

**MECANICA Y TRATAMIENTO DE SUELOS**  
**TRABAJO PRACTICO 12**  
**CAPITULO ESTABILIDAD DE TALUDES**

**Ejercicio 1. Empujes de Suelos**

**ESTABILIDAD DE TALUDES.**

**Ejercicio N°1. Talud infinito.**

Se evalúa la construcción de un talud con pendiente media de 1v:2h. El material que lo conforma es un limo arenoso, con las siguientes propiedades: cohesión 5 kPa, ángulo de fricción 20º, peso unitario húmedo 17 kN/m<sup>3</sup>. Qué factor de seguridad tiene este talud, en el caso de evaluación de condición de "talud infinito"?

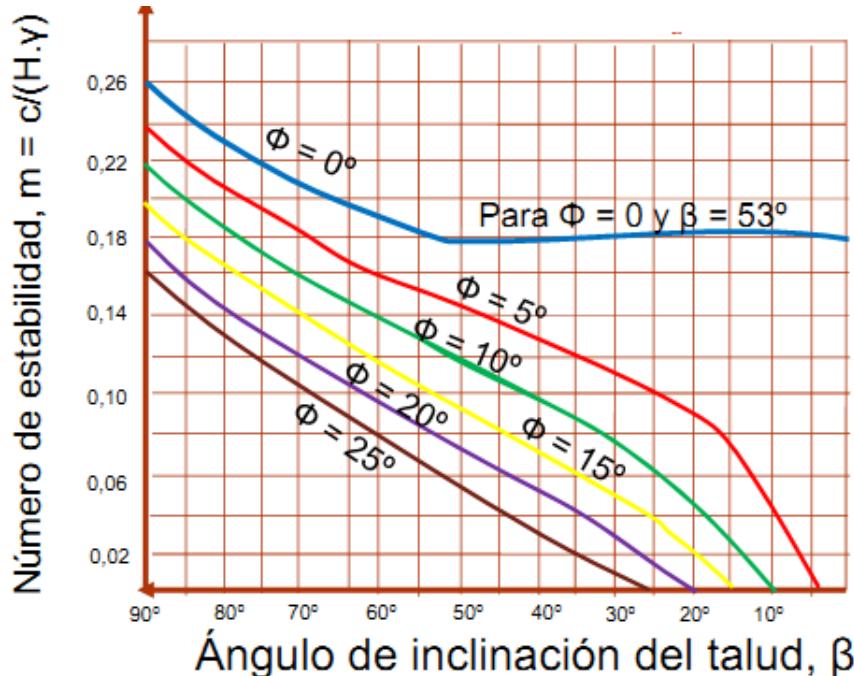
**Ejercicio N° 2. Método de Taylor. Suelo Cohesivo.**

Se pretende construir un talud, empleando un suelo cohesivo.

Los parámetros del suelo son: cohesión 30 kPa, fricción 0º, peso unitario húmedo 19 kN/m<sup>3</sup>.

El talud tiene una altura de 3,5 metros, y el factor de seguridad admisible es igual a 1,50.

Qué pendiente debe tener el talud?



**Ejercicio N° 3. Método de Taylor, Suelo Cohesivo.**

Se pretende acumular material en depósito de estériles. La pendiente con la que se construye el talud es igual a 1v:2,5h. El material que forma el depósito tiene las siguientes propiedades: peso unitario húmedo 17,5 kN/m<sup>3</sup>, cohesión 35 kPa, ángulo de fricción 0º. Cuál es la máxima altura del talud para estos parámetros?. El factor de seguridad requerido es igual a 1,75.

**Ejercicio N° 4. Método de Taylor.**

En cuánto cambia la altura máxima del talud, si al suelo anterior se le agrega arena, y sus parámetros característicos son: cohesión 25kPa, fricción 30º, peso unitario húmedo 18,5 kN/m<sup>3</sup>.