

PRINCIPALES CAUSAS DE FALLAS EN LOS CONJUNTOS HIDRAULICOS

Carlos Orlando Hernández Suárez
Ingeniero Hidráulico, Doctor en
Ciencias, Investigador Auxiliar
del Centro de Investigaciones
Hidráulicas del ISPJAE.

Resumen :

En el trabajo se presentan de forma muy sucinta, las principales causas de fallas que pueden ocurrir en los Conjuntos Hidráulicos, explicándose las características fundamentales de estas fallas, así como algunas de las posibles medidas a tener en cuenta para evitar la ocurrencia de estos fenómenos. Además se presentan algunos datos relacionados con los mayores desastres ocurridos en el mundo.

1.- Introducción.

Las fallas que pueden presentarse en un Conjunto Hidráulico constituyen, sin lugar a dudas, una de las principales preocupaciones del inversionista, del proyectista, del constructor y de todas las personas que viven aguas abajo de la obra. Esta preocupación se debe no solo al fracaso económico que constituye la rotura de la misma, sino también a la latente amenaza que ello representa para la seguridad pública.

A pesar de los esfuerzos internacionales que se han realizado para publicar las causas de las fallas más importantes ocurridas, los mismos siempre se han visto frenados por la resistencia natural que tiene toda organización que proyecta o construye.

Las fallas en un Conjunto Hidráulico pueden clasificarse de dos maneras: Falla no catastrófica y Falla catastrófica. La primera de las fallas se puede definir como aquella que produce un colapso parcial de la obra y la acción del hombre sobre la misma, permite su rehabilitación y utilización posterior; la segunda a diferencia de la primera, es aquella falla o defecto en el comportamiento de la obra que puede