionalmente reservado al sector público, redefiniendo el papel de este en el proceso. Cuando no existen problemas de irregularidad de la tenencia de la tierra, el Desarrollador Social se enfoca a promover un desarrollo habitacional integral con todo tipo de usos y acceso a diversos estratos de ingreso, pero con énfasis en la población de muy bajo ingreso en la forma de lotes con proyecto urbanístico o con servicios, pies de casa, producción social de vivienda u otras formas de acceso a un hábitat urbano digno y bien localizado en el tejido de las ciudades, hasta donde las condiciones locales lo permitan. Para llevar a cabo estas acciones es que se debe crear la figura de Urbanizador Social, así como la de Suelo Estratégico de Urbanización Social.





Propuesta preliminar de articulado específico.

Art... Se fomentarán medidas, acciones y proyectos para la regularización de la tenencia de la tierra de predios urbanos habitacionales y para la ocupación y consolidación de predios urbanos dedicados principalmente a ofrecer desarrollos urbanos integrados que priorizan la oferta habitacional para familias de muy bajo ingreso, a través de lotes con proyecto o con servicios, pies de casa, producción social de vivienda, entre otras opciones, los que se denominarán de URBANIZACIÓN SOCIAL.

Art... Los proyectos de urbanización social sólo podrán desarrollarse en suelo considerado urbanizable y deberán ser declarados como Suelo Estratégico de Urbanización Social para que la administración pública en sus tres ámbitos de gobierno los pueda priorizar, agilizar los trámites y procedimientos que requiera y admitir procesos progresivos de urbanización.

Art... Se entiende por Urbanizador Social a la persona jurídica de derecho privado debidamente registrada en el Instituto Nacional de Suelo Sustentable (INSUS) y constituida para fines de regularización de la tenencia de la tierra habitacional de bajo ingreso en las ciudades y para la promoción y ejecución de acciones de ocupación y consolidación de predios para uso habitacional de bajo ingreso a través de programas de lotes con proyecto o con servicios que permitan la integración física y social de la población de bajo ingreso a la ciudad formal.

Art. .. Las acciones de regularización de la tenencia de la tierra en asentamientos habitacionales de bajo ingreso en las ciudades y de ocupación y consolidación a través de acciones de lotes con proyecto o



<https://unsplash.com/photos/aerial-photo-of-concrete-buildings-under-white-clouds-at-daytime-3TBuSLluZ8w>

con servicios, pies de casa, producción social de vivienda, entre otras opciones, podrán ser promovidas y serán declaradas por el Poder Público, a través del Instituto Nacional de Suelo Sustentable; serán ejecutadas por los gobiernos estatales y municipales en asociación con el Urbanizador Social en los términos de la legislación aplicable.

Art. La asociación entre el agente público y el Urbanizador Social, será formalizada en un convenio de actuación que será firmado entre las partes y será específico para cada polígono de Suelo Estratégico de Urbanización Social. El estado y el municipio podrán participar de la asociación, definiendo derechos y obligaciones concretas que serán integradas al convenio respectivo, de acuerdo con la legislación estatal aplicable. En todos los casos, el Urbanizador Social deberá contar con el registro ante el Instituto Nacional del Suelo Sustentable en el que se asentarán las garantías que aseguren el cumplimiento de los términos de cada convenio.

Art.... Los proyectos registrados con la categoría de Suelo Estratégico de Urbanización Social, deberán tener prioridad en cuanto a su atención e inversión públicas; podrán ser sujetos de incentivos, apoyos y exenciones fiscales y serán sometidos a un procedimiento específico sobre la ocupación del suelo respecto a las factibilidades y autorizaciones urbanísticas y ambientales, de acuerdo con la legislación estatal aplicable.

Art... Cuando el proyecto de urbanización social requiera de acciones de regularización de la tenencia de la tierra, se seguirán los procedimientos establecidos en esta Ley y los correspondientes a la legislación aplicable. El Urbanizador Social podrá asumir la gestión del proceso desde los estudios que se requieran para determinar la magnitud de la irregularidad y los montos de indemnización a los propietarios, hasta el cobro de las aportaciones de los colonos y su distribución entre cada parte involucrada, todo lo cual deberá quedar especificado en el convenio

entre el agente público y el Urbanizador Social. Cubiertas las aportaciones que correspondan a los propietarios de la tierra y a las entidades involucradas, los recursos recaudados se destinarán únicamente a obras de urbanización y protección ambiental en el polígono.

Art... En el caso de nuevos desarrollos de lotes con proyecto o con servicios, el Urbanizador Social podrá asumir la gestión del proceso de adquisición o convenio con los propietarios o poseedores de la tierra, de realización de los estudios y proyectos necesarios para su ocupación, del programa de desarrollo urbano que corresponda según la legislación estatal, de venta de lotes a familias de bajo ingreso, de aportación de lo convenido a las entidades participantes, de los registros que correspondan y de la tramitación para la municipalización del desarrollo, todo lo cual deberá quedar especificado en el convenio entre el agente público y el Urbanizador Social.

Art... La introducción de servicios públicos en los proyectos de urbanización social podrá ser progresiva, debiendo el Urbanizador Social gestionar ante la autoridad o entidad que corresponda las factibilidades necesarias; igualmente, promoverá la firma de acuerdos entre la organización de colonos y dichas autoridades o entidades para fijar los términos y plazos de introducción de dichos servicios.

Art... Los Polígonos de Urbanización social se diseñarán como localidades urbanas integradas, debiendo considerarse todos los usos y funciones urbanas acordes con la magnitud de población estimada; igualmente, considerarán otros estratos de vivienda, de manera que se genere convivencia social, se apliquen instrumentos de suelo que permitan subsidios cruzados entre estratos de ingreso a favor de los menos favorecidos, se priorice el espacio público y la protección al ambiente.



02

Hacia una profunda reforma urbana.

La necesaria actualización del marco jurídico e institucional en materia territorial.

Líderes de la propuesta:

Dr. Ignacio Kunz Bolaños
Presidente de la Comisión de Planeación Urbana
y Ordenamiento del Territorio

Dr. Gerardo González Herrera
G-Trazus S.C.

Lic. Víctor Ramírez Navarro
Consulcorp



Introducción

En la actualidad, México enfrenta serios problemas en materia territorial y de desarrollo urbano. Son muchas y muy diversas las causas de esta problemática, pero sin duda la falta de actualidad del marco jurídico es una de ellas. Por ello, la primera tarea de la Comisión de Planeación Urbana y Ordenamiento del Territorio del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano de México (CONARE) fue identificar y construir una serie de propuestas de reforma legislativa, e incluso constitucionales, que estamos seguros que, de llevarse a cabo, abonarán a un desarrollo territorial más sostenible y justo.

En la elaboración de las propuestas debe reconocerse la colaboración en la revisión de los borradores de varios miembros de la Comisión que aportaron ideas y valiosas opiniones, entre ellos, Mariana Flores, Alfonso Iracheta Cenecorta, Daniel Pérez Torres, Roberto Eibenschutz Hartman, Ligia González y Julio García Coll. Todos ellos realizaron un valioso trabajo con el único interés de mejorar las condiciones del desarrollo urbano y territorial en México.

En particular, Víctor Ramírez Navarro desarrolló las ideas iniciales de dos temas: el fortalecimiento del régimen municipal y la integración del ordenamiento territorial. Por su parte Gerardo González Herrera propuso la redacción inicial de otras tres cuestiones: incorporar lo metropolitano a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; crear una Ley General sobre coordinación y desarrollo metropolitano y fortalecer la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) en materia de ordenamiento territorial metropolitano; y corregir una disposición inconstitucional relacionada con la aprobación municipal del ordenamiento ecológico del territorio. Finalmente, Ignacio Kunz Bolaños sentó las bases de una propuesta de reformas para fortalecer los instrumentos de gestión del suelo para evitar la especulación, así como ideas para la innovación en las metodologías de planeación del territorio.

¿Por qué debemos actuar?

Es un hecho evidente que la situación de nuestras ciudades está muy lejos de lo que desearíamos, incluso muy lejos de estándares razonables para el nivel de desarrollo del país. Nuestras ciudades tienen problemas serios de movilidad que condenan a sus habitantes a perder varias horas diarias para sus desplazamientos, el acceso al mercado formal de la vivienda es imposible para amplios sectores de la población, y la poca oferta existente se da en localizaciones que producen altos costos de transporte y de oportunidad a sus habitantes. Se generan así asentamientos irregulares que resultan costosos para la sociedad, para las autoridades y para sus propios habitantes; hay carencia de servicios en algunas partes y dotación irregular en muchas otras, faltan espacios públicos o están muy deteriorados, los

equipamientos son insuficientes para los grupos de menores recursos, las ciudades se vuelven costosas y poco competitivas y la forma en que se da su crecimiento y operación compromete la calidad del ambiente y la sostenibilidad del país, principalmente en materia de agua.

La explicación del poco avance en materia de desarrollo urbano en nuestro país es multifactorial, desde la debilidad técnica de la planificación por el apego a viejas ideas sobre la forma de intervenir la ciudad, hasta la falta de actualidad del marco jurídico pasando por muchos y muy diversos factores. Pero hay un elemento clave: la especulación del suelo.

La especulación del suelo se soporta en tres pilares principales: las técnicas de planificación, la legislación en la materia y los arreglos informales entre grupos de interés. En la base de estos tres está el paradigma dominante. Esto quiere decir, que una comunidad comparte la idea de lo que se tiene que hacer y cómo se debe hacer.

En México, el paradigma dominante se conoce como el modelo racional comprensivo, el cual ha sido muy criticado desde la década de los cincuenta por asumir a la ciudad como fija; no reconoce que hay procesos y que existe incertidumbre, tampoco toma en cuenta las fuerzas externas y la falta de un control central del proceso de planeamiento, impone una racionalidad particular (Friedman 1992).

Para esta modalidad de hacer planeación, en donde se asignan los derechos de desarrollo (usos del suelo e intensidades de aprovechamiento) de manera discrecional y prescriptiva. Es decir, el planificador decide que propietarios tienen más derechos y quienes otros tienen menos, genera expectativas de apropiación de la valorización del suelo en



algunos lugares de la ciudad mientras que otros, los no beneficiados, ven limitada esa expectativa, produciéndose no sólo una situación de inequidad, sino un incentivo para interferir en el proceso de planeación en la búsqueda de mayores asignaciones, podríamos decir, una primera estrategia especulativa.

Estas intervenciones durante el proceso de planeación para obtener mayores asignaciones de derechos, significa que las propiedades tendrán un valor mucho más alto, así como las gestiones a posteriori, es decir, promover modificaciones a esas asignaciones una vez publicados los programas: cambios de usos del suelo y aumentos de intensidad, que reportan enormes beneficios a los propietarios del suelo medidos en miles por ciento, representan lo que se puede denominar especulación activa, que en la actualidad en nuestro país se ha vuelto dominante, y tristemente provoca corrupción, además de ser la causa de la planeación ineficaz de México.

También existe la especulación pasiva, que es la retención del suelo por décadas en espera del aumento de su valor como resultado de la mejora relativa de su localización, en otras palabras, se compra suelo barato de las periferias y en 20 o 30 años el crecimiento y consolidación de la ciudad lo ubica en el interior con un valor mucho más alto.

Ambos tipos de especulación causan daño a la ciudad, no sólo porque trastocan las medidas propuestas en la planeación, generan encarecimiento del suelo, se apropian de un valor no producido por esos propietarios, sino por el conjunto de la sociedad y porque esos beneficios que capturan los especuladores son costos para la ciudad. En el caso de la especulación pasiva por el desperdicio de infraestructura y equipamiento que supone tener suelo ocioso en el interior de la ciudad.

Y en el caso de la especulación activa, además de la corrupción, un enorme costo social, porque los

cambios de usos del suelo y aumentos de intensidad generan externalidades negativas y necesidad de una mayor inversión pública, que no es indispensable, que termina por pagar toda la sociedad. En este contexto deben implementarse reformas legales para reducir las prácticas especulativas, las que a su vez se traducirán en una fuente de ingresos legítimos para los gobiernos municipales.

Otro de los problemas que afectan el buen desarrollo urbano de las ciudades mexicanas es la inconsistencia entre el ordenamiento ecológico derivado de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) y la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU). Ambas inciden en el territorio, cada una con su perspectiva propia, sus considerandos y sus principios, pero convergen en algunos espacios.

La LGEEPA define Unidades de Gestión Urbana, que son polígonos donde en la lógica de los planes ambientales, el desarrollo urbano es permisible, sin mayores análisis de las dinámicas y necesidades de las ciudades ahí ubicadas, incluso establecen parámetros de regulación como la densidad máxima. Por otro lado, inciden sobre el resto del territorio definiendo Unidades de Gestión Ambiental con criterios eminentemente ambientales, lo que puede cancelar proyectos de desarrollo económico legítimos.

Durante el análisis del problema de la articulación entre la legislación ambiental y urbano territorial, el Gobierno Federal había contratado un estudio con reconocidos especialistas, que tenía como objetivo el análisis de dichos problemas de coordinación, por lo que la Comisión de Planeación Urbana y Ordenamiento del Territorio del CONAREM quedó en espera de los resultados.

Incluso al interior de la LGAHOTDU hay una definición caótica y sobrada de los diferentes tipos de programa de desarrollo urbano y de ordenamiento del territorio.



Se observa que no hay plena claridad de los alcances de cada uno de estos, y mucho menos cuando se combinan con las diferentes escalas, desde las estrategias nacionales, el programa nacional, los programas estatales, municipales, de centros de población y los parciales. Se presenta una falta de claridad y una sobreposición de los temas que deben abordar los diferentes instrumentos de planeación que urge resolver.

De manera similar, hay problemas de articulación entre la planeación urbano territorial y el tema agrario, en este caso más por las prácticas cotidianas de los ejidatarios que se han vuelto autárquicos, no en el sentido de la autosuficiencia, sino del autogobierno. En efecto, desde hace décadas han contribuido con una buena parte de la urbanización, pero muchas veces al margen de la legalidad, llegando incluso a no reconocer la autoridad y la facultad de los municipios en la regulación del desarrollo urbano.

Finalmente se presenta un problema emergente, que ha tomado gran relevancia en las últimas tres décadas. Se trata de los procesos de metropolización, y de manera general, la necesidad de articulación entre gobiernos municipales y entre los estatales, cuando comparten problemáticas urbanas, y una vez más, cualquier tipo de problemática que afecte a diferentes circunscripciones administrativas.

Estos problemas de coordinación entre gobiernos representan un problema de gobernación, e idealmente un problema de gobernanza, que incluye otros actores además de las autoridades. Sin embargo, la primera solución que se adoptó reducía el tema de coordinación a una cuestión de planeación urbana para la metrópoli, que en más de dos décadas no ha ofrecido resultados y resulta corta en el sentido de dar respuesta a la necesidad de gobernanza para atender los problemas territoriales, sean o no urbanos.

En este contexto la Comisión de Planeación del Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial del CONARE consideró que sería conveniente una ley específica en la materia, con dos tipos de opiniones: una ley sobre Coordinación Metropolitana o una ley de Coordinación Intermunicipal. Mientras se sostenía esta discusión, se preparaba en la Cámara de Diputados una Ley de Coordinación Metropolitana, por lo que los trabajos de la Comisión en este tema quedaron atentos a la evolución de la propuesta. También cabe agregar, que otro especialista opina que sería mejor actualizar la LGAHOTDU en el Título Cuarto, capítulos 5 y 6.



Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

¿Qué debemos hacer?

Propuestas de reformas legislativas.

Fortalecer al Régimen del Municipio Mexicano.

Propuesta general.

En un marco de Federalismo Cooperativo, reformar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para fortalecer al municipio con

el reconocimiento, articulación y equilibrio con los otros poderes de las entidades federativas y la Federación. El propósito es asegurar la adecuada integración de sus haciendas públicas y consolidar su papel como el principal responsable de los servicios públicos, urbanos y municipales.

Propuesta específica.

Posibilitar que los municipios puedan aprobar los elementos para el manejo y administración de sus catastros, especialmente la aprobación de los valores de suelo y construcción en sus jurisdicciones (hoy bajo la decisión de los congresos estatales), así como, reglamentar la aplicación de instrumentos de gestión de la valorización para el fortalecimiento de sus haciendas, cuando la legislación estatal en la materia sea omisa.

Asegurar que todos aquellos propietarios o poseedores de bienes inmuebles que reciban o demanden servicios urbanos paguen por ellos (hoy diversos bienes inmuebles federales no pagan impuesto predial).

Garantizar su participación en la

aprobación de los instrumentos de planeación territorial que afecten a su propiedad. En la actualidad su participación en los ordenamientos ecológicos del territorio se ve limitada y condicionada.

Evitar que los Municipios sean juez y parte en las labores de vigilancia de las diversas autorizaciones y licencias que emiten. En el presente, son los propios Municipios quienes las expiden y son ellos, quienes las verifican.

Justificación.

Evitar que elementos políticos condicionen, limiten o distorsionen las labores estrictamente técnicas de valuación catastral de los terrenos y las construcciones. Eliminar exenciones injustificadas en ciertos inmuebles federales y estatales, que demandan y reciben servicios municipales.

Asegurar a los ayuntamientos su competencia para aprobar los instrumentos de planeación y zonificación del territorio municipal. Mejorar el diseño institucional que asegure una mejor articulación entre poderes, evitando el abuso y concentración de atribuciones incompatibles, como el ser juez y parte en la emisión de licencias, y en las labores de verificación (entre otros elementos negativos, pues tal convergencia de atribuciones en los municipios ha imposibilitado las configuraciones de procuradurías del desarrollo urbano en las entidades federativas).



Integrar el Ordenamiento del Territorio.

Los planteamientos vertidos en materia de integración del ordenamiento territorial fueron planteados inicialmente por Víctor Ramírez Navarro. Tales lineamientos fueron revisados por diferentes especialistas, y en algunos casos enriquecidos para llegar a lo que se presenta en este documento.

Propuesta General.

Hacer una reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos para integrar el ordenamiento territorial (desde lo ambiental y urbano) y armonizarlo con la planeación del desarrollo regional y sectorial. Definir con claridad los instrumentos y/o el sistema de planeación territorial que rigen al país.

En particular, es necesario reformar los artículos 26, 27 y 115 de la CPEUM para reconocer una visión unificada del ordenamiento ecológico del territorio y la planeación del desarrollo territorial y urbano.

Asignar el régimen de competencias y responsabilidades de los distintos ámbitos de gobierno en la materia, así como, el envío legislativo correspondiente, hay que asegurar que se emitan las normas que rijan el proceso de planeación aplicable, desde procedimientos, formalidades, metodologías, plazos, efectos, vigencias, entre otros.

Justificación.

Actualmente, el ordenamiento ecológico del territorio y la planeación de los asentamientos humanos mantienen regulaciones distintas y en muchas ocasiones, confusas y contradictorias. Cada materia tiene perspectivas distintas y regulan el territorio con criterios, metodologías, e inclusive con contenidos diferentes. Ello trae consigo desarticulación, confusión, contradicciones e incertidumbre jurídica en la aplicación de los programas de ordenamiento ecológico, en diferentes escalas. Los planes y programas de desarrollo urbano, y los ordenamientos territoriales, siendo el caso de que se trata de un mismo territorio, recurso y componente básico del Estado Mexicano.

Incorporar lo metropolitano en la Constitución.

Propuesta general.

Reformar la CPEUM para hacer un reconocimiento a lo metropolitano en sus diferentes escalas y circunstancias, más allá del concepto de "continuidad demográfica" y de las situaciones de dos o más entidades. Hacer énfasis en la obligatoriedad y en la existencia de autoridades metropolitanas, más allá de instancias de coordinación.

Propuesta específica.

Incorporar conceptos metropolitanos como zonas y conurbaciones metropolitanas, particularmente en el Título Quinto y en especial en el artículo 115. Eventualmente la reforma del artículo 73, XXIX-C para hacer expreso lo metropolitano.

Justificación.

Se debe entender que lo metropolitano es ante todo un asunto de coordinación entre instancias de gobierno que comparten problemáticas, que de no resolverse, comprometen el bienestar de la sociedad. De lo anterior, se deriva la necesidad de generar obligatoriedad para que los actores metropolitanos se coordinen, siendo el mejor camino el pleno reconocimiento desde la CPEUM a dicha obligación de coordinación.

Crear una Ley General sobre coordinación y desarrollo metropolitano y fortalecer la LGAHOTDU en materia de ordenamiento territorial metropolitano.

Propuesta general:

A partir de la reforma a la CPEUM, o sin ella, contar con una Ley General en materia de coordinación y desarrollo metropolitano, en donde se precisen los conceptos y reglas de actuación de este ámbito. La Ley General tendría un alcance más enfocado a la gobernación que a materias específicas como el desarrollo urbano de la LGAHOTDU. En este sentido, ésta sería reforzada y precisada respecto al ordenamiento y la gobernanza territorial.

Las leyes y demás disposiciones de carácter

DIRECCION FRANCISCO PADILLA GONZALEZ

Poder Ejecutivo

SECRETARIA DE GOBIERNO

M. E. Prisco Jefe del Honorable Congreso

SENADOR GUERRAZO, Prisco Jefe del Honorable Congreso

Que el Honorable Congreso... (text continues)

INSTITUCION FOLCLORICA DE LOS ESTADOS MEXICANOS QUE SUSTENTA LA DE SU PROGRESO EN 1917.

TITULO PRIMERO CAPITULO I

DE LAS OBRAS DE INTERES PUBLICO

Art. 1.º—En los Estados Unidos Mexicanos...

Art. 2.º—Las obras de interés publico...

Art. 3.º—Las obras de interés publico...

Art. 4.º—Las obras de interés publico...

Art. 5.º—Las obras de interés publico...

Art. 6.º—Las obras de interés publico...

Art. 7.º—Las obras de interés publico...

Art. 8.º—Las obras de interés publico...

Art. 9.º—Las obras de interés publico...

Art. 10.º—Las obras de interés publico...

Art. 11.º—Las obras de interés publico...

Art. 12.º—Las obras de interés publico...

Art. 13.º—Las obras de interés publico...

Art. 14.º—Las obras de interés publico...

Art. 15.º—Las obras de interés publico...

Art. 16.º—Las obras de interés publico...

Art. 17.º—Las obras de interés publico...



se inmediatamente a disposicion de la autoridad judicial... (text continues)

Administrativa podrá presentar sus reclamaciones... (text continues)

que se refieren a las obras de interés publico... (text continues)

Art. 20.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 21.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 22.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 23.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 24.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 25.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 26.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 27.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 28.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Art. 29.º—Las obras de interés publico... (text continues)

Idealmente, la ley debería cubrir todas las necesidades de coordinación entre gobiernos del mismo ámbito y entre aquellos de diferentes ámbitos para que no se limite a los contextos metropolitanos. También hay necesidad de coordinación entre municipios urbanos no metropolitanos, urbanos con rurales y rurales entre sí, además de todos ellos con gobiernos estatales.

Propuesta específica.

Enriquecer las propuestas de Ley General Metropolitana que han sido presentadas desde 2022 en el Congreso y hacerlas armónicas respecto a lo que plantea la LGAHOTDU en materia de ordenamiento territorial, trasladando a la nueva Ley General el Desarrollo Metropolitano, los lineamientos de coordinación para todas las zonas del país, promoviendo en los artículos transitorios la necesidad de leyes estatales para las zonas metropolitanas.

Justificación.

Lo metropolitano no se agota en las materias contenidas en la LGAHOTDU, y tampoco en la actuación de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU). Entidades como Jalisco y Colima han estructurado lo metropolitano en lo general, y lo urbano-territorial en lo particular. Por ello, se requiere de una ley que establezca las normas y mecanismos de coordinación política, las materias mínimas y las condiciones generales para que se lleve a cabo.

Corregir la inconstitucionalidad en el ordenamiento ecológico del territorio y la aprobación municipal.

Propuesta general.

Reformar la LGEEPA para corregir la inconstitucionalidad contenida en el artículo 20 bis 2, respecto a la “previa opinión” de los Consejos Ciudadanos.



<https://unsplash.com/photos/green-powder-on-brown-wooden-table-vVNo0km4o-4>

Propuesta específica.

Reformar la LGEEPA en el artículo 20 bis 2. Dividir las tres situaciones que plantea, retirar la previa opinión, y que en todos los casos se apruebe o en su caso por los Ayuntamientos. Adicionalmente se podría hacer equivalente lo regional con lo metropolitano.

Justificación.

La reforma que entró en vigor el 11 de abril de 2022 tiene visos de inconstitucionalidad y dejó de lado la oportunidad de reforzar la ordenación regional, y de incluir lo metropolitano como ámbito a ser ordenado con criterios ecológicos.

Instrumentación para la gestión de la valorización, la distribución equitativa de cargas y beneficios, para reducir la especulación y para fortalecer la ejecución de la planeación.

El desarrollo urbano lleva implícito la generación de costos y beneficios. Para que la ciudad sea equitativa deben preverse instrumentos que aseguren una distribución justa de esas cargas y beneficios.

En la actualidad, el marco jurídico mexicano en materia de desarrollo urbano es tan débil, que permite a algunos actores prácticas especulativas para apropiarse de la mayor parte de los beneficios que, a través de la formación de valor del suelo, produce el desarrollo urbano, mientras que los costos que dicha apropiación produce suelen socializarse, es decir, repartirse entre el conjunto de la sociedad.

Como ha sido la tendencia mundial y como lo recomienda la Nueva Agenda Urbana, se debe aprovechar la valorización que produce el propio desarrollo urbano en favor de todas y todos, privilegiando el interés colectivo sin afectar las acciones legítimas de los particulares.

Propuesta general.

Reconocer en la LGAHOTDU instrumentos de gestión del desarrollo urbano y de la valorización del suelo,

para el fortalecimiento de las finanzas municipales y la reducción de la especulación. La base jurídica para la implementación de estos instrumentos debe ser respetuosa de los derechos de los ciudadanos, mientras que la reglamentación debe establecer mecanismos claros de implementación de esos instrumentos, y prever reglas para la asignación de los recursos con el fin de garantizar eficiencia y equidad.

Al mismo tiempo, deberá establecerse la obligación de las entidades legislativas para expedir las reformas a sus leyes en la materia, con el propósito de crear los mecanismos e instrumentos que aseguren una correcta gestión de la valorización que responda a la función social de la propiedad y al derecho a la ciudad.

Propuesta específica.

Incluir o perfeccionar en la LGAHOTDU los siguientes instrumentos:

1. Contribución de mejoras para el financiamiento de obras públicas para el desarrollo urbano.
2. Financiamiento de obras por cooperación
3. Instrumentos de zonificación flexible:
 - a. Rezonificación condicionada y zonificación por contrato
 - b. Zonificación flotante
 - c. Zonificación sobrepuesta
 - d. Permisos especiales
4. Venta de derechos de edificabilidad.
5. Transferencia de derechos de edificabilidad.
6. Obligaciones mínimas a los desarrollos inmobiliarios.
7. Reagrupamiento parcelario.
8. Polígonos de actuación concertada.
9. Polígonos de desarrollo prioritario.
10. Zonas especiales de interés social.
11. Estudios de impacto urbano.
12. Vivienda inclusiva.
13. Suelo asequible para vivienda social.
14. Producción Social Asistida de la Vivienda.
15. Construcción y formalización de acuerdos.

Justificación.

Contar con un marco jurídico y reglamentario que faculte a las autoridades municipales para la implementación de los instrumentos listados en el apartado anterior, permitirá en primer lugar, crear condiciones para que la ciudad sea más equitativa y se pueda fortalecer el derecho a la ciudad para todos sus habitantes; en segundo lugar, ofrecerá una fuente de financiamiento a los ayuntamientos para mejorar la infraestructura, los servicios y la calidad del espacio urbano; en tercer lugar, se contará con instrumentos que darán la oportunidad de reconducir los procesos urbanos en función del interés colectivo, ya sea para impulsar los procesos deseables como base en la inversión privada legítima, creando incentivos en favor de la eficiencia económica y el empleo, ya sea para controlar los procesos indeseables a través de la asignación de costos a los responsables; finalmente, son instrumentos que dan lugar a esquemas flexibles para dar respuesta a la incertidumbre del desarrollo urbano en un marco reglamentado y transparente que se traducirá en un desincentivo a la especulación y a la corrupción que se deriva de ella.

Lo anterior se traduce en un mecanismo de política pública para dirigir el desarrollo de las ciudades según los principios de beneficio social y de función social de la propiedad que están

subsumidos en el Artículo 27 de la CPEUM.

Líneas.

En primer lugar, se requiere perfeccionar los planteamientos de los instrumentos de gestión citados en la LGAHOTDU y al mismo tiempo, agregar nuevos instrumentos que son necesarios para la conducción del desarrollo de las ciudades mexicanas.

En segundo lugar, debe haber un mandato para que las legislaturas estatales actualicen sus legislaciones en la materia y, muy importante, reglamenten de acuerdo con lo dispuesto en la LGAHOTDU la aplicación y operación de los instrumentos. En tercer lugar, debe instruirse a las legislaturas de las entidades federativas para que actualicen las leyes hacendarias, y en particular las referentes a los ingresos municipales para que se reconozcan las figuras para el pago de las contraprestaciones derivadas de los instrumentos de desarrollo urbano.

Actualizar la concepción técnico-metodológica de la planeación.

Propuesta general:

Revisar y actualizar los conceptos y las disposiciones técnico normativas

contenidas en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento del Territorio y Desarrollo Urbano con el objeto de contar con un referente técnico metodológico que:

a) Sea capaz de responder a las



necesidades actuales en materias de planeación y gestión del desarrollo de las ciudades mexicanas.

b) Permita caminar hacia la consecución de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, así como cumplir con

los dispuesto en la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas.

c) Tenga la flexibilidad para responder a los diferentes contextos y requerimientos del muy diverso desarrollo urbano y territorial de México.

d) Ofrezca el soporte jurídico para planear y gestionar ciudades económicamente eficientes, que no comprometan el medio natural, que contribuyan a reducir el cambio climático y que se orienten hacia una sociedad más justa.

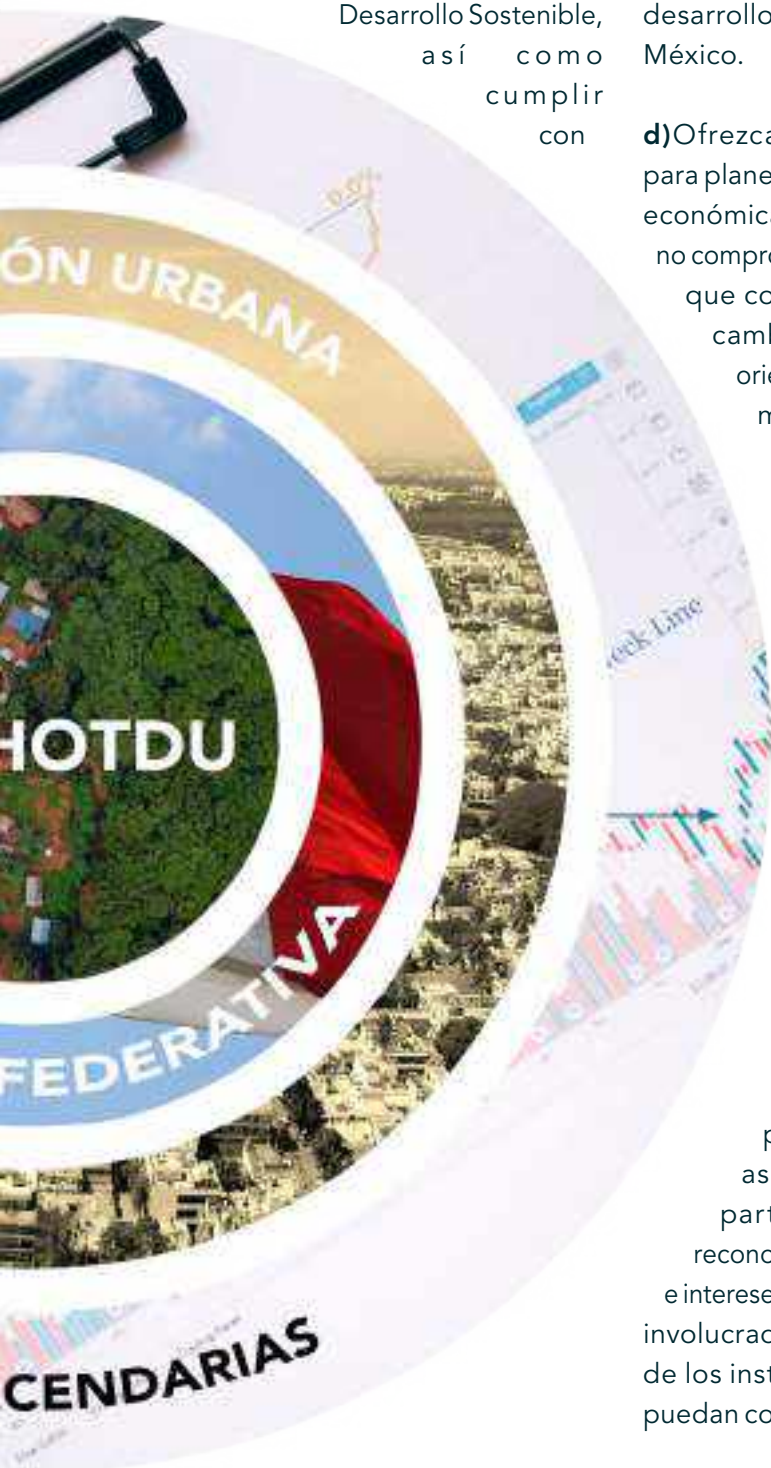
La idea es que los ejercicios de planeación y gestión del desarrollo urbano estén orientados por principios o valores de alto nivel, como los derechos humanos, los derechos constitucionales y los que emanan de los Objetivos del Desarrollo Sostenible.

Que la elaboración de políticas y estrategias, así como las decisiones particulares de gestión, reconozcan las preocupaciones e intereses legítimos de los actores involucrados y que, con el apoyo de los instrumentos de gestión, puedan construirse acuerdos que

optimicen las decisiones colectivas y minimicen los costos de los involucrados en un ambiente de transparencia.

Propuesta específica.

1. Revisar y actualizar los conceptos clave de la LGAHOTDU para tener congruencia interna y una correcta articulación con los conceptos y disposiciones de otras leyes que inciden en los temas territorial y urbano, así como para homologar el sentido de esos conceptos en las legislaciones estatales.
2. Reconocer la diversidad de situaciones y las diferencias entre las ciudades y áreas metropolitanas del país para permitir, de igual manera, una diversidad de abordajes técnico metodológicos, como podrían ser los esquemas simplificados.
3. Eliminar las imposiciones directas e indirectas de los viejos paradigmas de la planeación (escuela racional comprensiva) y dar la oportunidad de aprovechar enfoques que sean más pertinentes para ciertas situaciones, asegurando que exista solvencia técnica, fundamento y seriedad en la elaboración de los planes y programas.
4. Racionalizar (simplificar) el sistema de planeación territorial en México tanto a nivel sectorial como en los sectores concurrentes en materia



territorial, así como también el ambiental, económico, fiscal y social.

5. Revisar y reformular la naturaleza de la zonificación, tanto primaria como secundaria, con el efecto de reducir sus consecuencias negativas, como las limitaciones a la inversión, las prácticas de especulación, la corrupción, la formación de monopolios y rentas monopólicas, y especialmente los efectos de exclusión social y encarecimiento del suelo, eliminando el uso de parámetros de la zonificación basados en densidades, índices de edificabilidad y otros parámetros que relacionan población o número de viviendas con la superficie
6. Promover una mayor participación ciudadana fortaleciendo y democratizando los organismos y figuras previstas en la ley, de tal manera que se constituyan a través de elecciones abiertas y aseguren la interacción con la ciudadanía.
7. Establecer la obligación para los municipios con localidades mayores a un cierto tamaño según su número de habitantes de contar con institutos municipales de planeación responsables de la elaboración de los planes, la vigilancia de su cumplimiento y la gestión del desarrollo urbano. Los institutos deberán sostener un

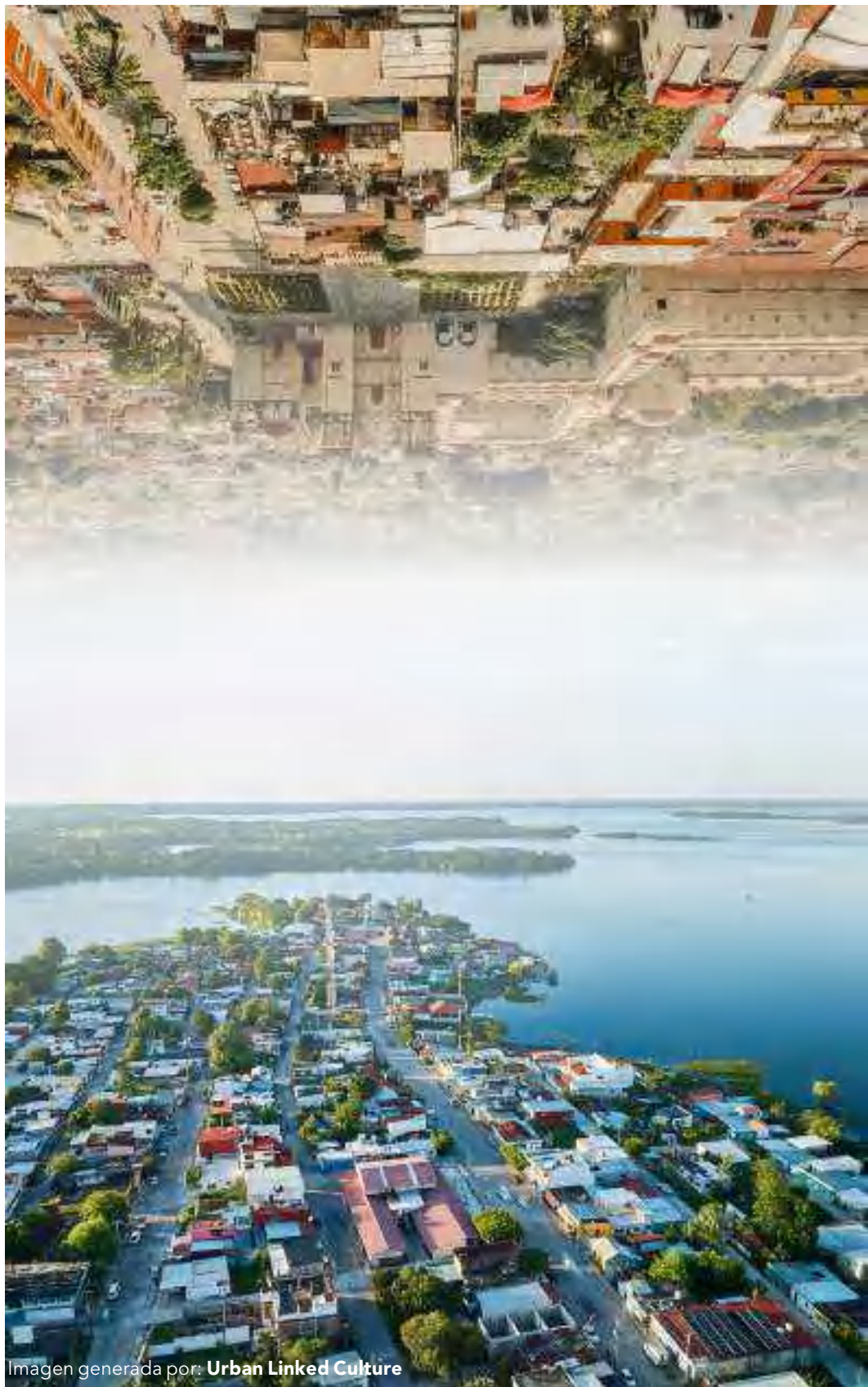


Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

observatorio urbano como base de un diagnóstico continuo y permanente y así evitar la necesidad de elaborar los enormes e infructuosos diagnósticos que se incluyen durante la elaboración de los programas y planes de desarrollo urbano.

8. Crear los mecanismos para hacer efectiva la participación ciudadana, evitando sesgos políticos por intereses de grupos que comprometan el desarrollo de las ciudades, pero que, al mismo tiempo, permitan la construcción de acuerdos para ser incorporados en el plan en una lógica de transparencia y reparto equitativo de cargas y beneficios, siempre privilegiando el interés colectivo.

Justificación.

El paradigma de la planeación en México no permite atender los problemas actuales del desarrollo urbano y ha recibido planteamientos de otros paradigmas que han terminado en un amasijo de ideas, conceptos e instrumentos que resultan inconsistentes e inoperantes. La planeación urbana en México se concibió y se ha desarrollado desde su aparición hace casi un siglo sobre una sola escuela de pensamiento: el modelo racional comprensivo, que a la mitad del siglo XX se consideraba como la mejor opción; sin embargo, desde la década de los 50 se empezó a cuestionar su eficacia en el tratamiento de las ciudades, lo que dio lugar a fuertes críticas y a modelos alternativos.

En México la falta de una reflexión crítica sobre la disciplina provocada por un apego ortodoxo al modelo racional comprensivo ha dado lugar a una notable rigidez tanto en lo técnico metodológico como en el marco jurídico institucional.

Lo anterior fue resultado de una resistencia al cambio, tanto de las universidades como en el campo de la acción pública, que se explica por las ventajas que significaban para los “estudiosos” mantenerse en su

zona de confort, sin retos, sin esfuerzo y sin ansiedad; mientras que para las coaliciones entre grupos de interés y gobiernos ha representado una plataforma ideal para la especulación y la apropiación de la valorización producida por la sociedad que fácilmente se convierte en precursora de la corrupción.

El marco jurídico institucional se ha construido bajo el pensamiento del modelo tradicional. No se ha dado una reflexión seria y profunda que permitan la evolución del pensamiento en el marco de la realidad y necesidades de México. Sólo se incorporan ideas de los nuevos planteamientos más en una lógica de moda y de imitación, que no suele ir más allá del discurso, y que cuando trata de incorporarse resulta inconsistente con el modelo tradicional, dando lugar a una “planeación” no estructurada, ni consistente.

Para enfrentar los graves problemas ambientales, sociales y económicos que afectan a las ciudades y, sobre todo los derechos y bienestar de sus habitantes, debe replantearse el modelo de planeación, con una revisión del marco legal existente y la transformación de elementos clave que ofrezcan una mayor flexibilidad y una más sólida forma de intervención en los problemas urbanos.

