

Ejercicio N°2:

CI79F Dinámica de Suelos

Profesor: Lenart González

Auxiliar: Sebastián Maureira

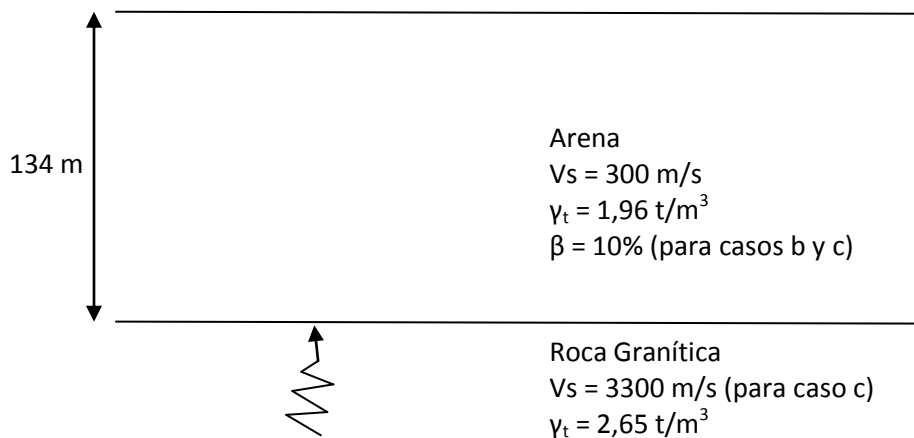
Problema 1:

El subsuelo del centro de la ciudad de Concepción se puede simplificar para este ejercicio como un solo estrato de arena de 134 m de espesor, sobre una roca granítica.

Con el registro sísmico medido en un afloramiento de roca cercano, se pide determinar la respuesta (aceleración) en superficie para el estrato de la figura, para los siguientes casos:

- Roca Rígida y suelo sin amortiguamiento.
- Roca Rígida y suelo con amortiguamiento.
- Roca Elástica y suelo con amortiguamiento.
- Para el caso c) realizar un análisis de sensibilidad para:
 - $V_s = 200$ m/s y 400 m/s, manteniendo la profundidad del estrato $H = 134$ m.
 - $H = 70$ m y 260 m, manteniendo la velocidad $V_s = 300$ m/s.

Nota: Considere para este análisis que la napa freática se encuentra bajo los 134 m.



Se pide:

- Deducir las funciones de transferencias para cada caso.
- entregar conclusiones claras de cómo afecta el amortiguamiento y la elasticidad de la roca.
- Entregar un archivo con los resultados (electrónicos)