

8 Mur de contenció

8.7 Empenta amb cohesió

Fruitós Mañà subministra la informació necessària per obtenir gràficament l'equilibri en un parament vertical sotmès a l'empenta d'un sòl que es troba carregat superficialment amb una càrrega uniformement repartides p i que disposa d'una cohesió c (fig. 8.11). El diagrama d'empentes és bilineal partint del punt A fins al G amb un pendent de $(\pi/4)+(\varphi/2)$ i, a partir d'aquí, es defineix l'altura crítica de valor $H_c = 2.67 \cdot (c - 0.5 \cdot p) \cdot (1/\gamma) \cdot \tan(\pi/4 + \varphi/2)$ sent γ el pes específic de les terres i φ el fregament intern del terreny. Ara es tracta d'establir l'equilibri entre N el pes de les terres, P el pes provocat per les càrregues uniformement distribuïdes, la cohesió C producte del seu valor c per la superfície de contacte, Q la reacció de les terres exteriors i E l'empenta, que és la incògnita. La posició d'E s'estableix com 1/3 a partir del punt A de $H-H_0$, sent $H_0 = 2 \cdot c / (\gamma \cdot \tan(45 - (\varphi/2)))$. La combinació de c i p pot provocar la desestabilització de la corba de trencament en aquest cas bilineal.

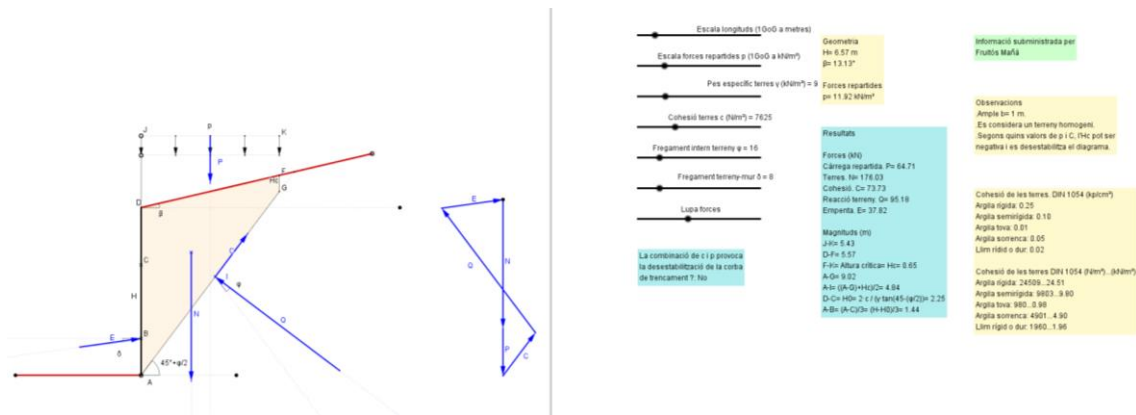


Fig. 8.11