Se deberá avanzar hacia modelos metodológicos sólidos y bien sustentados pero diversos y flexibles, que sean capaces de responder a contextos específicos y que privilegien la construcción de acuerdos. Una planeación más libre en lo metodológico, pero orientada siempre por principios y valores explícitos que darán sustento y legitimidad a las estrategias y decisiones que se acuerden entre los actores para ser incorporados en el plan.

Líneas

1. Revisar la LGAHOTDU para identificar aspectos clave y que deban ser precisados, redefinidos y/o actualizados.
2. Diseñar las disposiciones para la Ley que sean necesarias para poder desarrollar abordajes metodológicos pertinentes, más simplificados, para los diferentes contextos y problemáticas.
3. Reestructurar el sistema de planeación para evitar duplicidades, fortalecer el alcance de los instrumentos y articularlos con otros sectores cuyas decisiones tienen implicaciones territoriales.
4. Precisar un nuevo enfoque para la zonificación y eliminar el uso de parámetros excluyentes.
5. Asegurar que las propuestas de ordenamiento territorial no sólo dependan de planes, sino de un sistema integrado de planeación, asignación presupuestal, actuación orquestada y corresponsable en el tiempo y el espacio, ejecución, seguimiento y retroalimentación.
6. Ofrecer disposiciones para fortalecer la participación ciudadana en esquemas transparentes, inclusivos y equitativos que permitan la construcción de acuerdos entre los actores con base en mecanismos de compensación para ser incorporados a la planeación y la gestión del desarrollo urbano.
7. Revisar y fortalecer las definiciones, responsabilidades, presupuestos y fuentes de recursos, así como los alcances de los mecanismos de planeación y gestión del desarrollo urbano, en particular, los institutos municipales y en su caso metropolitanos o estatales de planeación, así como los observatorios correspondientes.
8. Establecer la obligación de las entidades legislativas para expedir las reformas a sus leyes en la materia, con el propósito de incorporar los planteamientos descritos en los numerales anteriores.

Conclusión

Es necesario y debe ser considerada una obligación de las autoridades responsables el actualizar el marco jurídico de materia urbano territorial y promover una correcta articulación con sectores concurrentes.

Para ello es necesario transformar el pensamiento que ha dominado por cerca de 100 años, de un paradigma descriptivo, diseñador, fijo que no reconoce ni la complejidad del fenómeno urbano, ni los intereses de todos los actores, ni la incertidumbre del futuro, se requiere “pensar fuera de la caja”, y darse cuenta de que hay otros caminos y nuevas formas de proceder.

Es particularmente importante privilegiar el interés colectivo como una forma de que todos estén mejor en el futuro próximo y que las generaciones por venir tengan una mejor expectativa en su calidad de vida. El mejor tratamiento para el desarrollo territorial urbano se basa en las soluciones incluyentes, acordadas y cooperativas.

Con esto se podrán erradicar prácticas nocivas, en especial la especulación y acceder a un desarrollo urbano sostenible más justo y equitativo, más eficiente para tener ciudades más competitivas y que asegure la conservación de los recursos para las próximas generaciones.

Si se niegan estos cambios ya sea por ignorancias o por intereses, estaremos condenados a seguir repitiendo los esquemas y prácticas que, por cerca de un siglo, han fallado y han generado enorme desigualdad social, un fuerte deterioro ambiental y poca capacidad competitiva.



03

Ciudadanizar los planes, programas y proyectos urbanos.

¿Cómo crear alianzas operativas para respaldar el desarrollo urbano sustentable, mediante una participación social efectiva e incluyente?

Líderes de la propuesta:

Louise David
Alianza para la Regeneración Urbana AC.

Nadia Rodríguez
AMAU.

Alfonso Iracheta
Centro EURE.



Introducción

Esta propuesta busca generar un cambio estructural en la planeación urbana y ecológica en México para que ésta sea verdaderamente un **proceso de generación de acuerdos entre actores sociales, privados y públicos**, de la escala regional a la escala de proyecto. Para ello, la planeación e implementación de procesos de participación ciudadana y social son estratégicos. Estos deben ser efectivos, incluyentes, corresponsables, legales y sustentables.

Para ello, las autoridades municipales deben de generar tres cambios estratégicos:

- 1) Definir la participación en el desarrollo urbano como un proceso social de generación de acuerdos corresponsables;
- 2) Comisionar el seguimiento continuo de la participación a una dependencia especializada en desarrollo urbano y participación (idealmente el IMPLAN);
- 3) Planear los procesos participativos de manera permanente y a largo plazo.

Para que estos tres cambios se puedan realizar, los tres ámbitos de gobierno deben realizar lo siguiente:

- 1) Generar cambios legislativos federales y locales;
- 2) Crear un mecanismo de colaboración del gobierno estatal con la sociedad civil;
- 3) Formalizar (legalizar) procesos para una participación ciudadana permanente a escala municipal o metropolitana, retomando aportaciones de 27 instrumentos estatales existentes que contemplan la participación ciudadana, orientándolos hacia un enfoque de planeación de largo alcance que se respalde en los principios de derechos, obligaciones y responsabilidades.





<https://unsplash.com/es/fotos/grupo-de-personas-de-pie-cerca-de-la-pared-de-ladrillo-marron-yhwtEH89RBw>



Fundamentación teórica.

La Ley General de Asentamientos Humanos, de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) **plantea la participación como un requisito de la planeación urbana, sin precisar las características ni modalidades de planeación, implementación y evaluación de esta participación.**

El Artículo 2 de la Ley se refiere a “promover una cultura de corresponsabilidad cívica y social”; el Artículo 4 Fracción V. ofrece una definición general de la “participación democrática y transparencia”. Y los artículos 8 a 11 atribuyen responsabilidades generales a la Federación, entidades federativas y municipios para que la Federación impulse “la participación y concertación con los diversos grupos sociales” (Art.8 VII), que las entidades federales busquen “convenir con los sectores social y privado la realización de acciones e inversiones concertadas” (Art; 10 XVI) y que los municipios se encarguen de “informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano (... y) crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes” (Art. 11 XXI y XXII).

La actual administración federal ha insistido en la importancia de involucrar a la ciudadanía en la elaboración de los planes y programas de desarrollo urbano para que las ciudades sean para las personas, reconociendo la diversidad de situaciones y vulnerabilidades que enfrenta la población.

En este sentido, en 2020, la SEDATU publicó el documento titulado “Trazando Ciudades. Guía para integrar a las personas en la planeación urbana”. Por otra parte, se promovieron modificaciones a la LGAHOTDU que resultaron en la reforma de junio 2021 que, entre otras cosas, reforzó y precisó la responsabilidad de los tres ámbitos de gobierno en la **creación de “institutos municipales, multi-municipales, metropolitanos y estatales de planeación, observatorios ciudadanos, así como proponer la creación de consejos participativos y otras estructuras institucionales y ciudadanas”** (Art. 8 XII, Art. 10 XIV, Art.11 VI y XXVI). Estos institutos y mecanismos son estratégicos para la participación social en el desarrollo urbano, por lo cual consideramos que precisar lo que se entiende por “participación social” se ha vuelto particularmente necesario ahora.

01 ¿Por qué actuar?

La planeación es una negociación.

Las ciudades son estratégicas para la lucha contra el cambio climático y la generación de oportunidades para todas y todos. El 79% de la población mexicana vive en ciudades (INEGI, 2020), representando más de 103 millones de personas en 2022 (Banco Mundial, 2022). El desarrollo ordenado de las ciudades mexicanas permite fomentar un desarrollo social, económico y ecológico equilibrado para cada una de las personas que viven en las ciudades.

El rol de la planeación en el proceso de evolución de las ciudades es equilibrar y distribuir equitativamente las cargas y los beneficios que generan las inversiones públicas, sociales y privadas en las ciudades, y que se tienen que realizar para que todas y todos puedan gozar del derecho a la ciudad y a un medio ambiente sano (Art. 4 de la Constitución).

Para llegar a este equilibrio entre beneficios y costos privados y colectivos, la planeación urbana - antes de ser un documento (como lo es el Programa de Desarrollo Urbano, por ejemplo) – es un proceso de gestión que genera necesarios conflictos entre los diferentes actores que hacen y viven la ciudad de manera diferente.

Hoy la planeación es considerada como un tema de expertos, lo que explica en gran medida que los instrumentos de planeación son poco implementados o respetados. Faltan metodologías para que la elaboración de los planes y programas de desarrollo urbano y sobre todo su ejecución involucre no solamente a expertos sino a las y los habitantes de las ciudades. Faltan metodologías para implementar procesos participativos para el ordenamiento de las ciudades y para que estos procesos faciliten la participación

corresponsable entre actores sociales y gobiernos -especialmente locales- en las decisiones de localización de los usos del suelo y en la priorización de las inversiones para el desarrollo urbano.

La participación genera acuerdos a favor de las ciudades.

La participación ciudadana es una herramienta que puede contribuir a generar los acuerdos territoriales para la definición de un desarrollo ordenado de las ciudades. Eso es posible cuando dichos acuerdos se basan en compromisos e incentivos claros entre actores sociales y gobiernos. La mayoría de las entidades federativas cuenta con una legislación en materia de participación ciudadana (Fig. 1). Sin embargo, a menudo esta está desconectada de los procesos de desarrollo urbano y no aporta metodologías, incentivos, ni instrumentos para generar los acuerdos y alianzas entre los diferentes actores de la ciudad para que se definan y respeten las reglas del desarrollo ordenado de la ciudad.

La malentendida participación en la planeación urbana.

La participación ciudadana está desaprovechada por los gobiernos en México por cinco razones principales:

1. La participación ciudadana se entiende en su sentido limitado de consulta de los gobiernos hacia las y los ciudadanos y no como un proceso de generación de acuerdos factibles entre actores sociales, privados y públicos de la ciudad. Por ello, la presente propuesta aboga por un entendimiento más amplio de la participación: "la participación social como proceso de generación de acuerdos



entre actores sociales, privados y públicos”.

2. Los gobiernos no cuentan con metodologías para diseñar, ejecutar y evaluar procesos participativos de diseño de planes, programas o proyectos de desarrollo urbano.
3. Falta precisar las características y procedimientos que garanticen la participación efectiva a través de una entidad que opere la instrumentación de la misma; la mejora continua de las metodologías aplicadas; así como los institutos municipales, multi-municipales, metropolitanos y estatales de planeación, observatorios ciudadanos, consejos participativos, estructuras institucionales y ciudadanas como participantes que ejecuten su compromiso al margen de colores políticos que perjudican la participación corresponsable.

4. No existe un mecanismo formal de capacitación ciudadana en procesos participativos que permita precisar: ¿quiénes?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿por qué y para qué? Debemos participar en los procesos de planeación-gestión-acción para asegurar la protección de nuestros derechos fundamentales, además de inclusión e igualdad sustantivas.
5. Falta una evaluación de la prosperidad y sustentabilidad de las ciudades que demuestre que la generación de acuerdos sociales y políticos entre gobierno y sociedad que tienen como eje el ordenamiento, la preservación y el desarrollo urbano, generan ciudades más productivas, equitativas y sostenibles. La participación corresponsable que se centra en mejorar la ciudad al margen de colores políticos genera valor para todas y todos.



Lecciones aprendidas de la participación en la planeación urbana.

El análisis de casos concretos de procesos participativos ⁰⁸ permite sacar las siguientes conclusiones en cuanto a los beneficios y requisitos de la participación en el desarrollo urbano:

- La creación de espacios y mecanismos de participación social bien planeados, así como los procesos de diagnóstico y diseño participativos, los consejos ciudadanos o los presupuestos participativos, permiten generar diálogos constructivos entre los sectores social, privado y público, y dan continuidad a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano. Estos requieren que la autoridad local les dé seguimiento continuo para que la participación sea

efectiva y constructiva.

- El acompañamiento técnico y continuo logra capacitar a los actores participantes en el objetivo específico de encontrar puntos de convergencia para definir prioridades.
- Entre más diversa es la convocatoria para participar, más efectiva es la participación y más equilibrados, factibles e implementados los acuerdos a favor de la ciudad.
- El involucramiento de la iniciativa privada en los procesos participativos es particularmente estratégico para la generación, rescate y mantenimiento de los espacios públicos.
- El apoyo de expertos (académicos, consultores, profesionales) es estratégico para que la participación ciudadana sea efectiva, ya que proporciona a las y los ciudadanos como a los gobiernos, elementos de información objetiva y útil para el diálogo.
- Las autoridades locales necesitan implementar metodologías precisas adaptables al contexto local, y a las necesidades y objetivos del momento, así como a los procesos de diseño participativo de planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Son necesarios mecanismos técnicos y legalizados para que los acuerdos se respeten a lo largo del proceso participativo a fin de evitar su manipulación a favor de una sola parte.
- Cuando los procesos participativos tienen aportaciones específicas y contundentes en el territorio, todo gobierno local termina por interesarse y promover en sus agendas el resultado de los consensos; es importante institucionalizar dichos resultados, acuerdos firmados y el seguimiento de estos.



02 ¿Qué hacer?

Para que la planeación urbana y ecológica sea verdaderamente un proceso de generación de acuerdos entre actores sociales, privados y públicos, de la escala regional a la escala de proyecto, se necesita que la administración municipal genere tres cambios:

Cambio 1.

Definir la participación en el desarrollo urbano como un valioso proceso social de generación de acuerdos corresponsables que genera ganancias políticas a las autoridades.

Cambio 2.

Comisionar el seguimiento continuo de la participación a una dependencia especializada en desarrollo urbano y participación (idealmente el IMPLAN).

Cambio 3.

Planear los procesos participativos de manera permanente y a largo plazo.





Cambio 1

Definir la participación en el desarrollo urbano como un proceso social de generación de acuerdos corresponsables.

La participación como la generación de acuerdos corresponsables.

La participación en el desarrollo urbano no puede entenderse solamente como los momentos puntuales de consulta. La participación puede ser efectiva e incluyente si y solamente si se considera el involucramiento de las y los ciudadanos organizados o no, de la iniciativa privada y de los diversos sectores de la población como niñas, niños, adolescentes y migrantes en la gestión de los bienes comunes.

Se plantea que el objetivo de los procesos de participación social es rescatar las opiniones, necesidades percibidas, iniciativas y propuestas de colaboración por parte de los ciudadanos y de las empresas privadas para contribuir a un desarrollo urbano sustentable y corresponsable entre la ciudadanía, la iniciativa privada y las autoridades públicas competentes.

De esta forma, se invita a referirse a la "participación social" en general para englobar tanto la participación ciudadana (de las y los ciudadanos) como la participación de la iniciativa privada, y del resto de los sectores de la población, y así promover un desarrollo urbano corresponsable.

También, se invita a considerar que la participación no se reduce a consultas sino a procesos de generación de acuerdos referentes al "desarrollo urbano" en general para poder hacer referencia a la participación en procesos de planeación urbana (elaboración y aprobación de los planes y programas de desarrollo urbano) como en procesos y proyectos de intervención urbana (regeneración de barrios deteriorados, rescate de espacios públicos, huertos urbanos, etc.).

Estas definiciones promueven una nueva concepción de la planeación urbana y ecológica para que ésta sea considerada, en cada escala territorial (de lo regional a la escala de proyecto) como un proceso social de generación de acuerdos corresponsables entre el gobierno municipal y los diferentes sectores de la

sociedad local (sectores de la iniciativa privada, gremios, organizaciones de la sociedad civil y ciudadanas y ciudadanos no organizados).

De esta forma, los programas y planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial serían la formalización jurídica de estos acuerdos multisectoriales y desarrollar con detalle las consecuencias jurídicas si no se respetan por las partes.

Planear y ejecutar procesos participativos innovadores.

Para ejecutar procesos participativos, entendidos como procesos de generación de acuerdos corresponsables, incluyentes y sustentables, las administraciones municipales tienen que generar cambios específicos en la planeación y ejecución de estos ejercicios de participación.

En el caso de la elaboración de los planes y programas de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial y ecológico y sus reglamentos, la administración municipal debería entonces generar procesos participativos innovadores con las siguientes características:

1. Convocatoria amplia y efectiva.
2. Procesos que adaptan la forma de la información compartida y de los intercambios a los tipos de participantes (según si están o no organizados, según su género, su edad y sus tipos de vulnerabilidades).
3. Mecanismos que aseguran la transparencia y retroalimentación de los intercambios.
4. Acompañar y respaldar cada proceso participativo específico con espacios permanentes para la deliberación.
5. Ofrecer acompañamiento técnico a los municipios – a escala estatal o regional para optimizar los recursos humanos y económicos – para promover y monitorear la corresponsabilidad y los impactos generados.

Criterios de evaluación proceso participativo -Efectivo-



Inclusión y diversidad

- ¿Comprende la diversidad social y cultural, sus enfoques y la igualdad sustantiva?
- ¿Se atiende las opiniones, necesidades y propuestas de las mujeres, poblacionales originarias y grupos minoritarios?
- ¿Se plantean conjuntamente proyectos que incluyen distintos tipos de personas beneficiarias?

Interacción

- ¿Se fomenta el intercambio y retroalimentación entre gobiernos y sociedad? (organizada y no organizada)
- ¿Se impulsa esta interacción desde la planeación hasta la operación y sostenimiento de los proyectos?
- ¿Incentivamos la generación de mecanismos innovadores de interacción y participación?
- ¿Es un compromiso balancear la interacción entre individuos, empresas, ong y gobiernos?



Transparencia

- ¿Promovemos desde una perspectiva de derechos, el fácil acceso, para toda la sociedad, a la información de interés público?
- ¿Comunicamos dicha información de manera sencilla, constante, oportuna, y actualizada por todos los canales posibles?
- ¿Incentivamos a la ciudadanía a participar en la vigilancia y evaluación en el uso de los bienes públicos, a manera de contraloría social?

Colaboración

- ¿Dentro de las acciones prioritarias de gobierno/administración está promover el colaborativismo entre individuos y diversos sectores de la población?
- ¿Incentivamos la creación y/o consolidación de redes de cooperación e intercambio de diversas índoles?
- ¿Se promueve los valores patrimoniales, culturales, ambientales y sociales de la localidad?
- ¿Se incentiva la empatía a partir del reconocimiento y la puesta en valor de la diversidad?



Sustentabilidad

- ¿Promovemos la participación de los distintos sectores de la población en proyectos sustentables y sostenibles?
- ¿Se ha incrementado notablemente el grado de compromiso de todos los sectores respecto al cuidado y regeneración del ambiente natural?
- ¿Se fomenta la construcción participativa de las agencias de sustentabilidad?
- ¿Promovemos el seguimiento y evaluación de las políticas que afectan la sustentabilidad de las estrategias de desarrollo?

Cambio 2

Comisionar el seguimiento continuo de la participación a una dependencia especializada en desarrollo urbano y participación (idealmente el IMPLAN).

Para generar una participación efectiva e incluyente en el desarrollo urbano, el gobierno municipal, con el apoyo de la entidad federativa, debe designar como responsable de la participación en el desarrollo urbano el instituto municipal, multi-municipal o metropolitano de planeación, o crear una entidad específica de la administración si no existe instituto de planeación.

Las responsabilidades de esta institución serían las siguientes:

1. Promover, diseñar e implementar participativos inclusivos (con las características citadas en el Cambio 1).
2. Dar seguimiento a los compromisos entre el gobierno, los ciudadanos y la iniciativa privada, plasmados en los planes y programas de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial y sus reglamentos.
3. Verificar la alineación de estos a los principios establecidos en la Constitución, las leyes generales de desarrollo urbano, protección del equilibrio ecológico, cambio climático, protección civil y movilidad, así como los marcos normativos estatales y metropolitanos.
4. Facilitar a las y los ciudadanos el acceso a los procesos jurídicos que permiten sancionar la violación de los planes y programas locales y los marcos normativos superiores.
5. Evaluar el avance de los compromisos plasmados en los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial vigentes y sus reglamentos con base a los indicadores establecidos en cada uno, y publicar de manera amplia un reporte anual accesible a todas y todos los ciudadanos.



Cambio 3

Planeación participativa a largo plazo.



Para generar una participación efectiva e incluyente en el desarrollo urbano, esta debe ser permanente. Las consultas de los planes y programas de desarrollo urbano deben ser entonces solamente un momento entre otros.

Varios instrumentos existen que permiten una participación permanente: los presupuestos participativos son uno de ellos.

Además, los planes y programas de desarrollo urbano se elaboran para un plazo de 20 años o más. Se pueden modificar en este plazo, siguiendo la misma metodología participativa que para su elaboración. Al inicio de cada nueva administración, el gobierno municipal convoca a los diferentes sectores de la sociedad en las formas establecidas en el punto 1. con el objetivo de revisar el avance de los compromisos plasmados en los planes y programas de desarrollo urbano y ordenamiento territorial vigentes y sus reglamentos, y acordar las actividades de cada sector, plasmadas en el programa municipal de desarrollo.

03 ¿Cómo hacerlo?

Para que los tres cambios explicados arriba se puedan realizar, los tres ámbitos de gobierno deben llevar a cabo lo siguiente:

Acción 1. Promover cambios legislativos federales y locales.

Acción 2. Crear un mecanismo de colaboración del gobierno estatal y los municipios con la sociedad civil.

Acción 3. Crear diversos procesos para una participación permanente a escala municipal o metropolitana.



<https://unsplash.com/es/fotos/hombre-con-camiseta-blanca-de-cuello-redondo-sentado-en-la-arena-marron-durante-el-dia-rXjzlsQAQ-w>

Acción 1. Promover cambios en las legislaciones federales y locales.

Para promover la participación social en el desarrollo urbano y, de esta forma, fomentar una planeación urbana y ecológica concebida como un proceso de generación de acuerdos entre actores sociales, privados y públicos de la escala regional a la escala de proyecto, se proponen los siguientes cambios legislativos en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y en los marcos normativos locales:

1. Adjuntar y precisar definiciones de términos en el Artículo 4 de la Ley General de Asentamientos Humanos, de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) y en las legislaciones locales pertinentes:

- Equidad e inclusión (Art. 4 II.).
- Participación democrática y transparencia (Art. 4 V.) y participación ciudadana y social (Art. 92 y 93).
- Perspectiva de género.
- Grupos sociales.
- Ciudadanía.
- Igualdad sustantiva.
- Personas en situación de migración.

También es necesaria la complementariedad jurídica que permita subir a la Ley de planeación federal un marco legal que sustente la acción participativa como un principio fundamental, como lo marcado en el Art. 29 de la Ley General para la Igualdad entre Hombres y Mujeres.

La participación asegura el cumplimiento de esta Ley en todo territorio, así como garantiza que exista

planeación y estrategia de mediano y largo alcance que protejan dicha participación en igualdad de circunstancias para hombre y mujeres.

2. Precisar en las leyes correspondientes las características siguientes de los institutos de planeación:

“El Instituto de Planeación debe ser un órgano de Estado con autonomía relativa, patrimonio y presupuesto propios. Debe asumir legalmente la función de planificación integral (los tres sistemas de planeación vigentes), desde conducir la elaboración y puesta en operación de planes y programas, hasta su seguimiento y evaluación. Debe integrarse con la participación de representantes de la sociedad que conozcan de planeación y no tengan conflictos de interés.”

3. Reformar el Título Décimo Primero “Instrumentos de Participación Democrática y Transparencia” (Art. 92 a 100) de la LGAHOTDU, específicamente los artículos 92 y 93 de la ley, correspondientes al Capítulo Primero “Participación Ciudadana y Social”, y los artículos 99 y 100 correspondientes a los “Observatorios Ciudadanos”, así como el Título “Denuncia Ciudadana y Sanciones” (Art. 104 a 119).

En el ámbito local, se recomienda reformular el nivel aplicativo del bando municipal para que no se quede a nivel de reglamento, ya que suele ser el instrumento transitorio que protege el ejercicio de planeación cuando un plan municipal no está vigente. Se recomienda permitir a la administración municipal apoyarse en el IMPLAN para complementar la regulación transitoria sobre el desarrollo municipal, lo anterior considerando su plataforma participativa.

Acción 2. Crear un mecanismo de colaboración del gobierno estatal y los municipios con la sociedad civil organizada.

Para que la planeación urbana sea un proceso de generación de acuerdos efectivos, incluyentes y sustentables, los estados y municipios requieren crear mecanismos de colaboración del gobierno estatal con la sociedad civil organizada que consista en lo siguiente:

1. Ampliar la convocatoria a participar a todas las ONG locales interesadas.
2. Rescatar sus procesos institucionales para sumar.
3. Apoyar en la gestión política de las iniciativas propuestas por las ONG organizadas en comisiones

temáticas.

4. Asegurar la transparencia, el seguimiento y la rendición de cuentas de la colaboración.

De manera adicional, las entidades federativas y los municipios podrían invitar a la academia, los colegios y cámaras profesionales a revisar y proponer cambios legislativos a favor de la participación social en el desarrollo urbano.



Acción 3. Crear diversos procesos para una participación social permanente a escala municipal o metropolitana.

La participación efectiva, incluyente y sustentable en el desarrollo urbano implica que sea permanente. Para ello, las autoridades municipales tienen que planear, gestionar y ejecutar una diversidad de procesos participativos que permitan la activación y comunicación permanente entre el gobierno y la sociedad civil.

Varios instrumentos existen como los siguientes:

1. Crear un espacio permanente de participación ciudadana en el desarrollo urbano (idealmente el Consejo Consultivo del IMPLAN). La creación de una red local permanente de ciudadanas y ciudadanos puede apoyar en el diseño, convocatoria, ejecución y análisis de procesos participativos puntuales. Para ello, un proceso de capacitación ciudadana es estratégico.

2. Crear un presupuesto participativo (citado únicamente en la Ley de Participación Ciudadana de la CDMX, aunque se aplica también en otros estados como Guanajuato o Nuevo León).

3. Llevar a cabo procesos de diseño participativo de proyectos y obras públicas estratégicas.

4. Establecer estrategias de co-financiamiento de obras (Contribución de mejoras para el financiamiento de obras

públicas para el desarrollo urbano, financiamiento de obras por cooperación, recuperación de plusvalías, entre otras).

5. Lanzar un concurso comunitario de rescate de espacios públicos orientados a grupos sociales específicos como jóvenes, mujeres o habitantes de barrios, colonias, conjuntos habitacionales y asentamientos humanos.

Como ejemplo, la Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México considera los siguientes instrumentos:

-Instrumentos de democracia participativa: colaboración ciudadana, asamblea ciudadana, comisiones de participación ciudadana, organizaciones ciudadanas, coordinación de participación comunitaria, presupuesto participativo.

-Instrumentos de gestión, evaluación y gestión de la función pública: audiencia pública, consulta pública, difusión pública y rendición de cuentas, observatorios ciudadanos, recorridos barriales, red de contralorías ciudadanas, silla ciudadana y parlamento abierto.⁰⁹



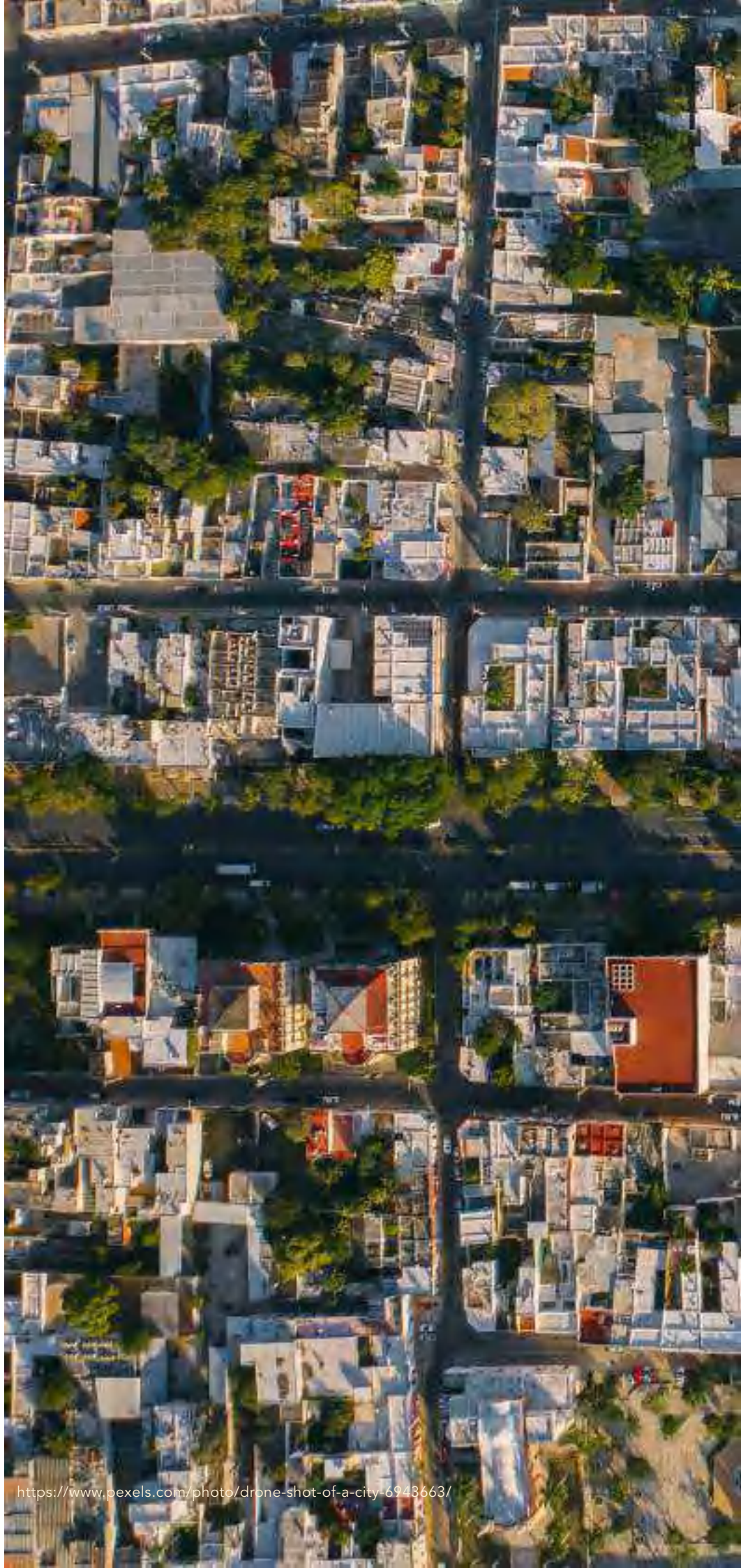
Conclusiones

Los planes y proyectos urbanos diseñados de manera participativa son mejor diseñados y mejor aplicados porque las y los actores que participaron en su diseño, participarán en su aplicación y cuidarán que se respeten.

Fortalecer la participación de la ciudadanía, de sus organizaciones y de la iniciativa privada en la planeación, ejecución y evaluación de planes y proyectos urbanos ofrece la oportunidad de volver los acuerdos más transparentes y, en consecuencia, más vinculantes.

El reto de la participación en el desarrollo urbano es lograr el equilibrio necesario para que los procesos participativos sean factibles y que lleven a acuerdos claros y aplicables a favor de la ciudad sostenible e incluyente.

Para ello, son necesarios cambios legislativos y metodologías para que existan espacios de participación permanente y procesos puntuales con alcances determinados en un barrio específico, para un proyecto específico, en un tiempo específico y con recursos específicos.





04

Asentamientos humanos seguros y cuidadores.

Planeación urbana con perspectiva de género.

Líderes de la propuesta:

Arq. Sheila Asnet Espinosa Cortés.

Dra. Mariana Flores García.

Arq. Laura Olivia Aranda Cortés.

Participantes en el diseño de la propuesta:

Erika Adaya Pérez, Bibiana Carrera Mariscal;

Asociación Mexicana de Arquitectas y Urbanistas, A.C. (AMAU)







Resumen

El sistema político y económico hegemónico, herencia cultural patriarcal, hasta el día de hoy invisibiliza las necesidades de mujeres de todas las edades, hombres menores de edad y adultos mayores, los cuales representan al menos, el 72% de la población. Esta invisibilización genera espacios inequitativos e inseguros. A través de la transversalización de la perspectiva de género en los procesos de planeación territorial y urbana, se propone integrar la participación social para generar acciones que contribuyan a la erradicación de las violencias en el espacio, así como promover un enfoque integral de corresponsabilidad de los cuidados de toda la población para alcanzar espacios seguros y justos.

Palabras clave: Planeación, perspectiva de género, seguridad, cuidados, inclusión.

Introducción

Ante la problemática que se identifica en nuestro país en torno a la inseguridad y al machismo, se propone este capítulo con la finalidad de correlacionar ambos conceptos a partir del conocimiento e implementación de la perspectiva de género para dar alternativas de planeación que integren aspectos inclusivos, equitativos e igualitarios en el territorio.

Las concepciones hegemónicas de pensamiento político, social y económico patriarcal que persisten hasta la fecha en México, invisibilizan, entre otras las necesidades de, al menos, 72% de la población (mujeres de todas las edades, hombres menores de edad y adultos mayores); los aportes de las mujeres al PIB con el trabajo reproductivo (26.3% PIB Nacional); y la violencia sistémica contra más de la mitad de la población.

Por ejemplo, en 2021 el 70% de las mujeres de 15 años o más han experimentado violencia a lo largo de su vida y sólo el 12% denuncian, (Gasman Zylbermann 2022); sucediendo esto predominantemente en el ámbito comunitario (ENDIREH 2021), es decir, en el espacio y transporte públicos y equipamientos. El impacto esperado de esta propuesta es contribuir a erradicar las violencias en el espacio contra las mujeres y aquellos hombres en situación de vulnerabilidad, así como promover un enfoque de corresponsabilidad de los cuidados de la población entre los gobiernos y la comunidad, repercutiendo positivamente en la mayoría de la población en temas como: calidad de vida desde la planeación, cohesión social y seguridad, dotación de equipamientos e infraestructuras relativas a los cuidados y autocuidados, y apertura de oportunidades.

En el sistema hegemónico patriarcal actual, son las mujeres en quienes recae el trabajo de los cuidados de los espacios y las personas, son éstas las que conocen las problemáticas y necesidades de casi tres cuartas partes de la población. Por lo tanto, es fundamental escuchar su voz y asegurar su inclusión en la toma de decisiones públicas.

Esta propuesta de inclusión de la perspectiva de género para la planeación urbana, está alineada a los marcos normativos vigentes en los tres ámbitos de gobierno. Es un proceso continuo y permanente, lo suficientemente flexible para replicarse en los distintos asentamientos (grandes, pequeños, urbanos, semi urbanos, rurales), siendo adaptable también, a las diferentes características de la población como lo puede ser una comunidad multicultural o indígena.

En el siguiente apartado abordaremos de manera general la fundamentación teórica respecto a la perspectiva de género y la propuesta de transversalización de aspectos de seguridad y cuidados, orientados a su implementación en ámbitos de participación social y ciudadana, planeación y el desarrollo urbano, vivienda, movilidad y algunas medidas de nivelación. Posteriormente, se describen brevemente líneas de acción, experiencias y prácticas exitosas, y posteriormente conclusiones generales.

01 ¿Por qué actuar?



<https://www.pexels.com/photo/old-lady-walking-on-the-street-4060433/>

El objetivo general de este capítulo es establecer directrices que sean un punto de referencia para el desarrollo de acciones orientadas a la implementación de la perspectiva de género en los procesos de planeación urbana, con la finalidad de contribuir a la construcción de asentamientos humanos seguros y cuidadores para todas las personas.

Para lo anterior, los objetivos específicos son:

- Orientar sobre un marco conceptual adecuado para el conocimiento, interpretación y aplicación del concepto "perspectiva de género" en los instrumentos normativos vigentes, así como para la socialización y sensibilización del enfoque de género desde un punto de vista multisectorial.

- Ofrecer acciones que contribuyan a la transversalidad de la perspectiva de género en la planeación urbana, desde la participación inclusiva hasta la concreción de instrumentos administrativos.

- Proponer un modelo adecuado de implementación de dicha perspectiva, para aportar al desarrollo de instrumentos de planeación urbana.

1.1 La perspectiva de género y la planeación urbana.

Hablar de inclusión de la perspectiva de género para la planeación urbana implica aclarar los conceptos básicos sobre lo que es el género y el impacto diferenciado, que de ello deriva en la conformación de los asentamientos humanos; por ejemplo, en el abordaje hacia los cuidados de la población y la seguridad, ejes transversales de la propuesta.

El género es una construcción cultural que es diferente al sexo biológico. Este último se refiere a los rasgos fisiológicos con los que se nace, mientras que el género comprende los valores socioculturales que se otorgan a las diferencias sexuales y que responden a un tiempo y lugar determinados, es decir, no son valores universales ni estáticos ni neutrales. Estos valores socioculturales se conservan a través de los mandatos de género, que es aquello que enseñamos y aprendemos desde antes del nacimiento y que fortalecemos a través de generaciones de familias, educadores/as (Torres Falcón, 2008) y la sociedad en general, al transmitir estereotipos como: "en la mujer recae la reproducción y los cuidados de todas las personas", "es normal que el hombre sea violento" - para con las mujeres, para con otros hombres y para con él mismo (Kauffman, 1999) -, "debe ser el proveedor y quien toma decisiones". Así pues, se obtienen las relaciones desiguales, jerárquicas y excluyentes. Un ejemplo de ello es la división del trabajo por sexo, el cual se ha clasificado como: "trabajo productivo y remunerado" aquel que usualmente hacen los hombres y se desarrolla en el espacio público en un tiempo denominado como "productivo", en la llamada "economía de mercado"; mientras que el trabajo femenino se ha clasificado como "improductivo", no es remunerado y tradicionalmente se desarrolla en el espacio privado, en el tiempo denominado como "improductivo", en la también llamada "economía doméstica" o "trabajo reproductivo (de la especie)" o "de cuidados". Con esta división del trabajo surge la división de los

espacios, de los tiempos y sus relaciones. Es en el espacio donde se decreta el control masculino sobre las mujeres, sobre otros hombres y sobre la naturaleza; es en la planeación y el diseño espacial donde se manifiesta este poder no neutral.

El trabajo reproductivo engloba las actividades de cuidado del hogar y de la familia, y se caracteriza por tres aspectos fundamentales: ser un trabajo eminentemente femenino, no ser asalariado y ser invisible incluso para quienes lo realizan (Carrasquer, Torns, Tejero y Romero, 1998). Los cuidados "constituyen un proceso cotidiano, que abarca todas las etapas de nuestro curso y ciclo de vida, desde el nacimiento hasta la muerte sin ser necesariamente cronológico, es relacional y multidimensional necesario para la regeneración cotidiana del bienestar físico y emocional de las personas" (Pérez Haro, 2016 retomado en Consejo Económico y Social de la Ciudad de México, 2017).

A partir de la división sexual del trabajo ya mencionada, se desarrolla una desigualdad estructural que afecta predominantemente a las mujeres y se refleja en la sobrecarga de responsabilidades familiares y de cuidado que les impide, entre otras cosas, continuar sus estudios, tener un trabajo formal, acceder a un salario digno, ser acreedoras de créditos y programas que les permitan poseer la tierra y una vivienda, así como participar en la política (usualmente se dejan fuera a las mujeres en los procesos de paz).

Entendiendo que como humanidad no existe igualdad, desde la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se plantea el concepto de perspectiva de género, que refiere al enfoque a través del cual se consideran las preocupaciones y experiencias de las mujeres, así como de los hombres, como un elemento integrante en la elaboración, aplicación, supervisión y evaluación de las políticas o programas, a fin de lograr que mujeres y hombres se beneficien por igual y se evite perpetuar la desigualdad, teniendo como objetivo

final la igualdad de género (ONU, 1997).

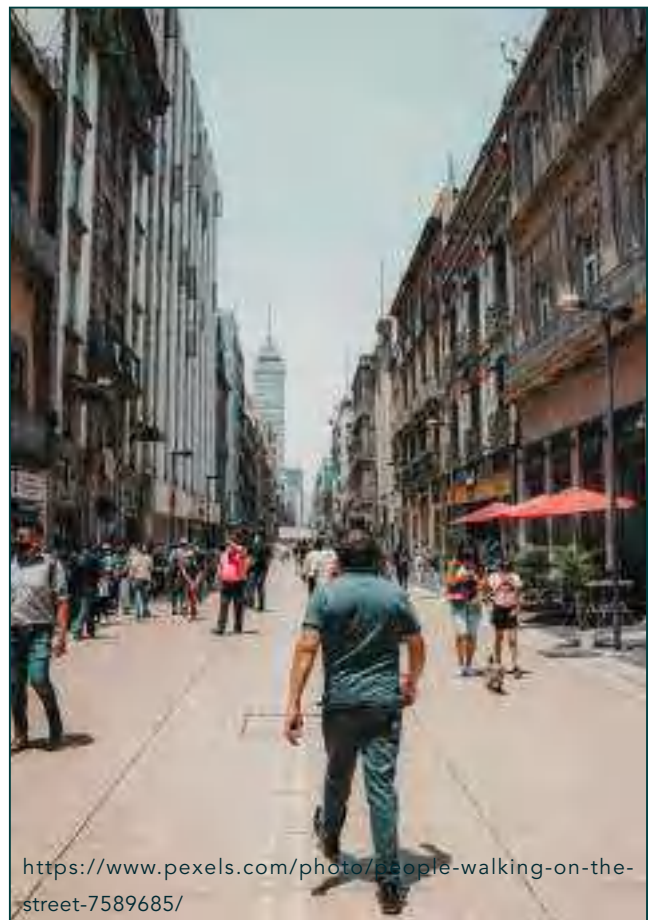
Es desde esta perspectiva que surge esta propuesta, ya que no sólo contempla el 51% de la población (las mujeres) sino también el 17% de hombres menores de edad y el 4% de hombres mayores de 65 años, siendo estos dos últimos grupos (más los hombres con alguna discapacidad o alguna enfermedad crónica y/o temporal, aún no contados aquí) quienes tradicionalmente están bajo el cuidado de las mujeres y quienes en conjunto forman el 72% de la población (INEGI 2020).

Ante esto, el espacio es el que debe adaptarse a las necesidades de la mayoría de una sociedad; no al revés. El espacio es la base material de las relaciones y las actividades humanas y su diseño puede mejorar o entorpecer la vida cotidiana, "puede proponer o imponer proyectos de vida y de sociedad" (Concejalía de Igualdad y Empleo, 2007).



Los procesos de planeación y diseño son los modeladores de las conductas que resuelven las necesidades de un sistema dado –esto desde la designación del uso del espacio, especificación de programas, las intenciones formales y su concepto, la distribución del espacio, su funcionamiento y materialización. La concepción de los principios ordenadores corresponde a los prejuicios y simbolismos de sus diseñadores, que, hasta apenas mediados del siglo pasado, eran exclusivamente hombres y responden a las necesidades del status quo patriarcal y capitalista.

