



GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA

TRABAJO FIN DE GRADO

2015 / 2016

DISEÑO Y CÁLCULO DE NAVE INDUSTRIAL DESTINADA A METALISTERÍA

DOCUMENTO 4: PLANOS

DATOS DE LA ALUMNA O DEL ALUMNO

NOMBRE Alaitz
 APELLIDOS Gardoki Gonzalez

FDO.:
 FECHA: 8-06-2016

DATOS DEL DIRECTOR O DE LA DIRECTORA

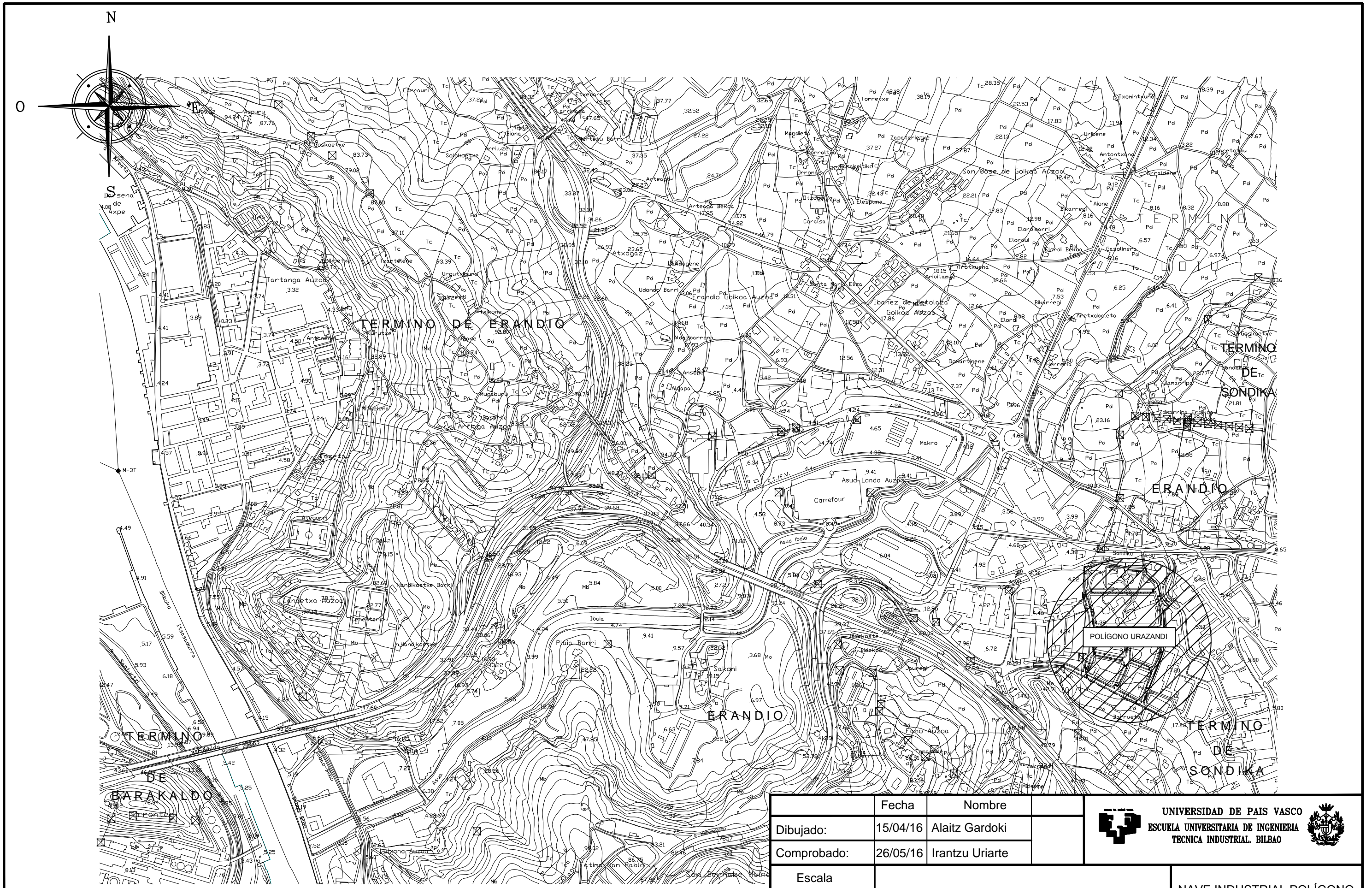
NOMBRE Irantzu
 APELLIDOS Uriarte Gallastegui
 DEPARTAMENTO Ingeniería Mecánica

FDO.:
 FECHA: 17-06-2016

4. PLANOS

Nº PLANO	TÍTULO	FORMATO
1	UBICACIÓN I	A3
2	UBICACIÓN II	A3
3	PARCELARIO	A3
4	PLANTA CIMENTACIÓN	A3
5	PLACAS DE ANCLAJE	A3
6	ZAPATAS	A2
7	VIGAS DE ATADO	A3
8	ESTRUCTURA 3D	A3
9	PÓRTICO TIPO	A3
10	PÓRTICO TIPO. PLANO DE DETALLE	A3
11	PÓRTICO HASTIAL DELANTERO	A3
12	PÓRTICO HASTIAL TRASERO	A3
13	PÓRTICO HASTIAL. PLANO DE DETALLE I	A3
14	PÓRTICO HASTIAL. PLANO DE DETALLE II	A3
15	PÓRTICO ENTREPLANTA I	A3
16	PÓRTICO ENTREPLANTA II	A3
17	PÓRTICO ENTREPLANTA. PLANO DE DETALLE	A3
18	CELOSÍA	A2
19	ARRIOSTRAMIENTO DEL CORDÓN INFERIOR DE LA CELOSÍA	A2
20	ENTRAMADO LATERAL	A3
21	PLANTA DE LA NAVE	A3


Nº PLANO	TÍTULO	FORMATO
22	ENTRAMADO LATERAL Y PLANTA. PLANO DE DETALLE	A3
23	FORJADO	A3
24	SOLERA	A3
25	SOLERA.PLANO DE DETALLE	A3
26	VIGA CARRIL	A3
27	CORREAS Y CANALÓN	A3
28	JUNTA DE DILATACIÓN Y CUMBRERA	A3
29	DISTRIBUCIÓN	A2
30	ESTRUCTURA ASCENSOR	A3
31	ESCALERA	A3
32	ACABADOS	A3
33	URBANIZACIÓN	A3
34	URBANIZACIÓN. VALLADO DE PARCELA	A3
35	ALZADOS	A3
36	MEMORIA CARPINTERÍA	A3
37	SANEAMIENTO. RED DE AGUAS PLUVIALES	A2
38	SANEAMIENTO. RED DE AGUAS FECALES	A3
39	FONTANERÍA	A3
40	EMERGENCIAS	A3



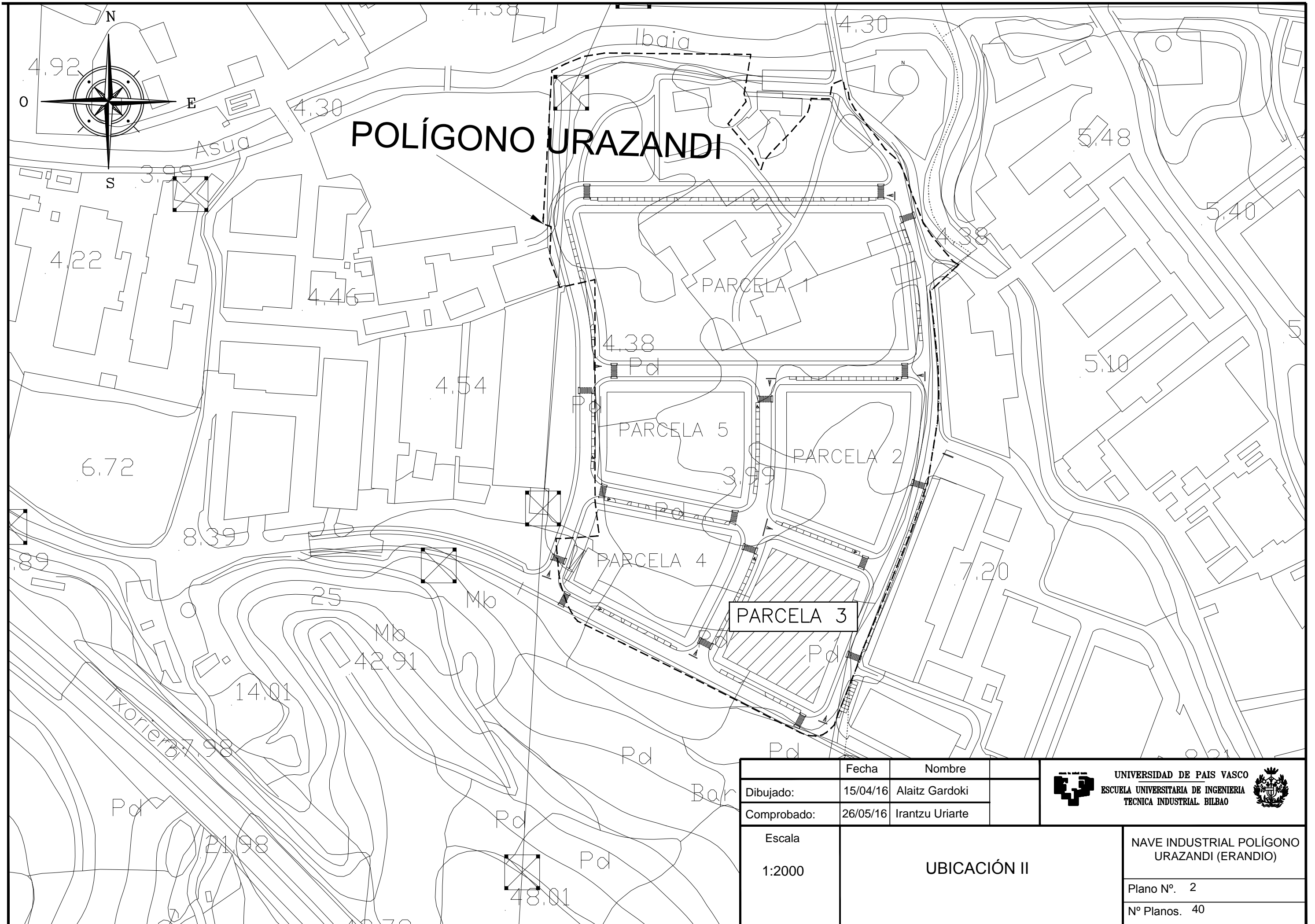
	Fecha	Nombre
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte



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

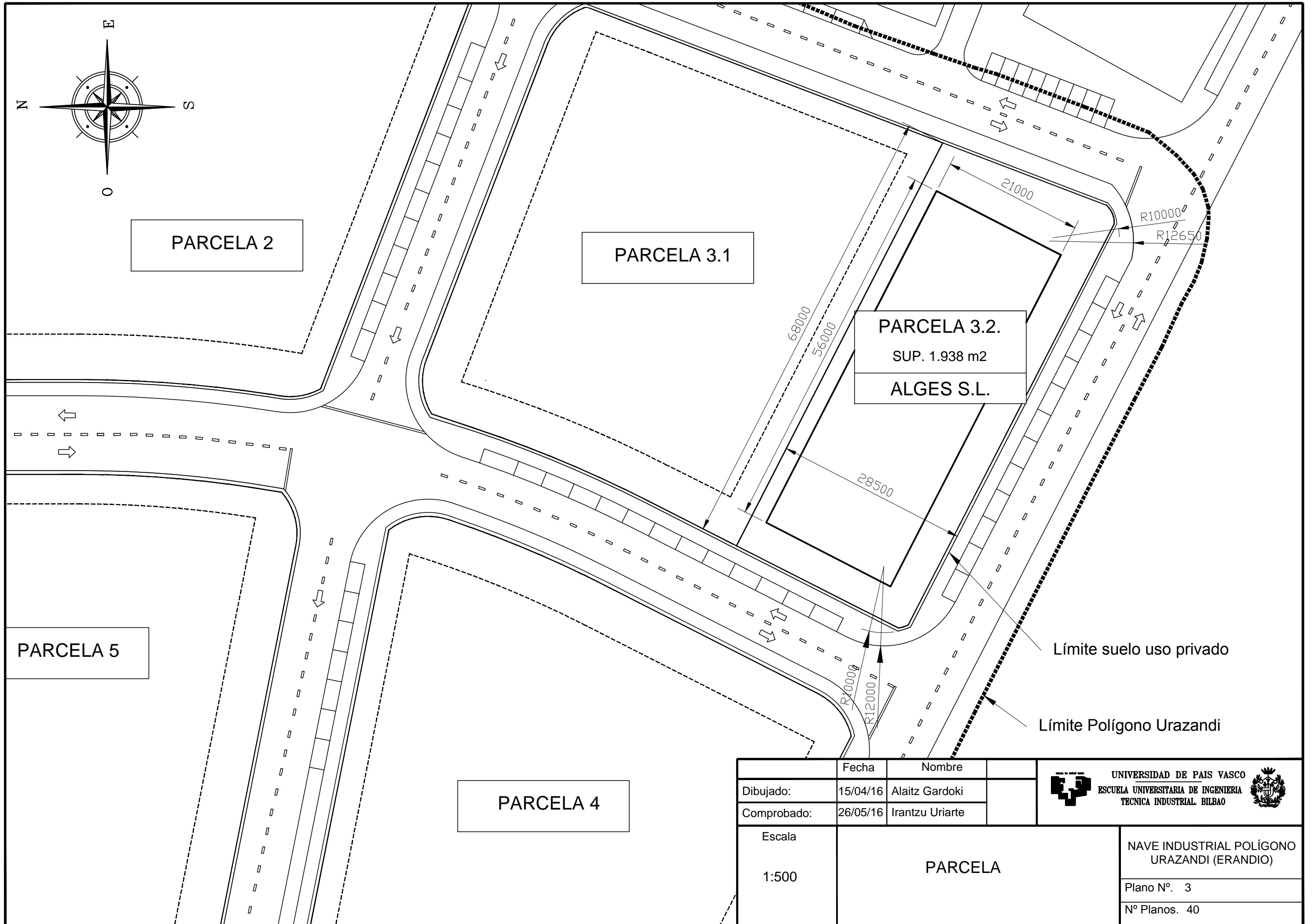


Escala	1:10000	UBICACIÓN I	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano Nº. 1
			Nº Planos. 40



	Fecha	Nombre
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte
Escala	UBICACIÓN II	
1:2000		

<p>UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO</p>	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
	Plano Nº. 2
	Nº Planos. 40



PARCELA 2

PARCELA 3.1

PARCELA 3.2.
 SUP. 1.938 m2
 ALGES S.L.

PARCELA 5

PARCELA 4

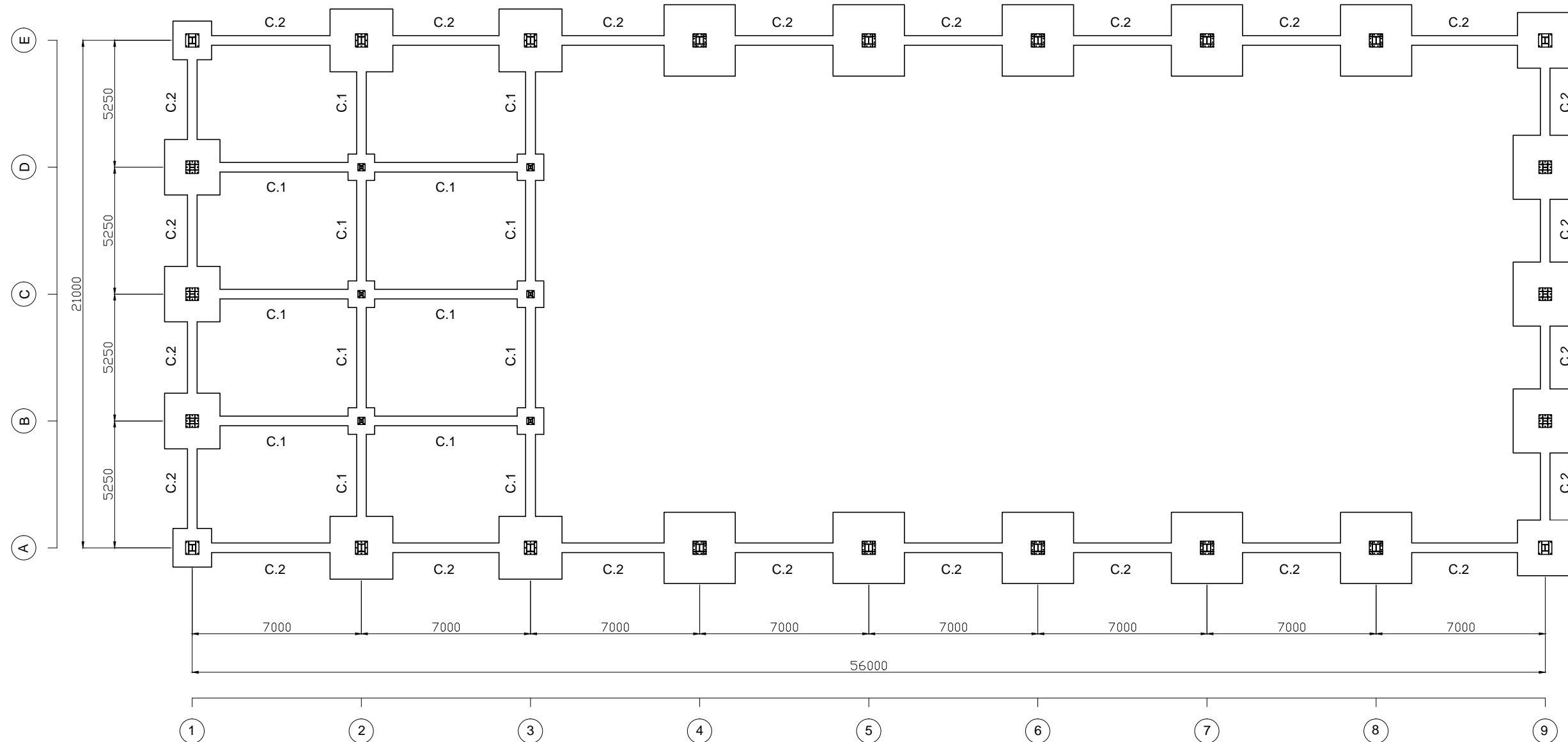
Límite suelo uso privado

Límite Polígono Urazandi

	Fecha	Nombre
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte


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

Escala	PARCELA	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
1:500		Plano Nº. 3
		Nº Planos. 40

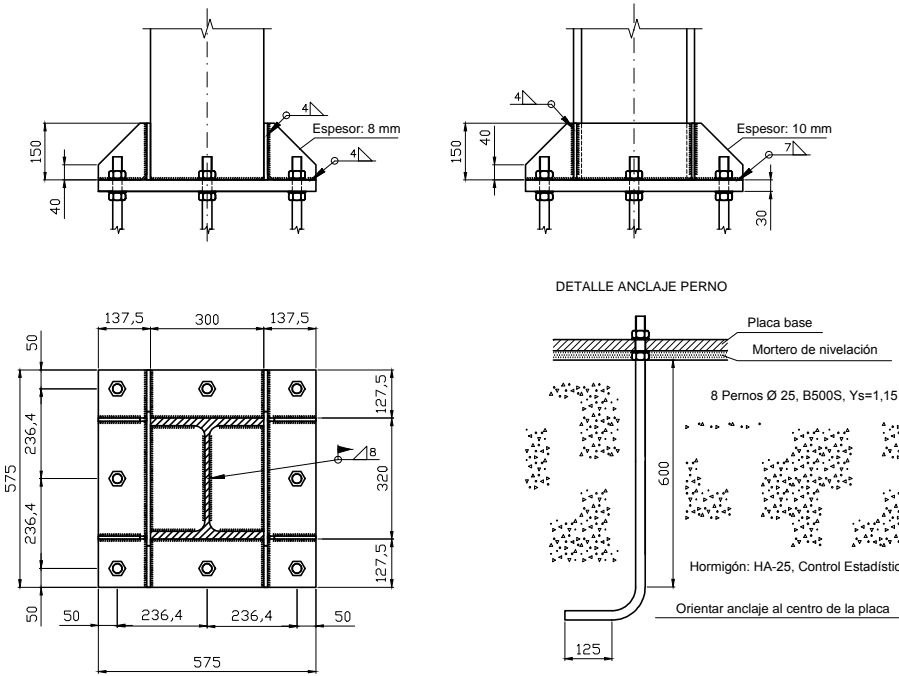


ZAPATAS		
GRUPO	DIMENSIONES	ARMADO
Grupo 1 A4, A5, A6, A7, A8, E4, E5, E6, E7, E8	295x295x125	Sup X: 16 Ø16 c/ 18 Sup Y: 16 Ø16 c/ 18 Inf X: 16 Ø16 c/ 18 Inf Y: 16 Ø16 c/ 18
Grupo 2 A2, A3, E2, E3	260x260x90	Sup X: 14 Ø14 c/ 18 Sup Y: 14 Ø14 c/ 18 Inf X: 14 Ø14 c/ 18 Inf Y: 14 Ø14 c/ 18
Grupo 3 A1, E1	160x160x70	Sup X: 8 Ø14 c/ 20 Sup Y: 8 Ø14 c/ 20 Inf X: 8 Ø14 c/ 20 Inf Y: 8 Ø14 c/ 20
Grupo 4 A9, E9	230x230x80	Sup X: 11 Ø16 c/ 20 Sup Y: 11 Ø16 c/ 20 Inf X: 11 Ø16 c/ 20 Inf Y: 11 Ø16 c/ 20
Grupo 5 B1, C1, D1	230x230x80	Sup X: 11 Ø14 c/ 20 Sup Y: 11 Ø14 c/ 20 Inf X: 11 Ø14 c/ 20 Inf Y: 11 Ø14 c/ 20
Grupo 6 B9, C9, D9	265x265x95	Sup X: 13 Ø16 c/ 20 Sup Y: 13 Ø16 c/ 20 Inf X: 13 Ø16 c/ 20 Inf Y: 13 Ø16 c/ 20
Grupo 7 B2, B3, C2, C3, D2, D3	110x110x60	Sup X: 5 Ø12 c/ 20 Sup Y: 5 Ø12 c/ 20 Inf X: 5 Ø12 c/ 20 Inf Y: 5 Ø12 c/ 20

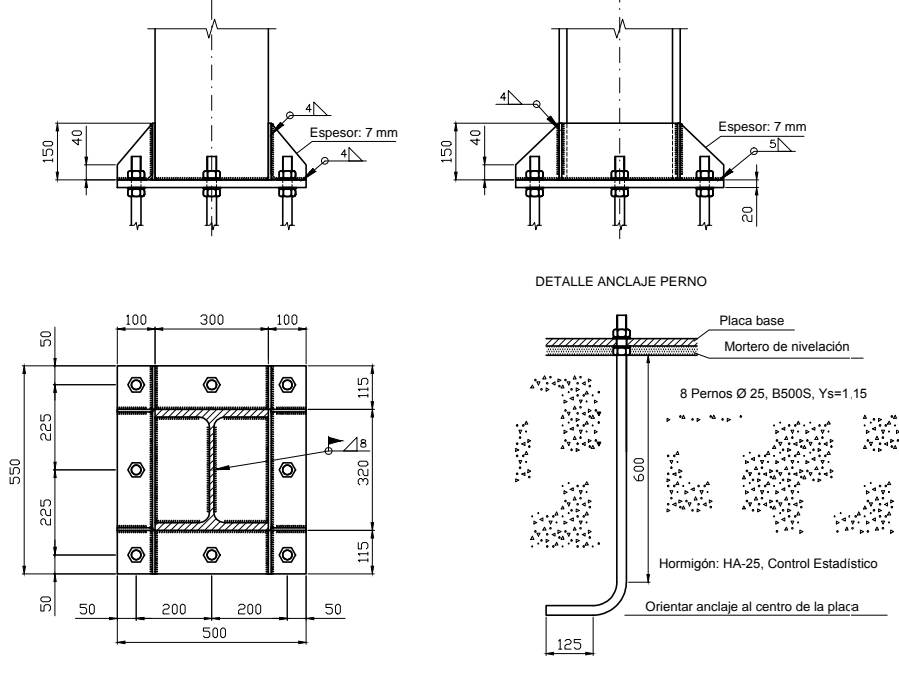
PLACAS DE ANCLAJE		
GRUPO	DIMENSIONES	PERNOS
Grupo 1 A4, A5, A6, A7, A8, E4, E5, E6, E7, E8	575x575x30	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 2 A2, A3, E2, E3	500x550x20	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 3 A1, A9, E1, E9	550x550x20	4 Ø25 L=50 cm Patilla a 90°
Grupo 4 B1, B9, C1, C9, D1, D9	500x500x36	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 5 B2, B3, C2, C3, D2, D3	300x300x20	4 Ø14 L=50 cm Patilla a 90°

	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/0516	Irantzu Uriarte	
Escala	1:200		PLANTA CIMENTACIÓN NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
	Plano N°.	4	
	N° Planos.	40	

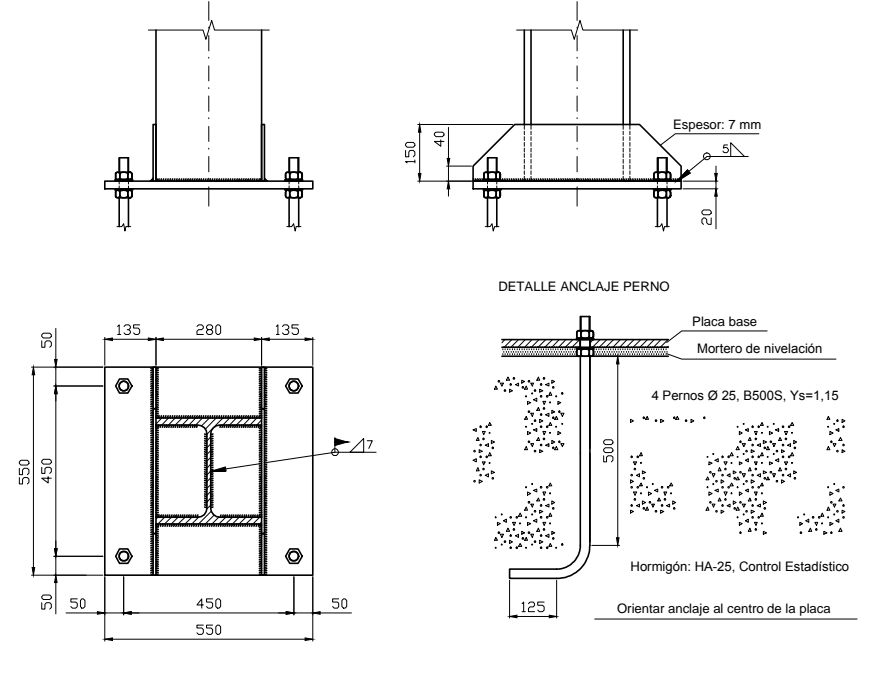
PLACA DE ANCLAJE TIPO 1



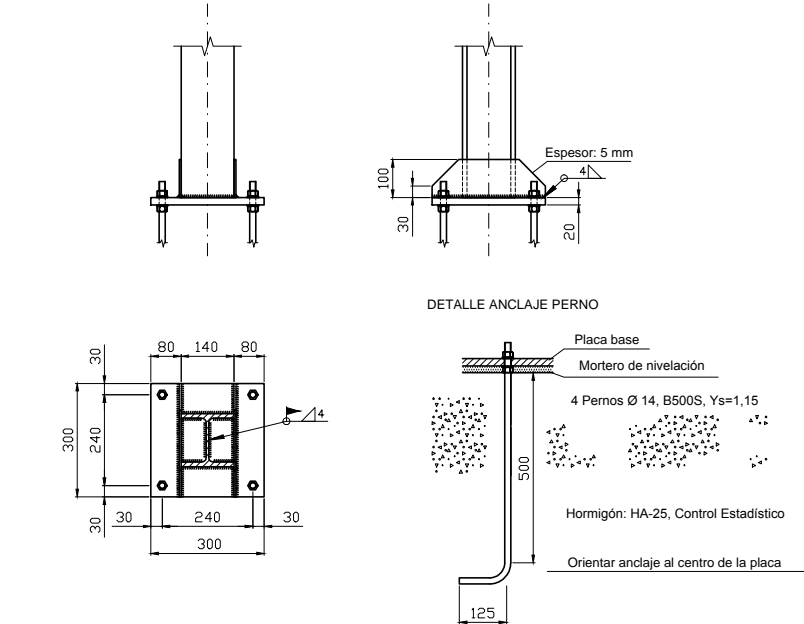
PLACA DE ANCLAJE TIPO 2



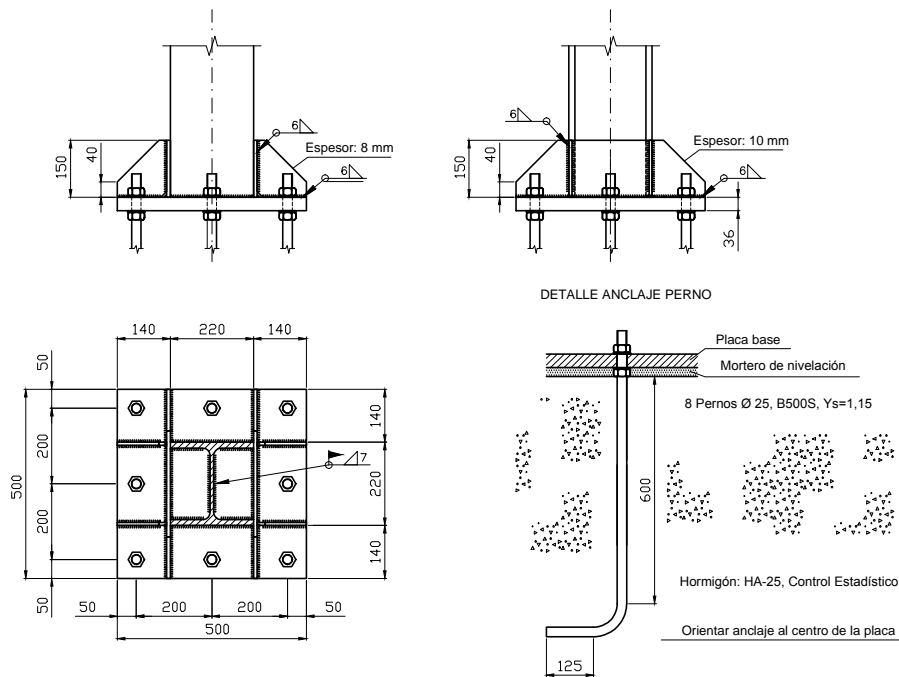
PLACA DE ANCLAJE TIPO 3



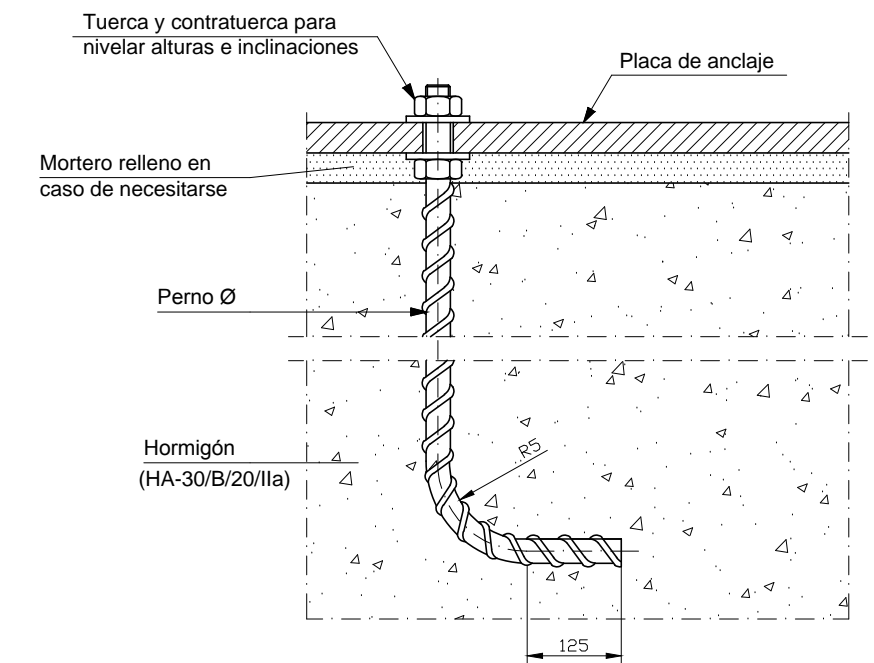
PLACA DE ANCLAJE TIPO 5



PLACA DE ANCLAJE TIPO 4



DETALLE DE ANCLAJE DEL PERNO MEDIANTE TUERCA

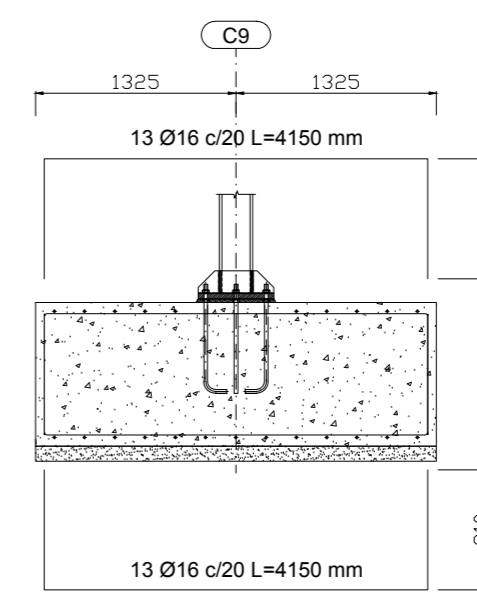
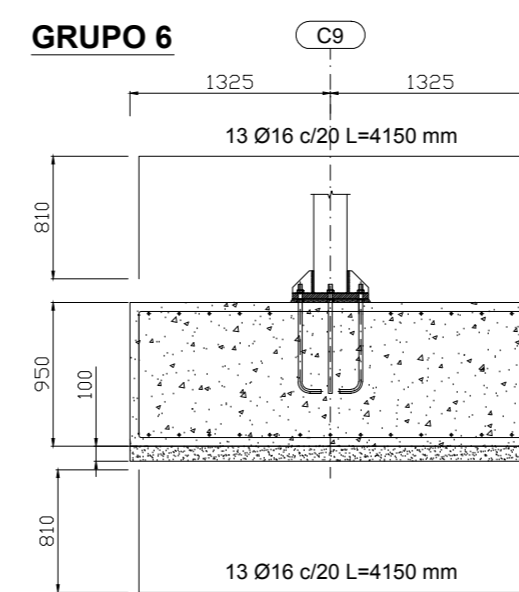
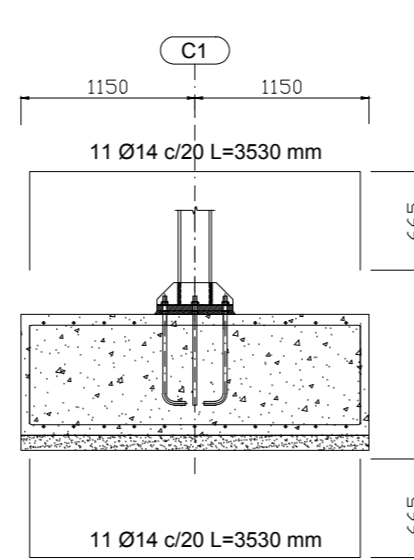
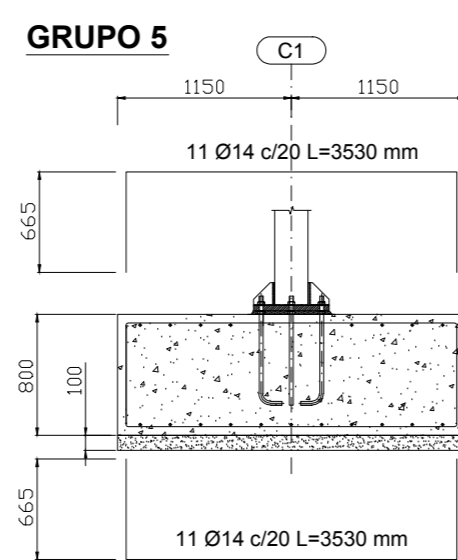
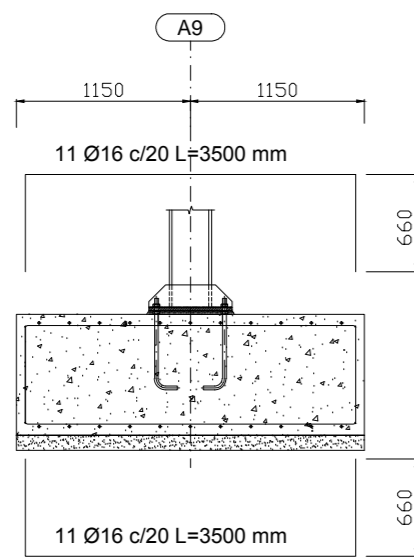
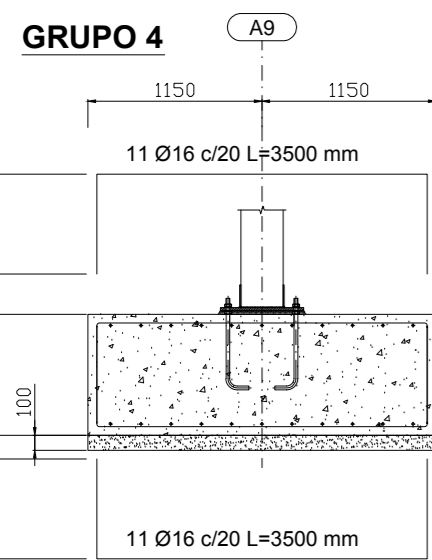
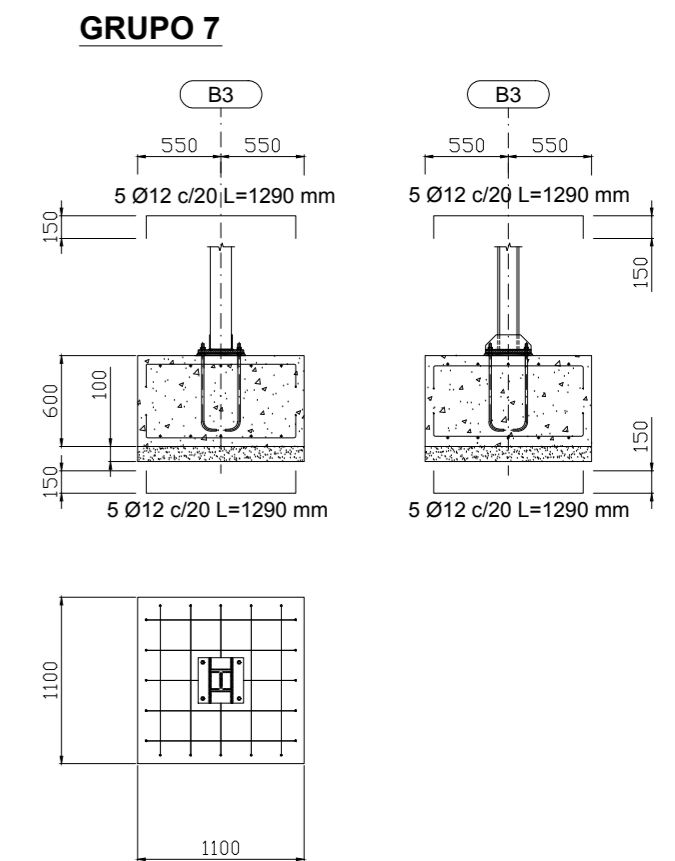
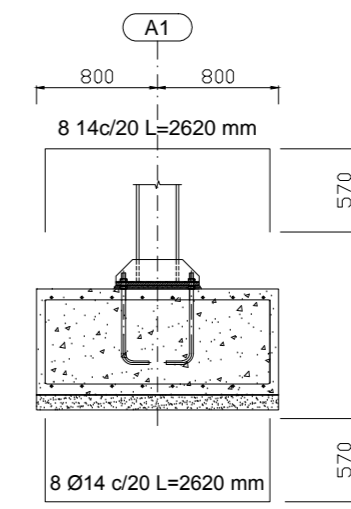
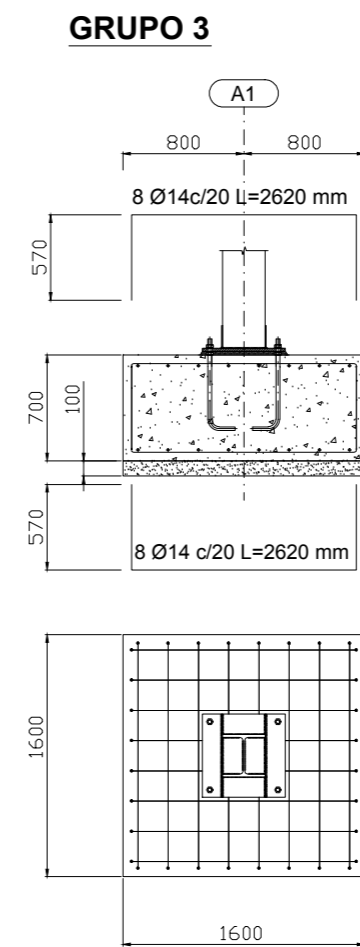
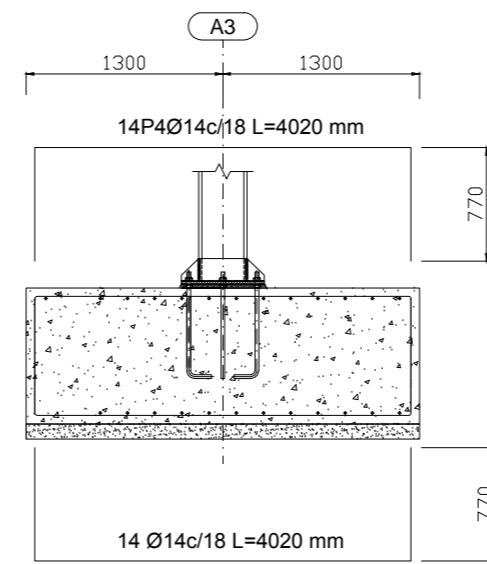
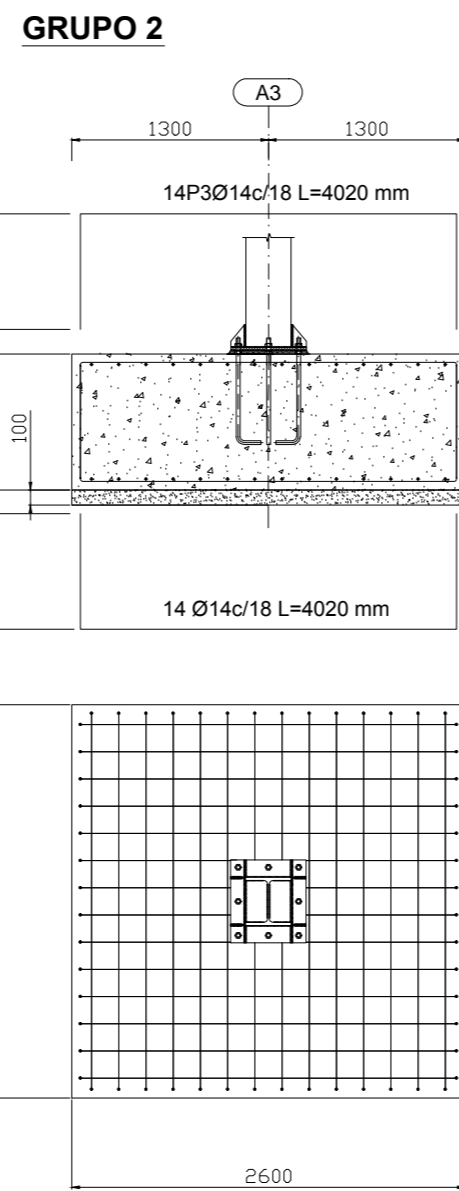
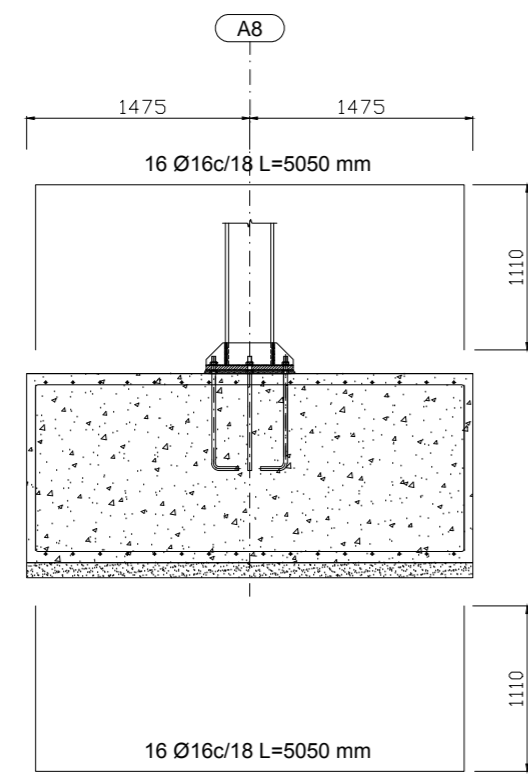
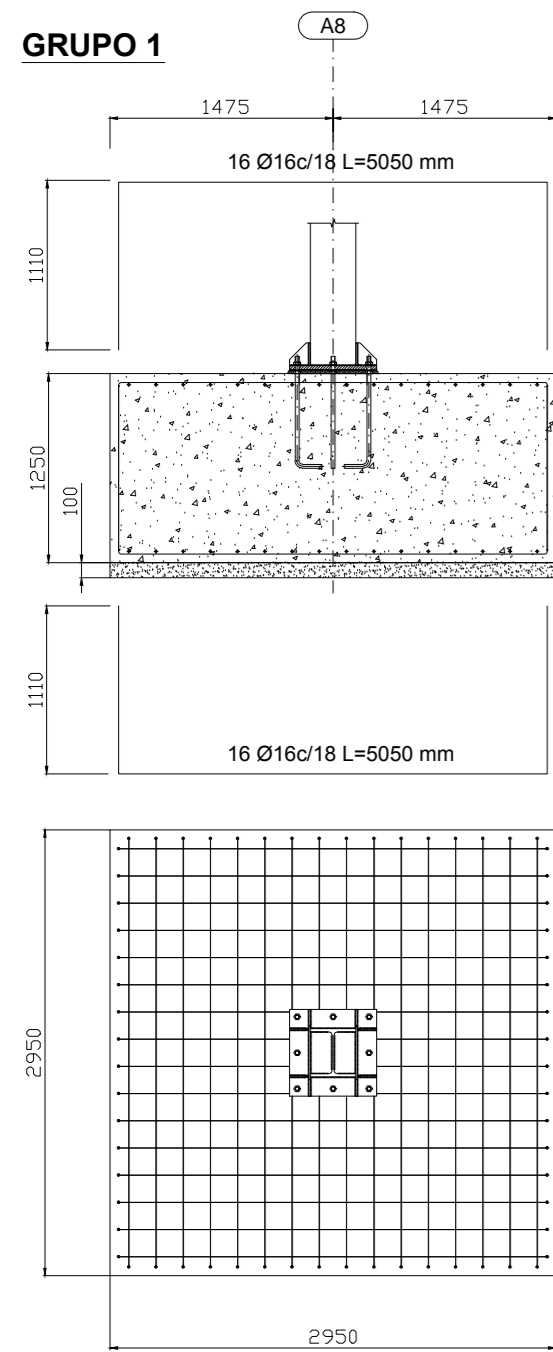


