

RESUMEN EJECUTIVO

En el proyecto “Evaluación de la estabilidad de taludes en el tramo Padcaya- La Merced” se presenta una metodología que permite evaluar las condiciones de los taludes y el posible riesgo de deslizamiento, a través de recopilación de información geológica, geomorfológica, ambiental y topográfica de la zona.

Mediante el levantamiento topográfico, ensayos de laboratorio: peso específico y corte directo; y con la aplicación, del programa de computación GEOSLOPE/W se verifica el factor de seguridad de estabilidad de los taludes de 4 tramos: Padcaya -Chalamarca, Orozas - Guayabillas, Guayabillas - Campanario y Campanario - La Merced, cumpliendo los dos primeros con un factor de seguridad de 1,01 y 1,1 respectivamente, mientras que los demás tramos presentaron inestabilidad.

En los tramos inestables correspondientes a la zona de Guayabillas - Campanario y Campanario - La Merced; se evalúa 5 taludes, entre ellos 4 pertenecientes al primer tramo y 1 al segundo, presentan características similares; poca cohesión de sus partículas y alturas e inclinaciones elevadas, conformados por suelos granulares correspondientes a un suelo GC-GM y GM según la clasificación SUCS.

Dentro de las alternativas de solución para los taludes inestables se ven por conveniente 3 alternativas: 1° Abatimiento o corte y refuerzo con barras de acero de $\phi 32\text{mm}$, para 2 taludes de la zona de Guayabillas y para el talud de la zona de Campanario y refuerzo con barras de acero de $\phi 36\text{mm}$ para los 2 taludes restantes de la zona de Guayabillas, el costo aprox. es de **4.164.949,44 Bs**, 2° Abatimiento de los taludes con protección de mallas de triple torsión, para 2 taludes de la zona de Guayabillas y para el talud de la zona de Campanario, el costo aprox. es de **1.761.684,68 Bs**; y para los 2 taludes restantes de la zona de Guayabillas y el talud de Campanario y 3° Abatimiento de los taludes y protección con Hidrosiembra, el costo aprox. es de **1.559.254,2 Bs**.

De esta manera se pudo realizar una comparación de las alternativas planteadas; en base a parámetros técnicos y económicos, la solución ideal es la 1° alternativa.