Por ello se reconoce que las ciudades han sido hechas únicamente desde la perspectiva del hombre en edad productiva, lo que incurre en la discriminación al derecho a la ciudad y a los espacios públicos de las mujeres y de todas aquellas personas que están bajo sus cuidados.





1.2 Enfoque a seguridad y cuidados.

Ahora bien, de acuerdo al triángulo de la violencia de Johan Galtung, ésta puede ser de tres tipos:

1. Directa o personal. Situación visible y concreta de abuso físico y/o verbal, basada en comportamientos.
2. Cultural. Violencia simbólica que crea un marco legitimador a partir de actitudes menos visibles.
3. Estructural. Violencia centrada en la negación de la satisfacción de las necesidades. El origen de las otras dos, más invisible, se basa en el conflicto en el uso de recursos materiales y sociales.

Con este esquema se observa que tanto las mujeres como los grupos en situación de vulnerabilidad viven los tres tipos y el 100% de la población es sometida a la violencia estructural a través de la conformación espacial vigente.

Entonces, para lograr la equidad, o justicia espacial, se deben hacer más y mayores esfuerzos para revertir la problemática a través de la corresponsabilidad y la inclusión, dos palabras clave para la estrategia.

La corresponsabilidad va en múltiples sentidos, como en la justa división de las cargas de trabajo reproductivo y en centrar los cuidados de la población como un derecho, en donde se involucra no sólo a las y los privados sino también al gobierno, la iniciativa privada y la sociedad civil (ver "diamante del cuidado" de Shahra Razavi, 2007).

De igual manera, en el tema de seguridad, no se llegará a ésta con sólo los esfuerzos policiales, sino que parte nodal es la transformación de una cultura de la violencia y la discriminación a la población en situación de vulnerabilidad.

Aunado a esto, es necesario generar una percepción de seguridad a partir de la conformación espacial, es decir, mediante la prevención del delito a través del diseño inclusivo y participativo, el cual debe fomentar la cohesión comunitaria (Rau Vargas, 2013).

A partir de estos planteamientos se observa con claridad que hay un escenario diferenciado entre hombres y mujeres al momento de vivir o padecer los espacios y los asentamientos humanos. A continuación, se menciona muy brevemente esta diferenciación en la planeación y la participación.

1.3 Transversalidad en la planeación: Vivienda, movilidad y territorio.

La urbanización conlleva implicaciones económicas, sociales y ambientales donde la perspectiva de género plantea el urgente reconocimiento de la diversidad de la población, lo cual demanda la necesidad de desarrollar instrumentos de planeación adecuados que reconozcan los diferentes roles en la sociedad desde una perspectiva de edad y género, para realmente aproximarnos a condiciones equitativas, seguras e incluyentes en las ciudades y el territorio.

La realidad actual de nuestro país refleja problemáticas complejas como en las zonas metropolitanas, donde existe la mayor concentración de personas en entornos urbanos y a su vez, refleja altos índices de violencia y condiciones de desigualdad, donde los grupos en condición de vulnerabilidad se encuentran mayormente expuestos a condiciones de riesgo, pobreza y marginalidad, por lo que es necesario profundizar en acciones que tengan un impacto importante desde las diferentes órdenes de gobierno, sobre todo desde los municipios, los cuales inciden de manera directa ante ello.

En la búsqueda de un marco de sostenibilidad, se reconoce que, si una ciudad no es capaz de atender las necesidades de su población en su totalidad, está alejada de ser realmente sostenible, es decir, si no se integra lo antes mencionado, se cae en una incongruencia sobre lo que se "planea" y lo que realmente sucede.

Ante lo anterior, se resalta la importancia de planear y diseñar entornos y espacios seguros que realmente contribuyan al bienestar de las personas no solo en la infraestructura física sino desde la experiencia.

La seguridad de las mujeres se ha reconocido como un aspecto clave en la construcción de ciudades igualitarias y socialmente inclusivas, que no se limita a ello, sino que reconoce los problemas de seguridad urbana para todas las personas, desde un enfoque social y humano, sobre todo si se habla desde el derecho a la vida y a la seguridad (Schoberleitner, 2022).

Para lo anterior, se pueden identificar algunas prácticas en torno a cartografías participativas que pueden mapear desde el territorio situaciones que permiten caracterizar las condiciones de riesgo en el territorio (De Jorge Huertas & De Jorge Moreno, 2022), aunado a las decisiones basadas en datos que pueden derivar en un cruce de información importante para la toma de decisiones en el marco de los procesos de planeación respecto al género.

El espacio público sigue reconociéndose como una esfera masculina, donde las mujeres aún se encuentran expuestas a entornos de inseguridad; sin embargo, es importante puntualizar que la integración de la perspectiva de género no es solo desde el uso u ocupación del espacio público, sino que las mujeres deben ser partícipes de la toma de decisiones y estar presentes en los procesos de planificación urbana (Rampaul & Magidimisha-Chipungu, 2022).

La transversalidad del género requiere de la interseccionalidad de las políticas urbanas en la agenda pública, lo cual reconoce desde diversos procesos de análisis, las desigualdades sistémicas desde la superposición de factores sociales incluyendo el género y las clases sociales como ha sucedido en algunos casos en Austria y España (Charaf, 2023).

Una planeación integral, debe transversalizar la perspectiva de género desde sus diversos enfoques como la vivienda, la movilidad y el transporte, equipamiento y servicios, abastecimiento a las necesidades básicas de salud y bienestar social, entre otros, incluyendo los roles de cuidado que recientemente se han mostrado en la Encuesta Nacional sobre el Uso del tiempo

(ENUT) en alianza entre INEGI e INMUJERES en 2019, donde resalta la importancia de la información para el diseño, aplicación, supervisión y evaluación de planes y programas de política pública orientados al bienestar de la población. Entre los hallazgos más importantes se encuentra el reparto desigual entre carga de trabajo, ingresos y tiempo destinado para ello. (INEGI - INMUJERES, 2019).

La búsqueda del equilibrio y la equidad en espacios urbanos cuidadores requiere del diseño de políticas e instrumentos de planeación integrados que contribuyan a una igualdad de oportunidades en un proceso de co-diseño desde las propias mujeres y grupos vulnerables, lo cual sugiere una mayor participación de ellos en la vida política y económica del país, desde la implementación de políticas de género fomentando el ejercicio de los derechos humanos para mejorar las condiciones de una ciudad inclusiva para todos. (Baboun, 2018).

Así pues, es posible impactar en el ámbito de vivienda y movilidad sostenibles, generando mecanismos o políticas inclusivas que reconozcan esta diversidad, a través de acciones y programas que faciliten el ejercicio de derecho en la ciudad, en entornos seguros, un transporte seguro e inclusivo, créditos de acceso a la vivienda y mecanismos que generen oportunidades para los más desfavorecidos.

1.4 La participación desde la diversidad es la clave.

también en el espacio público, donde se expresa el trabajo comunitario, como la solicitud, gestión y seguimiento de servicios en el lugar donde se habita. Estas acciones fortalecen el tejido social al estar íntimamente ligados con el lugar donde se habita.

La relación cotidiana que se genera con el entorno es ampliamente conocida por las mujeres, y puede contribuir a transmitir no solo los deseos y necesidades de ellas, sino también de las infancias y personas adultas mayores, tomando en cuenta la seguridad

Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

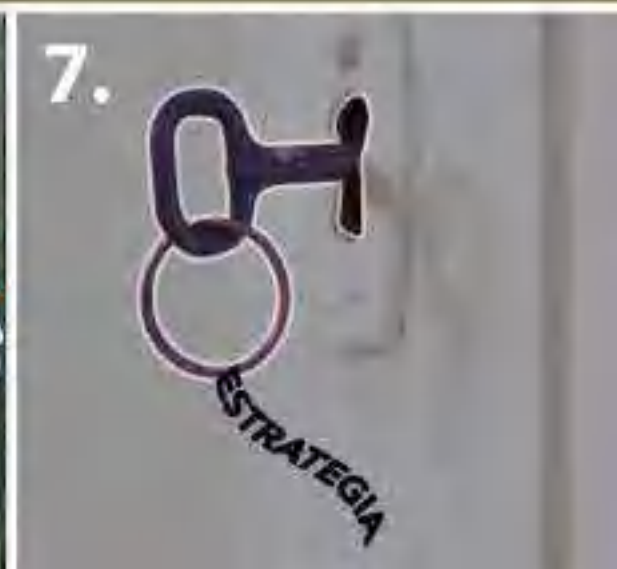


como aspecto prioritario. Estos saberes no son al azar, pues a pesar de que las mujeres llevan décadas de estar presentes en la esfera productiva remunerada, aún tienen que luchar en su mayoría por lidiar con una triple jornada que incluye el saber sobre las problemáticas del lugar, sumado a las tareas del hogar y las personas a su cuidado, así como la desvinculación existente entre ambos ámbitos el remunerado y reconocido, como el que no.

La participación de las mujeres, así como de todos los actores ciudadanos, es importante ya que, con cada contribución, se pueden lograr cambios que inciden en la calidad de vida, mediante la detección interna de necesidades, lo cual se traduce en el diseño de

espacios que producen un sentido de apropiación, pertenencia y por lo tanto de apreciación, cuidado y mantenimiento del entorno.

Estas metodologías contribuyen a visibilizar la importancia de las experiencias y participación transformadora que tienen las mujeres en su entorno, siendo personas activas y propositivas en las reformas urbanas que surgen, mediante la participación social y ciudadana, y que ponen en valor no solo las experiencias, sino también lo colectivo, como el conocimiento que se tiene sobre nuestros pueblos y ciudades, con un enfoque de perspectiva de género.



2. Acciones y propuestas.

Las acciones orientadas a la implementación de la perspectiva de género parten de lo siguiente:

Dar mayor visibilidad a asuntos que preocupan a las mujeres y a favorecer la comprensión de las relaciones entre esos temas, por ejemplo, la seguridad personal, el cuidado de niñas y niños, el cuidado de personas mayores, la accesibilidad o la movilidad, elementos que configuran la rutina cotidiana de la vida de las mujeres. A pesar de que las mujeres son el 51% de la población mundial, su experiencia sobre el entorno no ha generado mucho interés en el pasado.

Repensar el diseño con enfoque a las labores de cuidado. Para la seguridad de las personas es necesario que el diseño urbano y la planeación contemplen: la escala y su adaptación en el espacio público; pensar en la escala humana controlada; localización del equipamiento de cuidado (hospitales, centros de cuidado, escuelas, asilos, estancias infantiles) cercano a la vivienda, centros de trabajo, escuelas de educación superior, redes de movilidad; también se deberá de tomar en cuenta el evitar zonas de uso único, que concentran actividades solo en ciertos horarios y quitan de vitalidad y seguridad los espacios.

Integración de la participación social y ciudadana. A nivel general se propone el uso del siguiente modelo, el cual a través de distintas fases plantea desde la socialización y debate de conceptos, la detección de necesidades de manera local por medio de mapeos y recorridos, y finalmente la firma de acuerdos junto con propuestas puntuales de los actores involucrados.

3. Modelo para la implementación de la perspectiva de género en la planeación participativa.

Para los fines de este documento, se propone un Modelo orientado al diseño de Planes estratégicos que aporten a los instrumentos de planeación urbana actuales y futuros. Para esto se plantean 5 fases esenciales:

Fase 1. Concientización:

Se deben desarrollar acciones de sensibilización sobre temas urbanos con perspectiva de género, integrando aspectos de la vida cotidiana desde el lugar, conceptos de perspectiva de género y territorio, vitalidad, participación y violencias de género en el espacio, así como la importancia de la participación ciudadana de las mujeres.

Fase 2. Elaboración de Diagnósticos sobre el entorno habitado – Red de Mujeres:

Red de Mujeres: en esta fase se debe identificar la Red de Mujeres local desde la cotidianeidad, observando actividades y trayectos, para la construcción del diagnóstico que integrará experiencias e identificación de labores de cuidado, autocuidado, oportunidades y limitaciones. En esta fase, deberán llevarse a cabo acciones como recorridos grupales con base a mapeos y diagnósticos previos (si existen), toma de fotografías y levantamiento de datos a partir de experiencias e información relevante.

Fase 3. Identificación de puntos clave a evaluar:

En este punto deberán identificarse a partir de las visitas y diagnóstico, aspectos importantes que deriven al desarrollo de propuestas a partir de procesos y cartografías participativas en un diálogo permanente con la comunidad.

Fase 4. Desarrollo de propuestas y validación:

Se deberán concentrar y analizar datos derivados de las fases anteriores para la construcción de propuestas que aporten a los planes de desarrollo urbano e instrumentos vigentes.

Fase 5. Elaboración del plan estratégico:

Aquí se desarrolla el plan estratégico que concentra las propuestas de implementación de la perspectiva de género a partir de planes de acción, socialización e involucramiento de otras instituciones académicas, políticas y afines, así como la orientación a la firma de acuerdos y acciones entre los actores involucrados.

Todo lo anterior se ilustra en la siguiente infografía (imagen 1).

Algunas consideraciones.

- Los puntos deberán validarse con dinámicas grupales para asegurar la participación y escucha activa de las personas participantes.
- Es indispensable contar con un espacio y servicio de estancia para impulsar la asistencia de madres y padres de familia, así como incluir mesas juveniles e infantiles.
- Considerar el suministro de material para trabajo.
- Garantizar que los espacios de participación estén cercanos al tejido habitacional, y/o sea de fácil acceso. De igual manera se pondrá atención en los horarios y número de horas de las sesiones.
- Se destaca la necesidad de innovar en las formas de participación social tanto para la planeación como para la gobernanza, para así buscar incidir en escalas mayores a las locales.

Algunas prácticas exitosas.

- La propuesta anterior se ha validado a partir de prácticas exitosas en otros contextos geográficos, donde la participación y voz de las mujeres junto con el acompañamiento de expertas y expertos en temas de planeación urbana



<https://unsplash.com/photos/a-group-of-people-standing-around-a-table-sh1j-A9HCp0>

y arquitectura se han conjugado para dar pie a proyectos que han significado verdaderos cambios en la comunidad.

Se enlistan tres ejemplos en diferentes partes del mundo:

1. Mujefa en Uruguay (imagen 2) o Frauenwohnprojekte [ro*sa] en Viena (imagen 3 y 4). Y, actualmente, en Barcelona existe la Morada, formada por lesbianas, personas trans y mujeres, que plantea un modelo de convivencia y organización de los cuidados y los afectos más allá de la familia nuclear.

2. En un entorno rural, en Santa María de Palautordera, en Cataluña, existe La Renegà formada por mujeres que impulsan un proyecto de vivienda cooperativa feminista poniendo los cuidados al centro, incluyendo dos viviendas para mujeres en situación vulnerable. Y muchos otros proyectos que es necesario visibilizar y aprender de sus aportaciones.

Conclusiones

La seguridad, al ser un fenómeno ampliamente complejo, puede encontrar puntos de fortalecimiento en la creación de espacios habitables óptimos para todas las personas, en donde puedan convivir de manera autónoma y generar redes sociales fuertes.

El modelo de gobierno que observa a los cuidados de la población como un derecho, coadyuva en esta tarea. Para ello, es fundamental la transversalización de la perspectiva de género y la participación paritaria garantizada de las mujeres en la toma de decisiones públicas en las diferentes escalas, y su incorporación en el co-diseño, para generar propuestas que se trabajan desde dentro, con una mirada inclusiva, equitativa y que redunde en beneficio de toda la comunidad.

Es necesaria una política pública que garantice la seguridad de la tenencia de la tierra/vivienda para las mujeres, inhibiendo la violencia hacia éstas e intrafamiliar.

Plantear los proyectos alrededor de la vivienda, tomando en cuenta el entorno y la vitalidad, e impulsando el empoderamiento social, económico y político de las mujeres, favorece la apropiación, mantenimiento, vigilancia y seguimiento de los proyectos, así como una mejora continua en la vida comunitaria dentro de espacios seguros.

La perspectiva de género transversal deberá aplicarse desde la estrategia general del Plan Nacional de Desarrollo, sus políticas y programas derivados, marcos normativos, instrumentos administrativos y de planeación de las 3 instancias de gobierno, incluyendo:

Instrumentos de planeación como planes y programas (nacionales, estatales y municipales).

- Glosarios.
- Reglas de operación.
- Estrategias generales y específicas.
- Ejes transversales.
- Diagnósticos diferenciados por sexo.
- Proyectos: Movilidad, espacio público, vivienda, equipamiento, etc.
- Cartografías participativas.
- Indicadores de género en los sistemas de información.
- Encuestas nacionales.
- Comunicación social.

Es necesario que se rompan los esquemas de no continuidad en la parte administrativa y política, es decir, que se logre la coordinación, entre las diferentes instancias en pro del avance, gestión e implementación de las fases de la estrategia, sin importar a qué partido político se pertenezca, que se fomente el trabajo con una visión horizontal, impulsando la participación de todos los actores involucrados, quitando la visión jerárquica y burocrática que muchas veces obstaculiza el desarrollo de las propuestas.

05

Empresarias y empresarios mexicanos: los aliados estratégicos que México necesita para un desarrollo urbano más consciente.

Líderes de la propuesta:

Mtra. Romy Rojas Garrido.

Presidenta del Consejo Nacional de Desarrollo Urbano de México.

TEP Adolfo González Olhovich.

Presidente de la comisión de financiamiento y estrategias de inversión del CONARE.



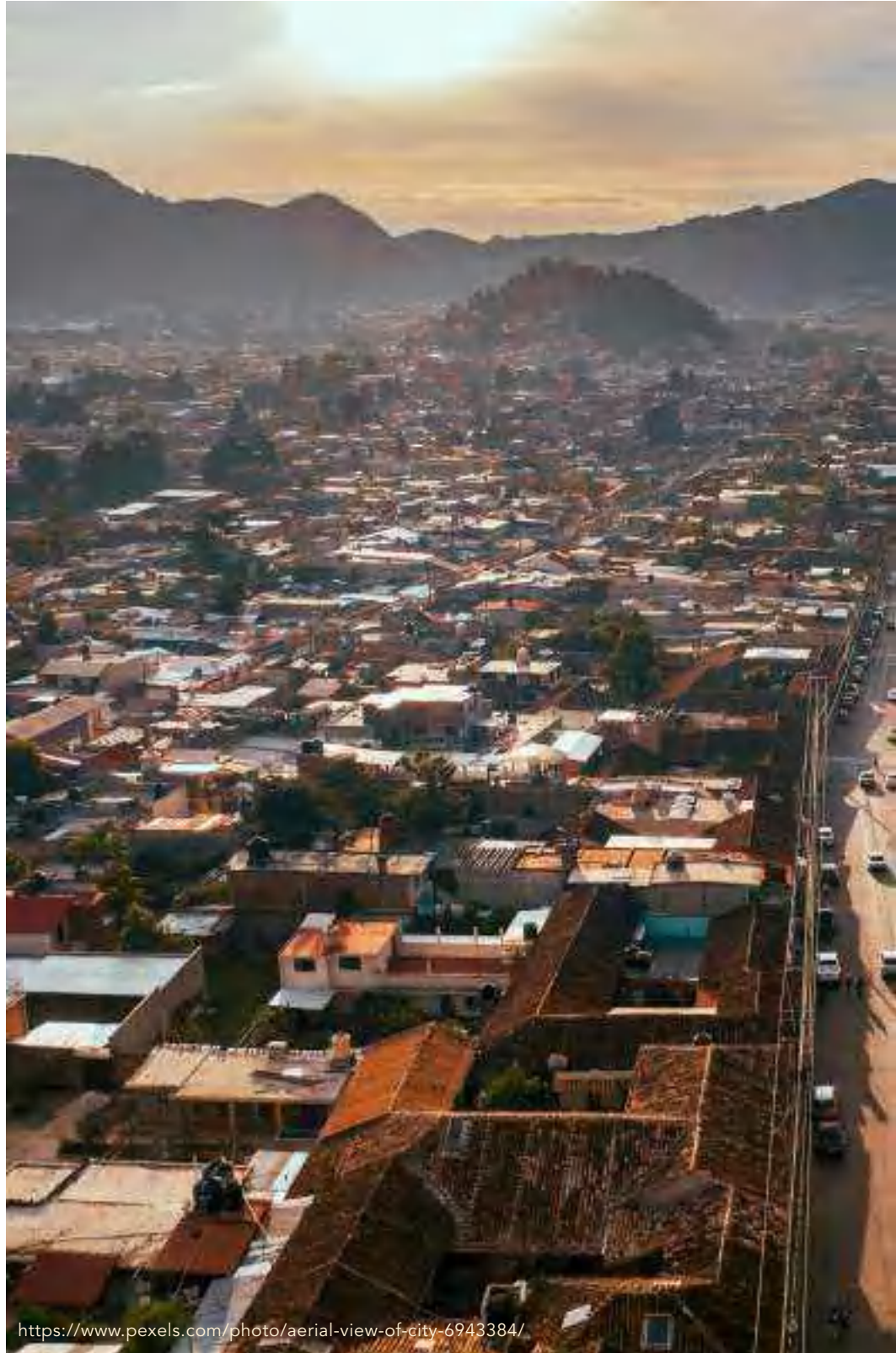
Introducción

Nuestro país se encuentra en una etapa madura de industrialización, si consideramos que habita una población de más de 130 millones de personas, se tiene diversidad geográfica, recursos naturales, costumbres y tradiciones que permiten una rica historia cultural, México se ubica como una de las quince economías más grandes del mundo, y dentro del top cinco de América Latina.

Además, estamos abiertos al comercio exterior, contamos con instituciones macroeconómicas, empresas nacionales, extranjeras y poseemos una industria sólida que permite diversificar la manufactura y conectar cadenas de valor globales.

Esta situación ha sido producto de una serie de factores que se han desarrollado en décadas anteriores, las cuáles han fortalecido al empresariado mexicano y a la industria, y de alguna manera, a las condiciones en las que viven las y los habitantes mexicanos. Uno de estos factores es la creación de industrias que mediante inversionistas extranjeros y nacionales han hecho de la industrialización un fenómeno autosostenido.

Sin embargo, el sector empresarial en nuestro país se ha consolidado a partir del **sistema neoliberal**¹⁰, a lo largo de la historia de México existen diferentes industrias que



<https://www.pexels.com/photo/aerial-view-of-city-6943384/>



han sido parte fundamental del desarrollo social y económico, como el sector acerero en el norte del país, las maquilas, las empresas textiles, de servicios y en su tiempo el sector agropecuario, la industria petrolera, entre otros, por ello consideramos que el empresariado mexicano que hoy nos define se puede entender a partir de los modelos de producción y el tipo de empresas que se crean.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), existen más de cinco millones de empresas en México. Estas empresas se encuentran distribuidas en diversos sectores de la economía, desde el automotriz, industrial, aeroespacial, agropecuario, servicios, turismo, educativos, entre otros. Además existen las medianas y pequeñas empresas, que son un gran volumen de negocios y se caracterizan porque cuentan con un personal laboral no mayor a 250 trabajadores.

En este capítulo abordaremos el tema de los empresarios y cómo son considerados como “grandes empresas”, de los cuales cerca del 90 por ciento tienen la característica de contar con negocios alternos, especialmente desarrollos inmobiliarios que representan una gran oportunidad de capital. En ese sentido, el sector inmobiliario y los empresarios se han convertido

en este tiempo en un tema de relevancia, sin olvidar que el margen de utilidad ha cambiado a raíz de las modificaciones en el código urbano de la Ciudad de México, entidad que fue pionera en 2015 en estipular el pago de impuestos al momento de escriturar, hoy en día, se paga impuesto de las plusvalías de 2 por ciento y se calcula sobre el valor más alto de la operación de la compra-venta o del valor catastral establecido por la Tesorería de la Ciudad de México.

Sin embargo, el verdadero negocio en los desarrollos inmobiliarios, sigue siendo la especulación de la tierra, como se dice coloquialmente “dejar sudar la tierra”, que significa comprar un terreno no urbanizado a un costo menor, y esperar a que el gobierno desarrolle servicios públicos en la zona donde se localice, para después desarrollarlo o venderlo a un costo considerablemente mayor.

Esta situación, puede convivir de manera armoniosa si se toma en consideración una aportación proporcionada en el beneficio entre el gobierno y el desarrollador, bajo lineamientos urbanos que aporten un verdadero beneficio para la comunidad donde se esté desarrollando el proyecto. No es tema a desarrollar en este capítulo, pero las consideraciones que convierten un proyecto exitoso son muy sencillas:

Entre ellas, autorizar el desarrollo de proyectos por parte de la autoridad, siempre y cuando contemple una aportación justa a los gastos en movilidad y servicios básicos de urbanización que éste genere.

O bien desarrollar en zonas ya equipadas para que los nuevos desarrollos no representen convertirse en lugares aislados, y que en un futuro sean nichos de inseguridad para la comunidad y sus alrededores.

Por otra parte, los beneficios de hacer bien las cosas son para todas y todos. Un desarrollo bien planeado sostenible, garantiza no sólo la venta bien remunerada y en un plazo menor, sino que se convierte en uno de los puntos que se unirán como miembro de un cuerpo sano.

Por ello desde el CONARED consideramos que los empresarios que tienen consciencia sobre el gran beneficio que aporta a una ciudad y a su comunidad el desarrollo urbano, es importante para que emerja el verdadero cambio de cómo hemos concebido esta gran potencia.

El desarrollo urbano en México está viviendo un momento histórico estratégico, ya que para el sector público y privado está “de moda” hablar de “cómo hacer mejores ciudades”, sin embargo es una realidad que pocos conocen las verdaderas estrategias del desarrollo urbano y por ende, de mejores urbes.

Consideramos que a pesar de la enorme importancia que posee el desarrollo urbano, ha sido tratado de forma acartonada, generando desinterés en quienes desconocen su trascendencia en cosas tan básicas como el vivir en ciudades más seguras, más caminables, con un buen sistema de transporte público, con un atractivo entorno urbano, pero sobre todo, de lo que directamente bajo una responsabilidad compartida heredaremos a nuestros hijos y futuras generaciones de ciudad, la huella que dejamos en la ciudad dónde crecimos, tanto de las cosas que hicimos como de las que no hicimos.

En México y el mundo, las ciudades son los motores de la economía, y crean oportunidades para todo el territorio, incluidas las áreas suburbanas, rurales



y tribales. En las áreas metropolitanas de México se produce al menos las tres cuartas partes del Producto Interno Bruto del país. Además, es en las ciudades donde se reúnen personas y empresas en una proximidad relativamente cercana, lo que a su vez impulsa la innovación y conduce a beneficios económicos y crecimiento positivo.

Las ciudades también están a la vanguardia de la cultura y, como tales, tienden a atraer residentes que aceptan a personas de todos los orígenes y estilos de vida. Por estas razones, entre otras, las áreas urbanas crean ricas oportunidades económicas, educativas, culturales y sociales que fomentan y alientan la diversidad.

No sorprende, entonces, que en los últimos años más mexicanos se estén mudando a áreas urbanas. Sin olvidar que algunos de los segmentos más grandes de la población, incluidos los millennials, y personas provenientes de municipios pequeños, expresan una preferencia superior a la media por vivir en las ciudades. Aproximadamente el 62 por ciento de los mexicanos que planean mudarse en los próximos cinco años preferirían establecerse en vecindarios de uso mixto, que prevalecen en las áreas urbanas.

Sin embargo, la popularidad de la vida en la ciudad ha ocasionado una serie de desafíos para los vecindarios, desde la escasez de viviendas asequibles y una infraestructura inadecuada, hasta la desigualdad de ingresos y la pobreza. Según el INEGI de 2009 a 2013, más de la cuarta parte de la población mexicana vive en condición de pobreza. La tasa de pobreza concentrada sigue siendo más alta en las grandes ciudades, donde cerca de uno de cada cuatro residentes pobres vive en un vecindario en dificultades.

Además, si la pobreza aumenta en los suburbios una proporción mayor de la población seguirá viviendo en las ciudades. Esta concentración de pobreza perjudica no sólo a las zonas urbanas sino también

a todo el país. Las investigaciones muestran que las comunidades con alta pobreza tienen una menor movilidad social, lo que supone una carga para la economía en general.

Otras investigaciones muestran que criarse en comunidades tan pobres socava las oportunidades de vida a largo plazo de los niños. Esto se vuelve una preocupación para la población marginada quienes tienen una probabilidad desproporcionadamente mayor de vivir en áreas urbanas desfavorecidas. Los efectos de vivir en comunidades de alta pobreza evita las posibilidades de acceder a niveles educativos y de salud dignos, así como oportunidades limitadas de empleo, factores que se convierten en problemas generacionales y de gran alcance.

Esta situación ha generado que los líderes de diferentes niveles de gobierno sean presionados para dar resultados y abordar estas disparidades a fin de garantizar que más mexicanos se beneficien de las oportunidades que crean las ciudades.

Por ello, observamos que para implementar efectivamente una visión integral, los líderes federales deben perfeccionar el papel del gobierno como socio en estos asuntos y brindar apoyo a los líderes locales que están a la vanguardia para abordar estos temas complejos.

Desde el CONARED consideramos que el sector empresarial también puede ayudar a enmarcar esta conversión, motivo por el cual se presentan cinco estrategias de políticas clave que describen formas específicas para abordar algunos de los desafíos que enfrentan las áreas urbanas.

1. Establecer estrategias integrales basadas en el sitio a invertir.

Las dificultades de las zonas urbanas son diversas e inmensas, no existe una política o programa único que pueda abordar los numerosos desafíos que enfrentan. Sin embargo, estas comunidades necesitan un plan integral que garantice que los residentes vivan y trabajen en comunidades propicias para su éxito. Un plan de este tipo reconocería la naturaleza interdependiente de los desafíos, incluido el acceso a vivienda y transporte de calidad.

También se deben considerar las estrategias para asegurar el empleo y aminorar la limitada actividad de desarrollo económico. Una propuesta es que los líderes de diferentes sectores involucrados establezcan resultados compartidos para crear un plan de acción conjunto que se base en las fortalezas de cada grupo de partes interesadas.

Este tipo de iniciativas deberán dirigir importantes esfuerzos en revitalizar las comunidades de alta pobreza a través de estrategias integrales, basadas en la evidencia, para apoyar a los líderes locales a navegar las fuentes de financiamiento federal. Por su parte, el gobierno federal deberá desempeñar un papel fundamental al acelerar los esfuerzos locales, ser iniciativa para agilizar las relaciones de trabajo entre los

líderes locales y los funcionarios federales.

Asimismo se plantea abrir el campo de oportunidades de las conexiones regionales. Si bien los desafíos que enfrentan las comunidades urbanas a menudo afectan a vecindarios específicos, las soluciones a los desafíos pueden provenir de fuera de las fronteras de un vecindario o ciudad. Las comunidades operan dentro de un contexto político y económico más amplio que es de naturaleza regional, lo que hace que sea fundamental que las comunidades involucren a los líderes de toda la región para conectar a los residentes con más oportunidades. Las asociaciones regionales, por ejemplo, han resultado especialmente útiles en lo que respecta a las oportunidades de empleo.

A pesar del interés del sector privado en cada una de las zonas actuales, a las comunidades les resulta difícil involucrarlos de manera significativa, más allá de los proyectos tradicionales, como la vivienda. Los funcionarios federales deben conectar las zonas prometedoras que enfrentan desafíos para involucrar a actores del sector privado con organizaciones que puedan brindar asistencia técnica para evaluar sus mercados locales, las fortalezas y debilidades de diferentes socios del sector privado, y desarrollar capacidades para guiar la inversión hacia nuevas oportunidades de inversión.





Para facilitar el intercambio de ideas entre líderes locales, se pudiera establecer una comunidad de práctica para los **designados de las zonas promesas** ¹¹ y brindar a las comunidades capacitación y aprendizaje entre pares a través de conferencias, talleres que permitan garantizar que los líderes reciban el apoyo de pares que pasan por experiencias similares, y ayudaría a difundir innovaciones entre comunidades.

2. Garantizar el acceso a vivienda y transporte de calidad.

En la actualidad, la configuración espacial urbana de la vivienda en el país no es sólida ni está distribuida de manera equitativa. Si bien los precios de las viviendas han aumentado en algunas partes del país, muchas comunidades, particularmente aquellas en áreas urbanas con dificultades, todavía experimentan una fuerte concentración de ejecuciones hipotecarias. En estas zonas, las viviendas desocupadas continúan deprimiendo el valor de las propiedades y surgen otros problemas como el crimen, la ruina y las condiciones inseguras. Además, estas comunidades a menudo contienen altas concentraciones de prestatarios que deben más por sus hipotecas de lo que valen sus casas.

El desafío de encontrar viviendas que satisfagan las necesidades

básicas de las familias de bajos ingresos se ve exacerbado por el hecho de que gran parte de las viviendas asequibles del país no están vinculadas a las opciones de transporte necesarias para que las familias accedan a oportunidades de empleo, buenas escuelas, alimentos frescos y otras comodidades. La construcción de un sistema de transporte del siglo XXI que proporcione a todos los residentes opciones de movilidad asequibles y de alta calidad, requerirá varias reformas importantes. Estas reformas incluyen proporcionar financiamiento federal directo para empoderar a los líderes locales, eliminar barreras para gastar fondos federales en los proyectos más beneficiosos, independientemente del modo, y responsabilizar a los gobiernos estatales y locales por sus decisiones de inversión.

3. Ampliar el acceso a viviendas asequibles.

Aunque la vivienda en algunas zonas urbanas es ahora más asequible que nunca, los nuevos propietarios no han podido beneficiarse porque a la mayoría de las familias les ha resultado difícil obtener una hipoteca desde la crisis. El acceso al crédito no sólo es limitado en comparación con los años de la burbuja inmobiliaria, sino también según estándares históricos más amplios.

Para ampliar el acceso a viviendas asequibles, se recomiendan las siguientes políticas:

- Prevenir ejecuciones hipotecarias y desocupaciones.
- Aumentar el acceso a créditos hipotecarios sostenibles.
- Empoderar a los líderes locales en la participación para planear y llevar a cabo acciones dirigidas a acercar transporte público eficiente en las zonas promesas.



- Los empresarios deberán gestionar ante los gobiernos el otorgamiento de recursos anuales a obras de infraestructura, dirigidas a mejorar sustantivamente la movilidad masiva y la calidad de vida de los habitantes.
- Responsabilizar a los líderes estatales y locales por mejorar el transporte.
- Invertir en recursos económicos para acercar el conocimiento de la importancia del Desarrollo Urbano a toda la ciudadanía.

4. Estimular el desarrollo económico en barrios con dificultades socio económicas.

Los barrios o comunidades que han logrado avances en su desarrollo se han focalizado en realizarlo de la mano del trabajo coordinado entre los mismos vecinos y las autoridades. Hay que considerar que un barrio proactivo es aquel en el que se genera el marco dentro del cual los distintos sectores pueden participar y aportar a la solución de sus problemas. Para lograr un desarrollo también es necesaria la formulación de proyectos de mejoramiento que incorporen medidas para prevenir conflictos a futuro.



Los proyectos de mejoramiento parten de un diagnóstico y una propuesta que responde a los problemas y oportunidades claves que puedan ser identificados, desde crear el equipo de mejoramiento y desarrollo barrial, integrado por vecinos que representen la diversidad de sectores y grupos que conviven en el mismo espacio barrial, incluyendo los sectores formales e informales.

En los equipos de trabajo también se deben incluir a las autoridades responsables de aplicar regulaciones o definir obra pública. Y se sugiere incorporar a los representantes del sector privado que aporten una visión de progreso y transformación positiva a las necesidades del barrio. Una vez creado el equipo se deberá trabajar en una agenda común.

Otra de las tareas es identificar las causas más importantes de problemas y oportunidades para que el equipo de trabajo recopile la información a fin de actuar en la solución. Es necesario tener en cuenta el presente y el pasado del barrio, sin olvidar que imaginar el futuro puede prevenir cómo evolucionarán los problemas detectados. Este es un ejercicio valioso para entender qué pasará si no se interviene, sin olvidar que los objetivos planteados para el mejoramiento deben ser reales y planteados desde su factibilidad técnica y económica.

Los integrantes del barrio y los

involucrados en los proyectos de solución deberán contemplar la participación de los vecinos, quienes deben dejar de lado sus intereses particulares y optar por las decisiones que consideran más convenientes para el barrio, con esto se puede llegar a acuerdos o pactos entre los habitantes de la zona para asignar tareas y responsabilidades.

5. Fomentar mayor participación de Universidades e Instituciones Académicas en el desarrollo económico y comunitario.

Las universidades tienen como principal objetivo buscar el desarrollo intelectual de una comunidad, así como ofrecer a la sociedad personas preparadas para el trabajo profesional, sin embargo, también se profundiza en un sentido de formación integral donde la comunidad educativa propone acciones de desarrollo social.

De esta manera, el sector empresarial puede incluir a las universidades e instituciones académicas en el desarrollo económico de las comunidades, desde la creación de estrategias que involucren la visión multidisciplinaria de las universidades, o bien aprovechar la investigación que se hace, para que sea aplicada y no sólo un ejercicio académico.

Con lo anterior expuesto, pudiéramos

llamar a este tiempo que vivimos como el “Siglo de las Ciudades”, en el que las áreas urbanas de todo el mundo facilitan la innovación y al mismo tiempo contribuyen a la prosperidad de sus naciones. Si bien muchas personas se benefician de vivir en áreas urbanas en todo México, varias personas están atrapadas en vecindarios que están aislados de los beneficios económicos y sociales que crean las ciudades. Los empresarios mexicanos deben trabajar juntos para revertir esta tendencia de abandono y fortalecer las áreas urbanas en dificultades.

Las políticas descritas con anterioridad, representan el pensamiento más reciente del llamado Nuevo Urbanismo en México, sobre una serie de desafíos que enfrentan las áreas urbanas. Además de estos problemas específicos, las áreas urbanas en dificultades enfrentan una serie de desafíos que coinciden, incluida la salud, educación, política energética y ambiental. Como consejo, buscamos crear un entorno propicio para el éxito de las ciudades desde un desarrollo urbano bien planeado. En palabras del presidente americano Barack Obama: “El rumbo de la vida de un niño no debe estar determinado por el código postal en el que nace, sino por la solidez de su ética de trabajo y el alcance de sus sueños.





06

Diseñar sistemas de transporte factibles.

¿Cómo lograr la operacionalización de sistemas integrales de transporte adaptado a cada ciudad?

Líderes de la propuesta:

Ing. Jorge Coxtinica Aguilar.
Consejero del CONARED.



Introducción

En sólo seis de las principales ciudades mexicanas, Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Pachuca, Querétaro y Chihuahua, cerca de 200 millones de personas se trasladaron en transporte público en diciembre de 2022 (INEGI, 2022).

Con la Ley de Movilidad y Seguridad Vial publicada el 17 de mayo de 2022, se refuerza el reconocimiento al derecho a la movilidad y se prioriza a las y los peatones, ciclistas, así como a los usuarios y prestadores del servicio de transporte público de pasajeros en el uso del espacio vial y en la distribución de recursos presupuestales (Art. 6). El diseño de sistemas de transporte público se vuelve entonces aún más estratégico.

El reto es diseñar sistemas integrales de transporte factibles y a la medida de cada ciudad. Los gobiernos estatales, en materia de movilidad y seguridad vial enfocan sus esfuerzos en sus principales ciudades, particularmente en acciones de reordenamiento de sus servicios de transporte público de pasajeros. En general, pretenden realizar proyectos y obras de gran escala, y con ello, dejar huella de su gestión, sin embargo, en muchos de los casos estas obras resultan desproporcionadas a las verdaderas necesidades de la ciudad.

No obstante, los recursos de los gobiernos subnacionales son limitados para el grado de atención que estas ciudades requieren y recurren al apoyo del gobierno federal, en particular, para la construcción de infraestructura. Al respecto, los esfuerzos de los gobiernos resultan muy importantes y en muchas ocasiones los rebasan en capacidad técnica y de gestión. Por tal razón es importante que el gobierno federal actúe y apoye a las entidades estatales con base en las experiencias pasadas, tanto de éxito como de inconveniencias de proyectos realizados, así como de gestiones trucas o fallidas.

Se deben considerar soluciones en la proporción de la demanda del servicio y su comportamiento, con la idea de contar con un sistema eficiente a costos y plazos razonables. A estas soluciones se les ha denominado : Sistemas Integrados de Transporte, los cuales deben cumplir con conceptos y componentes específicos tales como:

1. Estudios confiables de caracterización de la oferta y demanda del servicio y de la movilidad.
2. Integración de los prestadores del servicio en empresas formalmente establecidas.
3. Habilitación de infraestructura adecuada a la magnitud de la demanda y a la configuración urbana de la ciudad.
4. Estructura de manejo y distribución de los recursos de forma transparente, en el que se incluya la creación de un fideicomiso, así como un sistema de cobro de la tarifa a través de medios electrónicos que garanticen el mayor ingreso y menores niveles de evasión de los recursos.
5. Creación de un organismo regulador del servicio que cuente con un perfil técnico, con facultades coercitivas y herramientas tecnológicas que permitan dar seguimiento a la operación diaria.

Estos componentes son alcanzables, para ello, la Federación puede apoyar en dos aspectos:

- 1) Actuar para eficientizar las estrategias de financiamiento de sistemas integrales de transporte.
- 2) Asesorar y acompañar a los Estados en el diseño operacional factible de un sistema integral de transporte.

Estos dos ejes de acción se detallan a continuación.

