

## 30 Fonamentacions

### 30.32 Assentament diferencial. Paret confinada

Es tracta d'una paret A-B-C-D, que pot ser de formigó, fàbrica de maó o d'algun altre material qualsevol, que es troba confinada, per exemple, per una estructura de formigó composta de bigues i suports. D'aquesta manera, tant pels costats A-B i C-D com pels costats A-C i B-D es troben bigues i suports tangents a la paret. El suport de formigó tangent a la paret B-D pateix un assentament diferencial  $\Delta d$  de tal forma que, el punt D passa a la posició D' i el punt B es veu igualment arrossegat i passa a la posició B' (fig. 30.3).

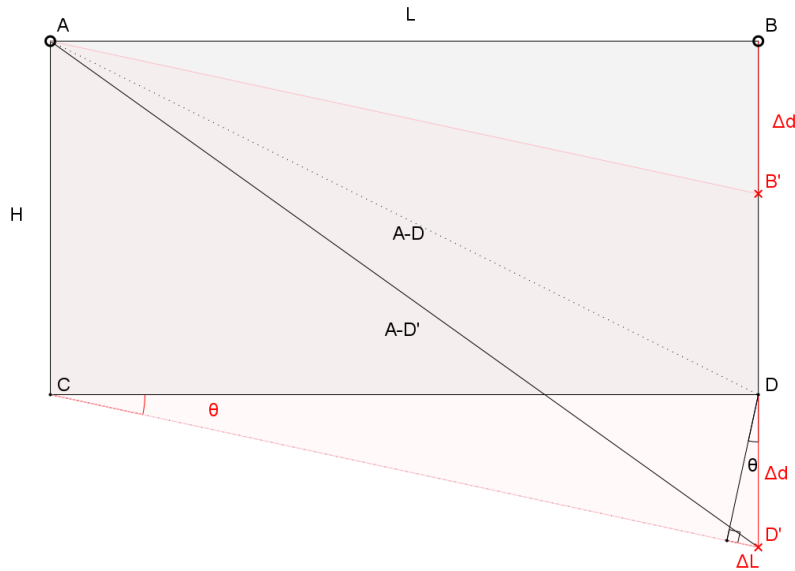


Fig. 30.3

Aquest assentament  $\Delta d$  és conegut i es regula per un punt lliscant. L'aplicació calcula les tensions que es produeixen i si aquestes poden lesionar la paret.

Es coneixen les dimensions de la paret L i H, concretades per punts mòbils, i el gruix e, per un punt lliscant. Primerament, es calcula la distorsió angular  $\text{tag}(\theta) = \Delta d/L$ . A continuació, les deformacions  $\Delta L$  i A-D' són fàcilment deduïbles per trigonometria. Conegudes les deformacions i el mòdul d'elasticitat del material que conforma la paret, es podran calcular les tensions  $\sigma$  de tracció que es produeixen a la paret. Si es coneixen les tensions de tracció que poden suportar els diferents materials que compnen la paret, es podrà deduir si aquesta es lesiona o no.

Es pot trobar més informació a *'Patología y Recalce de las cimentaciones'* de Juan F. Navarro Campos. Es troba a *Colección arquia/e-temas*. Publicat el 2018.