
NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SEDATU-2023, Que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron:

Coordinación y desarrollo

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Dirección General de Ordenamiento Territorial.

A) Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal y Estatal

- Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.
- Coordinación General de Gestión Integral de Riesgos de Desastres.
- Coordinación General de Desarrollo Metropolitano y Movilidad.
- Unidad de Planeación y Desarrollo Institucional.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- Dirección General de Fomento y Desempeño Urbano Ambiental.
- Dirección General de Política Ambiental e Integración Regional y Sectorial.
- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
- Coordinación General de Adaptación al Cambio Climático.
- Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana.
- Centro Nacional de Prevención de Desastres.
- Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- Dirección General de Políticas, Prospección y Cambio Climático.
- Secretaría de Turismo.
- Dirección General de Sustentabilidad Turística.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- Dirección General de Geografía y Medio Ambiente.
- Gobierno de la Ciudad de México.
- Secretaría de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil.

B) Instituciones académicas

- Universidad de Quintana Roo.
- Universidad Autónoma de Baja California.
- Universidad Nacional Autónoma de México (Programa de Maestría y Doctorado en Urbanismo).

C) Asociaciones en el ámbito de ordenamiento territorial y la gestión integral de riesgos

- Colegio Mexicano de Profesionales en Gestión de Riesgos y Protección Civil A.C.
- El Colegio de Urbanistas de México A.C.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

- 0. INTRODUCCIÓN**
- 1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN**
 - 1.1. Objetivo General**
 - 1.2. Campo de Aplicación**
- 2. REFERENCIAS NORMATIVAS**
- 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**
 - 3.1. Definiciones**
 - 3.2. Términos Abreviados**
- 4. LINEAMIENTOS**
 - 4.1. Lineamientos Generales**
 - 4.2. Lineamientos para la escala Regional**
 - 4.3. Lineamientos para la escala Estatal**
 - 4.4. Lineamientos para la escala Metropolitana**
 - 4.5. Lineamientos para la escala Municipal**
- 5. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD**
 - 5.1. Procedimiento**
- 6. VIGILANCIA**
- 7. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES**
- 8. BIBLIOGRAFÍA**

APÉNDICE.

A. Sistematización de lineamientos con referencia a los subsistemas territoriales

0. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) reconoce que el dinamismo, la diversidad y la complejidad que caracteriza al territorio mexicano exigen una reflexión sobre la forma en la que este se entiende, planea, interviene y transforma. Por lo que, se asume el compromiso de impulsar instrumentos normativos claros, integrales y contextualizados en sus distintos niveles.

Por lo anterior, se debe transitar hacia una gestión integral del territorio, abordándolo como un sistema complejo y dinámico en el que interactúan subsistemas territoriales, que se transforman en el espacio y en el tiempo.

Es a través de los instrumentos de planeación del territorio como puede asumirse una visión integral, fortaleciendo su capacidad de respuesta ante las amenazas de origen natural y del Cambio Climático (CC), además, se promueve un desarrollo equilibrado y sustentable.

La Norma Oficial Mexicana (NOM), es un instrumento regulatorio innovador que, a partir de diez principios transversales adaptados a las realidades ambientales, sociales, culturales, políticas y económicas, establece una serie de lineamientos enmarcados en los subsistemas que conforman el sistema territorial, los cuales deben ser considerados en los procesos de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

Los diez principios transversales son:

- 1. Aprendizaje innovador.** Promueve ordenar el territorio con un enfoque integral y preventivo ante amenazas, a través de la retroalimentación de conocimiento teórico y práctico con la población.
- 2. Autonomía/dependencia.** Reconoce la capacidad de respuesta propia del sistema territorial, ante amenazas de origen natural y del CC, que tiende a mantenerlo en equilibrio.
- 3. Conectividad.** A mayor interacción y comunicación entre los distintos territorios, se fortalece la capacidad del sistema territorial a reaccionar ante una amenaza.
- 4. Diversidad.** A mayor complejidad de un sistema territorial y sus subsistemas, mayor variedad de respuesta ante amenazas de origen natural y del CC.
- 5. Espacialidad.** Reconoce la interacción compleja y constante entre los seres humanos en un escenario territorial, natural y construido, donde se desarrollan los sucesos sociales.
- 6. Gobernanza.** Propone que el fortalecimiento del sistema territorial radica en la coordinación y cooperación, entre los sectores público, social y privado.

7. Integralidad. Concibe al territorio como un sistema complejo donde interactúan, de manera dinámica, diversos subsistemas en un tiempo y espacio determinados.

8. Multiescalaridad y multidimensionalidad. Reconoce que el sistema territorial es resultado de la interacción entre las diferentes escalas territoriales y temporales, así como los subsistemas que lo componen.

9. Sostenibilidad económica. Reconoce y gestiona las capacidades del sistema territorial, bajo un horizonte económico y prospectivo, que promueve la adopción de prácticas sustentables que trasciendan en el tiempo.

10. Participación dialógica. Para llegar a modelos de organización social que fortalezcan el sistema territorial, se deben tener diálogos y consensos entre sus actores.

Lo anterior, en congruencia con artículo 5 de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC), que establece, además, los principios de planeación, transparencia, certidumbre y coherencia.

Cabe mencionar que, la presente NOM consta de ocho capítulos que describen el objetivo y el campo de aplicación, las referencias normativas, las definiciones y abreviaturas, los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial, el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC), la vigilancia, la concordancia con normas internacionales, la bibliografía y un apéndice.

1. OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACIÓN

1.1. Objetivo General

Fortalecer el sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y por el Cambio Climático, bajo un enfoque socioecosistémico a través de la aplicación de lineamientos en la elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

1.2. Campo de Aplicación

La presente NOM tiene un alcance nacional, su implementación será acorde a lo señalado en el apartado 5, correspondiente al PEC y su aplicación es en los procesos de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano a los que se refieren las fracciones II, III, IV y V del artículo 23 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU): Programas estatales de ordenamiento territorial y Desarrollo Urbano, programas de zonas metropolitanas o conurbaciones, los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, y sus derivados, tales como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales. Así como, de los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial, que señala la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial (ENOT).

2. REFERENCIAS NORMATIVAS

La presente NOM se complementa con las siguientes Normas Oficiales Mexicanas vigentes o las que las sustituyan:

2.1. NOM-001-SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 22 de febrero de 2022.

2.2. NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de agosto de 2022.

2.3. NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2010.

2.4. NOM-085-SEMARNAT-2011, Contaminación atmosférica-niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 02 de febrero de 2012.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

Para efectos de comprensión y entendimiento la presente NOM, aplican las siguientes:

3.1. Definiciones

3.1.1. Adaptación. Medidas y ajustes en sistemas humanos o naturales, como respuesta a amenazas de origen natural y/o estímulos climáticos, proyectados o reales, o sus efectos, que pueden moderar el daño, o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

3.1.2. Agencia del conocimiento. Conjunto de procesos y estrategias colaborativas que buscan vincular la generación de conocimientos con la formulación de políticas, realizada por agentes del conocimiento, que pueden ser personas u organizaciones de frontera, las cuales crean un lenguaje común, así como conexiones y mecanismos de intercambio y transferencia, que facilitan la producción conjunta y el aprendizaje mutuo para dar respaldo a toma de decisiones, políticas o prácticas basadas en evidencias.

3.1.3. Amenaza. Evento potencialmente perjudicial, natural o derivado de actividades humanas, que puede causar pérdidas o daños, alteración de la vida social y económico o degradación ambiental.

3.1.4. Aptitud territorial. Ponderación antropogénica, bajo un enfoque socioecosistémico que determina la capacidad de un territorio para soportar el desarrollo de actividades productivas, de aprovechamiento y desarrollo urbano rural, priorizando la capacidad hídrica y características biofísicas de las regiones.

3.1.5. Áreas de valor ambiental. Áreas naturales en donde las condiciones y características originales no han sido modificadas por las actividades antropogénicas, pero que no cuentan con una condición de protección y conservación ecológica legal establecida por la normatividad federal, estatal o municipal. Así como, aquellas que han sido modificadas por las actividades antropogénicas, pero que aún mantienen características ambientales que son indispensables para mantener el equilibrio ecológico y los servicios ecosistémicos que contribuyen a mejorar la calidad de vida de la población y sobre las cuales se deberá priorizar el criterio de restauración ecológica sobre el desarrollo urbano.

3.1.6. Áreas Naturales Protegidas. Zonas del territorio nacional y aquéllas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, en donde los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano o que requieren ser preservadas y restauradas y están sujetas al régimen previsto en la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

3.1.7. Asentamiento humano. Establecimiento de un conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma los elementos naturales y las obras materiales que lo integran.

3.1.8. Biodiversidad. Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otros, los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

3.1.9. Cambio Climático. Cambio en la composición física y química de la atmósfera a nivel mundial, atribuible directa o indirectamente a la actividad humana y se suma a la variabilidad climática natural observada durante períodos de tiempo comparables.

3.1.10. Centros de población. Áreas constituidas por zonas urbanizadas y las que se reserven para su expansión.

3.1.11. Ciudades intermedias. Urbes que crean puentes de conexión importantes entre zonas rurales y urbanas, siendo para la población rural la oportunidad de acceder a instalaciones básicas (como escuelas, hospitales, administración, mercados, entre otras) y también servicios (como el empleo, la electricidad, los servicios de tecnología, transporte, entre otros).

3.1.12. Conectividad. Calidad que surge y se desarrolla de la existencia de vínculos entre elementos y funciones que se interrelacionan, está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar elementos como bienes, servicios, información, personas, otros, entre distintos puntos del territorio. Las características de esta red son los aspectos físicos o estructurales del territorio, los flujos de movilidad, volúmenes y tipo de recursos movilizados. A su vez, estos

movimientos de elementos tienen atributos de organización, direccionalidad y capacidad que se relacionan con las estructuras instaladas en el territorio.

3.1.13. Conectividad ecosistémica. Grado de vinculación que existe entre los componentes de un sistema que involucra la proximidad espaciotemporal, la transferencia energética y el movimiento de organismos en el territorio. Los corredores ecológicos funcionan como conectores y favorecen el intercambio genético y la biodiversidad, generando potenciales interacciones en el sistema.

3.1.14. Contingencia. Evento razonablemente esperado, de acuerdo con la información y/o los modelos predictivos de los cuales se dispone, en función de probabilidades de ocurrencia o de períodos de recurrencia de ciertas amenazas de origen natural.

3.1.15. Cosmovisión. Conjunto de creencias, valores y sistemas de conocimiento que articulan la vida social de las comunidades indígenas y afromexicanas.

3.1.16. Desastre. Resultado de la ocurrencia de una o más amenazas de origen natural o antrópico, que cuando acontecen en un tiempo y en una zona determinada, causan daños y pérdidas, y que por su magnitud exceden la capacidad de respuesta de la comunidad afectada.

3.1.17. Ecosistema. Unidad funcional básica de interacción de los organismos vivos (incluyendo a los seres humanos) entre sí y de estos con el ambiente, en un espacio y tiempo determinados que, a su vez, interactúa con otros sistemas a diferentes escalas.

3.1.18. Enfoque de cuenca y acuífero. Proceso de gestión territorial donde se hace explícita la relación entre los territorios y los usuarios de cuenca alta, de cuenca media, de cuenca baja y de los acuíferos. Se reconocen los servicios ecosistémicos que provee la cuenca y acuíferos.

3.1.19. Enfoque socioecosistémico. Marco ontológico que considera al territorio como un sistema complejo y adaptativo, en el que interactúan los distintos subsistemas (ambiental, social, cultural, gobernanza y económico), ubicados en un espacio y tiempo determinados, interdependientes, generadores de procesos indisociables, biofísicos y sociales, enmarcados en estructuras funcionales a diversas escalas en constante transformación.

3.1.20. Estrategias. Conjunto de intervenciones de política pública que deben ser implementadas, para lograr los objetivos de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

3.1.21. Etnoturismo. Vertiente del turismo cultural, enfocado a que una comunidad comparta su cotidianidad, cosmovisión y patrimonio, bajo una

identidad propia y diferenciada, con el objetivo de elevar su calidad de vida a través de la generación de empleos y del manejo sostenible de su entorno.

3.1.22. Gases y compuestos de efecto invernadero. Son aquellos componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropógenos, que absorben y emiten radiación infrarroja. Estos conducen al aumento de la temperatura de la superficie de la tierra al interactuar con la energía que proviene del Sol.

3.1.23. Gestión integral de riesgos. Conjunto de acciones encaminadas a la identificación, análisis, evaluación, control y reducción de los riesgos, considerándolos por su origen multifactorial y en un proceso permanente de construcción, que involucra a los tres niveles de gobierno, así como a los sectores de la sociedad, lo que facilita la realización de acciones dirigidas a la creación e implementación de políticas públicas, estrategias y procedimientos integrados al logro de pautas de desarrollo sostenible, que combatan las causas estructurales de los desastres y fortalezcan las capacidades de resiliencia o resistencia de la sociedad.

3.1.24. Gobernanza. Relación constituida entre los tres órdenes de gobierno, la sociedad civil, la iniciativa privada y la academia, enfocada en promover un desarrollo sustentable, equilibrado y justo.

3.1.25. Indicador. Medida de desempeño que permite dar seguimiento y evaluar el logro de los objetivos, metas y alcances definidos en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

3.1.26. Infraestructura verde. Infraestructura polifuncional que utiliza sistemas naturales (o sistemas producto de ingeniería que imitan procesos naturales) para mejorar la calidad ambiental y proveer servicios sociales, económicos, culturales y ambientales.

3.1.27. Lineamiento. Disposición que describe las etapas, fases, pautas y procesos necesarios para desarrollar una actividad o cumplir con uno o varios objetivos. Se desarrollan con base en el campo de acción sobre el cual tendrán injerencia.

3.1.28. Mitigación. Toda acción orientada a disminuir el impacto o daño sobre un agente afectable ante la presencia de un agente perturbador.

3.1.29. Modelo de economía circular. Tipo de producción y consumo que disminuye significativamente los impactos ambientales, fomentando la máxima eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales, materias primas y productos mediante el mantenimiento de su vida útil y valor el mayor tiempo posible.

3.1.30. Modelo de ordenamiento territorial. Diseño de referencia que establece las estrategias, metas, objetivos, directrices y políticas para el Ordenamiento Territorial, el Desarrollo Urbano y su congruencia con los aspectos ambientales y

territoriales, así como para la atención de la situación socioeconómica, para el conjunto de las zonas urbanas y rurales.

3.1.31. Movilidad. Conjunto de desplazamientos de personas, bienes y mercancías, a través de diversos modos, orientado a satisfacer las necesidades de las personas.

3.1.32. Movilidad activa. Desplazamiento de personas y bienes que requiere de esfuerzo físico, utilizando ayudas técnicas o mediante el uso de vehículos no motorizados.

3.1.33. Multidimensionalidad. Conexión entre las diferentes dimensiones del desarrollo territorial: ambiental, social, cultural, económico y de gobernanza.

3.1.34. Multiescalaridad. Articulación horizontal y vertical del desarrollo territorial: regional, estatal, metropolitana y municipal.

3.1.35. Ordenamiento territorial. 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.

3.1.36. Patrimonio natural y cultural. Sitios, lugares o edificaciones con valor arqueológico, histórico, artístico, ambiental o de otra naturaleza, definidos y regulados por la legislación correspondiente.

3.1.37. Planeación participativa. Estrategia para los trabajos de intervención social, que convoca voluntades para la obtención de objetivos inmediatos y metas, al posibilitar la autogestión y la participación organizada de las comunidades a nivel local.

3.1.38. Preservación. Conjunto de políticas y acciones para mantener las condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitats naturales, incluyendo a las poblaciones de especies en sus entornos naturales y fuera de sus hábitats naturales.

3.1.39. Prevención. Conjunto de acciones y mecanismos implementados con antelación a la ocurrencia de los agentes perturbadores, con la finalidad de conocer los peligros o los riesgos, identificarlos, eliminarlos o reducirlos; evitar o mitigar su impacto destructivo sobre las personas, bienes, infraestructura, así como anticiparse a los procesos sociales de construcción de estos.

3.1.40. Registros públicos de la propiedad. Instituciones administrativas encargadas de prestar un servicio público, el cual consiste en dar publicidad oficial sobre el estado jurídico de la propiedad y posesión de los bienes inmuebles, así como de algunos actos jurídicos sobre bienes muebles; limitaciones y gravámenes

a que ambos están sujetos, y sobre la constitución y modificación de las personas morales: asociaciones y sociedades civiles.

3.1.41. Resiliencia. Capacidad de un sistema, comunidad o sociedad potencialmente expuesta a un peligro para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse de sus efectos en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, para lograr una mejor protección futura y mejorar las medidas de reducción de riesgos.

3.1.42. Restauración. Conjunto de actividades tendientes a la recuperación y restablecimiento de las condiciones previas a la afectación provocada por un agente interno o externo sobre un sistema territorial.

3.1.43. Riesgo. Daño o pérdida probables sobre las estructuras funcionales del sistema territorial, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la exposición a los agentes perturbadores en un espacio y tiempo determinado.

3.1.44. Servicios ecosistémicos. Beneficios tangibles e intangibles generados por los ecosistemas (componentes de la naturaleza), que son directamente consumidos, disfrutados o que contribuyen al bienestar humano.

3.1.45. Sistema territorial. Unidad compleja y adaptativa en la que interactúan distintos subsistemas (ambiental, social, cultural, gobernanza y económico), ubicados en un espacio y tiempo determinados, interdependientes, generadores de procesos indisociables, biofísicos y sociales, enmarcados en estructuras funcionales a diversas escalas en constante transformación.

3.1.46. Subsistemas territoriales. Componentes interrelacionados que integran al sistema territorial: ambientales, sociales, culturales, económicos y de gobernanza.

3.1.47. Sujeto obligado. Las personas destinatarias de la presente NOM, servidores públicos de los gobiernos de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales, así como figuras constituidas en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales para el ordenamiento regional y metropolitano a cargo de elaborar y actualizar planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

3.1.48. Sustentable. Aprovechamiento de los servicios ecosistémicos que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

3.1.49. Unidades de gestión territorial. Territorio que comparte características naturales, sociales y productivas, así como problemáticas similares. Estructurada

con políticas, estrategias, acciones, usos del suelo y regulaciones para su ordenamiento territorial.

3.1.50. Vulnerabilidad. Grado en que es probable que un sistema sufra daños debido a la exposición de una amenaza o agente perturbador. Está compuesta por los siguientes factores: Fragilidad o sensibilidad, exposición, capacidad de respuesta y adaptación.

3.1.51. Zonificación. Determinación de las áreas que integran y delimitan un territorio; sus aprovechamientos predominantes y las reservas, usos del suelo y destinos, así como la delimitación de las áreas de crecimiento, conservación, consolidación y mejoramiento.

3.2. Términos Abreviados

Para efectos de la implementación de la presente NOM, aplican los siguientes términos abreviados:

3.2.1. ANP. Áreas Naturales Protegidas.

3.2.2. CC. Cambio Climático.

3.2.3. Conavi. Comisión Nacional de Vivienda.

3.2.4. DGOT. Dirección General de Ordenamiento Territorial.

3.2.5. ENOT. Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial.

3.2.6. GyCEI. Gases y Compuestos de Efecto Invernadero.

3.2.7. INAH. Instituto Nacional de Antropología e Historia.

3.2.8. INBAL. Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura.

3.2.9. OCNOM. Opinión de Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana.

3.2.10 PEC. Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.

3.2.11. Sedatu. Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano.

3.2.12. Semarnat. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

4. LINEAMIENTOS

Los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial son disposiciones enmarcadas en los diez principios transversales mencionados, con un enfoque socioecosistémico y multisectorial, que complementan y fortalecen el contenido de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano para resistir, adaptarse, así como recuperarse, directa o indirectamente ante amenazas de origen natural y del CC.

Los lineamientos se organizan por escala regional, estatal, metropolitana y municipal, así como aquellos que aplican a nivel general; a su vez, cada escala de

planeación se integra por cinco subsistemas territoriales: ambiental, social, cultural, económico y gobernanza (APENDICE A).

En los procesos de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, el sujeto obligado debe integrar los lineamientos generales referidos en el numeral 4.1, así como aquellos que, de acuerdo con la escala territorial, apliquen (numerales 4.2 al 4.5).

4.1. Lineamientos Generales

Lineamientos que aplican en las diferentes escalas territoriales y subsistemas que componen al sistema territorial, los cuales deben incorporarse al contenido de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en sus procesos de elaboración o actualización.

4.1.1. Ambiental

4.1.1.1. Debe ser un factor limitante y de oportunidades potenciales para promover el desarrollo de asentamientos humanos, actividades productivas y proyectos de desarrollo, lo siguiente:

- La disponibilidad de agua para uso humano, tanto superficial como subterránea y tratamiento y reúso del agua.
- La prevención y gestión integral de residuos sólidos, desde su generación, tratamiento, aprovechamiento y la disponibilidad del suelo para su disposición final, desde un modelo de economía circular.
- Las zonas identificadas con potenciales amenazas de origen natural y del CC y aquellas consideradas como sumideros de carbono para absorber Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GyCEI).

4.1.1.2. Evitar el cambio de usos del suelo en zonas proveedoras de bienes y servicios ecosistémicos, para ordenar la expansión de las áreas urbanas en ubicaciones no aptas.

4.1.1.3. Aplicar las tipologías de espacios públicos existentes y su administración a la escala que corresponda, de conformidad con lo establecido en la NOM-001-SEDATU-2021.

4.1.1.4. Considerar, para el desarrollo del modelo de ordenamiento territorial, el enfoque de cuenca hidrológica, atmosférica y acuífero, así como el enfoque de paisaje, de manera transversal.

4.1.1.5. Considerar las disposiciones jurídicas aplicables en materia de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal, estatal y municipal, sitios Ramsar, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación y las correspondientes en las áreas verdes urbanas.

4.1.1.6. Considerar las áreas prioritarias para la conservación definidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), así como las estrategias de manejo sustentable de la biodiversidad y conservación del hábitat aplicables.

4.1.1.7. Articular y armonizar las políticas, estrategias y acciones que se establezcan en los planes y programas, con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como con el Programa Nacional Hídrico, y con las contenidas en los Planes Programas Estatales de Ordenamiento Ecológico del Territorio, Programas Locales de Ordenamiento Ecológico del Territorio, los Programas de Ordenamiento Turístico del Territorio y Zonas de Desarrollo Turístico Sustentables, los Atlas de Riesgos y Peligros, así como el Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático, incluyendo procesos participativos.

4.1.1.8. Identificar las áreas de valor ambiental para resguardar su integridad y elementos biológicos, así como para promover su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, frente a procesos de deforestación, erosión, contaminación y cambio de usos del suelo.

4.1.1.9. Evitar establecer estrategias, proyectos y acciones que impliquen la obstrucción o desvío de cauces de agua superficial y subterránea, salvo en casos de utilidad pública y/o cuando su objeto sea prevenir, controlar y minimizar los riesgos y sus impactos en asentamientos humanos.

4.1.1.10. Diseñar estrategias que incentiven la gestión, la protección, la conservación y la restauración de áreas de valor ambiental, así como la identificación de proyectos productivos, y/o ecosistemas agrícolas sustentables, en las zonas de periferia urbana y rurales, con la finalidad de ordenar el avance de las fronteras agropecuaria y urbana, y evitar esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.

4.1.1.11. Considerar los instrumentos de gestión de riesgo de desastres, protección civil y CC que correspondan para establecer estrategias, proyectos y acciones de restricción, regulación, manejo y/o control de asentamientos humanos en zonas de riesgos; así como las acciones de adaptación y mitigación que señalan.

4.1.1.12. Diseñar estrategias y acciones que promuevan y prioricen la restauración ecológica de áreas de valor ambiental degradadas que son de relevancia por los servicios ecosistémicos que aportan al territorio.

4.1.1.13. Integrar estrategias de previsión, prevención y control de la contaminación a la atmósfera derivada de fuentes móviles y de área, en congruencia con la normatividad ambiental aplicable, y fijas de acuerdo con lo establecido en la NOM-085-SEMARNAT-2011; en función al desarrollo urbano y territorial de las entidades, para asegurar una calidad del aire satisfactoria, la salud de la población y el equilibrio ecológico.

4.1.1.14. Promover, en el ordenamiento territorial, la sinergia entre la planeación agroforestal y el desarrollo rural sustentable.

4.1.1.15. Aplicar las estrategias y acciones del desarrollo sustentable, previstas en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio Participativo.

4.1.1.16. Identificar zonas afectadas tras la ocurrencia de un desastre en el territorio, con la finalidad de analizar los daños y considerar estrategias enfocadas a la atención de los sectores más afectados.

4.1.1.17. Diseñar estrategias que fortalezcan la coordinación interinstitucional y con los diferentes sectores de la sociedad, para promover sistemas de movilidad sustentable, eficientes, incluyentes, accesibles, integrales y seguros, en el desarrollo de sistemas de transporte sustentable urbano y suburbano, público y privado.

4.1.1.18. Diseñar estrategias, e identificar proyectos, con base en las características y condiciones de cada territorio, para mitigar y adaptarse a los fenómenos hidrometeorológicos y geológicos que se presentan recurrentemente en el territorio, potencializados por el CC.

4.1.2. Social

4.1.2.1. Fomentar la movilidad que favorezca la accesibilidad y la conectividad entre zonas urbanas y rurales.

4.1.2.2. Promover infraestructura para sistemas de transportes no motorizados.

4.1.2.3. Priorizar la seguridad e integridad física de las personas ubicadas en asentamientos humanos irregulares, mediante el establecimiento de mecanismos para su atención.

4.1.2.4. Integrar de manera transversal la Declaración Universal de Derechos Humanos, priorizando aquellos vinculados con el ordenamiento del territorio.

4.1.2.5. Considerar, de manera transversal, los principios de inclusión, equidad de género y no discriminación por motivos étnicos, socioeconómicos, por discapacidad, culto, orientación sexual o edad.

4.1.2.6. Diseñar estrategias de difusión y comunicación de los procesos de elaboración, implementación y evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, armonizado con los programas de ordenamiento ecológico del territorio comunitario, local y regional, con pertinencia cultural y de manera intercultural.

4.1.2.7. Identificar las zonas para el crecimiento de los asentamientos humanos, con base al análisis de aptitud territorial, con la finalidad de impulsar el desarrollo ordenado.

4.1.3. Cultural

4.1.3.1. Promover la conservación del patrimonio cultural y biocultural tangible e intangible.

4.1.3.2. Identificar y reconocer la identidad vinculada a obras y creaciones culturales de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, para promover la protección de su patrimonio cultural y sus derechos relacionados con la propiedad intelectual.

4.1.3.3. Identificar y considerar la diversidad cultural y los sistemas normativos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, así como su cosmovisión, saberes, expresión, concepciones de desarrollo y uso del territorio.

4.1.3.4. Identificar y considerar las formas organizativas de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas; promoviendo su participación en las etapas de elaboración o actualización, implementación y seguimiento de los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.1.3.5. Fortalecer las políticas de conservación y protección del patrimonio natural y cultural existentes, en los polígonos que correspondan.

4.1.4. Económico

4.1.4.1. Promover la productividad económica a través de la mezcla y diversidad de usos del suelo, innovación, vocación de los sectores y ramas de la actividad económica.

4.1.4.2. Promover actividades económicas sustentables con base en el aprovechamiento y manejo de los ecosistemas.

4.1.4.3. Identificar áreas de oportunidad para la inversión pública y privada, que impulsen proyectos de desarrollo económico en las periferias urbanas y en las regiones con mayor rezago social y económico.

4.1.5. Gobernanza

4.1.5.1. Considerar los principios, estrategias y objetivos de desarrollo sostenible establecidos en acuerdos internacionales como la Agenda 2030, el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Nueva Agenda Urbana ONU Hábitat III, la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), los sitios Ramsar, sitios patrimonio de la humanidad (UNESCO), sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (FAO), entre otros.

4.1.5.2. Armonizar los instrumentos de ordenamiento del territorio existentes y/o en proceso de elaboración en la región, zona metropolitana, entidad federativa, municipios, demarcaciones territoriales y centros de población.

4.1.5.3. Integrar indicadores de seguimiento y evaluación en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el corto, mediano y largo plazo, para conocer los impactos de este en el bienestar y la calidad de vida de las personas y el desarrollo sustentable del territorio, así como para su medición y adecuada rendición de cuentas.

4.1.5.4. Fortalecer la colaboración intergubernamental e intersectorial para optimizar las capacidades institucionales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.1.5.5. Fomentar la coordinación y colaboración intersectorial para articular programas de capacitación, protocolos, criterios y planes de prevención, adaptación, mitigación, atención y recuperación ante amenazas de origen natural y por el CC.

4.1.5.6. Fomentar la coordinación intersectorial entre los tres órdenes de gobierno para el manejo sustentable del suelo, el agua y los recursos biológicos, promoviendo su conservación y uso justo y equitativo, a través de un enfoque socioecosistémico.

4.1.5.7. Promover la transparencia proactiva, para difundir y comunicar a la población de manera oportuna, accesible e incluyente, los resultados de los

indicadores y la evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.1.5.8. Diseñar estrategias, en coordinación con las autoridades ambientales competentes, para la protección y conservación de los ecosistemas costeros, su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, que permitan conservar sus unidades de paisaje.

4.1.5.9. Crear o fortalecer modelos de agencia del conocimiento que faciliten la comunicación entre los generadores de conocimiento y los formuladores de políticas basadas en evidencia.

4.1.5.10. Integrar la terminología de equipamiento urbano público y privado; así como su homologación entre los diferentes instrumentos pertenecientes al Sistema General de Planeación Territorial, conforme a lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022.

4.1.5.11. Integrar la homologación de la terminología utilizada para identificar los equipamientos públicos y privados de acuerdo con la NOM-002-SEDATU-2022; con el objetivo de hacer más eficiente la implementación de las políticas territoriales y su monitoreo.

4.2. Lineamientos para la escala Regional

Lineamientos que deben integrarse en los programas de ordenamiento territorial regionales o sus similares dentro de su proceso de elaboración o actualización, al ser el instrumento rector de entidades federativas, zonas metropolitanas y conurbadas, así como de municipios o demarcaciones territoriales que componen una región.

4.2.1. Ambiental

4.2.1.1. Diseñar estrategias de coordinación intergubernamental para la regulación del aprovechamiento sustentable del agua.

4.2.1.2. Considerar, en el ordenamiento territorial, los objetivos del Programa Especial de Cambio Climático y la Contribución Nacional Determinada, para impulsar acciones de sustentabilidad energética y adaptación ante posibles efectos del CC.

4.2.1.3. Ponderar el flujo de servicios ecosistémicos como factor limitante para la producción agropecuaria, acuícola, pesquera y forestal sustentable, estableciendo una regionalización de la producción con planes de manejo diferenciados por sus propias capacidades.

4.2.1.4. Diseñar estrategias de coordinación interestatales o intermunicipales para la gestión integral de los residuos.

4.2.1.5. Diseñar estrategias articuladas con los diversos sectores públicos para la conservación de las áreas verdes, espacios públicos, parques, reservas ecológicas, hábitats para la biodiversidad y corredores biológicos.

4.2.1.6. Identificar las afectaciones al sistema territorial por la actividad minera, para diseñar y/o reforzar proyectos y acciones de mitigación.

4.2.2. Social

4.2.2.1. Promover proyectos de equipamiento que fomenten la movilidad y la interconectividad entre comunidades y localidades rurales de la región.

4.2.2.2. Promover proyectos que atiendan e igualen las condiciones de desarrollo social en la región, principalmente en áreas que carecen de infraestructura para la dotación de servicios básicos.

4.2.2.3. Vincular proyectos y acciones, entre municipios y/o estados que integran la región, que potencialicen y optimicen los beneficios a los habitantes.

4.2.2.4. Diseñar estrategias de comunicación, para sensibilizar a la población de la importancia de su participación en la planeación y regulación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.2.3. Cultural

4.2.3.1. Identificar y considerar el patrimonio cultural y biocultural de la región, para impulsar estrategias y proyectos vinculados entre los órdenes de gobierno correspondientes, que conserven y fortalezcan la identidad social y difundan sus valores entre la población.

4.2.3.2. Identificar las regiones culturales, reconocidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) para diseñar estrategias y proyectos de integración, conservación y protección patrimonial.

4.2.4. Económico

4.2.4.1. Identificar las potencialidades de los territorios para definir estrategias que diversifiquen la economía, principalmente la rural, para promover mayor oferta de empleos y estimulen las transformaciones productivas.

4.2.4.2. Diseñar y articular estrategias interestatales e intermunicipales para detonar el desarrollo económico, así como para fortalecer los vínculos urbano-rurales, los procesos de inclusión y las relaciones entre producción y consumo, con base en un modelo de economía circular, considerando el papel estratégico que juegan las ciudades intermedias en sus áreas de influencia.

4.2.4.3. Promover proyectos para la ampliación, adaptación y diversificación de actividades económicas que generen cadenas de valor y la competitividad en la región.

4.2.4.4. Promover y fortalecer proyectos y estrategias para la articulación de núcleos de producción y redes de servicio agropecuario, acuícola, pesquero y forestal, así como potenciar mercados funcionales entre ciudades intermedias y regiones especializadas.

4.2.4.5. Identificar zonas susceptibles para fomentar la implementación de políticas fiscales de tipo social para la reducción de desigualdades económicas en la región.

4.2.4.6. Considerar los programas federales de fomento a la producción sectorizada para fortalecer las políticas de sustentabilidad económica regional que permitan el aprovechamiento de las mejores condiciones territoriales.

4.2.4.7. Diseñar estrategias de innovación, diversificación e inclusión productiva para propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos que permitan su inclusión en las cadenas de valor regionales y globales.

4.2.4.8. Diseñar estrategias y acciones que consoliden la infraestructura portuaria y de conectividad en la zona costera, para fortalecer el desarrollo del sistema industrial, y mejorar la distribución y accesibilidad a los productos básicos.

4.2.4.9. Determinar, a partir del análisis de aptitud territorial, la pertinencia de establecer y/o desarrollar asentamientos humanos en las zonas de influencia a las áreas que cuentan con concesiones mineras y petroleras, con la finalidad de evitar riesgo.

4.2.5. Gobernanza

4.2.5.1. Diseñar estrategias de coordinación interestatales e intermunicipales que faciliten la elaboración e implementación de instrumentos de planeación regional y metropolitana, con enfoque de cuenca y acuífero.

4.2.5.2. Aplicar políticas y diseñar estrategias que impulsen proyectos de inversión agropecuaria, acuícola, pesquera y/o forestal, con enfoque de mitigación y adaptación al CC.

4.2.5.3. Identificar zonas vulnerables a amenazas de origen natural y del CC, para promover, en coordinación con las autoridades competentes, la creación, mejora o expansión de los sistemas de alerta temprana regional.

4.2.5.4. Diseñar estrategias y acciones para el establecimiento e impulso de los institutos multimunicipales (regionales) de planeación para la coordinación, consenso, cooperación e integralidad de los ordenamientos territoriales y el desarrollo urbano.

4.2.5.5. Diseñar estrategias de vinculación y articulación entre consejos municipales, consejos de desarrollo rural y consejos de cuenca, para fortalecer los espacios de desarrollo agropecuario, acuícola, pesquero y/o forestal con propuestas sinérgicas sustentables.

4.2.5.6. Vincular los lineamientos generales de la ENOT aplicables en la región sujeta al proceso de ordenamiento para el fortalecimiento del territorio.

4.2.5.7. Diseñar estrategias de coordinación interestatales o intermunicipales para la gestión integral de los residuos.

4.3. Lineamientos para la escala Estatal

Lineamientos que deben integrarse en los programas estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, o similares dentro de su proceso de elaboración o actualización, al ser el instrumento rector de zonas metropolitanas, conurbadas y municipios o demarcaciones territoriales que componen una entidad federativa.

4.3.1. Ambiental

4.3.1.1. Identificar áreas susceptibles para el manejo forestal sustentable y la diversificación en la retribución económica por la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos, a través de la participación e inclusión de las comunidades.

4.3.1.2. Priorizar como áreas no urbanizables, las áreas de valor ambiental o remanentes de ecosistemas originales que, permiten mantener y fortalecer la conectividad ecosistémica, los procesos ecológicos y evolutivos, el flujo de especies, el mantenimiento de la diversidad biológica y evitar su fraccionamiento y aislamiento.

4.3.1.3. Incorporar los análisis de riesgo cuantitativo y cualitativo del territorio durante las etapas de caracterización, diagnóstico, análisis de aptitud territorial y el modelo de ordenamiento territorial.

4.3.1.4. Establecer estrategias de coordinación y colaboración con las autoridades competentes para la prevención y manejo de plagas, enfermedades y especies exóticas de flora y fauna.

4.3.1.5. Identificar las áreas de valor ambiental susceptibles de incorporarse al inventario de ANP en sus distintas categorías, en coordinación con las autoridades competentes, a efecto de asegurar su debida protección y manejo.

4.3.1.6. Considerar en la caracterización, los registros de partículas contaminantes de aire, agua, suelo y subsuelo; para integrar estrategias y/o acciones enfocadas en su disminución.

4.3.1.7. Articular y armonizar las políticas, estrategias y acciones que se establezcan en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con los programas de desarrollo rural y/o agropecuario, para impulsar el aprovechamiento y manejo forestal sustentable.

4.3.1.8. Diseñar estrategias que hagan eficiente el uso del recurso hídrico en el sector industrial, a través de mecanismos de distribución, abastecimiento y tratamiento de agua.

4.3.1.9. Identificar áreas o zonas de industria extractiva que sirvieron como minas o canteras, para proponer de ser el caso, acciones de restauración y estabilización del suelo.

4.3.2. Social

4.3.2.1. Incorporar la participación de los consejos estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y/o similares, en el proceso de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.3.2.2. Identificar e incluir los territorios de las comunidades y pueblos indígenas y afromexicanos con mayor riesgo ante amenazas de origen natural y del CC, para la conformación de estrategias integrales de prevención y atención, considerando sus usos y costumbres.

4.3.2.3. Diseñar estrategias en materia de vivienda sustentable, considerando el escenario programático de crecimiento de los centros de población y la atención de demandas, sustentadas en las políticas sectoriales, programas e instrumentos institucionales.

4.3.2.4. Diseñar en coordinación con los actores involucrados, estrategias para fomentar el uso de buenas prácticas para la sustentabilidad e innovación del sector productivo ante amenazas de origen natural y del CC.

4.3.3. Cultural

4.3.3.1. Identificar las áreas de valor patrimonial que no han sido declarados o catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) para diseñar estrategias y proyectos de consolidación y protección en coordinación con las autoridades competentes, a efecto de asegurar su debida preservación.

4.3.3.2. Integrar acciones, establecidas por la autoridad competente, ante amenazas de origen natural y del CC, para la protección de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, con la finalidad de conservar sus formas de organización, expresión y cosmovisión.

4.3.4. Económico

4.3.4.1. Identificar las zonas que, por sus características naturales o culturales, constituyen un atractivo turístico y proponer corredores o rutas turísticas sustentables, en congruencia con las estrategias de Sectur y Semarnat.

4.3.4.2. Diseñar estrategias de colaboración sectorial y participación social en los procesos de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, para establecer acciones colectivas, dirigidas a integrar la producción agropecuaria familiar al mercado regional, consolidando un mayor alcance y oferta de los productos locales.

4.3.4.3. Establecer estrategias y acciones para fomentar el desarrollo sustentable a través de la prestación de servicios ecoturísticos en zonas de valor patrimonial que poseen sitios arqueológicos, atractivos artísticos, culturales, bioculturales y/o históricos.

4.3.4.4. Incorporar las estrategias definidas por las autoridades competentes que favorezcan la vinculación comercial de las cadenas de valor turísticas con prestadores de servicio y productores locales para generar asociaciones empresariales estratégicas.

4.3.4.5. Identificar proyectos enfocados en la construcción, rehabilitación o mantenimiento de la infraestructura o equipamiento que contribuyan a la reducción de riesgos.

4.3.4.6. Identificar las zonas con actividades productivas y de uso comercial, para fomentar estrategias en sinergia con los programas financieros, estatales y federales dirigidos a las micro, pequeñas y medianas empresas que las consoliden.

4.3.4.7. Promover de manera conjunta con pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, proyectos de turismo rural, comunitario y/o etnoturismo que muestren, respeten y refuercen las identidades étnicas, la cosmovisión y los valores culturales esenciales.

4.3.4.8. Diseñar estrategias que minimicen los conflictos socioambientales y maximicen la aptitud sectorial y los consensos entre los sectores, en el desarrollo de proyectos que impliquen cambios de usos del suelo.

4.3.5. Gobernanza

4.3.5.1. Identificar el déficit de infraestructura y equipamientos básicos necesarios para enfrentar cualquier contingencia ante amenazas de origen natural y proponer acciones que den atención a esta necesidad.

4.3.5.2. Integrar a los consejos estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano conformados por instituciones académicas, colegios de profesionistas, organismos empresariales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) en el proceso de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.3.5.3. Diseñar estrategias para articular la política de ordenamiento territorial con la de protección civil, para armonizar estrategias que fortalezcan las medidas ante amenazas de origen natural y del CC.

4.4. Lineamientos para la escala Metropolitana

Lineamientos que deben integrarse en los programas de zonas metropolitanas o conurbaciones o sus similares, dentro de su proceso de elaboración o actualización, al ser el instrumento rector de municipios o demarcaciones territoriales que componen una zona metropolitana.

4.4.1. Ambiental

4.4.1.1. Diseñar estrategias de coordinación y cooperación, interestatal e intermunicipal, con la finalidad de promover proyectos y acciones que optimicen el aprovechamiento sustentable del agua en la zona metropolitana.

4.4.1.2. Promover proyectos intermunicipales de restauración y protección de áreas de valor ambiental que aportan bienes y servicios ecosistémicos, pero que, por sus condiciones de degradación, son susceptibles a ocupación irregular y/o cambio de uso del suelo.

4.4.1.3. Diseñar estrategias de coordinación y cooperación, interestatal e intermunicipal, con la finalidad de promover proyectos y acciones para el manejo integral de residuos, desde su generación hasta su disposición final.

4.4.2. Social

4.4.2.1. Diseñar estrategias para impulsar sistemas productivos sustentables, que potencialicen las capacidades organizativas y productivas locales, la agricultura familiar y la economía circular, para evitar la especulación y ocupación urbana en suelo con vocación/aptitud productiva.

4.4.2.2. Incluir estrategias y proponer acciones para el desarrollo de equipamiento e infraestructura de comunicaciones y movilidad, que atiendan las demandas y requerimientos de la zona en el corto, mediano y largo plazo.

4.4.2.3. Diseñar estrategias para impulsar la movilidad activa o no motorizada, así como, el uso intensivo del transporte público de pasajeros, a efecto de reducir la producción de GyCEI, así como diseñar y activar protocolos de movilidad emergente (rutas alternas) ante posibles desastres.

4.4.2.4. Fomentar y/o consolidar los observatorios urbanos, con participación plural, incluyente y representativa, que permita la planeación participativa y el seguimiento y evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en la escala metropolitana.

4.4.3. Cultural

4.4.3.1. Promover acuerdos de coordinación y cooperación, entre estados y municipios, con la Secretaría de Cultura para impulsar acciones de conservación y restauración de áreas patrimoniales relevantes para la zona metropolitana.

4.4.4. Económico

4.4.4.1. Priorizar e identificar los proyectos estratégicos, congruentes con la vocación económica de la zona metropolitana, que respondan a intereses comunes y aspiraciones de los municipios y/o demarcaciones territoriales que la integran.

4.4.4.2. Identificar la vocación económica, las capacidades productivas y la competitividad económica de la zona metropolitana para diseñar acuerdos y programas intermunicipales que incentiven su desarrollo económico.

4.4.5. Gobernanza

4.4.5.1. Diseñar estrategias de cooperación y coordinación entre las dependencias estatales y municipales, prestadores de servicios turísticos, organizaciones civiles, núcleos agrarios y pueblos y comunidades indígenas y afro mexicanas, con la finalidad de contar con una distribución justa y equitativa de los beneficios obtenidos de la actividad turística.

4.4.5.2. Diseñar estrategias de seguimiento de convenios intermunicipales o interestatales asociados al ordenamiento territorial para dar cumplimiento a los acuerdos establecidos.

4.5. Lineamientos para la escala Municipal

Lineamientos que deben integrarse en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, así como los de Centros de Población, parciales, sectoriales, esquemas de planeación simplificada y de centros de servicios rurales o sus similares, dentro de su proceso de elaboración o actualización, al ser el instrumento rector de municipios o demarcaciones territoriales.

4.5.1. Ambiental

4.5.1.1. Identificar y delimitar las áreas de valor ambiental que reducen los efectos de los impactos por amenazas de origen natural y del CC para diseñar estrategias y criterios de manejo para su protección, conservación, recuperación y/o restauración.

4.5.1.2. Diseñar estrategias y proyectos para la implementación de infraestructura verde que permita la recarga de acuíferos y disminuya la probabilidad de riesgo por inundaciones.

4.5.1.3. Proponer acciones de forestación, reforestación y restauración preferentemente con especies nativas en espacios públicos de las zonas urbanas para evitar la generación de islas de calor.

4.5.1.4. Identificar zonas con suelos vulnerables o que presenten algún grado de degradación, desertificación, erosión y deterioro, incluyendo suelos contaminados, con la finalidad de proponer acciones para revertir su condición.

4.5.1.5. Identificar y promover proyectos de infraestructura hídrica que mitiguen los impactos generados por amenazas de origen natural y del CC, mediante el reciclaje de aguas residuales y aprovechamiento de agua pluvial.

4.5.1.6. Identificar y delimitar las zonas de recarga de acuíferos con la finalidad de diseñar estrategias para su protección, conservación y restauración.

4.5.1.7. Identificar y promover proyectos y acciones que regulen el crecimiento urbano en zonas agropecuarias y agroforestales.

4.5.1.8. Considerar en la caracterización:

- Los registros de residuos sólidos y aguas residuales con la finalidad de diseñar estrategias para su manejo y disposición final.
- Los registros de emisiones de GyCEI con el objetivo de diseñar estrategias para su gestión y mitigar sus efectos en el calentamiento global y CC.

4.5.2. Social

4.5.2.1. Identificar las demandas y requerimientos de la población en materia de equipamiento, servicios e infraestructura para la atención de zonas vulnerables ante amenazas de origen natural y del CC, para su incorporación en la cartera de proyectos.

4.5.2.2. Incorporar y formalizar la participación plural, incluyente y representativa de los observatorios ciudadanos, consejos e institutos municipales de planeación para fortalecer la planeación participativa en la elaboración, actualización, implementación, evaluación y seguimiento de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.

4.5.2.3. Diseñar estrategias para promover y/o fortalecer redes de coordinación barrial, por colonia o localidad, con la finalidad de promover medidas de prevención, atención y recuperación resiliente por la población, en conjunto con las diferentes autoridades estatales y de protección civil, ante contingencias por amenazas de origen natural y del CC.

4.5.2.4. Diseñar estrategias para fomentar la infraestructura vial entre lo urbano y lo rural, conforme a la jerarquía de movilidad, priorizando en orden el uso de peatones, ciclistas, transporte público, transporte de carga y automóvil particular, aplicando criterios de accesibilidad universal.

4.5.2.5. Proponer proyectos de vivienda urbanos y rurales, con criterios técnicos para una vivienda adecuada (Sedatu/Conavi) con la finalidad de conservar el conocimiento local y los rasgos culturales de identidad y diversidad.

4.5.2.6. Identificar las zonas con vivienda en situación de vulnerabilidad física para promover proyectos y acciones que mejoren sus condiciones de estructura,

conforme a los lineamientos y/o reglamentos de construcción, arquitectura vernácula y formas de habitar locales.

4.5.2.7. Establecer estrategias y líneas de acción que propicien el aprovechamiento eficiente del suelo urbanizado, que detonen, en su caso, el crecimiento vertical, la densificación y el uso de vacíos urbanos, con base en la capacidad de soporte del territorio, para inducir un modelo de ciudad densa, compacta y conectada.

4.5.2.8. Integrar modelos de ordenamiento territorial orientados al establecimiento de localidades geográficamente cercanas a los centros urbanos, que faciliten la dotación de servicios básicos y su conectividad para que no queden expuestos o en condiciones de vulnerabilidad ante amenazas de origen natural y del CC.

4.5.2.9. Identificar proyectos productivos sustentables y rentables para su desarrollo en los núcleos agrarios, con la finalidad de desincentivar los procesos de parcelación, la especulación del suelo y la venta de terrenos para proyectos inmobiliarios en zonas con valor ambiental, cultural o de alto riesgo.

4.5.2.10. Identificar las zonas rurales que carecen de conectividad, con la finalidad de diseñar estrategias que fomenten su desarrollo y bienestar de sus habitantes, en consideración de sus potencialidades y vulnerabilidades territoriales.

4.5.2.11. Promover proyectos que incentiven la construcción, recuperación y/o conservación de los espacios públicos, promoviendo la accesibilidad universal, la seguridad y el diseño inclusivo para fomentar su uso, afianzar las identidades locales del territorio y promover la convivencia de la comunidad y la cohesión social.

4.5.2.12. Promover proyectos para difundir y comunicar a la población las acciones de prevención y actuación en materia de CC que se establezcan en el programa de ordenamiento territorial.

4.5.2.13. Diseñar estrategias y establecer acciones, a partir de las ciudades intermedias, para promover obras de infraestructura, equipamiento e intercambio comercial que generen sinergias positivas para el acceso de la población dispersa y con mayor rezago, a los servicios básicos.

4.5.2.14. Diseñar estrategias de vinculación y comunicación entre el municipio o demarcación territorial, con los delegados y/o representantes de los barrios, localidades, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, en la prevención de amenazas de origen natural y del CC.

4.5.3. Cultural

4.5.3.1. Identificar superficies aptas para el establecimiento de espacios públicos adecuados, accesibles, seguros, incluyentes y con pertinencia cultural para la diversidad de expresiones creativas, artísticas, recreativas y culturales.

4.5.3.2. Diseñar estrategias sustentables para la protección y conservación de los edificios, elementos y sitios históricos, artísticos, arqueológicos y paleontológicos.

4.5.3.3. Diseñar estrategias de coordinación con las áreas y/o dependencias que correspondan para proteger y conservar las zonas de sitios arqueológicos, edificios históricos y los elementos que se consideran de valor artístico, histórico y cultural.

4.5.3.4. Diseñar estrategias de participación social para salvaguardar el conocimiento, costumbres, necesidades y cosmovisiones de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, que fomenten la cohesión social.

4.5.3.5. Considerar, en la caracterización y diagnóstico, las zonas y elementos declarados como arqueológicos, históricos o artísticos por las áreas competentes INAH e INBAL, para que, de manera coordinada, se establezcan acciones para su protección y conservación.

4.5.4. Económico

4.5.4.1. Valorizar e identificar zonas con aptitud agrícola, pecuaria, acuícola, pesquera y forestal para evitar su ocupación mediante el diseño de estrategias que impulsen las actividades productivas en áreas urbanas y periurbanas.

4.5.4.2. Diseñar estrategias de coordinación y vinculación entre dependencias y entidades de gobierno para el desarrollo de programas de consultoría integral, capacitación y financiamiento a las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio y/o demarcación territorial.

4.5.4.3. Plantear criterios de desarrollo inclusivo, sustentable y de diversificación económica en las unidades de gestión territorial vulnerables a amenazas de origen natural y del CC.

4.5.4.4. Identificar proyectos productivos que generen condiciones para fomentar el crecimiento económico sostenido, la competitividad y el trabajo, y mejoren la calidad del empleo, particularmente en beneficio de mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y afromexicanos, comunidades rurales, personas migrantes, adultos mayores y personas con discapacidad.

4.5.4.5. Diseñar estrategias de zonificación para la consolidación de centros de barrio y corredores de comercio y servicios para impulsar las cadenas de valor, con la finalidad de fortalecer el desarrollo en la estructura urbana del territorio.

4.5.4.6. Identificar y vincular las estrategias y acciones de los programas de desarrollo económico federales, regionales, estatales, metropolitanos y municipales, con el plan de ordenamiento territorial y desarrollo urbano correspondiente para generar sinergias que ayuden al fortalecimiento integral de la economía en el territorio municipal.

4.5.4.7. Diseñar estrategias y acciones dirigidas a fomentar la producción agropecuaria familiar e impulsar su vinculación al mercado local, consolidando sistemas agroalimentarios incluyentes y sustentables.

4.5.4.8. Identificar, con base en el análisis de aptitud territorial, las áreas potenciales para la industria y agroindustria, para establecer estrategias para el desarrollo de infraestructura verde y prevenir afectaciones ambientales.

4.5.5. Gobernanza

4.5.5.1. Identificar proyectos para la construcción de instalaciones estratégicas, espacios y equipamientos destinados al uso público para fomentar la participación y convivencia social.

4.5.5.2. Diseñar estrategias para inducir la armonización de los registros de catastro, así como actualizar los registros públicos de la propiedad, con el objetivo de ordenar todos los regímenes de propiedad, especialmente la propiedad social (ejidos y comunidades) y evitar conflictos territoriales.

4.5.5.3. Fortalecer el sistema de planeación municipal mediante el uso de diversas plataformas de información y sistemas oficiales para la gestión de las actividades urbanas y rurales en el territorio.

4.5.5.4. Diseñar estrategias de vinculación con las personas delegadas y/o representantes de los barrios, localidades, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, para establecer acciones de prevención de riesgos, y ante algún desastre de origen natural y/o eventos derivados del CC.

4.5.5.5. Diseñar estrategias intersectoriales convergentes en el diseño y articulación de programas y proyectos para la atención de los asentamientos humanos dispersos, con la finalidad de proveerlos de servicios, conectividad, seguridad y oportunidades de desarrollo social, económico, político y cultural.

4.5.5.6. Identificar y señalar a los actores clave, así como, a las instancias que contribuyan en el cumplimiento e implementación de las estrategias, proyectos y acciones planteadas en el ordenamiento territorial para fortalecer la coordinación y planear un gasto eficiente de recursos.

4.5.5.7. Considerar en municipios con costa, la normatividad vigente en materia de protección de las zonas costeras, incluyendo las Zonas Federales Marítimo-Terrestres (Zofemat), o que tengan litorales, dunas costeras, manglares y cauces de ríos, para identificar, prevenir, combatir y mitigar los riesgos por amenazas de origen natural y del CC, como el aumento del nivel del mar, la erosión, acreción o los fenómenos meteorológicos extremos.

4.5.5.8. Garantizar la alineación y congruencia de los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con los instrumentos de orden jerárquico superior en la materia, así como con los instrumentos de ordenamiento ecológico del territorio.

5. PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LA CONFORMIDAD

El PEC de la presente NOM se elaboró de acuerdo con lo establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización (LFMN) y su Reglamento, en relación con los artículos 69, tercero y cuarto transitorios de la Ley de Infraestructura de la Calidad (LIC).

Evalúa la conformidad de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que, en su proceso de elaboración o actualización, por parte del gobierno federal, los gobiernos de las entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales, así como los aplicables al contexto regional y metropolitano en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales, cumplen con la disposición de integrar los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial.

5.1. Procedimiento

La evaluación de la conformidad será realizada por la Sedatu en su calidad de autoridad normalizadora, de conformidad con el artículo 74 de la LFMN, así como la fracción XIII del artículo 3, 62 y 69 de la LIC, a través de la Dirección General de Ordenamiento Territorial (DGOT).

La evaluación de la conformidad se realizará mediante la verificación documental de los lineamientos de la presente NOM contenidos en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, durante su proceso de consulta pública.

5.1.1. La evaluación de la conformidad se realizará a través de los siguientes procesos:

5.1.1.1. A solicitud de la Sedatu.

5.1.1.2. A solicitud del sujeto obligado.

5.1.2. El sujeto obligado entrega, a la Sedatu, su solicitud para obtener la Opinión de Cumplimiento de la NOM y documentales.

5.1.3. La Sedatu a través de la DGOT, en un plazo no mayor a 45 días hábiles, procederá a realizar la revisión y evaluación documental de los lineamientos integrados dentro del plan o programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, y procederá a emitir la Opinión de Cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana (OCNOM) correspondiente, cuyos resultados podrán ser:

5.1.3.1. Favorable, si el plan o programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, cumple con la integración de los lineamientos aplicables.

5.1.3.2. No favorable, si el plan o programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, no cumple con la integración de los lineamientos aplicables.

En el caso de que la evaluación requiera, en una primera revisión, de una OCNOM no favorable, la Sedatu podrá emitir, por única vez, observaciones y recomendaciones al plan o programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, mismas que deberá subsanar el sujeto obligado para una segunda revisión.

La OCNOM favorable indica que el plan o programa de ordenamiento territorial y desarrollo urbano cumple con los lineamientos contenidos en la presente NOM y será vigente hasta la publicación de un nuevo plan o programa de ordenamiento que sustituya al vigente o hasta la actualización de este.

En ambos casos la OCNOM se hará constar por escrito y se les hará llegar al sujeto obligado.

6. VIGILANCIA

La Sedatu, a través de la DGOT, de acuerdo con sus atribuciones, será la encargada de comprobar el cumplimiento de la presente NOM que establece los lineamientos para el fortalecimiento del sistema territorial para resistir, adaptarse y recuperarse ante amenazas de origen natural y del cambio climático a través del ordenamiento territorial.

7. CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES

Esta Norma Oficial Mexicana no es equivalente (NEQ) con ninguna Norma Internacional, por no existir esta última al momento de su elaboración.

8. BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS. *Desarrollo Sostenible* [en línea]. Disponible en: <https://www.un.org/es/ga/president/65/issues/sustdev.shtml#:~:text=Se%20define%20%C2%ABel%20desarrol%20lo%20sostenible,para%20satisfacer%20sus%20propias%20necesidades%C2%BB>

ÁVILA, Sophie; GASCA, José; PEREVOTCHIKOVA, María. *Estudios de los Sistemas socio-ambientales en Oaxaca* [en línea]. Disponible en: <http://actividades.iiec.unam.mx/SistemasSocioAmbientales?lang=es>

BALVANERA, Patricia; COTLER Helena. (2007) "Acercamientos al estudio de los servicios ecosistémicos". En: *Gaceta Ecológica* [en línea]. (84-85), págs. 8-15. ISSN: 1405-2849. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=53908502>

BID. Infraestructura gris y verde para mayor resiliencia urbana. *Ciudades Sostenibles* [en línea]. Disponible en: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/infraestructura-gris-y-verde-para-mayor-resiliencia-urbana/>

BIGGS, Reinette; SCHLÜTER, Maja; SCHOON, Michael L. *Principles for building resilience: sustaining ecosystem services in social-ecological systems*. Cambridge University Press, 2015. ISBN 978-1-107-08265-6.

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES. *Glosario* [en línea]. Disponible en: <http://www.preparados.cenapred.unam.mx/glosario>

CIUDADES VERDES. Qué es la Infraestructura Azul y cuáles son sus beneficios. *Ciudades Verdes* [en línea]. Disponible en: <https://ciudadesverdes.com/que-es-la-infraestructura-azul-y-cuales-son-sus-beneficios/>

CONSEJERÍA JURÍDICA Y SERVICIOS LEGALES DEL DF. *Glosario* [en línea]. Disponible en: <https://data.consejeria.cdmx.gob.mx/index.php/component/glossary/Glosario-RPPyC-2/R/REGISTROP%C3%9ABLICO-DE-LA-PROPIEDAD-94/>

COORDINACIÓN GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO. *Tipo de Fenómenos Perturbadores* [en línea]. Disponible en: https://cgproteccioncivil.edomex.gob.mx/fenomenos_perturbadores

DELGADO CAMPOS, Javier. (1999) "La nueva ruralidad en México". En: *Investigaciones geográficas* [en línea]. No 39, págs. 82-93. ISSN: 2448-7279. Disponible en: <http://www.investigacionesgeograficas.unam.mx/index.php/rig/article/view/59085/52072>

DISTRITO FEDERAL. Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*, 13 de octubre 2000, 70 páginas.

FRANCO-TORRES, Manuel; ROGERS, Briony C.; UGARELLI, Rita M. (2020) "A framework to explain the role of boundary objects in sustainability transitions". En: *Environmental Innovation and Societal Transitions*, Vol. 36, págs. 34-48. ISSN: 2210-4224.

GRUPO INTERGUBERNAMENTAL DE EXPERTOS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO. Calentamiento global de 1, 5° C. Informe especial del IPCC sobre los impactos del calentamiento global de 1, 5 °C con respecto a los niveles preindustriales y las trayectorias correspondientes que deberían seguir las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, en el contexto del reforzamiento de la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, el desarrollo sostenible y los esfuerzos por erradicar la pobreza. Resumen para responsables de políticas. 2018.

HERMOSILLO, IMPLAN. Manual de lineamientos de diseño de infraestructura verde para municipios mexicanos. *Hermosillo, Sonora, México: Instituto Municipal de Planeación Urbana de Hermosillo, 2017.*

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. *Catálogo de términos utilizados en el tema de cambio climático* [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/inecc/glosario#:~:text=PRESERVACI%C3%93N,fuera%20de%20sus%20h%C3%A1bitats%20naturales>

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2018. ISO 37120:2018. *Sustainable cities and communities — Indicators for city services and quality of life.*

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2019. ISO 37122:2019. *Sustainable cities and communities — Indicators for smart cities.*

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2019. ISO 37123:2019. *Sustainable cities and communities — Indicators for resilient cities.*

MASKREY, Andrew. Vulnerabilidad y mitigación de desastres. En: *Desenredando* [en línea]. Disponible en: <https://www.desenredando.org/public/libros/1993/ldnsn/html/cap6.htm>

MÉXICO. Ley de Planeación. *Diario Oficial de la Federación*, 5 de enero de 1983, 30 páginas.

MÉXICO. Ley de Vivienda. *Diario Oficial de la Federación*, 27 de junio de 2006, 40 páginas.

MÉXICO. Ley Federal de Protección del Patrimonio Cultural de los Pueblos y Comunidades Indígenas y Afromexicanas. *Diario Oficial de la Federación*, 17 de enero de 2022, 19 páginas.

MÉXICO. Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. *Diario Oficial de la Federación*, 28 de noviembre de 2016, 57 páginas.

MÉXICO. Ley General de Cambio Climático. *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2012, 66 páginas.

MÉXICO. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable. *Diario Oficial de la Federación*, 5 de junio de 2018, 83 páginas.

MÉXICO. Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. *Diario Oficial de la Federación*. 17 de mayo de 2022, 49 páginas.

MÉXICO. Ley General de Protección Civil. *Diario Oficial de la Federación*, 6 de junio de 2012, 32 páginas.

MÉXICO. Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. *Diario Oficial de la Federación*, 28 de enero de 1988, 145 páginas.

MONTIEL, Karen.; IBRAHIM, Muhammad. *Manejo integrado de suelos para una agricultura resiliente al cambio climático. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA)* [en línea]. San José, 2016, vol. 29. Disponible en: <http://repiica.iica.int/docs/B3982E/B3982E.PDF>.

MORÍN, Edgar. *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa, 1994. ISBN 9788474325188.

PROCURADURÍA FEDERAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE. *Glosario* [en línea]. Disponible en: http://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/766/1/mx/glosario.html?num_letra=1&num_letra_siguiente=2

PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR. *Guía Técnica para elaborar o actualizar Lineamientos* [en línea]. Disponible en: <https://www.profeco.gob.mx/juridico/Documentos/CGA/Manuales/GT-EAL-610.pdf>

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. *Diccionario de la lengua española* [en línea]. Disponible en: <https://dle.rae.es/catastro?m=form>

SANTOS GANGES, Luis. (2008) "Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad". En: *Ciudades: Revista del Instituto Universitario de Urbanística de la Universidad de Valladolid*, No 11, págs. 13-32. ISSN: 1133-6579.

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. *Plan Estratégico de Cambio Climático del Sector Agroalimentario* [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/agricultura/documentos/plan-estrategico-de-cambio-climatico-del-sectoragroalimentario>

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO, 2022. Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDATU-2021. *Espacios públicos en los asentamientos humanos*.

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO, 2022. Norma Oficial Mexicana NOM-002-SEDATU-2022. *Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación*.

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO. *Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2020-2040* [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/estrategia-nacional-de-ordenamiento-territorial-de-la-sedatu?state=published>

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO. *Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano 2021-2024* [en línea]. Disponible en: <https://www.gob.mx/sedatu/documentos/programa-nacional-de-ordenamiento-territorial-y-desarrollo-urbano-2021-2024#:~:text=El%20Programa%20Nacional%20de%20Ordenamiento,la%20Estrategia%20Nacional%20de%20Ordenamiento>

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. *Guía para la elaboración de programas derivados del Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 1993. Norma Oficial Mexicana NOM-048-SEMARNAT-1993. *Que establece los niveles máximos permisibles de emisión de hidrocarburos, monóxido de carbono y humo, provenientes del escape de las motocicletas en circulación que utilizan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible*.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 1993. Norma Oficial Mexicana. NOM-049-SEMARNAT-1993. *Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición, para la verificación de los niveles de emisión de gases contaminantes, provenientes de las motocicletas en circulación que usan gasolina o mezcla de gasolina-aceite como combustible.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2011. Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011. *Contaminación atmosférica- Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2013. Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013. *Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2013. Norma Mexicana NMX-AA-164-SCFI-2013. *Edificación sustentable – criterios y requerimientos ambientales mínimos.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2014. Norma Oficial Mexicana NOM-047-SEMARNAT-2014. *Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2017. Norma Oficial Mexicana NOM-045-SEMARNAT-2017. *Protección ambiental.- Vehículos en circulación que usan diésel como combustible.- Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, 2018. Norma Oficial Mexicana NOM-050-SEMARNAT-2018. *Que establece los límites máximos permisibles de emisión de gases contaminantes provenientes del escape de los vehículos automotores en circulación que usan gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. *AVISO por medio del cual se hace del conocimiento que fueron autorizados, por la Dirección General de Gestión de la Calidad del Aire y Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, materiales y equipo de prueba alternativos para su utilización en la Norma Oficial Mexicana NOM-047- SEMARNAT-2014, Que establece las características del equipo y el procedimiento de medición para la verificación de los límites de emisión de contaminantes, provenientes de los vehículos automotores en circulación que usan gasolina, gas licuado de petróleo, gas natural u otros combustibles alternos.*

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. *Cuencas hidrográficas. Fundamentos y perspectivas para su manejo y gestión [en línea]. Disponible en:*
<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/Libros2013/CD001596.pdf>

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. *Manual de Planeación Participativa con enfoque de equidad en Comunidades de Áreas Naturales Protegidas* [en línea]. Disponible en: [https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196775/MANUAL_PLAN_PARTICIPATIVA___DIGITAL_2017 ok_baja_res.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/196775/MANUAL_PLAN_PARTICIPATIVA___DIGITAL_2017_ok_baja_res.pdf).

TURNER, Billie L. (2003) "A framework for vulnerability analysis in sustainability science". En: *Proceedings of the national academy of sciences*, vol. 100, No 14, págs. 8074-8079. ISSN: 0027-8424. DOI 10.1073/pnas.1231335100

VERA RODRÍGUEZ, Jorge Mario; ALBARRACÍN CALDERÓN, Adriana Paola. (2017) "Metodología para el análisis de vulnerabilidad ante amenazas de inundación, remoción en masa y flujos torrenciales en cuencas hidrográficas". En: *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, vol. 27, No 2, págs. 109-136. ISSN: 1909-7735.

WILCHES-CHAUX, Gustavo. *La vulnerabilidad global* [en línea]. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/docum/crid/Febrero2006/CD-2/pdf/spa/doc4083/doc4083.htm>.

