

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO  
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

6. El arco de directriz circular de la figura está sustentado por un apoyo deslizando, por un apoyo elástico y por un empotramiento elástico en los puntos A y C tal y como se muestra en la figura adjunta. La constante del muelle de cada uno de los apoyos elásticos es de  $1000\text{kN/m}$  y la de los empotramientos elásticos  $10000\text{ kN.m/rad}$ . Si conocemos además que la rigidez a flexión de todo el arco es constante y de valor  $6 \cdot 10^5\text{kN.m}^2$  y el radio del mismo  $10\text{m}$ . Se pide:

- 1) Reacciones en los apoyos
- 2) Leyes de esfuerzos
- 3) Movimiento horizontal del punto B.

