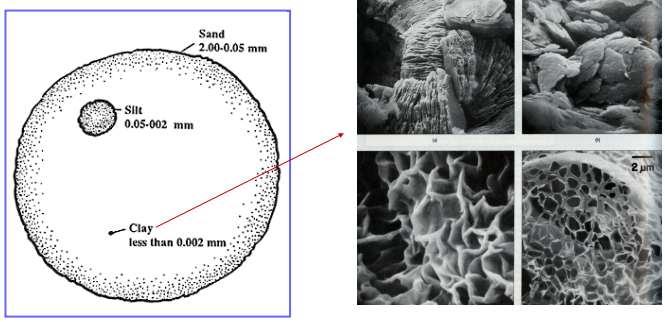
La fase sólida del suelo

- *Distribución del tamaño de partículas (textura) y clases texturales*

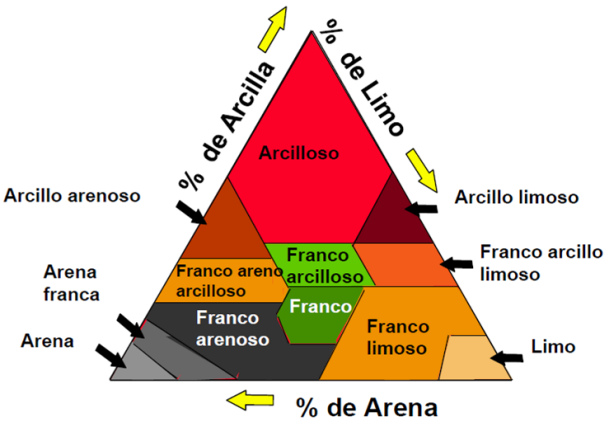
La distribución del tamaño de partículas o textura del suelo:

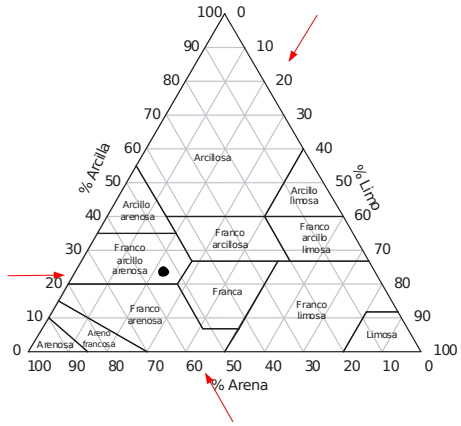
- Se refiere al contenido relativo de las partículas minerales de tamaños menores a 2 mm.
- En el análisis no se consideran las partículas orgánicas.
- Las partículas minerales se clasifican en tres grupos de acuerdo a su tamaño:
  - Arena: 0.05 a 2 mm de diámetro
  - Limo: 0,002 a 0,05 mm de diámetro
  - Arcilla: < a 0,002 mm de diámetro



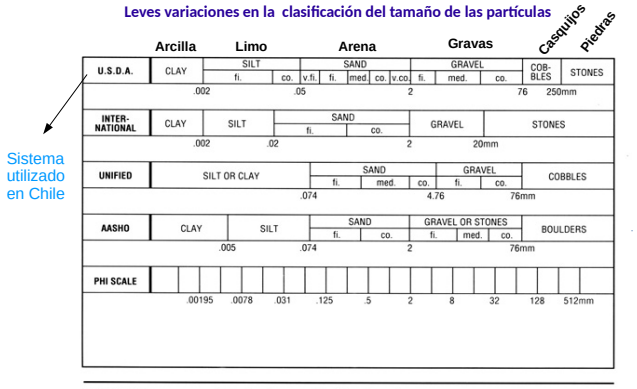
Distribución tamaño de partículas (textura)

Las clases texturales y el triángulo textural





Leves variaciones en la clasificación del tamaño de las partículas



Relationships among particle size classes of 5 different systems.

Sistema utilizado en Chile

fi. fina
co. gruesa
v.fi. muy fina
med. media
v.co. muy gruesa

Suelos arenosos no retienen mucha agua

Suelos francos tienen mayor retención de agua.

¿Como determinamos la textura del suelo?

