

# Clase 9

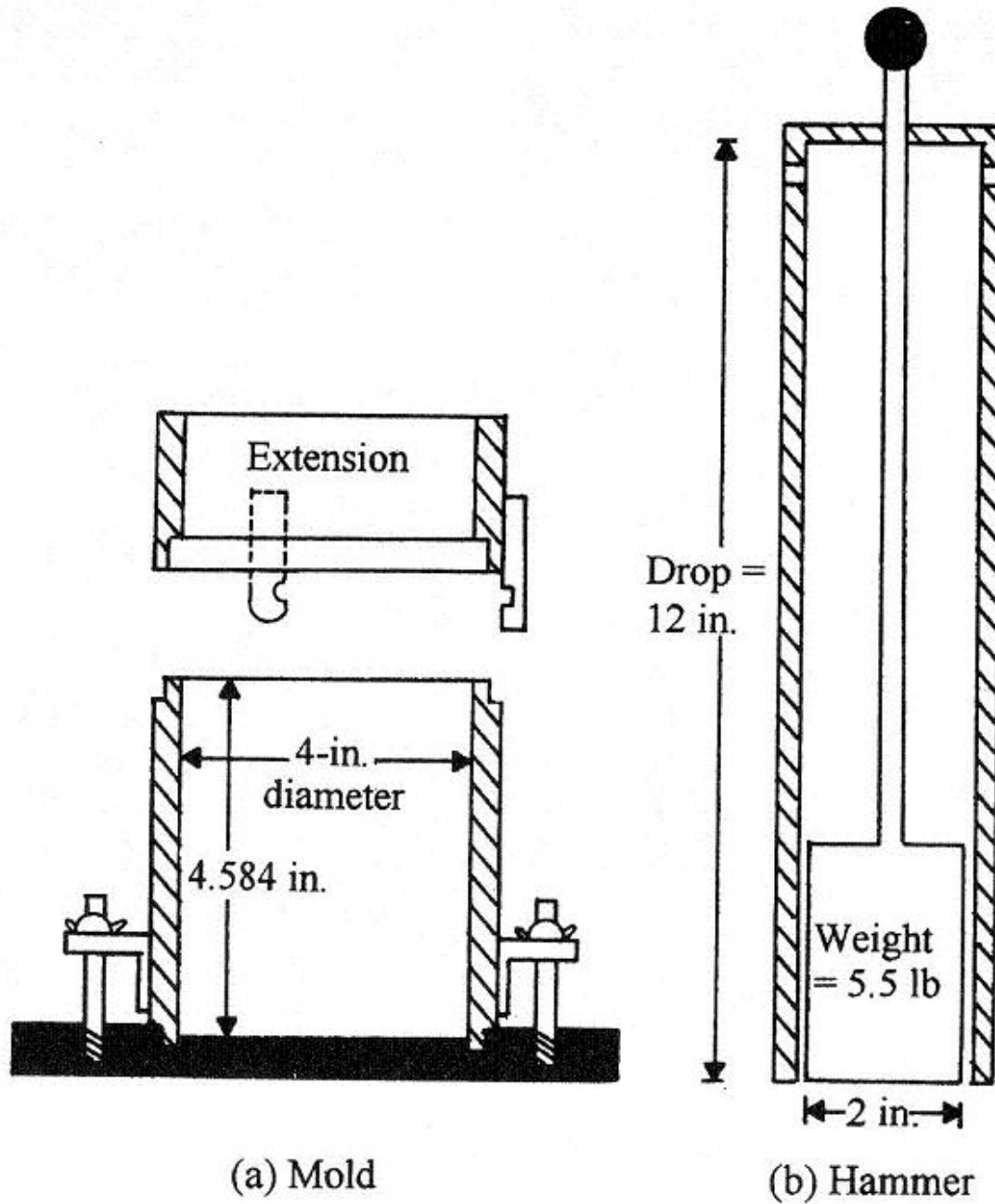
CI44A

# Ensayos de compactación



Ensayo Proctor





(a) Mold

(b) Hammer

Proctor  
modificado

