

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

1. PÓRTICO A

1.1. VIGAS

VIGA 40

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

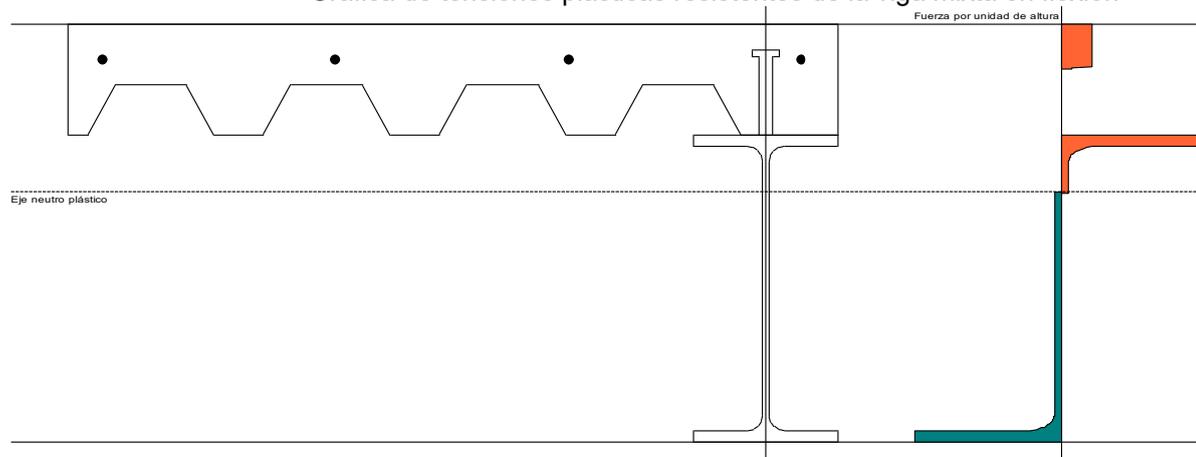
_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-----------------------------|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L_e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd}/M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ / M_{Rd}^+ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^- (kN·m) | M_{Ed}^- (kN·m) | M_{Ed}^- / M_{Rd}^- | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | Resistencia a torsión | Resistencia a cortante + torsión |
|--------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|
|--------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| | V_{Rd} (kN) | V_{Ed} (kN) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | T_{Rd} (kN·m) | T_{Ed} (kN·m) | T_{Ed} / T_{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
|-----|---------------|---------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------|-------------------|--------|------|------|--------|
| 0 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | $P_{Rd,1}$ | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | $P_{Rd,2}$ | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P_{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k_l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|------------------|------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| | | V_{Ed} (kN/ml) | V_{Rd} (kN/ml) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | $A_{st,res}$ (cm ² /ml) | | $A_{st,nece}$ (cm ² /ml) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 43

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-------------------------------|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L_e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd} / M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

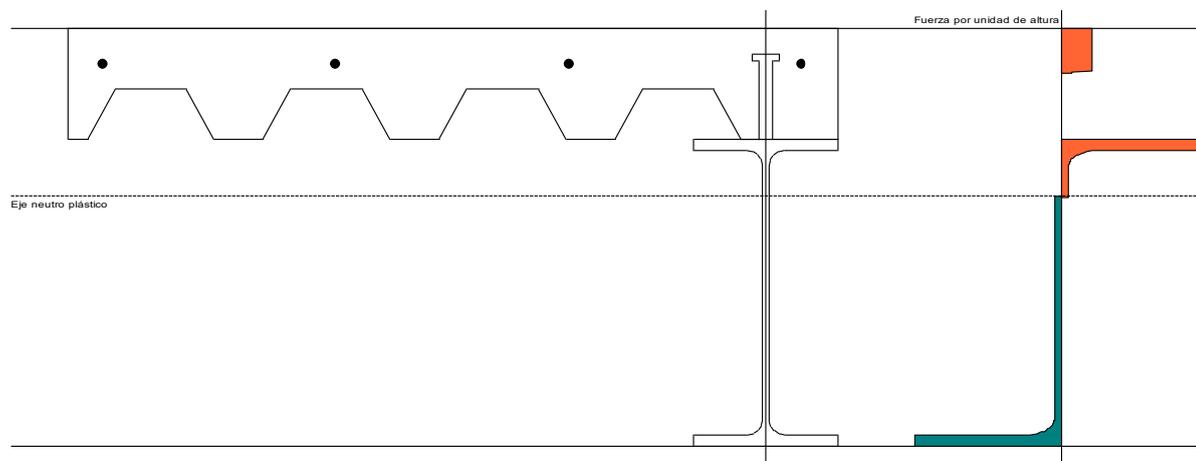
| x (cm) | b_{eff} (cm) | Flexión positiva | | | | | | M_{Rd}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ / M_{Rd}^+ | Cumple |
|--------|----------------|------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|
| | | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | | | | | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 228,1 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|----|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 0 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|---|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{st,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 45

