



ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERÍA TÉCNICA INDUSTRIAL DE BILBAO



GADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2014 / 2015

NAVE INDUSTRIAL DESTINADA AL EMBOTELLADO EN EL MUNICIPIO DE ARENZANA DE ABAJO (LA RIOJA)

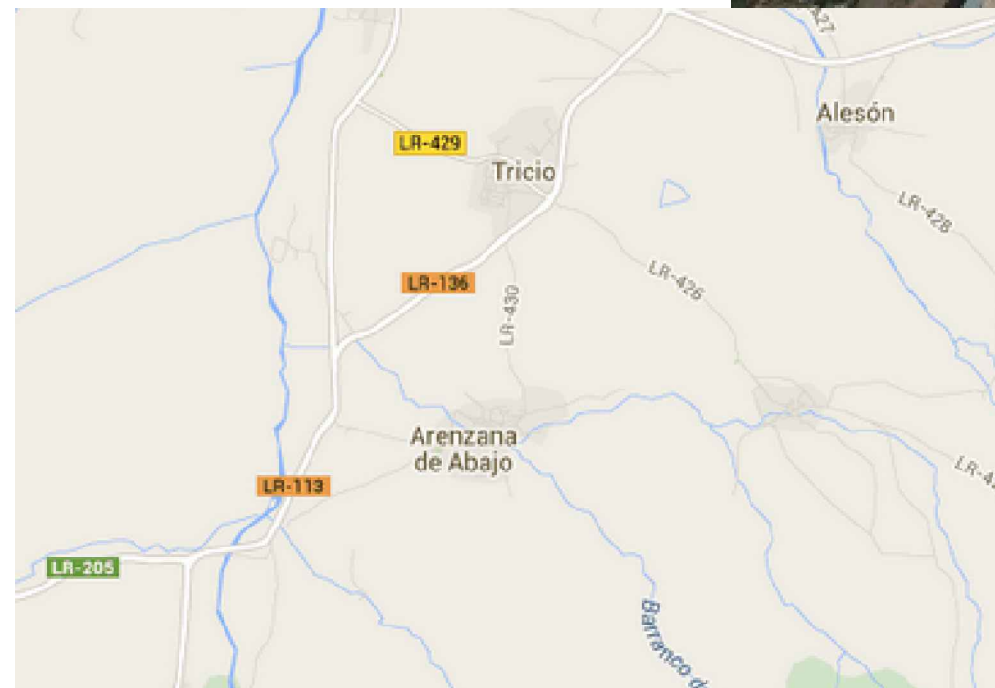
DOCUMENTO 4: PLANOS

| DATOS DEL ALUMNO/A | DATOS DEL DIRECTOR/A |
|--|---|
| NOMBRE: ISMAEL APELLIDOS: MENDOZA RODRÍGUEZ | NOMBRE: IRANTZU APELLIDOS: URIARTE GALLAZTEGI DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA |
| FDO.: | FDO.: |
| FECHA: 18-06-2015 | FECHA: 18-06-2015 |

ORIGINAL
 COPIA

4. PLANOS

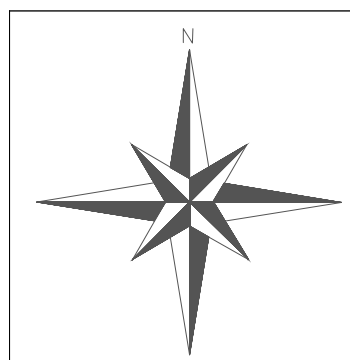
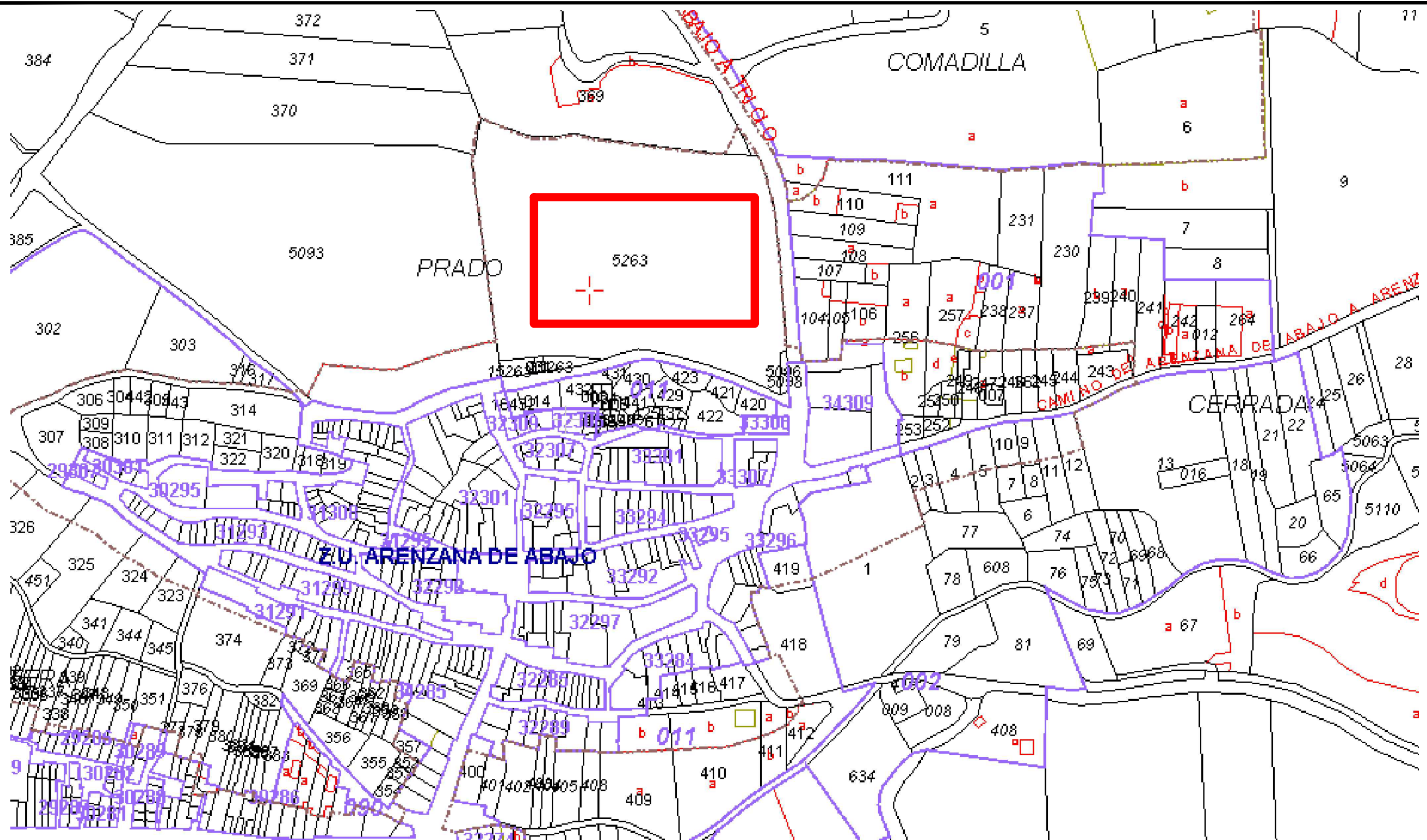
| <u>PLANO Nº</u> | <u>TÍTULO DEL PLANO</u> | <u>FORMATO</u> |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1 | UBICACIÓN (I) | A3 |
| 2 | UBICACIÓN (II) | A3 |
| 3 | URBANIZADO | A3 |
| 4 | ESTRUCTURA EN 3D | A2 |
| 5 | ARRIOSTRAMIENTO (I) | A2 |
| 6 | ARRIOSTRAMIENTO (II) | A3 |
| 7 | PÓTICO HASTIAL DELANTERO (I) | A3 |
| 8 | PÓTICO HASTIAL DELANTERO (II) | A3 |
| 9 | PÓTICO HASTIAL TRASERO (I) | A3 |
| 10 | PÓTICO HASTIAL TRASERO (II) | A3 |
| 11 | PÓTICO HASTIAL TRASERO (III) | A3 |
| 12 | PÓTICO TIPO (I) | A3 |
| 13 | PÓTICO TIPO (II) | A3 |
| 14 | DETALLE CANALÓN Y CUMBRERA | A3 |
| 15 | PÓTICO ENTREPLANTA (I) | A3 |
| 16 | PÓTICO ENTREPLANTA (II) | A3 |
| 17 | CONJUNTO (I) | A2 |
| 18 | CONJUNTO (II) | A2 |
| 19 | DISTRIBUCIÓN | A2 |
| 20 | SOLERA | A2 |
| 21 | FORJADO | A2 |
| 22 | ESCALERAS | A2 |
| 23 | CIMENTACIÓN | A2 |
| 24 | ZAPATAS | A3 |
| 25 | VIGA DE ATADO | A2 |
| 26 | PLACAS DE ANCLAJE | A3 |
| 27 | AGUAS PLUVIALES | A2 |
| 28 | FONTANERÍA | A2 |
| 29 | SALUBRIDAD | A2 |
| 30 | SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS | A2 |



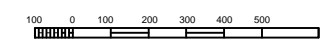
Proyección U.T.M.
del punto señalado
30 T 503222 4794136
ESCALA 1:5.000

A compass rose showing the cardinal directions (N, S, E, W) and a scale bar indicating distances from 0 to 500 meters.

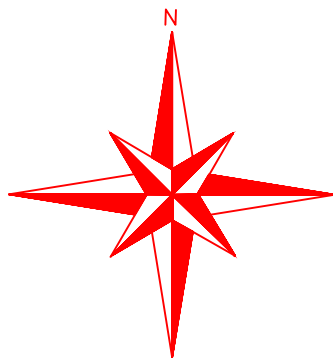
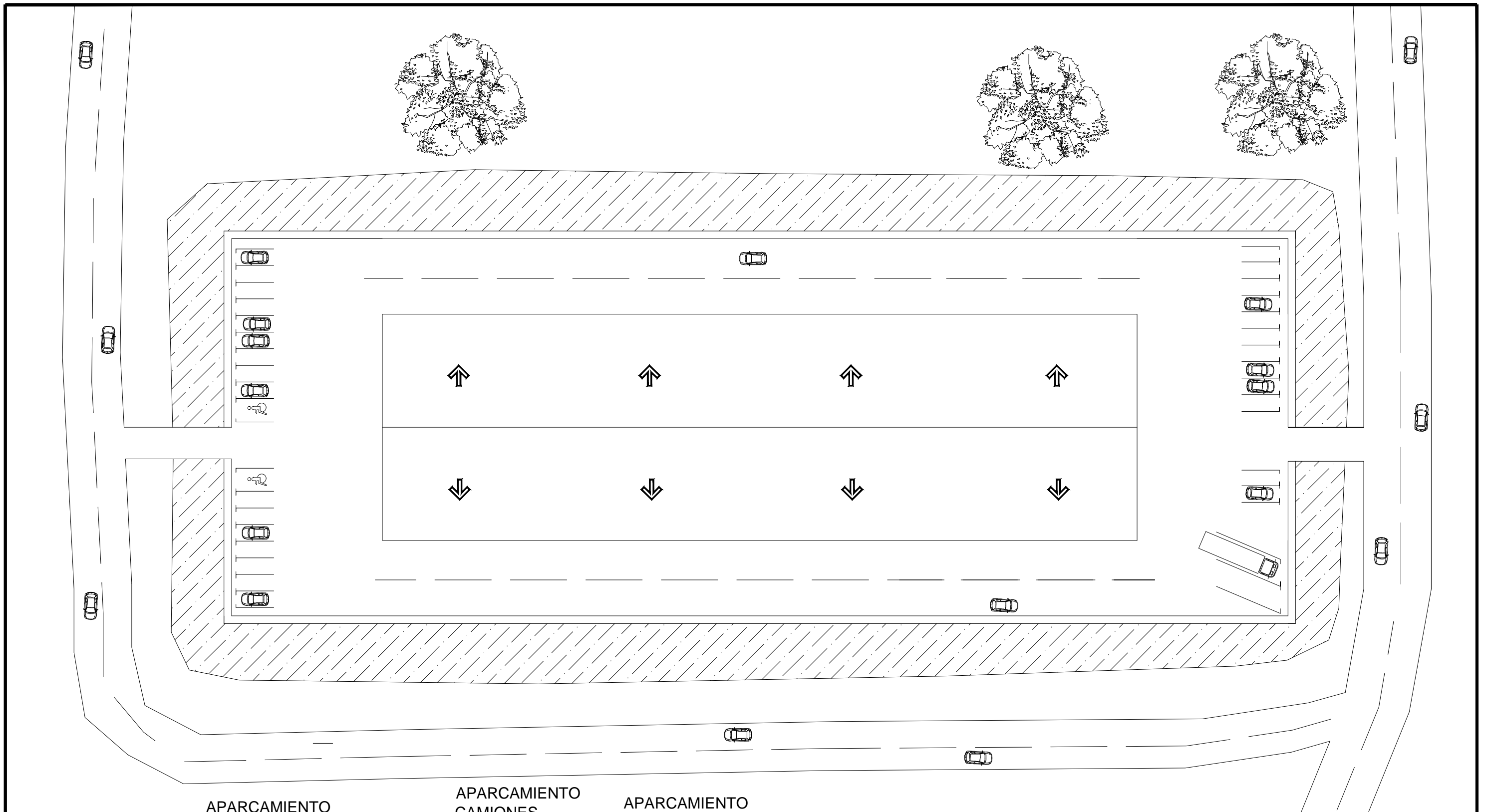
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|------------------------------|----------------------------|--|--|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | UBICACIÓN (I) | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO Plano Nº. 01 Nº Planos. 30 | | | | |
| 1/5.000 | | | | | | | | |



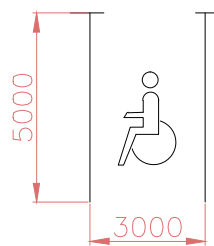
Proyección U.T.M.
del punto señalado
30 T 503222 4794136
ESCALA 1:5.000



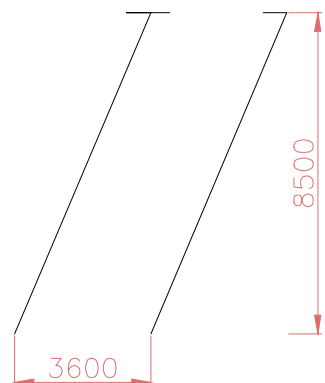
| No Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|--------------|------------------------------|--------------------------|-------|--|----------------|----------|---|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | Fecha | Nombre | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | |
| Comprobado | 17/04/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Escala | 1/5.000 | | | UBICACIÓN (II) | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | |
| | | | | | | | Plano Nº. | 02 |
| | | | | | | | Nº Planos. | 30 |



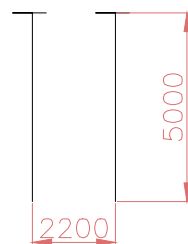
APARCAMIENTO
MINUSVALIDOS
E: 1/200



APARCAMIENTO
CAMIONES
E: 1/200



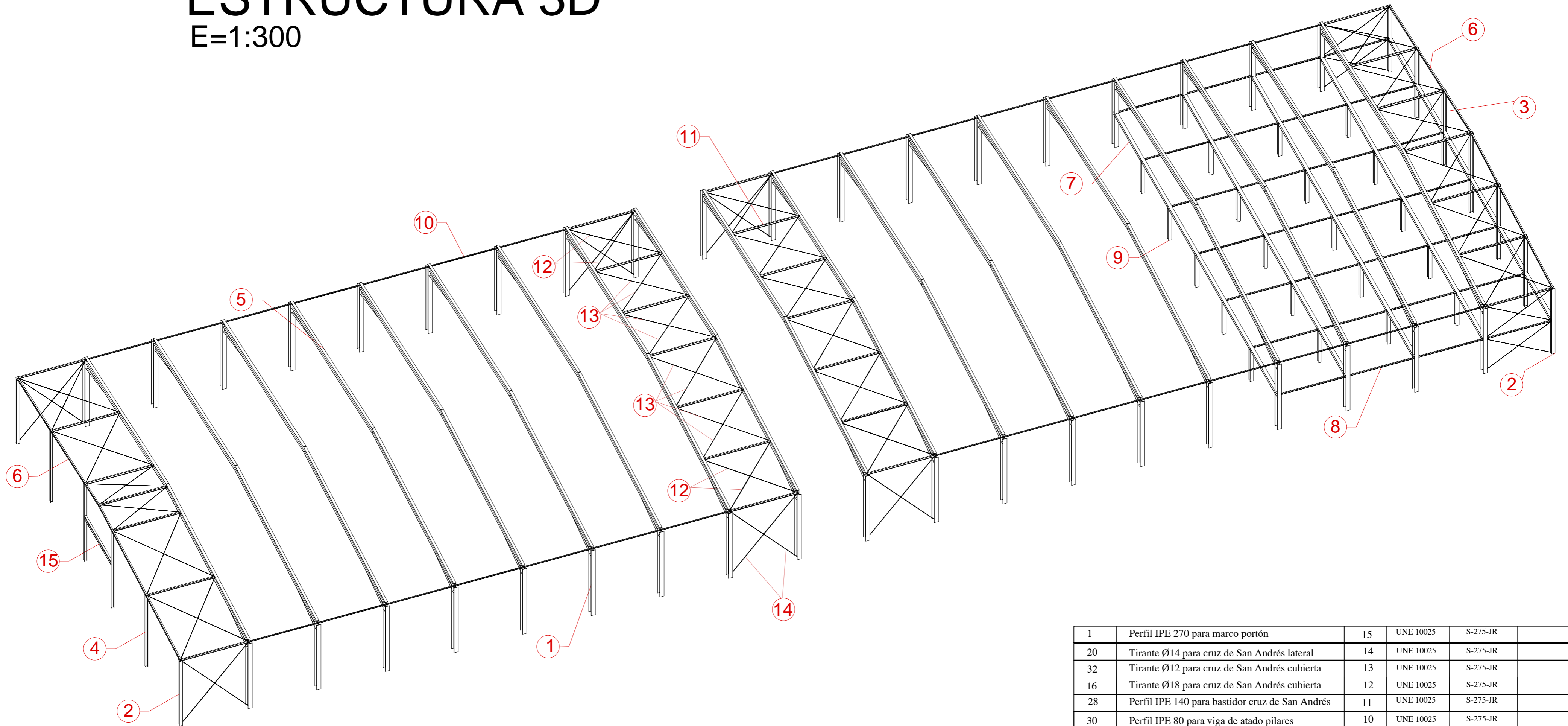
APARCAMIENTO
TURISMOS
E: 1/200



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|----------------|------------------------------|-------------------------------|--|--|----------------|----------|------------|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | |  UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO  | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | URBANIZADO | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | | |
| 1/500 1/200 | | | | | | | | |
| | | | | | | | Plano Nº. | 03 |
| | | | | | | | Nº Planos. | 30 |

ESTRUCTURA 3D

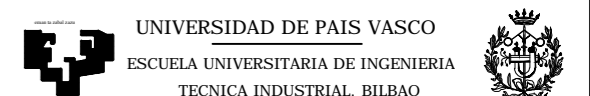
E=1:300



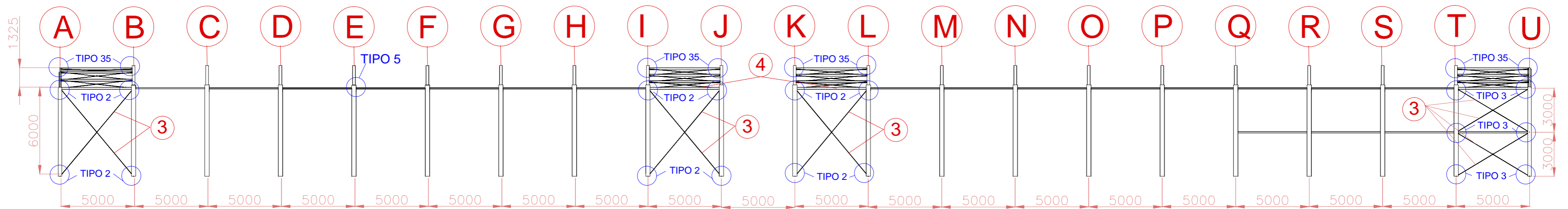
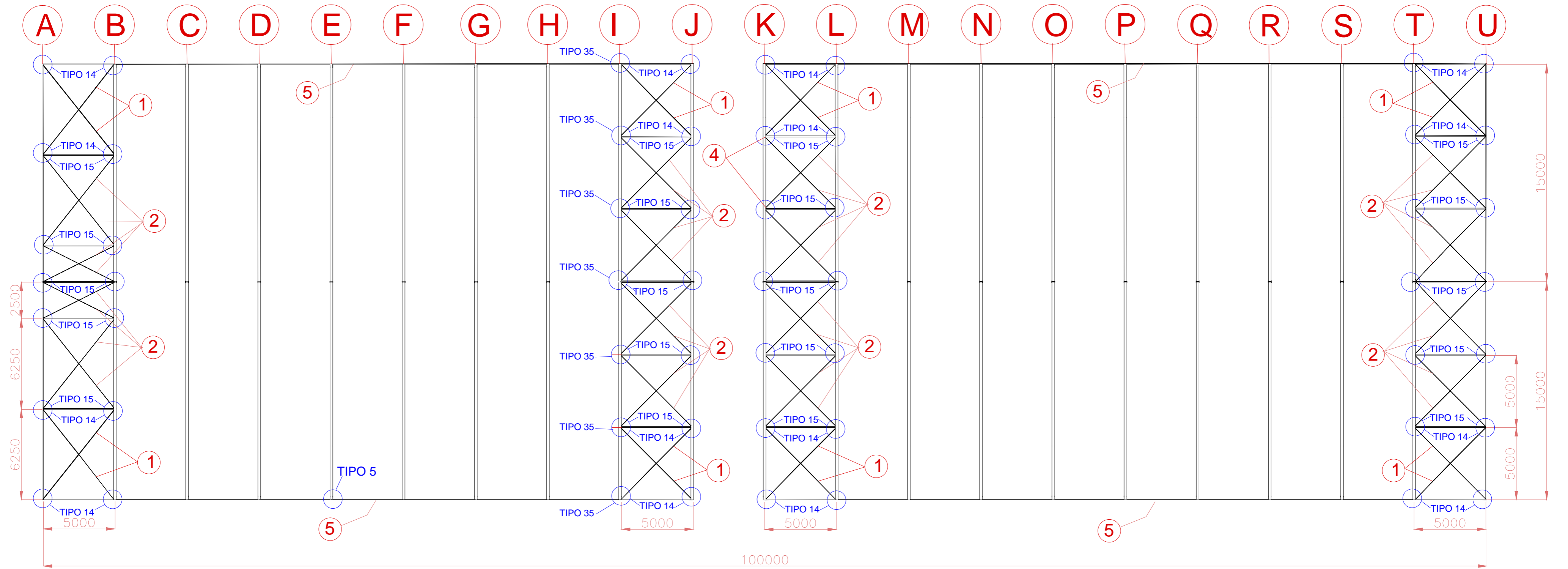
| ELEMENTOS | UBICACIÓN | PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS | COEFICIENTES DE PONDERACIÓN (según el CTE) | | |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--|----------------|----------------|
| | | | NIVEL DE CONTROL | Y ^c | Y ^s |
| Hormigón | Zapatas y vigas de atado | HA-25 | Normal | 1'5 | |
| Acero | Pernos | B-400-S | Normal | | 1'15 |
| | Placas de anclaje | S 275 JR | Normal | | 1'15 |
| | Rigidizadores | S 275 JR | Normal | | 1'15 |

| | | | | | |
|----|---|----|-----------|----------|--|
| 1 | Perfil IPE 270 para marco portón | 15 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 20 | Tirante Ø14 para cruz de San Andrés lateral | 14 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 32 | Tirante Ø12 para cruz de San Andrés cubierta | 13 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 16 | Tirante Ø18 para cruz de San Andrés cubierta | 12 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 28 | Perfil IPE 140 para bastidor cruz de San Andrés | 11 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 30 | Perfil IPE 80 para viga de atado pilares | 10 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 20 | Pilarillo HEB 240 para entreplanta | 9 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 28 | Perfil IPE 100 para viga de atado entreplanta | 8 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 5 | Perfil HEB 240 para jácena entreplanta | 7 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 4 | Perfil IPE 160 | 6 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 38 | Perfil IPE 450 simple con cartelas | 5 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 4 | Pilarillo HEB 160 | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 5 | Pilarillo HEB 240 | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 4 | Pilar HEB 240 | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 38 | Pilar HEB450 | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total Peso |
|--------------|------------------------------|----------------------------|-------------|---|-------|------------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |
| Escala 1/200 | ESTRUCTURA 3D | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| | | | | Plano Nº. | 04 | |
| | | | | Nº Planos. | 30 | |



PLANTA Y PERFIL
E=1:200



| | | | | | |
|----|---|---|-----------|----------|--|
| 30 | Perfil IPE 80 para viga de atado de pilares | 5 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 24 | Perfil IPE 140 para bastidor cruz de San Andrés | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 10 | Tirante Ø14 para de San Andrés lateral | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 32 | Tirante Ø12 para de San Andrés cubierta | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | |
| 16 | Tirante Ø18 para de San Andrés cubierta | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | |

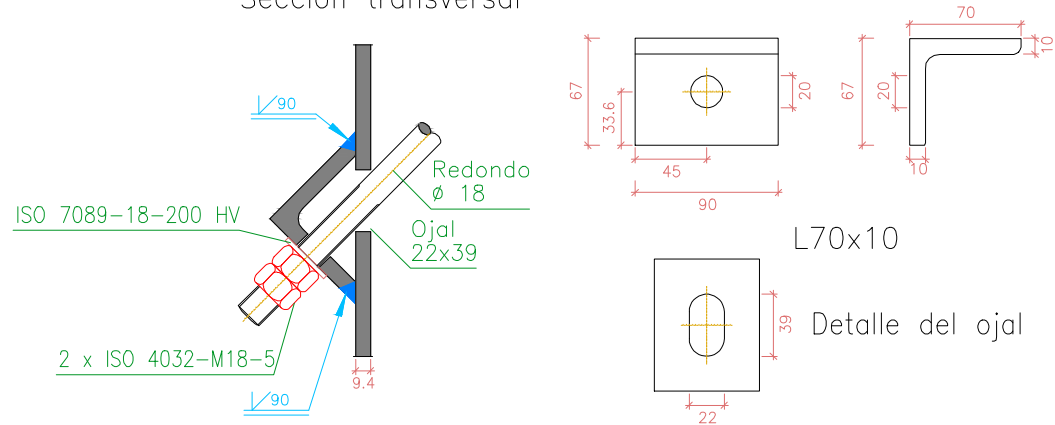
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total Peso |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|----------|-------|------------|
| | | | | | | |

| | | | | |
|------------|------------|----------------------------|--|--|
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | |

| | | |
|--------------|--|---|
| Escala 1/200 | ARRIOSTRAMIENTO Y VIGA DE ATADO (I) | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO |
| | | Plano Nº. 05 |
| | | Nº Planos. 30 |

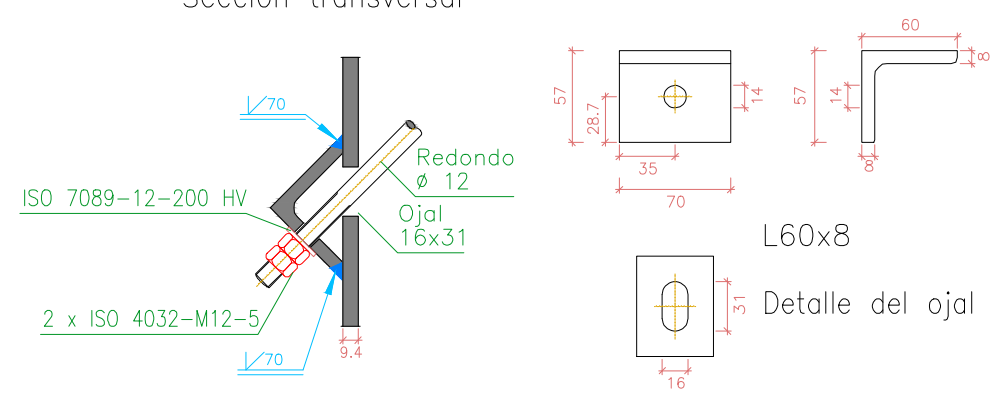
TIPO 14 E: 1/5

Sección transversal



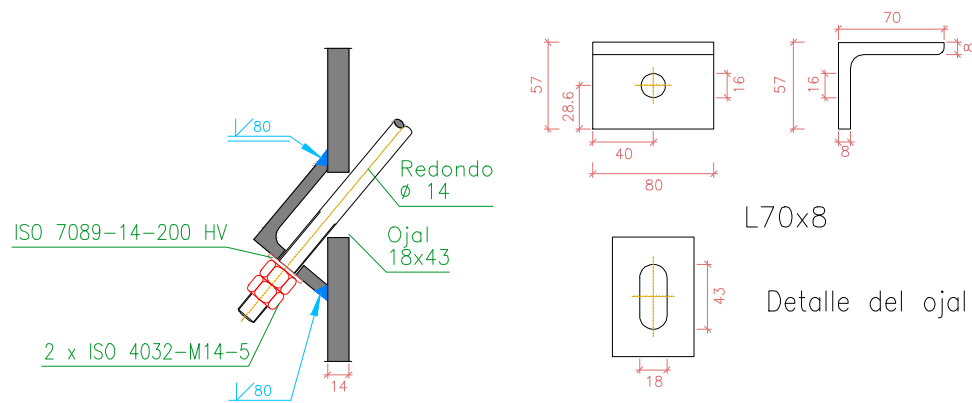
TIPO 15 E: 1/5

Sección transversal



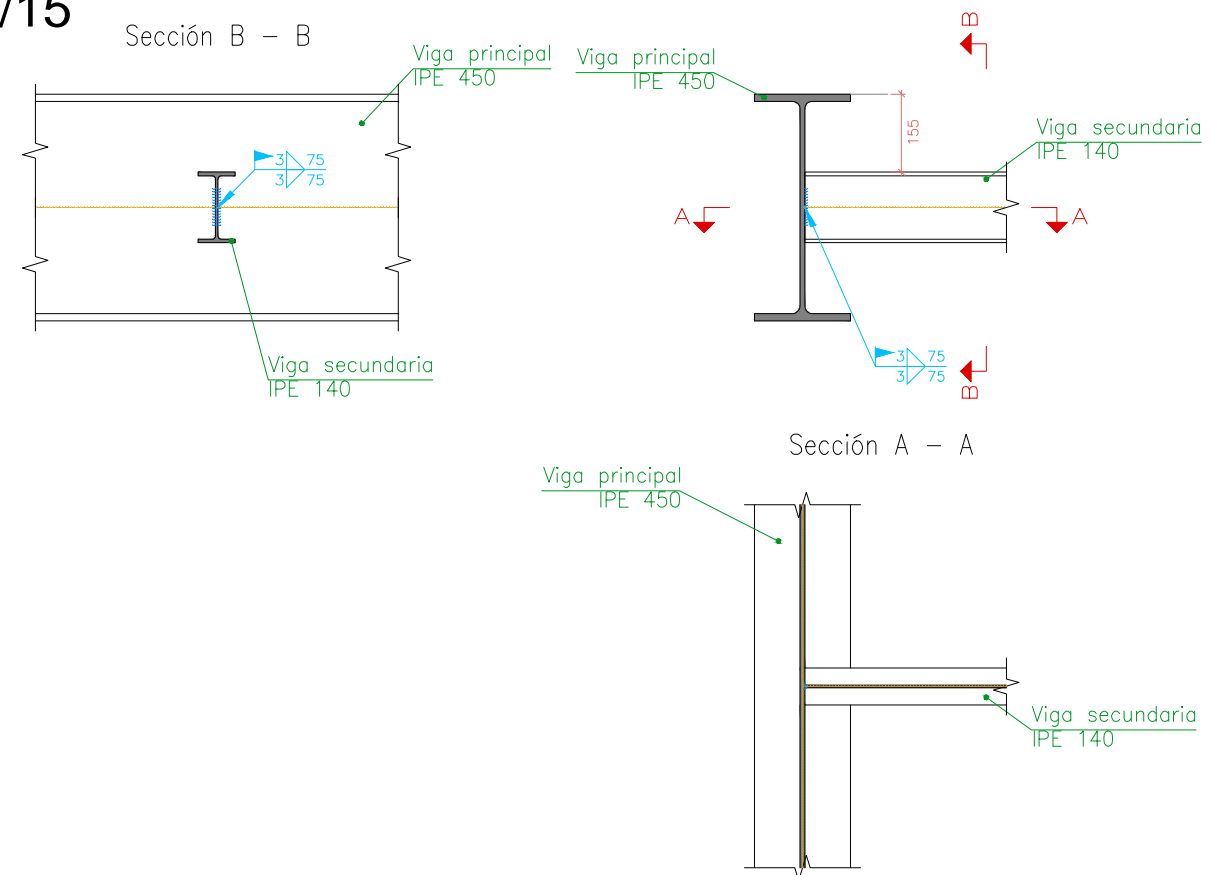
TIPO 2 E: 1/5

Sección transversal



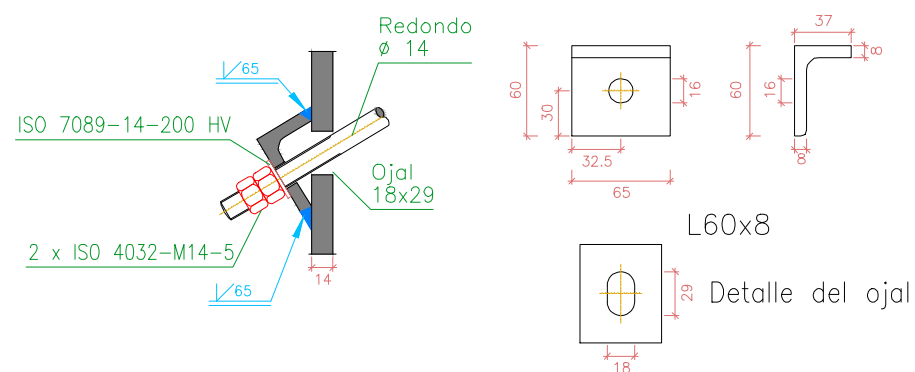
TIPO 35 E: 1/15

Sección B - B



TIPO 3 E: 1/5

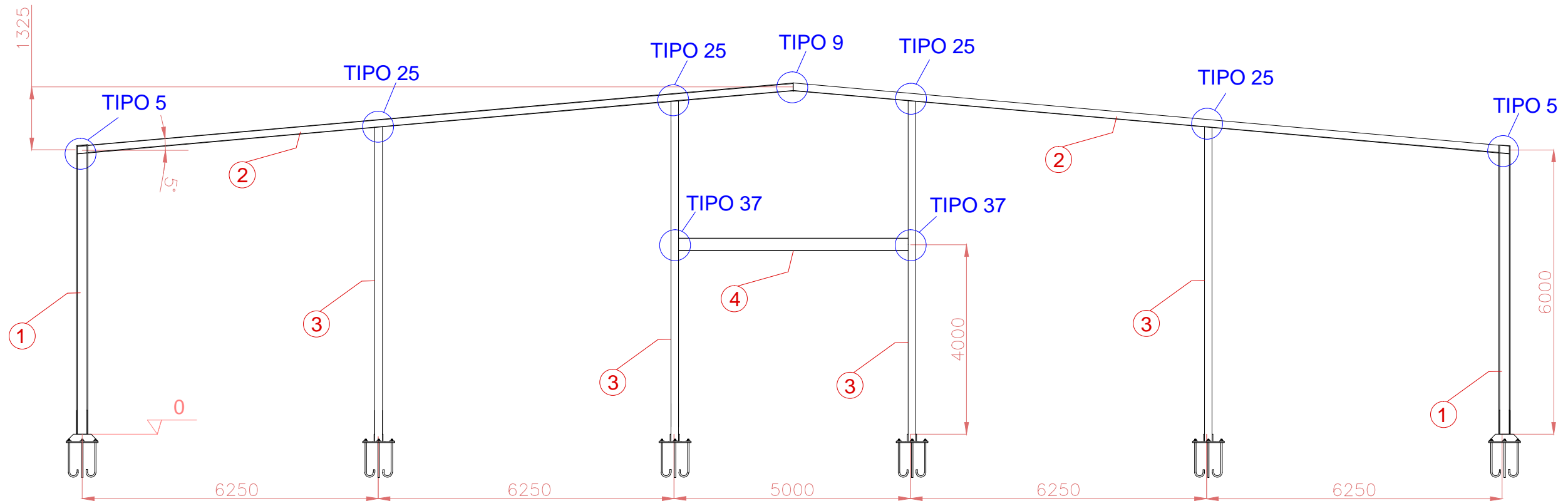
Sección transversal



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|---|----------------------------|--|-------|--|---|-------|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | ARRIOSTRAMIENTO Y VIGA DE ATADO (II) | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/5 | | | | | | Plano Nº. | 06 | |
| 1/15 | | | | | | Nº Planos. | 30 | |

