

# SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



Ciudad de México, a 29 de abril de 2019

## NOTA INFORMATIVA

### GUÍA PARA DISMINUIR LA VULNERABILIDAD ANTE INUNDACIONES EN LOS MUNICIPIOS CON MAYOR RIESGO

#### Antecedentes

Se entiende por inundación al desbordamiento del agua fuera de los confines que regularmente ocupa, como son los ríos, lagos, lagunas, embalses y otros cuerpos de agua, por causas de origen natural o antrópica. En el pasado, aunque la gente vivía cerca de los ríos para aprovecharlos, sus hogares eran construidos en terrenos altos. Conforme aumentó la población, la infraestructura aledaña a los cuerpos de agua también se incrementó, y actualmente esta ocupación es un factor principal del riesgo por inundaciones. Es menester de las autoridades la regulación del desarrollo urbano, pues la forma de aprovechar los recursos naturales de una cuenca origina problemas graves de deforestación, erosión, abatimiento de mantos freáticos y hundimiento de terreno.

Por otra parte, en la LGPC en su artículo 86 indica que: *En el Atlas Nacional de Riesgos y en los respectivos Atlas Estatales y Municipales de Riesgos, deberán establecerse los diferentes niveles de peligro y riesgo, para todos los fenómenos que influyan en las distintas zonas. Dichos instrumentos deberán ser tomados en consideración por las autoridades competentes, para la autorización o no de cualquier tipo de construcciones, obras de infraestructura o asentamientos humanos.*

Asimismo, el artículo 87 precisa que: *En el caso de asentamientos humanos ya establecidos en Zonas de Alto Riesgo, las autoridades competentes con base en estudios de riesgos específicos, determinará la realización de las obras de infraestructura que sean necesarias para mitigar el riesgo a que están expuestas o, de ser el caso, deberán formular un plan a fin de determinar cuáles de ellos deben ser reubicados, proponiendo mecanismos financieros que permitan esta acción.*

#### Recomendaciones para reducir el riesgo de inundación en México

Actualmente, se conocen las acciones necesarias para disminuir el nivel de exposición de la sociedad ante el fenómeno de inundación, ya sea con medidas de planeación para los nuevos asentamientos en cuencas deshabitadas, o la aplicación de medidas de prevención en localidades establecidas. Las metodologías y planes de acción pueden perfeccionarse en función de la disponibilidad de más y mejores recursos técnicos, que aprovechen de manera eficiente los recursos económicos que se conocen escasos, aunque su oportuna y correcta implementación requiere de una participación social más activa para afrontar y resolver los problemas que a todos aquejan.

# SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



Esta participación consiste en llevar a cabo medidas preventivas, por ejemplo, colaborar en los simulacros y atender las alertas tempranas emitidas por las autoridades competentes, principalmente durante la época de lluvias que inicia en el mes de mayo y que concluye a finales de noviembre. No obstante, en el noroeste de México son más intensas las precipitaciones en enero y febrero, por tener un régimen de invierno.

Sin embargo, las medidas principales se deben desarrollar en dos direcciones:

## a.- Cuenca deshabitada

Si se requiere un desarrollo habitacional nuevo, las acciones de prevención están relacionadas directamente con el ordenamiento territorial:

- Elaboración del estudio de peligro y mapas del mismo para diferentes periodos de retorno, tal y como lo establece la LGPC, y en función de los resultados, llevar a cabo la planeación del ordenamiento territorial y desarrollo urbano, de manera que se tomarán en cuenta las áreas identificadas con un nivel de peligro muy alto, y asignación del uso del suelo de acuerdo con las necesidades de preservación y crecimiento, en conjunto con la actividad económica que se pretenda establecer.
- Manejo integral de la cuenca, lo que implica establecerla con una visión sustentable, así como el cuidado de los recursos hídricos y la planeación de asentamientos humanos con visión ecológica, entre otros.

## b.- Cuenca habitada

### 1) Por fenómeno natural

- Obras de contención de avenidas (presas de regulación, bordos de protección y canales de alivio).
- Monitoreo permanente de los sistemas meteorológicos activos y permanentes que representen algún peligro, y la oportuna comunicación hacia la población expuesta.
- Sistemas de alerta temprana para salvaguardar la vida de la población.
- Reforestación y recuperación de la cuenca, principalmente en las partes altas, para el control de escurrimientos.
- Manejo, planeación y mantenimiento de redes de drenaje natural (cauces urbanos o de influencia en zonas de peligro) y urbano.

### 2) Por fenómeno antrópico

Además de las acciones anteriores, se deben adoptar como medidas adicionales las siguientes:

- Evitar la invasión de los ríos, cauces, canales y barrancas, es decir, respetar las zonas federales, de no estar definidas éstas se revisarán las condiciones de peligro previo y de ser factible realizar estudios de riesgo.

# SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD  
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



- Mantenimiento de los sistemas de drenaje en la época de estiaje (desazolve de tuberías, canales, cárcamos, verificación del funcionamiento de sistemas de bombeo, entre otros).
- Desarrollar planes de contingencia (concientizar a la población, rutas de evacuación, ubicación de albergues, simulacros, entre otros).
- Depositar la basura en lugares adecuados.
- Dar seguimiento a los boletines meteorológicos para que las autoridades pertinentes puedan emitir alertamientos con tiempo suficiente, y la población en situación de riesgo (zonas bajas o identificadas como inundables) logre buscar refugio en las partes altas.

Elaboraron: Dra. Lucía Gpe. Matías Ramírez, M.I. Humberto Guzmán García y M.I. Ángel Bautista Tadeo

Revisó: M.C. Carlos Gutiérrez Martínez