PLACAS DE ANCLAJE

GRUPO	DIMENSIONES	PERNOS
Grupo 1 A4, A5, A6, A7, A8, E4, E5, E6, E7, E8	575x575x30	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 2 A2, A3, E2, E3	500x550x20	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 3 A1, A9, E1, E9	550x550x20	4 Ø25 L=50 cm Patilla a 90°
Grupo 4 B1, B9, C1, C9, D1, D9	500x500x36	8 Ø25 L=60 cm Patilla a 90°
Grupo 5 B2, B3, C2, C3, D2, D3	300x300x20	4 Ø14 L=50 cm Patilla a 90°

ELEMENTO	MATERIAL	COEF. PONDERACIÓN	CONTROL
Placas base	S 275 JR	1,15	Normal
Rigidizadores	S 275 JR		
Pernos	B 500 S		

	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/17	Irantzu Uriarte	
Escala	1:20		PLACAS DE ANCLAJE NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 5 N° Planos. 40



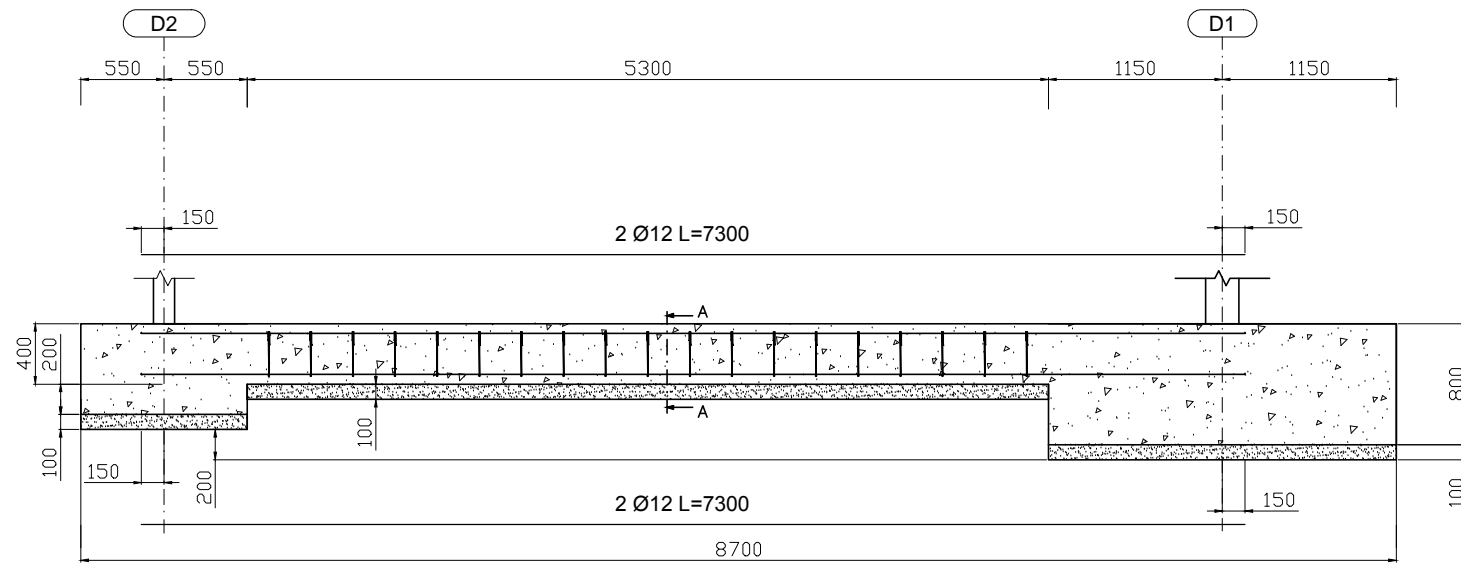
ZAPATAS		
GRUPO	DIMENSIONES	ARMADO
Grupo 1 A4, A5, A6, A7, A8, E4, E5, E6, E7, E8	295x295x125	Sup X: 16 Ø16 c/18 Sup Y: 16 Ø16 c/18 Inf X: 16 Ø16 c/18 Inf Y: 16 Ø16 c/18
Grupo 2 A2, A3, E2, E3	260x260x90	Sup X: 14 Ø14 c/18 Sup Y: 14 Ø14 c/18 Inf X: 14 Ø14 c/18 Inf Y: 14 Ø14 c/18
Grupo 3 A1, E1	160x160x70	Sup X: 8 Ø14 c/20 Sup Y: 8 Ø14 c/20 Inf X: 8 Ø14 c/20 Inf Y: 8 Ø14 c/20
Grupo 4 A9, E9	230x230x80	Sup X: 11 Ø16 c/20 Sup Y: 11 Ø16 c/20 Inf X: 11 Ø16 c/20 Inf Y: 11 Ø16 c/20
Grupo 5 B1, C1, D1	230x230x80	Sup X: 11 Ø14 c/20 Sup Y: 11 Ø14 c/20 Inf X: 11 Ø14 c/20 Inf Y: 11 Ø14 c/20
Grupo 6 B9, C9, D9	265x265x95	Sup X: 13 Ø16 c/20 Sup Y: 13 Ø16 c/20 Inf X: 13 Ø16 c/20 Inf Y: 13 Ø16 c/20
Grupo 7 B2, B3, C2, C3, D2, D3	110x110x60	Sup X: 5 Ø12 c/20 Sup Y: 5 Ø12 c/20 Inf X: 5 Ø12 c/20 Inf Y: 5 Ø12 c/20

ELEMENTO	MATERIAL	COEF. PONDERACIÓN
Hormigón	Encepado	1,5
	Hormigón de limpieza	
	Mortero autonivelante	
Acero	Pernos	1,15
	Armaduras	

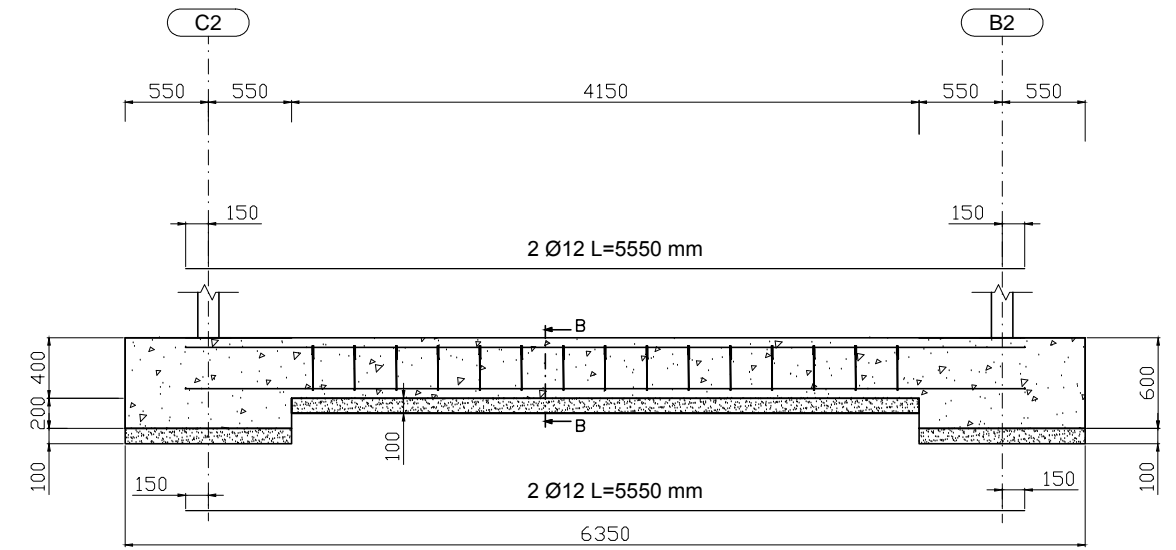
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS S/EHE-08 Y CTE DB-SE-A								
Hormigón						Acero		
Control			Caraterísticas			Control		Características
Nivel de control	Coefficiente ponderado	Tipo	Consistencia	Tamaño máximo del árido	Exposición	Nivel de control	Coefficiente ponderado	Tipo
Estadístico	1,5	HA-30	Blanda	20 mm	Ila	Normal	1,15	B 500 S
Máxima relación agua/cemento: 0,6. Cantidad mínima de cemento: 275 kg/m ³ .								
Asiento en cono de Abrams: Blanda (6-9 cm). El acero de las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR.								
DATOS GEOTÉCNICOS: Tensión máxima admisible del terreno 0,3 MPa								

Dibujado:	15/04/16	Nombre	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Nombre	Irantzu Uriarte	
Escala	1:50	ZAPATAS		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
				Plano N° 6
				N° Planos. 40

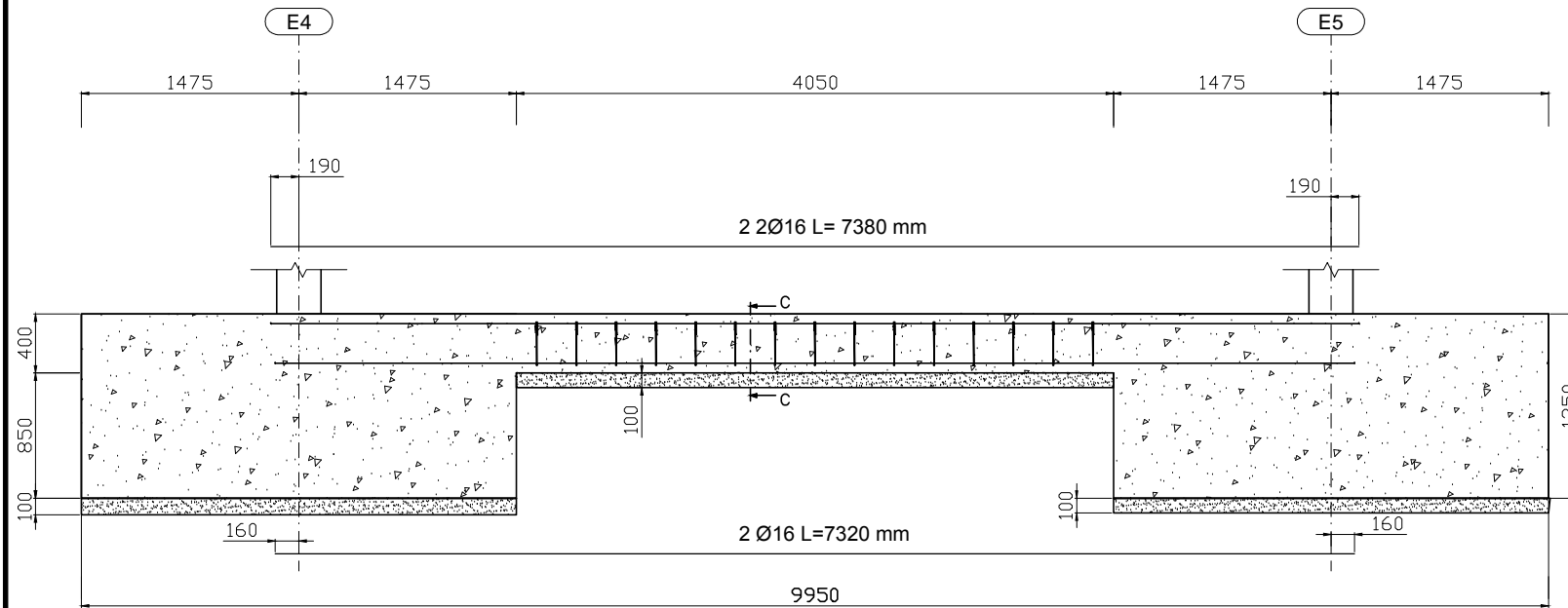
C1: VIGA DE ATADO GRUPO 1



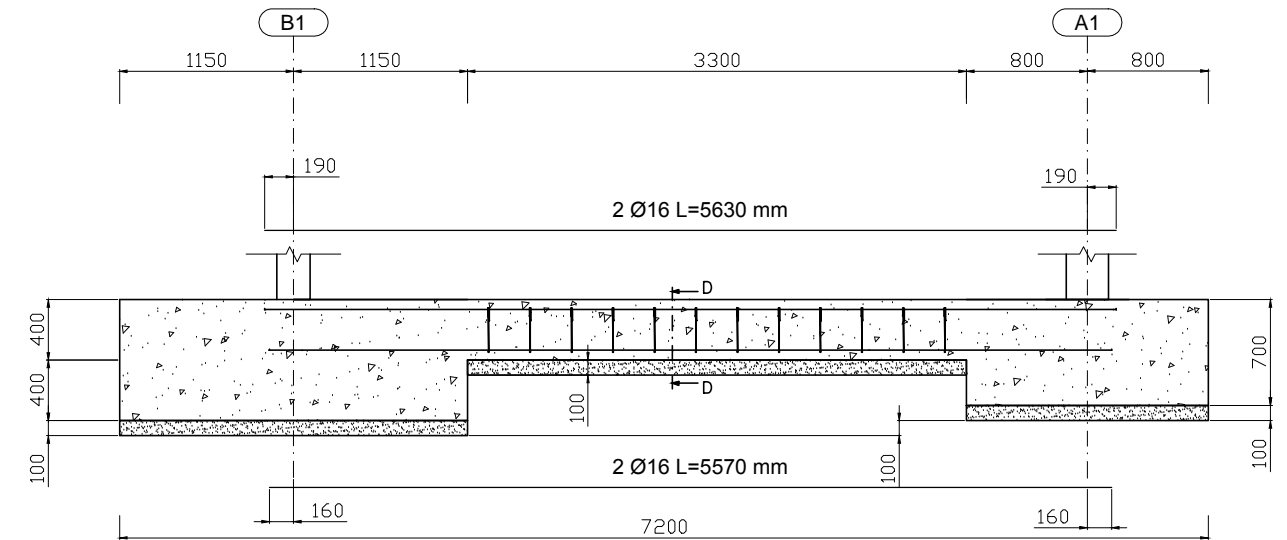
C1: VIGA DE ATADO GRUPO 2



C2: VIGA DE ATADO GRUPO 3



C2: VIGA DE ATADO GRUPO 4

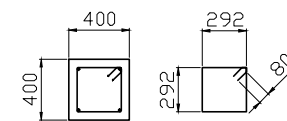


SECCIÓN A - A

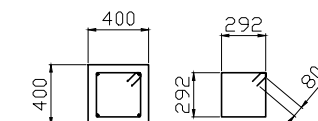
SECCIÓN B - B

SECCIÓN C - C

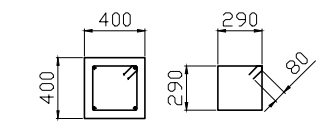
SECCIÓN D - D



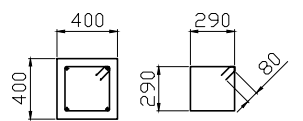
19 Ø8 c/30
L=1330 mm



15 Ø8 c/30
L=1330 mm



15 Ø8 c/30
L=1330 mm



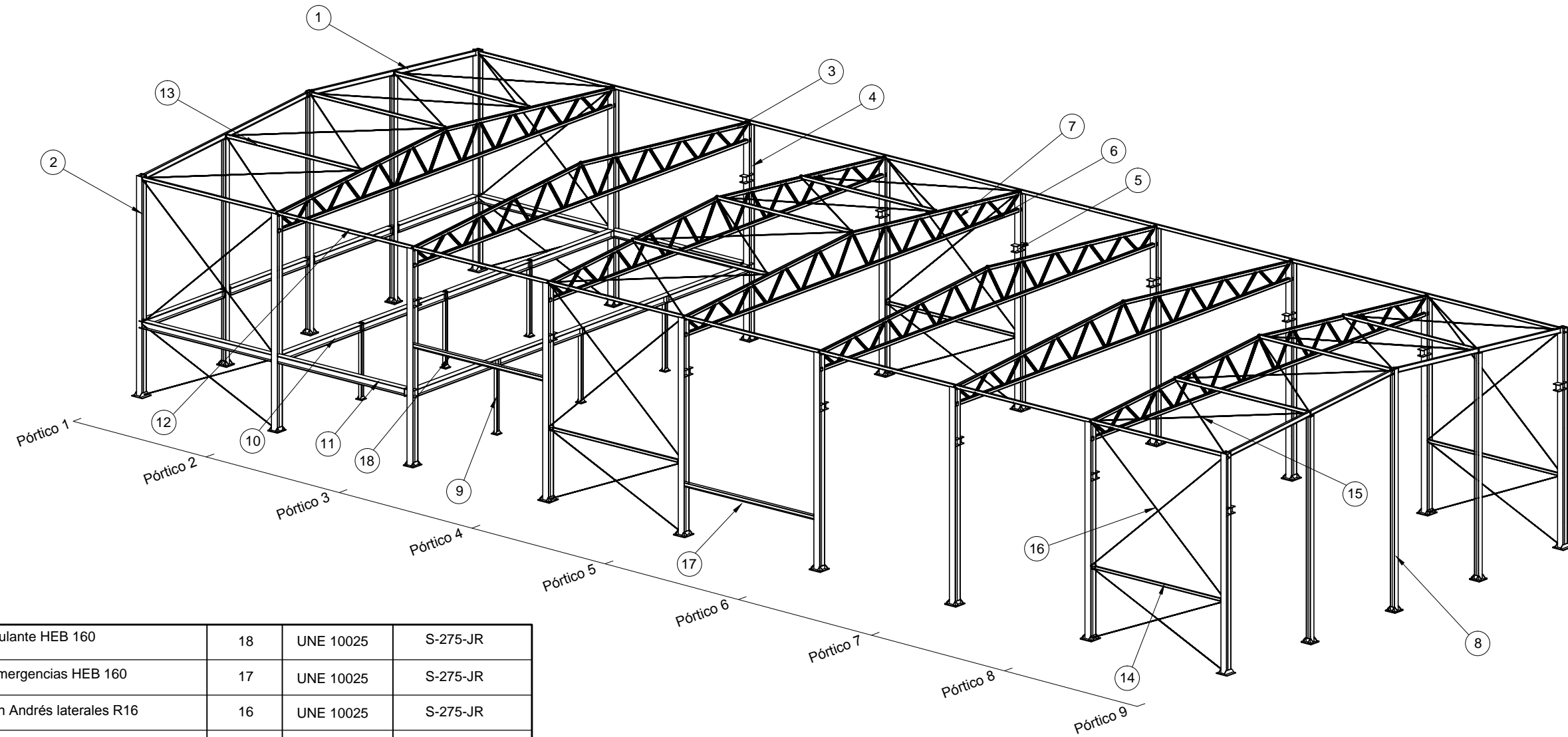
15 Ø8 c/30
L=1330 mm

VIGAS DE ATADO



	GRUPO	DIMENSIONES	ARMADO
C1	Grupo 1 B1-B2, B2-B3, C1-C2, C2-C3, D1-D2, D2-D3	Longitud: 7300 mm Ancho: 400 mm Canto: 400 mm	Superior: 2 Ø16 Inferior: 2 Ø16 Estribos: 15 Ø8 c/30
	Grupo 2 A2-B2, B2-C2, C2-D2, D2-E2, A3-B3, B3-C3, C3-D3, D3-E3	Longitud: 5500 mm Ancho: 400 mm Canto: 400 mm	Superior: 2 Ø16 Inferior: 2 Ø16 Estribos: 15 Ø8 c/30
C2	Grupo 3 A1-A2, A2-A3, A3-A4, A4-A5, A5-A6, A6-A7, A7-A8, A8-A9, E1-E2, E2-E3, E3-E4, E4-E5, E5-E6, E6-E7, E7-E8, E8-E9	Longitud: 7320 mm Ancho: 400 mm Canto: 400 mm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 15 Ø8 c/30
	Grupo 4 A1-B1, B1-C1, C1-D1, D1-E1, A9-B9, B9-C9, C9-D9, D9-E9	Longitud: 5570 mm Ancho: 400 mm Canto: 400 mm	Superior: 2 Ø12 Inferior: 2 Ø12 Estribos: 19 Ø8 c/30

ELEMENTO		MATERIAL
Hormigón	Hormigón	HA-30/B/20/IIa
	Hormigón de limpieza	HL-100
Acero	Armado	B 500 S

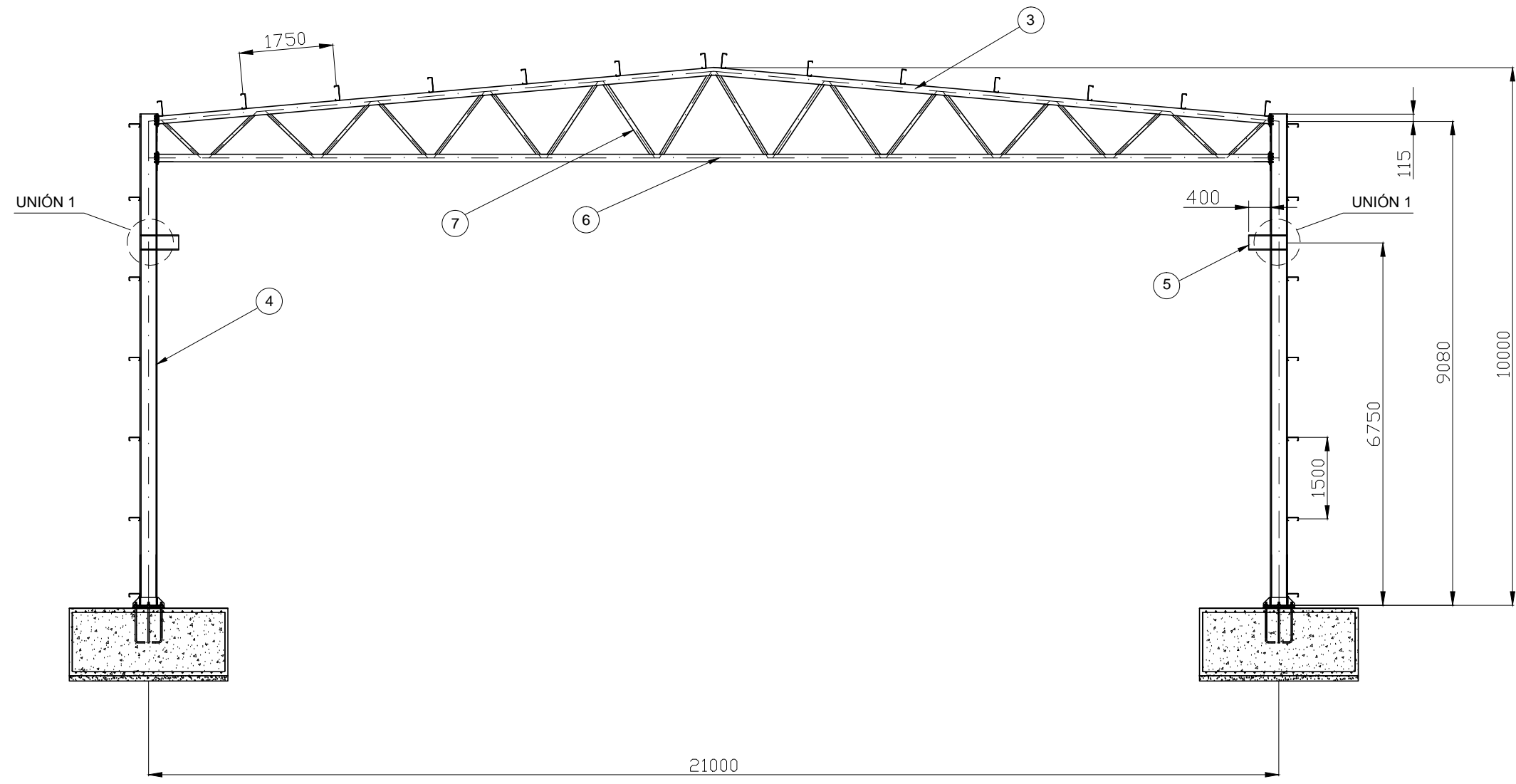
	Fecha	Nombre		
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte		
Escala	1:50		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)	
VIGAS DE ATADO				Plano N° 7
				N° Planos. 40



1	Viga para puerta basculante HEB 160	18	UNE 10025	S-275-JR
1	Viga para puerta de emergencias HEB 160	17	UNE 10025	S-275-JR
16	Tirantes cruces de San Andrés laterales R16	16	UNE 10025	S-275-JR
16	Tirantes cruces de San Andrés cubierta R20	15	UNE 10025	S-275-JR
2	Bastidores cruces de San Andrés laterales IPE 120	14	UNE 10025	S-275-JR
6	Bastidores cruces de San Andrés cubierta IPE 140	13	UNE 10025	S-275-JR
16	Viga atado pórticos IPE 140	12	UNE 10025	S-275-JR
4	Viga atado entreplanta IPE 100	11	UNE 10025	S-275-JR
12	Viga cargadero entreplanta IPN 320	10	UNE 10025	S-275-JR
6	Pilar entreplanta HEB 140	9	UNE 10025	S-275-JR
6	Pilarillo hastial HEB 220	8	UNE 10025	S-275-JR
140	Diagonal celosía tubo 80x80x8	7	UNE 10219	S-275-JR
14	Cordón inferior celosía tubo 140x140x10	6	UNE 10219	S-275-JR
14	Ménsula HEB 280	5	UNE 10025	S-275-JR
14	Pilar pórtico tipo HEB 320	4	UNE 10025	S-275-JR
14	Cordón superior celosía tubo 140x140x10	3	UNE 10219	S-275-JR
4	Pilar hastial HEB 280	2	UNE 10025	S-275-JR
4	Dintel hastial IPN 200	1	UNE 10025	S-275-JR
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material

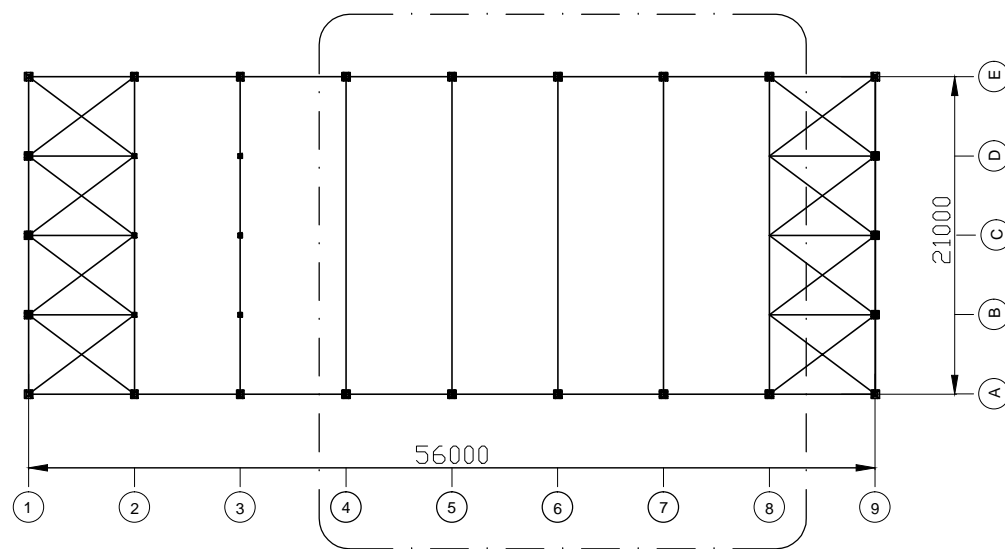
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:200		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano Nº. 8 Nº Planos. 40
ESTRUCTURA 3D			

PÓRTICO TIPO: Pórticos 4,5,6,7 y 8



PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500



140	Diagonal celosía tubo 80x80x8	7	UNE 10219	S-275-JR		
14	Cordón inferior celosía tubo 140x140x10	6	UNE 10219	S-275-JR		
14	Ménsula HEB 280	5	UNE 10025	S-275-JR		
14	Pilar pórtico tipo HEB 320	4	UNE 10025	S-275-JR		
14	Cordón superior celosía tubo 140x140x10	3	UNE 10219	S-275-JR		

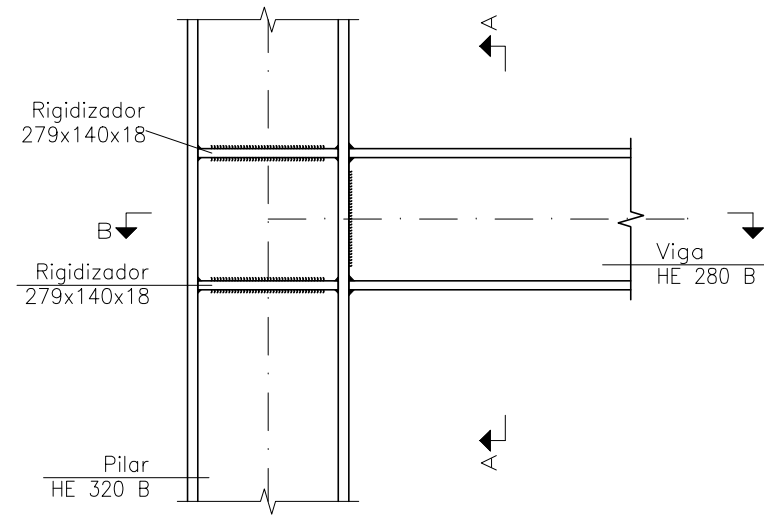
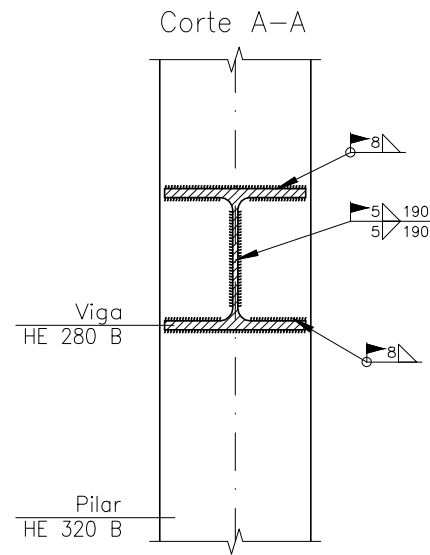
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
-----------	------------------------------	-------	-------------	----------	-------	-------

	Fecha	Nombre
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte

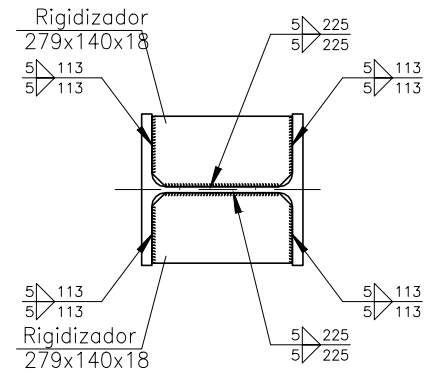
UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO
 ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA
 TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO

Escala 1:100 (1:500)	PÓRTICO TIPO	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano Nº. 9
		Nº Planos. 40

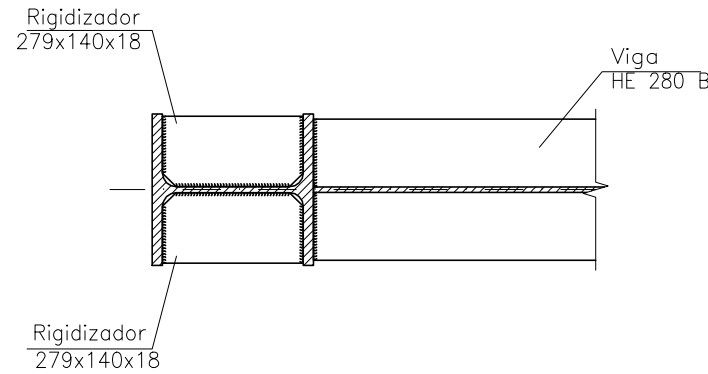
UNIÓN 1: Ménsula-Pilar pórtico tipo



Detalle de soldaduras: rigidizadores a Pilar HE 320 B

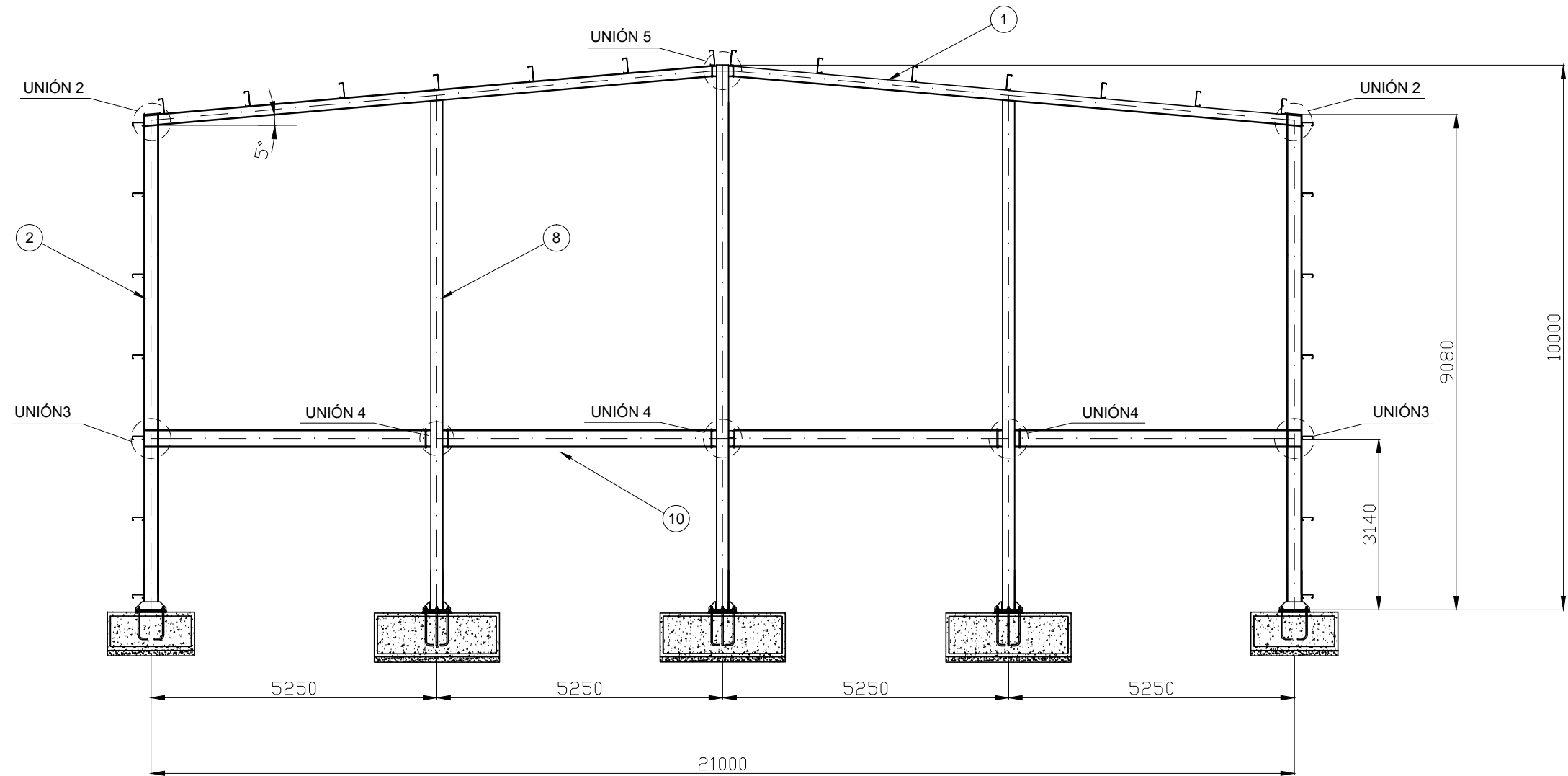


Corte B-B



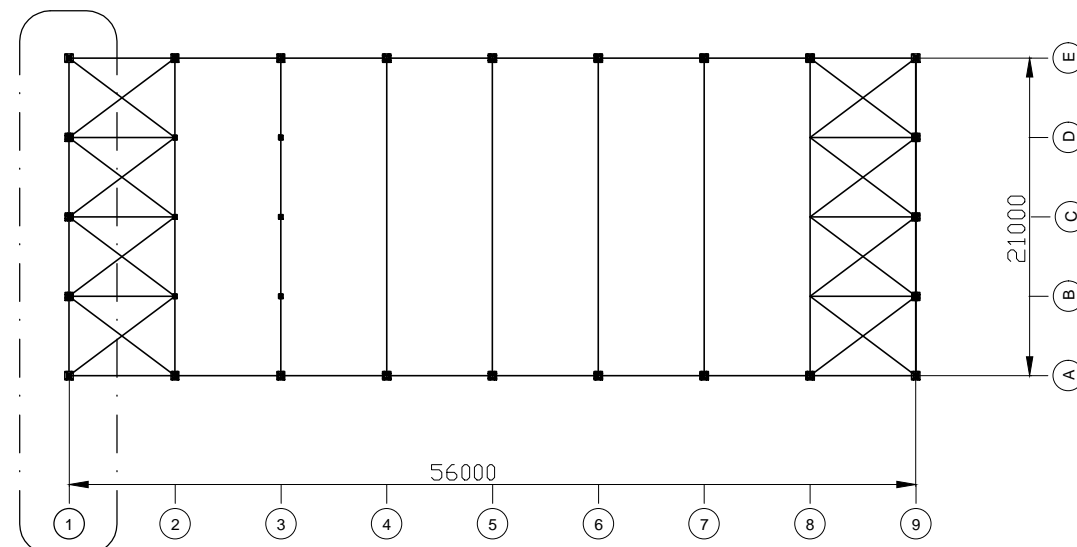
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:15		PÓRTICO TIPO PLANO DE DETALLE
	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)		
	Plano N°.	10	
	N° Planos.	40	