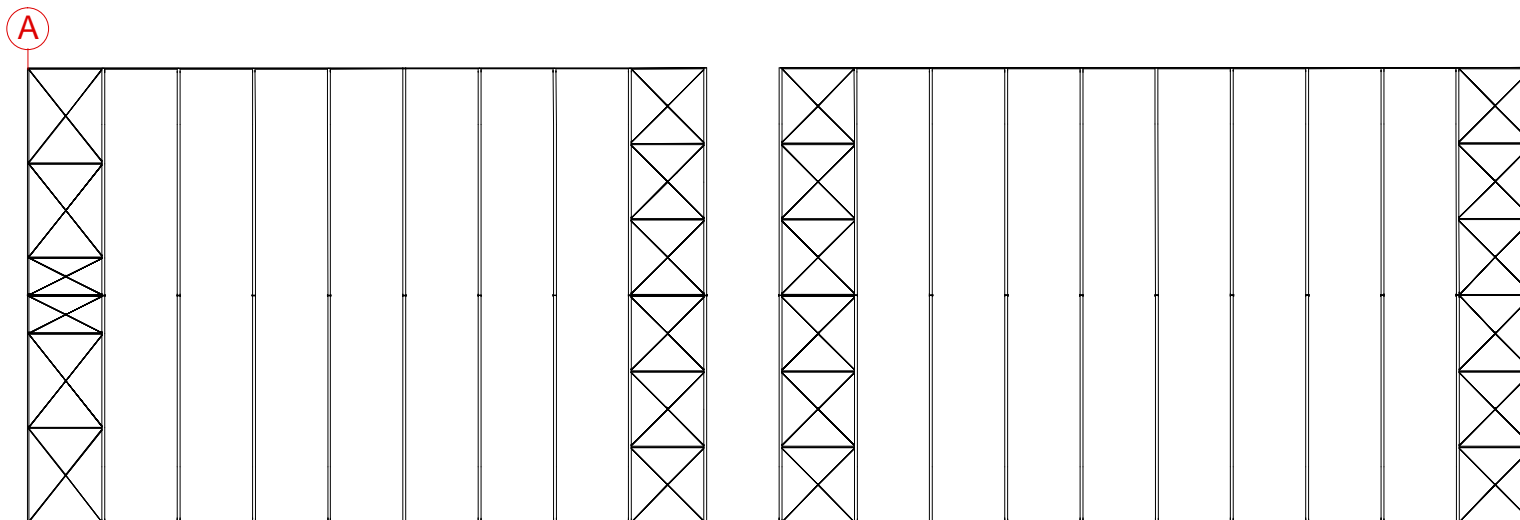
PÓRTICO HASTIAL DELANTERO

E=1:100



PLANTA

E=1:500



| | | | | | | |
|---|-------------------------------------|---|-----------|----------|--|--|
| 1 | Perfil IPE 270 para marco de puerta | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 4 | Pilarillo HEB 160 | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 2 | Perfil IPE 160 | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 2 | Pilar HEB 240 | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | | |

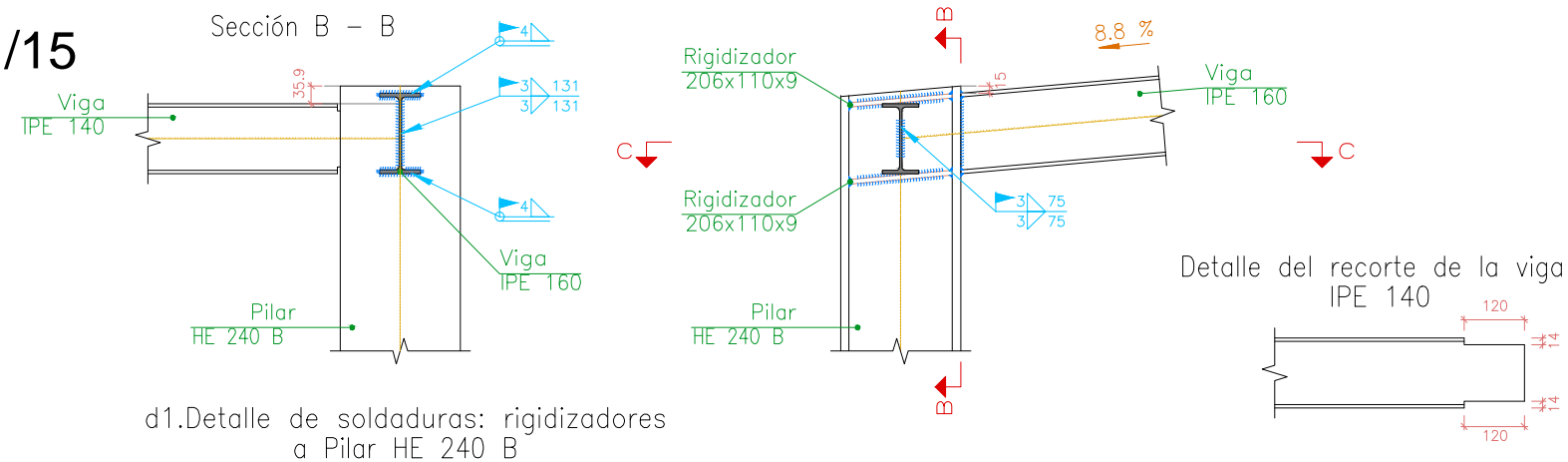
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | Peso | |

| | | | | | | |
|------------|------------|-------------------------------|-------|--|--|--|
| Dibujado | Fecha | Nombre | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | |
| | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |

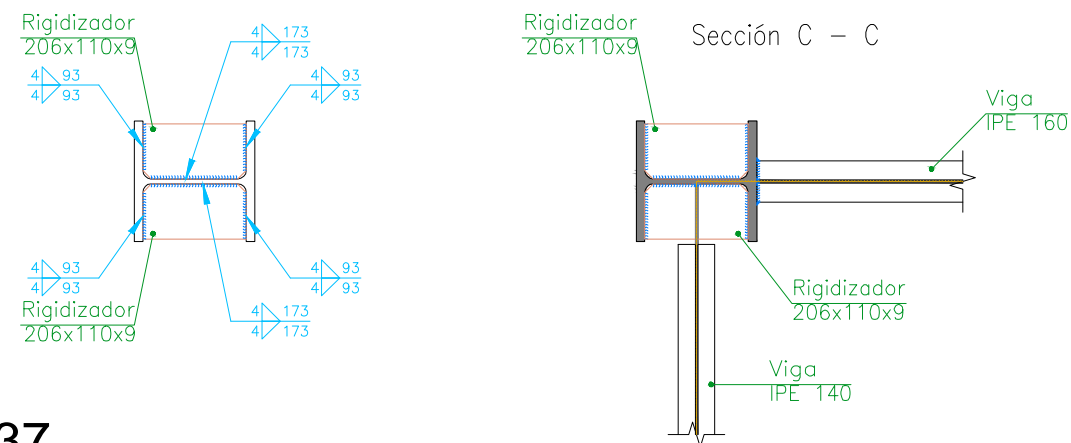
| | | |
|----------------------------|------------------------------------|--|
| Escala 1/100 (1/500) | <h2>PÓRTICO HASTIAL DELANTERO</h2> | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO Plano Nº. 07 Nº Planos. 30 |
|----------------------------|------------------------------------|--|

TIPO 5

E: 1/15

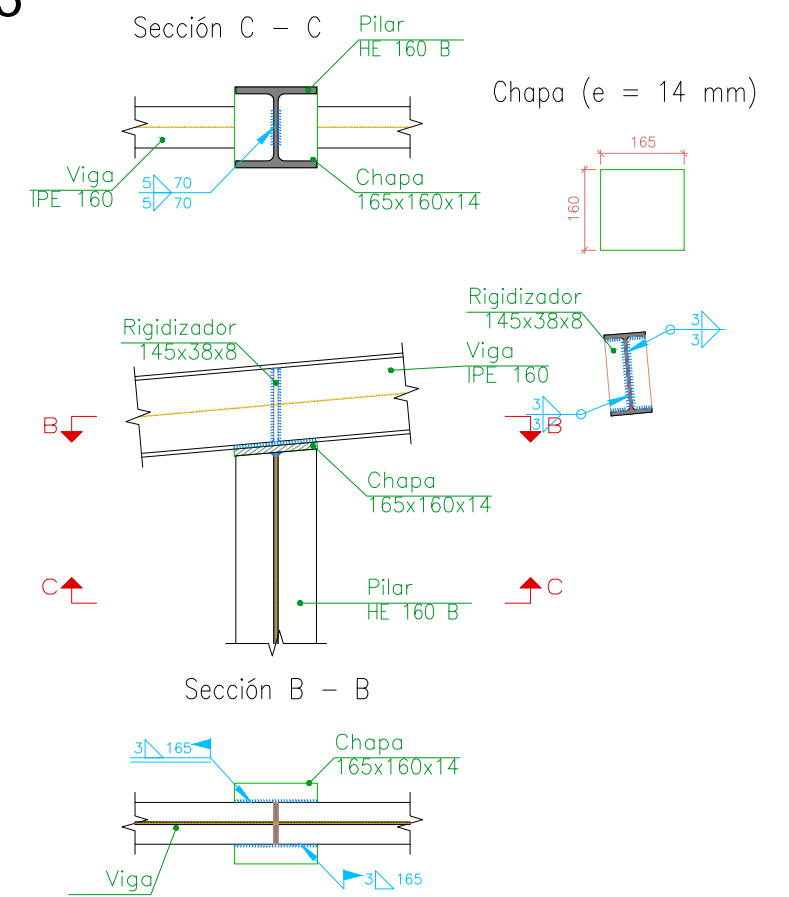


d1. Detalle de soldaduras: rigidizadores a Pilar HE 240 B



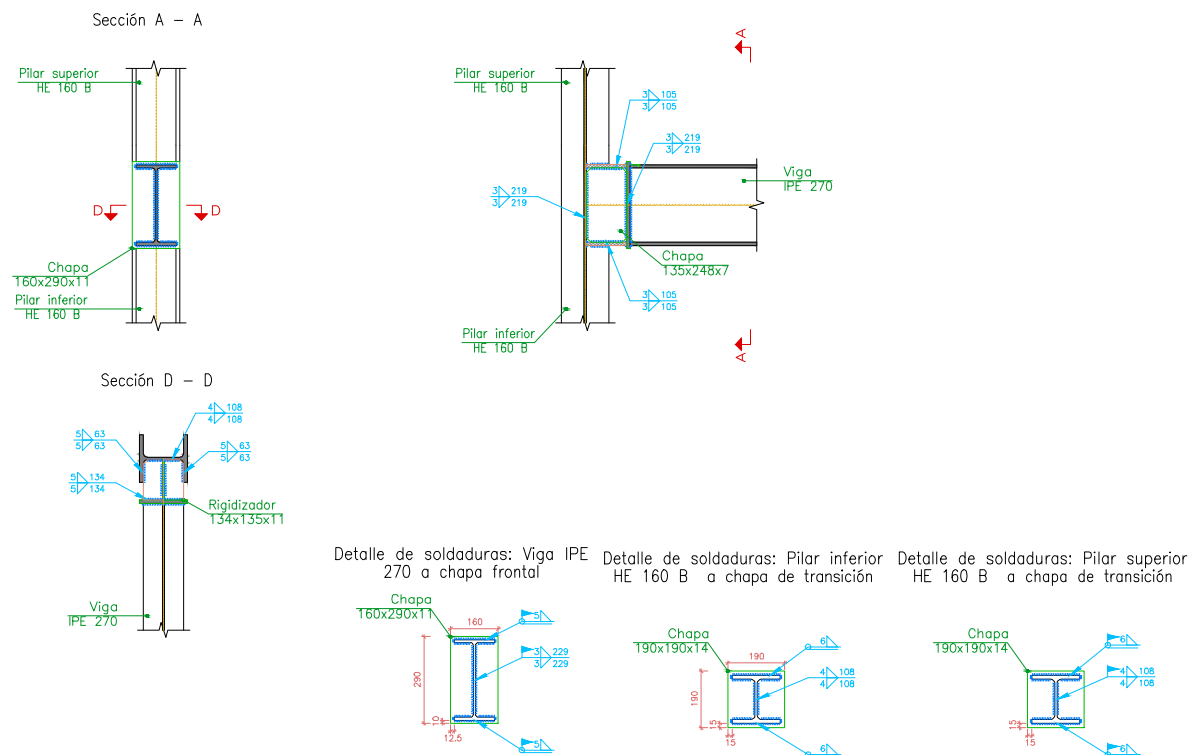
TIPO 25

E: 1/15



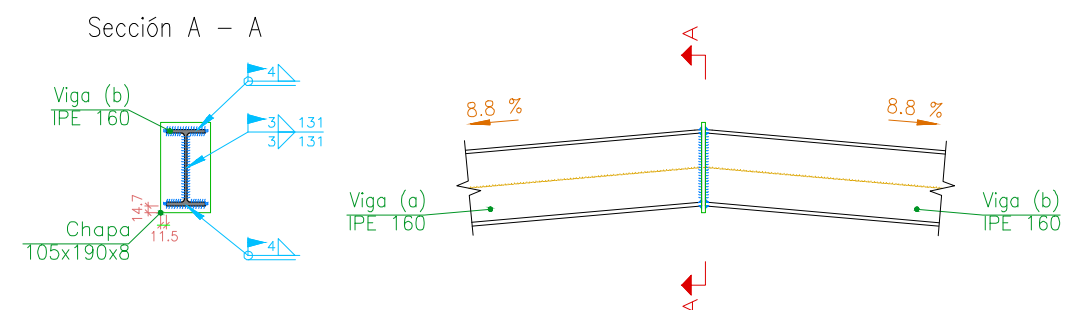
TIPO 37

E: 1/15



TIPO 9

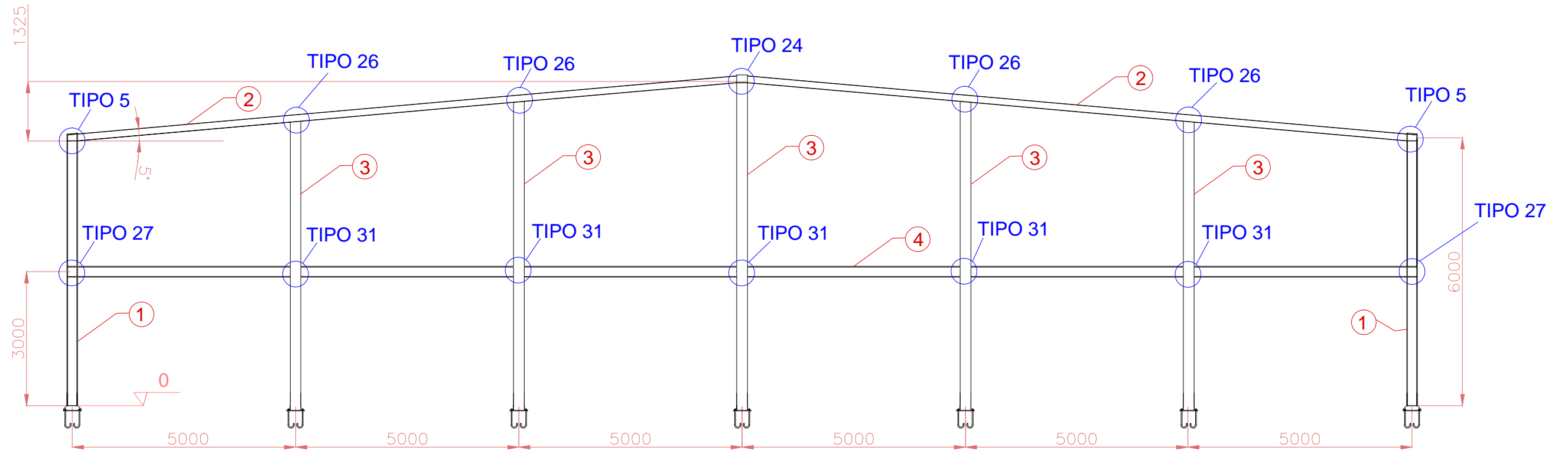
E: 1/15



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|---------------------------------------|----------------------------|-------------|--|-------|-------|
| | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |
| Escala | PÓRTICO HASTIAL DELANTERO (II) | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/15 | | | | Plano Nº. | 08 | |
| | | | | Nº Planos. | 30 | |

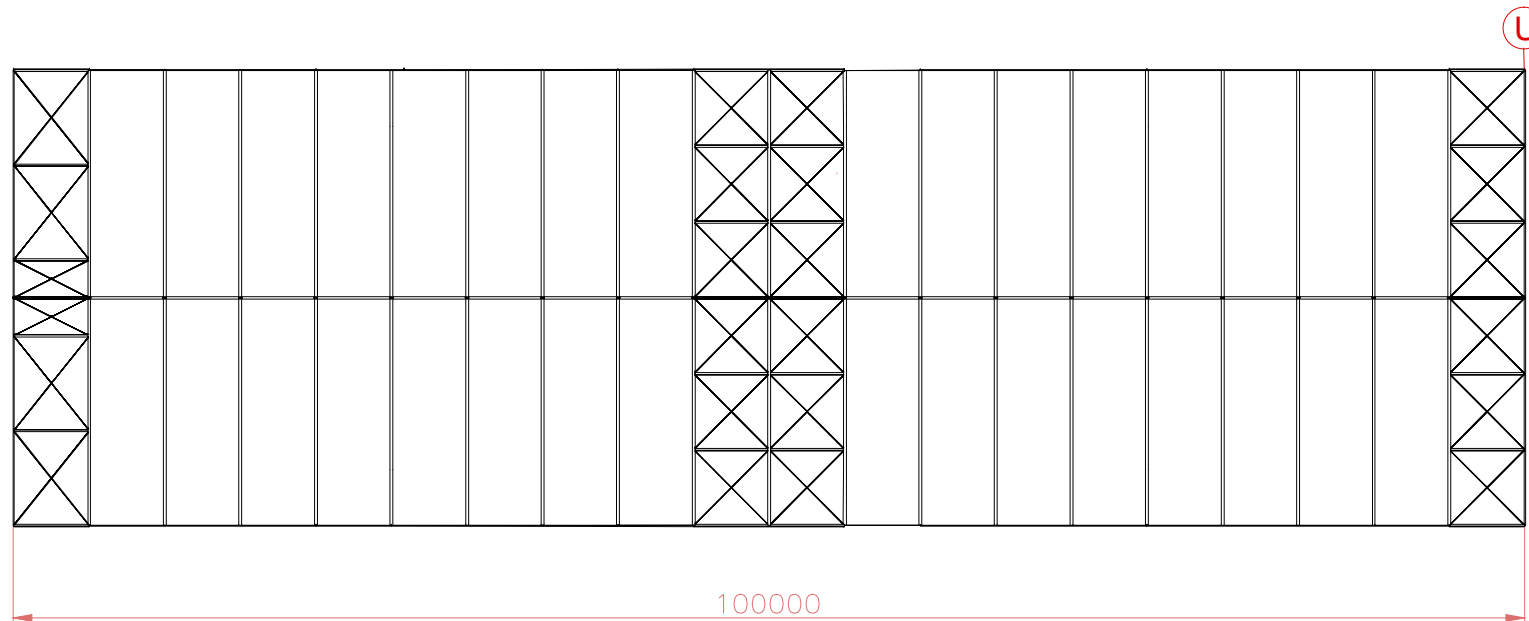
PÓRTICO HASTIAL TRASERO

E=1:100



PLANTA

E=1:500



| | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-----------|----------|--|--|
| 1 | Perfil HEB 240 para jácena | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 5 | Pilarillo HEB 240 | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 2 | Perfil IPE 160 | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 2 | Pilar HEB 240 | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | | |

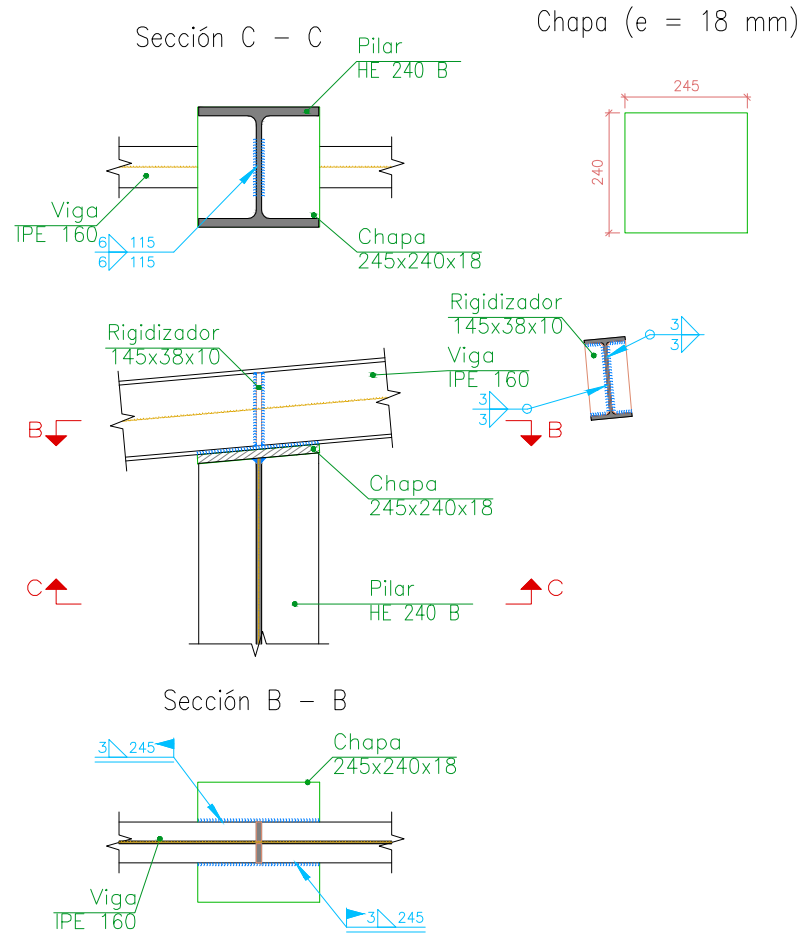
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | Peso | |

| | | | |
|------------|------------|----------------------------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | |

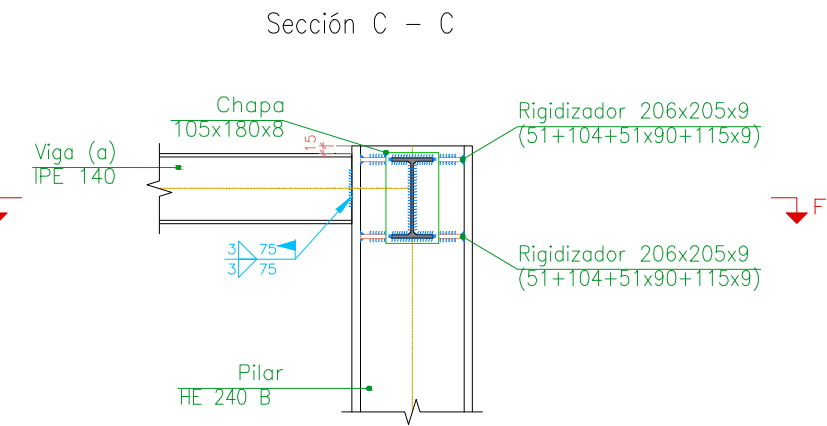
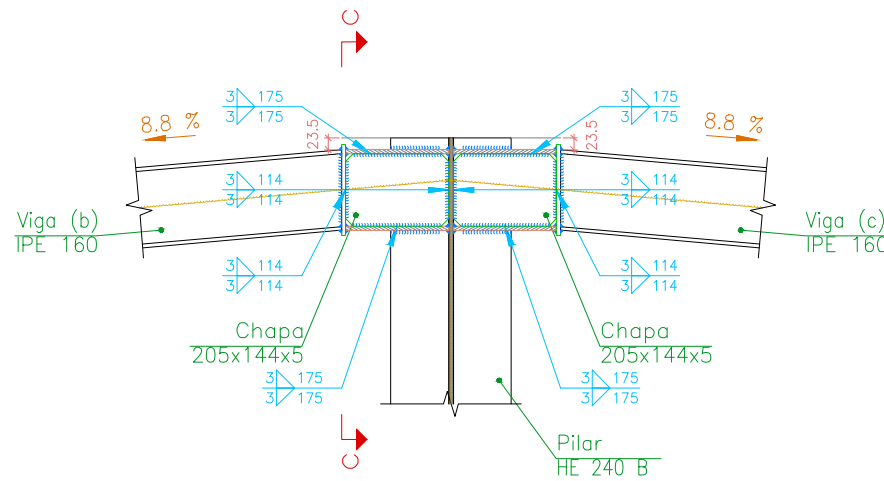
UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO

| | | |
|------------------|------------------------------------|---|
| Escala | PÓRTICO HASTIAL TRASERO (I) | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO |
| 1/100 (1/500) | | Plano Nº. 09 |
| | | Nº Planos. 30 |

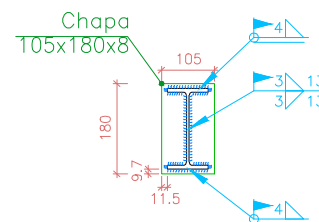
TIPO 26
E: 1/15



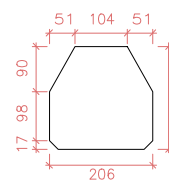
TIPO 24
E: 1/15



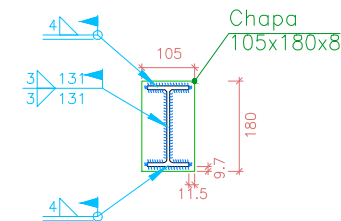
Detalle de soldaduras: Viga (c) IPE 160 a chapa frontal



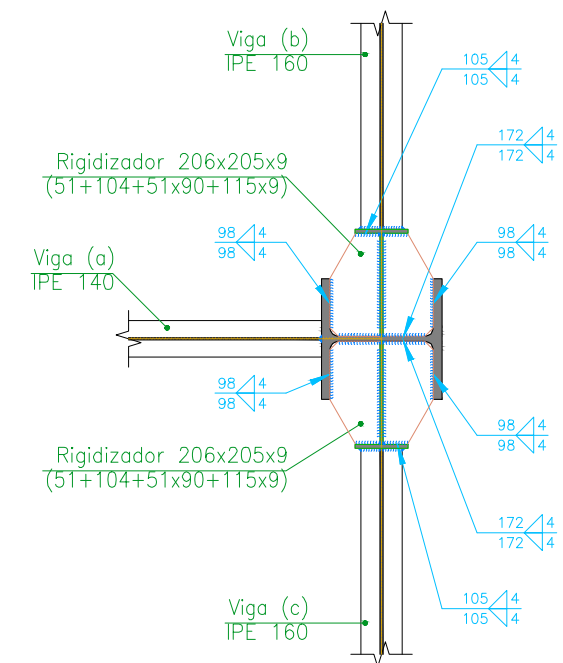
Rigidizador 206x205x9 (51+104+51x90+115x9)



Detalle de soldaduras: Viga (b) IPE 160 a chapa frontal



Sección F - F



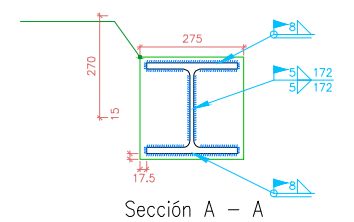
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|-------------------------------------|----------------------------|-------------|---|-------|------------|
| | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |
| Escala | PÓRTICO HASTIAL TRASERO (II) | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/15 | | | | Plano Nº. | 10 | Nº Planos. |



TIPO 31

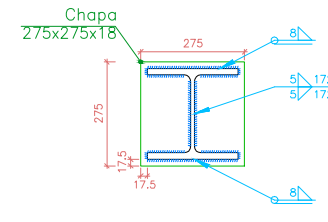
E: 1/20

Detalle de soldaduras: Viga (c)
HE 240 B a chapa frontal
Chapa
275x270x18

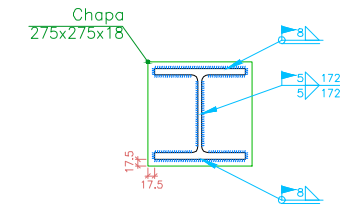


Sección A - A

Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 240 B a chapa de transición

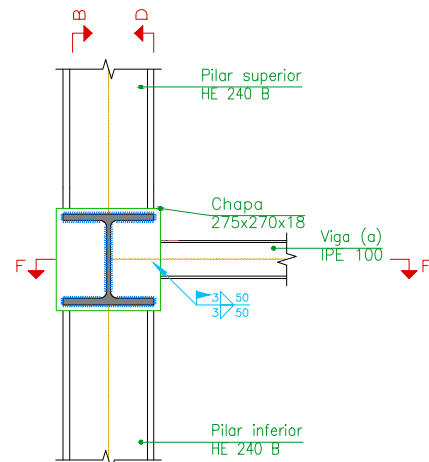
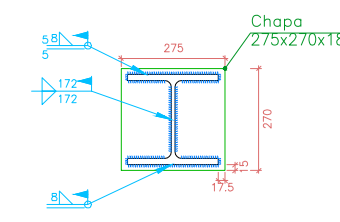


Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 240 B a chapa de transición

