

CARGAS PERMANENTES

- FORJADO:

- Colaborante (Chapa precada + hormigón + malla) $2 \text{ KN/m}^2 = 203,94 \text{ Kg/m}^2$
 - Pavimento (terrazo sobre mortero) $0,8 \text{ KN/m}^2 = 81,57 \text{ Kg/m}^2$
 - Aislante térmico lana de roca (3cm) $1,2 \text{ Kg/m}^2$
- 286,71 Kg/m²**

$Q_f = (286,71 \text{ Kg/m}^2 \times 8,5 \text{ m}) / 1000 = 2,437 \text{ T/m}$

- CUBIERTA:

- Pizarra (con subestructura) $2 \text{ KN/m}^2 = 203,94 \text{ Kg/m}^2$
 - Tablero de madera (e=2,5 cm) $0,15 \text{ KN/m}^2 = 15,29 \text{ Kg/m}^2$
 - Aislante térmico de lana de roca (e=5 cm) 2 Kg/m^2
- 221,23 Kg/m²**

$Q_c = (221,23 \text{ Kg/m}^2 \times 8,5 \text{ m}) / 1000 = 1,880 \text{ T/m}$

SOBRECARGAS

- USO:

- C₁: zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas
Carga uniforme: 5 KN/m^2
- C₂: zonas destinadas a gimnasio
Carga uniforme: 5 KN/m^2

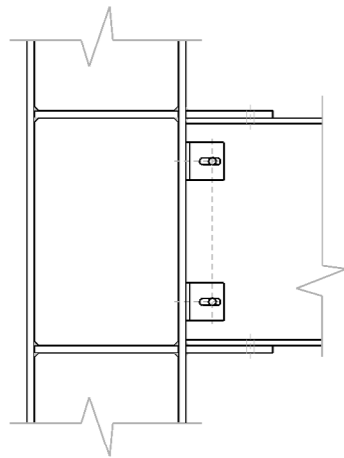
$Q_u = (509,85 \text{ Kg/m}^2 \times 8,5 \text{ m}) / 1000 = 4,33 \text{ T/m}$

- NIEVE:

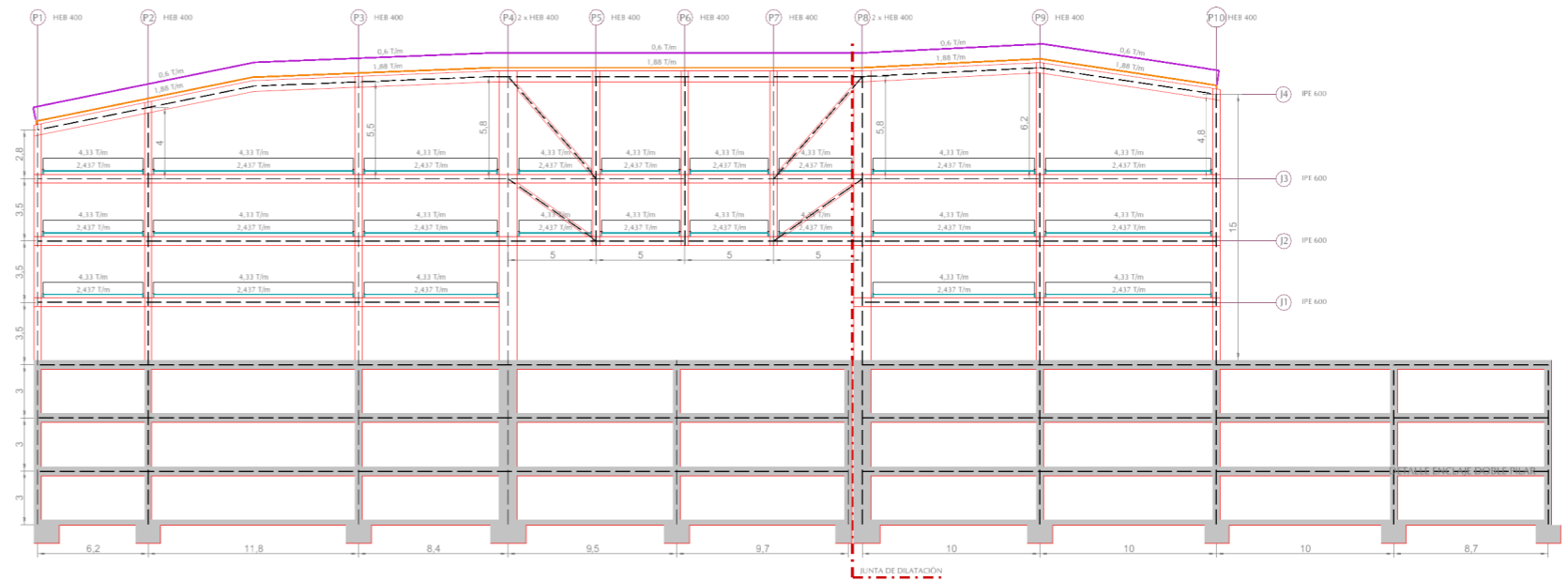
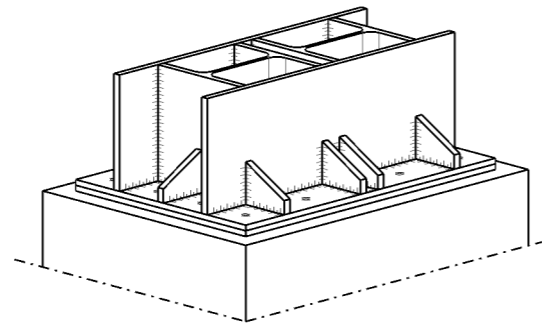
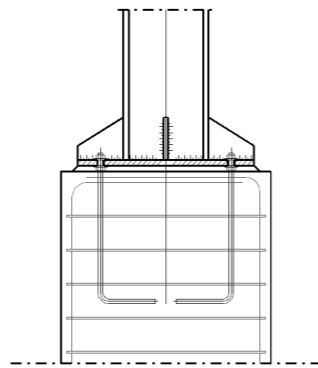
- Segovia: $0,7 \text{ N/m}^2 = 71,379 \text{ Kg/m}^2$