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|----------------|-------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

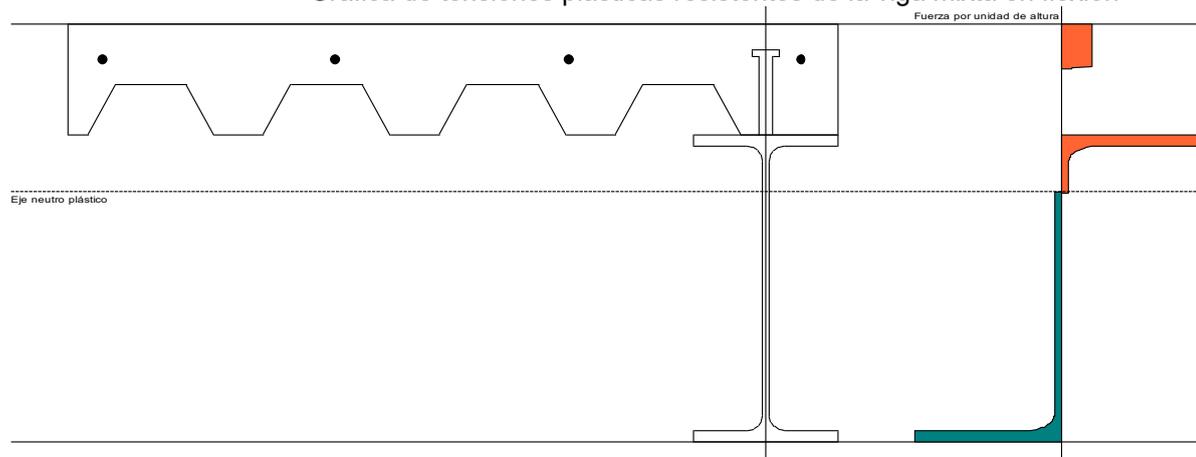
ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-----------------------------|--------|----------|--------|
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd}/M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|----------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector | P_{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k_l | 0,632 | | |

| Rasante longitudinal | | | | | | Rasante transversal | | | | |
|----------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| x (cm) | | V_{Ed} (kN/ml) | V_{Rd} (kN/ml) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | $A_{st,res}$ (cm ² /ml) | | $A_{st,nece}$ (cm ² /ml) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 125

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

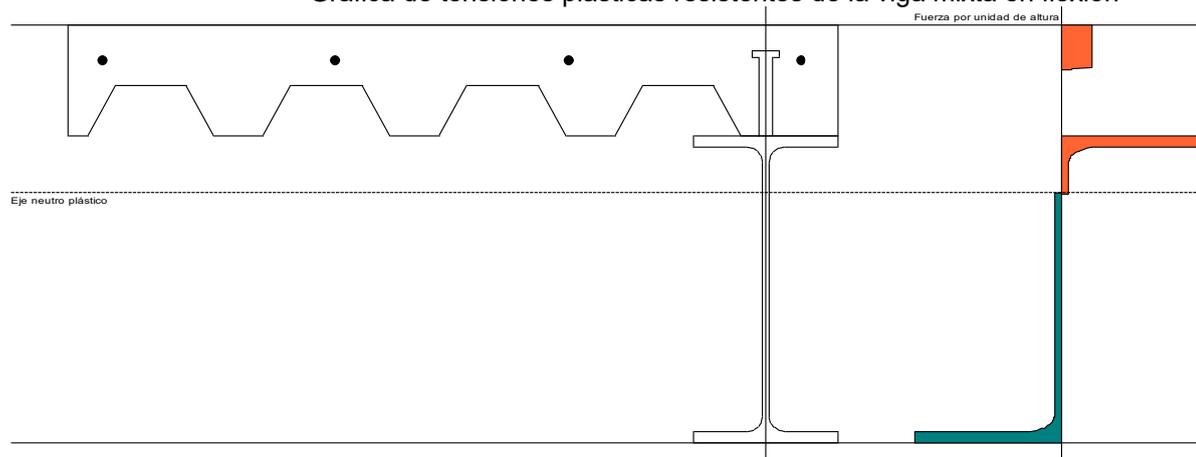
_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-------------------------------|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L_e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd} / M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ / M_{Rd}^+ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^- (kN·m) | M_{Ed}^- (kN·m) | M_{Ed}^- / M_{Rd}^- | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|--|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{s,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 128

