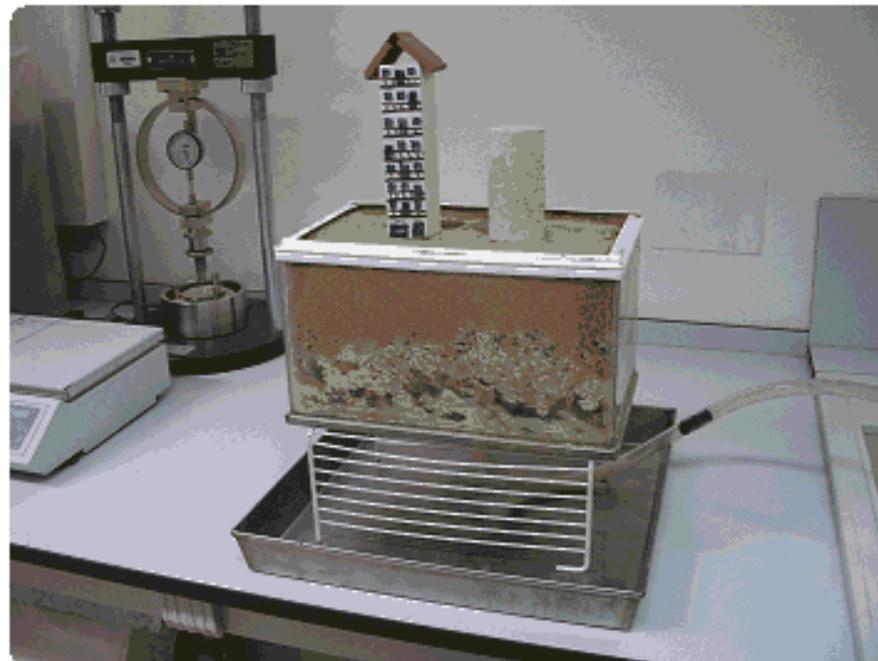




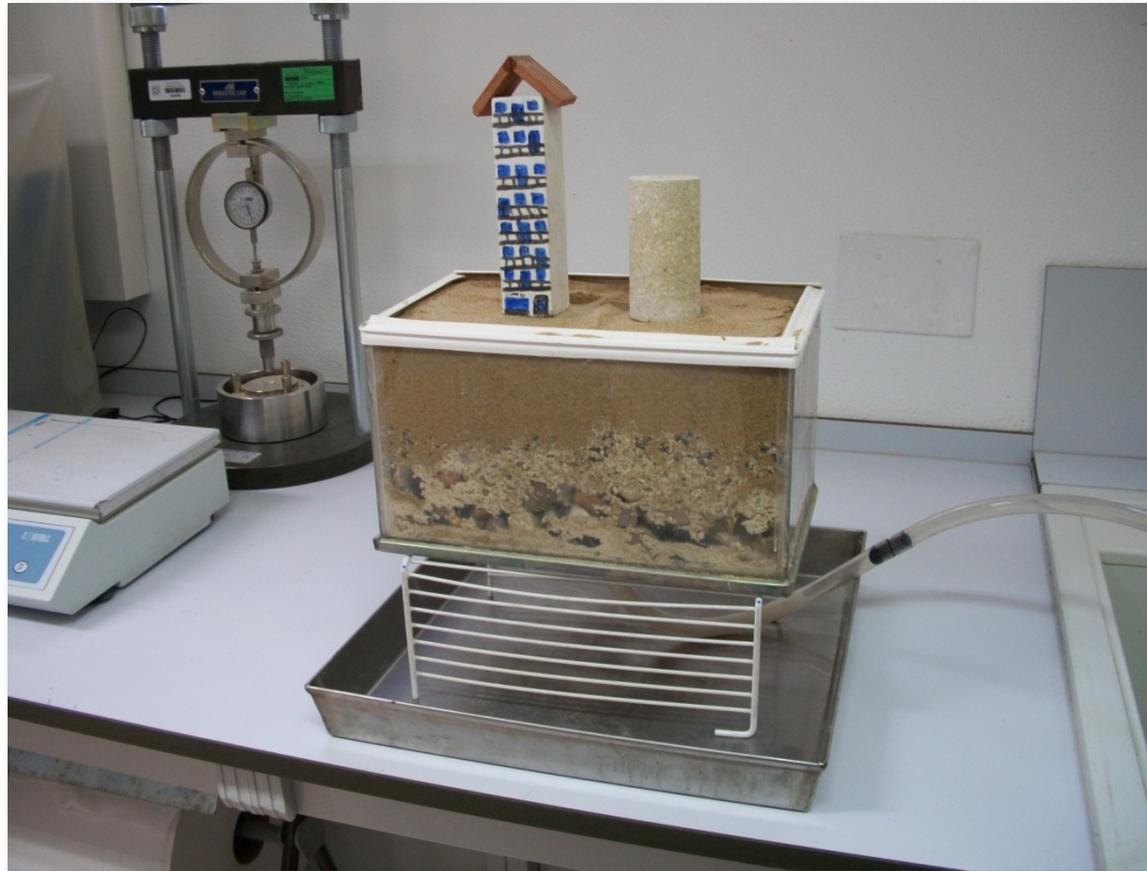
Sifonamiento de arenas

Recreación del sifonamiento de un suelo mediante una maqueta



Realización: Grupos GInTE / Ingenia / Interes





Material:

Maqueta, tubo que conecte el grifo con las arenas y recipiente para recoger el agua



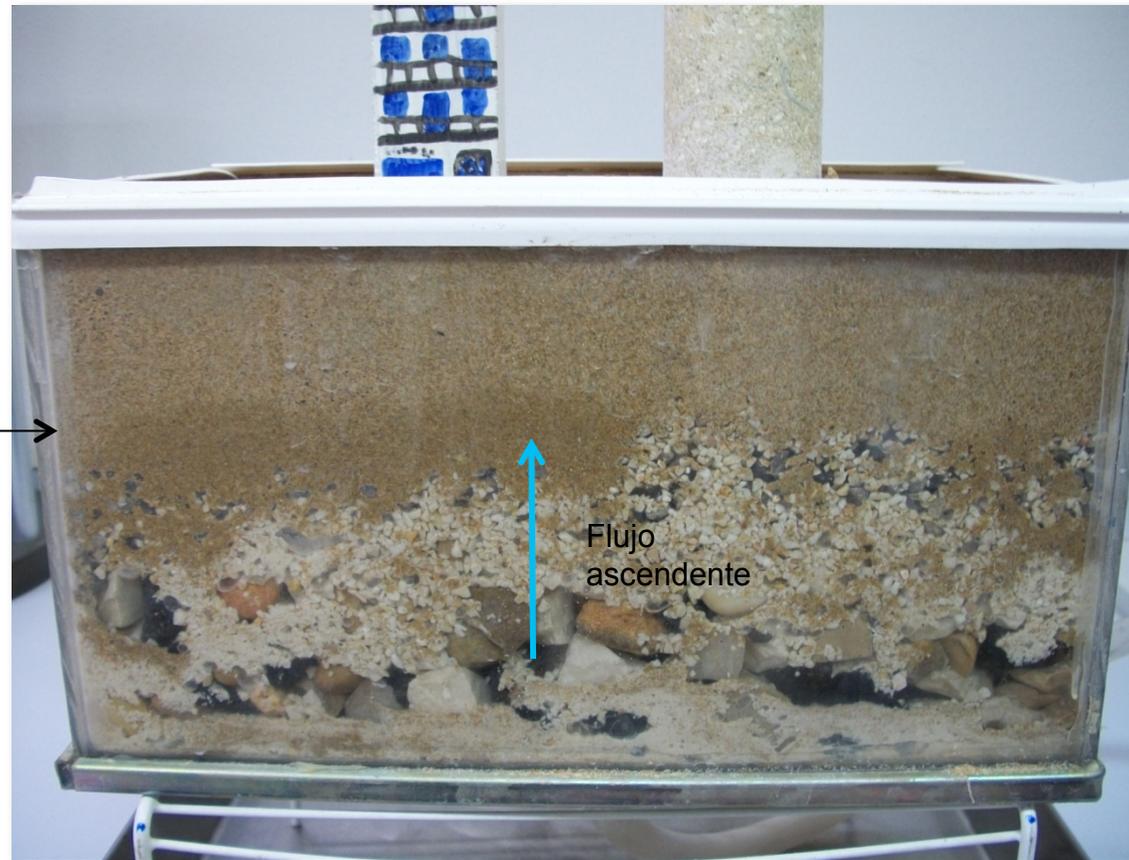


Se abre el grifo del agua para que fluya a velocidad constante creando un flujo ascendente.