PÓRTICO HASTIAL DELANTERO: Pórtico 1



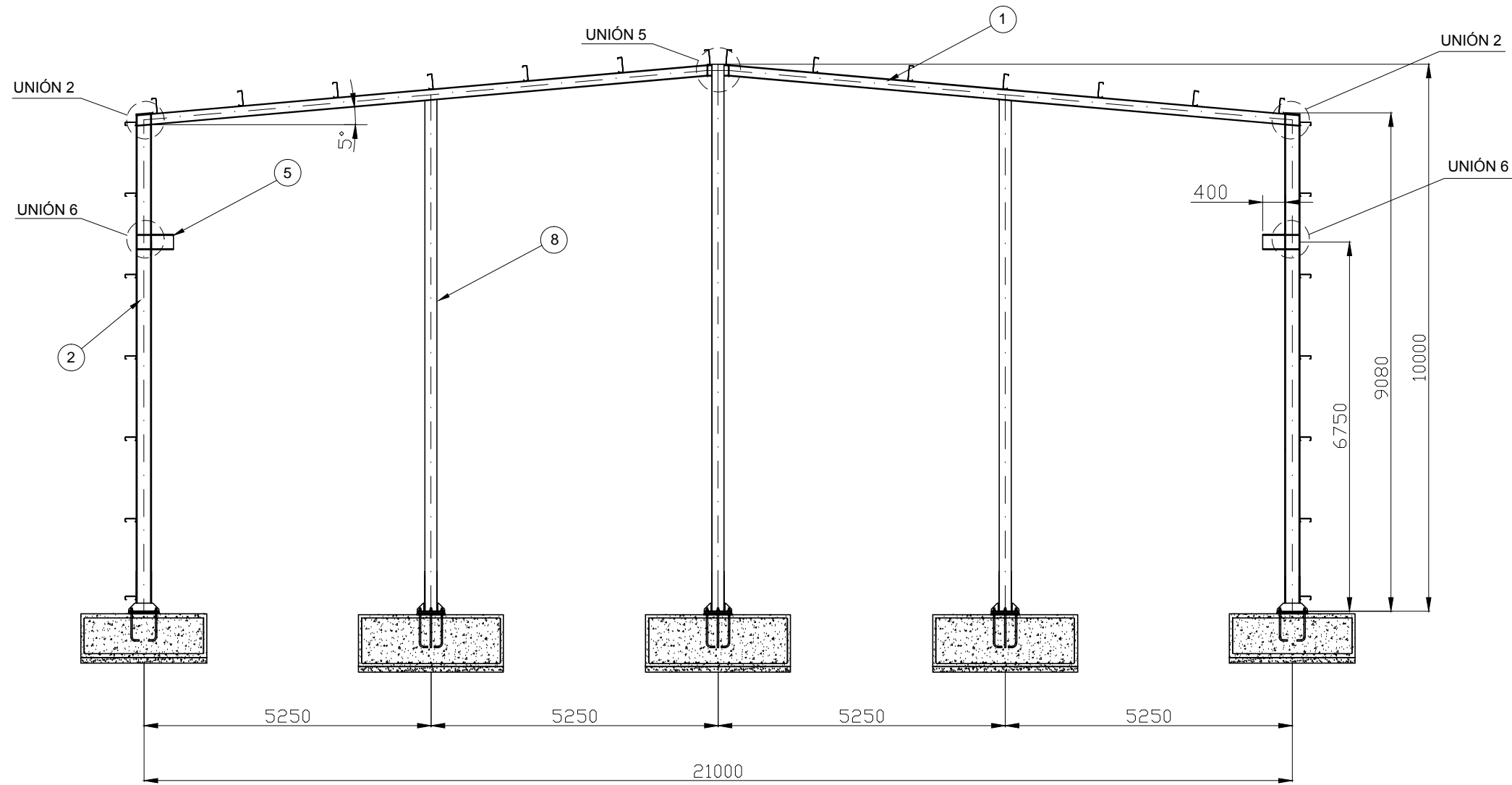
PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500



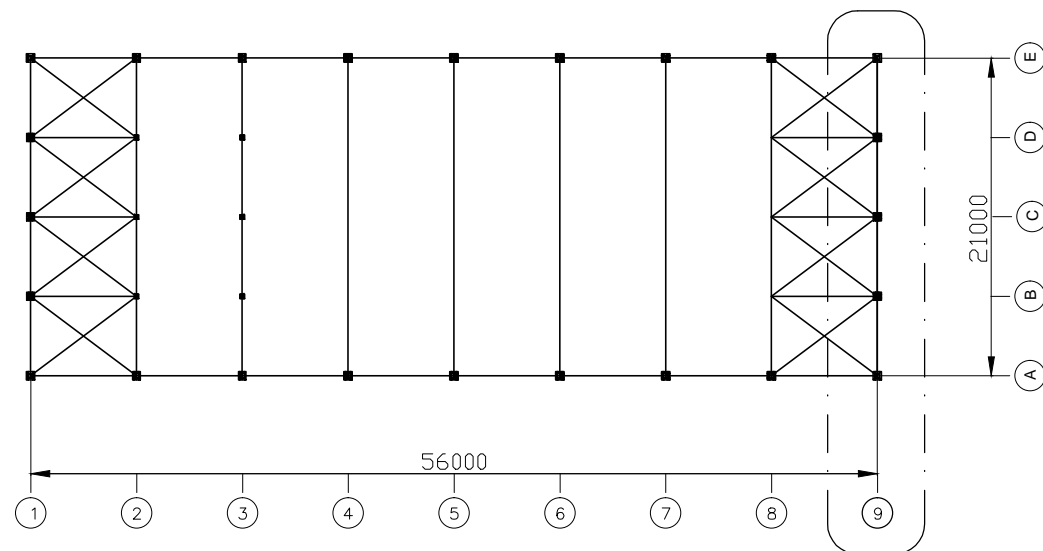
12	Viga cargadero entreplanta IPN 320	10	UNE 10025	S-275-JR		
6	Pilarillo hastial HEB 220	8	UNE 10025	S-275-JR		
14	Pilar hastial HEB 280	2	UNE 10025	S-275-JR		
4	Dintel hastial IPN 200	1	UNE 10025	S-275-JR		
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				
Escala	PÓRTICO HASTIAL DELANTERO			NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)		
1:100						
(1:500)						
				Plano Nº.	11	
				Nº Planos.	40	

PÓRTICO HASTIAL TRASERO: Pórtico 9



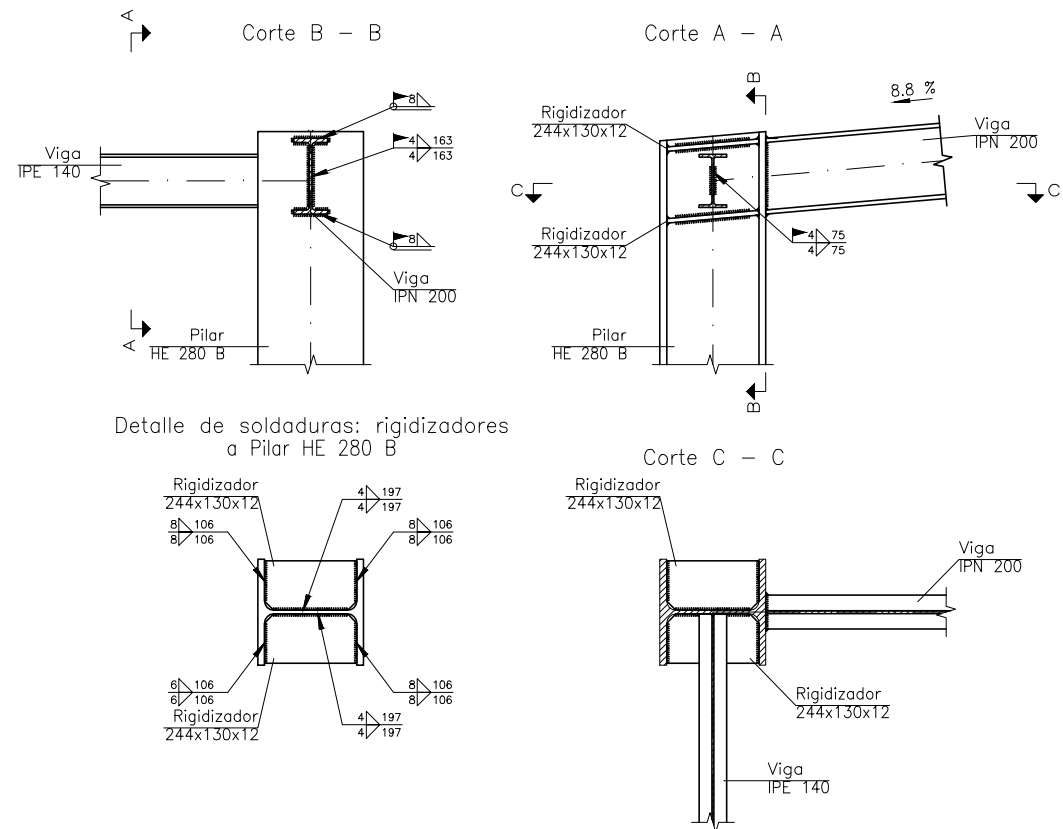
PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500

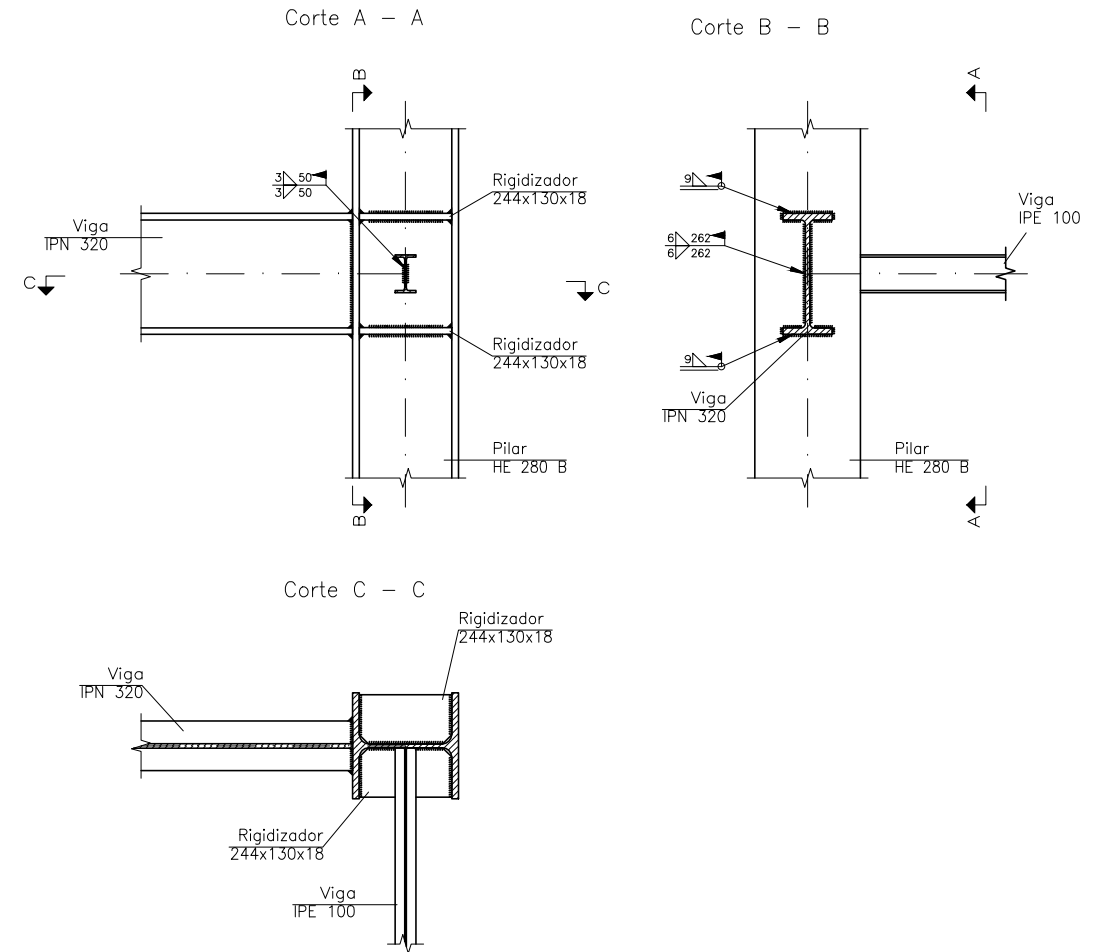


6	Pilarillo hastial HEB 220	8	UNE 10025	S-275-JR		
14	Ménsula HEB 280	5	UNE 10025	S-275-JR		
14	Pilar hastial HEB 280	2	UNE 10025	S-275-JR		
4	Dintel hastial IPN 200	1	UNE 10025	S-275-JR		
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				
Escala	1:100 (1:500)		PÓRTICO HASTIAL TRASERO			NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
						Plano Nº.
			Nº Planos.	40		

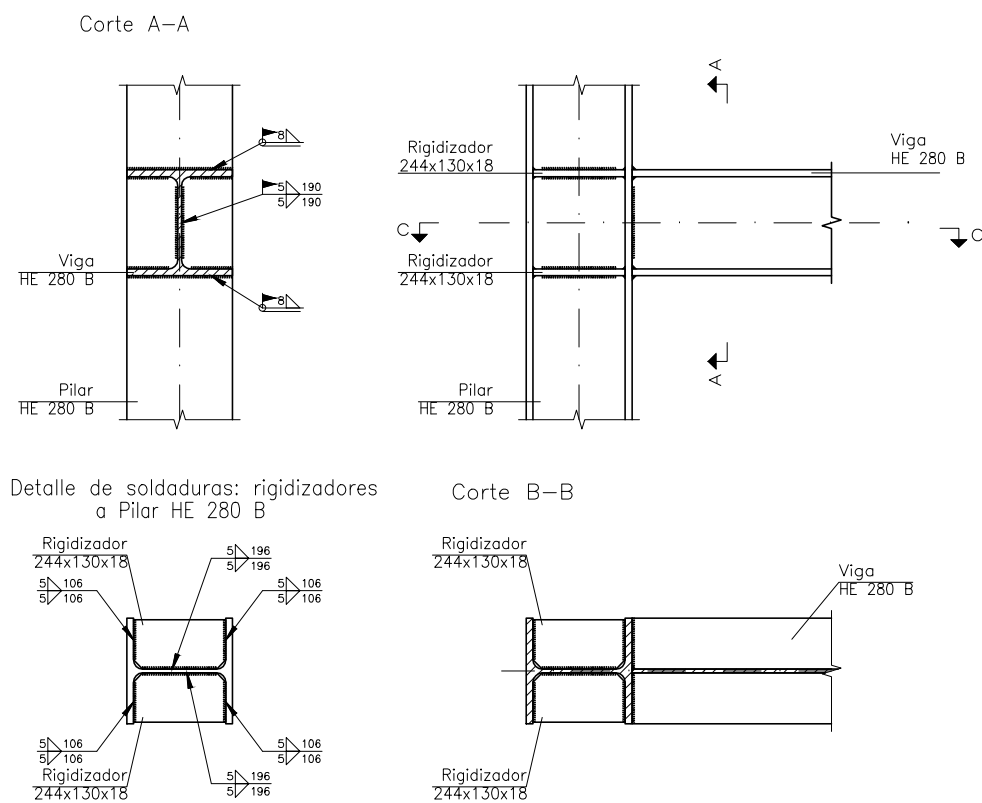
UNIÓN 2: Dintel hastial - Pilar hastial



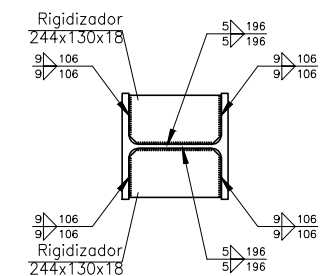
UNIÓN 3: Viga cargadero entreplanta - Pilar pórtico hastial



UNIÓN 6: Ménsula - Pilar pórtico hastial

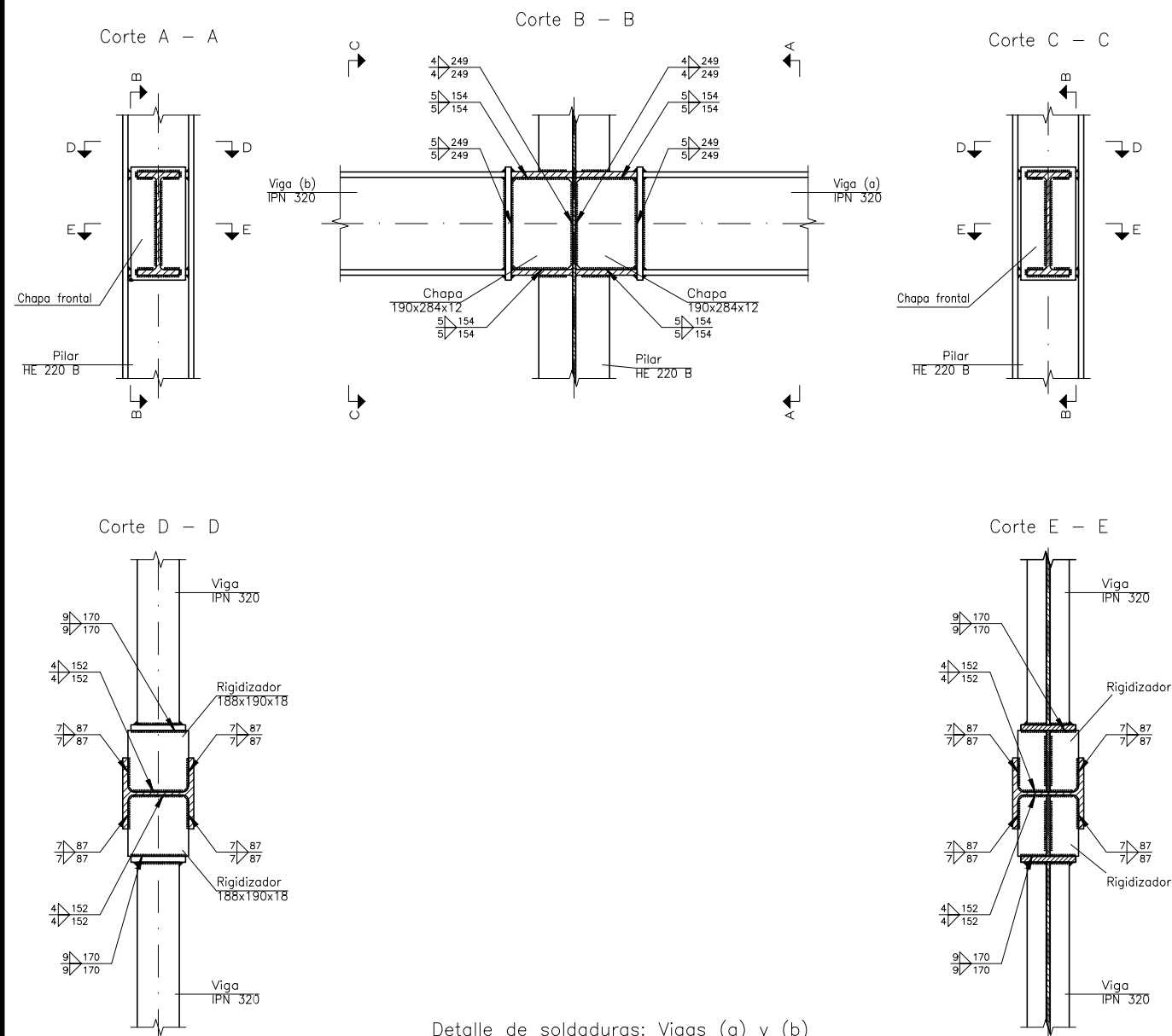


Detalle de soldaduras: rigidizadores a Pilar HE 280 B



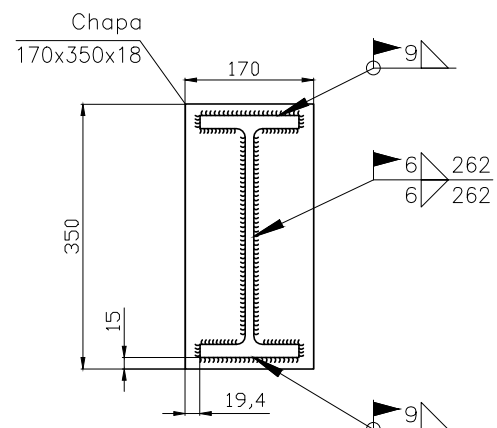
	Fecha	Nombre		
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte		
Escala	1:20		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)	
PÓRTICO HASTIAL PLANO DE DETALLE I				Plano N°. 13
				Nº Planos. 40

UNIÓN 4: Viga cargadero entreplanta-pilarillo

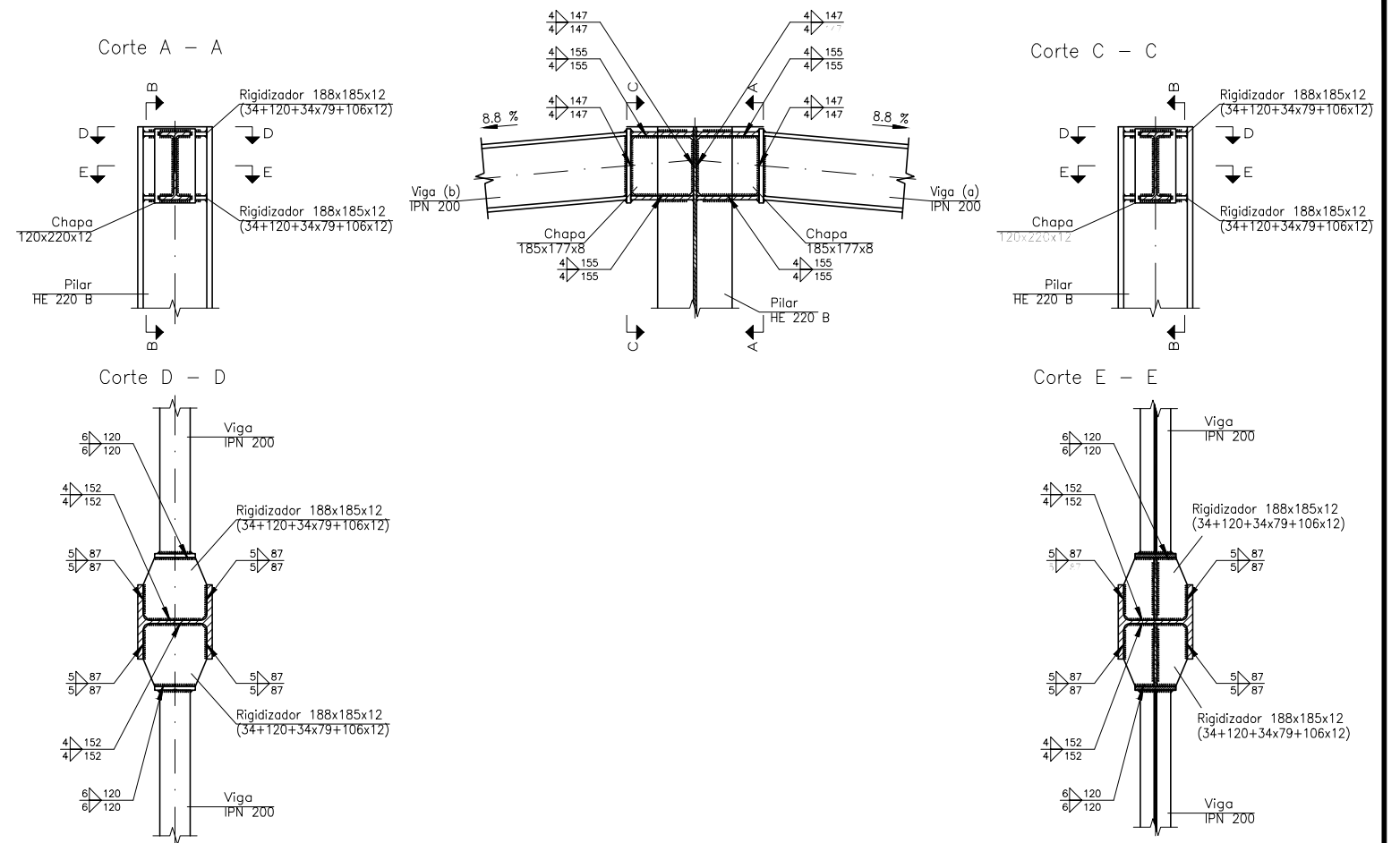


Detalle de soldaduras: Vigas (a) y (b)
IPN 320 a chapa frontal

E= 1:10

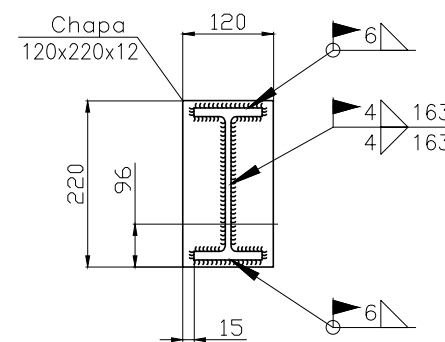


UNIÓN 5: Cumbraera pórtico hastial



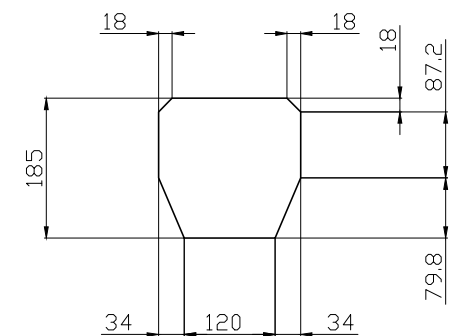
Detalle de soldaduras: Vigas (a) y (b)
IPN 200 a chapa frontal

E= 1:10



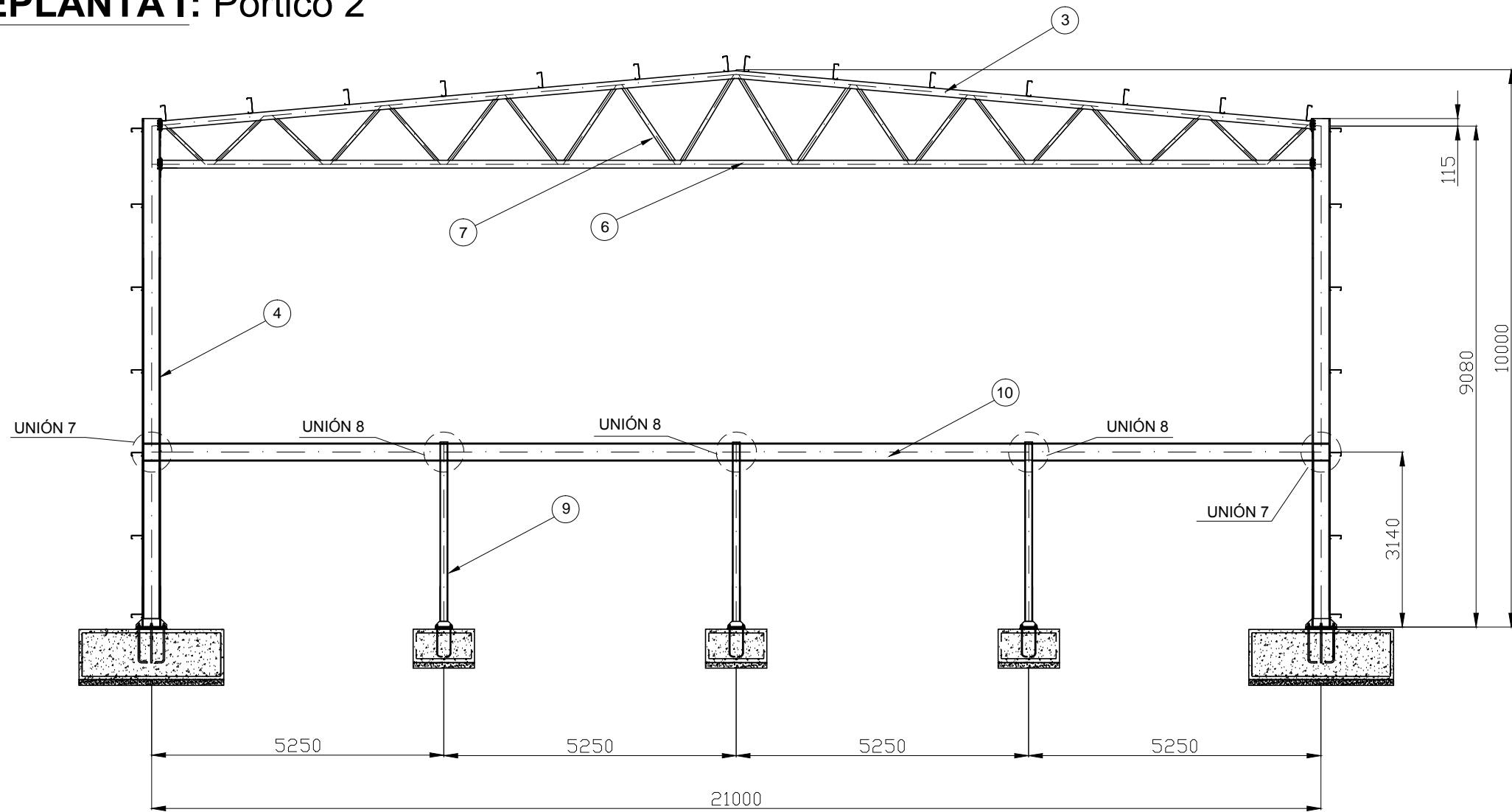
Rigidizador 188x185x12
(34+120+34x79+106x12)

E= 1:10



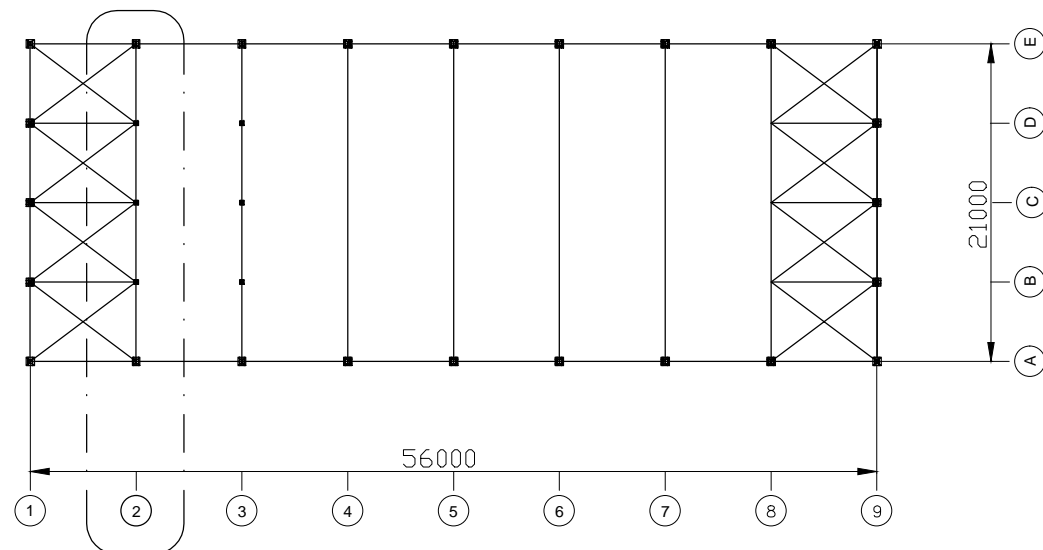
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:20 (1:10)	PÓRTICO HASTIAL PLANO DE DETALLE II		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano N°. 14
			Nº Planos. 40

PÓRTICO ENTREPLANTA I: Pórtico 2





PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500



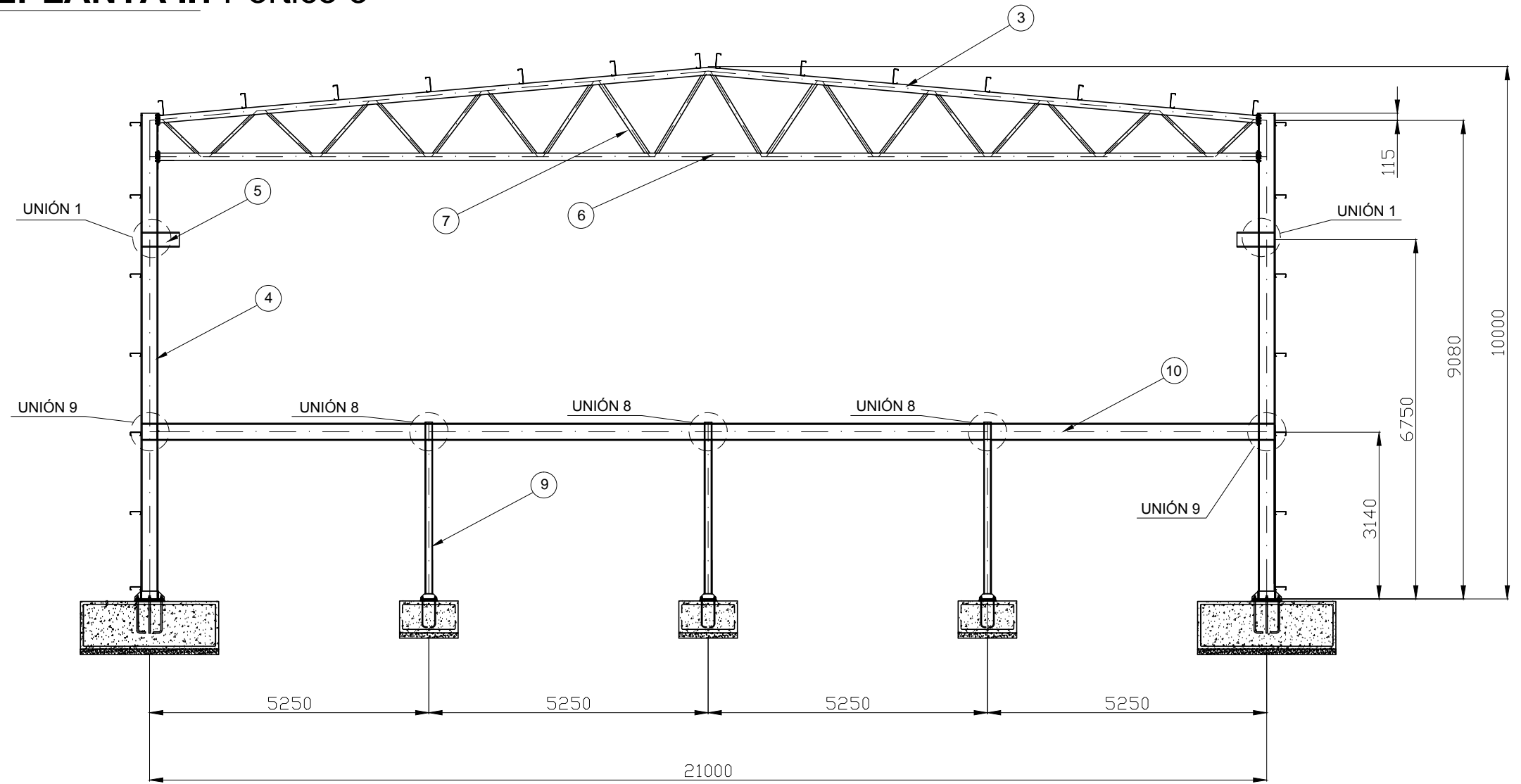
12	Viga cargadero entreplanta IPN 320	10	UNE 10025	S-275-JR		
6	Pilar entreplanta HEB 140	9	UNE 10025	S-275-JR		
140	Diagonal celosía tubo 80x80x8	7	UNE 10219	S-275-JR		
14	Cordón inferior celosía tubo 140x140x10	6	UNE 10219	S-275-JR		
14	Pilar pórtico tipo HEB 320	4	UNE 10025	S-275-JR		
14	Cordón superior celosía tubo 140x140x10	3	UNE 10219	S-275-JR		

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

	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 			
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				

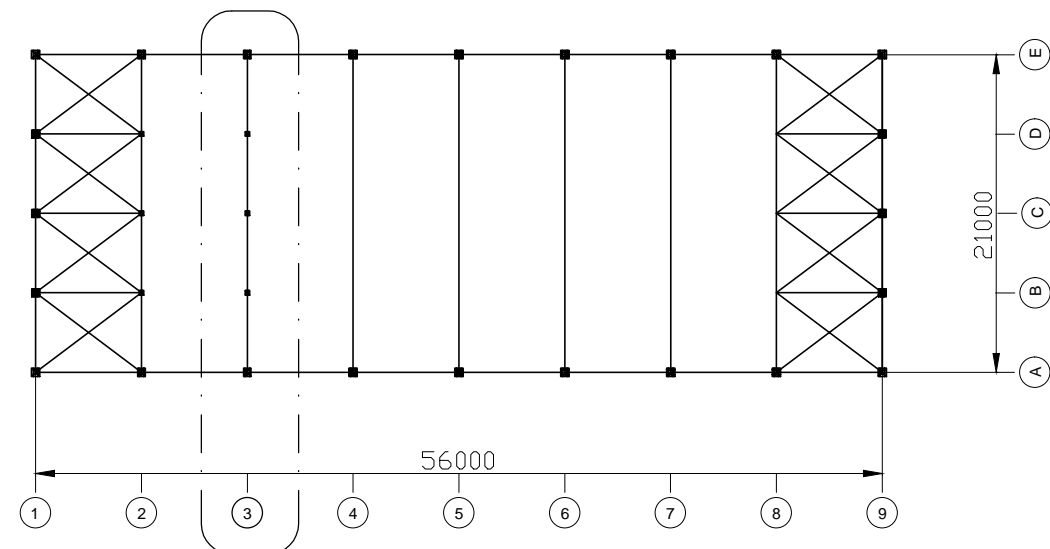
Escala 1:100 (1:500)	PÓRTICO ENTREPLANTA I	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano Nº. 15
		Nº Planos. 40