$W = 10 \text{ lb}$

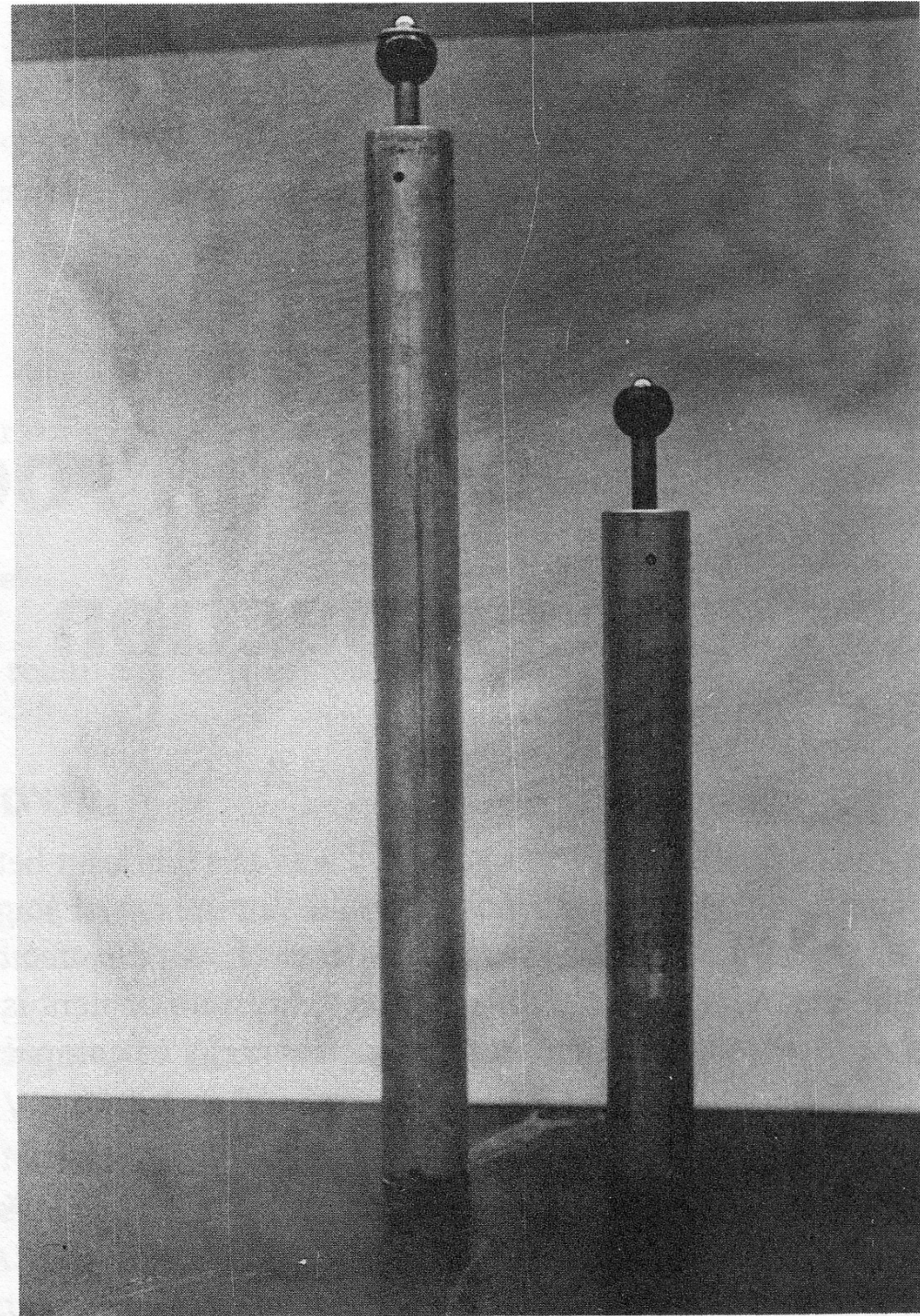
Caída = 18 in

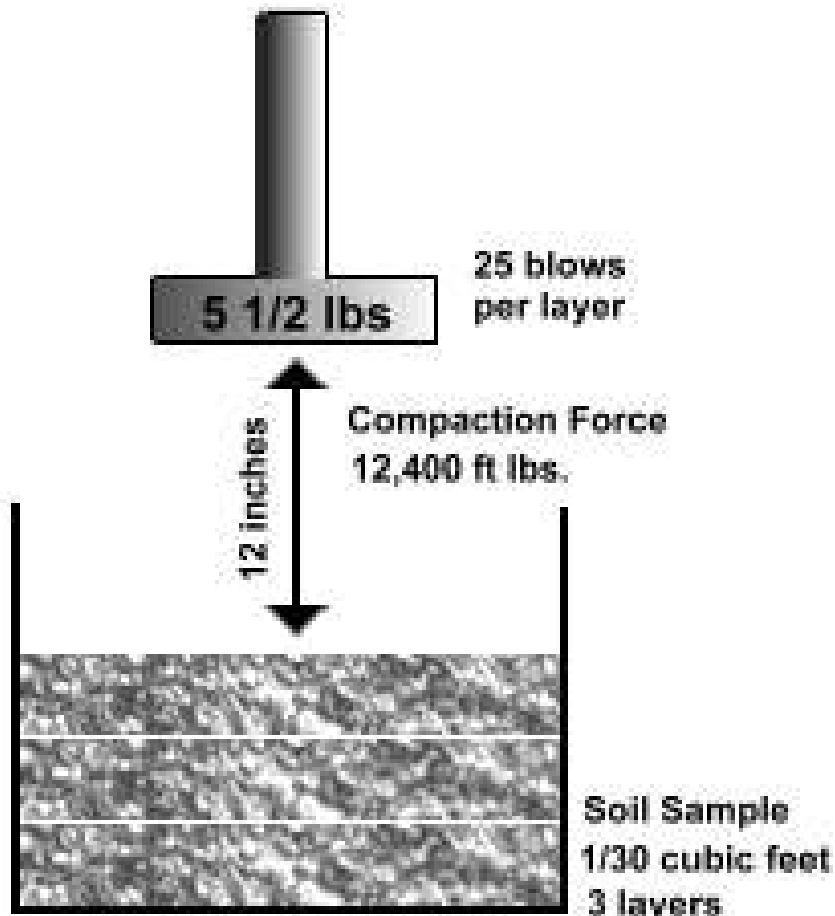
5 capas (estándar  
3 capas)

