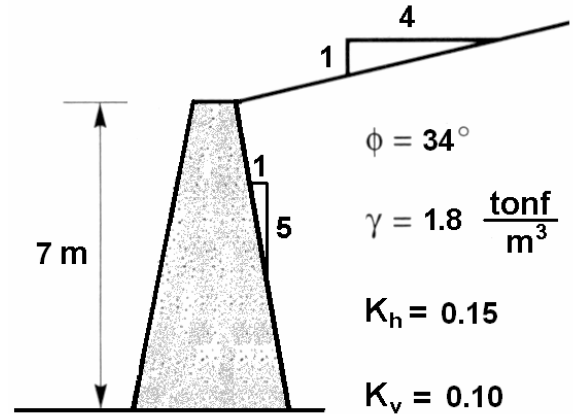


## EJERCICIO N°6

### Diseño Sísmico de Muros de Contención

Considerando el esquema de la figura adjunta, emplee el *Método de Mononobe-Okabe Modificado* para calcular:

- El empuje activo de Coulomb.
- El empuje activo total.
- El empuje activo sísmico y su posición.
- El momento volcante sísmico.
- ¿De donde surge la necesidad de modificar el método de Mononobe-Okabe original?
- ¿En el caso de que en el diseño de un muro de contención no se haya considerado el empuje activo sísmico, es posible reparar el muro o es imprescindible demolerlo y edificar uno nuevo?



$$K_{AE} = \frac{\cos^2(\phi - \theta - \psi)}{\cos\psi \cos^2\theta \cos(\delta + \theta + \psi) \left[ 1 + \sqrt{\frac{\sin(\delta + \phi) \sin(\phi - \beta - \psi)}{\cos(\delta + \theta + \psi) \cos(\beta - \theta)}} \right]^2}$$