

DIRECTORIO

DR. JORGE CARPIZO MCGREGOR
Secretario de Gobernación

ING. CARLOS ROJAS GUTIERREZ
Secretario de Desarrollo Social

LIC SOCORRO DIAZ PALACIOS
Subsecretaria de Protección Civil
y de Prevención y Readaptación Social

LIC. MIGUEL LIMON ROJAS
Subsecretario de Desarrollo Urbano e
Infraestructura

ING. RAUL GARCIA LEAL
Director General de Protección Civil

ING. LUIS JAVIER CASTRO CASTRO
Director General de Desarrollo Urbano

CONTENIDO

PREFACIO

RESUMEN EJECUTIVO	i
1 ANTECEDENTES	1
2 INTRODUCCION	3
2.1 Justificación	3
2.2 Objetivos	4
3. MARCO DE REFERENCIA	5
3.1 Marco Conceptual	5
a) El Sistema Perturbador	5
b) El Sistema Afectable	12
c) El Sistema Regulador	14
3.2 Metodología	18
4. PROBLEMATICA DE DESASTRES	25
4.1 Problemática de Inundación	26
a) Zonas con peligro de inundación	26
b) Causas principales del peligro de inundación	28
c) Componentes urbanos vulnerables a inundación	31
d) Causas que agravan los daños por inundación	34
e) Problemática de inundación en áreas de reserva territorial	36

4.2	Problemática de Huracán	36
	a) Zonas con peligro de huracán	37
	b) Causas principales del peligro de huracán	37
	c) Componentes urbanos vulnerables a huracán	39
	d) Causas que agravan los daños por huracán	41
	e) Problemática de huracán en áreas de reserva territorial	41
4.3	Problemática de Sismo	42
	a) Zonas con peligro sísmico	43
	b) Causas principales de sismo	45
	c) Componentes urbanos vulnerables a sismo	45
	d) Causas que agravan los daños por sismo	47
	e) Problemática de sismo en áreas de reserva territorial	49
4.4	Problemática de Vulcanismo	49
	a) Zonas con peligro volcánico	50
	b) Causas principales del peligro volcánico	50
	c) Componentes urbanos vulnerables a vulcanismo	50
	d) Causas que agravan los daños por vulcanismo	52
	e) Problemática de vulcanismo en áreas de reserva territorial	52
4.5	Problemática de Fenómenos Químicos	54
	a) Zonas con peligro químico	54
	b) Causas principales del peligro químico	57
	c) Componentes urbanos vulnerables a los fenómenos químicos	59
	d) Causas que agravan los daños por fenómenos químicos	61
4.6	Zonas con Mayor Problemática de Desastres	62

5.	MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES Y QUÍMICOS	64
5.1	Medidas Generales de Prevención y Mitigación de desastres por Inundación	64
	a) Por desbordamiento de ríos y arroyos	65
	b) Por obras de almacenamiento y regulación (presas y bordos)	67
	c) Por la penetración del agua del mar a las áreas costeras	69
	d) Por insuficiencia de sistemas de drenaje	70
	e) Por condiciones topográficas planas o bajas	71
	f) Por desbordamiento de ríos y arroyos a través de la regulación de los usos futuros del suelo	72
	g) Por obras de almacenamiento y derivación a través de la regulación de los usos futuros del suelo	73
5.2	Medidas de Prevención de Huracán	73
	a) Medidas generales de prevención y mitigación de desastres por huracán	74
	b) Medidas generales de prevención de desastres por huracán a través de la regulación de los usos futuros del suelo	75
5.3	Medidas de Prevención de Sismo	76
	a) Medidas generales de prevención y mitigación de desastres por sismo	76
	b) Medidas generales de prevención de desastres por sismo a través de la regulación de los usos futuros del suelo	78
5.4	Medidas Generales de Prevención y Mitigación de Desastres por Vulcanismo	79
	a) Por caídas de ceniza	80
	b) Por explosiones volcánicas y flujos piroclásticos	81
	c) Por flujos de lodo	81
	d) Por flujos de lava	82
	e) Por vulcanismo a través de la regulación de los usos futuros del suelo	82