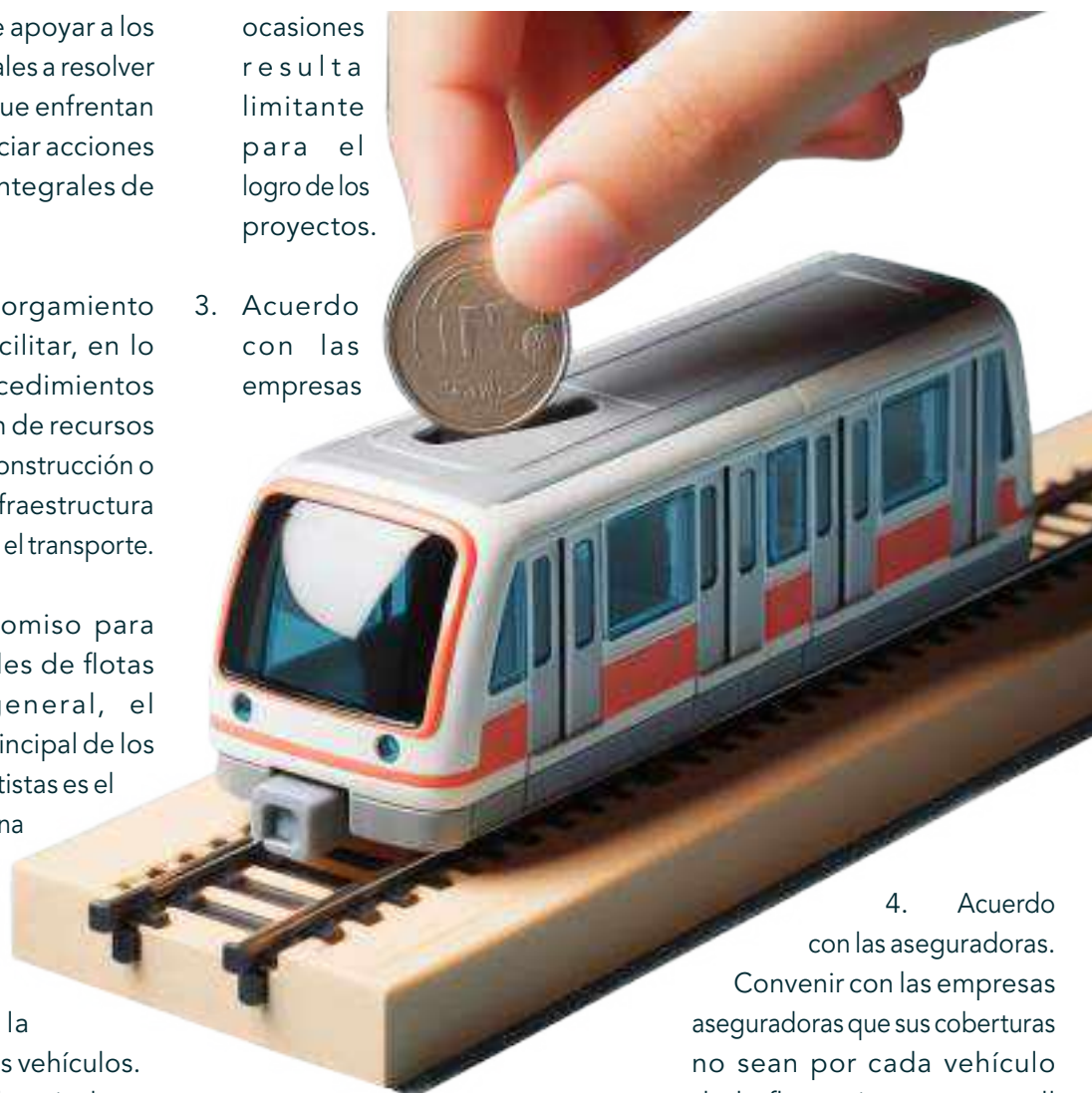
Acción 1. Eficientizar el financiamiento de los sistemas integrales de transporte.

La Federación puede apoyar a los gobiernos subnacionales a resolver los siguientes retos que enfrentan al momento de financiar acciones a favor de sistemas integrales de transporte:

1. Simplificar el otorgamiento de recursos. Facilitar, en lo posible, los procedimientos para la obtención de recursos que permitan la construcción o habilitación de infraestructura para la movilidad y el transporte.
2. Crear un fideicomiso para los pagos iniciales de flotas nuevas. En general, el requerimiento principal de los actuales transportistas es el otorgamiento de una tarifa suficiente para cubrir sus costos de operación, y no consideran la renovación de sus vehículos. Cuando se trata de articular un proyecto de modernización del servicio, se presenta entonces como principal inconveniente la falta de solvencia para cubrir los pagos iniciales de las flotas nuevas. En este sentido ya se han tenido esfuerzos para atender este requerimiento, sin embargo no hay un fondo formal que cubra este concepto y en

ocasiones resulta limitante para el logro de los proyectos.

3. Acuerdo con las empresas



armadoras. Dicho acuerdo consistiría en que una vez que concluya la vida útil de los autobuses, se reciban a costos de valor residual para que en lo posible se puedan reciclar componentes, y estos puedan apoyar para tener precios más accesibles.

4. Acuerdo con las aseguradoras. Convenir con las empresas aseguradoras que sus coberturas no sean por cada vehículo de la flota, sino por un pull de siniestros, es decir, que se atiendan de acuerdo al riesgo de accidentes de los buses, cubriendo un número de siniestros en un periodo dado que baje el precio de las pólizas.

Acción 2. Asesorar y acompañar a los Estados en el diseño operacional factible de un sistema integral de transporte.

1) Diagnóstico de la movilidad.

Uno de los principales problemas en proyectos fallidos ha sido la sobre estimación de la demanda y, en consecuencia, el no alcanzar los ingresos suficientes para la sostenibilidad. Otro de los principales problemas es la sobreoferta de servicios de transporte y la duplicidad de recorridos. Por estas dos principales razones, es estratégico que los Estados realicen estudios para poder definir proyectos con metas alcanzables y objetivas de acuerdo al comportamiento de la demanda y la factibilidad financiera, que garantice el buen funcionamiento del sistema y su permanencia.

La realización de estudios de diagnóstico sobre la movilidad de las ciudades tiene como propósito principal la definición de programas, acciones e inversiones que la autoridad debe realizar con el propósito de mejorar de manera significativa las condiciones de movilidad de la población. No obstante, algunas de estas propuestas representan una gran cantidad de gestiones para una estructura que no cuenta con los recursos suficientes para articularlas. En este sentido, los gobiernos deben tener presente que deben realizar inversiones en recursos humanos técnicos especializados y aportaciones para darle fluidez y sustentabilidad a los proyectos definidos.

Los Estados deben tener claro que la primera etapa para diseñar un sistema integral de transporte es la realización de un estudio de diagnóstico y la definición de acciones y programas de mejoramiento de la movilidad. Esta etapa es la base fundamental para la elaboración del PIMUS (Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable) y los proyectos que en esta materia se definan, y queda a un nivel de planteamiento y cuantificación de las inversiones. En esta etapa, se consideran tres fases para diferentes estudios y actividades de diagnóstico:

1. Levantamiento y caracterización.

2. Revisión del crecimiento y pronóstico.
3. Estructuración de propuestas; programas, acciones y proyectos.

Por lo que se refiere a los estudios y actividades integradas en esta etapa, es importante mencionar que sus etapas de ejecución consideran cuatro momentos: preparación del estudio o actividad; levantamiento de información; captura; procesamiento y análisis de la información.

Con esta estructura de desarrollo, los estudios y actividades que se han integrado son los siguientes:

1. Encuesta de origen – destino y aspectos socioeconómicos en hogares.
2. Componente de vialidad y tránsito; inventarios físico y operativos, cuantificación de volúmenes vehiculares, análisis puntual de intersecciones conflictivas, estacionamiento en vía pública, aforos peatonales.
3. Situación actual del transporte público; Inventario de rutas, identificación y registro del parque vehicular, caracterización de la oferta de servicio, comportamiento de la demanda, formas de pago, perfiles de los usuarios, O-D abordó.
4. Entrevistas con los concesionarios para conocer su opinión y propuestas.
5. Modelación del sistema, alimentado con los estudios previos ya mencionados

2) Preparación y sustento legal, normativo y financiero.

Esta etapa se refiere a la revisión del marco normativo y financiero actual, además de la creación de nuevas reglas y modos de operación del sistema integral de transporte. En este aspecto, los cinco elementos siguientes son estratégicos:

1. Una estructura de manejo de recursos transparente.



Habilitar estructuras especializadas y específicas para la atención de gestiones para la obtención de recursos federales.

2. Un organismo rector y regulador. Crear un organismo rector y regulador del servicio con vocación técnica, ajena a las gestiones diarias con las actuales autoridades.
3. Modernización de la forma de pago. Éstas deberán garantizar que los recursos se orienten al sostenimiento del servicio.
4. Una partida de presupuesto complementaria. La cual deberá considerar los ingresos necesarios para el sostenimiento del servicio. Además, su aplicación será específicamente a la operación del servicio en costos directos.
5. Involucrar a los municipios en el diseño de proyectos. Convenir con los gobiernos municipales el desarrollo de los proyectos de forma conjunta, superando ámbitos políticos y favoreciendo los intereses ciudadanos.

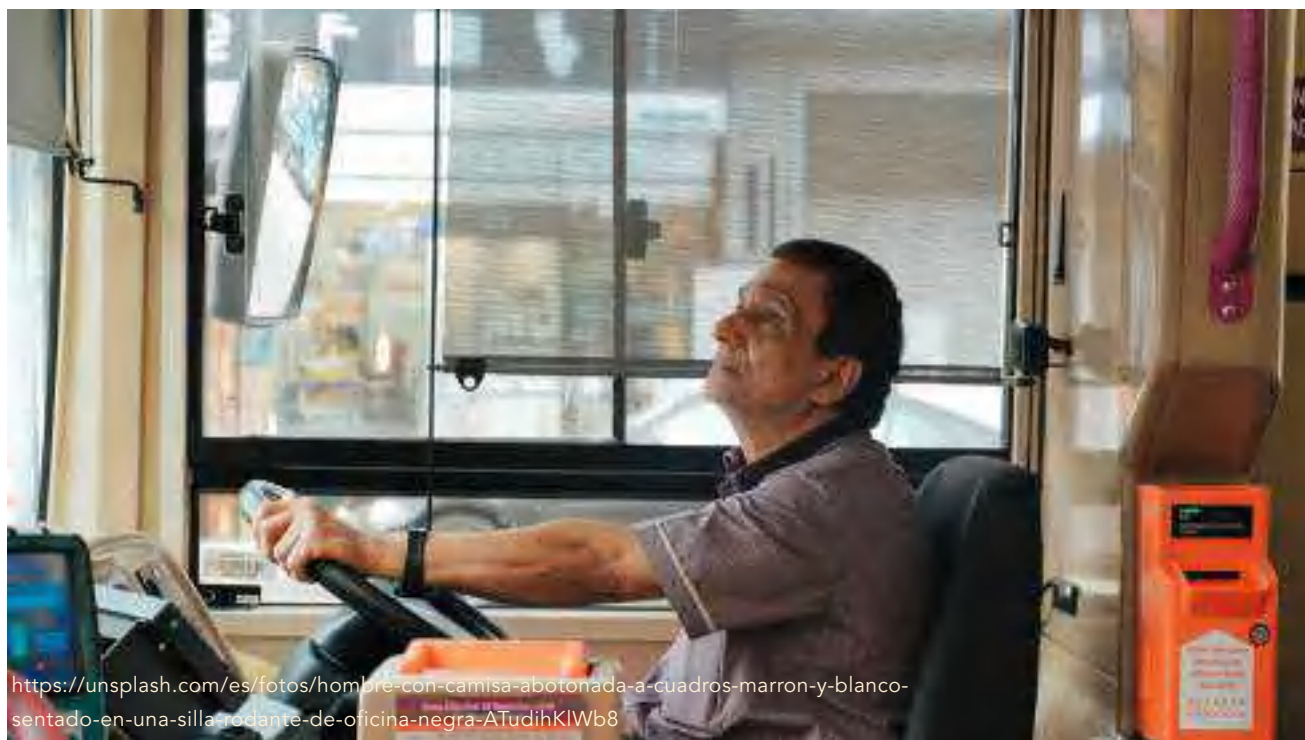
Para ello, y según los casos, se tienen que elaborar diversos documentos legales, normativos y financieros, que den sustento al proceso de implantación del

Sistema Integrado de Transporte o a las medidas que se haya decidido realizar. Los documentos mínimos que se incluyen en este apartado son los siguientes:

1. Decretos de creación del órgano regulador.
2. Intervención o revocación de concesiones.
3. Revisión de Ley y reglamento de movilidad.
4. Declaratoria de necesidad.
5. Formación del Fideicomiso.
6. Título concesión.
7. Reglas de operación del sistema.
8. Cuantificación y caracterización de la demanda del servicio.
9. Dimensionamiento de flota y esquema operativo.
10. Participación de las empresas o agrupaciones.
11. Corrida financiera.
12. Preparación del proyecto conceptual.
13. Preparación del proyecto ejecutivo.
14. Dimensionamiento del Sistema de Recaudo y Monitoreo del servicio y procedimiento de adquisición.
15. Formación de las empresas operadoras.



<https://unsplash.com/photos/woman-holding-android-smartphone-0IVop5v4MMU>



Esta relación tiene un carácter enunciativo por lo que se podrán integrar o cancelar documentos o componentes de acuerdo con las necesidades.

3) Pre-operación del sistema y ajustes.

Al concluir los estudios y la estructuración del marco legal y normativo en el que se sustentará la operación del Sistema Integral de Transporte, deben realizarse una serie de acciones en los que se incluyen acuerdos, y en general, la verificación de que los componentes materiales o procedimientos correspondan a los requerimientos específicos; autobuses, sistema de cobro, obras, procedimientos de operación, programación del servicio.

Para esta etapa se consideran los conceptos y actividades siguientes:

1. Mesas de trabajo con las empresas o agrupaciones transportistas.
2. Supervisión y recepción de autobuses.
3. Supervisión y recepción del sistema de recaudo y del centro de monitoreo.
4. Supervisión y recepción de la construcción de la infraestructura.
5. Capacitación de operadores de autobús, personal de la empresa operadora, personal del centro de monitoreo y del órgano regulador.
6. Procedimiento de conciliación de kilometraje.
7. Pruebas pre-operativas.
8. Inicio de operaciones.

Como etapa final del proceso de implantación se tiene que realizar un seguimiento y monitoreo de la operación del servicio durante las primeras semanas de prestación, con el propósito de realizar los ajustes que sean necesarios a efecto de garantizar un servicio ajustado a las necesidades de la demanda. Las actividades que se incluyen en este apartado son las siguientes:

1. Acompañamiento en el inicio de la operación, por un periodo de ocho semanas.
2. Ajustes a procedimientos, actividades, sistemas y autobuses.
3. Ajuste a las programaciones del servicio.

Conclusiones

En conclusión, el reto al que se enfrentan para generar un sistema integral de transporte es crear confianza entre los actores que colaboran en la operación. La Federación puede jugar un papel estratégico en este sentido, al colaborar de cerca con las autoridades estatales. Para ello, se recomienda lo siguiente:

- Diseñar proyectos de 10, 12, máximo 18 meses para tener proyectos poco complejos que reduzcan el número de actores involucrados y entonces se reduzca el riesgo de conflicto.
- Dar certidumbre jurídica a las empresas operadoras.
- Dar mayor peso específico a la autoridad técnica.
- Fomentar y apoyar la voluntad política por parte de las autoridades para acciones de ordenamiento del sistema de transporte público.
- Promover la continuidad en los planes y programas establecidos.
- Diseñar un manejo transparente y eficiente de los recursos.





07

El Renacimiento del Ferrocarril: Una perspectiva de desarrollo sostenible a partir de los trenes modernos en México.

Líderes de la propuesta:

Dr. - Ing. David Camacho Alcocer
Presidente de la Comisión de Proyectos Ferroviarios del CONARE

Mtro. Baldomero Garza García
Miembro de la Comisión de Proyectos Ferroviarios del CONARE

Ing. Carlos Gabriel I. Sierra Beltrán
Miembro de la Comisión de Proyectos Ferroviarios del CONARE



Resumen

El sistema ferroviario, reconocido por su eficiencia y seguridad, ha experimentado una transformación en México con la privatización, priorizando el transporte de carga y dejando de lado el servicio de pasajeros argumentando su falta de rentabilidad.

Sin embargo, a finales de 2018 se revitalizó el interés en el transporte de pasajeros a través de proyectos emblemáticos como el Tren Maya y el Corredor Interoceánico del Istmo de Tehuantepec, demostrando la viabilidad de convivencia con el transporte de carga, tal como se ha observado en diversas partes del mundo.

En términos de rentabilidad, el transporte ferroviario de pasajeros a nivel global se evalúa considerando su impacto macroeconómico, y países como Francia y Alemania lo consideran una herramienta para reducir las emisiones de carbono. La rentabilidad se ha demostrado en regiones donde el desarrollo urbano en torno a las estaciones contribuye significativamente a cubrir los costos operativos y de mantenimiento, aprovechando la

plusvalía generada por desarrollos inmobiliarios circundantes.

Este enfoque puede ser un modelo para proyectos ferroviarios más rentables en otros lugares. **Con la inminente relocalización¹²** de empresas en México, el ferrocarril asume un papel crucial. En el ámbito del transporte de carga, México enfrenta desafíos significativos en la mejora de sus infraestructuras ferroviarias, y se plantea la necesidad de proyectos emblemáticos tanto de carga como de pasajeros, desde la perspectiva del desarrollo sostenible, que abarca aspectos socioeconómicos y ecosistémicos. Además, se proponen proyectos en la frontera norte para mejorar la integración logística y poblacional, lo cual es esencial tanto para México como para los Estados Unidos, ya que ambas naciones comparten intereses en este ámbito y la colaboración en el sector logístico es esencial para un desarrollo regional más robusto y beneficioso.





Introducción

Es indudable que tanto los ferrocarriles como las ciudades conforman sistemas interconectados y complementarios que operan bajo el principio de economía de escalas. Las ciudades, en su calidad de centros eficientes de concentración poblacional, desempeñan un papel fundamental al proveer bienes y servicios, lo que exige una parte significativa de su población para garantizar su sostenibilidad económica.

Paralelamente, el ferrocarril se rige por el mismo principio, dependiendo de un flujo constante de pasajeros o mercancías en gran cantidad para ser rentable. Incluso en tiempos recientes, los desarrollos en torno a las estaciones y terminales de pasajeros bajo el esquema DOT (Desarrollo Orientado al Transporte) han cobrado una gran relevancia debido a las ventajas que esta visión proporciona, generando así mayores ingresos y una mayor demanda de pasajeros. Esta simbiosis entre ciudades y ferrocarriles ha sido esencial en el desarrollo de México, donde ambos sistemas se respaldan mutuamente, promoviendo la eficiencia y el crecimiento.

Desde su establecimiento en el siglo XIX, el ferrocarril ha sido un componente fundamental en el desarrollo económico y geográfico de México. Ha tejido una red de conexiones eficaces entre ciudades y regiones, impulsando el crecimiento urbano al mejorar la conectividad y fomentando, además, el intercambio cultural y el desarrollo local.

Adicionalmente, el ferrocarril ha ejercido una influencia determinante en la expansión de las áreas circundantes a las ciudades. A medida que las líneas ferroviarias se extendían, regiones antes aisladas se volvían más accesibles, lo que propiciaba el desarrollo de

nuevas comunidades y la explotación de sus recursos naturales. Este crecimiento ha contribuido de manera significativa a la diversificación económica de amplias zonas del país.

En conjunto, esta interacción entre ferrocarriles y ciudades ha sido un motor clave en el desarrollo socioeconómico de México.

Hasta la fecha, los ferrocarriles en México han desempeñado un papel crucial en la evolución del transporte en el país. El 14 de abril de 2023 se anunció oficialmente la fusión de Canadian Pacific y Kansas City Southern, un hito que implicó la incorporación de un corredor ferroviario crucial, Kansas City Southern de México, dando lugar a la creación de CPKC.

Este evento marcó un avance significativo en la infraestructura ferroviaria mexicana, consolidando la red del sistema y fortaleciendo su impacto en el transporte de carga y pasajeros. Además, el presidente Andrés Manuel López Obrador¹³ ha promovido de manera destacada el uso de los ferrocarriles de pasajeros a través de dos proyectos emblemáticos que suman más de 2 mil 700 kilómetros de vías nuevas o rehabilitadas, permitiendo la operación mixta de carga y pasajeros. Estas iniciativas representan importantes pasos en la modernización y expansión del sistema ferroviario en México y abren la puerta a que se implementen más y mejores proyectos en todas las regiones del país.

Incluso el presidente de México comunicó a la nación que se buscará que el impulso que se generó en su sexenio continúe sobre la red ferroviaria completa que consta de más de 27 mil kilómetros.



https://images.pexels.com/photos/9405477/pexels-photo-9405477.jpeg?cs=srgb&dl=pexels-gerzon-pinata-9405477.jpg&fm=jpg&gl=1*g1dt4k*_ga*ODY5ODU2NzM1LjE3MDc0MTE2ODQ.*_ga_8JE65Q40S6*MTcwODAyNjI5MC4xMy4xLjE3MDgwMjg4NzUuMC4w.ljA

El resurgimiento de los sistemas ferroviarios modernos en México resalta la necesidad de concebir proyectos ferroviarios de carga y pasajeros que se adapten eficazmente a sus roles fundamentales. Estos incluyen facilitar la movilidad, fomentar la conectividad y generar un impacto positivo en múltiples esferas: económicas, ecológicas, urbanas, sociales y, en última instancia, culturales. Es crucial no subestimar la importancia de garantizar la seguridad en los cruces a nivel, puntos donde interactúan diversos actores en el entorno ferroviario.

En este contexto, la Comisión de Proyectos Ferroviarios del CONARED asume la responsabilidad de impulsar el ferrocarril como un instrumento indiscutible para alcanzar objetivos ambientales y promover un ordenamiento territorial sostenible. Este cometido se materializa de manera estructurada a través de los ejes de movilidad y transporte que los sistemas ferroviarios aportan.

En efecto, el ferrocarril del siglo XXI se erige como un elemento esencial en la configuración de las ciudades mexicanas que, en los últimos años, han continuado su proceso de densificación en áreas consolidadas, mientras experimentan una acelerada urbanización, fruto del desarrollo económico y social. Este crecimiento conlleva un aumento en la generación y atracción de viajes, para la cual la capacidad

de los sistemas viales existentes resulta insuficiente, instando a la necesidad imperiosa de un sistema de transporte masivo que posea las características y atributos inherentes al modo ferroviario.

Es así como el ferrocarril se posiciona nuevamente como un pilar de desarrollo de gran relevancia, proporcionando un sistema de transporte multimodal, en conjunto con los puertos y el autotransporte, para cargas, pasajeros y una combinación de ambos.

Este capítulo se centra en la exposición de proyectos ferroviarios considerados como fundamentales e inaplazables para el desarrollo del país. Se basa en los valores fundamentales que rigen el accionar de la Comisión de Proyectos Ferroviarios de la CONARED: honestidad, ética profesional, pasión, lealtad, perseverancia y proactividad. El objetivo básico de la Comisión de Proyectos Ferroviarios es contribuir positivamente al crecimiento de la nación a través de esquemas de colaboración.

En este contexto, es imperativo citar la misión de la Comisión de Proyectos Ferroviarios de la CONARED:

“Promover un sistema ferroviario orientado al bien público, que sea seguro, eficiente, competitivo, considerando como base la planificación integral que derive en ciudades y regiones prósperas,





<https://unsplash.com/photos/woman-in-black-jacket-standing-beside-red-and-white-train-yYU2hysXq0k>

incrementando el nivel y calidad de vida de la población.”

El desarrollo de este trabajo se inscribe en la temática de la planificación de los siguientes proyectos ferroviarios:

1. Tren de pasajeros Interurbano Ciudad de México – Querétaro - León.
2. Línea de Carga (con posibilidad de transporte de pasajeros) Mazatlán – Durango.
3. Proyectos de carga y pasajeros en la frontera Norte, abarcando los trayectos de Los Hermanastros, San Diego – Tijuana, Ciudad Juárez - El Paso (Tren Ligero / Un Libramiento), Libramiento de Nogales (con potencial para transporte público en el derecho de vía liberado) y el Sistema Noreste Ferroviario (Saltillo - Monterrey - Nuevo Laredo - San Antonio).

Estos proyectos representan sistemas de movilidad y logística de suma relevancia para el desarrollo de ciudades y regiones, y, lo que es aún más trascendental, para el desarrollo integral del país en un momento en que se está produciendo una relocalización de empresas en México, motivada por su estratégica ubicación geográfica.

Marco Teorico.

En el ámbito de los proyectos de ingeniería, resulta fundamental considerar detalladamente la ubicación geográfica específica donde se llevarán a cabo. Esta localización se encuentra inmersa en un entorno con un sistema social y un ecosistema singular. La falta de un estudio y atención adecuados a estos aspectos podría acarrear incumplimientos en las expectativas del proyecto, reflejándose en un deterioro ecológico y social no deseado. Tales consecuencias podrían manifestarse en rechazo en lugar de aceptación, descontento en lugar de integración, generando, en última instancia, obstáculos innecesarios y posibles costos adicionales.

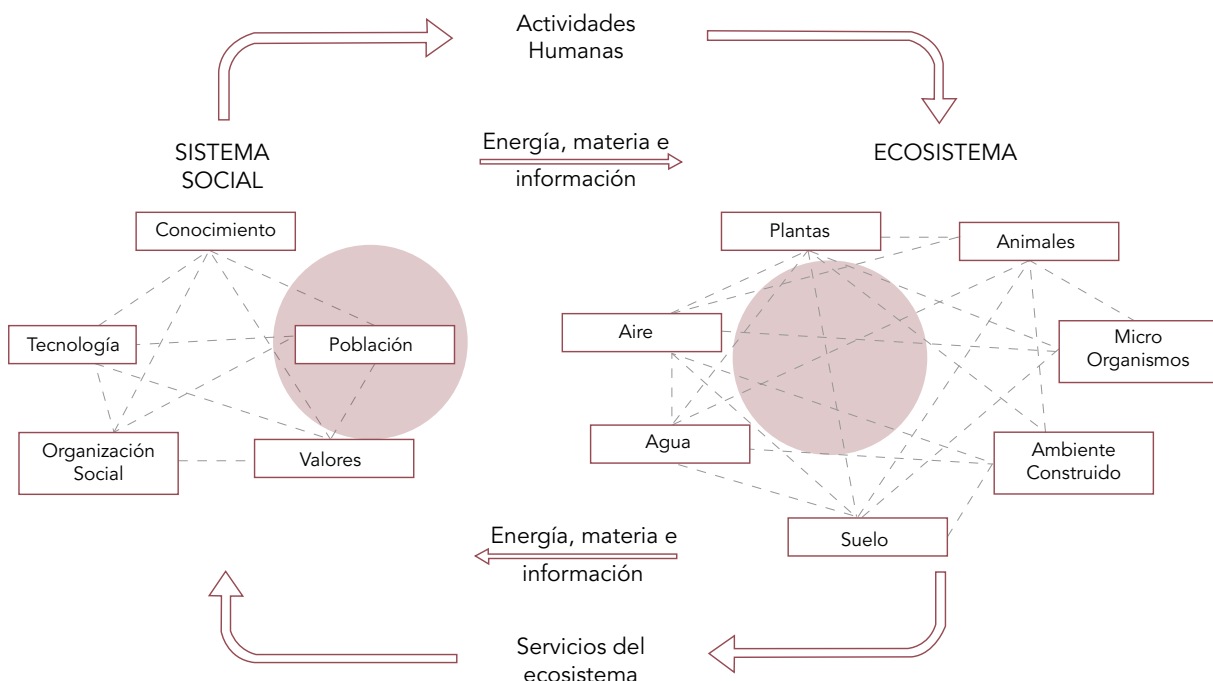
Para el entendimiento del entorno, la Ecología Humana (Gerald G. Marten - 2001)¹⁴, como base teórica del deber ser en el desarrollo de un proyecto, nos ayuda a comprender la interacción entre los seres humanos a través de su conceptualización del ambiente, conformado por un sistema social y un ecosistema, los cuales intercambian energía, materia e información, considerando la íntima relación entre ambos. En dicha relación, si el sistema social, conformado entre otras cosas por organizaciones sociales, formas de gobierno y los

valores de la población, impacta negativamente al ecosistema, este a su vez responde negativamente afectando al sistema social. En pocas palabras, el trato que un ser humano le da a su sistema social es directamente proporcional a la calidad de su respuesta.

La perspectiva de la Ecología Humana en la configuración del entorno nos proporciona enfoques que nos ayudan a abordar de manera más eficiente los desafíos ecológicos contemporáneos, tales como el cambio climático y la calidad del agua y el suelo. Esto nos permite trabajar hacia la consecución de un equilibrio sostenible entre la conservación de los ecosistemas y las necesidades humanas.

El sistema ferroviario se erige como un medio de transporte de inmensa eficiencia energética, capaz de movilizar cuantiosos volúmenes de carga y pasajeros, mientras que, en paralelo, requiere una porción de espacio notablemente inferior en comparación con otras modalidades de transporte.

Por esta razón, se revela como un tema de estudio esencial, digno de análisis pormenorizado. De manera



Fuente: Basada en Marten, G., 2001.

Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

adecuada, el ferrocarril puede contribuir significativamente a la satisfacción de las necesidades del desarrollo sostenible, al reducir de manera sustancial el impacto ambiental mediante la implementación de un sistema de transporte sostenible. Adicionalmente, fomenta el desarrollo urbano y regional al promover entornos urbanos con densidades intermedias y altas, así como al diversificar los usos del suelo en torno a las estaciones (Desarrollos Orientados al Transporte - DOT), lo cual, a su vez, estimula la economía a nivel local y regional.

La importancia del ferrocarril se patentiza en las políticas adoptadas por países europeos como medida clave para la disminución de emisiones de dióxido de carbono (CO₂). Ejemplos notorios son Francia y Alemania, quienes han implementado políticas para restringir el uso de transporte aéreo en favor del transporte ferroviario.

Alemania, en particular, ha tomado medidas sustanciales en su Programa de Acción Climática 2030¹⁵, que incluyen la reducción de impuestos al transporte ferroviario y la promoción de nuevos proyectos de infraestructura ferroviaria, como el exitoso proyecto de alta velocidad entre Múnich y Berlín, el cual ha superado ampliamente las expectativas de demanda, alcanzando hasta un 400 por ciento del uso previsto.

Frecuentemente se discute la falta de rentabilidad del transporte ferroviario de pasajeros. Sin embargo, esta perspectiva se fundamenta en una concepción limitada de la rentabilidad, la cual en México se enfoca en aspectos microeconómicos y gasto público, en lugar de consideraciones macroeconómicas y de inversión pública. El ferrocarril ejerce un impacto macroeconómico significativo y, sin lugar a duda, moldea las ciudades y regiones por donde se extiende su red. En este contexto, la perspectiva de recuperación de plusvalías generadas por el ferrocarril se erige como un elemento esencial en su desarrollo y en la evaluación de su rentabilidad.

Un ejemplo ilustrativo de este enfoque es Hong Kong, donde a través de la explotación de aspectos inmobiliarios en torno a las estaciones ferroviarias, se ha logrado cubrir hasta un 80 por ciento de los costos operativos. Esto, combinado con posibles ingresos derivados de bonos de carbono y otros recursos, convierte los servicios de trenes de pasajeros en una opción notablemente más rentable, cuando se aborda desde una perspectiva macroeconómica, como se detalla en la siguiente sección de objetivos y beneficios.



http://ru.freepik.com/premium-photo/train-carriage-parked-on-the-railway-photo_89009290.htm

Objetivos y beneficios.

En la actualidad, existen proyectos ferroviarios, tanto de carga como de pasajeros, que son inaplazables. Algunos de estos proyectos pueden parecer inversiones exorbitantes debido a su alta complejidad y especificación técnica. Sin embargo, muchos de ellos son desechados sin un estudio integral de los considerables beneficios que aportarían si se implementaran. Por ejemplo, aunque un proyecto pueda tener un alto gasto de capital (CAPEX), es posible que, al analizar detenidamente los indicadores de rentabilidad, resulte ser altamente factible su implementación debido a sus beneficios socioeconómicos, macroeconómicos y ambientales a largo plazo. Del mismo modo, hay proyectos cuyos beneficios son evidentes, pero que no reciben la atención que merecen.

El propósito fundamental de este capítulo radica en la exposición de proyectos de gran valor en términos de transporte y movilidad, tanto para la carga como para pasajeros. En dicho contexto, se brindará una descripción concisa de estos proyectos, destacando algunos de sus beneficios, al tiempo que se identifican los desafíos y riesgos inherentes a su ejecución.

Es de suma trascendencia señalar que uno de los objetivos centrales de este documento es promover el ferrocarril como un medio de

transporte esencial para el desplazamiento de mercancías y personas, haciendo un uso no sólo más adecuado, sino óptimo, de la infraestructura ferroviaria preexistente. Tal promoción cobra pleno sentido al considerar el factor de la sostenibilidad, ya que el ferrocarril, tanto en términos de carga como de pasajeros, conlleva un conjunto de beneficios que contribuyen significativamente a este propósito.

En esta dirección, el transporte de carga por ferrocarril aporta una serie de beneficios fundamentales:

En primer lugar, y en consonancia con las políticas públicas orientadas a la soberanía energética y la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera, se destaca la eficiencia energética inherente al ferrocarril. Los trenes tienen la capacidad de transportar volúmenes considerables de carga con un consumo energético relativamente bajo en comparación con el transporte por carretera, y aún más significativo si se compara con el modo aéreo.

Asimismo, en el contexto de la lucha contra el cambio climático, el transporte ferroviario de carga, gracias a su eficiencia energética, genera emisiones sustancialmente menores de gases de efecto invernadero por tonelada-kilómetro transportada en contraste con otros modos de transporte. De hecho, una tonelada-kilómetro transportada por ferrocarril emite aproximadamente el 11 por ciento de las emisiones que produce el movimiento por el medio aéreo. La siguiente tabla muestra una comparativa de las emisiones generadas por los distintos modos de transporte. Estas consideraciones no solo contribuyen a la reducción del impacto ambiental, sino que también fortalecen la lucha contra el cambio climático.

Modo de Transporte	Pasajeros g de CO2/pasajero km.	Carga g de CO2/tonelada km.
Aviación	244	140
Carretera	102	51
Ferrocarril	28	16

Fuente: Información del Seminario de Ferrocarriles de Pasajeros. SICT. Marzo 2023.

Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

Adicionalmente, el uso del ferrocarril para el transporte de carga contribuye de manera significativa a la descongestión de las carreteras, con los consiguientes beneficios en términos de seguridad vial: reducción de los tiempos de viaje y la siniestralidad para los conductores, además de la disminución de los costos de conservación y mantenimiento de las vías de comunicación.

Los equipos ferroviarios, tanto de tracción como de arrastre, poseen la capacidad de transportar cargas extremadamente pesadas y voluminosas, lo que representa una ventaja innegable para sectores industriales como la minería y la manufactura.

Por último, pero no menos importante, se encuentra la reducción de los costos logísticos, un aspecto de relevancia incuestionable para la relocalización de empresas en México, en particular. El transporte ferroviario suele traducirse en costos logísticos más bajos para las empresas en virtud de su eficiencia y capacidad para trasladar grandes volúmenes de

mercancías. Este beneficio se manifiesta de manera más contundente en mercados caracterizados por la competencia, aunque lamentablemente, el sector ferroviario mexicano aún no goza plenamente de esta dinámica, lo que resulta en una oportunidad desaprovechada, debido a la ubicación geográfica de México.

En contraposición a la percepción popular de que los trenes de pasajeros son poco rentables, estos sistemas pueden generar beneficios macroeconómicos significativos que equilibran su aparente falta de rentabilidad a corto plazo.

Un beneficio de gran relevancia es el desarrollo urbano, ya que las estaciones de tren a menudo se convierten en centros urbanos que atraen actividades comerciales y residenciales, estimulando así el desarrollo urbano sostenible. Esto puede resultar en la regeneración de áreas urbanas y un aumento en el valor de la propiedad circundante.



<https://unsplash.com/photos/people-walking-on-train-station-during-daytime-LNik7-od-s>

Asimismo, en lo que concierne al fomento del desarrollo regional, los servicios de tren de pasajeros pueden conectar de manera eficiente áreas urbanas con regiones rurales, impulsando el desarrollo económico en zonas que, de otra forma, quedarían marginadas. Esto puede generar empleo, aumentar la demanda de bienes y servicios locales, y promover la inversión en infraestructura y vivienda, tanto del sector público como del privado. Otras ventajas esenciales que demuestran los sistemas de transporte de pasajeros, lejos de constituir un mero subsidio sin valor, incluyen la equidad social, la mejora en la calidad de vida de la población, la generación de empleo, la promoción del turismo, el ahorro de energía, la reducción de la congestión y la disminución de la presión sobre la infraestructura vial.

Por último, es preciso subrayar que el ferrocarril de pasajeros puede proporcionar una alternativa de transporte veloz, eficaz, seguro y cómodo, que se erige como una alternativa más limpia y sostenible que el automóvil, los autobuses y, por supuesto, las aeronaves. Su papel en el contexto de la movilidad y la sostenibilidad se erige como un elemento de crucial importancia.



<https://www.pexels.com/photo/interior-of-metro-train-14397991/>

Proyectos ferroviarios para el renacimiento del ferrocarril en México.

Como ya se mencionó, en este documento se destacan proyectos ferroviarios emblemáticos que, en ocasiones, han sido objeto de controversia, pero que tienen el potencial de generar un impacto significativo en México de llevarse a cabo. Sobre todo, en el contexto de la nueva dinámica del país a raíz del ya mencionado fenómeno de relocalización de empresas y el multicitado cambio climático.

Como se ha comentado anteriormente, se presenta un proyecto de carga, un proyecto de pasajeros y una conceptualización de integración a través del transporte en la frontera norte entre los hermanastros, México – Estados Unidos. Estos proyectos se presentan en forma descriptiva, acompañadas de una discusión que profundiza en las razones que respaldan su promoción.

Proyecto de Carga (Mazatlán – Durango). ¹⁶

En el sector del transporte de carga, se propone un proyecto que ha sido considerado de alto valor estratégico para México durante muchos años: el tramo ferroviario de Mazatlán a Durango. Este proyecto abarca una longitud de aproximadamente 165 kilómetros de nueva infraestructura, además de la rehabilitación de poco más de 121 kilómetros de vías en desuso. El trazo en cuestión cruza los estados de Sinaloa y Durango, tal y como se muestra en el mapa siguiente.



Este proyecto presenta perspectivas sumamente prometedoras al proponer una nueva conexión ferroviaria de carga que vincule a México con Estados Unidos y eventualmente Canadá. Esta conexión, que establecería una de las rutas más cortas desde un puerto en el Pacífico (Mazatlán) hasta Chicago a través del ferrocarril, tendría un impacto significativo en la posición de México en el tratado comercial T-MEC, sobre todo bajo la perspectiva de relocalización de empresas y el Plan Sonora ¹⁷. La nueva línea tendría, por medio de derechos de paso que deben ser otorgados por la Agencia Reguladora del Transporte Ferroviario (ARTF), en común acuerdo entre los concesionarios y apegados al artículo 36 de la Ley reglamentaria del Servicio Ferroviario, así como acceso a varios cruces fronterizos (figura 4), generando un mayor atractivo para la línea. Incluso, como se puede observar en el mapa, se podría crear un acceso a la costa del Golfo de México vía Tampico - Altamira.

El proyecto representa una oportunidad significativa para mejorar la logística y operaciones internacionales a través de diversas fronteras, subsanando las deficiencias actuales que dificultan atender eficientemente la creciente demanda comercial con Estados Unidos. El fortalecimiento de la



conectividad ferroviaria entre México, Estados Unidos y Canadá es crucial para incrementar la competitividad en el transporte de mercancías en la región. Esta es una prioridad en el contexto de la relocalización, ya que una infraestructura de transporte eficiente es fundamental para atraer empresas y fomentar el crecimiento económico.

Paralelamente, siguiendo el principio que el ferrocarril impulsa el desarrollo, se busca potenciar la creación de parques y centros logísticos adicionales para establecer un corredor ferroviario T-MEC robusto que respalde de manera sustancial la estrategia de relocalización en México.

La importancia de una línea ferroviaria de esta magnitud radica en la necesidad de contar con un puerto que pueda manejar un volumen significativo de mercancías de manera eficiente, tanto en su recepción como en su envío. Por esta razón, se hace imperativo mejorar la infraestructura ferroviaria del Puerto de Mazatlán. Estos esfuerzos potenciarán el transporte de mercancías hacia el interior de México y, como ya se mencionó, particularmente, hacia las zonas fronterizas con Estados Unidos, como Piedras Negras y Nuevo Laredo.

Este impulso al Puerto de Mazatlán es esencial para facilitar la operación logística y el movimiento de mercancías, promoviendo la competitividad de México en el marco del T-MEC. La mejora de la infraestructura ferroviaria no solo beneficiaría a la **ASIPONA**¹⁸ de Mazatlán, sino que tendría un impacto positivo a nivel nacional, optimizando las conexiones de transporte de mercancías, lo que podría ser un motor para la economía mexicana y fortalecer la posición de México como socio comercial clave en la región.

El proyecto presenta desafíos considerables desde una perspectiva de ingeniería, especialmente debido a su trazado a través de la Sierra Madre Occidental. Aunque representa una inversión significativa, es

importante destacar el inmenso potencial de carga que podría trasladarse por esta ruta. El reciente incremento del 1,214.4 por ciento en la **operación de unidades automotrices en el Puerto de Mazatlán**¹⁹ subraya la necesidad de fortalecer su infraestructura ferroviaria para satisfacer esta creciente demanda y mejorar la eficiencia en el transporte de mercancías.

El proyecto Mazatlán - Durango es una iniciativa de gran magnitud para el crecimiento económico de México que ha generado un debate extenso que abarca múltiples aspectos técnicos, normativos y geopolíticos. A pesar de que el ferrocarril en México debería liderar en competitividad, puntualidad, tarifas, seguridad y calidad de servicio, existen deficiencias en estos aspectos.

La implementación del proyecto requiere un análisis detallado desde el punto de vista económico, legal y técnico para mitigar riesgos y garantizar la viabilidad de este. Es esencial asegurar los recursos para su realización con un estudio de demanda profundo e integral, ya que este será crucial para su rentabilidad. A pesar de los retos ingenieriles, existen métodos constructivos y tecnología que facilitarían la ejecución del proyecto.

Se necesitan múltiples estudios, incluida la conceptualización operativa del tren y el puerto, basados en la demanda, para determinar la infraestructura requerida, los costos de inversión (CAPEX) y los costos de operación y mantenimiento (OPEX). Este análisis detallado será fundamental para evaluar los indicadores de rentabilidad del Análisis Costo-Beneficio que **estipulan los lineamientos**²⁰ de la Unidad de Inversiones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Los aspectos ambientales, legales y geopolíticos también son fundamentales para el éxito en la viabilidad del proyecto

Trenes de pasajeros y proyecto inaplazable: Ciudad de México - Querétaro – León.