25 golpes por  
capa

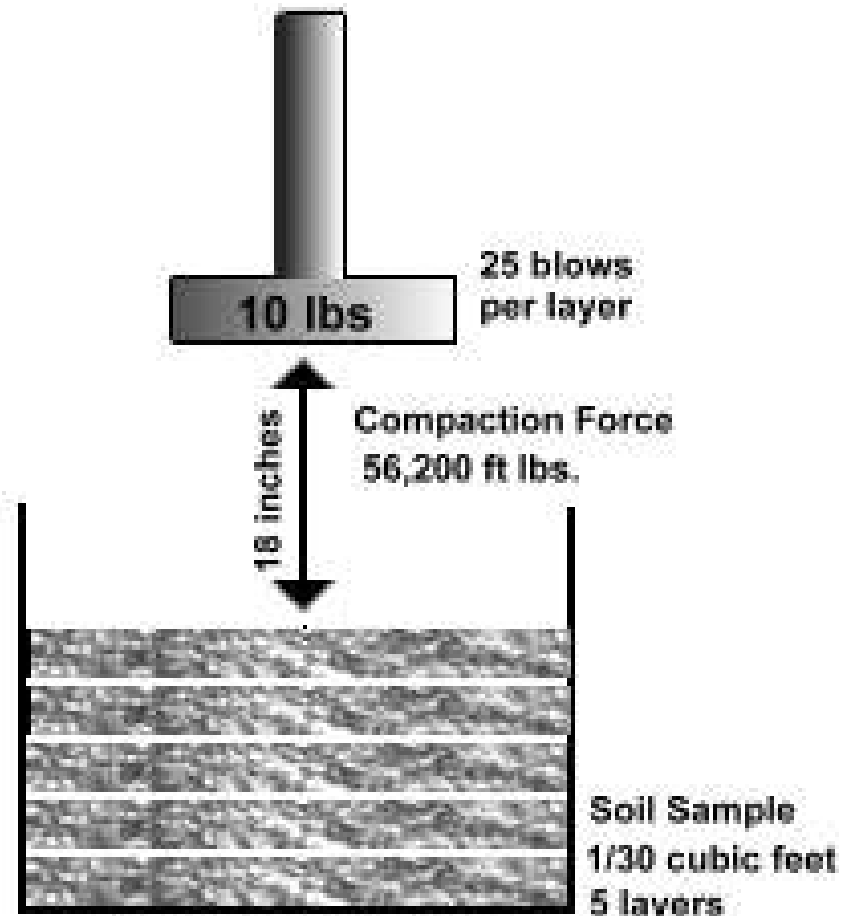
Standard Proctor mold and hammer.