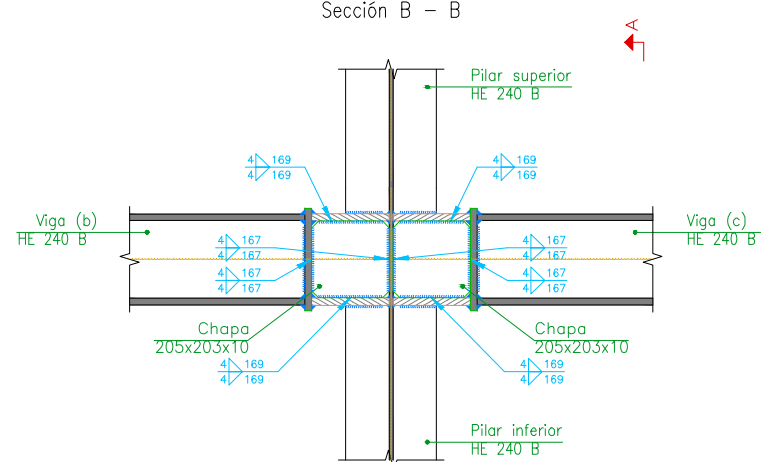


Sección B - B

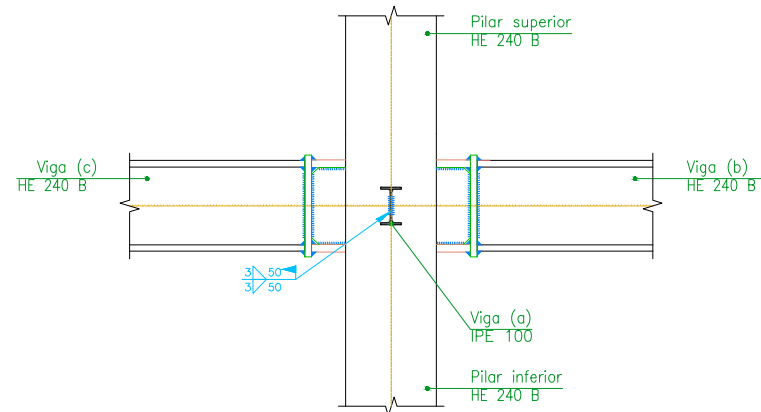
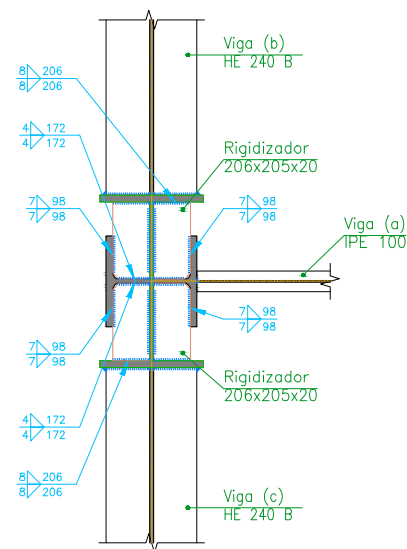
Detalle de soldaduras: Viga (b)
HE 240 B a chapa frontal



Sección F - F



Sección D - D



Sección C - C

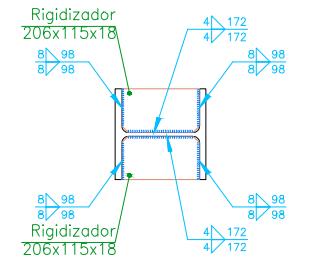
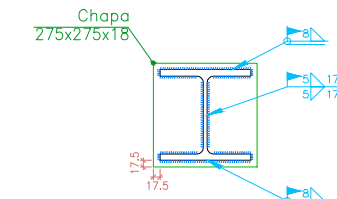
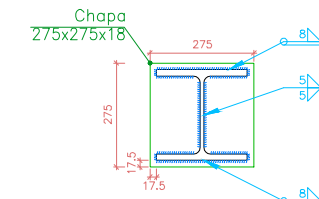
TIPO 27

E: 1/20

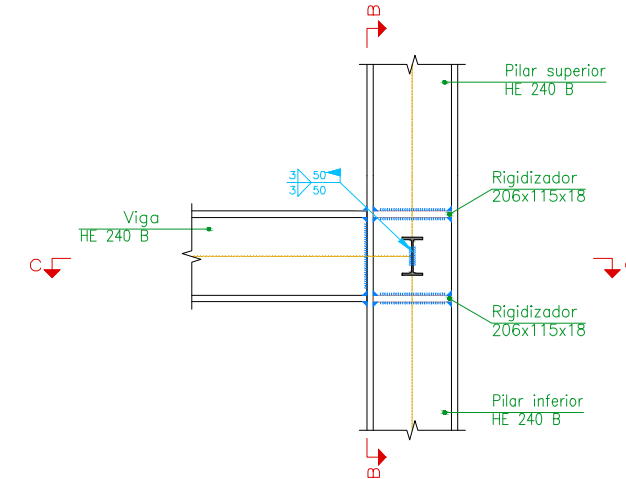
Detalle de soldaduras: Pilar inferior
HE 240 B a chapa de transición

Detalle de soldaduras: Pilar superior
HE 240 B a chapa de transición

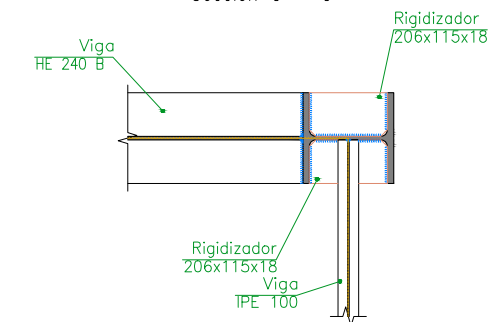
d1. Detalle de soldaduras: rigidizadores
a Pilar inferior HE 240 B



Sección B - B



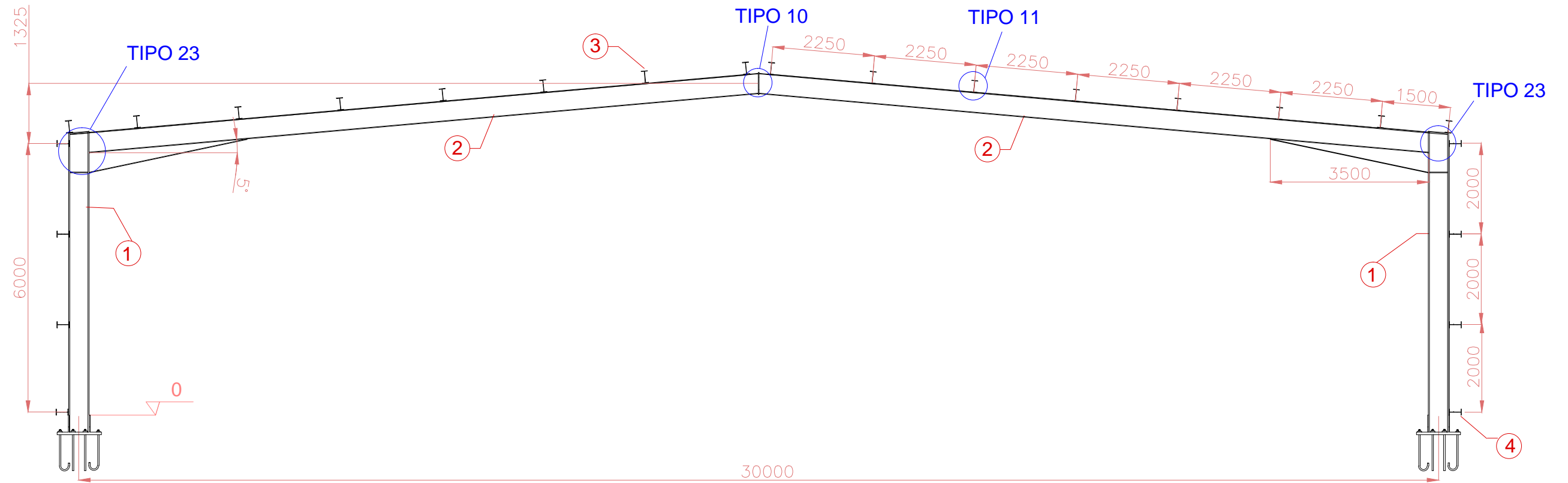
Sección C - C



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|--|-------------------------------|-------------|--|-------|-------|
| | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |
| Escala | PÓRTICO HASTIAL TRASERO (III) | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/20 | | | | Plano Nº. | 11 | |
| | | | | Nº Planos. | 30 | |

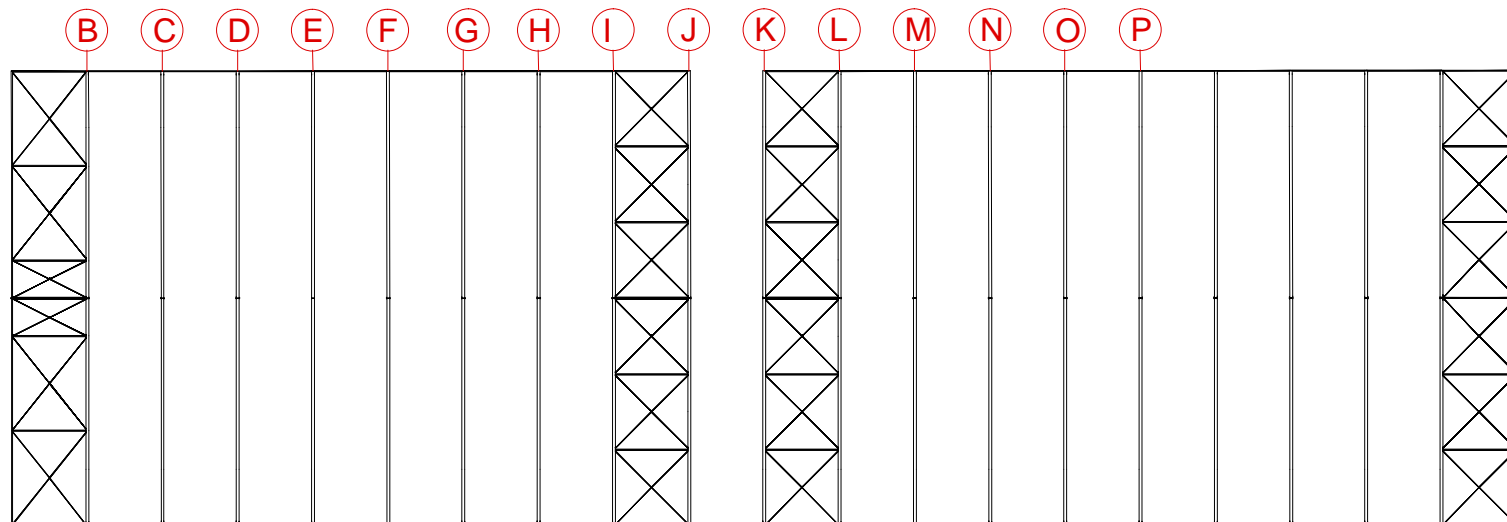
PÓRTICO TIPO

E=1:100



PLANTA

E=1:500



| | | | | | | |
|----|---|---|-----------|----------|--|--|
| 16 | Perfil IPE 140 para correas de paramentos | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 32 | Perfil IPE 160 para correas de cubierta | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 30 | Perfil IPE 450 simple con cartelas | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 30 | Pilar HEB 450 | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | | |

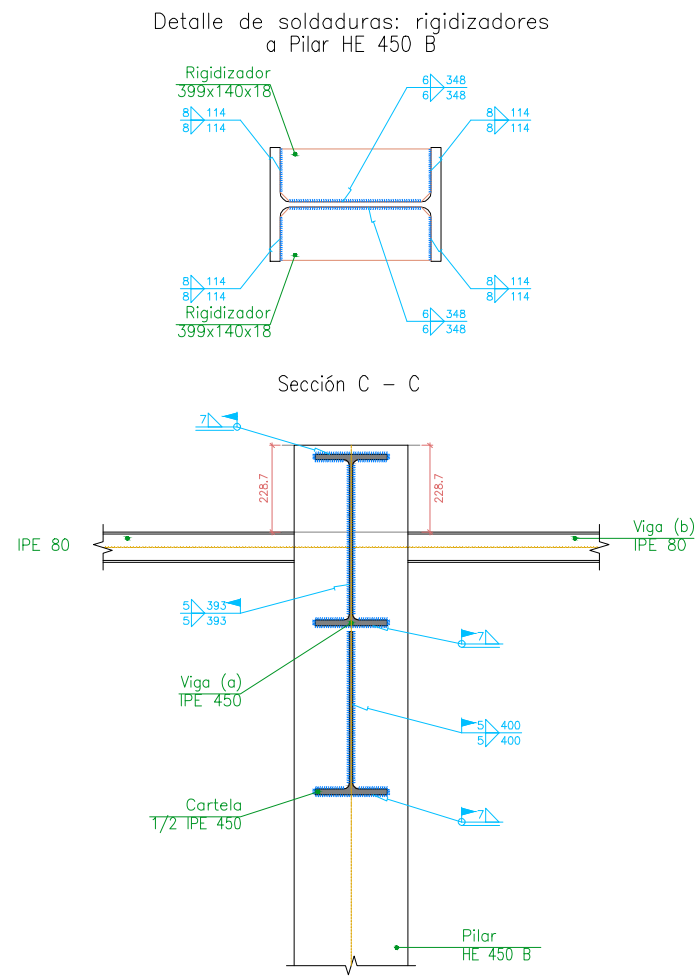
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | Peso | |

| | | | | |
|------------|------------|-------------------------------|-------|--|
| | Fecha | Nombre | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO |
| Dibujado | 18/04/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | |
| Comprobado | 18/04/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | |

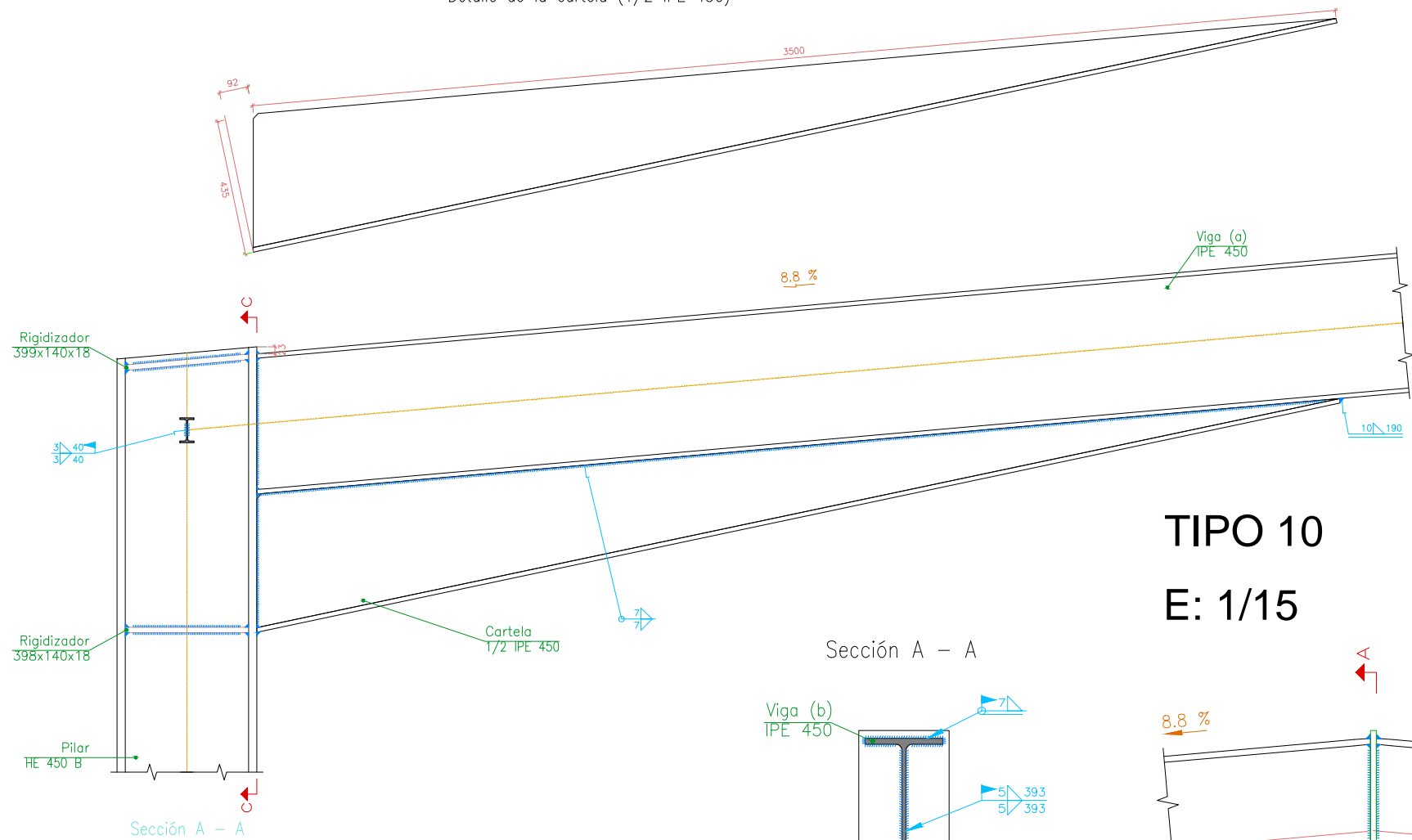
| | | |
|----------------------------|---------------------------|---|
| Escala 1/100 (1/500) | <h2>PÓRTICO TIPO (I)</h2> | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO Plano Nº. 12 Nº Planos. 30 |
|----------------------------|---------------------------|---|

TIPO 23

E: 1/20

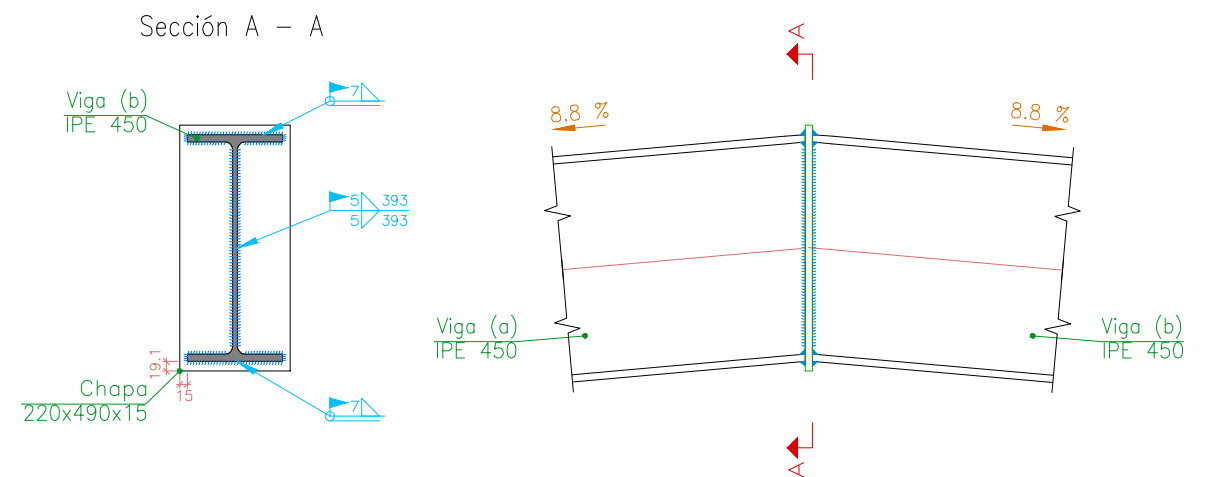


Detalle de la cartela (1/2 IPE 450)



TIPO 10

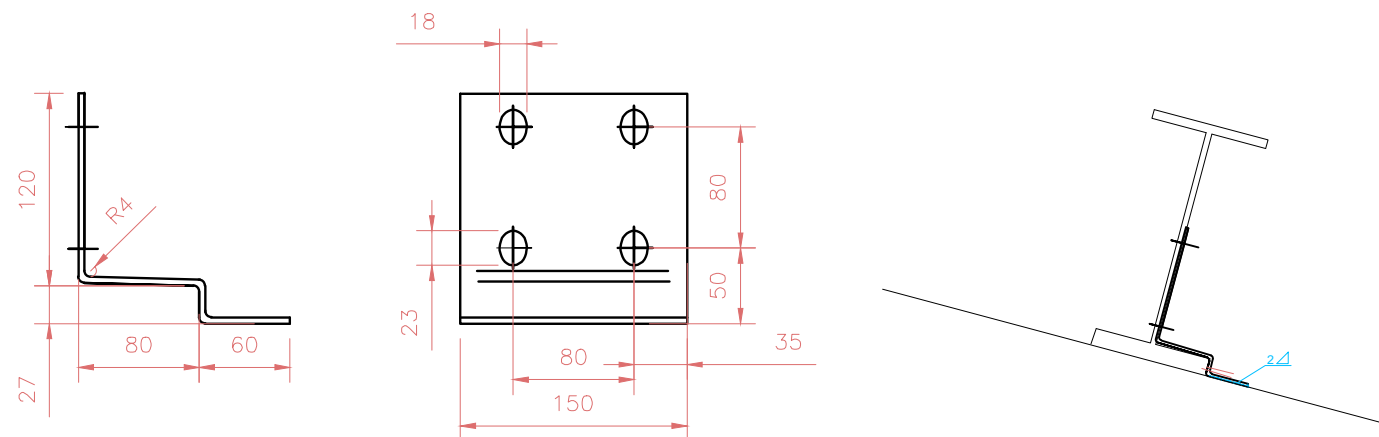
E: 1/15



TIPO 11

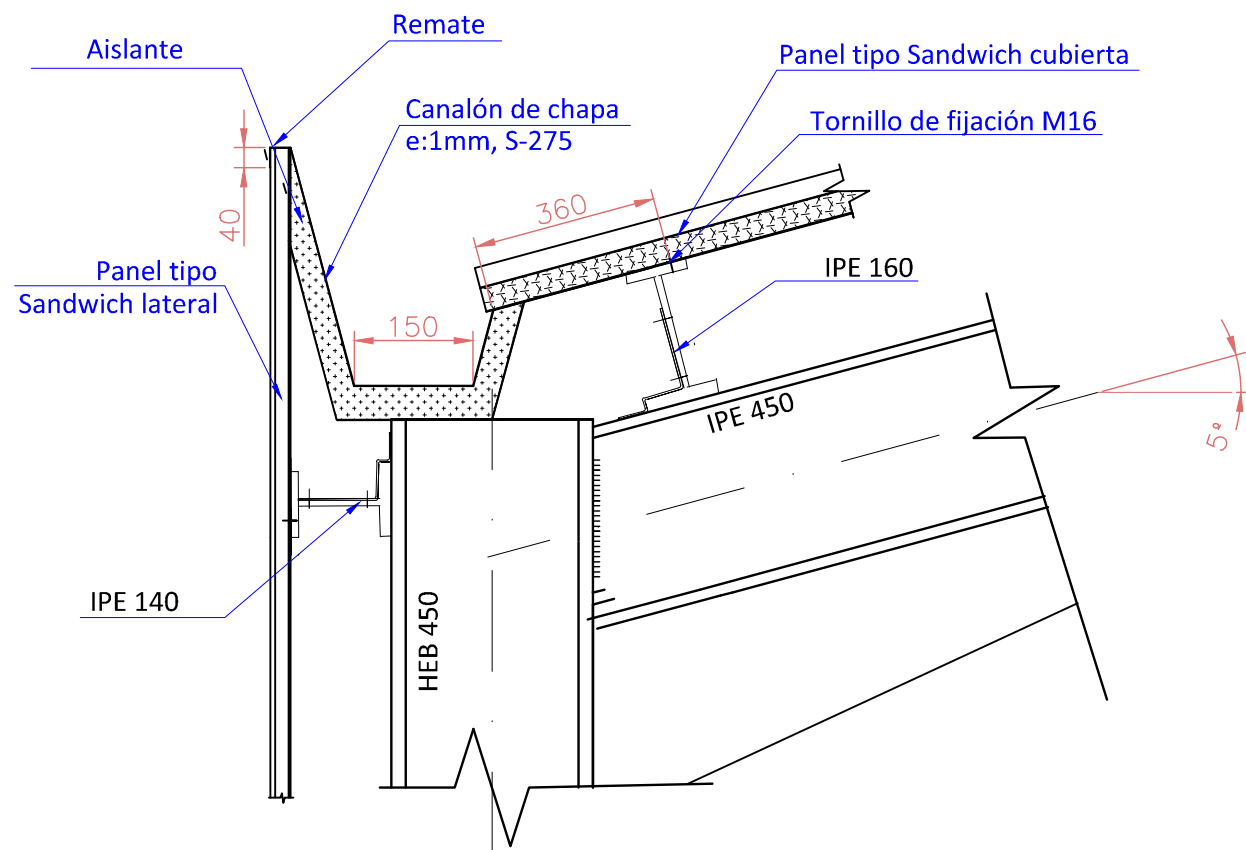
E: 1/5

ANCLAJE ATORNILLADO PARA CORREAS

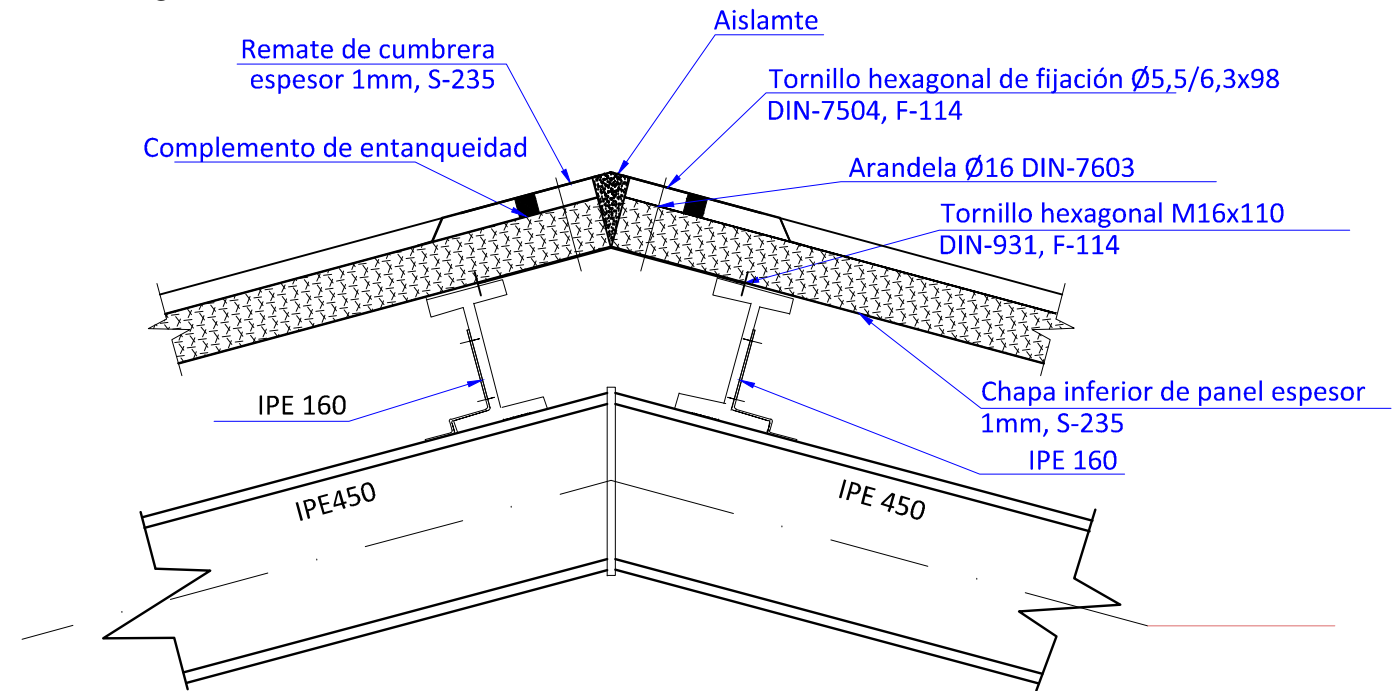


| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total | | | |
|------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|--|---|-------|--|--|--|
| | | | | | Peso | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | | |
| Escala | 1/20 1/15 1/5 | <h2>PÓRTICO TIPO (II)</h2> | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | | |
| | | | | | Plano Nº. | 13 | | | |
| | | | | | Nº Planos. | 30 | | | |

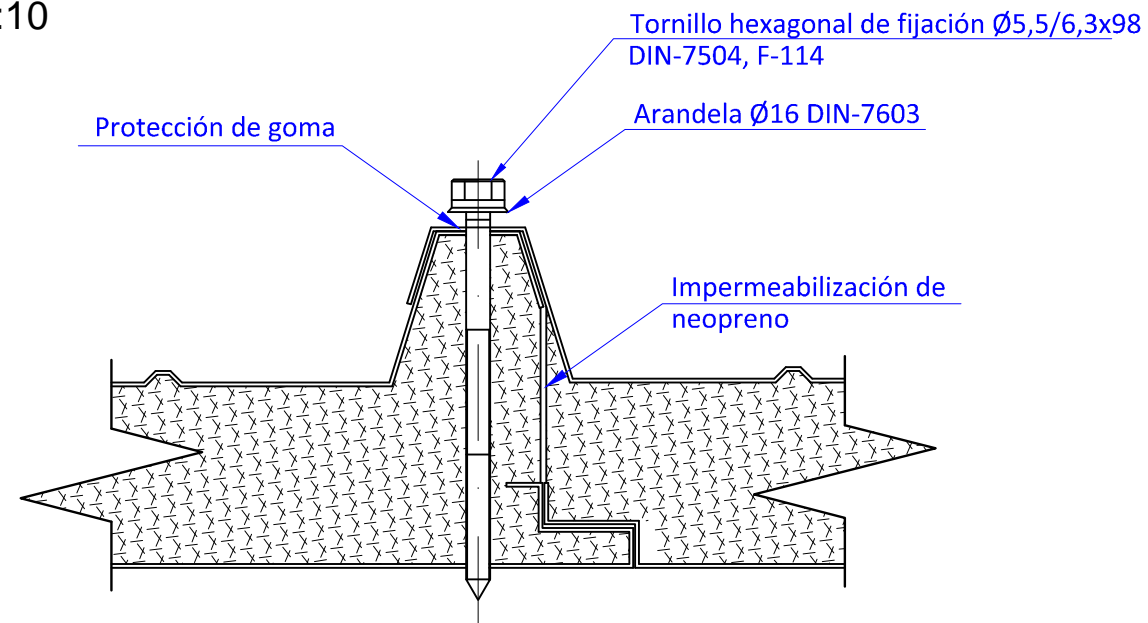
DETALLE CANALÓN
E=1:15



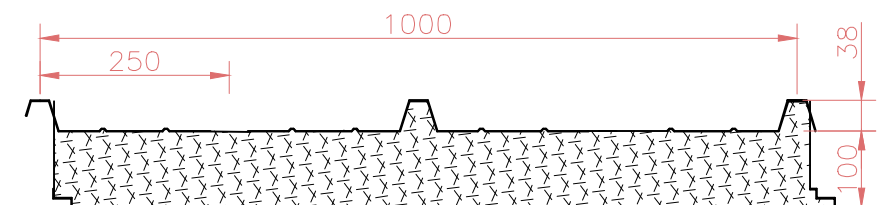
DETALLE CUMBRERA
E=1:15



DETALLE UNIÓN PANELES
E=1:10



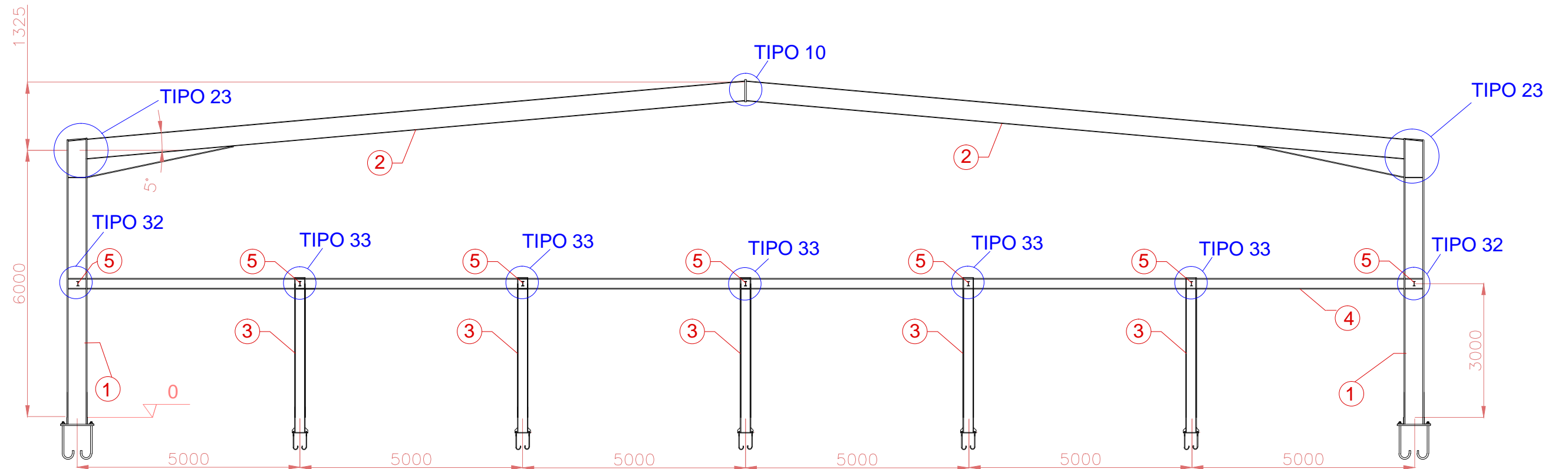
DETALLE PANEL "ARVAL"
E=1:10



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|---------------------------------------|-----------------|--|-------|--|---|-------|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2014 | ISMAEL MENDOZA | | |  UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO  | | | |
| Comprobado | 18/06/2014 | IRANTZU URIARTE | | | | | | |
| Escala | DETALLE CANALÓN Y CUMBRERA | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/15 | | | | | | Plano Nº. | 14 | |
| 1/10 | | | | | | Nº Planos. | 30 | |