PÓRTICO ENTREPLANTA II: Pórtico 3



PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500



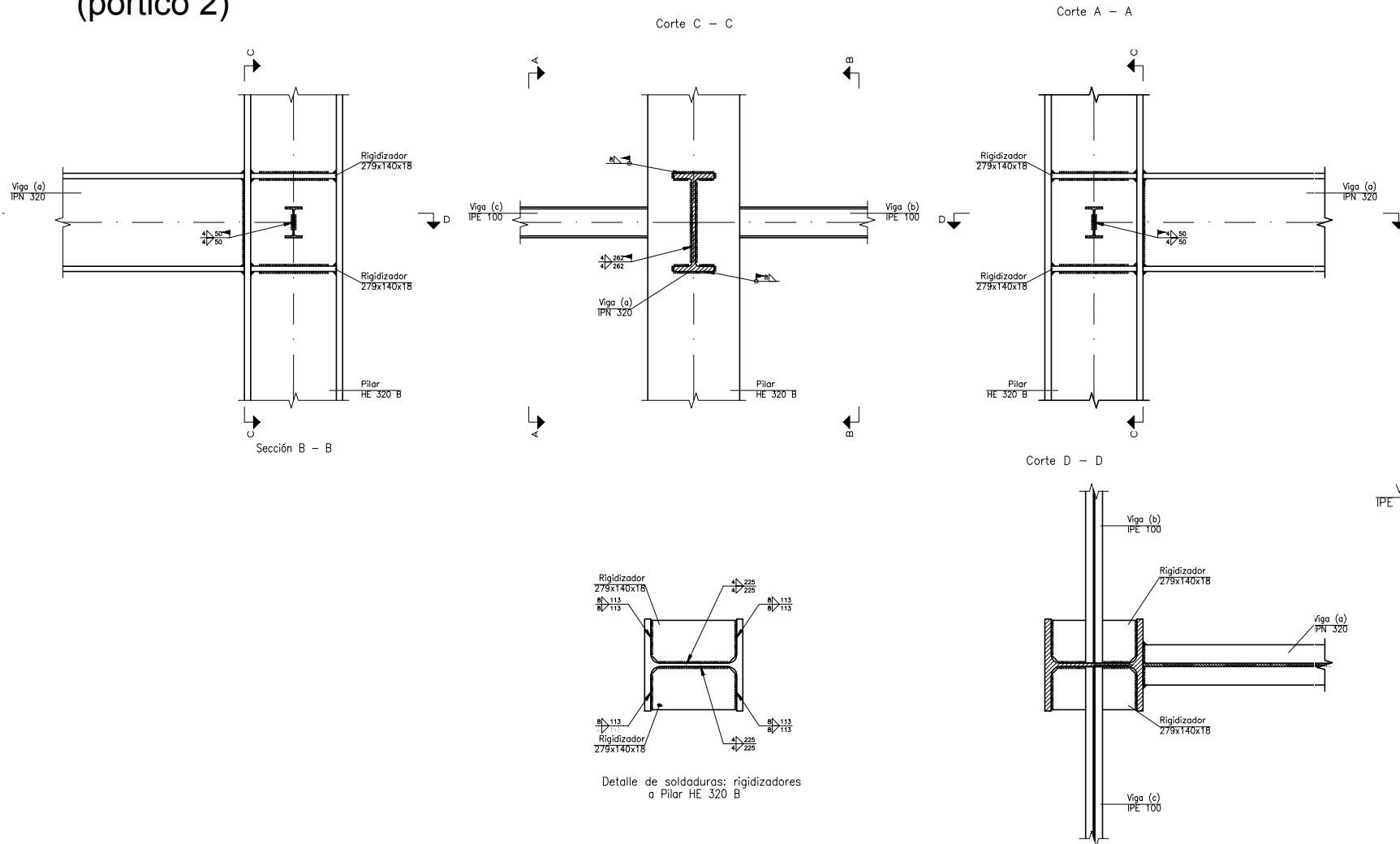
12	Viga cargadero entreplanta IPN 320	10	UNE 10025	S-275-JR		
6	Pilar entreplanta HEB 140	9	UNE 10025	S-275-JR		
140	Diagonal celosía tubo 80x80x8	7	UNE 10219	S-275-JR		
14	Cordón inferior celosía tubo 140x140x10	6	UNE 10219	S-275-JR		
14	Ménsula HEB 280	5	UNE 10025	S-275-JR		
14	Pilar pórtico tipo HEB 320	4	UNE 10025	S-275-JR		
14	Cordón superior celosía tubo 140x140x10	3	UNE 10219	S-275-JR		

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

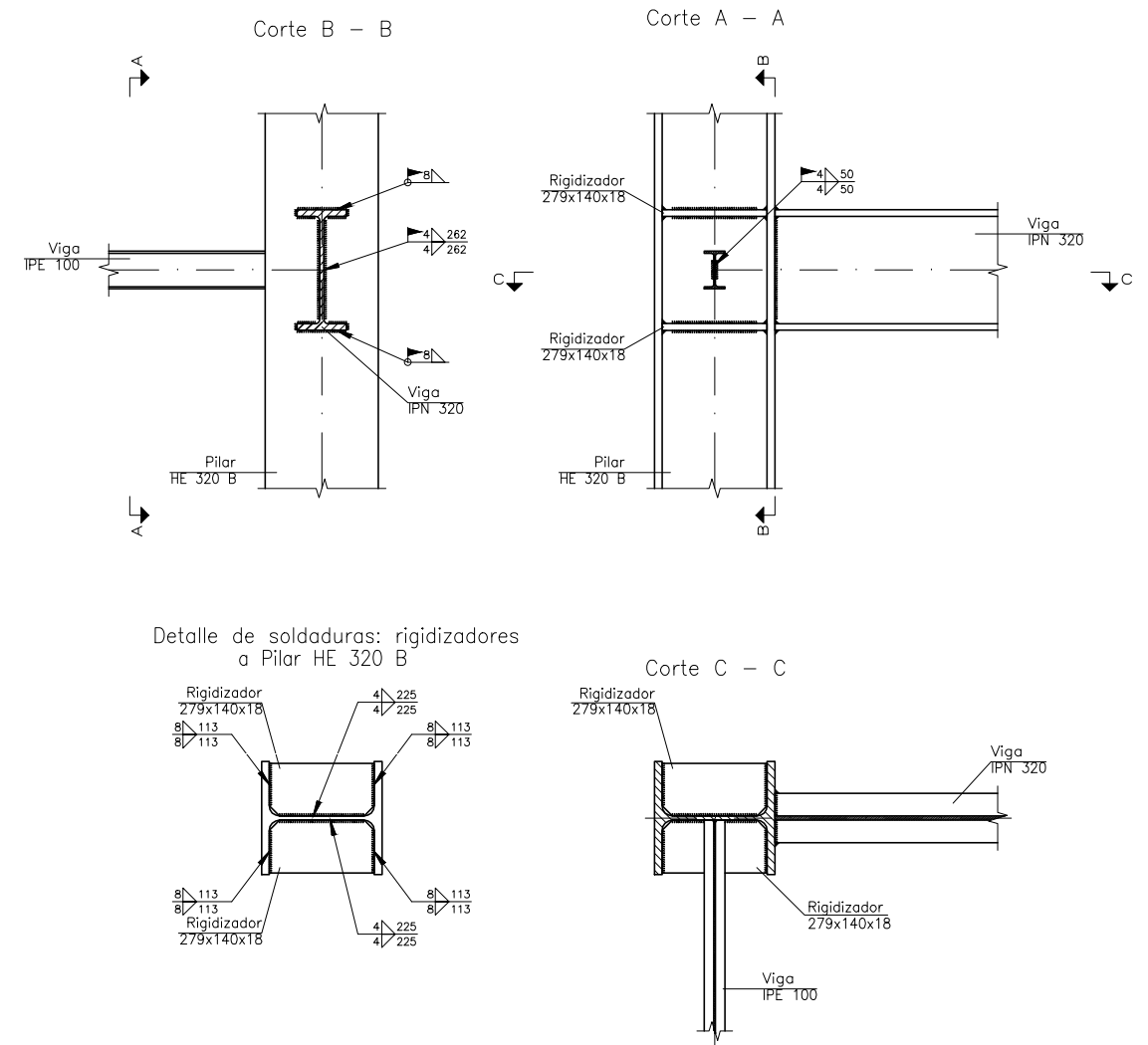
	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				

Escala 1:100 (1:500)	PÓRTICO ENTREPLANTA II	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano Nº. 16
		Nº Planos. 40

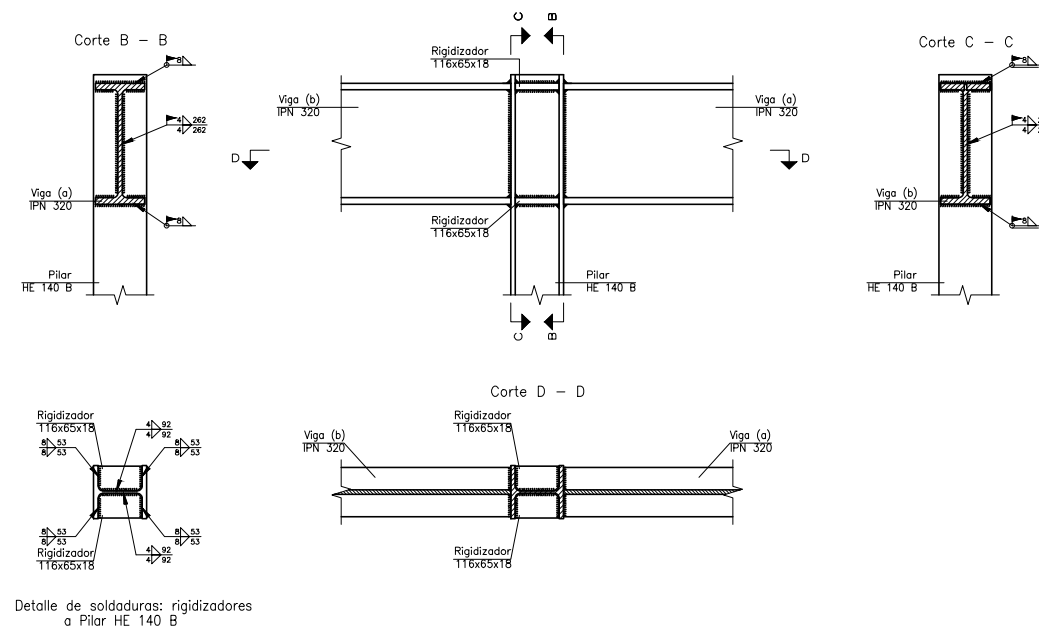
UNIÓN 7: Viga cargadero entreplanta-pilar pórtico tipo (pórtico 2)



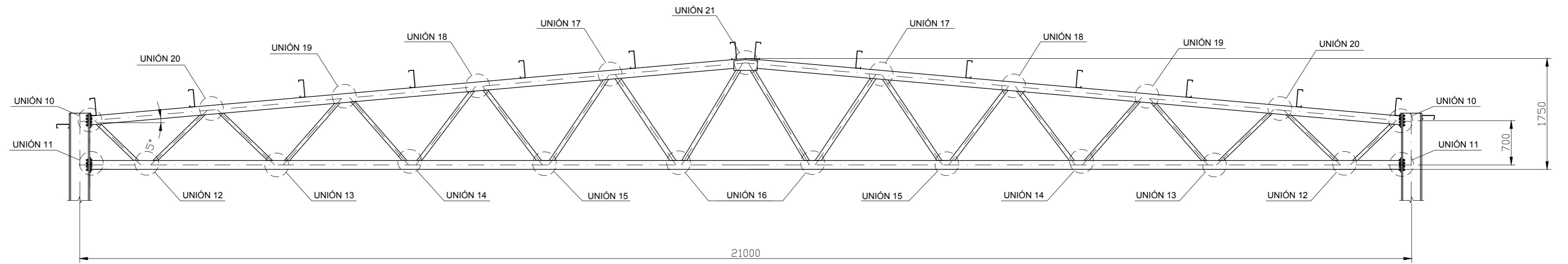
UNIÓN 9: Viga cargadero entreplanta-Pilar pórtico tipo (pórtico 3)



UNIÓN 8: Viga cargadero entreplanta-pilar entreplata

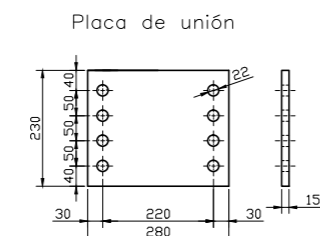
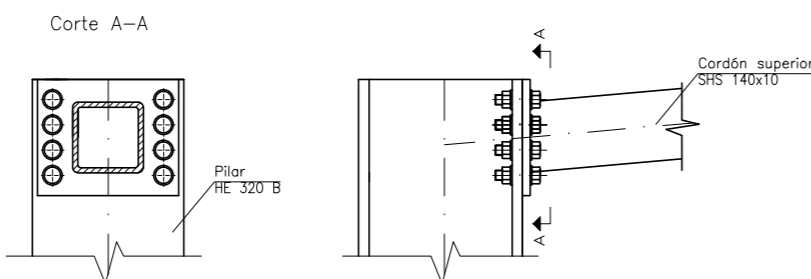


	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:20		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 17 N° Planos. 40
PÓRTICO ENTREPLANTA			
PLANO DE DETALLE I			



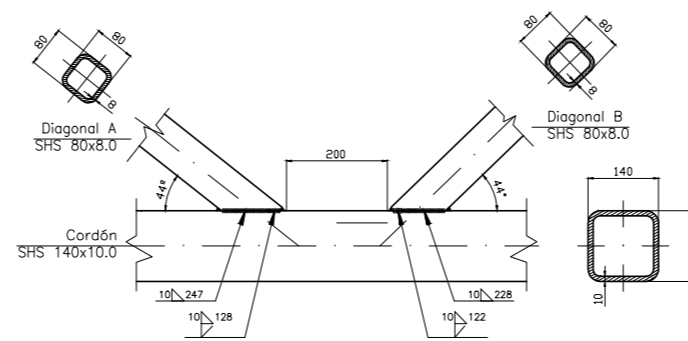
UNIÓN 10: CORDÓN SUPERIOR-PILAR

E= 1:15



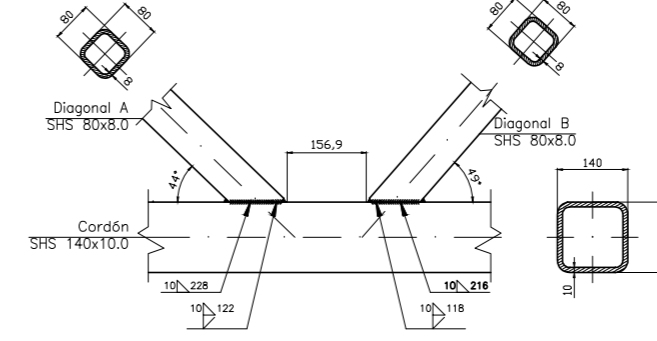
UNIÓN 12

E= 1:15



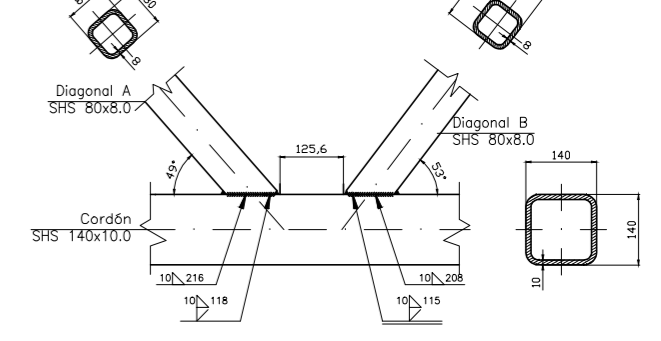
UNIÓN 13

E= 1:15



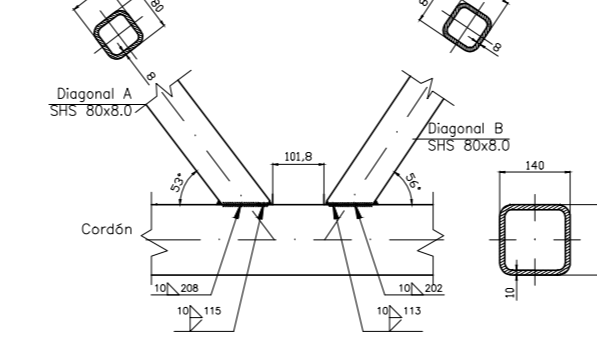
UNIÓN 14

E= 1:15



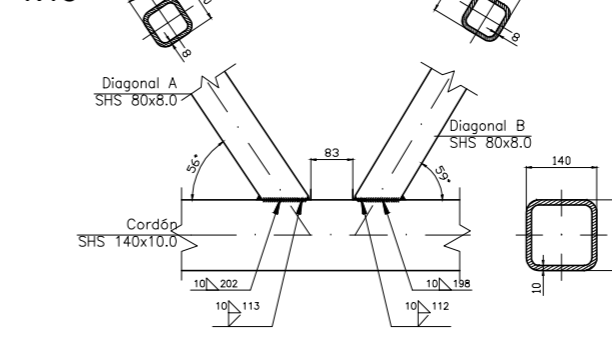
UNIÓN 15

E= 1:15



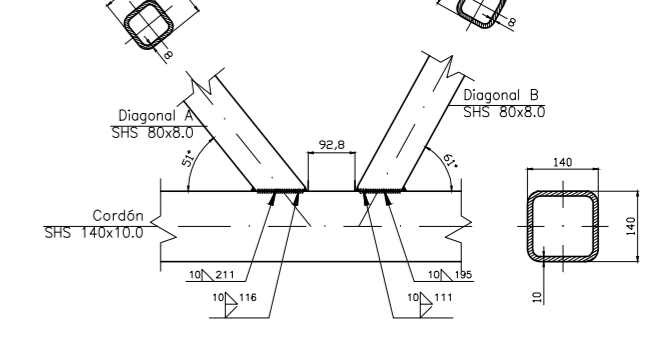
UNIÓN 16

E= 1:15



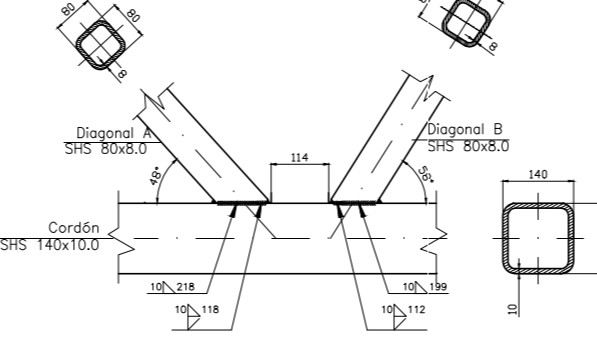
UNIÓN 17

E= 1:15



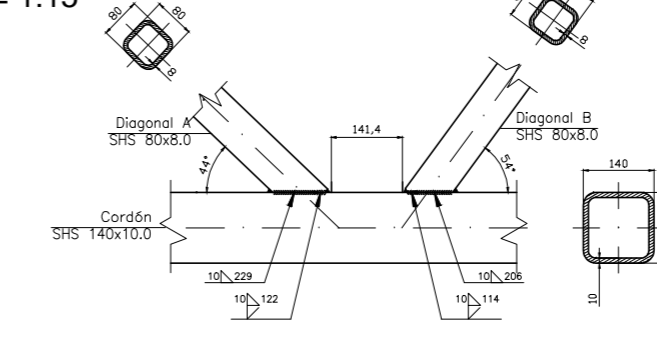
UNIÓN 18

E= 1:15



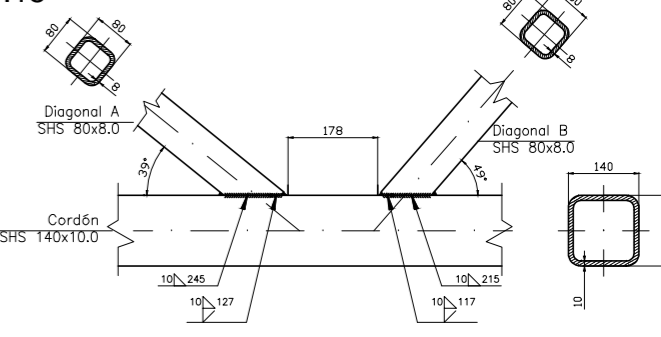
UNIÓN 19

E= 1:15



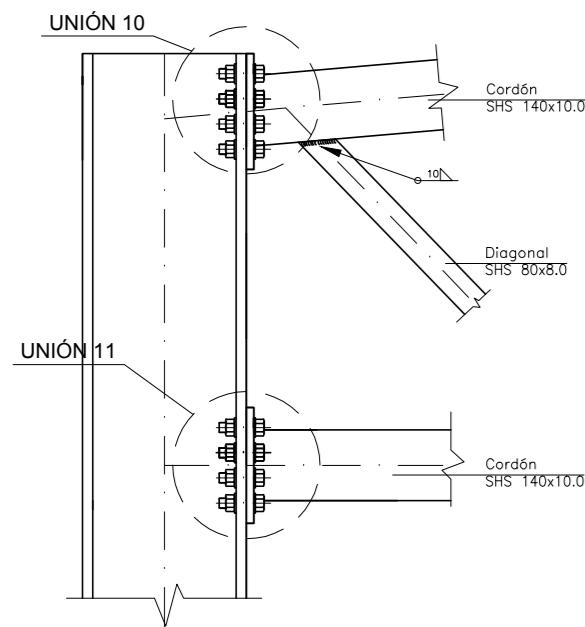
UNIÓN 20

E= 1:15



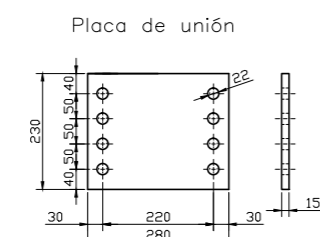
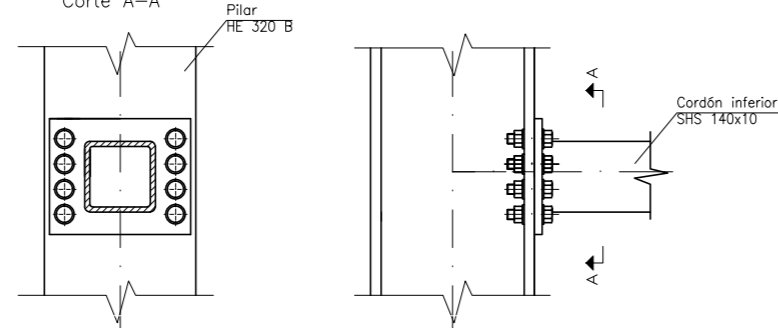
UNIÓN: CELOSÍA-PILAR

E= 1:15



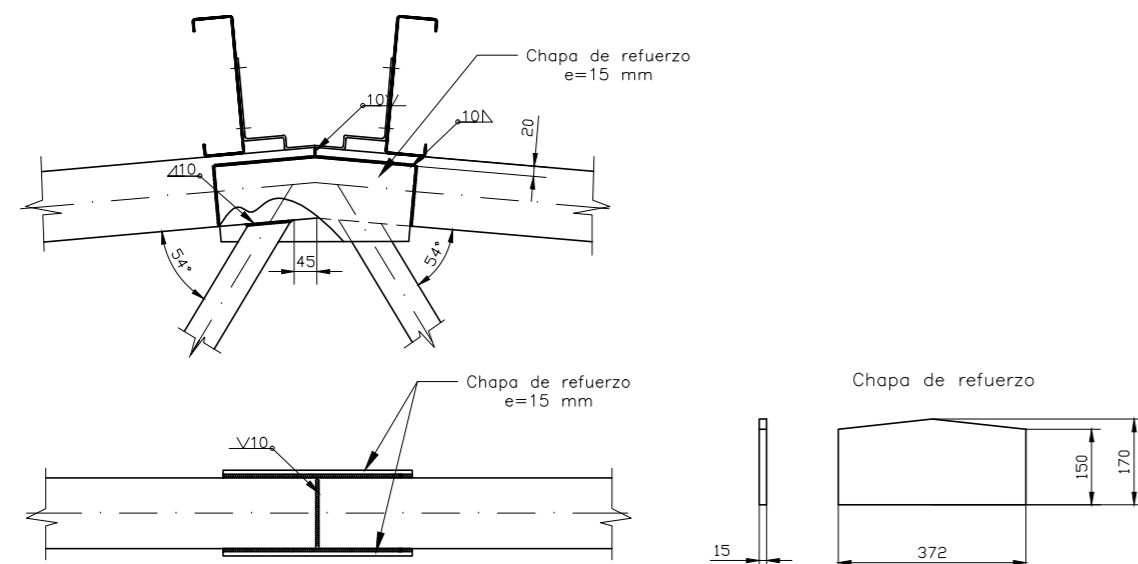
UNIÓN 11: CORDÓN INFERIOR -PILAR

E= 1:15



UNIÓN 21: CUMBRERA

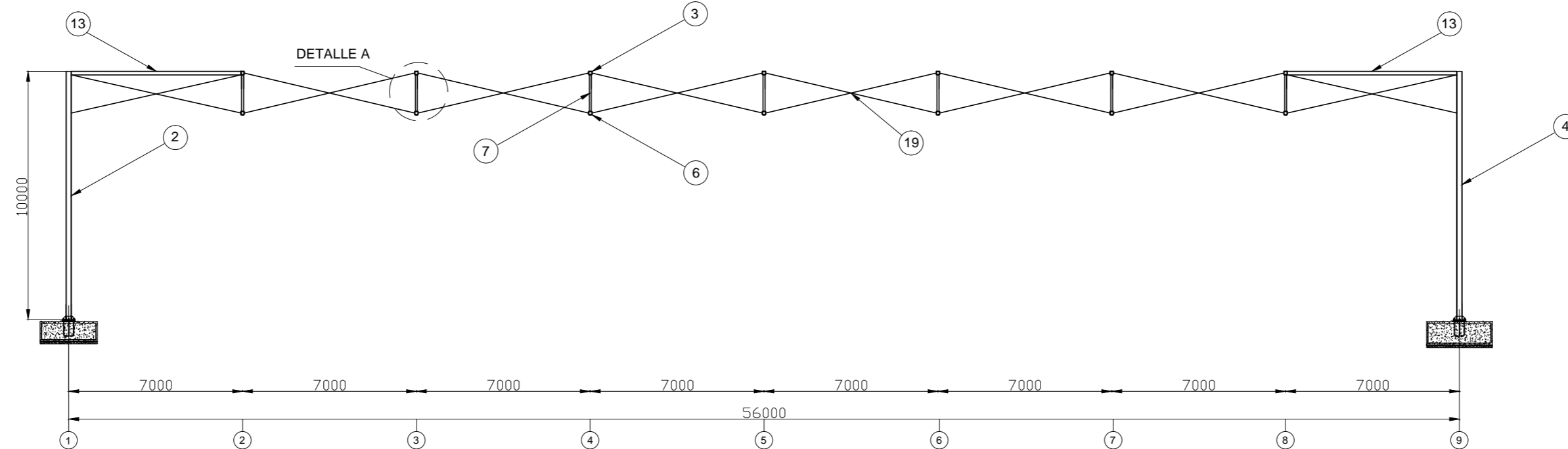
E= 1:15



	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:50 (1:15)	CELOSÍA PLANO DE DETALLE		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 18 N° Planos. 40

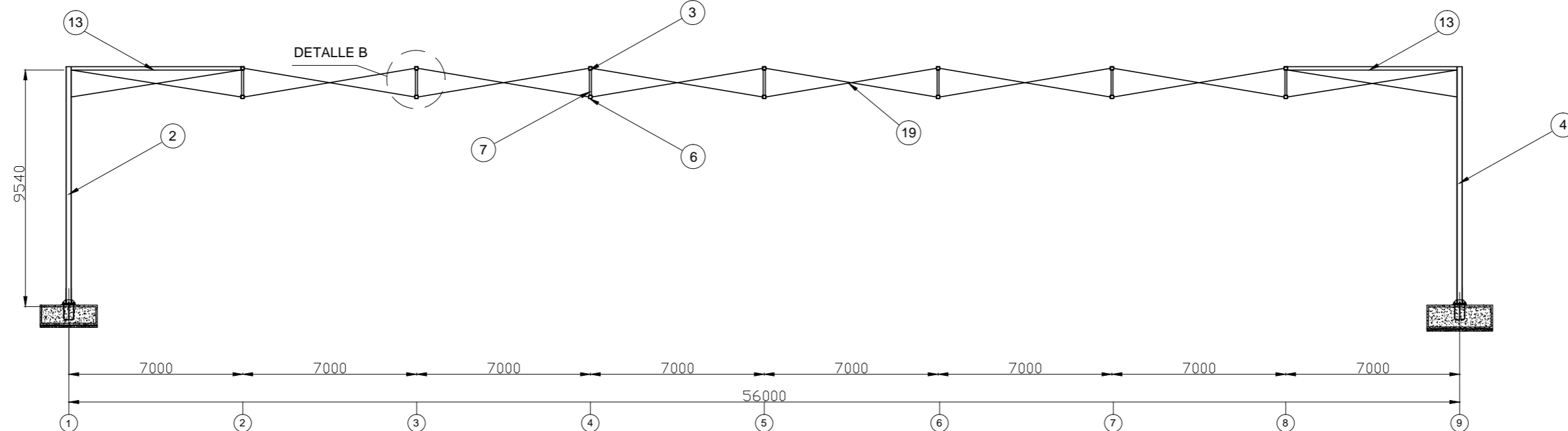
ALINEACIÓN C: ARRIOSTRAMIENTO DEL CORDÓN INFERIOR

E= 1:200



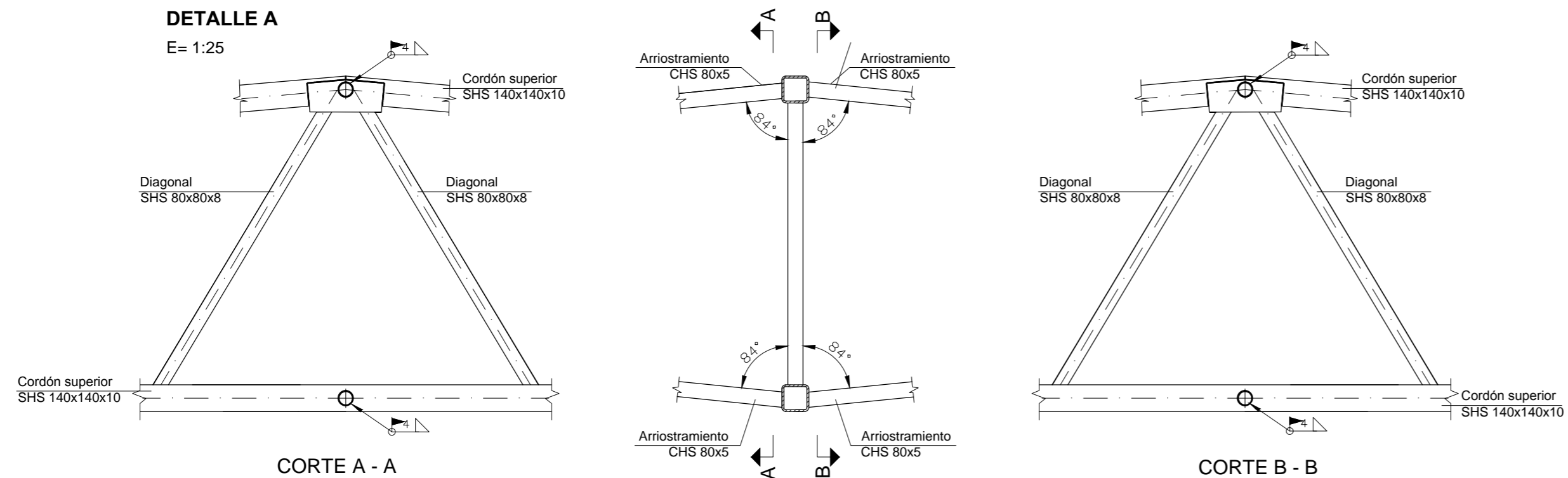
ALINEACIONES B y D: ARRIOSTRAMIENTO DEL CORDÓN INFERIOR

E= 1:200



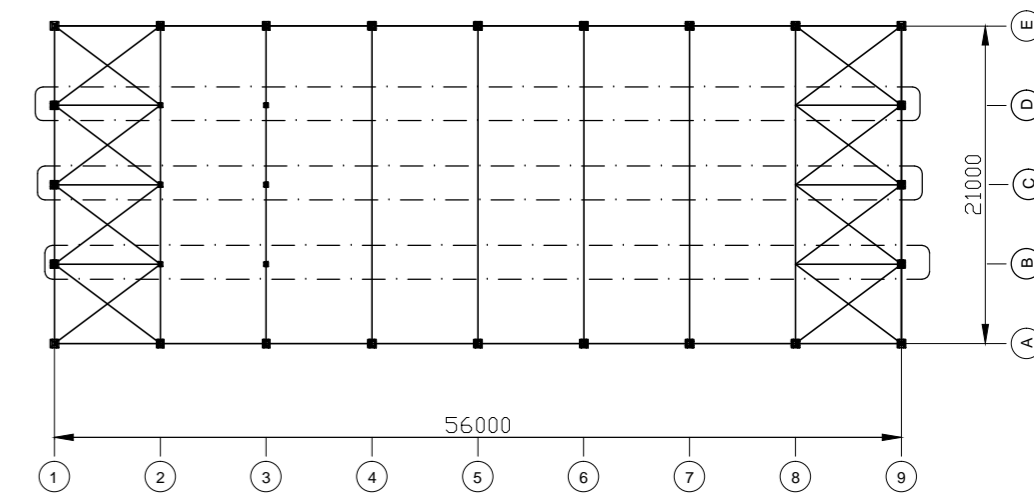
DETALLE A

E= 1:25



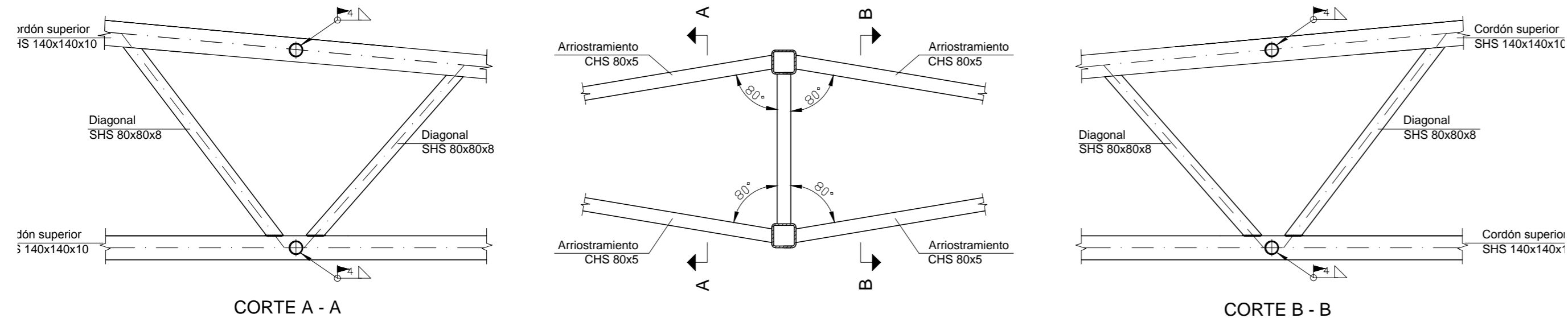
PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500



DETALLE B

E= 1:25

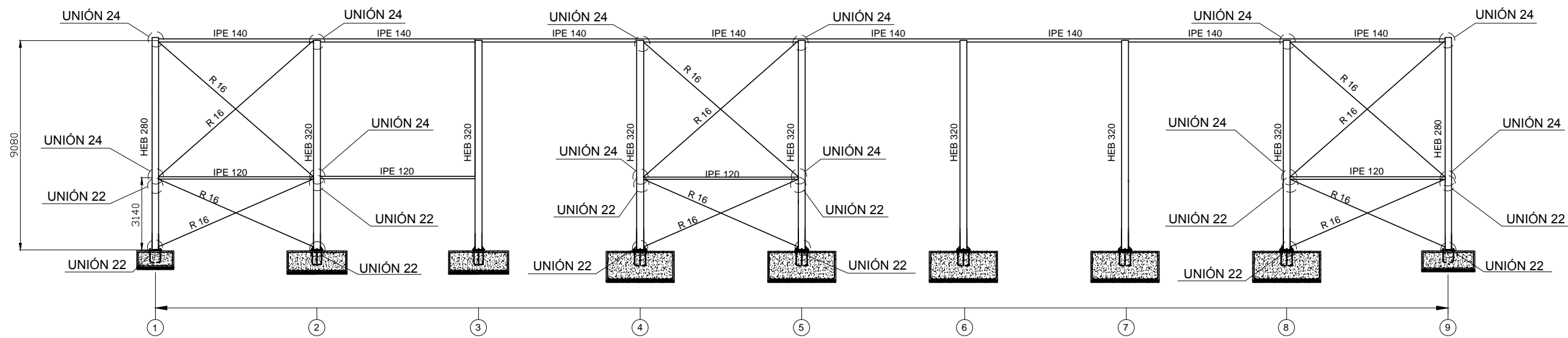
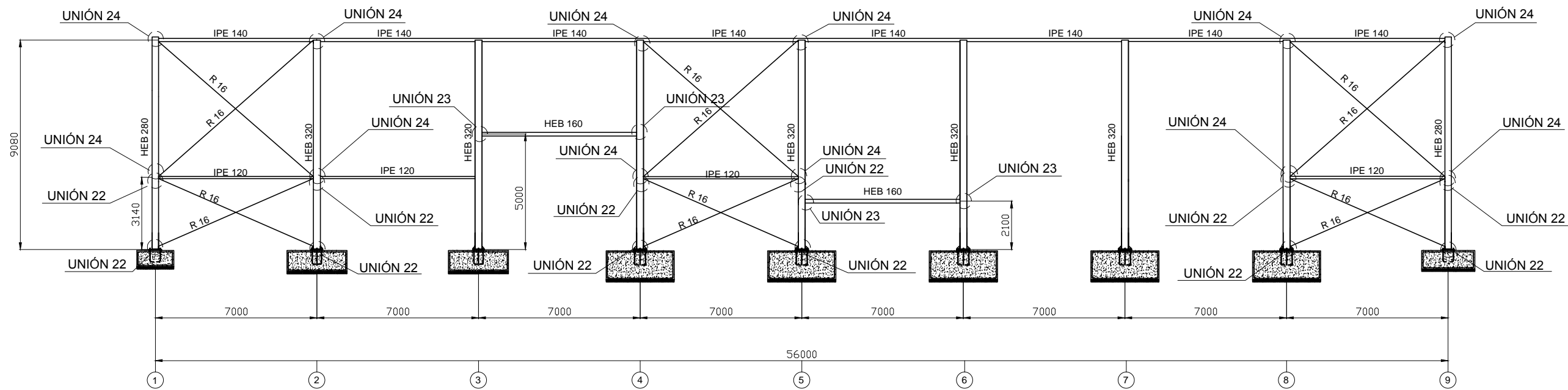




16	Tubo para arriostramiento de celosía Ø80x5	19	UNE 10025	S-275-JR		
12	Montantes cruces de San Andrés cubierta IPE 140	13	UNE 10025	S-275-JR		
140	Diagonal celosía tubo 80x80x8	7	UNE 10025	S-275-JR		
14	Cordón inferior celosía tubo 140x140x10	6	UNE 10025	S-275-JR		
14	Cordón superior celosía tubo 140x140x10	3	UNE 10025	S-275-JR		
4	Pilar hastial HEB 280	2	UNE 10025	S-275-JR		

Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
	Fecha	Nombre				
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				

