

11 Objectes estructurals

11.46 Llosa rígida suportada amb tirants

Una llosa rígida suportada amb 4 tirants i sol·licitada per una càrrega gravitatòria F és un problema hiperestàtic, atès que del que es tracta és de trobar els valors de les reaccions a cadascun dels tirants (fig. 11.94). Per obviar aquesta qüestió s'ha d'imposar a l'estructura algun tipus de restricció. En aquest cas s'oblige que la càrrega F es mogui únicament per la diagonal A-B. D'aquesta manera, les forces de reacció F_b i F_c tenen sempre el mateix valor i, a més, es compleix que $F_a + F_d = F_b + F_c$. La càrrega F és de compressió i produeix tracció en els tirants excepte en F_a que pot estar comprimida o traccionada o inclòs zero en funció de la posició d' F . Aquesta es controla per un punt lliscant i la forma de la llosa per dos punts mòbils.

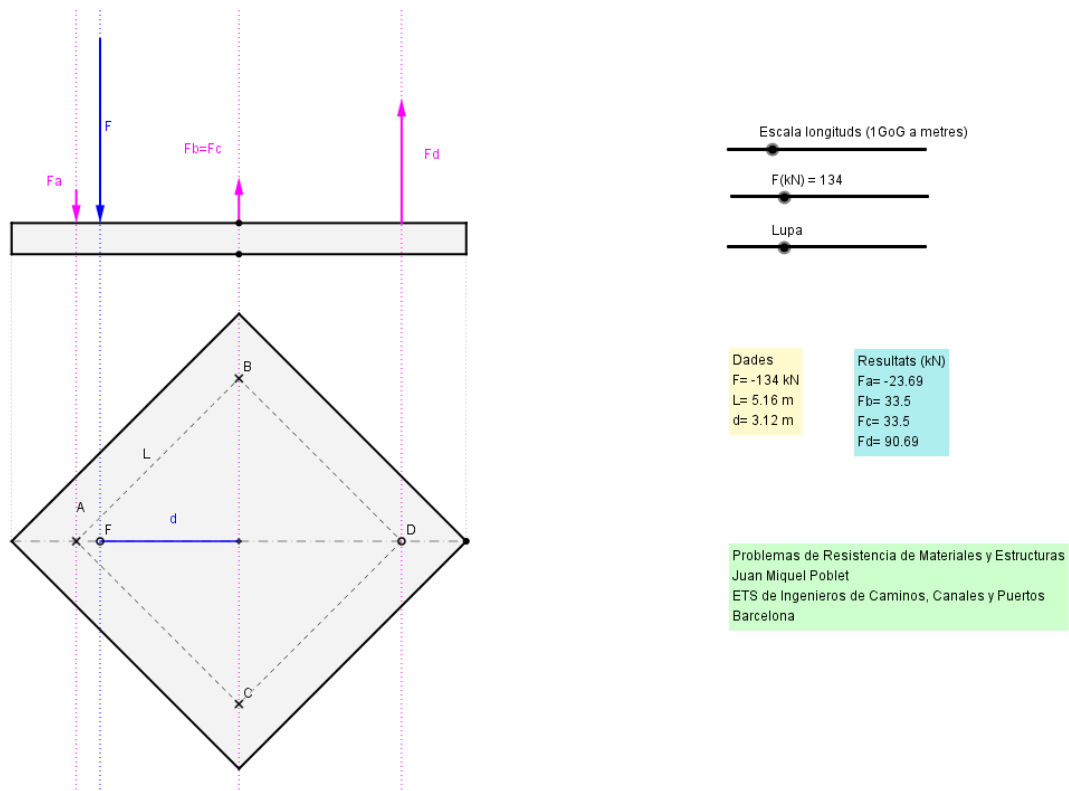


Fig. 11.94

Més informació a 'Problemas de Resistencia de Materiales y Estructuras' de Juan Miquel Poblet.
ETS de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Barcelona