$Q_n = (71,379 \text{ Kg/m}^2 \times 8,5 \text{ m}) / 1000 = 0,6 \text{ T/m}$

DETALLE ENLACE ARTICULADO VIGA - PILAR (1/10)



ENCUENTRO ENTRE PILAR METÁLICO Y PILAR DE HORMIGÓN



DIAGRAMAS DEL PÓRICO

COMBINACIÓN DE HIPÓTESIS

	PP	CP	USO	NIEVE
C1	1	1,35	1,5	1,35
C2	1	1,35	1,35	1,5
DEF	1	1	0	1

Se ha comprobado a través del análisis de los resultados del programa informático WINEVA que aunque no sería determinante el uso de diagonales en el tramo del puente, se ha considerado incorporarlas por seguridad. Nos asegurarán la estabilidad de la estructura.

En cuanto a las juntas de dilatación del edificio, éstas se sitúan aprovechando los enlaces del extremo derecho del puente, ya que deben ser articulados para que éste funcione estructuralmente. En el caso del aparcamiento, en este mismo punto se opta por doblar la estructura (pilares) independizando un pórtico del otro.

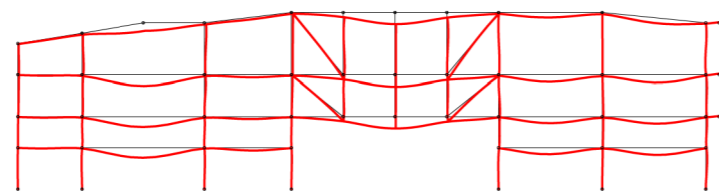


gráfico de deformaciones

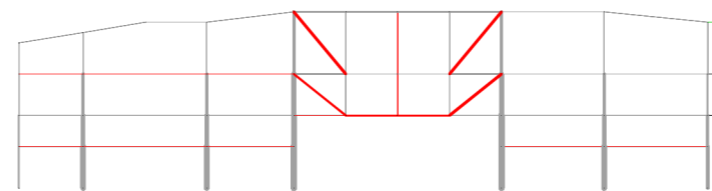


gráfico de los axiales

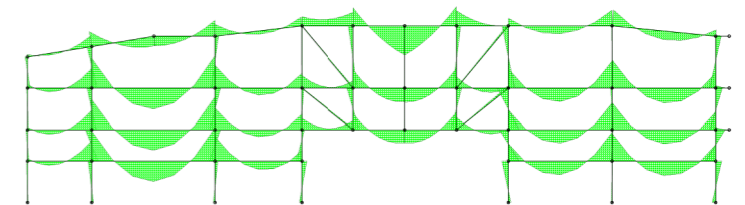


gráfico de los momentos

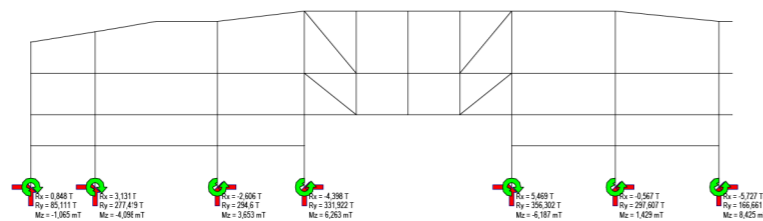


gráfico de de las reacciones

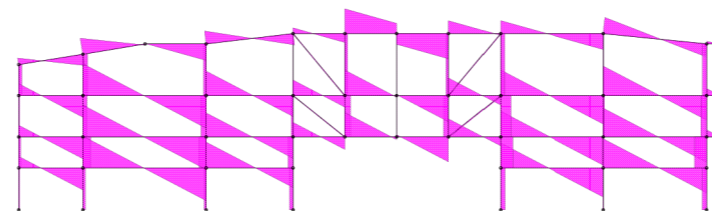


gráfico de tallantes

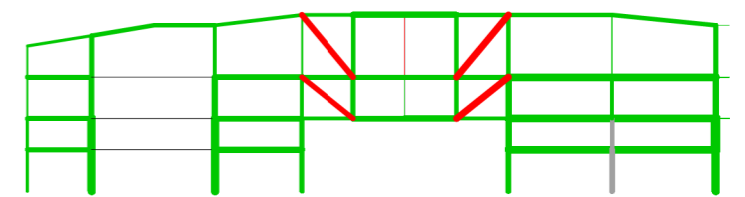


gráfico de tensiones