

ESTRATEGIA NACIONAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Versión ejecutiva



GOBIERNO DE
MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



CRÉDITOS

Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU)

Román Guillermo Meyer Falcón

Secretario de Desarrollo Agrario Territorial y Urbano

David Ricardo Cervantes Peredo

Subsecretario de Ordenamiento Territorial

Daniel Octavio Fajardo Ortiz

Subsecretario de Desarrollo Urbano y Vivienda

Óscar Javier Garduño Arredondo

Titular de la Unidad de Planeación y Desarrollo Institucional, UPDI

Víctor Hugo Hofmann Aguirre

Director General de Ordenamiento Territorial, DGOT

Anabel Palacios Moreno

Directora de Planeación, UPDI

Martha Pérez Contreras

Directora de Instrumentos de Ordenamiento Territorial, DGOT

Equipo técnico de la SEDATU

Blanca Aurora Hernández Quiroz

Directora de Seguimiento y Coordinación Interinstitucional en Ordenamiento Territorial, DGOT

Rubén Rojas Villaseñor

Director de Lineamientos y Asistencia Técnica en Ordenamiento Territorial, DGOT

Edgar Buenrostro Salazar

Director de Gestión de Proyectos Prioritarios de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

Pablo Leautaud Valenzuela

Subdirector de Análisis Territorial y Sistematización de la Información, DGOT

Karla Palma Pardínez

Subdirectora de Opiniones Técnicas en Ordenamiento Territorial, DGOT

María Alejandra Castillo Musiño

Subdirectora de Seguimiento y Evaluación en Ordenamiento Territorial, DGOT

Sohad Díaz Mattiello

Subdirectora de Coordinación y Normas Oficiales Mexicanas, DGOT

Sarai Covarrubias Olguín

Auxiliar de Planeación, UPDI

PRESENTACIÓN

México ha transitado por un proceso de cambios territoriales importantes en las últimas décadas; sin embargo, las políticas de vivienda de los últimos años, las modificaciones constitucionales sobre la propiedad agraria y la falta de una aplicación rigurosa de los instrumentos de planeación y de Ordenamiento Territorial (OT), entre otros factores, aceleraron la expansión urbana sobre áreas agrícolas y naturales.

Si bien los procesos de urbanización y metropolización han favorecido el desarrollo económico del país, también han tenido efectos negativos, tales como un aumento de la desigualdad entre las regiones, un crecimiento urbano horizontal desordenado, una explotación irracional de los recursos naturales y la degradación de los ecosistemas.

Además, no podemos soslayar que actualmente los efectos del cambio climático y la desigualdad son algunos de los retos más importantes de la humanidad; las decisiones que cada país tome sobre sus ciudades, territorios y aprovechamiento de recursos naturales, tendrán consecuencias directas hacia el resto del planeta.

En el marco de estos grandes retos, el OT se plantea como una política pública de mediano y largo plazo que busca contribuir a la reducción de las desigualdades sociales; construir asentamientos humanos, rurales y urbanos más sostenibles, seguros e incluyentes; y promover un uso más racional de los recursos naturales, teniendo como ámbito de actuación al territorio.

Por su complejidad, esta política es transversal a todas aquellas políticas, estrategias y acciones que inciden en el territorio, tanto de la Administración Pública Federal (APF), como de los otros órdenes de gobierno, así como de los sectores social y privado. Por ello requiere amplios procesos de discusión y coordinación para lograr los acuerdos necesarios entre todos los actores.

Así, la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT) se plantea como el instrumento rector que, bajo un enfoque sistémico, configura la dimensión espacial y territorial del desarrollo de México en un horizonte de largo plazo hacia el 2020-2040. Con la ENOT se sientan las bases de la rectoría del Estado en la política nacional del OT.

Sin duda, el OT es una tarea indelegable del gobierno mexicano; ya no se puede sostener la idea de que el mercado generará las condiciones para atender las necesidades. «No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera», es un compromiso que México ha asumido con miras a generar el bienestar de la población, no se puede seguir postergando la deuda con los grupos históricamente desfavorecidos.

Por todo lo anterior, la ENOT tiene propósitos de bienestar común con un horizonte de largo plazo hacia 2040, transversal a la actuación de las distintas esferas del poder público sobre el OT; con este fin, la ENOT contiene más de 400 Lineamientos Regionales y 76 Lineamientos Generales agrupados en diez Objetivos Prioritarios y 3 Ejes Nacionales que se describen a lo largo del Capítulo 3. Para lograrlo se requiere la coordinación equitativa y transparente de todas las personas que inciden en el territorio, incluyendo los sectores sociales y privados. Así, la ENOT señala la dirección hacia la que México deberá seguir durante los próximos veinte años, para alcanzar un escenario más sostenible en el uso y aprovechamiento de los recursos del territorio.

CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	11		
1 MARCO DE REFERENCIA	17		
1.1 Los principios	19		
1.2 Los propósitos	21		
1.3 Las bases jurídicas	22		
1.3.1 Consulta Nacional ENOT	25		
1.4 El marco internacional	25		
2 SISTEMA NACIONAL TERRITORIAL: ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS	29		
2.1 El sistema natural: su ineludible inclusión en el ordenamiento territorial	31		
2.1.1 Los grandes retos del sistema natural	34		
2.2 El sistema social, económico y de gobernanza	35		
2.2.1 Los grandes retos del sistema social, económico y de gobernanza	40		
2.3 El sistema asentamientos humanos e infraestructura	42		
2.3.1 Los grandes retos del sistema de asentamientos humanos e infraestructura	46		
2.4 Las macrotendencias globales y de la población nacional	49		
2.4.1 La población nacional al 2040	49		
3 LA ESTRATEGIA	51		
3.1 El futuro deseable	56		
3.1.1 Las Metas ENOT	57		
3.2 Los Ejes Nacionales, los Objetivo Prioritarios y los Lineamientos Generales	64		
		3.2.1 Eje Nacional 1. Estructuración territorial	64
		3.2.2 Eje Nacional 2. Desarrollo territorial	66
		3.2.3 Eje Nacional 3. Gobernanza territorial	72
		3.3 Estrategia ENOT por Sistema Urbano Rural	75
		4 MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	79
		4.1 Mecanismos para su implementación	81
		4.1.1 Implementación normativa	81
		4.1.2 Implementación coordinada y participativa	83
		4.1.3 Implementación financiera	88
		4.2 Mecanismos de seguimiento y evaluación	94
		4.2.1 Seguimiento	95
		4.2.2 Evaluación	96
		4.2.3 Indicadores ENOT	96
		ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES	106
		GLOSARIO	107
		BIBLIOGRAFÍA	111
		ANEXOS	120
		AGRADECIMIENTOS	206

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADVC	Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación
APF	Administración Pública Federal
APP	Asociaciones Público Privadas
ASF	Auditoría Superior de la Federación
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
Cenapred	Centro Nacional de Prevención de Desastres
CEOTDU	Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Cepal	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNDH	Comisión Nacional de los Derechos Humanos
CNOTDU	Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano
Conabio	Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad
Conagua	Comisión Nacional del Agua
CONANP	Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Conapo	Consejo Nacional de Población
Conavi	Comisión Nacional de Vivienda
Coneval	Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

CPAC	Certificados de Potencial Adicional de Construcción
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DOF	Diario Oficial de la Federación
DQO	Demanda Química de Oxígeno
ENOT	Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial
ENVIPE	Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública
EUA	Estados Unidos de América
GEI	Gases de Efecto Invernadero
GIR	Gestión Integral de Riesgos
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GT	Grupo de Trabajo para el Seguimiento y la Evaluación de la ENOT
IED	Inversión Extranjera Directa
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia
INECC	Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático
Inegi	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INPI	Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas
IPCC	Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático
ITDP	Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo
LFMZAAH	Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas
LGAHOTDU	Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

LGCC	Ley General de Cambio Climático	Semarnat	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
LGEEPA	Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente	SESNSP	Secretariado Ejecutivo del Sistema Nacional de Seguridad Pública
LGPC	Ley General de Protección Civil	SHCP	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
NAU	Nueva Agenda Urbana	SHF	Sociedad Hipotecaria Federal
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos	SIAP	Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible	SITU-Sedatu	Sistema de Información Territorial y Urbano
OE	Ordenamiento Ecológico	SUN	Sistema Urbano Nacional
OIT	Organización Internacional del Trabajo	SUR	Sistema Urbano Rural
Onavis	Organismos Nacionales de Vivienda	T-MEC	Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá
ONU	Organización de las Naciones Unidas	UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
OSC	Organizaciones de la Sociedad Civil	Unesco	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
OT	Ordenamiento Territorial	WEF	Foro Económico Mundial
PEF	Presupuesto de Egresos de la Federación		
PIB	Producto Interno Bruto		
PFNM	Productos Forestales No Maderables		
PND	Plan Nacional de Desarrollo		
PNOTDU	Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024		
PNV	Programa Nacional de Vivienda		
SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes		
Sectur	Secretaría de Turismo		
Sedatu	Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano		

1

Marco de Referencia





1. MARCO DE REFERENCIA

1.1 Los principios

Para el logro de sus propósitos, la ENOT reconoce los derechos humanos consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), tratados internacionales, principios enunciados en el artículo cuarto de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU); así como los señalados en el Plan Nacional de Desarrollo (PND), Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2020-2024 (PNOTDU) vigentes. Es así que los principios en que descansa la ENOT son los siguientes:

1. Reconocimiento a las personas en el centro de las políticas y acciones, teniendo como enfoque los derechos fundamentales para la construcción de comunidades, ciudades, zonas metropolitanas y regiones sostenibles, con capacidades adaptativas, ordenadas y equitativas.
2. Procuración de la justicia socioespacial, principalmente para las personas de los grupos desprotegidos vulnerables e históricamente marginados, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos, para que vivan en entornos seguros; con acceso a una vivienda adecuada; y con capacidades adaptativas ante el cambio climático, desastres y otros fenómenos.
3. Reconocimiento a los derechos individuales y colectivos de todas las personas al diálogo y la participación abierta e informada, así como al arraigo y la defensa de sus territorios, de todos los grupos y sectores involucrados en cualquier proyecto, programa o estrategia pública, social o privada de intervención en el territorio o sus recursos naturales.
4. Respeto a los derechos de los propietarios y núcleos agrarios para usar, aprovechar y defender la propiedad, así como la obligación del bienestar común y respeto al derecho de terceros.



- 5. Derecho de acceso libre y seguro a cualquier espacio público que permita el bienestar, la convivencia, el descanso, la recreación, la salud, la cultura y la movilidad inclusiva sostenible.
- 6. Reconocimiento del derecho al medioambiente sano para el desarrollo y bienestar de todas las personas mediante la generación de una cultura de conciencia, responsabilidad y solidaridad para conservar, proteger y restaurar los sistemas naturales para la preservación y uso sostenible de los servicios ecosistémicos.
- 7. Reconocimiento de los derechos colectivos de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos, como la autodeterminación y la consulta libre, previa e informada; así como la conservación del patrimonio cultural y de los recursos naturales de sus territorios.



1.2 Los propósitos

La ENOT es un instrumento del Sistema Nacional de Planeación Territorial –parte del Sistema Nacional de Planeación Democrática–, cuyo horizonte es de mediano y largo plazo, por lo

que busca mantener sus propósitos más allá de los periodos de los gobiernos. De tal forma, se enlistan los siguientes propósitos:

TRANSVERSALIDAD
Promover el OT como eje transversal a todas las acciones de la APF, de los tres órdenes de gobierno, y los sectores social y privado, buscando su implementación en el mediano y largo plazos.
SOSTENIBILIDAD
Plantear lineamientos para fortalecer las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático y reducción de riesgos, el uso y ocupación racional del territorio, y la conservación de los servicios ecosistémicos; todo ello en un marco de desarrollo equilibrado y sostenible que incluya todas las regiones del país de los Sistemas Urbano Rurales y las zonas metropolitanas.
EQUIDAD
Promover el OT como herramienta para reducir la desigualdad social en las regiones, zonas metropolitanas, ciudades, núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos.
ESTRUCTURACIÓN TERRITORIAL
Proponer lineamientos para el desarrollo de proyectos estratégicos y su relación con el territorio al mediano y largo plazos, vinculando sus resultados al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y bienestar de todas las personas.
RECTORÍA DEL ESTADO
Retomar la rectoría del Estado en la conducción de las políticas de OT, desarrollo urbano, suelo, vivienda y desarrollo agrario, impulsando que toda acción sobre el territorio sea factor de desarrollo de la sociedad, sostenibilidad ambiental y generación de actividades productivas y de empleo para promover los derechos fundamentales e igualdad, así como el predominio del interés colectivo sobre el individual.
GOBERNANZA
Desarrollar y promover mecanismos de coordinación, concertación y concurrencia entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado –con un enfoque incluyente de todas las personas, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos–, que contribuyan a la cohesión social, promoviendo el bienestar y disminuyendo las desigualdades.



1.3 Las bases jurídicas

El marco jurídico de la ENOT, además de ser el fundamento que le otorga validez en el mundo del derecho, constituye un complejo universo de normas que deben ser vinculadas en forma armónica para que su implementación responda a una gran diversidad de requerimientos. A continuación, se indican los componentes más importantes de dicho universo.

En primer lugar, se considera al artículo 41 de Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (APF), el cual faculta a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) para elaborar y conducir la política nacional en materia de OT, así como planear y proyectar la adecuada distribución de la población y la ordenación territorial de los centros de población. Por otra parte, se tienen presentes los fundamentos inmediatos de la ENOT, que se encuentran en la LGAHOTDU, que deriva de los artículos 27, 115 y 73 constitucionales. Además de asignar a la Sedatu la responsabilidad de formular el proyecto de la ENOT con la participación de otras dependencias del Ejecutivo Federal, de los estados y municipios señalados en el artículo 8 de la LGAHOTDU y 8 Fracción III del Reglamento Interior de la Sedatu, esta Ley define con claridad sus objetivos al señalar que ella debe «configurar la dimensión espacial del desarrollo del país en el mediano y largo plazo, establecer el marco básico de referencia y congruencia territorial con el PND, los programas sectoriales y regionales del país en materia de Ordenamiento Territorial de los

Asentamientos Humanos, y promover la utilización racional del territorio y el desarrollo equilibrado del país» (artículo 24).

Para ello, se dispone que, en un horizonte de veinte años, la ENOT deberá:

1. Identificar los Sistemas Urbano Rurales y la regionalización que estructuran funcionalmente al país, además de orientar la delimitación y caracterización de las zonas metropolitanas estratégicas para impulsar el desarrollo económico y reducir las disparidades regionales.
2. Plantear medidas para el desarrollo sustentable de las regiones del país en función de sus recursos naturales, de sus actividades productivas y del equilibrio entre los asentamientos humanos y sus condiciones ambientales.
3. Proponer lineamientos para la dotación de la infraestructura, equipamientos e instalaciones fundamentales para el desarrollo de las regiones y del país.
4. Plantear los mecanismos para su implementación, articulación intersectorial y evaluación.

En cuanto a su procedimiento, es aprobada por el Ejecutivo Federal, por lo que el Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (CNOTDU) conoció, analizó y formuló propuestas sobre el proyecto inicial (artículos 8 y 16), el cual fue sometido a consulta en las entidades federativas a través



de los Consejos Estatales y del Congreso de la Unión durante los meses de septiembre y octubre de 2020. Una vez en vigor, la ENOT puede ser revisada o actualizada cada seis años o cuando ocurran cambios profundos que afecten la estructura territorial de México (artículo 25).

Además de ese fundamento jurídico, existen cuatro grupos de normas que deben ser considerados para comprender los alcances y orientar la implementación de la ENOT. El primero de ellos se refiere a la gran diversidad de fuentes de derecho internacional que se consignan en el apartado siguiente y que adquirieron un nuevo significado con la reforma constitucional de junio de 2011 en materia de derechos fundamentales.

Un segundo conjunto de normas es el que se refiere a los regímenes de propiedad. Más allá de cualquier discusión doctrinaria, lo que no puede ponerse en duda es que, en nuestro orden constitucional, toda forma de propiedad, individual o colectiva, está sujeta a dos principios: primero, ningún tipo de propiedad es un derecho fundamental sino un derecho derivado de la propiedad originaria de la Nación y, segundo, la regulación del aprovechamiento de los recursos naturales susceptibles de apropiación debe orientarse hacia el beneficio social, y deberá estar reflejado en la ENOT. Mientras esos principios sigan siendo parte del artículo 27 constitucional, un enorme conjunto de leyes (en materia ambiental, urbanística, sanitaria, patrimonial, de cambio climático, de desarrollo agropecuario, entre

otras) deberán interpretarse y aplicarse de acuerdo con dichos principios.

En tercer lugar están las normas que configuran el régimen de planeación, que no solamente están conformadas por el régimen de los asentamientos humanos que surgió en 1976, sino que comprenden las previsiones del artículo 26 de la Carta Magna, del que se desprende un sistema nacional de planeación democrática. Ese conjunto de normas no sólo asegura la congruencia de la ENOT con el PND, sino que además hace necesario establecer articulaciones con otros instrumentos de planeación y estrategias, como los relativos al Ordenamiento Ecológico (OE), al cambio climático, a la seguridad pública y al desarrollo agropecuario, entre otros. Uno de los retos de ese sistema para los próximos años es la articulación de la ENOT con el OE del territorio establecido por la legislación ambiental. Ejemplos de ello son el caso de la Ciudad de México –a través de su Constitución de 2017– o de los estados de Guanajuato y Quintana Roo, en donde se han dado pasos para integrar un sólo sistema de planeación territorial, indicando así el camino para un sistema de planeación territorial más simple.

Finalmente, se encuentran normas relativas a la distribución de competencias y a la concurrencia de las atribuciones de los tres órdenes de gobierno en el Ordenamiento Territorial (OT). Tal como está configurada jurídicamente, la ENOT constituye el espacio para que dichos órdenes ejerzan sus atribuciones de manera coordinada, sin renunciar



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

a las facultades que la Constitución otorga a cada uno de ellos.

A pesar de la complejidad de las normas jurídicas que inciden en el OT, nuestro marco constitucional proporciona orientaciones suficientemente claras para el despliegue de la ENOT en las múltiples escalas y hacia las diversas ramas de la administración pública.

1.3.1 Consulta Nacional ENOT

La Consulta Nacional de la ENOT se llevó a cabo en los meses de septiembre y octubre de 2020; para ella fueron convocados las comisiones de desarrollo urbano de las cámaras de diputados y senadores, las comisiones estatales de desarrollo urbano y el CNOTDU, los cuales emitieron sus comentarios y observaciones a través de diversos medios: formularios en línea, entrega de documentos o participaciones durante alguna de las sesiones. En el caso de los Consejos Estatales, estos fueron organizados a partir de las macrorregiones.¹ Las sesiones se llevaron cabo a través de medios electrónicos debido a la contingencia sanitaria impuesta a nivel global por el virus Sars-CoV-2.

Derivado del proceso de consulta, se recibieron 293 formularios con 571 opiniones, comentarios y aportaciones. En este sentido, del CNOTDU se recibieron 168 aportaciones, de las cuales, 51% fueron de personas de instituciones de la APF, 20% de representantes de instituciones académicas, 19% de Orga-

nizaciones de la Sociedad Civil (OSC), 8% del sector privado, y 2% de personas de gobiernos municipales. Por su parte, de los Consejos Estatales se recibieron 382 aportaciones: 46% de los gobiernos estatales, 19% de los gobiernos municipales, 12% de la APF, 9% de instituciones académicas, 4% de los colegios de profesionistas, 3% del sector privado, 2% de órganos gremiales y 5% de otros sectores. Finalmente, del Congreso de la Unión se recibieron 21 opiniones de las y los legisladores. De todas las observaciones, se incorporaron más de 60% en la última versión del documento ENOT.²

1.4 El marco internacional

La CPEUM siempre ha reconocido que los tratados internacionales son parte del orden jurídico de la nación. Sin embargo, la reforma constitucional del año 2011 hizo más explícita la relevancia de los derechos fundamentales reconocidos por el orden internacional en todas las esferas de la acción del Estado. En el OT se pone en juego una amplia gama de derechos y orientaciones de política establecidas en instrumentos internacionales, los cuales conforman un orden en constante transformación. El cumplimiento de las obligaciones internacionales ahí contraídas implica el reto de llevar a la dimensión territorial un conjunto de principios de política pública alineados hacia el goce progresivo de los derechos fundamentales.

² Aquellas que no fueron incorporadas se debió principalmente a que se consideró que no formaban parte de los alcances de la ENOT.

¹ Se explican en la pág. 124 de la versión completa de la ENOT.



Es importante tener presentes los derechos fundamentales relacionados con el OT. El primero de ellos es el derecho a la vivienda que, si bien fue reconocido por la Constitución desde 1983, ha adquirido un significado más preciso con la Observación Número 4 del Comité de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) sobre Derechos Humanos (1991), que introduce el concepto de vivienda adecuada y lo vincula a las condiciones más amplias de asentamientos humanos socialmente incluyentes, más allá de las características de la vivienda considerada en sí misma. Algo similar ocurre con el derecho a un ambiente sano. Desde la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992), se proclamó que los seres humanos «tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza». En las casi tres décadas que han transcurrido desde entonces, ese derecho se ha fortalecido tanto en la legislación de nuestro país como en el ámbito internacional.

Lo mismo puede decirse del derecho humano al agua y del derecho de los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos a la consulta previa, libre e informada sobre proyectos que puedan afectar sus derechos, de acuerdo con el Convenio 169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), así como la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas.

En el caso del derecho a la ciudad, si bien no ha adquirido un reconocimiento internacio-

nal como derecho fundamental, en México se ha convertido en un referente para orientar el conjunto de acciones públicas que se incluyen en el concepto de OT. Incluso ha sido adoptado por la Constitución Política de la Ciudad de México y por la propia LGAHOTDU. Uno de los retos del OT en los años que vienen es el de avanzar en la configuración de ese derecho, de modo que no se limite a las áreas estrictamente urbanas, sino que se amplíe al conjunto de los asentamientos humanos.

Además de la obligación del Estado mexicano de respetar y promover el cumplimiento de los derechos humanos, hay una enorme cantidad de tareas que el OT debe asumir a partir de múltiples instrumentos internacionales. Entre ellos, hoy son cuatro los más relevantes. El primero es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en 2015, que cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), entre los que destacan el de ciudades y comunidades sostenibles, el fin de la pobreza, la igualdad de género, la acción por el clima, la energía asequible y no contaminante, el agua limpia y el saneamiento, la producción y el consumo responsables, y la vida de ecosistemas terrestres. En noviembre de 2019, siguiendo las directrices del PND 2019-2024, México elaboró la Estrategia Nacional para la Implementación de dicha Agenda con lineamientos que están presentes a lo largo de la presente Estrategia.

En un mundo cada vez más amenazado por los desastres, cobra especial relevancia el Marco de Sendai para la reducción del riesgo



de desastres, adoptado por países miembros de la ONU en marzo de 2015. Éste define siete objetivos mundiales para 2030, así como un conjunto de principios rectores que amplían el alcance de la reducción del riesgo incluyendo, entre otros temas, el de la Gestión Integral de Riesgos (GIR) y la capacidad adaptativa sanitaria.

En materia de cambio climático, en 2016 el Protocolo de Kioto dio paso al Acuerdo de París, un instrumento jurídicamente vinculante que busca reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático manteniendo el aumento de la temperatura mundial en este siglo muy por debajo de los 2 °C, y proseguir los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5 °C.³

Finalmente, está la Nueva Agenda Urbana (NAU) contenida en la Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos (Hábitat III), aprobada en 2016. De ahí derivan tres grupos de compromisos. Los primeros son los relativos al desarrollo en pro de la inclusión social y la erradicación de la pobreza, tales como fomentar un desarrollo urbano y rural centrado en las personas, promover el acceso equitativo a los beneficios de la urbanización e instaurar mecanismos que permitan la participación significativa de la sociedad en los procesos de planificación.

³ ONU, <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>. Consultado el 5 de junio de 2020.

Los siguientes compromisos de la misma NAU se refieren a la prosperidad urbana sostenible e inclusiva y oportunidades para todos. Entre estos destaca el de desarrollar economías urbanas dinámicas, sostenibles e inclusivas; promover la conectividad entre las zonas rurales y urbanas, mejorando la movilidad y el transporte mediante la utilización de energía renovable y asequible; así como desarrollar marcos espaciales urbanos y estrategias de desarrollo espacial que fomenten el uso sostenible de los recursos.

Por último, están los compromisos sobre el desarrollo urbano resiliente y ambientalmente sostenible, que incluyen el de facilitar la ordenación sostenible de los recursos naturales en las ciudades y asentamientos humanos para mejorar los ecosistemas urbanos y sus servicios ecosistémicos, así como el de buscar soluciones basándose en los ecosistemas que busquen el consumo y producción sostenible para no superar la capacidad regenerativa de los ecosistemas. De estos, destacan los Sitios RAMSAR acordados por la «Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas» (Convención RAMSAR), a la cual México se adhirió en 1986.

Como puede apreciarse, en sólo cinco años se han generado instrumentos internacionales que traen consigo diversos compromisos para el Estado Mexicano. No hay duda de que, en el periodo de vigencia de la presente ENOT, surgirán nuevos enfoques y orientaciones en los cuales México será un protagonista destacado.

2

Sistema Nacional Territorial: estado actual y tendencias





2. SISTEMA NACIONAL TERRITORIAL: ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS

2.1 El sistema natural: su ineludible inclusión en el Ordenamiento Territorial

La República Mexicana se sitúa en el hemisferio norte del continente americano, parte de su territorio se encuentra en América del Norte. Comprende 1'964,375 km² de superficie continental, de los cuales 99.7% corresponde a superficie continental y 0.3% a superficie insular (Inegi, 2017). A este territorio se añade la superficie del mar territorial mexicano adyacente al continente, que asciende a 209 mil kilómetros cuadrados (Conabio, 1998), y la Zona Económica Exclusiva de mar patrimonial, que se extiende a 200 millas marinas (370.4 km) contadas desde las líneas de base a partir de las que se mide la anchura del Mar Territorial (Ley Federal del Mar), que alcanza casi 3.2 millones de kilómetros cuadrados. La suma de ello da como resultado un territorio de 5.1 millones de kilómetros cuadrados.⁴

Posee una diversa y complicada topografía, resultado de la actividad tectónico-volcánica ocurrida durante el Cenozoico. Más de 65% del área del país se encuentra por encima de los mil metros sobre el nivel del mar y cerca de 47% de la superficie tiene pendientes superiores a 27%, lo que ejemplifica el accidentado relieve del territorio (UNAM, 1990). Derivado de la ocupación humana, un problema asociado a las condiciones del relieve radica en los altos costos para desarrollar redes de infraestructura, particularmente de vías de comunicación en zonas con comunidades muy aisladas.