5 5	Medidas de Prevención de Fenómenos Químicos	83
	a) Medidas generales de prevención y mitigación de desastres por fenómenos químicos	83
	b) Medidas de prevención de desastres químicos a través de la regulación de los usos futuros del suelo	94
6	ORGANIZACION DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL	95
6 1	Conceptualización del Sistema	95
6 2	Organización del Sistema	96
	a) Estructura Institucional	96
	b) Gobiernos Estatal y Municipal	96
	c) Consejos y Unidades de Protección Civil	97
	d) Coordinación del Sistema	99
6 3	Operación del Sistema	100
	a) Programa de Protección Civil	100
	b) Plan Municipal de Contingencias	101
ANEXO.	Guía Práctica para la Identificación de Areas de Riesgo y Vulnerabilidad en Centros Urbanos a Través de la Regulación del Uso del Suelo	104

PREFACIO

El desarrollo social no es otra cosa sino el rostro humano del desarrollo. Así fue asumido desde el principio de la administración de la Secretaría de Desarrollo Social entendiendo que las carencias materiales y sociales, y el sufrimiento humano que conllevan, no son compatibles con el nivel de desarrollo de nuestro país, en el umbral del tercer milenio.

Ante los desastres, el sufrimiento aumenta. No hay nada más doloroso que la pérdida de vidas humanas y del patrimonio de las familias. Asimismo, se reconoce que la prevención de éstos constituye la manera más eficaz para enfrentar la eventual ocurrencia de fenómenos destructivos, ya sean naturales u ocasionados por el desarrollo material de la sociedad.

En este sentido, la Secretaría de Desarrollo Social comprende que no hay frente de trabajo que pueda estar exento de preocupación ante la posibilidad de que se presenten infortunios de este tipo.

En su momento, como Secretario de Desarrollo Social, el licenciado Luis-Donaldo Colosio instruyó que se emprendieran acciones consecuentes en materia de prevención de desastres a través de la regulación del uso del suelo que, hoy en día, constituyen una de las principales áreas de interés en el marco del Programa de 100 Ciudades.

Dichas acciones se suman al esfuerzo ya iniciado por el Gobierno Federal a través de la instauración del Sistema Nacional de Protección Civil, cuya conducción recae en la Secretaría de Gobernación.

Los penosos acontecimientos ocurridos en algunas ciudades mexicanas en el pasado han mostrado que es imprescindible sumar voluntades y capacidades de acción para prevenir y enfrentar las catástrofes. Así, el trabajo conjunto desarrollado a lo largo de 1993 entre la Dirección General de Protección Civil y la Dirección General de Desarrollo Urbano marcan una pauta de coordinación entre dependencias federales. Sin embargo sólo es posible alcanzar una plena movilización de recursos materiales y humanos en pro del bienestar cuando se suman las capacidades, los talentos y los saberes de la ciudadanía.

De esta manera, la obra que el lector tiene en sus manos surge del trabajo desarrollado por ambas dependencias en conjunción con las autoridades locales y con la sociedad, en cinco ciudades mexicanas. A partir de una serie de talleres de trabajo, se decantó la experiencia que da cuerpo a los lineamientos sobre prevención de desastres a través de la regulación del uso del suelo que aquí se presentan, como instrumento de apoyo a las autoridades locales en materia de desarrollo urbano, para que cumplan con mayor cabalidad sus atribuciones en relación a la prevención de desastres y contribuyan a erradicar el sufrimiento del rostro humano del desarrollo.

RESUMEN EJECUTIVO

Las secretarías de Desarrollo Social y de Gobernación a través de las direcciones generales de Desarrollo Urbano y de Protección Civil, respectivamente, presentan este documento como resultado de las Reuniones de Coordinación con Autoridades Locales para la Prevención de Desastres a través de la Regulación del Uso del Suelo. Dichas reuniones se realizaron en las ciudades de Campeche, Querétaro, San Luis Potosí, Colima y Oaxaca.

El Propósito de tales reuniones fue definir una mecánica de trabajo y el presente documento, como instrumento guía para la asistencia técnica en materia de prevención de desastres a través de la regulación del uso del suelo, de manera que este tema sea plenamente incorporado en las labores de planeación y administración del desarrollo urbano local.

