

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL CANTON DE FLORES

AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS DEL CANTON DE FLORES

El Cantón de Flores posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que se pueden considerar el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por los ríos: **Burío, Segundo y la quebrada Seca**

De estos ríos y quebradas, algunos han disminuido el periodo de recurrencia de inundaciones a un año, y algunos a periodos menores, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes de desarrollo urbano y Forestal. Así mismo el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces de los mismos, redundando esto y lo anterior en la reducción de la capacidad de la sección hidráulica, lo que provoca el desbordamiento de ríos y quebradas. Situación que se ha generado por los serios problemas de construcción de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Flores.

Las zonas o barrios más afectados y alto riesgo por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionadas son: **San Joaquín, Lorente, Ángeles, Gerardía y Ugalde.**

Recomendaciones.

Debido a que el mayor problema que generan las inundaciones, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos, con precarios y asentamientos humanos, supuestamente legales, la deforestación de las cuencas altas y medias, y la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales se recomienda que:

1. Que la Municipalidad del Cantón de Flores, no permita que continúe el desarrollo urbano en las planicies de inundación. Todo uso de suelo debe de acogerse a las restricciones señaladas en el plan regulador del cantón; si existiese, o a las normativas de uso establecidas por la municipalidad.
2. Fomentar programas de educación ambiental y de uso del suelo con fines de construcción, para evitar la contaminación de los ríos y quebradas, con desechos sólidos y otros, así como establecer brigadas de vecinos para la limpieza y mantenimiento de los desagües y cauces de agua.
3. Planificar el envío de aguas servidas y pluviales que fluyen de las diferentes urbanizaciones, y que aumentan el caudal de los ríos, provocando inundaciones en períodos de lluvias intensas, y cuando se presentan otros fenómenos hidrometeorológicos tal como: frentes fríos, vaguadas, temporales, etc.
4. Que la Municipalidad busque los mecanismos adecuados de coordinación con otras instituciones del Estado, Organismos no gubernamentales (ONG's), vecinos y empresa privada para poner en práctica obras de protección de las márgenes de los ríos o de los cauces, para reducir la posibilidad de inundaciones.
5. Que los grupos organizados del cantón de Flores, formen brigadas de vigilancia de las cuencas de los ríos que pasan cerca de los centros de población para evitar que inundaciones y avalanchas tomen por sorpresa a la población en época de lluvia de alta intensidad.

AMENAZAS GEOLOGICAS CANTON DE FLORES

Actividad Sísmica:

El Cantón de Flores, se encuentra dentro de una región caracterizada por fallas geológicas locales muy importantes, que presentan periódicamente actividad significativa, que ha llegado en cierta medida a causar daños a la infraestructura de este cantón.

A unos 3 km al norte del cantón, se encuentra la falla de Alajuela, la cual manifestó actividad importante en el año 1888, causando daños a viviendas en esta región, así como un gran número de deslizamientos.

Hacia el sur del Valle Central, existen fallas que recientemente se mantuvieron con una actividad importante, causando graves daños a poblados cercanos a Puriscal y Alajuela, a raíz de esta actividad algunas viviendas del cantón de Flores, también se vieron afectadas en cierta medida.

Los eventos de tectónica de placas (choque placas Coco-Caribe), pueden causar daño significativo pero no llegaría a ser extremo.

Los efectos geológicos sobre el cantón de Flores de un sismo serían:

- Amplificaciones de la intensidad sísmica, en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso.
- Deslizamientos de diversa magnitud, sobre todo hacia los márgenes de los principales río donde la pendiente es mayor (río Segundo, Quebrada Seca). Así como en aquellos lugares donde se han hecho contar de carreteras y tajos.
- Fractura en el terreno.
- Asentamientos en el terreno, sobre todo en aquellos lugares donde se han hecho rellenos mal compactos.

Deslizamientos (Inestabilidad de Suelos):

Las características propias del cantón de Flores, lo hacen vulnerable a problemas de deslizamientos, sobre todo hacia los márgenes de los ríos Segundo y Quebrada Seca.

Además se pueden presentar problemas en el cantón de Santo Domingo serían:

- Viviendas colapsadas y sepultadas
- Carreteras destruidas
- Fluos de lodo, causadas por represamientos de ríos
- Daños a cultivos

Recomendaciones generales para el desarrollo urbano:

Debido a las características geológicas, climáticas y topográficas del cantón de Flores, se deben tomar en cuenta las siguientes pautas en cuanto a permisos de construcción:

1. No otorgar permisos o anular los mismos en casos en que se compruebe que la práctica constructiva no es la más adecuada, de manera tal que se garantice su resistencia contra temblores.
2. Evitar construir en las cercanías de fallas geológicas, o en áreas ubicadas sobre o muy cerca de pendientes de fuerte pendiente o bien en aquellos sitios donde ya existen antecedentes de actividad.
3. Limitar los permisos de construcción sobre rellenos.
4. Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura de importancia comunal (rellenos sanitarios, acueductos, caminos, etc).