⁴ Las coordenadas extremas que configuran el territorio mexicano son: al norte, 32° 43' 06" latitud norte, en el Monumento 206, en la frontera con los EUA (3,152 km); al sur, 14° 32' 27" latitud norte, en la desembocadura del río Suchiate, frontera con Guatemala (1,149 km); al este, 86° 42' 36" longitud oeste, en el extremo suroeste de la Isla Mujeres, y al oeste, 118° 27' 24" longitud oeste, en la Punta Roca Elefante de la Isla de Guadalupe, en el Océano Pacífico.



Por su ubicación, México se localiza en una zona donde los periodos de insolación resultan óptimos casi todo el año para el aprovechamiento de la energía solar, alcanzando una irradiación global media diaria de alrededor de 5.5 kWh/m²/d,⁵ siendo uno de los países con mayor potencial de aprovechamiento de la energía solar del mundo. La irradiación promedio diaria cambia a lo largo del país y depende también del mes en cuestión, descendiendo ligeramente por debajo de 3 kWh/m²/d y pudiendo alcanzar valores superiores a 8.5 kWh/m²/d.

En lo que corresponde a los recursos hídricos, cuenta con una red de 633 mil kilómetros, donde discurren 51 ríos que llevan 87% del escurrimiento superficial en cuencas hidrográficas que se distribuyen en dos terceras partes de la superficie nacional. En este sentido, 77% del agua en México se aprovecha para fines agrícolas, mientras que el restante se distribuye: 14.4% para abastecimiento público, 4.9% para industria autoabastecida y 4.7% para producción de energía eléctrica (excluyendo hidroelectricidad) (Conagua, 2018).

De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Conagua, 2016), del total de agua residual generada se colectan 212 m³/s de aguas residuales municipales (91.5%), de los cuales se tratan 120.9 m³/s (57%); es decir que, del total municipal, únicamente se da tratamiento a 52%. En relación con las aguas residuales industriales, la cobertura de tratamiento es aún menor.

⁵ Kilowatts por metro cuadrado diario.

La gran mayoría de las cuencas en el país se consideran en una situación de extracción no sostenible y la disponibilidad de agua por habitante se ha reducido de modo alarmante, ya que pasó de 18,035 m³/hab/año en 1950 a sólo 3,656 m³/hab/año en 2017. Esto es así tanto por el incremento de la población como por prácticas consuntivas y de riego claramente deficientes y depredadoras. Cerca de 35 millones de mexicanos cuentan con poca disponibilidad de agua en cantidad y calidad adecuada, lo que atenta contra su derecho humano al recurso.

En lo relativo a la biodiversidad, México forma parte del selecto grupo de 17 países reconocidos como megadiversos que albergan entre 60 y 70% de la diversidad biológica conocida del planeta. Las principales causas de pérdida de la biodiversidad son la transformación, degradación y fragmentación de los ecosistemas debido a las actividades antropogénicas, tales como la ganadería, la agricultura, la urbanización, la infraestructura y la deforestación a causa del mal aprovechamiento de los recursos maderables. A éstas además deben sumarse la extracción ilegal de especies, la introducción de especies exóticas invasoras y el cambio climático. México perdió 321 mil hectáreas de bosque natural en 2019, de acuerdo con los datos más actualizados del Global Forest Watch.

Uno de los grandes temas ausentes es la creación de una política efectiva sobre los recursos marítimos. El resultado ha sido un gran deterioro de los ambientes marinos y la rápida sobreexplotación de la mayoría de los recur-



sos, así como una merma en la economía de los grupos de personas que dependen de la explotación de los recursos naturales, y de la sociedad en general. Esto ha llevado al borde la extinción a especies como la totoaba, la vaquita marina y el manatí.

En México se han decretado 182 Áreas Naturales Protegidas (ANP) federales, de las que actualmente 121 cuentan con un Programa de Manejo (CONANP, 2018). La superficie de ANP presenta un sesgo geográfico y uno ecológico importantes. El primero debido a que la mayor superficie protegida se distribuye hacia las zonas norte y sureste del país dado que existen territorios más amplios sin alta presencia humana; sin embargo, algunas provincias como el Eje Neovolcánico y la Sierra Madre del Sur presentan superficies protegidas muy pequeñas –en su mayoría dispersas–, a pesar de que constituyen unas de las principales zonas de importancia biológica por su alta incidencia de endemismos. Como se mencionó, existen ecosistemas ampliamente representados en el sistema de ANP de nuestro país –como los áridos y bosques tropicales–, pero otros tipos de ecosistemas templados –particularmente en la zona centro del país– se encuentran escasamente representados.

Actualmente, 112 de los 176 sitios clasificados como de prioridad extrema para la conservación ecológica no están considerados dentro del sistema actual de ANP, además de otros 802 sitios de prioridad media.

Se estima que actualmente un alto porcentaje de las tierras agrícolas se encuentra en

predios preferentemente forestales; de hecho, en el periodo 2002-2014, de la vegetación transformada por causa del crecimiento de la frontera agropecuaria, 46% provino de selvas húmedas y subhúmedas, 15.8% de matorrales xerófilos, 15.7% de bosques templados, 7.4% de pastizales naturales y 1.7% de bosques mesófilos (Semarnat, 2019).

Finalmente, el cambio climático es uno de los mayores desafíos globales para los sistemas humanos y naturales (IPCC, 2014). En este sentido, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) ha identificado que de los 2,456 municipios, 480 (20%) tienen un nivel de vulnerabilidad al cambio climático muy alto o alto, 888 (36%) un nivel medio y los 1,088 restantes (44%) un nivel bajo o muy bajo. De los municipios con nivel muy alto o alto, 65% se concentra en el suroeste del país, 26% en el oriente y 9% en diversas zonas del territorio nacional (INECC, 2013). Otros fenómenos de origen natural con gran impacto en el territorio nacional son los siguientes:

- Los fenómenos hidrometeorológicos
- Los fenómenos geológicos
- Sismos
- Tsunamis
- Vulcanismo
- Inestabilidad de laderas
- Flujos de lodo y escombros
- Hundimientos y subsidencia



2.1.1 Los grandes retos del sistema natural

NO.	SUBTEMA	RETOS
1	Los suelos y sus procesos de degradación	Reducir la degradación edáfica que impacta directamente sobre las funciones de los suelos, impulsando tanto la necesidad de prevenir la degradación –mediante la adopción de prácticas de gestión sostenibles– como la mejora de las tecnologías de restauración de suelos degradados.
2		Identificar zonas críticas de suelos degradados dentro del territorio nacional para proponer políticas de restauración. A nivel de entidad federativa, las actividades que propician degradación en el suelo tienen un impacto diferente: las actividades agrícolas contribuyen más a la degradación de los suelos en Aguascalientes (85.4% de su superficie degradada se debe a esta causa), Hidalgo (83.4%) y Tlaxcala; el sobrepastoreo en Chihuahua (71.2%), Sonora (55.5%) y Durango (52.2%); la deforestación en Nayarit (42.8%), Campeche (38.6%) y Chiapas (35.6%); y la urbanización en la Ciudad de México (65.6%), Baja California Sur (29.8%) y Baja California (26.2%).
3		Promover sistemas agropecuarios que sean polifuncionales, es decir, sistemas más productivos y diversos que permitan mejorar las condiciones del suelo y la eficiencia de utilización de los nutrientes y el agua, de manera que favorezcan los servicios ecosistémicos y coadyuven a mitigar las emisiones de CO ₂ y N ₂ O.
4	El agua, su distribución inequitativa y el estrés hídrico	Es imperativo que en el territorio se busque la seguridad hídrica a largo plazo. Esto tiene que ver con los diversos ámbitos del agua en el país, con las cuencas que han visto abatir sus niveles de disponibilidad para asentamientos humanos y ecosistemas, como en los propios acuíferos y cuerpos de aguas subterráneas.
5	La biodiversidad terrestre y su alteración por las actividades humanas	Identificar aquellos sitios y zonas que albergan una extraordinaria biodiversidad que se encuentran bajo amenaza y sin ningún tipo de categoría de protección ambiental, e incorporar en su conservación a las comunidades que las habitan y dependen de ellos. Se debe impulsar el aumento de la superficie considerada dentro del Sistema Nacional de ANP, con la finalidad de cumplir con el compromiso de 17% de la superficie terrestre nacional, de acuerdo con las metas de Aichi.
6	Las ANP, instrumentos para la protección y conservación de la riqueza natural	
7	Áreas prioritarias para reducir la presión sobre los ecosistemas	
8	La biodiversidad marina, procesos de deterioro y sobreexplotación	Priorizar el desarrollo de una política de manejo y conservación de los recursos marinos, ya que su aprovechamiento y consumo en los últimos años se ha acelerado de manera que no se están regenerando.
9	Áreas prioritarias para reducir la presión sobre los ecosistemas	Buscar la conservación de hábitats y especies bajo alguna categoría de riesgo, atender las emergencias ambientales, cumplir con los compromisos globales para hacer frente al cambio climático.

NO.	SUBTEMA	RETOS
10	Uso y aprovechamiento de los recursos naturales	Detener la deforestación que avanza en varias regiones del país, particularmente en selvas y bosques cuya pérdida se debe al cambio de uso de suelo, el crecimiento de la frontera agrícola y la actividad pecuaria.
11		Fortalecer la regulación normativa en materia ambiental y urbana para sancionar prácticas ilegales e insostenibles de aprovechamiento del medio natural, anteponiendo el interés público (función ambiental del suelo) y la preservación del ambiente.
12		Impulsar la generación de energías limpias a corto plazo, particularmente de fuentes eólicas y solares. México no tiene un plan de acción para el cambio climático en el corto plazo, tal como lo señala el informe sobre la Brecha de Emisiones 2019 del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
13	Cambio climático y su impacto en el sistema territorial	Impulsar con mayor rigor acciones para cumplir los compromisos internacionales en la reducción de los efectos del cambio climático, minimizando las emisiones de gases de efecto invernadero hasta en un 50% para 2050, y alcanzar la deforestación cero en 2030.
14		Impulsar nuevos modelos de producción que consideren los residuos como potenciales recursos para ayudar a crear sistemas sostenibles y un manejo más eficiente de ellos, disminuyendo los impactos ambientales, creando mercados económicos nuevos, apoyando a los grupos más vulnerables e implementando nuevas tecnologías en todas las etapas del ciclo de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) que promuevan la economía circular.
15	Los peligros y amenazas naturales: vulnerabilidad en el territorio	Concientizar sobre la transversalidad de la GIR a la política pública que incide en la gestión y ordenamiento del territorio desde la escala local, a través de la coordinación permanente con otros niveles territoriales: es ahí donde los desastres tienen origen y en donde, ante el riesgo, debe radicar prioritariamente la reducción de la vulnerabilidad de las localidades, misma que conlleva a la prevención de futuros desastres.

2.2 El sistema social, económico y de gobernanza

México alcanzó los 119.9 millones de habitantes en 2015, siendo el décimo país con mayor población en el mundo. El Estado de México, Ciudad de México, Veracruz, Jalisco y Puebla son las entidades con más habitantes a nivel nacional, en ellas se concentra 39.5% de la población total.

La población mexicana se caracteriza por ser predominantemente joven, con una edad media de 27 años; por estar integrada 51.4% por

mujeres y 48.6% por hombres, y por tener una diversidad cultural y étnica con cerca de 7 millones de personas mayores de cinco años que hablan una de las 68 lenguas indígenas del país.

Actualmente se calcula que 77 de cada 100 mexicanos viven en localidades con más de 2,500 habitantes y 63 de ellos en una de las 74 zonas metropolitanas del país, el 23% restante se distribuye de manera dispersa entre 190 mil asentamientos rurales.⁶

⁶ Localidades de menos de 2,500 habitantes. 2015 Inegi.



Por otra parte, en México la población en situación de pobreza multidimensional pasó de 49.5 a 52.4 millones de personas entre 2008 y 2018, aunque se redujo en términos porcentuales de 44.4 a 41.9%.⁷ En el país, las entidades que padecen el mayor rezago social son Oaxaca, Guerrero, Chiapas y Veracruz.

La pobreza por ingreso está fuertemente asociada a la desigualdad, explicando en gran medida las brechas territoriales en el desarrollo socioeconómico, mientras que la pobreza alimentaria es la más grave expresión de injusticia social.

En general, la estructura actual del territorio y sus sistemas urbanos⁸ son el resultado histórico de varios factores, entre los que destacan los modelos económicos aplicados en México y sus políticas públicas. La transición de una economía cerrada a una abierta, así como la pérdida de la rectoría del Estado, generaron cambios en la economía mexicana que incidieron en los procesos de desarrollo regional, urbanización y dinámica espacial del país.

Por otra parte, las disparidades económicas entre regiones, estados y ciudades se explican por: a) la diferente capacidad para insertarse en los procesos de globalización y en el modelo económico de apertura comercial; b) los contrastes en la productividad del trabajo vinculada al monto de la inversión, el empleo,

disponibilidad de infraestructura y equipamiento, así como el aprovechamiento de los avances tecnológicos; y, c) la localización espacial y conectividad respecto a los grandes mercados.

La estructura productiva y la eficiencia económica regional representan una de las causas de la economía polarizada: la estructura de las empresas que integran la economía nacional. Una está integrada por empresas modernas, altamente competitivas, dentro de la economía formal y mayoritariamente vinculadas al comercio exterior. La otra está integrada por unidades económicas pequeñas, ineficientes e informales vinculadas al mercado interno. Los sectores que marcan la pauta para el desarrollo económico del país son la manufactura y la industria automotriz, el turismo y la tecnología y la innovación.

Otro sector estratégico en México es el turístico: representa 8.7% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional (SECTUR, 2019), ya que en los últimos años pasó del decimoquinto lugar al sexto sitio entre los países que más turistas internacionales reciben: genera diez millones de empleos directos e indirectos, registra más de setenta millones de pasajeros en vuelos, y la inversión extranjera alcanza más de 175 mil millones de dólares. Los estados que encabezan la lista de mayor actividad turística son Quintana Roo y Ciudad de México (los cuales recibieron 16 y 11 millones de turistas respectivamente en 2018), seguidos por Jalisco, Guerrero, Puebla, Veracruz, Guanajuato, Chihuahua, Sinaloa y Chiapas (SECTUR, 2018).

⁷ CONEVAL, 2019.

⁸ El conjunto de asentamientos humanos integrados, interrelacionados e interdependientes a través de una red de flujos.



Por su parte, el comportamiento de las exportaciones en el sector manufactura ha reforzado la estructura físico espacial orientada a las exportaciones, en particular hacia EUA; si bien la mayor densidad de población se presenta en la franja central del país, se observa un desplazamiento hacia el norte asociado a la presencia de más ciudades con una mayor fuerza gravitacional, en especial, hacia el eje troncal del Noreste.

La cobertura carretera es un indicador de bienestar muy importante. En general, la población que reside en los territorios con menor densidad y calidad carretera ha quedado rezagada y restringida en sus derechos sociales; por esta razón requiere apoyo especial del Estado, en particular en materia de transporte suficiente, constante y seguro. Existen regiones del país que aún cuentan con pocas carreteras y en mal estado –en particular el sur sureste– no sólo para conectar las localidades entre sí y con el resto del país, sino también a lo largo de sus litorales; éste es el caso de las costas de Guerrero, Oaxaca y Chiapas. La infraestructura carretera no pavimentada entre 2001 y 2014 creció a una tasa promedio anual de 0.1% (Observatorio Mexicano del Transporte y Logística, 2019). Finalmente, se presenta que en 60% de las carreteras federales la autoridad competente no cuenta con la certeza jurídica de los derechos de vía para su correcta operación, lo que limita la generación de nuevas inversiones.

Todos estos hechos sociales y económicos se convierten en conflictos en el territorio y toman la forma de demandas provenientes de

diversos sectores. La Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH, 2019) ha reconocido que, en relación con el territorio, existe un amplio espectro de derechos que son invocados por diversos actores desde posiciones también distintas. Algunas veces se trata de personas que radican en los territorios donde se suscitan los conflictos (locales) y, en otras, son personas que se movilizan por un interés difuso, aunque no radiquen en dichos territorios.

Un espacio privilegiado para procesar esos conflictos es el Poder Judicial. Tanto ahí como en la Corte Interamericana de Derechos Humanos está la última palabra para resolver los complejos dilemas que la gestión territorial puede traer consigo en relación con los derechos fundamentales. Sin embargo, la administración pública no debe dejar al Poder Judicial el procesamiento de todos los conflictos; de hecho, cuenta con herramientas para procesar los conflictos relacionados con el uso del territorio antes de que se formulen como conflictos entre derechos fundamentales (tales como capacidades regulatorias, recursos para programas de aprovechamiento sostenible del territorio y capacidad de concertación de la que carecen los jueces). El uso de esas herramientas es uno de los caminos para recuperar la rectoría del estado en el OT.

Esta judicialización de los conflictos ha alimentado un sistema que ha expuesto la vulnerabilidad de las personas. México es considerado uno de los países con mayores problemas de seguridad pública, al ubicarse en el lugar 140 de 163



según el Índice de Paz Global 2019, que considera factores como el sistema de justicia, los conflictos armados y la incidencia delictiva. De manera interna, el indicador muestra acentuada esta problemática en entidades como Baja California, Colima, Quintana Roo, Guanajuato y Guerrero.

Si bien la seguridad pública implica un espectro multifactorial de elementos, la seguridad de los espacios públicos es uno de los eslabones clave en la prevención del delito y la delincuencia, ya que además de contribuir a la percepción de seguridad, permite mejorar las condiciones de cohesión social y reducir las brechas de desigualdad.

La falta de servicios urbanos y el deterioro de la infraestructura pública son síntomas que acompañan a una amplia presencia de conductas delictivas o antisociales; por ello, el OT debe formar parte de una política integral.

Todos estos retos del OT son una tarea indelegable del Estado Mexicano, sin embargo sus propósitos descansan en diversas dependencias, entidades y órdenes de gobierno, cada uno con sus facultades, atribuciones, disponibilidad de recursos y periodos administrativos; esto le convierte en una tarea de gran relevancia para el país, pero también muy compleja.



Se estima que de los 761 municipios que conforman el Sistema Urbano Nacional (SUN) 53.5% no cuentan con un programa municipal de desarrollo urbano, 24% requieren actualización, y sólo 22.5% tienen un instrumento de planeación actualizado (Sedatu, 2020). En materia de gestión de riesgos, en 2019 sólo 520 municipios contaban con Atlas de Riesgos,⁹ siendo uno de los principales retos la elaboración y actualización de estos instrumentos. En las últimas décadas, las pérdidas económicas han aumentado cinco veces¹⁰ y es probable que continúen con esta tendencia.

Aunado a todo lo anterior el OT no existe como un sólo o programa presupuestario para su ejecución. Está distribuido en una dispersión de recursos públicos que son administrados por diversas entidades y dependencias de los gobiernos federal, estatal y municipal. Aún cuando los gobiernos estatales y municipales generan sus ingresos, estos son muy reducidos e insuficientes para atender sus responsabilidades; por ello dependen en gran medida de los recursos federales. En este sentido, la media nacional de la participación de los ingresos propios con respecto a los totales por entidad federativa es de 10.9%.

Por otro lado, la recaudación del predial por parte de los gobiernos locales es muy reducida. De acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

(OCDE) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL 2019),¹¹ en México sólo se recauda 0.3% del PIB por concepto de predial, lo que se encuentra muy por debajo de la recaudación de los países de la OCDE (1.9% del PIB) e incluso muy por debajo del promedio latinoamericano (0.8% del PIB).

Finalmente, a pesar de que la LGAHOTDU establece en su artículo 104 que cada entidad federativa debe promover los mecanismos tanto para la participación ciudadana como para la denuncia y su atención, ha sido una deuda pendiente la ampliación de más esferas públicas para la participación ciudadana, así como más y mejores canales para la información, transparencia y rendición de cuentas (ASF, 2018, p. 85).



⁹ Censo Nacional de Gobiernos Municipales y Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México 2019.

¹⁰ Entre el periodo de 1980 y 1999 era de tan sólo 455.3 dólares anuales, mientras que para el periodo de 2000 a 2018 fue de 2,357 dólares.

¹¹ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45517/1/RevenueStats2020_mu.pdf Consultado el 23 de diciembre de 2020.



2.2.1 Los grandes retos del sistema social, económico y de gobernanza

NO.	SUBTEMA	RETOS
1	Distribución de la población en el territorio nacional	Consolidar una nueva visión desde las políticas públicas sobre el desarrollo sostenible del territorio, integrando el OT, ecológico y el desarrollo urbano/metropolitano para que: 1) en lo territorial, se definan los límites más indicados de las macrorregiones, ya que los problemas ambientales no reconocen fronteras político-administrativas; y 2) en lo funcional, se adapten a la complejidad y volatilidad de los procesos ecológicos, económicos y sociales.
2		Aprovechamiento del bono demográfico mediante la generación de oportunidades de educación y empleo, además de la previsión a largo plazo de las necesidades futuras ante el envejecimiento de la población.
3		Reducir los procesos de migración y pérdida de población en poco más de un tercio de los municipios, sobre todo por falta de oportunidades, particularmente de aquellos compuestos por localidades rurales y con población menor a los 100 mil habitantes.
4	La economía y sus patrones de distribución	Reducir las brechas de desigualdad entre las entidades del centro y norte del país con respecto a las del sur y sureste.
5		Impulsar las actividades de manufactura, turismo, tecnología e innovación en las regiones más rezagadas, para aprovechar las potencialidades locales e impulsar la integración funcional de los nodos de desarrollo.
6		Lograr una mejor distribución de los beneficios de los enclaves energéticos y turísticos, particularmente en las ciudades y regiones del sureste del país.
7		Integración del desarrollo turístico con las políticas urbanas, de vivienda y ambientales.
8	Derechos fundamentales y su expresión en el territorio	Incorporar mecanismos e instrumentos efectivos que promuevan y busquen el respeto a los derechos fundamentales en los procesos de OT y desarrollo urbano.
9		Establecer los cambios y ajustes institucionales, normativos y de políticas públicas para la atención del conjunto de los derechos asociados al territorio.
10		Hacer eficientes los procesos de atención y resolución de conflictos en el aprovechamiento del territorio –ya que el Poder Judicial y la administración pública no ejercen todos los recursos jurídicos, financieros y de concertación– para lograr acuerdos duraderos entre actores sociales en torno al aprovechamiento sostenible de los recursos.
11		Reducir la excesiva judicialización de los conflictos sobre el aprovechamiento del territorio a través de mecanismos de concertación, distribución equitativa de responsabilidades y apoyo mutuo entre autoridades, ciudadanos y comunidades.
12		Establecer reglas, mecanismos de vigilancia y sanciones claras sobre el uso, ocupación y aprovechamiento del suelo para acotar la generalización de altas expectativas de ganancia que el desarrollo urbano ha creado entre los propietarios (colectivos e individuales).

NO.	SUBTEMA	RETOS
13	Vulnerabilidad social frente a los riesgos de desastre	Impulsar, en 85% de los municipios carentes, la elaboración de instrumentos esenciales como el Atlas de riesgo municipal para una GIR que permitan dar continuidad y tomar acciones locales ante los desastres.
14		Disminuir las condiciones de vulnerabilidad en los más de veinte millones de habitantes que viven en zonas de riesgo por los efectos del cambio climático, particularmente en sur y sureste del territorio nacional.
15		Reducir las tasas de delitos como el robo en el espacio y transporte público en las principales zonas metropolitanas, impactando directamente en el bienestar de la población, disminuyendo la percepción de inseguridad y aumentando la interacción en los espacios públicos.
16	Gobernanza territorial: ¿quiénes, cómo, con qué?	Lograr el desarrollo e implementación de mecanismos efectivos para promover la concurrencia de las diferentes entidades y dependencias de la APF, y entre los estados y municipios, en materia del OT y ecológico.
17		Monitorear los mecanismos de evaluación y seguimiento de los programas presupuestarios relacionados con el OT para asegurar la transparencia y justicia en la implementación de objetivos y lineamientos al mediano y largo plazo.
18		Integrar el componente del territorio y del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en las políticas, programas y proyectos de los tres órdenes de gobierno.
19		Fortalecer las capacidades técnicas y económicas de los gobiernos estatales y municipales para atender sus problemas en materia de OT.
20		Articular las políticas fiscales y urbanas para captar una mayor recaudación tributaria que permita a los municipios acceder a recursos económicos destinados a financiar acciones y proyectos en materia de vivienda, OT y desarrollo urbano.
21		Consolidar un sistema de espacios para el diálogo y la participación de todos los sectores involucrados y afectados –directa e indirectamente– en todas las escalas territoriales sobre su uso y ocupación.
22	Fortalecer los mecanismos de articulación vertical y transversal de políticas, instrumentos e instituciones con incidencia territorial, evitando el tratamiento fragmentado de los problemas territoriales. En este sentido, se deben armonizar los ordenamientos territoriales locales con los objetivos nacionales y regionales.	



2.3 El sistema asentamientos humanos e infraestructura

En 2015, 92 millones de habitantes residían en 2% de los asentamientos humanos del país y ocupaban 1% del territorio.¹² Por el contrario, 22% de la población era rural y vivía en alguna de las 194,992 localidades rurales distribuidas en el resto del territorio nacional. Para 2018, 74.2% de la población nacional vivía en alguna de las 401 ciudades;¹³ de ellas, 15 tenían más de un millón de habitantes, y 102 entre 100 mil y un millón. Esta distribución poblacional se ha caracterizado por acentuar un patrón de concentración y dispersión.

El actual SUN¹⁴ integra 74 zonas metropolitanas donde residen 78.6 millones de personas (62.8% del total del país), 132 conurbaciones con siete millones de habitantes (5.6%), y 195 centros urbanos con 7.3 millones de mexicanos (5.9%). Las ciudades con más de un millón de habitantes son 15, las que tienen entre 500 mil y un millón de habitantes son 22, entre 100 mil y 499 mil son 64, entre cincuenta mil y 99 mil son 46, y entre 15 mil y 49 mil son 254.