En el marco del *Programa de 100 Ciudades*, el presente documento, sin la pretensión de sustituir la formulación de estudios profundos sobre los fenómenos naturales o químicos que puedan poner en riesgo a las ciudades, incorpora los principales lineamientos técnicos para la prevención y mitigación de desastres en centros urbanos, a través de la regulación del uso del suelo.

Se pretende, con este esfuerzo, que las autoridades locales en materia de desarrollo urbano incorporen decididamente la prevención de desastres en las actividades de planeación y administración del uso del suelo.

El presente documento se compone de:

1. Antecedentes
2. Introducción
3. Marco de Referencia
4. Problemática de Desastres
5. Medidas para la Prevención de Desastres Naturales y Químicos
6. Organización del Sistema Nacional de Protección Civil

ANEXO: Guía Práctica para la Identificación de Areas de Riesgo y Vulnerabilidad en Centros Urbanos a Través de la Regulación del Uso del Suelo

1. ANTECEDENTES

Se señala en esta sección que la experiencia que ha tenido el país, con los graves daños originados por diversos fenómenos naturales y químicos, ha dado pauta para que la seguridad y protección a los centros de población constituyan, en la actualidad, uno de los objetivos prioritarios de las políticas del gobierno federal.

Sin embargo a pesar de los esfuerzos realizados a la fecha por tener una planeación del desarrollo urbano adecuada; existe poca aplicación de las disposiciones relativas a los usos y destinos del suelo. Asimismo, la falta de lineamientos y disposiciones que orienten, regulen y normen la zonificación primaria y secundaria, en materia de prevención de desastres, afectan de gran manera los esfuerzos de planeación.

2 INTRODUCCION

En este capítulo se indica que la planeación y regulación del uso del suelo constituye uno de los principales instrumentos para que el desarrollo y crecimiento de los centros de población se realice en forma ordenada y segura. En este sentido, el *Programa de 100 Ciudades*, propone la revisión y actualización de la planeación, instrumentación y operación del desarrollo urbano, estatal, municipal y de centros de población al promover ante los gobiernos de los estados, la actualización y vigencia legal de los planes de desarrollo urbano e impulsar la modernización administrativa.

Es importante además considerar el tema de la Protección Civil y concretamente, el de la prevención de desastres, como aspectos fundamentales a ser integrados tanto para la actualización de los planes de desarrollo urbano, como para impulsar el tema de prevención de desastres de los centros de población, con el propósito de coadyuvar al reforzamiento de la seguridad física de cada ciudad.

El objetivo general del documento consiste en mejorar la seguridad física de las ciudades comprendidas dentro del *Programa de 100 Ciudades*, a través del estudio desarrollado en cinco ciudades piloto.

Como objetivos específicos del documento, se plantean los siguientes:

- a) Establecer los lineamientos para la prevención y mitigación de desastres, prioritariamente aquellos que en razón del peligro más latente en la localidad, sea necesario instrumentar a la brevedad.
- b) Incorporar las consideraciones y recomendaciones para la prevención de desastres naturales y químicos en los planes de desarrollo urbano de los centros de población.

- c) Contar con un documento, conformado por la experiencia en las cinco ciudades, con las consideraciones y recomendaciones para la prevención de desastres sobre los fenómenos destructivos que más afectan y obstaculizan el desarrollo urbano de los centros de población.

3 MARCO DE REFERENCIA

En este apartado del documento se señala que para la prevención de desastres a través de la regulación del uso del suelo, se requiere de un marco teórico que permita conocer en detalle los aspectos y componentes que intervienen en la producción de desastres, así como unificar los criterios y homogeneizar los conceptos que se utilizan en esta materia. Para definir dicho marco, es necesario analizar los tres sistemas interrelacionados que actúan en la problemática que da lugar a los desastres.

a) *EL Sistema Perturbador (SP)*, integrado por aquellos fenómenos destructivos capaces de incidir sobre un asentamiento humano y de provocar un desastre, rompiendo el equilibrio social y económico del mismo. Estos fenómenos se clasifican en cinco tipos: Hidrometeorológicos, Geológicos, Químicos, Sanitarios y Humanos

b) *El Sistema Afectable (SA)*, integrado por la población y los componentes del desarrollo urbano, entre los que destacan el suelo, la vivienda, el equipamiento, la infraestructura, los servicios, la vialidad y el transporte; los cuales al estar expuestos a los impactos de los fenómenos destructivos, pueden sufrir daños y dar origen al desastre

c) *El Sistema Regulador (SR)*, compuesto por las diferentes medidas, acciones, obras, lineamientos, mecanismos, leyes o reglamentos, destinados a controlar la ocurrencia de un desastre interviniendo ya sea, en el Sistema Perturbador, para neutralizar las causas de los fenómenos naturales o en el Sistema Afectable, para disminuir el efecto de los daños