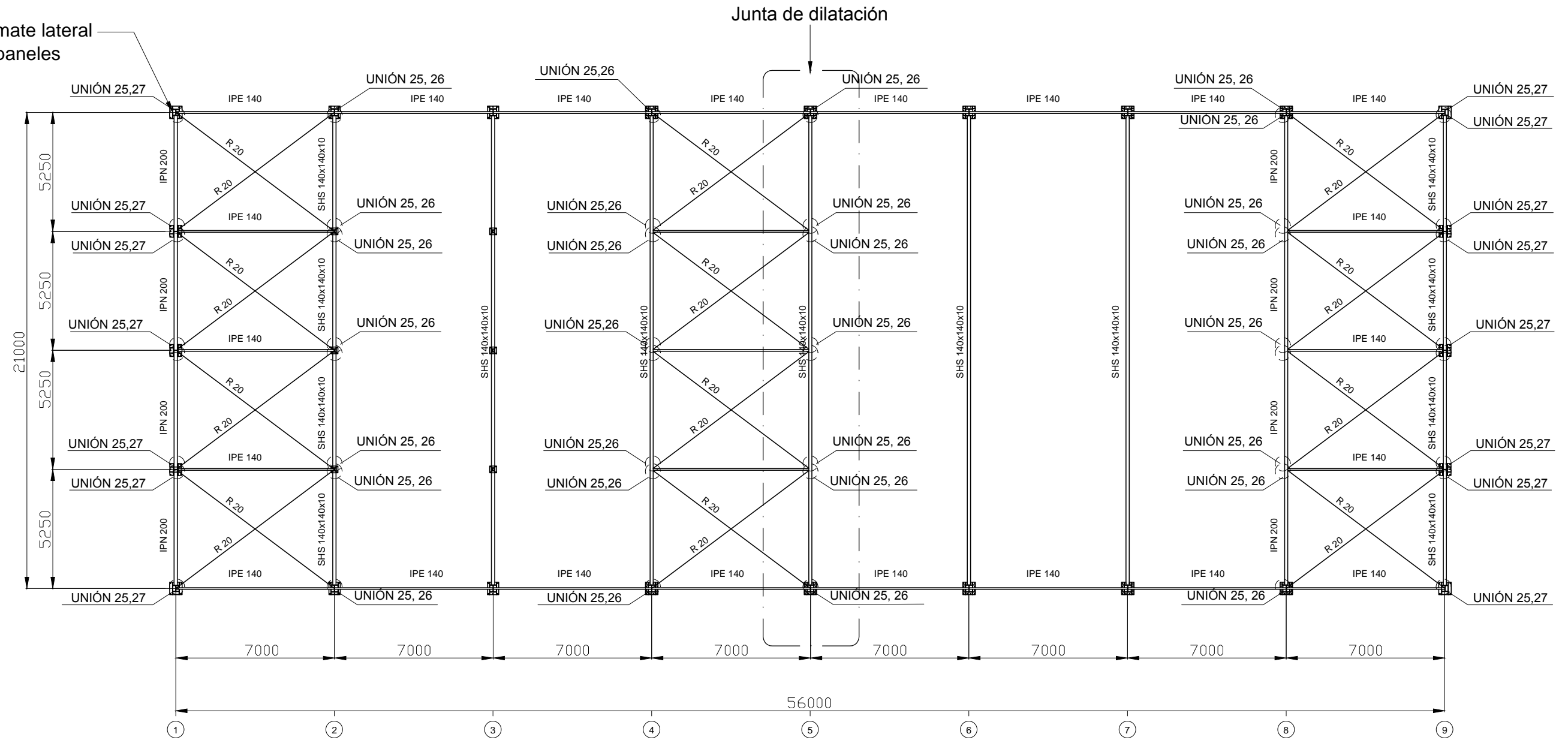


Escala 1:500 (1:200) (1:25)	ARRIOSTRAMIENTO DEL CORDÓN INFERIOR DE LA CELOSÍA	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano Nº. 19
		Nº Planos. 40



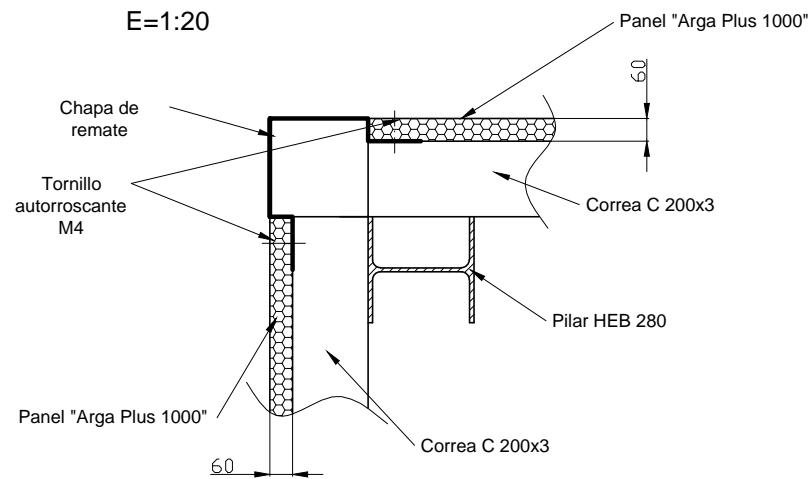
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:200		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 20 N° Planos. 40
ENTRAMADO LATERAL			

Detalle remate lateral
entre paneles



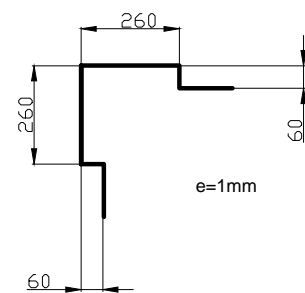
DETALLE REMATE LATERAL PANELES



E=1:20



CHAPA DE REMATE

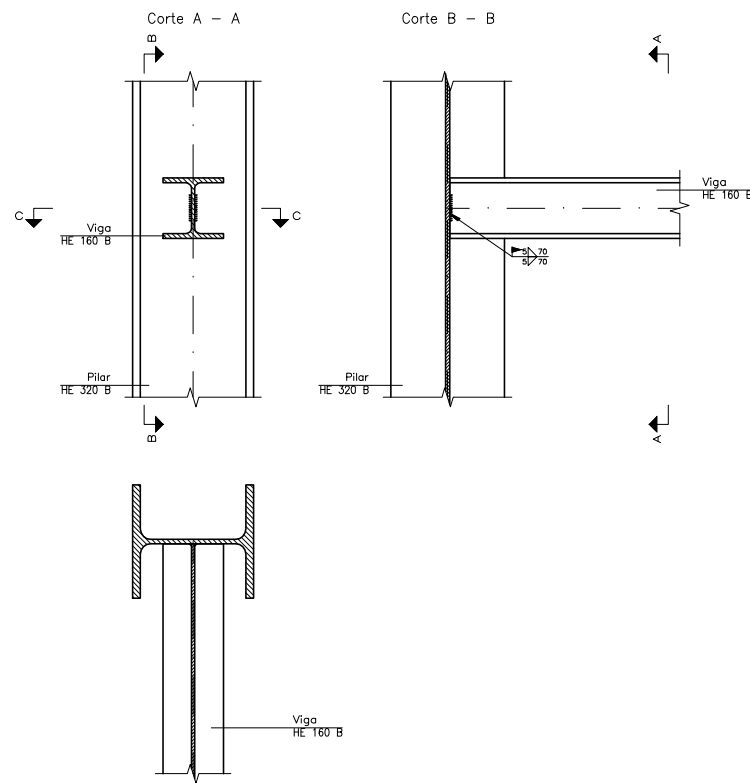
E=1:20



	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:200 (1:20)	PLANTA NAVE		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano N°. 21 N° Planos. 40

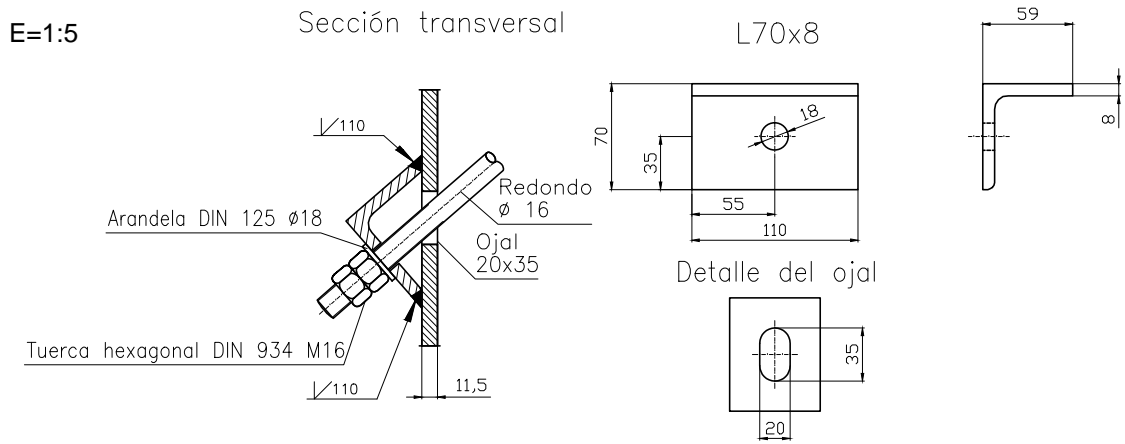
UNIÓN 23: Viga para puerta-pilar pórtico

E=1:20



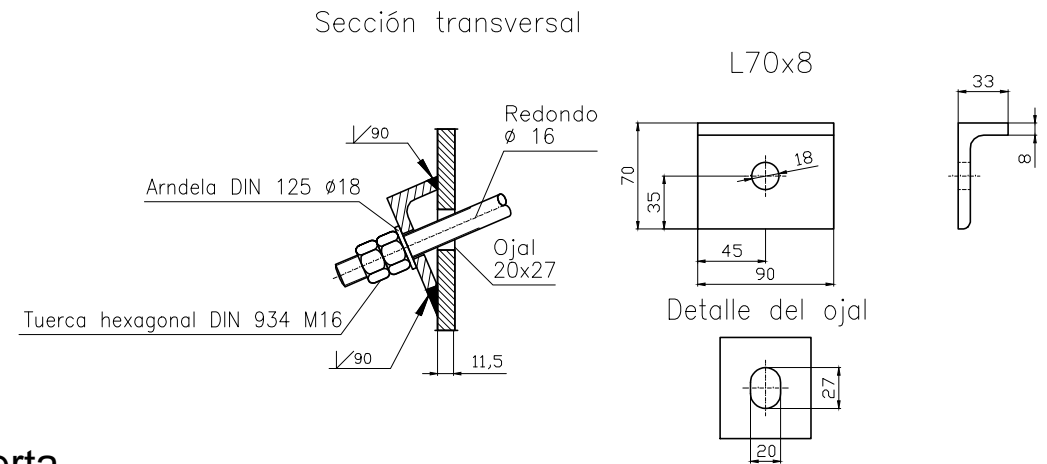
UNIÓN 24: Tirantes laterales superiores

E=1:5



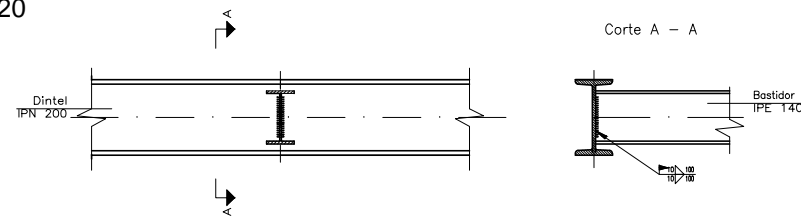
UNIÓN 22: Tirantes laterales inferiores

E=1:5



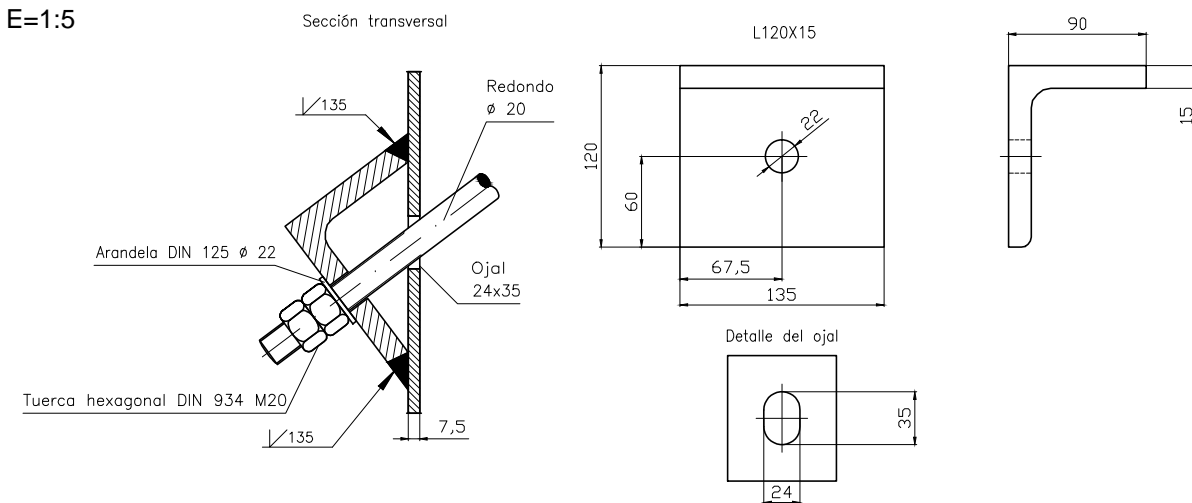
UNIÓN 27: Bastidor para cruces de San Andrés-Dintel hastial

E=1:20



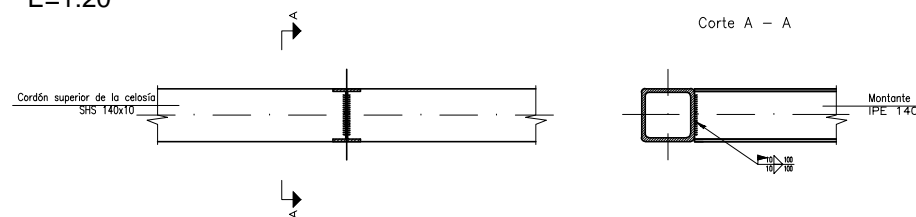
UNIÓN 25: Tirantes cubierta



E=1:5

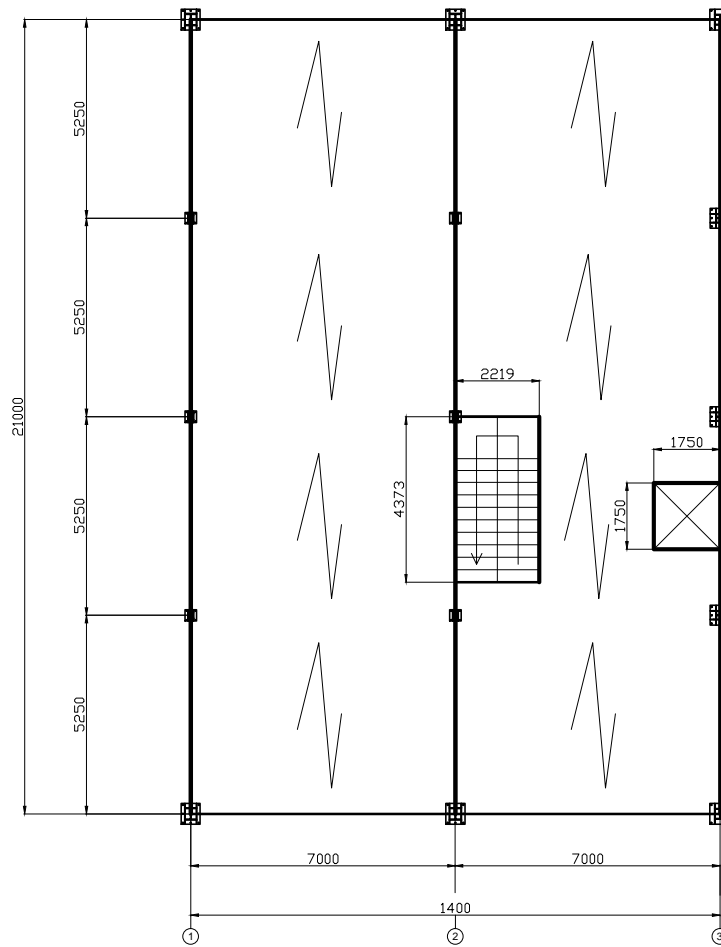
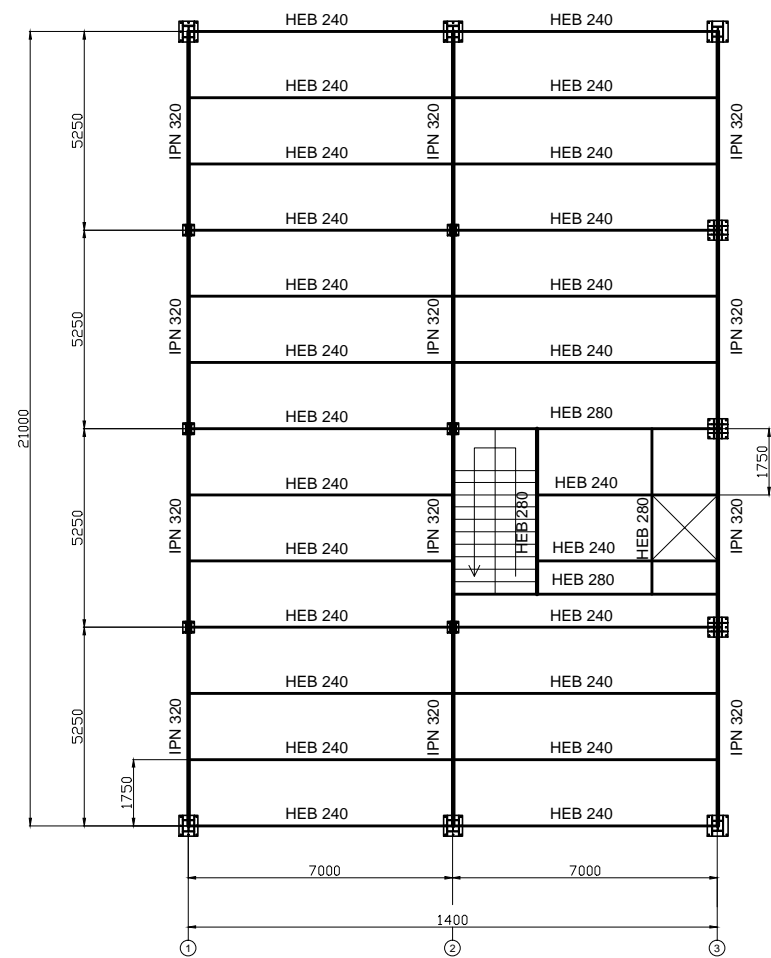


UNIÓN 26: Bastidor para cruces de San Andrés-Cordón superior celosía

E=1:20

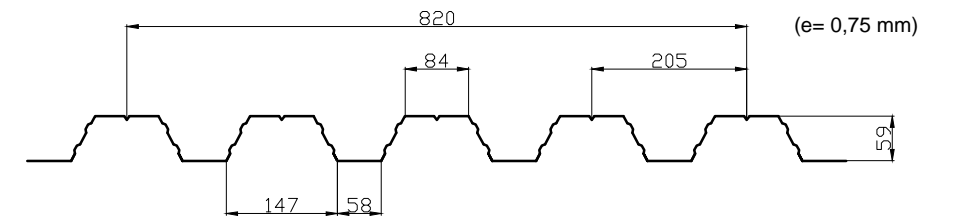


	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:20 (1:5)	ENTRAMADO LATERAL Y PLANTA PLANO DE DETALLE		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano N°. 22 N° Planos. 40



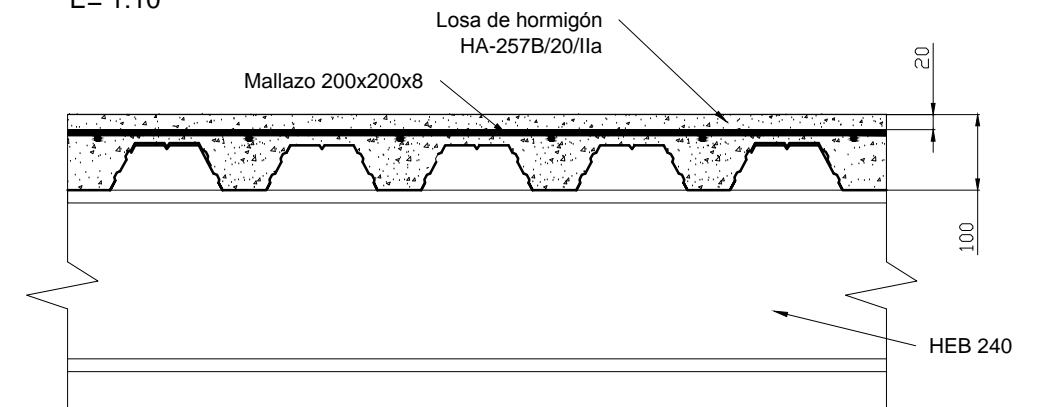
DETALLE SECCIÓN CHAPA HAIRCOL 59

E= 1:10



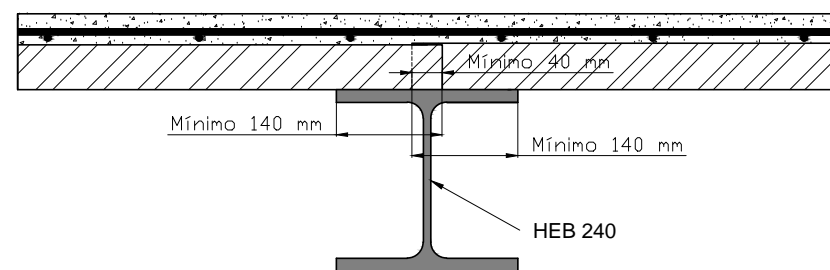
DETALLE SECCIÓN LOSA

E= 1:10



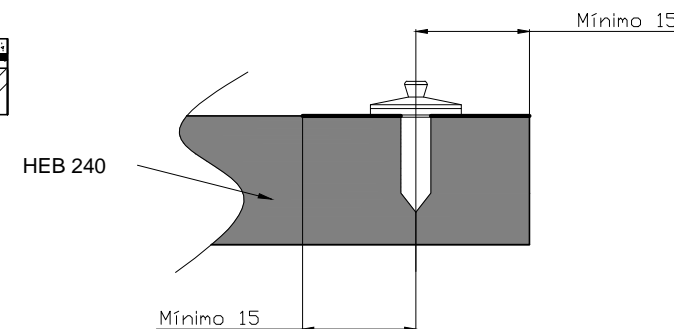
APOYO EXTREMO CON SOLAPE

E= 1:10



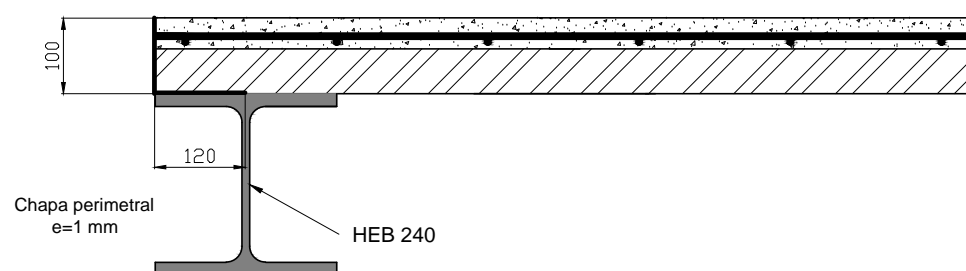
FIJACIÓN POR DISPARO

E= 1:1



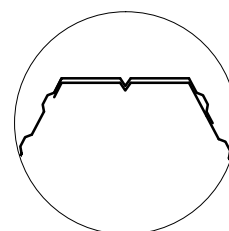
PERIMETRAL RECTO

E= 1:10



DETALLE SOLAPE

E= 1:5

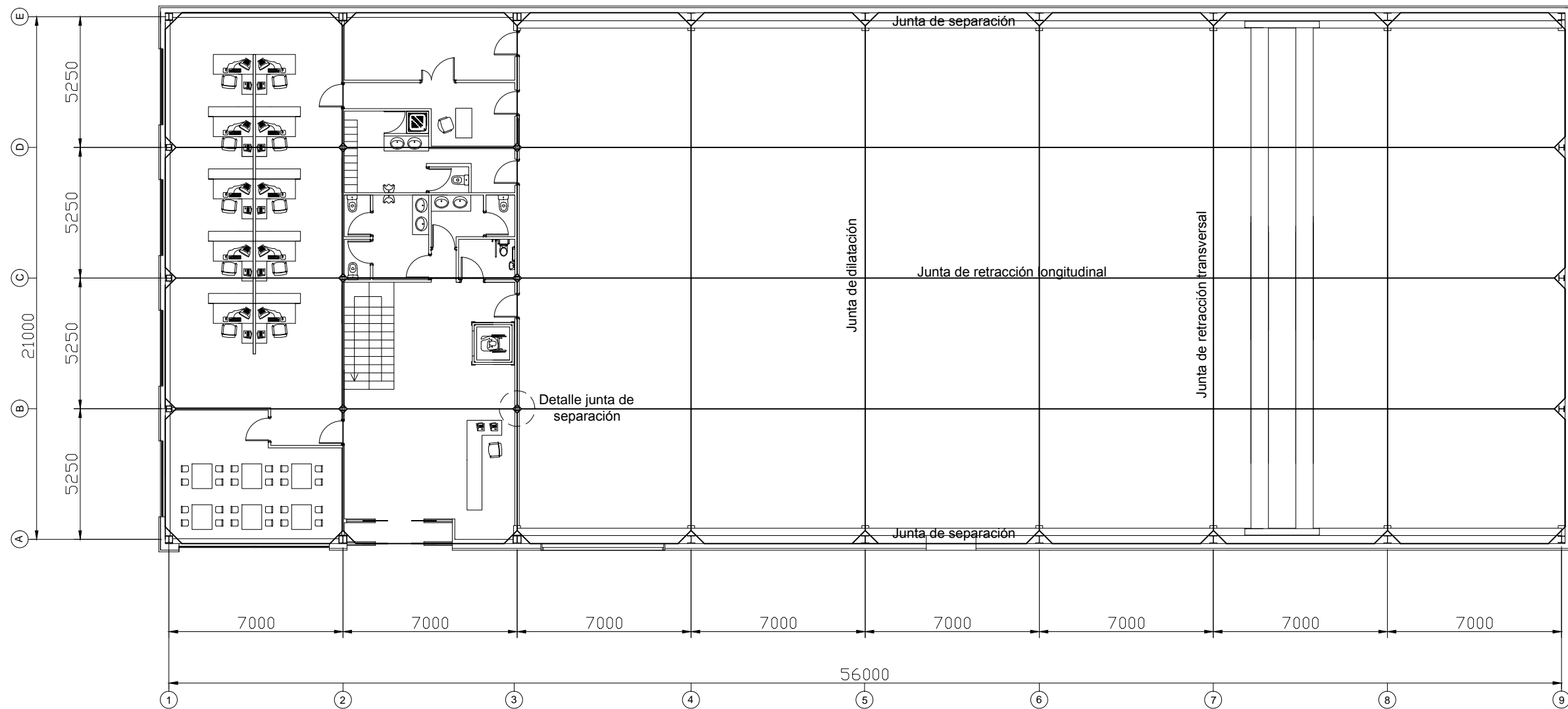


CUADRO DE CARACTERÍSTICAS S/EHE-08 Y CTE DB-SE-A

Hormigón				Acero
Caraterísticas				Caraterísticas
Tipo	Consistencia	Tamaño máximo del árido	Exposición	Tipo
HA-25	Blanda	20 mm	Ila	B 500S



Máxima relación a/c: 0,6. Mínimo contenido de cemento: 275 kg/m³. Asiento en cono de Abrams: B (6-9 cm). El acero de las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR. Control a nivel Normal.

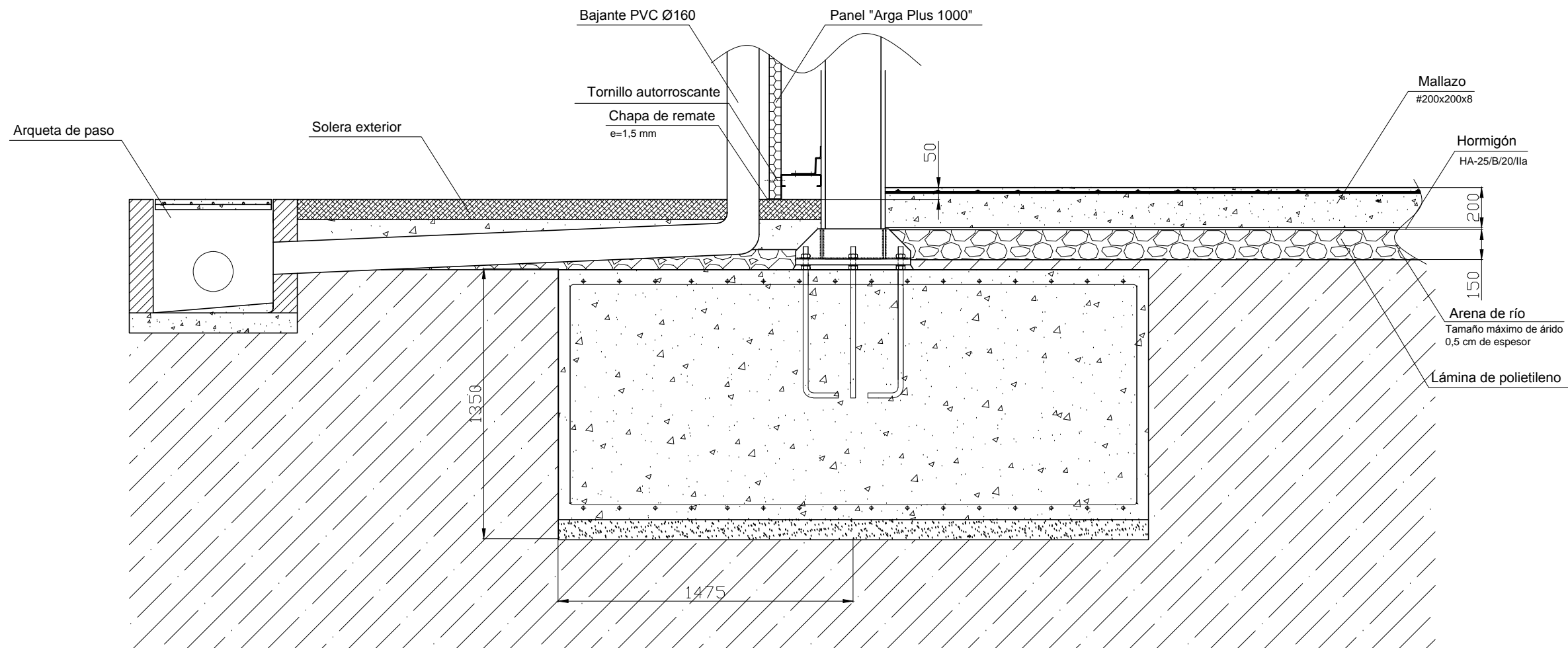
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	FORJADO ENTREPLANTA		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
1:200			Plano N°. 23
(1:10)			Nº Planos. 40
(1:5)			
(1:1)			



CUADRO DE CARACTERÍSTICAS S/EHE-08 Y CTE DB-SE-A

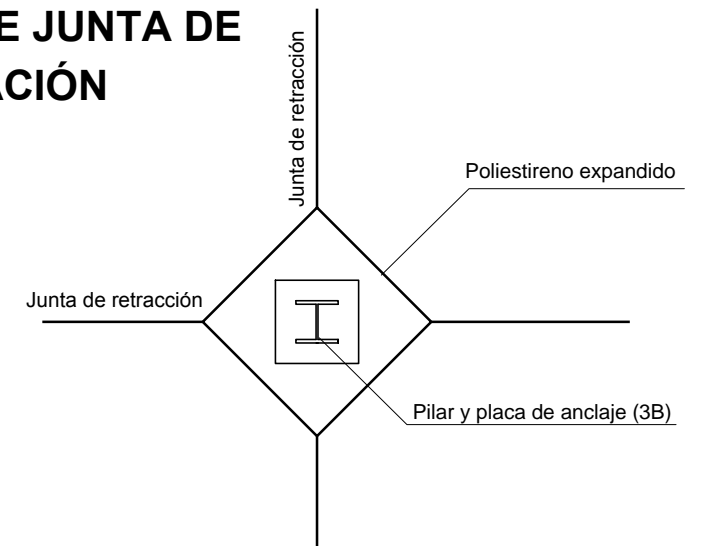
Hormigón				Acero
Caraterísticas				Caraterísticas
Tipo	Consistencia	Tamaño máximo del árido	Exposición	Tipo
HA-25	Blanda	20 mm	Ila	B 500S
Máxima relación a/c: 0,6. Mínimo contenido de cemento: 275 kg/m ³ . Asiento en cono de Abrams: B (6-9 cm). El acero de las armaduras debe estar garantizado por la marca AENOR. Control a nivel Normal.				

	Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:200	SOLERA		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano N°. 24
			Nº Planos. 40



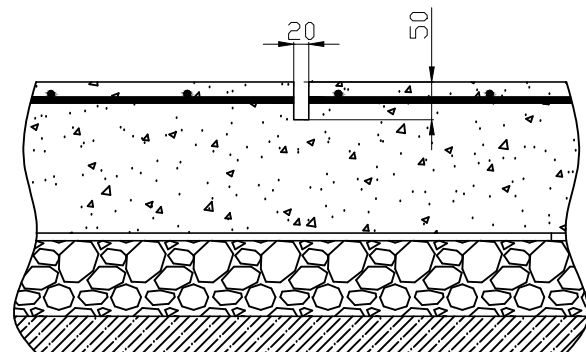
DETALLE JUNTA DE SEPARACIÓN

E=1:25



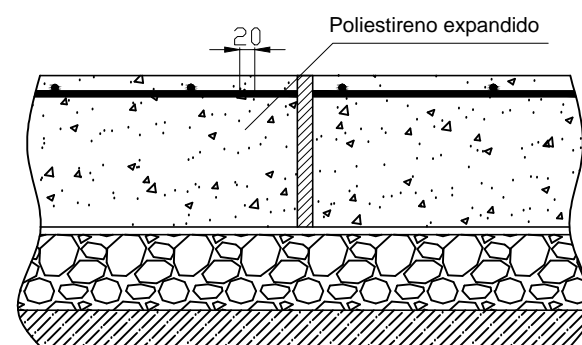
DETALLE JUNTA DE RETRACCIÓN

E=1:10

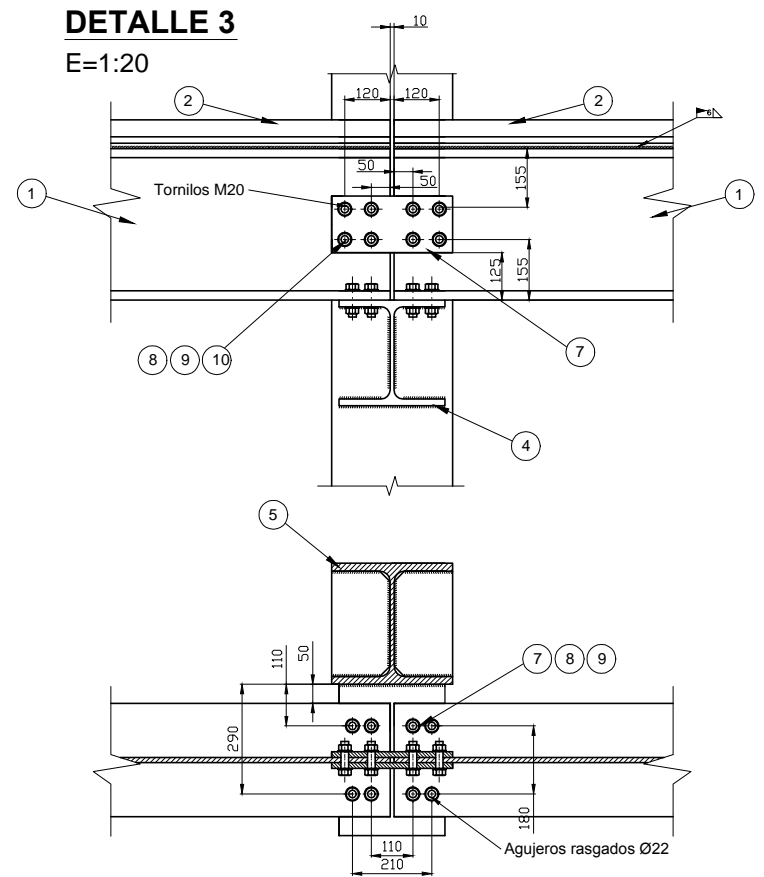
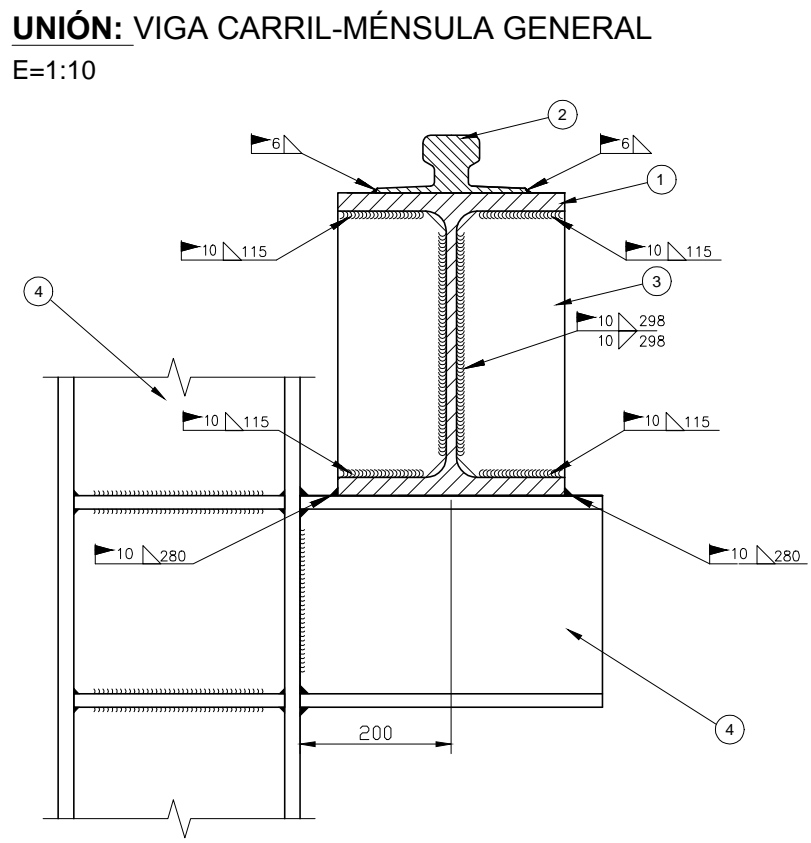
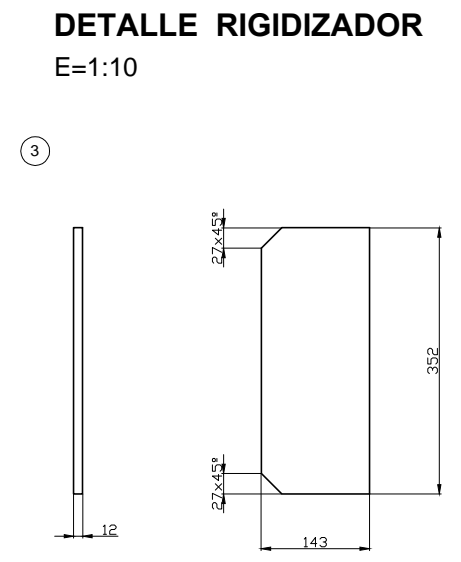
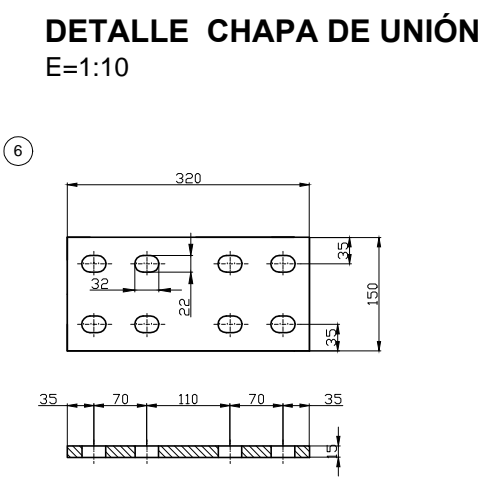
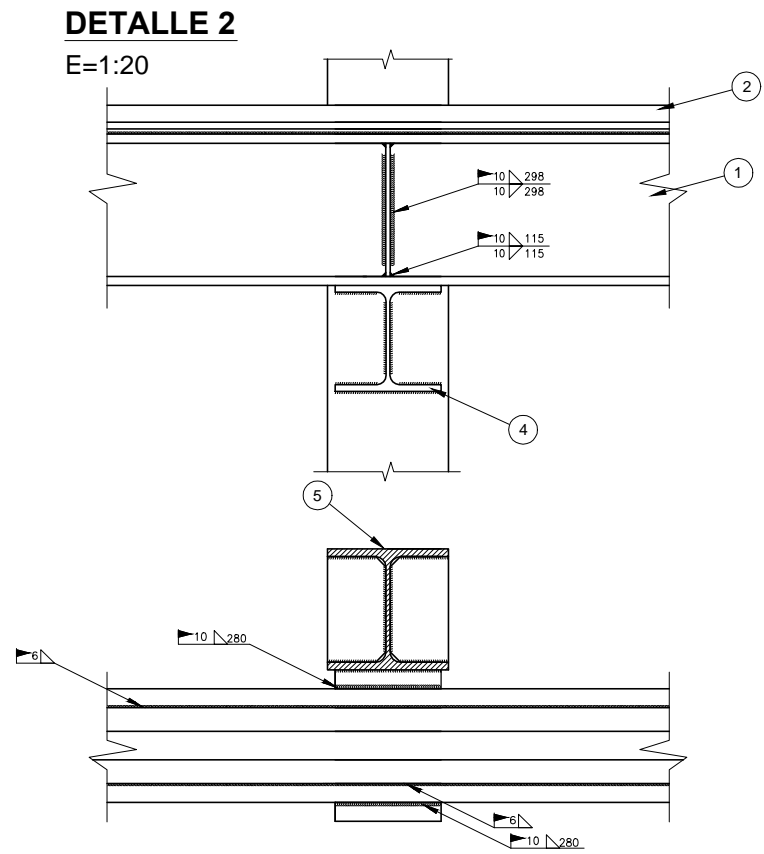
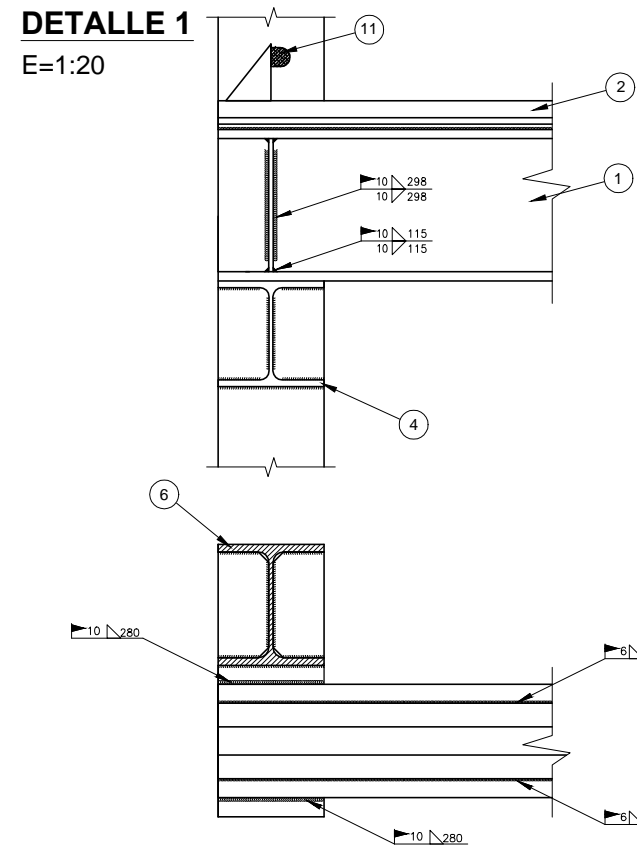
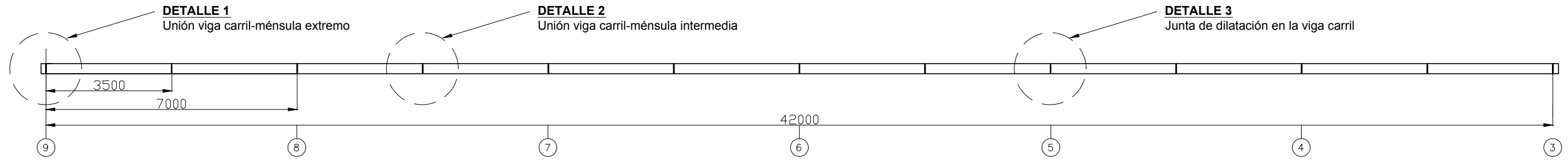