A partir del 20 de noviembre, el C. Presidente de la República, el Lic. Andrés Manuel López Obrador, decreta el regreso de los trenes de pasajeros al país a través de siete rutas en los derechos de vía existentes y concesionados a privados para la prestación del servicio de transporte de carga como se puede observar en el siguiente mapa.

Como se puede observar en el mapa, existen varios proyectos que se han considerados inaplazables por los beneficios en términos de movilidad y conectividad interurbana. Tal es el caso de la ruta 3 del decreto que comprende Ciudad de México - Querétaro - León – Aguascalientes que es sujeto de esta sección.

Antes de embarcarnos en un proyecto específico, resulta crucial comprender el contexto del decreto del 20 de noviembre de 2023, el cual marca un punto de inflexión al reavivar la presencia de los trenes de pasajeros. Este decreto, con claridad y precisión, declara el servicio público de transporte ferroviario de pasajeros como área prioritaria para el desarrollo nacional y demanda que estos sean modernos, considerando su electrificación y lo que implica en mejores velocidades y eficiencia. Es entonces que el decreto presidencial no aboga por la vuelta a los trenes del siglo XIX o principios del XX²¹, como sugiere

erróneamente la percepción popular. Más bien, implícitamente señala la necesidad de mejoras integrales en las vías, sistemas, operatividad y material rodante del sistema ferroviario mexicano.

En realidad, este decreto sirve como punto de partida para que las autoridades detallen los fundamentos técnicos, normativos y regulatorios que deben cumplirse. Estas acciones técnicas y normativas deben desvincularse de la idea romántica de los trenes de pasajeros lentos e ineficientes, a menudo asociados de manera errónea con las rutas propuestas.



Por ejemplo, un trayecto CDMX – Veracruz no debería evocar el antiguo “Tren El Jarocho”, que en su época requería hasta 12 horas para recorrer cerca de 400 kilómetros. Ese enfoque es incompatible con la visión de un tren del siglo XXI, que busca ser eficiente en distancias medias e incluso largas si la velocidad se ajusta adecuadamente (por ejemplo, trenes interurbanos exprés que alcanzan velocidades superiores a los 300 km/h). En este contexto, es crucial abordar aspectos técnicos y normativos fundamentales si aspiramos a materializar el retorno de los trenes de pasajeros en servicios de alta frecuencia, garantizando su seguridad y la calidad óptima del servicio.

Por otro lado, es crucial considerar que los trenes de pasajeros han sido a menudo mal interpretados en México como proyectos no rentables. Existe una visión limitada que se centra únicamente en los aspectos financieros, lo que ha llevado a desacreditar estos sistemas de transporte. Sin embargo, a nivel mundial, regiones como Europa, partes de Asia y Estados Unidos han reconocido la eficiencia y los beneficios de los sistemas ferroviarios de pasajeros.



Es de suma importancia evaluar los trenes de pasajeros más allá de los aspectos financieros y microeconómicos. Estos sistemas no solo representan una herramienta crucial de política pública, sino que también tienen el potencial de impulsar el desarrollo, generar empleo y mejorar la calidad de vida. El reducir los tiempos de espera y los desplazamientos (lo que disminuye los altos Costos Generalizados de Viaje), contribuye a un estilo de vida más eficiente y accesible. Además, alentar el uso de trenes de pasajeros conlleva beneficios ambientales significativos, como la reducción de emisiones de CO₂, lo que los convierte en un elemento clave para la sostenibilidad ambiental. Es esencial reconocer su papel no solo como medio de transporte, sino como un impulsor del progreso socioeconómico y medioambiental en el país.

En la actualidad, la naturaleza misma de los desastres naturales ha puesto de relieve la insostenibilidad del camino de desarrollo que seguimos. Los trenes, como se ha resaltado, son los sistemas de transporte más energéticamente eficientes y, por ende, menos contaminantes. En varios lugares del mundo, se implementan políticas públicas orientadas a fortalecer el uso del ferrocarril para reducir las emisiones, incluso como opción para viajes regionales/nacionales en lugar del uso del modo aéreo, reconociendo el tren de pasajeros como un elemento clave que impacta aspectos macroeconómicos cruciales.

Desestimar o no priorizar este tipo de transporte es respaldar un status quo que ha sido identificado como uno de los principales contribuyentes al cambio climático. Todo esto en beneficio de intereses privados o sectoriales.

Desde el CONARE se ha impulsado el desarrollo de sistemas de pasajeros de forma sostenible y financieramente sustentable. Dentro de la Comisión de Financiamiento de Proyectos, se ha argumentado la rentabilidad de un sistema ferroviario comparándolo con un elevador en un edificio la cual se menciona a continuación.

En algunos círculos financieros y ferroviarios en México se ha generalizado la llamada Teoría del Elevador que explica de manera simplificada y sencilla el ejemplo de un elevador (transporte lineal vertical) y su rentabilidad contrastándola, guardando las debidas proporciones, con la situación de un tren de pasajeros.

Consideremos un elevador en un edificio: si calculamos su tasa interna de retorno sin tener en cuenta el valor del edificio, el elevador en sí mismo no es rentable. De manera similar, los pisos superiores de un edificio

podrían perder su valor potencial sin la presencia del elevador, ya que se vuelve menos atractivo o práctico para sus ocupantes subir a esos niveles. Si se analiza más allá del simple transporte, se puede ver claramente el valor adicional que un sistema de tren de pasajeros puede aportar. El tren sería análogo al elevador, y el desarrollo urbano, inmobiliario, regional y logístico serían equivalentes a los diferentes pisos del edificio. Esto demuestra cómo, al considerar aspectos más allá del mero transporte, se puede identificar inmediatamente el valor y la forma de recuperar la inversión que preocupa a ciertos sectores especializados en microeconomía.

Sin embargo, no todos los trenes de pasajeros son iguales, al igual que no todos los automóviles son iguales. Existen diferentes tipos de trenes de pasajeros que proveen diferentes servicios dependiendo de su capacidad de movimiento de pasajeros por hora y sentido, velocidad comercial, distancia entre



Fuente: ARTF con información de la tesis de maestría de Miguel Abreu²².

Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

estaciones, origen destino y población objetivo. En años pasados, desde la Universidad de Stuttgart en Alemania, se realizaron estudios bajo la dirección del autor donde se identificaron hasta 51 ciudades mexicanas proclives a implementar trenes de pasajeros bajo diferentes modalidades de servicios como se puede apreciar en la siguiente figura.

De igual forma, a pesar de existir múltiples sistemas ferroviarios mixtos en el mundo, existe la idea errónea que no es viable técnicamente la implementación de pasajeros con carga. En realidad, es completamente factible establecer un sistema ferroviario que permita la coexistencia eficiente de servicios de trenes de carga y pasajeros, sin afectar el funcionamiento ni la seguridad entre ambos tipos de servicios. Ahora, no solo es factible, sino deseable ya que la ocupación más intensa y eficiente de la red existente va en beneficio de todos.

Ejemplos de la convivencia ferroviaria se encuentran en todos lados del mundo, sin embargo, un ejemplo que puede ser muy similar a lo que esperaríamos en México es el **tren de pasajeros Brightline en Florida**²³ que opera de Miami a Orlando en segmentos donde la velocidad puede alcanzar hasta 200 km/h con algunas zonas a velocidades menores de 130 km/h y 145 km/h. El servicio es un interurbano de una longitud de 378 km donde convive en la misma vía por 314 km el **tren de pasajeros con el tren de carga llamado Florida East Coast**²⁴, perteneciente al concesionario mexicano Ferromex de Grupo México. Este ejemplo no sólo muestra qué operaciones en Norte América se realizan de manera exitosa, sino que los concesionarios mexicanos saben que es posible una convivencia que pueda llevarse a cabo de manera eficiente y segura para ambos sistemas.

Para lograr una implementación exitosa de trenes de pasajeros en líneas de carga, es crucial contar con una infraestructura ferroviaria que posea la calidad y capacidad necesaria.

En términos de capacidad, la existencia de vías dobles o vías sencillas e incluso vías dobles con laderos resulta fundamental para garantizar una circulación fluida y segura de los trenes de carga y de pasajeros, permitiéndoles operar de manera segura sin obstaculizar mutuamente sus servicios. De igual forma, el alineamiento horizontal y vertical de las vías debe mejorar para alcanzar las velocidades deseadas. Esto pudiera derivar en necesidades de nuevos derechos de vía e inversión en infraestructura como puentes, viaductos y túneles.

Por otro lado, es esencial la implementación de sistemas de señalización y control que sean compatibles (interoperables) y se integren de manera armoniosa. Se debe de igual forma contar con un Plan de Operaciones adecuado para regular eficientemente el flujo de ambos tipos de trenes produciendo horarios bajo una filosofía de conceptualización operativa del sistema y de planes de frecuencias que permitan el uso intenso y óptimo de la infraestructura. Esto busca asegurar retrasos y facilita un desplazamiento seguro y eficiente.

Lo que es absolutamente necesario, es la modificación de la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario, así como el Reglamento del Servicio Ferroviario, la generación de un reglamento de transporte general y el establecimiento de un programa y normativas de operación específicas. Dichas reglas operativas deben ser diseñadas para regular y coordinar la circulación de los trenes de carga y de pasajeros de forma conjunta. Esto garantiza que ambos tipos de servicios puedan coexistir de manera equilibrada, asegurando la prioridad y coordinación necesarias para su operación sin comprometer su eficacia y seguridad.

Las mejoras necesarias se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Calidad de vía: infraestructura robusta para tráfico

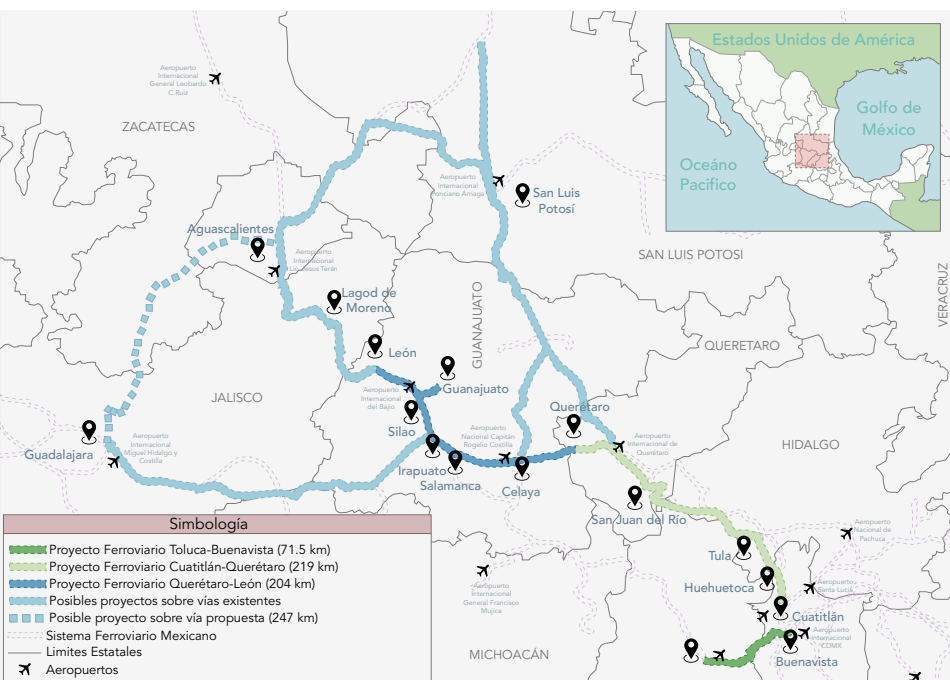
mixto, con trazado geométrico óptimo y nivelación precisa para una operación segura.

- Capacidad de carga: vías capaces de soportar el peso, velocidad y frecuencia de ambos tipos de trenes.
- Sistemas de señalización: implementación de sistemas eficientes y compatibles para asegurar la interoperabilidad.
- Horarios y programación: establecimiento de reglas operativas para una circulación fluida y sin interferencias.
- Gestión centralizada: control del tráfico ferroviario desde un centro único para coordinar ambas operaciones.
- Normativas de seguridad: regulaciones rigurosas para garantizar la seguridad en la operación compartida.
- Compatibilidad técnica: estándares que aseguren la compatibilidad entre sistemas de trenes de carga y pasajeros.
- Modificación legal: ajustes en la Ley Reglamentaria del Servicio Ferroviario para la supervisión estatal en operaciones mixtas.
- Inspección y mantenimiento: programas periódicos para garantizar calidad y seguridad.
- Supervisión continua: monitoreo constante para abordar problemas potenciales y mantener niveles de seguridad y eficiencia.
- Planificación integral: estrategia que incluya infraestructura, aspectos operativos, desarrollo urbano y rutas alimentadoras considerando mejoras progresivas a largo plazo.
- Innovación tecnológica: adopción de tecnologías avanzadas interoperables con sistemas de Norteamérica para mejorar eficiencia y seguridad.

Como ya se ha mencionado, otro aspecto muy importante en el desarrollo de un sistema de pasajeros, son los tipos de servicios posibles. Los tipos de servicios incluyen trenes Interurbanos Exprés, Interurbanos, Regionales, tipo Tram – Tren, Suburbanos y Trenes Ligeros²⁵. Los dos últimos más propicios para zonas urbanas y suburbanas. Todos estos tipos de trenes pueden circular en una misma vía compartiendo con carga siguiendo los principios antes explicados para lograr la convivencia.

Obedeciendo un poco a las rutas planteadas en el decreto del presidente, y comprendiendo las necesidades de movilidad de las diferentes regiones, la implementación de un sistema de transporte ferroviario de pasajeros entre la Ciudad de México y Querétaro – León, podría proporcionar una de las grandes soluciones a enormes desafíos en el sector transporte en el país. Esta ruta ofrecería una alternativa eficiente y posiblemente más rápida, lo que podría reducir la cantidad de vehículos en la carretera que desde hace tiempo presenta un nivel de servicio negativo²⁶, disminuir los tiempos de traslado y, potencialmente, ayudar a reducir los accidentes viales, mejorando la movilidad y la seguridad en la región.

Retomando un poco lo planteado en el decreto, se vislumbra el sistema ferroviario de pasajeros



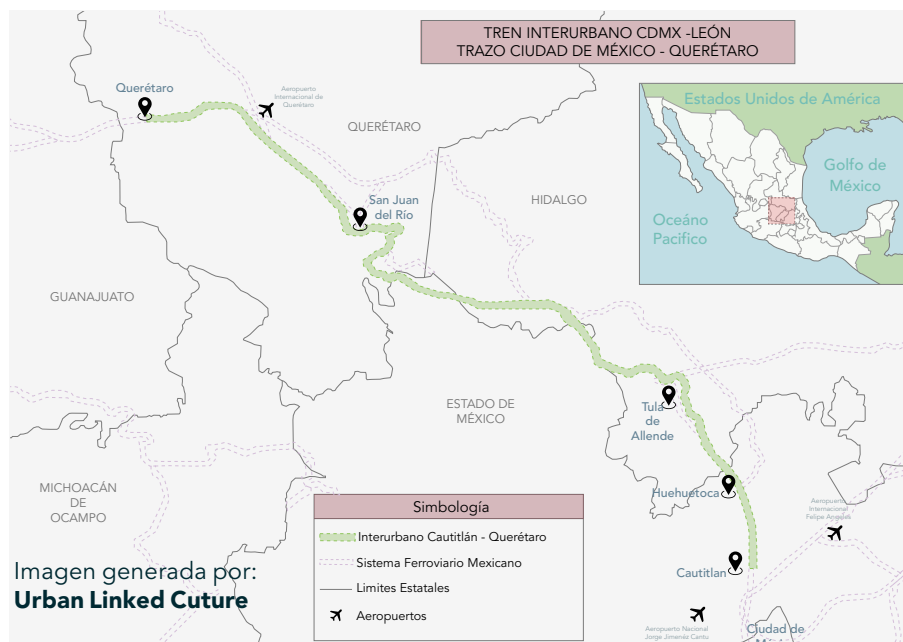
Fuente: ARTF desarrollado en el periodo del Dr. Camacho Alcocer.

Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

de Ciudad de México - Querétaro - León, conocido como sistema ferroviario del Bajío, que es parte de una posible red del centro del país que conectaría ciudades como Guadalajara, San Luis Potosí e incluso Aguascalientes. Esta red sería fundamental para mejorar la movilidad y conectividad en la región central de México.

En realidad, un proyecto de tren Interurbano entre la CDMX – Querétaro y León, ha surgido en distintos momentos a lo largo de la historia moderna del ferrocarril en México. Se ha considerado como una solución significativa para potenciar la conexión entre estas ciudades tan importantes, promoviendo un sistema de transporte eficiente, sostenible y de calidad. A pesar de ser una idea recurrente, su realización ha enfrentado diversos desafíos, impidiendo hasta la fecha su completa materialización.

El desarrollo del tren del Bajío del sistema de pasajeros del centro del país es una prioridad innegable, y su concepción debe realizarse bajo diversos tipos de trenes, según la demanda y los destinos observados en la zona de influencia a lo largo de la línea férrea existente entre CDMX – Querétaro - León, actualmente concesionada a Kansas City Southern de México (ahora Canadian Pacific / Kansas City Southern – CPKC) entre la CDMX y Querétaro, y a Ferromex entre Querétaro y León.



Esta propuesta conlleva implicaciones e impactos sociales y ambientales significativos. Sin embargo, destacan varios beneficios del proyecto:

- Reducción de emisiones: Contribuye a una movilidad más sostenible al emitir menos CO2 por pasajero que otros medios de transporte, lo que contribuye a la lucha contra el cambio climático y mejora la calidad del aire en entornos urbanos
- Alivio del tráfico vehicular: Ofrecer una alternativa ferroviaria puede reducir la congestión en la ruta MEX-057, alentando a los usuarios a optar por el tren en lugar de vehículos privados, reduciendo la saturación de la vía.
- Eficiencia energética: Los trenes modernos son más eficientes en consumo de energía por pasajero-kilómetro.
- Mayor accesibilidad: Conecta áreas urbanas y rurales, brindando acceso a oportunidades laborales, educativas, de salud y recreativas.
- Desarrollo regional: Facilita el progreso en regiones remotas al mejorar la accesibilidad y conectividad, impulsando el turismo y la optimización de la eficiencia en el uso de recursos y costos operativos.
- Comodidad y flexibilidad: Ofrece opciones de viaje flexibles y cómodas para los pasajeros.
- Generación de empleo: La construcción y operación generan empleos directos e indirectos.
- Estímulo del turismo: Facilita el acceso a destinos turísticos, impulsando el crecimiento económico local.
- Valor inmobiliario: Estaciones y áreas cercanas experimentan

un aumento en el valor de propiedad.

- Seguridad vial: Al reducir vehículos en la ruta, disminuiría el riesgo de accidentes, ya que la tasa de accidentes en ferrocarriles es menor que en otros medios de transporte.
- Rapidez y puntualidad: Tiempos de viaje predecibles y velocidades competitivas.
- Costos operativos más bajos: Más económico en términos de costos operativos por pasajero-kilómetro.
- Menor inversión en infraestructura vial: Al promover el transporte público, se reduce la necesidad de expandir costosamente carreteras y autopistas.
- Comodidad y confiabilidad: Mejora la experiencia de los usuarios al ofrecer un servicio eficiente, cómodo y confiable, brindando un medio de viaje más seguro y predecible.

En resumen, la operación ferroviaria eficiente va más allá de ofrecer una alternativa de transporte: ejerce un impacto multifacético que beneficia tanto a la sociedad como a la economía en general.

Con este proyecto se ha identificado que se podría generar una conectividad y movilidad a más de 30 millones de personas en 5 áreas metropolitanas y se podría plantear con tres tipos de servicio dependiendo de la demanda y el concepto operativo que se



<https://www.pexels.com/photo/train-at-station-12831754>



determine. Una de las ideas centrales, es que se aproveche lo más posible el derecho de vía existente con algunas mejoras en el parte de San Juan del Río por las pronunciadas curvas que se presentan en la infraestructura. En este sentido, los servicios podrían ser los siguientes:

1. Interurbano exprés parando en CDMX, Querétaro, Celaya, Irapuato, Silao y León operando a una velocidad de 160 a 177 km/h pudiendo lograr un tiempo entre CDMX – Querétaro de entre 2 horas a 2 horas y media siendo para un segmento de poder adquisitivo medio a elevado.
2. Interurbano, servicio que añade paradas en Huehuetoca, Tula y San Juan del Río corriendo de igual de 160 a 177 km/h máximo.
3. Un último servicio, dependiendo de la demanda, podría ser un Tren Regional parando en comunidades más pequeñas a lo largo de la ruta. Este tren podría proveer la conectividad a los centros urbanos y económicos de personas de poblaciones más pequeñas a una velocidad máxima de 160 km/h.

La implementación de proyectos de este tipo presenta desafíos considerables.

En primer lugar, se debe evitar el sobredimensionamiento, ya que esto puede generar un encarecimiento

innecesario del proyecto. Segundo, es crucial llevar a cabo una negociación técnica efectiva con los concesionarios. Dentro de los términos de sus concesiones, se les puede requerir aceptar proyectos de transporte de pasajeros en los derechos de vía otorgados.

Un tercer aspecto importante es lograr un equilibrio adecuado en las contraprestaciones entre los concesionarios de carga y de pasajeros, con el fin de evitar restricciones indebidas para el transporte de pasajeros. Esto implica establecer acuerdos que beneficien a ambas partes y no pongan en riesgo la operación del servicio de pasajeros ni la del transporte de carga. Además, es esencial negociar sobre la calidad de la vía y garantizar acuerdos para su mantenimiento por parte de ambas partes que utilizan la infraestructura, tanto los trenes de carga como los de pasajeros. Este enfoque amplía la idea de equilibrio en las contraprestaciones para asegurar un acuerdo beneficioso para ambas partes, manteniendo la calidad del servicio de pasajeros y del transporte de carga, además de la importancia del mantenimiento conjunto de la infraestructura ferroviaria.

Demostrar la factibilidad técnica es fundamental, lo que implica mostrar la viabilidad técnica, ya sea con un incremento de la capacidad de la vía o sin él, así como un sistema de señalización y control robusto, a

prueba de fallos e interoperable con los estándares de Norteamérica.

En todos estos sentidos, es crucial realizar estudios de demanda y segmentación para definir el tipo de servicio ferroviario más adecuado (como tren interurbano o regional, por ejemplo). Estos análisis son fundamentales para entender las necesidades de los pasajeros y ajustar los servicios en consecuencia. Asimismo, los estudios de capacidad de vía son esenciales para determinar la infraestructura necesaria, así como los sistemas de señalización y control requeridos para ofrecer servicios ferroviarios de pasajeros sin comprometer la eficacia y la seguridad de las operaciones de carga.

El desarrollo urbano regional también es un aspecto esencial para considerar. La interconexión del sistema ferroviario con las zonas urbanas circundantes y el potencial crecimiento económico generado por el acceso ferroviario pueden mejorar la rentabilidad general del proyecto.

La estructuración financiera es otro componente crucial para considerar. Se debe realizar un estudio exhaustivo para definir un modelo de financiamiento sostenible que respalde todos los servicios ferroviarios de pasajeros previstos. La combinación de servicios ferroviarios de pasajeros y de carga debe ser sostenible desde el punto de vista financiero y no afectar la viabilidad del proyecto en su totalidad.

Los estudios normativos y legales son igualmente importantes. Estos se basan en estudios técnicos para demostrar que la implementación del sistema ferroviario de pasajeros no afecta negativamente el servicio de carga. Por el contrario, se busca demostrar que ambos servicios pueden beneficiarse, quizás con mayores velocidades y compartición de responsabilidades de mantenimiento de manera proporcional. La adecuada combinación de análisis técnico y legal es esencial para el éxito y viabilidad de este tipo de proyectos. Este tipo de soluciones pueden sin duda ser replicadas

en el resto de la red ferroviaria del país, especialmente ahora que se vislumbran planes de expansión de la red y la necesidad de esto por temas de cambio climático y la relocalización de empresas e industrias a México, lo que significa una necesidad de infraestructura de transporte muy robusta, misma que el ferrocarril puede proveer.

Proyectos de la frontera norte.

En la frontera norte del país, existen necesidades de mejoras en la eficiencia de los cruces fronterizos²⁷, proyectos como los mencionados serían esenciales para el movimiento eficiente y sostenible de carga y de pasajeros.

Varios proyectos se han detectado en la frontera norte que se mencionan de manera resumida en este texto. En su mayoría son soluciones que mejoran también la estructura urbana de las ciudades fronterizas en términos de su desarrollo y seguridad ya que busca que los trenes de carga salgan por medio de libramientos hacia nuevos cruces fronterizos mientras que las vías que desocupan en las ciudades se utilizan para implementar trenes de pasajeros tipo **Tren Ligero**²⁸ o **Tren-Tram**²⁹.

Varias ciudades fronterizas presentan características que respaldan la implementación de una intervención ferroviaria integral, similar a las propuestas presentadas. Ciudad Juárez es un ejemplo destacado, donde un libramiento ferroviario para el transporte de carga, acompañado de un nuevo y moderno cruce fronterizo, podría ser implementado en conjunto con un sistema de Tren Ligero o Tram-Tren. La elección entre ambos sistemas dependerá de la demanda y de la concepción operativa, sobre las vías de las líneas QA y A, que quedarían libres al trasladar el transporte de carga fuera de la ciudad.

Se ha proyectado que este libramiento se establezca en el lado oeste de la ciudad, como se indica en el

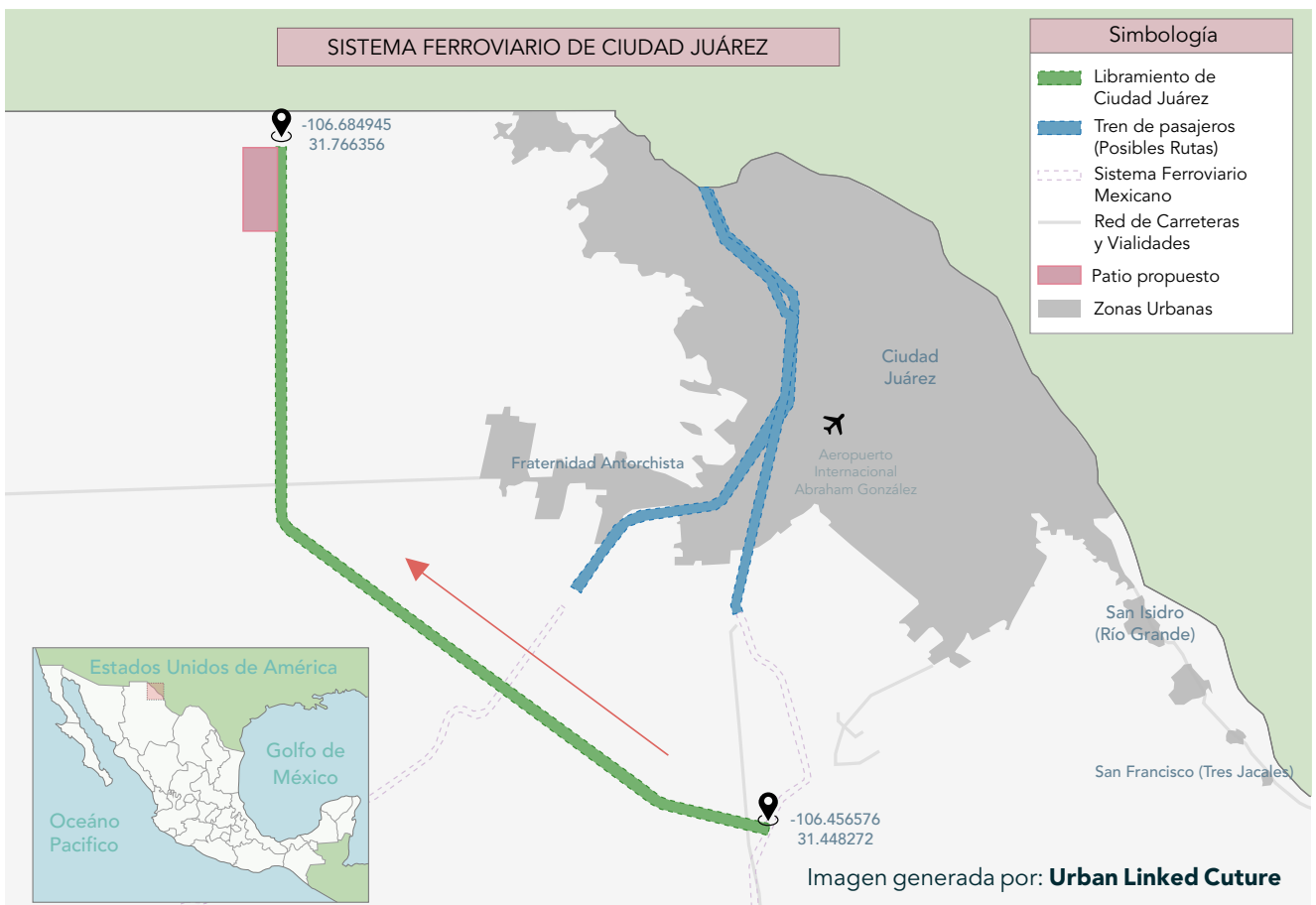
mapa, en áreas estratégicas que podrían fomentar la ubicación de empresas productivas. Esta reubicación se llevaría a cabo mediante el desarrollo de parques industriales y centros logísticos, los cuales estarían naturalmente conectados a la ciudad a través de un sistema de Tren-Tram.

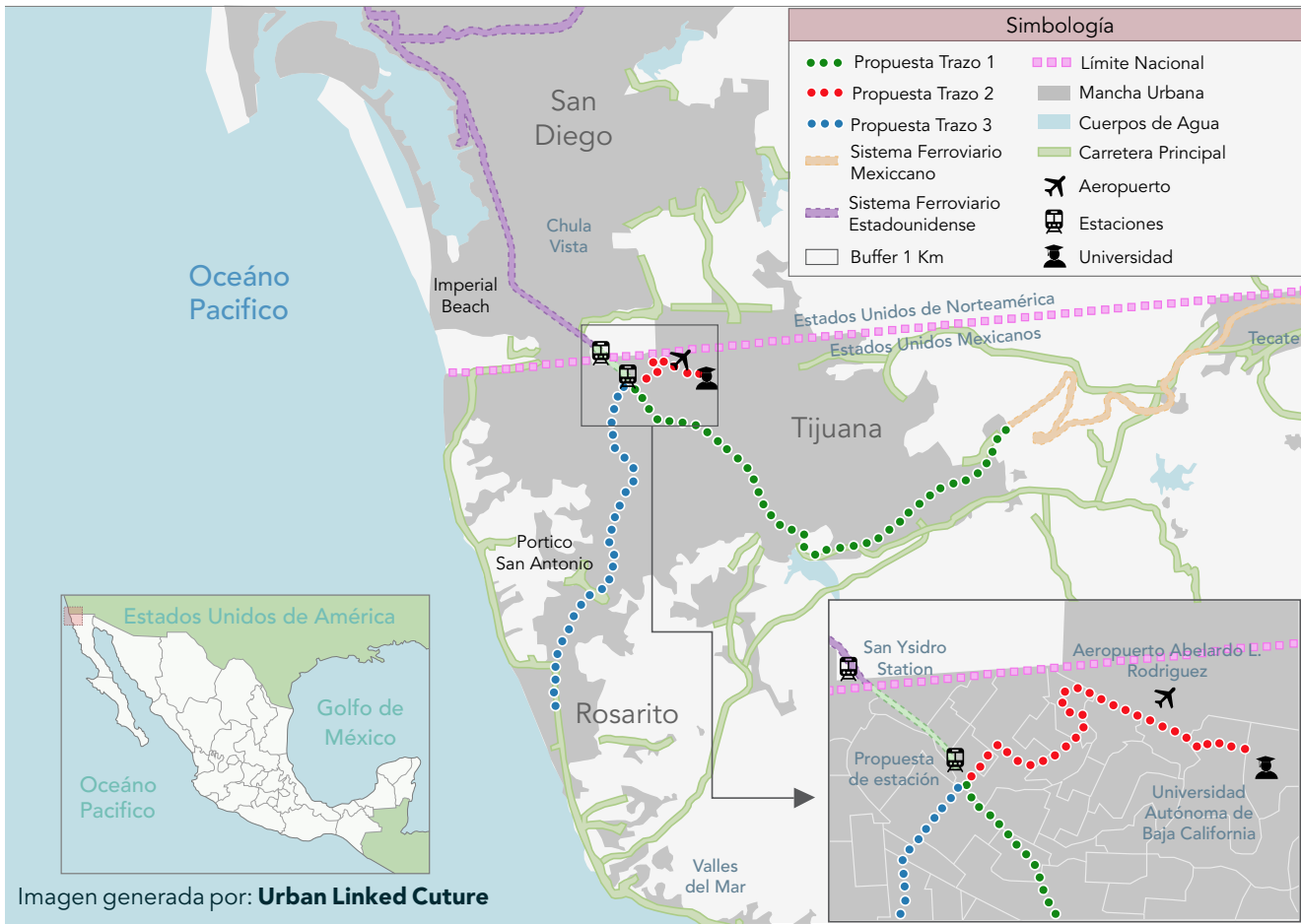
Durante el presente sexenio (2024-2030) se ha hablado de la construcción del Libramiento de Nogales. Este proyecto tiene un concepto similar al Sistema de Ciudad Juárez: construir un Libramiento Ferroviario en Nogales, Sonora, para desahogar la Línea T en cuanto a flujo de trenes de carga y utilizar el derecho de vía para construir un eje troncal en la ciudad.

Dentro del contexto de la utilización del derecho de vía de carga en una zona metropolitana fronteriza, con un cruce de pasajeros de alta importancia, destaca la línea UB en Tijuana. En el mapa se representan tres

posibles rutas. La primera, Línea 1 (aproximadamente 30 kilómetros), utilizaría el derecho de vía existente, enlazando con la línea fronteriza y el Trolley de San Diego, ofreciendo una alternativa ferroviaria para el cruce fronterizo de personas. Esta opción proporcionaría una solución eficiente y respetuosa con el medio ambiente, atendiendo a un promedio mensual de 79 mil 157 personas, según datos de la Secretaría de Gobernación.

Las otras dos rutas planteadas requerirían nuevos derechos de vía. La más significativa sería la Línea 2, que se conectaría con el Aeropuerto Internacional de Tijuana, permitiendo, en combinación con el Trolley de San Diego, establecer una conexión ferroviaria con la ciudad de San Diego. La tercera línea, planteada como una conexión con Rosarito, se establecería también sobre un nuevo derecho de vía. Es importante mencionar que en el Plan Estatal de





Desarrollo del Baja California 2022 – 2027 se hace mención de solventar la problemática de la movilidad en Tijuana mediante la implementación de un sistema de transporte masivo ferroviario³⁰.

Para concluir los proyectos de la frontera norte, se presenta el Sistema Ferroviario del Noreste que cruza tres estados de la república: Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas que, en el contexto de la relocalización de las empresas, como Tesla (Nuevo León), toma una gran importancia.

El proyecto propone aprovechar la Línea B, concesionada a CPKC, para la introducción de un Tren Interurbano de pasajeros que enlace la capital de Coahuila, Saltillo, con la Zona Metropolitana de Monterrey, contemplando además una posible conexión con el Aeropuerto Internacional de Monterrey. Este

sistema de conectividad se extiende a lo largo de aproximadamente 265 kilómetros, conectando Monterrey con Nuevo Laredo en Tamaulipas, y plantea una potencial extensión hacia San Antonio, Texas (Estados Unidos) desde Nuevo Laredo.

El proyecto para el noreste del país sigue un enfoque similar al del tren CDMX-Querétaro-León, permitiendo la implementación de diversos servicios de pasajeros en las mismas vías. Estas propuestas se ajustarán a los requisitos y recomendaciones de seguridad, capacidad de vías y eficiencia ferroviaria. Las vías podrían admitir la operación de trenes de cercanías (suburbanos), trenes interurbanos exprés, trenes interurbanos y regionales en un sistema mixto con trenes de carga.





Conclusiones

Los proyectos ferroviarios abordados en este documento proponen una utilización más eficiente de los derechos de vía existentes y representan una oportunidad destacada para el desarrollo de México. Estos proyectos, al impulsar la economía, mejorar la sostenibilidad ambiental y facilitar la movilidad, están arraigados en la premisa fundamental de que el ferrocarril desempeña un papel vital en el crecimiento económico, la reducción de emisiones de CO₂ y el aumento de la calidad de vida de los ciudadanos.

En este contexto, resulta crucial reflexionar sobre el potencial transformador del ferrocarril en un México en constante evolución. El decreto presidencial del 20 de noviembre, que establece al ferrocarril de pasajeros como una prioridad para el desarrollo del país, marca un hito significativo hacia un desarrollo integral y sostenible. Estos proyectos de infraestructura ferroviaria no solo son inversiones en vías y trenes, sino inversiones que impulsan el desarrollo económico, tanto a nivel urbano como regional, de manera más sostenible y próspera. Estas iniciativas subrayan la importancia de adoptar una visión a largo plazo y colaborar en la búsqueda de soluciones para desafíos complejos.

El proyecto de carga Mazatlán-Durango, el sistema de tren de pasajeros Ciudad de México-Querétaro-León y los proyectos en la frontera norte representan ejemplos tangibles de cómo el ferrocarril puede ser un motor para el crecimiento económico y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

A pesar de los considerables obstáculos que deben superarse, desde asegurar la financiación hasta coordinar mejoras legislativas y la colaboración entre diversas partes interesadas, estos proyectos ejemplifican cómo una visión a largo plazo y la cooperación pueden superar desafíos que parecen insuperables, contribuyendo así a un México más sostenible y eficiente. Esta revitalización del ferrocarril no solo implica un avance físico, sino también un paso crucial hacia un futuro más prometedor. El ferrocarril se perfila como el aliado perfecto, un sistema de transporte del Siglo XXI adaptado para el México del Siglo XXI que todos deseamos construir.

08

El elefante de la tramitología y la opacidad.

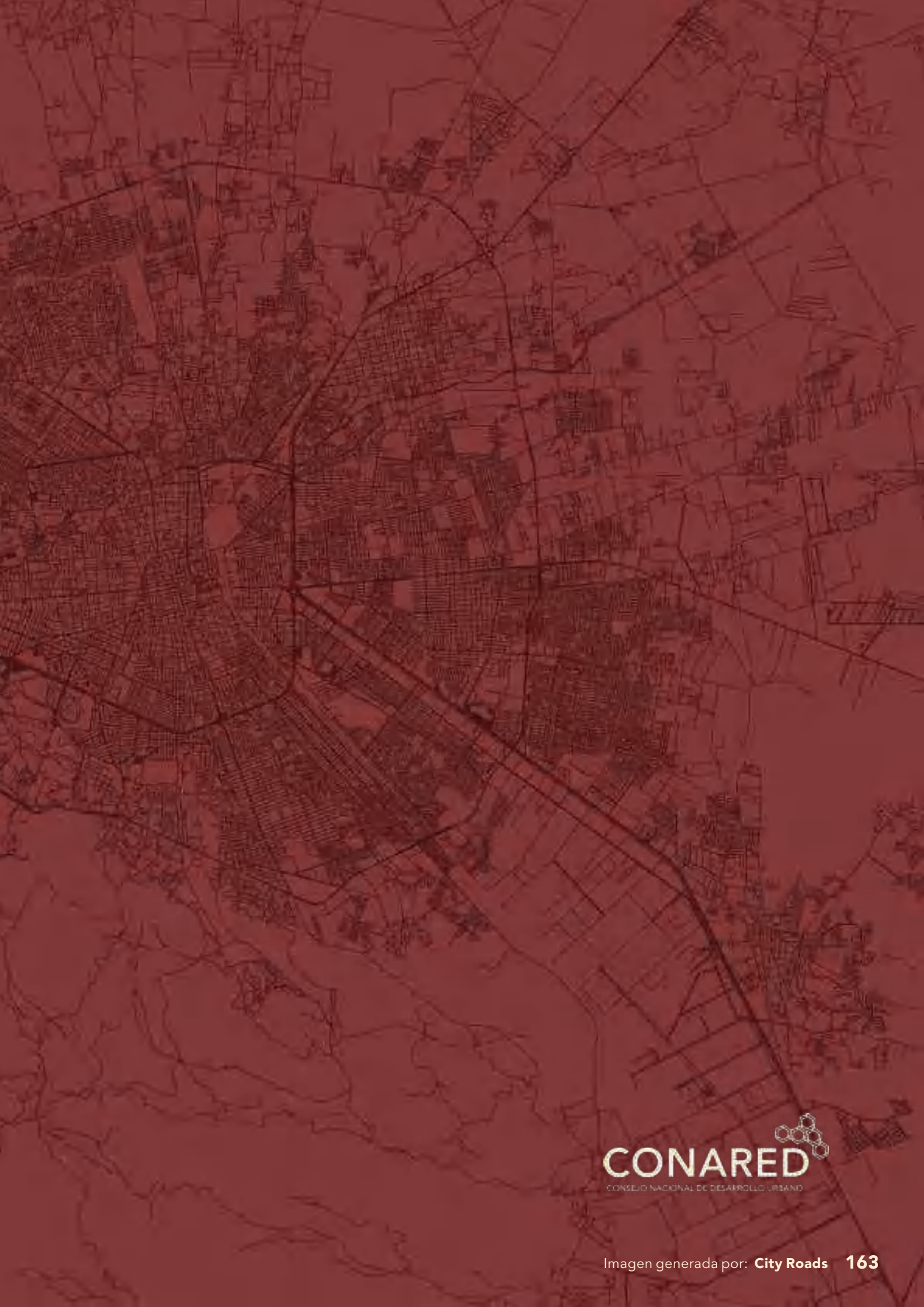
¿Cómo digitalizar la información territorial y los permisos para una mayor eficiencia y transparencia de los procesos de desarrollo urbano?

Líderes de la propuesta:

Dra. Louise David.
Secretaria Técnica del CONARED.

Dra. en Arq. Mariana Flores García.
Presidenta de la Comisión de Vivienda.

Mtra. Erika Adaya Pérez.



Resumen

El presente capítulo tiene la finalidad de exponer las tendencias y retos a los que nos enfrentamos en México en torno a la digitalización y el uso de datos de acceso abierto en el marco de la gestión integral de la ciudad y la planificación territorial. Empiezan a surgir iniciativas novedosas no sólo desde la administración pública sino desde el sector privado con la intención de facilitar y hacer más eficientes los procesos de toma de decisiones, así como los mecanismos de acceso a la información de manera transparente y accesible. Estas plataformas establecen instrumentos de comunicación dinámica entre sectores que integran procesos de implementación, gestión y digitalización de los datos del territorio permanente hacia la construcción de procesos de planeación adecuados, brindando apoyo técnico a las áreas operativas de los municipios y a la sociedad. Esto mismo deberá desarrollar condiciones de confianza entre los sectores involucrados y propiciar ámbitos de transparencia y gobernanza digital entorno a la profesionalización del servicio público. Ante esto, se reconocen limitantes y retos importantes; sin embargo la suma de actores e instituciones es vital.

