“ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN MURO DE CONTENCIÓN”

**1.-INTRODUCCIÓN**

**En esta hoja de Excel tiene la demostración de diseñar y analizar un muro de contención. Se estudian los comportamientos del subsuelo, como presiones admisibles de tierras y de sobrecargas encima del muro.**

* 1. **OBJETIVO**

**Este diseño tiene como propósito una guía básica del análisis de estos muros.**

**2.- IDENTIFICACION**

**2.1- SIMBOLOGÍA**

**φ= ángulo de fricción interna del subsuelo**

**δ= peso especifico del suelo**

**f= coeficiente de fricción del suelo**

**fsd=factor de seguridad de deslizamiento**

**fsv=factor de seguridad de voltamiento**

**cah= cálculo del coeficiente de presión activa**

**cph= cálculo de presión pasiva**

**qadm= presiones admisibles del suelo**

**f´c= resistencia del concreto**

**δc= peso especifico del concreto**

**fy= fluencia del acero**

**S=carga de servicio (viva+muerta)**

**h´=altura próxima de la carga de servicio**

**h= altura del muro**

**p= carga puntual a lo horizontal del muro**

**y= distancia del empuje**

**d=peralte efectivo**

**d´=recubrimientos**

**B=dimensión por un (1) metro lineal**

**hz= espesor de la losa**

**euña= longitud del puntal**

**huña= altura total del puntal**

**B(1,2)=base del muro contención encima del subsuelo**

**T=espesor mínimo de la pantalla**

**e=espesor de la pantalla**

**λ=tipo del agregado del concreto**

**φVc=resistencia de cortante**

**Vu=cortante ultimo**

**asT=acero mínimo por temperatura**

**asMinF=acero minimo por flexión**

**ascalc= acero calculado**

**1.3\*ascal= acero calculado por 1.3**

**hc=altura del ancla**

**Mu=momentos máximos**

**L=longitud del cortante actuante**