

# PRUEBA DE ESTABILIDAD DEL SUELO

## MATERIALES

Frasco de vidrio (lo mejor es un frasco de lados rectos con fondo plano)

Agua

Regla en milímetros

Marcador

Cronómetro

Bolígrafo y papel

MARQUE CADA CAPA



## INSTRUCCIONES

1. Agregue tierra al frasco hasta que esté por la mitad.
2. Añada agua. Deje un poco de espacio en la parte superior del frasco.
3. Ajuste la tapa y agite durante unos 3 minutos.
4. Después de un minuto, dibuje una línea para marcar la arena.
5. Después de una hora, dibuje una línea para marcar el limo.
6. Después de 24 horas, dibuje una línea para marcar la arcilla.
7. Mida la distancia entre las líneas en milímetros y registre el valor para la arena, el limo y la arcilla.
8. Sume los valores de arena, limo y arcilla para averiguar el total.
9. Calcule el porcentaje de cada capa.

Ejemplo:

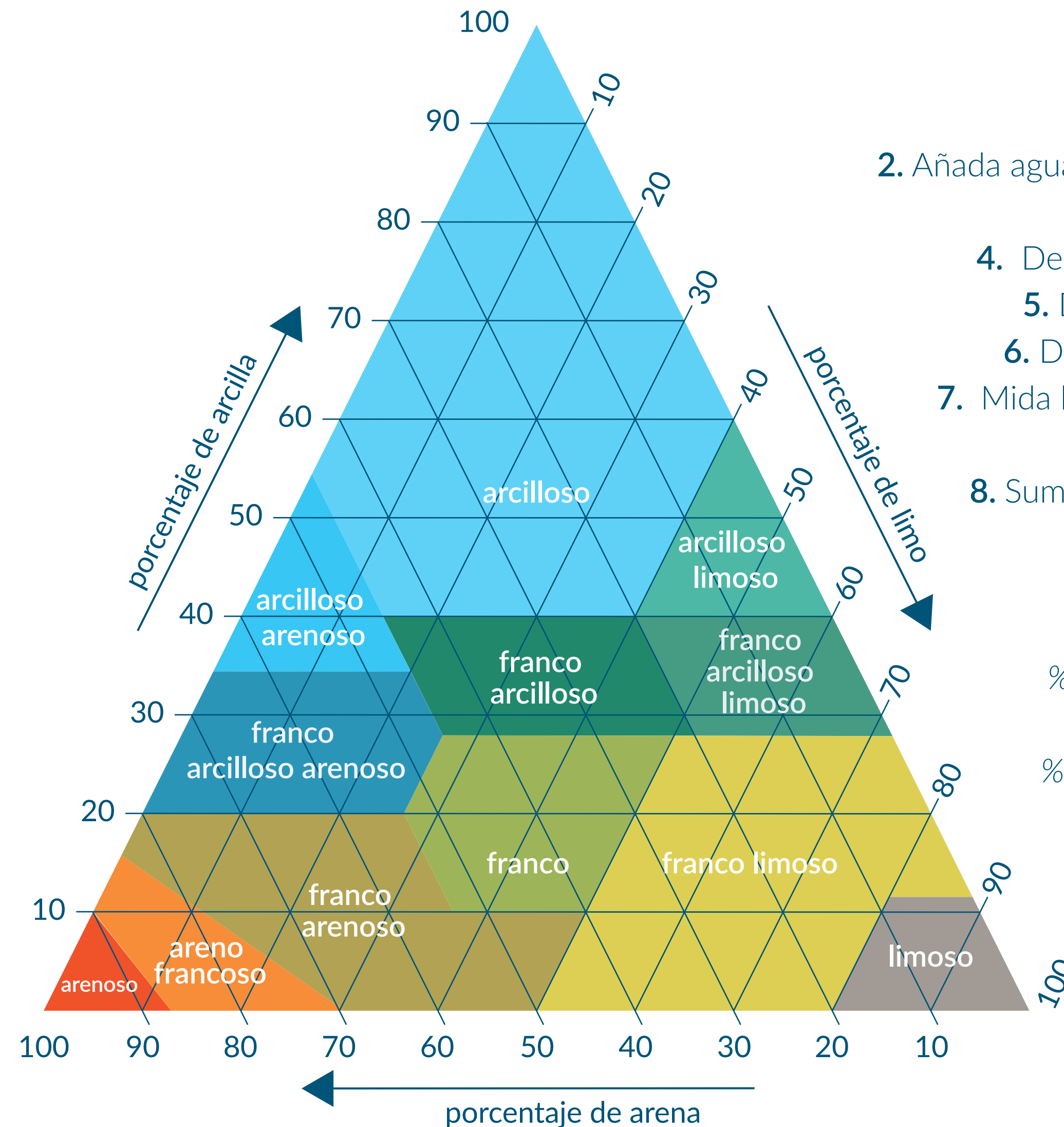
$\% \text{ de arena} = \text{cantidad de arena en mm} = \text{total del suelo} \times 100$

$\% \text{ de limo} = \text{cantidad de limo en mm} = \text{total del suelo} \times 100$

$\% \text{ de arcilla} = \text{cantidad de arcilla en mm} = \text{total del suelo} \times 100$

**10. Trace la línea del porcentaje de arena, limo y arcilla en el triángulo del suelo.**

**11. Fíjese dónde se cruzan las líneas: ¡este es el tipo de suelo!**



## ¿QUÉ SIGNIFICA?

Si su tipo de suelo es arenoso, areno francoso o franco arenoso, debe revestir completamente la fosa de la letrina.

# Tipos de suelo y revestimientos de fosas

## Tipos de suelo que requieren revestimiento

Arenas y gravas blandas

Terrenos no consolidados (suelos)

Terrenos rellenos

Lodolitas y esquistos comprimidos

## Tipos de suelo que no requieren revestimiento

Suelos con un contenido significativo de arcilla\*

Rocas sedimentarias mayormente consolidadas (fuertemente unidas)

Suelos con alta proporción de óxidos de hierro (lateritas)

Fuente: WEDC, Loughborough University, 2014

### OTRAS CONSIDERACIONES:

\* **Suelos arcillosos:** tener un alto contenido de arcilla no implica necesariamente que no se requiera un revestimiento. La estabilidad del suelo puede cambiar con su humedad. Las características del suelo pueden cambiar cuando se excava, a medida que el suelo se seca, lo cual es particularmente cierto si el suelo se humedece y seca periódicamente, como cuando la napa freática sube y baja en diferentes épocas del año.

**Suelos estratificados:** a veces, hay diferentes tipos de suelo uno encima del otro. En suelos estratificados, el "eslabón más débil" cederá y provocará el derrumbe de la fosa.

**Suelos previamente excavados:** Los suelos que han sido alterados previamente por una excavación o por el movimiento rara vez son tan fuertes como los suelos inalterados. Tenga cuidado si sospecha que se ha excavado el suelo con anterioridad.

---

**En caso de duda, ¡revista toda la fosa!**