

Peligro por flujos de lodo e inundaciones en el Distrito Metropolitano de Quito

Edgar J. Ayabaca C.*

Resumen

Gran parte del riesgo por inundaciones, deslizamientos y flujos de lodos, al cual están expuestos los habitantes y la infraestructura del Distrito Metropolitano de Quito, se debe al mal uso de los suelos y la práctica perniciosa de rellenar los cauces de ríos y quebradas, con lo cual los flujos se desvían e impactan en áreas urbanizadas. Debido a que en corto tiempo la población del Distrito se duplicará, esos riesgos crecerán mucho más y es inaplazable la ejecución de un "Programa de Manejo de Laderas y Cursos de Agua" que reduzca el riesgo de las actuales zonas urbanas y prevenga el riesgo latente en las zonas de expansión urbana. Se describen los principales componentes de ese programa, particularmente los relacionados con factores hidrometeorológicos.

Problemas debidos a flujos de lodos e inundaciones

Los fenómenos extremos de origen hidrometeorológico y geodinámico son el principal peligro de origen natural que amenaza a los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). Cada lluvia importante que se precipita sobre Quito inunda calles y avenidas, inte-

rumpe el tránsito, paraliza actividades productivas, anega sótanos y provoca pérdidas de mercaderías y otros bienes. Al producirse flujos de lodos, escombros o sedimentos (aluviones), así como al haber deslizamientos, desprendimientos y hundimientos de tierras, con mucha frecuencia se registran pérdidas humanas y económicas, a más de lo cual colapsan tramos de alcantarillado e infraestructura vial (De Noni, et al 1988; Feininger, T. 1976). La mayoría de estos problemas son procesos naturales propios de un medio montañoso (ver fig. No. 1) como el que acoge al DMQ, máxime aún por la actividad sísmica y volcánica de la región que genera sus propios flujos de lodos (lahares) y movimientos de masas (Peltre, P. 1989; Perrin, et al. 1997).

Las áreas de expansión urbana al este de Quito, y muchas de las poblaciones aledañas, están amenazadas por los flujos de lodo que se producirán al erupcionar el volcán Cotopaxi. Igual problema afronta los sistemas que suministran agua potable a los centros poblados del DMQ, particularmente los sistemas Pita, Papallacta, La Mica-Quito Sur y Noroccidente, los mismos que al ser afectados por los flujos de lodos que descenderán por el río San Pedro o del Pichincha, podrían suspender casi todo el suministro de agua potable que hoy en día llega a la urbe. Estos sistemas, por su

* Ph.D. M.Sc. Ing. Civil; EMAAP-Quito