

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

1. La ménsula de la figura adjunta está solicitada por las cargas que se facilitan en la figura adjunta.. La sección es el cajón cuadrado cuyas dimensiones se facilitan también en la figura adjunta y está fabricada con un material perfectamente elástico hasta su tensión de fluencia.

Despreciando los efectos producidos por el esfuerzo cortante, se pide:

- 1) Calcular la flecha en el extremo libre B de la ménsula.
- 2) Calcular la flecha remanente en el extremo B tras la descarga.
- 3) Determinar el diagrama de tensiones residuales tras la descarga.

Datos: $E = 2 \cdot 10^5 \text{ MPa}$ y $\sigma_p = 240 \text{ MPa}$.