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|--|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | M _{pl,z,a,Rd} | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | M _{pl,z,Rd} | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | M _{pl,z,Rd} /M _{pl,z,a,Rd} | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

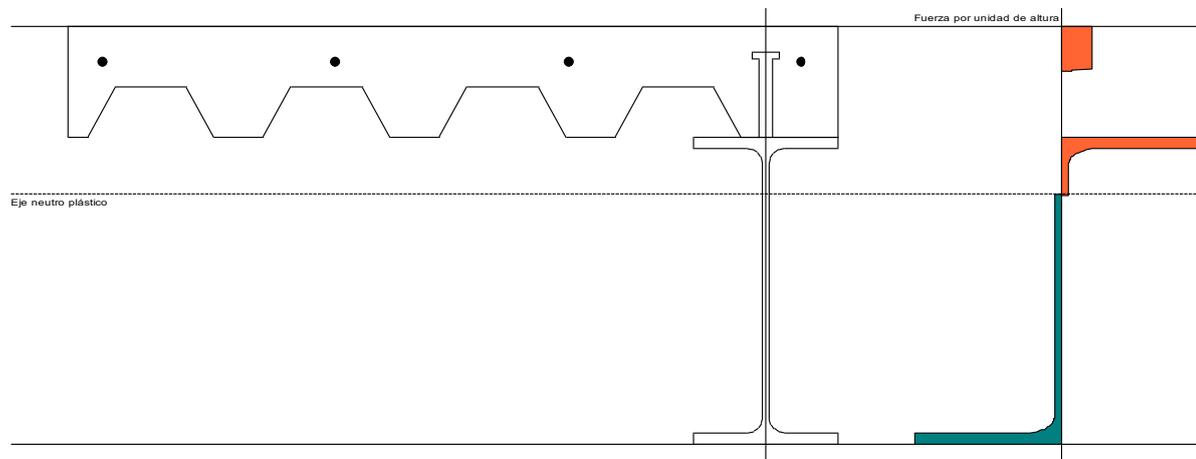
| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 228,1 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 0 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|--|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{s,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 130

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|----------------|-------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

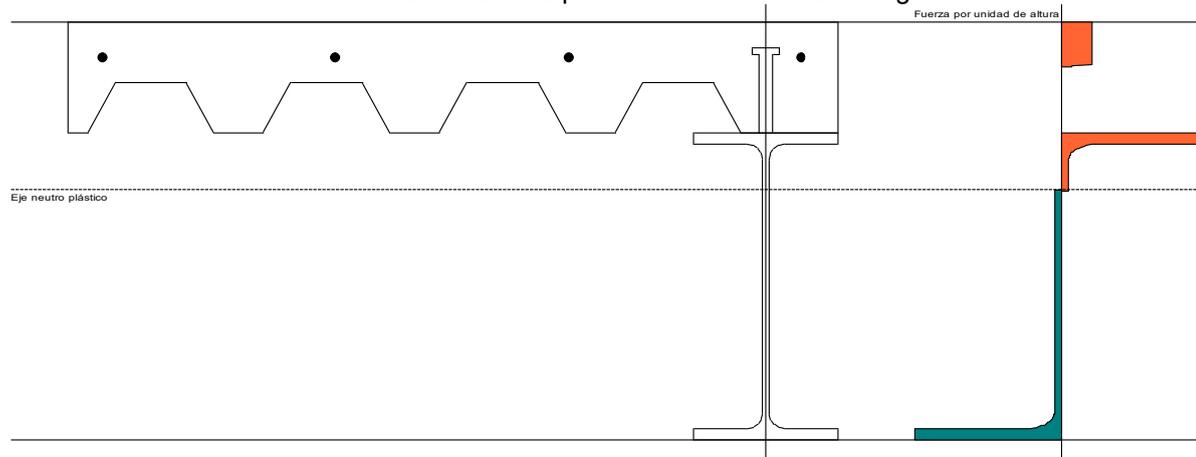
ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-----------------------------|--------|----------|--------|
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd}/M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|----------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector | P_{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k_l | 0,632 | | |

| Rasante longitudinal | | | | | | Rasante transversal | | | | |
|----------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| x (cm) | | V_{Ed} (kN/ml) | V_{Rd} (kN/ml) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | $A_{st,res}$ (cm ² /ml) | | $A_{st,nece}$ (cm ² /ml) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 210