La metodología se inicia con la delimitación del área de estudio, determinando la problemática de desastres que ésta presenta y proponiendo las alternativas para su solución. Esta área de estudio, en la mayoría de los casos, coincide con los límites territoriales del centro de población.

En segundo lugar se analiza al Sistema Perturbador, para identificar los fenómenos más peligrosos que pueden afectar al centro de población y localizar en un plano de la ciudad las zonas con peligro, utilizando como clave de localización la letra inicial del nombre del fenómeno destructivo y un número consecutivo que indique la cantidad de zonas peligrosas.

En tercer lugar se analiza el Sistema Afectable, con el fin de determinar los efectos o daños que pueden provocar los fenómenos destructivos en cada uno de los componentes urbanos, así como las causas que puedan agravar tales daños y de esta manera poder estimar la vulnerabilidad cualitativa de cada componente.

En cuarto lugar se analiza el Sistema Regulador, con el fin de proponer las acciones preventivas para controlar cada una de las causas, así como las acciones de mitigación de los efectos en cada componente urbano, para cada una de las zonas con peligro identificadas.

4 PROBLEMATICA DE DESASTRES

En este capítulo se presenta y analiza la problemática de los desastres que con mayor incidencia se tienen en los centros de población. Esta problemática se refiere a la existencia dentro del centro de población de fuentes de peligro químico o zonas con peligros naturales.

Para ello y de acuerdo a la metodología planteada, se procede a identificar y señalar en un plano de la ciudad las zonas y fuentes de peligro potencial que existen en el centro de población; luego, para cada una de las zonas y fuentes de peligro, se determinan las causas que las originan y los componentes urbanos vulnerables a sus efectos.

Posteriormente, se analiza la problemática particular de cada una de estas zonas a efecto de distinguir, en cada caso, las causas particulares que pueden agravar los daños en caso de manifestarse el fenómeno destructivo, así como algunas zonas de reserva territorial en donde se prevé una problemática de desastres a futuro relacionada principalmente con la constitución de reservas para uso habitacional cerca de zonas con peligro natural o químico.

Finalmente, se procede a realizar una sobreposición de los diversos tipos de peligro, a efecto de identificar aquellas zonas que tienen una mayor problemática de desastres, esto es, aquellas zonas en donde se conjugan o coexisten diferentes peligros, o en su caso, diversas fuentes de un mismo peligro, como es el caso de los fenómenos químicos.

5. MEDIDAS PARA LA PREVENCION DE DESASTRES NATURALES Y QUIMICOS

El objetivo de este capítulo es establecer las diferentes alternativas de solución para la problemática de desastres detectada en cada centro de población, que se relaciona con la posibilidad de ocurrencia de inundación, huracán, sismo, vulcanismo y fenómenos de origen químico, en diferentes zonas de la localidad.

Estas alternativas de solución están dirigidas a minimizar los peligros mencionados a través de acciones de prevención de desastres, por medio de la regulación y control de los usos del suelo y de reducción de la vulnerabilidad de los componentes urbanos.

6. ORGANIZACION DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCION CIVIL

El Sistema Nacional de Protección Civil se concibe como un conjunto orgánico y articulado de estructuras, relaciones funcionales, métodos y procedimientos que establezcan las dependencias y entidades del sector público entre sí, con las organizaciones de los diversos grupos sociales y privados y con las autoridades de los estados y municipios a fin de efectuar acciones de común acuerdo destinadas a la protección de los ciudadanos contra los peligros y riesgos que se presentan en la eventualidad de un desastre.

Estructura Institucional, el Sistema Nacional de Protección Civil es un conjunto orgánico que incorpora y coordina los distintos sectores: Público, Privado y Social que tienen ingerencia en actividades de Protección Civil, a los cuales se les denomina Estructura Institucional

Gobiernos Estatal y Municipal, son responsables de implementar y coordinar los Sistemas Estatales y Municipales de Protección Civil, en base a los principios y normatividad emanada del Sistema Nacional y a la legislación que en esos ámbitos exista o se expida para tal efecto.