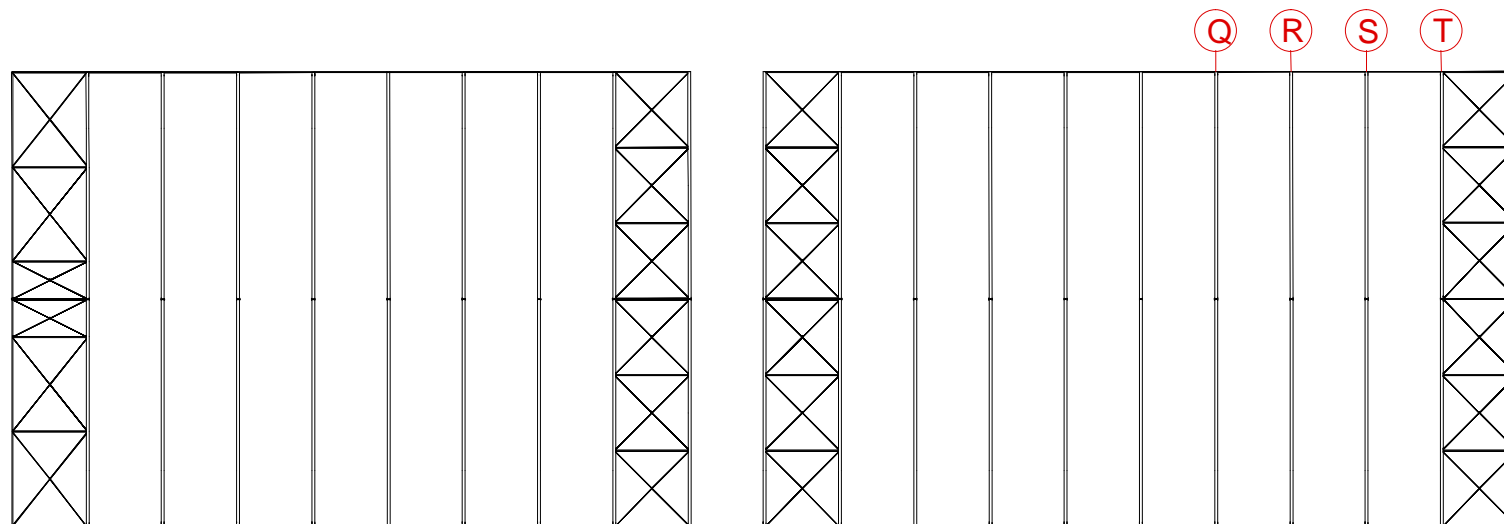
PÓRTICO ENTREPLANTA

E=1:100



PLANTA

E=1:500



| | | | | | | |
|----|--|---|-----------|----------|--|--|
| 28 | Perfil IPE 100 para viga de atado | 5 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 4 | Perfil HEB 240 para jácena de la entreplanta | 4 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 20 | Pilarillo HEB 240 para entreplanta | 3 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 8 | Perfil IPE 450 simple con cartelas | 2 | UNE 10025 | S-275-JR | | |
| 8 | Pilar HEB 450 | 1 | UNE 10025 | S-275-JR | | |

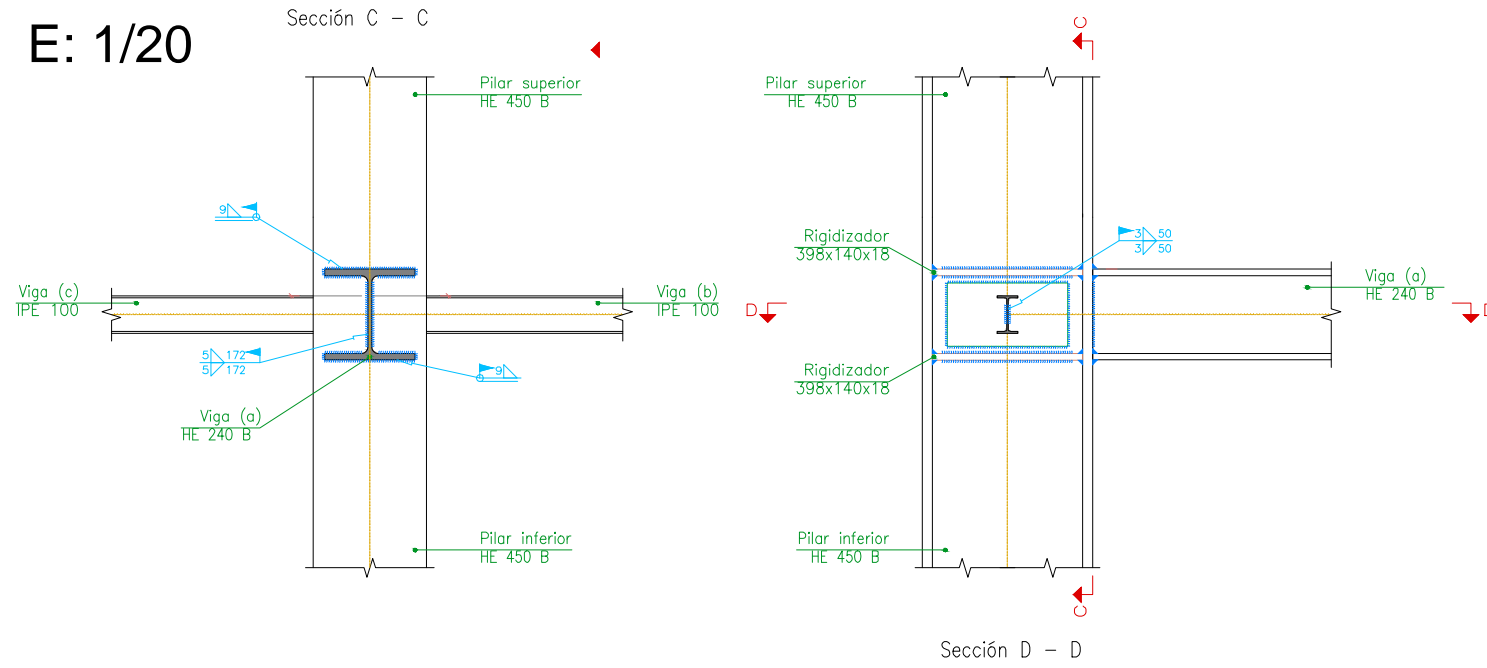
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-----------|------------------------------|-------|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | Peso | |

| | | | | | |
|------------|------------|----------------------------|--|--|--|
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | |

| | | |
|----------------------------|--------------------------------|--|
| Escala 1/100 (1/500) | PÓRTICO ENTREPLANTA (I) | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO |
| | | Plano Nº. 15 Nº Planos. 30 |

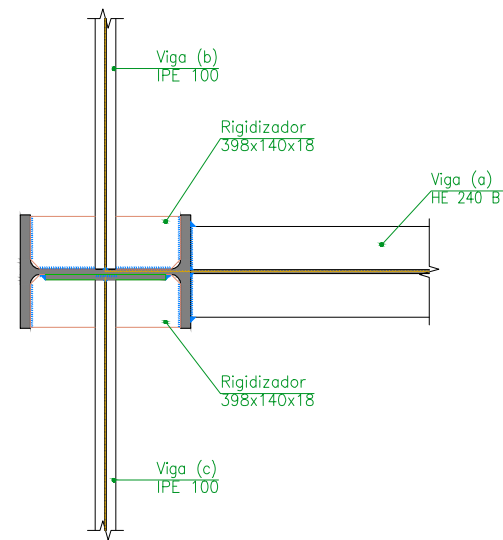
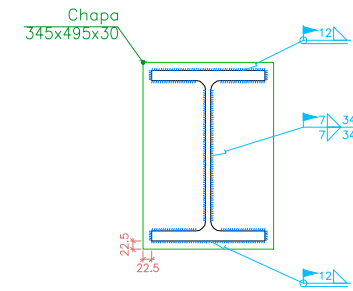
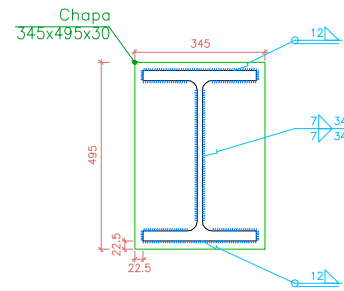
TIPO 32

E: 1/20



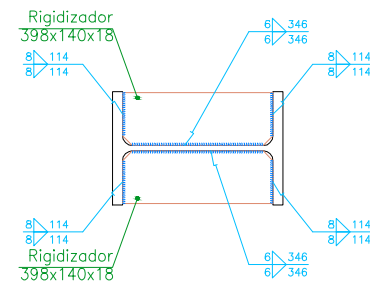
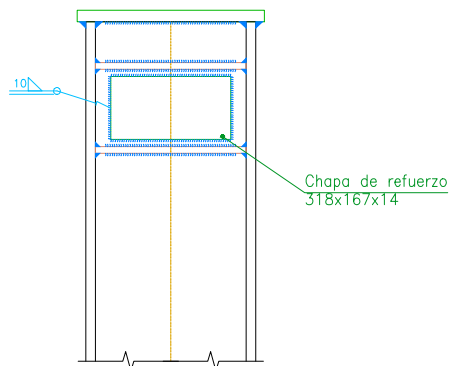
Detalle de soldaduras: Pilar inferior HE 450 B a chapa de transición

Detalle de soldaduras: Pilar superior HE 450 B a chapa de transición



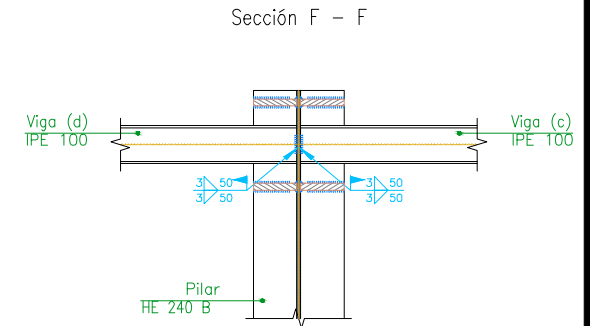
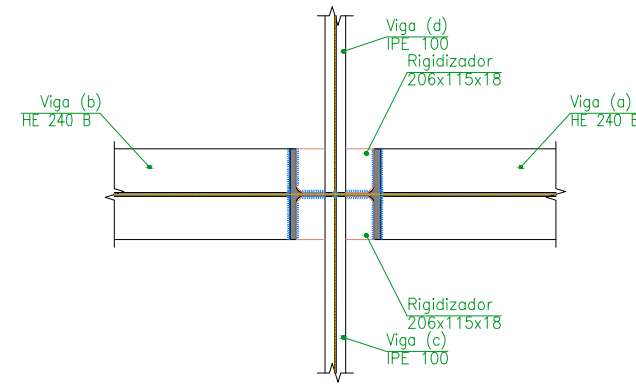
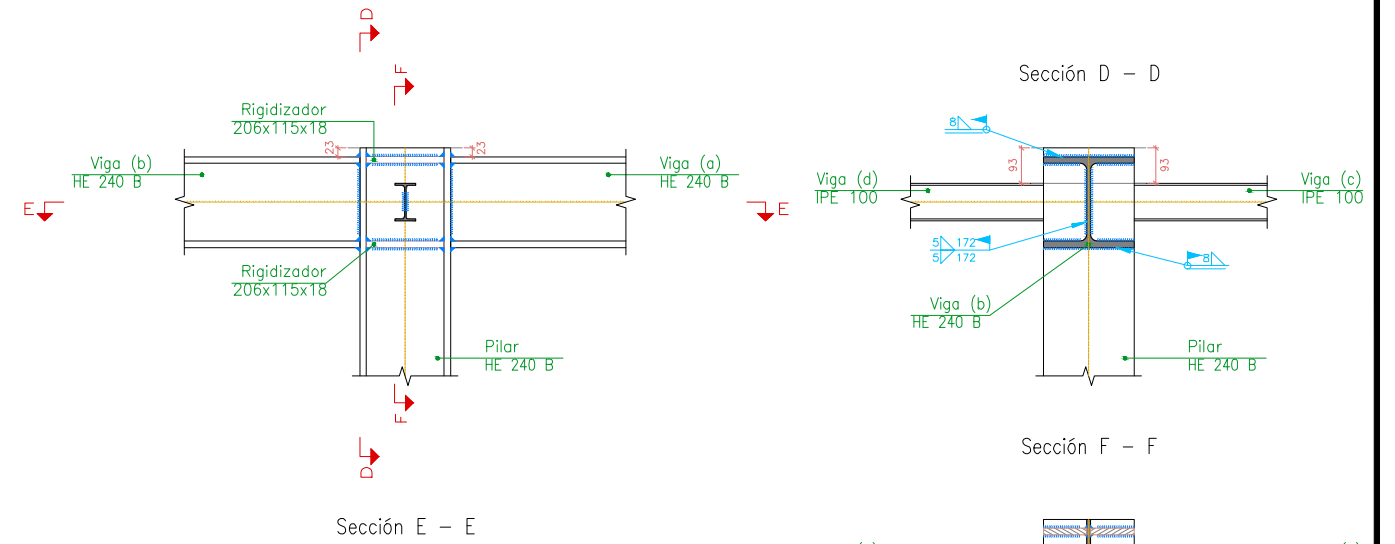
Detalle de soldaduras: chapa de refuerzo a Pilar inferior HE 450 B

d1. Detalle de soldaduras: rigidizadores a Pilar inferior HE 450 B

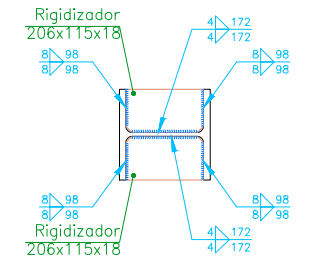


TIPO 33

E: 1/20



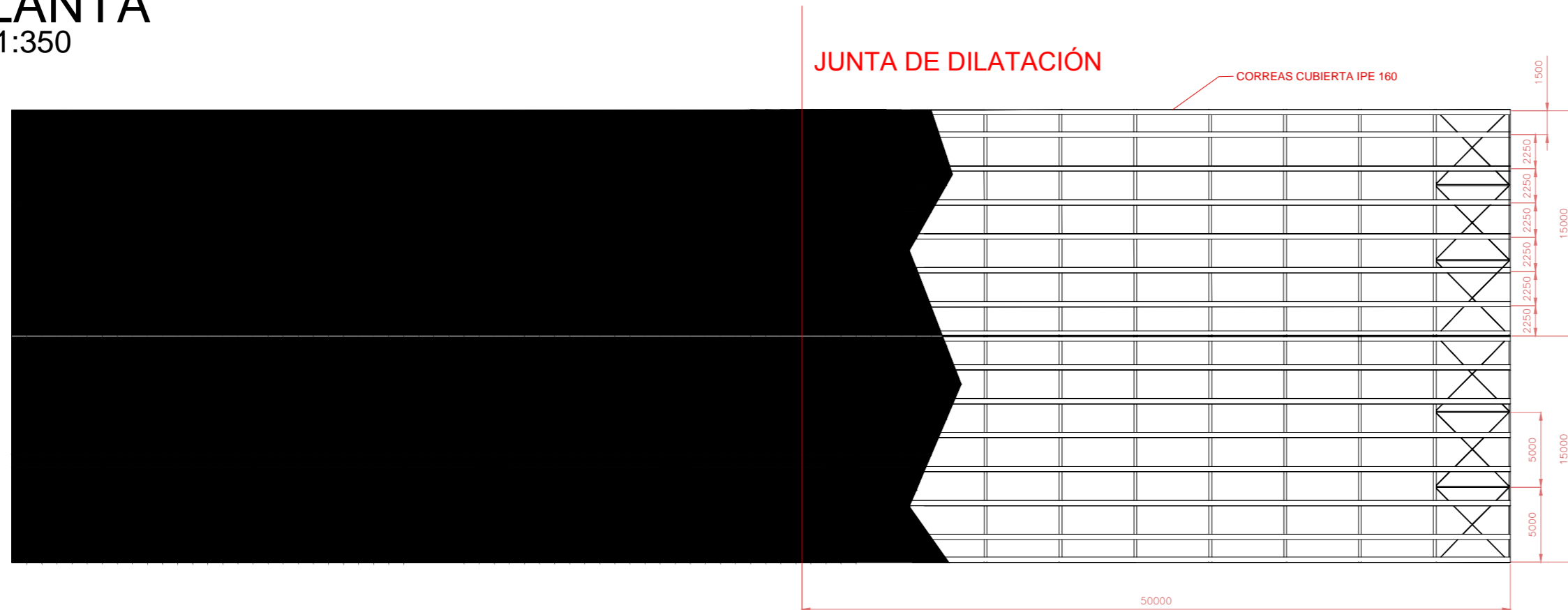
d1. Detalle de soldaduras: rigidizadores a Pilar HE 240 B



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|---------------------------------|----------------------------|--|-------|--|----------|---|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | PÓRTICO ENTREPLANTA (II) | | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | |
| 1/20 | | | | | | | Plano Nº. | 16 |
| | | | | | | | Nº Planos. | 30 |

PLANTA

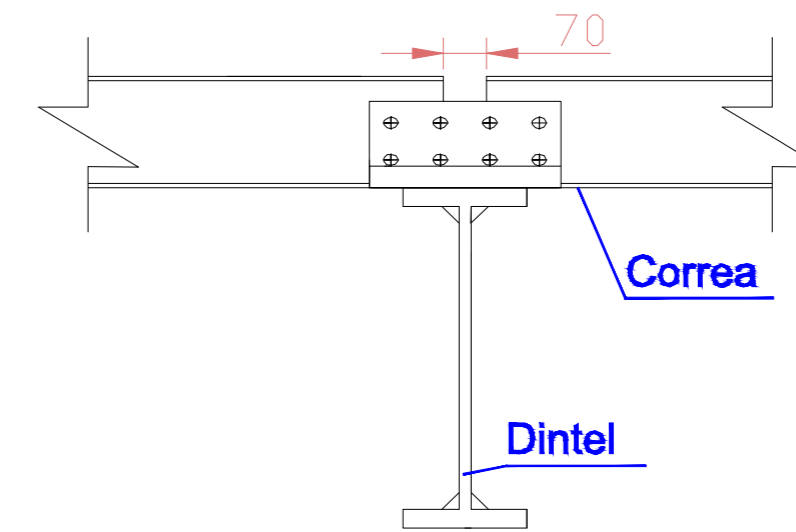
E=1:350



DETALLE JUNTA DE DILATACIÓN

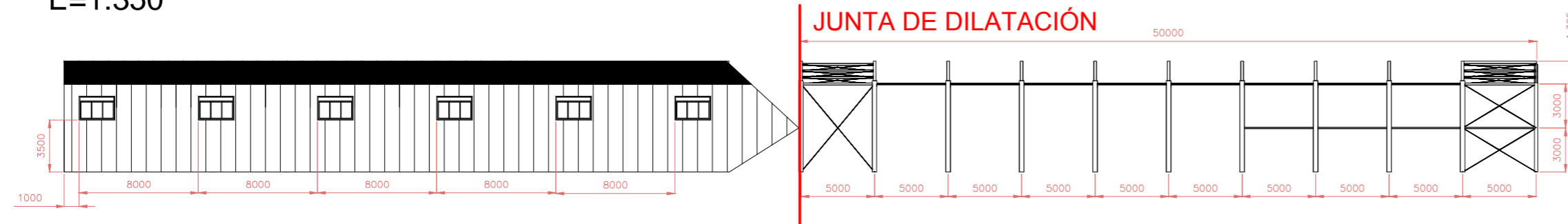
E=1:10

EN CORREAS DE CUBIERTA

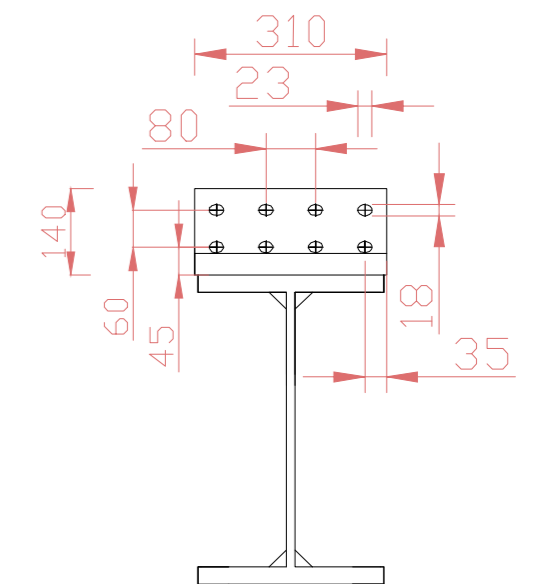
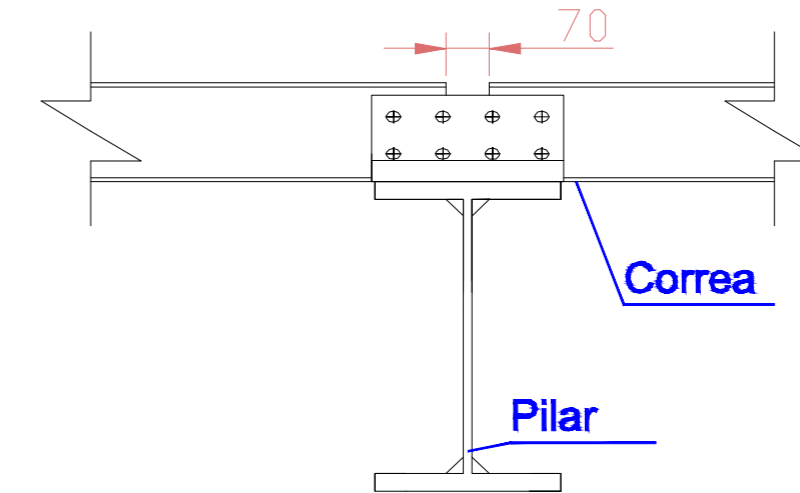


PERFIL DETALLE ARRIOSTRAMIENTO

E=1:350

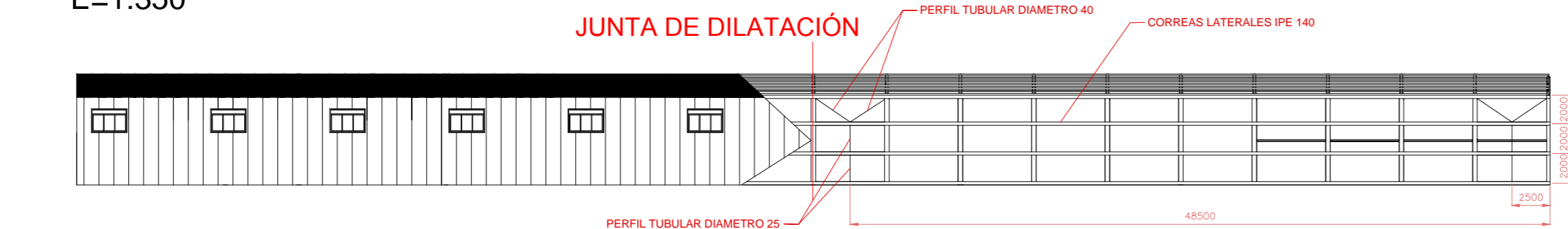


EN CORREAS DE FACHADA



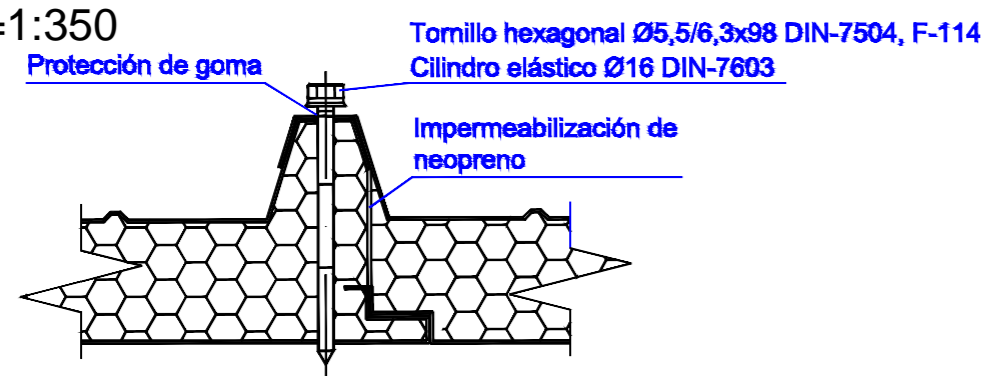
PERFIL DETALLE CORREAS

E=1:350



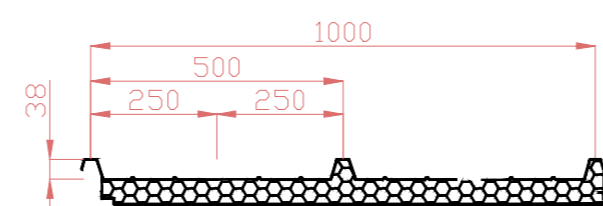
DETALLE UNIÓN PANELES DE CUBIERTA

E=1:350



DETALLE PANEL CUBIERTA

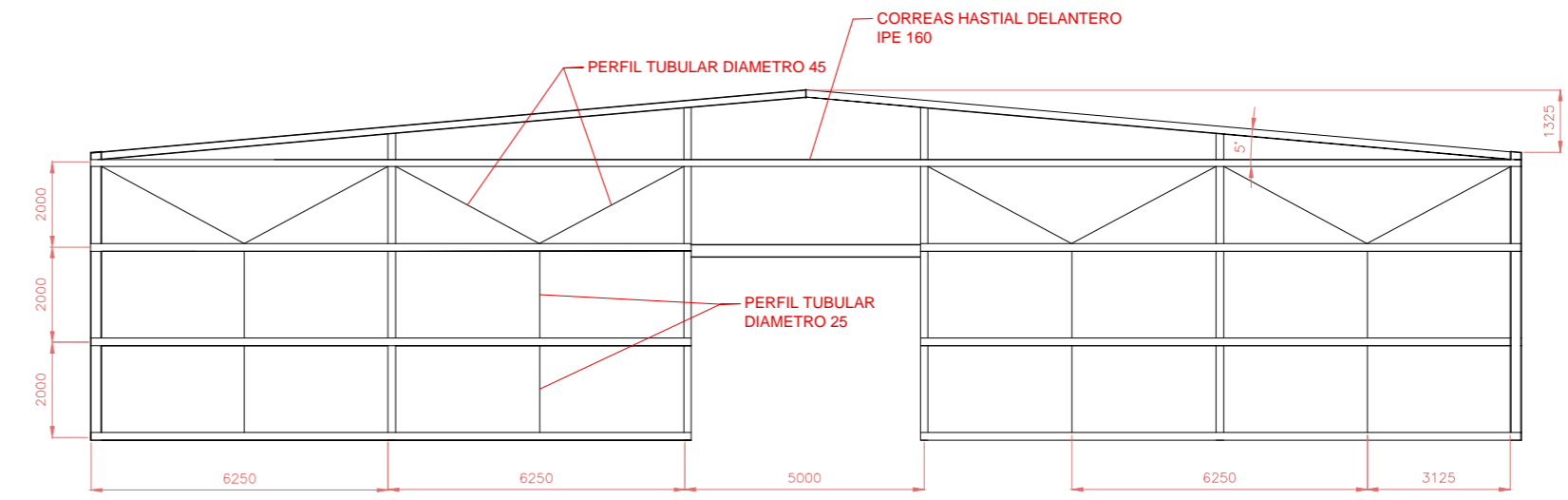
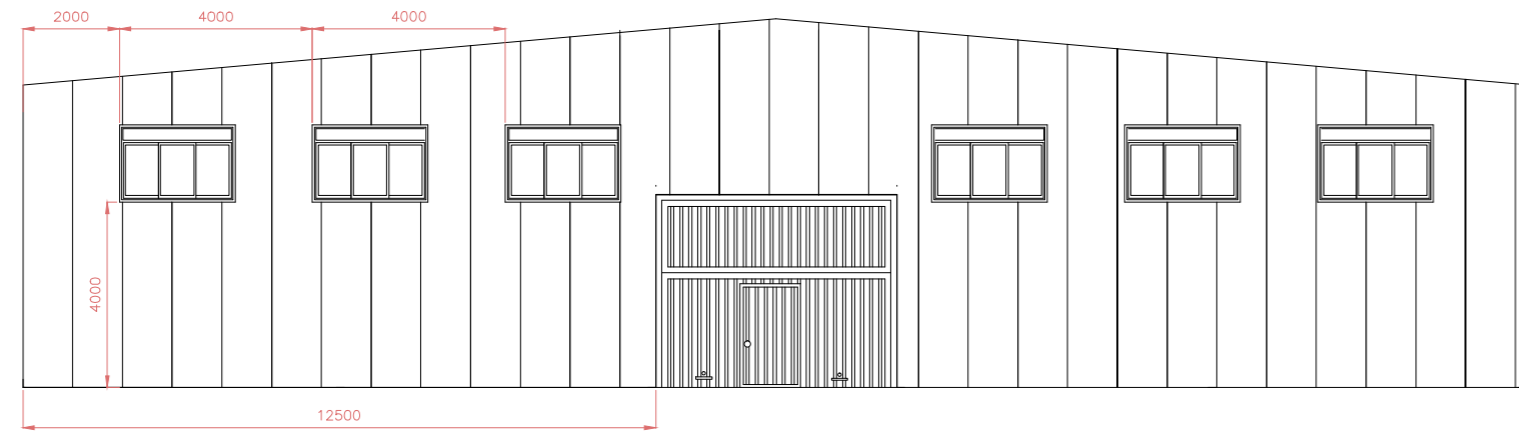
E=1:15



| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-------|--|-------------|--|-------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | Peso |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/350 1/10 | CONJUNTO (II) | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA PRODUCCIÓN Y ALMACENAJE DE BOMBAS HIDRÁULICAS | | |
| | | | | | | Plano Nº. | 17 | |
| | | | | | | Nº Planos. | 30 | |

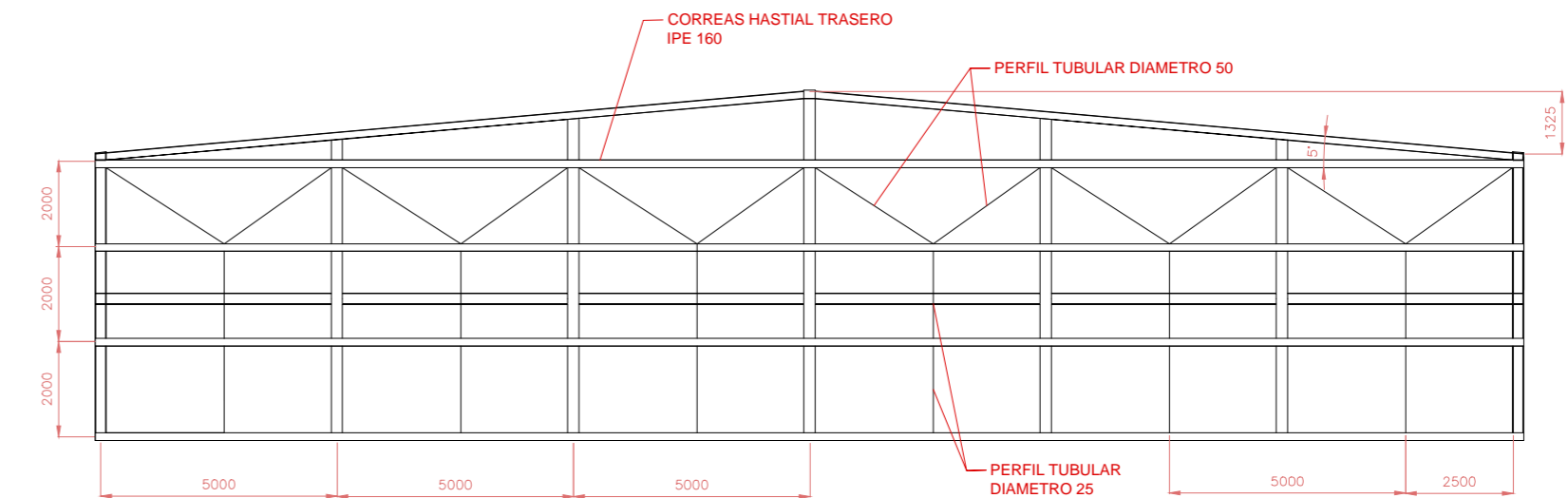
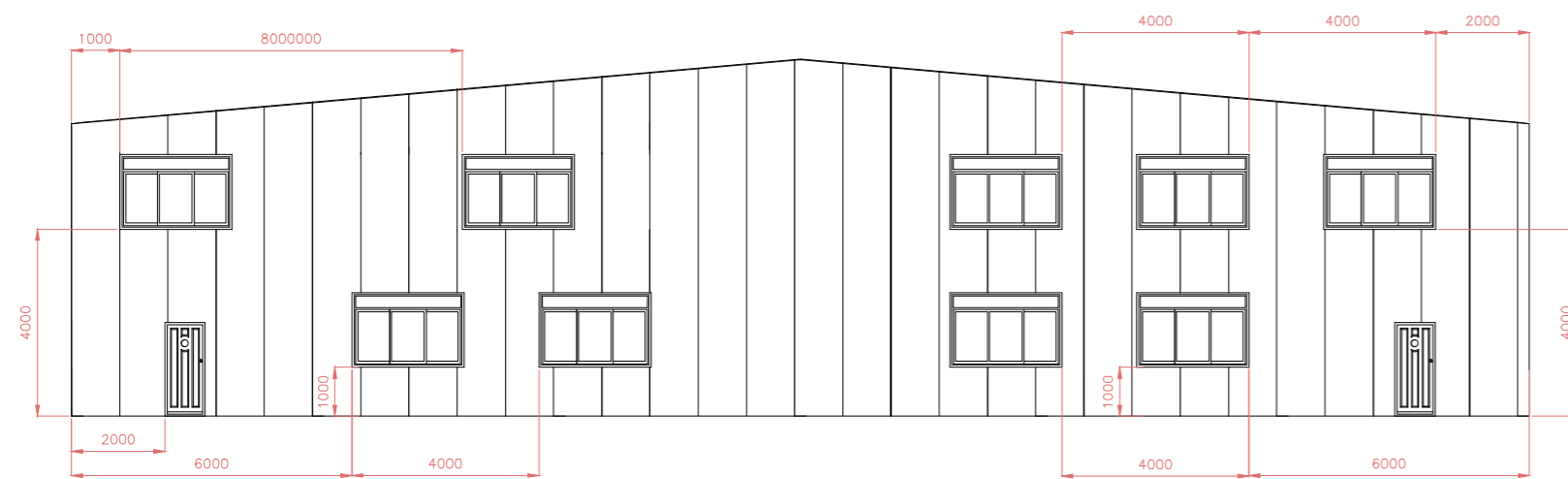
HASTIAL DELANTERO

