

MODELIZACIÓN MECÁNICA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

*Viana L. Guadalupe Suárez
Carmelo Militello Militello
Dpto. de Ingeniería Industrial
Área de Mecánica
Universidad de La Laguna*

Análisis Simplificación 2D: MODELOS AXISIMÉTRICOS

Modelos axisimétricos (simetría de revolución):

- Son estructuras con simetría geométrica de revolución
- Las cargas aplicadas tienen simetría de revolución
- Las restricciones del modelo tienen simetría de revolución

Problema:

Se pretende simular las tensiones de dos recipientes a presión con sujeciones fijas en la base. La presión en el interior es uniforme y se distribuye a lo largo de la pared interior según el eje z.

Dimensiones:

- a) Cilindro 1: R interior del cilindro 1,5cm, Largo= 30 cm, espesor= 0,4 cm
- b) Cilindro 2: R interior del cilindro 1 cm, Largo= 15 cm, espesor= 0,2 cm

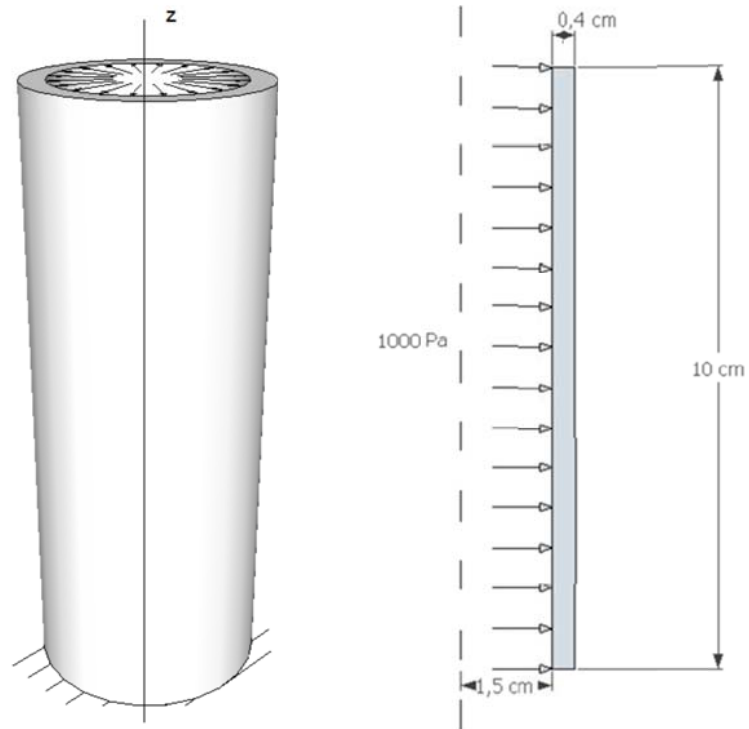


Figura 1. Cilindro 1, depósito cilíndrico con restricción en la base.

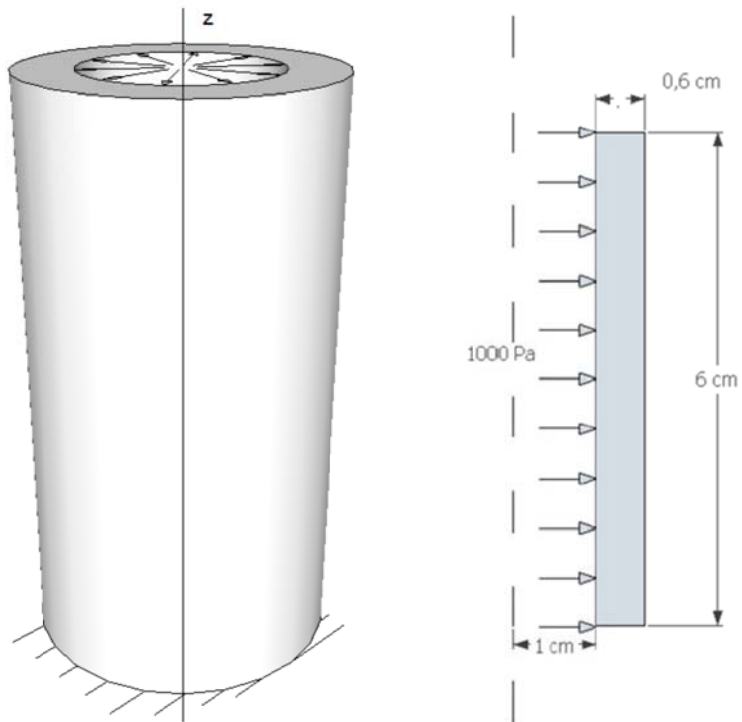


Figura 2. Cilindro 2, depósito cilíndrico con restricción en la base.