

AMENAZAS NATURALES CANTON DE SAN JOSÉ

AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS DEL CANTON DE SAN JOSE

El Cantón de San José 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 está compuesta principalmente por los ríos: **Ocloro, María Aguilar, Tiribí, Torres** y las quebradas **Negritos y Rivera**.

Estos ríos y quebradas los más importantes, 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, y el desarrollo urbano en forma desordenada y sin ninguna planificación. Así mismo el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces de los mismos, redundando 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 viviendas cercanas a los ríos en el cantón de San José.

Las zonas o barrios más afectadas por las inundaciones de los ríos y quebradas antes mencionadas son: **Barrio Escalante, Barrio Dent, Uruca, Zapote, San Francisco, Sabana Sur y Paso Ancho,**

RECOMENDACIONES

En vista de 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, se recomienda:

1. Que la Municipalidad de San José, 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 o bien cualquier otra regulación particular que exista sobre algunos sitios de alto riesgo, esto, con el objetivo de que el desarrollo urbano este a derecho, y se protejan las cuencas hidrográficas.
2. Fomentar programas de educación ambiental, 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.
4. Que la Municipalidad fomente un convenio con el IMAS, INVU y el MIVAH, programas de vivienda con facilidad de financiamiento y por auto construcción, en sitio sin riesgo por inundación, con el objetivo de trasladar las viviendas con más alto riesgo.
5. Que la Municipalidad busque los mecanismos adecuados de coordinación con otras instituciones del Estado, Organismos no gubernamentales (ONG), 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.

AMENAZAS GEOLOGICAS CANTON DE SAN JOSE

Actividad Sísmica:

El Cantón de San José, se localiza dentro de la región sísmica denominada Valles y Serranías del Interior del País, caracterizada por fallas locales y una actividad sísmica muy importante. Aunque los eventos producidos directamente por la subducción de placas no llegan a causar mayores daños, si son percibidos de una manera considerable llegando incluso a provocar pánico en la población (Ejemplo: Sismo de Golfito, 1983).

Si bien es cierto, dentro de los límites del Cantón no hay fallas locales importantes se debe tomar en cuenta la actividad de fuentes sísmica en la periferia del mismo, tales como; al sur del Valle Central, Sur de Cartago (1910), Norte de Alajuela(1988) y las fallas Cipreses y Rio Azul. Las cuales han generado eventos sísmicos que ha afectado en diferente grado la ciudad capital y barrios periféricos. También es importante señalar la vulnerabilidad del cantón por la alta densidad de población.

Entre los efectos que podría generar un evento sísmico cercano a la Ciudad de San José, se pueden recalcar:

- Amplificaciones de la onda sísmica
- Fenómenos de resonancia en algunos edificios
- Subsidiencias y fracturamiento del terreno sobre todo en aquellos lugares donde se han efectuado rellenos de importancia
- Caída de materiales (rocas y suelo), sobre todo en las laderas de los valles de algunos ríos (Virilla, Torres, María Aguilar, Tiribí, etc), que podrían causar represamientos y posteriores avalanchas.

Actividad Volcánica

El Cantón de San José es vulnerable a sufrir directamente los efectos de las erupciones volcánicas, sobre todo aquellas provenientes del Volcán Irazú, como sucedió durante su reactivación en 1963.

Los efectos más importantes de esta clase de fenómeno sobre el Cantón de San José serían:

- La caída de ceniza con daños a cultivos
- Contaminación de ríos
- Problemas respiratorios a la población
- En caso de que el volumen de materiales sea muy grande, se podrían dar colapsos de estructuras por la acumulación de materiales en el techo.

Deslizamientos (Inestabilidad de suelos)

Los problemas de inestabilidad del Cantón de San José, se presentan principalmente en las laderas de los valles de los principales ríos.

Las zonas de mayor actividad son: Sectores aledaños al cauce del río Virilla desde la población de Las Animas, hasta el sitio donde se localiza la Planta Hidroeléctrica Electrona; sector aledaño al río María Aguilar desde su paso por San Francisco de Dos Ríos hasta su confluencia con el río Tiribí; el

margen del río Tiribí, desde su paso por el sur de San Francisco, hasta la confluencia con el río Virilla y los márgenes del río Torres, en todo su recorrido por el cantón.

Además debe mencionarse aquellos sectores donde se han hecho cortes de carreteras, caminos, tajos y laderas en urbanizaciones como el caso de Rossiter Carballo, Barrio Corazón de Jesús en la Uruca.

Los efectos de los deslizamientos, podemos mencionar:

- Caminos y puentes dañados.
- Casas sepultadas
- Flujos de lodo, causadas por represamientos en ríos.

Recomendaciones Generales para el Desarrollo Urbano:

Dada la presencia de fuentes sísmicas o fallas geológicas en o cerca del Cantón y las características de los valles aluviales, se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Evitar la concesión de permisos de construcción en aquellos sectores aladaños a los ríos más importantes, particularmente en las laderas, con énfasis en los bordes superior e inferior de las mismas, por ser generalmente sitios inestables o expuestos a derrumbes y avalanchas.
2. Darle seguimiento a los permisos de construcción o intervenir los mismos, en los casos en que se compruebe que la practica constructiva o la calidad de los materiales de construcción no es la más adecuada, de tal manera que se garantice su resistencia a los temblores.
3. Controlar los permisos para construir sobre rellenos, pues en general estos no reúnen las características idóneas para la construcción.
4. Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura de importancia comunal (rellenos sanitarios, caminos, acueductos, etc.)