El fenómeno metropolitano tiene presencia en todo el territorio nacional y abarca un total de 417 municipios: dieciséis zonas metropolitanas se ubican en un sólo municipio y siete rebasan los límites de una entidad federativa. De

las 74 zonas metropolitanas del país, siete¹⁵ se encuentran en la frontera norte con Estados Unidos de América (EUA), y dos en el sur, en la frontera con Guatemala y Belice.

Entre 1980 y 2010 la expansión urbana de las zonas metropolitanas fue de siete veces en promedio, mientras que su población en el mismo periodo fue de dos veces; esto pone de manifiesto un modelo de expansión altamente disperso con densidades de población muy bajas y procesos de especulación y cambios de usos de suelo en las tierras periféricas, lo que amplifica las desigualdades territoriales entre los espacios urbanos y rurales. Tan sólo entre 1998 y 2016, 53% de la expansión urbana se dio sobre tierras ejidales o comunales.¹⁶

En este sentido, las formas de propiedad en México han jugado papel central en la expansión urbana. Los aproximadamente 32 mil núcleos agrarios que existen son propietarios de más de 53% de la superficie terrestre del país. En ellos prevalecen importantes recursos naturales y patrimoniales que son propiedad de la Nación.

Además de los retos anteriores, prevalece una dicotomía entre los temas de la ciudad y el campo. Esta circunstancia existe de manera generalizada en el diseño institucional de los gobiernos, en la opinión pública y también en

¹⁵ 1) Tijuana-San Diego, 2) Juárez-el Paso, 3) Reynosa-Mac Allen, 4) Mexicali-Calexico, 5) Nuevo Laredo-Laredo, 6) Nogales-Nogales, 7) Piedras Negras-Eagle Pass y 8) Matamoros-Brownsville.

¹⁶ Comparación de las cartas de usos de suelo y vegetación serie I y VI, Inegi.

¹² Encuesta Intercensal 2015 y Marco Geoestadístico Básico 2015. Inegi.

¹³ SUN 2018. Conapo.

¹⁴ SUN 2018 Conapo, Inegi y Sedatu.



el mundo de los derechos fundamentales; sin embargo, una no debe negar la existencia de la otra.

En el medio urbano, el suelo tiene una función distinta a la de las actividades primarias, y su análisis puede darse desde dos ángulos. El primero consiste en la producción de estructuras que cumplen alguna función útil a la sociedad (vivienda, comercio, industria y equipamientos, entre otros). Esa actividad genera, para quien la realiza, la obtención de una ganancia propia de quien produce un bien que no existía, es decir, la ganancia derivada de la actividad industrial, en este caso de la industria de la construcción. Pero además suele traer consigo la captación del incremento del valor del suelo que no es atribuible a esa actividad sino a lo que ocurre en el entorno (infraestructuras y otras condiciones), así como a las condiciones normativas derivadas de los planes y programas (edificabilidad). Tanto el marco jurídico nacional (la LGAHOTDU), como el internacional (la NAU), reconocen que los incrementos de valor generados por la colectividad deben beneficiar a la colectividad misma, lo que constituye uno de los retos mayores del OT en el interior de los centros de población.

En segundo lugar, se encuentra la incorporación irregular de suelo rural a la expansión urbana. En general, ha habido una falta de atención a las causas de la irregularidad y, en particular, no se ha hecho un esfuerzo para generar una oferta de suelo adecuado para las familias de menores ingresos que represente una alternativa real a la ocupación del suelo in-

formal. Para 2008, había unos 7.5 millones de predios irregulares en las 56 zonas metropolitanas. (Salazar, 2012)

Aunado a lo anterior, en materia de vivienda prevalecen importantes retos. Las políticas neoliberales para la producción de vivienda de las últimas décadas se orientaron a promover la construcción de viviendas a través de subsidios a empresas inmobiliarias, donde lo importante para éstas fue su venta sin importar su ubicación. Así se construyeron más de nueve millones de viviendas nuevas; sin embargo, la mayoría de ellas se ubicaron en zonas alejadas de los centros de empleo, servicios y equipamientos. A pesar de las políticas, se estima que cerca de 660 mil de estas viviendas están abandonadas.¹⁷

Uno de los mayores problemas en el tema de la vivienda es el rezago de la disponibilidad de servicios, materiales e infraestructura, el cual se calcula que en 2018 era de 9'082,793 viviendas, es decir, 28.4% del total de viviendas habitadas en el país. Así, se estima que una de cada cinco viviendas en el país carece de algún servicio básico como agua, drenaje o energía. Adicionalmente, se estima que, de las viviendas económicas apoyadas por los Organismos Nacionales de Vivienda (Onavis) en 2017, sólo 8% de ellas se localizaron en zonas urbanas consolidadas,¹⁸ y sólo 14.7% de las reservas territoriales cumplen con una ubicación adecuada.¹⁹ Aunado a lo anterior, los precios

¹⁷ Proyecto de Programa Nacional de Vivienda 2019-2024, p. 3.

¹⁸ ONU-Hábitat (2018): Vivienda y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en México. 1a edición.

¹⁹ Conavi 2015, Registro Nacional de Reservas Territoriales.



de la vivienda se han elevado a partir de la incontrolada especulación del valor del suelo en muchas ciudades del país.

Por otro lado, México cuenta con una amplia herencia cultural. Al respecto, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene registradas 45,732 zonas arqueológicas, entre las que 187 están abiertas al público y sólo 48 tienen declaratoria (Ramiro, 2019). Sin embargo, uno de los mayores retos en este sentido, es que también se han constituido como bienes que impulsan otras actividades económicas como el turismo, poniendo en riesgo ese mismo patrimonio.

Otro de los grandes retos es la movilidad. En México, el mayor flujo de personas y mercancías actualmente se da a través de las redes carreteras y a partir de vehículos que utilizan combustibles fósiles. Se estima que en todo el país suceden 17 mil muertes anuales asociadas a accidentes viales; en muchos casos, cuando se evita la muerte, los daños pueden ser irreversibles, lo que genera altos costos para los lesionados y sus familias. Con relación a la contaminación, las partículas emitidas por los vehículos a la atmósfera en gran parte son causantes de más de 21 mil muertes al año en todo el país.²⁰ Finalmente, el estrés está muy vinculado al congestionamiento en las ciudades, y manifiesta sus efectos bajo tres formas: reducción de la capacidad de reacción en los conductores, comportamientos de violencia,

y deterioro progresivo de la salud (problemas gastrointestinales, infartos, entre otros) (Flores y Soto, 2012).

Hasta la reciente reforma constitucional de 2020, la movilidad de las personas como un derecho había tenido una dimensión muy limitada a nivel nacional. Solamente la Ciudad de México, Nuevo León y Oaxaca la reconocen como un derecho humano y existen únicamente 15 leyes locales que regulan la materia en esta escala. Sin embargo, los marcos jurídicos de las entidades federativas guardan poca o nula vinculación con las políticas públicas en materia de planeación urbana y OT. No existen referencias claras de la integración y articulación de los distintos modos de transporte y está ausente la perspectiva de género para la seguridad (Sedatu, 2020; ONU-Hábitat, 2015, p. 62).

Aun cuando el transporte y el OT mantienen una relación muy estrecha en la dimensión espacial, en términos de coordinación y articulación de políticas e instrumentos ha sido una tarea pendiente. El transporte tiene una gran importancia para entender la forma en que se organiza el territorio; en especial, en la configuración de la red de ciudades, y la relación entre éstas y las áreas rurales.

En la escala nacional, los servicios de comunicaciones y transportes son fundamentales para lograr el desarrollo. México ocupa la posición 67 de 137 países evaluados en materia de transporte aéreo (Foro Económico Mundial, 2018). El sistema aeroportuario consta de 77 aeropuertos, 64 de ellos internacionales. Uno

²⁰ <https://www.gaceta.unam.mx/21-mil-muertes-al-ano-asociadas-a-la-contaminacion/> Consultado el 14 de agosto de 2020



de los principales problemas de la red aeroportuaria es la saturación del AICM, tanto de pasajeros como de mercancías; éste transporta casi 32% del total de pasajeros y 55% del total de carga que son movilizados en el país. El territorio mexicano no cuenta aún con una red aeroportuaria completa ya que existen amplias áreas geográficas sin aeropuertos internacionales.

La infraestructura ferroviaria en 2015 se constituía por 26,727 km de vías, de los que 20,699 formaban parte de las troncales y ramales con 17,776 concesionados; 6,028 eran vías secundarias y 2,923 no concesionadas. El Sistema

Ferrovionario Nacional moviliza mayoritariamente productos industriales (48%), seguido de productos agrícolas (24%) y minerales (14%), además de petróleo y sus derivados (8%).

Algunas tareas importantes en materia de la red ferroviaria consisten en retomar el transporte ferroviario de pasajeros para elevar la calidad de vida de la población, reducir los costos de traslados, mejorar la velocidad actual y la seguridad de la carga, construir libramientos ferroviarios estratégicos que permitan incrementar la conectividad y la eficiencia del tren de carga, así como promover modelos de transportación electrificada, con lo que



se reducirían también algunos efectos del uso de energías fósiles más contaminantes (DOF, 2013). En cuanto a la movilidad marítima, algunos estados del litoral mexicano deben ampliarla para ofrecer mayor accesibilidad y conectividad; esto permitiría generar nuevos patrones de movilidad, flujos comerciales, así como localizaciones industriales y residenciales con un impacto económico regional mayor.

En cuanto a la infraestructura eléctrica, México se encuentra en el lugar ochenta detrás de otros países (Foro Económico Mundial, 2015); en telefonía y acceso a internet aún hay grandes rezagos, y se tiene una cobertura de acceso al agua de 97.8% en áreas urbanas y 87% en rurales. En materia de generación de energía eléctrica a través de recursos renovables, México tiene un enorme potencial; sin embargo, se encuentra aún en una posición muy rezagada: en 2018 sólo 22.5% de la energía generada provino de fuentes limpias.

Sobre la infraestructura hidráulica, México cuenta con más de cinco mil presas y bordos

de almacenamiento, 6.5 millones de hectáreas de riego, 2.8 millones de hectáreas de temporal tecnificado, 932 plantas potabilizadoras en operación, 2,526 plantas de tratamiento de aguas residuales municipales en operación, 3,025 plantas de tratamiento de aguas residuales industriales en operación, y más de tres mil kilómetros de acueductos (Conagua, 2018).

Además de contar con el acceso, es importante que el suministro del líquido sea de buena calidad en los sistemas de abasto; ello hace necesario contar con instalaciones específicas para potabilización o desinfección del agua. En 2012, en el país se potabilizaron 96,446 litros por segundo, siendo Baja California, Jalisco, México, Nuevo León, Sinaloa, Tabasco y Tamaulipas las entidades que potabilizaron caudales superiores a los cinco mil litros por segundo. Su situación contrasta con la de entidades como Nayarit, Quintana Roo, Tlaxcala y Yucatán, que carecen de plantas potabilizadoras, o la Colima y Morelos que potabilizaron caudales menores a los diez litros por segundo.

2.3.1 Los grandes retos del sistema de asentamientos humanos e infraestructura

NO.	SUBTEMA	RETOS
1	Suelo y derechos de propiedad, factores de justicia socioespacial	Mejorar cuantitativa y cualitativamente los servicios básicos en las ciudades y en los sectores rurales para elevar los niveles de bienestar, particularmente de la población históricamente excluida.
2		Promover la vigilancia y seguridad de los socioecosistemas protegidos, así como de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanos que las defienden de aquellos que devastan y saquean la salvaguardia del patrimonio cultural y natural, tangible e intangible, vinculado con el uso sostenible de la biodiversidad.
3		Promover la elaboración, instrumentación y actualización de Atlas de riesgo en cuando menos 85% de los municipios, para que permitan dar continuidad y tomar acciones locales en la identificación de amenazas, riesgos y vulnerabilidad ante los fenómenos naturales, antropogénicos y consecuencias del cambio climático.

NO.	SUBTEMA	RETOS
4	Conurbación y metropolización: procesos acelerados de urbanización	Incentivar la colaboración entre sectores y entre los tres órdenes de gobierno, a fin de lograr una visión y acciones compartidas de planeación estratégica de las zonas metropolitanas por su alta influencia económica, territorial y social, siendo que en ellas se concentra 76% del PIB nacional y 63% de la población.
5		Lograr el reconocimiento normativo del fenómeno metropolitano como estratégico en el desarrollo económico, social, cultural y ambiental del país, desde el ámbito constitucional y de manera homologada en todas las entidades federativas como medida para la obligatoriedad en la implementación y el fortalecimiento de los instrumentos metropolitanos de gobernanza, planeación y financiamiento.
6	Rezago y vivienda inasequible: limitantes de la habitabilidad	Lograr una oferta de suelo urbano a precios asequibles, en localizaciones seguras y debidamente integradas al tejido urbano, particularmente en las periferias urbanas.
7		Identificar las viviendas en condición de irregularidad en la tenencia de la tierra, estimada en poco más de 7.5 millones de viviendas en todo el territorio, para orientar programas de mejoramiento y regularización.
8		Promover el derecho a la vivienda adecuada, del que son titulares todas las personas independientemente del tamaño de la localidad donde habitan.
9		Crear reservas territoriales suficientes y bien ubicadas en todo el territorio nacional para desarrollar vivienda asequible y adecuada para la actual y futura demanda.
10		Ampliar la cobertura de programas de financiamiento para adquirir una vivienda adecuada hacia 66% de la fuerza laboral que actualmente no tiene forma de hacerlo, principalmente en los sectores informales y de menores ingresos.
11		Rediseñar programas y reasignar recursos públicos para reducir el rezago en los materiales, disponibilidad de servicios básicos y de hacinamiento de, cuando menos, 20% del total de viviendas en el país.
12	Diseñar e implementar una normatividad para incorporar los temas culturales, diversidad, inclusión y de accesibilidad en las viviendas.	
13	Redes de infraestructura y equipamiento como estructuradores del territorio	Fortalecer las capacidades institucionales, tecnológicas, competitivas y laborales de las ciudades y sus regiones para lograr una mejor inserción en los circuitos emergentes de la economía.
14		Lograr una mejor distribución de los beneficios de los enclaves energéticos y turísticos, particularmente en las ciudades y regiones del sureste del país.
15		Lograr una mejor integración económica de México con los países de América Central y el resto de América Latina. Es importante reforzar la integración regional hacia el sur con los medios de transporte y comunicación, con proyectos conjuntos de infraestructura e interconexión energética.
16		Promover la incorporación de temas asociados al OT en los sectores públicos y privados vinculados a los sectores de la manufactura, la industria automotriz, el turismo, la tecnología y la innovación.
17		Lograr un desarrollo equilibrado entre las actividades turísticas y el uso sostenible de la biodiversidad, que han dado como resultado la pérdida de las cualidades ambientales del lugar, contaminación y destrucción de ecosistemas naturales, así como la pérdida del patrimonio cultural.
18		Lograr una mejor distribución de los beneficios en las regiones de las economías de aglomeración.



NO.	SUBTEMA	RETOS
19	La movilidad a nivel nacional e infraestructura de conectividad de interés nacional	Mejorar la Red Carretera Nacional, cuando menos en una tercera parte, ya que presenta deterioro superficial y estructural que dificulta el tránsito, eleva el número de accidentes y disminuye velocidades de operación de los vehículos.
20		Ampliar y mejorar el sistema carretero en los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas, con carreteras de alta especificación que comuniquen de manera eficaz y continua sus litorales y sus ciudades más importantes.
21		Desarrollar una red aeroportuaria más equilibrada en todo el territorio nacional, particularmente en el centro del país, ya que actualmente registra niveles de saturación muy elevados.
22		Establecer un sistema de movilidad de personas y bienes más articulado entre los distintos modos de transporte regionales y urbanos.
23		Fortalecer un sistema de transporte ferroviario de pasajeros y mercancías en todo el territorio nacional para bienestar de la población, a partir de la reducción de los costos de traslados, así como del mejoramiento de la velocidad actual y de la seguridad de la carga.
24		Fortalecer la creación de plataformas logísticas potenciales y mejorar las existentes para promover las cadenas de valor y exportación de servicios.
25	Redes de infraestructura y equipamiento como estructuradores del territorio	Fortalecer la infraestructura portuaria y de conectividad en las costas de los estados de Chiapas, Oaxaca y Guerrero, para generar nuevos patrones de movilidad, flujos comerciales, así como localizaciones industriales y residenciales con un impacto económico regional mayor.
26		Reducir la dependencia de recursos fósiles en la generación de energía hacia fuentes más sostenibles para el ambiente.
27		Lograr una mayor cobertura del servicio de energía eléctrica en las zonas que presentan mayor rezago de los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas.
28		Lograr mejores sistemas de administración y mantenimiento permanente de todas las redes de infraestructura, en particular, en transporte y comunicaciones.
29		Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de agua potable y saneamiento, particularmente en los estados de Guerrero, Oaxaca y Chiapas donde tienen niveles muy por debajo de la media nacional.
30		Mejorar los sistemas alternativos de captación de aguas, particularmente en las localidades de mayor dispersión y condiciones fisiográficas complejas.
31		Reducir las fugas de agua potable e incrementar los sistemas de reciclado, particularmente en las grandes ciudades.
32		Procurar la protección de los derechos de vía en zonas federales para brindar certeza jurídica a la autoridad competente sobre estos, para así lograr su correcta operación.

2.4 Las macrotendencias globales y de la población nacional

El futuro posible es el resultado del análisis de las macrotendencias globales, las tendencias demográficas del país y el escenario deseable que se busca para los próximos veinte años. Se distinguen por lo menos ocho macrotendencias que tendrán un claro impacto en México y en su organización territorial para los próximos veinte años. Estas macrotendencias se describen a continuación:

- Crecimiento poblacional a menor ritmo
- Un planeta de ciudades
- Papel creciente de la migración internacional
- El papel de las economías emergentes
- Avance de la Cuarta Revolución Industrial con tecnologías disruptivas
- Estrés hídrico y la crisis global del agua
- La pandemia, nuevo paradigma en las ciudades
- El cambio climático y la necesaria transición energética

2.4.1 La población nacional en 2040

Las estimaciones de crecimiento de la población total del país indican que para 2040 seremos 145 millones de habitantes: la población urbana seguirá creciendo hasta llegar a 125 millones ese año, y la rural se reducirá de 25 a veinte millones (Conapo, 2018). En este mismo sentido, las dinámicas demográficas indican el envejecimiento de la población y reducción del bono demográfico, ya que la esperanza de vida pasará de 75 a 78 años.

De seguir con las tendencias actuales, las grandes ciudades continuarán acumulando población y costos urbanos, aunque lo hagan a un ritmo menor, mientras que las pequeñas continuarán sin ser opción en el desarrollo económico que el país necesita; por ello, los desequilibrios en términos de población continuarían más allá de 2040. En este sentido, se requieren políticas de desarrollo y estructuración del territorio que contribuyan a la redistribución de la población urbana del país, donde las ciudades pequeñas incrementen sus ritmos de crecimiento con mayor bienestar y coadyuven a reducir la presión en los costos urbanos de las grandes ciudades.



3

La
estrategia





3. LA ESTRATEGIA

Por su naturaleza, la ENOT tiene propósitos de bienestar común a largo plazo hacia 2040, y su actuación es transversal a las distintas esferas del poder público, sobre todo del OT. Por lo anterior, se requiere la coordinación equitativa y transparente de todas las personas que inciden en el territorio, incluyendo los sectores sociales y privados. Así, la ENOT señala la dirección hacia la que México deberá seguir en los próximos veinte años para alcanzar un escenario más sostenible en el uso y aprovechamiento de los recursos del territorio.

El cumplimiento de la ENOT en el futuro será el resultado del trabajo de coordinación permanente entre los tres órdenes de gobierno y los sectores social y privado. La ENOT identifica problemas comunes sobre el territorio más allá de los límites político-administrativos, para los que establece lineamientos a los que cada uno de los sectores involucrados determinarán sus formas de actuación para contribuir a la resolución de esos propósitos comunes. Así, la ENOT es una estrategia que busca atender los problemas territoriales desde la escala regional.

La ENOT constituye un acuerdo nacional por el territorio a largo plazo, que se traduce en el bienestar común de la población y la preservación de los sistemas naturales. Para 2040, el OT en México contribuirá a impulsar el desarrollo social, económico y cultural en armonía con el aprovechamiento racional del patrimonio natural, conformando una estructura territorial articulada por regiones que aprovechan los beneficios de las economías de aglomeración para ampliar y diversificar su productividad, reducir las inequidades sociales, preservar y restaurar el equilibrio ecológico y construir entornos seguros e incluyentes con la participación de la sociedad en la toma de decisiones.

A partir de lo anterior, el futuro deseable en materia de OT se construye con base en los retos identificados para cada sistema territorial en el Capítulo 2, denominados Retos ENOT, su alineación con las políticas planteadas en los distintos instrumentos vinculados al OT –programas nacionales sectoriales–, y las Metas ENOT descritas más adelante que,



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

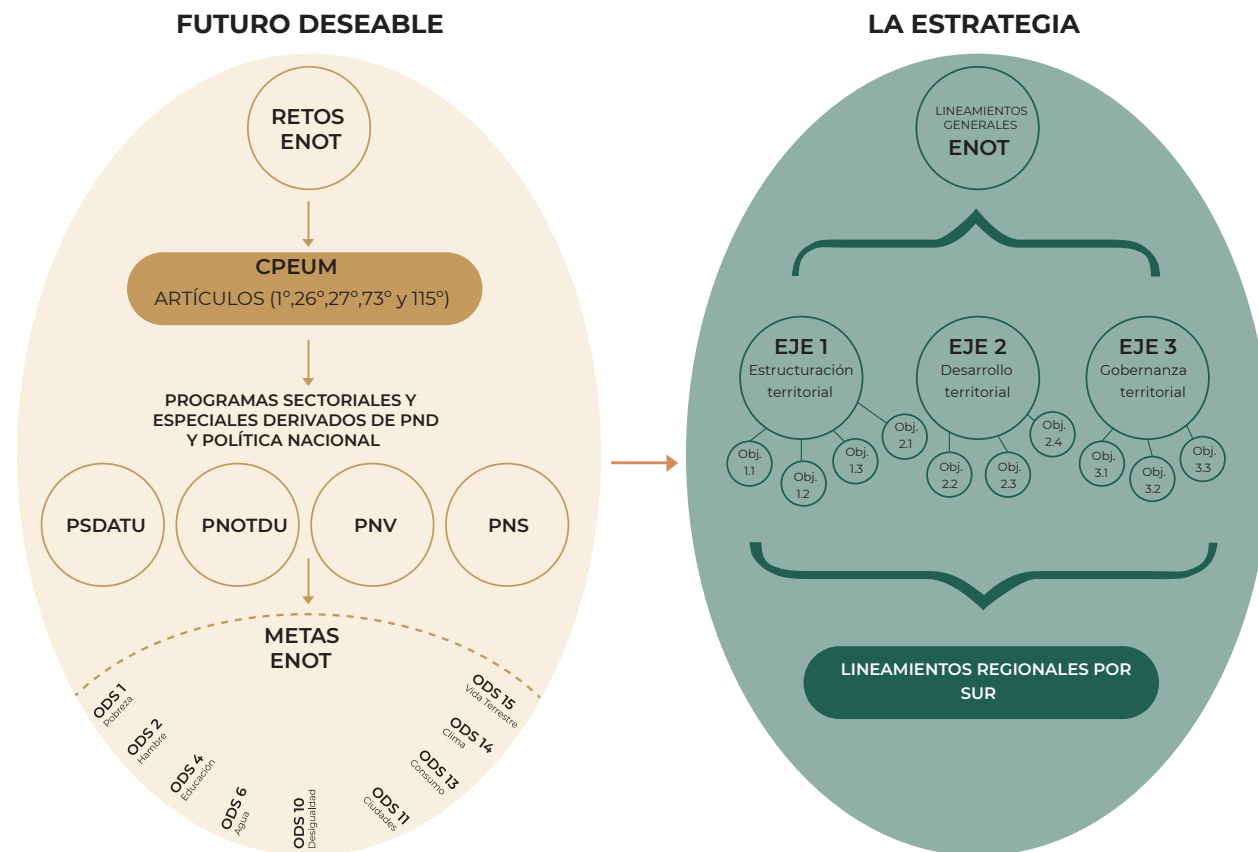
al mismo tiempo, buscan contribuir a los compromisos establecidos en los ODS.

particular de algunos Sistemas Urbano Rurales (SUR), aplican Lineamientos Regionales.

Así, la ENOT tiene la siguiente estructura: tres Ejes Nacionales, cada uno con Objetivos Prioritarios y Lineamientos Generales; en el caso

La Estrategia y vinculación con el Futuro Deseable se puede observar con más detalle en el siguiente esquema.

Ilustración 1. Estructura de la Estrategia ENOT



Los tres Ejes Nacionales son:

Eje Nacional 1. Estructuración Territorial. Es la identificación, localización y articulación de los usos del suelo en el Sistema Nacional Territorial que vinculan a las redes de

infraestructura con los nodos estratégicos, el equipamiento y los servicios en armonía con la preservación del ambiente.

Eje Nacional 2. Desarrollo Territorial. Es el proceso de mejoramiento del bienestar

de la población en el territorio nacional, garantizando la justicia socio-espacial, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, y la mitigación y adaptación al cambio climático con el impulso de las fuerzas socio-políticas, culturales, económicas y tecnológicas.

Sistema General de Planeación Territorial y las normas e instrumentos para su operación en el territorio.

Las Metas y Lineamientos Regionales de la ENOT toman como unidad mínima geográfica los SUR,²¹ que constituyen espacios de influencia con fuertes relaciones funcionales, lo que incentiva la participación de distintas entidades federativas y municipales a resolver problemas comunes. En este sentido, un SUR puede pertenecer a distintas entidades federativas. En la siguiente tabla se muestra la agrupación de los SUR con sus respectivas macrorregiones y entidades federativas.²²

Eje Nacional 3. Gobernanza Territorial. Se trata de la consolidación de espacios de diálogo e inclusión, coordinación y concertación entre los diversos actores de la sociedad y las autoridades de los diferentes órdenes de gobierno, con base en el

Tabla 1. Macrorregiones, SUR y entidades federativas

MACRORREGIÓN PREDOMINANTE	SUR	
	NOMBRE	ENTIDADES FEDERATIVAS
NOROESTE	Noroeste I (La Paz-Los Cabos)	Baja California Sur
	Noroeste II (Tijuana-Mexicali)	Baja California, Sonora
	Noroeste III (Hermosillo-Ciudad Obregón)	Sonora
	Noroeste IV (Culiacán-Mazatlán)	Sinaloa
NORTE CENTRO	Norte Centro I (Ciudad Juárez-Chihuahua)	Chihuahua, Durango
	Norte Centro II (Torreón-Durango)	Coahuila, Durango
NORESTE	Noreste I (Monterrey-Salttillo)	Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Zacatecas
	Noreste II (Tampico-Poza Rica)	Hidalgo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz

²¹ Señalados en el apartado Las Macrorregiones y los Sistemas Urbano Rurales.