E=1:150



HASTIAL TRASERO

E=1:150

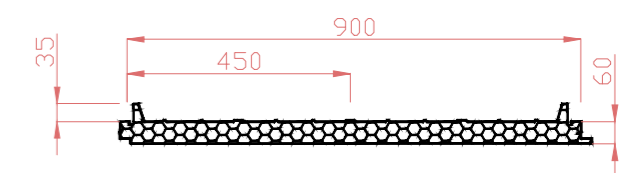
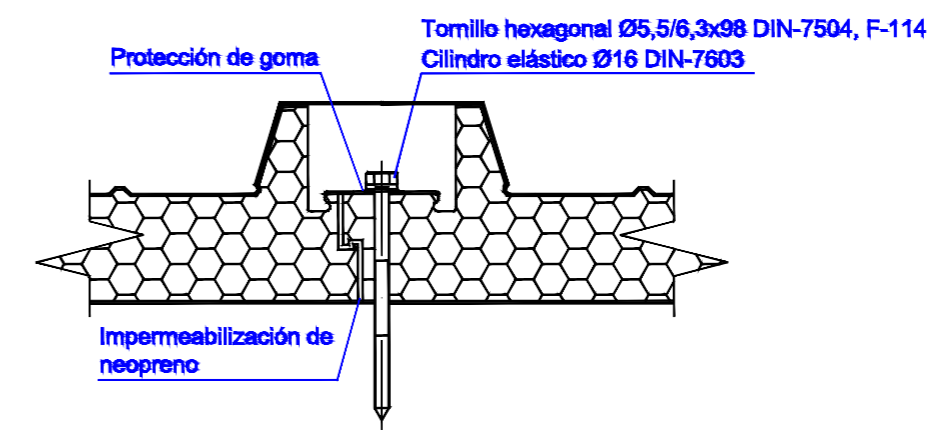


DETALLE UNIÓN PANELES DE FACHADA

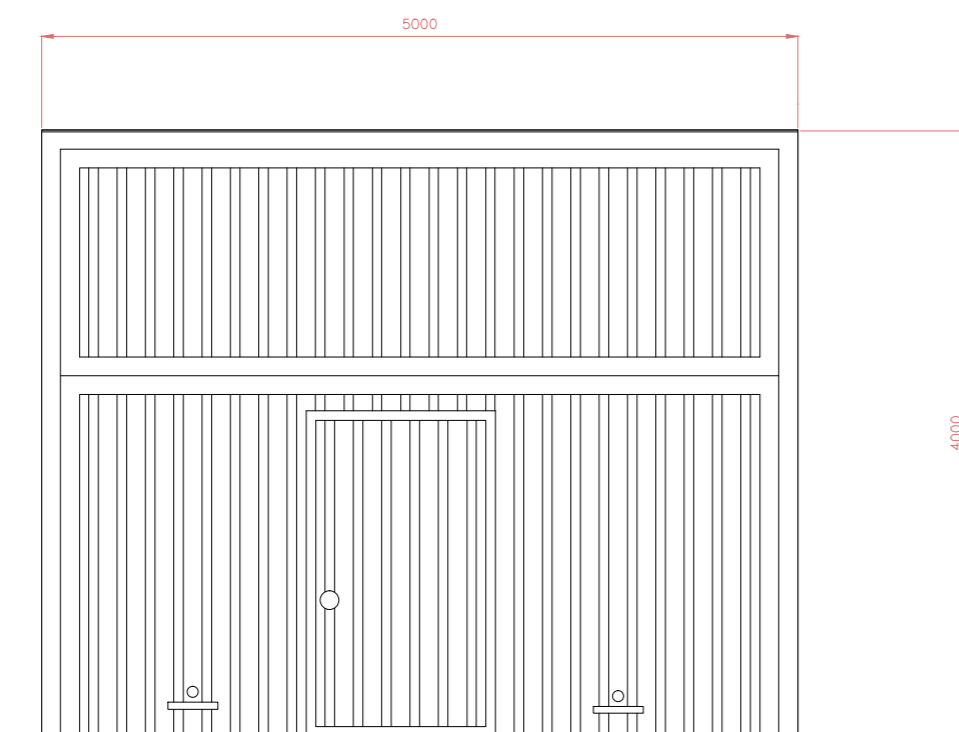
E=1:3

DETALLE PANEL FACHADA

E=1:15

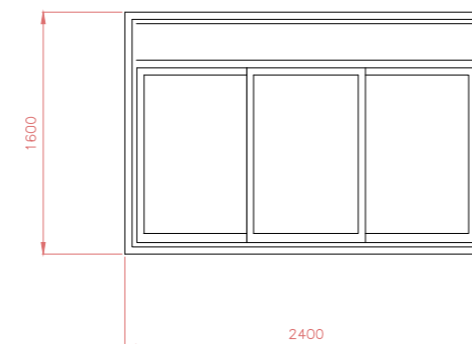


E=1:50



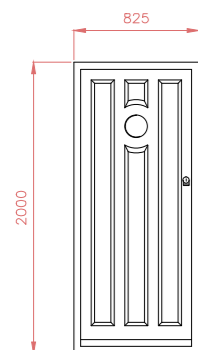
VENTANA

E=1:50

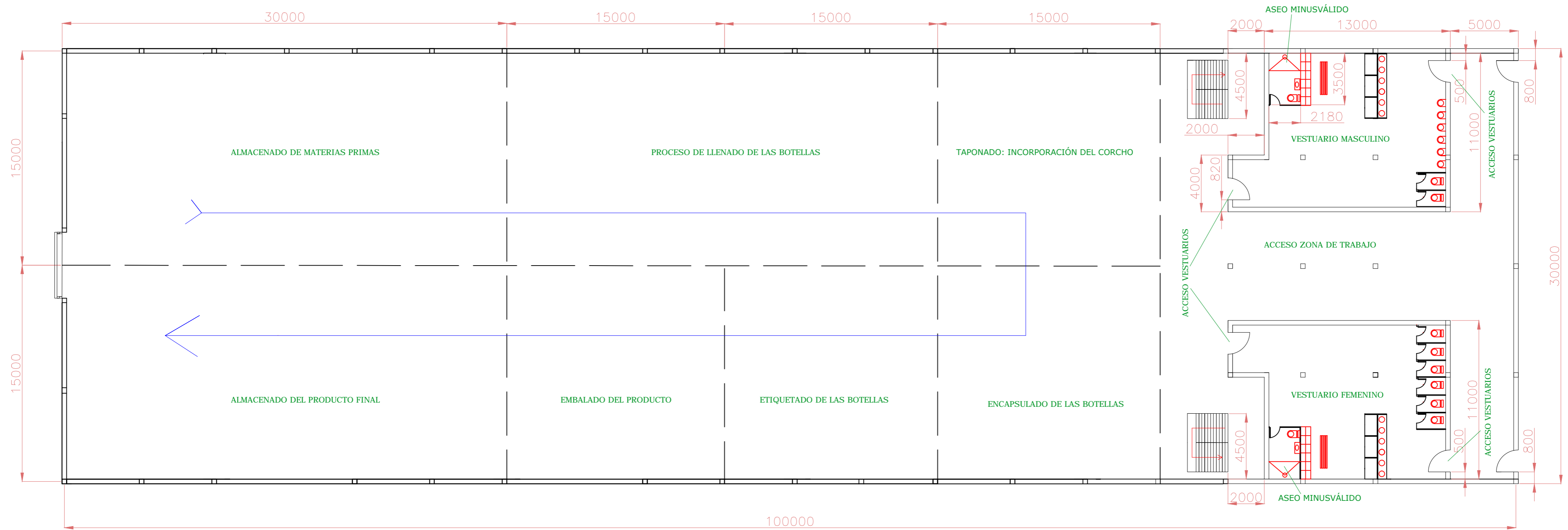


PUERTA

E=1:50

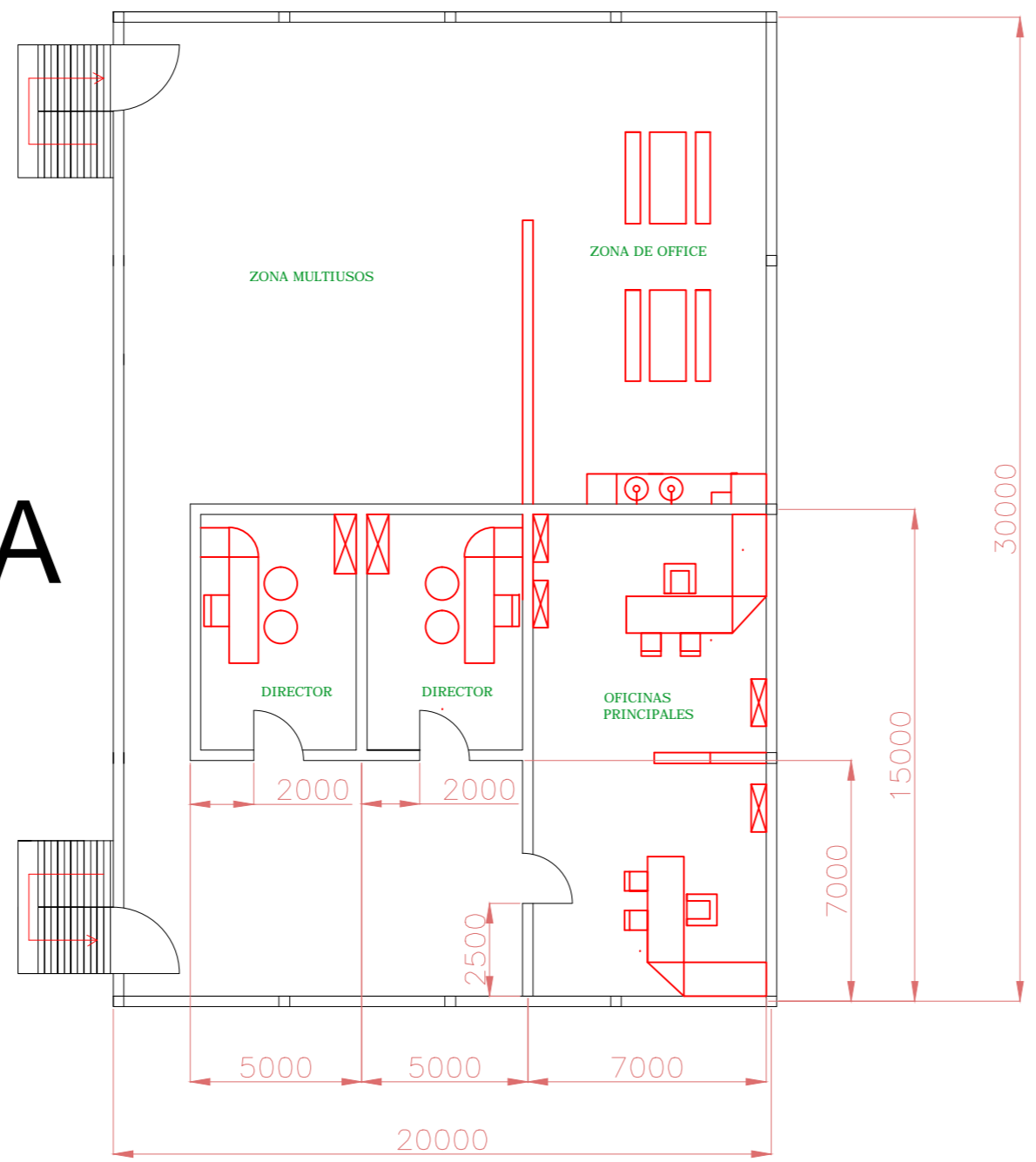


| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unid. | Total Peso |
|-------------------------|------------------------------|----------------------------|-------|--|--|--------------|---------------|------------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | NAVE INDUSTRIAL PARA PRODUCCIÓN Y ALMACENAJE DE BOMBAS HIDRÁULICAS | Plano Nº. 18 | Nº Planos. 30 | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/150 1/50 | CONJUNTO (I) | | | | | | | |



PLANTA BAJA

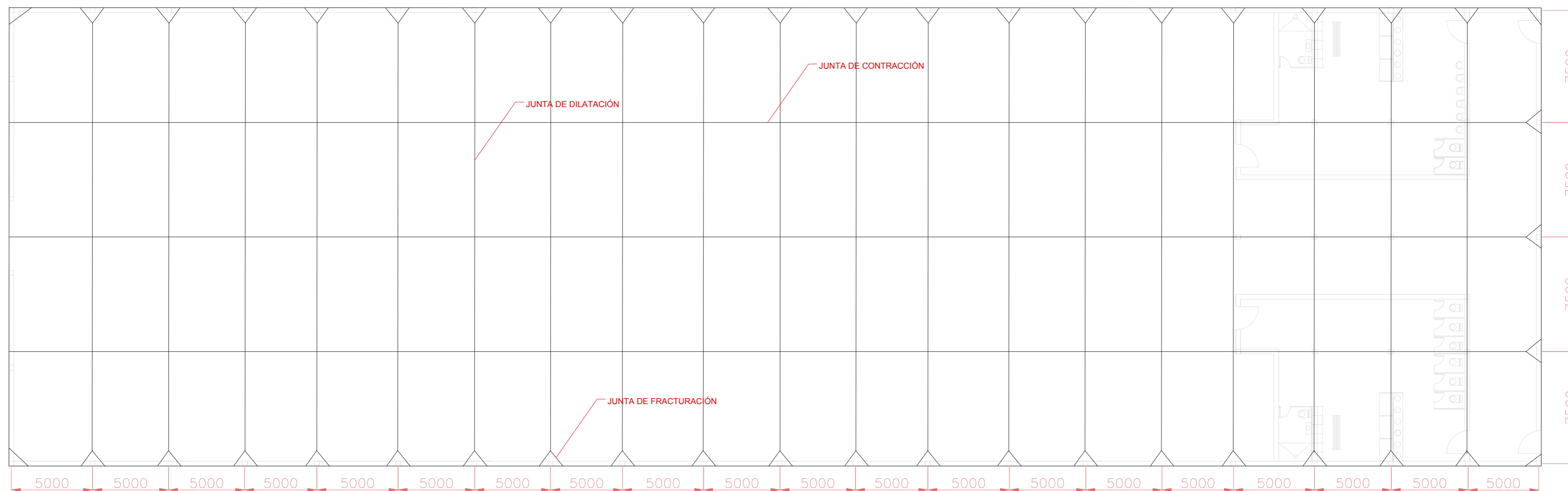
ENTREPLANTA



| ELEMENTOS | | | |
|-----------|---------------------|---------|------------------|
| SÍMBOLO | NOMBRE | SÍMBOLO | NOMBRE |
| ○ | LAVABO | ⌋ | PUERTA |
| ⊕ | URINARIO SUSPENDIDO | ⊙ | FREGADERO COCINA |
| ⊕ | URINARIO | ⌋ | MODULOS DE BAÑO |

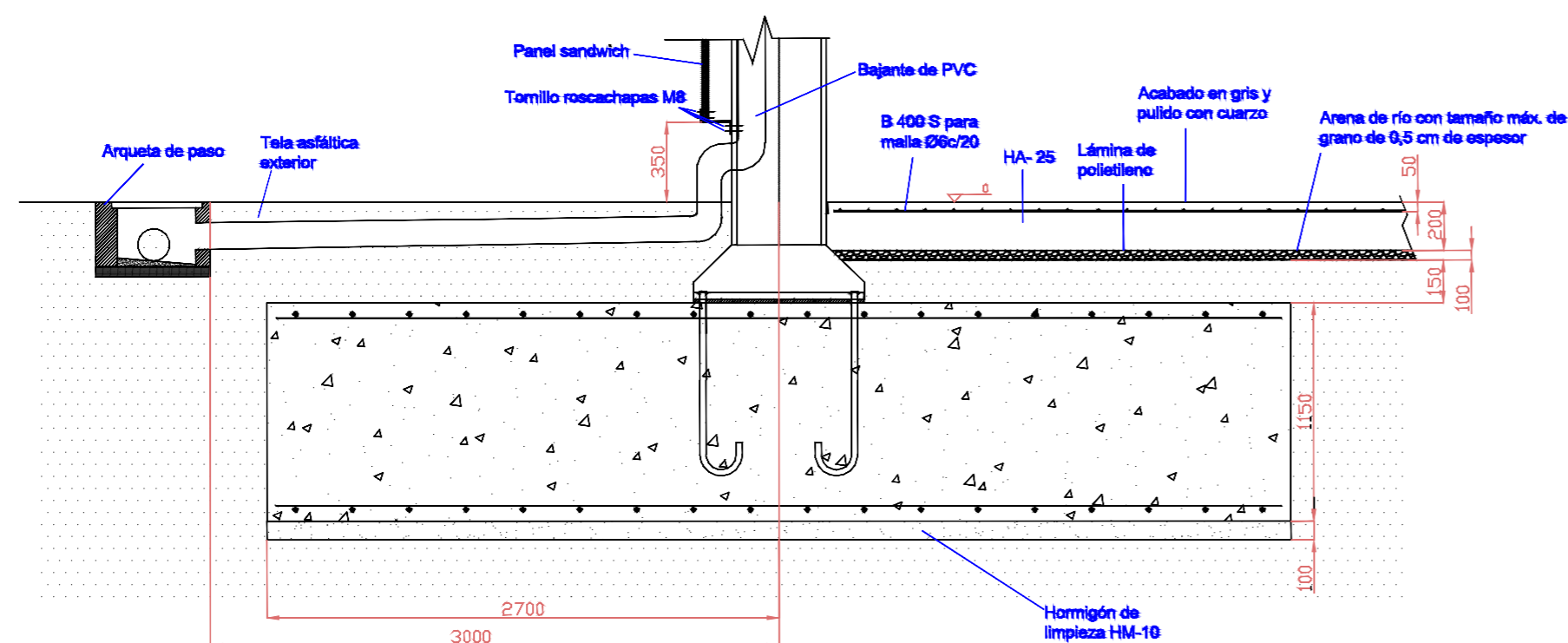
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|--------------|------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------------|---|-------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/200 | DISTRIBUCIÓN | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| | | | | | | Plano Nº. | 19 | |
| | | | | | | Nº Planos. | 30 | |





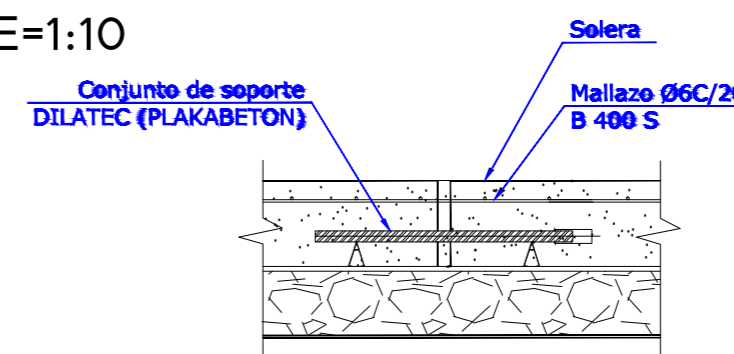
DETALLE SOLERA

E=1:20



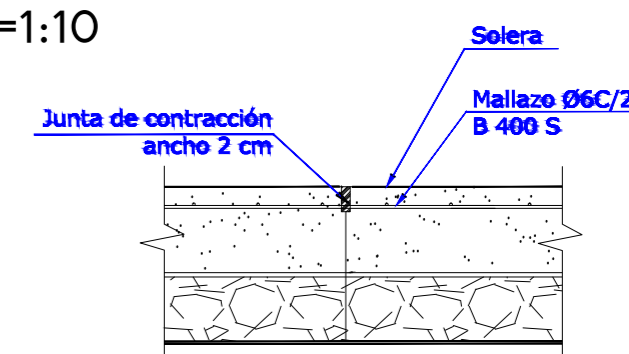
JUNTA DE DILATACIÓN

E=1:10



JUNTA DE CONTRACCIÓN

E=1:10



ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES Y HORMIGONES SEGÚN EHE

| TIPO DE HORMIGÓN | ARIDO A EMPLEAR | | CEMENTO | CONSISTENCIA | RESISTENCIA CARACTERÍSTICA | |
|------------------|-----------------|---------|----------------|--------------|----------------------------|----------------------|
| | Tamaño máximo | Formado | | | Resistencia | Resistencia |
| HA-25/B20/18 | MAGNACADO | 20 mm | CEMII/A-P42.5R | 6-9 cmts | 15 N/mm ² | 25 N/mm ² |

Elemento DILATEC (PLAKABETON) para aplicación de juntas de dilatación

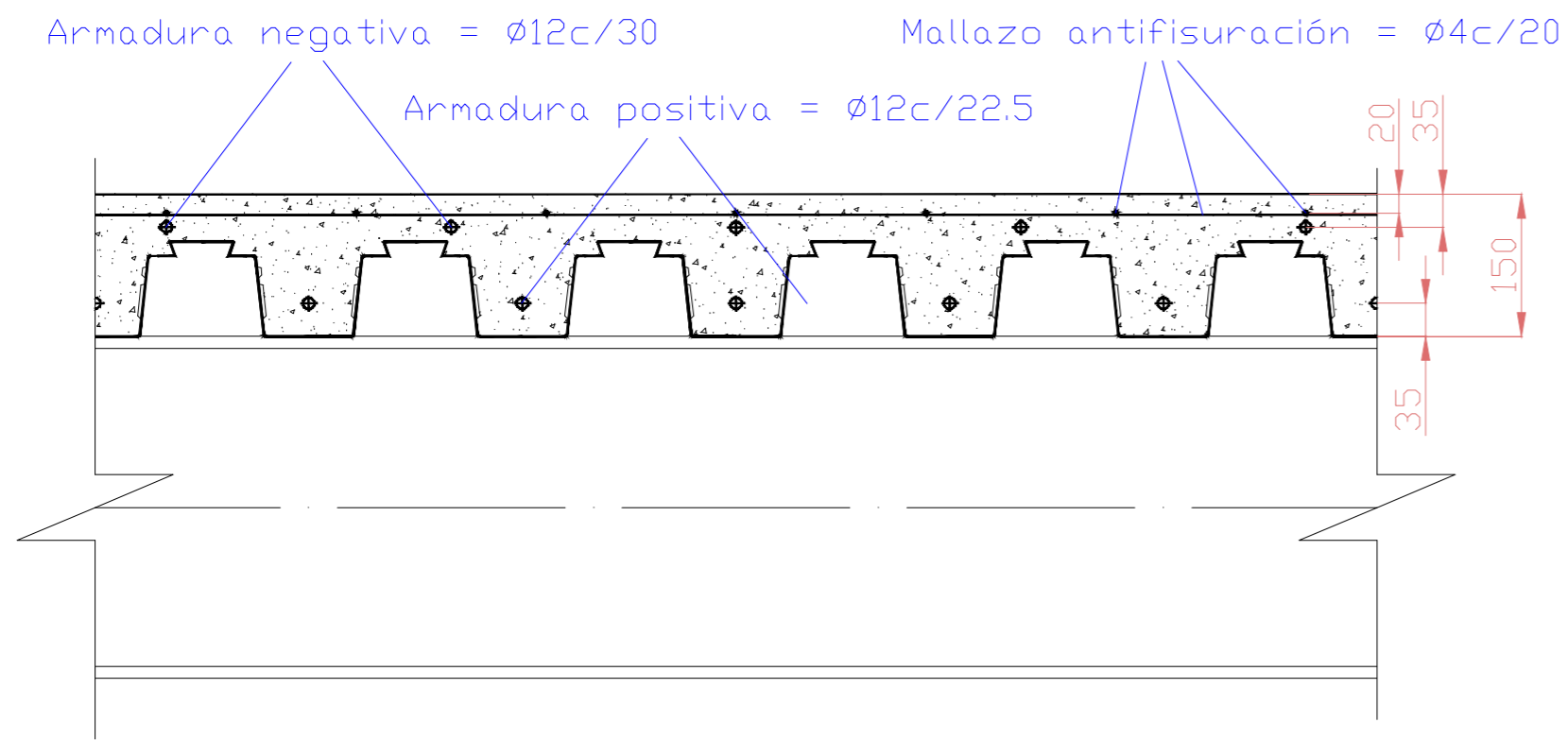
- pasadores de acero Iiso S137, diámetro 25mm, longitud 600mm,
- enclavado de empalme, atravesado por los pasadores,
- formado de un panel de madera aglomerada (hidrófuga o no).
- dos soportes en A sobre los cuales se fijan los pasadores a una distancia de 33 cm entre ellos.
- capuchas de dilatación en PVC, a colocar en un extremo de los pasadores dejando un espacio para el movimiento de los pasadores

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------------|---|-------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | SOLERA | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/200 | | | | | | Plano Nº. | 20 | |
| 1/10 | | | | | | Nº Planos. | 30 | |



