



Maestría en Ingeniería Geotécnica - MIG (Carrera Binacional Argentina - Alemania)

Introducción a la Mecánica de Rocas

ACMIG04: Mecánica de Rocas

Dr. Ing. Juan Pablo Ibañez

Juan.pablo.ibanez@ingenieria.uncuyo.edu.ar

- Un macizo que nos habla...

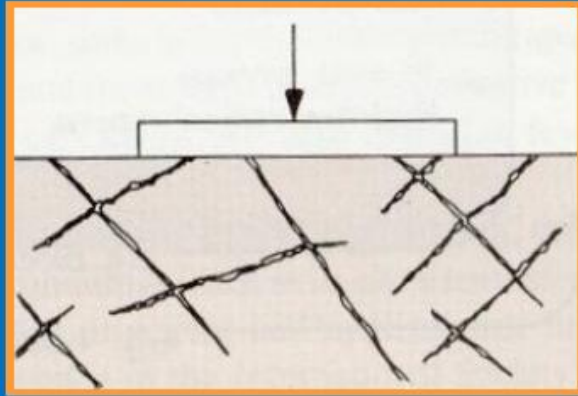


- Objetivo: pasar un túnel por este macizo...

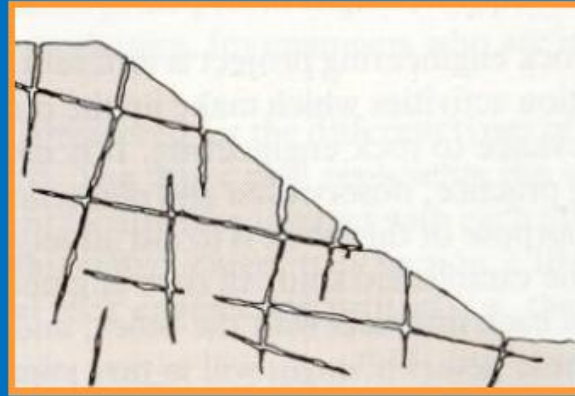


Tipos de obras en macizos rocosos

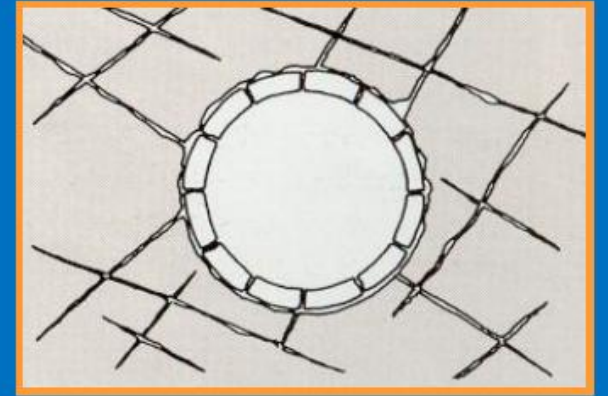
Rock mechanics and rock engineering:
The wide variety of types of engineering projects



