

AMENAZAS DE ORIGEN NATURAL CANTÓN DE OSA

AMENAZAS HIDROMETEOROLÓGICAS DEL CANTÓN DE OSA

El Cantón de Osa posee una red fluvial bien definida, la misma cuenta con un grupo de ríos y quebradas que son el punto focal de las amenazas hidrometeorológicas del cantón, dicha red de drenaje está compuesta principalmente por los ríos: **Grande de Térraba, Sierpe, Balzar, Coronado, Uvita, Higuerón, Cañablancal, Carmonal, Chowaco** y las quebradas **Azul, Zapatero y Cuachi**

De estos ríos y quebradas, algunos han disminuido el periodo de recurrencia de inundaciones, lo anterior por causa de la ocupación de las planicies de inundación, y el desarrollo urbano y agropecuario en forma desordenada y sin ninguna planificación, y al margen de las leyes que regulan el desarrollo urbano y forestal.

A lo anterior, se suma el depósito de desechos sólidos a los cauces, generando reducción de la capacidad de la sección hidráulica, y provocando el desbordamiento de ríos y quebradas. Esta situación ha sido generada por la construcción de viviendas cercanas a los ríos en el cantón de Osa.

Las zonas o barrios que pueden ser más afectados y con alto riesgo por las inundaciones y avalanchas de los ríos y quebradas antes mencionadas son: **Vergel, Caña Blanca, Palmar Norte - Sur, Cortés, Delicias, La Navidad, Pavón, Sierpe, Finca 12, Ciudad Cortés, Tres Ríos, Coronado y Uvita.**

RECOMENDACIONES:

Debido a que el mayor problema que podría generar las inundaciones o flujos de lodo, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos, asentamientos humanos formales e informales, y la deforestación de las cuencas altas y medias, además la falta de programas de uso sostenible de recursos naturales se recomienda:

1. Que la Municipalidad, vele porque todo uso del suelo debe 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 sitios de alto riesgo.
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 adecuadamente el envío de aguas servidas, negras y pluviales que fluyen de las diferentes urbanizaciones, y que aumentan el caudal de los ríos, provocando inundaciones y problemas de salud en períodos de lluvias intensas, y cuando se presentan otros fenómenos hidrometeorológicos tal como: frentes fríos, vaguadas, temporales, tormentas y depresiones tropicales, etc.
4. Que la Municipalidad de Osa busque los mecanismos adecuados 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 los cauces, para reducir la posibilidad de inundaciones.

5. Que los grupos organizados del cantón de Osa, formen grupos 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 con alta intensidad.

AMENAZAS GEOLÓGICAS CANTÓN DE OSA

Actividad Sísmica:

El cantón de Osa se localiza dentro de una región sísmica caracterizada por presentar eventos generados consecuencia del choque de las placas Coco-Caribe.

Estos eventos se suelen ser de magnitudes altas, y a profundidades mayores de 20 km epicentros alejados de los centros de población.

Existen registros históricos que indican, la presencia de sismos de importancia frente a las costas del Pacífico causando daños en la región (1803, 1822, 1854, 1867, 1904, 1941, 1983). Se debe mencionar los daños ocasionados por el evento sísmico de 1983, frente a las costas de Golfito.

Más recientemente también ha habido eventos en 1996 y el año 2002, en esta región, que demuestra el alto potencial de ésta fuente.

Los efectos geológicos más importantes de un sismo cerca del cantón de Osa son:

- Amplificaciones de la onda sísmica en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece éste proceso (terrenos conformados por arenas, aluviones, etc.). Los poblados más vulnerables son: Dominical, Bahía, Piñuela, Tortuga Abajo, Chácara, Punta Mala, Coronado, Cortés, Delicias, Fincas Bananeras, (Palmar Sur).
- Licuefacción del suelo (comportamiento del suelo como un líquido debido a las vibraciones del terreno), sobre todo en aquellas áreas donde los terrenos están conformados por acumulación de arenas. Los poblados más vulnerables son: Dominical, Bahía, Piñuela, Tortuga Abajo, Chácara, Punta Mala, Delicias, Cortés.
- Deslizamientos de diversa magnitud sobre todo en los sectores donde la pendiente del terreno tiende a ser mayor. Las áreas más vulnerables son aquellas localizadas hacia el NW y SE del cantón, donde se encuentran los poblados de Piedras Blancas, Filas, Alto Angeles, San Rafael, Paraíso, Alto Encanto, Olla Cero, Balzar, Tres Ríos, La Mula, San Josecito, Tramo Carretera Interamericana Sur entre Palmar Norte y Cajón.
- Tsunamis o maremotos, que afectarían aquellos poblados localizados a lo largo de la costa pacífica, tales como: Punta Mala, Chácara, Piñuela, Bahía, Dominical.
- Asentamientos de terrenos, en aquellos sectores donde se han practicado rellenos mal compactos o existen suelos que por su origen son poco compactos (aluviones, arenas, etc.).
- Fracturas en el terreno, con daños diversos a la infraestructura.

Deslizamientos (Inestabilidad de Terrenos):

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Osa, lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el noroeste y sureste del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta. Los poblados más vulnerables son: Piedras Blancas, Isla, Alto

Angeles, San Rafael, Paraíso, Alto Encanto, Olla Cero, Balzar, Tres Ríos, Punta Mala, San Josecito. Tramo en la Carretera entre Palmar Norte y Cajón.

Además son susceptibles a inestabilidad de suelos aquellos lugares donde se han practicado cortes de caminos y rellenos poco compactos.

Los efectos más importantes de los deslizamientos serían:

- Sepultamiento de viviendas
- Daños a diversos caminos
- Avalanchas de lodo, generadas por represamientos de ríos, afectando sobre todo aquella infraestructura localizada cerca del cauce del río o dentro de la llanura de inundación de los mismos.
- Daños a ganadería y cultivos.

Recomendaciones generales para el desarrollo urbano:

Dadas las características geológicas, topográficas y climáticas del cantón de Osa, se deben tomar en cuenta las siguientes recomendaciones para el desarrollo urbano:

1. Evite la concesión de permisos de construcción sobre laderas de fuerte pendiente o al pie de las mismas, igual restricción se debe aplicar para sectores donde existen antecedentes de inestabilidad.
2. En sectores donde hayan fallas geológicas es importante mantener una franja de no construcción a ambos lados de la traza de falla. Si tiene dudas, consulte con un profesional del ramo.
3. Controlar el desarrollo de infraestructura cerca de las regiones costeras, evitando la concesión de permisos en terrenos arenosos y/o a un nivel cercano al mar.
4. Darle seguimiento a los permisos de construcción o intervenir los mismos en los casos que se compruebe que la práctica constructiva o la calidad de los materiales no es la más adecuada, de tal manera que garantice su resistencia a los sismos.
5. Controlar los permisos de construcción sobre rellenos, pues en general estos no reúnen las condiciones adecuadas para ello.
6. Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura de importancia comunal (rellenos sanitarios, acueductos, caminos etc.)