

## MODELIZACIÓN MECÁNICA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

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

### Enunciados de las prácticas con SolidWork: Problemas de deformación plana

1. **Pared de un depósito cilíndrico sometido a presión exterior e interior:**
  - a. Aplicar condiciones de simetría en el modelo.
  - b. Comparar resultados de tensiones Von Mises con la expresión teórica de las tensiones para este tipo de problemas.

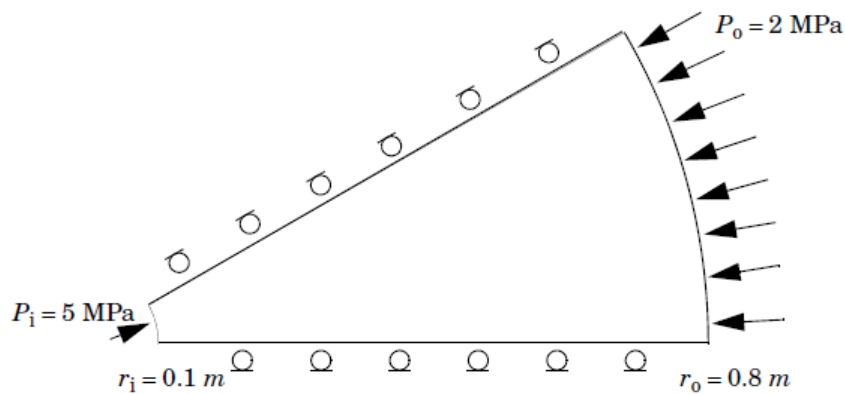


Figura 1. Pared del cilindro



Figura 2. Emisario submarino

## 2. Pared de una tubería con carga interior. Proponer dimensiones.

- Aplicar condiciones de simetría e imponer restricciones. Obtener tensiones Von Mises.
- Verificar tensiones en el modelo completo.

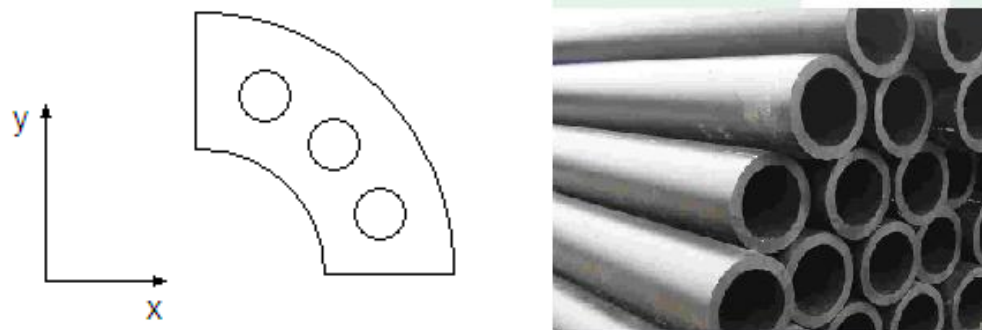


Figura 3. Llanta perforada.

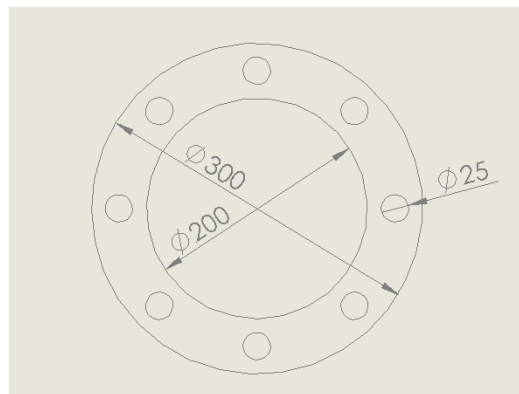


Figura 4. Cotas de la sección de la tubería en mm

## 3. Dique

- Verificar que conforme aumenta la superficie (piedra) de la base del dique disminuyen progresivamente las tensiones en los contornos. Proponer dimensiones.

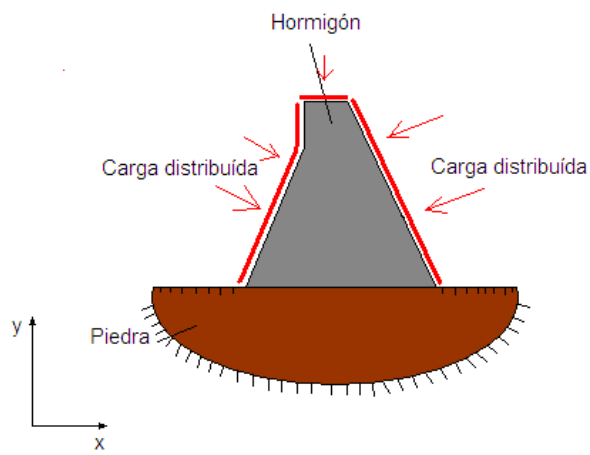


Figura 4. Dique.