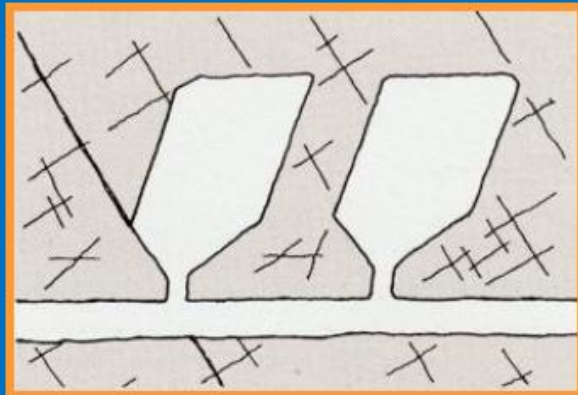
Foundations



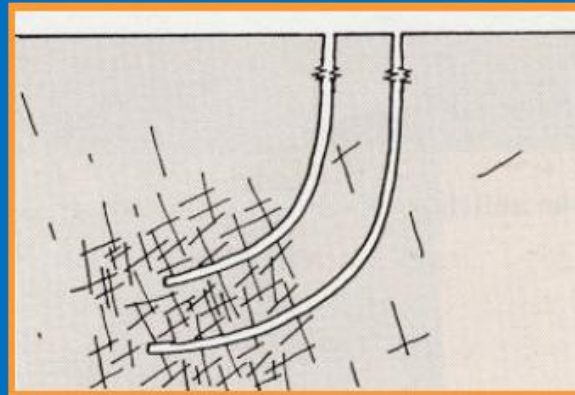
Slopes



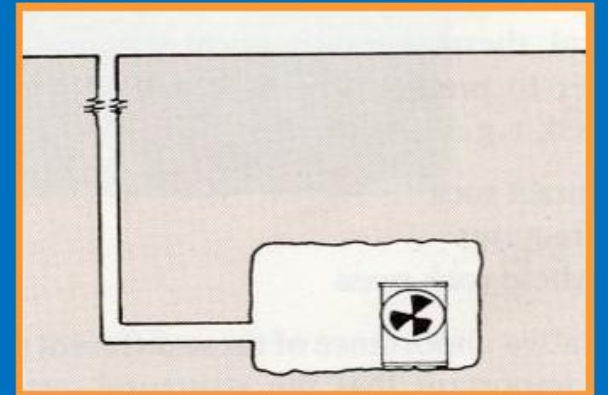
Tunnels and caverns



Mine stopes



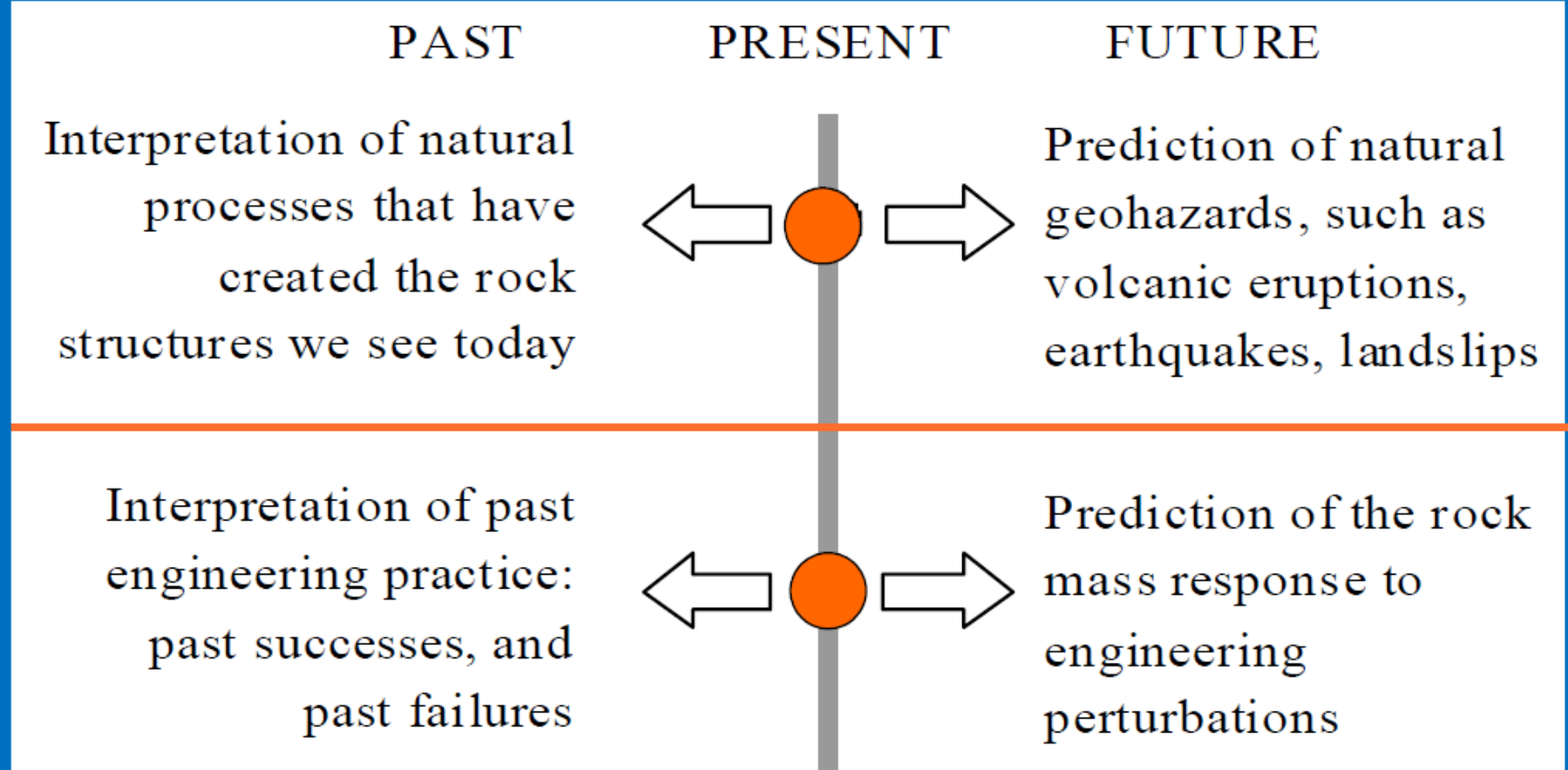
Geothermal energy



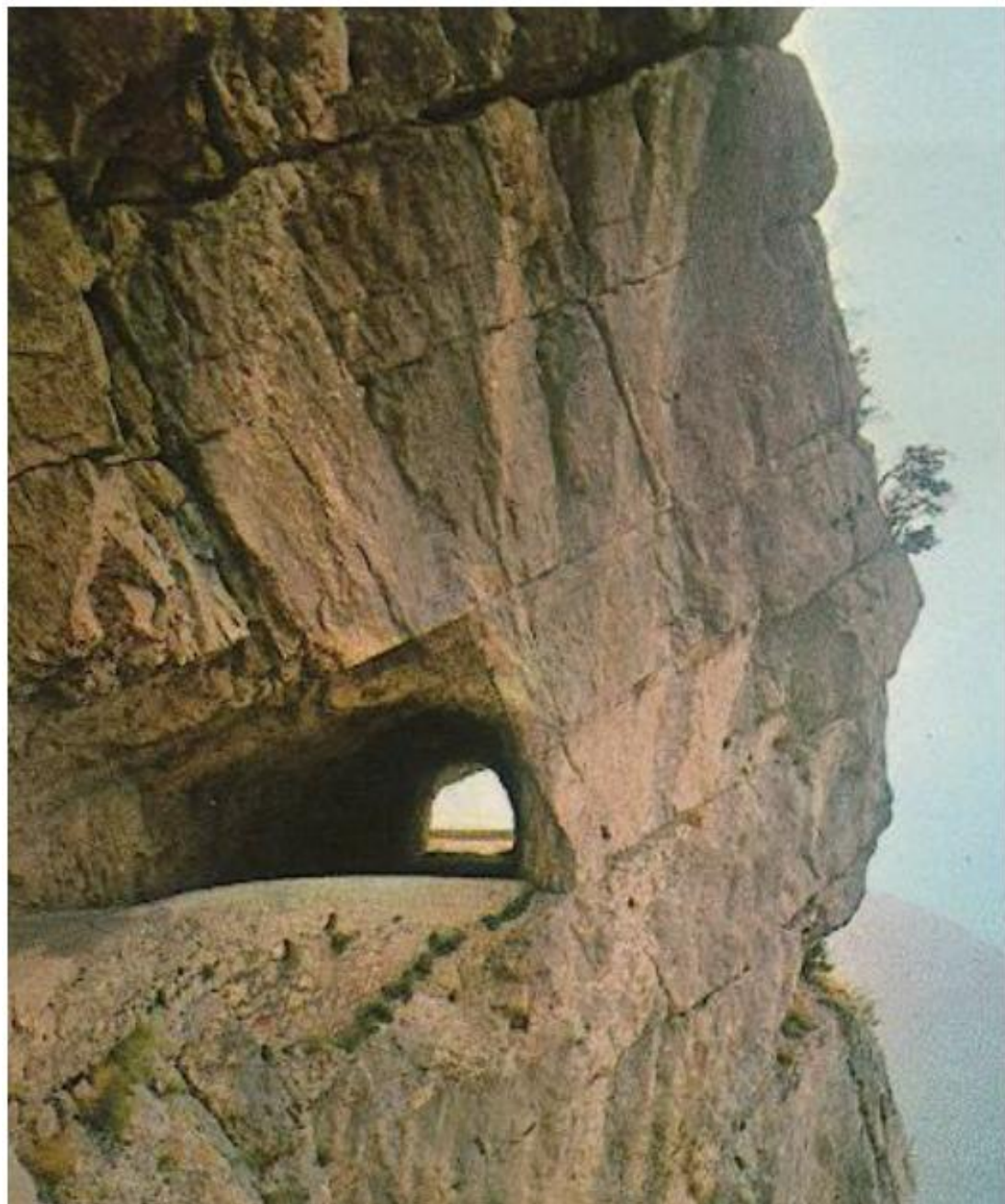
