

14 Distribució radial de tensions

14.1 Canonada

En el capítol VIII del llibre *Elasticidad Teórica y Experimental* de Antonio García de Arangoá Editorial Dossat de 1945 es realitza un estudi detallat d'una canonada sotmesa a pressió interior i exterior. S'ha cregut convenient donar a aquest estudi una visió geomètrica (fig. 14.1). Una vegada fixats els valors de les pressions, el moviment del punt P determinat per r i α amb referència al centre del tub O, dona els valors de les tensions σ_r i σ_α a què està sotmès el punt P. També es donen les isostàtiques de la canonada.

Atès que en aquesta geometria es treballa ignorant els signes, es tindrà present el següent:

Si la pressió $p_2 = 0$. σ_r és compressió i σ_α és tracció.

Si la pressió $p_1 = 0$. σ_r i σ_α són compressions i es dona que sempre $\sigma_\alpha > \sigma_r$.

Si les pressions $p_1 = p_2$. Tant σ_r com σ_α són compressions i $\sigma_r = \sigma_\alpha = p_1 = p_2$.

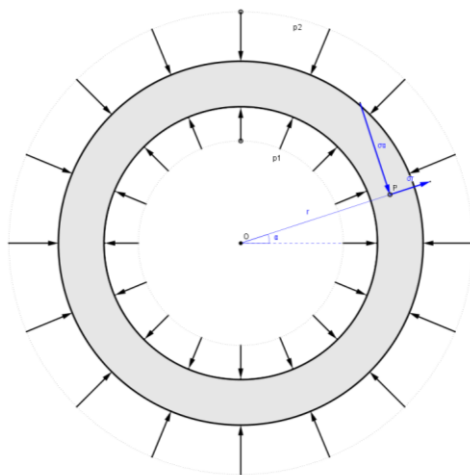


Fig. 14.1

