
**ANÁLISIS DE OBRAS DE CONTENCIÓN Y ESTABILIZACIÓN PARA
CONTROL DE ALUVIONES EN LA QUEBRADA EL HUÁSCAR,
ANTOFAGASTA**

**MARÍA ISABEL VILLALOBOS RÍOS
INGENIERO CONSTRUCTOR**

RESUMEN

La presente memoria de título tiene como finalidad implementar una solución a los problemas de flujos de detritos originados en la quebrada el Huascar, ciudad de Antofagasta. Actualmente en la quebrada mencionada se observa gran cantidad de desniveles con alto grado de vulnerabilidad frente a fenómenos de aluviones, estos desniveles se deben principalmente a las características propias de la zona, pero cabe señalar que un porcentaje mínimo también se debe a las intervenciones (emplazamientos) de la población en la zona de estudio. Representando un riesgo inminente tanto para la población como para la conectividad de la ciudad, puesto que la remoción de flujos puede inhabilitar caminos principales existentes. Como parte de esta memoria se realizó un estudio en terreno de la zona a analizar, para así establecer las características del cauce y los riesgos de fallas que posee esta quebrada. Además, se realizó una recopilación de antecedentes propios de la zona de estudio, tales como levantamientos topográficos, precipitaciones máximas, pendientes, estudios de mecánica de suelos, en fin todo dato que permitiera definir posteriormente el diseño de las obras a implementar. Se procedió a comparar las alternativas propuestas (muros de contención gravitacional y enrocado) con otras obras de control aluvial (piscinas decantadoras, disipadores de energía y diques), con el fin de analizar la efectividad de cada una de estas emplazadas en la quebrada. Obteniendo como resultado que las alternativas de diseño propuestas son más convenientes a utilizar por el tipo de suelo y características propias que posee ésta. Por lo tanto, las obras que se emplearán definitivamente como medidas de mitigación frente a riesgos de flujos de detritos y deslizamientos de rocas, serán muros de contención y enrocado. Los cuales, fueron diseñados en base a planos de perfiles transversales y longitudinales, además del manual que entrega el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) sobre el diseño estructural de obras para el control de aluviones en Chile.