²² Puede haber más de una entidad federativa participante en un SUR o macrorregión. Se consideran las mismas de acuerdo con el apartado Las Macrorregiones y los Sistemas Urbano Rurales, en la página 124 de la versión completa de la ENOT.



MACRORREGIÓN PREDOMINANTE	SUR	
	NOMBRE	ENTIDADES FEDERATIVAS
CENTRO OCCIDENTE	Centro Occidente I (San Luis Potosí-Aguascalientes)	Aguascalientes, Jalisco, Nuevo León, Querétaro, San Luis Potosí, Zacatecas
	Centro Occidente II (Morelia-Uruapan)	Guanajuato, Michoacán
	Centro Occidente III (León-Querétaro)	Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Querétaro
	Centro Occidente IV (Guadalajara-Tepic)	Colima, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Zacatecas
CENTRO	Centro I (Veracruz-Xalapa)	Puebla, Veracruz, Oaxaca
	Centro II (CDMX-Toluca)	Ciudad de México, Hidalgo, Estado de México, Morelos, Puebla, Veracruz
	Centro III (Puebla-Tlaxcala)	Puebla, Tlaxcala, Morelos, Oaxaca
	Centro IV (Acapulco-Chilpancingo)	Guerreo, Oaxaca, Estado de México, Michoacán
	Centro V (Oaxaca-Tehuantepec)	Oaxaca, Puebla
SUR - SURESTE	Sureste I (Tuxtla-Tapachula)	Chiapas, Tabasco, Campeche, Veracruz
	Sureste II (Villahermosa-Minatitlán)	Veracruz, Tabasco, Campeche, Chiapas
	Sureste III (Mérida-Cancún)	Campeche, Yucatán, Quintana Roo

Cada uno de los Ejes Nacionales tiene sus Objetivos Prioritarios y Lineamientos Generales. Ambos tienen un ámbito de aplicación para todo el territorio nacional. Para aquellos SUR donde se requiere una mayor precisión territorial, se establecen Lineamientos Regionales; en caso contrario, aplican los Lineamientos Generales. Así, un Lineamiento General tiene un ámbito de aplicación para todo el país, mientras que los Lineamientos Regionales son específicos de algunos SUR.

El trabajo de evaluación y seguimiento de la ENOT que se describe en el Capítulo 4 «Mecanismos para la implementación, evaluación y seguimiento» tiene sus bases en los denominados Indicadores ENOT cuya escala, a diferencia de las Metas ENOT, es nacional, ade-

más de que –y lo más importante– su propósito es evaluar la implementación y seguimiento de la ENOT en su conjunto, mientras que las Metas ENOT tienen una escala por SUR y contribuyen al diseño de estrategias en ella.

3.1 El futuro deseable

México tiene grandes retos para el futuro. Sin embargo, también cuenta con recursos y riquezas que ofrecen un gran potencial y oportunidades favorables para su desarrollo, que se pueden valorar y aprovechar sobre todo en relación con el diseño e instrumentación de políticas públicas para establecer un nuevo modelo espacial de desarrollo socioeconómico sustentado en la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos

del territorio y su potencial. Entre ellos se pueden destacar los siguientes:

1. La existencia de recursos humanos, económicos y naturales –así como su localización geográfica con respecto a los grandes flujos comerciales– que, según se estima, posicionarán al país en los próximos años entre las primeras diez economías del mundo.
2. El crecimiento del mercado interno y fuerza laboral asociado al incremento aproximado de veinte millones de nuevos habitantes; así como la consolidación del bono demográfico con jóvenes educados y capacitados.
3. La diversificación del modelo económico espacial y su integración a cadenas globales de valor.
4. La existencia de una amplia y variada riqueza social, cultural, económica y ambiental en los asentamientos humanos y los SUR del territorio nacional, que ofrece un importante potencial de desarrollo endógeno.
5. La existencia de importantes recursos naturales y biodiversidad en todo el territorio nacional que proveen la base para las actividades y bienestar de la población.
6. Alto potencial para el aprovechamiento de energías renovables como la eólica (La Ventosa), la solar (Desierto de Sonora) y geotérmica (volcanes).

7. Alto potencial para el desarrollo turístico, que incluye paisajes, playas, cultura, historia, gastronomía, entre otros.
8. Amplio andamiaje institucional que, sin duda, debe continuar su fortalecimiento para enfrentar los grandes retos del país.
9. Amplia infraestructura universitaria con un potencial para vincularse con los sectores productivos y de gobierno.
10. Plena protección de los derechos colectivos de los núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos.

Así, la Visión del OT en la ENOT es la siguiente:

México, para 2040, ha logrado una visión integral del territorio a través de la articulación de los instrumentos y programas de los tres órdenes de gobierno, lo que ha permitido recuperar la rectoría del Estado en esta materia para reducir la desigualdad social, construir ciudades y territorios más justos, incluyentes y equitativos, aprovechar de manera sostenible sus recursos naturales, e incrementar la producción de servicios ecosistémicos.

3.1.1 Las Metas ENOT

Con base en los retos señalados en los apartados previos, así como en los aspectos que determinarán el futuro posible y deseable para el país, se establecen las metas que se deben alcanzar en 2040. En este contexto, para los temas que corresponda, la ENOT se articula también



a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como marco base para la definición de metas en los diferentes aspectos que es posible vincular a la presente estrategia y su territorialización con base en los SUR. Si bien el escenario de la Agenda es al 2030, la ENOT considera metas más allá de ese plazo (2040), lo que implica que de cumplirse las metas para 2030 como lo establece este instrumento, deberán continuar las acciones correspondientes para mantenerlas hacia 2040.

Las Metas ENOT están territorializadas con base en los SUR, los cuales se pueden revisar en la versión completa de la ENOT, por lo que inclu-

yen a los municipios y gobiernos estatales que integran a cada uno de ellos. Estas metas son una guía para dar seguimiento y cumplimiento a los Ejes Nacionales, Objetivos Prioritarios, Lineamientos Generales y Lineamientos Regionales de la ENOT.

Las Metas ENOT permiten dimensionar los retos que se deben alcanzar en los próximos años en cada uno de los SUR. Para algunos retos no es posible dimensionar metas más precisas o adecuadas debido a la falta de certeza, frecuencia o cobertura de la información para construir una meta. Sin embargo, en el futuro se pueden consolidar otras metas a partir de la generación nuevos sistemas y fuentes de información.²²

Como se señaló, las Metas ENOT están planteadas para cada uno de los SUR. Esto fortalece la idea de que las regiones en el país, sin importar sus límites político-administrativos, comparten problemas comunes entre distintos gobiernos estatales y municipales. Con esto, la ENOT busca contribuir al fortalecimiento del intercambio y articulación de los gobiernos para atender asuntos comunes.

A continuación, se describen las Metas ENOT:

Meta 1. Bienestar. La proporción de población urbana y rural que vive en condición de pobreza en todas sus dimensiones se re-

²² Las principales diferencias entre Metas ENOT e Indicadores ENOT –señalados más adelante–, es que las primeras contribuyen al diseño de los Lineamientos Regionales que se agrupan por SUR, y los segundos se refieren al grupo de indicadores compuestos que buscan evaluar y dar seguimiento al cumplimiento de la ENOT.

ducirá a la mitad en 2040, logrando que menos de 22.1% de habitantes tengan una carencia social e ingreso por debajo de la línea de bienestar social, mejorando las condiciones de más de 26 millones de habitantes en el país.

Meta 2. Eficiencia productiva agrícola. El rendimiento del suelo con destino agrícola se incrementará en 2040, dado que éste es un recurso escaso y lo será gradualmente aun más en el futuro; esto representa una amenaza para la seguridad alimentaria y, por ello, deberá aumentarse en un 40% la producción agrícola evitando la expansión de las tierras con estos fines.

Meta 3. Equipamiento básico. La cobertura territorial de equipamiento básico incrementará, especialmente de salud y educación, por lo que México logrará reducir a menos de 10% el porcentaje de la población con rezago en el acceso a los servicios de salud y que 100% de los niños y niñas tengan acceso a educación primaria y secundaria.

Meta 4. Educación para mejores oportunidades. Para 2040 aumentará en más del doble el número de jóvenes y adultos con las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, al trabajo formal y al emprendimiento, de manera que la proporción de habitantes mayores de 15 años con educación media superior y superior será de 50%.



Meta 5. Equidad en la gestión territorial. Para 2040 se asegurará la participación plena y efectiva de las mujeres. Así como la igualdad de oportunidades de liderazgo en los niveles decisorios en materia de OT, urbano, ambiental y de gestión de riesgos. Se reducirá el déficit en la participación de las mujeres en la gestión del territorio y se alcanzará una proporción similar a 50% de mujeres en las instancias de gobierno encargadas de la gestión territorial en todos los municipios.

Meta 6. Equidad en la propiedad social. De aquí al 2040 se emprenderán reformas que otorguen a las mujeres igualdad de oportunidades de acceso a la propiedad social.





Meta 7. Equidad en la economía. De aquí al 2040 se emprenderán reformas que otorguen a las mujeres igualdad de oportunidades para el acceso a un empleo formal.

Meta 8. Economía incluyente. México mantendrá un crecimiento económico per cápita en 2040 de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del PIB de, al menos, 4% anual.

Meta 9. Economía local. En 2040 se espera que en México 30% de las micro, pequeñas medianas y macro unidades económicas logren un crecimiento y fortalezcan su desempeño.

Meta 10. Investigación aplicada. En México, para 2040 se espera que las líneas de investigación tecnológica, de ciencias exactas, naturales y sociales se hayan duplicado en número y en la cantidad de personas que trabajan en investigación.

Meta 11. Innovación e industria. En 2040, el sector manufacturero y la innovación en México mostrarán un crecimiento del doble de su capacidad actual, se incrementará la competitividad y existirá un uso más sostenible de los recursos.

Meta 12. Brecha de desigualdad. De 2020 a 2040 se logrará el crecimiento sostenido de los ingresos de 40% de la población más pobre a una tasa superior a la media nacional, reflejando una reducción de la desigualdad equivalente a 0.16 puntos en el índice Gini.

Meta 13. Acceso universal a zonas verdes. Para 2040, en las ciudades mexicanas se reducirá el número de personas que no tienen acceso a un espacio público y de calidad a una distancia razonable de su vivienda.

Meta 14. Comunidades sostenibles. De 2020 a 2040, México aumentará el acceso a viviendas adecuadas y con servicios básicos, seguros y asequibles; mejorará los barrios marginales, logrando reducir a la mitad el rezago social en la calidad y espacios de la vivienda, así como en los servicios básicos como drenaje, agua, energía eléctrica e internet.

Meta 15. Movilidad sostenible. En 2040 el acceso a sistemas de transporte será seguro, asequible, accesible y sostenible para todos. Se buscará la integración de los sistemas de transporte considerando la escala geográfica, los medios y los modos. El mayor impacto en la sostenibilidad dentro del ámbito urbano será mediante la ampliación del transporte público, logrando una satisfacción del servicio superior a 80% en sus usuarios.

Meta 16. Ciudades compactas. De 2020 al 2040, México generará y reforzará políticas públicas encaminadas a recuperar la función social del suelo y generar una urbanización inclusiva, sostenible y participativa, mejorando la ocupación del suelo a través del aprovechamiento del suelo intraurbano, reduciendo a 9% la proporción de solares urbanos baldíos.

Meta 17. Instrumentos de Ordenamiento Territorial. Para 2040 aumentará el número de ciudades y asentamientos humanos que implementan políticas, planes y programas integrados para promover la inclusión y el uso eficiente de los recursos naturales, logrando que al menos 60% de los municipios del país cuenten con programas e instrumentos de OT, urbano, gestión del suelo y OE.

Meta 18. Gestión integral de los residuos sólidos. México reducirá el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades en 2040, mediante el impulso de una economía circular y prestando especial atención a la calidad del aire y a la gestión de los residuos sólidos y de otro tipo de contaminantes en 80% de los municipios.

Meta 19. Instrumentos para la Gestión Integral de Riesgos (GIR). En México se habrá fortalecido la capacidad de adaptación a los riesgos de desastre relacionados con fenómenos naturales de origen hidrometeorológico y geológico. En 2040, 100% de los municipios que conforman el territorio nacional contarán con Instrumentos de OT con componentes de GIR, reconocerán la vulnerabilidad social de mujeres, niños, niñas, personas adultas mayores y con discapacidad, e incorporarán medidas relativas al cambio climático en sus políticas.

Meta 20. Conservación de ecosistemas continentales. Para 2040, México habrá preservado la biodiversidad, impulsando acciones tendientes a la protección y conservación, al

restablecimiento y uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce, así como a los servicios ecosistémicos que proporcionan, manteniendo al menos una superficie ecosistémica de 1'356,500 km² –97.9% de la superficie actual–, particularmente una superficie de 939,629 km² de bosques, selvas y manglares, priorizando el mantenimiento de los corredores biológicos que permiten el flujo de especies entre diferentes ecorregiones y sistemas naturales.

Meta 21. Protección de ecosistemas prioritarios y biodiversidad. La superficie de ANP aumentará considerablemente (155,000 km²) en áreas prioritarias para la conservación, logrando así el cumplimiento de la meta 11 de Aichi del Convenio de Diversidad Biológica para cada uno de los SUR que componen el territorio de nuestro país, reduciendo el sesgo geográfico y ecológico de la superficie protegida actual y aumentando la posibilidad de la conservación de especies en riesgo o endémicas.

Meta 22. Protección de bosques. En México se habrá promovido la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, impulsando acciones para disminuir considerablemente la pérdida de ecosistemas, disminuyendo la tasa de deforestación registrada en el periodo 2004-2014 (0.236%) a, por lo menos, la mitad para el periodo 2020-2040 y logrando una tasa 0 para 2040, recuperando los bosques degradados e incrementando la forestación y la reforestación.



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

En la siguiente tabla se muestra la alineación de las Metas ENOT a los ODS:

Tabla 2. Alineación de Metas ENOT con los ODS

Metas ENOT		Alineación a los ODS											
		Fin de la pobreza	Hambre cero	Salud y bienestar	Educación de calidad	Igualdad de género	Energía asequible y no contaminante	Trabajo decente y crecimiento económico	Industria innovación infraestructura	Reducción de desigualdad	Ciudades y comunidades sostenibles	Acción por el clima	Vida de ecosistemas terrestres
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	15
1	Bienestar	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
2	Eficiencia productiva agrícola	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
3	Equipamiento básico	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
4	Educación para mejores oportunidades	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
5	Equidad en la gestión territorial	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
6	Equidad en la propiedad social	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
7	Equidad en la economía	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación directa	Relación directa	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
8	Economía incluyente	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
9	Economía local	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
10	Investigación aplicada	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
11	Innovación e industria	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
12	Brecha de desigualdad	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta

Metas ENOT		Alineación a los ODS											
		Fin de la pobreza	Hambre cero	Salud y bienestar	Educación de calidad	Igualdad de género	Energía asequible y no contaminante	Trabajo decente y crecimiento económico	Industria innovación infraestructura	Reducción de desigualdad	Ciudades y comunidades sostenibles	Acción por el clima	Vida de ecosistemas terrestres
		1	2	3	4	5	7	8	9	10	11	13	15
13	Acceso universal a zonas verdes	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
14	Comunidades sostenibles	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
15	Movilidad sostenible	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
16	Ciudades compactas	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
17	Instrumentos territoriales	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
18	Gestión integral de los residuos sólidos	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
19	Instrumentos para la gestión de riesgos	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa	Relación indirecta	Relación indirecta
20	Conservación de ecosistemas continentales	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa
21	Protección de ecosistemas prioritarios y biodiversidad	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta
22	Protección de bosques	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación indirecta	Relación directa

Nota: Tipo de relación entre las metas y los ODS

- Relación directa
- Relación indirecta



3.2 Los Ejes Nacionales, los Objetivos Prioritarios y los Lineamientos Generales

A continuación se enlistan los Lineamientos Generales agrupados a partir de los Ejes Nacionales y Objetivos Prioritarios. Los Lineamientos regionales pueden consultarse en la versión completa de la ENOT.

3.2.1 Eje Nacional 1. Estructuración territorial

Objetivo prioritario 1.1 Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema.

- 1.1.1 Promover la integración de estrategias de planeación que permitan la vinculación económica, social, cultural y ambiental entre las localidades urbanas y rurales, con el objetivo de reducir las desigualdades territoriales.
- 1.1.2 Propiciar una mayor integración funcional de las localidades rurales en torno a centros urbanos pequeños e intermedios mediante el establecimiento articulado de servicios y equipamientos rurales integrados y concentrados –accesibles para atender a la población dispersa con mayores rezagos– respetando el entorno natural y la pertinencia cultural para fomentar una visión de sostenibilidad, promoviendo para ello la implementación de prototipos para mejorar el manejo de residuos urbanos y rurales,

agricultura urbana, aprovechamiento de agua de lluvia para el consumo humano, y uso de energías alternativas.

- 1.1.3 Planear una red carretera que conecte centros de población, puertos, aeropuertos, centros logísticos y de intercambio modal, y que amplíe las condiciones de accesibilidad en localidades con altos niveles de marginación.
- 1.1.4 Promover una política de movilidad inclusiva que contemple los aspectos vinculados al desplazamiento de bienes y personas, la provisión y regulación de servicios públicos y privados relacionados con la movilidad y logística, las normativas técnicas y los objetivos de distintos sectores con una visión de escala nacional o regional, que sea respetuosa con las particularidades culturales de los territorios en cuestión.
- 1.1.5 Promover la construcción de infraestructura de transporte con enfoque multimodal (ferroviario, aeroportuario, marítimo, masivo) que amplíe la cobertura del transporte y mejore la conectividad nacional y regional.
- 1.1.6 Gestionar convenientemente el desarrollo urbano y de movilidad, entendiéndolo como un fenómeno interrelacionado que determina el nivel de desarrollo de un área, configura la estructura de las ciudades, impulsa el desarrollo y crea polos de atracción a través de la disposición de redes inter e intraurbanas.

- 1.1.7 Preservar, mejorar y revitalizar los sitios y zonas de valor patrimonial en las ciudades, bajo un enfoque sostenible e incluyente a todas las personas y mitigando los efectos negativos de la gentrificación.

Objetivo prioritario 1.2 Identificar los sitios más adecuados para el mejor aprovechamiento de la función social, ambiental y económica de la infraestructura y los equipamientos estratégicos.

- 1.2.1 Identificar las zonas subutilizadas o de baldío dentro de las zonas urbanas y definir instrumentos de regulación para su ocupación que garanticen el acceso asequible a la vivienda con áreas mixtas de servicios y equipamientos.
- 1.2.2 Incrementar la dotación, cobertura y acceso a equipamiento urbano estratégico en sus distintas escalas –salud, educación, abasto, recreación y seguridad– para reducir las brechas de desigualdad y la exclusión social.
- 1.2.3 Mitigar la emisión de GEI, contribuir a la diversificación de la matriz de generación de energía eléctrica, e impulsar a los sectores más intensivos en el uso de energías limpias a través del desarrollo de infraestructura estratégica de generación de energía y energías limpias que propicien el bienestar de la población y aporten a la seguridad energética de México y la sostenibilidad del territorio aprovechando el potencial energético de nuestro país.

- 1.2.4 Contribuir al desarrollo social y económico, así como al enriquecimiento cultural, al reducir la brecha digital a través del incremento de la cobertura de banda ancha y redes de comunicación para promover el acceso a internet y telecomunicaciones e incidir en la productividad y creación de puestos de trabajo de calidad, y mejorar los servicios de educación, cultura y salud a distancia.

- 1.2.5 Disponer de espacios adecuados para la gestión integral de los residuos sólidos y la integración de medidas para garantizar una economía circular que reduzca la generación de residuos y disminuya el impacto ambiental que generan.

- 1.2.6 Promover la protección de los derechos de vía en zonas federales a través de acciones de regularización a favor de la autoridad competente para prevenir su ocupación ilegal.

Objetivo prioritario 1.3 Conservar, regular y proteger los ecosistemas atendiendo su potencial, capacidad de carga y sus vínculos con el espacio socialmente construido.

- 1.3.1 Promover la articulación de programas para incentivar la protección, conservación y restauración de áreas de alto valor ambiental, con el fin de mantener estos territorios y los servicios que proveen a la sociedad.
- 1.3.2 Impulsar el desarrollo de proyectos de infraestructura verde en las zonas metropolitanas y ciudades medias y pequeñas a



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

través de la incorporación en los instrumentos de OT y OE, criterios que proporcionen una base de sostenibilidad social, cultural, ambiental y económica a la trama urbana.

1.3.3 Incentivar proyectos productivos sostenibles en zonas de la periferia urbana y en zonas rurales con potencial de conservación ecológica, con la finalidad de armonizar el avance de las fronteras agrícola y urbana.

1.3.4 Armonización de instrumentos de OT y OE para frenar el avance de las fronteras agrícola y urbana.

1.3.5 Fomentar la integración de la perspectiva de cuenca y acuífero en los proyectos de infraestructura y desarrollo de asentamientos humanos, para asegurar la sostenibilidad hídrica y reducir la brecha territorial en su disponibilidad.

3.2.2 Eje Nacional 2. Desarrollo territorial

Objetivo prioritario 2.1 Procurar la igualdad socio-espacial con mejoras en el bienestar con un enfoque en derechos fundamentales y respeto a grupos vulnerables, especialmente a los pueblos indígenas y afroamericanos.

2.1.1 Identificar viviendas en condiciones de irregularidad de la tenencia de la tierra y facilitar los procesos administrativos con la finalidad de que sus ocupantes cuenten con una tenencia segura sobre su vivienda, siempre que no se trate de zonas de riesgo o de alto valor ambien-

tal, y promoviendo la igualdad de género sobre la propiedad.

2.1.2 Gestionar suelo estratégico suficiente, seguro y factible para introducir servicios, con la finalidad de que cualquier persona pueda tener acceso al suelo para una vivienda adecuada; particularmente priorizando el uso eficiente de las ciudades y con instrumentos que reduzcan su especulación.

2.1.3 Promover acciones para que las personas que habitan en los núcleos agrarios puedan beneficiarse de la revalorización de sus tierras, siempre que no se impida el acceso a los sectores de bajos ingresos y se encuentre en congruencia con los instrumentos del OT.

2.1.4 Ampliar la cobertura de los programas de financiamiento de vivienda para adquirir, autoconstruir, ampliar o mejorar, particularmente hacia los grupos de menores ingresos y bajo esquemas de igualdad de género, con la finalidad de que nadie se quede sin acceso a una vivienda adecuada.

2.1.5 Promover en los programas de vivienda la incorporación de criterios de género, culturales, diversidad, inclusión, asequibilidad y accesibilidad a las viviendas.

2.1.6 Considerar las condiciones de desigualdad y violencia de género vinculadas al territorio y equilibrar las condiciones de participación de la mujer en la gestión del desarrollo urbano, ambiental y territorial.





2.1.7 Impulsar la actividad agropecuaria y forestal con valor agregado, así como el aprovechamiento del potencial costero de manera social, ambiental y económicamente sostenible, a fin de revitalizar la economía de las comunidades rurales.

2.1.8 Impulsar la actividad agropecuaria mediante el incremento de su productividad y el aprovechamiento sostenible de los recursos, para procurar la seguridad alimentaria del país.

Objetivo prioritario 2.2 Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial.

2.2.1 Implementar instrumentos de OT y desarrollo urbano para reducir la especulación de suelo y así facilitar la vivienda adecuada al interior de las zonas urbanas.

2.2.2 Ampliar la cobertura de servicios y equipamientos de servicios en las localidades rurales –particularmente las que están vinculadas a las ciudades del SUR y las más alejadas– para reducir la movilidad diaria hacia los principales centros urbanos, especialmente en los rubros de salud, educación y cultura.

2.2.3 Impulsar la inversión pública y privada buscando la complementariedad entre distintos proyectos de desarrollo económico, para lo que sería ideal integrar a las periferias urbanas y a las regiones marginadas en la dinámica de desarrollo.

2.2.4 Impulsar la integración de las empresas en las cadenas de valor y en la actividad exportadora, considerando las regiones rezagadas y aquellas con el potencial de promover el comercio internacional.

2.2.5 Fortalecer el desarrollo de sistemas de producción comercial, industrial, ganadero, agrícola, pesquero y de servicios en relación con el mercado norteamericano.

2.2.6 Promover la protección, conservación, restauración y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural y cultural –tangibles e intangibles– mediante políticas e inversiones para salvaguardar y promover las infraestructuras y los sitios culturales, los museos, las culturas y las lenguas indígenas, así como los conocimientos y las artes tradicionales, destacando el papel que estos desempeñan en la rehabilitación y la revitalización de las zonas rurales y urbanas, y en el fortalecimiento de la participación social y el ejercicio de la ciudadanía.

2.2.7 Incorporar políticas e instrumentos que favorezcan el modelo de ciudades compactas, inclusivas y sostenibles, en condiciones que permitan el máximo aprovechamiento del espacio al interior de las ciudades, a la par de una dotación óptima de servicios urbanos y de transporte, la mezcla de usos compatibles y la disponibilidad de vivienda adecuada y asequible.

2.2.8 Implementar una estrategia para el desarrollo e integración social, econó-

mica y cultural de territorios de núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos.

2.2.9 Promover la armonización del OE del territorio con los instrumentos de planeación en materia de asentamientos humanos.

2.2.10 Promover la creación de espacios públicos seguros y accesibles para toda la población –acorde a las necesidades locales– que fomenten la cohesión social mediante la participación ciudadana en el diagnóstico, propuesta, ejecución y mantenimiento de estos.

Objetivo prioritario 2.3 Restaurar, proteger, conservar y aprovechar de manera sostenible los ecosistemas para asegurar sus servicios ambientales actuales y futuros.

