

SECCION 2

CONTROLES PERMANENTES

Para abordar eficientemente un problema que se produce reiteradamente, como el de las crecidas fluviales, es importante identificar en primer lugar la causa del problema. Esto ayuda a comprender y evaluar la gravedad potencial de las crecidas fluviales, especialmente en lo que se refiere a la ocupación de la llanura de inundación. Una vez evaluado el peligro de inundación, en el supuesto de que esto sea posible, resultará factible efectuar análisis y adoptar decisiones racionales sobre la mejor manera de paliar los efectos potencialmente desastrosos de las riadas por medio de un sistema de controles o restricciones permanentes sobre el aprovechamiento de tierras y propiedades.

RIESGO DE INUNDACIONES

2.1 Los peligros de las aguas de crecida se relacionan con varios criterios diferentes, no necesariamente independientes entre sí, pero que crean diferentes tipos de riesgos claramente identificables. A continuación se incluye un resumen de los criterios y los riesgos conexos.

- a) Altura de las aguas - La estabilidad de las edificaciones frente a los efectos de la flotación y el fallo de las cimentaciones (Fig. 2.1), la construcción a prueba de inundaciones y la supervivencia de la vegetación muestran diferentes grados de tolerancia ante la inundación. Habitualmente pueden identificarse esos grados en cada caso y cabe establecer el factor aleatorio de altura de las aguas.
- b) Duración - El tiempo de inundación es de la máxima importancia puesto que suele estar relacionado con los daños o el grado de daños. Esto se aplica tanto a la seguridad de las estructuras, como al efecto de la interrupción de las comunicaciones, la actividad industrial y los servicios públicos, y a la vida de la vegetación.
- c) Velocidad - Las altas velocidades de la riada crean elevadas fuerzas de erosión y de presión hidrodinámica. Esto provoca con frecuencia un derrumbamiento completo o parcial de las estructuras al ocasionar su inestabilidad o destruir el soporte de cimentación (Fig. 2.2). Se pueden registrar velocidades peligrosamente altas tanto en las llanuras de inundación como en el cauce principal del río.
- d) Coefficiente de elevación del nivel - La importancia del coeficiente de elevación del nivel y el caudal del río se deriva de su relación con el tiempo disponible para dar la alarma de inundación o adoptar disposiciones para la evacuación y para combatir la inundación. Por consiguiente, el coeficiente de elevación del nivel puede influir en la planificación de autorizaciones para ocupar la llanura de inundación y su zonificación.

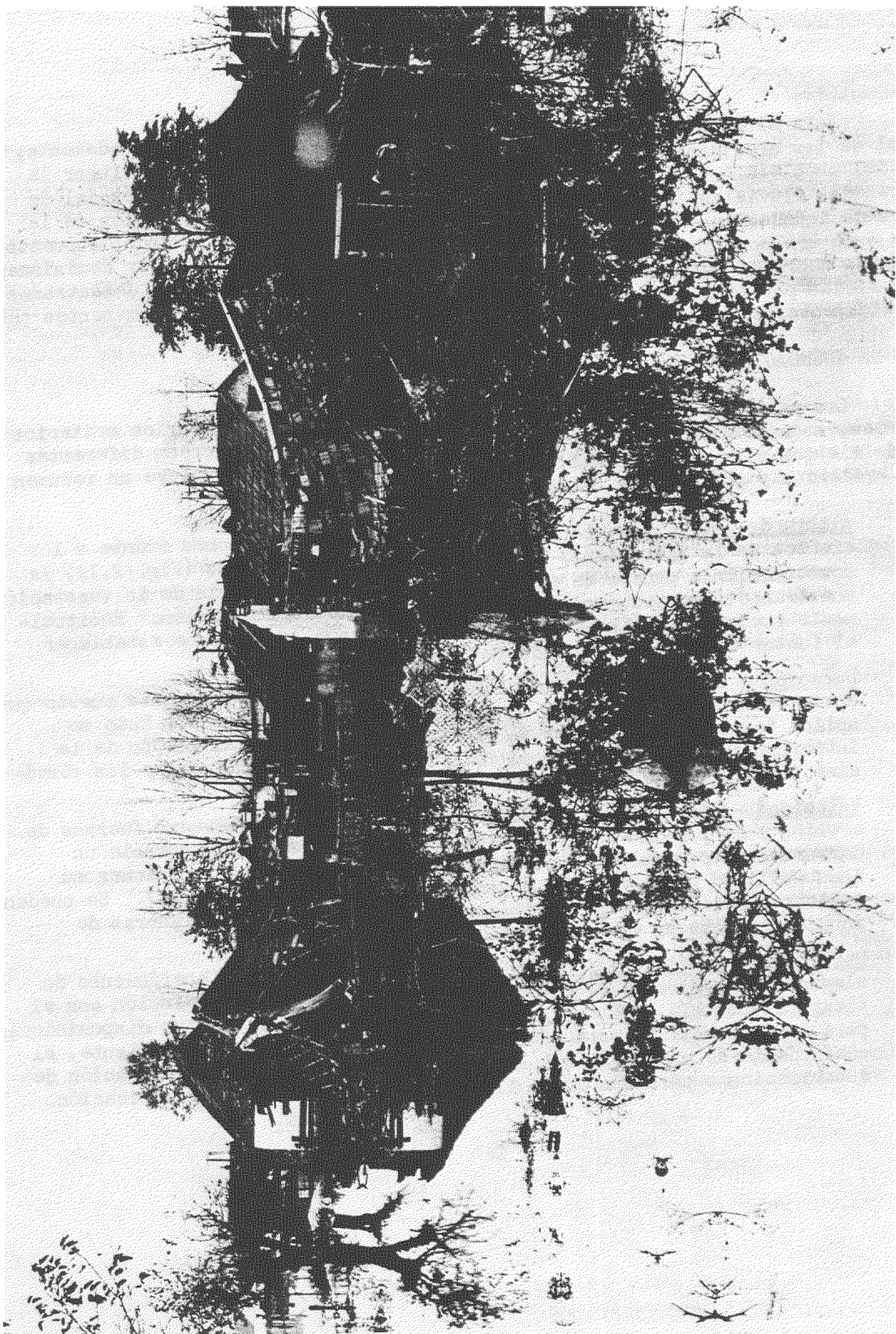


Figura 2.1 - Derrumbamiento de estructuras debido a una inundación, Hungría