

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo general realizar la clasificación de la presa Vuelta de Tiro, una presa de tipo gravedad de hormigón ciclópeo de aproximadamente 18 metros de altura, licitada por el PERTT (Programa Ejecutivo de Rehabilitación de Tierras de Tarija) y construida por la empresa constructora CABOPA, la construcción concluyó el año 2007.

Esta presa tiene la particularidad que 4.5 km aguas arriba sobre el mismo cauce (río Chiguaypolla) se encuentra ubicada la presa Casa Vieja. Esta característica permitirá realizar el análisis de la rotura de la presa considerando un escenario de rotura encadenada, también denominada efecto dominó, esto quiere decir que se realizará el análisis considerando que la presa aguas arriba sufra un colapso o rotura y se verificará las consecuencias y efectos que esto tendrá en la presa Vuelta de Tiro.

Luego de realizada la clasificación en función del riesgo potencial bajo este escenario, se determinó que la presa Vuelta de Tiro es de categoría B, es decir corresponde a las presas cuya rotura o funcionamiento incorrecto puede ocasionar daños materiales o medioambientales importantes o afectar a un reducido número de viviendas.

Se realizó un detallado análisis de todos los componentes estructurales de la presa y de las características más relevantes del sistema de riego y la gestión del mismo, resultado de este análisis se puede concluir que no existe un potencial peligro de falla o rotura por mal funcionamiento de alguno de sus componentes, la calidad de los materiales de construcción son buenos y las dimensiones del vertedero aseguran un buen funcionamiento del mismo en las condiciones más extremas.