2.3.1 Fomentar la conservación de las funciones de soporte, regulación y provisión de los ecosistemas, así como sus valores culturales asociados, a través de la incorporación de criterios que propicien el manejo y el aprovechamiento sostenible de estos, dentro de los instrumentos de OT a partir de actividades productivas sostenibles.

2.3.2 Fomentar el manejo forestal sostenible y la diversificación en la retribución económica por los bienes y servicios ecosistémicos que brindan a la sociedad, a través de la inclusión en el diseño de políticas e instrumentos de OT con la participación de los

núcleos agrarios, pueblos y comunidades indígenas y afroamericanos.

2.3.3 Impulsar la incorporación de sitios que albergan una extraordinaria biodiversidad y que se encuentran bajo amenaza ya sea al Sistema Nacional de ANP, como ANP de competencia Estatal, Municipal o como Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación (ADVC); a través de la vinculación de los instrumentos de planeación territorial con los instrumentos de protección y conservación ambiental considerando en estas tareas a las comunidades que las habitan y dependen de estos territorios.

2.3.4 Fomentar el manejo sostenible de tierras en todos los ecosistemas del país para reducir la degradación edáfica generada por actividades antrópicas, a través de la inclusión de criterios para la adopción de prácticas de gestión sostenibles dentro de los instrumentos de planeación territorial.

2.3.5 Promover estrategias coordinadas entre los diferentes niveles de gobierno para la racionalización y la regulación del consumo de agua, a través de la incorporación de un enfoque de acuíferos y cuencas hidrográficas en los instrumentos de planeación territorial que fomenten la preservación e integridad de las aguas superficiales y subterráneas, particularmente en aquellos sistemas que se encuentran en proceso de sobreexplotación y agotamiento.



2.3.6 Impulsar la implementación de sistemas agropecuarios polifuncionales y, en consecuencia, más productivos y diversos, a través de la incorporación de lineamientos dentro de los instrumentos de OT que permitan mejorar las condiciones del suelo y la eficiencia de utilización de los nutrientes y el agua, implementado nuevas tecnologías que incrementen la productividad agrícola en zonas aptas y la reducción de la expansión de la agricultura en zonas que no son aptas o que son frágiles para el proceso de intensificación.

2.3.7 Impulsar la generación y el fortalecimiento de políticas públicas para promover la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, así como el mantenimiento de los bienes y servicios ecosistémicos en la propuesta y desarrollo de proyectos de infraestructura o estratégicos, además de impulsar otras acciones (p. ej. campañas, acciones transversales y colaboraciones internacionales) orientadas a mantener y restablecer la integridad de los ecosistemas, procesos migratorios, servicios de polinización, centros de origen de especies domesticadas, conectividad y procesos biológicos, conocimientos tradicionales y diversidad cultural, en particular en aquellas áreas de alta relevancia para la conservación de especies en riesgo o endémicas, a través de la articulación de los instrumentos de planeación, gestión territorial y de política ambiental.

2.3.8 Fomentar la articulación de los objetivos, metas y lineamientos generales y regiona-

les de los programas de OT, con los programas de OE regionales, locales y marinos, a través de la alineación de sus políticas públicas y creando sinergias entre sectores y la sociedad organizada, mediante la aplicación de acciones transversales y coordinadas que coadyuven en un mejor conocimiento y valoración de la biodiversidad terrestre, marina y costera, como la base para garantizar su preservación, su aprovechamiento sostenible y el impulso de proyectos estratégicos tanto en la zona continental como en la zona costera.

2.3.9 Desarrollar políticas de planeación integral que incluyan la protección del patrimonio cultural como componente prioritario, particularmente para las ciudades y polos turísticos, considerando criterios de sostenibilidad para los sitios turísticos que permitan incrementar la competitividad y gestionar el patrimonio cultural, tangible e intangible.

2.3.10 Impulsar prácticas de ecoturismo como una alternativa turística que genere un menor impacto en el cambio ambiental, a través del desarrollo de espacios ecoturísticos donde se involucre a la comunidad y que soporten experiencias reflexivas, desarrollen el comportamiento ambientalmente sostenible de los visitantes, presten atención a salvaguardar la biodiversidad y eviten prácticas invasivas.

2.3.11 Fomentar el desarrollo del etnoturismo a través de planes, programas y proyectos



basados en la construcción participativa de las etnias para ofrecer un servicio turístico que refuerce, respete y muestre las identidades étnicas, las prácticas cosmogónicas y los valores culturales esenciales.

Objetivo prioritario 2.4 Promover las acciones de prevención, mitigación, adaptación y remediación ante los efectos ocasionados por el cambio climático, así como por otros fenómenos de origen natural o antropogénico.

2.4.1 Contribuir en las acciones en materia de mitigación y adaptación ante el cambio climático y el aumento de la vulnerabilidad de la sociedad, a través de la incorporación de criterios para la mejora de las capacidades adaptativas del territorio en los instrumentos de OT que consideren las condiciones en la vivienda, la movilidad y el espacio público.

2.4.2 Impulsar la GIR como una política transversal que incida en la prevención,



mitigación, adaptación y recuperación del territorio que se ve afectado por fenómenos naturales, que propicie un hábitat con capacidad adaptativa en que todas las personas vivan seguras y en condiciones de equidad.

2.4.3 Impulsar la generación de energía a partir de fuentes eólicas, implementando proyectos con tecnologías sostenibles en territorios con alto potencial que impulsen el desarrollo territorial, e incorporando criterios de sostenibilidad en los instrumentos de planeación del territorio que aseguren la compatibilidad de la energía renovable con el ambiente y los ODS.

2.4.4 Promover que en los programas y planes de OT y desarrollo urbano se incorporen mecanismos que incentiven el potencial de los ecosistemas y la reducción del impacto ambiental de los asentamientos humanos a fin de prevenir la propagación de riesgos asociados al cambio climático y otros fenómenos naturales que impliquen un riesgo para la población.

2.4.5 Impulsar la generación de energía a partir de fuentes renovables fotovoltaicas, implementando proyectos con tecnologías sostenibles en territorios con alto potencial que impulsen el desarrollo territorial, e incorporando criterios de sostenibilidad en los instrumentos de planeación del territorio que aseguren la compatibilidad de la energía renovable con el ambiente y los ODS.

2.4.6 Promover el diseño e implementación de instrumentos (de planeación o normativos), políticas y acciones que impulsen la capacidad adaptativa territorial, de manera que se logre una mejor GIR en el territorio.

3.2.3 Eje Nacional 3. Gobernanza territorial

Objetivo prioritario 3.1 Conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores para lograr una mayor articulación entre órdenes de gobierno y sus dependencias buscando la estrecha vinculación con las personas, comunidades y pueblos indígenas y afroamericanos.

3.1.1 Promover la creación de amplios espacios de inclusión para el diálogo, la concertación, negociación y conformación de escenarios conjuntos para la toma de decisiones entre los diversos actores que inciden en el OT, donde los gobiernos son facilitadores para atender las necesidades legítimas de las personas.

3.1.2 Promover la colaboración entre gobiernos estatales o municipales a través de mecanismos compensatorios, claros y transparentes, particularmente en los casos en que más de una entidad o municipios han logrado coordinarse.

3.1.3 Promover los mecanismos para la capacitación y certificación permanente de todos los servidores públicos, particularmente en los gobiernos de los estados y



los municipios, de las áreas de desarrollo urbano, económico, participación social y medioambiente.

3.1.4 Promover el fortalecimiento de los comités y consejos metropolitanos mediante la creación de reglamentos y criterios para la planeación y el funcionamiento conjunto de los sistemas y servicios urbanos, así como para el diseño, implementación y evaluación de proyectos y políticas de impacto metropolitano.

3.1.5 Fortalecer el trabajo del OT y desarrollo urbano en el orden local mediante la participación activa de los institutos municipales de planeación.

Objetivo prioritario 3.2 Orientar programas sectoriales, regionales y especiales en la conformación coherente de los planes y programas correspondientes a los diferentes órdenes de gobierno, con un enfoque de federalismo cooperativo.

3.2.1 Fortalecer la gobernanza y los procesos de OT de manera coordinada entre dos o más entidades federativas o municipales mediante la formulación, implementación y seguimiento de Programas de Ordenamiento Territorial Regionales y Desarrollo Urbano, con el objeto contribuir a la armonización e integración de los instrumentos de OT y OE a escala estatal, metropolitana, municipal y comunitaria, con la política nacional de OT.

3.2.2 Fortalecer el diálogo, vinculación y coordinación con los gobiernos estatales y municipales a través del CNOTDU; Consejos Regionales y Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; Comisiones Metropolitanas y de Conurbaciones, y Consejos Municipales de Desarrollo Urbano y Vivienda.

3.2.3 Fortalecer los mecanismos de colaboración de las tareas del OT de toda la APF con los gobiernos estatales y municipales.

3.2.4 Promover acciones que contribuyan a fortalecer los ingresos propios de los municipios con la finalidad de que puedan cubrir, cuando menos, 50% de sus egresos anuales.

3.2.5 Desarrollar indicadores para dar seguimiento a las condiciones de realización del derecho a la ciudad, particularmente en lo que se refiere al acceso al suelo en localizaciones que permitan a la población alcanzar condiciones de bienestar.

3.2.6 Dar seguimiento al cumplimiento de la ENOT a partir de la construcción del Sistema de Información Territorial y Urbano (SITU-Sedatu) –con el acompañamiento de los gobiernos estatales y municipales– y la creación de observatorios urbanos; lo anterior para ponerlo a consideración del CNOTDU.

3.2.7 Promover el desarrollo de mecanismos que aseguren la implementación y seguimiento de proyectos y estrategias de



mediano y largo plazo, principalmente en áreas prioritarias del territorio vinculadas a la GIR y a la mitigación de efectos del cambio climático que afecten a las zonas más vulnerables y a los grupos históricamente desfavorecidos.

3.2.8 Promover la integración de los temas territoriales en políticas o estrategias que afecten al OT y los recursos naturales.

3.2.9 Promover la incorporación legislativa de términos y condiciones para la coordinación intergubernamental en las zonas delimitadas como metropolitanas y conurbadas.

3.2.10 Promover, ante los gobiernos (estatales y municipales) y las dependencias federales competentes, la adopción de estrategias para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del OT en sus diferentes escalas y desarrollar indicadores de cumplimiento para el desarrollo de dichas estrategias.

3.2.11 Difundir de manera amplia, accesible y transparente cualquier programa de OT (urbano o ambiental) a través de medios electrónicos o cualquier otro, para que cualquier persona tenga certeza sobre la normatividad aplicable a cualquier propiedad en todo el territorio nacional.

3.2.12 Fortalecer la vinculación entre los distintos sistemas de información sobre el territorio a través de la actualización permanente de los registros públicos de la propiedad, los catastros y otros sistemas de orden federal para que sean insumos para los tres órdenes de gobierno en la toma de decisiones sobre OT y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Objetivo prioritario 3.3 Incorporar los lineamientos en los planes y programas de ordenamiento correspondientes en todas las escalas del Sistema General de Planeación Territorial.

3.3.1 Promover la incorporación de las metas, objetivos y lineamientos generales y regionales planteados en la ENOT, en los instrumentos de OT.

3.3.2 Promover la integración del enfoque urbano, social, económico y ambiental en todos los instrumentos del OT.

3.3.3 Promover que cada programa de desarrollo urbano, económico o ambiental de las nuevas administraciones de los gobiernos estatales y municipales incorporen acciones alineadas a la ENOT.

3.3.4 Difundir de manera extensa y permanente los ejes, objetivos prioritarios, lineamientos generales y regionales de la ENOT a los tres órdenes de gobierno, así como a los sectores privado y social a través de medios electrónicos o cualquier otro que se considere.

3.3 Estrategia ENOT por Sistema Urbano Rural (SUR)

Este apartado –en la versión completa de la ENOT– presenta las fichas que concentran los Ejes Nacionales, Objetivos Prioritarios, Lineamientos Generales y Lineamientos Regionales, con sus respectivas prioridades. Las prioridades señalan la temporalidad en que se deberá prever el inicio de los trabajos para su atención. Su cumplimiento dependerá de muchos factores –disposición de recursos, alineación de acciones de todos los actores, factores externos, condiciones ambientales, entre muchos más–, por lo que la temporalidad para alcanzar las metas podrá ser al corto, mediano o largo plazo.

La prioridad se establece a partir de la siguiente clasificación:

1. Prioridad 1. Que se deberá atender el Lineamiento General o Regional a partir del primer o segundo año (2021-2022), para alcanzar las metas en 2040. Su cumplimiento no necesariamente estará asociado al corto plazo, por los factores que se señalaron anteriormente.
2. Prioridad 2. Que se podrá comenzar a atender el Lineamiento General o Regional a partir del tercer y cuarto año (2023-2024). Su cumplimiento no necesariamente estará asociado al mediano plazo por los factores que se han señalado.



DESARROLLO TERRITORIAL

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO

3. Prioridad 3. Que se podrá comenzar a atender el Lineamiento General o Regional a partir del quinto año (2025) en adelante. Su cumplimiento no necesariamente estará asociado al largo plazo por los factores que se han señalado.
- Por la brecha de la situación actual con respecto a la Meta ENOT. A mayor brecha, la prioridad es mayor para lograr su cumplimiento hacia 2040.
 - Por su importancia con respecto al cumplimiento de otros Lineamientos Generales o Regionales.

Las prioridades son el resultado de los siguientes criterios:

- Por considerarse como un tema de seguridad nacional.
- Por considerarse como un tema de seguridad ciudadana que pone en riesgo la integridad física de las personas.

Por cada SUR se establecen las Metas ENOT; la flecha que se encuentra a la izquierda de cada Meta ENOT señala la tendencia programática. A continuación, se hace una breve descripción de la información contenida en las fichas por SUR, que se pueden consultar en la versión completa de la ENOT.

Ilustración 2. Descripción de las metas



Ilustración 3. Descripción de la ficha de Lineamientos por SUR

EJE NACIONAL I		O.P.1.1		LINEAMIENTOS REGIONALES SUR - Noroeste I	
		Alineación con EJE NACIONAL		Alineación con OBJETIVO PRIORITARIO	
		Alineación con LINEAMIENTO GLOBAL			
LG 1.1.1	3	Promover convenios de colaboración de las ciudades fronterizas con sus similares de los EUA.			
LG 1.1.2	2	Aplica el Lineamiento General.			
LG 1.1.3	2	Incrementar la cobertura de la infraestructura carretera (100%) y mejorar la superficie de rodamiento (75%) para que la conectividad entre ciudades sea más adecuada, y se apoye tanto al desarrollo económico como al bienestar humano.			
LG 1.1.4	1	Fomentar un reparto modal sostenible, tanto para la logística de cargas como para la movilidad urbana e interurbana, que impulse la conectividad entre la Zona Metropolitana de La Paz, Los Cabos; Ciudad Constitución y las zonas rurales que contemple un modelo que aporte a la reducción de externalidades ambientales y sociales.			
LG 1.1.5	1	Integrar una red que propicie nuevos patrones de movilidad sostenible e incremente la conectividad entre regiones, a través del desarrollo de proyectos de transporte ferroviario—incluyendo trenes interciudades/suburbanos—y marítimo, propiciando en las regiones de menor crecimiento un impacto económico positivo.			
LG 1.1.6	2	Fomentar el desarrollo de Planes Maestros de las vías de comunicación y programas de largo plazo para el desarrollo de la infraestructura logística y de movilidad, principalmente en La Paz y el corredor en los Cabos, para impulsar el desarrollo regional y disminuir la marginación.			

PRIORIDAD ASIGNADA

Descripción del LINEAMIENTO REGIONAL

4

Mecanismos para la implementación, seguimiento y evaluación





4. MECANISMOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La ENOT es un instrumento técnico-legal de política pública para la planeación institucional y el OT del país; tiene un carácter transversal a la APF, abarca las tareas de los tres órdenes de gobierno en materia de OT y busca el bienestar común de toda la población y de los recursos naturales en el país.

La implementación de la ENOT descansa en las siguientes acciones:

- Implementación normativa.
- Creación de espacios de concertación y participación de los sectores involucrados para la implementación de la ENOT.
- Alineación de presupuestos hacia los lineamientos generales y regionales de la ENOT.
- Creación de un sistema de evaluación y seguimiento con base en resultados.

4.1 Mecanismos para su implementación

4.1.1 Implementación normativa

Para que los Ejes Nacionales, Objetivos Prioritarios, y Lineamientos Generales y Regionales planteados en la ENOT se traduzcan en mecanismos eficaces para orientar la ocupación y utilización racional del territorio, es imprescindible que ésta sea sancionada jurídicamente, tal como lo prescribe LGAHOTDU. Para ello, debe cumplir con requisitos y formalidades que dispone la ley en su proceso de formulación, consulta, aprobación y publicación.



De acuerdo con el artículo 25 de la LGAHOTDU, deben observarse los siguientes pasos:

- El presidente del CNOTDU convocará a sesiones plenarias para que sus integrantes, de manera conjunta, participen en la formulación de la propuesta básica de la ENOT.
- El proyecto de ENOT será puesto a consulta de las entidades federativas a través de los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y del Congreso de la Unión para recibir sus opiniones.
- La ENOT deberá ser aprobada por el Ejecutivo Federal y publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF).

Cumplidas las fases mencionadas, la ENOT adquirirá plena validez jurídica haciendo que sus disposiciones sean de aplicación estricta para las entidades y dependencias de la APF, en especial para asegurar la congruencia en la ubicación, programación y financiamiento de las acciones e inversiones públicas que tengan un impacto significativo en el territorio, tal como lo señala la LGAHOTDU en su artículo 8, fracción XVII.

En paralelo a esas obligaciones, todas las personas cuentan con una serie de derechos que consignan la LGAHOTDU y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) para participar en los procesos de seguimiento, evaluación y denuncia, en la ejecución y cumplimiento de los instrumentos de planeación territorial. Esos derechos constitu-

yen acciones de participación ciudadana y contraloría social sobre el OT, planeación urbana y ambiental, permanentes y de interés público.

La integración del marco normativo

El 28 de noviembre de 2016 fue publicada en el DOF la LGAHOTDU, a cuarenta años de la primera Ley General de Asentamientos Humanos. Su expedición introdujo cambios institucionales y normativos consistentes con las políticas y estrategias planteadas en la NAU acordada en la Conferencia Hábitat III en Quito, Ecuador; así como con otros compromisos internacionales suscritos por México en las materias de equilibrio ecológico y protección de los recursos naturales, cambio climático, prevención de riesgos y desarrollo sostenible.

Entre las innovaciones de la LGAHOTDU, está la introducción de principios para orientar el OT y la creación de la ENOT como un nuevo elemento del sistema de planeación. Dicha Ley orienta no solamente el contenido de la propia ENOT, sino también de las legislaciones de los estados en la materia. Así, el artículo tercero transitorio del Decreto que aprobó la Ley determinó que, en el plazo de un año, las autoridades de los tres órdenes de gobierno deberían crear o adecuar todas las disposiciones legales y reglamentarias relacionadas con los contenidos de dicha Ley general.

Sin embargo, el mandato de reforma urbana en las entidades federativas que prescribe expresamente el artículo transitorio de la LGAHOTDU,

referido anteriormente, no ha sido cabalmente cumplido, aunque 31 estados han hecho ajustes legislativos a más de tres años de su expedición, las legislaciones estatales aún no se encuentran totalmente alineadas a la LGAHOTDU.

4.1.2 Implementación coordinada y participativa

La coordinación interinstitucional (vertical y horizontal) para asegurar la implementación de la ENOT es un tema que se plantea bajo cinco perspectivas:

Tabla 3. Integración transversal y coordinación institucional

EL MARCO NORMATIVO Y SUS INSTITUCIONES FUNDAMENTALES	Estructura, coherencia y jerarquía del Sistema de Planeación para el OT de los Asentamientos Humanos Obligatoriedad de los principios, políticas y prioridades públicas generales para el OT Vinculación de la ENOT con los procesos de programación de obras e inversiones que impactan al territorio Vinculación de la ENOT con los procesos y procedimientos de decisión sobre el uso y ocupación de la tierra Determinación y mecanismos de la evaluación, seguimiento y control a los procesos de planeación
EL DISEÑO DE ESTRUCTURAS ADMINISTRATIVAS	Asegurar la distribución armónica y el ejercicio de competencias y atribuciones entre los distintos ámbitos de gobierno Establecer y buscar la aplicación de los principios de solidaridad y subsidiaridad en las acciones de los actores públicos
LOS MECANISMOS DE VINCULACIÓN ENTRE AUTORIDADES Y DEPENDENCIAS	Generar espacios permanentes de interacción para el cumplimiento de la ENOT: CNOTDU; Consejos Regionales y Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; comisiones metropolitanas y de conurbaciones, y consejos municipales de desarrollo urbano y vivienda Promover instrumentos de coordinación intergubernamental mediante la suscripción de acuerdos y convenios Promover sistemas mixtos de actuación gubernamental mediante programas y proyectos públicos
PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LA DE SOCIEDAD	Participación activa de los sectores privado y social a través de la suscripción de acuerdos vinculatorios a las actuaciones de los sectores públicos en los tres órdenes de gobierno
PRESUPUESTOS, PROGRAMAS O ACCIONES	Programas de ejecución compartida

Fuente: Elaboración propia



El punto de partida para la implementación de la ENOT es la coordinación de esfuerzos y recursos de las dependencias y entidades de la APF, así como los órdenes estatales y municipales. En este sentido, la principal esfera para la coordinación es el CNOTDU que, de acuerdo con el artículo 14 de la LGAHOTDU, es la instancia de carácter consultivo, de conformación plural y de participación ciudadana para la consulta, asesoría, seguimiento y evaluación de las políticas nacionales en la materia.

La construcción de la agenda de trabajo del CNOTDU sentará las bases para una participación amplia y plural en el establecimiento de los grandes acuerdos en materia de OT.

Como esferas locales para la concertación y la participación, la LGAHOTDU establece la creación de los Consejos Locales y Municipales de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano, que podrán conformar las esferas de actuación y participación en las escalas territoriales más locales. En este sentido, el ordenamiento señala a los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, comisiones metropolitanas y de conurbaciones, y consejos municipales de desarrollo urbano y vivienda de ser necesarios. De acuerdo con la LGAHOTDU, cada uno de los consejos señalados debe tener una representación de los sectores sociales.

El propósito de estos consejos es dar seguimiento a la ENOT, asegurar la consulta, opinión y deliberación ciudadana y conformación plural de las políticas de OT y planeación del desarro-

llo urbano y metropolitano. Para promover su representatividad, se requiere la participación del sector social y gubernamental, colegios de profesionistas, instituciones académicas, órganos empresariales del sector y especialistas; ellos en su conjunto conformarán el principal punto de encuentro con el CNOTDU. Será muy importante mantener reuniones periódicas con los consejos no sólo cuando se trate de un tema específico: debe existir un intercambio constante de todos los consejos para poder construir amplios espacios de diálogo y un mejor seguimiento de la ENOT.

Uno de los primeros de trabajos del CNOTDU será construir la agenda que permitirá difundir y comenzar a implementar la ENOT una vez publicada en el DOF. Entre estos primeros trabajos están: difundir ampliamente la ENOT en todos los consejos estatales, metropolitanos y municipales, así como en las personas que forman parte del CNOTDU; construir una agenda de trabajo para el primer año; identificar y nombrar instituciones y personas que se constituyan como enlaces de cada uno de los consejos ante el CNOTDU. Al mismo tiempo, el CNOTDU podrá constituir los grupos de trabajo que se consideren para el seguimiento y la evaluación de la ENOT –señalado con más detalle más adelante– así como otras tareas que resulten.

Algunas de las funciones de estos consejos son proponer y opinar sobre las políticas en materia territorial, desarrollo urbano y metropolitano e impulsar la participación ciudadana y de organizaciones sociales; apoyar en la promo-



ción y cumplimiento de los planes y programas; proponer a los tres órdenes de gobierno los temas que, por su importancia, ameriten ser sometidos a consulta pública; evaluar y dar seguimiento a las estrategias, políticas, programas, proyectos estratégicos, estudios y acciones específicas; propiciar la colaboración de organismos públicos y privados, nacionales o extranjeros; proponer estudios, investigaciones y auditorías a programas prioritarios; y promover la celebración de convenios entre las dependencias de la APF, estados y municipios, así como con el sector privado. Las atribuciones de dichos consejos estarán contenidas tanto en la LGAHOTDU como en la normatividad estatal o municipal aplicable, según corresponda.

En este sentido, la participación en los consejos debe regirse bajo los siguientes principios (CEPAL, 2018; BID, 2017):

- Ser un proceso continuo e interactivo.
- Asegurar la representación y participación de la diversidad de los grupos en el territorio.
- Contar con suficientes recursos económicos, de personal, capacidad técnica y voluntad de parte de las autoridades.
- Ser transparente y basarse en información objetiva.
- Ser equitativo, no discriminatorio y buscar que los actores interesados, históricamente marginados, tengan voz en los procesos deliberativos.
- Ser procesos respetuosos y exentos de coerción y represalias.
- Tener un objetivo claro.

- Los actores interesados deben contar con información previa y suficiente en el idioma, formato y manera culturalmente apropiada.
- La confidencialidad de la información debe estar asegurada cuando sea apropiado y así lo consideren los actores interesados.
- El proceso debe documentarse y los aspectos relevantes difundirse de manera pública.

La Secretaría Técnica del CNOTDU constituye el ente ejecutor para la conformación de la agenda de trabajo del CNOTDU, así como para el seguimiento de los acuerdos que emanan de ella. Estos acuerdos podrán publicarse en el DOF para su difusión y seguimiento de acuerdo con el artículo 18 de la LGAHOTDU.

Esta Secretaría Técnica podrá conformar grupos de trabajo integrados por personas del CNOTDU o por quienes, en su caso, sean designados para la ejecución de tareas específicas, así como proponer la creación de observatorios urbanos con participación de especialistas y personas interesadas. En este sentido se podrá configurar, además de otros, un Grupo de Trabajo para el Seguimiento y la Evaluación de la ENOT (GT). Más adelante se describe la actuación de este Grupo de Trabajo.

Las dependencias y entidades podrán establecer acuerdos y convenios en el marco de los CNOTDU y Consejos Locales y Municipales de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano, a través de una agenda compartida bajo los lineamientos generales y regionales establecidos en la ENOT, que



podrán publicarse en el DOF a través de acuerdos realizados en el seno de las sesiones del CNOTDU.

