

Suelos

Universidad Nacional del Nordeste - Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Introducción a la Tecnología
2018

Definiciones...

- ◆ **SUELO:**

Estructura capaz de producir una reacción para equilibrar las cargas del edificio.

- ◆ **FUNDACIÓN:**

Parte de la construcción que apoya sobre el terreno para TRANSMITIR las cargas

- ◆ El suelo de fundación PUEDE SER SOLICITADO a esfuerzos de COMPRESIÓN Y/O ROZAMIENTO.
- ◆ Cada tipo de suelo posee características Físicas, Químicas y Mecánicas propias.
- ◆ Por medio de un Estudio de Suelo se pueden conocer esas características.
- ◆ Mediante estos estudios se acuerda la siguiente Clasificación Básica de los Tipos de Suelos

CLASIFICACIÓN DE SUELOS

**Tipos de
suelos
según**

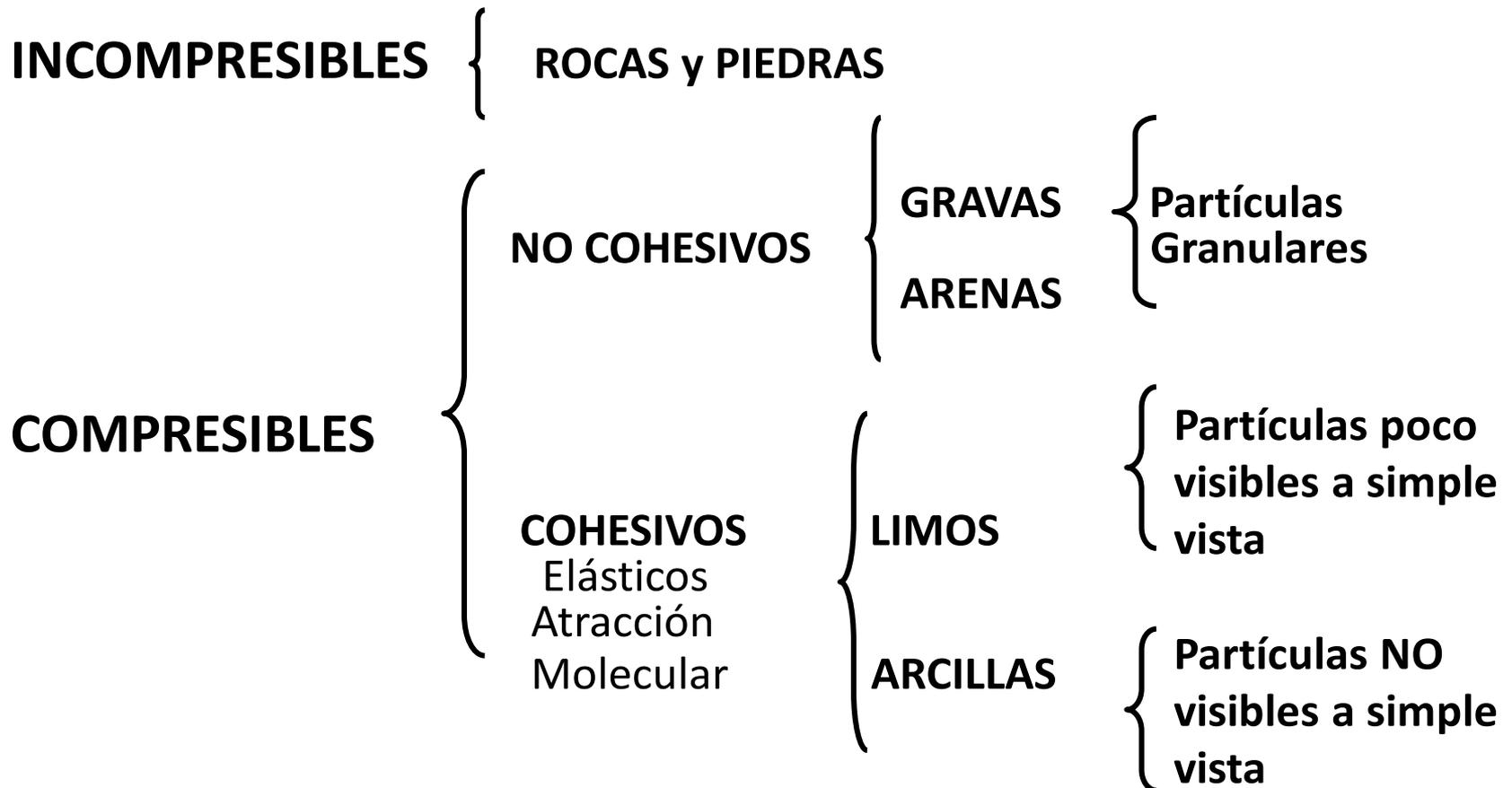
- 
- 1. El tamaño de sus granos**
 - 2. Su comportamiento**

1. CLASIFICACIÓN GRANULOMÉTRICA DE LOS SUELOS

(clasificación de acuerdo al tamaño de los granos)

Denominación	Tamaño en mm	Observaciones
PIEDRA	> 60 mm	Tamaño algo superior a una pelota de tenis
GRAVA	$2 \leq 60$ mm	Gruesa-Mediana-Fina
ARENA	$0,06 \leq 2$ mm	Partículas aún visibles
LIMO	$0,002 \leq 0,06$ mm	Partículas poco apreciables a simple vista
ARCILLAS	$\leq 0,002$ mm	Partículas no apreciables a simple vista

2. CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS SEGÚN SU COMPORTAMIENTO



COMPRESIBLES

**Suelos
COHESIVOS**



-Partículas unidas y resistencia a la disgregación frente al agua

Ej. ARCILLA

-ligante entre partículas, conformación escamosa, higroscópica.

Saturada de agua.....Sin agua

“fangosa”

elevada resistencia

COMPRESIBLES

**Suelos NO
COHESIVOS**

- 
- Partículas sólidas sueltas
 - granulares
 - inelásticos

Ej. ARENA
permeable

SEGÚN CAPACIDAD DE CARGA...

**Suelos APTOS
para fundar**

1. **Arcillosos** con tenor de humedad estable (no saturado de agua)
2. **Arenosos** secos o con poca humedad.
3. **Rocosos**

**Suelos NO APTOS
para fundar**

1. **Limos** con alto tenor de humedad
2. **Arcillosos** saturados de agua
3. **Con materia orgánica**

SEGÚN posibilidad de EXCAVACIÓN...

**Suelos APTOS
para excavar**

1. **Arcillosos** con poca humedad
2. **Arenosos** secos o con poca humedad.
3. **Rocosos** (nec. de perforar)
4. **Limos** secos

**Suelos NO APTOS
para excavar**

1. **Limos** saturados de agua
2. **Arcillosos** saturados de agua