Consejos y Unidades de Protección Civil, los Consejos Nacional, Estatales y Municipales se proponen dentro del Sistema Nacional de Protección Civil, como Instrumentos Formales para encauzar una participación de la sociedad en las acciones de prevención y auxilio. Según las bases para el establecimiento del Sistema Nacional de Protección Civil, los Consejos son los órganos de consulta de los tres niveles de gobierno y representan mecanismos de integración y coordinación de las acciones de Protección Civil que se organicen y ejecuten.

El Consejo Nacional de Protección Civil está encabezado por el Presidente de la República, y se compone por un Secretario Ejecutivo, representado por el Secretario de Gobernación; y por un Secretario Técnico cuyas responsabilidades recaen en la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social de la Secretaría de Gobernación. Asimismo se integra por los titulares de Relaciones Exteriores, Defensa Nacional, Marina, Hacienda y Crédito Público, Energía, Minas e Industria Paraestatal, Comunicaciones y Transportes, Agricultura y Recursos Hidráulicos, Educación Pública, Desarrollo Social, Contraloría General de la Federación, Salud y del Departamento del Distrito Federal

Coordinación del Sistema, esta coordinación fluye en dos sentidos, una relación horizontal entre órganos ejecutivos a nivel Nacional, Estatal y Municipal y otra relación vertical del órgano ejecutivo, con las estructuras que conforman el Sistema hacia adentro del ámbito Estatal y Municipal respectivamente.

La Secretaría de Gobernación actúa como Coordinador Ejecutivo de las diversas dependencias, organismos, entidades federativas y municipales que integran el Sistema Nacional de Protección Civil, a través de la Subsecretaría de Protección Civil y de Prevención y Readaptación Social, de la Dirección General de Protección Civil y del Centro Nacional de Prevención de Desastres.

La Dirección General de Protección Civil específicamente tiene entre otras, la atribución de integrar, coordinar y supervisar el Sistema Nacional de Protección Civil, garantizando mediante una adecuada planeación, la seguridad, auxilio y rehabilitación de la población y de su entorno, ante situaciones de desastre, incorporando la participación de todos los sectores de la sociedad.

El Programa de Protección Civil se divide en tres Subprogramas; de **Prevención**, cuya finalidad es la de prever, mitigar o eliminar la presencia de agentes destructivos y de sus posibles daños; de **Auxilio** tendiente a brindar ayuda a la población, sus bienes y entorno; y de **Recuperación**, para coadyuvar a restablecer los servicios públicos y equipamiento urbano dañado

Con relación a la función operativa, los Estados y Municipios, captan la problemática de riesgos en los ámbitos Estatal y Municipal, las necesidades, demandas, sugerencias de proyectos o tareas, detectan y cuantifican las posibilidades y aplican la normatividad Federal, Estatal y Municipal, definen los objetivos, ordenan las necesidades, problemas, proyectos, recursos y precisan las metas.

Existe, también el Plan Municipal de Contingencias, que es una función del Subprograma de Auxilio del Programa de Protección Civil y el instrumento principal de que dispone el Gobierno Municipal para dar una respuesta oportuna, adecuada y coordinada a una situación de emergencia causada por fenómenos destructivos de origen natural o humano. Consiste en la organización de las acciones, personas, y recursos disponibles para la atención del desastre, con base en la identificación de riesgos, disponibilidad de recursos materiales y humanos, preparación de la comunidad y capacidad de respuesta local.