Así, estos órganos colegiados se configuran como el espacio natural para establecer los acuerdos de participación de los sectores públicos con los privados y sociales en materia de OT. Desde el punto de vista de la mejor posibilidad de contacto con los gobiernos locales, el orden estatal es el más adecuado como articulador de requerimientos y espacio en la implementación de los lineamientos generales y regionales.

Para el caso de los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano o similares, a continuación se presenta una recomendación de integración que puede permitir un adecuado equilibrio en la participación de los diferentes sectores.

Recomendaciones para la integración de los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

A partir de lo establecido en la LGAHOTDU (2016), corresponde a cada una de las entidades federativas instalar, dentro del ámbito de su competencia, la conformación de órganos auxiliares de participación ciudadana y conformación plural como el Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (CEOTDU), que tendrá por objeto asegurar la consulta, opinión y deliberación de las políticas de OT y planeación del desarrollo urbano.



Es responsabilidad del titular de la Secretaría en materia de OT y Desarrollo Urbano en el ámbito estatal, determinar la organización e integración del CEOTDU, observando lo establecido en su legislación estatal y considerando los principios de pluralidad y paridad género.

En la siguiente tabla se presentan las recomendaciones para la integración del CEOTDU que permitan un nivel de participación equilibrado entre los diversos sectores de la sociedad en su conformación.

Tabla 4. Recomendaciones para la integración del CEOTDU

SECTORES	REPRESENTANTES	NÚMERO DE MIEMBROS RECOMENDADOS	CARGO EN EL CEOTDU
Gobierno estatal	Titular de la Secretaría en materia de OT y Desarrollo Urbano	1	Presidente
Gobierno estatal	Secretaría en materia de OT y Desarrollo Urbano	1	Secretario técnico
Gobierno estatal	Miembros del congreso estatal	2	Integrantes de CEOTDU
Congreso de la Unión	Miembros de la Cámaras de Senadores y Diputados	2	Integrantes de CEOTDU
Administración Pública Estatal (Representación mínima sugerida de las dependencias o entidades del gobierno estatal)	- Desarrollo Urbano - Medioambiente - GIR o Protección Civil - Grupos o comunidades indígenas - Desarrollo Social	1 1 1 1	Integrantes de CEOTDU
Gobierno Federal (representación mínima sugerida)	- Sedatu (se sugiere que el titular provenga de la oficina central y el suplente de la oficina de representación estatal) - Semarnat - SCT - INPI - Secretaría de Bienestar	1 1 1 1 1	Integrantes de CEOTDU
Gobiernos municipales	Presidentes municipales	de 3 a 4	Integrantes de CEOTDU
Órganos empresariales del sector (sector privado)	Representantes de diversos órganos	4	Integrantes de CEOTDU
Sociedad civil	Representantes de diversas organizaciones	5	Integrantes de CEOTDU
Instituciones académicas	Representantes de diversas instituciones de educación (Se sugiere una participación equilibrada de instituciones privadas y públicas)	4	Integrantes de CEOTDU
Colegios de profesionistas	Representantes de diversos colegios de profesionistas (arquitectos, ingenieros, ambientales, GIR y Protección Civil)	4	Integrantes de CEOTDU
Grupos indígenas	Representantes de grupos y comunidades indígenas	5	Integrantes de CEOTDU



4.1.3 Implementación financiera

El punto de partida para la alineación de presupuestos en torno a la ENOT radica en el artículo 8 fracción VIII de la LGAHOTDU, que otorga a la Sedatu la responsabilidad de promover y evaluar mecanismos de financiamiento para el desarrollo regional, urbano y rural, con la participación que corresponda a las dependencias y entidades de la APF, de los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios.

La ENOT no busca modificar las atribuciones de las dependencias y entidades de la APF; su función es la de alinear programas de trabajo, presupuestos, estrategias y recursos en torno a los Lineamientos Generales y Regionales de la ENOT.

Para que los tres órdenes de gobierno cumplan con sus funciones, la disponibilidad de recursos económicos es, sin duda, uno de los principales componentes. Esta tarea comienza con la programación y presupuesto para cada ejercicio fiscal. En el ámbito federal, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), en el mes de septiembre, pone a disposición para su revisión y aprobación al Congreso de la Unión, la propuesta del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF).

En este sentido, el OT se considera un eje transversal así que no existe un rubro de gasto específico para ello. Por ello, se requiere alinear la programación y la presupuestación de los recursos federales y locales a los propósitos de la ENOT. Esta tarea se expresa

principalmente en el PEF, que distribuye el gasto público y lo asigna por entidades y dependencias gubernamentales.

Se trata de aprovechar los instrumentos vigentes, pero buscando su alineación con la ENOT. La Sedatu, a través de los acuerdos en los CNOTDU, así como en los Consejos Locales y Municipales de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Metropolitano, promoverá mecanismos de concurrencia de recursos federales y locales para la implementación de la ENOT.

Asimismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 41, fracción XXVI, la Sedatu emitirá opiniones ante la SHCP sobre los impactos de los proyectos de inversión pública en materia de desarrollo territorial, regional y urbano tomando base en los objetivos y lineamientos específicos de la ENOT. Lo anterior como un mecanismo para orientar y mejorar la toma de decisiones sobre los recursos de inversión federal, así como su alineación con esta estrategia.

Como se señaló anteriormente, el mecanismo de articulación y coordinación estará basado en la consolidación de una esfera común de todos los responsables para alinear presupuestos y acciones a partir de los objetivos de la ENOT, acción que da cumplimiento al artículo 8, fracción XVII de la LGAHOTDU.

La distribución de los recursos financieros para el desarrollo del país se hace a través de los siguientes instrumentos de gasto e inversión: participaciones federales (Ramo 28), aportaciones federales (Ramo 33), provisiones salariales y



económicas (Ramo 23), convenios de reasignación de recursos y gasto de programas federales.

Las participaciones federales (Ramo 28) son uno de los principales mecanismos de financiamiento de las funciones básicas de los municipios y entidades federativas. Al ser considerados recursos de libre disposición, de acuerdo con lo establecido en la Ley de Disciplina Financiera de las entidades federativas y Municipios, las participaciones son el vehículo principal para la implementación de la ENOT. Por tanto, es de suma importancia que los instrumentos de planeación del desarrollo a nivel local, los Planes Municipales de Desarrollo y los Planes Estatales de Desarrollo contemplen

a la ENOT, sus objetivos y lineamientos específicos, pues finalmente dichos planes son los que establecen las prioridades de gasto de las administraciones locales.

Los fondos del Ramo 33 son recursos etiquetados del presupuesto destinados a actividades precisas. En un principio fortalecieron el papel de los gobiernos locales y sus haciendas públicas, pero han generado incentivos para que las entidades federativas y los municipios no busquen incrementar sus ingresos propios. El carácter compensatorio del Ramo 33 se da pues sus fondos tienen como fin asignar recursos en proporción directa a los rezagos y necesidades que observan las entidades



federativas y municipios en materia de salud, educación, infraestructura, seguridad pública, desarrollo social, entre otros. El gran reto es alinear la atención de dichos rezagos y necesidades a los objetivos y lineamientos específicos de la ENOT, así que se sugiere que los recursos públicos de estos fondos se otorguen a proyectos que cumplan con condiciones de multidimensionalidad, interescalaridad y multiactores.

La viabilidad de la ENOT depende en gran medida de la disponibilidad y eficiencia del uso de los recursos presupuestales; por ello se exponen en el apartado apartado Gobernanza territorial: ¿quiénes, cómo, con qué?, y aquellas modalidades relacionadas con ellos. Es preciso evitar el traslape de recursos económicos y promover la complementariedad de fondos hacia territorios o beneficiarios específicos alineados a los propósitos de la ENOT. Esta alineación aumentará la probabilidad a largo plazo de que los objetivos y metas de la ENOT se cumplan.

Los recursos canalizados para el desarrollo territorial se concentran principalmente en el gasto de programas federales (gasto de la APF), las participaciones y las aportaciones federales y sus diferentes fondos (ramos 23, 28 y 33). Como gran parte de estos recursos se asignan tomando como referencia las prioridades de gasto de las autoridades locales, es preciso insistir en que los instrumentos para la planeación del desarrollo de las entidades federativas y municipios contemplen los objetivos y lineamientos específicos de la ENOT.

Incrementar la disponibilidad de recursos mediante el impuesto predial

La Relatoría Especial para la Pobreza Extrema y los Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas²³ hace énfasis en el potencial de la política tributaria para avanzar en la realización de los derechos humanos y colectivos. Lo anterior, tomando como punto de referencia los siguientes elementos, muy relacionados con los retos del OT: i) la tributación es esencial para garantizar el acceso a bienes y servicios públicos, ii) la tributación es fundamental para luchar contra la discriminación y lograr la igualdad sustantiva, iii) la tributación es indispensable para fomentar la gobernabilidad y la rendición de cuentas entre el Estado y la sociedad.

La tributación facilita el goce y ejercicio de los derechos humanos y colectivos mediante la provisión de recursos para bienes y servicios públicos como la educación, los servicios de salud o los equipamientos urbanos (transporte, espacios públicos, recolección de basura, etcétera). La calidad, accesibilidad y disponibilidad de bienes y servicios públicos –fundamentales para un desarrollo territorial adecuado– son necesarios para la realización de los derechos, y estos dependen en buena medida de los recur-

²³ Naciones Unidas (2016); A/HRC/31/61. *Final study on illicit financial flows, human rights and the 2030 Agenda for Sustainable Development of the Independent Expert on the effects of foreign debt and other related international financial obligations of States on the full enjoyment of all human rights, particularly economic, social and cultural rights.*



sos que los gobiernos locales sean capaces de recaudar. Cuando una administración local no recauda lo suficiente, tiene menos posibilidades de financiar adecuadamente los servicios y los programas sociales que necesita la población; esto afecta particularmente a las personas en condición de pobreza o en situación de discriminación (Naciones Unidas, 2014).²⁴

Una forma de garantizar que la recaudación sirva para el financiamiento de los derechos y del OT, consiste en establecer sistemas tributarios progresivos con capacidad real de redistribución, con lo que se puede preservar e incrementar de forma gradual el ingreso de los hogares más pobres. Por ello la importancia de establecer mecanismos recaudatorios en donde las personas que tienen más capacidad de pago paguen más impuestos en comparación con quienes tienen menos capacidad de hacerlo (Righting Finance, 2015).²⁵ Tal es el caso de los impuestos directos como el predial, es decir, «aquellos que toman como base de cálculo la obtención de rentas o ingresos, o la acumulación de activos» (ICEFI, 2016).²⁶ Estos impuestos son los más progresivos que existen y son una de las herramientas más importantes que permiten a los gobiernos combatir las desigualdades de ingresos y de riqueza (Naciones Unidas, 2014).

²⁴ Naciones Unidas (2014); A/HRC/26/28. *Report of the Special Rapporteur on extreme poverty and human rights, Magdalena Sepúlveda Carmona.*

²⁵ Referencia: *Righting Finance (2015)* Los derechos civiles y políticos en la política tributaria. Disponible en línea en <http://www.rightingfinance.org/wp-content/uploads/2016/05/Download-publication-in-Spanish.pdf>

²⁶ Referencia «Instituto Centroamericano de Estudios Fiscales, ICEFI (2016); Glosario de términos utilizados en Justicia Fiscal».

A continuación, se presentan algunas recomendaciones que pueden mejorar la recaudación local por la vía del impuesto predial y contribuir en el avance de la implementación de la ENOT. El propósito de los catastros es contar con un inventario completo, actualizado y veraz de los datos de propiedad de los bienes inmuebles que permita conocer los elementos fundamentales para una adecuada gestión del territorio, como son (Morones, 2010)²⁷:

- La ubicación exacta de cada predio en la ciudad.
- El nombre de las personas propietarias.
- Las características físicas de los predios, así como de las construcciones sobre los mismos.
- El destino o uso de las propiedades.
- Las restricciones legales y de uso de los inmuebles en los predios.
- Las características físicas y urbanísticas del territorio.

Es de la mayor relevancia para la implementación de la ENOT que se incremente la recaudación de este impuesto mediante acciones de actualización catastral que puedan estar vinculadas con proyectos y acciones específicas por la vía del gasto. De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), sólo la mitad de las localidades urbanas en México cuenta con una cartografía catastral (Inegi,

²⁷ Cita: «Morones, Humberto. 2010. Acciones Propuestas para Incrementar la Recaudación del Impuesto Predial. *Revista Hacienda Municipal*. Disponible en línea en: <http://132.248.9.34/hevila/Revistahaciendamunicipal/2010/ho108/7.pdf>»



2015); esto muestra la urgencia de contar con una política de actualización y modernización catastral que genere una mayor recaudación local. Si los ciudadanos ven que los recursos que son cobrados por la vía del predial se convierten en obras y proyectos que fomenten el OT y la mejora en la calidad de vida, la aceptación del cobro puede aumentar.

Financiamiento del OT mediante las Asociaciones Público Privadas

Uno de los mecanismos para el financiamiento del OT pueden ser las Asociaciones Público Privadas (APP). Por medio de ellas, inversionistas y gobiernos comparten riesgos y beneficios en el financiamiento, construcción, operación o mantenimiento de obras públicas.

Las APP surgen como alternativas para sumar recursos humanos, materiales, financieros y técnicos, que conjuntan las iniciativas del sector público con el sector privado. Dentro de estas alianzas, cada una de las personas o grupos contribuye con recursos (financieros, humanos, técnicos e intangibles tales como información o apoyo político) y participa en el proceso de toma de decisiones.

La Ley de APP las define como una relación contractual de largo plazo, entre instancias del sector público y del sector privado, para la prestación de servicios al sector público, mayoristas, intermediarios o al usuario final y en los que se utilice infraestructura proporcionada total o parcialmente por el sector privado con objetivos que aumenten el bienestar social y



los niveles de inversión en el país. Este esquema también se aplica a proyectos de inversión productiva, investigación aplicada o de innovación tecnológica.

La ejecución de proyectos de infraestructura mediante APP ha crecido en los últimos años. Una de sus ventajas es que permiten una distribución de riesgos con el sector privado en cuanto al diseño, implementación y mantenimiento de proyectos. Sin embargo, las APP no deben ser vistas como sustitutos de todos los mecanismos de financiamiento público (Habitat III, 2016: 7).²⁸ Si estas asociaciones se realizan de forma correcta estableciendo márgenes de

²⁸ Habitat III. (Habitat III). 2016. Habitat III Policy Paper 5: Municipal Finance and Local Finance Systems. United Nations. Disponible en línea en: <https://www.habitat3.org/bitcache/7d2af5cfe4e95035725b8027a002879975c-355c4?vid=572974&disposition=inline&op=view>



utilidad financiera y social equilibrados, pueden proporcionar recursos para los objetivos y lineamientos específicos de la ENOT. No obstante, los casos de éxito de APP en materia de OT en la región de América Latina son relativamente escasos y sus beneficios dependen de manera notable de las capacidades institucionales locales para la formulación y seguimiento de contratos. De acuerdo con el *policy paper* de Habitat III, las APP no se deben ejecutar eludiendo la complejidad y los retos de contar con un mejor acceso a los mercados financieros municipales, que suelen implicar menores costos de financiamiento. Las APP son apropiadas solamente para un conjunto limitado de proyectos públicos y se debe evitar que este tipo de proyectos escondan formas de endeudamiento que no sean contabilizadas como tal, pues puede tener consecuencias para la sostenibilidad de las finanzas públicas locales en el largo plazo. Además, en este tipo de casos, se tiene que cuidar que los rendimientos esperados del sector privado no sean más altos que la tasa de interés a la que un gobierno local accede a un préstamo de la banca comercial.

Finalmente, las APP requieren altas capacidades de gestión y formulación de contratos por parte de los gobiernos locales para asegurar que las tasas de retorno del sector privado se mantengan en límites aceptables y que la estructuración de los proyectos genere el mayor beneficio para la población (BID, 2017).²⁹

²⁹ Referencia en: <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Mejores-pr%C3%A1cticas-internacionales-de-fondeo-y-financiamiento-para-el-transporte-p%C3%ABlico-urbano.pdf>

El financiamiento del OT mediante la distribución equitativa de cargas y beneficios del desarrollo territorial

La creciente necesidad de infraestructura, equipamientos y servicios públicos ha llevado a varios gobiernos locales a implementar herramientas innovadoras de financiamiento mediante esquemas vinculados con el desarrollo urbano (BID, 2014; ULI, 2016). Los más utilizados son los instrumentos de captura de valor que permiten al gobierno recuperar parte del aumento del valor de ciertos inmuebles cuando se ejecuta un proyecto que tiene un impacto positivo en los valores del suelo. De esta forma, los gobiernos locales pueden destinar parte del valor recuperado para cubrir el costo de las infraestructura y equipamientos públicos. Así, se recomienda que el financiamiento de la ENOT utilice este tipo de mecanismos con los que se promueve la equidad y la función social del suelo, en vista de que la riqueza que se genera gracias a la infraestructura pública es compartida por la ciudadanía en general (WEF, 2014). Al respecto, es importante considerar que estos mecanismos se deben aplicar en los proyectos en donde se espera que la inversión realizada genere aumentos significativos en el valor del suelo, como es el caso de los grandes proyectos de infraestructura.

Para lograr lo anterior, se recomienda que los gobiernos locales cuenten con equipos especializados –idealmente en los Institutos de Planeación Municipal o Estatal– y con las capacidades adecuadas para hacer la evaluación



de los cambios en los valores del suelo. Con esto se puede evitar la sobreestimación de los incrementos, es decir, que el crecimiento en rentas o valores de las propiedades expulse a población de escasos recursos de localidades con buenos servicios y equipamientos públicos; pero también se puede evitar la subestimación de los incrementos de los valores que, de manera contraria, provocaría que el sector público no aprovechara recursos para recuperar los costos de la infraestructura, además de que se podrían privatizar incrementos en los valores del suelo y de esta forma crecer las brechas de desigualdad.

Otros mecanismos relevantes son los Certificados de Potencial Adicional de Construcción (CPAC) que en Brasil se han utilizado para la recuperación de plusvalías urbanas. Los CPAC son valores que se venden en subastas y se pueden convertir en potencial de construcción adicional. De acuerdo con el Foro Económico Mundial (WEF), durante la última década, los gobiernos municipales en San Pablo, Río de Janeiro y Curitiba –mediante la emisión de más de diez millones de bonos CPAC– obtuvieron 3.8 mil millones de dólares para invertir en proyectos de desarrollo urbano (WEF, 2014).³⁰ Esto es un ejemplo que se podría replicar en México para la implementación de la ENOT y para el financiamiento de infraestructura y equipamiento.

³⁰ Referencia «World Economic Forum (WEF). 2014. Accelerating Infrastructure Delivery New Evidence from International Financial Institutions. WEF. Disponible en línea en: <https://www.weforum.org/reports/accelerating-infrastructure-delivery-new-evidence-international-financial-institutions/>»

Como se puede apreciar, existen diversos canales para el financiamiento de proyectos y estrategias vinculadas con el territorio; sin embargo, uno de los mayores retos es hacer que se orienten hacia objetivos comunes.

Las grandes diferencias en la disposición de recursos económicos y técnicos que prevalecen entre los distintos órdenes de gobierno deben ser reducidas, ello como base para concretar acuerdos entre los gobiernos y la implementación de los lineamientos generales y regionales de la ENOT.

Los instrumentos descritos en este apartado no son excluyentes entre sí y, en muchos casos, la combinación de varios de ellos puede contribuir y fortalecer la implementación de los lineamientos generales y regionales. Por ejemplo, el desarrollo e impulso de una región a partir de la combinación de diversos instrumentos financieros, económicos y territoriales.

4.2 Mecanismos de seguimiento y evaluación

De acuerdo con lo señalado en el artículo 14 de la LGAHOTDU, el CNOTDU es la instancia de carácter consultivo que tiene entre sus atribuciones el seguimiento y la evaluación de las políticas nacionales en materia de OT. De esta forma, el seguimiento y la evaluación de la ENOT se realizarán al interior de este órgano colegiado.

El seguimiento y la evaluación de la ENOT estarán coordinados por la Sedatu con la parti-



cipación de un Grupo de Trabajo para el Seguimiento y la Evaluación de la ENOT (GT) conformado para tal efecto; la coordinación de la Sedatu será a través del área que alberga a la Secretaría Técnica del CNOTDU y la Unidad de Planeación y Desarrollo Institucional.

El GT, integrado por representantes de los distintos sectores social, privado y público, podrá solicitar la información necesaria a los CEOTDU para el monitoreo de la Estrategia, analizará la información y preparará insumos para la presentación de los avances, emitirá opiniones y recomendaciones, además de que elaborará informes al CNOTDU y los CEOTDU.

4.2.1 Seguimiento

El seguimiento se dará a través de un proceso participativo y sistemático de recopilación, revisión y organización de información para que, en un primer momento, se identifique el grado de institucionalización de la ENOT y los avances en su implementación, en los tres órdenes de gobierno y en los distintos sectores involucrados con el OT. Para tal efecto se elaborará un tablero de monitoreo con metas intermedias y revisiones anuales que permitan identificar áreas de oportunidad para el cumplimiento de las metas.

Los trabajos iniciales del GT, durante el primer semestre posterior a la publicación de la ENOT, se enfocarán en la elaboración de la metodología y el tablero para el monitoreo. Al cierre del primer año, el GT elaborará el primer reporte del monitoreo.

Al ser una estrategia de largo plazo –con la participación intergubernamental e intersectorial, y una vez institucionalizada la Estrategia– se podrá ampliar el sistema de seguimiento con indicadores que permitan medir los resultados de su implementación, articular información social y cultural existente, y generar con ello información necesaria para conducir políticas públicas hacia un desarrollo territorial incluyente.

Además, una vez consolidado el SITU, éste se constituirá en el principal instrumento para la concentración de información e indicadores que permitan conocer los avances de la ENOT, con independencia de los cambios de cualquier administración federal, estatal o municipal.³¹

La generación e intercambio de información y sistemas cartográficos con los gobiernos estatales y municipales será una tarea básica en la consolidación de las tareas de seguimiento. Es decir, la construcción de los Indicadores ENOT debe ser un trabajo conjunto entre todas las personas del CNOTDU y los CEOTDU. Con ello se busca que se construya una base común para el seguimiento y la evaluación sin que haya bases de datos distintas.

Esta base de datos deberá tener la posibilidad no sólo de recibir la información proveniente de las entidades federativas, sino de regresar

³¹ A diferencia de las Metas ENOT, los Indicadores ENOT tienen una escala nacional y su propósito es la evaluación y seguimiento de la ENOT, mientras que las primeras Metas ENOT, tienen una escala por SUR y contribuyen al diseño de los Lineamientos Regionales.



insumos (reportes o informes) a manera de información útil para la toma de decisiones en los contextos locales. En estos trabajos para el seguimiento de la ENOT se podrán incluir universidades y centros de investigación. Las universidades pueden compartir, junto con el Gobierno Federal, espacios para el respaldo de la información; esto permitirá su viabilidad aun con los cambios en los gobiernos.

4.2.2 Evaluación

La evaluación permitirá valorar los resultados del monitoreo y la implementación de los objetivos y lineamientos planteados por la ENOT, con el propósito consolidar o redirigir sus políticas y propuestas.

La LGAHOTDU, en su artículo 25, establece que la ENOT podrá ser revisada y actualizada cada seis años o cuando ocurran cambios profundos que puedan afectar la estructura territorial del país, por lo que se plantea hacer una evaluación intermedia a los tres años y después a los seis, para aportar elementos que la actualicen en caso de ser necesario. Estos periodos de evaluación se mantendrán durante la vigencia de la Estrategia.

La evaluación estará a cargo del GT. Dicho órgano colegiado presentará los resultados de la evaluación en sesión al CNOTDU y enviará un informe tanto a sus miembros como a los presidentes de los 32 CEOTDU o similares.

Por las características y alcances de este instrumento, la evaluación que se plantea estará

basada en análisis que permitan ajustes estratégicos considerando:

- El sistema de indicadores propuestos, uno para cada uno de los Ejes que integran la ENOT, con la intención de dar seguimiento a los grandes temas que estructuran el instrumento; en una segunda etapa, estos se podrán desagregar en un sistema de monitoreo más amplio planteado por la Secretaría en coordinación con el GT.
- Adicionalmente, la evaluación observará y analizará aspectos que incidan en los objetivos y lineamientos de la ENOT, por ejemplo: modificaciones a los objetivos nacionales de desarrollo planteados en el PND, modificaciones legislativas, eventos extraordinarios, entre otros, que representen la necesidad de redirigir las estrategias y políticas o incorporar nuevas.
- Finalmente, como complemento para la evaluación, se podrán incorporar indicadores que aporten datos adicionales sobre el territorio que sean monitoreados por otras entidades o programas. La pertinencia de su incorporación se discutirá dentro del GT.

4.2.3 Indicadores ENOT

Los Indicadores ENOT se constituyen como un agregado a nivel nacional; las Metas ENOT, por su parte, son por SUR y se encuentran más desagregados por temas. En una primera etapa se plantean tres indicadores (uno para cada

eje) que medirán el nivel de institucionalización de la ENOT y sus estrategias; en una segunda etapa, como ya se mencionó, podrán construirse indicadores de resultados.

Los Indicadores de la ENOT tendrán las siguientes características:

- Orientados a la obtención de resultados derivados del trabajo coordinado de más de una entidad, dependencia u orden de gobierno. Los resultados no dependen del trabajo de un sólo organismo u orden de gobierno.
- Orientados a la obtención de resultados en la transformación del territorio y del bienestar, y no al cumplimiento de procesos, trámites u obras.
- Orientados a la obtención de resultados al mediano y largo plazo, pues no es posible observar resultados al corto plazo. No dependen de la disposición actual de información, por lo que puede ser una oportunidad comenzar su medición.
- Orientados a la vinculación de las Metas ENOT que se encontrarán agrupadas en indicadores compuestos.

A continuación, se describen:

Para dar seguimiento a lo establecido en el Eje 1 «Estructuración Territorial» de la ENOT, es de interés conocer el avance en la planeación territorial del país de manera que ésta tome



como referencia el futuro deseable de disfrutar territorios ordenados y bien planificados. En este sentido, el OT será integral e incorporará dimensiones sociales, naturales, económicas y culturales, colocando siempre a las personas al centro.