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

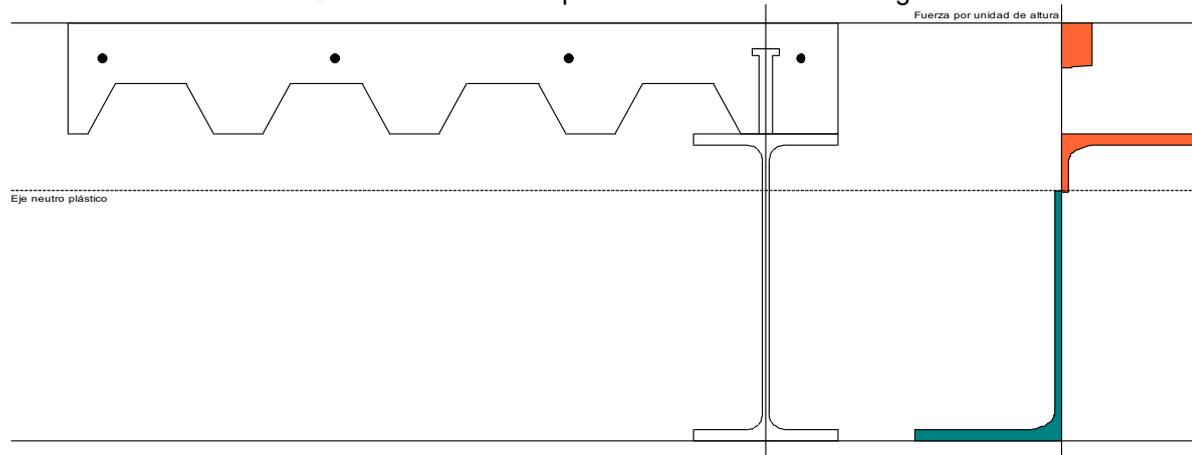
_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-------------------------------|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L_e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd} / M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ / M_{Rd}^+ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^- (kN·m) | M_{Ed}^- (kN·m) | M_{Ed}^- / M_{Rd}^- | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|--|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{s,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 213

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|--|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | M _{pl,z,a,Rd} | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | M _{pl,z,Rd} | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | M _{pl,z,Rd} /M _{pl,z,a,Rd} | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

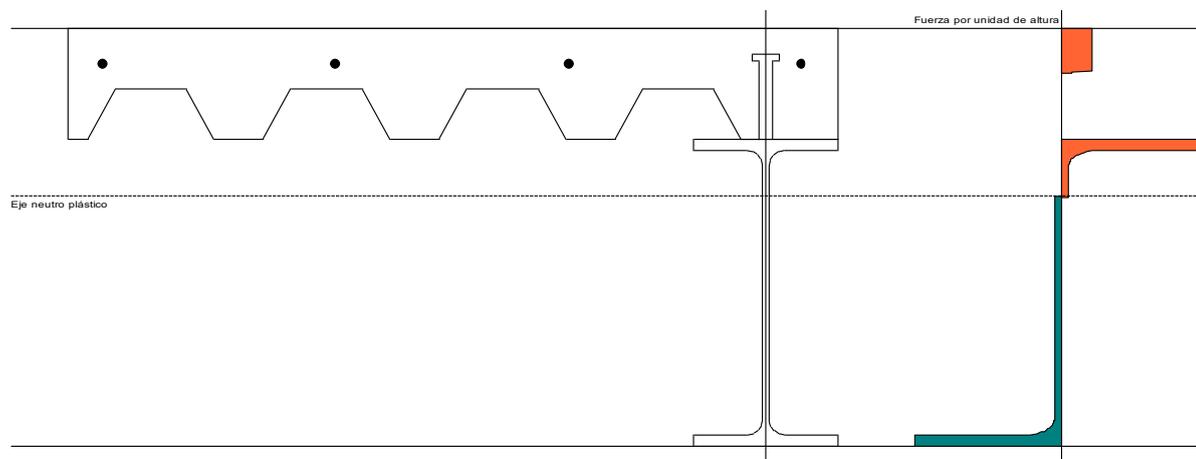
| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 228,1 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|--|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 0 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|---|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{st,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 215