DETALLE JUNTA DE DILATACIÓN

E=1:10



	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:25 (1:10)		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
SOLERA PLANO DE DETALLE			Plano N°. 25
			Nº Planos. 40



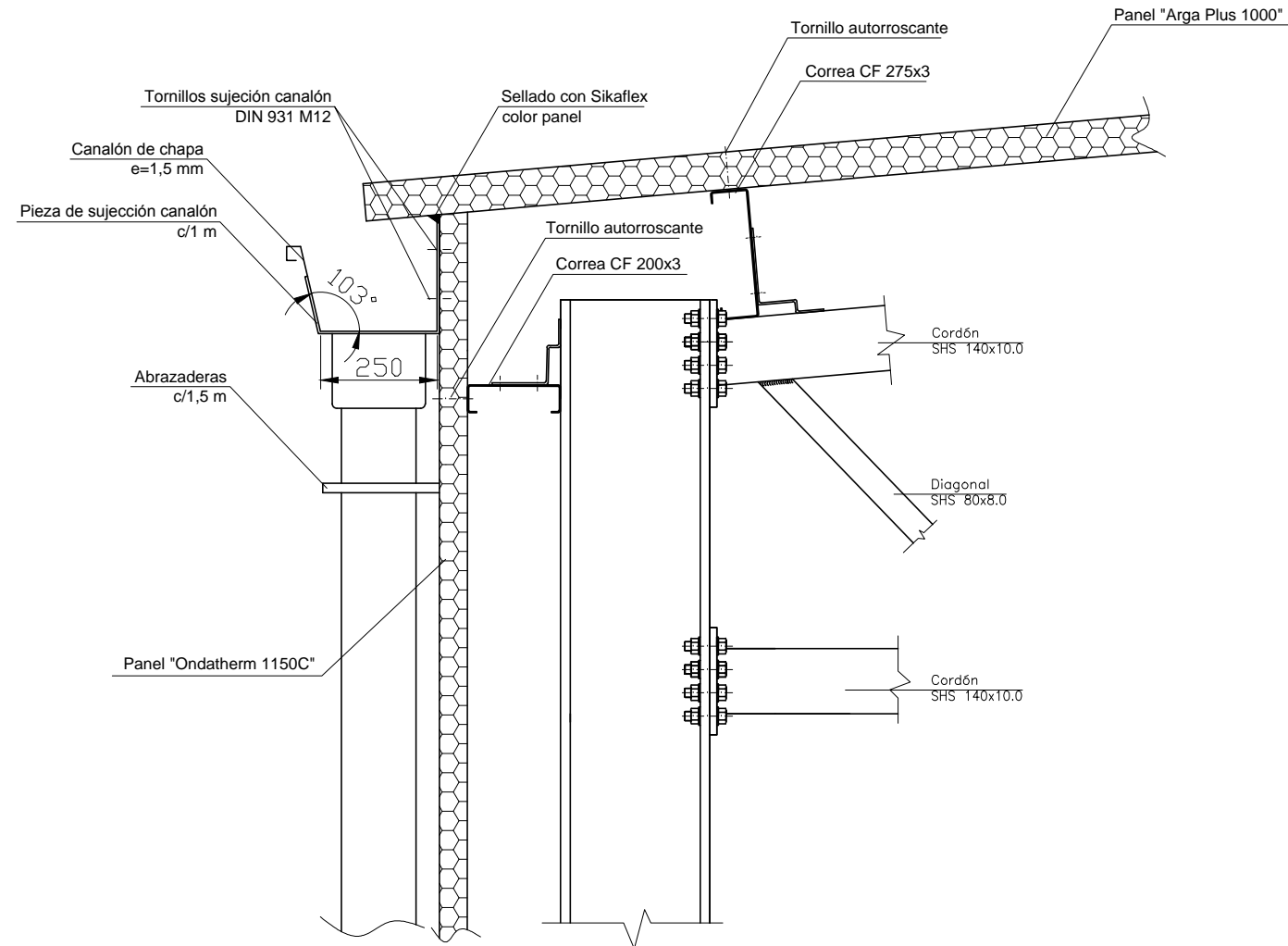
4	Tope	11				
96	Arandela plana DIN 125 Ø22	10	DIN 125			
48	Tuerca exagonal DIN 934 M20	9	DIN 934			
48	Tornillo hexagonal DIN 933 M20x100	8	DIN 933			
4	Chapa de unión	7		S-275-JR		
4	Pilar HEB 280	6	UNE 10025	S-275-JR		
14	Pilar HEB 320	5	UNE 10025	S-275-JR		
14	Ménsula HEB 280	4	UNE 10025	S-275-JR		
26	Rigidizador viga carril	3		S-275-JR		
2	Carril SA 75	2		S-275-JR		
2	Viga carril HEB 400	1	UNE 10025	S-275-JR		
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total

Dibujado:		15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:		26/05/16	Irantzu Uriarte				
Escala		1:125 (1:20) (1:10)		VIGA CARRIL			
						NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)	
						Plano Nº. 26 Nº Planos. 40	



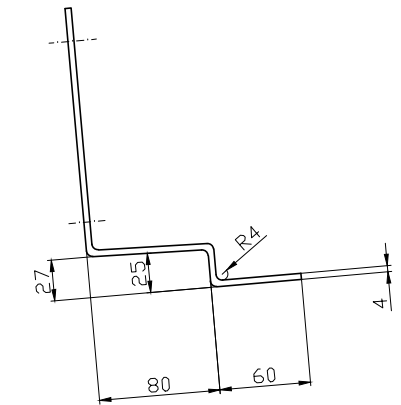
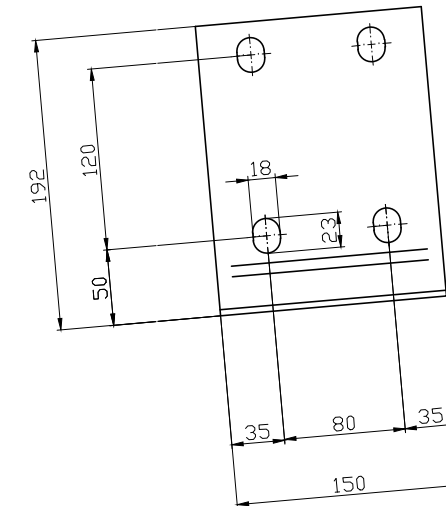
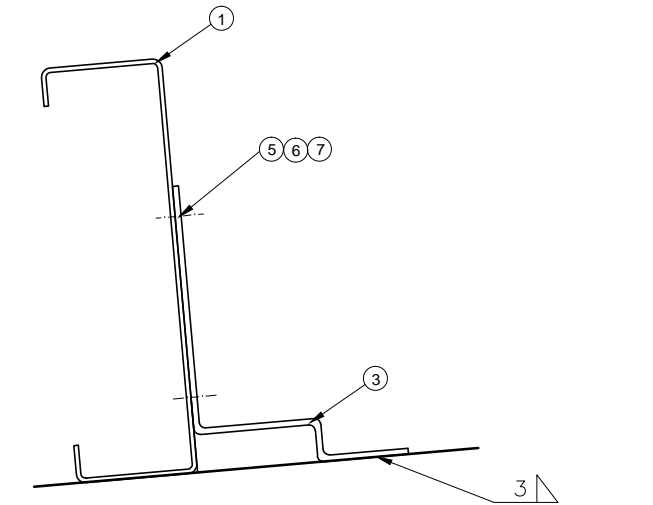
DETALLE CANALÓN

E=1:15



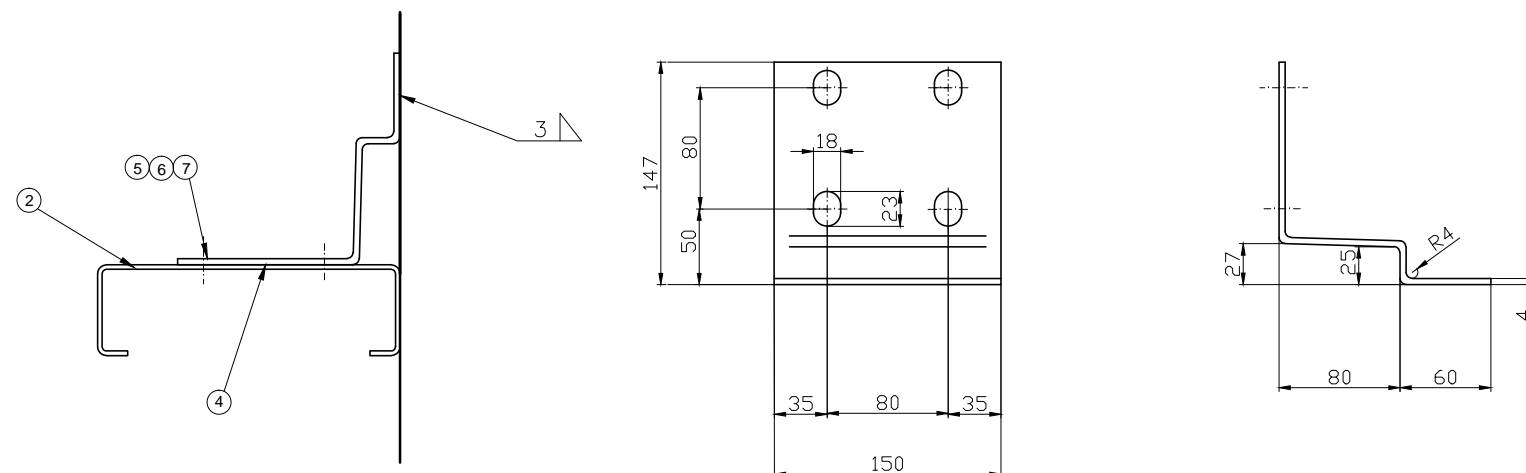
FIJACIÓN CORREAS CUBIERTA

E=1:5



FIJACIÓN CORREAS LATERALES

E=1:5



2016	Arandela \varnothing 18 DIN 125	7	DIN 125		
1008	Tuerca hexagonal M16 DIN 934	6	DIN 934		
1008	Tornillo M16x50 DIN 931	5	DIN 931		
126	Ejión R7640	4		S-275-JR	
126	Ejión R7641	3		S-275-JR	
14	Correa CF 200x3	2		S-235-JR	
14	Correa CF 275x3	1		S-235-JR	

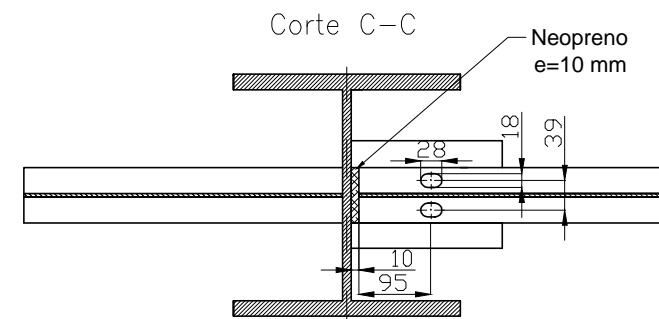
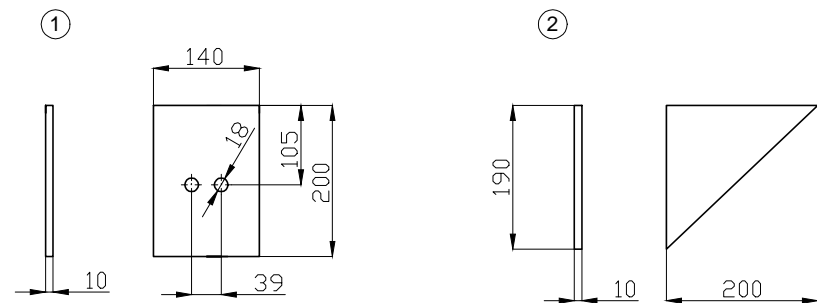
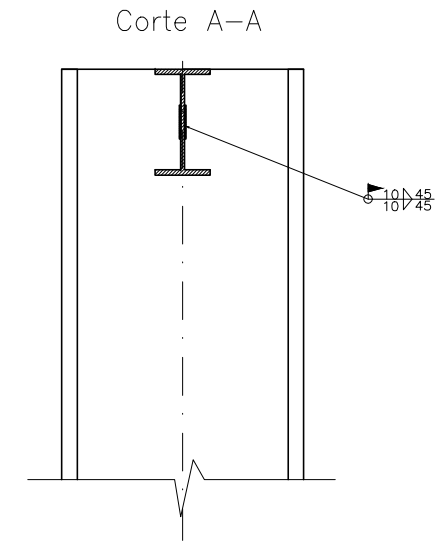
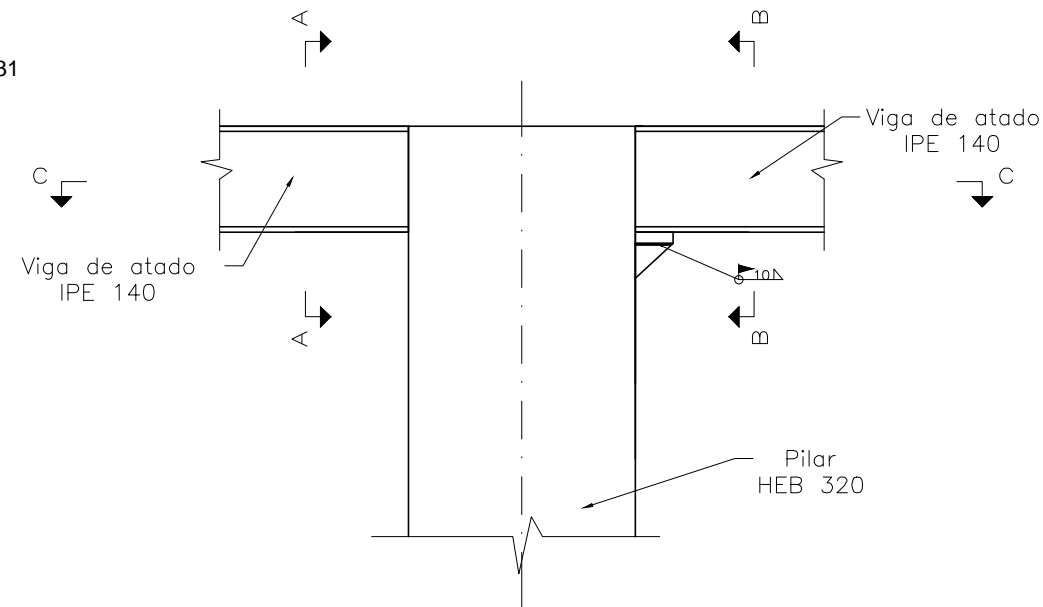
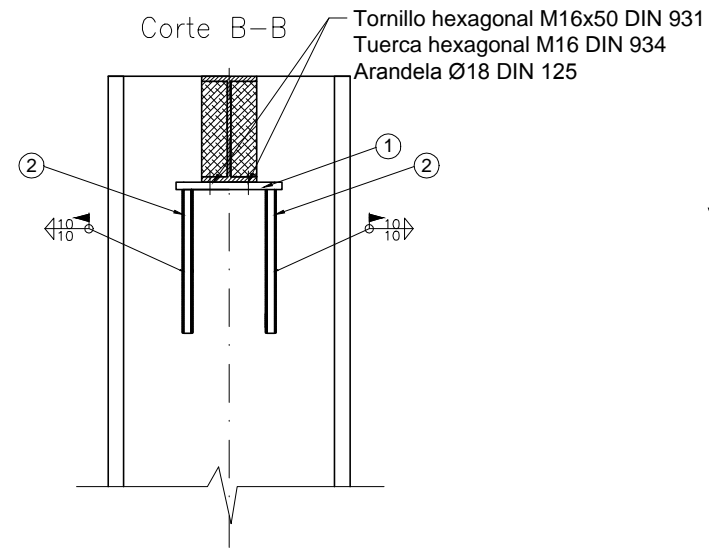
Nº Piezas	Denominación y Observaciones	Marca	Norma Plano	Material	Unit.	Total
-----------	------------------------------	-------	-------------	----------	-------	-------

	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO			
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki				
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte				

Escala 1:15 (1:5)	CORREAS Y CANALÓN	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano Nº. 27
		Nº Planos. 40

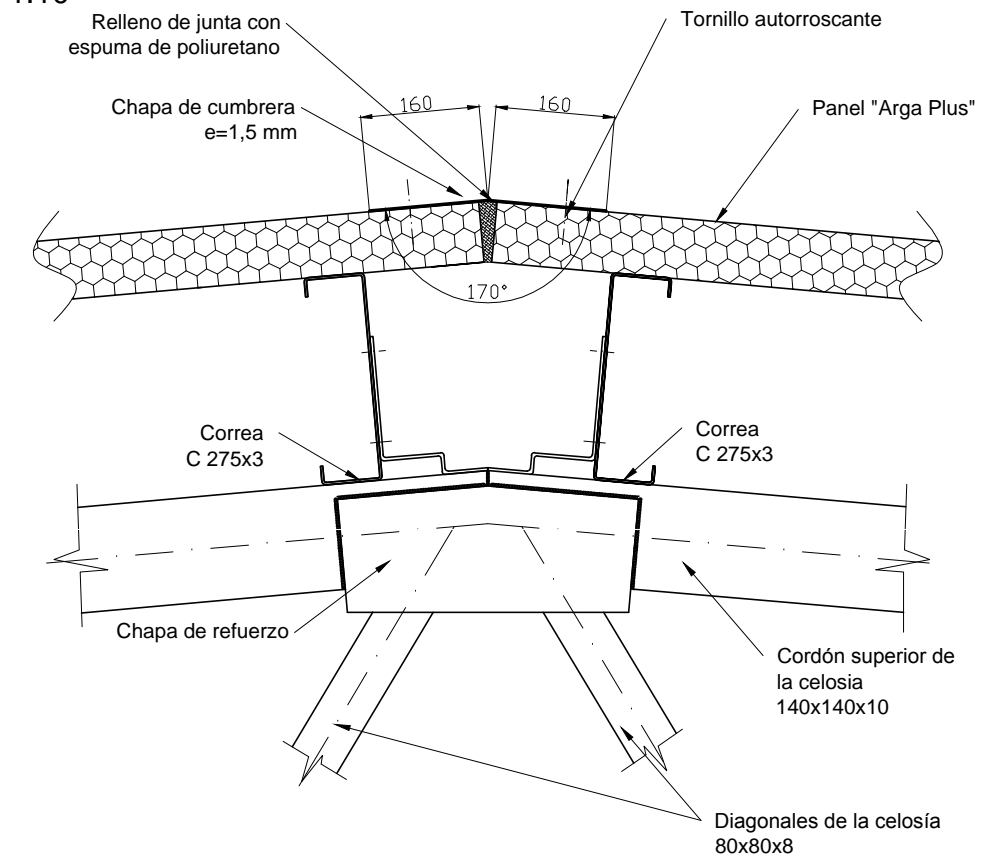
DETALLE JUNTA DE DILATACIÓN EN VIGAS DE ATADO

E= 1:10



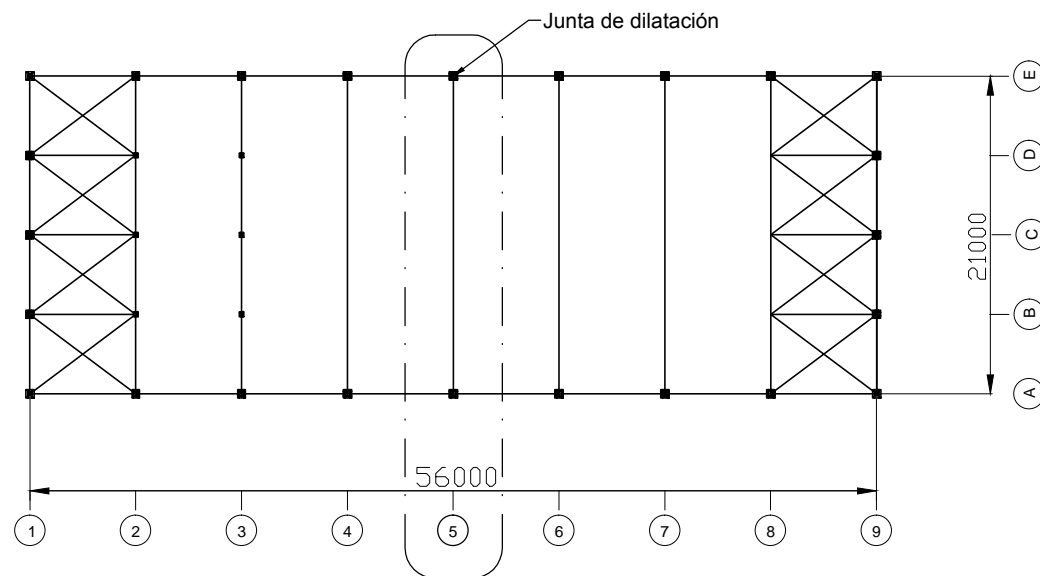
DETALLE CUMBRERA


E= 1:10



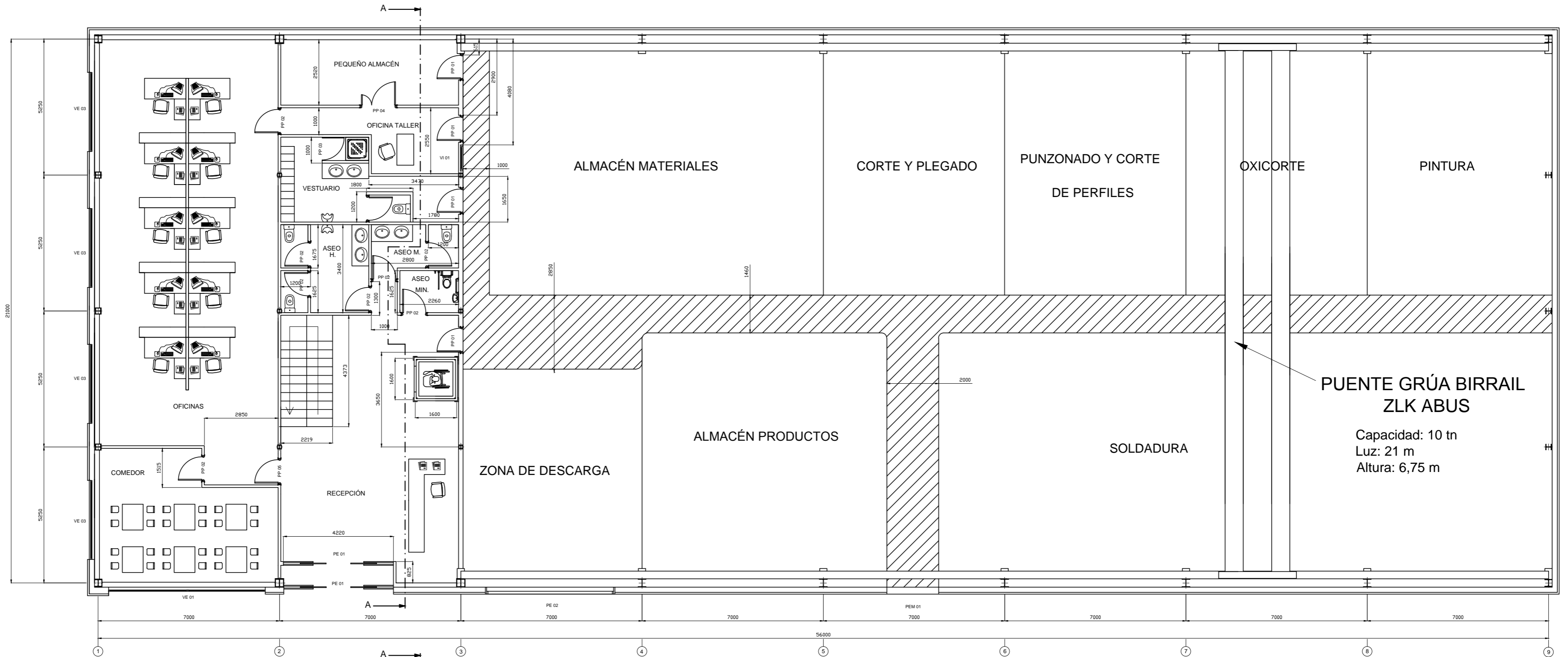
PLANTA DE LA NAVE

E= 1:500

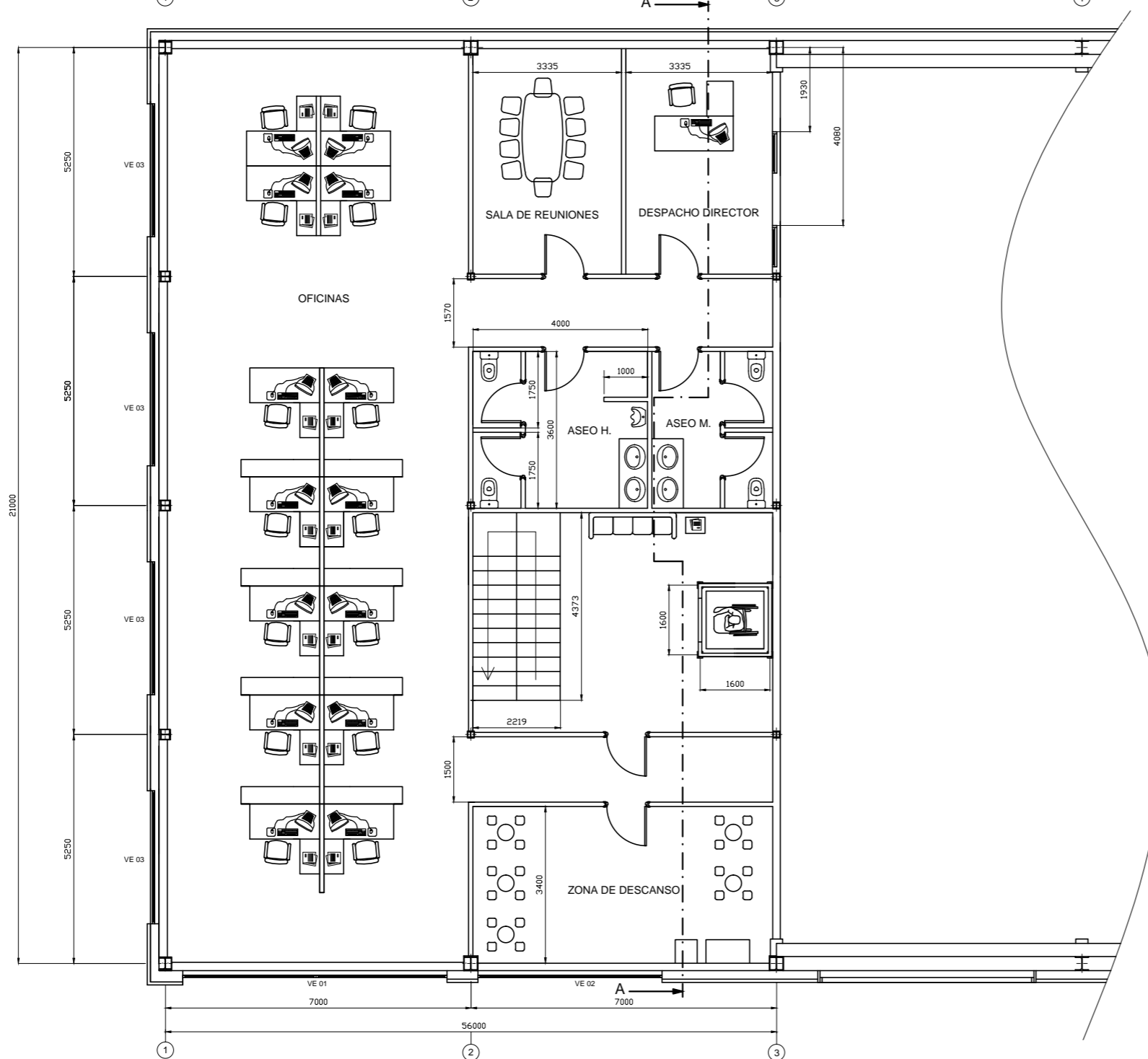


		Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki		
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte		
Escala	1:10 (1:500)	JUNTA DE DILATACIÓN Y CUMBRERA		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
				Plano N°. 28
				Nº Planos. 40

PLANTA BAJA



PRIMERA PLANTA



CUADRO DE SUPERFICIES

PLANTA BAJA		PRIMERA PLANTA	
ZONA	SUPERFICIE	ZONA	SUPERFICIE
Recepción	73,5 m ²	Oficinas	147 m ²
Oficinas	114,57 m ²	Rellano escalera	36,75 m ²
Comedor	32,43 m ²	Zona de descanso	24,5 m ²
Aseo H.	12,71 m ²	Aseo H.	14,4 m ²
Aseo M.	10,15 m ²	Aseo M.	10,8 m ²
Aseo Minusválidos	3,67 m ²	Despacho director	17,5 m ²
Vestuarios	17 m ²	Sala de reuniones	17,5 m ²
Oficina taller	12,37 m ²		
Pequeño almacén	17,64 m ²		
Taller	882 m ²		

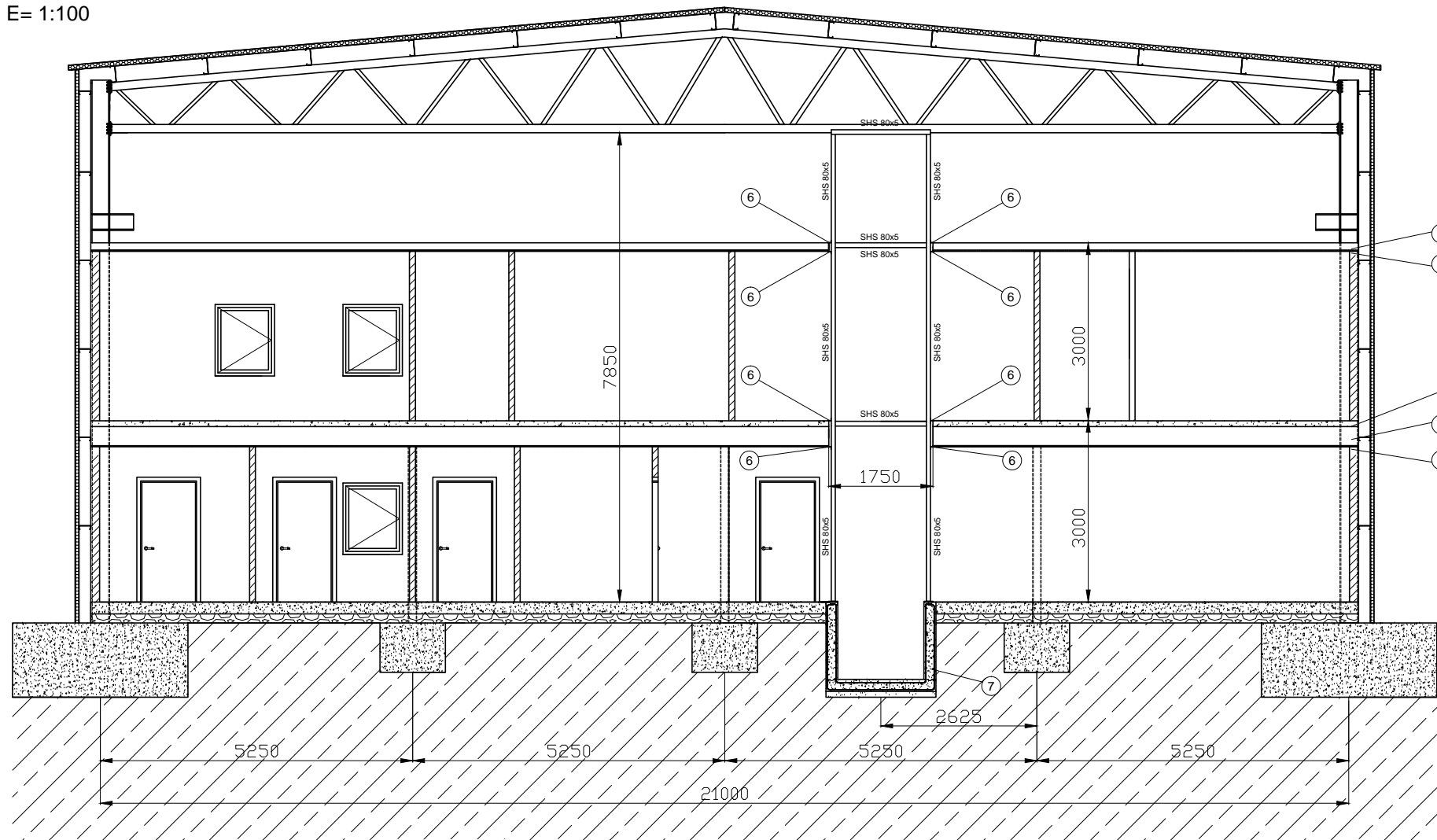
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	



Escala	DISTRIBUCIÓN	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
1:125		Plano N°. 29
		Nº Planos. 40

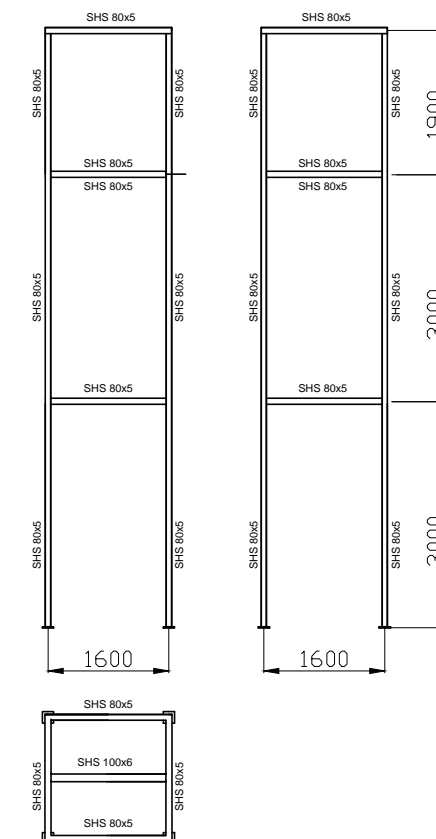
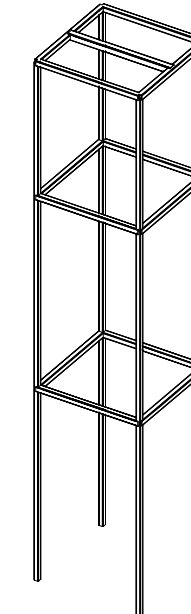
SECCIÓN A-A

E= 1:100



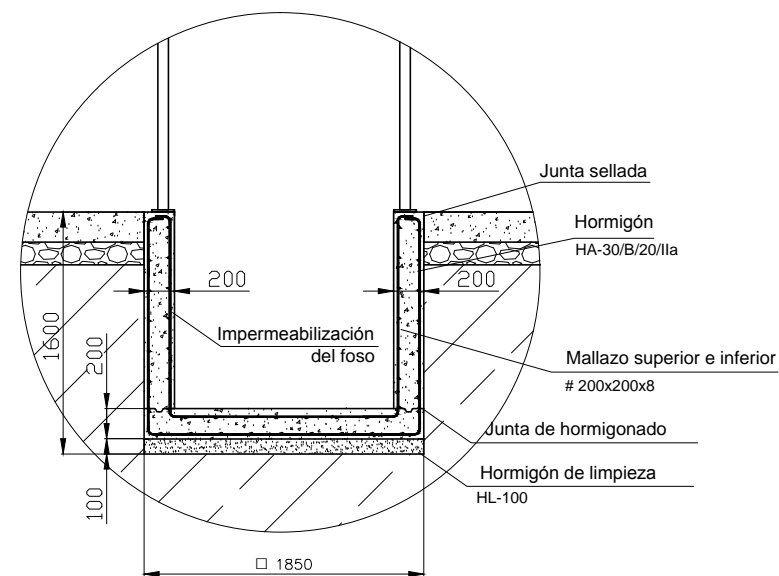
ESTRUCTURA ASCENSOR

E= 1:100





FOSO DE ASCENSOR

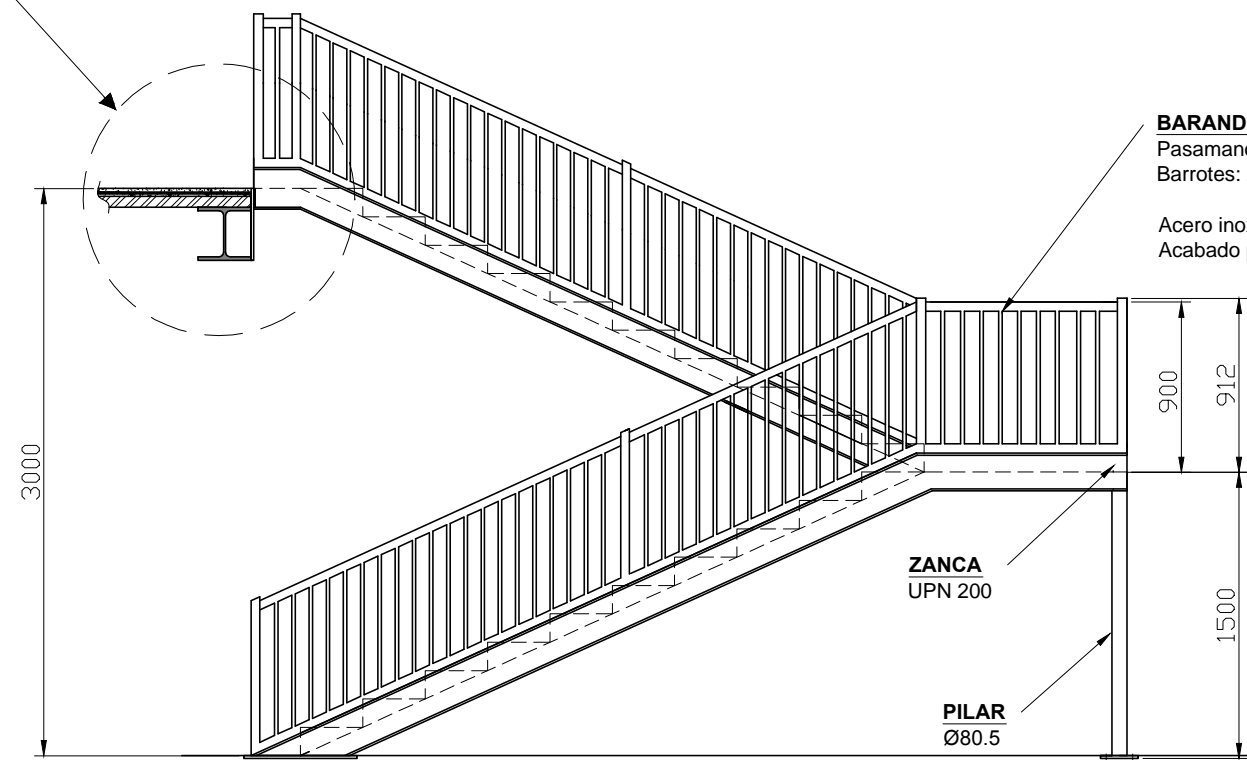
E= 1:50



- ① Estructura ligera para falso techo (SHS 125x6)
- ② Falso techo. Placas "Pladur N18"
- ③ Forjado entreplanta
- ④ Viga cargadero entreplanta (IPN 320)
- ⑤ Falso techo. Placas "Pladur N18"
- ⑥ Remate de chapa perimetral (e=1,5 mm)
- ⑦ Foso de ascensor