# Comparación entre Proctor Modificado y Standard

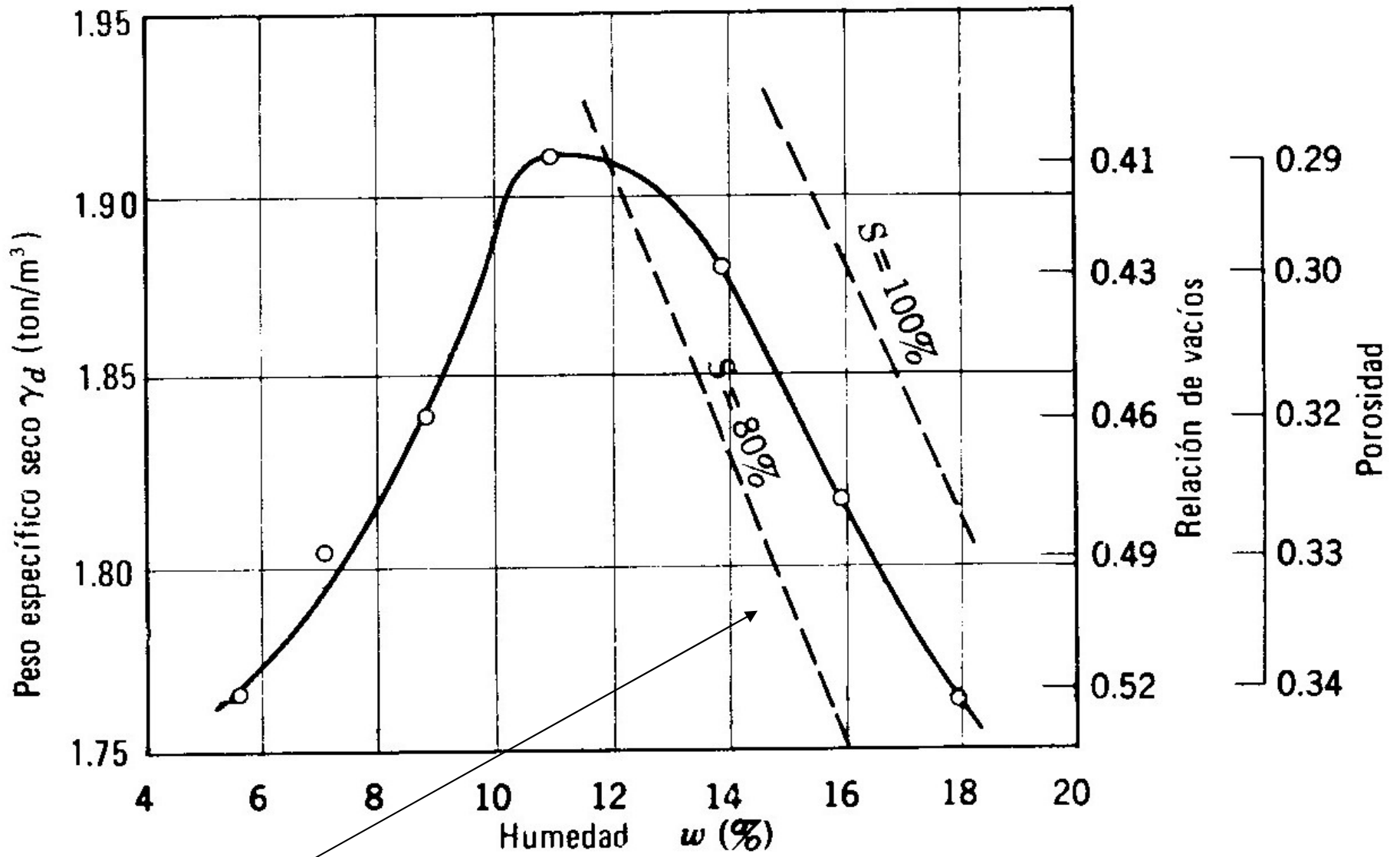




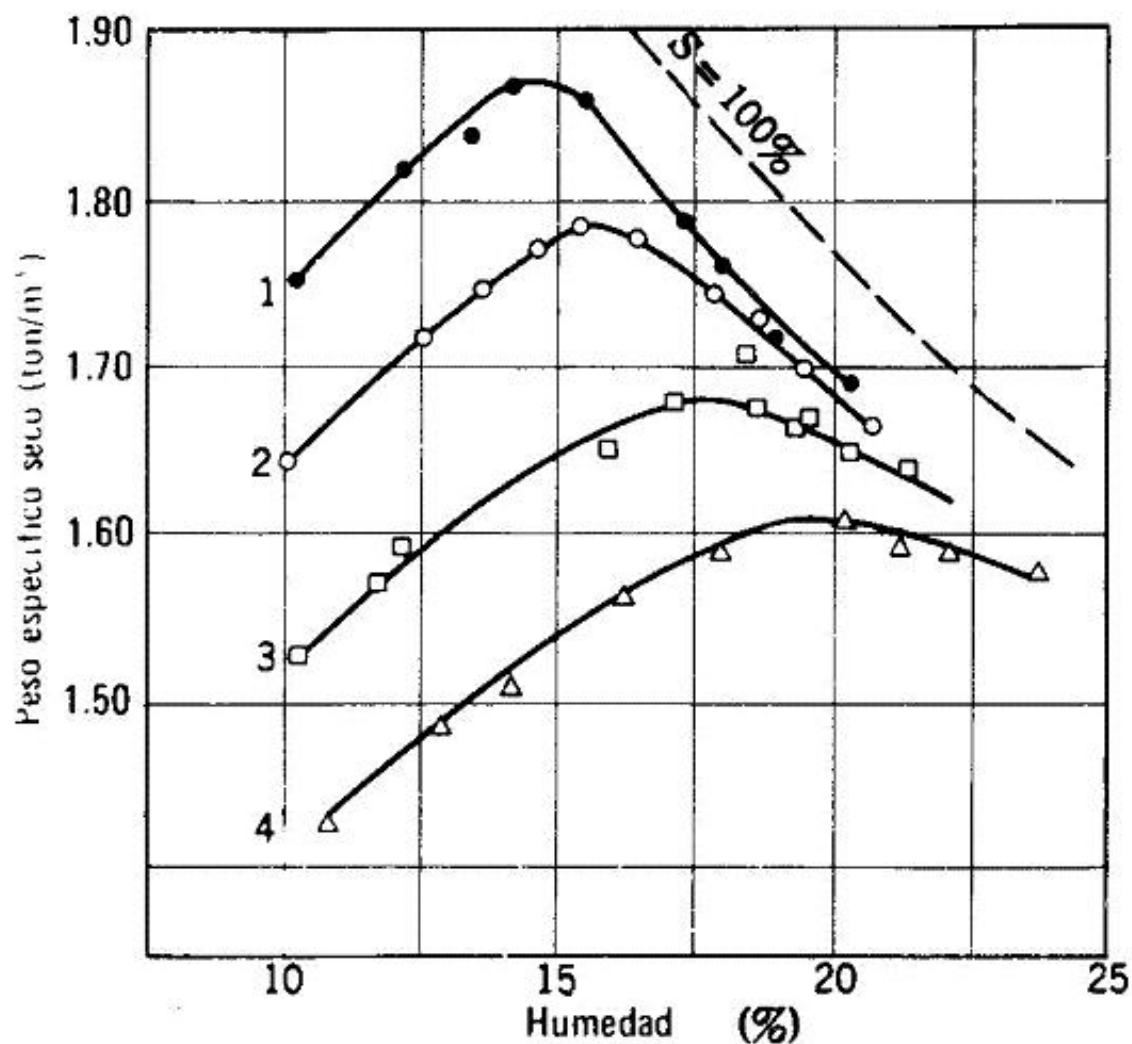
**Standard AASHO**



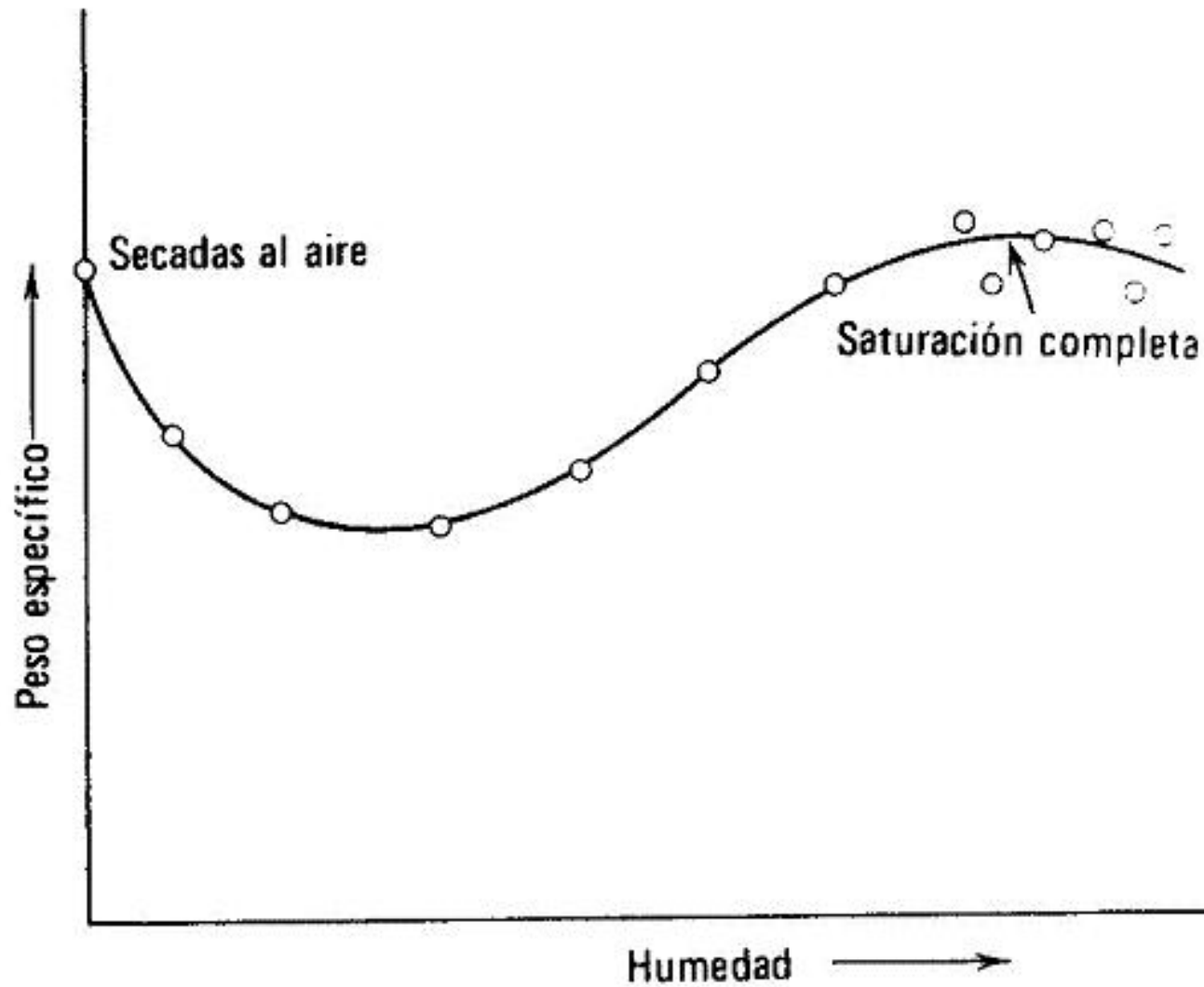
**Modified AASHO**



$$\rho_d = \frac{\rho_w S}{w + \frac{\rho_w}{\rho_s} S}$$



Capas	Golpe por capa	Peso del pistón	Altura de caída
1	5	55	4.5 kg 46 cm (AASHO) modificado
2	5	26	4.5 kg 46 cm
3	5	12	4.5 kg 46 cm (AASHO) estándar
4	3	25	2.5 kg 30 cm