Waste disposal

La geología
estructural
contextualiza
a la mecánica
de rocas

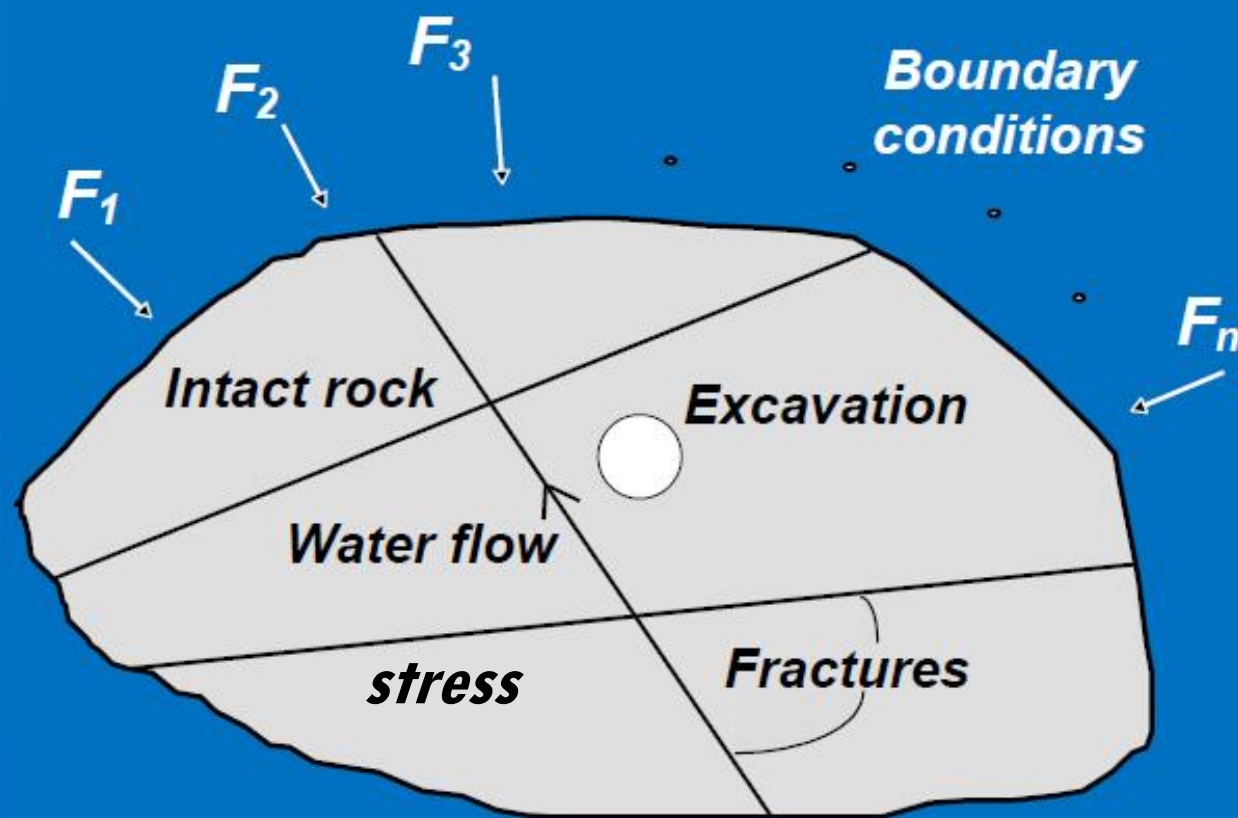
STRUCTURAL GEOLOGY



ROCK ENGINEERING

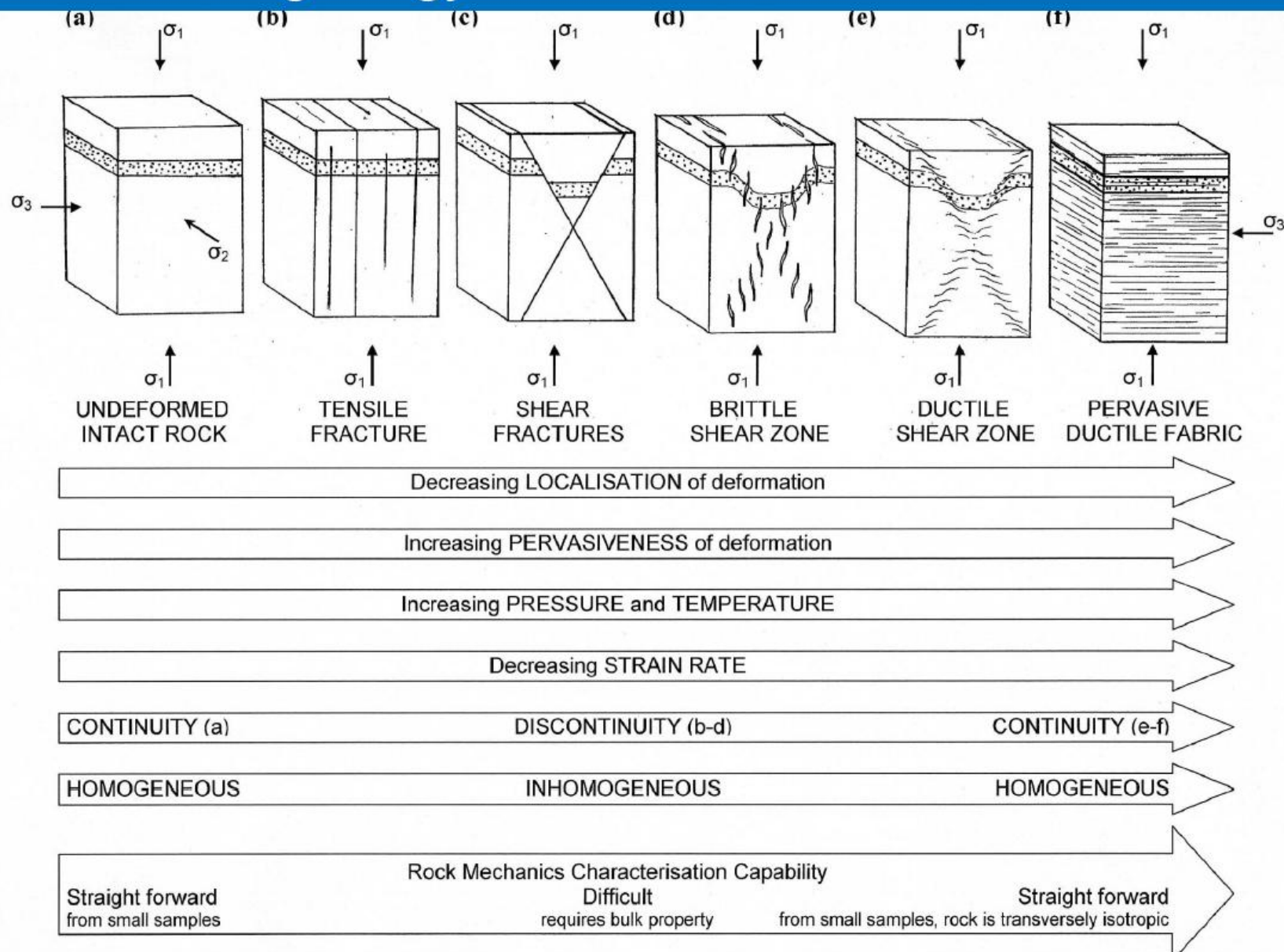


The generic rock mechanics/rock engineering problem

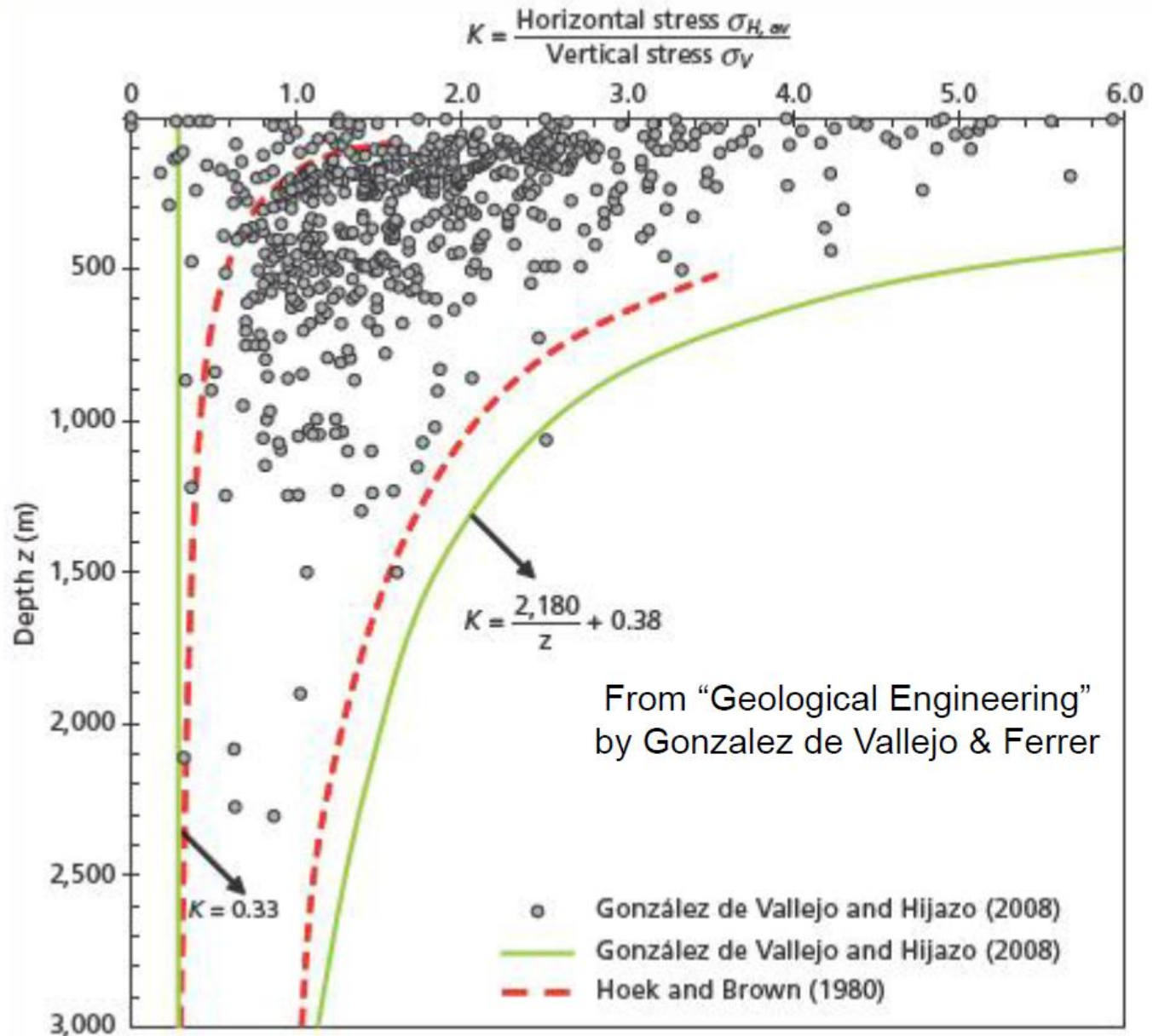


