

intensas pueden dar lugar a crecidas instantáneas como resultado de la gran cantidad de agua disponible para flujos superficiales.

Por el contrario, las cuencas de alta pendiente de suelos de origen volcánico con altos índices de filtración, pueden retener mayores cantidades de agua y evitar escorrentías que pueden generar inundaciones. Sin embargo, estas áreas son muy vulnerables a la erosión debido a su naturaleza geológica y las propiedades mecánicas de sus suelos y por lo tanto, son fuente de varias amenazas tales como deslizamientos, la erosión de los cauces y los flujos de lodo.

Inundación en Valles

En los valles y los conos aluviales, la carga de sedimentos de las zonas montañosas es depositada en los lechos de los ríos, elevando su nivel. Al mismo tiempo, la gran cantidad de escombros y maderos provenientes de deslizamientos localizados en las cabeceras de las cuencas son detenidos o atrapados por puentes o acumulados en los canales. Como resultado de lo anterior, las crecientes tienden a fluir en forma desordenada produciendo efectos dañinos para las orillas del cauce o sus diques donde éstos existen. Más aún, si una creciente llega a romper un dique, el área puede ser seriamente afectada por un violento flujo de lodo.

Inundación en Llanuras

Las características principales de las inundaciones en llanuras aluviales son su amplia cobertura y su larga duración. Generalmente, la duración de las inundaciones en los tramos bajos de un río es mucho mayor que aquella de los tramos altos debido a la atenuación de la onda de crecida a medida que se desplaza aguas abajo por el cauce. Por lo tanto, los daños causados por inundaciones en las llanuras aluviales pueden ser enormes.