Para atender lo anterior, se diseñó un indicador que mide el Grado de Institucionalización de la ENOT en los niveles de planeación estatal y metropolitano, que reflejará la alineación de los instrumentos de planeación territorial con los ejes, objetivos y estrategias de la ENOT. A partir del seguimiento a la ENOT (proceso que inicia después de su publicación), se podrá evaluar su apropiación e incorporación en las políticas públicas estatales y metropolitanas.



Tabla 5. Grado de institucionalización de la ENOT en la planeación estatal y metropolitana

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR			
Nombre	Grado de institucionalización de la ENOT en la planeación estatal y metropolitana		
Objetivo prioritario	Eje 1 Estructura Territorial 1.1 Fortalecer la complementariedad y sinergia entre los asentamientos humanos, atendiendo a la estructura y funcionamiento del sistema.		
Definición o descripción	El indicador mide el grado de alineación de los instrumentos de planeación en materia de OT o desarrollo urbano de los ámbitos estatal y metropolitano a la ENOT. Éste es un indicador proxy para conocer el grado de institucionalización y adopción de la ENOT.		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	Bienal
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Veinte días naturales posteriores al cierre del ejercicio, considerando la frecuencia de medición
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	15. Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 213. Dirección General de OT
Método de cálculo	$GI_{ENOT} = \frac{\sum 1 - n IOT_{\rightarrow ENOT}}{Tot IOT_{PUB}}$ <p>Donde:</p> <p>$\sum 1 - n IOT_{\rightarrow ENOT}$ = Número total de Instrumentos de OT o desarrollo urbano estatales y metropolitanos alineados a la ENOT</p> <p>Nota: Es la sumatoria de las calificaciones por cada una de las entidades federativas con Instrumento de Ordenamiento, obtenidas en la Cédula de Alineación (documento preliminar)</p> <p>$Tot IOT_{PUB}$ = Número total de Instrumentos de OT y DU publicados en el periodo</p> <p>Interpretación del grado:</p> <p>0.75 a 1 = Grado de Institucionalización Alto 0.50 a 0.74 = Grado de Institucionalización Medio menor a 0.49 = Grado de Institucionalización Bajo</p>		
Observaciones	Esta medición se realizará mediante la implementación de una Cédula que identifica la alineación de los Planes o Programas de OT publicados en periódicos oficiales con la ENOT.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	Número total de Instrumentos de OT o Desarrollo Urbano estatales y metropolitanos alineados a la ENOT	Valor variable 1	ND	Fuente de información variable 1	Cédula de identificación para planes o programas de OT publicados en el Periódico Oficial de la Entidad o entidades
Nombre variable 2	Número total de Instrumentos de OT o Desarrollo Urbano estatales y metropolitanos publicados en el periodo	Valor variable 2	ND	Fuente de información variable 2	Periódico Oficial de la Entidad o entidades
Sustitución en método de cálculo del indicador	Los valores no se encuentran disponibles debido a que la recopilación de datos para la medición del presente indicador iniciará a partir de la publicación oficial de la ENOT.				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					
Línea base			Nota sobre la línea base		
Valor	ND		La línea base será calculada a partir de los Programas Estatales de OT que sean actualizados después de la publicación de la ENOT en el DOF en 2021.		
Año	2021				
META 2023			Nota sobre la meta 2023		
NA			NA		
METAS INTERMEDIAS					
2021	2022	2023	2024	2025	
ND	ND	ND	ND	ND	

NA: No aplica
ND: No disponible

Para el seguimiento al Eje 2. Desarrollo Territorial, se considera pertinente aplicar la metodología sigma-convergencia como una medida de análisis territorial. En ese sentido, y con la finalidad de operacionalizar la igualdad socio-espacial con mejoras en el bienestar, se incorpora el PIB per cápita como una de las variables; a pesar de su territorialización, se considerará la evaluación de indicadores complementarios.

Para lo anterior se hizo un análisis histórico del comportamiento de este indicador, durante el periodo de 1970 a 2018. De manera complementaria se analizaron el Índice de Rezago Social y el Índice de Cohesión Social de Comisión Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), a fin de explicar los cambios territoriales.



Tabla 6. Índice de convergencia-divergencia territorial

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR			
Nombre	Índice de convergencia-divergencia territorial		
Objetivo prioritario	Eje 2. Desarrollo Territorial 2.1 Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial. 2.2. Promover un modelo físico espacial más equilibrado con el desarrollo económico y con acciones de inclusión socioeconómica y cohesión territorial.		
Definición o descripción	Mide la dispersión a nivel nacional de las desigualdades regionales en un periodo determinado		
Nivel de desagregación	Nacional	Periodicidad o frecuencia de medición	3 años
Tipo	Estratégico	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Índice	Periodo de recolección de datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de información	Seis meses después del cierre de cada periodo de colecta de información requerida para el cálculo del indicador
Tendencia esperada	Descendente	Unidad responsable de reportar el avance	15. Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 213. Dirección General de OT
Método de cálculo	Donde: $\alpha = \frac{\sum_{i=1}^N [(\ln PIB_{pc\ i\ t}) - (\ln PIB_{pc})]}{N}$ In PIB pc it = Logaritmo Natural del PIB per cápita de la entidad federativa "i" en el año "t" In PIB pc = Media aritmética del PIB per cápita del conjunto de las entidades federativas N= Número de entidades		
Observaciones	1. El indicador refiere a la tendencia de la convergencia o divergencia regional a nivel nacional. Se retoma la metodología sigma-convergencia de Sala-i- Martín, Xavier (1994). «Apuntes de crecimiento económico», Antoni Bosch, Barcelona, España 2. El PIB per cápita es un indicador económico que mide la relación existente entre el nivel de renta de un país y su población. 3. El PIB per cápita –como elemento del indicador– y su comportamiento en el territorio, permiten, a través de su cálculo, interrelacionar la distribución de la riqueza en el país, entendida como el bienestar en el territorio en un momento determinado. 4. Los valores de la línea base y de la meta que se presentan a continuación se realizaron con base al PIB reportado en el Sistema de Cuentas Nacionales, Inegi y las proyecciones de población de Conapo. 5. Se espera que la tendencia del indicador sea descendente, pero con una velocidad de decremento menor respecto de un escenario tendencial observado hasta la fecha, considerando la meta planteada (0.56) reduciendo el índice a partir de 2020. 6. La información del indicador se obtiene de Inegi y Conapo. 7. El PIB por entidad federativa considera precios corrientes (100=2013). 8. Se utiliza el logaritmo natural para normalizar.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE				
Nota sobre el indicador	Referirse a la nota metodológica del indicador «Índice de convergencia-divergencia territorial»	Fuente de información	Para el calculo del indicador se utilizan las siguientes fuentes. Sistema de Cuentas Nacionales, Inegi. Proyección de Población por entidad federativa, Conapo.	
Sustitución en método de cálculo del indicador	Índice de convergencia-divergencia territorial = 0.47			
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS				
Línea base		Nota sobre la línea base		
Valor	0.47	La línea base se determinó conforme a la información disponible de fuentes oficiales para su cálculo. El Sistema de Cuentas Nacionales de Inegi reporta el PIB por entidad federativa al 2018 (última actualización 09 de julio de 2020). La proyección de población considera la información oficial de Conapo.		
Año	2018			
Meta 2040		Nota sobre la meta 2040		
≤ 0.56		Conforme a los valores calculados en la serie histórica se observó que el valor máximo corresponde al año 2008 (0.56). Con base al escenario macroeconómico nacional e internacional y los efectos del Covid en la economía mexicana, se determinó que la meta señale un índice menor o igual a 0.56.		
Serie histórica de la meta para el bienestar o parámetro				
2008	2012	2015	2018	
0.56	0.53	0.45	0.47	
Metas intermedias				
2020	2023	2026	2030	2040
≤ 0.56	≤ 0.56	≤ 0.56	≤ 0.56	≤ 0.56

Nota:

- 1 Las metas intermedias están sujetas a la homologación de periodicidad de la información.
- 2 La información será reportada con base a la disposición de la información oficial.
- 3 El indicador muestra el comportamiento convergente-divergente a nivel nacional; los reportes podrán apoyarse en indicadores que muestren los cambios territoriales y podrán utilizarse escalas a nivel de O o SUR, dependiendo la información disponible.
- 4 Se sugiere analizar el comportamiento del indicador con el Índice de Rezago Social y el Índice de Cohesión Social de Coneval para observar su componente territorial.

Para el Eje 3. Gobernanza de la ENOT, se considera pertinente medir la vinculación de la Sedatu con los órganos establecidos en la LGAHOTDU, en particular los Consejos de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano o similares. Este interés responde al objetivo de

conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores para lograr una mayor articulación entre órdenes de gobierno y sus dependencias, buscando la estrecha vinculación con los actores de la sociedad.



En este sentido, el Índice de Gobernanza Territorial permitirá conocer el avance en la instalación y operación de los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano o similares, considerando su alineación con la legislación aplicable y el nivel de participación de diversos sectores de la sociedad en su conformación.

Tabla 7. Índice de Gobernanza Territorial

FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR			
Objetivo prioritario	Eje 3 Gobernanza Territorial 3.1 Conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores para lograr una mayor articulación entre órdenes de gobierno y sus dependencias buscando la estrecha vinculación con los actores de la sociedad.		
Definición o descripción	El indicador es una medida resumen del fortalecimiento de la gobernanza en materia de OT que resulta de la instalación y operación de los Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano o similares, considerando su alineación con la legislación aplicable y el nivel de participación de los sectores público, social y privado en su conformación.		
Tipo	Gestión	Acumulado o periódico	Periódico
Unidad de medida	Porcentaje	Periodo de recolección de datos	Enero-diciembre
Dimensión	Eficacia	Disponibilidad de la información	Veinte días naturales posteriores al cierre del ejercicio considerado en la frecuencia de medición
Tendencia esperada	Ascendente	Unidad responsable de reportar el avance	15. Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano 213. Dirección General de OT
Método de cálculo	$IGT_{2020} = \left[\frac{0.87+0.87+0.556+0.585}{4} \right] * 100$ <p>IGT = Índice de Gobernanza Territorial Donde: CEOTDU^{Inst} = Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (o similar) instalado fs = Frecuencia con la que sesiona el CEOTDU Rp^e = Representación de integrantes alineada con la Ley Estatal RP^s = Representación de integrantes alineada con la ENOT * \sum_{1-32} = Es la sumatoria de los promedios simples obtenidos para cada una de las 32 entidades que integran el país</p>		
Observaciones	En la construcción del indicador se toman en cuenta estándares básicos de cumplimiento de la legislación, y los instrumentos vigentes en materia de OT, adoptando el supuesto de que, en la medida en que avanza la coordinación entre niveles de gobierno se contribuye a conformar espacios de diálogo, coordinación y concertación entre actores clave del OT en el país. Así, el valor del indicador aumenta como expresión de una mayor articulación entre los mecanismos de gobernanza.		

APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CÁLCULO DEL INDICADOR PARA LA OBTENCIÓN DEL VALOR DE LA LÍNEA BASE					
Nombre variable 1	CEOTDU (o similar) instalado	Valor variable 1	0.87	Fuente de información variable 1	Actas de Sesión de los Comités Estatales de OT y Periódico Oficial de la Entidad
Nombre variable 2	Frecuencia con la que sesiona el CEOTDU	Valor variable 2	0.87	Fuente de información variable 2	Actas de Sesión de los Comités Estatales de OT
Nombre variable 3	Representación de integrantes alineada con la Ley Estatal	Valor variable 1	0.55	Fuente de información variable 3	Actas de Sesión de los Comités Estatales de OT
Nombre variable 4	Representación de integrantes alineada con la ENOT	Valor variable 4	0.58	Fuente de información variable 4	Actas de Sesión de los Comités Estatales de OT
Sustitución en método de cálculo del indicador	$IGT_{2020} = \left[\frac{0.87+0.87+0.556+0.585}{4} \right] * 100$ <p>*versión resumida IGT = 72.3</p> <p>*Nota: En esta versión se presentan, en el numerador de la fórmula, los valores totales nacionales: coeficientes que incluyen la sumatoria total de las 32 entidades, tal como se indica en el método de cálculo del indicador. Esto redundaría en que el denominador sea 4 y no 32.</p>				
VALOR DE LÍNEA BASE Y METAS					
Línea base		Nota sobre la línea base			
Valor	72.3	La línea base considera la información disponible al 30 de noviembre de 2020 y tiene carácter de preliminar, se construyó con información aportada por Consejos Estatales de Ordenamiento Territorial (o similares) en el contexto de la consulta de la ENOT.			
Año	2020				
META 2023		Nota sobre la meta 2023			
75	Se espera un incremento proporcional (Factor de crecimiento = 0.055355903 unidades del índice) para todos los años del periodo de metas intermedias, que se obtiene de: $FC_{META} = \left[\frac{1-0.723}{5} \right]$ <p>La definición de esta meta no considera elementos cuantitativos exactos dado que, la implementación de la ENOT es algo inédito en la política pública y no existen datos de contraste o estadísticas de años anteriores. Se toman en cuenta supuestos de contexto basados en la idea de que, dada la capacidad técnica, humana y financiera de los gobiernos estatales, es posible alcanzar la meta de 100% del índice, y que esto se da de manera regular para cada año del periodo de metas intermedias.³²</p>				
METAS INTERMEDIAS					
2021	2022	2023	2024	2025	
77.8	83.3	88.9	94.4	100	

³² Al respecto, la determinación de supuestos y método considera lo establecido en la Guía para el establecimiento y cálculo de líneas base y metas (Coneval - 2019). Cfr: https://www.coneval.org.mx/coordinacion/Documents/monitoreo/metodologia/guia_lineas_base_metas.pdf



ÍNDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

Tablas

Tabla 1. Macrorregiones, SUR y entidades federativas	55
Tabla 2. Alineación de Metas ENOT con los ODS	62
Tabla 3. Integración transversal y coordinación institucional	83
Tabla 4. Recomendaciones para la integración del CEOTDU	87
Tabla 5. Grado de institucionalización de la ENOT en la planeación estatal y metropolitana	98
Tabla 6. Índice de convergencia-divergencia territorial	100
Tabla 7. Índice de Gobernanza Territorial	102

Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura de la Estrategia ENOT	54
Ilustración 2. Descripción de las metas	76
Ilustración 3. Descripción de la ficha de Lineamientos por SUR	77

GLOSARIO

Amenaza (Gestión Integral de Riesgos, GIR). Factor externo a una comunidad expuesta (o a un sistema expuesto), representado por la potencial ocurrencia de un fenómeno (o accidente) desencadenante, que puede producir un desastre al manifestarse.¹³⁹

Aprovechamiento sostenible. Aprovechamiento de los componentes de la diversidad biológica de forma que no se disminuya a largo plazo ninguno de sus componentes y se mantenga su potencial para satisfacer las necesidades y pretensiones de las generaciones presentes y futuras.¹⁴⁰

Capacidad adaptativa. Aptitud de un sistema, comunidad o sociedad expuestos a una amenaza para resistir, absorber, adaptarse y recuperarse de sus efectos de manera oportuna y eficaz, incluyendo la preservación y la restauración de sus estructuras y funciones básicas.¹⁴¹

Ciudad compacta. Modelo de planificación urbana que promueve el aprovechamiento de la infraestructura y los servicios existentes, manejo sostenible del agua y residuos sólidos, sistemas de movilidad inclusiva, asequibilidad a todas las personas a una vivienda adecuada y

oportunidades de bienestar, así como una vinculación armónica con los sistemas naturales que le rodean. Este concepto no está vinculado a la densidad de población o viviendas, sino a las premisas enlistadas.

Degradación ambiental. Modificaciones desfavorables del estado ecológico y ambiental como resultado de procesos naturales o actividades humanas.

Desastre. Resultado de la ocurrencia de uno o más agentes perturbadores severos y o extremos, concatenados o no, de origen natural o de la actividad humana, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada causan daños y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.¹⁴² (Artículo 2 de la Ley General de Protección Civil).

Desertificación. Degradación de las tierras de zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas resultante de diversos factores, tales como las variaciones climáticas y las actividades humanas, según la definición del artículo primero de La Convención de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación (UNCCD por sus siglas en inglés).¹⁴³

Diversidad biológica o biodiversidad. Es la variabilidad existente entre organismos vivos de

¹³⁹ <https://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenido/vuIner5.htm#:~:text=VULNERABILIDAD%20GLOBAL%20Y%20POBREZA&text=Cuando%20hablamos%20de%20amenaza%20nos,producir%20un%20desastre%20al%20manifestarse.>

¹⁴⁰ <http://www.fao.org/3/w4230s/w4230s09.htm#:~:text=Aprovechamiento%20sostenible%3A%20Aprovechamiento%20de%20los,las%20generaciones%20presentes%20y%20futuras.>

¹⁴¹ <http://www.fao.org/3/i0304s/i0304s03.pdf>

¹⁴² <https://www.ifrc.org/docs/IDRL/LeyGPC.pdf>

¹⁴³ <https://www.greenfacts.org/es/desertificacion/l-2/1-de-finicion-desertificacion-desertizacion.htm#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20desertificaci%C3%B3n%3F,Tierras%20secas%20en&text=La%20Convenci%C3%B3n%20de%20las%20Naciones,clim%C3%A1ticas%20y%20las%20actividades%20humanas%C2%BB.>

todas las procedencias (entre otros: terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos) y los conjuntos ecológicos de los que forman parte. Incluye la diversidad de especies y entre ellas, así como de los ecosistemas.

Ecorregión. Territorio geográfico extenso determinado por su clima, geología, hidrografía, fauna y flora.

Espacio público seguro. Son accesibles para todos, bien conectados e integrados al contexto urbano, diseñados a escala humana y acorde a las necesidades de las diferentes condiciones de género, edad, identidad étnica o discapacidad de la población. De esta manera, permiten el desarrollo de actividades de integración, movilidad y cohesión social para todas las personas, incorporando criterios de prevención situacional del delito en su diseño y de coordinación entre ciudadanos y autoridades en su gestión y mantenimiento. (Claves para el espacio público. ONU-Hábitat).

Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT). Instrumento de planeación que configura la dimensión espacial del desarrollo del país en un horizonte de veinte años, estableciendo el marco básico de referencia y congruencia territorial con el PND, los programas sectoriales y regionales del país en materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, y promoviendo la utilización racional del territorio y el desarrollo equilibrado del país. (Artículos 24 y 25 de la LGAHOTDU).

Indicadores ENOT. Es el conjunto de indicadores que buscan evaluar y dar seguimiento a la

implementación de la ENOT. A diferencia de las Metas ENOT, se trata de indicadores compuestos a nivel nacional que tienen el propósito de dar seguimiento a la ENOT.

Instrumentos (de política). Conjunto de procedimientos previstos en la ley, a través de los que la administración pública gestiona los recursos y atribuciones de los que dispone, con el fin de perseguir los objetivos establecidos por la ley y la propia administración sobre las cuestiones de su competencia. Dentro de esta acepción, la ENOT es un instrumento de la política de OT, ya que está previsto en la legislación expedida por el Congreso de la Unión.

Macrorregiones. Conjunto de entidades federativas que forman parte de los SUR, la suma de los lineamientos generales y regionales conforman las estrategias de las macrorregiones; así permiten lograr mejores espacios de diálogo y coordinación de las relaciones intergubernamentales.

Metas ENOT. Conjunto de metas establecidas en la ENOT y alineadas a los ODS, que permiten dimensionar los retos para establecer los Lineamientos Regionales de la ENOT a partir de los SUR. No fue posible establecer una meta a ciertos retos debido a que no se encontró la información de manera certera, frecuente y disponible; sin embargo, en el futuro se podrán construir cuando exista dicha información.

Movilidad inclusiva y sostenible. Contempla un sistema de transporte orientado con el desarrollo urbano, acondicionado a las necesidades de todas las personas que lo usan, e incorpora medidas para la reducción del con-

sumo energético y de la contaminación ambiental. Esto implica un sistema de transporte público de rutas troncales, auxiliares y alimentadoras que priorice la calidad del viaje puerta a puerta, un alto estándar de conectividad, nivel de servicio, cobertura y accesibilidad peatonal; que incentive la movilidad no motorizada generando condiciones de seguridad, operación y diseño acorde a las rutas y horarios de todos sin dejar de lado a mujeres y personas con alguna discapacidad. (Movilidad urbana sustentable. ITDP)

Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (PNOTDU). Instrumento de planeación que establece, para el lapso de una APF, los lineamientos y las políticas en materia de OT, y que debe sujetarse a las previsiones del PND y a la ENOT. Su contenido está definido en el artículo 26 de la LGAHOTDU.

Ordenamiento Ecológico. Instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de lograr la protección del medioambiente, así como la preservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento de estos. (Artículo 3 de la LGEEPA).

Ordenamiento Territorial (OT). Política pública que tiene como objeto la ocupación y utilización racional del territorio como base espacial de las estrategias de desarrollo socioeconómico y la preservación ambiental. (Artículo 3 de la LGAHOTDU).

Planeación (nacional del desarrollo). Es la ordenación racional y sistemática de acciones que, con base en el ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales así como de OT de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la Ley establecen. (Artículo 3 de la Ley de Planeación).

Propiedad. Situación jurídica que otorga a una persona (individual o colectiva) el derecho de usar, aprovechar o disponer de una cosa o un recurso natural en exclusión de otras personas. En el derecho mexicano, el ejercicio de esos derechos está sujeto al interés público y la propiedad no es un derecho fundamental, sino que es una situación derivada de la propiedad que en forma originaria ostenta la Nación sobre los recursos que componen el territorio nacional. Esa definición se aplica tanto a la propiedad de sujetos individuales y colectivos regulada por los códigos civiles, como a la propiedad de ejidos y comunidades, regulada por la legislación agraria.

Riesgo. Daños o pérdidas probables sobre un agente afectable, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la presencia de un agente perturbador. (Artículo 2 de la Ley General de Protección Civil).

Servicios ecosistémicos. Componentes de la naturaleza que son directamente consumidos, disfrutados o que contribuyen al bienestar

humano, y que responden al vínculo explícito entre el estado y funcionamiento de los ecosistemas y el bienestar humano. Esta relación puede ser directa o indirecta, y los seres humanos pueden o no estar conscientes de su existencia.

Sistema Urbano Rural (SUR). Es una región constituida por municipios de una o varias entidades federativas delimitadas con base en modelos de interacción espacial (gravitacionales), que incluyen variables como: a) la jerarquía funcional de las ciudades de mayor rango que proveen bienes y servicios para un área de influencia determinada; b) el valor más alto de la interacción estimada de cada ciudad con respecto a las ciudades de jerarquía mayor a las que pudieran estar integradas; c) la accesibilidad de los asentamientos de menor tamaño hacia los nodos principales mediante la infraestructura de comunicaciones y transportes terrestres; y, d) el área de influencia de cada nodo que se concilia con los límites municipales y, en lo posible, con los estatales. A partir de lo anterior, se identificaron 20 SUR en todo el territorio nacional. En cada SUR existe una ciudad principal que cumple funciones de articulación territorial, aunque a cierto grado de crecimiento y de concentración, se producen deseconomías de aglomeración y de escala por el aumento en los costos asociados a la congestión, la inmovilidad o a externalidades negativas, lo que disminuye su productividad e induce fuerzas centrífugas.

Tierras áridas. Las zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas.

Vivienda adecuada. De acuerdo a la ONU, una vivienda adecuada es la que considera siete componentes: 1) seguridad de la tenencia; 2) disponibilidad de servicios, materiales e instalaciones e infraestructura; 3) asequibilidad; 4) habitabilidad, 5) accesibilidad; 6) ubicación, y 7) adecuación cultural.

Vulnerabilidad. Susceptibilidad o propensión de un agente afectable a sufrir daños o pérdidas ante la presencia de un agente perturbador, determinado por factores físicos, sociales, económicos y ambientales. (Artículo 2 de la Ley General de Protección Civil).

Zonas áridas, semiáridas y subhúmedas secas. Zonas con condiciones climáticas particulares como la precipitación escasa e irregular, una gran diferencia entre las temperaturas diurnas y nocturnas, suelos con poca materia orgánica, así como humedad y evapotranspiración potencial elevadas.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, E., et al. (2005). *Changes in precipitation and temperature extremes in Central America and northern South America, 1961–2003*, J. Geophys. Res., 110, D23107, doi:10.1029/2005JD006119.

Ambiente, S. D. M. (s. f.). *Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado de <https://sedema.cdmx.gob.mx/programas/programa/areas-naturales-protegidas>

AMDEE y PwC. (2018). *El Potencial eólico mexicano: Oportunidades y retos en el nuevo sector eléctrico*. Publicaciones. Recuperado de <https://www.amdee.org/Publicaciones/AM-DEE-PwC-El-potencial-eolico-mexicano.pdf> Consultado el 18 de agosto de 2020.

Áreas protegidas en México. (s.f.). Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/region/areasprot/enmexico.html>

Arreguín Cortés, F. et al. (2010). «Los Retos del Agua», Cap. 3 en Jiménez, B.; Torregrosa, M. L., y Aboites, A. (eds.) *El Agua en México: Cauces y encauces*. México: Academia Mexicana de Ciencias.

Auditoría Superior de la Federación. (2018). Evaluación Número 1591-DE, Política Pública de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial.

Azuela, A. (2013). *Expropiación y conflicto social en cinco metrópolis latinoamericanas*. México: IIS-UNAM / Lincoln Institute Of Land Policy.

Barnosky, A. D., N. Matzke, S. Tomiya et al. (2011). *Has the Earth's sixth mass extinction already arrived?* Nature. 471: 51-57.

Barnosky, A. D., y E. L. Lindsey. (2010). *Timing of Quaternary megafaunal extinction in South America in relation to human arrival and climate change*. Quaternary International. 217: 10-29.

BID. (2013). Diagnóstico del sector TIC en México Conectividad e inclusión social para la mejora de la productividad y el crecimiento económico.

Ceballos, G., P. R. Ehrlich, A. D. Barnosky et al. (2015). *Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction*. Science Advances, 1 (5) [e1400253] Consultado en <https://doi.org/10.1126/sciadv.1400253>. Cenapred. (2014). Diagnóstico de Peligros e identificación de Riesgos en México. México: Cenapred

Cepal. (2018). Acceso a la información, la participación y la justicia en asuntos ambientales en América Latina y el Caribe: hacia el logro de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (LC/TS.2017/83). Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43301/4/S1701021_es.pdf. Consultado el 30 de diciembre de 2020.

CMCC. (9 de mayo de 1992). Convención Marco para el Cambio Climático. Nueva York.