Métodos de laboratorio:

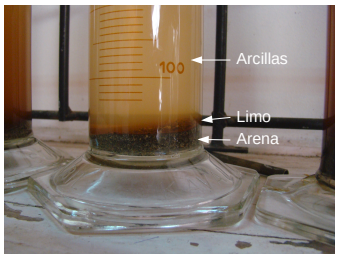
Método mecánico en base a tamizado

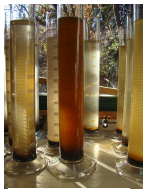
Ver video subido a u-cursos

¿Como determinamos la textura del suelo?

Métodos de laboratorio:

Método en base a sedimentación de las partículas (Método del hidrómetro o de Bouyoucos)





Ver notas adicionales sobre la ley de Stokes y determinación del tamaño de partículas por sedimentación

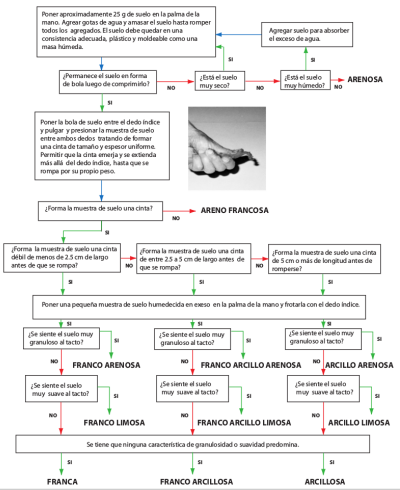
Ver video subido a u-cursos

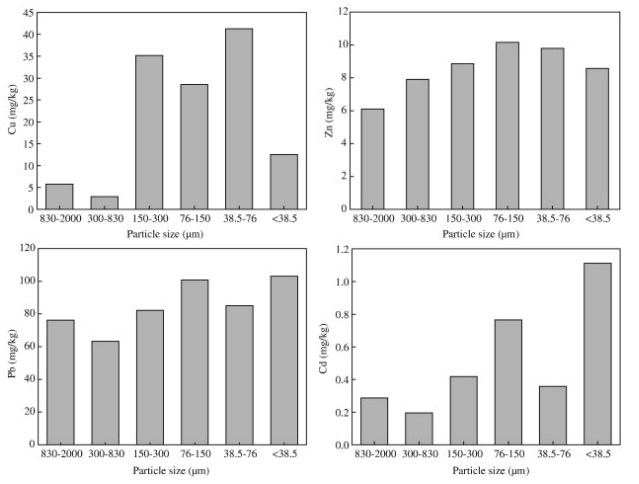
¿Como determinamos la textura del suelo?

Método de campo: utilizamos el sentido del tacto, principalmente

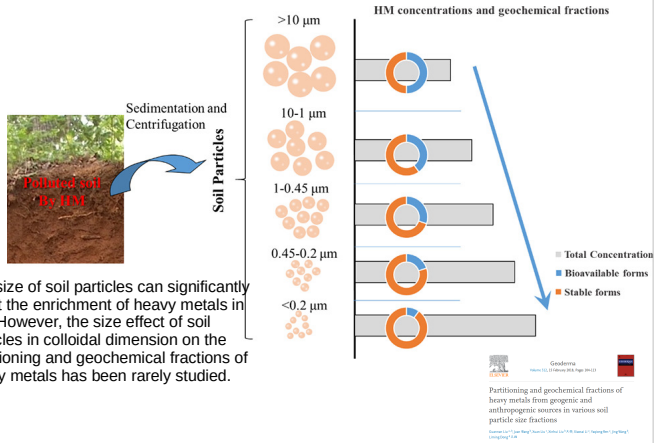
El método de campo nos permite determinar la clase textural del suelo, pero no los porcentajes exactos de arena, limo y arcilla que posee una muestra de suelo.

Determinación de la textura por el método de campo





Concentración y biodisponibilidad de metales pesados (Heavy metals HM) de acuerdo a tamaño de partículas



The size of soil particles can significantly affect the enrichment of heavy metals in soil. However, the size effect of soil particles in colloidal dimension on the partitioning and geochemical fractions of heavy metals has been rarely studied.