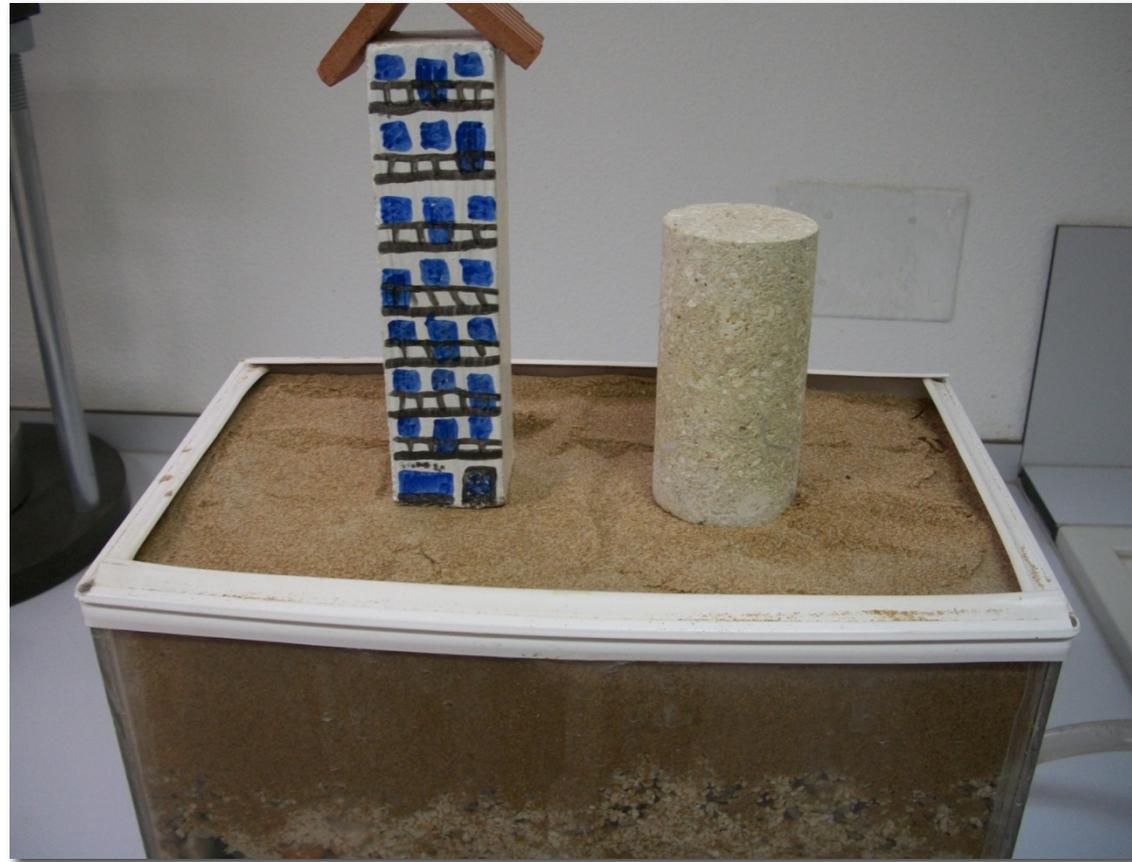
Frente de saturación →



Flujo
ascendente

Observamos la progresión ascendente del frente de saturación,





El frente de saturación llega a la superficie





El flujo alcanza la superficie del terreno.





En aquellos puntos del terreno en los que $\sigma = u$ se produce el sifonamiento de las arenas. El terreno empieza a “ebullir” en zonas localizadas.





El sifonamiento hace que las tensiones efectivas se anulen ($\sigma' = 0$) perdiendo el terreno toda su capacidad de soporte y produciendo el colapso de las estructuras construidas sobre el mismo.





Profesores

Roberto Tomás Jover (Coordinador UA)

Miguel Cano González (UA)

Javier García Barba (UA)

Juan Carlos Santamarta Cerezal (Coordinador ULL)

Luis Enrique Hernández Gutiérrez (ULL)

Edición y Montaje

Rubén Carlos Zamora Mozo (UA)

Técnico

Victoriano Rodrigo Ramírez (UA)



**GITE de Ingeniería del Terreno
(GInTE)**

Ingenia

Ingeniería Geológica, Innovación y Aguas

Grupo de Investigación de la Universidad de La Laguna



Gobierno de Canarias





COMO CITAR ESTE MATERIAL:

Tomás, R., Cano, M., García-Barba, J., Santamarta, J.C., Hernández, L.E., Rodríguez, J.A., Zamora, R. (2013). Prácticas de Ingeniería del Terreno. Universidades de Alicante y de La Laguna. <http://web.ua.es/es/ginter/> ó <http://ocw.ull.es/> (fecha de acceso). License: Creative Commons BY-NC-SA.

<http://web.ua.es/es/ginter/>

<http://ocw.ull.es/>

<http://web.ua.es/es/interes/interes-ingenieria-del-terreno-y-sus-estructuras.html>

<http://webpages.ull.es/users/jcsanta/>



GITE de Ingeniería del Terreno
(GInTE)

Ingenia

Ingeniería Geológica, Innovación y Aguas

Grupo de Investigación de la Universidad de La Laguna



Gobierno de Canarias