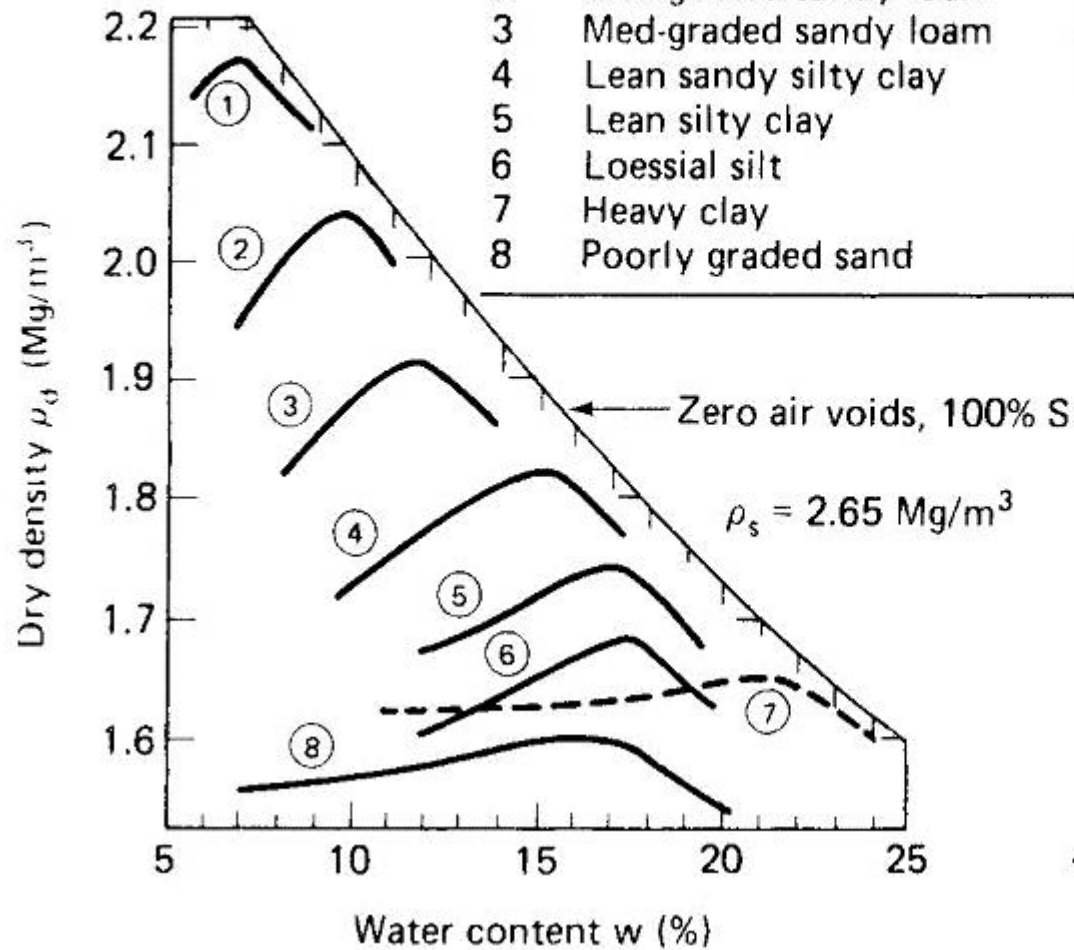


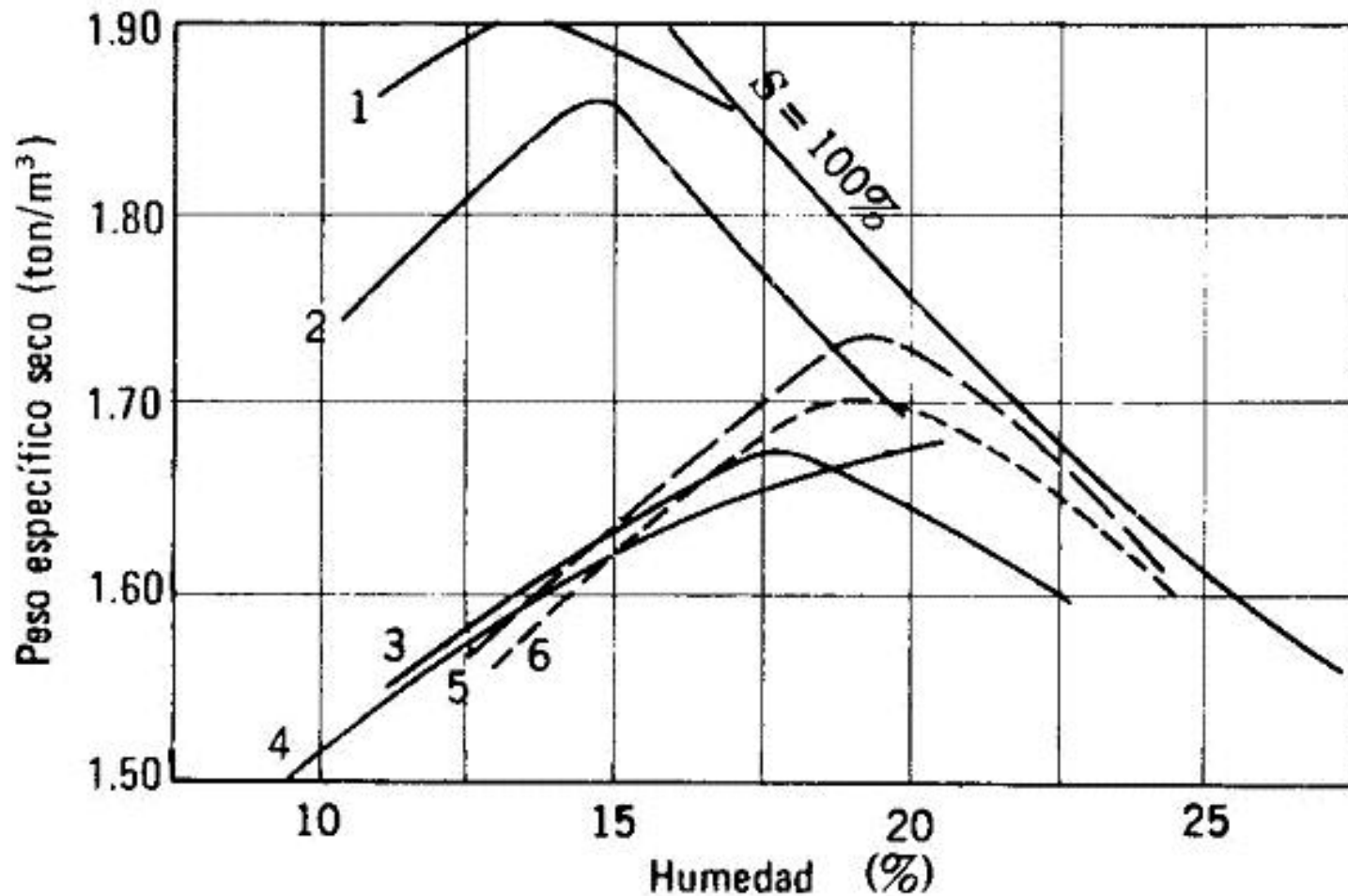
Curva típica de compactación de arenas y gravas arenosas sin cohesión. (Según Foster, 1962).