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|----------------|-------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

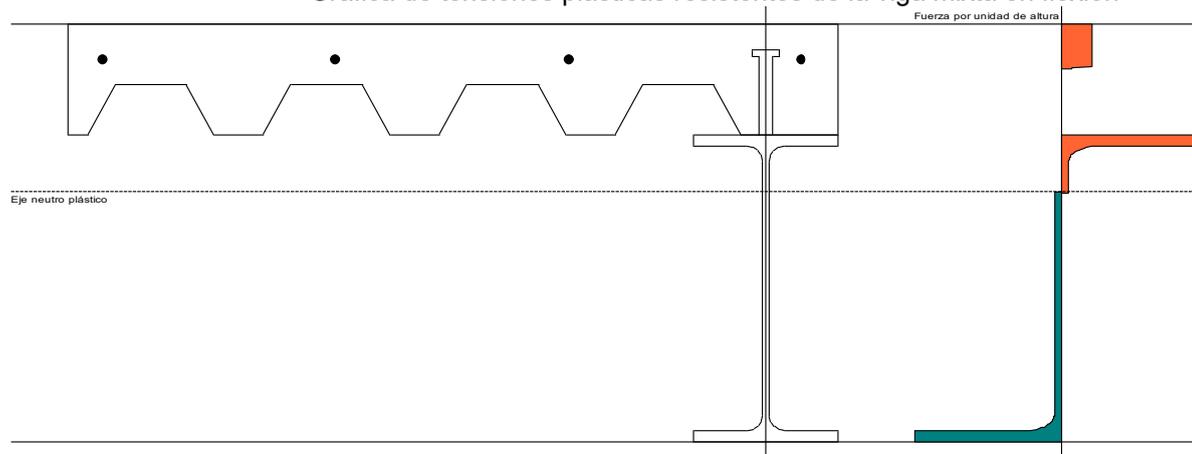
ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-----------------------------|--------|----------|--------|
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd}/M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|----------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector | P_{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k_l | 0,632 | | |

| Rasante longitudinal | | | | | | Rasante transversal | | | | |
|----------------------|------------|------------------|------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| x (cm) | | V_{Ed} (kN/ml) | V_{Rd} (kN/ml) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | $A_{st,res}$ (cm ² /ml) | | $A_{st,nece}$ (cm ² /ml) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 282

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

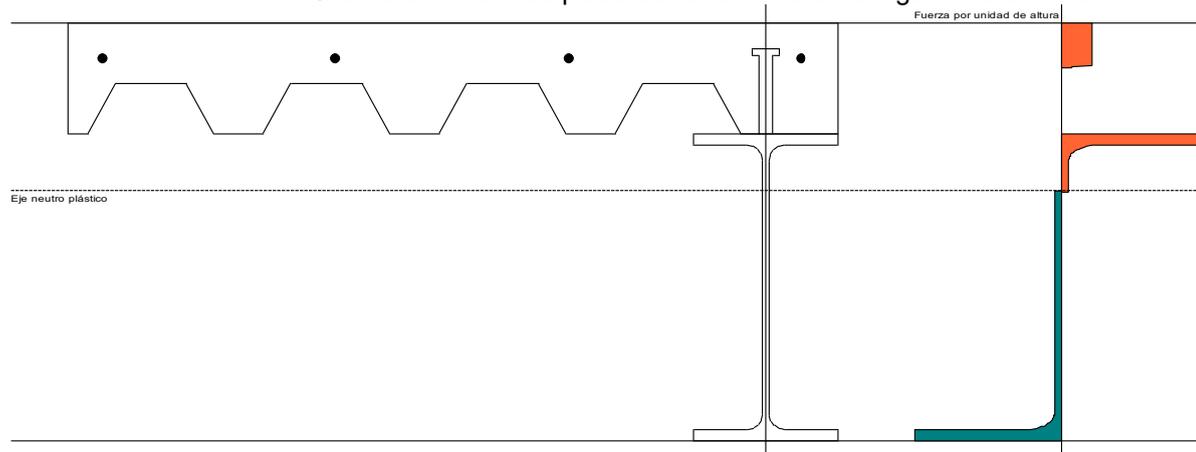
_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-------------------------------|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L_e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd} / M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ (kN·m) | M_{Ed}^+ / M_{Rd}^+ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------|------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------|--|
| x (cm) | b_{eff} (cm) | | $A_{s,real}$ (cm ²) | $A_{s,res}$ (cm ²) | $A_{s,nece}$ (cm ²) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | M_{Rd}^- (kN·m) | M_{Ed}^- (kN·m) | M_{Ed}^- / M_{Rd}^- | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí | |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|--|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{s,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 284

