

4 Biga

4.17 Voladís. Arc de circumferència

Es presenta una biga en voladís, en forma d'arc de circumferència de radi r , la longitud del qual es regula amb l'angle α . Aquest pot tenir com a màxim 180° . L'angle α indica igualment la posició de la força gravitatòria F_1 . La posició de l'altra força F_2 , també gravitatòria, queda definida pel valor de l'angle β . En el punt O apareix un encastament d'on neix o s'entrega la biga en voladís (fig. 4.30).

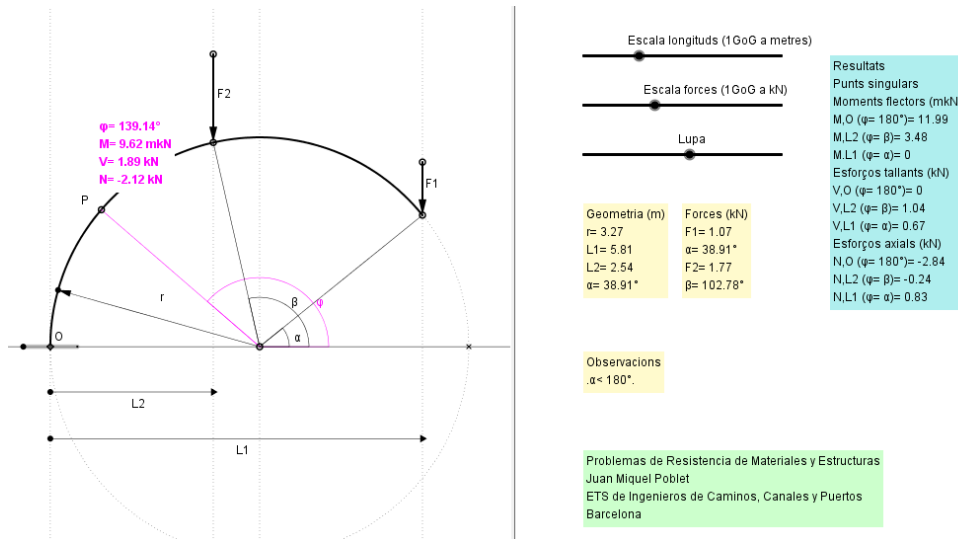


Fig. 4.30

Els resultats per a cada valor de l'angle φ s'obtenen movent el punt P. Aquests valors són el moment flector M, l'esforç tallant V i l'esforç axial N. En un requadre es troben els valors singulars d'aquestes sol·licitacions, i a la figura 4.31, una silueta dels diagrames modificables amb una lupa. La col·locació de les sol·licitacions en aquests diagrames responen a valors perpendiculars a la línia de tancament de l'arc i amb origen en el propi arc i no a valors amb direccions anul·lars.

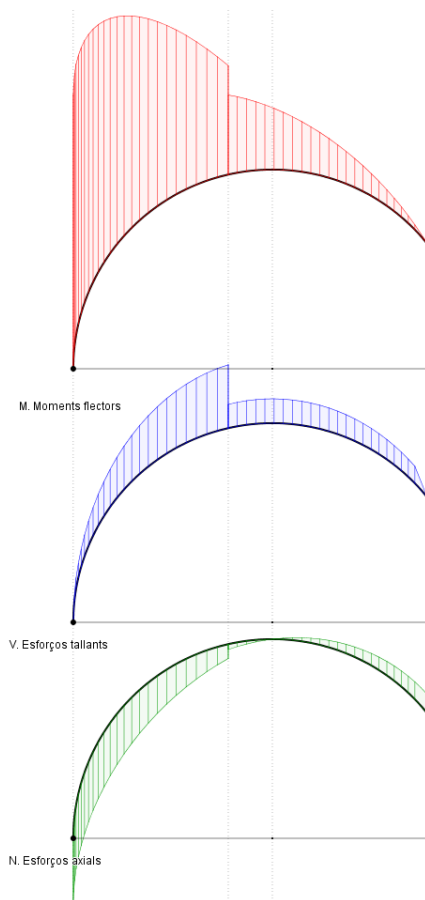


Fig. 4.31

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