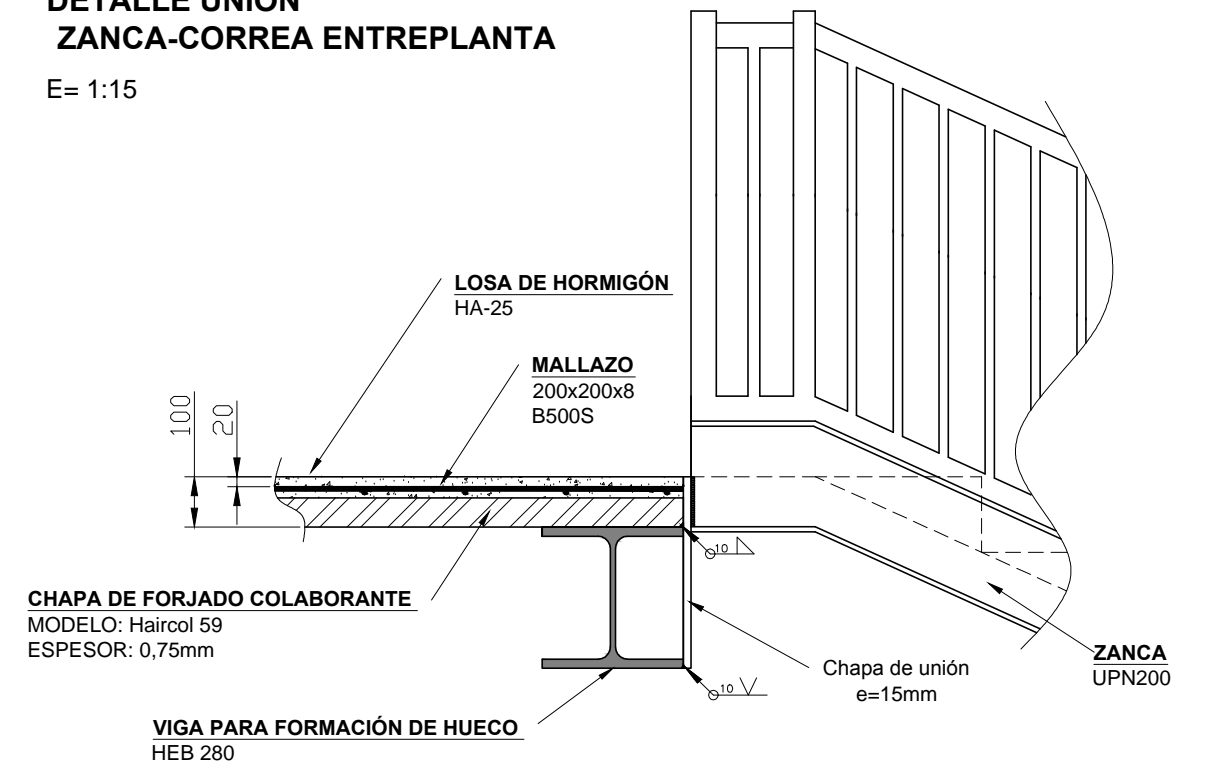
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:100 (1:50)	ESTRUCTURA ASCENSOR		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 30 N° Planos. 40

Detalle unión zanca-correa entreplanta



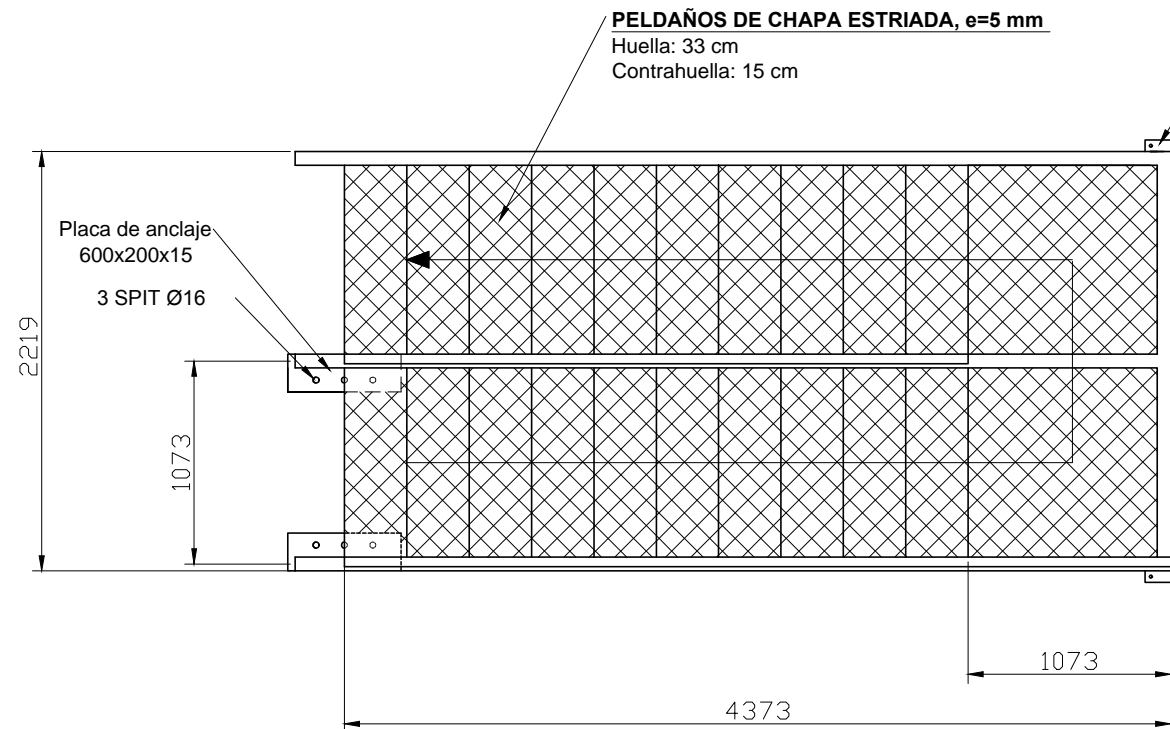
DETALLE UNIÓN ZANCA-CORREA ENTREPLANTA

E= 1:15

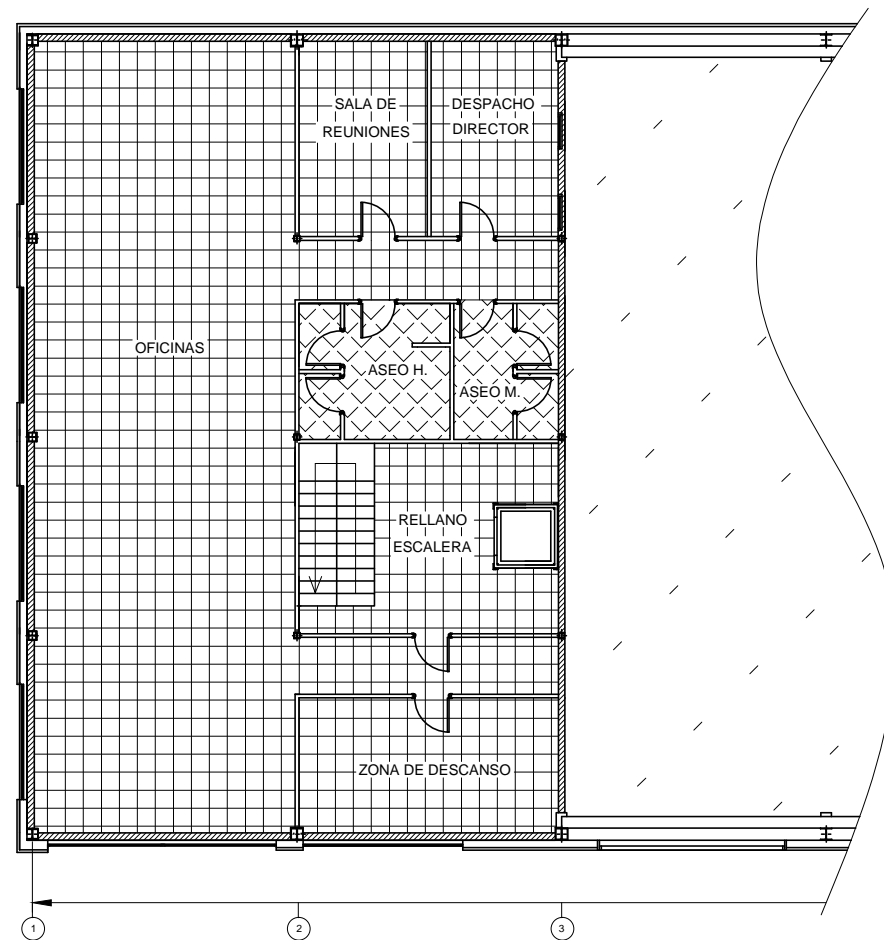
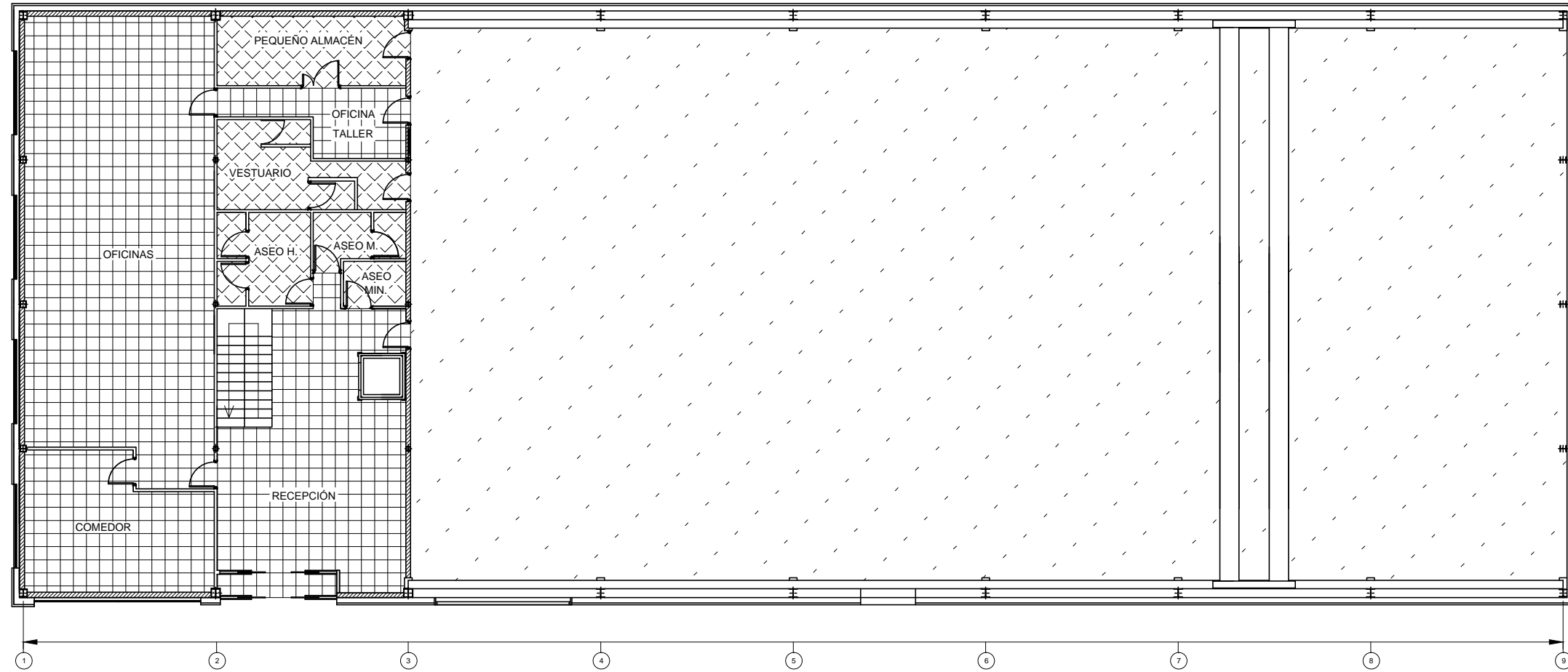


PELDAÑOS DE CHAPA ESTRIADA, e=5 mm
Huella: 33 cm
Contrahuella: 15 cm






Placa de anclaje
200x200x15
4 SPIT Ø16





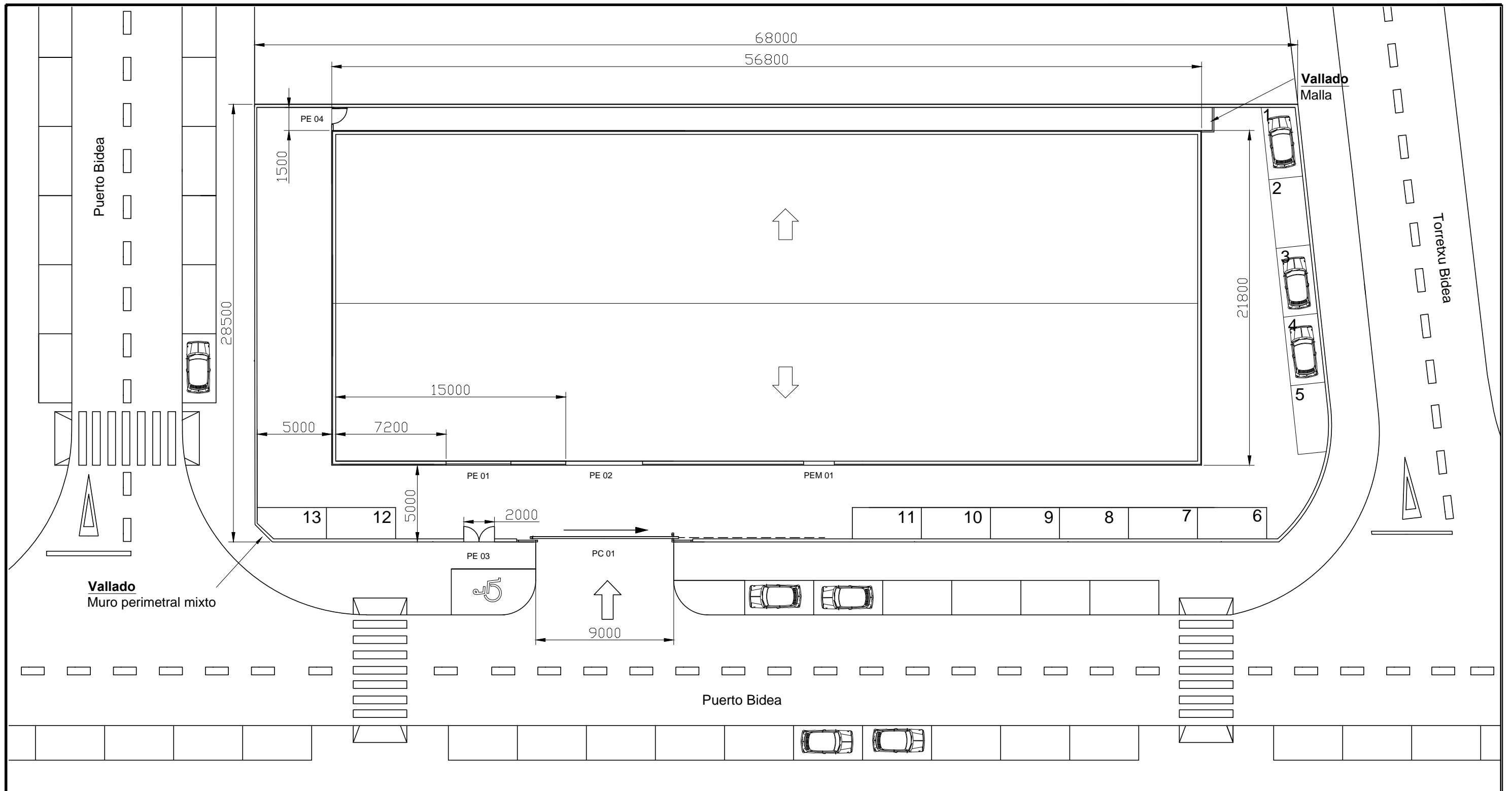
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:40 (1:15)	ESCALERA		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
			Plano N°. 31
			Nº Planos. 40



LEYENDA

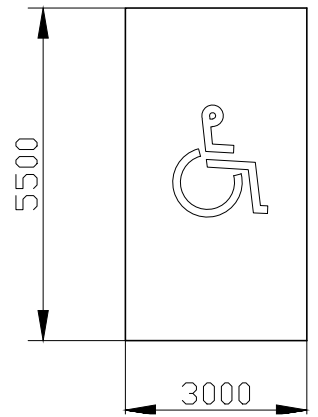
- | | |
|--|---|
| <p> SUELO TÉCNICO
Pavimento elevado registrable sistema "Gamaflor" de Polygroup compuesto por baldosas "Full Steel"</p> <p> BALDOSAS CERÁMICAS
Baldosas de gres cerámicas modelo "Park" de Porcelanosa</p> <p> SISTEMA COMPODUR RC AUTONIVELANTE
Recubrimiento de capa final de solera de espesor aproximado 1mm</p> | <p> PLADUR "THERM"
Placas Pladur "Therm" con altas prestaciones térmicas</p> <p> PLADUR "N15"
Placas Pladur N15 + aislamiento térmico y acústico de lana de roca "Confortpan 208 ROXUL" de Rockwool</p> |
|--|---|

		Fecha	Nombre	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Dibujado:		15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:		26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:200	ACABADOS		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 32 N° Planos. 40



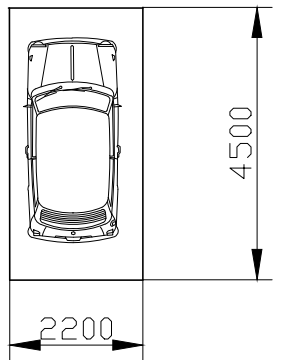
Aparcamiento minusválidos

E=1:125



Aparcamiento común

E=1:125



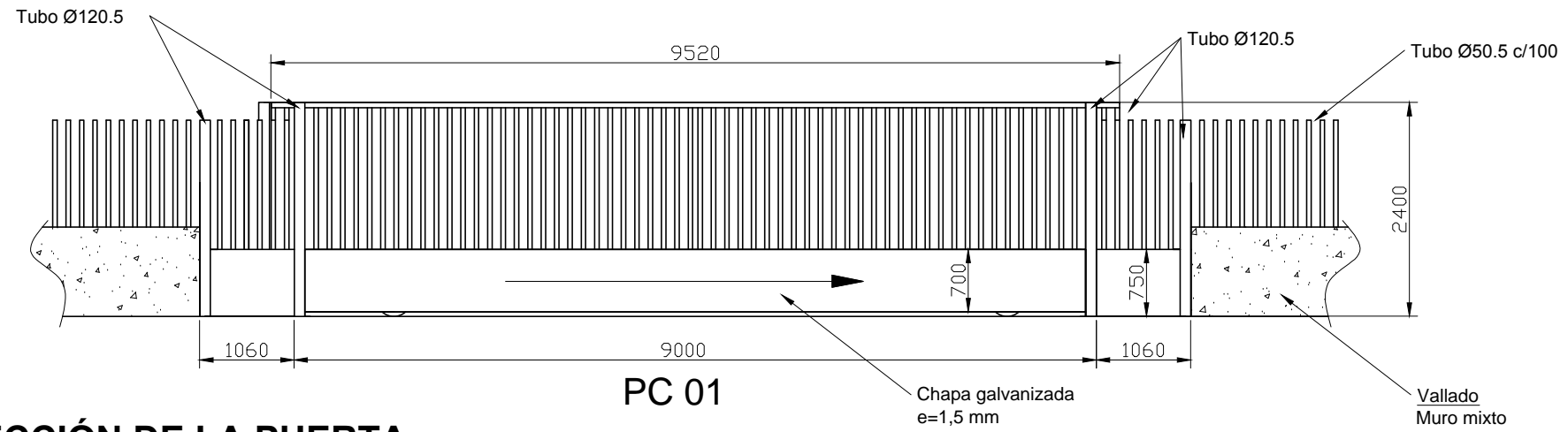
	Fecha	Nombre
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte

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

Escala 1:250 (1:125)	URBANIZACIÓN	NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
		Plano N°. 33
		N° Planos. 40

VALLADO DE PARCELA

E= 1:75

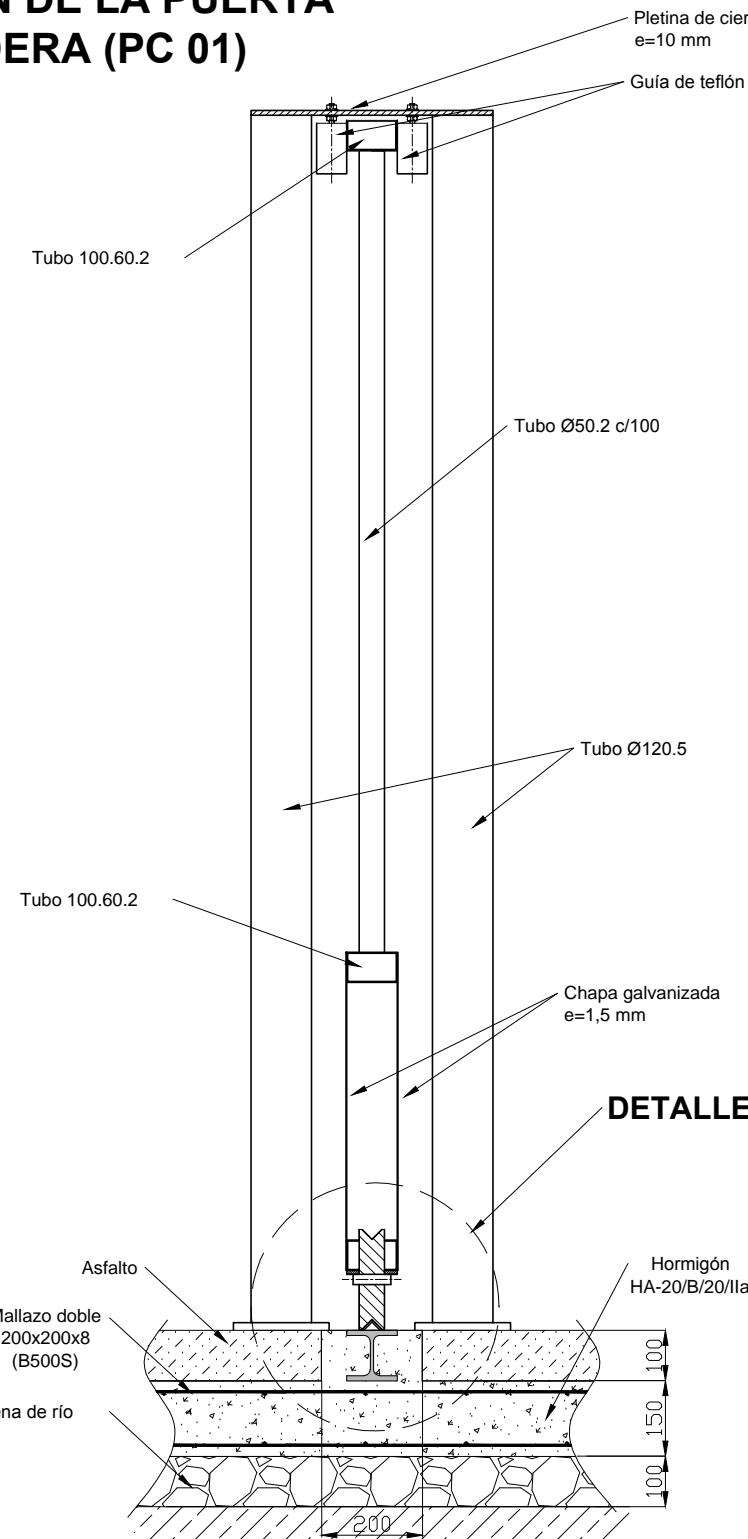
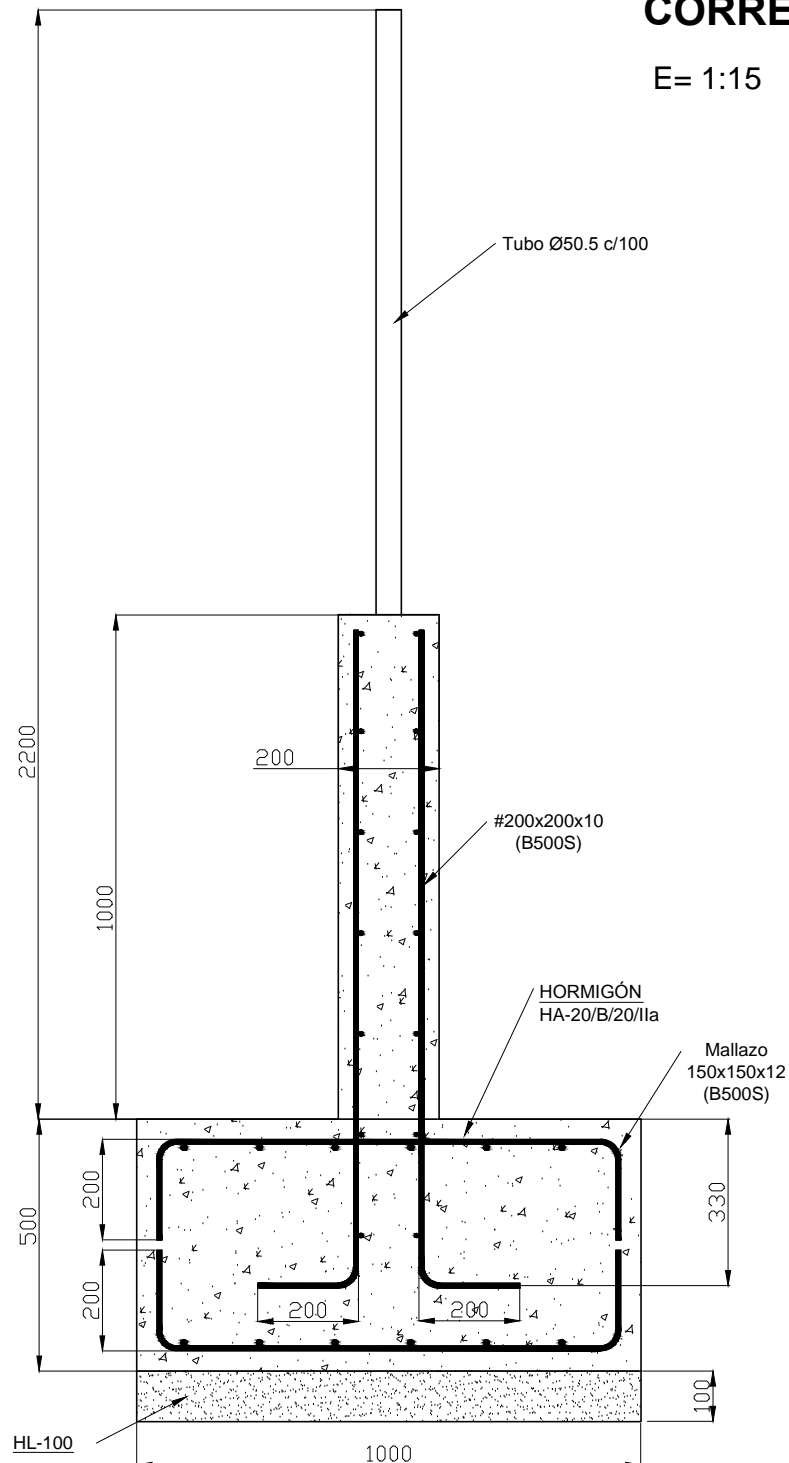


SECCIÓN DEL MURO

E= 1:15

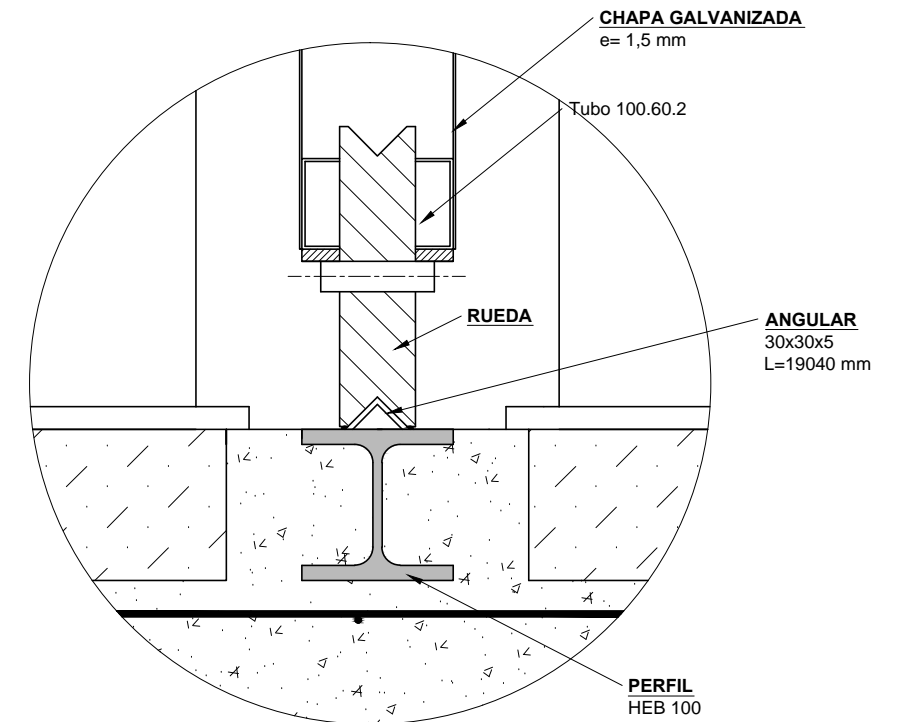
SECCIÓN DE LA PUERTA CORREDERA (PC 01)

E= 1:15



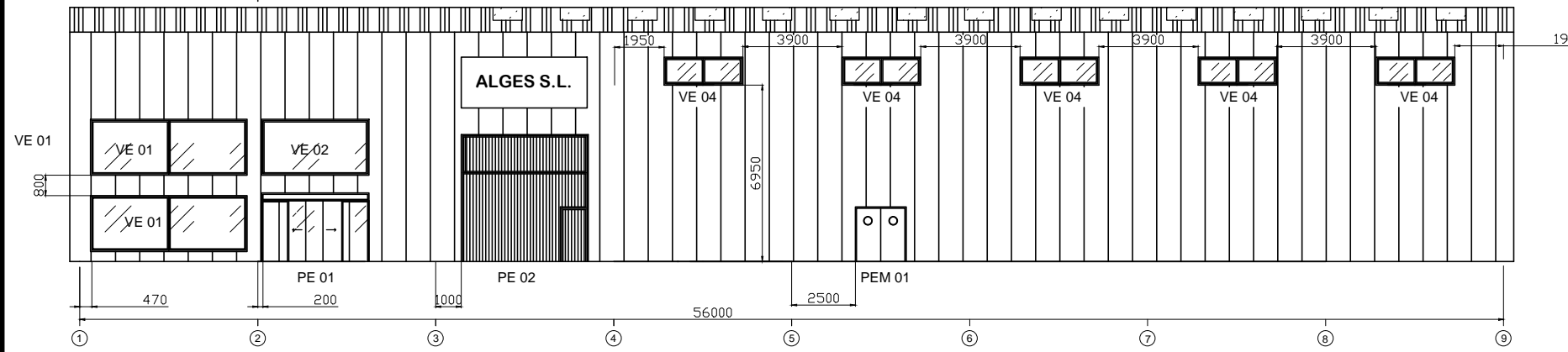
DETALLE CARRIL

E= 1:5

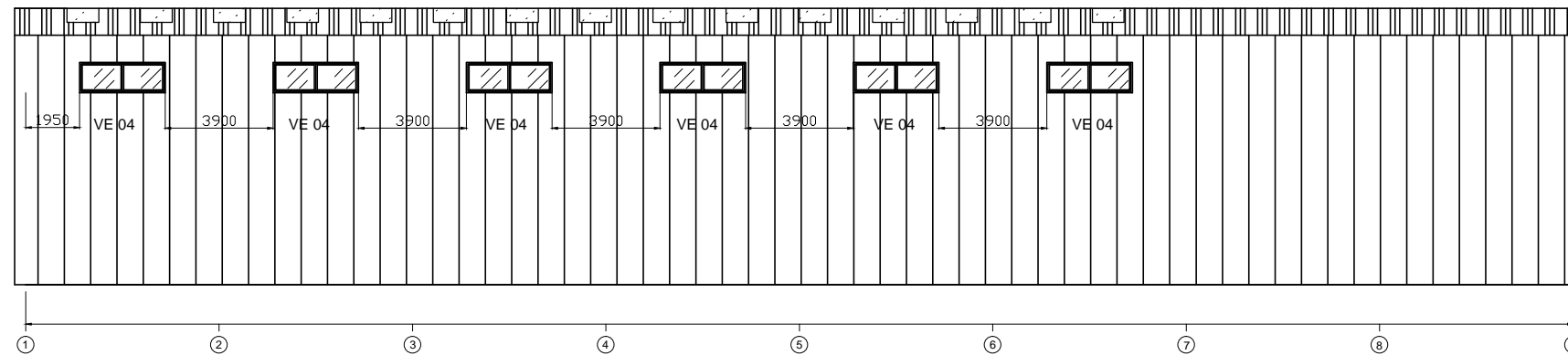


	Fecha	Nombre		
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte		
Escala	1:75 (1:15) (1:5)		URBANIZACIÓN VALLADO DE PARCELA	
				NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
				Plano N°. 34 N° Planos. 40

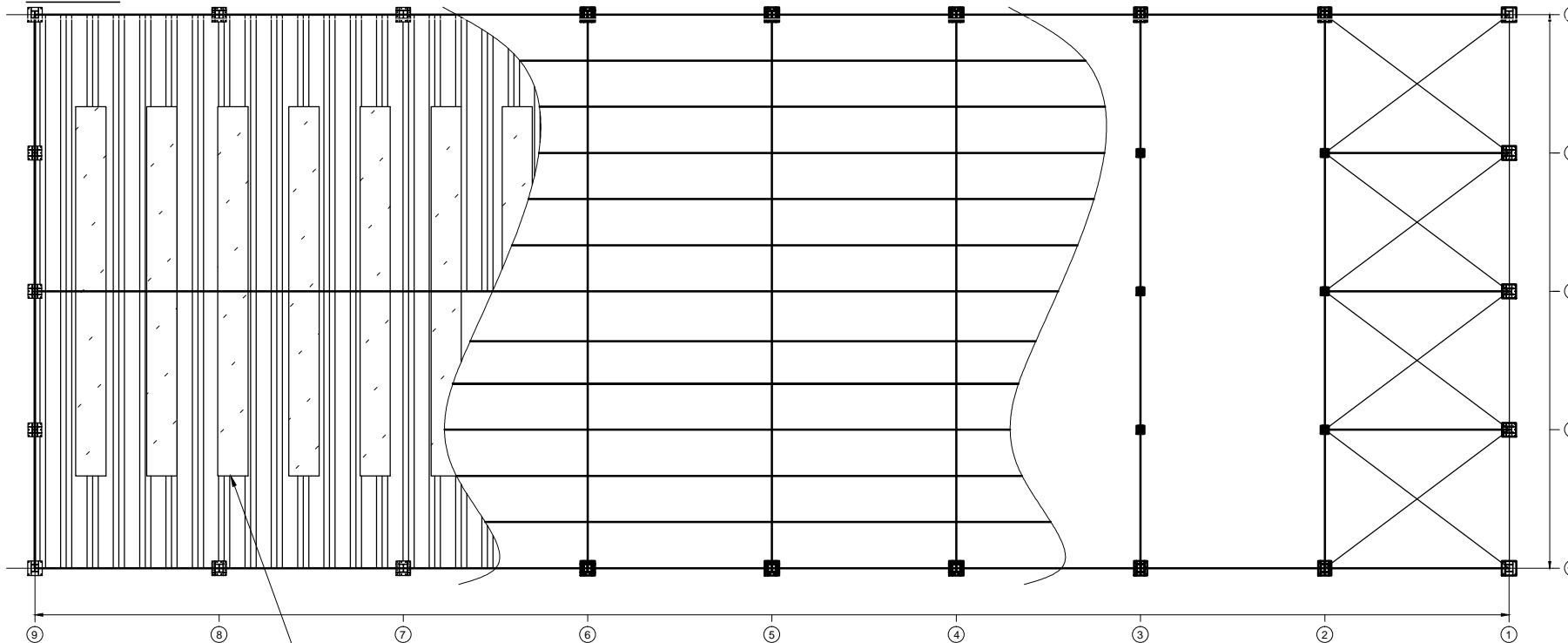
FACHADA LATERAL DERECHA



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



PLANTA

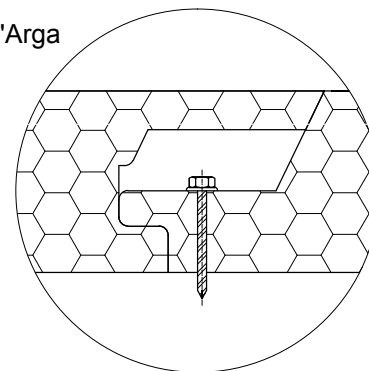
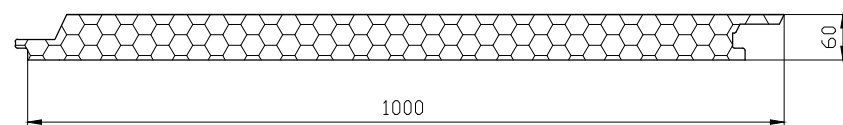


Panel traslúcido
20% de la cubierta
(Pórticos 3-9)

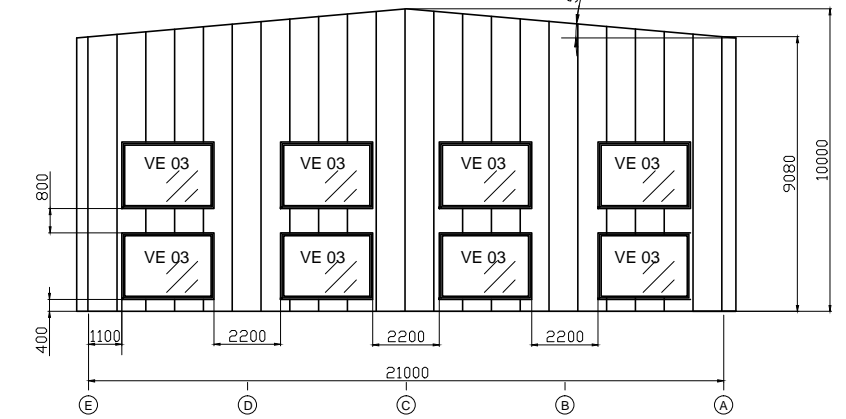
DETALLE:
Unión paneles "Arga
Plus1000"
E=1:2,5

CERRAMIENTO DE FACHADA: Panel sandwich "Arga Plus1000"