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|--|--------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | M _{pl,z,a,Rd} | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | M _{pl,z,Rd} | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | M _{pl,z,Rd} /M _{pl,z,a,Rd} | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

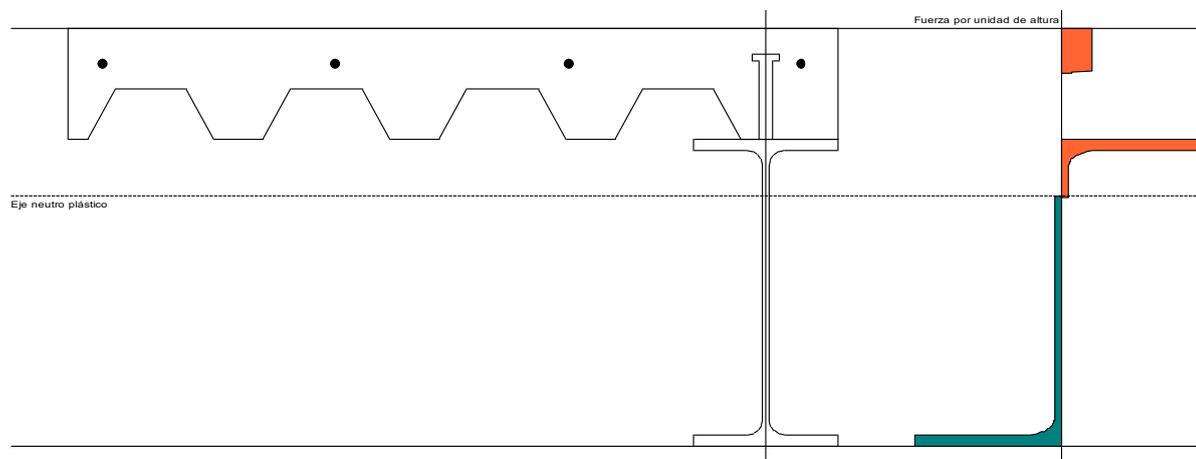
| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 228,1 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|----|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple | |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 0 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 1 | 0,00 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,00 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector | P _{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k _l | 0,632 | | |

| x (cm) | Rasante longitudinal | | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|---|-----|--|--|--------|
| | | V _{Ed} (kN/ml) | V _{Rd} (kN/ml) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | A _{st,res} (cm ² /ml) | | A _{st,nece} (cm ² /ml) | A _{s,nece} / A _{s,res} | Cumple |
| 0 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s46,9 | 71 | 71 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 0,82 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |

VIGA 286

Sección: (Viga mixta con forjado de chapa paralelo)

_IPE-360 + HOR-90x13

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|----------------|-------|----------|--------|
| Longitud del vano considerada | L | 900,0 | cm | |
| Longitud aproximada entre puntos de momento nulo | L _e | 900,0 | cm | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