Palabras clave: gestión territorial, planeación urbana, transparencia, gobernanza digital, ciencia de datos, vivienda.





Introducción

La gestión territorial eficiente y las decisiones basadas en datos son metas que se han planteado en la visión actual y futura de la planificación en diversos países. En México, si bien en los últimos años se han ido desarrollando e implementando diversas plataformas digitales open access, es un gran avance, pero aún falta más. Esto implica un arduo proceso de actualización permanente de la información que conlleva una serie de acciones donde la participación de diferentes sectores es crucial, incluidas no sólo las instituciones de la administración pública sino también la iniciativa privada, las asociaciones y la comunidad en sus diferentes escalas de intervención.

Contar con información transparente, accesible y actualizada es estratégico para poder elaborar instrumentos de planeación adecuados, para diseñar proyectos de vivienda y de movilidad pertinentes y viables, así como evaluar el desarrollo urbano con indicadores de sustentabilidad y prosperidad como se requiere a nivel internacional, con el fin de enfrentar los retos del cambio climático. Digitalizar la información territorial, así como los permisos y trámites de obra y construcción contribuye en promover el ordenamiento territorial sustentable, así como la producción de vivienda adecuada y el diseño de proyectos de movilidad activa

pertinente para cada contexto.

Hoy, la mayoría de los municipios no tienen la capacidad técnica para gestionar la información de su territorio. Se recomienda que las entidades federativas apoyen a los municipios en acceder y alimentar plataformas de información ya existentes como las bases del INEGI, el Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU) y las bases de datos de INFONAVIT como el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda (SNIIV) y el Registro Único de Vivienda (RUV), entre otros.

Al proporcionar a los municipios apoyo técnico y asesoría adecuada, la federación y las entidades federativas pueden impulsar acciones desde lo local, orientadas a ordenar y simplificar la información y procesos municipales, como los trámites y autorizaciones para la construcción de proyectos de vivienda o movilidad. También, ayuda a la evaluación de las políticas públicas, lo que permite informar la toma de decisión y generar confianza con potenciales aliados y financiadores del desarrollo urbano.



Antecedentes.

Existen proyectos basados en gemelos digitales como DIORAMA, donde a partir de los datos del territorio, se han identificado áreas de oportunidad entre la vinculación de los datos y el entorno físico que requiere la construcción de una visión integrada de las ciudades. (Bianchi, et al. 2022). La base de este sistema de apoyo a la gestión territorial tradicionalmente es lo que se denomina como infraestructura de datos espaciales (IDE), que proporciona almacenamiento, acceso y actualización de datos, cartografía, gráficos, tablas etc. cuyas capas se han ido desarrollando a partir de ecosistemas geoespaciales articulados a la perspectiva del desarrollo sostenible, donde el denominado "ecosistema" incluye un entorno de geo información multiusuario dinámico, organizable, estable y adaptable que además se suma a otras plataformas y servicios basados en geo datos. (Chereshnya, et al. 2021). Esto quiere decir que este ecosistema va en aumento desde diversas dimensiones y actores. Un ejemplo de lo anterior son los geodatos asociados al uso de suelo, donde en algunas iniciativas se han identificado aspectos como ocupación, uso, consumo o degradación del suelo entre otros, a partir de sistemas de teledetección que además incluyen datos orientados a acciones de cambio climático. (Peroni, et al. 2022).



Esto atiende nuevas perspectivas en torno al uso de la información en procesos de planificación urbana y territorial. Es importante desarrollar indicadores que midan la efectividad de los procesos actuales de la planeación y desarrollo de la infraestructura urbana, identificando áreas de mejora a partir de la medición y evaluación del impacto de las decisiones tomadas, además en los entornos urbanos se identifica el mayor porcentaje de emisiones de gases de efecto invernadero, generación de residuos, uso de recursos, etc. Algunas de las categorías o enfoques que se han abordado desde el marco internacional en la construcción del enfoque holístico de planeación son: energía, residuos, agua, contaminación, movilidad y transporte, planificación y diseño, sitio y territorio, aspectos sociales, gestión de gobernanza, urbanismo, e innovación, transparencia de la información y los procesos, así como el aspecto local de la economía, trabajo y finanzas. (López Chao, et al 2020).

La digitalización del territorio y las tecnologías digitales están relacionadas con aspectos de vivienda, consumo, ahorro de energía, comercio electrónico entre otros, con la intención de simplificar la interacción de residentes, organizaciones y autoridades. (T. Ablyazov, 2021). Lo anterior se basa en un concepto de inteligencia de ciudad para propiciar la creación de entornos más cómodos y seguros para las personas y el territorio. (Ablyazov y Baizakov, 2022). Por lo tanto es importante integrar mecanismos de participación ciudadana que integren tecnologías para facilitar no sólo la comunicación en el abastecimiento de servicios, sino en la generación de datos e indicadores que desde la opinión del ciudadano mejoren los sistemas de gobernanza. (Parygin, et al. 2022)

Desde el sector privado, se reconoce una amplia participación de los agentes inmobiliarios en la construcción del territorio. Desafortunadamente existen megaproyectos que generan impactos negativos, los cuales contribuyen a la fragmentación urbana, desigualdad y pobreza, en algunos casos,

lo cual denota una deficiencia en los procesos de regulación del territorio (Kalinowski 2020).

La transformación digital del entorno urbano con incidencia tecnológica actual, se basa en el uso de tecnologías de la información y la comunicación en diversos aspectos de la ciudad: transporte, construcción, vivienda y servicios comunales, salud, etc., lo cual contribuye a la construcción de un sistema integral de gestión territorial que incluye una infraestructura de red a partir de plataformas digitales, cuya implementación determina barreras como el desconocimiento o inadecuado uso de las TIC's y la introducción de estas plataformas en los procesos de gestión (T. L. Ablyazov 2022). Así pues, hay oportunidades que fortalecen los sistemas económicos actuales a partir de la construcción conjunta de una sociedad digital enfocada a acciones de impulso social y desarrollo, desde la innovación de los procesos en el intercambio de datos, desarrollo de servicios y la implementación incluso de dispositivos de inteligencia artificial (Popov, Semyachkov y Popova 2020). En esa línea se han desarrollado algunos proyectos que integran modelos PropTech y Fintech, en entornos rurales desde una perspectiva de sostenibilidad y eficiencia a partir de la atención a demandas de servicios desde el ámbito local donde la tecnología se vuelve este vínculo entre ambas partes (Kim y Cho 2021).

Cabe destacar que las innovaciones no determinan el futuro, sin embargo, ofrecen alternativas para la generación de nuevos escenarios para la atención a nuevas necesidades de desarrollo socioeconómico de la sociedad, asociados a la productividad laboral, el crecimiento económico y la reducción de brechas de desigualdad. (Ablyazov y Rapgof 2019)



Objetivos.

El objetivo general de esta propuesta es sugerir un marco de planeación y gestión territorial adecuado, basado en la digitalización integrada del territorio para la mejora de los procesos en la toma de decisiones en las instituciones públicas, que incluyan la participación activa de otros sectores de la sociedad como asociaciones, iniciativa privada y comunidad, a partir de la implementación de plataformas digitales y el buen uso de los datos abiertos.

Los objetivos particulares son los siguientes:

1. Contar con información transparente, accesible y actualizada acerca del territorio para tener un sistema de planeación urbana eficiente, así como para generar proyectos de vivienda y movilidad bien diseñados.
2. Generar transparencia y confianza en la generación de desarrollos inmobiliarios y proyectos urbanos de gran impacto en las ciudades y en el territorio.
3. Apoyar a los municipios en generar y actualizar su información territorial de manera sistematizada, para agilizar y transparentar sus trámites y permisos.



Propuesta

La propuesta podrá desarrollarse a partir de tres líneas de acción:

1. La integración de los datos abiertos desde las instituciones federales, estatales y municipales, orientada a la vinculación estratégica de diversos actores de incidencia directa con el territorio, para el desarrollo de iniciativas, proyectos, instrumentos de planeación adecuados y toma de decisiones basadas en datos.
2. Desarrollo de un plan integral de digitalización permanente del territorio orientado a la planeación estratégica de las ciudades y mejores sistemas de gobernanza digital.
3. Profesionalización, capacitación y actualización del sector público para mejorar la eficiencia y calidad de los servicios públicos y procesos internos, junto con un sistema financiero adecuado para la implementación, integración, uso, monitoreo y desarrollo de nuevas tecnologías adecuadas a las necesidades actuales y futuras.



01 ¿Por qué actuar?

1.1 El problema atendido.

En la era digital, la información es clave. Contar con información actualizada y accesible permite diseñar y financiar proyectos urbanos viables que sean privados o públicos. De acuerdo a la estrategia de Planeación Urbana y Territorial vigente de SEDATU, marzo de 2023, con una inversión de 130 millones de pesos, se generaron acciones de apoyo a 123 municipios, en 25 estados se pudieran desarrollar sus instrumentos de planeación, integrando 113 programas municipales, cinco estatales y cinco metropolitanos. Esta estrategia se basó en el reconocimiento que, aproximadamente, de los 2,500 municipios del país, 75% no cuenta con un instrumento de planeación actualizado que pueda sustentar los permisos de construcción y desarrollo inmobiliario. Esto hace evidente que no se cuente con la capacidad técnica o económica para generar la información clave, contar con el diagnóstico de su territorio y diseñar las estrategias adecuadas de desarrollo y planeación a futuro. (SEGOB, SEDATU 2023). Este es el primer reto que esta propuesta atiende.

El segundo reto es la armonización y centralización de la información, especialmente la información de diferentes escalas (municipal, metropolitana, estatal, nacional)

y de diferentes temas (datos de diagnóstico sobre las dimensiones urbana, social, económica y ambiental de las ciudades; datos de evolución inmediata como los relacionados al mercado de vivienda, por ejemplo los plasmados en el Sistema Nacional de Información e Indicadores de Vivienda – SNIIV - o en el Registro Único de Vivienda - RUV).

El Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU) es un mandato de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (DOF 2021), que la administración actual de SEDATU está desarrollando para centralizar información estratégica para la planeación del territorio y de proyectos urbanos. (SEDATU, SEGOB 2023).

Una primera versión de la plataforma está operando, se actualiza constantemente para concentrar más información y permitir un mejor cruce de datos. El reto ahora es que el SITU centralice información pertinente relativa a la dimensión social, económica, física y ambiental del territorio, así como información sobre la movilidad y seguridad vial, como lo plantea la nueva Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (DOF 2023). Son muchas fuentes las que se trata de sumar, como las de INEGI, las de los programas





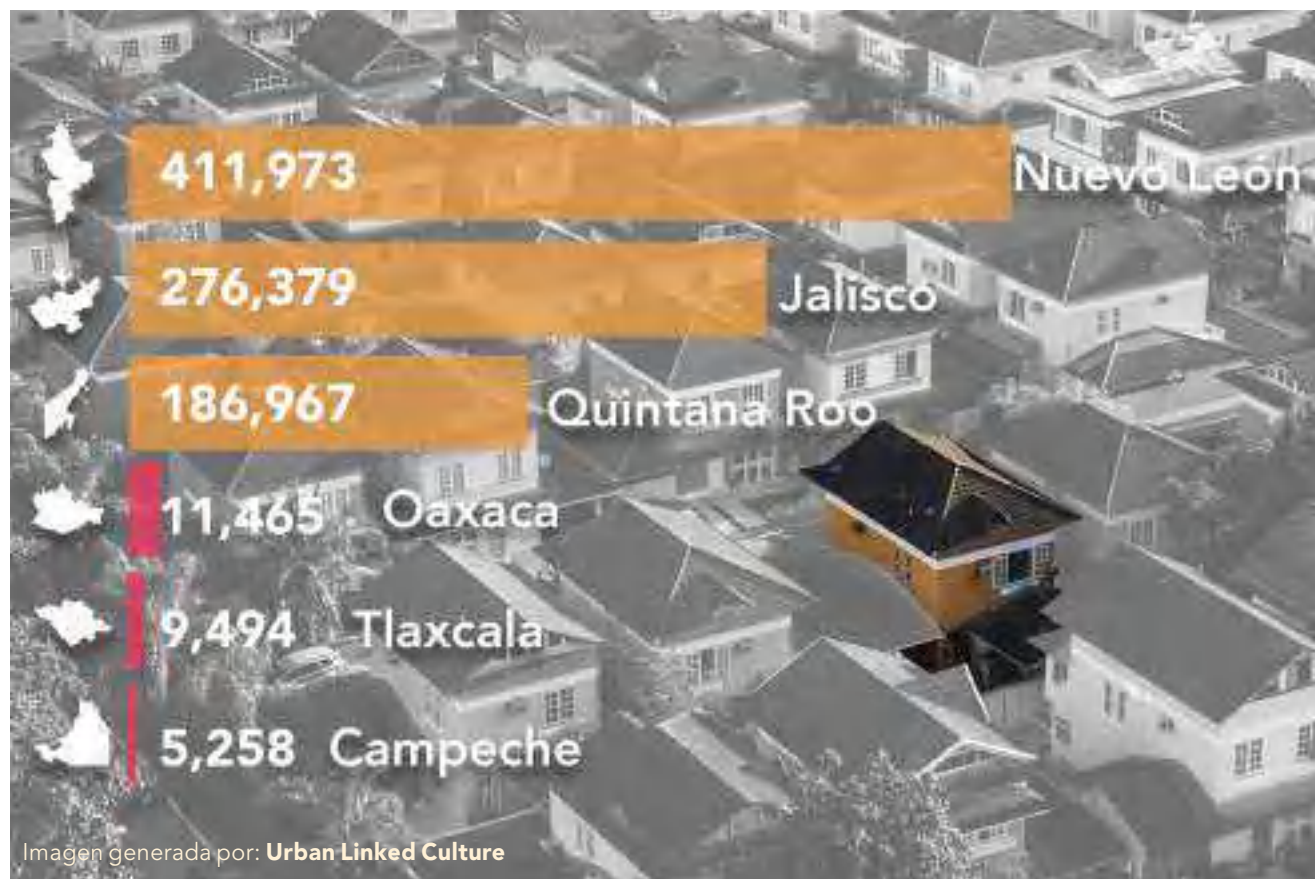
de desarrollo urbano publicados y las de otras plataformas como las de INFONAVIT, del Registro Único de Vivienda (RUV), y de otras organizaciones de interés, con el objetivo de tener transparencia y accesibilidad para toda la población sobre la información territorial y urbana.

En el caso del RUV (RUV 2023), sería pertinente vincular la base de datos de la ventanilla única con el SITU para generar la información actualizada en los municipios que digitalizan sus trámites y procesos de autorización de permisos de construcción. Por otra parte, el RUV tiene una vertiente de asesoría técnica a los municipios que sería muy valioso reforzar para apoyar a los municipios a agilizar y transparentar sus procesos de trámite y permisos. Existen iniciativas valiosas como la plataforma del **Visor Urbano**³¹ en el Estado de Jalisco que se podrían analizar, adaptar y escalar para digitalizar información territorial y agilizar y transparentar trámites y permisos.

1.2 Objetivos y beneficios.

De acuerdo a cifras básicas del RUV (2023), de enero de 2013 a Julio de 2023 se pasó de tener 5,285 viviendas registradas a 2,757,016; destacando Nuevo León con 411,973 viviendas registradas; seguido de Jalisco con 276,379; y en el tercer puesto Quintana Roo con 186,967. En los últimos puestos se encuentran Campeche con 5,258; Tlaxcala con 9,494; y Oaxaca con 11,465, lo cual pone en evidencia que existe una brecha muy grande entre las diferentes regiones de nuestro país. A nivel de verificación, el orden de aparición es el mismo; en el caso de Nuevo León, se reflejan 383,658 viviendas, en Jalisco 240,153 y en Quintana Roo 159,033; en los últimos lugares Campeche con 4,849, Tlaxcala con 8,586 y Oaxaca con 8,605.

Algunos de los rubros que integra el RUV, relacionados directamente con la planeación y toma de decisiones en la mecánica operativa son infraestructura y equipamiento en el entorno inmediato, oferta de vivienda, valor por m² de avalúo, personas morales asociadas con el desarrollador, riesgos, Polígonos de Contención Urbana, Velocidad de Absorción, aspectos demográficos y uso del suelo, aspectos socioeconómicos y empleo. A la par de ello, contiene datos estadísticos del último censo de INEGI que registró 35,219,141 viviendas particulares habitadas. Integra también datos relacionados con el rezago social 2020 por el CONEVAL. Por último, están los perímetros de contención urbana elaborados por el Consejo Nacional de Vivienda (CONAVI) y la información geográfica que permite identificar los recursos hidrológicos, uso de suelo, vías de comunicación y climas, como parte del entorno donde se encuentran las viviendas y la población del país (INEGI 2022).



02 ¿Qué hacer?

A nivel federal, tres acciones que podrían implementarse:

1. Fortalecer el Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU) con información completa y actualizada, aunado a las alianzas estratégicas con otras instituciones federales con la finalidad de conjuntar información disponible y vincular plataformas digitales de manera estratégica. Si bien los formatos y tiempos no permiten una actualización inmediata, la página electrónica del SITU podría tener los enlaces directos a los Institutos de Planeación y a las dependencias estatales y municipales, cuya atribución es el Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano, Protección Civil o Medio Ambiente. Para la vinculación y actualización permanente del SITU, se podrán

desarrollar de manera inmediata convenios de colaboración con instituciones con bases de datos abiertos como medio ambiente, turismo, RUV, entre otros.

2. Fortalecer el programa de ventanilla única del Registro Único de Vivienda (RUV). La firma de convenios entre el RUV y las autoridades sub-nacionales es el mecanismo para que los municipios cuenten con ventanilla única, es decir un mecanismo que permita digitalizar los permisos de construcción y así contribuir a una mayor transparencia, a la par de aportar información en tiempo casi real, útil para la planeación sustentable de la ciudad. El acercamiento a plataformas open source como Visor Urbano, financiado por Bloomberg e implementado en el Estado de

Jalisco³², también podría ser una estrategia para eficientar el RUV.

3. Ofrecer apoyo técnico a los municipios para digitalizar información y trámites de desarrollo urbano: a) invitando a participar al SITU aportando información y usando el portal, b) promocionando la firma de convenios entre el RUV y los municipios para la implementación de la ventanilla única para trámites de construcción, c) ofreciendo recursos económicos y/o humanos para digitalizar la información y los trámites urbanos municipales. Se recomienda dar prioridad a los municipios que aprueben en tiempo y forma los Programas Municipales de Desarrollo Urbano que actualmente se están realizando con recursos del PUMOT.



REFORZAR



FORTALECER



DIGITALIZAR

Conclusiones

Como se ha planteado, es importante establecer una visión prospectiva sobre la gestión actual y futura de las ciudades a partir del desarrollo de instrumentos y herramientas tecnológicas basados en procesos de digitalización permanente en la construcción de un modelo adecuado de gobernanza digital, que facilite los procesos de reconocimiento y planeación del territorio orientados al desarrollo de planes estratégicos, eficientes y productivos.

Transparentar la información y hacerla accesible para toda la ciudadanía permite generar confianza entre la población, los desarrolladores inmobiliarios y la autoridad y minimiza la corrupción. Cuando los procesos para tramitar una licencia de uso del suelo, licencia de construcción, dictámenes de congruencia, dictámenes de imagen urbana, de impacto urbano, de impacto vial, etc., son claros y precisos, el margen de error para el inversionista es menor, y permite que estos puedan estar más interesados en invertir en la localidad que más les convenga a sus intereses. La digitalización de estos procesos, es una solución para llegar a este objetivo.





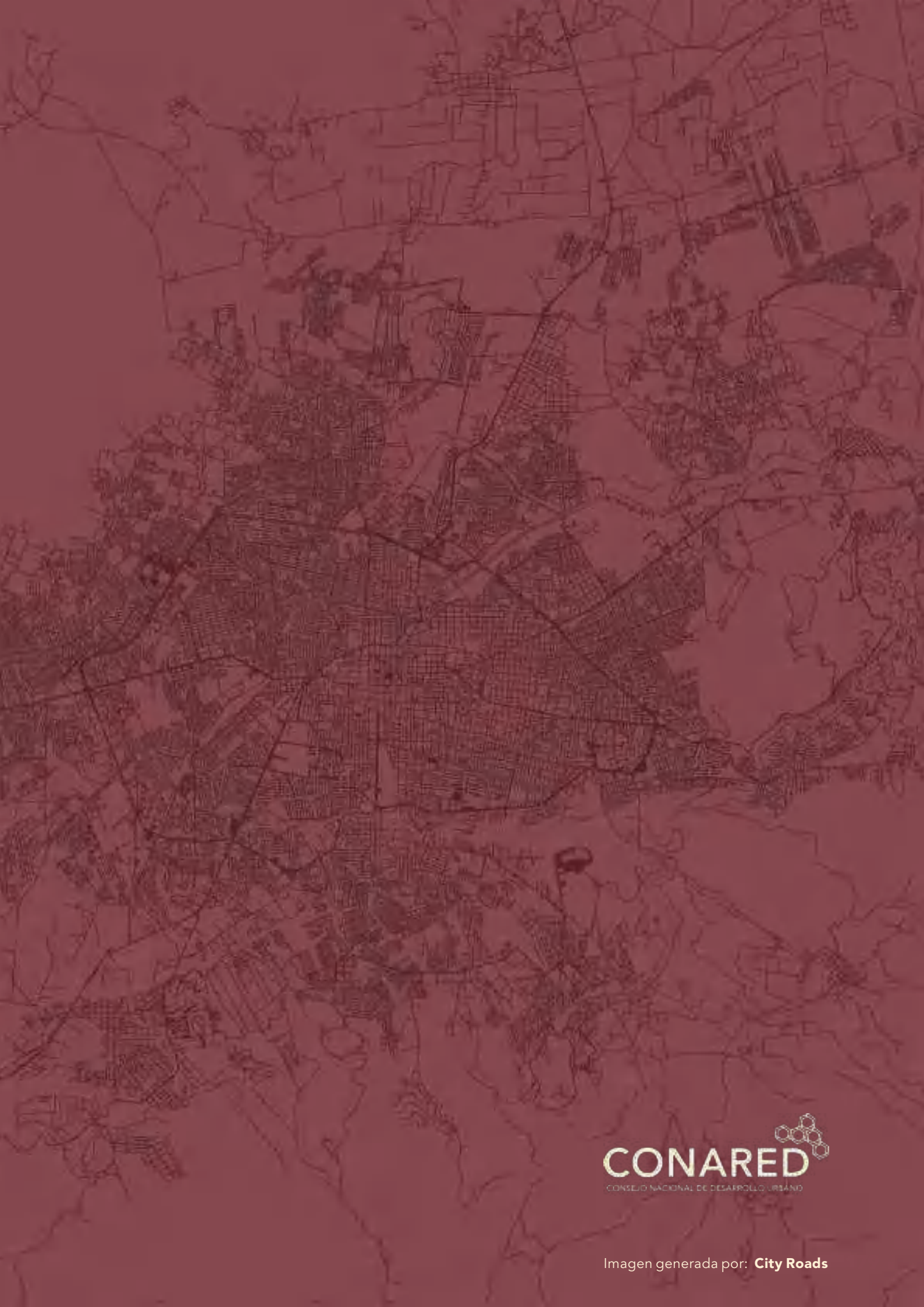
09

Hacia un México inteligente en su manejo de energía a través de un mejor desarrollo urbano:

Nuevas fuentes de energía y ahorro en el transporte y edificios de ciudades compactas.

Líder de la propuesta:

Ing. Jorge Jiménez Alcaraz
Presidente de la Comisión de Enlace Institucional.



CONARED
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Imagen generada por: **City Roads**

Resumen.

Pensar en un buen desarrollo urbano que maneje de manera inteligente la energía en México, que permita ahorros tanto en transporte, como en el consumo doméstico, industrial y de oficinas, nos lleva a cuestionarnos, ¿por qué los asentamientos urbanos se han compactado?, situación que es un fenómeno mundial y no exclusivo de México.

Es sabido que la población mundial ha crecido a pasos agigantados, lo que implica que las grandes urbes concentren la mayor cantidad de habitantes, afectando el desarrollo urbano de la ciudad al albergar población para la cual no estaba preparada.

Por otra parte, el medio ambiente es el principal foco rojo del crecimiento acelerado de la población, toda vez que, día a día escuchamos noticias que hablan del deterioro ambiental, la deforestación de bosques, el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, entre otras causas, lo que indica que, el medio ambiente no tiene la capacidad para satisfacer las necesidades que le demanda la población, y como una de las grandes consecuencias se afecta el equilibrio ambiental.

En México, se han diseñado políticas y estrategias ambientales con la participación del Estado, de la iniciativa privada y de la sociedad.

En este capítulo trataremos a grosso modo los temas: crecimiento poblacional en México, y desarrollo urbano, para adentrarnos en el Plan Maestro de Desarrollo Urbano y en el análisis de las nuevas fuentes de energía, cuya viabilidad está de la mano de las variables ambientales y económicas.

Concluimos que el Gobierno Federal de México debe apegarse a un Plan Maestro de Desarrollo Urbano, para un crecimiento urbano planeado y sustentable, donde se aumenten las redes y el uso del transporte eléctrico, público y privado, donde las industrias sean autoabastecedores de su propia energía, se invierta en investigación para aumentar la generación de energía eléctrica, considerando los efectos ambientales y sobre todo, diseñar una estrategia educativa para que niños y jóvenes aprendan sobre la generación y uso de las energías renovables.

Palabras Clave: Fuentes de energía renovables, desarrollo urbano y medio ambiente.





Introducción

De acuerdo con las cifras publicadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el informe del Censo de Población y Vivienda 2020, la población total en los Estados Unidos Mexicanos es de 126 millones 14 mil 24 habitantes. La población creció 13.7 millones de personas respecto a 2010; la tasa de crecimiento promedio anual en la última década fue del 1.2 por ciento, ocupando la posición número 11 en población, a nivel mundial por debajo de Japón, y por encima de Etiopía.

Si consideramos el tema de migración, la población nacida en otro país y que radica en territorio mexicano es de 1 millón 212 mil 252 personas. Tan sólo en los últimos cinco años, llegaron a residir en México 550 mil 85 personas provenientes de otros países, principalmente de Estados Unidos de América, de la República Bolivariana de Venezuela y de la República de Colombia.

El cambio de residencia de la población dentro de la República Mexicana, es cuatro veces superior a los que cruzan fronteras con otros países. De 2010 a 2015, el monto de migrantes internos fue de 6.4 millones ³³.

En cuanto a viviendas particulares habitadas, en la última década hubo un incremento de 6.6 millones, pasando de 28.6 a 35.2 millones, lo que representa una tasa de crecimiento promedio anual de 2.2 por ciento en el periodo ³⁴.

Datos de ONU Hábitat indican que el crecimiento descontrolado y la construcción masiva de viviendas han provocado la expansión de las ciudades, trayendo una variedad de problemas como: una conectividad deficiente, un diseño urbano que fomenta el uso del automóvil, prioriza al vehículo particular sobre el transporte público y sobre la movilidad no motorizada, lo que margina al ciudadano propiciando la pérdida

de calidad de vida ³⁵. Además, la ONU considera dentro de su agenda urbana el desarrollar ciudades compactas y sostenibles.

De acuerdo a lo anterior, es innegable que uno de los retos que enfrentan los países, se refiere a garantizar un abasto continuo de recursos energéticos, que cubran las necesidades de la población, que garantice al menos los niveles de desarrollo alcanzado y que considere el aumento en la generación eléctrica, con el menor efecto adverso al medio ambiente.

Las fuentes renovables de energía, se encuentran en toda la superficie del planeta, ya que se refiere a la utilización del sol, el viento, el agua o la biomasa vegetal o animal, sin utilizar combustibles fósiles como lo hace la energía tradicional. Las principales son: energía solar, energía eólica, aprovechamientos hidroeléctricos, hidrógeno verde y fuentes complementarias como: la biomasa, biogás, biocombustibles y geotermia.

Fundamentación teórica.

El análisis realizado en este capítulo, corresponde a una investigación teórica, donde se analizan los factores de crecimiento poblacional, el crecimiento urbano desmedido sin planeación y las fuentes de energía renovables que aumenta la sostenibilidad y favorecen al medio ambiente.

Objetivos.

El objetivo principal del artículo es analizar los factores que inciden en la crisis del desarrollo urbano, y proponer alternativas para la utilización de nuevas fuentes de energía, donde su impacto al medio ambiente sea nulo o mínimo.

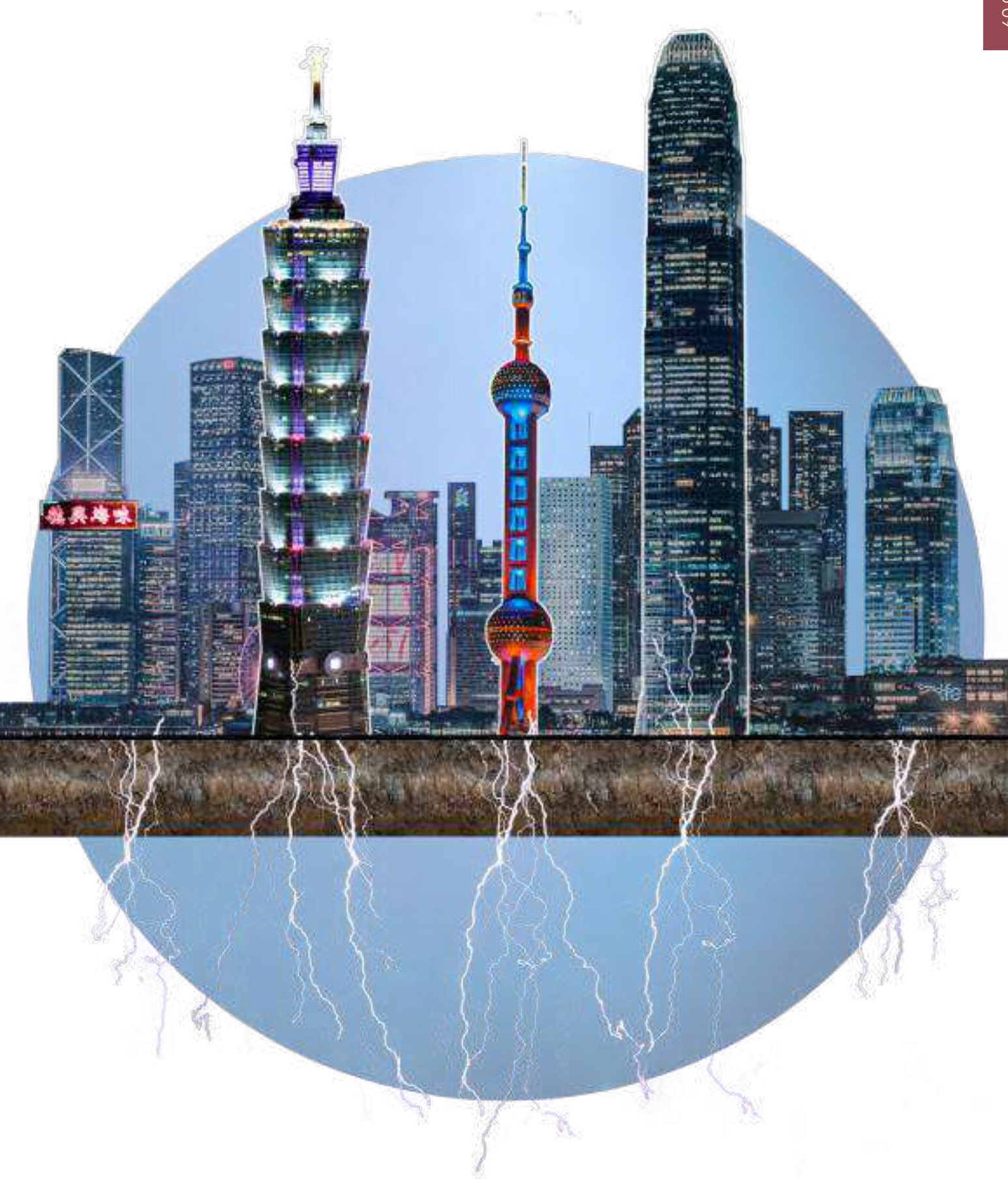


Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

Resultados y propuesta.

¿Por qué actuar?

El desarrollo urbano no planeado, originado por el crecimiento precipitado en las grandes urbes, no solo ha minimizado la calidad de vida de las personas, sino que ha detonado una crisis de energía, cuyas causas son: el tamaño de la población, el nivel de desarrollo económico, la carencia de políticas públicas sobre el uso de energía, **los precios de la energía y el clima**³⁶.

Estos factores impactan al medio ambiente al utilizar energía eléctrica proveniente de combustibles fósiles, ocasionando deterioros graves en el planeta, con las emisiones contaminantes de los sectores energéticos y de los transportes, así como la falta de cultura sobre el ahorro de energía por parte del Estado, la industria y de la sociedad.

Si bien la Comisión Federal de Electricidad (CFE) realiza un gran trabajo al generar energía eléctrica de fuentes renovables, que satisfacen el consumo de la población mexicana, 2,375 kWh por persona, (cifras de 2021), también es cierto que el avance en la generación de energías limpias tiene su propio proceso.

De acuerdo a la Agencia Internacional de Energía de los Estados Unidos, se estima que para el 2035 la generación de electricidad limpia represente 43.1 por ciento, aumentando en promedio 4.0 por ciento al año, apoyados en las mejoras tecnológicas y los **incentivos gubernamentales que promueva cada país.**³⁷

A fin de dar seguimiento y medición a la generación, uso de las fuentes de energías renovables en México y su impacto en el medio ambiente, se sugiere diseñar indicadores cualitativos y cuantitativos.

¿Qué hacer?

1. Que las ciudades crezcan de forma ordenada y planeada.
2. Incrementar el uso de fuentes de energía renovables.
3. Fomentar el uso del transporte eléctrico.
4. Impulsar a las industrias a ser sostenibles.
5. Educación a niños y jóvenes sobre el uso y generación de la energía eléctrica.
6. Investigación hacia nuevas alternativas de energía.
7. Mantener y modernizar las infraestructuras existentes.





¿Cómo hacerlo?

1. Que las ciudades crezcan de forma ordenada y planeada.

Trabajar en un desarrollo urbano planeado y sustentable a través de la creación de un Plan Maestro de Desarrollo Urbano, que permita a las ciudades a largo plazo, una ordenada y óptima planeación urbana, para que sin importar los cambios de gobierno en el país, se dé continuidad al proyecto, bajo el esquema de 50 años

En la planeación, se deberá considerar la construcción de edificios inteligentes que sean autosustentables, y donde la energía se obtenga a través de paneles solares.

Para esto se propone que:

- El Gobierno Federal, conceda estímulos fiscales a las constructoras y desarrolladores.
- El Gobierno Federal, apoye a los usuarios con un bono inicial para la adquisición de los paneles solares, se les apoye en la instalación y en el mantenimiento de los mismos, al menos dos veces al año.

Para tal fin, se debe integrar una tríada estratégica con los gobiernos: federal, estatal y municipal para la creación de sus respectivos Planes Maestros de Desarrollo Urbano y coordinarse con el Poder Legislativo para la autorización de



https://unsplash.com/photos/a-street-corner-with-a-building-and-a-traffic-light-oz9W2FMr_G4



los estímulos fiscales, bonos y costos de instalación y mantenimiento.

El desafío o el reto para los gobiernos locales, municipales, estatales y federales no se define en reinventar las ciudades, puesto que las ciudades de hoy, tienen problemas de siglos pasados.

Un ejemplo de gran estrategia de desarrollo urbano, es el proyecto que impulsa Mohamed Bin Salman, Príncipe Heredero de Arabia Saudita, "The Line", será una ciudad lineal inteligente y sostenible, que no tendrá ni carreteras, ni coches, ni calles propiamente dicho, pues funcionará con energía renovable, priorizará la salud y el bienestar de las personas respecto al transporte y las infraestructuras de las ciudades convencionales. Las personas podrán cubrir sus necesidades básicas en un área que puedan caminar a pie en un máximo de 15 minutos.

La ciudad está planteada para albergar a nueve millones de personas, incluirá también zonas agrícolas, comerciales y de ocio, escuelas, parques y tendrá un sistema de transporte público con un concepto similar al del Hyperloop, que conectará ambos extremos de la ciudad y estará impulsado por fuentes de energía renovables y sostenibles. **Se estima que para el 2030 quede concluida**³⁸.

Así mismo es necesario contar con zonas de conservación y protección natural en los planes de desarrollo urbano, ya que son fuentes de obtención de los recursos hídricos, flora y fauna.

2. Incrementar el uso de fuentes de energía renovables.

En 2020 en México, el número de usuarios que tuvieron energía eléctrica ascendió a 45.6 millones, cifra mayor en 2.5 por ciento con relación a 2019, cerca de 44.5 millones de clientes.

El consumo de energía por sector fue de: 36.3 por ciento de la empresa mediana, el 27.1 por ciento del sector residencial, el 23.9 por ciento de la gran industria, el 5.6 por ciento fue comercial, el 5.5 por ciento agrícola y el 1.6 por ciento de servicios³⁹.

Aun cuando la CFE genera el 37.5 por ciento de electricidad a través de energías renovables, y cuenta con un proyecto de aumento anual en este rubro, es importante implementar la utilización de fuentes de energía renovables en la generación de energía eléctrica, siguiendo los ejemplos de países como Estados Unidos, China, Bélgica, España, Alemania, etc. Se mencionan las principales fuentes renovables de energía utilizadas:

- **Energía Solar.**

Nace de la fusión nuclear de helio e hidrógeno. Llega a la tierra en forma de radiación electromagnética mediante luz, calor y rayos ultravioleta (solar fotovoltaica, solar termoeléctrica y solar térmica)⁴⁰.

- **Energía solar térmica.**

La radiación solar se convierte en energía térmica para calentar un fluido como puede ser la calefacción o el agua caliente sanitaria. En cuanto a las centrales solares hay que destacar dos tipos: las termoeléctricas, que calientan un fluido para obtener vapor de agua y mover la turbina que genera electricidad; y los parques fotovoltaicos, que dominan la reacción del silicio que convierte la luz en electrones.

- **Energía solar fotovoltaica.**

Permite la obtención directa de electricidad a partir de la radiación solar. Se trata de un tipo de energía renovable, inagotable y no contaminante que puede producirse en instalaciones con paneles solares fotovoltaicos. Los paneles pueden usarse para el autoconsumo y brindar electricidad en hogares o



<https://www.pexels.com/es-es/foto/campo-medio-ambiente-electricidad-energia-renovable-16586163/>

edificios, o también para abastecer a la red eléctrica a través de grandes centrales.

- **Energía solar pasiva.**

La energía solar pasiva aprovecha la energía directa del sol sin realizar ninguna transformación. No es necesario utilizar ningún dispositivo eléctrico para transformar una corriente a otra y para acumular la energía, como lo hace la energía activa de los otros dos tipos anteriormente explicados.

Para su uso se tiene que evaluar el recurso solar del país para hacer una explotación racional y eficiente del recurso. El Servicio Solarimétrico Mexicano de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), está dedicado a la calibración, medición, validación, procesamiento y publicación de información solarimétrica de todo el país, tanto para público general e instituciones privadas, como de entidades estatales y del gobierno federal ⁴¹.

- **Energía eólica.**

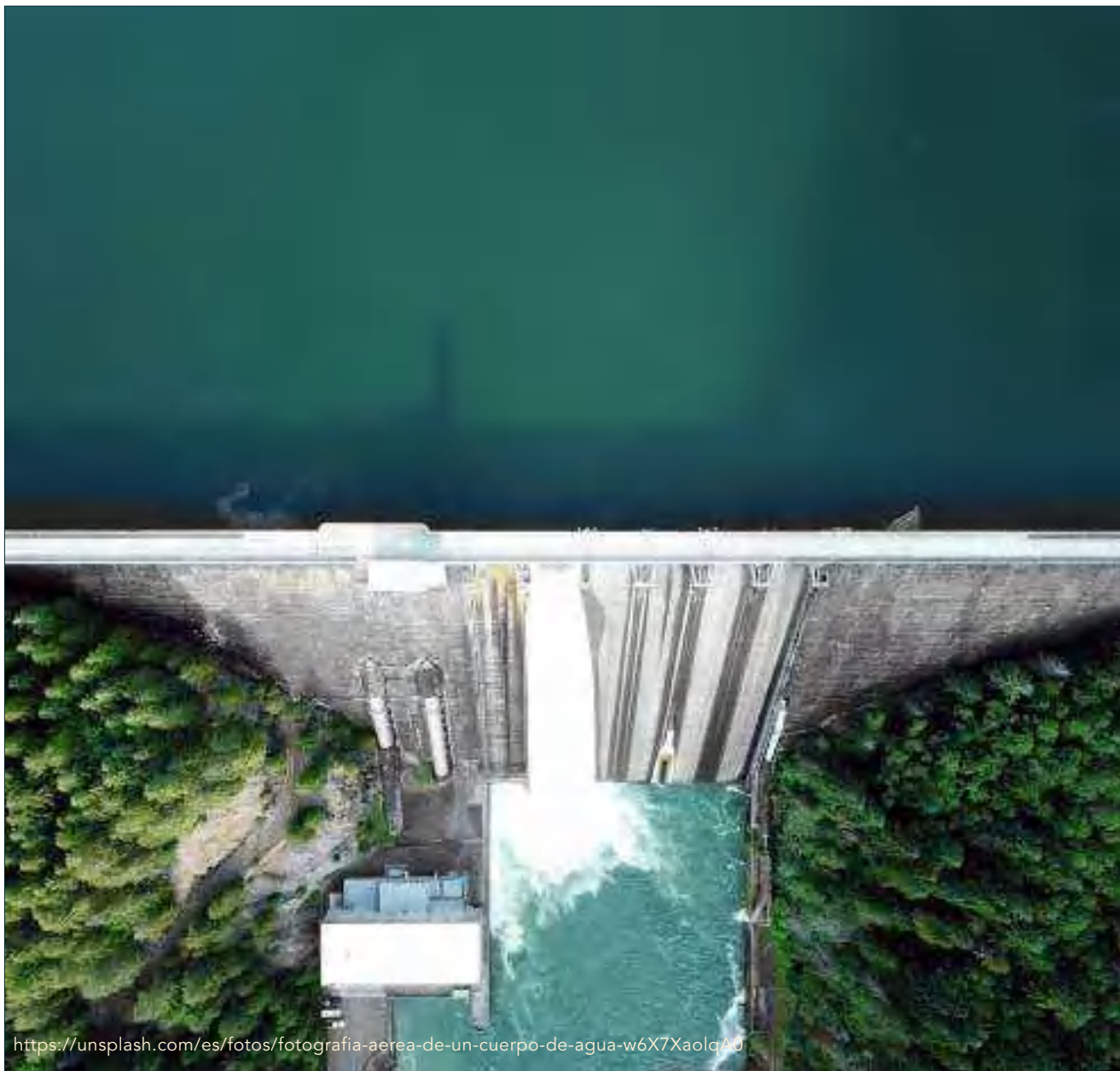
Se obtiene a partir del viento: es el aprovechamiento de la energía cinética de las masas de aire. Se utiliza principalmente para producir electricidad, mediante aerogeneradores conectados a las grandes redes de distribución de energía eléctrica. Los parques eólicos tienen una duración de 20 años.