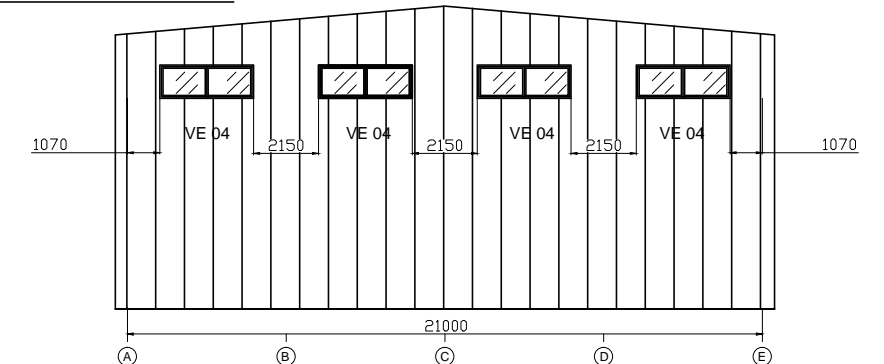
E=1:10



FACHADA DELANTERA

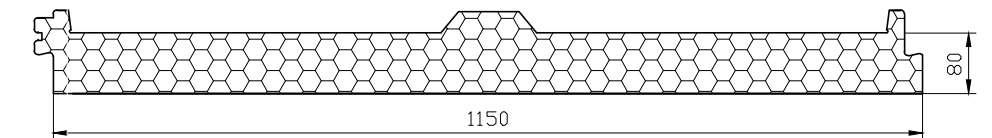


FACHADA TRASERA



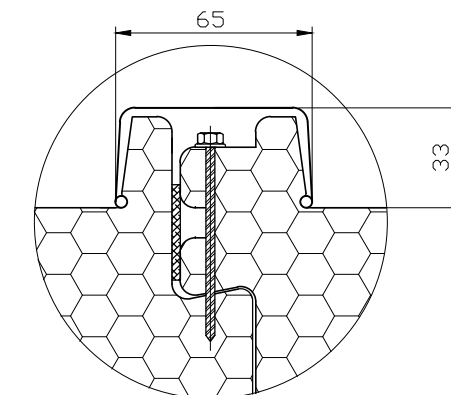
CERRAMIENTO DE CUBIERTA: Panel sandwich "Ondatherm 1150C"



E=1:10

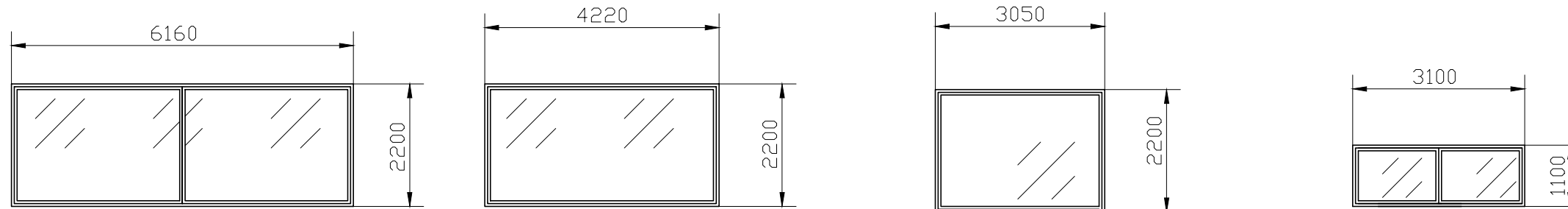


DETALLE: Unión paneles "Ondatherm 1150C"

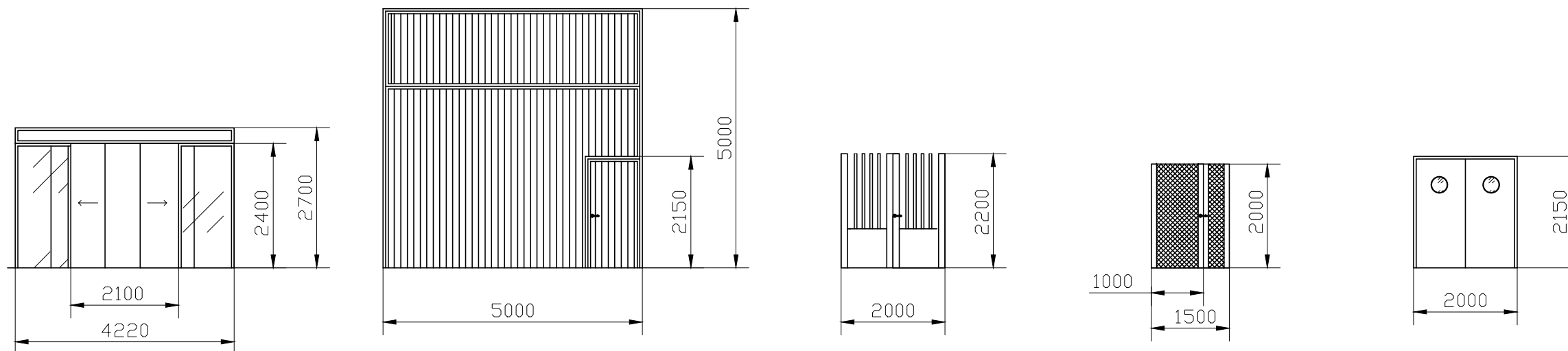
E=1:2,5



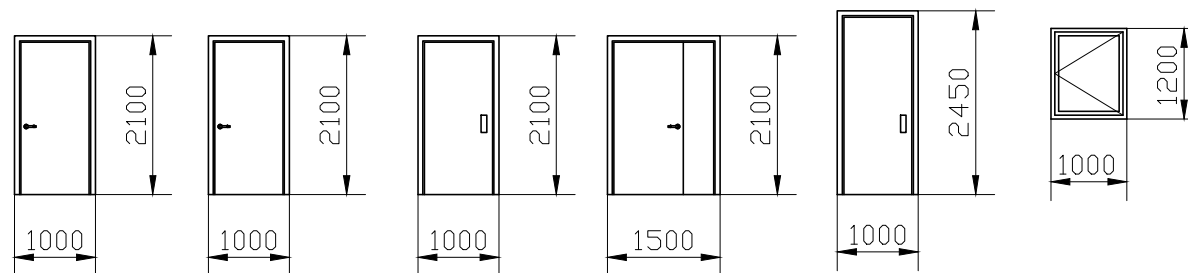
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO 
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:250 (1:10) (1:2,5)		ALAZADOS NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 35 N° Planos. 40



Denominación	VE 01	VE 02	VE 03	VE 04
Unidades	2	1	6	15
Acabado	Aluminio anodizado con rotura de puente térmico	Aluminio anodizado con rotura de puente térmico	Aluminio anodizado con rotura de puente térmico	Aluminio anodizado con rotura de puente térmico
Observaciones	Carpintería exterior de dos hojas fijas Acristalamiento doble 5+5/16/5+5 de vidrio laminar incoloro y vidrio con protección solar tipo Neutralux S o similar	Carpintería exterior de una hoja fija Acristalamiento doble 5+5/16/5+5 de vidrio laminar incoloro y vidrio con protección solar tipo Neutralux S o similar	Carpintería exterior de una hoja fija Acristalamiento doble 5+5/16/5+5 de vidrio laminar incoloro y vidrio con protección solar tipo Neutralux S o similar	Carpintería exterior de dos hojas fijas Acristalamiento doble 5+5/16/5+5 de vidrio laminar y vidrio con protección solar tipo Neutralux S o similar

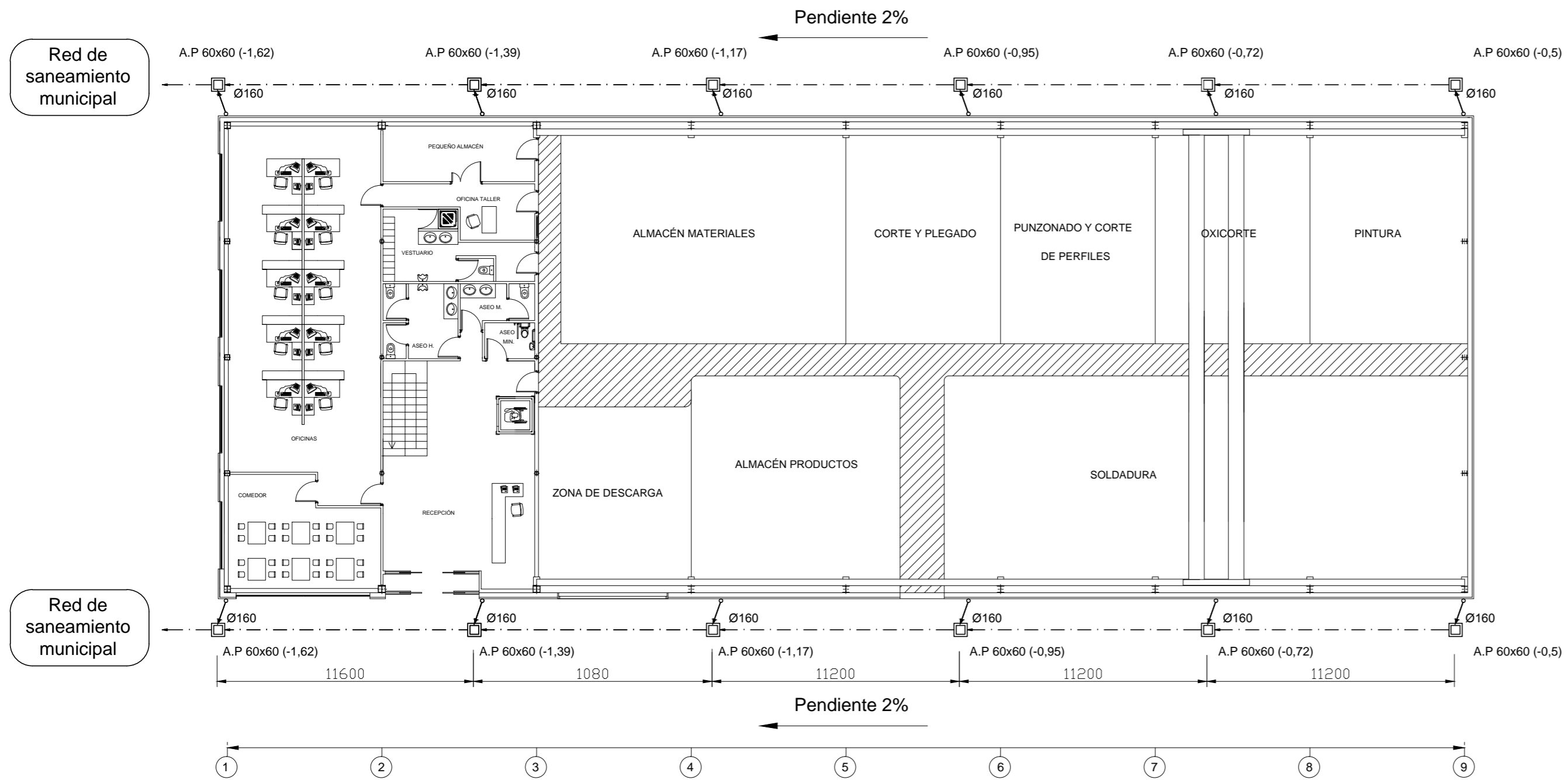


Denominación	PE 01	PE 02	PE 03	PE 04	PEM 01
Unidades	2	1	1	1	1
Acabado	Aluminio lacado	Empanelada con chapa de acero grecada galvanizada y prelacada	Acero galvanizado	Acero galvanizado	Aluminio homologada
Observaciones	Puerta exterior corredera formada por 2 hojas fijas y 2 correderas Acristalamiento doble 5+5 de vidrio laminar	Puerta exterior basculante con acceso peatonal	Puerta exterior de acero galvanizado con cerradura y portero automático	Puerta exterior de acero galvanizado de una hoja con fijo lateral, malla y cerradura	Puerta de emergencia de aluminio, homologada, de dos hojas abatibles con antipánicos interiores, resistencia al fuego RF-30 y dos ojos de buey de cristal antifuego



Denominación	PP 01	PP 02	PP 03	PP 04	PP 05	VI 01
Unidades	4	19	1	1	2	3
Acabado	Chapa de acero electrocincada	Puerta isoplana de tipo alveolar o de aglomerado rechapada	Puerta balconera practicable para acristalar de aluminio	Puerta isoplana de tipo alveolar o de aglomerado rechapada	Carpintería interior de aluminio lacado con cristal laminar	Aluminio anodizado con rotura de puente térmico
Observaciones	Puerta abatible cortafuegos RF 30	Puerta de paso de 1 hoja abatible	Puerta de ducha de una hoja batiente	Puerta de paso de 2 hojas abatibles	Carpintería interior de aluminio lacado con acristalamiento laminar 3+3	Carpintería interior de una hoja oscilobatiente y acristalamiento doble 4/16/4

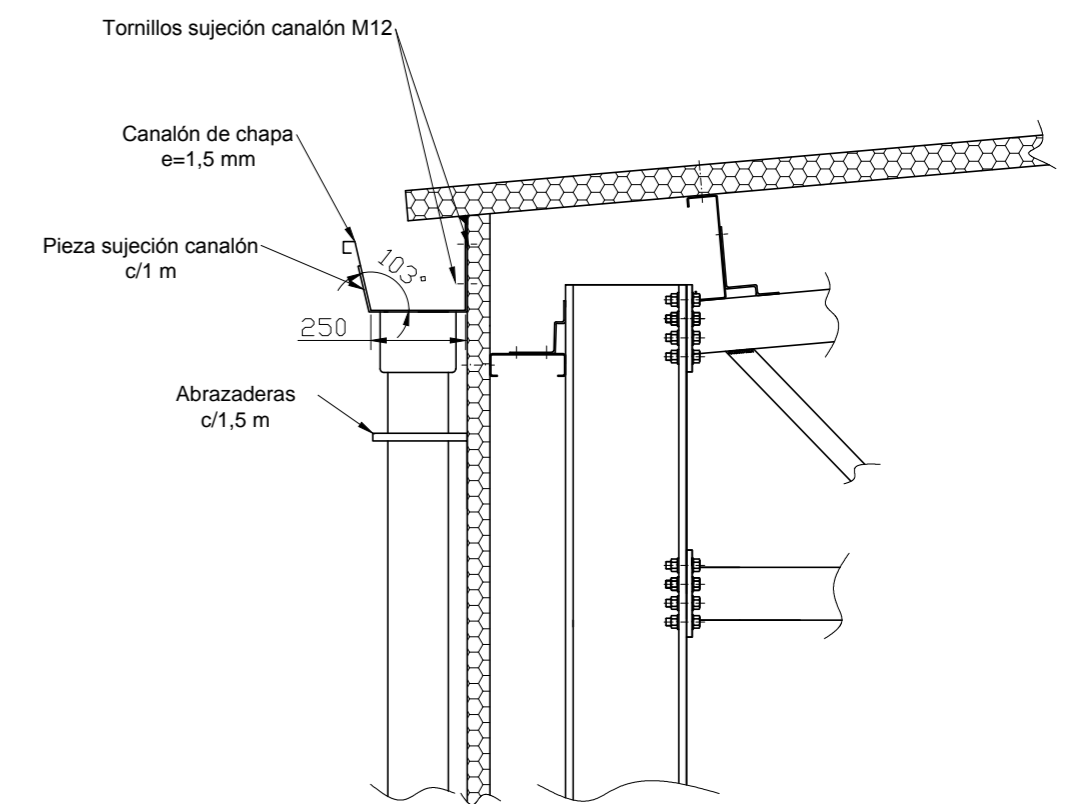
	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	 UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:100		MEMORIA CARPINTERIA NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 36 Nº Planos. 40



SÍMBOLO	ELEMENTO	DIMENSIONES
○	Bajante de aguas pluviales PVC	Ø160
← - - -	Colector de aguas pluviales PVC	Ø 200
□	Arqueta de aguas pluviales De fábrica de ladrillo registrable	600 x 600

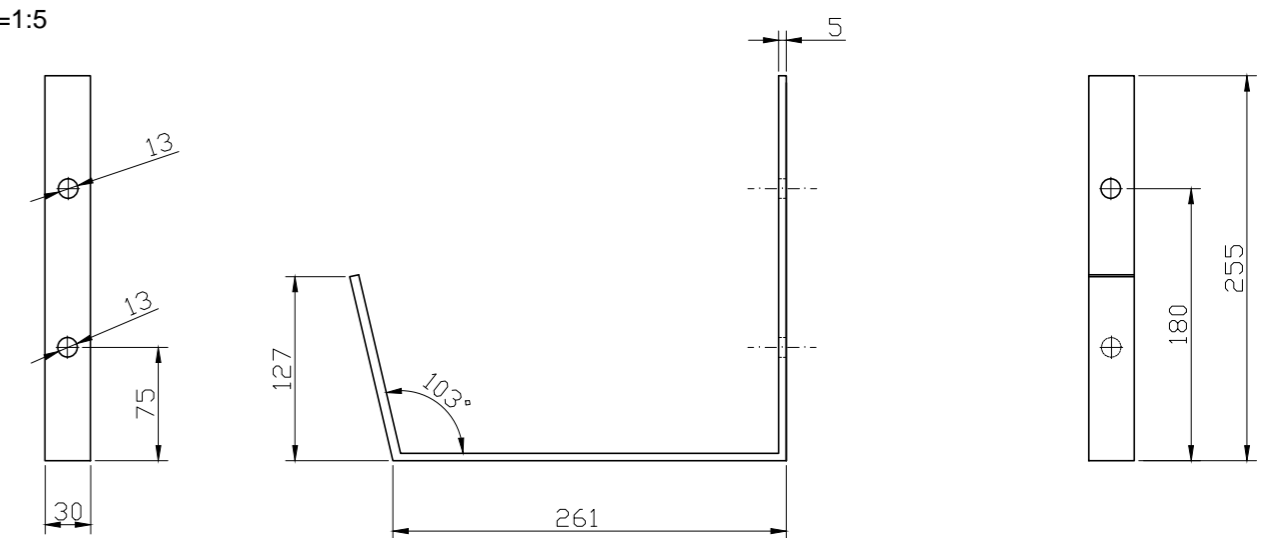
DETALLE CANALÓN-BAJANTE

E=1:20



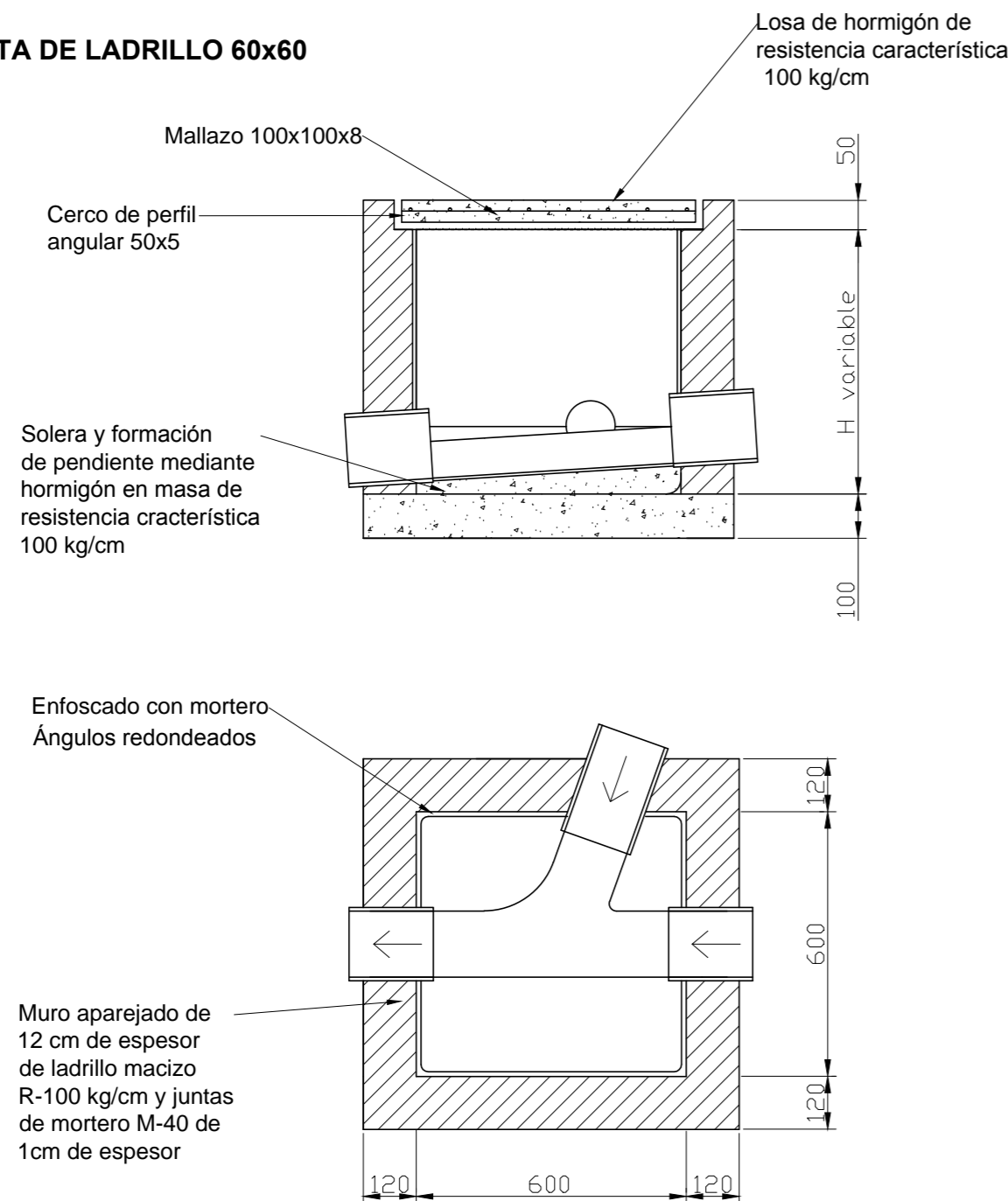
PIEZA DE SUJECCIÓN CANALÓN

E=1:5



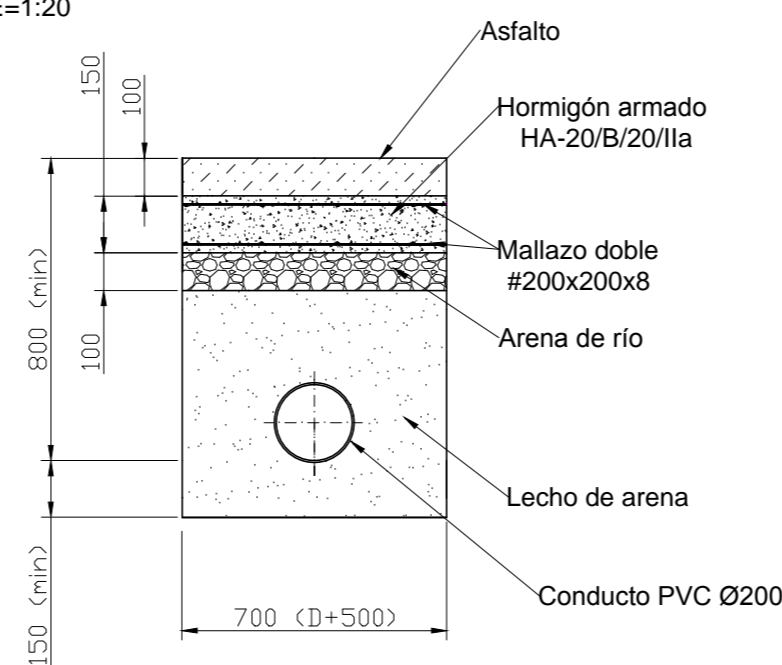
ARQUETA DE LADRILLO 60x60

E=1:15



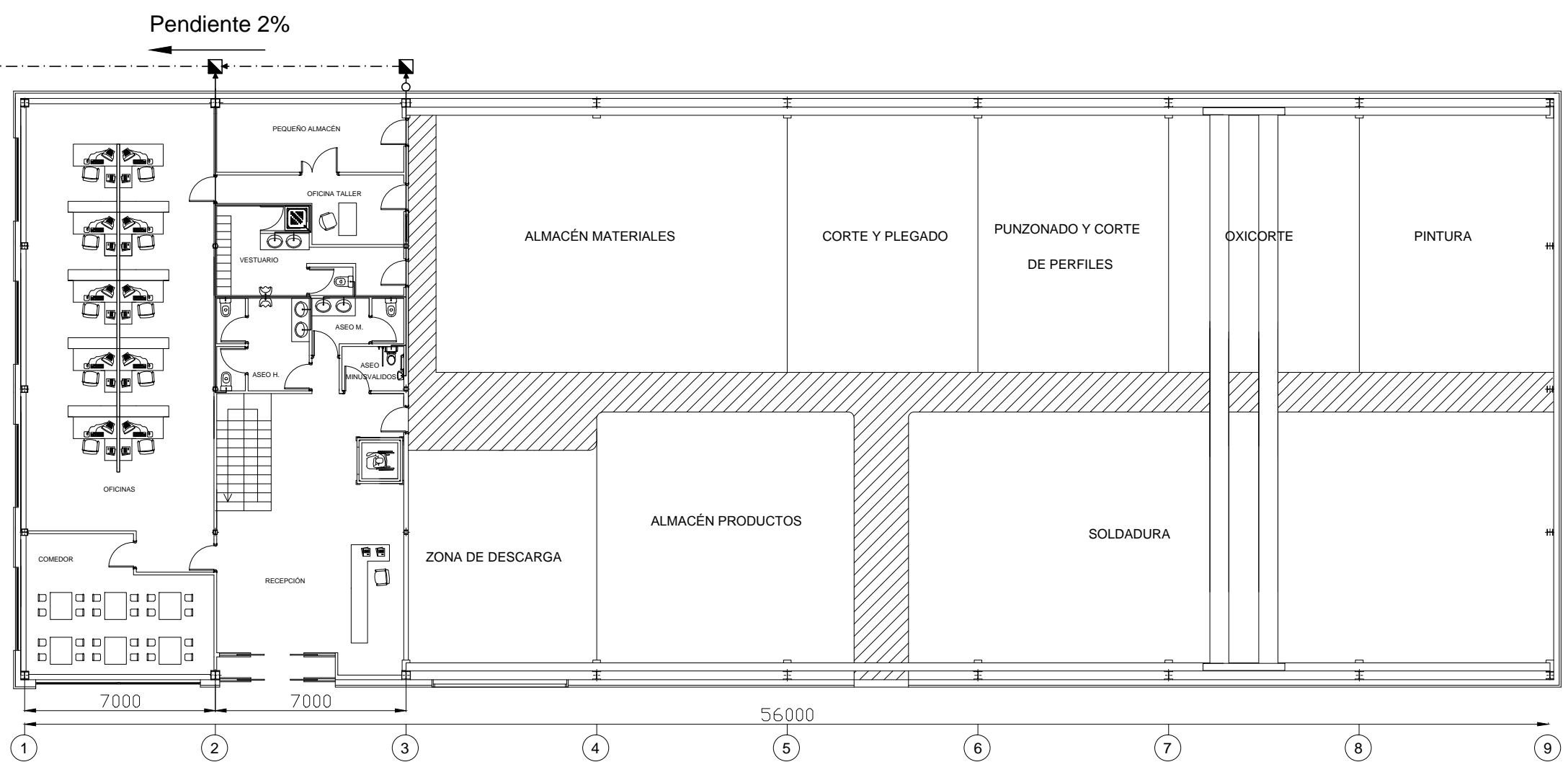
DETALLE CONDUCTO PVC

E=1:20

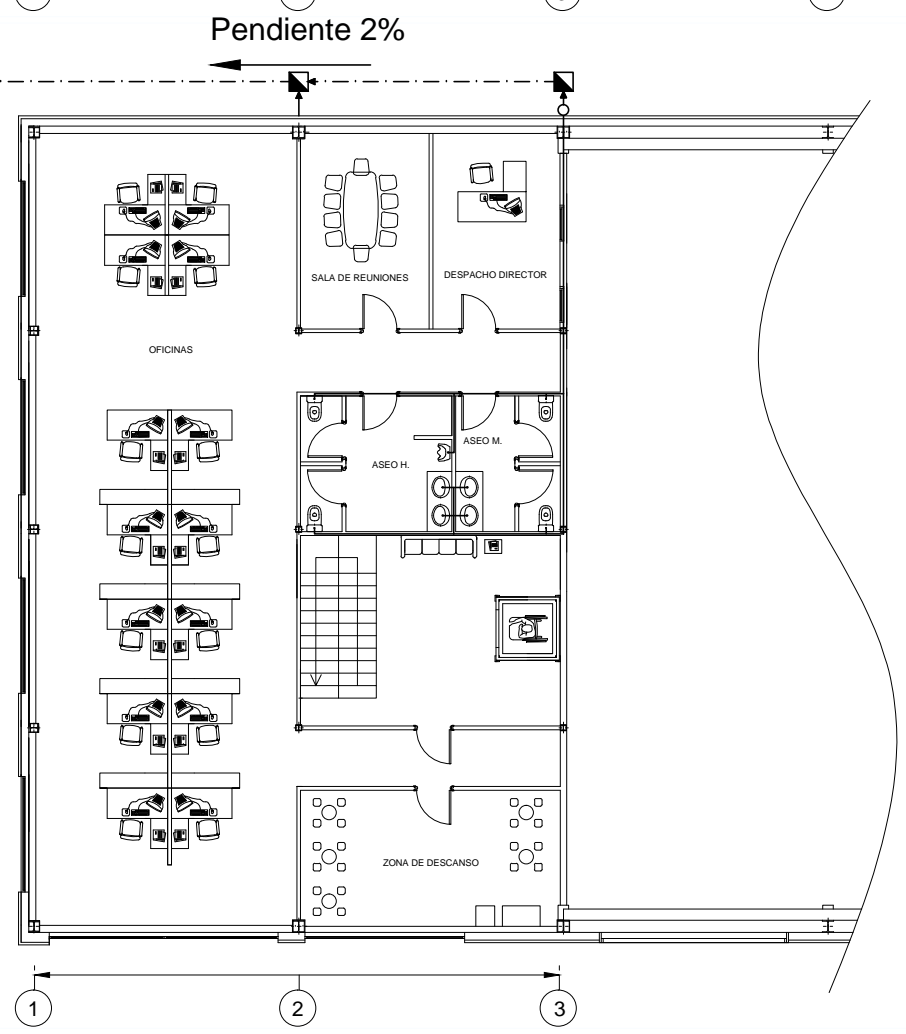


	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala 1:200 (1:20) (1:15) (1:5)	SANEAMIENTO RED DE AGUAS PLUVIALES		NAVES INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 37 N° Planos. 40

Red de saneamiento municipal



Red de saneamiento municipal



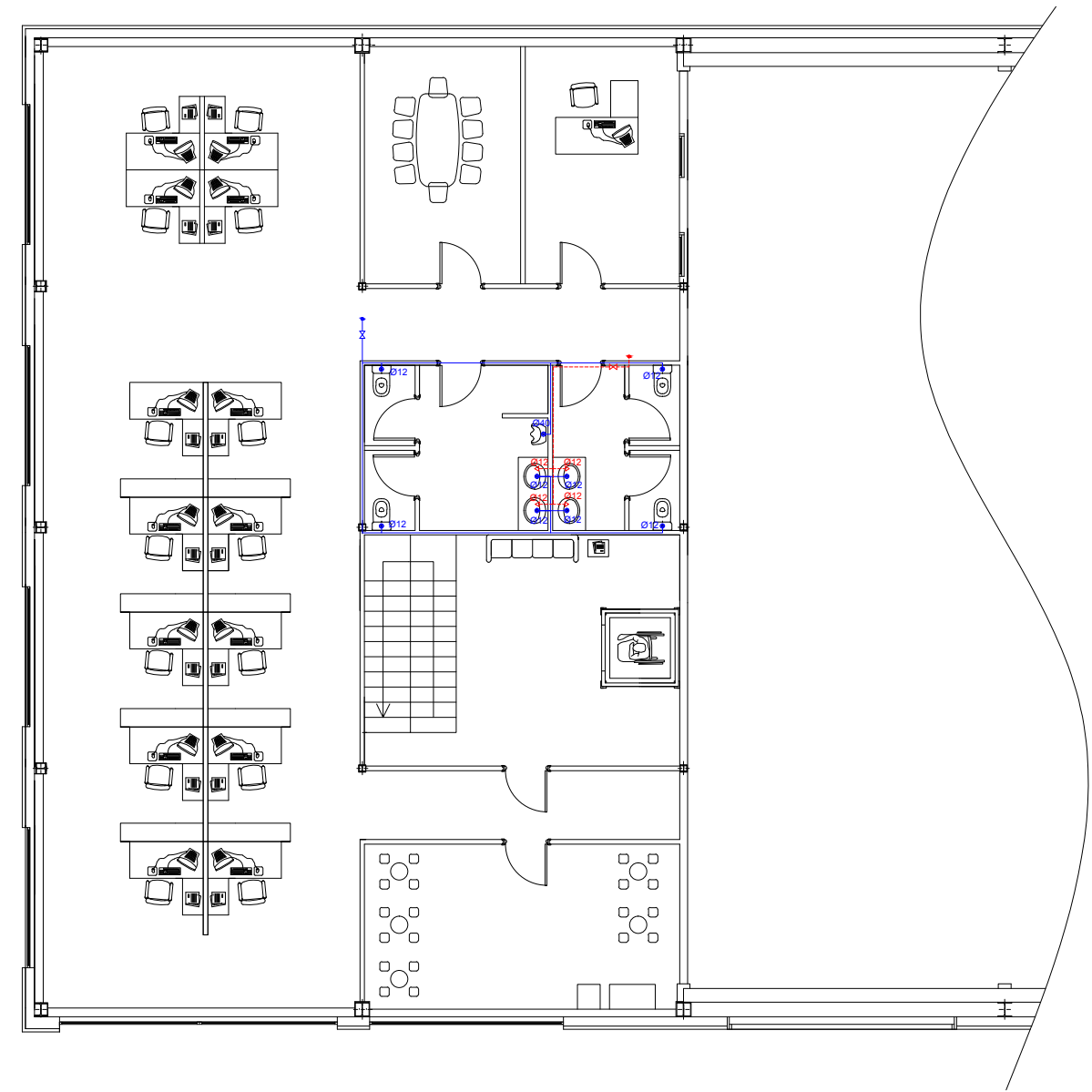
SÍMBOLO	ELEMENTO	DIMENSIONES
○	Bajante de aguas fecales PVC	Ø 75
← - - -	Colector de aguas fecales PVC	Ø 90
▣	Arqueta de aguas fecales De fábrica de ladrillo registrable	400 x 400

	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki		
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte		
Escala	1:200		SANEAMIENTO RED DE AGUAS FECALES	
				NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO)
				Plano Nº. 38
			Nº Planos. 40	

PLANTA BAJA

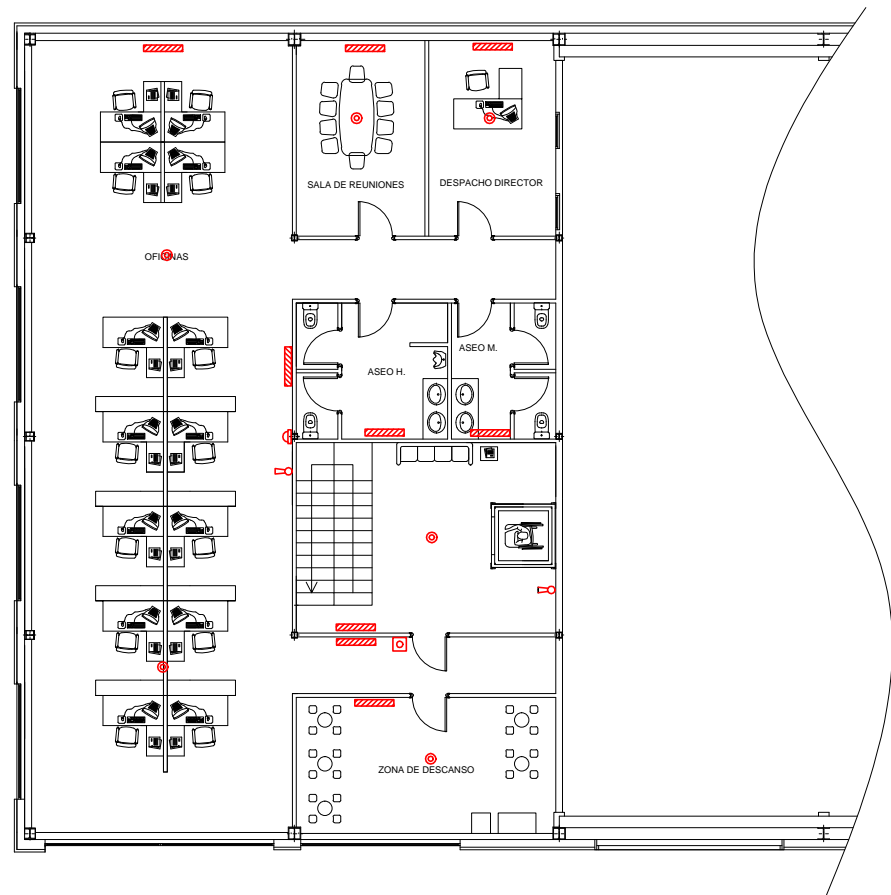
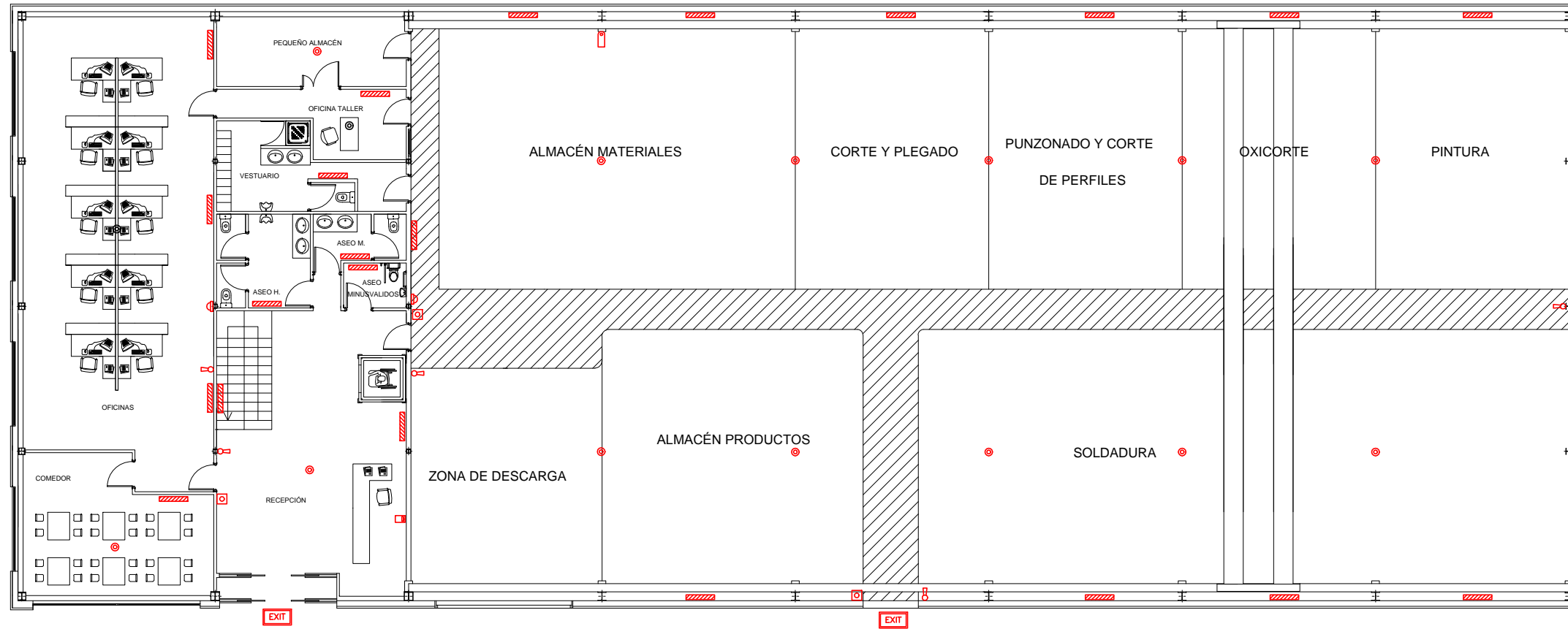


PRIMERA PLANTA



SÍMBOLO	ELEMENTO	SÍMBOLO	ELEMENTO
	Acometida		Calentador Modelo "Elacell ES 50 5E"
	Contador		Válvula de paso Circuito de agua caliente
	Tubería Circuito de agua fría		Tubería Circuito de agua caliente
	Válvula de paso Circuito de agua fría		Grifo Circuito de agua caliente
	Grifo Circuito de agua fría		

	Fecha	Nombre	
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	1:150		NAVE INDUSTRIAL POLIGONO URAZANDI (ERANDIO) Plano N°. 39 N° Planos. 40
FONTANERÍA			



SÍMBOLO	ELEMENTO	SÍMBOLO	ELEMENTO
	Extintor De polvo ABC de 6 kg		Centralita
	Sirena Óptico-acústica		Luminaria de emergencia
	Detector automático Óptico por infrarrojos		Pulsador manual de alarma
	Detector automático Térmico		Cartel "SALIDA DE EMERGENCIA"

	Fecha	Nombre	UNIVERSIDAD DE PAIS VASCO ESCUELA UNIVERSITARIA DE INGENIERIA TECNICA INDUSTRIAL. BILBAO
Dibujado:	15/04/16	Alaitz Gardoki	
Comprobado:	26/05/16	Irantzu Uriarte	
Escala	SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO		NAVE INDUSTRIAL POLÍGONO URAZANDI (ERANDIO)
1:200			Plano N°. 40
			Nº Planos. 40