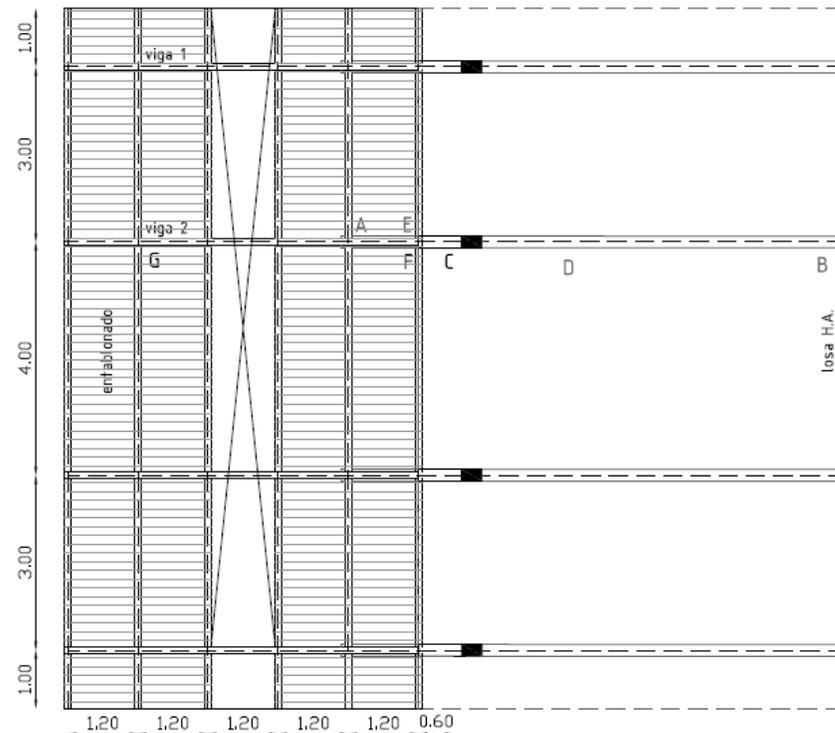


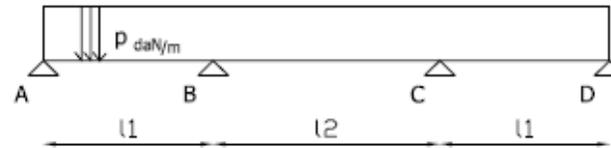
Dados los gráficos de la estructura de una cubierta, se pide:

1. Determinar las cargas sobre las correas con continuidad sobre los apoyos, que soportan el entablonado (no continuo), y dimensionarlas con un mismo perfil PNI de acero, de acuerdo a la más comprometida.
2. En el análisis de la rigidez flexional de los tramos de una viga continua
  - a) Indicar qué factores y de que manera intervienen en su cuantificación.
  - b) Dada la figura adjunta, de tres tramos continuos del mismo material e inercia constante, indicar cuál debe ser la relación entre las luces  $l_1$  y  $l_2$  para que los cuatro coeficientes de repartición sean iguales.



PÓRTRICO 1

PÓRTRICO 2



DATOS AUXILIARES:

- Carga total sobre el entablonado de madera: 300 daN/m<sup>2</sup>
- Tensión normal de dimensionado de la madera: 110 daN/cm<sup>2</sup>
- Tensión normal de dimensionado del acero: 1400 daN/cm<sup>2</sup>
- Tensión tangencial de dimensionado del acero: 1120 daN/cm<sup>2</sup>
- Módulo de elasticidad del acero: 2.100.000 daN/cm<sup>2</sup>

3. Completar las descargas sobre la viga GF.
4. Equilibrar GF y determinar sus descargas en el pórtico ABCDEF.
5. Completar las acciones sobre el pórtico ABCDEF y determinar su equilibrio.
6. Dibujar los diagramas de solicitaciones del pórtico.
7. En caso de sustituir el vínculo en A, por un empotramiento, indicar un posible procedimiento para resolver el equilibrio global. Enumere los pasos a seguir y explíquelos brevemente.
8. Dadas las solicitaciones en el tramo ED, indique si corresponde realizar un análisis de 2° orden. Fundamente.