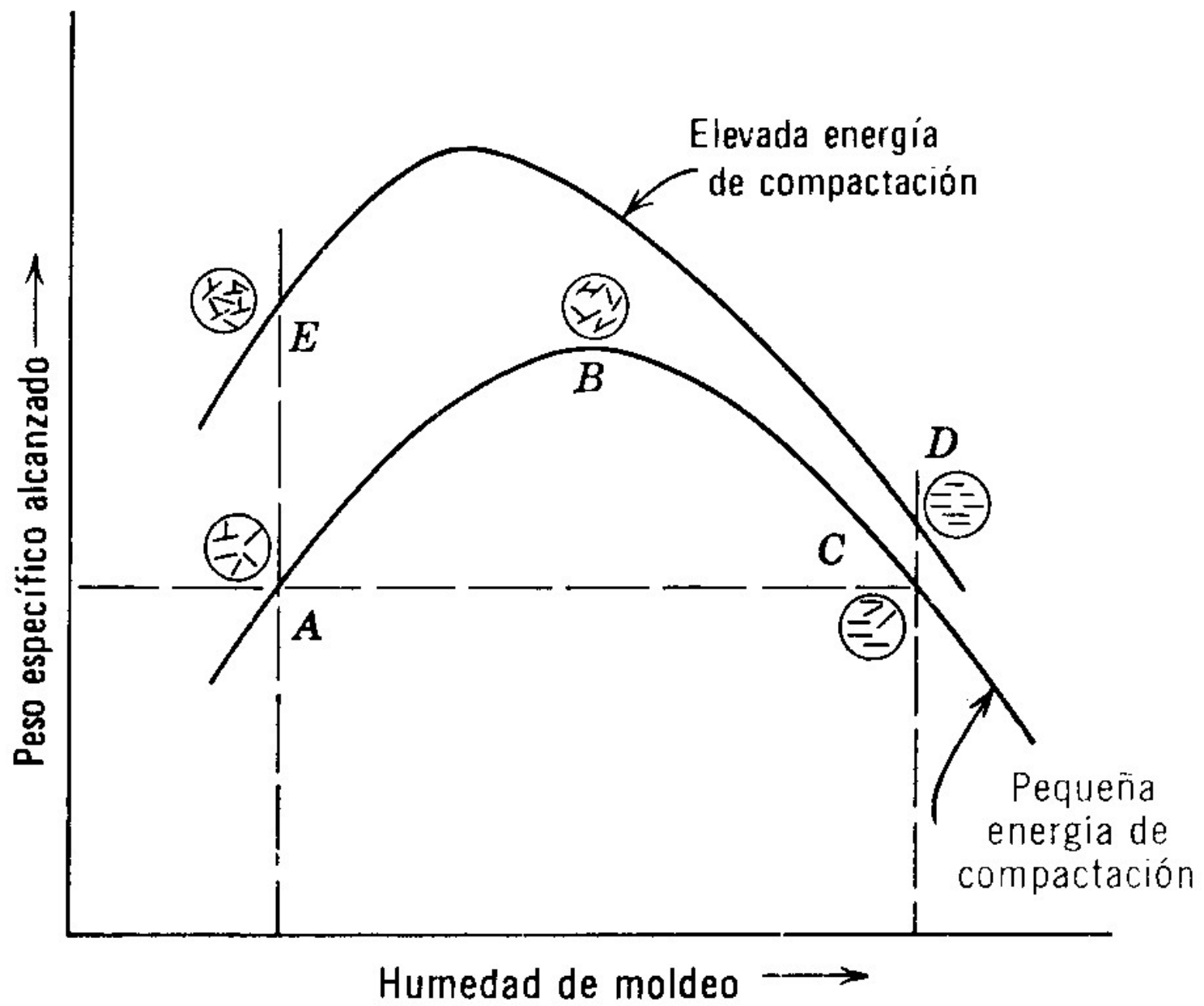
Soil texture and plasticity data

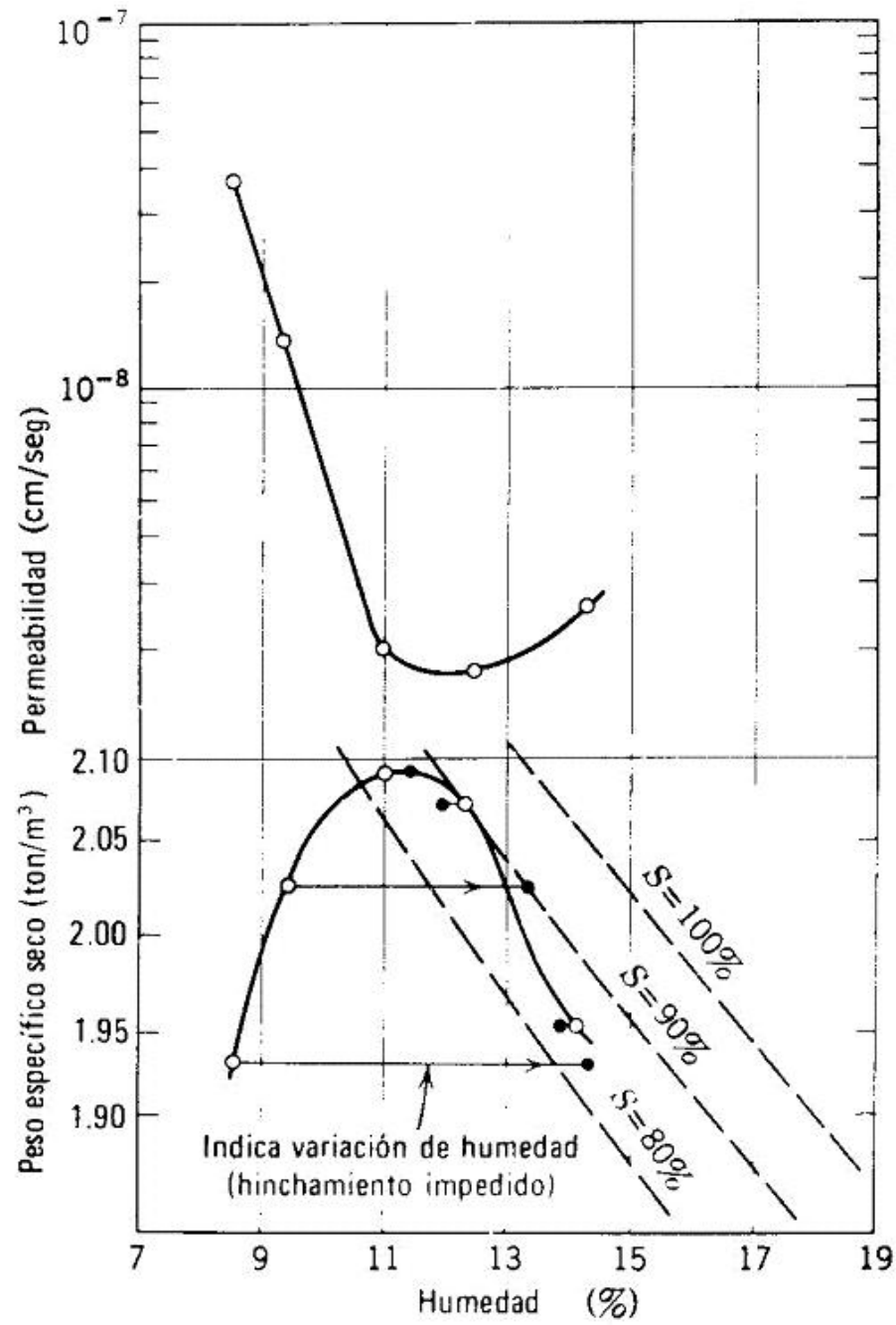
No.	Description	Sand	Silt	Clay	LL	PI
1	Well-graded loamy sand	88	10	2	16	N.P.
2	Well-graded sandy loam	72	15	13	16	N.P.
3	Med-graded sandy loam	73	9	18	22	4
4	Lean sandy silty clay	32	33	35	28	9
5	Lean silty clay	5	64	31	36	15
6	Loessial silt	5	85	10	26	2
7	Heavy clay	6	22	72	67	40
8	Poorly graded sand	94	—	6	N.P.	—