ANEXO: GUIA PRACTICA PARA LA IDENTIFICACION DE AREAS DE RIESGO Y VULNERABILIDAD EN CENTROS URBANOS A TRAVES DE LA REGULACION DEL USO DEL SUELO

En este apartado son de particular interés las áreas urbanas ocupadas por las instalaciones necesarias para la vida normal de los habitantes, las que se reserven para su expansión futura y aquellas constituidas por los elementos naturales que cumplen una función de conservación de las condiciones ecológicas de las ciudades, así como las consideraciones para la prevención y mitigación de desastres

Para que los responsables de la planeación del desarrollo urbano cuenten con una metodología para la identificación de áreas de riesgo y vulnerabilidad a través de la regulación del uso del suelo en las localidades, se presenta a su consideración una *Guía Práctica* para ese fin, que no pretende sustituir estudios profundos sobre las causas y consecuencias de los fenómenos, pero presenta los elementos mínimos a considerar en un primer análisis sobre riesgos y vulnerabilidad. El objetivo que se desea alcanzar con la identificación de las áreas de riesgo y vulnerabilidad es:

- Mitigar los efectos de los fenómenos naturales y químicos
- Prevenir la ocurrencia de los desastres
- Reducir la vulnerabilidad de los componentes urbanos.

Para facilitar el cumplimiento de los objetivos mencionados se recomienda llevar a cabo las siguientes actividades:

- Caracterización de los fenómenos naturales y químicos
- Identificación de los fenómenos presentados en el centro de población.
- Identificación de las áreas de riesgo de origen geológico, hidrometeorológico y químico.
- Identificación de la vulnerabilidad de los componentes urbanos.

1. ANTECEDENTES

La experiencia que ha tenido el país, con los graves daños que han originado diversos fenómenos naturales y químicos, han dado pauta para que la seguridad y protección a los centros de población constituyan, en la actualidad, uno de los objetivos prioritarios de las políticas del gobierno federal.

Sin embargo a pesar de los esfuerzos realizados a la fecha por tratar de tener una correcta aplicación de la planeación del desarrollo urbano, se ha detectado la inobservancia de las disposiciones relativas a los usos y destinos del suelo, como son los derechos de vía y las zonas de amortiguamiento; las cuales, entre otras consideraciones deben señalarse en los planes de desarrollo urbano. Asimismo, la falta de lineamientos y disposiciones que orienten, regulen y normen la zonificación primaria y secundaria, en materia de prevención de desastres, afectan de gran manera los esfuerzos de planeación.

Como resultado de lo anterior, en el país existen asentamientos humanos ubicados en zonas poco favorables o no propicias para el desarrollo urbano, situación que ha venido determinando el carácter vulnerable de los centros de población ante la ocurrencia de desastres.

Por otra parte, no obstante que en la metodología utilizada para la elaboración de los planes de desarrollo urbano de centros de población, se incluye un capítulo referente al desarrollo de un programa de emergencias urbanas, se observa que dichos planes consideran parcialmente los aspectos relacionados con la problemática actual de desastres y su solución al interior de cada centro de población

Ante esta realidad, las Secretarías de Gobernación y de Desarrollo Social, han decidido sumar esfuerzos para que se disminuya la vulnerabilidad en centros urbanos, la primera por medio de sus programas de protección civil y la segunda como autoridad responsable de formular, conducir y evaluar la política general de asentamientos humanos, por lo que instrumentó un programa específico denominado *Programa de 100 Ciudades* como estrategia para estructurar un sistema urbano-nacional que permita mejorar las condiciones actuales de bienestar social de la población disminuyendo la concentración de la población en grandes metrópolis

Los objetivos de este programa se dirigen en forma general, a fortalecer el desarrollo urbano de las ciudades, a través de la operación de cinco subprogramas básicos: Regulación del Uso del Suelo y Administración Urbana; Suelo y Reservas Territoriales, Vialidad y Transporte; Aspectos Ambientales y Renovación Urbana de los Centros de las ciudades

En este contexto, y como parte del subprograma de *Regulación del Uso del Suelo y Administración Urbana*, se han establecido los propósitos para que los centros urbanos cuenten con un apoyo metodológico para disminuir los rangos de vulnerabilidad en que se encuentran, por medio del análisis de riesgos, regulación del uso del suelo y organización de la comunidad.

Específicamente como apoyo al proceso de actualización de los planes de desarrollo urbano de los centros de población contenidos en el *Programa de 100 Ciudades*, las Direcciones Generales de Protección Civil y de Desarrollo Urbano, han realizado una integración de las recomendaciones que resultaron en el análisis de las ciudades piloto para la prevención y mitigación de desastres naturales y químicos, con el fin de fortalecer la seguridad física de los centros de población.