Structural geology + rock fractures + rock mechanics

Una gama de combinaciones para la estructura y comportamiento mecánico de los macizos rocosos.



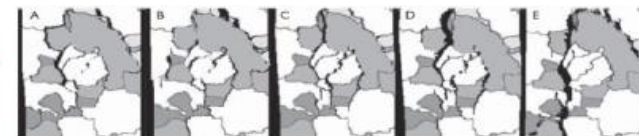
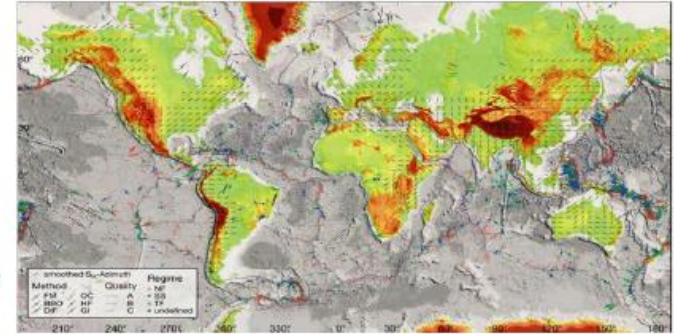
Las Tensiones Horizontales pueden ser muy elevadas en relación con las verticales, especialmente para bajas profundidades.



La escala del proyecto define el tipo de estudios a realizar.

Different scales

- Tectonic scale and regional stresses
- Site scale
- Excavation scale
- Borehole/measurement scale
- Microscopic scale



En Mecánica de Rocas se habla de tres escalas

- La escala de la **Matriz Rocosa**:
 - Campo
 - Laboratorio de rocas
- La escala del **Macizo Rocoso**:
 - Campo
 - Gabinete de ingeniería geológica
 - Laboratorio de rocas
- La escala de la **Unidad Geomorfológica**:
 - Gabinete de geología
 - Campo



FACULTAD
DE INGENIERÍA



Maestría en Ingeniería Geotécnica - MIG
(Carrera Binacional Argentina - Alemania)

Introducción a la Mecánica de Rocas

ACMIG04: Mecánica de Rocas

Dr. Ing. Walter Rolando Curadelli

walter.curadelli@ingenieria.uncuyo.edu.ar

Dr. Ing. Juan Pablo Ibañez

Juan.pablo.ibanez@ingenieria.uncuyo.edu.ar