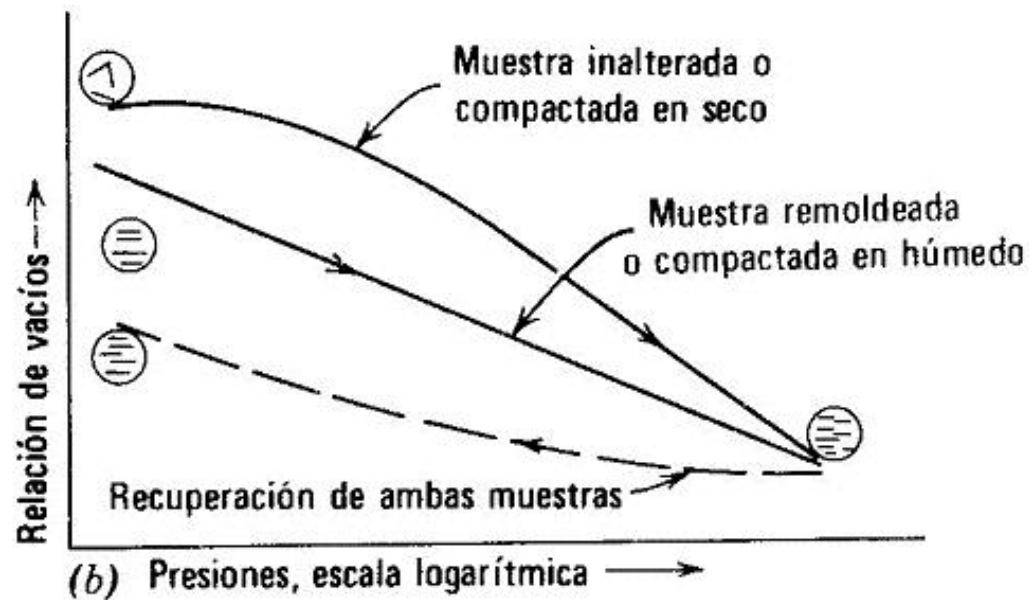
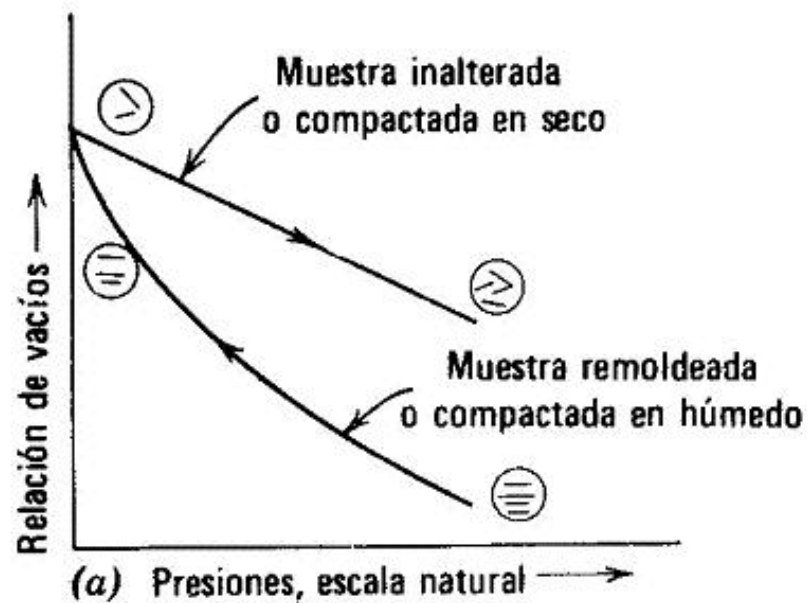


- (1) Compactación estática en laboratorio, 140 kg/cm<sup>2</sup>.
- (2) Método AASHO modificado.
- (3) Método AASHO estándar.
- (5) Compactación en obra con 6 pasadas de rodillo de neumáticos.
- (6) Compactación en obra con 6 pasadas de rodillo de pata de cabra.





Pruebas de compactación-permeabilidad en arcilla Siburua. (Según Lambe, 1962).



Influencia de la consolidación unidimensional sobre la estructura. (a) Consolidación con bajas presiones. (b) Consolidación bajo altas presiones. (Según Lambe, 1958).