CNDH. (2019) Áreas naturales protegidas y derechos humanos. México: UNAM/CND

- Conabio. (2008b). Estado de conservación y tendencias de cambio. Capital natural de México. vol. II. México: Conabio.
- Conabio. (1998). La diversidad biológica de México: Estudio de país. México: Conabio.
- Conabio. (2008). Conocimiento actual de la biodiversidad. Capital natural de México. 1. México: Conabio.
- Conabio. (2018). Catálogo de autoridades taxonómicas de especies de la biota con distribución en México. México: Base de datos SNIB-Conabio. 2018.
- Conafor-UACH. (2013). *Línea Base Nacional de degradación de tierras y desertificación*. Informe final. Conafor /Universidad Autónoma Chapingo. Zapopan, Jalisco. México: Conafor
- Conafor. (2017). Dirección General de Gestión Forestal y de Suelos. México: Conafor.
- Conagua, Semarnat. (2018c). Estadísticas del Agua en México. Edición 2018. México: Conagua.
- Conagua. (2015). Atlas del Agua en México. México: Semarnat.
- Conagua. (2015). Estadísticas del Agua en México. México: Conagua.
- Conagua. (2016). Situación del Subsector Agua Potable, Drenaje y Saneamiento. México: Conagua.
- Conagua. (2018). Atlas del agua en México. México: Conagua.
- Conagua. (2018). Situación de los recursos hídricos. Estadísticas del Agua en México. 4 de octubre 2020, de Conagua. Recuperado de http://sina.conagua.gob.mx/publicaciones/EAM_2018.pdf. Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- CONANP. (2018). Resiliencia Áreas Naturales Protegidas Soluciones naturales a retos globales. México: CONANP/PNUD/Proyecto Resiliencia. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/documentos/libro-resiliencia-areas-naturales-protegidas-soluciones-naturales-a-retos-globales> Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Corredores biológicos. (s.f.). Recuperado de <https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/corredoresbio.html>
- CONEVAL. (2018). Medición de la Pobreza en México. Recuperado de www.coneval.org.mx
- Cotecoca. (2004). Monografías de Coeficientes de Agostadero, años 1972-1981. México: Cotecoca/Sagarpa.
- Cotecoca. (2015). Coeficientes de agostadero. México: Cotecoca/Sagarpa.
- Crutzen P.J. (2016) Geology of Mankind. In: Crutzen P., Brauch H. (eds) Paul J. Crutzen: A Pioneer on Atmospheric Chemistry and Climate Change in the Anthropocene. SpringerBriefs on Pioneers in Science and Practice, vol 50. Springer, Cham. Recuperado de https://doi.org/10.1007/978-3-319-27460-7_10
- Cruz, R. I. (2019). «Cambio climático y sistemas socioecológicos». *Cambio climático y gobernanza*. 1, 199-213. México: IIJ/UNAM. Recuperado de <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/12/5640/11.pdf> Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Delgadillo, V. (2011), *Patrimonio histórico y turísticos: las políticas habitacionales y de recuperación de los centros históricos de Buenos Aires, Ciudad de México y Quito*, UACM, pp. 45-9. Ciudad de México.
- Espinosa, D., S. Ocegueda et al. (2008). *El conocimiento biogeográfico de las especies y su regionalización natural*. En Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad, 33-65. México: Conabio.
- Espinosa, M. L., O. A. Peralta y T. Castro. (2015). «Ciclos biogeoquímicos». En C. Gay y García, A. Cos Gutierrez, C.T. Peña Ledón. *Reporte Mexicano de Cambio Climático*. 1, pp. 157-176. México: UNAM, Programa de Investigación en Cambio Climático.
- Farinós, J. (2008). *Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda*. Recuperado de <http://age.ieg.csic.es/boletin/46/02-GOBERNANZA.pdf>
- Flores Segovia, M. A. y A. Villarreal González. (2014). «Exploración de la geografía de la innovación en México por medio del análisis de datos espaciales». En *El Trimestre Económico*, LXXXI (2)(322), 517-544. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313/31340980007> Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Flores, S. y Soto, E. (2012) Los efectos de la movilidad urbana en la salud de los habitantes de la Ciudad de México en Los riesgos para la salud en la vida de una Megametropoli. México: UNAM.
- Fragoso-Servón P., F.Bautista, O. Frausto y A. Pereira. (2014). «Caracterización de las depresiones kársticas (forma, tamaño y densidad) a escala 1:50,000 y sus tipos de inundación en el Estado de Quintana Roo, México». 15 junio 2020, de *Revista Mexicana de Ciencias Geológicas*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1026-87742014000100010&lng=es&lng=es
- García, E. (2004). *Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen*, 6, Ciudad de México. México: IGC, UNAM. 5ª ed. Recuperado de <http://www.publicaciones.igg.unam.mx/index.php/ig/catalog/view/83/82/251-1>
- Global Forest Watch (2019) Recuperado de: <https://www.globalforestwatch.org/dashboards/country/MEX/>
- Hendrickx, M.E., R.C. Brusca y L.T. Findley (eds.). (2005). *Listado y distribución de la macrofauna del Golfo de California. México: Parte 1. Invertebrados*. Arizona-Sonora. Desert Museum-Conservation International.
- IDTP. (2020). Recuperado de <http://invertirpramovernos.itdp.mx/#/resultados 15/08/20>

- IMCO. (2017). El reto del cambio climático más allá de 2018. 13 agosto 2020, de IMCO. Recuperado de: <https://imco.org.mx/indices/memorandum-para-el-presidente-2018-2024/capitulos/mexico-es-la-economia-numero-15-del-planeta-mapa-de-ruta-para-comportarnos-como-un-actor-global/el-reto-del-cambio-climatico-mas-alla-de-2018>
- INECC. (2013). Vulnerabilidad al cambio climático en los municipios de México. México: INECC.
- INECC. (2015). Compromisos de mitigación y adaptación ante el cambio climático para el periodo 2020-2030. México: INECC.
- INECC. (2018). Sexta Comunicación Nacional y Segundo Informe Bienal de Actualización ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. México: INECC.
- Inegi. (2015). Encuesta Intercensal de población y vivienda 2015. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/>
- Inegi. (2017). Anuario estadístico y geográfico de los Estados Unidos Mexicanos 2017. México: Inegi.
- Inegi. (2017). Conjunto de Datos Vectoriales de Uso de Suelo y Vegetación. Escala 1:250 000. Serie VI (Capa Union), escala: 1:250 000. Edición: 1. Aguascalientes: Inegi.
- Inegi. (2020). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas.
- INPI. (2015). Numeralia indígena.
- IPCC. (2001). Climate Change 2001: The Scientific Basis. Contribution of Working Group I to the Third Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Recuperado de <https://archive.ipcc.ch/ipccreports/tar/wg1/index.php?idp=0>
- IPCC. (2014). Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Recuperado de <https://archive.ipcc.ch/report/ar5/syr/> Consultado el 18 de agosto de 2020
- ITDP. (2019). Externalidades negativas asociadas al transporte terrestre en México Estimaciones para México y veinte zonas metropolitanas.
- Koleff, P. y T. Urquiza-Haas (coords.). (2011). *Planeación para la conservación de la biodiversidad terrestre en México: retos en un país megadiverso*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad-CONANP.
- Lagunas-Vázquez M., L. F. Beltrán-Morales, M. Bobadilla-Jiménez y A. Ortega-Rubio. (2016). *Población humana, actividades socioeconómicas y problemáticas socioambientales de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de México*. Áreas Naturales Protegidas Scripta. 11(2): 67-89. Recuperado de <https://doi.org/10.18242/anpscripta.2016.02.02.02.0004>
- Larrucea, A. (2016). *País y paisaje: dos invenciones del siglo XIX mexicano*. México: UNAM.
- Llorente, J. & S. Ocegueda. 2009. «Estado del conocimiento de la biota», pp. 283-322. (J. Soberón, G. Halffter & J. Llorente, Comps.) Volumen I. Conocimiento actual de la Biodiversidad. En: *Capital Natural de México* (J. Sarukhán, Compilador Principal de la Obra). CONABIO. México, DF.
- McEachran, J. y J.D. Fechhelm. (1998). *Fishes of the Gulf of Mexico*. 1. Texas: University of Texas Press.
- Mittermeier, R. A., P. Robles Gil, y C.G. Mittermeier. (1997). *Megadiversity. Earth's biologically wealthiest nations*. México: Conservation International-Cemex-Agrupación Sierra Madre.
- Mittermeier, R.A., P. Robles-Gil, M. Hoffmann, J. Pilgrim, T. Brooks et al. (2004). *Hotspots revisited: Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions*. México: Conservation International-Cemex-Agrupación Sierra Madre.
- Monroy Gamboa, A. G., Sánchez-Cordero, V., Briones-Salas, M., Lira-Saade, R., y Maass Moreno, J. M. (2015). *Representatividad de los tipos de vegetación en distintas iniciativas de conservación en Oaxaca, México*. Bosque (Valdivia), 36(2), 199-210. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1731/173141111006> Consultado el 30 de diciembre de 2020
- Mosiño, P. (1974). Los climas de la República Mexicana. En ZoltandeCserna: *El escenario geográfico*: 57-172. México: SEP/INAH.
- Naturales, R. A. M. D. S. Y. (s. f.). Importancia de las UMAS. Recuperado de <https://www.gob.mx/semarnat/articulos/las-uma-sitios-dedicados-a-la-conservacion-de-la-vida-silvestre>
- Observatorio Mexicano del Transporte y Logística. (2019). Recuperado de <https://imt.mx/micrositios/integracion-del-transporte/observatorio-mexicano-de-transporte-y-logistica.html>. Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- ONU. (1993). Convenio de Diversidad Biológica (CBD).
- ONU Habitat. (2015). Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México 2014-2015.
- Organización de las Naciones Unidas. Recuperado de <https://unfccc.int/es/process-and-meetings/the-paris-agreement/que-es-el-acuerdo-de-paris>.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/list/&order=country#alphaM>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/patrimonio-mundial>

- Patiño-Barragán, M., A. O. Meyer-Willerer, M. A. Galicia Pérez, C. Lezama Cervantes, y B. Lara Chávez. (2009). *Zona de mayor afectación en el Puerto de Manzanillo Colima México, por eventos hidrometeorológicos intensos y su periodicidad*. Boletín Técnico, 47(1), 47-60. Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=50376-723X2009000100003&lng=es&tlng=es Consultado el 18 de agosto de 2020
- Pimm, S., J. Rusell, J. Gittleman et al. (1995). *The future of biodiversity*. *Science*. 269: 347-350.
- Política Nacional de Mares y Costas (pnmc), 2015. Recuperado de http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/mares/pdf/A4_PNMC_actualizada_dic2015.pdf Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Protegidas, C. N. D. Á. N. (s.f.-b). Los Sitios Ramsar de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/sitios-ramsar>
- Protegidas, C. N. D. Á. N. (s.f.-c). Turismo y naturaleza en Áreas Naturales Protegidas. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/prensa/turismo-y-naturaleza-en-areas-naturales-protégidas-211386>
- Protegidas, C. N. D. Á. N. (s.f.). Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación y cambio climático. Recuperado de <https://www.gob.mx/conanp/articulos/areas-destinadas-voluntariamente-a-la-conservacion-y-cambio-climatico>
- PwC. (2017). Una mirada al futuro ¿Cómo cambiará el orden económico mundial para el 2050?
- Quintero Soto M. L. y A. Reyes Martínez. (10 de agosto de 2009). «Problemática del agua en los distritos de riego por bombeo del estado de Sonora». En *Revista Digital Universitaria*, 10(8). Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num8/art51/int51.htm> Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Ríos-Flores, J. y J. Ocegueda. (2017). *Capacidad innovadora y crecimiento regional en México: un enfoque espacial*. Economía, Sociedad y Territorio, XVII(55): 743-776.
- Roberts, C.M., C.J. McClean, J.E.N. Veron, J.P. Hawkins, G.R. Allen et al. (2002). *Marine biodiversity hotspots and conservation priorities for tropical reefs*. *Science* 295: 1280-1284.
- Robertson, D. R., y K. L. Cramer. (2009). *Shore fishes and biogeographic subdivisions of the tropical eastern Pacific*. *Marine Ecology Progress Series* 380: 1-17.
- Robles-Berlanga. (2000). *Propiedad de la tierra y población indígena*. En *Estudios Agrarios*, 14: 123.
- Rodrigues, A.S.L., S.J. Andelman, M. Bakarr, L. Boitani, T. Brooks et al. (2003). *Global Gap analysis: Towards a representative network of protected areas*. *Advances in Applied Biodiversity Science*, (5). Washington: Center for Applied Biodiversity Science at Conservation International.
- Rzedowski, J. (1991). *Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México*. *Acta Botánica Mexicana*. En *Acta Botánica Mexicana*, 14:3-21.
- Salazar, C. (2012) *Irregular, suelo y mercado en América Latina*. El Colegio de México, México.
- Salm, R.V., J. Clark y E. Siirila. (2000). *Marine and coastal protected areas: A guide for planners and managers*. Washington, D.C.: IUCN.
- SCT. (2017). Anuario estadístico del sector comunicaciones y transportes 2017.
- SCT. (2018). Anuario estadístico del sector comunicaciones y transportes 2018.
- SCT. (2018). Anuario Estadístico Ferroviario. Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/1C56JIA2qaReY4Aq8nxv--EmdBQbdIITz/view>
- Sechrest, W., T.M. Brooks, G.A.B. da Fonseca, W.R. Konstant, R.A. Mittermeier et al. (2002). *Hotspots and the conservation of evolutionary history*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99: 2067-2071.
- SECTUR. (2018). Compendio Estadístico del Turismo en México 2018.
- SECTUR. (2019). Cuenta Satélite del Turismo de México 2018 principales resultados.
- Sedatu. (2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. México.
- Sedatu. (2020). Diagnóstico normativo en materia de movilidad. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/542963/Proceso_Nacional_De_Armonizacion_N_Normativa_en_materia_de_Movilidad.pdf. Consultado el 30 de diciembre de 2020.
- Semarnat. (2010). Atlas Geográfico del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Semarnat. (2013). Estrategia Nacional de Cambio Climático. Visión 10-20-40. http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/informacionambiental/Documents/06_otras/ENCC.pdf
- Semarnat. (2018). Informe de la Situación del Medio Ambiente en México. México: Semarnat
- Semarnat. (2018b). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Sener. (2013). Prospectiva del Sector Eléctrico 2013-2027.
- Sener. (2017). Prospectiva de Energías Renovables 2017-2031.

Sener. (2018). México se encuentra entre los primeros diez países del mundo más atractivos y con mayor inversión en energías renovables: PJC. Comunicado de Prensa. 11 de abril de 2018. Recuperado de <https://www.gob.mx/sener/articulos/mexico-se-encuentra-entre-los-primeros-diez-paises-mas-atractivos-y-con-mayor-inversion-en-energias-renovables?idiom=es> Consultado el 18 de agosto de 2020.

Sener. (2018b). Prospectiva del Sector Eléctrico 2018-2032.

Sener. (2018c). Prospectiva de Energías Renovables 2018-2032.

Sener. (2018d). Prospectiva de Petróleo crudo y petrolíferos 2018-2032.

Sener. (2018e). Prospectiva de Gas L.P. 2018-2032.

Sener. (2018f). Prospectiva de Gas Natural 2018-2032.

SIAP. (2019). Anuario Estadístico de la Producción Agrícola. Recuperado de: <https://nube.siap.gob.mx/cierreagricola/>. Consultado el 30 de diciembre de 2020.

Soto, E. (2015). *Ciudad compacta, una mirada desde la ciudad dispersa, en Ciudad Compacta, de concepto a la práctica*. Héctor Quiroz (coord.) México: Posgrado UNAM.

Soto, E. (2020). *La administración de los inmuebles públicos*. México: UNAM/INAP/ IN-DAABIN-SCHP.

Steffen, W., et al. (2015). *Planetary Boundaries: Guiding Human Development on a Changing Planet*. Science, 347(6223).

UNAM. (1990). Atlas nacional de México. México: IGG.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2019). World Population Prospects 2019. Online Edition. Recuperado de: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf

WEF. (2018). The Global Risks Report 2018. Ginebra, Suiza: World Economic Forum. Recuperado de <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2018>.

WEF. (2015). Reporte de competitividad global 2015. Suiza: The World Economic Forum.

WEF. (2018). The Global Competitiveness Report. Suiza: The World Economic Forum.

World Resources Institute. (2009). Recuperado de <http://earthtrends.wri.org> <http://earthtrends.wri.org>

World Resources Institute. (2009). Recuperado de <https://wri.ciudades.org/our-work/project-city/protram-programa-de-apoyo-federal-al-transporte-masivo>

Zepeda, I. G. Castro, D. Carrillo. (2017). *Infraestructura portuaria y crecimiento económico regional en México*. Econ. Soc. Territ. 17(54): 337-366.

Zepeda, R. V. (2005). *Las regiones climáticas de México 1.2.2*. México: UNAM.



ANEXOS

Anexo A

Metodología para estimar la jerarquía de ciudades e identificar los Sistemas Urbano Rurales y la regionalización funcional

La LGAHOTDU, artículo 24 inciso I, señala que la ENOT I. «Identificará los sistemas urbano rurales y la regionalización que estructuran funcionalmente al país...».

El punto inicial es la jerarquización del SUR, así como la magnitud y dirección de las interrelaciones funcionales de la red de ciudades de México. Estas últimas se estiman a partir de la aplicación de un modelo de interacción espacial que considera los flujos de pasajeros y carga entre pares de ciudades registrados por las empresas de transporte. Para ello, se utilizó un modelo de regresión lineal múltiple de tipo gravitacional, calibrado con datos empíricos, con la técnica de mínimos cuadrados.

1. Modelo de interacción

El modelo aplicado parte del supuesto más general del modelo gravitacional propuesto por Reilly (1931)¹⁴⁴, que consiste en que la magnitud de la interacción entre dos ciudades aumenta en relación directa con el tamaño de la población de cada ciudad y con la disminución de la distancia existente entre ellas. Este modelo presenta la siguiente estructura matemática:

$$I_{ij} = \gamma \cdot (P_i P_j)^\beta \cdot D_{ij}^{-\alpha} \quad (1)$$

Donde

- I_{ij} Interacción entre las ciudades i y j.
- $(P_i P_j)$ Producto de las poblaciones de las ciudades i y j.
- D_{ij} Distancia entre las ciudades i y j.
- γ Constante de proporcionalidad derivada de la propensión de la interacción entre la ciudad i y j.

α y β Parámetros que ponderan el efecto del producto de las poblaciones y la distancia entre las ciudades i y j en la medida de la interacción.

En esta Estrategia se realizó una modificación al modelo anterior, quedando con la siguiente estructura matemática:

$$I_{ij} = \gamma \cdot P_i^\beta \cdot P_j^\varphi \cdot D_{ij}^{-\alpha} \quad (2)$$

Donde

- I_{ij} Interacción entre las ciudades i y j.
- P_i Población de la ciudad i.
- P_j Población de la ciudad j.
- D_{ij} Distancia entre las ciudades i y j.
- γ Constante de proporcionalidad derivada de la propensión de la interacción entre la ciudad i y j.
- α, β y φ Parámetros que ponderan el efecto de las poblaciones de las ciudades i y j, y la distancia entre ellas en la medida de la interacción.

Al obtener el logaritmo natural en ambos lados de la ecuación (2), se obtiene la siguiente:

$$\ln I_{ij} = \ln \gamma + \beta \ln (P_i) + \varphi \ln (P_j) - \alpha \ln (D_{ij}) \quad (3)$$

La ecuación anterior tiene la forma de una ecuación de regresión lineal múltiple para tres variables independientes. Aplicando el principio de mínimos cuadrados se obtiene el modelo ajustado correspondiente, que se expresa a continuación:

$$\ln I_{ij} = \ln g + b \ln (P_i) + c \ln (P_j) + a \ln (D_{ij}) \quad (4)$$

Donde

- g Estimador de mínimos cuadrados de γ .
- a, b y c Estimadores de mínimos cuadrados de α, β y φ , respectivamente.

a) Indicadores utilizados

Interacción entre pares de ciudades (Iij)

Como variable de interacción entre pares de ciudades se utilizó la información sobre el monto de los ingresos captados por las unidades económicas de transporte según los principales sitios de Origen-Destino de

¹⁴⁴ Reilly, W. J. (1931). The Law of Retail Gravitation, Nueva York: The Knickerbocker Press.

sus servicios, reportados en la Encuesta Anual de Transporte del Inegi, con información referente a los años 2014 y 2015.¹⁴⁵

Esta información contempla los datos muestrales para las ramas 4841 *Autotransporte local de carga general*, 4842 *Autotransporte de carga especializado* y 4851 *Transporte colectivo urbano y suburbano*. Los valores monetarios están expresados en miles de pesos constantes de 2008.

Debido a que la información se encuentra con una desagregación a nivel municipal, se procedió a estimar el valor de la variable a nivel de localidad utilizando el peso relativo poblacional de las localidades con respecto al municipio para, finalmente, agregar la información a nivel de ciudad –en el caso de conurbaciones y zonas metropolitanas–.

Población de las ciudades (Pi y Pj)

Para la estimación del modelo se utilizó como masa gravitacional la población total de cada una de las 384 ciudades del SUR, con información correspondiente al Censo de Población y Vivienda 2010.¹⁴⁶

Distancia entre pares de ciudades (Dij)

La distancia entre pares de ciudades se estimó a partir de la información de la Red Nacional de Caminos 2015 de la SCT. Para ello se utilizó la herramienta de Análisis de Redes (Network Analyst) del Sistema de Información Geográfica ArcMap, que permite estimar la matriz de distancias origen-destinos entre las 384 ciudades del SUR.

2. Estimación de interacciones entre ciudades

A partir de los resultados del modelo de regresión aplicado, se utilizaron los coeficientes estimados para calcular el valor de la interacción entre las 384 ciudades, dando como resultado una base con valores para 147,456 observaciones, es decir, una matriz de 384 por 384.

¹⁴⁵ El servicio del Laboratorio de Microdatos del Inegi apoyó con el procesamiento de datos con una desagregación a nivel municipal.

¹⁴⁶ Se utilizó como referencia el Catálogo del SUR 2012 publicado por el Conapo.

Para cada interacción se utilizó la población de la ciudad de origen (P_i), la población de la ciudad de destino (P_j) y la distancia entre ambas ciudades (D_{ij}), y se multiplicó por los coeficientes del modelo: coeficiente para la población de origen (0.4020052), para la población de destino (0.5068973), para la distancia entre ciudades (-0.1072595) y como constante (-0.96224452).

$$I_{ij} = (-0.96224452) \cdot P_i^{(0.4020052)} \cdot P_j^{(0.5068973)} \cdot D_{ij}^{(-0.1072595)}$$

3. Estructura y funcionamiento de los SUR

Jerarquía urbana

La identificación de la estructura funcional de la red de ciudades se realizó a partir de la jerarquía de ciudades del SUR. Para ello, se utiliza la información de la matriz estimada de flujos de origen-destino obtenidos con el modelo gravitacional.

Los valores estimados totales de la interacción que cada ciudad genera como origen y como destino se consideran y se promedian, dando como resultado un valor de interacción para cada ciudad. A partir de este valor, se establece una jerarquía de las ciudades utilizando el método de umbrales naturales (Natural Breaks o Jenks), que consiste en la generación de intervalos en series numéricas a partir de la identificación de los límites en donde las diferencias de los datos son más grandes. Las ciudades se clasifican en diez estratos.

Delimitación de SUR

La delimitación de los SUR se realiza identificando las ciudades de mayor jerarquía que sirven como proveedoras de bienes y servicios para una región determinada.

Una vez identificadas estas ciudades se procede a identificar las ciudades de jerarquía menor que se encuentran dentro de su área de influencia. Para ello, se considera el valor de la interacción que tiene cada ciudad con respecto a las ciudades de jerarquía mayor a las que pudieran estar integradas, las barreras físico-naturales que representa la orografía del territorio mexicano, así como la infraestructura carretera que comunica la red de ciudades.

Ya identificadas las ciudades que se encuentran integradas a cada nodo de jerarquía superior, se procede a delimitar el área de influencia de estas últimas, tomando en cuenta los límites municipales. A partir de lo anterior se delimitan las Macrorregiones y los SUR funcionales establecidos en la LGAHOTDU.



AGRADECIMIENTOS

Consejo Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

Consejos Estales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, o similares, de las 32 Entidades Federativas

Congreso de la Unión

Por su apoyo en la fase de consolidación de la ENOT:

Enrique Soto Alba, Coordinación
Antonio Azuela de la Cueva, Asesor
Sarai Morales Reygadas, Asesora
Evelyn Mejía López, Consultor
Angélica Valera Aldana, Consultor
Gustavo Rodríguez Gallegos, Consultor

Por sus contribuciones y retroalimentación para la consolidación de la ENOT:

Registro Agrario Nacional, Procuraduría Agraria, Comisión Nacional de Vivienda e Instituto Nacional del Suelo Sustentable.

Por su apoyo en la primera fase de desarrollo de la ENOT:

Adolfo Sánchez Almanza, Coordinador
Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM

Participantes:

Julio García Coll, José Sámano Castillo, Roberto Eibenschutz Hartman, Cassio Luiselli Fernández, Héctor Ferreira Dimenstein, Federico Morales Barragán, José Gasca Zamora, J. Mario Herrera Ramos, Roberto Ramírez Hernández, Armando García de León Loza, David Bonilla Vargas, Sophie Ávila Focault, Sergio Flores Peña, Laura Jaloma López, Araceli Ruiz Peña, Agustín Rojas Martínez, Carmen Rubí Sánchez García, Erving Elguea Wong, Víctor Ramírez Navarro, Daniel Enrique Pérez Torres, José Armando Alonso Arenas, Rebeca Álvarez de la Cuadra Gómez, Juan Carlos Zamora García, María Cristina López Silva, Lorena Gárate Sáenz, María Luisa Vargas Prieto, Moisés Hiram Martínez Ruiz y Jesús Eduardo Bravo Morales.

Por su acompañamiento en la etapa de Consulta:

María Elena Martínez Carranza
Maricela Méndez Montoya

Corrección de estilo y diseño editorial:

Cuartilla, servicios editoriales

Fotografías:

Rubén Rojas Villaseñor
Pablo Leautaud Valenzuela

Por su apoyo en el proceso:

Banco Interamericano de Desarrollo





GOBIERNO DE
MÉXICO

DESARROLLO TERRITORIAL
SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO