**Índice**

[**Introducción** 2](#_Toc49889036)

[**1.** **Vulnerabilidad por fenómenos naturales y por la actividad humana** 2](#_Toc49889037)

[1.1. Descripción. 2](#_Toc49889038)

[1.2. Análisis 2](#_Toc49889039)

[1.3. Comparación 2](#_Toc49889040)

[1.4. Argumentación 3](#_Toc49889041)

[1.5. Relaciones 3](#_Toc49889042)

[1.6. Solución 3](#_Toc49889043)

[**2.** **Coordinación Interinstitucional.** 4](#_Toc49889044)

[2.1. Descripción 4](#_Toc49889045)

[2.2. Análisis 4](#_Toc49889046)

[2.3. Comparación 4](#_Toc49889047)

[2.4. Argumentación 4](#_Toc49889048)

[2.5. Relaciones 5](#_Toc49889049)

[2.6. Solución 5](#_Toc49889050)

[**3.** **Infraestructura disponible para la atención de emergencias y desastres** 5](#_Toc49889051)

[3.1. Descripción (Tema) 5](#_Toc49889052)

[3.2. Análisis 6](#_Toc49889053)

[3.3. Comparación 6](#_Toc49889054)

[3.4. Argumentación 6](#_Toc49889055)

[3.5. Relaciones 6](#_Toc49889056)

[3.6. Solución 7](#_Toc49889057)

[**4.** **Zonas y edificaciones en riesgo** 7](#_Toc49889058)

[4.1. Descripción. 7](#_Toc49889059)

[4.2. Análisis 7](#_Toc49889060)

[4.3. Comparación 7](#_Toc49889061)

[4.4. Argumentación 7](#_Toc49889062)

[4.5. Relaciones 8](#_Toc49889063)

[4.6. Solución 8](#_Toc49889064)

[**5.** **Cultura de la seguridad y resiliencia** 8](#_Toc49889065)

[5.1. Descripción. 8](#_Toc49889066)

[5.2. Análisis 8](#_Toc49889067)

[5.3. Comparación 9](#_Toc49889068)

[5.4. Argumentación 9](#_Toc49889069)

[5.5. Relaciones 10](#_Toc49889070)

[5.6. Solución 10](#_Toc49889071)

[**6.** **Compensaciones y responsabilidad inmobiliaria** 10](#_Toc49889072)

[6.1. Descripción. 10](#_Toc49889073)

[6.2. Análisis 10](#_Toc49889074)

[6.3. Comparación 11](#_Toc49889075)

[6.4. Argumentación 11](#_Toc49889076)

[6.5. Relaciones (Relación entre MREs) 11](#_Toc49889077)

[6.6. Solución 12](#_Toc49889078)

[**7.** **Matrices de relaciones y vinculaciones** 12](#_Toc49889079)

[**8.** **Matriz de caracterización territorial para el diagnóstico integrado** 15](#_Toc49889080)

[**Referencia Bibliográfica** 17](#_Toc49889081)

[**ANEXOS** 17](#_Toc49889082)

[Referencias Teóricas 17](#_Toc49889083)

[Definiciones 18](#_Toc49889084)

# **Introducción**

El estudio de los fenómenos naturales perturbadores o procesos antropogénicos potencialmente dañinos para la vida o actividades de la sociedad es fundamental para la estructuración de un Programa de Ordenamiento Territorial para comprender la complejidad de los subsistemas natural, económico y social en la conformación del espacio geográfico que comprende la Ciudad de México.

La ordenación del territorio al ser un proceso público y técnico debe ser flexible, continuo y de largo plazo, además de holístico y sistémico con enfoque ambiental, social, económico, político y administrativo, lo que deberá verse reflejado en la zonificación de las potenciales capacidades del territorio para acoger determinada actividad socioeconómica y proponer soluciones a los principales conflictos y problemas presentes en el territorio.

Cabe señalar que el riesgo aumenta cuando los gobiernos tienen una débil capacidad de planificación y reglamentación del desarrollo urbano. En ese sentido la dinámica urbana y procesos sociales son altamente relevantes para entender la generación e intensificación del riesgo en diferentes contextos, los cuales se abordan a continuación.

# **Vulnerabilidad por fenómenos naturales y por la actividad humana**

## Descripción.

Por su ubicación geográfica la Ciudad de México, su población e infraestructura se enfrenta a la ocurrencia de fenómenos perturbadores debido a sus características como el clima, la temperatura, su topografía y litología del suelo, adicionalmente, también está expuesta a fenómenos antropogénicos como incendios forestales, derrames de sustancias peligrosas, deforestación, explosiones, fugas, entre otros, los cuales que pueden causar daños y pérdidas.

## Análisis

La urbanización de la Ciudad de México ha aumentado por diferentes factores, como el crecimiento natural de la población, la migración de personas que buscan mejores condiciones de vida y oportunidades de desarrollo económico, en ese sentido es cada vez mayor la población que se encuentra en riesgo ante fenómenos perturbadores y antropogénicos. Adicionalmente, existe una falta de visión de sostenibilidad ambiental ya que, al no reducirse los impactos de la urbanización, los efectos que causa ésta en el medio ambiente generan que los fenómenos perturbadores se presenten de forma más severa, generando afectaciones importantes a la población.

Estas problemáticas se agravan por la deficiente difusión de herramientas o información que permitan a la población conocer el riesgo de la ubicación territorial en donde habitan o se desarrollan socialmente y económicamente, así como la ausencia de una estrategia de gestión de riesgos integral en materia financiera que reduzca el costo de capital que debería desembolsar el gobierno para atender las necesidades y daños ocasionados ante un (posible) desastre.

## Comparación

Con el propósito de dimensionar la problemática descrita sería conveniente:

* Evaluar las estrategias implementadas actualmente para garantizar la seguridad e integridad de las personas.
* Evaluar las pérdidas ambientales y económicas que podrían causar los fenómenos perturbadores y por la actividad humana.
* Evaluar las actuales políticas públicas de urbanización.
* Analizar los medios y formas de difusión de los fenómenos naturales y por actividad humana.
* Analizar los mecanismos de administración de riesgos existentes y que podrían aplicar a la Ciudad de México, en materia de administración y transferencia de riesgos.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Baja huella ecológica.  Ambiente sustentable  Resiliencia | Buscar que el desarrollo de la urbanización sea ordenada y amigable con el medio ambiente, que promueva la generación de equipamiento urbano alineado a la sustentabilidad ambiental. |
| Baja huella ecológica.  Ambiente sustentable | Las políticas públicas deben garantizar que la urbanización se realice en áreas en las cuales la población no esté en riesgo a los efectos de fenómenos perturbadores y por la actividad humana. |
| En la medida que se controle la urbanización y se realice respetando las condiciones del medio ambiente, la población menos en riesgo a los efectos que generen los fenómenos perturbadores y por la actividad humana. |
| Resiliencia | Facilitar el acceso y explotación de las herramientas e información existentes para que la población conozca los fenómenos perturbadores y por la actividad humana a los cuales se encuentra expuesta. |
| Optimizar el gasto público en financiamiento de pérdidas, reducción del riesgo y su transferencia, lo que permitirá blindar las finanzas públicas del gobierno en materia de gestión integral de riesgos. |

## Relaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Crecimiento de la población  Áreas de oportunidad en Políticas Públicas | Medio ambiente. Regulación del suelo. Vivienda |
| Falta de sostenibilidad ambiental. | Medio Ambiente |
| Falta de una Gestión Integral de Riesgos en materia financiera. |  |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* Fortalecer o crear políticas públicas que consideren estrategias de gestión integral de riesgos, que definan y establezcan medidas de que minimicen la vulnerabilidad de la población e infraestructura ante eventos originados por fenómenos perturbadores y por la actividad humana, a través de la creación de normatividad.
* Fomentar la generación y/o actualización de estudios como los atlas de riesgos.
* Implementar estrategias para la difusión de la información que permita a la población tomar decisiones y acciones preventivas ante la ocurrencia de un desastre por fenómeno perturbadores o por la actividad humana.
* Implementar instrumentos financieros de administración y transferencia de riesgos que reduzcan el impacto económico.

# **Coordinación Interinstitucional.**

## Descripción

Los grupos multidisciplinarios de expertos y autoridades en materia de gestión integral de riesgos juegan un papel preponderante en la toma de decisiones en pro y en beneficio de la población y el mejoramiento de su entorno. Sin embargo, actualmente la coordinación interinstitucional no se ve reflejada en los marcos normativos, pero es de suma importancia ya que a través de ésta, se logran resultados positivos y expeditos bajo situaciones de urgencia, crisis o acciones de reconstrucción y los cuales son consensuados entre múltiples autoridades y conjuntos de expertos multidisciplinarios, traduciéndose en acciones encaminadas hacia la protección civil y la gestión integral de riesgo de desastres.

## Análisis

La coordinación interinstitucional no solo debe estar bajo situaciones extraordinarias, sino soportándose de los conceptos de prevención, mitigación, auxilio, atención, recuperación y reconstrucción mejor, sin duda simboliza un desafío aún más importante y el cual conlleva una participación y compromiso de los múltiples sectores que tengan como principio velar por los intereses de la sociedad y su entorno, evolucionar en las mejores prácticas en las cuales se vean beneficiadas las finanzas públicas y que se generen mecanismos transparentes al momento de operar para consolidar soluciones multisectoriales más eficientes.

## Comparación

* Identificar si se lleva a cabo una coordinación interinstitucional de manera general en materia de gestión integral del riesgo de desastres y protección civil.
* Verificar la existencia de acuerdos realizados de este grupo de autoridades y expertos en el seno de los cuerpos interinstitucionales.
* Revisar que tanta participación tienen autoridades del Gobierno de la Ciudad México, expertos en materia y elementos de la sociedad en general.
* Verificar si las acciones emanadas de la coordinación interinstitucional son realizadas con oportunidad y transparencia.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ambientalmente sustentable. Resiliencia. Desarrollo económico. Seguridad ciudadana | Lograr decisiones para el beneficio de la sociedad, y el mejoramiento de su entorno con la coordinación interinstitucional, bajo un enfoque de cooperación, coordinación, y compromiso de autoridades, expertos y sociedad. |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ambientalmente sustentable. Resiliencia. Desarrollo económico. Seguridad ciudadana | Regulación normativa y la participación activa de las y los funcionarios de dependencias y sectores. |

## Relaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Inexistente Coordinación Interinstitucional | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación de suelo. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Movilidad y accesibilidad. |
| Generar políticas públicas que fomenten la Coordinación Interinstitucional | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación de suelo. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Movilidad y accesibilidad. |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* Fomentar la coordinación interinstitucional fortaleciendo los marcos normativos de actuación y su vinculación.
* La coordinación interinstitucional debe tomarse con compromiso por todos sus integrantes y sobre todo por las dependencias que lo constituyan.

# **Infraestructura disponible para la atención de emergencias y desastres**

## Descripción (Tema)

Se considera de alta relevancia conocer la infraestructura disponible para la atención de emergencias y desastres, esto con el firme propósito de proteger la vida y la salud de las personas, así como su bienes y patrimonio, es por ello, que en los artículos 128, 134 y 135 de la Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal considera importantes mecanismos para la atención de emergencias y desastres en los cuales pone a disposición la siguiente infraestructura:

* Centro de Atención a Emergencias y Protección Ciudadana de la Ciudad de México (Con el objeto de coordinación y operación antes situaciones de emergencia y desastre)
* Los centros operativos, de monitoreo, de coordinación, despacho entre otros de las diversas dependencias se coordinarán en todo momento. (comunicación entre estas áreas a efecto de monitorear y coordinar la situación de emergencia y desastre).
* Centros Regionales de comando y control norte, sur, oriente, poniente y centro. (operatividad de estos centros de comando con efecto de coordinación y comunicación en la atención de emergencia y desastres).

## Análisis

Se considera necesario una actualización de los protocolos y marcos de actuación, asimismo, es preponderante que todas las autoridades del gobierno reflexionen de la importancia de su participación ante una situación de emergencia o desastre, ya que en ellos recaen las decisiones para una oportuna atención. Adicionalmente, la Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal da a conocer la infraestructura disponible para realizar acciones de planeación y coordinación para el actuar de los funcionarios del Gobierno de la Ciudad de México, sin embargo, no se ve reflejada la infraestructura que esté disponible para la población vulnerable afectada.

## Comparación

* Identificar la existencia de infraestructura para la atención de emergencias y desastres.
* Verificar si todos los funcionarios relacionados en materia de atención de emergencia y desastres conocen la infraestructura con la que actualmente cuentan.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Resiliencia. Desarrollo económico. Seguridad ciudadana | Actualización de protocolos y marcos de actuación para conocer las acciones a realizar y la infraestructura disponible para la atención de emergencias y desastres con la que cuenta el Gobierno de la Ciudad de México. |
| Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Resiliencia. Desarrollo económico. Seguridad ciudadana | Sensibilización de las autoridades del Gobierno de la Ciudad de México para que se involucren con los planes de actuación ante emergencias y desastres. |

## Relaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Actualización de las políticas públicas para dar a conocer la infraestructura existente para la atención de emergencias y desastres. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación de suelo. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Movilidad y accesibilidad. |
| Desconocimiento de la Coordinación Interinstitucional y la infraestructura que existe para la atención de emergencias y desastres. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación de suelo. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica Movilidad y accesibilidad. |
| No se encuentra definida la infraestructura disponible para la atención inmediata y oportuna de la población vulnerable afectada. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación de suelo. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica Movilidad y accesibilidad. |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* Fortalecimiento de la coordinación interinstitucional los marcos de actuación de los funcionarios del gobierno de la Ciudad de México, ante una situación de emergencia y/o desastre.
* Actualización y vinculación de las políticas públicas existentes en materia de protección civil y gestión integral de riesgos.
* Contar con infraestructura disponible para la atención de la población vulnerable afectada a consecuencia de una emergencia o desastre.

# **Zonas y edificaciones en riesgo**

## Descripción.

Las zonas y edificaciones en riesgo son espacios territoriales con o sin asentamientos humanos que tienen una probabilidad de sufrir daños debido al riesgo que presentan ante fenómenos perturbadores y por la actividad humana. Los principales elementos que influyen en las zonas y edificaciones en riesgo son la infraestructura que se encuentra expuesta en dichas ubicaciones clasificadas en riesgo, como viviendas, escuelas y hospitales, entre otros. Adicionalmente para la clasificación de estas zonas se consideran las características topográficas y litológicas del suelo donde se ubican.

## Análisis

La urbanización de la Cuidad de México ha aumentado por el crecimiento de zonas habitacionales o lugares donde se desarrollan actividades económicas y sociales, Así como la solicitud de equipamiento urbano. Por lo que se requiere de espacios territoriales planificados. Específicamente la demanda de vivienda ha encarecido el costo por lo que la población de escasos recursos ha tenido que tomar la decisión de vivir fuera de la ciudad, o asentarse en zonas de riesgo. Si bien existen leyes y reglamentos, que regulan el uso de suelo y prohíben el asentamiento humano en estas zonas de riesgo, las políticas públicas actuales no han logrado alcanzar su objetivo.

## Comparación

Con el propósito de dimensionar la problemática descrita sería conveniente:

* Identificar viviendas en zonas de riesgo, priorizando los sectores de la población más vulnerables.
* Analizar los programas existentes que otorgan viviendas o apoyan a la reubicación de las existentes para identificar áreas de oportunidad.
* Analizar las políticas públicas vigentes del uso de suelo, para identificar áreas de oportunidad que minimicen el asentamiento urbano en zonas y edificaciones de riesgo.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ambientalmente sustentable. Espacios, infraestructura y servicios públicos de calidad. | El incremento de la urbanización demanda mayor prestación equipamiento urbano, los cuales suelen ser insuficientes en la Ciudad de México. En ese sentido, se debe buscar un mejor aprovechamiento de los servicios actuales en zonas o edificaciones que no sean de riesgo. |
| Ciudad Compacta. Espacios, infraestructura y servicios públicos de calidad. | Buscar que la ocupación territorial sea a través de la eficiencia en el uso del suelo en zonas o edificaciones que no estén expuestos a riesgos, que no se encuentren ubicados en áreas naturales.  Buscar que la regularización del suelo, impida los asentamientos humanos en zonas de riesgo fortaleciendo las políticas públicas. |

## Relaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Crecimiento de la población  Demanda de mayor equipamiento urbano  Regulación de suelo para asentamientos humanos  Áreas de oportunidad en Políticas Públicas | Medio ambiente. Regulación del suelo. Vivienda |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* Proponer acceso a una vivienda digna, en zonas seguras ante el riesgo de desastres.
* Fortalecer las políticas públicas para que sean rígidas y cuenten con normativa clara para evitar construcciones en zonas de riesgo.
* Fortalecer los programas de otorgamiento de viviendas y de reubicación, priorizando a la población de escasos recursos económicos.

# **Cultura de la seguridad y resiliencia**

## Descripción.

La resiliencia es la capacidad de un individuo, familia, comunidad, sociedad, y/o sistema potencialmente expuestos a un peligro o riesgo para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse del impacto y efecto de un fenómeno perturbador en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura, mejorando las medidas de reducción de riesgos y saliendo fortalecidos del evento[[1]](#footnote-1).

La Ciudad de México enfrenta desafíos importantes en materia de resiliencia por el hecho de ser una de las ciudades más pobladas del mundo ubicada en una zona lacustre, su acelerado crecimiento poblacional, así como su alta exposición a múltiples peligros (amenazas) tanto hidrometeorológicas como geológicas. Aunado a ello, existen algunos otros detractores que debilitan la adaptabilidad, así como la capacidad social de recuperación como la falta de equidad social, desde un punto de vista espacial, la sobre explotación acuífera, así como una deficiente coordinación multisectorial.

## Análisis

La tendencia poblacional creciente de la Ciudad de México, así como la expansión de su territorio ha incrementado la demanda de recursos hídricos, sin embargo, el sistema de abastecimiento y de gestión de este recurso tiene capacidades limitadas y enfrenta desafíos importantes como la pérdida de agua potable y la sobre explotación de los mantos acuíferos. Asimismo, ha incitado el desarrollo de amplios complejos habitaciones en zonas de laderas inestables, así como el asentamiento irregular en áreas inundables con una endeble o nula planeación urbana lo que incrementa la vulnerabilidad de la población ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador, además de generar problemas de movilidad; aunado a ello, la concentración espacial de la oferta de empleo ocasiona un intercambio poblacional, incrementando la demanda de transporte público.

La falta de planeación urbana y territorial es perceptible a nivel espacial entre el oriente y poniente de la Ciudad de México, dado que existe una inequidad en el acceso a los servicios básicos, la calidad de las viviendas, el equipamiento urbano, el número de habitantes en situación de pobreza, la oferta de empleo.

## Comparación

Con el propósito de dimensionar la problemática descrita sería conveniente:

* Evaluar la coordinación interinstitucional vinculada con la gestión integral del riesgo de desastre.
* Identificar las zonas de riesgo ante la ocurrencia de algún fenómeno perturbador que pudiera generar afectaciones en las viviendas, infraestructura hidráulica, transporte público, así como la saturación de redes viables principales.
* Identificar avenidas principales, ejes viales y corredores de movilidad como alternativa en situaciones de emergencia.
* Identificar y evaluar la contribución de las inversiones del Gobierno de la Ciudad de México en programas y proyectos para la resiliencia.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Baja huella ecológica.  Eficiencia territorial.  Inclusión territorial.  Ambientalmente sustentable.  Resiliencia. | El abastecimiento de agua potable de la Ciudad de México se encuentra en riesgo, por la degradación de los recursos hídricos; la sobre explotación de los mantos acuíferos, generando hundimientos en distintas zonas de la Ciudad de México; así como la incapacidad de reusar el gran volumen de agua utilizada. |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Acceso a oportunidades. Ciudad Compacta. Resiliencia. | Desde un contexto espacial se aprecia un desequilibrio entre la oferta de empleo y vivienda, el crecimiento urbano continúa siendo horizontal lo que ocasiona desafíos de movilidad. |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Acceso a oportunidades. Espacios, infraestructura y servicios públicos de calidad. Resiliencia. | Incrementar y hacer más eficiente la movilidad a través del transporte público para así desincentivar los traslados realizados a través de vehículos particulares, mejorando así la calidad de vida y la salud de la población, disminuyendo los niveles de contaminación. |
| Resiliencia. | El dinamismo poblacional implica desafíos respecto a la funcionalidad de la ciudad, así como alinear los criterios de las políticas públicas a nivel local y regional. |

## Relaciones

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Abastecimiento hídrico | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Vivienda. Infraestructura física. |
| Desigualdad socio económica | Vivienda. Espacio público y convivencia social. Movilidad y accesibilidad. |
| Movilidad | Medio ambiente. Infraestructura tecnológica. Movilidad y accesibilidad. |
| Adaptabilidad y Coordinación Interinstitucional | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación del suelo. Desarrollo rural y agricultura urbana. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Espacio público y convivencia social. Movilidad y accesibilidad. |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* La homologación de criterios en los análisis de resiliencia territorial y comunitaria.
* La atención de problemáticas que promueva la participación interdisciplinaria y multisectorial.
* La definición de estrategias financieras de gestión integral de riesgos.
* Identificar zonas de riesgo para prevenir escenarios de desastre.

# **Compensaciones y responsabilidad inmobiliaria**

## Descripción.

El Gobierno de la Ciudad de México promueve el establecimiento de los mecanismos necesarios para asegurar compensaciones en los casos de responsabilidad de las empresas inmobiliarias, y podrá expropiar, demoler y rehabilitar inmuebles riesgos. El sismo del 19 de septiembre de 2017, generó afectaciones en más de 50 edificaciones de la capital, resurgiendo retos como las limitaciones gubernamentales para prevenir desastres, la precaria coordinación interinstitucional, el escueto marco regulatorio, la falta de rigor en el cumplimiento de las normas de construcción, la escasa cultura de prevención de riesgos a través de esquemas de aseguramiento a nivel poblacional y local (baja penetración de aseguramiento).

## Análisis

A raíz de los sismos de 1985, se han realizado esfuerzos aislados para procurar una ciudad más segura, sostenible y resiliente ante el riesgo de desastres. Actualmente, el objetivo es implementar una gestión integral del riesgo para transitar de un esquema reactivo a uno preventivo, sin embargo, la concentración de población urbana se ha incrementado en zonas de riesgo.

El marco institucional y jurídico de la Ciudad de México otorga atribuciones a diversos actores para la atención de emergencias y de desastres, sin embargo, no son vinculantes, no plantean una coordinación interinstitucional clara, ni un marco de acción ante la ocurrencia de un desastre.

No obstante que, la regulación de construcción la Ciudad de México es considerada como de las mejores del mundo, hay una deficiencia en su cumplimiento. En ese sentido, es incosteable la compensación de toda la población damnificada a través de recursos presupuestarios, por que cobra especial relevancia la implementación de estrategias financieras que fortalezcan las finanzas públicas.

## Comparación

Con el propósito de dimensionar la problemática descrita sería conveniente:

* Evaluar campañas enfocadas al aseguramiento del patrimonio familiar.
* Identificar las diferentes percepciones del riesgo que tienen los actores locales, incluyendo la población expuesta y proponer medidas preventivas alineadas.
* Evaluar el alcance de las medidas preventivas ante desastres aplicables en cada zona.
* Vincular los planes de desarrollo urbano, de ordenamiento territorial y de prevención de riesgos.
* Analizar las atribuciones de las autoridades locales en materia de prevención, tomando en cuenta los medios humanos y técnicos con que cuentan.

## Argumentación

|  |  |
| --- | --- |
| Objetivos de Desarrollo Sustentable | Desafíos |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ambientalmente sustentable. Resiliencia. | Fomentar una política de recuperación post desastre basada en la reducción de los riesgos de desastres. |
| Baja huella ecológica. Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ambientalmente sustentable. Resiliencia. | Promover un marco jurídico resiliente, interinstitucional y coordinado en materia de gestión integral de riesgos. |
| Eficiencia territorial. Inclusión territorial. Ciudad Compacta. Ambientalmente sustentable. Resiliencia. | Fortalecer el marco regulatorio respecto a la estructuración de edificaciones mediante la penalización de su inobservancia. |
| Resiliencia. | Impulsar, facilitar e incentivar el acceso a instrumentos financieros a nivel poblacional y local. |

## Relaciones (Relación entre MREs)

|  |  |
| --- | --- |
| Problemática | Materia de Relevancia Estratégica Vinculada |
| Coordinación Interinstitucional. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación del suelo. Desarrollo rural y agricultura urbana. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Espacio público y convivencia social. Movilidad y accesibilidad. |
| Fortalecimiento del marco regulatorio en materia de Gestión Integral de Riesgos. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación del suelo. Desarrollo rural y agricultura urbana. Vivienda. Infraestructura física. Infraestructura tecnológica. Espacio público y convivencia social. Movilidad y accesibilidad. |
| Cumplimiento cabal de las normas de construcción. | Medio ambiente. Gestión sustentable del agua. Regulación del suelo. Vivienda. Infraestructura física. Espacio público y convivencia social. Movilidad y accesibilidad. |
| Implementación de estrategias financieras. | Vivienda. Infraestructura física. |

## Solución

Dada la problemática expuesta algunas soluciones viables comprenden:

* Verificar permanentemente el estado de las zonas e inmuebles potencialmente riesgosos.
* Informar a la población que vive en zonas de riesgo sobre acciones de prevención y mitigación.
* Realizar campañas de difusión del uso del atlas de riesgos de la Ciudad de México.
* Fortalecer la coordinación interinstitucional mediante la definición clara y puntual de los actores responsables, ante la ocurrencia de un fenómeno perturbador.
* Fortalecer la vinculación con el mercado asegurador que apoye la adopción de medidas preventivas y la reparación de daños en caso de desastre.

# **Matrices de relaciones y vinculaciones**

En el cuadro 1 se presenta la definición y unidad de medida de los atributos territorial de la materia de relevancia estratégica “Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos”, es decir, las variables cualitativas y cuantitativa que contribuyen en el cumplimiento de sus objetivos sectoriales que convergen con dicha materia de relevancia.

Cuadro 1. Definición de atributos territoriales y unidad de medida

MRE: Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos



En el cuadro 2 se presenta la relación de los atributos territoriales de la MRE de “Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos” con otras MRE del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, así como el grado de vinculación con éstas. Donde particularmente las MRE de Vivienda e Infraestructura física se vinculan indispensablemente con la MRE de “Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos”.

Cuadro 2. Principales relaciones entre las MRE en función de los principales atributos territoriales



En el cuadro 3 se presenta el orden de importancia de los temas que componen la MRE de “Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos”, a partir de los que mejor definen las causa y efectos de las problemáticas identificadas en el Ordenamiento Territorial. Así como la motivación con los Objetivos de Desarrollo Sustentable del Ordenamiento Territorial.

Cuadro 3. Jerarquía de temas en función del análisis de la problemática (causa-efecto)



# **Matriz de caracterización territorial para el diagnóstico integrado**

En el cuadro 4 se presenta la síntesis de la caracterización para el diagnóstico integral del Programa general del Ordenamiento Territorial (PgOT), a partir del análisis de los principales problemas que se enfrentan para cumplir los Objetivos de Desarrollo Sustentable del Ordenamiento Territorial desde la perspectiva de la MRE Vulnerabilidad, resiliencia, prevención y mitigación de riesgos”.

Cuadro 4. Síntesis de la caracterización para el diagnóstico integrado del PgOT



# **Referencia Bibliográfica**

Rodríguez Velázquez, D. (2017). Revista Trabajo Social UNAM 14, 15, 16 Riesgos, sismos y cambio climático, pp 55-84. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ents/article/view/67458>

Oficina de Resiliencia CDMX. (2016). Estrategia de Resiliencia CDMX Transformación adaptativa, incluyente y equitativa. Ciudad de México: 100 Resilient Cities

Ley de Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil de la Ciudad de México, de 5 de junio, I Legislatura (Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 5 de junio de 2019)

Ley de Prestación de Servicios, de 18 de diciembre, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, IV Legislatura (Última reforma publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 18 de diciembre de 2014)

La Ley para la Reconstrucción, Recuperación y Transformación de la Ciudad de México en una cada vez más resiliente, de 1 de diciembre, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VII Legislatura (1 de diciembre de 2017)

Ley del Instituto para la Seguridad de las Construcciones del Distrito Federal, de 16 de mayo, Asamblea Legislativa del Distrito Federal, V Legislatura (Última reforma publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 16 de mayo de 2012)

Ley General de Protección Civil, de 19 de enero, Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación 19 de enero 2018)

Decreto por el que se aprueba el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, Gaceta Oficial del Distrito Federal, de 31 de diciembre de 2003.

Programa de Gobierno 2019-2024, Gobierno de la Ciudad de México.

Ley del Sistema de Protección Civil del Distrito Federal. Última reforma publicada en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 22 de marzo de 2018

# **ANEXOS**

## Referencias Teóricas

Alcántara-Ayala, I. Garza, M. López, A. Magaña, V. Oropeza, O. Puente, S. Rodríguez, D. Lucatello, S. Ruíz, N. Tena, R. Urzúa, M. Vázquez, G. (2018). Gestión Integral de Riesgo de Desastres en México: reflexiones, retos y propuestas de transformación de la política pública desde la academia. Investigaciones Geográficas, Instituto de Geografía, UNAM, 98, Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n98/2448-7279-igeo-98-2.pdf>

Comunicado de Prensa PNUD. (30 de enero de 2020). Protección Civil y PNUD promueven acuerdo orientado hacia gestión integral de riesgos y prevención [Artículo en web]. Recuperado de: <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/presscenter/pressreleases/2020/01/gestion-integral-de-riesgos-y-orientacion-a-la-prevencion--objet.html>

Programa de Gobierno 2019-2024, Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de: <https://plazapublica.cdmx.gob.mx/uploads/decidim/attachment/file/1/Plan_Gob_2019-2024.pdf>

Atlas de Riesgos de la Ciudad de México. Recuperado de <http://www.atlas.cdmx.gob.mx/index.html>

Centro Nacional de Prevención de Desastres. (2014). *Diagnóstico de Peligros e Identificación de Riesgos de Desastres en México.* Ciudad de México: Secretaría de Gobernación. Recuperado de <http://www.cenapred.gob.mx/es/Publicaciones/archivos/36-DIAGNSTICODEPELIGROSEIDENTIFICACINDERIESGOSDEDESASTRESENMXICO.PDF>

Rodríguez Velázquez, D. (2017). Revista Trabajo Social UNAM 14, 15, 16 Riesgos, sismos y cambio climático, pp 55-84. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/ents/article/view/67458>

Alcaldía Miguel Hidalgo. (2018). *Versión Preliminar Actualización del Atlas de Riesgos Naturales de la Alcaldía Miguel Hidalgo.* Ciudad de México. Recuperado de <https://www.miguelhidalgo.gob.mx/transparencia2019/uploads/archivos/atlasderiesgo2018.pdf>

## Definiciones

Activos: Bienes tangibles que posee la ciudad, categorizadas como elementos o sistemas que son parte fundamental de su funcionamiento y son claves para sostener la calidad de vida de la población. Éstos pueden ser económicos, naturales, de equipamiento urbano, infraestructura social o tecnológicos. La resiliencia urbana es altamente dependiente del buen funcionamiento de sus activos.

Adaptación: Medidas y ajustes realizados en los sistemas humanos o naturales como respuesta a estímulos climáticos o sus efectos, proyectados o reales, que pueden moderar el daño o aprovechar sus aspectos beneficiosos.

Atlas de Riesgos: Sistema integral de información de la Ciudad de México, que conjunta los Atlas de Riesgos de las Alcaldías, sobre los daños y pérdidas esperados, resultado de un análisis espacial y temporal, sobre la interacción entre los Peligros, la Vulnerabilidad, la exposición y los Sistemas Expuestos.

Capacidad adaptativa: Capacidad de los sistemas, las instituciones, los seres humanos y otros organismos para adaptarse ante posibles daños, aprovechar las oportunidades o afrontar las consecuencias.

Capacitación: Conjunto de procesos organizados y dirigidos a iniciar, prolongar y complementar los conocimientos de los operativos, coadyuvantes y destinatarios del Sistema, mediante la generación de conocimientos, el desarrollo de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva.

Daños: Afectaciones físicas en el patrimonio, infraestructura y planta productiva que ocurre durante o después de una emergencia o desastre;

Gestión Integral de Riesgos: Proceso de planeación, participación, evaluación y toma de decisiones, que basado en el conocimiento de los riesgos y 5 su proceso de construcción, deriva en un modelo de intervención de los órdenes de gobierno y de la sociedad, para implementar políticas, estrategias y acciones, cuyo fin último es la previsión, reducción y control permanente del riesgo de desastre, combatir sus causas de fondo, siendo parte de los procesos de planificación y del desarrollo sostenible. Logrando territorios más seguros, más humanos y Resilientes. Involucra las etapas de identificación de riesgos, previsión, prevención, Mitigación, preparación, auxilio, recuperación y reconstrucción;

Identificación de Riesgos: Es el reconocimiento y valoración de los daños y pérdidas probables y su distribución geográfica, a través del análisis de los peligros, las condiciones de Vulnerabilidad y los Sistemas Expuestos; incluye el análisis de las causas y factores que han contribuido a la generación de Riesgos, así como escenarios probables;

Impacto: Eventos repentinos y bruscos que amenazan a una ciudad. Ejemplos: sismos de alta magnitud, huracanes, lluvias torrenciales, inundaciones, olas de calor o frío, incendios, accidentes con materiales peligrosos, tornados, terrorismo, brote de pandemias, disturbios/descontento civil, fallas en infraestructura, entre otros.

Infraestructura Estratégica: infraestructura indispensable para la provisión de bienes y servicios públicos, cuya destrucción o inhabilitación amenaza la seguridad de la población.

Instrumentos de la Gestión Integral de Riesgos y Protección Civil: Herramientas e información utilizadas en la prevención, diagnóstico y atención de emergencias o desastres, empleadas por el Sistema;

Pérdidas: Son los efectos posteriores a un desastre derivados de la interrupción de servicios, disminución en la producción, costos y gastos adicionales, entre otros;

Resiliencia: Es la capacidad de un individuo, familia, comunidad, sociedad, y/o sistema potencialmente expuestos a un peligro o riesgo para resistir, asimilar, adaptarse y recuperarse del impacto y efectos de un Fenómeno Perturbador en un corto plazo y de manera eficiente, a través de la preservación y restauración de sus estructuras básicas y funcionales, logrando una mejor protección futura, mejorando las medidas de reducción de riesgos y saliendo fortalecidos del evento;

Riesgo: Daños o pérdidas probables sobre un Sistema Expuesto, resultado de la interacción entre su vulnerabilidad y la exposición ante la presencia de un Fenómeno Perturbador;

Riesgo de Desastre: La probabilidad de que el impacto de un Fenómeno Perturbador sobre un Sistema Expuesto rebase la capacidad de respuesta de este;

Servicios ambientales: Procesos ecológicos de los ecosistemas naturales que suministran a la humanidad una gama de servicios gratuitos de los que dependemos: mantenimiento de la calidad del aire y del agua, control del ciclo hidrológico, generación y conservación de suelos, almacenamiento de carbono y control de parásitos y vectores de enfermedades y espacios recreativos.

Servicios Vitales: Elemento o conjunto de elementos indispensables para el desarrollo de las condiciones ordinarias de vida de la sociedad en la Ciudad de México;

Sistema Expuesto: Se refiere al sistema constituido por personas, comunidades, bienes, infraestructura y medio ambiente sobre los que puede materializarse los Riesgos de Desastres debido a la presencia de Fenómenos Perturbadores.

Suelo de conservación: Territorio que mantiene ecosistemas naturales como bosques, pastizales, pedregales, cuerpos de agua, así como zonas agrícolas. Genera un importante número de servicios ambientales imprescindibles para la ciudad, por la riqueza económica, cultural y social que alberga.

Tensión: Factores que debilitan la estructura de una ciudad diariamente o de forma cíclica. Ejemplos: falta de acceso a vivienda popular, tasa de desempleo alta y generalizada, pobreza y desigualdad, infraestructura en deterioro, contaminación del agua o del aire, sequía y escasez de agua, inseguridad y violencia, inestabilidad social, condiciones macroeconómicas deficientes, entre otros.

Transformación: Cambio en los atributos fundamentales de los sistemas naturales y humanos. La transformación puede ocurrir en los sistemas tecnológicos o biológicos, en las estructuras financieras y en los regímenes normativos, legislativos o administrativos, y regularmente se basa en ajustar paradigmas, metas o valores.

Transformación adaptativa: Ajuste de los atributos fundamentales de un sistema en respuesta al cambio climático y sus efectos.

Vulnerabilidad: Describe el grado de resistencia o susceptibilidad de un activo con respecto al impacto de los peligros naturales y desastres tecnológicos y ambientales. El grado de vulnerabilidad se determina por una combinación de factores, que incluyen la concientización existente sobre estos peligros, las condiciones que presentan los asentamientos humanos y la infraestructura, las políticas y la administración pública, así como las habilidades organizativas en todos los campos relacionados con la gestión de los desastres. La pobreza también es una de las causas principales de la vulnerabilidad presente en la mayoría de las regiones del mundo.

1. LEY DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS Y PROTECCIÓN CIVIL DE LA CIUDAD DE MÉXICO. Artículo 2. Fracción LI. <http://www.paot.org.mx/centro/leyes/df/pdf/2019/LEY_GEST_RIESGO_PROTECC_CIVIL_CDMX_05_06_19.pdf> [↑](#footnote-ref-1)