

15 Regions D. Bieles i tirants

15.33 Mènscula curta. 2 models

L'aplicació 15.1 explicava el funcionament per bieles i tirants segons el model indicat a la Instrucció EHE-08. A la present aplicació, es fa una proposta de bieles i tirants amb dos models diferents (fig. 15.57). Les bieles i tirants que es troben en el nus són pràcticament les mateixes. L'única diferència és que en el Model 1 la càrrega N es troba a la testa superior de la mènscula i en Model 2, a la seva testa inferior. Això provoca una certa redistribució de les forces entre els dos models.

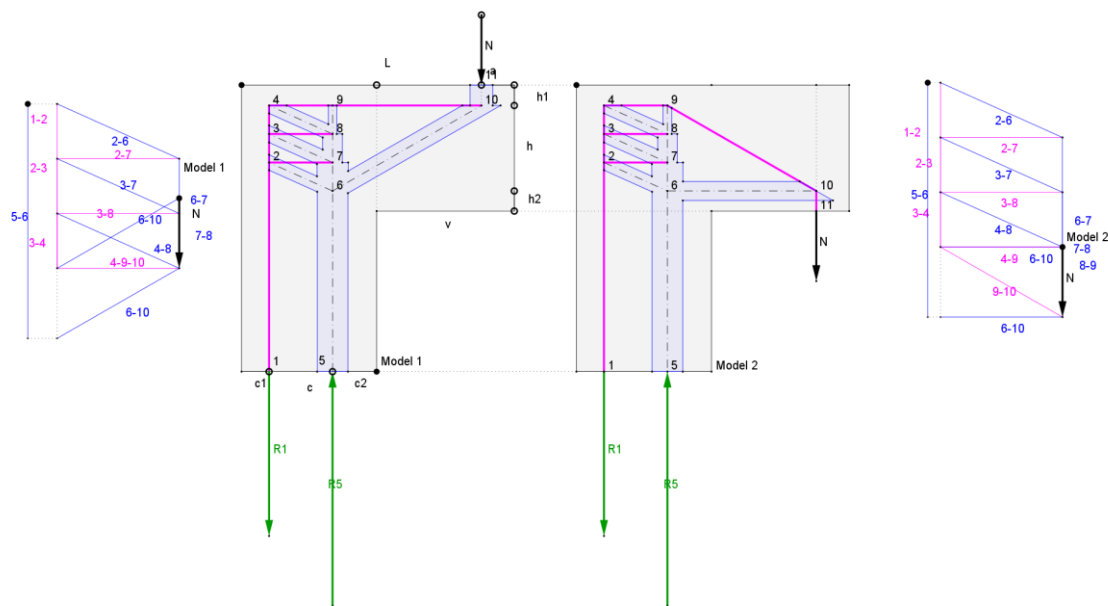


Fig. 15.57

Mitjançant el moviment dels punts es poden variar els recobriments, tant de la mènscula h_1 i h_2 com del suport c_1 i c_2 . Per descomptat, el cantell de la mènscula h i el del suport c també es poden determinar amb punts mòbils. L'amplada b , tant de la mènscula com del suport, es regula per un punt lliscant. La dimensió de les bieles, les mateixes en els dos models, es concreten per punts lliscants.

Per a la determinació de les forces s'ha utilitzat el procediment gràfic de Cremona. Com era de suposar, les reaccions en el suport R_1 i R_5 són les mateixes en els dos models.

Cada model té la seva casella de resultats on es pot comparar la diferència de resultats obtinguts.

Es pot trobar més informació sobre aquest tema a '*Modelo numérico de elementos finitos para el estudio de Regiones D tridimensionales mediante modelos de bieles y tirantes*' de Carlos Meléndez Gimeno. Universidad Politécnica de Valencia. 2012.