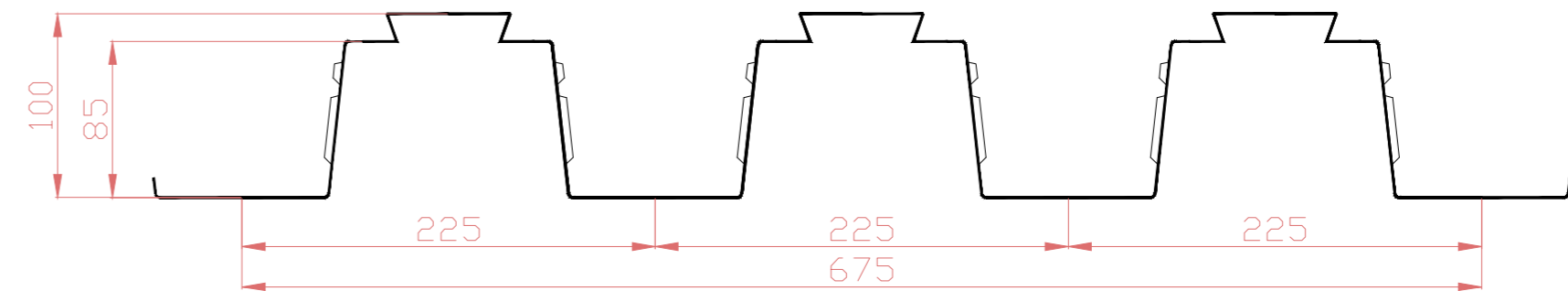
DETALLE FORJADO

E=5



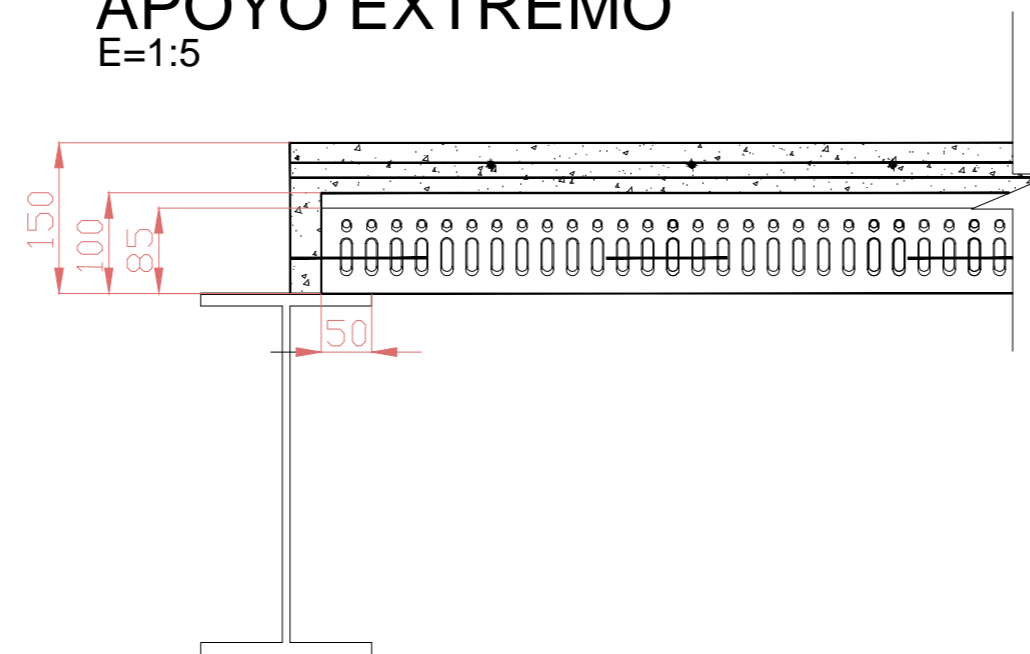
DETALLE PERFIL MT - 100

E=1:5



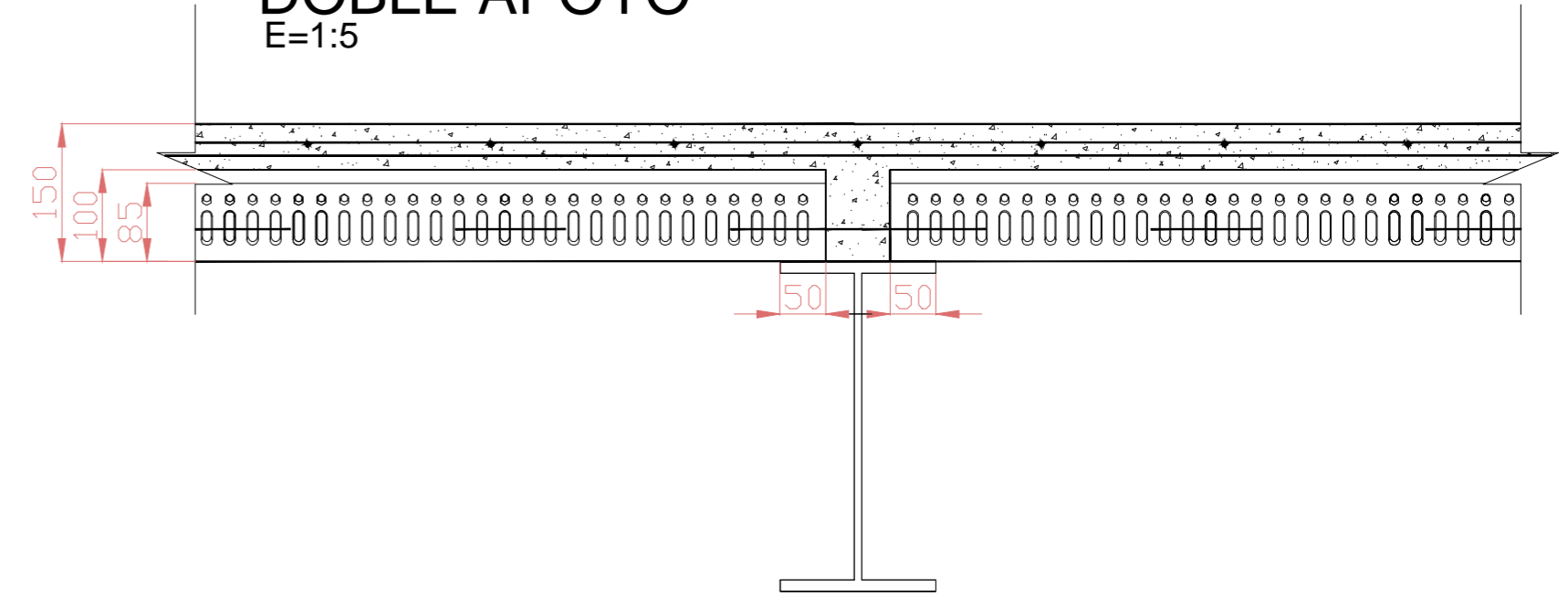
APOYO EXTREMO

E=1:5



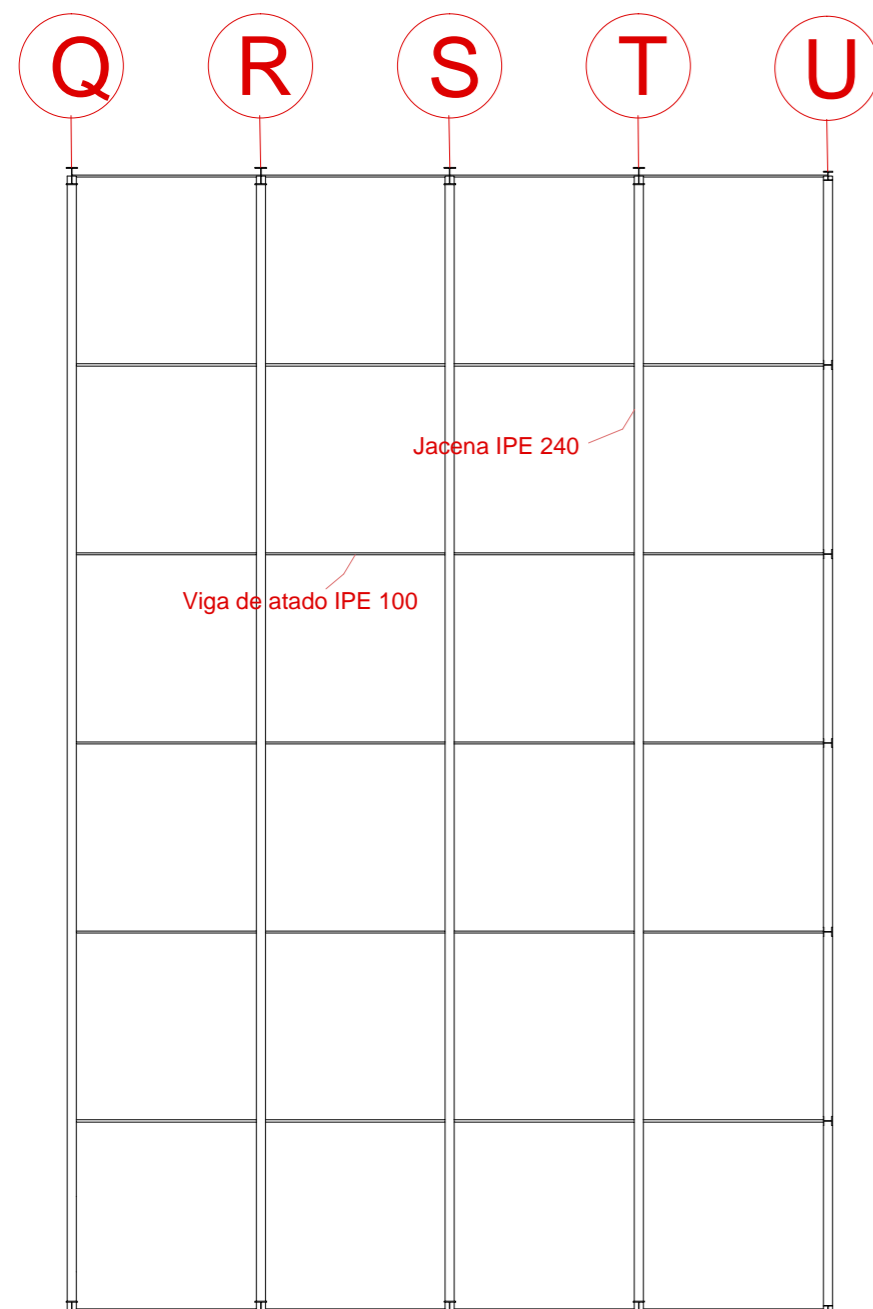
DOBLE APOYO

E=1:5



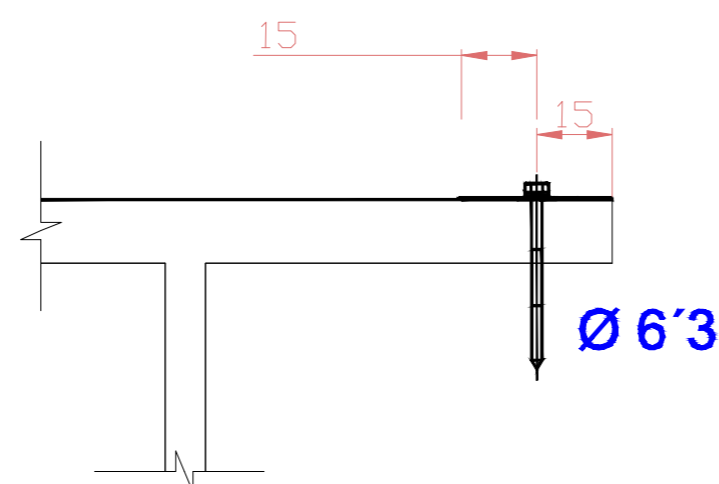
DETALLE ESTRUCTURA DE APOYO

E=1:200



FIJACIONES CON TORNILLOS

E=1:2



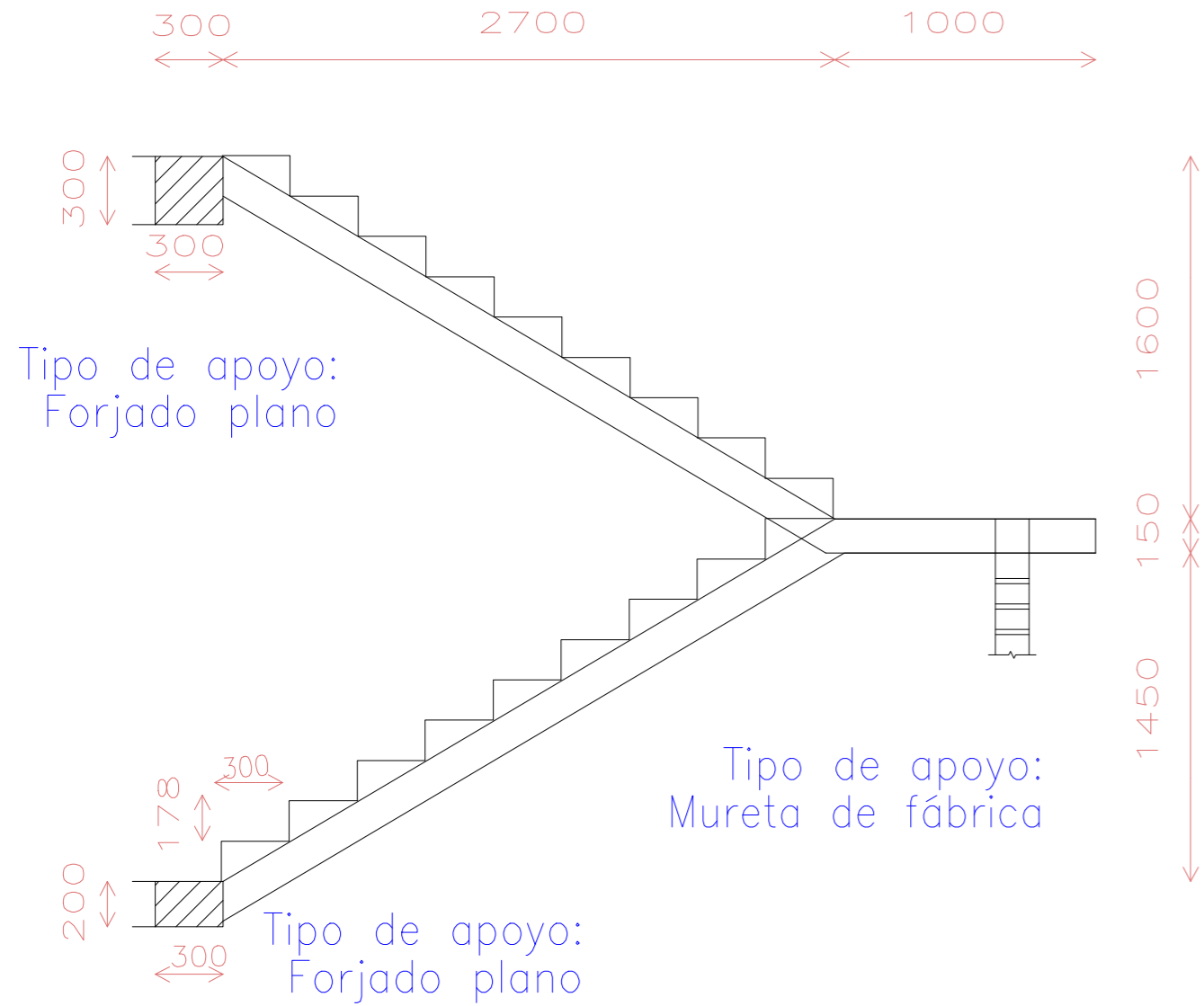
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGUN EHE

| ELEMENTO | LOCALIZACION | ESPECIFICACION DEL ELEMENTO ART.31 Y 39 EHE | NIVEL DE CONTROL ART.81 A 99 EHE | COEFICIENTE DE PONDERACION | | |
|--------------------|--------------------|---|----------------------------------|----------------------------|------------|------------|
| | | | | γ_c | γ_s | γ_r |
| HORMIGON | Igual toda la obra | HA-50/B/30/I | Normal | 1,50 | | |
| ACERO EN ARMADURAS | Igual toda la obra | B 500 S | Normal | | 1,15 | |
| EJECUCION | Igual toda la obra | | Normal | | | 1,50/1,60 |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total Peso |
|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|-------|--|--|----------|------------|------------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/200 1/5 1/2 | FORJADO | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA PRODUCCIÓN Y ALMACENAJE DE BOMBAS HIDRÁULICAS | | | |
| | | | | | | | Plano Nº. | 21 |
| | | | | | | | Nº Planos. | 30 |

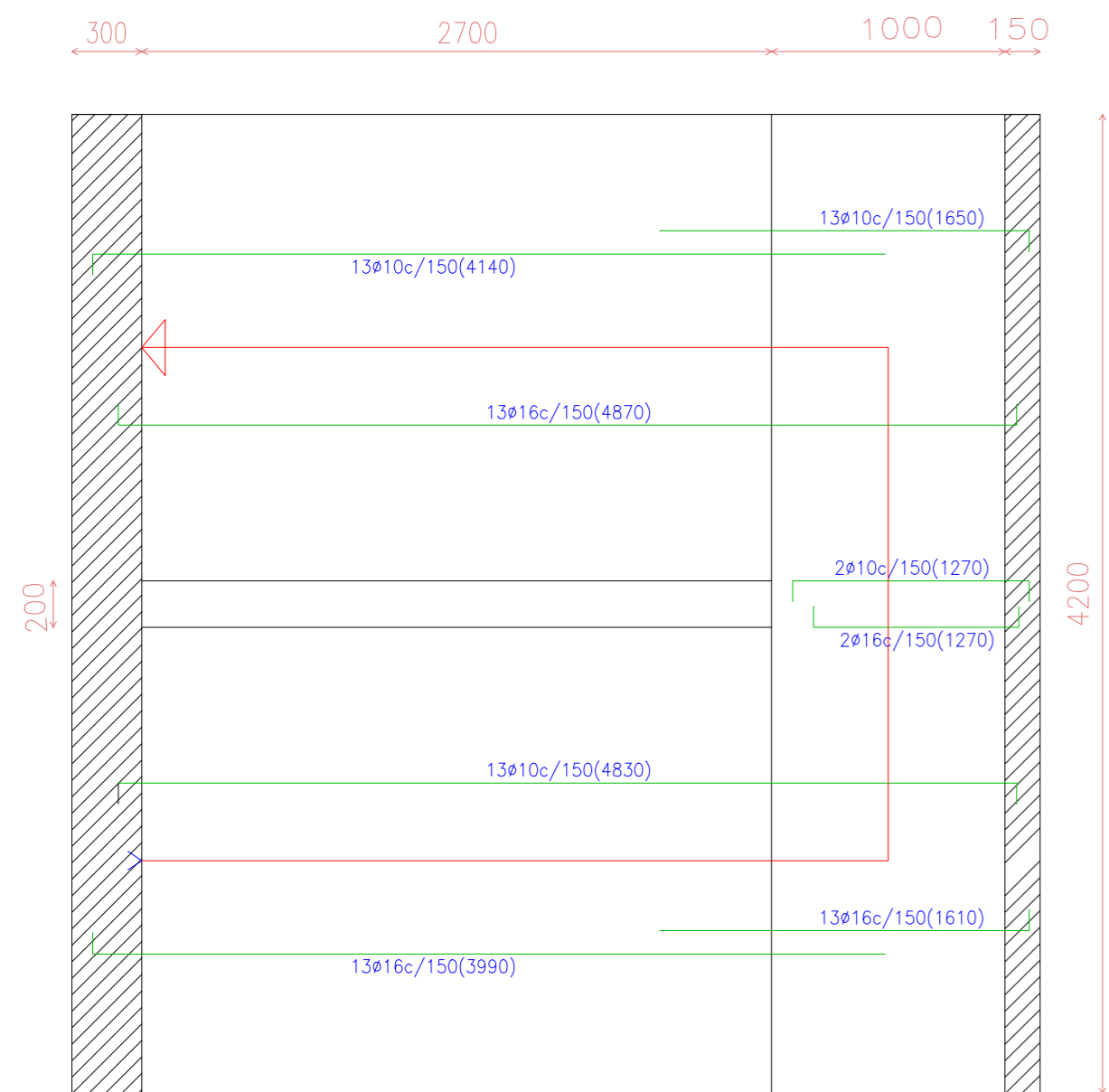
SECCIÓN ACOTADA

E: 1/30



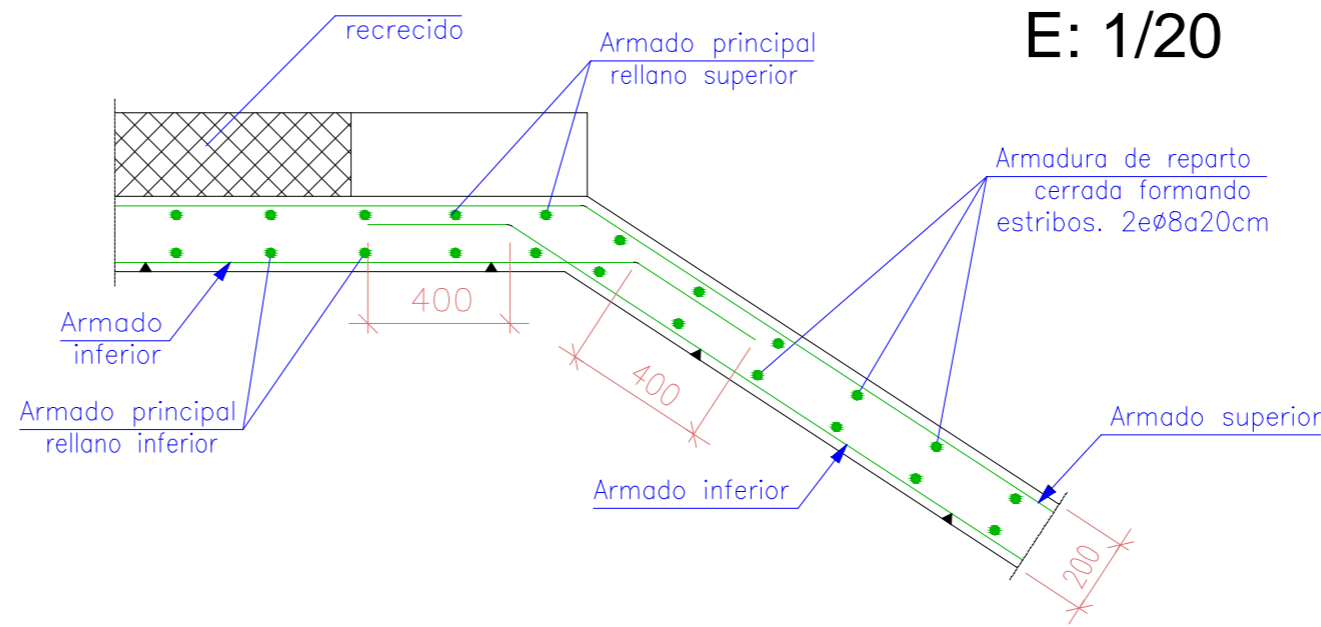
PLANTA

E: 1/30



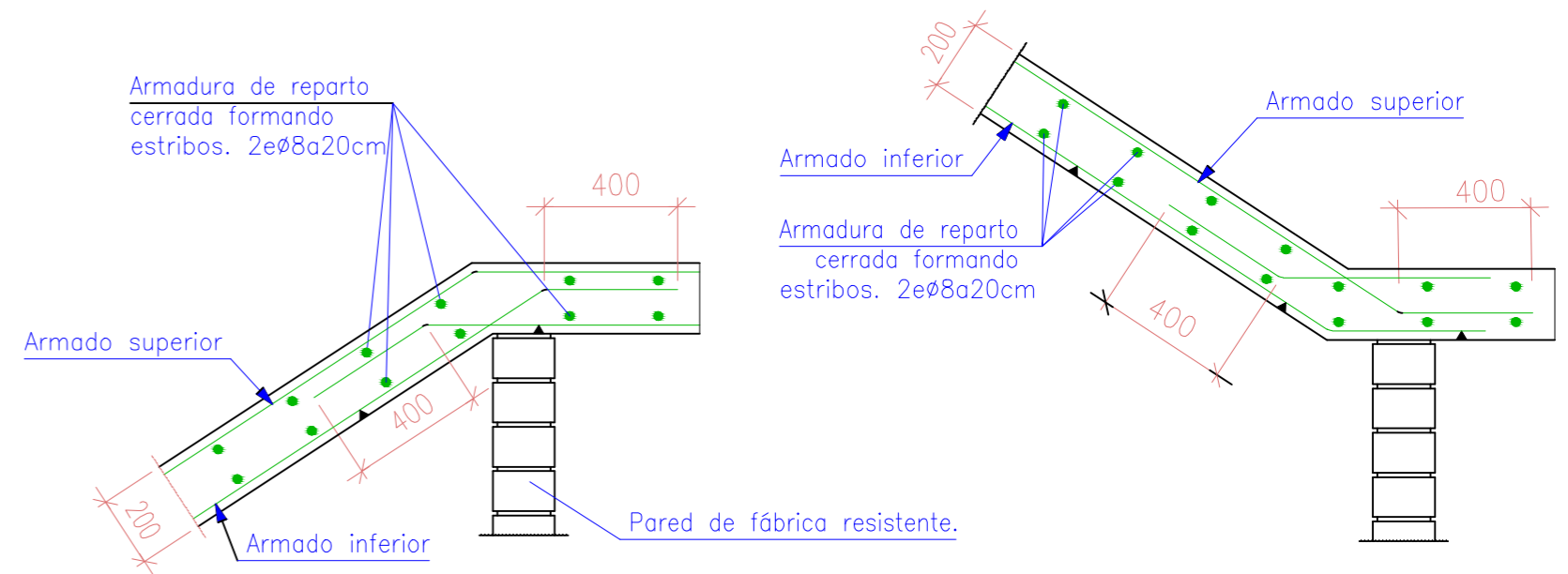
APOYO EN FORJADO PLANO

E: 1/20



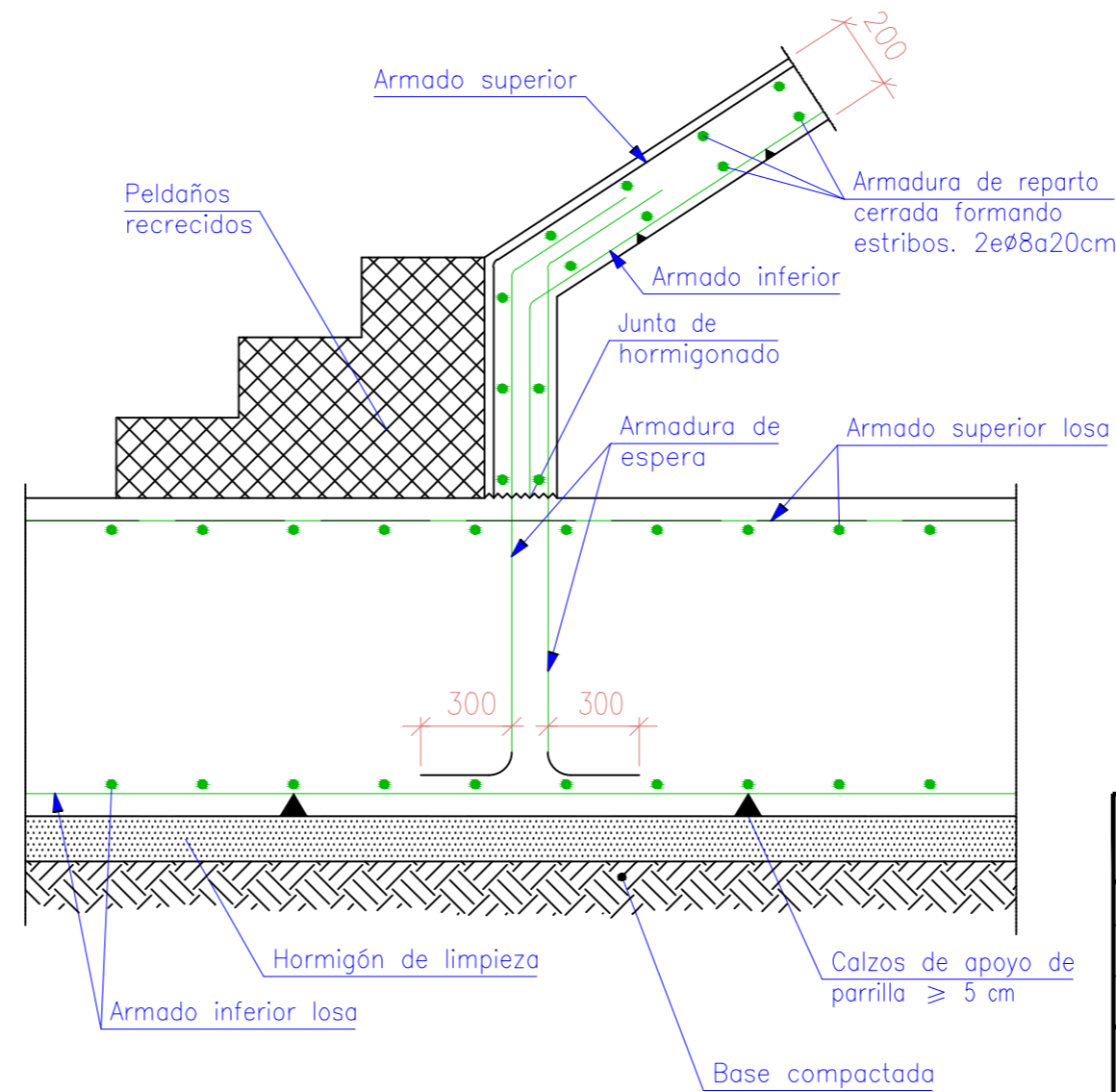
APOYO EN MURETA DE FÁBRICA

E: 1/20



ARRANQUE EN SOLERA

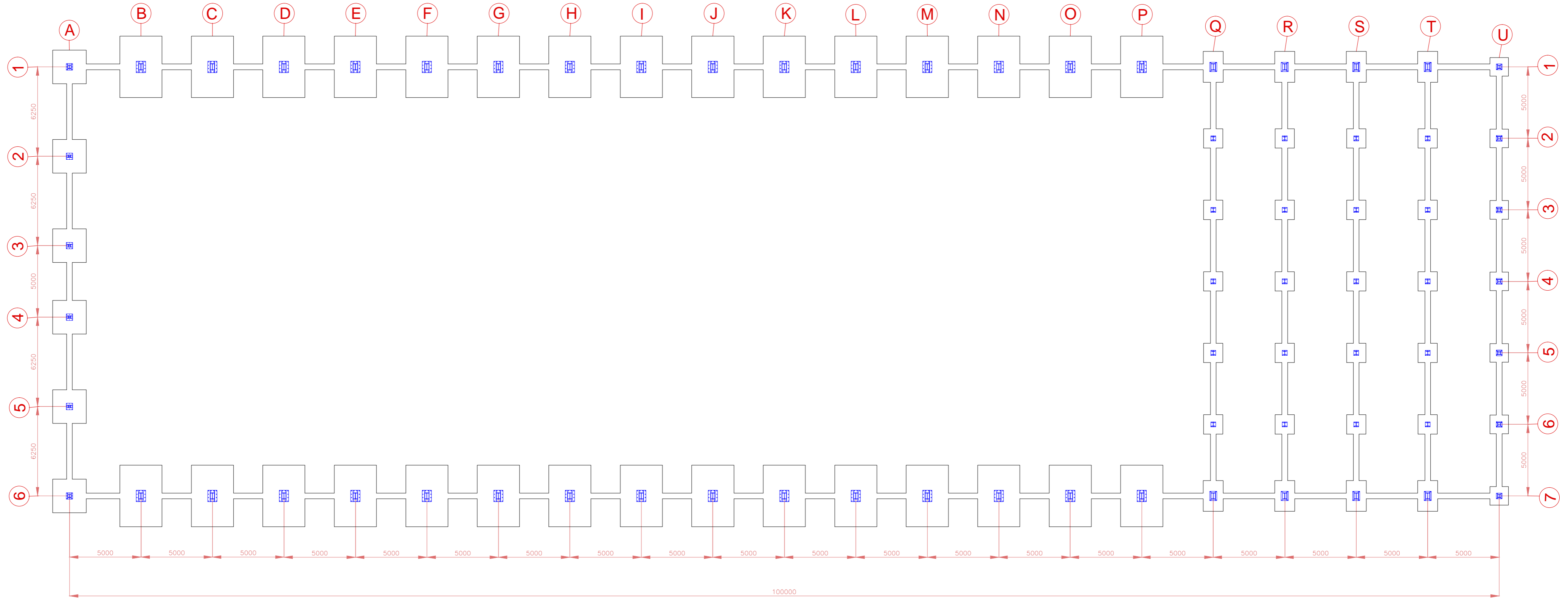
E: 1/20



| Resumen Acero ESCALERAS | Long. total (m) | Peso+10% (kg) | Total |
|-------------------------|-----------------|---------------|-------|
| B 500 S, CN Escalera | 316.8 | 77 | |
| ø6 | 153.7 | 104 | |
| ø16 | 173.2 | 301 | 482 |

| ELEMENTOS | UBICACIÓN | PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS | COEFICIENTES DE PONDERACIÓN (según el CTE) | | |
|-----------|-------------------------|------------------------------|--|----------------|----------------|
| | | | NIVEL DE CONTROL | γ _c | γ _s |
| Hormigón | Zapatasy vigas de atado | HA-25 | Normal | 1'5 | |
| Acero | Pernos | B-400-S | Normal | | 1'15 |
| | Placas de anclaje | S 275 JR | Normal | | 1'15 |
| | Rigidizadores | S 275 JR | Normal | | 1'15 |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------------------|------------------------------|----------------------------|--------|-------|---|----------|--|-------|
| | | Fecha | Nombre | Firma | | | | Peso |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | UNIVERSIDAD DE PAÍS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/30 1/20 | ESCALERAS | | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO Plano Nº. 22 Nº Planos. 30 | |



CIMENTACIÓN
ZAPATAS

| Referencias | Geometría | Armado |
|--|---|--|
| GRUPO 1 A1, A2, A3, A4, A5, A6 | Zapata cuadrada Ancho zapata X: 295.0 cm Ancho zapata Y: 430.0 cm Canto: 60.0 cm | Sup X: 13Ø12c/18 Sup Y: 13Ø12c/18 Inf X: 13Ø12c/18 Inf Y: 13Ø12c/18 |
| GRUPO 2 B1, B6, C1, C6, D1, D6, E1, E6, F1, F6, G1, G6, H1, H6, I1, I6, J1, J6, K1, K6, L1, L6, M1, M6, N1, N6, O1, O6, P1, P6 | Zapata rectangular centrada Ancho zapata X: 295.0 cm Ancho zapata Y: 430.0 cm Canto: 95.0 cm | Sup X: 20Ø16c/21 Sup Y: 14Ø16c/21 Inf X: 20Ø16c/21 Inf Y: 14Ø16c/21 |
| GRUPO 3 Q1, Q7, R1, R7, S1, S7, T1, T7 | Zapata rectangular centrada Ancho zapata X: 140.0 cm Ancho zapata Y: 215.0 cm Canto: 60.0 cm | Sup X: 12Ø12c/18 Sup Y: 8Ø12c/18 Inf X: 12Ø12c/18 Inf Y: 8Ø12c/18 |
| GRUPO 4 U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7 | Zapata cuadrada Ancho: 130.0 cm Canto: 50.0 cm | Sup X: 6Ø12c/22 Sup Y: 6Ø12c/22 Inf X: 6Ø12c/22 Inf Y: 6Ø12c/22 |
| GRUPO 5 Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, R2, R3, R4, R5, R6, S2, S3, S4, S5, S6, T2, T3, T4, T5, T6 | Zapata cuadrada Ancho: 135.0 cm Canto: 50.0 cm | X: 7Ø16c/20 Y: 7Ø16c/20 |

PLACAS
DE ANLAJE

| Referencia | Placa base | Disposición | Rigidizadores | Pernos |
|--|--|--|---|--|
| GRUPO 1 A1, A2, A3, A4, A5, A6 | Ancho X: 450 mm Ancho Y: 450 mm Espesor: 18 mm | Posición X: Centrada Posición Y: Centrada | Paralelos X: - Paralelos Y: 2(100xØ12.0) | Ø20 mm L=40 cm Gancho a 180 grados |
| GRUPO 2 B1, B6, C1, C6, D1, D6, E1, E6, F1, F6, G1, G6, H1, H6, I1, I6, J1, J6, K1, K6, L1, L6, M1, M6, N1, N6, O1, O6, P1, P6 | Ancho X: 650 mm Ancho Y: 800 mm Espesor: 35 mm | Posición X: Centrada Posición Y: Centrada | Paralelos X: - Paralelos Y: 2(250x80x11.0) | 12Ø32 mm L=70 cm Gancho a 180 grados |
| GRUPO 3 Q1, Q7, R1, R7, S1, S7, T1, T7 | Ancho X: 500 mm Ancho Y: 650 mm Espesor: 22 mm | Posición X: Centrada Posición Y: Centrada | Paralelos X: - Paralelos Y: 2(100xØ5.0) | 4Ø25 mm L=40 cm Gancho a 180 grados |
| GRUPO 4 U1, U2, U3, U4, U5, U6, U7 | Ancho X: 400 mm Ancho Y: 400 mm Espesor: 15 mm | Posición X: Centrada Posición Y: Centrada | Paralelos X: - Paralelos Y: 2(100x25x5.0) | 4Ø20 mm L=30 cm Gancho a 180 grados |
| GRUPO 5 Q2, Q3, Q4, Q5, Q6, R2, R3, R4, R5, R6, S2, S3, S4, S5, S6, T2, T3, T4, T5, T6 | Ancho X: 350 mm Ancho Y: 350 mm Espesor: 15 mm | Posición X: Centrada Posición Y: Centrada | Paralelos X: - Paralelos Y: 1(100x50x4.0) | 4Ø16 mm L=30 cm Gancho a 180 grados |

ESPECIFICACIÓN DE MATERIALES Y HORMIGÓN s/ EHE 08 y CTE-DB-SE-A

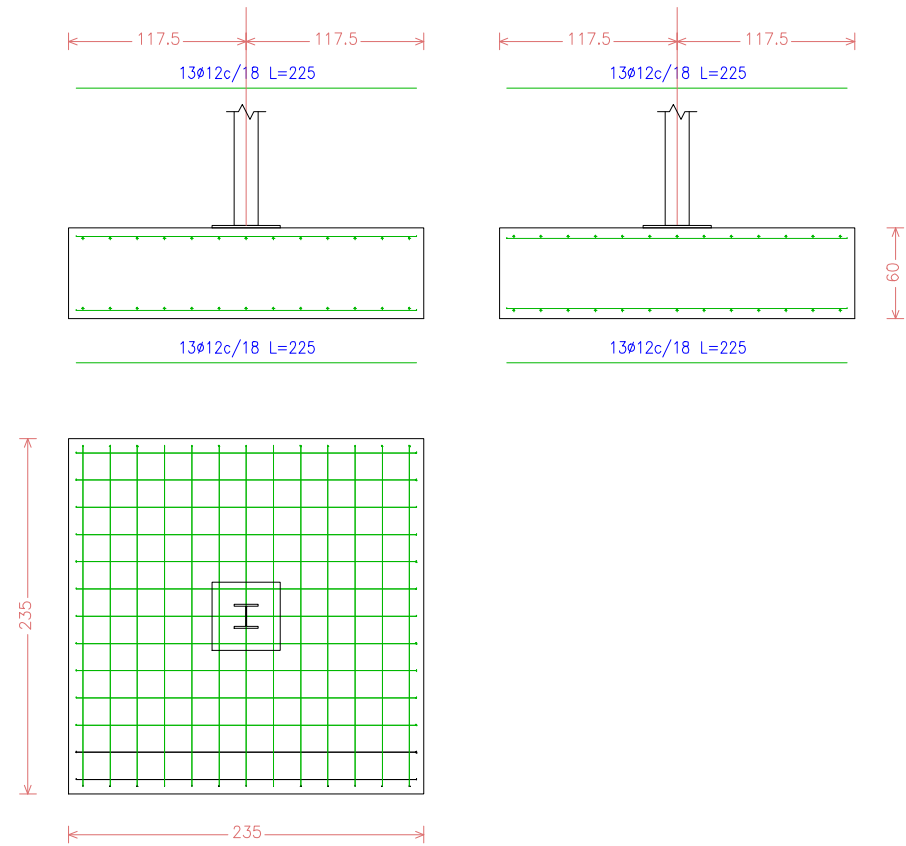
| TIPO DE HORMIGÓN Art. 39 EHE | TIPO DE ÁRIDO Art. 28 EHE | | CEMENTO Designación Art.5 RC-03 | CONSISTENCIA Art. 30 EHE Asentamiento Cono de Abrahams | DOSIFICACIÓN Y PARÁMETROS DE RESISTENCIA Art. 37 EHE | | |
|---------------------------------|------------------------------|---------------|--|---|---|--------------------------------|---------------------------|
| | Tipología | Tamaño máximo | | | Relación máx. Agua / Cemento | Contenido mín. cemento (kg/m³) | Resistencia mínima N/mm² |
| HA-25/B/12/IIa | | 30 mm. | CEM I/A-S 42.5N UNE-EN 197-1:2011 | 6 - 9 cm. | 0,60 | 275 | 7 días: 17 28 días: 25 |
| TIPO DE ACERO CTE-DB-SE-A | Límite elástico N/mm² | | $\sigma_{\text{terreno}} = 0.16 \text{ MPa}$ | | | | |
| S 275 JR | fy | | | | | | |

| ELEMENTOS | UBICACIÓN | PROPIEDADES DE LOS ELEMENTOS | COEFICIENTES DE PONDERACIÓN (según el CTE) | | |
|-----------|--------------------------|------------------------------|--|-----|------|
| | | | NIVEL DE CONTROL | γc | γs |
| Hormigón | Zapatas y vigas de atado | HA-25 | Normal | 1'5 | |
| Acero | Pernos | B-400-S | Normal | | 1'15 |
| | Placas de anclaje | S 275 JR | Normal | | 1'15 |
| | Rigidizadores | S 275 JR | Normal | | 1'15 |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unid. | Total | |
|-----------------|------------------------------|--------|----------------------------|-------|-------------|---|-------|-------|--|
| Fecha | | Nombre | | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/200 | CIMENTACIÓN | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | |
| | | | | | | Plano Nº. | 23 | | |
| | | | | | | Nº Planos. | 30 | | |