La instalación de energía eólica requiere de una importante inversión



inicial. Posteriormente, no presenta gastos de combustible por lo que es inferior a 1 céntimo de dólar por kWh. El precio de la energía eólica es más estable que los precios de otras fuentes de energía fósil, mucho más volátiles, sin embargo, no se debe olvidar los costos de transmisión y transformación.

China y los Estados Unidos representan juntos casi el 50 por ciento de la capacidad eólica global, mientras que los primeros cinco países China, Estados Unidos, Alemania, España e India representaron el 71.7 por ciento de la capacidad eólica mundial en 2014. ⁴²

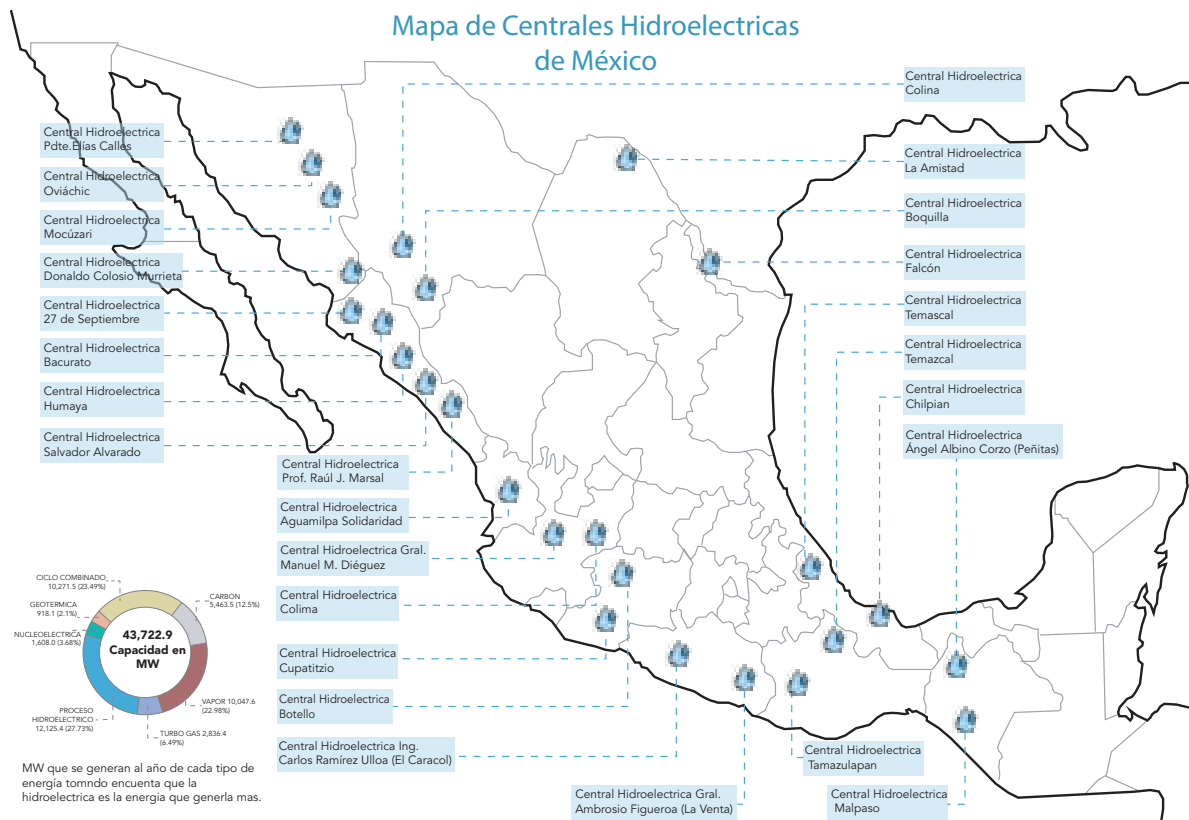


- **Aprovechamientos hidroeléctricos.**

La energía hidroeléctrica tiene dos aliados fundamentales: el agua y la gravedad. Alrededor del 90 por ciento de la energía del agua se puede convertir en electricidad. Según el informe de 2019 de la Agencia Internacional de las Energías Renovables (IRENA), la capacidad total de las centrales hidroeléctricas en el mundo es de 1.172 GW, lo que representa el 50 por ciento del total de las fuentes de energía renovable.

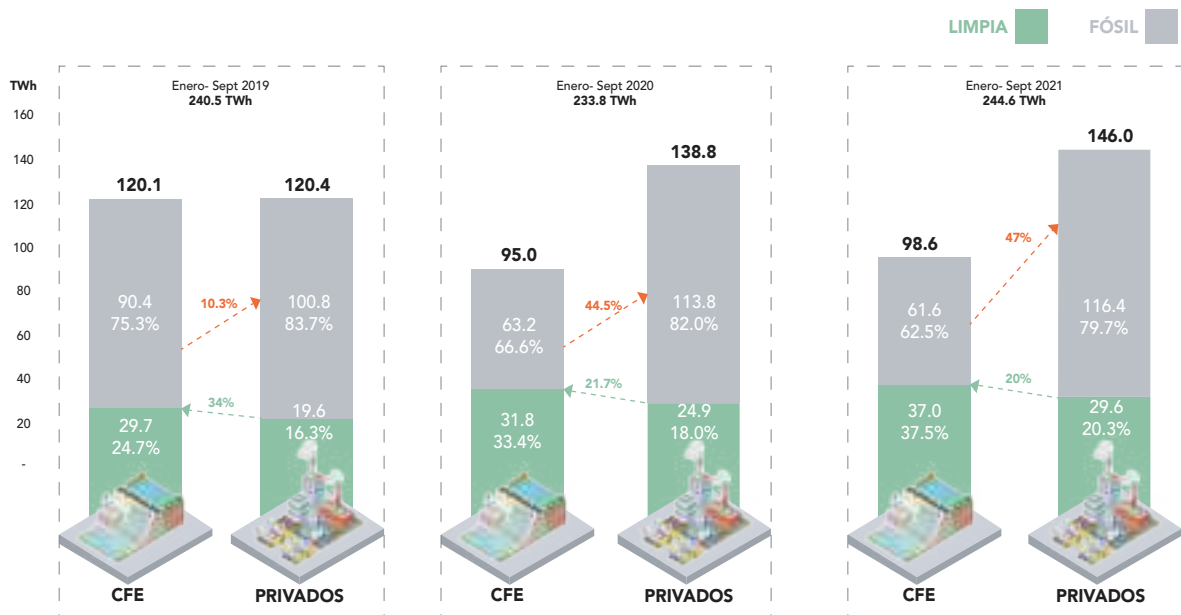
Para utilizar el agua en la producción de electricidad, se requiere contener su fuerza potencial en un embalse, que normalmente se crea mediante una presa aguas arriba.

Un conjunto de grandes tuberías es el encargado de permitir que el agua fluya aguas abajo, donde se encuentran las turbinas de la central eléctrica. Una vez en la central, activa las turbinas que, conectadas mecánicamente a un alternador, producen energía eléctrica ⁴³.



Actualmente en México, la CFE genera más energía limpia que el sector privado: al mes de septiembre de 2021, la CFE generó el 37.5 por ciento de energía limpia mientras que el sector privado generó el 20.3 por ciento. En el mismo periodo, la CFE generó 62.5 por ciento de energía fósil (carbón y petróleo), y el sector privado generó el 79.7 por ciento.

De los tipos de producción de energía que no son a base de elementos fósiles (carbón y petróleo), la CFE genera: el 25.40 por ciento a través de generación hidroeléctrica, el 8.67 por ciento es generación nuclear, 3.39 por ciento mediante la geotermoeléctrica, el 0.06 por ciento eololéctrica y el 0.01 por ciento fotovoltaico.



- **Hidrógeno verde.**

El hidrógeno verde es un vector energético que proviene de fuentes renovables y con cero emisiones de dióxido de carbono (CO₂), lo que lo convierte en un combustible limpio, sostenible y con un índice de contaminación cero que puede ser clave no solo como vector energético, sino como materia prima.

Una de las tecnologías más utilizadas es la electrólisis a partir de agua, que consiste en la separación de la molécula de agua en hidrógeno y oxígeno mediante la aplicación de energía eléctrica renovable, pero existen otras alternativas. La empresa española Repsol, lo produce a partir de energía solar, y utiliza biometano.



En México, la CFE está impulsando el Proyecto Piloto Hidrógeno Verde para producir energía eléctrica. La estrategia se ha centrado en los estados de Baja California y Sonora, donde ya tiene capacidad renovable instalada. Se busca minimizar la dependencia de gas natural y reducir las emisiones de gases efecto invernadero, aprovechando las fuentes de energía limpia dentro de la matriz de generación.



- **Biogás.**

Se obtiene a partir de los desechos orgánicos de industrias como la alimentaria, la agrícola o la ganadera. Se produce mediante un proceso de digestión anaeróbica (en ausencia de oxígeno) de la materia orgánica. Este proceso se lleva a cabo en un biodigestor (contenedor cerrado donde se deposita la materia orgánica).

El proceso de obtención del biogás tiene cuatro etapas: hidrólisis, acidogénesis, acetogénesis y metanogénesis y se puede llevar a gran escala gracias a las plantas de biogás, capaces de recibir toneladas de residuos orgánicos industriales; en estas plantas también se hace el biometano ⁴⁴.

3. Fomentar el uso del transporte eléctrico.

Incentivar a la industria automotriz a construir transporte público y vehículos eléctricos, estos no emiten ningún tipo de gas, por lo que no hay contaminación atmosférica. Además, al no hacer ruido, se elimina la contaminación auditiva y su ventaja principal: la electricidad es más barata que el combustible.

En un estudio realizado por el Banco Mundial en 2022 a 20 países de África, Asia, el Caribe, Oceanía, Europa y América del Sur, elaborado para el informe Economics of Electric Vehicles for Passenger Transport, se observó que más de la mitad de los países se beneficiarían económicamente si adoptaran la movilidad eléctrica.

Concluyendo que como muchos aspectos de la transición mundial hacia un transporte con bajas emisiones de carbono, **las soluciones deben adaptarse a las necesidades de los distintos países** ⁴⁵.

México consciente del problema, está dirigiendo

esfuerzos hacia una movilidad eléctrica. En 2020 se vendieron 242,106 vehículos eléctricos (VE), vehículos híbridos (VH) y vehículos híbridos enchufables (VHE), que representaron el 2.4 por ciento del total de vehículos automotores comercializados en el país. Las entidades federativas con mayor concentración de vehículos eléctricos son: Ciudad de México con un 31.5 por ciento, Estado de México con 16.8 por ciento, Jalisco con 9.2 por ciento y Nuevo León con 7.3 por ciento ⁴⁶.

Aún hay camino por recorrer para que México pueda decir que la movilidad eléctrica del país es cercana al 100 por ciento. Para ello, se deben diseñar y dirigir estrategias por parte del Gobierno Federal, para otorgar beneficios fiscales, y concientizar a los gobiernos estatales y municipales, a implementar en su áreas de influencia, el uso del transporte eléctrico público y particular.

En la Ciudad de México, se ha implementado con éxito el transporte eléctrico, como: el Metro, Metrobús,



Cablebús y Trolebús, dignos ejemplos de uso de la movilidad eléctrica, marcando un antes y un después en la movilidad sostenible de la Ciudad de México.

El Metro de la Ciudad de México es una de las redes ferroviarias metropolitanas más grandes, utilizadas e importantes del mundo, movido por energía eléctrica, con 12 líneas, 195 estaciones, y más de 53 años de servicio ininterrumpido, **traslada día a día a 4.6 millones de usuarios**⁴⁷

El Metrobús con sus 6 líneas y 125 kilómetros de recorrido, brinda servicio a 950 mil personas diariamente. En marzo de 2023, incorporó la primera línea 100 por ciento eléctrica, la línea 3, que ofrece un transporte cero emisiones a 200 mil personas diarias, con menos ruido y que representa un cambio de paradigma en **beneficio de los usuarios y del medio ambiente**⁴⁸.

El Cablebús, es una propuesta innovadora para atender los problemas de movilidad de la ciudad, actualmente operan la línea 1 y 2 (la 3 se encuentra en construcción), con una extensión de 9.2 kilómetros y 377 cabinas, transporta a 50 mil pasajeros al día, y su funcionamiento es a través de cables con un sistema de alimentación eléctrica. En 2021 ganó el **Récord Guinness por ser el teleférico más largo del mundo**⁴⁹. El Trolebús de la Ciudad de México es un sistema de autobús de tránsito rápido y eléctrico, cuenta con nueve

líneas, tiene una extensión total de 203.64 kilómetros y posee una flota vehicular de 290 trolebuses, transportando a **60 mil personas diarias**⁵⁰.

Si bien el éxito del transporte eléctrico queda evidenciado en la Ciudad de México, se debe continuar con la ampliación de las redes actuales e impulsar para que las demás entidades de la República Mexicana hagan uso de la movilidad eléctrica pública.

El uso de transporte eléctrico reduciría el 60 por ciento del consumo de gasolina, por ello, se deben implementar acciones coordinadas con la industria automotriz y los poderes Ejecutivo y Legislativo del ámbito Federal, para la definición y autorización de los estímulos fiscales, y el bono propuesto (los autos eléctricos están exentos del pago de tenencia).

Para los transportistas particulares, el Gobierno Federal, debe incentivarlos a la compra de vehículos eléctricos, a través de:

- Otorgar beneficios fiscales, como la deducción total del vehículo, toda vez que un auto eléctrico solo es deducible 250 mil pesos, aun cuando el auto eléctrico más barato tiene un costo superior a los 700 mil pesos.
- Otorgar un bono para la compra del vehículo.





Imagen generada por: **Urban Linked Culture**

4. Impulsar a las industrias a ser sostenibles.

El Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., indica en su informe 2012, que el 58 por ciento del consumo de energía eléctrica de México lo realiza la industria⁵¹. Generando problemas como la lluvia ácida, el cambio climático global y la contaminación del agua. Las actividades industriales también contribuyen a la pérdida de biodiversidad y la destrucción del hábitat.

El alto consumo de energía de las industrias y sus efectos adversos al medio ambiente, debe ser también, un foco rojo para que el Gobierno Federal implemente acciones, a fin de impulsar a este sector a autoabastecer su demanda eléctrica, a través de las distintas fuentes de energía renovables. Su incentivo sería:

- Tener una empresa innovadora con reducción de costos de energía eléctrica.
- Fortalecimiento en la cadena de valor y tener una buena reputación a la vista del mundo globalizado.
- Generar un impacto positivo en la sociedad, el medio ambiente y en las personas, sería una empresa en la que se depositara la confianza y fidelidad de los clientes.
- Recibir estímulos fiscales de parte del Gobierno Federal.

5. Educación a niños y jóvenes sobre el uso y generación de la energía eléctrica.

La educación temprana sobre la generación y uso de las energías renovables a niños y jóvenes, consiste en promover desde educación básica, la concientización acerca de la importancia de utilizar fuentes renovables de energía en el hogar, industria, transporte, entre otras.

Así como hoy en día los niños casi nacen de la mano de un celular y del internet, al tener educación temprana sobre el uso y generación y de las energías renovables, desarrollarán actitudes y adquirirán valores que serán parte fundamental de sus vidas y en su edad adulta, les permita estar preparados para enfrentar los retos energéticos.



6. Investigación hacia nuevas alternativas de energía.

El Gobierno Federal debe invertir en investigación o en pruebas piloto, para determinar qué fuente de energía renovable es la apropiada para aumentar la generación de energía eléctrica, siguiendo los ejemplos de éxito de los países que llevan un avance importante en la utilización de energías renovables.

Como ejemplo, China instaló en el mar, una gigantesca turbina de 16 megavatios (MW) con palas de 123 metros de longitud y con una altura de buje de 152 metros. Se precisa que el peso combinado de la sala de máquinas y el generador ronda las 385 toneladas. Con ello, dotará de una potencia sorprendente que le permitirá abastecer de energía a decenas de miles de familias cada año. China podrá ahorrarse 22.000 toneladas de carbón y 54.000 toneladas de CO₂ ⁵².

VII. Conclusiones

• Desarrollo Urbano.

Es innegable que para un buen desarrollo urbano que maneje de manera inteligente la energía en México, el Gobierno Federal en coordinación con la iniciativa privada, deberán impulsar y concretar con los Gobiernos Estatales y Municipales, el concebir, diseñar y apegarse a un Plan Maestro de Desarrollo Urbano, a fin de que el crecimiento urbano sea planeado y sustentable.

Es necesario crear diagnósticos más focalizados y mantener las políticas de los gobiernos de 20 a 30 años para mantener un seguimiento y planeación adecuada de los Programas de Desarrollo Urbano.

El reto es reinventar el presente sin comprarnos o autogenerar modelos que prometan ciudades que no podamos desarrollar.

Es un acto de responsabilidad que los gobiernos deben asumir: la ciudad del presente, su gestión y resolver retos como el espacio público seguro, la gentrificación y el desplazamiento.

• Fuentes renovables de energía.

Es importante desarrollar e implementar ciudades con elementos de energía alternativa como: celdas solares para hogares y comercios, así como transporte eléctrico público y privado, a fin de mejorar la habitabilidad humana, que permita ahorros y que considere un modelo de preservación de la naturaleza.

El Gobierno Federal a través de la CFE, ha impulsado la modernización y creación de nuevas Centrales Hidroeléctricas, con tecnología de vanguardia, por lo que se debe continuar con este plan de trabajo, considerando que cerca del 90 por ciento de la energía del agua se puede convertir en electricidad, lo que representa un porcentaje casi tres veces mayor que el de las fuentes convencionales, además tiene bajo



<https://www.pexels.com/photo/photograph-of-windmills-under-a-cloudy-sky-11521650/>

impacto ambiental y alta eficiencia.

La CFE genera el 37.5 por ciento de energía limpia, aunado a que la Secretaría de Energía (SENER) presentó el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (Prodesen) 2023-2037, que contempla incrementar artificialmente las cifras de generación de energía limpia en México. Se sugiere adicionalmente, la creación de fuentes eólicas marinas para la generación de electricidad, lo que representaría una fuente de energía ilimitada, limpia y renovable, que aprovechará la fuerza del viento que se produce intensamente en alta mar.

• **Movilidad Eléctrica.**

Esta estrategia es de trascendencia mundial: muchos países han implementado con éxito el uso de transporte eléctrico, demostrando que su uso reduciría el 60 por ciento del consumo de gasolina. En México, la coordinación Gobierno Federal con iniciativa privada debe prevalecer y juntos implementar acciones coordinadas para la generación y uso del transporte eléctrico público y particular.

La Movilidad eléctrica en la ciudad de México es un digno ejemplo de que los gobiernos pueden y deben implementar el uso del transporte público eléctrico, contribuyendo a reducir problemas de movilidad, mejora ambiental y reducción de costos.

• **Impulsar a las industrias a ser sostenibles.**

El Gobierno Federal debe elaborar un proyecto, a fin de impulsar a la industria a autoabastecer su demanda eléctrica, a través de las distintas fuentes de energía renovables que existen y analizando el impacto ambiental.

• **Educación a niños y jóvenes sobre el uso y generación de la energía eléctrica.**

Incluir en los libros de texto gratuitos una estrategia encaminada a educar a los niños y jóvenes sobre la generación y uso de las energías renovables, lo que creará conciencia sobre la importancia de utilizar fuentes renovables de energía, esto podría permitir desarrollar actitudes y adquirir valores para que en la edad adulta, estén preparados para enfrentar los retos energéticos.

• **Investigación hacia nuevas alternativas de energía.**

El Gobierno Federal refrenda su compromiso de buscar nuevas alternativas de energía. Un paso importante, es el Programa de Desarrollo del Sistema Eléctrico Nacional (Prodesen) 2023-2037, presentado el 29 de mayo de 2023, por la Secretaría de Energía. Sin embargo, el Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) señala que: “el Prodesen 2023-2037 pretende alcanzar las metas de generación de energía limpia en el país a través de modificaciones regulatorias, en lugar de ofrecer una ruta crítica creíble para aumentar la participación de las energías renovables en la matriz energética del país”.

Por ello, se sugiere que el Gobierno Federal de la mano de la iniciativa privada, inviertan en investigación o en pruebas piloto, con el objetivo de determinar qué fuente de energía renovable es la apropiada para conseguir el aumento en la generación de energía eléctrica, a bajo costo y sin efectos adversos al medio ambiente.

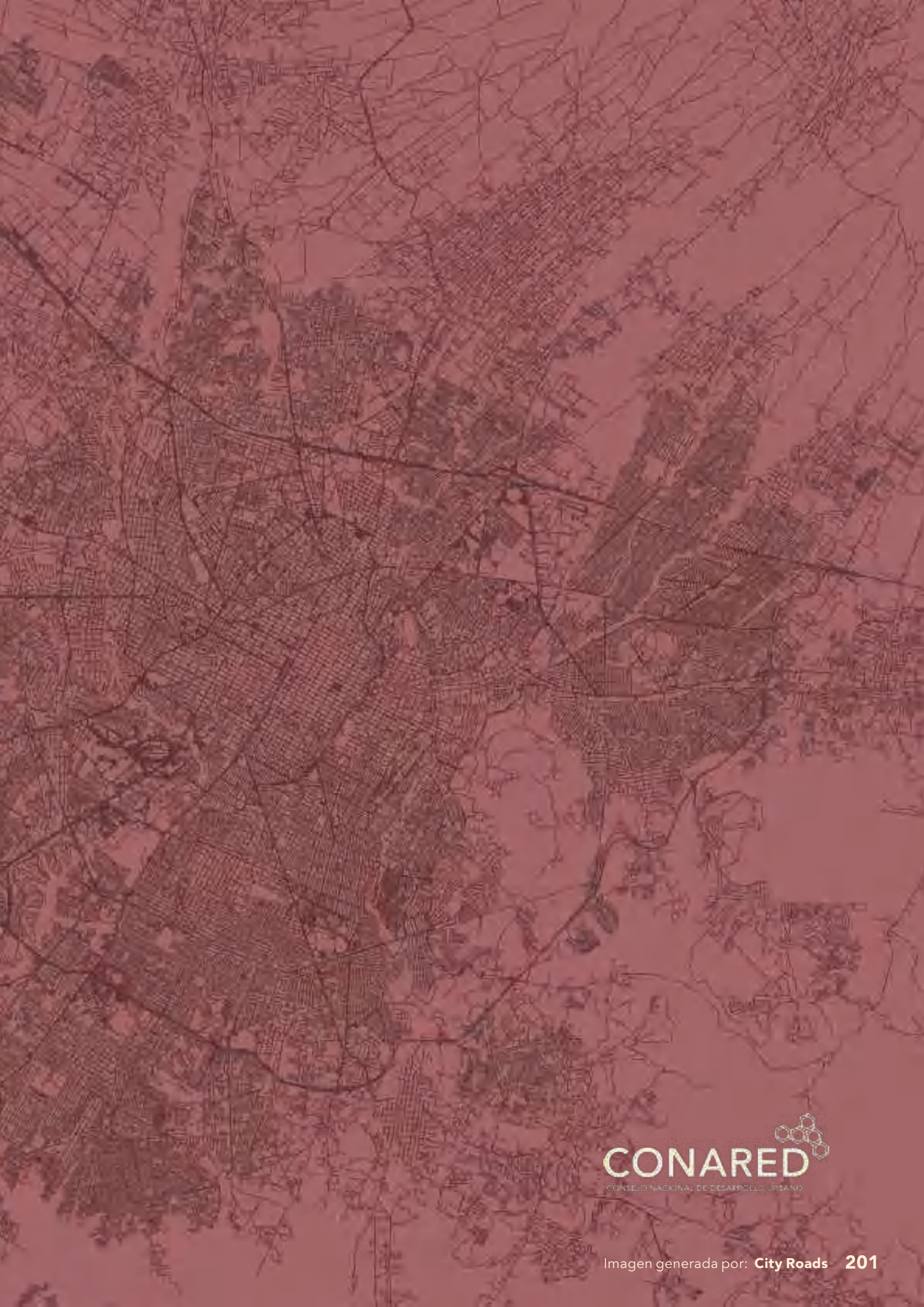


10

¿Por qué premiar las buenas prácticas de gobierno?

Líderes de la propuesta:

Lic. Gladis López Blanco
Lic. Norma Pérez Vences



¿Por qué premiar las buenas prácticas de gobierno?

Es justo decir que si bien, la calidad de vida depende de las posibilidades reales para que las personas generen ingresos propios que satisfagan condiciones para su bienestar, también es indispensable que los gobiernos locales proporcionen a las personas entornos seguros, ordenados y amigables con la naturaleza. En otras palabras, es responsabilidad de los gobiernos propiciar localidades basadas en una planeación que priorice el desarrollo urbano sostenible, cuya finalidad ulterior es garantizar una mejor calidad de vida.

A lo largo de las páginas previas, se ha detallado ampliamente la definición e importancia sustantiva del desarrollo urbano, así como sus implicaciones en todos los ámbitos de la vida social, por lo que el propósito de este apartado es ofrecer algunas notas sobre la relevancia de reconocer las políticas y servicios públicos instrumentados por municipios y estados en beneficio de ciudadanos, cuya calidad de vida se ve impactada por el quehacer público, para bien o para mal.

Todos los servicios públicos inciden en una ruta positiva o negativa del desarrollo urbano, desde la creación, rescate, restauración o planeación de espacios públicos, vialidades, alumbrado público, infraestructura para el manejo



Imagen generada por: **Urban Linked Culture**



de residuos sólidos, gestión de agua y seguridad pública, entre muchos otros.

Asimismo, acciones de buen gobierno para la modernización y profesionalización de la administración pública, tales como diseño e implementación de políticas de transparencia y rendición de cuentas, digitalización, programas de cumplimiento normativo, respeto a los derechos humanos, datos abiertos y gobierno digital, entre otros, constituyen herramientas que contribuyen a una gobernanza a la altura de los retos de localidades de todo tamaño.

No obstante, a pesar de los marcos jurídico y ético existentes en México, en la práctica, el hecho de que los gobiernos locales cumplan con las responsabilidades de ejecutar administraciones eficientes y de ofrecer servicios públicos de calidad, depende en gran medida de la voluntad política y vocación de servicio hacia la ciudadanía.

En ese contexto nació Alcaldes de México. De la mano de municipios, estados y empresas, hace 15 años se creó un espacio de comunicación en el que la temática local es la protagonista, siempre acompañada de una óptica propositiva y plural. En congruencia con ello, en el segundo aniversario de Alcaldes

de México se optó por celebrar con la entrega de un reconocimiento a la labor destacada de gobiernos locales en distintas áreas de su gestión.

Así se instauró, en 2011, el Premio a las Mejores Prácticas de Gobiernos Locales, con el propósito de incentivar la adopción (en unos casos) y el fortalecimiento (en otros) de políticas de buen gobierno, que se traduzcan en beneficios y una mejor calidad de vida para la población.

En 2024 se entregará el Premio por décimo cuarto año consecutivo, para festejar el XV Aniversario de Alcaldes de México, lo que lo convierte en el primero en su tipo y único ininterrumpido en el país. El Premio, ahora convertido en referente de buenas prácticas a nivel nacional e internacional, ha reconocido a través de los años a 290 gobiernos locales, primero sólo a municipios, luego también a la Ciudad de México y a partir de 2018 también a estados.

Así, de 2011 a la fecha se han otorgado 265 reconocimientos a municipios y 25 a estados y Ciudad de México, en categorías que van desde Finanzas Sanas, Ahorro de Energía, Movilidad, Competitividad, Medioambiente, Recaudación, Turismo, Obra Pública, Innovación,

Seguridad Pública, hasta Planeación, Transparencia, Gobierno Digital, Mejora Regulatoria, Inclusión Social y Participación Ciudadana, entre muchos otros rubros que atañen tanto a mejores servicios públicos, como al ejercicio de una administración pública eficiente.

Premios otorgados en 13 años.

La metodología del Premio involucra la investigación y análisis de un programa, política pública u obra de gobierno con resultados sociales positivos debidamente documentados.

El galardón no avala que el municipio o estado reconocido esté mostrando buen trabajo en todas las áreas de su gobierno, pero sí avala que lo está bien en el área cuya categoría se acredita en el Premio que recibe.

En los años de otorgarlo, las experiencias de las cuales se tiene registro son diversas. Hay casos en que un municipio replica la buena práctica de otro ubicado en distinta latitud, premiado con anterioridad. Se documentan también ejemplos de continuidad en los que un programa exitoso se mantiene a pesar del cambio de gobierno e incluso de partido político; y hay también registro de presidentes municipales que buscan repetir el Premio en distintos años y con categorías diferentes.

Ello muestra cómo el premio ha madurado a través de los años, tomando el carácter de aspiracional para los gobiernos interesados en adoptar, replicar o fortalecer buenas prácticas, y con ello gobernar mejor.

Reconocer lo que se hace bien en municipios y estados es un ejercicio con ganadores en dos trincheras: los

gobiernos, que con ello sientan precedente de eficacia y aumentan su capital político, y los ciudadanos, cuya calidad de vida se eleva al obtener mejores servicios públicos y ser atendidos por administraciones más eficientes.

Para Alcaldes de México representa la confirmación de una ruta clara trazada hace casi 15 años a través de una línea editorial utilitaria, propositiva, plural e independiente. Así lo reconoce la Unión Iberoamericana de Municipalistas (UIM), organización civil y académica española, que ha distinguido a Alcaldes de México con su premio anual, por tratarse del único medio de comunicación en el país que contribuye al desarrollo local.

Año	Total de Premiados
2011	19
2012	17
2013	17
2014	16
2015	14
2016	15
2017	19
2018	17
2019	25
2020	25
2021	26
2022	38
2023	42
	290





11

Un esfuerzo histórico para planear el territorio.

La experiencia de los instrumentos de Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT) de 2019 a 2023.

Líderes de la propuesta:

Mtro. Román Meyer Falcon
Secretario de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano.




CONARED
CONSEJO NACIONAL DE DEPARTAMENTOS

Prólogo

La planeación es un elemento fundamental en el desarrollo y consolidación de las ciudades mexicanas. En ese sentido, durante la presente administración dentro del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU) surge la vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT), que asume tres cometidos centrales para el futuro de los centros urbanos en México: el fortalecimiento de capacidades, el financiamiento de los planes y proyectos de desarrollo urbano a nivel nacional, y la construcción del marco metodológico para ejecutarlos.

Al momento de realizarse esta publicación, al menos el 43.19 por ciento de la superficie nacional ha sido beneficiada por la vertiente PUMOT, lo cual se traduce en 209 instrumentos realizados, 3 regionales, 8 estatales, 13 metropolitanos y 185 municipales, una inversión total de \$209.2 mdp y más del 45 por ciento de mexicanos beneficiados.

Aún queda un gran camino por recorrer. Es por eso, que en el presente se abordan algunas de las experiencias PUMOT más importantes, esperando sirvan como el cimiento que ayude a avanzar en la consolidación de ciudades mexicanas más incluyentes, sostenibles, habitables y que garanticen a sus habitantes el cumplimiento a sus derechos y una vida digna.





PUMOT.

Programas regionales.

Son aquellos que acompañan a la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT), cuyo propósito no es otro más que acompañar a los grandes proyectos de infraestructura realizados en el país, aumentando los beneficios para la población.

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Sur-Sureste.

Vinculado al proyecto estratégico nacional **Tren Maya**.

La Región Sur-Sureste, integrada por los estados de Campeche, Chiapas, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán, es una zona con rica diversidad natural, social, cultural y patrimonial. Sin embargo presenta grandes disparidades económicas y de bienestar debido al rezago histórico que se tiene frente al centro del país. En la actualidad, para atacar el rezago, es parte de los proyectos estratégicos prioritarios como la Refinería de Dos Bocas en Tabasco, el Tren Maya y el Aeropuerto Internacional de Tulum.

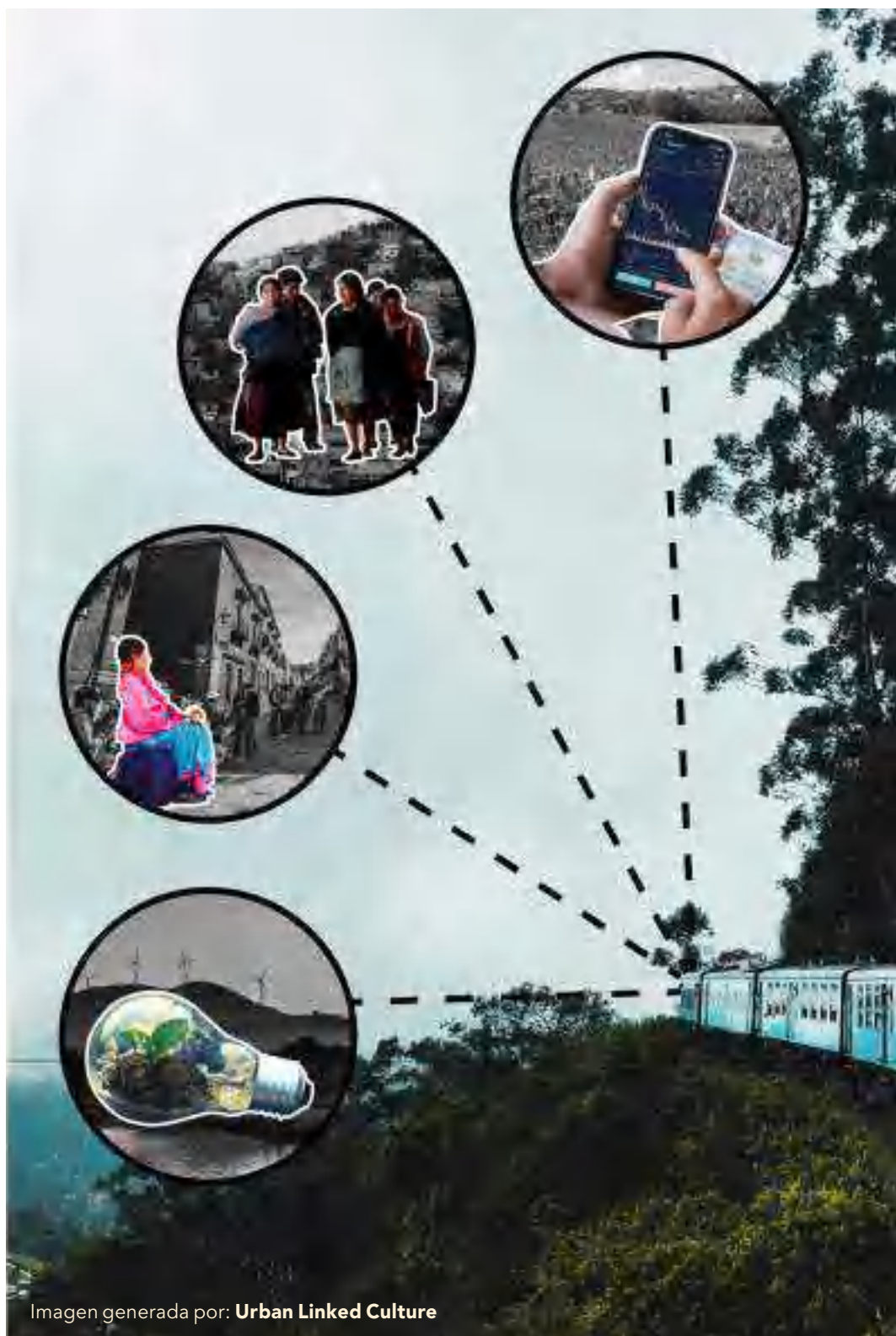


Imagen generada por: **Urban Linked Culture**



Entre las principales acciones planteadas por el programa se encuentran:

- Favorecer el ejercicio de los derechos humanos a un medioambiente sano desde la perspectiva territorial: la estrategia integra enfoques sobre el manejo integral de cuencas, protección de servicios ecosistémicos con énfasis en los servicios ambientales, la gestión integral de riesgos y adaptación al cambio climático.
- Lograr un patrimonio vivo, incluyente, diverso, próspero y biocultural: se fundamenta en el reconocimiento de los grupos agrarios y comunidades indígenas como actores claves.
- Inclusión de ejidos y comunidades indígenas como socios en los proyectos de inversión es clave para garantizar que sus beneficios se extiendan a los diversos grupos y comunidades de la región.

Destaca la estrategia territorio conectado, logístico industrial y productivo:

- Integrar los sistemas de movilidad para su funcionamiento sistémico y regional, con el cual se busca posicionar a la región como un corredor logístico-económico mundial.
- Fomentar la integración del

Tren Maya en el sistema férreo de la región como alternativa para el movimiento de carga para los sectores agropecuarios de construcción y traslado de combustibles.

Programa de Ordenamiento Territorial de la Región Istmo de Tehuantepec.

Vinculado al proyecto estratégico nacional Corredor Multimodal Istmo de Tehuantepec

La región del Istmo de Tehuantepec se localiza en la zona sur del país, abarca 79 municipios, 46 en el estado de Oaxaca y 33 en el estado de Veracruz. Tiene como principales centros urbanos a las zonas metropolitanas de Acayucan, Coatzacoalcos, Minatitlán y Tehuantepec, aunque también poco más del 40% de la superficie está comprendido por ejidos y comunidades.

Con el inicio del proyecto del corredor multimodal del Istmo de Tehuantepec, se han incrementado los esfuerzos en inversiones para la rehabilitación y modernización de la infraestructura ferroviaria y portuaria que permitirán el desarrollo industrial y económico de la región. Es importante señalar dentro del proyecto del corredor multimodal, se encuentran los denominados



Polos de desarrollo del Bienestar (PODEBIS) que son poblaciones ubicadas a lo largo del corredor que conectan y hacen funcionar el territorio desde Coatzacoalcos hasta Salina Cruz, con una actividad preponderante y que se pretende fortalecer en el marco de la estrategia de ordenamiento territorial. Se conciben como espacios dotados de infraestructura que buscará la atracción de inversión para el desarrollo, a lo largo de una franja de 20 km en torno a la línea ferroviaria transístmica existente.

Entre las principales acciones planteadas por el programa se encuentran:

- Restauración y rehabilitación ecosistémica, remediación ambiental, uso y manejo responsable del agua, así como la incorporación al desarrollo territorial de acciones específicas en esta materia para asegurar la sustentabilidad de la zona en el corto y largo plazo.
- Manejo sustentable de tierras productivas, desarrollo de actividades primarias con integración económica y desarrollo comercial y de servicios especializados.
- Impulsar y asegurar la diversidad de vocaciones productivas de la zona del Istmo.
- Desarrollo y consolidación de ciudades de 2do y 3er orden, impulsar la conectividad regional, la movilidad sustentable y el impulso a los polos de desarrollo para el bienestar.
- Reforzar el proyecto del corredor logístico multimodal, al tiempo que busca consolidar la gobernanza regional e impulsar la participación ciudadana a partir de su incorporación en los procesos de ordenamiento territorial.

Programas Metropolitanos.

Aquellos cuyo propósito no es más que acompañar y ordenar el crecimiento de las principales urbes y sus conurbaciones.

Zona Metropolitana de Mérida, Yucatán.

Municipios que conforman la zona Acanceh, Conkal, Hunucmá, Kanasín, Mérida, Samahil, Timucuy, Tixkokob, Tixpéhual, Ucú y Umán.