APÉNDICE

A. Sistematización de lineamientos con referencia a los subsistemas territoriales

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatal	Metropolitana	Municipal
Ambiental	4.1.1.1.	<p>Debe ser un factor limitante y de oportunidades potenciales para promover el desarrollo de asentamientos humanos, actividades productivas y proyectos de desarrollo, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La disponibilidad de agua para uso humano, tanto superficial como subterránea y tratamiento y reúso del agua. • La prevención y gestión integral de residuos sólidos, desde su generación, tratamiento, aprovechamiento y la disponibilidad del suelo para su disposición final, desde un modelo de economía circular. • Las zonas identificadas con potenciales amenazas de origen natural y del CC y aquellas consideradas como sumideros de carbono para absorber Gases y Compuestos de Efecto Invernadero (GyCEI). 				
	4.1.1.2.	Evitar el cambio de usos del suelo en zonas proveedoras de bienes y servicios ecosistémicos, para ordenar la expansión de las áreas urbanas en ubicaciones no aptas.				
	4.1.1.3.	Aplicar las tipologías de espacios públicos existentes y su administración a la escala que corresponda, de conformidad con lo establecido en la NOM-001-SEDATU-2021.				
	4.1.1.4.	Considerar, para el desarrollo del modelo de ordenamiento territorial, el enfoque de cuenca hidrológica, atmosférica y acuífero, así como el enfoque de paisaje, de manera transversal.				
	4.1.1.5.	Considerar las disposiciones jurídicas aplicables en materia de Áreas Naturales Protegidas (ANP) de carácter federal, estatal y municipal, sitios Ramsar, Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación y las correspondientes en las áreas verdes urbanas.				
	4.1.1.6.	Considerar las áreas prioritarias para la conservación definidas por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio), así como las estrategias de manejo sustentable de la biodiversidad y conservación del hábitat aplicables.				
	4.1.1.7.	Articular y armonizar las políticas, estrategias y acciones que se establezcan en los planes y programas, con el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales, así como con el Programa Nacional Hídrico, y con las contenidas en los Planes Programas Estatales de Ordenamiento Ecológico del Territorio, Programas Locales de Ordenamiento Ecológico del Territorio, los Programas de Ordenamiento Turístico del Territorio y Zonas de Desarrollo Turístico Sustentables, los Atlas de Riesgos y Peligros, así como el Atlas Nacional de Vulnerabilidad ante el Cambio Climático, incluyendo procesos participativos.				
	4.1.1.8.	Identificar las áreas de valor ambiental para resguardar su integridad y elementos biológicos, así como para promover su conservación, restauración y aprovechamiento sustentable, frente a procesos de deforestación, erosión, contaminación y cambio de usos del suelo.				
	4.1.1.9.	Evitar establecer estrategias, proyectos y acciones que impliquen la obstrucción o desvío de cauces de agua superficial y subterránea, salvo en casos de utilidad pública y/o cuando su objeto sea prevenir, controlar y minimizar los riesgos y sus impactos en asentamientos humanos.				
	4.1.1.10.	Diseñar estrategias que incentiven la gestión, la protección, la conservación y la restauración de áreas de valor ambiental, así como la identificación de proyectos productivos, y/o ecosistemas agrícolas sustentables, en las zonas de periferia urbana y rurales, con la finalidad de ordenar el avance de las fronteras agropecuaria y urbana, y evitar esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva.				
	4.1.1.11.	Considerar los instrumentos de gestión de riesgo de desastres, protección civil y CC que correspondan para establecer estrategias, proyectos y acciones de restricción, regulación, manejo y/o control de asentamientos humanos en zonas de riesgos; así como las acciones de adaptación y mitigación que señalan.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatal	Metropolitana	Municipal
	4.1.1.12.	Diseñar estrategias y acciones que promuevan y prioricen la restauración ecológica de áreas de valor ambiental degradadas que son de relevancia por los servicios ecosistémicos que aportan al territorio.				
	4.1.1.13.	Integrar estrategias de previsión, prevención y control de la contaminación a la atmósfera derivada de fuentes móviles y de área, en congruencia con la normatividad ambiental aplicable, y fijas de acuerdo a lo establecido en la NOM-085-SEMARNAT-2011; en función al desarrollo urbano y territorial de las entidades, para asegurar una calidad del aire satisfactoria, la salud de la población y el equilibrio ecológico.				
	4.1.1.14.	Promover, en el ordenamiento territorial, la sinergia entre la planeación agroforestal y el desarrollo rural sustentable.				
	4.1.1.15.	Aplicar las estrategias y acciones del desarrollo sustentable, previstas en el Programa Nacional de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la Estrategia Nacional de Ordenamiento Ecológico del Territorio Participativo.				
	4.1.1.16.	Identificar zonas afectadas tras la ocurrencia de un desastre en el territorio, con la finalidad de analizar los daños y considerar estrategias enfocadas a la atención de los sectores más afectados.				
	4.1.1.17.	Diseñar estrategias que fortalezcan la coordinación interinstitucional y con los diferentes sectores de la sociedad, para promover sistemas de movilidad sustentable, eficientes, incluyentes, accesibles, integrales y seguros, en el desarrollo de sistemas de transporte sustentable urbano y suburbano, público y privado.				
	4.1.1.18.	Diseñar estrategias, e identificar proyectos, con base en las características y condiciones de cada territorio, para mitigar y adaptarse a los fenómenos hidrometeorológicos y geológicos que se presentan recurrentemente en el territorio, potencializados por el CC.				
	4.2.1.1.	Diseñar estrategias de coordinación intergubernamental para la regulación del aprovechamiento sustentable del agua.				
	4.2.1.2.	Considerar, en el ordenamiento territorial, los objetivos del Programa Especial de Cambio Climático y la Contribución Nacional Determinada, para impulsar acciones de sustentabilidad energética y adaptación ante posibles efectos del CC.				
	4.2.1.3.	Ponderar el flujo de servicios ecosistémicos como factor limitante para la producción agropecuaria, acuícola, pesquera y forestal sustentable, estableciendo una regionalización de la producción con planes de manejo diferenciados por sus propias capacidades.				
	4.2.1.4.	Diseñar estrategias de coordinación interestatales o intermunicipales para la gestión integral de los residuos.				
	4.2.1.5.	Diseñar estrategias articuladas con los diversos sectores públicos para la conservación de las áreas verdes, espacios públicos, parques, reservas ecológicas, hábitats para la biodiversidad y corredores biológicos.				
	4.2.1.6.	Identificar las afectaciones al sistema territorial por la actividad minera, para diseñar y/o reforzar proyectos y acciones de mitigación.				
	4.3.1.1.	Identificar áreas susceptibles para el manejo forestal sustentable y la diversificación en la retribución económica por la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos, a través de la participación e inclusión de las comunidades.				
	4.3.1.2.	Priorizar como áreas no urbanizables, las áreas de valor ambiental o remanentes de ecosistemas originales que, permiten mantener y fortalecer la conectividad ecosistémica, los procesos ecológicos y evolutivos, el flujo de especies, el mantenimiento de la diversidad biológica y evitar su fraccionamiento y aislamiento.				
	4.3.1.3.	Incorporar los análisis de riesgo cuantitativo y cualitativo del territorio durante las etapas de caracterización, diagnóstico, análisis de aptitud territorial y el modelo de ordenamiento territorial.				
	4.3.1.4.	Establecer estrategias de coordinación y colaboración con las autoridades competentes para la prevención y manejo de plagas, enfermedades y especies exóticas de flora y fauna.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatad	Metropolitana	Municipal
	4.3.1.5.	Identificar las áreas de valor ambiental susceptibles de incorporarse al inventario de ANP en sus distintas categorías, en coordinación con las autoridades competentes, a efecto de asegurar su debida protección y manejo.				
	4.3.1.6.	Considerar en la caracterización, los registros de partículas contaminantes de aire, agua, suelo y subsuelo; para integrar estrategias y/o acciones enfocadas en su disminución.				
	4.3.1.7.	Articular y armonizar las políticas, estrategias y acciones que se establezcan en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con los programas de desarrollo rural y/o agropecuario, para impulsar el aprovechamiento y manejo forestal sustentable.				
	4.3.1.8.	Diseñar estrategias que hagan eficiente el uso del recurso hídrico en el sector industrial, a través de mecanismos de distribución, abastecimiento y tratamiento de agua.				
	4.3.1.9.	Identificar áreas o zonas de industria extractiva que sirvieron como minas o canteras, para proponer de ser el caso, acciones de restauración y estabilización del suelo.				
	4.4.1.1.	Diseñar estrategias de coordinación y cooperación, interestatal e intermunicipal, con la finalidad de promover proyectos y acciones que optimicen el aprovechamiento sustentable del agua en la zona metropolitana.				
	4.4.1.2.	Promover proyectos intermunicipales de restauración y protección de áreas de valor ambiental que aportan bienes y servicios ecosistémicos, pero que, por sus condiciones de degradación, son susceptibles a ocupación irregular y/o cambio de uso del suelo.				
	4.4.1.3.	Diseñar estrategias de coordinación y cooperación, interestatal e intermunicipal, con la finalidad de promover proyectos y acciones para el manejo integral de residuos, desde su generación hasta su disposición final.				
	4.5.1.1.	Identificar y delimitar las áreas de valor ambiental que reducen los efectos de los impactos por amenazas de origen natural y del CC para diseñar estrategias y criterios de manejo para su protección, conservación, recuperación y/o restauración.				
	4.5.1.2.	Diseñar estrategias y proyectos para la implementación de infraestructura verde que permita la recarga de acuíferos y disminuya la probabilidad de riesgo por inundaciones.				
	4.5.1.3.	Proponer acciones de forestación, reforestación y restauración preferentemente con especies nativas en espacios públicos de las zonas urbanas para evitar la generación de islas de calor.				
	4.5.1.4.	Identificar zonas con suelos vulnerables o que presenten algún grado de degradación, desertificación, erosión y deterioro, incluyendo suelos contaminados, con la finalidad de proponer acciones para revertir su condición.				
	4.5.1.5.	Identificar y promover proyectos de infraestructura hídrica que mitiguen los impactos generados por amenazas de origen natural y del CC, mediante el reciclaje de aguas residuales y aprovechamiento de agua pluvial.				
	4.5.1.6.	Identificar y delimitar las zonas de recarga de acuíferos con la finalidad de diseñar estrategias para su protección, conservación y restauración.				
	4.5.1.7.	Identificar y promover proyectos y acciones que regulen el crecimiento urbano en zonas agropecuarias y agroforestales.				
	4.5.1.8.	Considerar en la caracterización: <ul style="list-style-type: none"> Los registros de residuos sólidos y aguas residuales con la finalidad de diseñar estrategias para su manejo y disposición final. Los registros de emisiones de GyCEI con el objetivo de diseñar estrategias para su gestión y mitigar sus efectos en el calentamiento global y CC. 				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatal	Metropolitana	Municipal
Social	4.1.2.1.	Fomentar la movilidad que favorezca la accesibilidad y la conectividad entre zonas urbanas y rurales.				
	4.1.2.2.	Promover infraestructura para sistemas de transportes no motorizados.				
	4.1.2.3.	Priorizar la seguridad e integridad física de las personas ubicadas en asentamientos humanos irregulares, mediante el establecimiento de mecanismos para su atención.				
	4.1.2.4.	Integrar de manera transversal la Declaración Universal de Derechos Humanos, priorizando aquellos vinculados con el ordenamiento del territorio.				
	4.1.2.5.	Considerar, de manera transversal, los principios de inclusión, equidad de género y no discriminación por motivos étnicos, socioeconómicos, por discapacidad, culto, orientación sexual o edad.				
	4.1.2.6.	Diseñar estrategias de difusión y comunicación de los procesos de elaboración, implementación y evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, armonizado con los programas de ordenamiento ecológico del territorio comunitario, local y regional, con pertinencia cultural y de manera intercultural.				
	4.1.2.7.	Identificar las zonas para el crecimiento de los asentamientos humanos, con base al análisis de aptitud territorial, con la finalidad de impulsar el desarrollo ordenado.				
	4.2.2.1.	Promover proyectos de equipamiento que fomenten la movilidad y la interconectividad entre comunidades y localidades rurales de la región.				
	4.2.2.2.	Promover proyectos que atiendan e igualen las condiciones de desarrollo social en la región, principalmente en áreas que carecen de infraestructura para la dotación de servicios básicos.				
	4.2.2.3.	Vincular proyectos y acciones, entre municipios y/o estados que integran la región, que potencialicen y optimicen los beneficios a los habitantes.				
	4.2.2.4.	Diseñar estrategias de comunicación, para sensibilizar a la población de la importancia de su participación en la planeación y regulación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.3.2.1.	Incorporar la participación de los consejos estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano y/o similares, en el proceso de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.3.2.2.	Identificar e incluir los territorios de las comunidades y pueblos indígenas y afromexicanos con mayor riesgo ante amenazas de origen natural y del CC, para la conformación de estrategias integrales de prevención y atención, considerando sus usos y costumbres.				
	4.3.2.3.	Diseñar estrategias en materia de vivienda sustentable, considerando el escenario programático de crecimiento de los centros de población y la atención de demandas, sustentadas en las políticas sectoriales, programas e instrumentos institucionales.				
	4.3.2.4.	Diseñar en coordinación con los actores involucrados, estrategias para fomentar el uso de buenas prácticas para la sustentabilidad e innovación del sector productivo ante amenazas de origen natural y del CC.				
	4.4.2.1.	Diseñar estrategias para impulsar sistemas productivos sustentables, que potencialicen las capacidades organizativas y productivas locales, la agricultura familiar y la economía circular, para evitar la especulación y ocupación urbana en suelo con vocación/aptitud productiva.				
	4.4.2.2.	Incluir estrategias y proponer acciones para el desarrollo de equipamiento e infraestructura de comunicaciones y movilidad, que atiendan las demandas y requerimientos de la zona en el corto, mediano y largo plazo.				
	4.4.2.3.	Diseñar estrategias para impulsar la movilidad activa o no motorizada, así como, el uso intensivo del transporte público de pasajeros, a efecto de reducir la producción de GyCEI, así como diseñar y activar protocolos de movilidad emergente (rutas alternas) ante posibles desastres.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatad	Metropolitana	Municipal
	4.4.2.4.	Fomentar y/o consolidar los observatorios urbanos, con participación plural, incluyente y representativa, que permita la planeación participativa y el seguimiento y evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en la escala metropolitana.				
	4.5.2.1.	Identificar las demandas y requerimientos de la población en materia de equipamiento, servicios e infraestructura para la atención de zonas vulnerables ante amenazas de origen natural y del CC, para su incorporación en la cartera de proyectos.				
	4.5.2.2.	Incorporar y formalizar la participación plural, incluyente y representativa de los observatorios ciudadanos, consejos e institutos municipales de planeación para fortalecer la planeación participativa en la elaboración, actualización, implementación, evaluación y seguimiento de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.5.2.3.	Diseñar estrategias para promover y/o fortalecer redes de coordinación barrial, por colonia o localidad, con la finalidad de promover medidas de prevención, atención y recuperación resiliente por la población, en conjunto con las diferentes autoridades estatales y de protección civil, ante contingencias por amenazas de origen natural y del CC.				
	4.5.2.4.	Diseñar estrategias para fomentar la infraestructura vial entre lo urbano y lo rural, conforme a la jerarquía de movilidad, priorizando en orden el uso de peatones, ciclistas, transporte público, transporte de carga y automóvil particular, aplicando criterios de accesibilidad universal.				
	4.5.2.5.	Proponer proyectos de vivienda urbanos y rurales, con criterios técnicos para una vivienda adecuada (Sedatu/Conavi) con la finalidad de conservar el conocimiento local y los rasgos culturales de identidad y diversidad.				
	4.5.2.6.	Identificar las zonas con vivienda en situación de vulnerabilidad física para promover proyectos y acciones que mejoren sus condiciones de estructura, conforme a los lineamientos y/o reglamentos de construcción, arquitectura vernácula y formas de habitar locales.				
	4.5.2.7.	Establecer estrategias y líneas de acción que propicien el aprovechamiento eficiente del suelo urbanizado, que detonen, en su caso, el crecimiento vertical, la densificación y el uso de vacíos urbanos, con base en la capacidad de soporte del territorio, para inducir un modelo de ciudad densa, compacta y conectada.				
	4.5.2.8.	Integrar modelos de ordenamiento territorial orientados al establecimiento de localidades geográficamente cercanas a los centros urbanos, que faciliten la dotación de servicios básicos y su conectividad para que no queden expuestos o en condiciones de vulnerabilidad ante amenazas de origen natural y del CC.				
	4.5.2.9.	Identificar proyectos productivos sustentables y rentables para su desarrollo en los núcleos agrarios, con la finalidad de desincentivar los procesos de parcelación, la especulación del suelo y la venta de terrenos para proyectos inmobiliarios en zonas con valor ambiental, cultural o de alto riesgo.				
	4.5.2.10.	Identificar las zonas rurales que carecen de conectividad, con la finalidad de diseñar estrategias que fomenten su desarrollo y bienestar de sus habitantes, en consideración de sus potencialidades y vulnerabilidades territoriales.				
	4.5.2.11.	Promover proyectos que incentiven la construcción, recuperación y/o conservación de los espacios públicos, promoviendo la accesibilidad universal, la seguridad y el diseño inclusivo para fomentar su uso, afianzar las identidades locales del territorio y promover la convivencia de la comunidad y la cohesión social.				
	4.5.2.12.	Promover proyectos para difundir y comunicar a la población las acciones de prevención y actuación en materia de CC que se establezcan en el programa de ordenamiento territorial.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatad	Metropolitana	Municipal
	4.5.2.13.	Diseñar estrategias y establecer acciones, a partir de las ciudades intermedias, para promover obras de infraestructura, equipamiento e intercambio comercial que generen sinergias positivas para el acceso de la población dispersa y con mayor rezago, a los servicios básicos.				
	4.5.2.14.	Diseñar estrategias de vinculación y comunicación entre el municipio o delegación territorial, con los delegados y/o representantes de los barrios, localidades, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, en la prevención de amenazas de origen natural y del CC.				
Cultural	4.1.3.1.	Promover la conservación del patrimonio cultural y biocultural tangible e intangible.				
	4.1.3.2.	Identificar y reconocer la identidad vinculada a obras y creaciones culturales de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, para promover la protección de su patrimonio cultural y sus derechos relacionados con la propiedad intelectual.				
	4.1.3.3.	Identificar y considerar la diversidad cultural y los sistemas normativos de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, así como su cosmovisión, saberes, expresión, concepciones de desarrollo y uso del territorio.				
	4.1.3.4.	Identificar y considerar las formas organizativas de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas; promoviendo su participación en las etapas de elaboración o actualización, implementación y seguimiento de los instrumentos de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.1.3.5.	Fortalecer las políticas de conservación y protección del patrimonio natural y cultural existentes, en los polígonos que correspondan.				
	4.2.3.1.	Identificar y considerar el patrimonio cultural y biocultural de la región, para impulsar estrategias y proyectos vinculados entre los órdenes de gobierno correspondientes, que conserven y fortalezcan la identidad social y difundan sus valores entre la población.				
	4.2.3.2.	Identificar las regiones culturales, reconocidas por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) para diseñar estrategias y proyectos de integración, conservación y protección patrimonial.				
	4.3.3.1.	Identificar las áreas de valor patrimonial que no han sido declarados o catalogados por el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL) para diseñar estrategias y proyectos de consolidación y protección en coordinación con las autoridades competentes, a efecto de asegurar su debida preservación.				
	4.3.3.2.	Integrar acciones, establecidas por la autoridad competente, ante amenazas de origen natural y del CC, para la protección de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, con la finalidad de conservar sus formas de organización, expresión y cosmovisión.				
	4.4.3.1.	Promover acuerdos de coordinación y cooperación, entre estados y municipios, con la Secretaría de Cultura para impulsar acciones de conservación y restauración de áreas patrimoniales relevantes para la zona metropolitana.				
	4.5.3.1.	Identificar superficies aptas para el establecimiento de espacios públicos adecuados, accesibles, seguros, incluyentes y con pertinencia cultural para la diversidad de expresiones creativas, artísticas, recreativas y culturales.				
	4.5.3.2.	Diseñar estrategias sustentables para la protección y conservación de los edificios, elementos y sitios históricos, artísticos, arqueológicos y paleontológicos.				
	4.5.3.3.	Diseñar estrategias de coordinación con las áreas y/o dependencias que correspondan para proteger y conservar las zonas de sitios arqueológicos, edificios históricos y los elementos que se consideran de valor artístico, histórico y cultural.				
	4.5.3.4.	Diseñar estrategias de participación social para salvaguardar el conocimiento, costumbres, necesidades y cosmovisiones de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, que fomenten la cohesión social.				
	4.5.3.5.	Considerar, en la caracterización y diagnóstico, las zonas y elementos declarados como arqueológicos, históricos o artísticos por las áreas competentes INAH e INBAL, para que, de manera coordinada, se establezcan acciones para su protección y conservación.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatal	Metropolitana	Municipal
Económico	4.1.4.1.	Promover la productividad económica a través de la mezcla y diversidad de usos del suelo, innovación, vocación de los sectores y ramas de la actividad económica.				
	4.1.4.2.	Promover actividades económicas sustentables con base en el aprovechamiento y manejo de los ecosistemas.				
	4.1.4.3.	Identificar áreas de oportunidad para la inversión pública y privada, que impulsen proyectos de desarrollo económico en las periferias urbanas y en las regiones con mayor rezago social y económico.				
	4.2.4.1.	Identificar las potencialidades de los territorios para definir estrategias que diversifiquen la economía, principalmente la rural, para promover mayor oferta de empleos y estimulen las transformaciones productivas.				
	4.2.4.2.	Diseñar y articular estrategias interestatales e intermunicipales para detonar el desarrollo económico, así como para fortalecer los vínculos urbano-rurales, los procesos de inclusión y las relaciones entre producción y consumo, con base en un modelo de economía circular, considerando el papel estratégico que juegan las ciudades intermedias en sus áreas de influencia.				
	4.2.4.3.	Promover proyectos para la ampliación, adaptación y diversificación de actividades económicas que generen cadenas de valor y la competitividad en la región.				
	4.2.4.4.	Promover y fortalecer proyectos y estrategias para la articulación de núcleos de producción y redes de servicio agropecuario, acuícola, pesquero y forestal, así como potenciar mercados funcionales entre ciudades intermedias y regiones especializadas.				
	4.2.4.5.	Identificar zonas susceptibles para fomentar la implementación de políticas fiscales de tipo social para la reducción de desigualdades económicas en la región.				
	4.2.4.6.	Considerar los programas federales de fomento a la producción sectorizada para fortalecer las políticas de sustentabilidad económica regional que permitan el aprovechamiento de las mejores condiciones territoriales.				
	4.2.4.7.	Diseñar estrategias de innovación, diversificación e inclusión productiva para propiciar el aprovechamiento sustentable de los recursos que permitan su inclusión en las cadenas de valor regionales y globales.				
	4.2.4.8.	Diseñar estrategias y acciones que consoliden la infraestructura portuaria y de conectividad en la zona costera, para fortalecer el desarrollo del sistema industrial, y mejorar la distribución y accesibilidad a los productos básicos.				
	4.2.4.9.	Determinar, a partir del análisis de aptitud territorial, la pertinencia de establecer y/o desarrollar asentamientos humanos en las zonas de influencia a las áreas que cuentan con concesiones mineras y petroleras, con la finalidad de evitar riesgo.				
	4.3.4.1.	Identificar las zonas que, por sus características naturales o culturales, constituyen un atractivo turístico y proponer corredores o rutas turísticas sustentables, en congruencia con las estrategias de Sectur y Semarnat.				
	4.3.4.2.	Diseñar estrategias de colaboración sectorial y participación social en los procesos de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, para establecer acciones colectivas, dirigidas a integrar la producción agropecuaria familiar al mercado regional, consolidando un mayor alcance y oferta de los productos locales.				
	4.3.4.3.	Establecer estrategias y acciones para fomentar el desarrollo sustentable a través de la prestación de servicios ecoturísticos en zonas de valor patrimonial que poseen sitios arqueológicos, atractivos artísticos, culturales, bioculturales y/o históricos.				
	4.3.4.4.	Incorporar las estrategias definidas por las autoridades competentes que favorezcan la vinculación comercial de las cadenas de valor turísticas con prestadores de servicio y productores locales para generar asociaciones empresariales estratégicas.				
	4.3.4.5.	Identificar proyectos enfocados en la construcción, rehabilitación o mantenimiento de la infraestructura o equipamiento que contribuyan a la reducción de riesgos.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatad	Metropolitana	Municipal
	4.3.4.6.	Identificar las zonas con actividades productivas y de uso comercial, para fomentar estrategias en sinergia con los programas financieros, estatales y federales dirigidos a las micro, pequeñas y medianas empresas que las consoliden.				
	4.3.4.7.	Promover de manera conjunta con pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, proyectos de turismo rural, comunitario y/o etnoturismo que muestren, respeten y refuercen las identidades étnicas, la cosmovisión y los valores culturales esenciales.				
	4.3.4.8.	Diseñar estrategias que minimicen los conflictos socioambientales y maximicen la aptitud sectorial y los consensos entre los sectores, en el desarrollo de proyectos que impliquen cambios de usos del suelo.				
	4.4.4.1.	Priorizar e identificar los proyectos estratégicos, congruentes con la vocación económica de la zona metropolitana, que respondan a intereses comunes y aspiraciones de los municipios y/o demarcaciones territoriales que la integran.				
	4.4.4.2.	Identificar la vocación económica, las capacidades productivas y la competitividad económica de la zona metropolitana para diseñar acuerdos y programas intermunicipales que incentiven su desarrollo económico.				
	4.5.4.1.	Valorizar e identificar zonas con aptitud agrícola, pecuaria, acuícola, pesquera y forestal para evitar su ocupación mediante el diseño de estrategias que impulsen las actividades productivas en áreas urbanas y periurbanas.				
	4.5.4.2.	Diseñar estrategias de coordinación y vinculación entre dependencias y entidades de gobierno para el desarrollo de programas de consultoría integral, capacitación y financiamiento a las micro, pequeñas y medianas empresas del municipio y/o demarcación territorial.				
	4.5.4.3.	Plantear criterios de desarrollo inclusivo, sustentable y de diversificación económica en las unidades de gestión territorial vulnerables a amenazas de origen natural y del CC.				
	4.5.4.4.	Identificar proyectos productivos que generen condiciones para fomentar el crecimiento económico sostenido, la competitividad y el trabajo, y mejoren la calidad del empleo, particularmente en beneficio de mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y afromexicanos, comunidades rurales, personas migrantes, adultos mayores y personas con discapacidad.				
	4.5.4.5.	Diseñar estrategias de zonificación para la consolidación de centros de barrio y corredores de comercio y servicios para impulsar las cadenas de valor, con la finalidad de fortalecer el desarrollo en la estructura urbana del territorio.				
	4.5.4.6.	Identificar y vincular las estrategias y acciones de los programas de desarrollo económico federales, regionales, estatales, metropolitanos y municipales, con el plan de ordenamiento territorial y desarrollo urbano correspondiente para generar sinergias que ayuden al fortalecimiento integral de la economía en el territorio municipal.				
	4.5.4.7.	Diseñar estrategias y acciones dirigidas a fomentar la producción agropecuaria familiar e impulsar su vinculación al mercado local, consolidando sistemas agroalimentarios incluyentes y sustentables.				
	4.5.4.8.	Identificar, con base en el análisis de aptitud territorial, las áreas potenciales para la industria y agroindustria, para establecer estrategias para el desarrollo de infraestructura verde y prevenir afectaciones ambientales.				
Gobernanza	4.1.5.1.	Considerar los principios, estrategias y objetivos de desarrollo sostenible establecidos en acuerdos internacionales como la Agenda 2030, el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Nueva Agenda Urbana ONU Hábitat III, la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad, el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, el Acuerdo de París, el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB), los sitios Ramsar, sitios patrimonio de la humanidad (UNESCO), sistemas importantes del patrimonio agrícola mundial (FAO), entre otros.				
	4.1.5.2.	Armonizar los instrumentos de ordenamiento del territorio existentes y/o en proceso de elaboración en la región, zona metropolitana, entidad federativa, municipios, demarcaciones territoriales y centros de población.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatal	Metropolitana	Municipal
	4.1.5.3.	Integrar indicadores de seguimiento y evaluación en los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano en el corto, mediano y largo plazo, para conocer los impactos de este en el bienestar y la calidad de vida de las personas y el desarrollo sustentable del territorio, así como para su medición y adecuada rendición de cuentas.				
	4.1.5.4.	Fortalecer la colaboración intergubernamental e intersectorial para optimizar las capacidades institucionales en materia de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.1.5.5.	Fomentar la coordinación y colaboración intersectorial para articular programas de capacitación, protocolos, criterios y planes de prevención, adaptación, mitigación, atención y recuperación ante amenazas de origen natural y por el CC.				
	4.1.5.6.	Fomentar la coordinación intersectorial entre los tres órdenes de gobierno para el manejo sustentable del suelo, el agua y los recursos biológicos, promoviendo su conservación y uso justo y equitativo, a través de un enfoque socioecosistémico.				
	4.1.5.7.	Promover la transparencia proactiva, para difundir y comunicar a la población de manera oportuna, accesible e incluyente, los resultados de los indicadores y la evaluación de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.1.5.8.	Diseñar estrategias, en coordinación con las autoridades ambientales competentes, para la protección y conservación de los ecosistemas costeros, su biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, que permitan conservar sus unidades de paisaje.				
	4.1.5.9.	Crear o fortalecer modelos de agencia del conocimiento que faciliten la comunicación entre los generadores de conocimiento y los formuladores de políticas basadas en evidencia.				
	4.1.5.10.	Integrar la terminología de equipamiento urbano público y privado; así como su homologación entre los diferentes instrumentos pertenecientes al Sistema General de Planeación Territorial, conforme a lo establecido en la NOM-002-SEDATU-2022.				
	4.1.5.11.	Integrar la homologación de la terminología utilizada para identificar los equipamientos públicos y privados de acuerdo con la NOM-002-SEDATU-2022; con el objetivo de hacer más eficiente la implementación de las políticas territoriales y su monitoreo.				
	4.2.5.1.	Diseñar estrategias de coordinación interestatales e intermunicipales que faciliten la elaboración e implementación de instrumentos de planeación regional y metropolitana, con enfoque de cuenca y acuífero.				
	4.2.5.2.	Aplicar políticas y diseñar estrategias que impulsen proyectos de inversión agropecuaria, acuícola, pesquera y/o forestal, con enfoque de mitigación y adaptación al CC.				
	4.2.5.3.	Identificar zonas vulnerables a amenazas de origen natural y del CC, para promover, en coordinación con las autoridades competentes, la creación, mejora o expansión de los sistemas de alerta temprana regional.				
	4.2.5.4.	Diseñar estrategias y acciones para el establecimiento e impulso de los institutos multimunicipales (regionales) de planeación para la coordinación, consenso, cooperación e integralidad de los ordenamientos territoriales y el desarrollo urbano.				
	4.2.5.5.	Diseñar estrategias de vinculación y articulación entre consejos municipales, consejos de desarrollo rural y consejos de cuenca, para fortalecer los espacios de desarrollo agropecuario, acuícola, pesquero y/o forestal con propuestas sinérgicas sustentables.				
	4.2.5.6.	Vincular los lineamientos generales de la ENOT aplicables en la región sujeta al proceso de ordenamiento para el fortalecimiento del territorio.				
	4.2.5.7.	Diseñar estrategias de coordinación interestatales o intermunicipales para la gestión integral de los residuos.				
	4.3.5.1.	Identificar el déficit de infraestructura y equipamientos básicos necesarios para enfrentar cualquier contingencia ante amenazas de origen natural y proponer acciones que den atención a esta necesidad.				