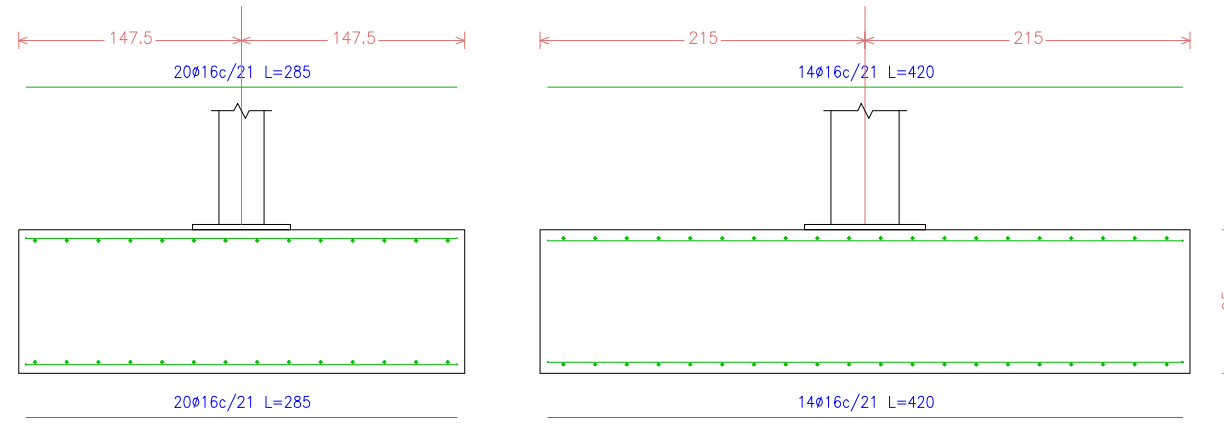
GRUPO 1

E=1:50



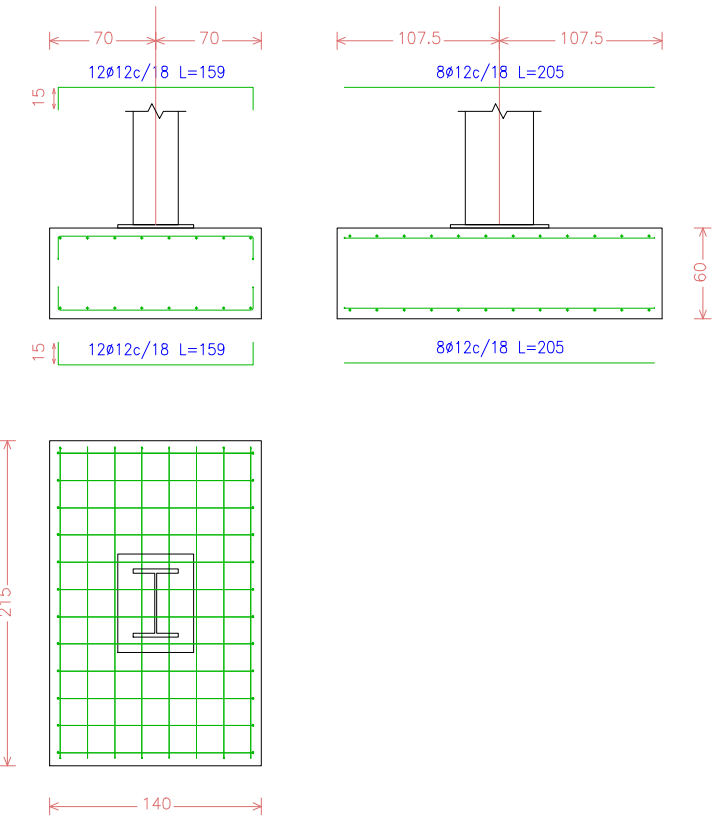
GRUPO 2

E=1:50



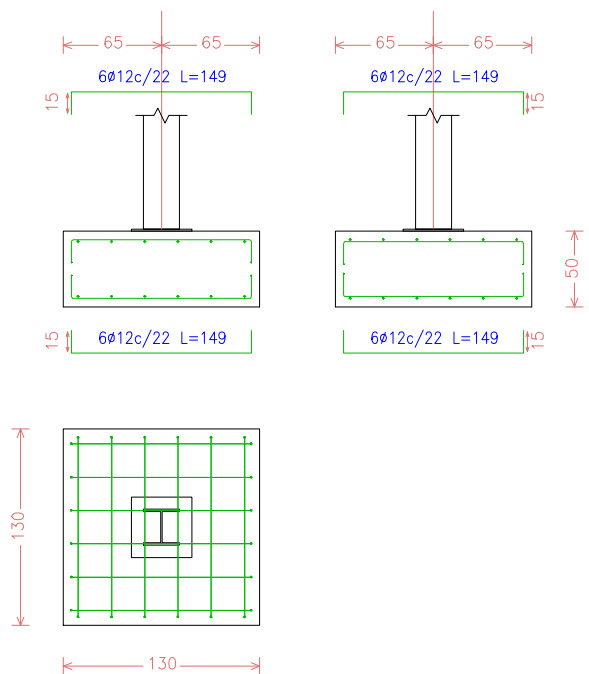
GRUPO 3

E=1:50



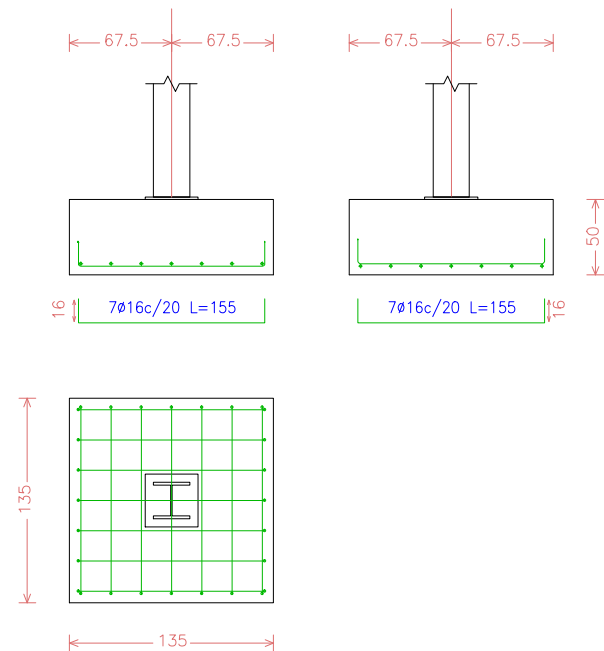
GRUPO 4

E=1:50



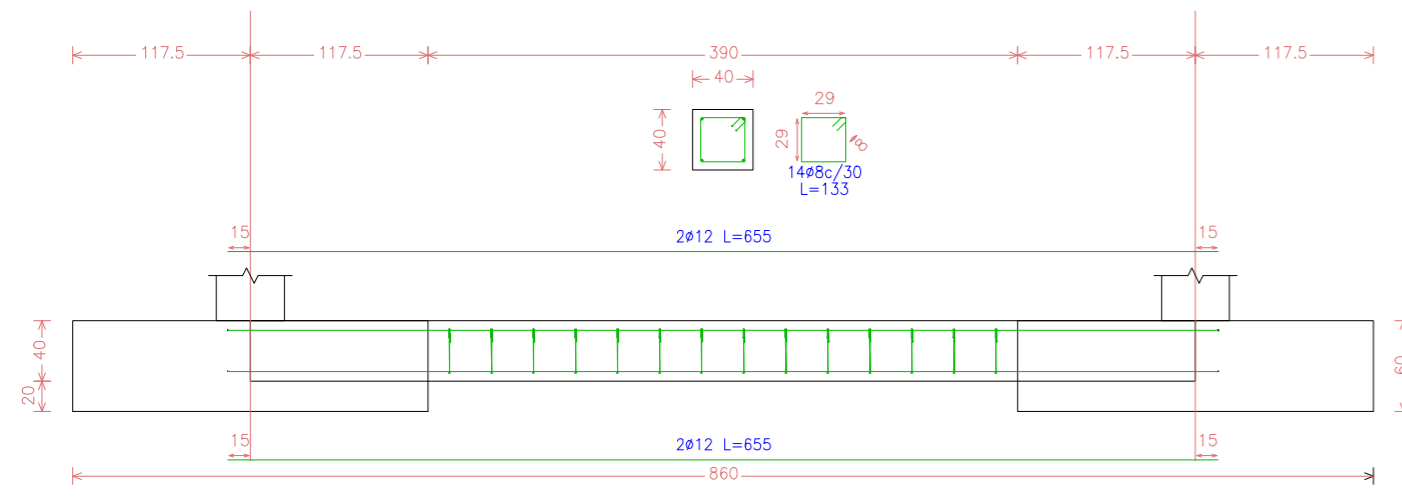
GRUPO 5

E=1:50

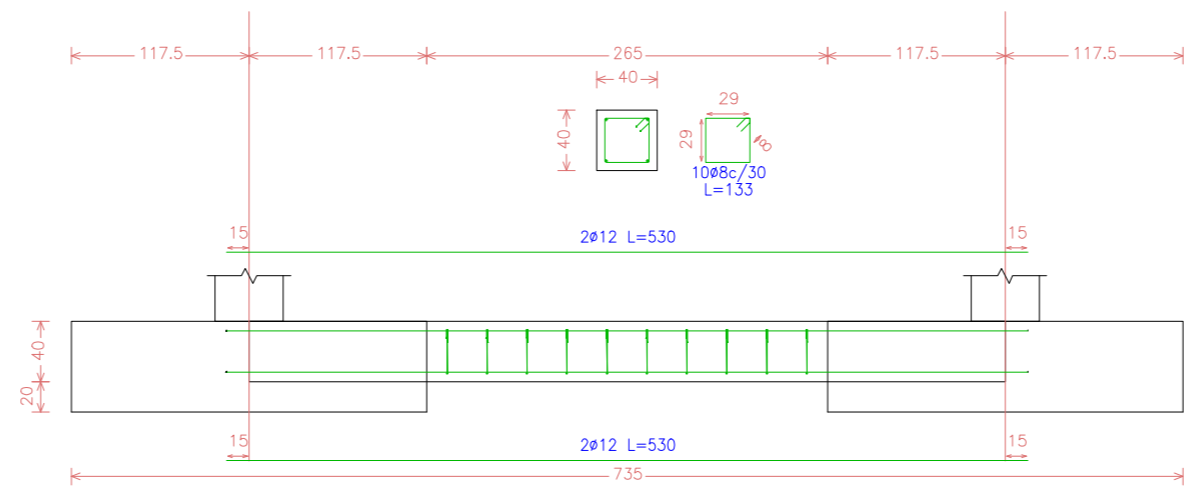


| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|------------------------------|--------------------------|-------|--|-------------|----------|-------|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | Fecha | Nombre | Firma | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Escala | ZAPATAS | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | | |
| 1/50 | | | | Plano Nº. | | 24 | | |
| | | | | Nº Planos. | | 30 | | |

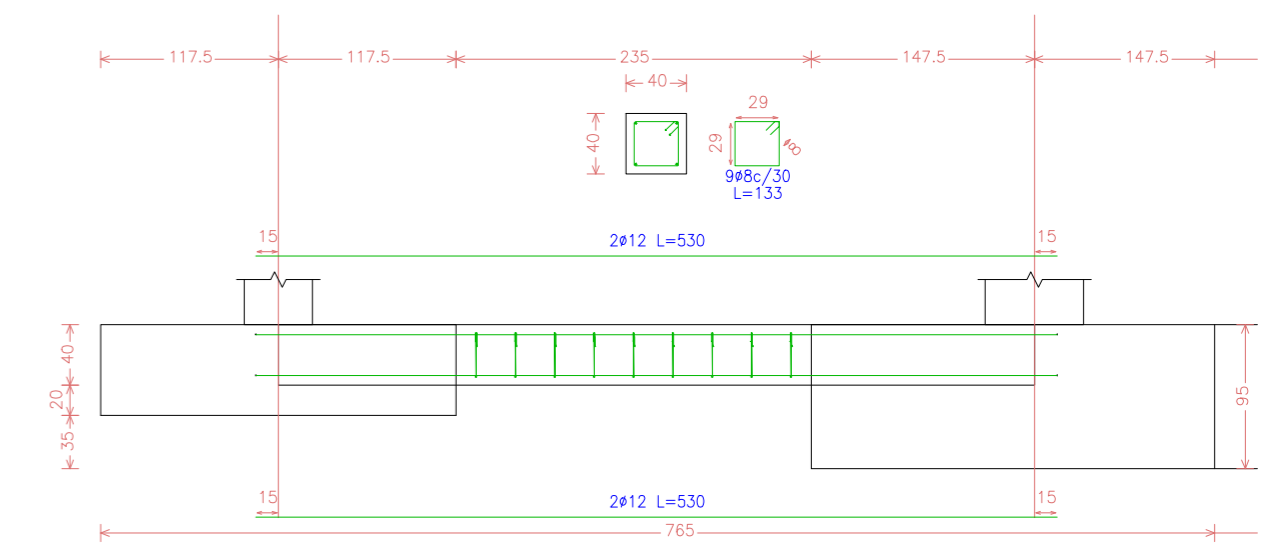
GRUPO 1 - GRUPO 1



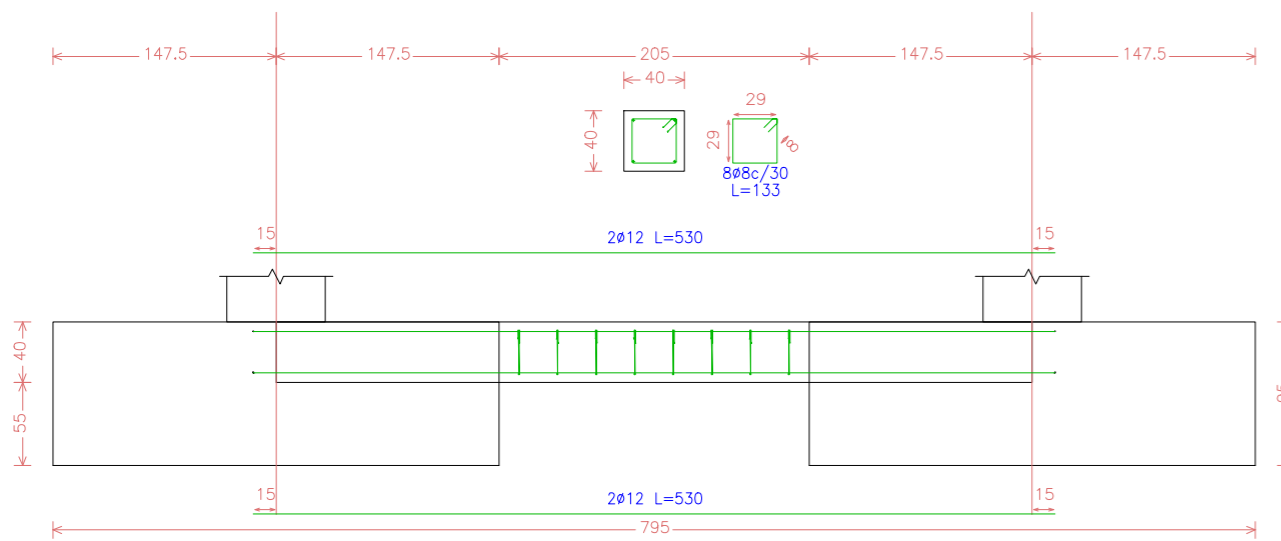
GRUPO 1 - GRUPO 1 CENTRAL



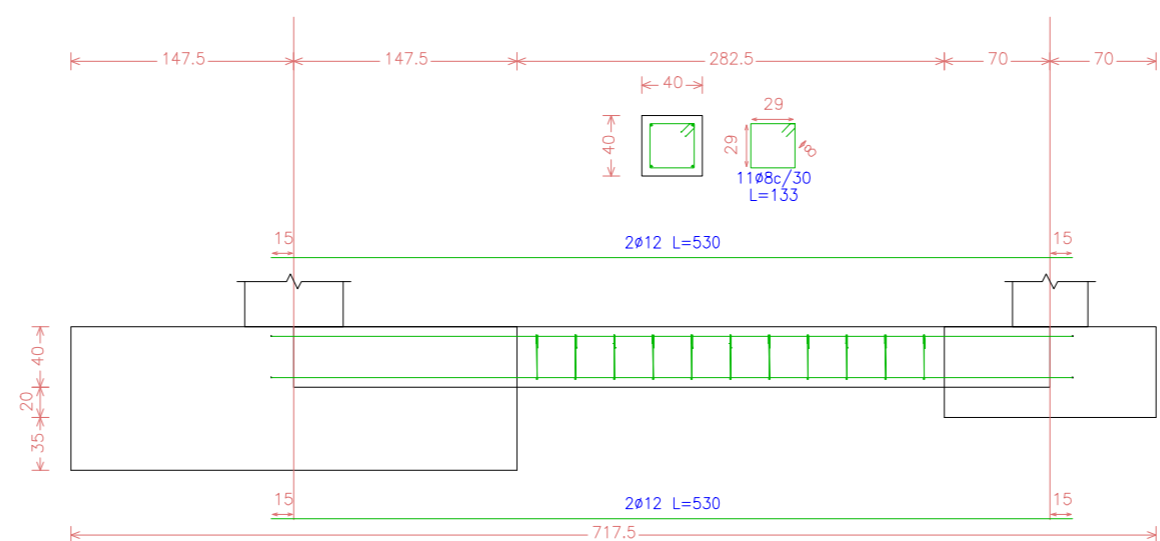
GRUPO 1 - GRUPO 2



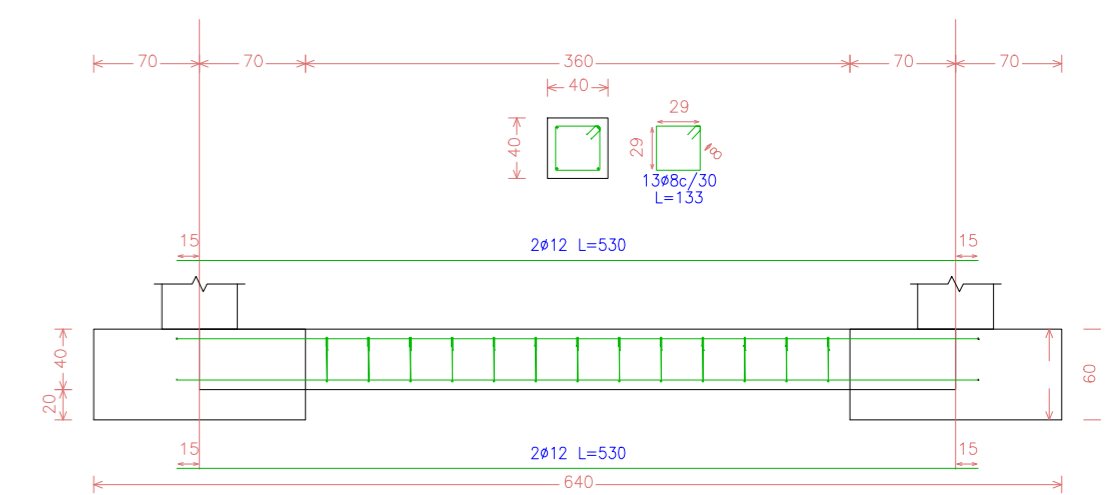
GRUPO 2 - GRUPO 2



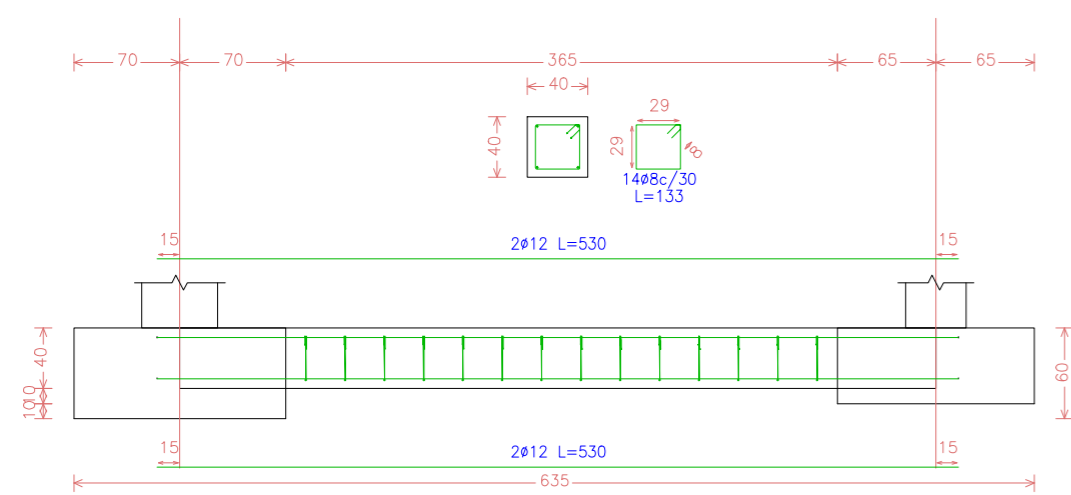
GRUPO 2 - GRUPO 3



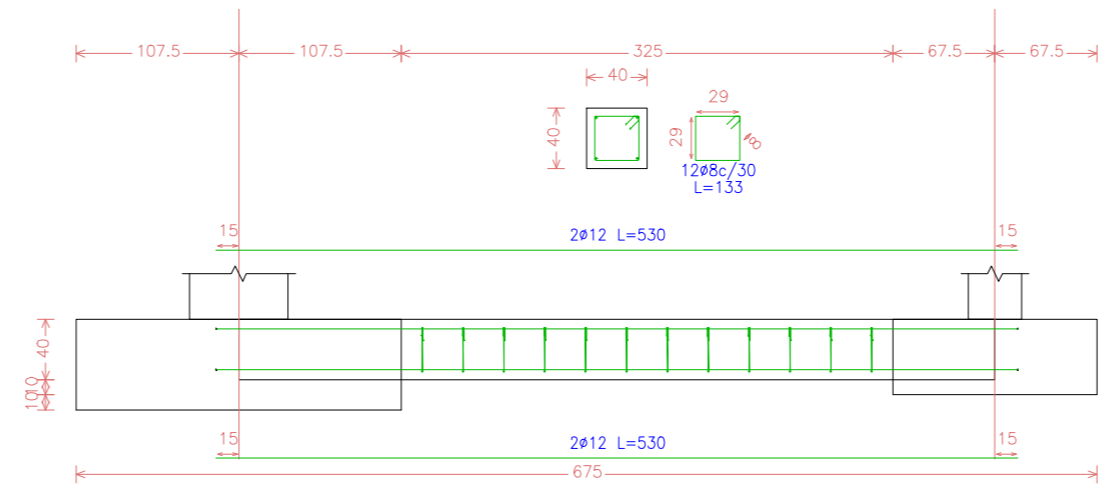
GRUPO 3 - GRUPO 3



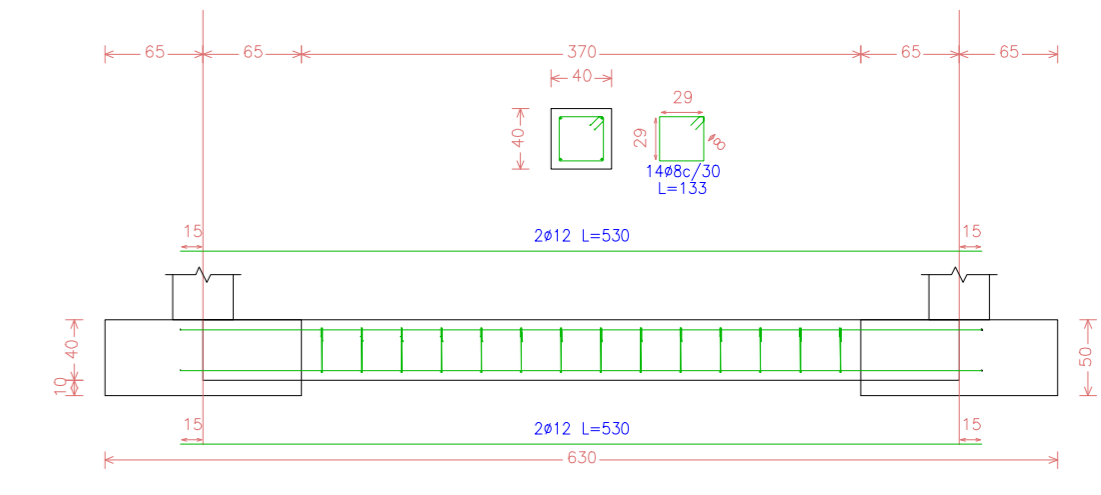
GRUPO 3 - GRUPO 4



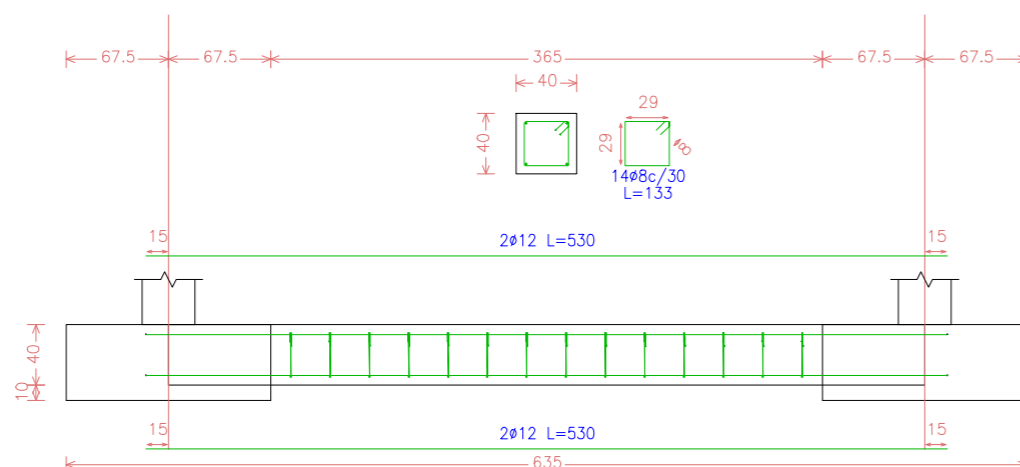
GRUPO 3 - GRUPO 5



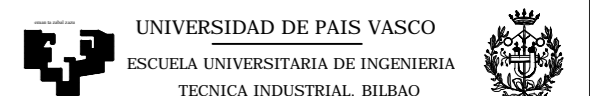
GRUPO 4 - GRUPO 4



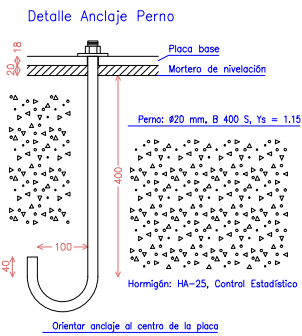
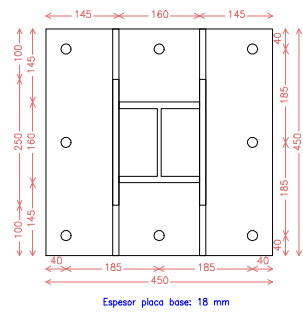
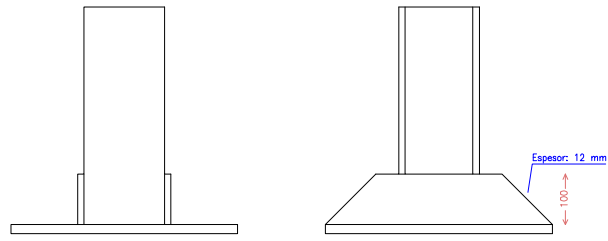
GRUPO 5 - GRUPO 5



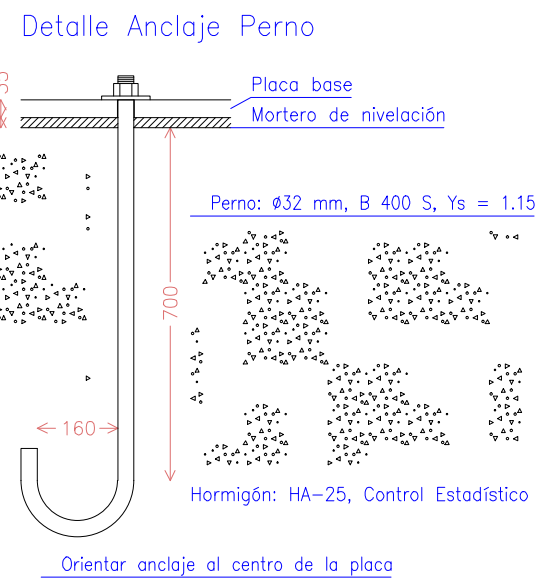
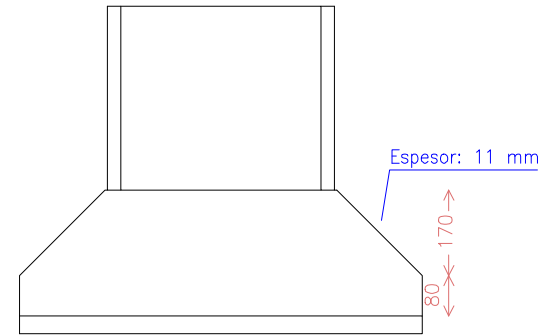
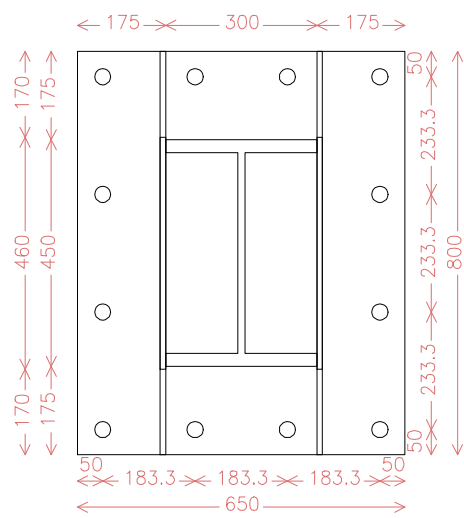
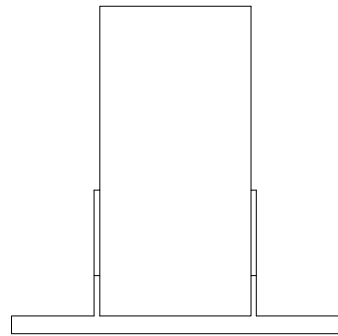
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|-------------|------------------------------|----------------------------|-------|-------|-------------|---|-------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | Peso |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/50 | VIGA DE ATADO | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| | | | | | | Plano Nº. | 25 | |
| | | | | | | Nº Planos. | 30 | |



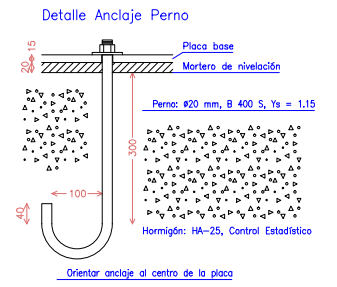
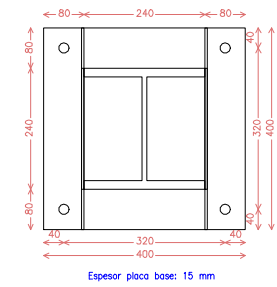
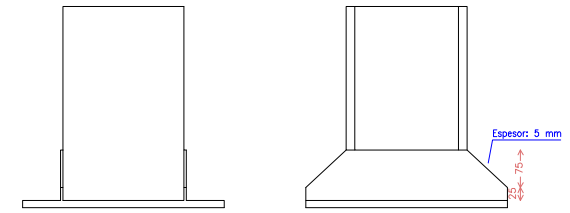
GRUPO 1 E=1:15



