



U.N.N.E. - Facultad de Ingeniería

CÁTEDRA: GEOTECNIA

Integrantes:

Prof. Titular: Ing. Arturo Borfitz

Prof. Adjunto: Ing. Dante Bosch

Auxiliares: Ing. Guillermo Arce

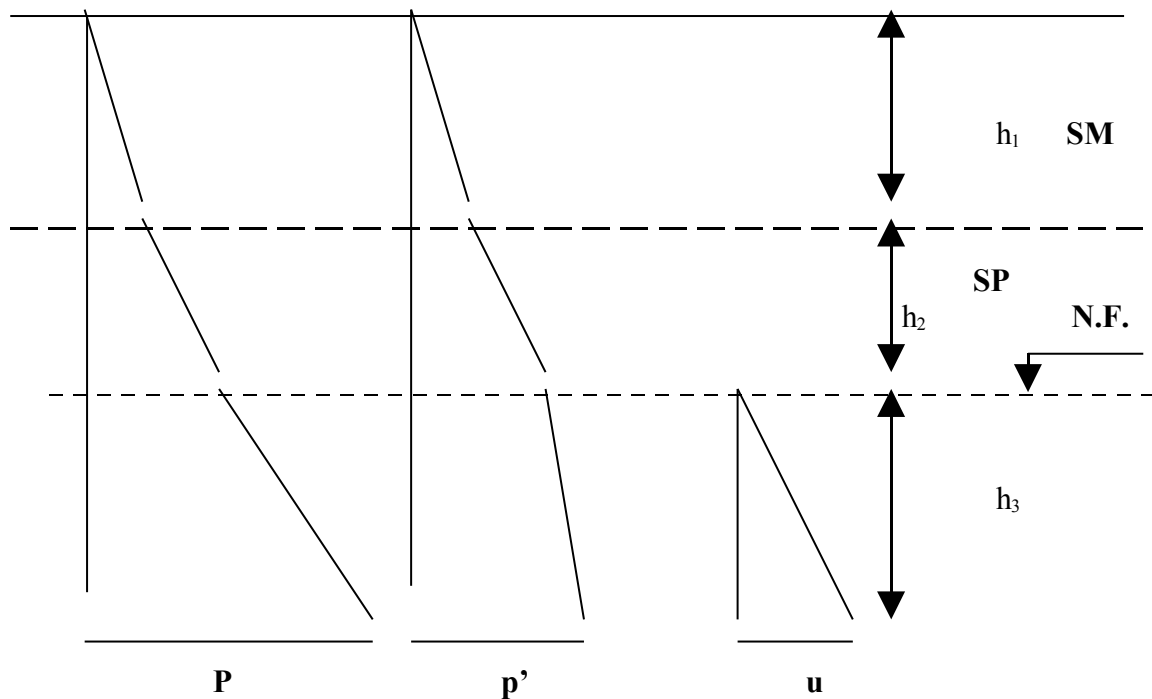
Ing. Hugo Casco

Ing. Daniel Nuñez

Edición y Maquetación:
Tec. Nelson J. Rodriguez

Año: 2008

PRESIONES NEUTRAS Y EFECTIVAS



$$p = \gamma_1 \times h_1 + \gamma_2 \times h_2 + \gamma_3 \times h_3$$

$$p' = \gamma_1 \times h_1 + \gamma_2 \times h_2 + \gamma'_3 \times h_3$$

$$u = \gamma_w \times h_3$$

La **presión neutra** se transmite a través del agua, requiere, por lo tanto, que haya continuidad de la misma. El suelo debe estar saturado.

La **presión efectiva** se transmite a través de los contactos entre partículas. La magnitud de la presión **en estos contactos** depende de la relación entre el área total en un corte cualquiera y el área que aquéllos ocupan. Puede haber rotura de bordes, lo que origina una redistribución de las presiones y un asentamiento.

Franja de saturación capilar: zona en donde el agua libre humedece ó satura los espacios vacíos y es retenida por la tensión superficial que actúa en los intersticios capilares.

El agua se encuentra a una presión menor a la atmosférica; ejerce, por lo tanto, una presión que **tiende a unir** las partículas adyacentes.