

ANEXO

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

| SUBCOMITE | ACCIONES | RESPONSABLES |
|---------------------------|--|--|
| Técnico | 1-Evaluación en general 2-Restauración Servicios Vitales afectados que no se han podido reparar. 3-Evaluación de la actuación del subcomité y la junta Directiva en el desastre. | MOPT, PINDECO, CRUZ ROJA ICE MOPT AYA MUNICIPALIDAD |
| Evacuación y Rescate | 1- Dar informe de víctimas damnificados y población afectadas. 2-Realizar inventario equipo y estado de vehículos. 3-Autoevaluación de su participación en la actividad. | Bombas Cruz Roja MS CCSS |
| Comunicaciones | | AyA comercio |
| Suministros y Transportes | 2-Procurar alimentación, ropa H2O a los damnificados hasta que se revela situación 3-Autoevaluación 4-Inventario | Asoc. Cantonal Asoc. Cantonal Salud MOPT |

FASE: DESPUES

| ACTIVIDAD | ACCIONES | RESPONSABLES |
|-------------|---|---|
| Seguridad | <p>Elaborar plan que incorpore a la población para ayuda posterior a la emergencia.</p> <p>1-Determinar situaciones que pongan en peligro la seguridad de los afectados</p> <p>auto evaluación</p> | GAR |
| Información | <p>Elaborar informe</p> <ul style="list-style-type: none"> -acciones durante el evento -Daños -Inventario -número de víctimas etc. para evaluación general <p>Autoevaluación</p> <p>Información a la comunidad.</p> | <p>Asoc.cant. salud</p> <p>Ministerio de Salud</p> <p>Radio cultura</p> |
| Salud | <p>Elaborar informe</p> <ul style="list-style-type: none"> -pacientes equipo etc. - Rehabilitación -víctimas -Autoevaluación | <p>Ministerio de Salud</p> <p>CCSS</p> <p>Cruz Roja</p> |

| FASE: DESPUES | ACCIONES | |
|-----------------------------------|---|--|
| ACTIVIDAD Alojamiento temporal | Mantenimiento alojamiento temporal por el tiempo necesario | |
| Voluntariado y Comunidad | Continuar con el plan para ayuda damnificados el tiempo necesario | |

AMENAZAS HIDROMETEOROLOGICAS DEL CANTON DE BUENOS AIRES

El Cantón de Buenos Aires posee una red fluvial muy bien definida y de gran tamaño, 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:

- Río General
- Río Cabagra
- Río Coto Brus
- Río Ceibo
- Río Volcán
- Río Térraba
- Quebrada Pueblo
- Río Guapinol
- Río Guineal
- Río Chánguena
- Río Cotón
- Río Sábalo
- Río Cañas
- Río Platanillal
- Río Limón
- Río Platanares

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

A lo anterior, se suma el lanzamiento de desechos sólidos a los cauces, redundando en la disminución de la capacidad de la sección hidráulica, 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 Buenos Aires.

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:

- Río General: El Brujo
- Río Cabagra: Cabagra, B. Cedro, Potrero Grande
- Río Coto Brus: B. Sábalo, Platanillal
- Río Guineal: Potrero Grande
- Río Ceibo: Ujarrás, Ceibo
- Río Volcán: Volcán
- Río Térraba: Cajón, Lagarto, Puerto Nuevo, Curré
- Quebrada Pueblo: Buenos Aires
- Río Guineal: Potrero Grande
- Río Chánguena: Las Vegas
- Río Guapinol: Güadalajara, San Rafael
- Río Cañas: Cañas
- Río Platanillal: Platanillal
- Río Limón: Limón
- Río Platanares: Florida, Brujo

RECOMENDACIONES:

Debido a que el mayor problema que podría generar las inundaciones o avalanchas, es por la ocupación de las planicies de inundación de los ríos y quebradas 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:

1. Que la Municipalidad del Cantón de Buenos Aires, no permita que continúe el desarrollo urbano en las planicies de inundación, exigiendo a toda persona que solicite un permiso de construcción en áreas cercanas a cauces de agua, el respectivo visado y consulta de planos por parte de la Dirección de Obras Portuarias y Fluviales (MOPT), así como de la Dirección General Forestal (MIRENEM), con el objetivo de que el desarrollo urbano este a derecho.

AMENAZAS GEOLOGICAS CANTON DE BUENOS AIRES

AMENAZA SISMICA:

El cantón de Buenos Aires se localiza cerca de la región sísmica del Pacífico caracterizada por una alta recurrencia de eventos sísmicos generados por el choque de las placas Coco-Caribe.

Estos eventos se caracterizan por ser frecuentes y de magnitudes bajas ($M < 5$), sin embargo es posible tener temblores con largos periodos de recurrencia ($T > 50$ años), pero de mayor magnitud ($M > 7$). Los sismos ocurren en general a profundidades mayores de 20 Km, con epicentros alejados de los centros de población.

Además, existen fuentes sísmicas locales hacia el NW del cantón a unos 45 Km de la ciudad de Buenos Aires y que generaron eventos sísmicos de importancia en el año 1983 (terremoto de Pérez Zeledón).

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

- Amplificaciones de la onda sísmica en aquellos lugares donde el tipo de suelo favorece este proceso (terrenos conformados por arenas, aluviones, etc.).
- 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.
- 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 N, NE y SW del cantón, donde se encuentran los poblados de San Rafael, Güagaraí, Jabillo, Maíz de Boruca, Bijagual, Terraba, Puerto Nuevo, Curre, Cabagra, Changuena, Pílon, Paraiso, Tramo Carretera Interamericana Sur entre Paso Real y Cajón.
- 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 SUELOS):

Las características topográficas y geológicas propias del cantón de Buenos Aires, lo hacen vulnerable a la inestabilidad de laderas, sobre todo hacia el N, NE y SW del cantón, donde la pendiente del terreno es más abrupta.

Los poblados más vulnerables son: San Rafael, Guacaral, Jabillo, Maíz de Boruca, Bojaral, Térraba, Puerto Nuevo, Curré, Cabagra, Changuena, Pilón, Paraíso.

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:

Dadas las características geológicas, topográficas y climáticas del cantón de Buenos Aires, 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 existan 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. 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.
4. Controlar los permisos de construcción sobre rellenos, pues en general estos no reúnen las condiciones adecuadas para ello.
5. Considerar aquellas áreas vulnerables a los diferentes desastres cuando sean planeadas y diseñadas obras de infraestructura de importancia comunal (rellenos sanitarios, acueductos, caminos etc.)

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, negras y pluviales que fluyen de las diferentes urbanizaciones, y que aumentan el caudal de los ríos, provocando inundaciones y problemas de salud en periodos 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 Buenos Aires 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 y cauces, para reducir la posibilidad de inundaciones.
5. Que los grupos organizados del cantón de Buenos Aires, 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.