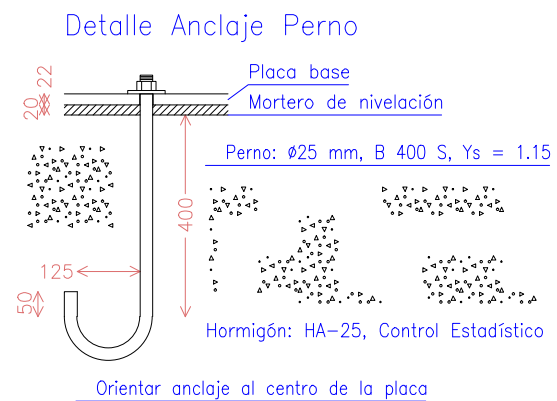
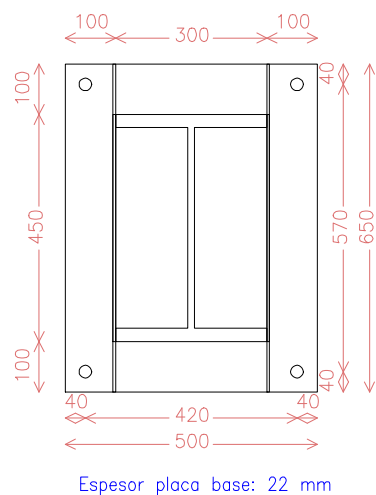
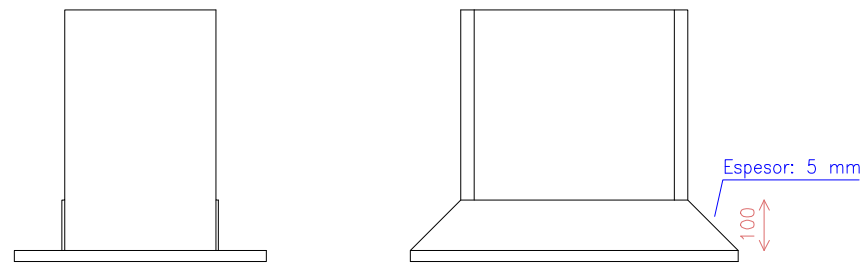
GRUPO 2 E=1:15



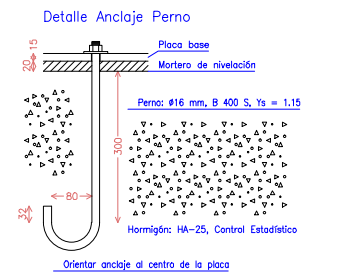
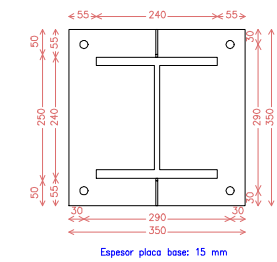
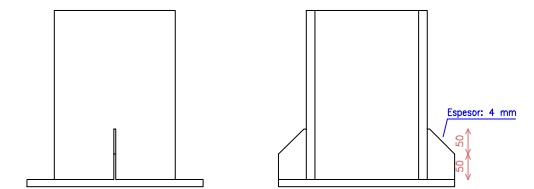
GRUPO 4 E=1:15



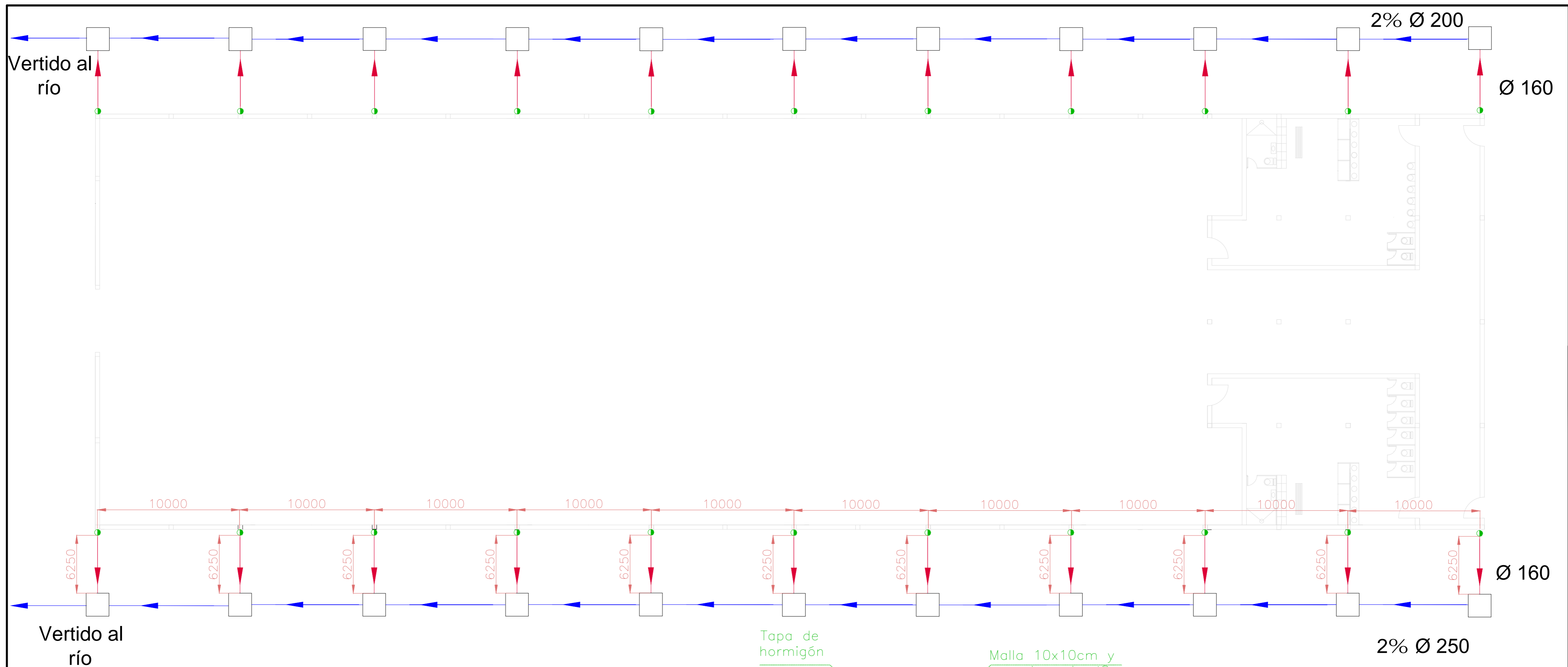
GRUPO 3 E=1:15



GRUPO 5 E=1:15



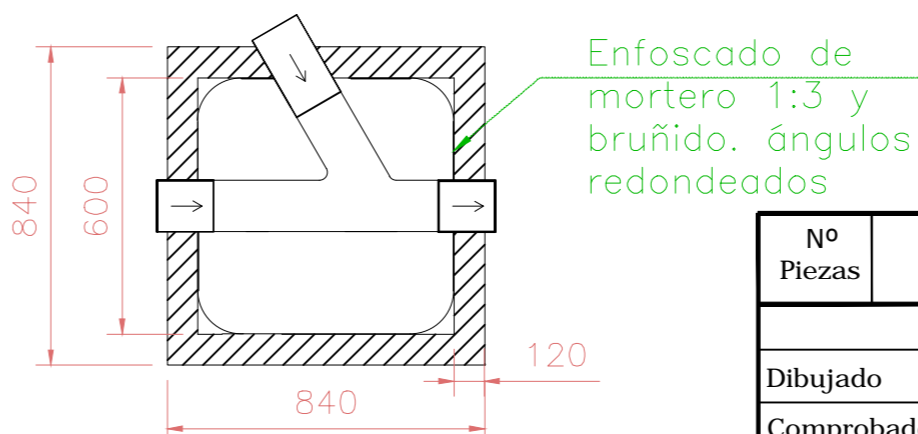
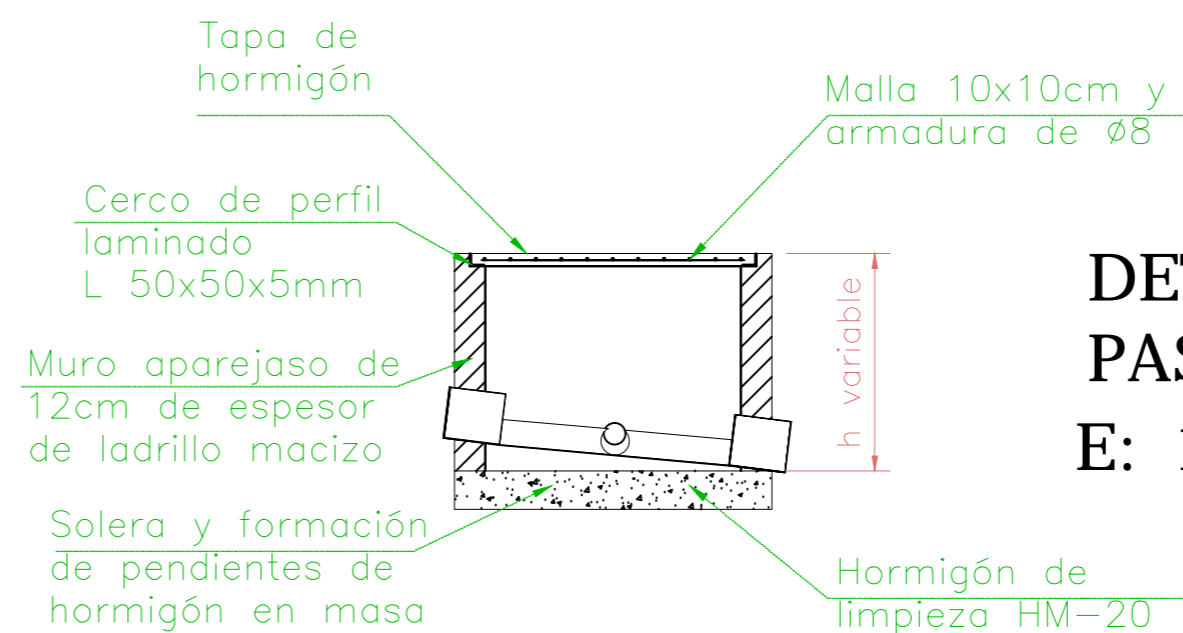
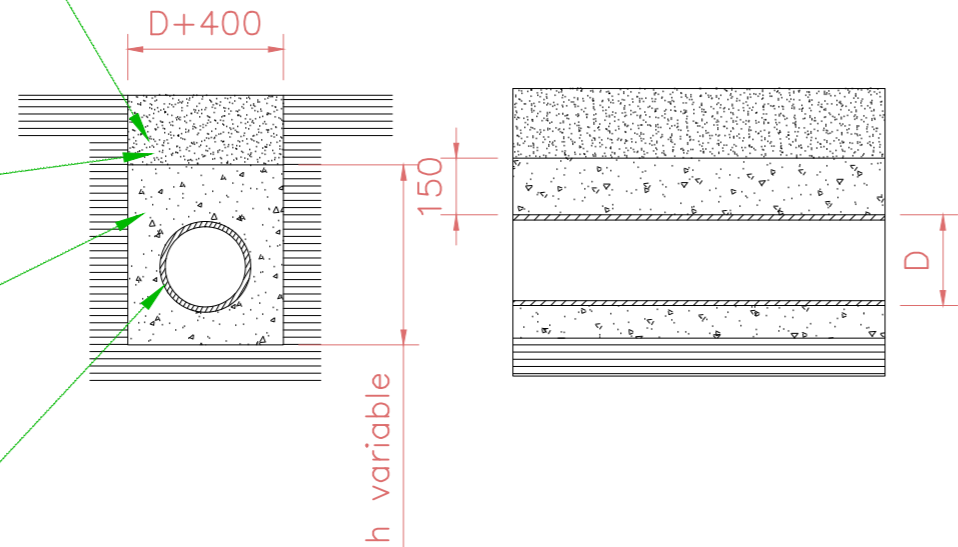
| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------|------------------------------|-------------------------------|--|-------|-------------|----------|--|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | PLACAS DE ANCLAJE | | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | |
| 1/15 | | | | | | | Plano Nº. 26 | |



DETALLE CONDUCTO E: 1/20

Zona ajardinada relleno de zanja mediante tierra exenta de aridos mayores de 8cm y apisonada






Asfalto en zonas de paso
Hormigón en masa de resistencia 100 kg/cm²
Conducto de PVC

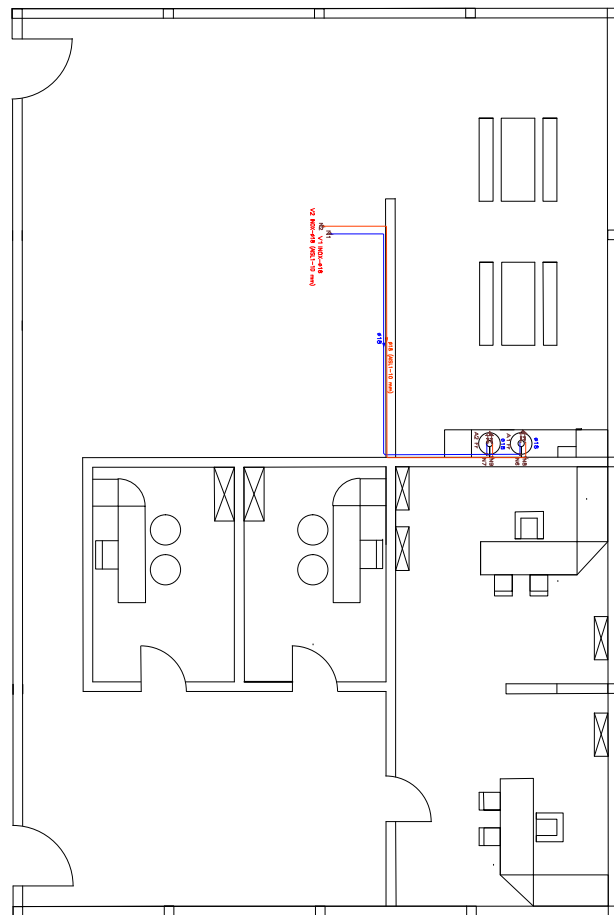
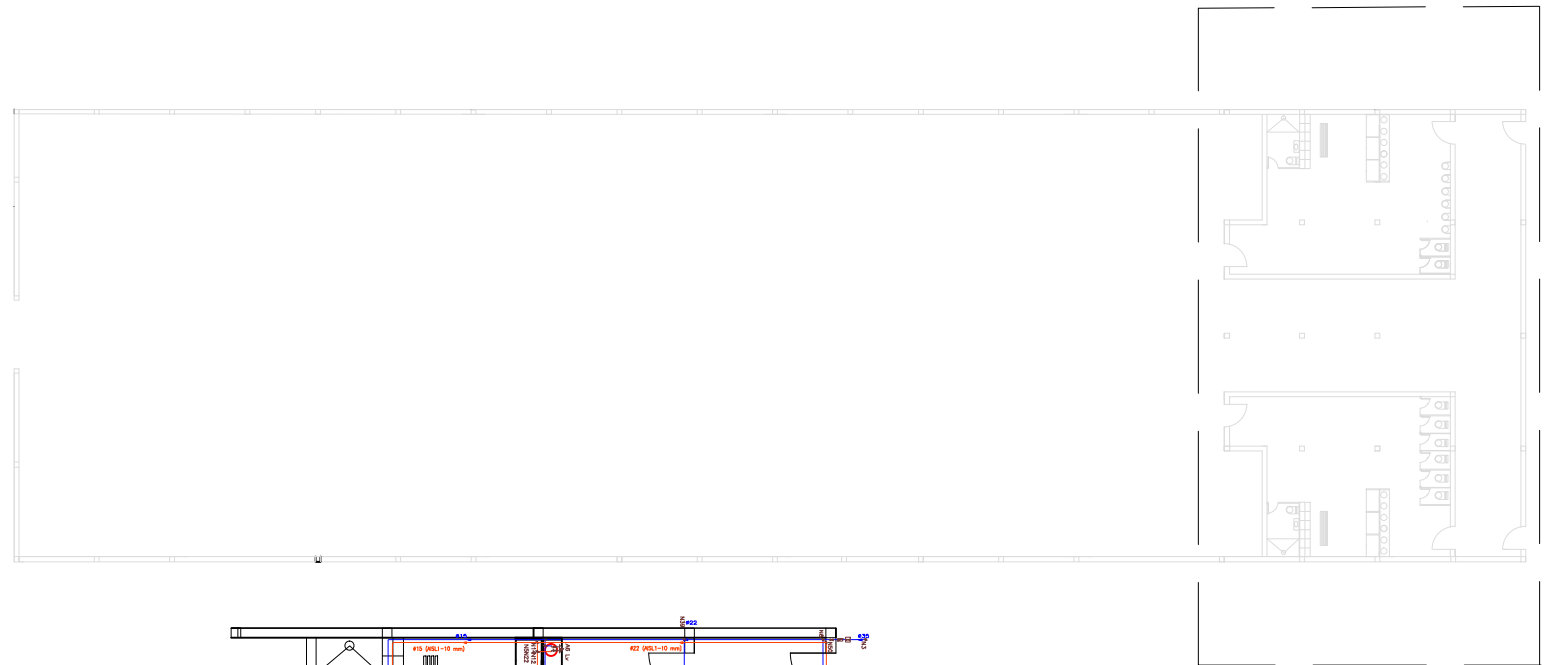


DETALLE ARQUETA DE PASO E: 1/20

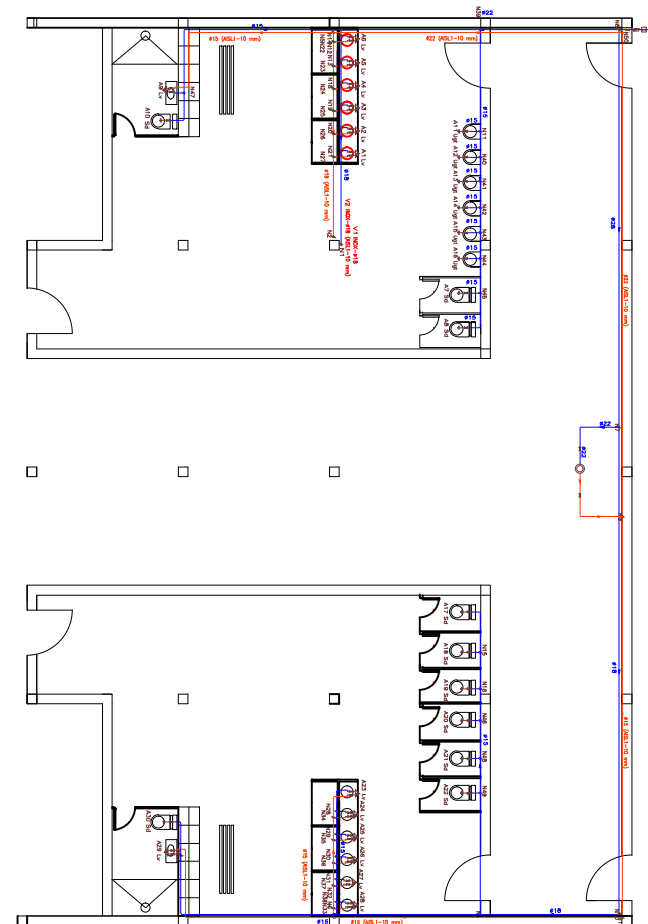
- Arqueta de paso 600 mm x 600 mm x H
- Conducto de PVC Ø160
- Conducto de PVC Ø200
- Bajante de chapa galvanizada Ø75

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|----------------------|------------------------------|--|-------|--|---|-----------|-------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | Peso |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | Plano Nº. | 27 | |
| Escala 1/200 1/20 | | SALUBRIDAD: AGUAS PLUVIALES | | | Nº Planos. | 30 | | |

| Tabla de símbolos | |
|---|--------------------------------|
|  | Tubo de agua fría |
|  | Tubo de agua caliente |
| Lv | Lavabo |
| Sd | Inodoro con cisterna |
| Ugt | Urinario con grifo temporizado |
| → | Consumos |
|  | Llave de paso |
|  | Caldera |
|  | Llaves generales |



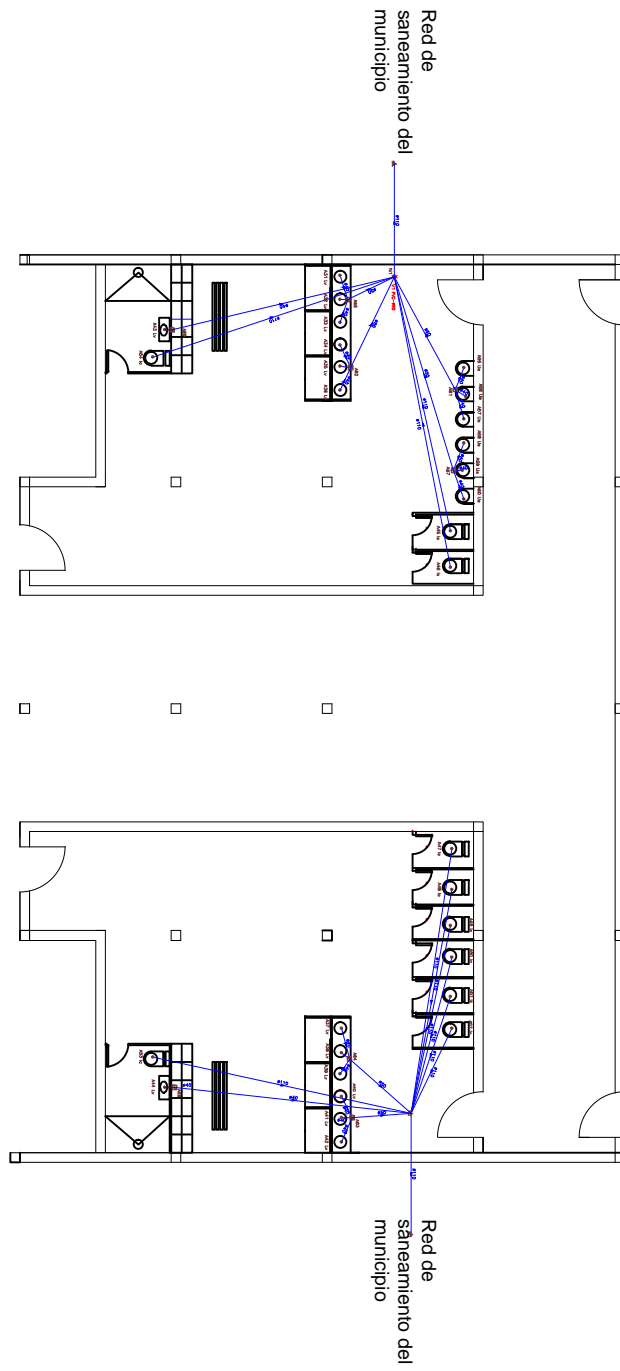
ENTREPLANTA



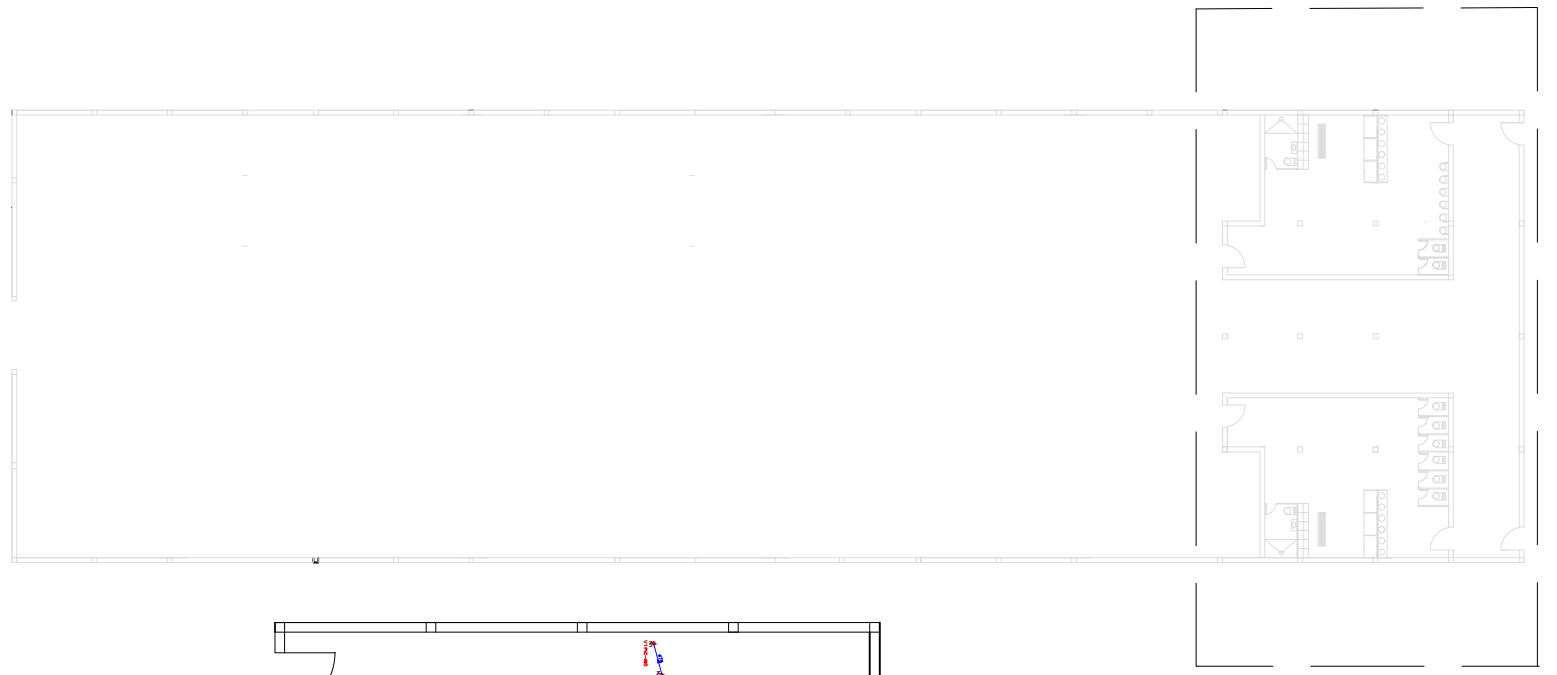
PLANTA BAJA

| Tabla de montantes | | |
|--------------------|-------------------------------------|--|
| Planta | V1 | V2 |
| entrepanta | | |
| planta baja | INOX- ϕ 18 Longitud: 5.70 m | INOX- ϕ 18 (AISL1-10 mm) Agua caliente Longitud: 5.70 m |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------|--|-------|-------|
| | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | Firma |  UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO  | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | |
| Escala | <h1>FONTANERÍA</h1> | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | |
| 1/250 (1/500) | | | | Plano Nº. 28 | | |
| | | | | Nº Planos. 30 | | |



PLANTA BAJA



ENTREPLANTA

Tabla de símbolos – Planta 1

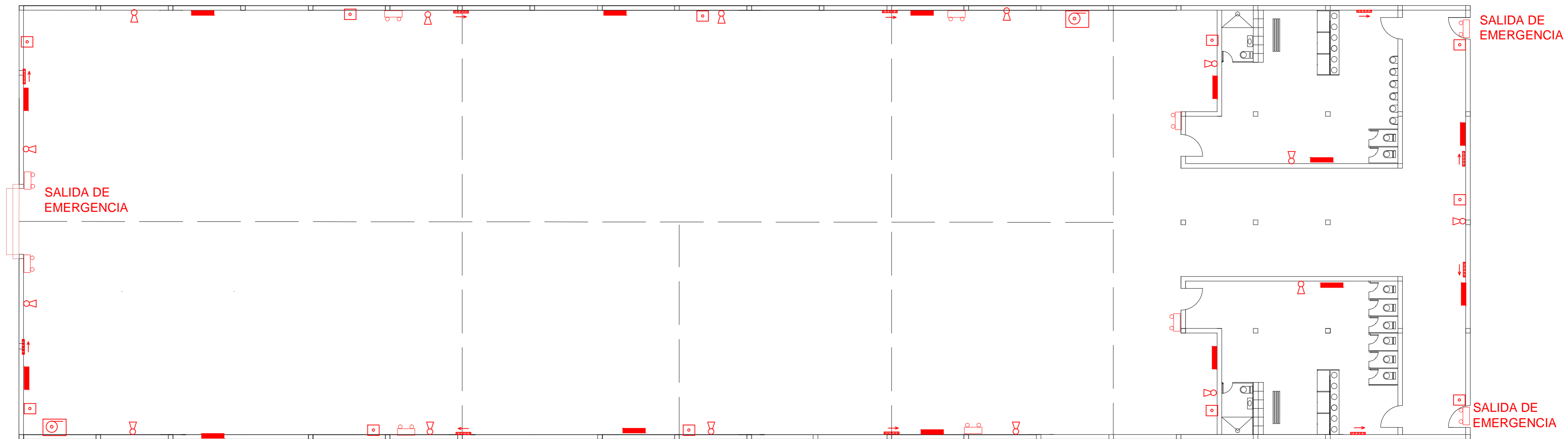
| | |
|--|-----------------|
| | Botes sífónicos |
|--|-----------------|

Tabla de bajantes

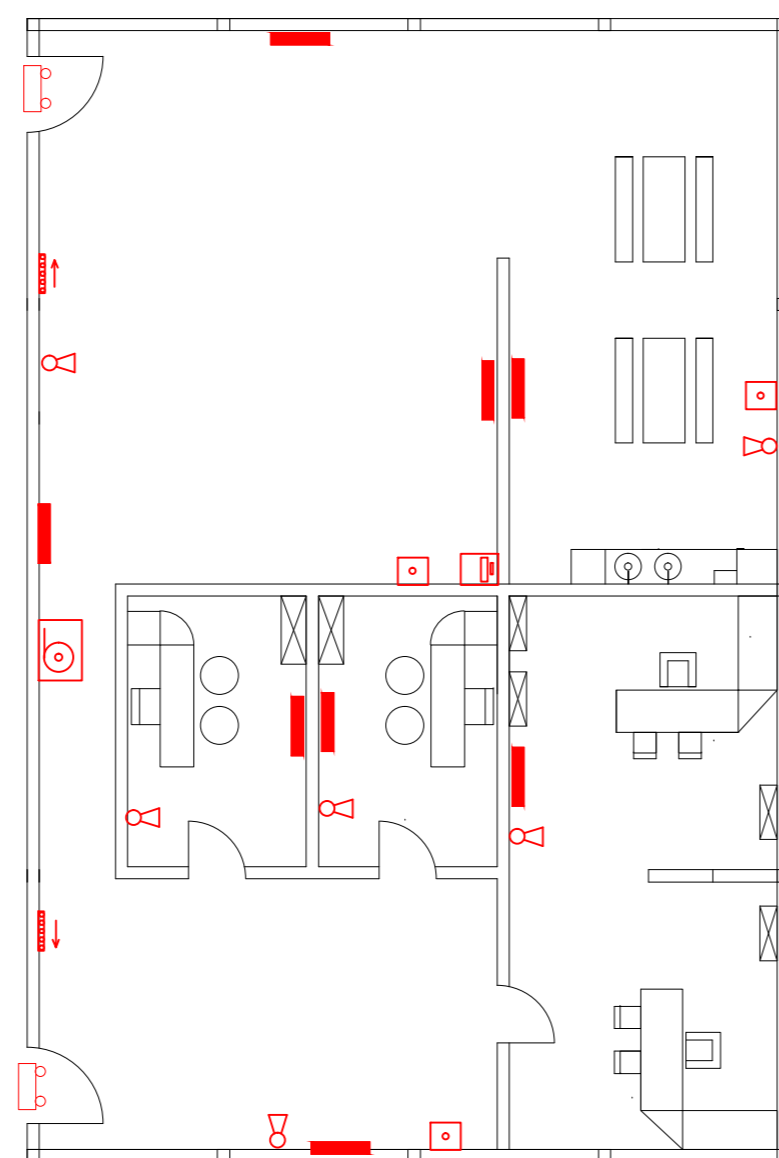
| | |
|-------------|---|
| Planta | V1 |
| Planta 1 | |
| Planta baja | PVC-ø90 Ventilación primaria Longitud: 3.00 m |

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|------------------|------------------------------|----------------------------|----|-------|-------------|----------|---|-------|
| | | | | | | | Peso | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | | | | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala | SALUBRIDAD | | | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | |
| 1/250 (1/500) | | | | | | | Plano Nº. | 29 |
| | | Nº Planos. | 30 | | | | | |














ENTREPLANTA



PLANTA BAJA

-  Boca de incendio
-  Indicador de salida
-  Lampara de emergencia tipo LEP-06-108
-  Extintor tipo ABC, con cartel de señalizacion
-  Proyector de emergencia modelo URA
-  Central de alarma
-  Pulsador manual

| Nº Piezas | Denominación y Observaciones | | | Marca | Norma Plano | Material | Unit. | Total |
|--------------|-----------------------------------|----------------------------|-------|--|---|----------|------------|-------|
| | Fecha | Nombre | Firma | | | | | |
| Dibujado | 18/06/2015 | ISMAEL MENDOZA RODRÍGUEZ | |  UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO |  | | | |
| Comprobado | 18/06/2015 | IRANTZU URIARTE GALLAZTEGI | | | | | | |
| Escala 1/200 | SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS | | | | NAVE INDUSTRIAL PARA EL EMBOTELLADO DE VINO | | | |
| | | | | | | | Plano Nº. | 30 |
| | | | | | | | Nº Planos. | 30 |

