

### GUIA DE EJERCICIOS N° 3 DISEÑO ESTRUCTURAL DE PÓRTICOS EN ACERO

Dado el proyecto de estructuras, se pide:

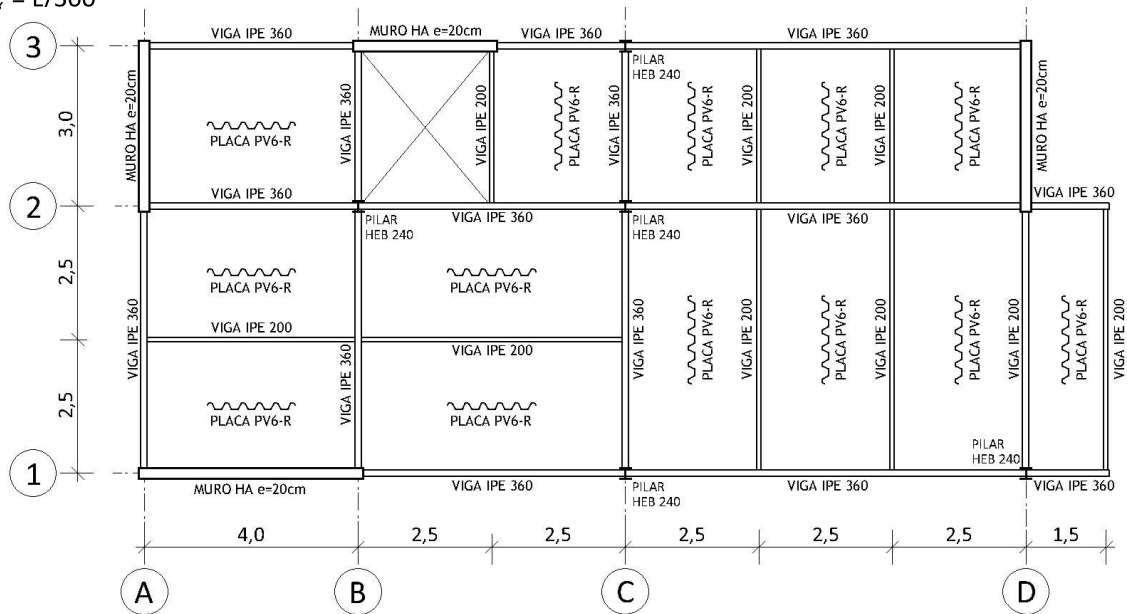
- Determinar la magnitud de los esfuerzos de los elementos estructurales de los pórticos de acero de los ejes 1 y C.
- Verificar la factibilidad de utilizar los perfiles HEB 240 e IPE 360 como pilares y vigas en el proyecto. En caso necesario, proponer solución.

#### Datos a considerar:

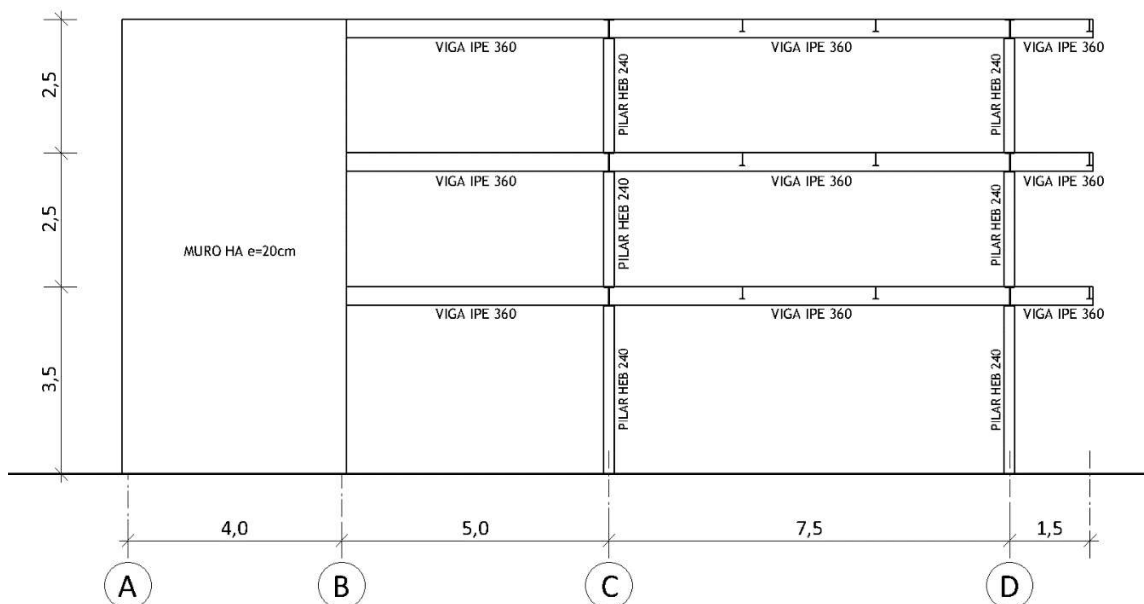
Pesos: Carga de uso =  $300 \text{ kg/m}^2$  Losa colaborante =  $280 \text{ kg/m}^2$  (13 cm de espesor)

Materiales: Acero A240ES  $f_s = 1.440 \text{ kg/cm}^2$   $E_s = 2.100.000 \text{ kg/cm}^2$

$Y_{\max} = L/300$



PLANTA DE ESTRUCTURAS



ELEVACION EJE 1