Subsistema	Número de lineamiento	Lineamiento	Escala			
			Regional	Estatad	Metropolitana	Municipal
	4.3.5.2.	Integrar a los consejos estatales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano conformados por instituciones académicas, colegios de profesionistas, organismos empresariales, Organizaciones No Gubernamentales (ONG) en el proceso de elaboración o actualización de los planes y programas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano.				
	4.3.5.3.	Diseñar estrategias para articular la política de ordenamiento territorial con la de protección civil, para armonizar estrategias que fortalezcan las medidas ante amenazas de origen natural y del CC.				
	4.4.5.1.	Diseñar estrategias de cooperación y coordinación entre las dependencias estatales y municipales, prestadores de servicios turísticos, organizaciones civiles, núcleos agrarios y pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, con la finalidad de contar con una distribución justa y equitativa de los beneficios obtenidos de la actividad turística.				
	4.4.5.2.	Diseñar estrategias de seguimiento de convenios intermunicipales o interestatales asociados al ordenamiento territorial para dar cumplimiento a los acuerdos establecidos.				
	4.5.5.1.	Identificar proyectos para la construcción de instalaciones estratégicas, espacios y equipamientos destinados al uso público para fomentar la participación y convivencia social.				
	4.5.5.2.	Diseñar estrategias para inducir la armonización de los registros de catastro, así como actualizar los registros públicos de la propiedad, con el objetivo de ordenar todos los regímenes de propiedad, especialmente la propiedad social (ejidos y comunidades) y evitar conflictos territoriales.				
	4.5.5.3.	Fortalecer el sistema de planeación municipal mediante el uso de diversas plataformas de información y sistemas oficiales para la gestión de las actividades urbanas y rurales en el territorio.				
	4.5.5.4.	Diseñar estrategias de vinculación con las personas delegadas y/o representantes de los barrios, localidades, pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, para establecer acciones de prevención de riesgos, y ante algún desastre de origen natural y/o eventos derivados del CC.				
	4.5.5.5.	Diseñar estrategias intersectoriales convergentes en el diseño y articulación de programas y proyectos para la atención de los asentamientos humanos dispersos, con la finalidad de proveerlos de servicios, conectividad, seguridad y oportunidades de desarrollo social, económico, político y cultural.				
	4.5.5.6.	Identificar y señalar a los actores clave, así como, a las instancias que contribuyan en el cumplimiento e implementación de las estrategias, proyectos y acciones planteadas en el ordenamiento territorial para fortalecer la coordinación y planear un gasto eficiente de recursos.				
	4.5.5.7.	Considerar en municipios con costa, la normatividad vigente en materia de protección de las zonas costeras, incluyendo las Zonas Federales Marítimo-Terrestres (Zofemat), o que tengan litorales, dunas costeras, manglares y cauces de ríos, para identificar, prevenir, combatir y mitigar los riesgos por amenazas de origen natural y del CC, como el aumento del nivel del mar, la erosión, acreción o los fenómenos meteorológicos extremos.				
	4.5.5.8.	Garantizar la alineación y congruencia de los programas municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano con los instrumentos de orden jerárquico superior en la materia, así como con los instrumentos de ordenamiento ecológico del territorio.				

TRANSITORIO

ÚNICO.- La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 60 días naturales, posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.