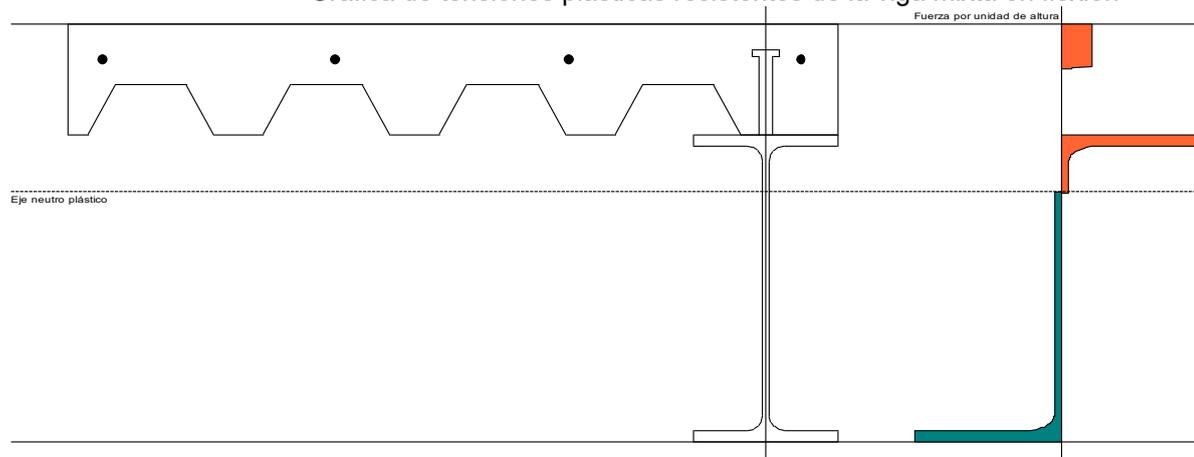
ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|--|-----------------------------|--------|----------|--------|
| Eficacia de la conexión de cortante | η | 0,520 | | |
| Clase de la sección | | 1 | | Sí |
| Momento resistente plástico del perfil metálico | $M_{pl,z,a,Rd}$ | 361,74 | kNm | |
| Momento resistente plástico positivo de la sección mixta | $M_{pl,z,Rd}$ | 514,28 | kNm | |
| Relación entre momentos resistentes (no mayor de 2,5) | $M_{pl,z,Rd}/M_{pl,z,a,Rd}$ | 1,422 | | Sí |

Esfuerzos normales

| Flexión positiva | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ (kN·m) | M _{Ed} ⁺ / M _{Rd} ⁺ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 227,3 | 0,44 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | 114,5 | 0,22 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | --- | --- | 514,3 | -0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | --- | --- | | | | |

Gráfica de tensiones plásticas resistentes de la viga mixta en flexión



| Flexión negativa | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|------|------|--|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|-------------------------------------|---|--------|
| x (cm) | b _{eff} (cm) | | | A _{s,real} (cm ²) | A _{s,res} (cm ²) | A _{s,nece} (cm ²) | A _{s,nece} / A _{s,res} | M _{Rd} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ (kN·m) | M _{Ed} ⁻ / M _{Rd} ⁻ | Cumple |
| 0 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 150 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |
| 300 | 90,0 | Sup. | 4ø12 | 4,52 | 4,52 | 0,00 | 0,00 | 417,1 | 0,0 | 0,00 | Sí |
| | | Inf. | --- | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | | | |

Esfuerzos tangenciales

| x (cm) | Resistencia a cortante | | | | Resistencia a torsión | | | | Resistencia a cortante + torsión | | |
|--------|------------------------|----------------------|-----------------------------------|--------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|------|--------|
| | V _{Rd} (kN) | V _{Ed} (kN) | V _{Ed} / V _{Rd} | Cumple | T _{Rd} (kN·m) | T _{Ed} (kN·m) | T _{Ed} / T _{Rd} | Cumple | Y | Z | Cumple |
| 0 | 720 | 75 | 0,10 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,10 | 0,00 | Sí |
| 150 | 720 | 76 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |
| 300 | 720 | 77 | 0,11 | Sí | 6,0 | 0,0 | 0,00 | Sí | 0,11 | 0,00 | Sí |

Conectores de cortante

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|-------------------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector (acero) | P _{Rd,1} | 57,91 | kN | |
| Resistencia a rasante de un conector (hormigón) | P _{Rd,2} | 52,68 | kN | |

Peritaje Barras Hormigón y Mixtas

PROYECTO:

ESTRUCTURA:

| Denominación | Notación | Valor | Unidades | Cumple |
|---|----------|-------|----------|--------|
| Resistencia a rasante de un conector | P_{Rd} | 33,32 | kN | |
| Factor reductor (forjado de chapa paralelo a la viga) | k_l | 0,632 | | |

| x (cm) | | Rasante longitudinal | | | | Rasante transversal | | | | |
|--------|------------|----------------------|------------------|-------------------|--------|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------------|--------|
| | | V_{Ed} (kN/ml) | V_{Rd} (kN/ml) | V_{Ed} / V_{Rd} | Cumple | $A_{st,res}$ (cm ² /ml) | | $A_{st,nece}$ (cm ² /ml) | $A_{s,nece} / A_{s,res}$ | Cumple |
| 0 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 150 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |
| 300 | 1Tø16s15,6 | 214 | 214 | 1,00 | Sí | Sup. | --- | 2,46 | --- | --- |
| | | | | | | Inf. | --- | 0,00 | --- | --- |