Cabe mencionar que al final del documento se presenta como anexo una guía práctica, la cual será de utilidad a las autoridades municipales para identificar, de fácil manera, las áreas de riesgo y vulnerabilidad que se ubiquen dentro del área urbana de las ciudades

2. INTRODUCCION

2.1 Justificación

La planeación y regulación del uso del suelo constituye uno de los principales instrumentos para que el desarrollo y crecimiento de los centros de población se realice en forma ordenada y segura.

En este sentido, el *Programa de 100 Ciudades*, persigue propiciar la revisión y actualización de la planeación, instrumentación y operación del desarrollo urbano estatal, municipal y de centros de población al promover ante los gobiernos de los estados, la actualización y vigencia legal de los planes de desarrollo urbano e impulsar la modernización administrativa.

En apoyo a esos propósitos se desarrolló una serie de reuniones de trabajo regionales, dirigidas a las autoridades de las ciudades comprendidas en dicho Programa, con el fin de lograr un marco de referencia común del nuevo esquema de regulación del uso del suelo.

A efecto de complementar la conceptualización de este esquema, es de vital importancia considerar el tema de la Protección Civil y, concretamente, el de la Prevención de Desastres, como aspectos fundamentales a ser integrados tanto para la actualización de los planes de desarrollo urbano, como para impulsar el tema de prevención de desastres de los centros de población, con el propósito de coadyuvar al reforzamiento de la seguridad física de cada ciudad

Es por ello, que la Secretaría de Gobernación (SEGOB), a través de la Dirección General de Protección Civil y la Secretaría Desarrollo Social (SEDESOL), a través de la Dirección General de Desarrollo Urbano, unen esfuerzos para presentar este documento sobre la prevención de desastres para el desarrollo urbano, mismos que cuentan con el apoyo del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED).

El objetivo principal que pretende este documento es proporcionar criterios para que los ayuntamientos establezcan las medidas pertinentes en materia de prevención de desastres y de protección civil, e incorporen las adecuaciones conducentes en sus planes de desarrollo urbano.

Los trabajos conjuntos contemplaron en su etapa inicial, la realización de Reuniones de Coordinación SEGOB-SEDESOL y autoridades municipales en cinco ciudades seleccionadas (casos piloto), que son: Campeche, Querétaro, San Luis Potosí, Colima y Oaxaca, además del apoyo normativo del Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED) considerando que cada una de ellas presenta un alto riesgo de desastre ante cada uno de los cinco fenómenos destructivos que más afectan y obstaculizan el desarrollo urbano del país, como son: huracán, químico, inundación, vulcanismo y sismo.

Durante las reuniones, la SEGOB y la SEDESOL proporcionaron asistencia técnica a las autoridades locales de las cinco ciudades seleccionadas, en la incorporación de algunos lineamientos para la prevención de desastres en sus planes de desarrollo urbano, así como con la participación de los equipos locales de trabajo, elaborando las consideraciones y recomendaciones para la prevención de desastres a través de la regulación del uso del suelo, para cada ciudad.

Cabe señalar que estas consideraciones y recomendaciones no son exhaustivas ni pretenden solucionar completamente la problemática de desastres en los centros de población del *Programa de 100 Ciudades*, sino que constituyen un punto de partida e insumo principal a incorporarse en la actualización de sus planes de Desarrollo Urbano y en la elaboración de los programas de protección civil municipales.

2.2 Objetivos

El objetivo general y fundamental del documento consiste en reforzar la seguridad física de las ciudades comprendidas dentro del *Programa de 100 Ciudades*, a través de un estudio piloto desarrollado en cinco ciudades.

Como objetivos específicos, se plantearon los siguientes:

- a) Establecer e incorporar los lineamientos para la prevención y mitigación de desastres, prioritariamente aquellos que, en razón del peligro más latente en la localidad, sea necesario instrumentar a la brevedad.
- b) Facilitar la incorporación de Consideraciones y Recomendaciones para la Prevención de Desastres Naturales y Químicos en los planes de desarrollo urbano de los centros de población.
- c) Contar con un documento ejecutivo conjunto, conformado por la experiencia en las cinco ciudades, con las consideraciones y recomendaciones para la Prevención de Desastres que pueden ser originados por los cinco fenómenos destructivos que más afectan y obstaculizan el desarrollo urbano de los centros de población.