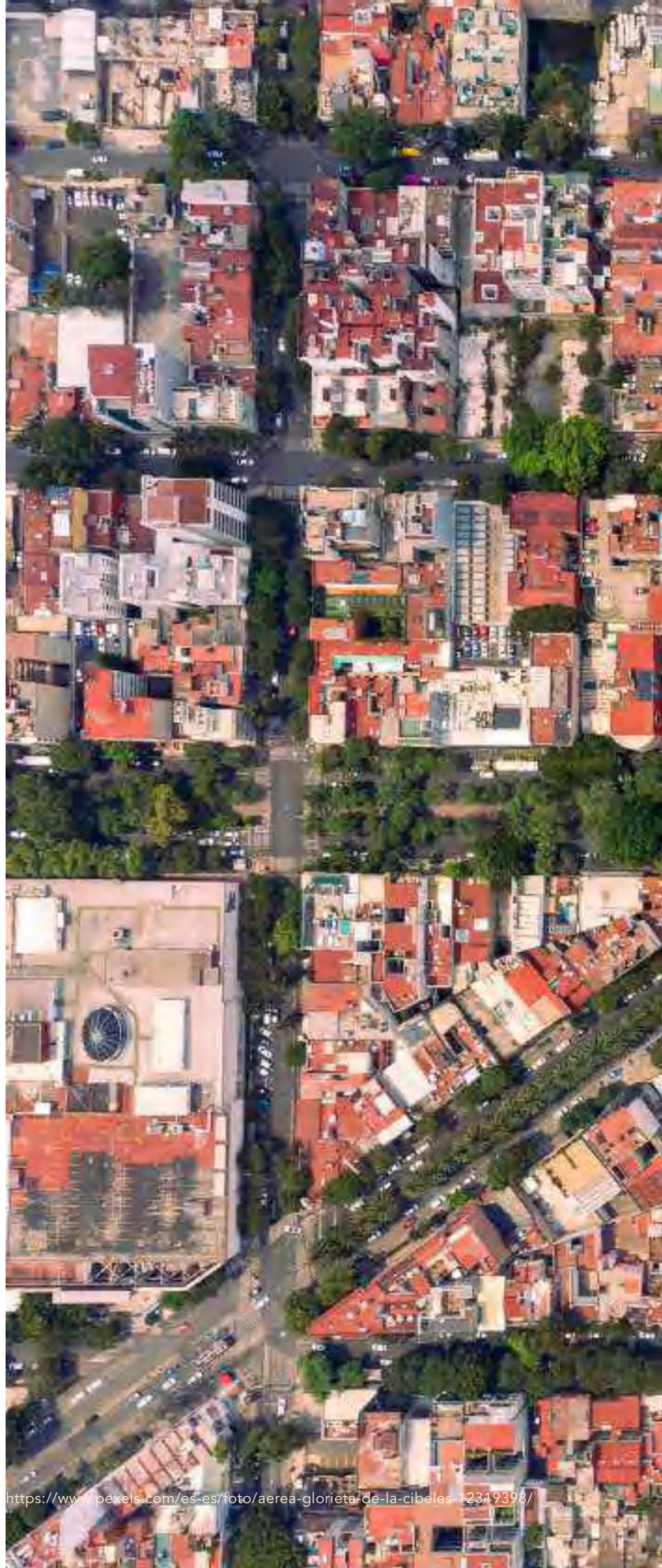
La Zona Metropolitana de Mérida muestra dos dinámicas evidentes en sus zonas norte y sur, si bien ambas presentan dinámicas de crecimiento, al sur se presentan dos dinámicas, la asociada al crecimiento industrial, con repercusiones en los patrones de cambio de uso de suelo, que se presenta en Hunucmá, Kanasín y Umán. Y por otro lado los municipios con un crecimiento más lento, con menores tasas de deforestación y cambios de uso de suelo urbano, pero con mayores repercusiones a nivel ambiental dado que ahí se concentran las áreas de alto valor ecológico (Samahil, Timucuy y Acanceh). En esta zona se ha identificado que, a partir del año 2005, existe una tendencia al establecimiento de agroindustria y a la industria manufacturera de alto impacto. Lo anterior deja en evidencia cómo el territorio que está lejos de la ciudad central, y al sur de la ZM, que se encuentra en una zona de «conservación», presenta repercusiones en su entorno natural asociado a la alteración de la vegetación; la expansión de la ciudad central acelera el fenómeno de fragmentación y pérdida del ecosistema.

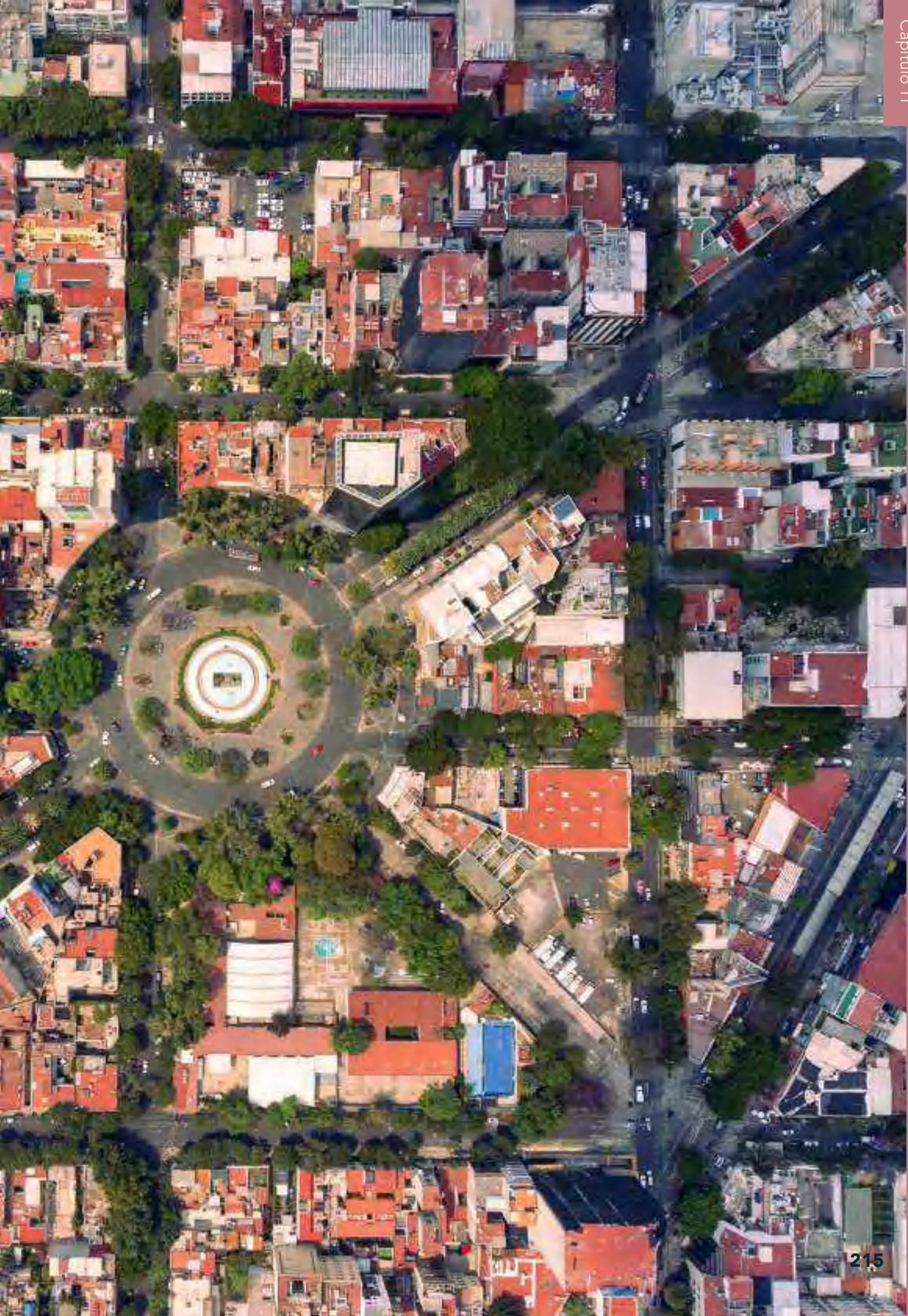
Por otra parte, la centralidad de los servicios e infraestructura, ha generado una dinámica de asentamientos dormitorio en 6 municipios de las 8 cabeceras que no forman parte de la ciudad central, y que por lo tanto dependen de ésta para cubrir sus necesidades de trabajo, educación y ocio que forman parte de la problemática de movilidad en la región, ya que si bien las cabeceras cuentan con servicios básicos, no cubren todas las necesidades. Otro de los fenómenos derivados de la centralización de las unidades económicas es que genera un patrón de uso de suelo mixto a lo largo de la zona poniente de la ZM, específicamente en los municipios de Acanceh, Tixpéhual y Tixkokob, derivado de la expansión industrial

proveniente de la conurbación de Mérida y Kanasín. Es decir, entre estos municipios se generan corredores económicos que modifican aceleradamente los usos de suelo y la dinámica «rural» a la que están sujetos.

Entre las principales acciones planteadas por el programa se encuentran:

- Consolidación de un sistema regional de asentamientos humanos, a partir de un esquema de funcionamiento urbano que considere a las cabeceras municipales y comisarías como base para una planificación oportuna de la dotación de equipamientos.
- Mejorar física y funcionalmente los asentamientos humanos para superar el rezago urbano, concentrándose el mayor reto en las áreas urbanas de los municipios, sus principales localidades y comisarías.
- Creación y promoción del desarrollo agropecuario sustentable reconociendo que este tipo de actividades constituye la base de la población.





Referencias

Abyazov, T., László, U. «.» En Digital Platforms of Territory Management. Algorithms and Solutions Based on Computer Technology Lecture Notes in Networks and Systems, de C., Ungvári, L., Ilin, I. (eds) Jahn. . Springer, Cham., 2022.

Abyazov, Timur . «.» En Application of digital platforms in the urban infrastructure development. 2021.

Abyazov, Timur , y Viktoriya Rapgof. «.» Digital platforms as the basis of a new ecological system of socio-economic development. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. . IOP Publishing Ltd, 2019.

Abyazov, Timur, y Nauryz Baizakov. «.» En Theory and Practice of Territories Spatial Development Based on the Smart City Concept Digital Transformation and the World Economy. Springer, 2022.

Asociación Empresarial Eólica. “La eólica en el Mundo”. URL <https://aeeolica.org/sobre-la-eolica/la-eolica-en-el-mundo/>. Fecha de consulta 16 de agosto de 2023.

Baboun, V. Creando ciudades inclusivas con políticas de género. 2018. <https://newcities.org/the-big-picture-integration-of-gender-policies-and-the-creation-of-inclusive-cities/>.

Banco Mundial. “Vehículos eléctricos: beneficios económicos y ambientales para los países en desarrollo”. URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/11/17/electric-vehicles-an-economic-and-environmental-win-for-developing-countries>. Consultado el 16 de agosto de 2023.

Banco Mundial (2022) Data World Bank. Disponible en línea <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=MX>

Chaparo (2009) Planeación urbana en México: un análisis crítico sobre su proceso de evolución, Revista Urbano, vol. 12, núm. 19, pp. 52-63.

Barrera, María Elena. «Perspectiva de género en acceso a vivienda.» Milenio, 2016.

Batthyány., Karina. Miradas latinoamericanas a los cuidados. CLACSO. Siglo XXI., 2020.

Begoña Pernas, Marta Román, Josefina Olza, y Isabela Velázquez. Viviendas que concilian. La Perspectiva de género aplicada a las viviendas de nueva construcción. Concejalía de Igualdad y Empleo del Ayuntamiento de Fuenalbrada, 2007.

Bianchi, Andrea , y otros. «DIORAMA: Digital twIn fOR sustAinable territorial.» ITADATA2022: The 1st Italian Conference on Big Data and Data Science, 2022.

Bonilla-Moheno, Martha, et al (2012): El efecto del cambio poblacional en el uso del suelo en paisajes rurales de México: un Análisis a nivel estatal, Revista Investigación Ambiental Ciencia y Política Pública, Vol. 4, No. 2, SEMARNAT-INECC, 2012, p. 88. <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/gacetas/688/efecto.pdf>

Building energy performance metrics. URL: <https://www.iea.org/reports/building-energy-performance-metrics>. Fecha de consulta 15 de agosto de 2023.

BBVA. “¿Qué es la energía solar y cómo se produce? Cuando el sol es el protagonista” . URL <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-energia-solar/>. Fecha de consulta 16 de agosto de 2023.

Carrasquer, Pilar, Teresa Torns, Elisabet Tejero, y Alfonso Romero. «El trabajo reproductivo.» Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Sociologia, 1998.

Centro EURE (2013): Documento Ampliado para los Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y Vivienda (PNDUV) 2013-2018. Eje 2 (vivienda digna y sustentable) y 4 (gestión del suelo) (doc. restringido).

CES CDMX. Propuesta de creación del Sistema de Cuidados de la Ciudad de México y su marco normativo. Consejo Económico y Social de la Ciudad de México, México: Gobierno de Mexico, 2017.

Cevedio, Mónica. «Arquitectura y género.» II Jornadas del Centro Interdisciplinario de Investigaciones en Género. La Plata, Argentina.: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FaHCE) de la Universidad Nacional de La Plata, 2011.

Charaf, Safaa. «Gender mainstreaming and intersectionality in urban policies. Case studies of Austria and Spain. » Tijdschrift voor Genderstudies, Volume 26, Issue 1, Apr 2023, p. 38 - 55, 2023.

Chereshnya, Olga Yurievna, Philippe De Maeyer , Marina Vladimirovna Gribok, Kenzo Milleville y Vladimir Sergeevich Tikunov . «The experience in information support for sustainable development of territories with regional specifics.» Cyberleninka, 2021.

CIDOC-SHF (2012): Estado actual de la vivienda en México, 2012, 1a edición, Septiembre de 2012.

Col·lectiu Punt 6. Entornos Habitables. Auditoría de seguridad urbana con perspectiva de género en la vivienda y el entorno. Col·lectiu Punt 6, 2017.

CONAVI (2012): Diagnóstico actual de la situación del sector vivienda octubre 2012, presentación al Equipo de Transición del Gobierno Federal.

CRÓNICA.com.mx (2009): 70% de ciudades en México nacieron en asentamientos irregulares, 1 de septiembre de 2009. <http://www.cronica.com.mx/notas/2009/455020.html>

De Jorge Huertas, Virginia, y Justo De Jorge Moreno. «Mappng Urban Design Literature: a network based approach. » Spatium, 2022.

De Pablo, Serna Luis (2000): La política de vivienda en México, Sección Más Allá de la Curul. Revista Crónica Legislativa. No. 13. 1º de marzo / 30 de abril de 2000. H. Cámara de Diputados. LVII Legislatura p. 8. <http://www.diputados.gob.mx/cronica57/contenido/cont13/masalla3.htm> y <http://www.diputados.gob.mx/cronica57/contenido/cont13/conte13.htm>

DOF. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. LGAHODU. Cámara de Diputados, México: Diario Oficial de la Federación, 2021.

DOF. «Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.» Cámara de Diputados, Secretaría de Gobernación, México, 2023.

Enel Green Power. "La energía hidroeléctrica". URL:<https://www.enelgreenpower.com/es/learning-hub/energias-renovables/energia-hidroelectrica>. Consultado el 15 de agosto de 2023.

Federici, Silvia. Revolución en punto cero. Trabajo doméstico, reproducción y luchas feministas. Traficantes de Sueños, 2013.

Foucault, Michel. Historia de la sexualidad. Madrid: Siglo veintiuno de España editores, 1998.

Galtung, Johan. Violencia cultural. Gernika Gogoratz, 2003.

Gobierno de la ciudad de México. "Mi Cablebús". URL: <https://gobierno.cdmx.gob.mx/acciones/mi-cablebus/>. Fecha de consulta 22 de agosto de 2023.

Gobierno de la ciudad de México. "Trolebús". URL: <https://www.ste.cdmx.gob.mx/red-de-servicio/lineas-de-trolebus>. Fecha de consulta 22 de agosto de 2023.

Gutiérrez Alcalá, R. (2022, March 3). El neoliberalismo aún no llega a su fin. Gaceta UNAM. <https://www.gaceta.unam.mx/el-neoliberalismo-aun-no-llega-a-su-fin/>

INEGI. Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares. 2021. INEGI - INMUJERES. «Encuesta Nacional Sobre Uso del Tiempo (ENUT) 2019.» 2019.

INEGI (2013): Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares 2012 (ENIGH). Nueva construcción. Tabulados básicos. Cuadro 1.1. Población total por grupos de edad según sexo y tamaño de localidad y Cuadro 3.1. Hogares y su ingreso corriente total trimestral por deciles de hogares según tamaño de localidad. (archivos de excell).

INEGI, Censo Población y Vivienda 2020. URL: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Nal.pdf. Fecha de consulta 14 de agosto de 2023.

INEGI. Inventario Nacional de Viviendas 2020. 2022.

INMUJERES. «Boletín "Desigualdad en cifras". Instituto Nacional de las Mujeres.» Boletín "Desigualdad en cifras". Año 6, boletín n°5, 2020.

Kaufman, M. «Las siete P's de la violencia de los hombres.» 2009.

Instituto Nacional del Suelo Sustentable (INSUS), 2020: Política Nacional de Suelo, CDMX.

International Energy Agency (IEA) (2015), International partnership for energy efficiency cooperation.

IMCO. "Transición Energética y Competitividad". URL: https://www.senado.gob.mx/comisiones/cambio_climatico/reu/docs/presentacion1_071015.pdf. Fecha de consulta 17 de agosto de 2023.

Iracheta, A. (1984): El Suelo, Recurso Estratégico para el Desarrollo Urbano. Universidad Autónoma del Estado de México. 1a edición, Toluca, México.

Iracheta, A. y Smolka, M. (2000): Access to Serviced Land for the Urban Poor: the Regularization Paradox in México, Revista: Economía, Sociedad y Territorio, vol II, núm. 8, julio-diciembre de 2000, pp. 757-790.

Iracheta, A, y Medina, Susana (2001): México: Estudio sobre vivienda de bajo ingreso, limitaciones en la oferta de vivienda basadas en la tenencia de la tierra, Banco Mundial - El Colegio Mexiquense, Zinacantepec, México.

Iracheta, A. (2006): Cities of Informality: Informal Land Markets and the Production of Latin American Cities, Mexico, World Planning Schools Congress, Diversity and Multiplicity: A New Agenda for the World Planning Community, julio 12-16 de 2006, México DF, ppt.

Iracheta, A. y Pedrotti, C. (2006): Infomercados: mercados de suelo en América Latina. Lincoln Institute of Land Policy.

Lagarde, Marcela. «El género. La perspectiva de género.» Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia, 1996: 13-38.

Larrañaga, Isabel, Begoña Arregui, y Jesús Arpal. «El trabajo reproductivo o doméstico.» Gac Sanit vol.18 no.4 (Scielo), 2004.

Lidia Leija. "Así será 'The Line', la nueva ciudad distópica en Arabia Saudita". National Geographic en Español. URL: <https://www.ngenespanol.com/traveler/the-line-la-ciudad-vertical-en-arabia-saudita/>. Fecha de consulta 15 de agosto de 2023.

Matthew James. "Características, tendencias y causas de la migración de niñas, niños y adolescentes desde, hacia y en tránsito por México", 2011-2016. CONAPO. (2016).

MILENIO. "Ésta es la cantidad de personas que usaron el Metro de CDMX en 2022". URL: "<https://www.milenio.com/politica/comunidad/metro-cdmx-es-la-cantidad-de-usuarios-que-transporto-en-el-2022>". Fecha de consulta 23 de agosto de 2023.

Kalinoski, Rafael. «Socio-spatial impacts of infrastructure megaprojects in Brazilian metropolises.» Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. "XII Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, São Paulo-Lisboa, 2020". São Paulo: Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, 2020, 2020.

Kim, Jaehwan , y Yongkyung Cho. «Establishment of a Technological System by Deduction of Common Technological Demands among Green Smart Cities and Smart Villages Based on Proptech.» Journal of Green Engineering (Alpha Publishers), 2021.

Kourí, Emilio (2010): Claroscuros de la Reforma Agraria Mexicana, en: Revista Nexos en línea. 01/12/2010. [documento htm] <http://www.nexos.com.mx/?P=leerarticulo&Article=1685010>

López Chao, A., Casares Gallego A., V. Lopez-Chao, y A. Alvarellós. «Indicators Framework for Sustainable Urban Design.» *Atmosphere*, 11(11), 1143 (MDPI), 2020.

ONU-Hábitat. "Los ocho principios del transporte en la vida urbana". URL: https://onuhabitat.org.mx/index.php/los-ocho-principios-del-transporte-en-la-vida-urbana?fb_comment_id=2577490579047268_3011789702284018. Fecha de consulta 16 de agosto de 2023.

ONU Habitat (2019) Reporte nacional de prosperidad urbana de México. Índice de Ciudades Prósperas (CPI). Disponible en línea: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/reportes-nacionales-de-prosperidad-urbana-en-mexico-2019>.

Ortiz, Enrique (2013): Contribuciones al Informe: Estado Actual de la Vivienda en México, 2013, CIDOC-SHF, México.

Patricia López. "México, entre los cinco países que tienen mayor potencial de energía solar". *Gaceta UNAM*. URL: <https://www.gaceta.unam.mx/mexico-entre-los-cinco-paises-que-tienen-mayor-potencial-de-energia-solar/>. Fecha de consulta 16 de agosto de 2023.

Parygin, D., N. Sadovnikova, L. Gamidullaeva, A. Finogeev, y N. Rashevskiy. «Tools and Technologies for Sustainable Territorial Development in the Context of a Quadruple Innovation Helix.» *Sustainability* (MDPI) 14, 9086 (2022).

Percy C. «Teoría de conflictos de Johan Galtung.» *Revista de Paz y Conflictos* (Redalyc), 2009: 60 - 81.

Perez Haro. Los cuidados en la ciudad: revisando conceptos clave. Prod. PUEC UNAM. 2021.

Perez Haro, Y. «Inventario y Análisis de Políticas Públicas del Gobierno de la Ciudad de México desde el Paradigma de los Cuidados.» 2017.

Peroni, Francesca , y otros. «How to map soil sealing, land take and impervious surfaces? A systematic review.» *Environ. Res. Lett.* 17 053005 (IOP Publishing Ltd), 2022.

Primer Foro de Desarrollo Urbano y Turismo del Colegio de Ingenieros Civiles de México. (2023). Ciudad de México.

Popov, Evgeny , Konstantin Semyachkov, y Galina Popova. «Digital Technologies as a Factor in the Promotion of Smart City Leadership.» *Proceedings of the 5th International Conference on Social, Economic, and Academic Leadership (ICSEALV 2019)*. Atlantis Press., 2020.

Ramírez, V. (2013): La ilegalidad de las políticas habitacionales: de los dichos a los hechos, Congreso Nacional de Vivienda, UNAM, Méx. DF, marzo de 2013, ppt.

Rampaul, Kiara, y Hangwelani Magidimisha-Chipungu. «Gender mainstreaming in the urban space to promote inclusive cities. » Journal for Transdisciplinary Research in Southern Africa. JTDSA vol.18 n.1 Cape Town, 2022.

Raquel Holgado. "Megaconstrucciones: China tiene una enorme turbina marina con palas de 123 metros para suministrar energía a miles de familias". 20Minutos. URL: <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/megaconstrucciones-china-tiene-enorme-turbina-marina-palas-123-metros-suministrar-energia-miles-familias-5163573/>.

Rau Vargas, Macarena. International CPTED Association (ICA). 2023.

Razavi, Shakra. The Political and Social Economy of Care in a Development Context. Conceptual Issues, Research Questions and Policy Options. United Nations Research Institute for Social Development, 2007.

REPSOL. "Transforma tu basura en energía". URL: <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/movilidad-sostenible/biogas/index.cshtml>. Fecha de consulta 14 de agosto de 2023.

RUV. «Registro Único de la Vivienda.» México, 2023.

Salazar, Clara (2012): Los Ejidatarios en el Control de la Regularización en: I-Regular: suelo y mercado en América Latina. Salazar, Clara (coord), El Colegio de México (CEDUA), 1ª edición, México, DF, 2012.

Schoberleitner, Sarah. We feel unsafe: An exploration of planning opportunities with a gender perspective to encourage urban safety. 2022.

Secretaría de Energía. "Demanda y Consumo 2021-2035". URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649612/PRODESEN_CAP_TULO-4.pdf. Fecha de consulta 21 de agosto de 2023.

SEDATU, SEGOB. «SITU. Sistema de Información Territorial y Urbano. Datos en Territorio.» 2023.

SEDATU (2022) Programa de Mejoramiento Urbano 2022 Vertiente Planeación Urbana, Metropolitana y Ordenamiento Territorial (PUMOT) Modalidad Planeación Urbana Municipal, Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda Dirección General de Desarrollo Urbano, Suelo y Vivienda. Disponible en línea: <https://mimexicolate.gob.mx/wp-content/uploads/2022/05/TRD-PMDU.pdf>

SEDATU-BID (2022) Instrumentos para el financiamiento de la ciudad: Manual para su gestión Gobierno de México, disponible en línea: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/855431/2023_Instrumentos_para_el_financiamiento_de_la_ciudad_ok.pdf

SEDATU (2023) Reclasifican metrópolis en México, se establecen 92 nuevas delimitaciones. Disponible en línea: <https://www.gob.mx/sedatu/prensa/reclasifican-metropolis-en-mexico-se-establecen-92-nuevas-delimitaciones>.

SEGOB. «Conferencia Nacional de Mujeres y Seguridad 2022.» 1ª Conferencia Nacional “Mujeres y seguridad” de la Oficina de Asuntos Antinarcóticos y de Aplicación de la Ley de la Embajada de Estados. 2022.

SEGOB, SEDATU. «Actualización de sus instrumentos de planeación urbana.» Comunicado 813/2023., 2023.

Torres Falcón, Martha. «Violencia y cotidianeidad.» Trincheras compartidas entre Mujeres y Hombres: Violencia y cotidianeidad. IPN Género Oficial. 2008.

Valdivia, Blanca. «Del urbanismo androcéntrico a la ciudad cuidadora. Aportaciones feministas a las arquitecturas y las ciudades para un cambio de paradigma.» Editado por Universidad de Sevilla. España. Hábitat y sociedad, n° 1 (2018).

—. Mujeres y hombres en México 2020. 2020.

—. Población total por entidad federativa y grupo quinquenal de edad según sexo, serie de años censales de 1990 a 2020. 2020.

—. Urbanismo feminista. Por una transformación radical de los espacios de vida. Virus Editorial i Distribuidora, 2019.

Agradecimientos

La elaboración del El pulso y el impulso del Desarrollo Urbano en México fue posible gracias al esfuerzo realizado por todas y cada una de las personas que han contribuido para la compilación del mismo.

De manera especial, se agradece la participación de:

M. en Arq. Romy Rojas Garrido, Mtro. Román Meyer Falcon, MDU Gabriel Martín Valdez Juárez, Dr. Ignacio Kunz Bolaños, Urb. Gabriela Quiroga, García, Dr. En Arq. Mariana Flores García, Ing. Juan Francisco Bermúdez Rojas, Dr. Gerardo González Herrera, Ing. Francisco Javier Solares Alemán, Lic. Víctor Ramírez Navarro, Mtro. Fidel García Granados, Lic. María Isabel Ortiz Mantilla, Dr. Alfonso Xavier Iracheta Cenecorta, Ing. Jorge Javier Jiménez Alcaráz, Dra. Louise David, Lic. Jorge Guajardo Maldonado, Ing. Jorge Coxtinica Aguilar, Ing. Roberto Aguerrebere Salido, Lic. Angélica Vesga, Ing. Carlos Orozco y Orozco, Mtro. Bernardo Baranda Sepúlveda, Lic. Luisa Bonilla Martínez, Arq. Juan Antonio Ruelas de Anda, Arq. Laura Sepúlveda Antuna, Lic. Gladis López Blanco, Fernando Zamora Rubio, Lic. Diego Monraz Villaseñor, Arq. Sara Topelson Freedman, Dr. Daniel Pérez Torres, Urb. Tamara Estefani Villegas Hernández, Mtra. Erika Adaya Pérez, Mtra. Sheila Asnet Espinosa Cortés, Arq. Bibiana Carrera Mariscal, Arq. Laura Olivia Aranda Cortés, Mtra. En Arq. Nadia María Rodríguez Fernández, Arq. Ana Karen Cruz Sedano, María de Lourdes Villavicencio López, Luis Alberto Moreno Gómez, Lic. Norma Pérez Vences, M en Arq. Victoria Paulina Rodríguez Mosqueda, Mtra. Claudia Elena Cruz Lona, Dra. Delia P. López Araiza Hernández, David Camacho Alcocer, José Alfonso Iracheta Carroll, M. Arq. Martha Laura Peña Ordóñez, Adolfo González Olhovich, Anabel Palacios Moreno, Karen Andrea Mendoza Herrera, Samanta Benítez González, Arq. Alejandro Guerrero Solorio, Arq. Juan Carlos Solís González, Arq. Paola Bibiane Sosa López, Arq. Daniela Ríos Guarín, Arq. Fernando Castro Sanchez, Arq. Miguel Ángel Rocha Juárez, Lic. Flavio Cesar Meza Alcalá, Lic. Ana Cristina Alvarado García, Lic. Enrique Zamudio, Arsheli Guerrero Rojas.

Y a todas y todos quienes participaron en el proceso de elaboración del libro "México hacia 2030 desde el desarrollo urbano. 10 propuestas urbanas"

DESARROLLO
TERRITORIAL



INAFED

INSTITUTO NACIONAL
PARA EL FEDERALISMO
Y EL SERVICIO MUNICIPAL



SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



CONAVI

COMISIÓN NACIONAL
DE VIVIENDA



EL COLEGIO
URBANISTAS
DE MÉXICO

ALCALDES
DE MÉXICO



EL COLEGIO
DE MÉXICO

Obras
POR EXPANSIÓN

INEGI



Instituto Politécnico Nacional
"Las Hélices al Servicio de la Patria"

ANAAE



UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA



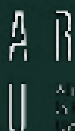
Colegio de
Ingenieros Civiles
de México A.C.



CNEC
MÉXICO
Centro Nacional de Empresas de Consultoría
INDUSTRIA DEL CONOCIMIENTO



AMAM
Asociación Mexicana de Asociaciones de Marketing



Asociación
de Ingenieros
de México



CANACO



CANADEVI



WRI MEXICO



AMPU



Tecnológico
de Monterrey



cmic



AMPI

Glosario

⁰¹ Corresponde al título del libro publicado en 1984 por la UAEMéx y el GEM y coordinado por quien esto escribe: EL SUELO, RECURSO ESTRATÉGICO PARA EL DESARROLLO URBANO.

⁰² EJIDO: Tiene dos connotaciones: Es considerado como el núcleo de población o persona moral con personalidad jurídica y patrimonio propios; Se refiere a las tierras sujetas a un régimen especial de propiedad social en la tenencia de la tierra; constitucionalmente se reconoce dicha personalidad y se protege de manera especial su patrimonio. (Véase Art. 27, fracción VII y los artículos. 9-10, "Bienes ejidales" y "Tierras ejidales" de la Ley Agraria). TIERRAS EJIDALES: Son los terrenos patrimonio de un ejido, concedidos por alguna de las acciones agrarias dotatorias de tierras o que hubieren adquirido por cualquier otro medio y hayan sido incorporadas al régimen ejidal conforme a las disposiciones de la Ley Agraria. Por su destino, se dividen en tierras para el asentamiento humano, de uso común y parceladas.

⁰³ Fuente: CRÓNICA.com.mx (2009). "70% de ciudades en México nacieron en asentamientos irregulares" 1 de septiembre de 2009. <http://www.cronica.com.mx/notas/2009/455020.html>

⁰⁴ Discurso del presidente Enrique Peña Nieto en la presentación de la nueva política de vivienda, dado el 11 de febrero de 2013 en Los Pinos.

⁰⁵ Ver inciso 3.3 "La expansión de las ciudades 1980-2010", en CIDOC y SHF, "Estado actual de la vivienda en México, 2012".

⁰⁶ Existen ejemplos en Brasil y Colombia que sin hacerlo explícito contribuyen a hacer efectivo el derecho humano al suelo al interior de las ciudades.

⁰⁷ FUENTE: Perló Coen, Manuel y Zamorano Ruiz, Luis R. (2001), en Martim Smolka y Fernanda Furtado (Editores), ¿Se justifica la aplicación del impuesto a la plusvalía en México?, Recuperación de Plusvalías en América Latina. Alternativas para el Desarrollo Urbano. USA-Chile, Instituto de Posgrado e Investigación. Pontificia Universidad Católica de Chile-Lincoln Institute of Land Policy (Serie Eurelibros), p.p. 149-171.

⁰⁸ Los autores analizaron los siguientes casos de procesos participativos para identificar recomendaciones replicables y escalables: 1) La movilización ciudadana, apoyada por expertos, para la creación del parque ambiental bicentenario en Toluca, Estado de México (2007-2009); 2) El concurso de intervenciones urbanas para rescatar espacios públicos "La Ciudad de Mañana. UN espacio para todas y todos", en Tijuana, Baja California (2020-2021); 3) El rescate participativo, con el apoyo de la iniciativa privada, de la glorieta Tepeyac, en Tulancingo, Hidalgo (2021); 4) El modelo "Planeación viva" de la Asociación Mexicana de Arquitectas y Urbanistas (AMAU) aplicado en Tlaxiaco, Oaxaca (2021-2022); 5) El consejo ciudadano del IMPLAN de León, Guanajuato, 6) Los presupuestos participativos de Ciudad de México, Zapopan, Monterrey y León. Se elaboraron fichas para cada una de estos casos de procesos participativos, con base a metodologías de documentación y evaluación de buenas prácticas elaboradas por ONU-Hábitat, la FLACSO, el INAFED, la FAO, y la GIZ.

⁰⁹ Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México. Art. 7.

¹⁰ Modelo económico y político que ha buscado el desarrollo del capitalismo con base en las leyes del mercado, sin la intervención del Estado y sin interferencias regulatorias— surgió en los inicios de la década de los años 80 del siglo XX, cuando la globalización se estaba consolidando como una respuesta a la participación del Estado en la economía, la cual imperaba desde la posguerra, luego de que John Maynard Keynes la había propuesto en su obra Teoría general del empleo, el interés y el dinero (1936). Gaceta UNAM <https://www.gaceta.unam.mx/el-neoliberalismo-aun-no-llega-a-su-fin/>

¹¹ Para obtener más información sobre cómo las Zonas Promesas pueden ayudar a remodelar la agenda federal basada en lugares, lea el informe de CAP “Una promesa renovada: cómo las Zonas Promesas pueden ayudar a remodelar la agenda federal basada en lugares” de Tracey Ross y Erik Stegman.

¹² Nearshoring: ocurre cuando una organización decide trasladar parte de su proceso productivo a un país cercano a sus fronteras con la finalidad de eficientar sus cadenas de suministro, y el potencial de generar beneficios para ambas partes.

¹³ DOF: 20/11/2023. DECRETO por el que se declara área prioritaria para el desarrollo nacional, la prestación del servicio público de transporte ferroviario de pasajeros en el Sistema Ferroviario Mexicano.

¹⁴ Human Ecology: Basic Concepts for Sustainable Development, Gerald G. Marten, Noviembre 2001.

¹⁵ Climate Action Plan 2050. Principles and goals of the German government’s climate Policy. 2016.

¹⁶ Dato Curioso: Durante la elaboración de este documento, se llevaron a cabo conversaciones cruciales sobre el sector ferroviario mexicano en el contexto de la licitación de un estudio financiado por la Unión Europea, conocido como Estrategia de Desarrollo Sociocultural, Ecológico y Económico Orientado al Transporte Ferroviario en México, con fecha de inicio prevista para enero de 2024. En una de estas conversaciones, particularmente enriquecedora, con Javier Arribas Quintana, consejero de sustentabilidad de la Unión Europea, curioso y apasionado de del cielo y sus efemérides, surgió un dato curioso: el 8 de abril de 2024, se pronostica un eclipse total de sol en la ruta Mazatlán - Durango - Medio Oeste de Estados Unidos. Coincidentemente, esta trayectoria es la misma que abarca este emblemático proyecto ferroviario. ¿Podría este evento, con un trasfondo místico, interpretarse como una señal para muchos de nosotros apasionados por lo simbólico? Sin duda es un proyecto muy necesario para el desarrollo del país.

¹⁷ El Plan Sonora es una inversión de 7 mil millones de dólares que busca construir infraestructura para la generación de energía renovable mediante celdas fotovoltaicas y también para la explotación de litio en México, un recurso clave para las baterías de almacenamiento.

¹⁸ ASIPONA – Administración del Sistema Portuario Nacional: Empresas públicas prioritarias que se encargan de la planeación, programación, desarrollo, uso, aprovechamiento y explotación del puerto en concesión.

¹⁹ <https://t21.com.mx/index.php/2023/07/27/2023-07-27-puerto-mazatlan-recibe-tsunami-automoviles-nuevos-tmaz-planea-incrementar-capacidad/>

²⁰ Lineamientos para elaboración y presentación de los análisis costo y beneficio de los programas y proyectos de inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

²¹ Servicio Estrella de los Ferrocarriles Nacionales de México. El Mirador SICT. <https://elmirador.sct.gob.mx/pita-pita-y-caminando/servicio-estrella-de-los-ferrocarriles-nacionales-de-mexico>

²² Abreu, M. (2018). Identification and Categorization of Viable Abandoned or Underutilized Railway Corridors for the Implementation of Urban Rail Systems in Mexican Cities. Tesis de Maestría (Supervisor: David Camacho Alcocer).

²³ <https://www.gobrightline.com/>

²⁴ <https://fecrwy.com/>

²⁵ Tren Ligero en el sentido del sistema "Light Rail Transit" (LRT) en inglés o Stadtbahn en alemán. La distinción se hace ya que el tren ligero puede ser tomado como una categoría de trenes en la que entra el Tren Ligero como se ha comentado, pero también el metro, tranvías, etc.

²⁶ <https://www.sct.gob.mx/carreteras/direccion-general-de-servicios-tecnicos/datos-viales/>

²⁷ Se han identificado que es imperiosa la expansión, modernización y operación eficiente de las fronteras ya que, en un escenario de relocalización, en que la carga incrementaría de manera sustancial (se habla de hasta 30% más de 2023 a 2032) los cruces fronterizos representarían un cuello de botella en el transporte y logística.

²⁸ Los trenes ligeros son ideales para rutas troncales o semi troncales, recorriendo distancias típicamente menores a 75 km, aunque podrían cubrir mayores distancias según la demanda y necesidades operativas. Ofrecen mejor capacidad y prestaciones que los autobuses confinados, operando a velocidades de 70 a 100 km/h, con paradas frecuentes, a veces a tan solo 500 metros en áreas urbanas densas. La frecuencia de los trenes varía de 5 a 7 minutos, llegando a intervalos de 3 minutos dependiendo de la demanda. Un ejemplo notable es el Tren Ligero de la CDMX.

²⁹ El Tram - Tren conecta dos o más ciudades cercanas, pudiendo cubrir distancias de hasta 120 km. Realiza paradas intermedias constantes y tiene la capacidad de combinar la accesibilidad urbana de un tranvía o tren ligero con la velocidad de un tren principal en áreas suburbanas y ciudades intermedias. Por ejemplo, el sistema en Karlsruhe conecta el centro de la ciudad con localidades a 120 kilómetros de distancia mediante la red ferroviaria nacional, compartiendo vías con otros servicios, como el transporte de carga. Las velocidades varían según el entorno: 100 km/h (o más) en áreas rurales, 50 km/h en zonas urbanas al operar como tranvía, y 80 km/h (o más) en áreas urbanas al funcionar como tren ligero. La frecuencia de los trenes suele ser cada 15 minutos, pero puede ser mayor o menor según la demanda. Este tipo de servicio podría ser implementado en más de 50 ciudades mexicanas, incluyendo zonas metropolitanas para unir con sus zonas de influencia regional.

³⁰ <https://www.bajacalifornia.gob.mx/Documentos/coplade/PED%20BC%20Completo%20110522.pdf>

³¹ Para mayor información, visitar la siguiente página web: <https://visorurbano.jalisco.gob.mx/>

³² Para mayor información, visitar la siguiente página web: <https://visorurbano.jalisco.gob.mx/>

³³ Matthew James. "Características, tendencias y causas de la migración de niñas, niños y adolescentes desde, hacia y en tránsito por México", 2011-2016. CONAPO. (2016).

³⁴ INEGI, Censo Población y Vivienda 2020. URL: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/EstSociodemo/ResultCenso2020_Nal.pdf

³⁵ ONU-Hábitat. "Los ocho principios del transporte en la vida urbana". URL: https://onuhabitat.org.mx/index.php/los-ochos-principios-del-transporte-en-la-vida-urbana?fb_comment_id=2577490579047268_3011789702284018

³⁶ International Energy Agency (IEA) (2015), "International partnership for energy efficiency cooperation. Building energy performance metrics". URL: <https://www.iea.org/reports/building-energy-performance-metrics>.

- ³⁷ Secretaría de Energía. "Demanda y Consumo 2021-2035". URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649612/PRODESEN_CAP_TULO-4.pdf
- ³⁸ Lidia Leija. "Así será 'The Line', la nueva ciudad distópica en Arabia Saudita". National Geographic en Español. URL: <https://www.ngenespanol.com/traveler/the-line-la-ciudad-vertical-en-arabia-saudita/>.
- ³⁹ Secretaría de Energía. "Demanda y Consumo 2021-2035". URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649612/PRODESEN_CAP_TULO-4.pdf
- ⁴⁰ BBVA. "¿Qué es la energía solar y cómo se produce? Cuando el sol es el protagonista". URL: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-energia-solar>.
- ⁴¹ Patricia López. "México, entre los cinco países que tienen mayor potencial de energía solar". Gaceta UNAM. URL: <https://www.gaceta.unam.mx/mexico-entre-los-cinco-paises-que-tienen-mayor-potencial-de-energia-solar/>.
- ⁴² Asociación Empresarial Eólica. "La eólica en el Mundo". URL: <https://aeeolica.org/sobre-la-eolica/la-eolica-en-el-mundo/>.
- ⁴³ Enel Green Power. "La energía hidroeléctrica". URL: <https://www.enelgreenpower.com/es/learning-hub/energias-renovables/energia-hidroelectrica>.
- ⁴⁴ REPSOL. "Transforma tu basura en energía". URL: <https://www.repsol.com/es/energia-futuro/movilidad-sostenible/biogas/index.cshtml>.
- ⁴⁵ Banco Mundial. "Vehículos eléctricos: beneficios económicos y ambientales para los países en desarrollo". URL: <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/11/17/electric-vehicles-an-economic-and-environmental-win-for-developing-countries>.
- ⁴⁶ Secretaría de Energía. "Demanda y Consumo 2021-2035". URL: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/649612/PRODESEN_CAP_TULO-4.pdf
- ⁴⁷ MILENIO. "Ésta es la cantidad de personas que usaron el Metro de CDMX en 2022". URL: <https://www.milenio.com/politica/comunidad/metro-cdmx-es-la-cantidad-de-usuarios-que-transporto-en-el-2022>.
- ⁴⁸ Gobierno de la ciudad de México. "Metrobús". URL: <http://data.metrobus.cdmx.gob.mx/faq.html#:~:text=Metrob%C3%BAs%20cubre%20en%20la%20actualidad,a%20950%20mil%20personas%20diariamente>.
- ⁴⁹ Gobierno de la ciudad de México. "Mi Cablebús". URL: <https://gobierno.cdmx.gob.mx/acciones/mi-cablebus/>
- ⁵⁰ Gobierno de la ciudad de México. "Trolebús". URL: <https://www.ste.cdmx.gob.mx/red-de-servicio/lineas-de-trolebus>
- ⁵¹ IMCO. "Transición Energética y Competitividad". URL: https://www.senado.gob.mx/comisiones/cambio_climatico/reu/docs/presentacion1_071015.pdf.
- ⁵² Raquel Holgado. "Megaconstrucciones: China tiene una enorme turbina marina con palas de 123 metros para suministrar energía a miles de familias". 20Minutos. URL: <https://www.20minutos.es/tecnologia/actualidad/megaconstrucciones-china-tiene-enorme-turbina-marina-palas-123-metros-suministrar-energia-miles-familias-5163573/>

CONARED
CONSEJO NACIONAL DE DESARROLLO URBANO



DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO