

PROYECTO FIN DE CARRERA

**DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA
(ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR
PARA BODEGA DE CRIANZA**

AUTOR: EDUARDO MURCIA TEJERO
DIRECTOR: ELENA IBARZ MONTANER
PONENTE: LUIS GRACIA VILLA

TOMO 2/2 (PLANOS)

Ingeniería Industrial, especialidad Construcción e instalaciones industriales

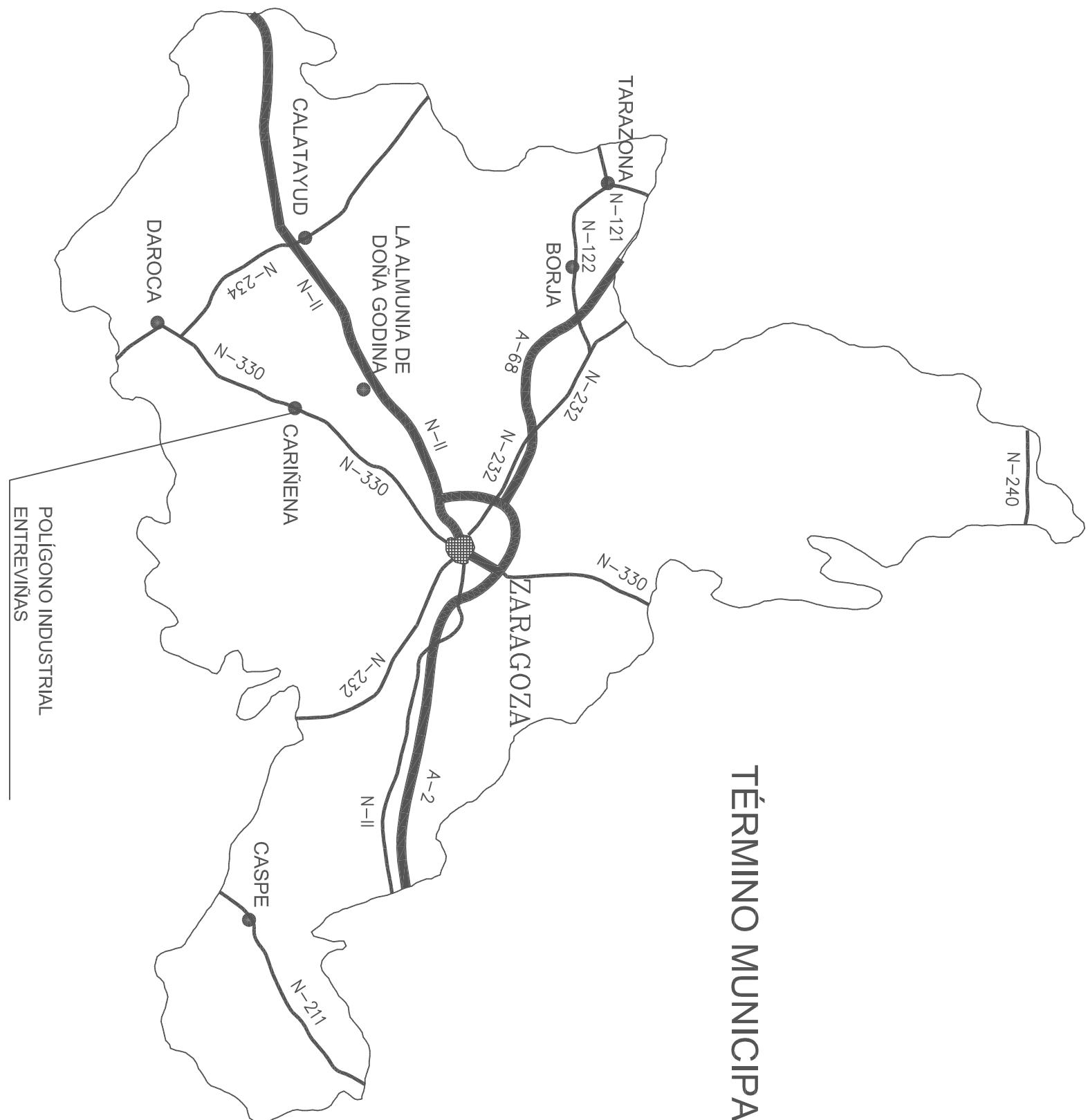
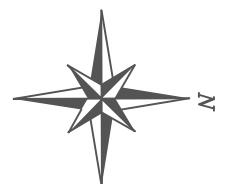
Departamento de Ingeniería Mecánica
Área de Mecánica de Medios Continuos y Teoría de Estructuras
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Universidad de Zaragoza

Zaragoza, Septiembre 2012

ÍNDICE DE PLANOS

- 01.- LOCALIZACIÓN
- 02.- SITUACIÓN
- 03.- EMPLAZAMIENTO
- 04.- PLAN DE NECESIDADES
- 05.- DISPOSICIÓN Y ACCESOS
- 06.- REPLANTEO Y CIMENTACIÓN
- 07.- ESTRUCTURA 3D
- 08.- VISTAS Y ALINEACIONES
- 09.- ESTRUCTURA Y DETALLES DE CUBIERTA Y PILARES
- 10.- ESTRUCTURA PORTANTE
- 11.- PLACAS DE UNIÓN Y ANCLAJE
- 12.- PERSPECTIVA 3D EXTERIOR
- 13.- PERSPECTIVA 3D INTERIOR
- 14.- ALZADOS Y CUBIERTA BODEGA DE CRIANZA
- 15.- PLANTA GENERAL INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- 16.- CROQUIS ALUMBRADO Y FUERZA
- 17.- ESQUEMA UNIFILAR
- 18.- CANALONES Y BAJANTES
- 19.- EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y FÉCALES Y SUMINISTRO DE AGUA

TÉRMINO MUNICIPAL DE ZARAGOZA

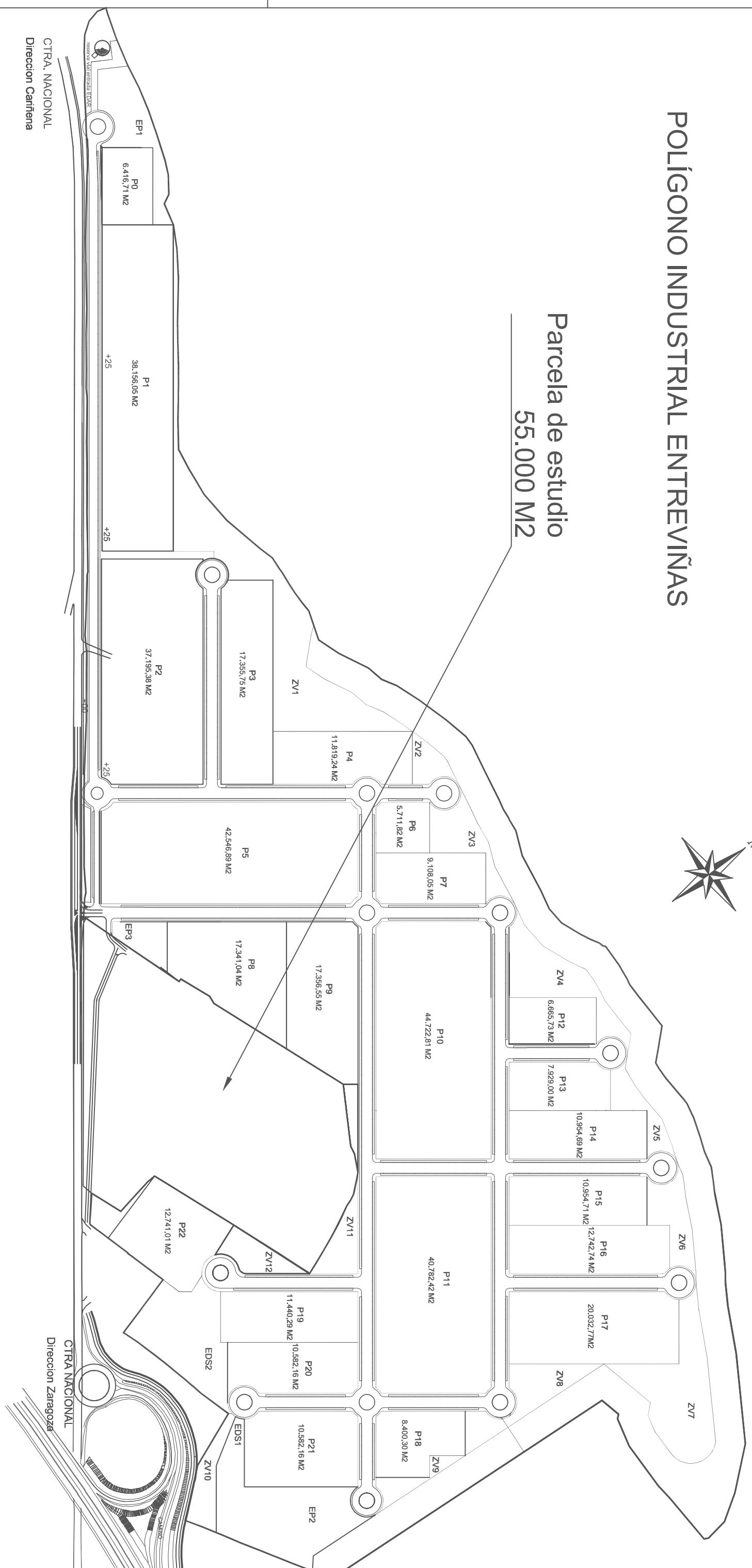


Dibujado	18 - 07 - 2012	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Comprobado				INGENIERÍA INDUSTRIAL
i.d.s normas				UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
ESCALA		Nº plano	01	Formato
S.E.	LOCALIZACIÓN			A3
		DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA		

POLÍGONO INDUSTRIAL ENTREVIÑAS



Parcela de estudio 55.000 M²

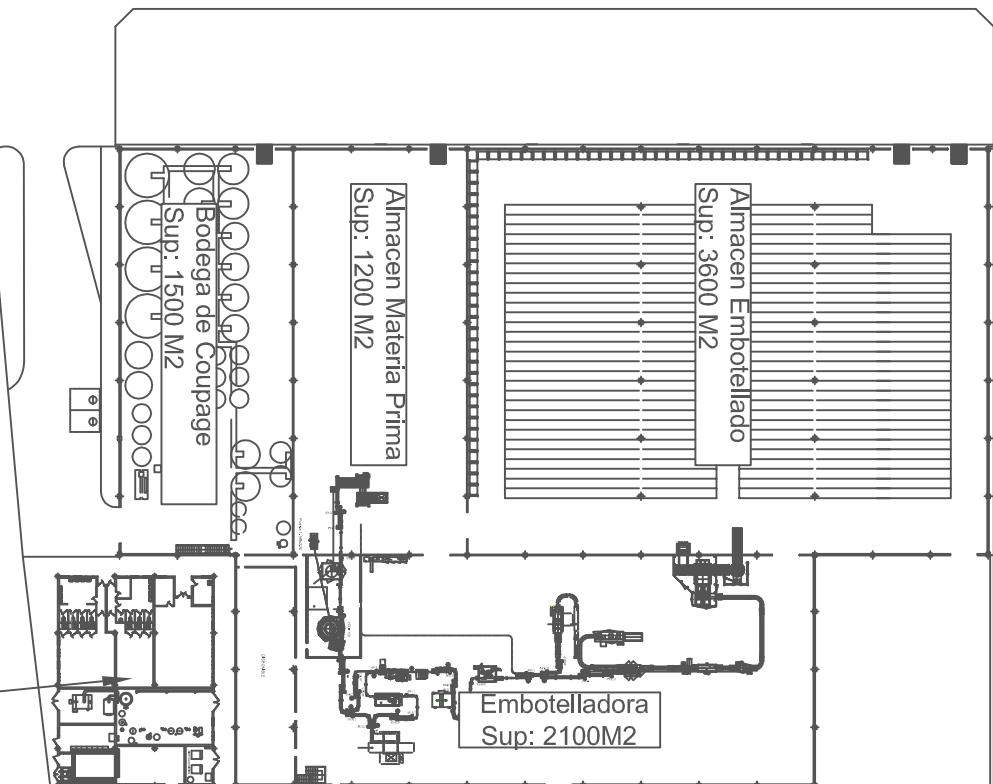
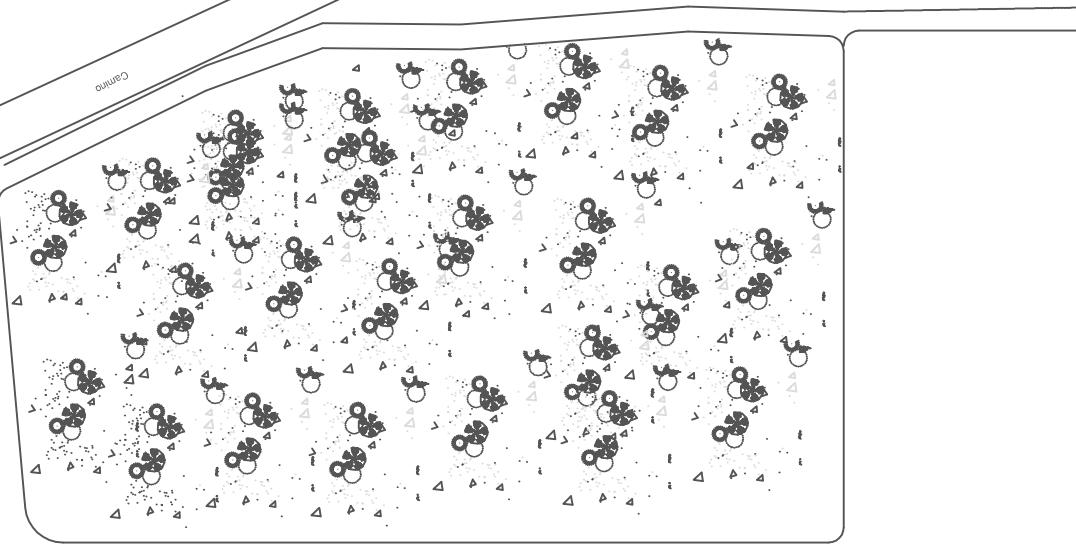


1:5000 SITUACIÓN

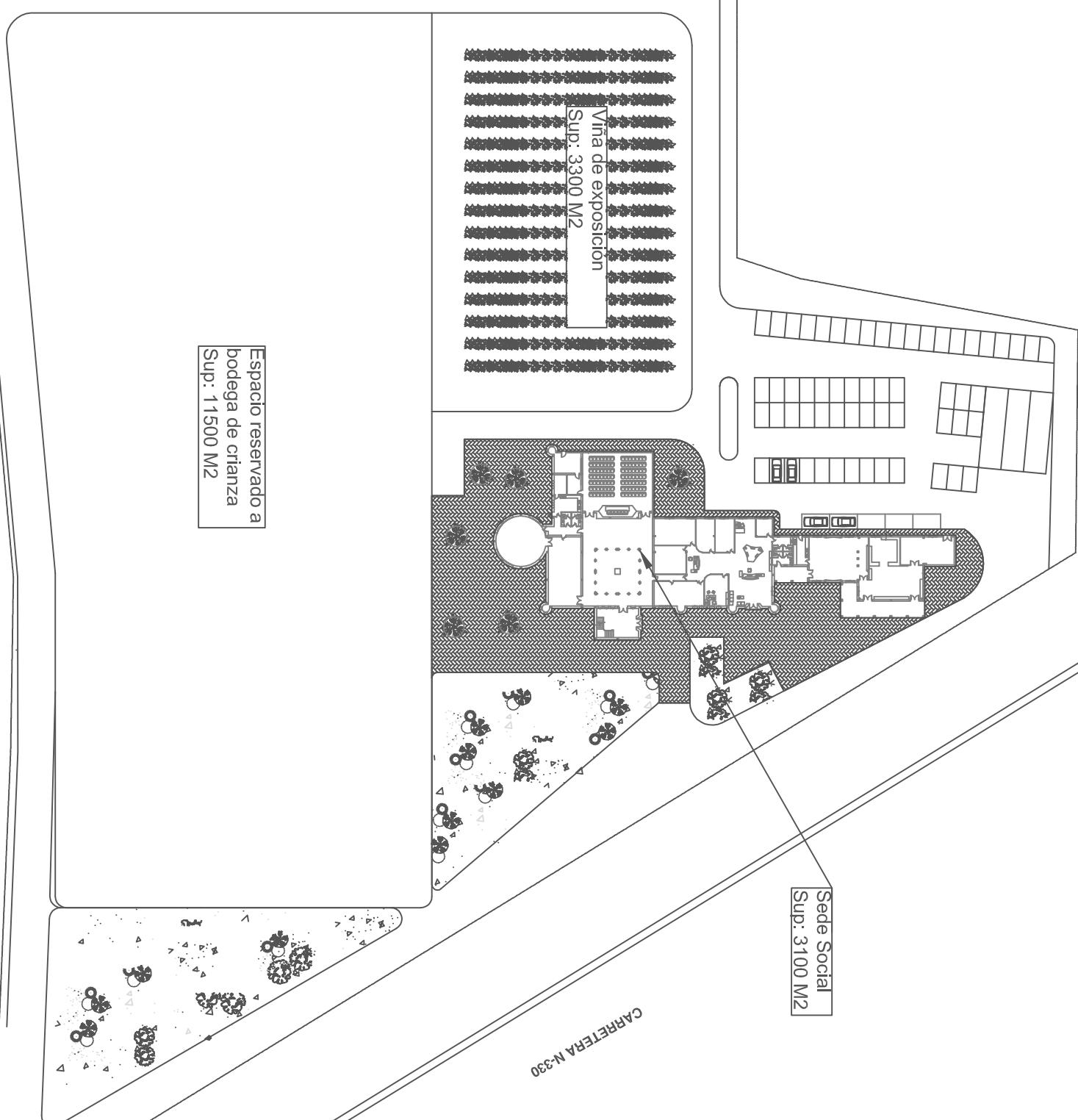
Fecha	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INGENIERÍA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado	18 - 07 - 2012	EDUARDO MURCIA TEJERO	
Comprobado			
i.d.s normas			
ESCALA			
Nº plano	02	Formato	A3
DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA			

Tabla de superficies

Denominación	Superficie (M2)	Total (M2)
Planta embotellado		
Embotelladora	2100	
Almacen de Materia Prima	1200	
Almacen de Embotellado	3600	
Servicios Auxiliares	800	7700
Bodega de Coupage	1500	1500
Vía de exposición	3300	3300
Sede social	3100	3100
Espacio reservado a bodega de crianza	11500	11500
Zonas Verdes	9650	9650
Viales	18250	18250
Total		55000



Sev. Aux.
Sup: 800M2



CARRERAS N-330

	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA INGENIERIA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEIRO		
Comprobado				
1:500				
EMPLAZAMIENTO				
	Nº pliego	Formato		
	03			
	DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO + HORMIGÓN SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA	A1		

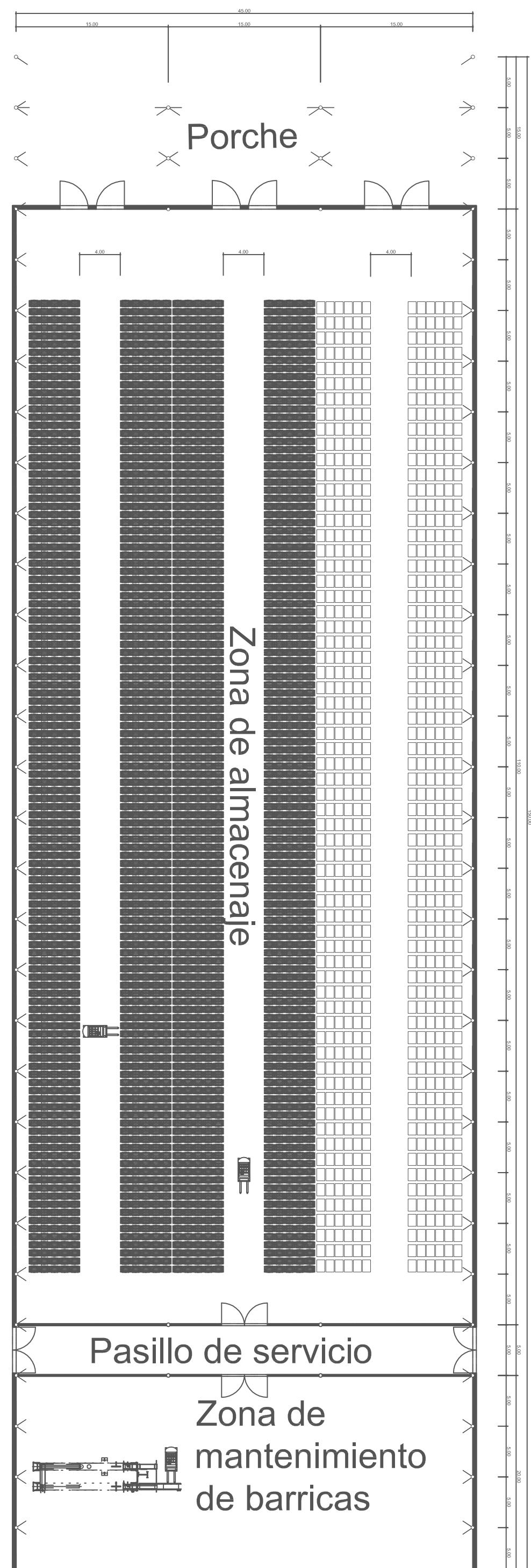
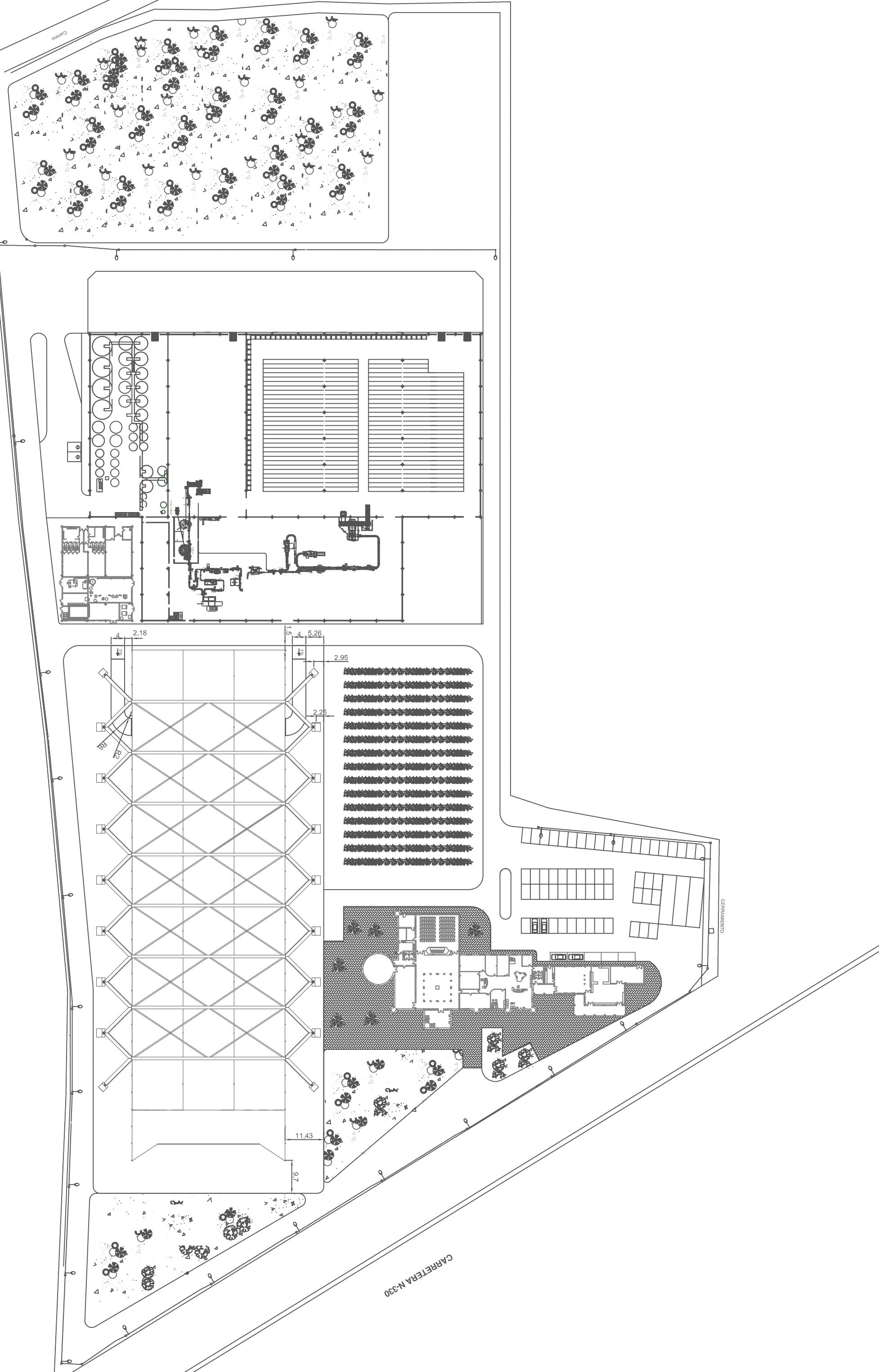


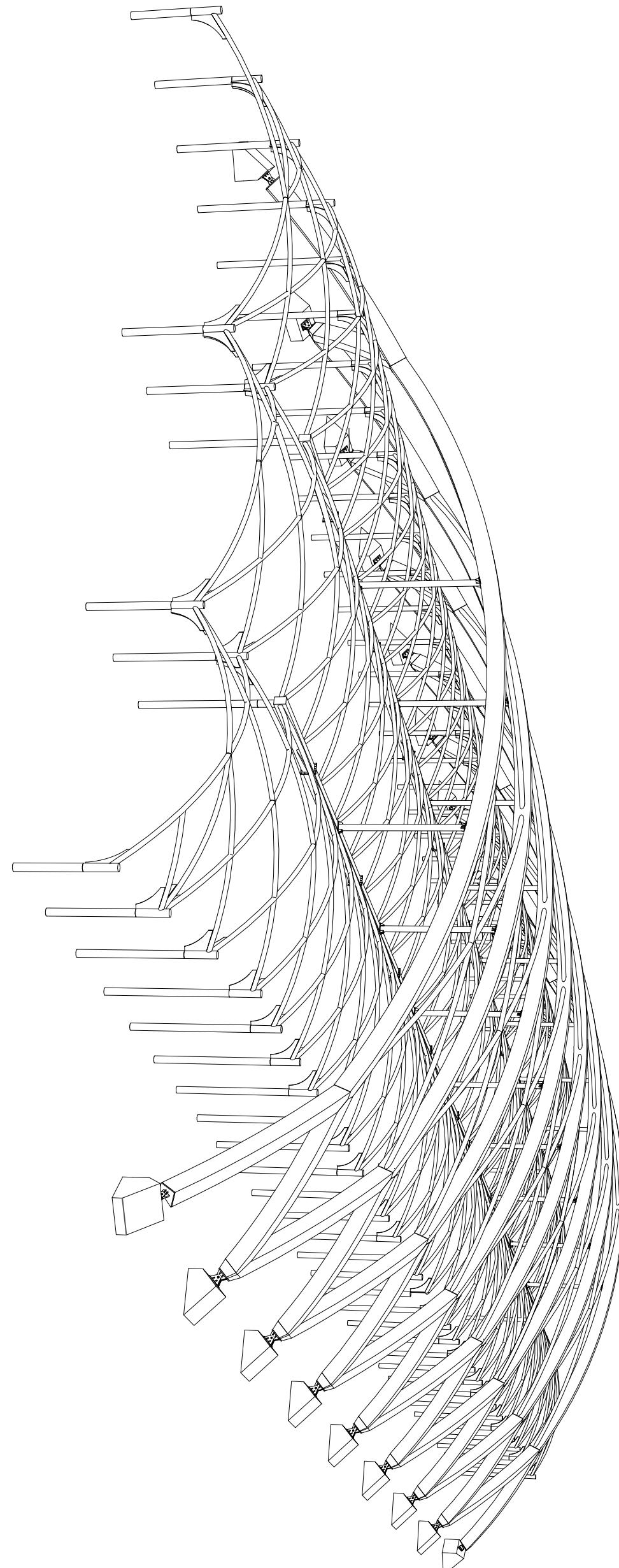
Tabla de superficies

Denominación	Superficie (M2)
Porche	487.5
Zona de almacenaje	4950
Pasillo de servicio	225
Zona de mantenimiento de barricas	900
Total	6562.5

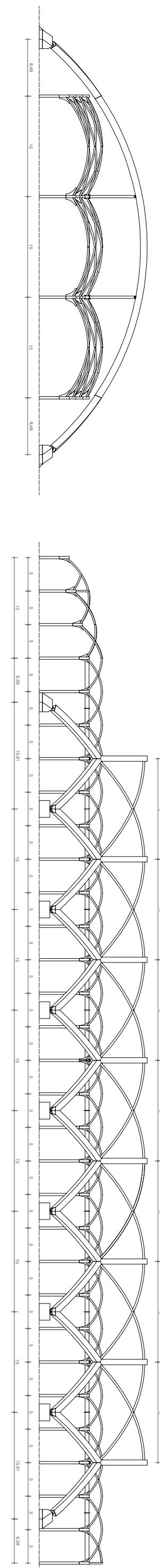
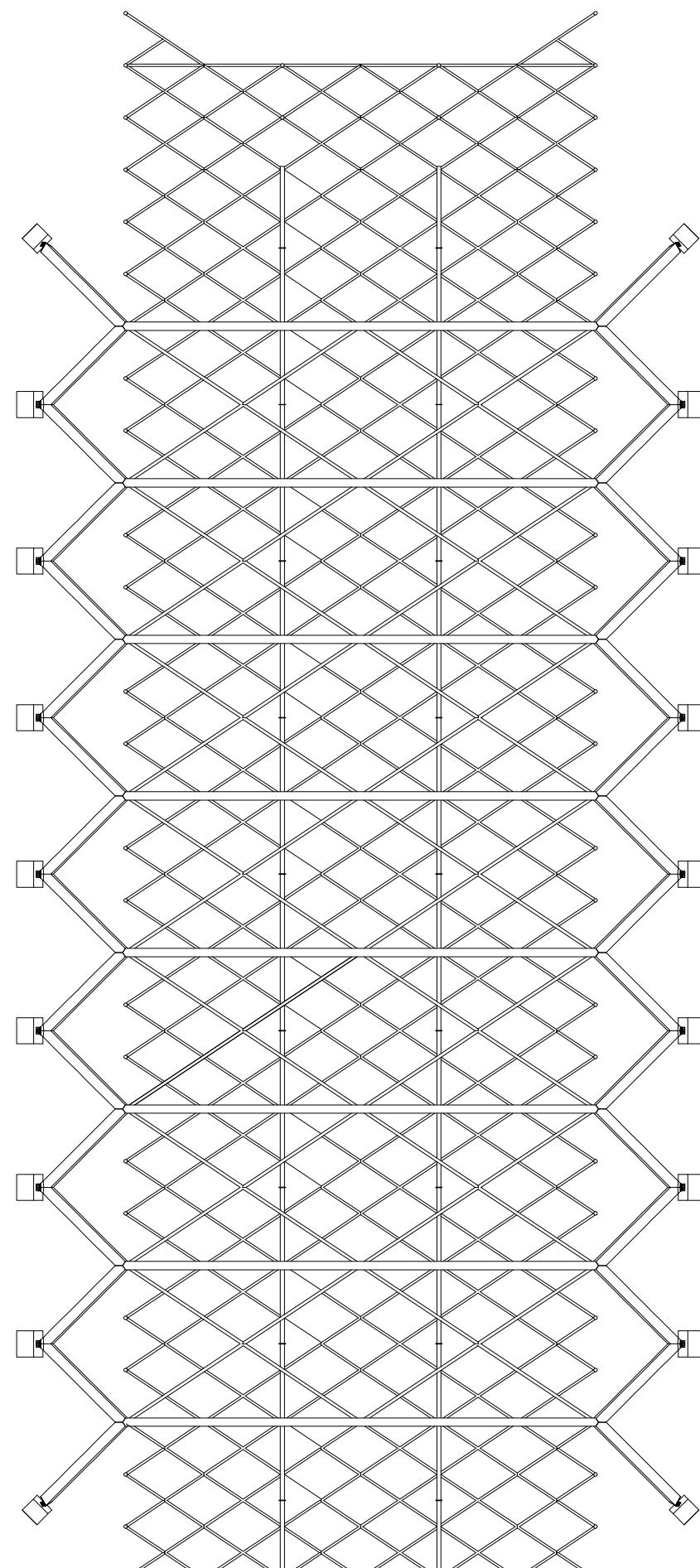
Diagrama	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA INGENIERIA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEIRO		
Comprobado				
1:200				
04				
Plan de necesidades				
				DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGON) SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA
A1				

NOTA: Todas las cotas que muestran la disposición de la bodega dentro de la parcela están referenciadas a eje de pilar y a eje de simetría de zapata prismática vista

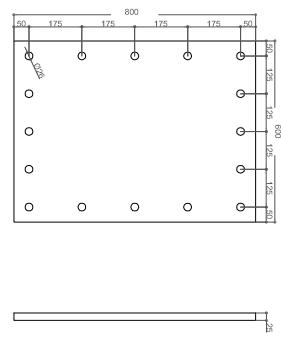




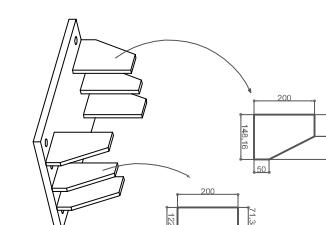
Fecha	Nombre		Firma:
Dibujado 18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEIRO		ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INGENIERÍA INDUSTRIAL
Comprobado			ZARAGOZA
1/s normas			Nº pliego
ESCALA	07		Formato
1:400	A3		DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR PARA BODEGA DE GRANZA
Estructura 3D			



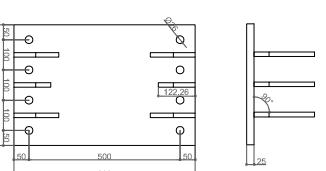
FECHA	Nombre	Firma:
Dibujado 18 - 07 - 2012	EDUARDO MURCIA TEJERO	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
Comprobado		INGENIERÍA INDUSTRIAL
Id. s normas		UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
ESCALA	Nº pliego	
1:300	08	Formato
Vistas y Alineaciones	A1	
	DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO + HORMIGÓN) SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA	



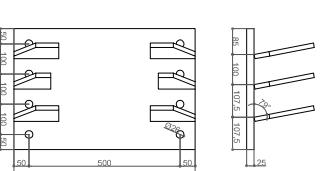
Placa de unión tipo PU1



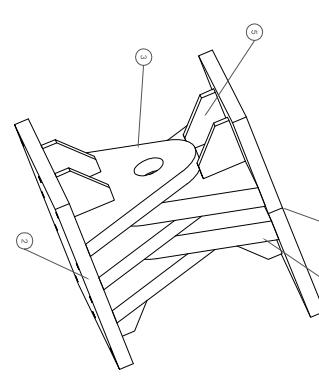
Placa de unión tipo PU2



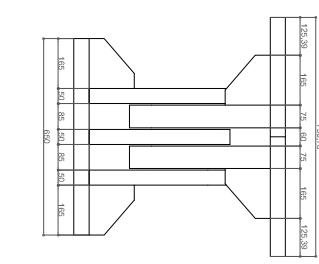
Placa de unión tipo PU3



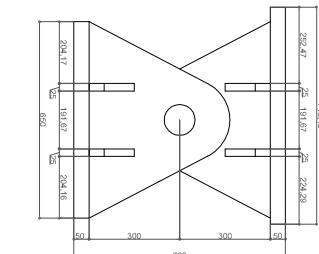
Placa de anclaje tipo PA1



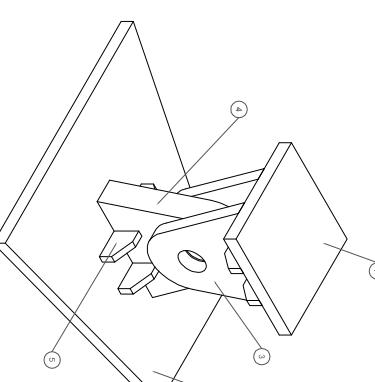
Placa de unión pasador tipo UP1



Placa de unión pasador tipo UP2



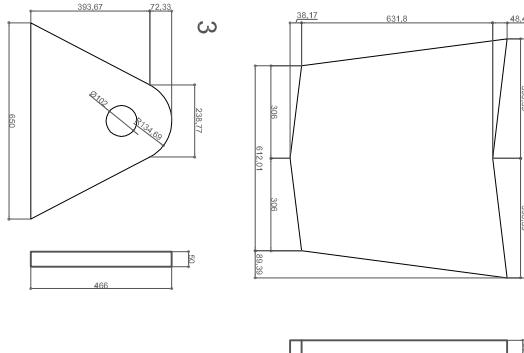
Placa de unión pasador tipo UP3



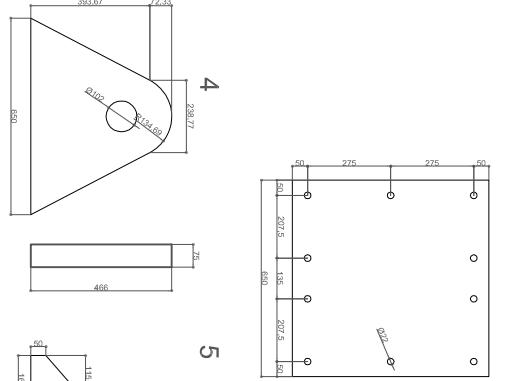
Placa de anclaje tipo PA1

Cuadro resumen de placas de unión y de anclaje

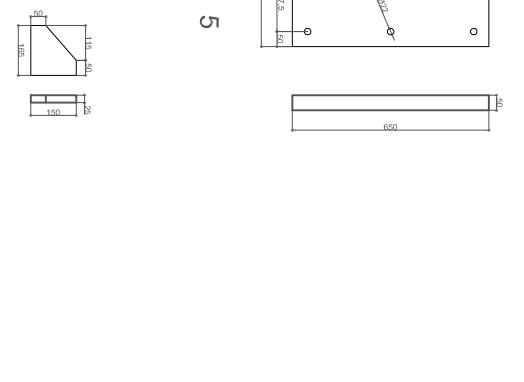
Tipo de placa	Acero	UDS
PU1	S355J0	18
PU2	S355J0	16
PU3	S355J0	16
UP1	S275	14
UP2	S275	4
PA1	S275	70



Despiece placa de unión pasador tipo UP1



Despiece placa de unión pasador tipo UP2



Despiece placa de unión pasador tipo UP3

NOTA: La longitud de anclaje de los pernos de las placas de anclaje de UP1 y UP2 se muestran en el plano de cimentación y replanteo, junto con la disposición de estas uniones en las zonas prismáticas vistas.

Placas de unión y de anclaje

Dibujado 18 - 07 - 2012 EDUARDO MUROÑA TEJERO

Comprobado

Id. s normas

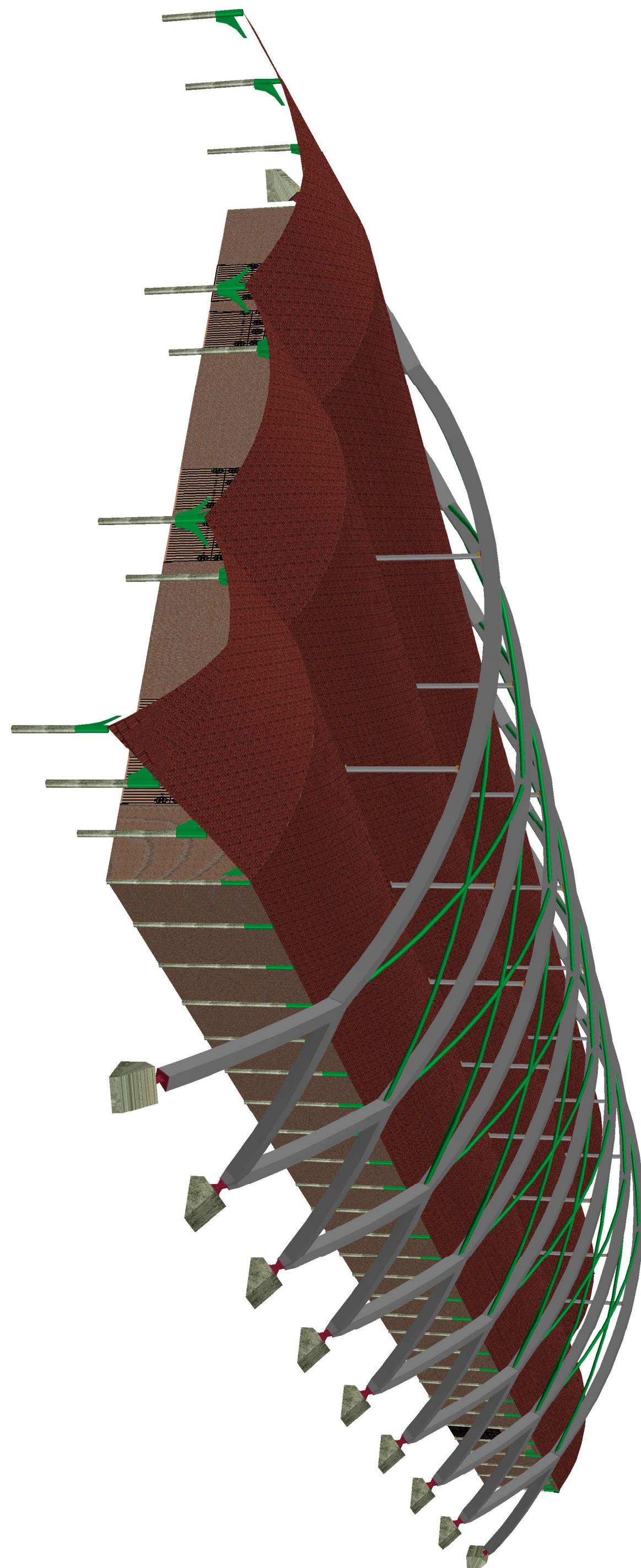
ESCALA

1:25

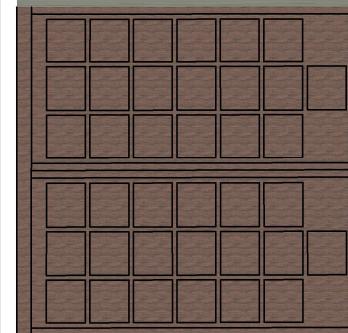
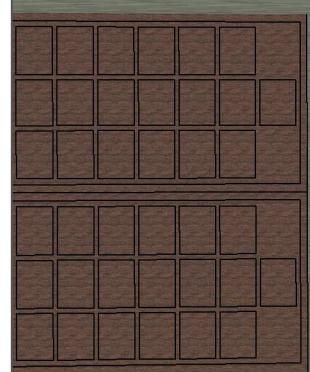
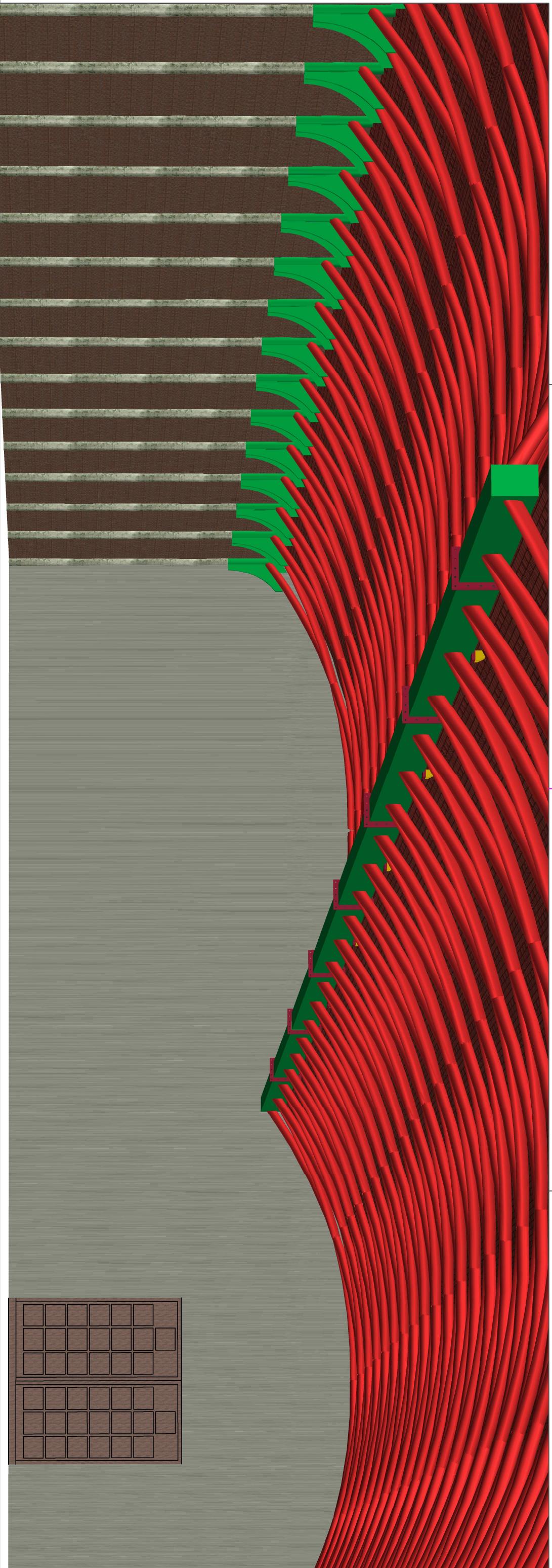
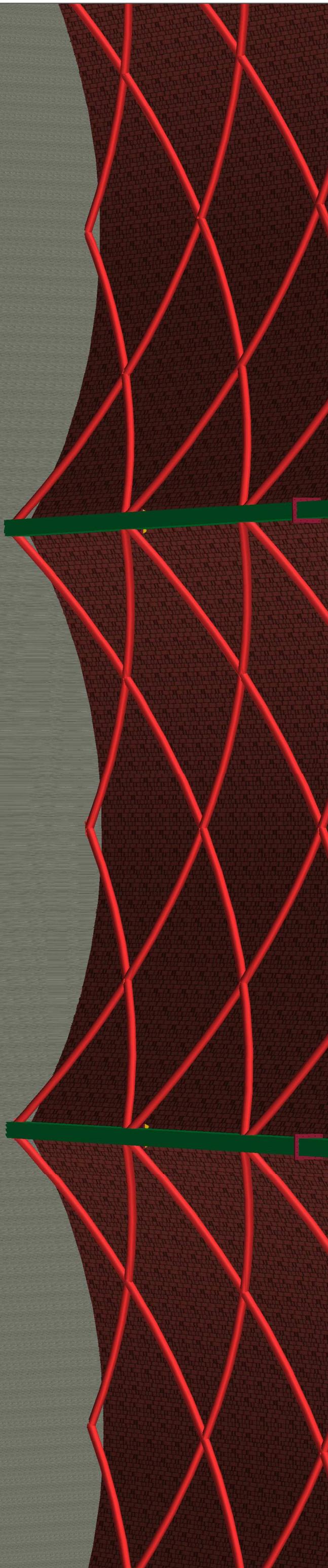
Placas de unión y de anclaje

Nº plano	Formato
11	A3

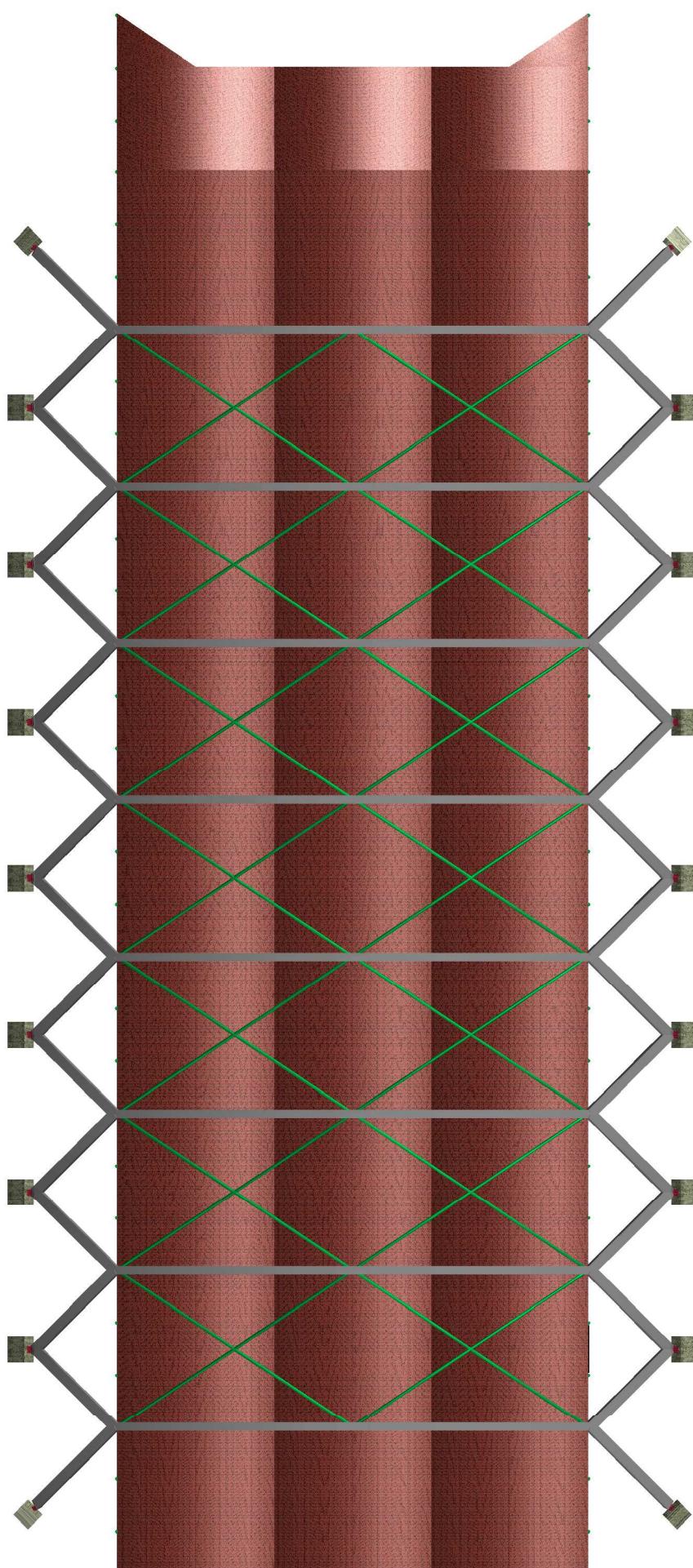
DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA
(ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR
PARA BODEGA DE CERANZA



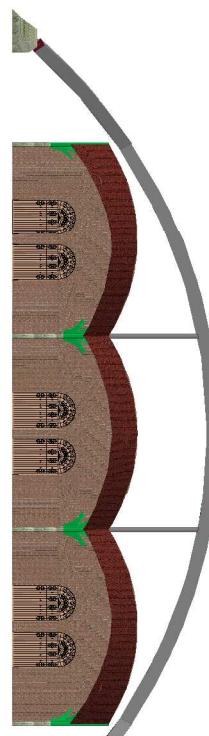
Documento	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INGENIERÍA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujo	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEJERO		
Comprobado				
Id. de normas				
ESCALA				
S.E.	Perspectiva 3D. Exterior			
				Nº piezo
				12
				Formato
				A1
				DISEÑO DE ESTRUCTURA MÍTICA (AERÓ Y LOMAIGÓN SINGULAR PARA BODEGA DE CRUZADA)



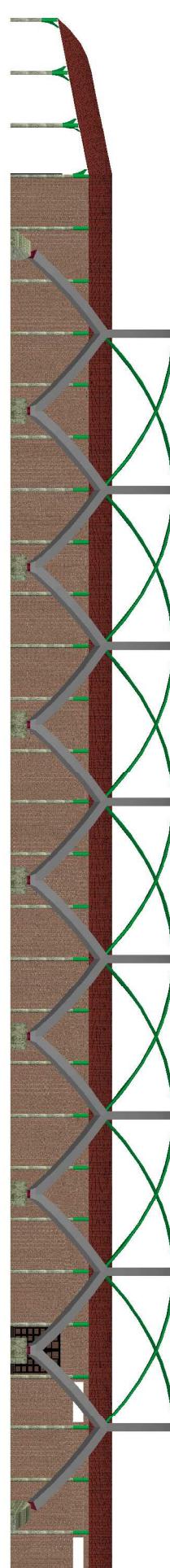
Fecha:	Nombre:	Firma:	ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA INGENIERIA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado:	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEIXERO	
Comprobado:			
I.d. normas:			
ESCALA:			
S.E.	Perspectiva 3D. Interior		
Nº pliego:	13	Formato:	A1
DISEÑO DE ESTRUCTURA MISTERIO (AVERO Y HORNO) SINGULAR PARA BODEGA DE CRIANZA			



Azado fachada principal bodega de crianza



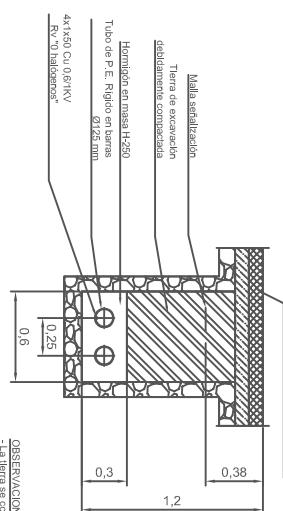
Azado lateral bodega de crianza



Alzado fachada posterior bodega de crianza

	Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado	18 - 07 - 2012	EDUARDO MURCIA TEIRO	ESCUOLA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Comprobado			INGENIERIA INDUSTRIAL
I.d.s normas			UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
ESCALA	A1		
S.E.	Alzados y cubierta de bodega de crianza		
	Nº pliego	Formato	
	14	A1	
	DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGON SINGULAR) PARA BODEGA DE CRIANZA		

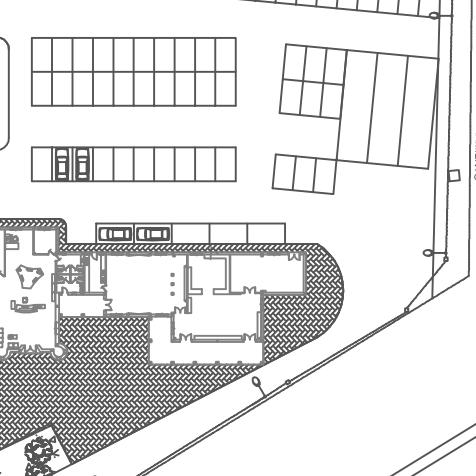
DETALLE ZANJA



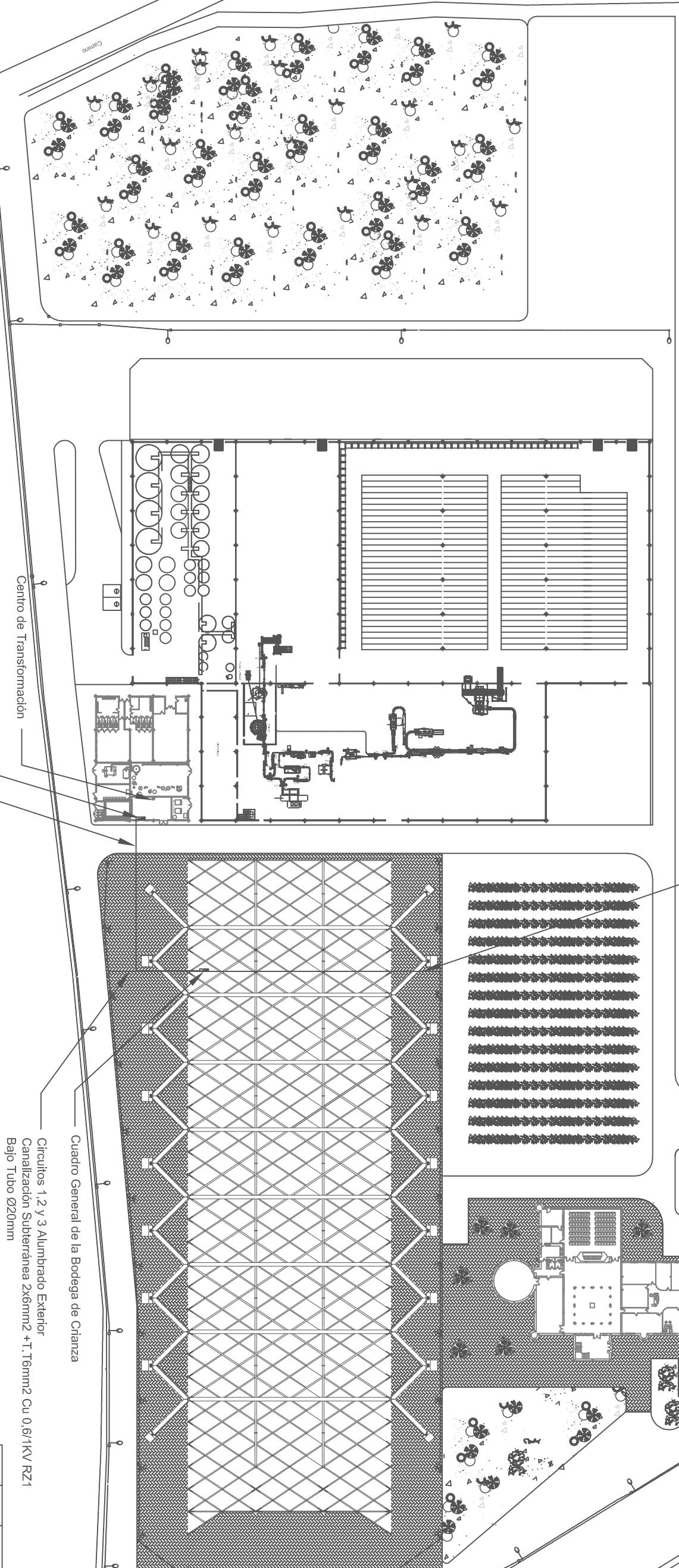
OBSERVACIONES:

- La tierra se compactará mécanicamente por ronquillas de un espesor máximo de 0,15m dejando alzan una densidad mínima de 1.550 kg/m³. La anchura de reposición del pavimento se encuadra a la totalidad de la sección.
- En el caso de tenerse que colocar cables unipolares se colocan cada 1,5m una sujetión que aguante a los tres conductores.
- Al realizar una curva en el trazado de la zanja se tendrá en cuenta el radio de curvatura con arreglo a la sección tipo y características del conductor más adecuado a la curva.
- En los puntos de los tubos, en los cruces de cables superpásaran la linea del ducto en 0,50m.

Canalización Subterránea 2x6mm2 +T.16mm2 Cu 0,6/1KV RZ1
Bajo Tubo Ø20mm



CARRERAS N-330



Centro de Transformación

Línea de alimentación a la Bodega de Crianza
Canalización Subterránea 4x1x50mm2 Cu 0,6/1 KV RV
Bajo tubo Ø125mm

Circuitos 1,2 y 3 Alumbrado Exterior
Canalización Subterránea 2x6mm2 +T.16mm2 Cu 0,6/1KV RZ1
Bajo Tubo Ø20mm

Cuadro General de la Bodega de Crianza

Cuadro General de la bodega

Centro de Transformación

Croquis Alumbrado y Fuerza

 CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN
 PROYECTOR DE VAPOR DE SODIO DE 150W
 FOCO DE HALOGENUROS METÁLICOS DE 150W
 PANTALLA FLUORESCENTE ESTÁNICA 2x55W
 LUMINARIA DE EMERGENCIA 1250lm
 LUMINARIA DE EMERGENCIA 90lm
 BASE PARA ENCHUFES TRIFÁSICO Y MONOFÁSICO
 BANDEJA SOPORTE PARA CONDUCCIÓN DE TUBOS



NOTA: Toda instalación va bajo tubo
Rigido de PVC no propagador de
fuego

NOTA: Toda instalación va bajo tubo
Rigido de PVC no propagador de
fuego

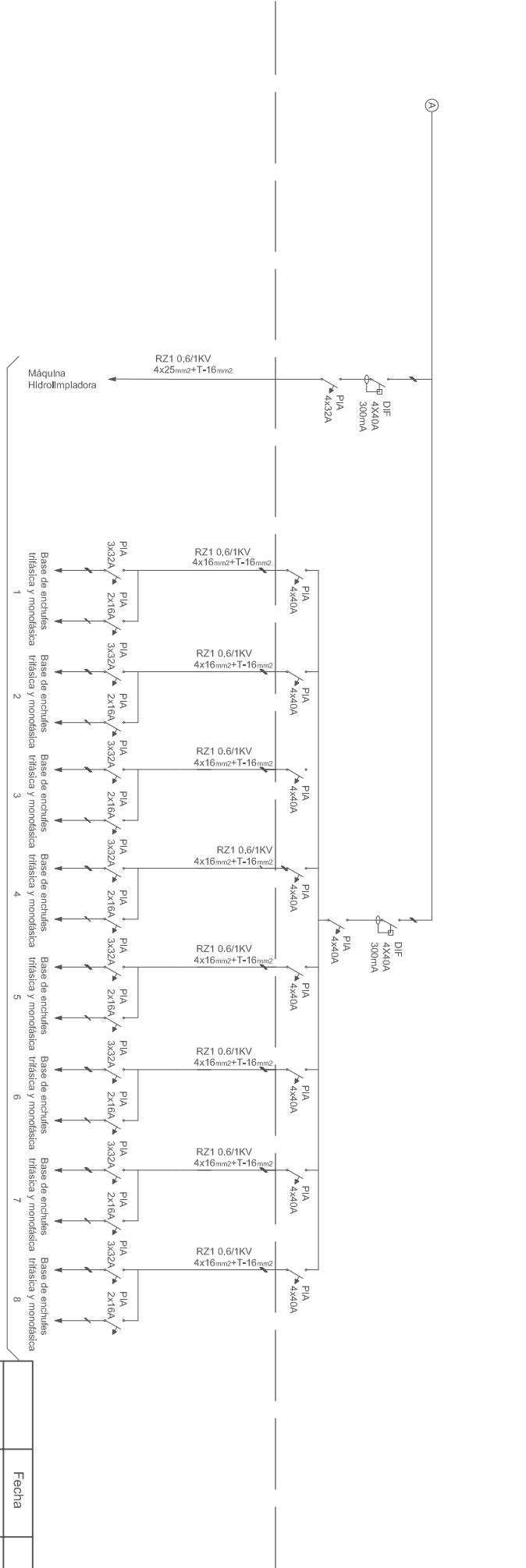
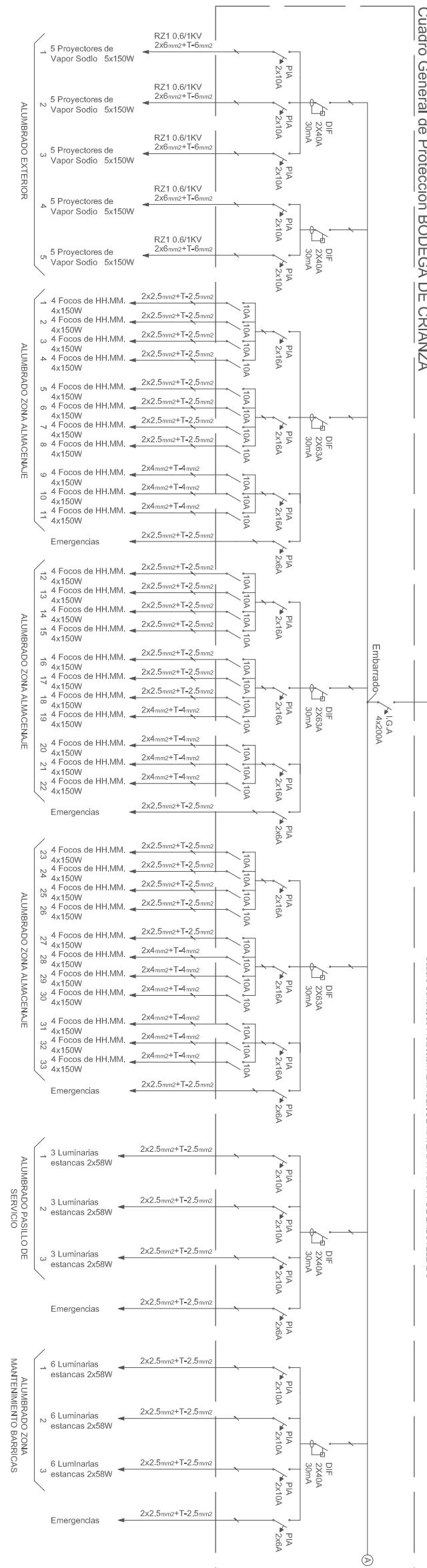
FECHA	Nombre	Firma:	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INGENIERÍA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEJERO	
Comprobado			
1.d.n. normas			
ESCALA			
1:200	Croquis Alumbrado y Fuerza		

DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA
(ACERO Y HORMIGÓN SINGULAR
PARA BODEGA DE GRANZA)

Cuadro General de la bodega



Cuadro General de Protección BODEGA DE CRIANZA



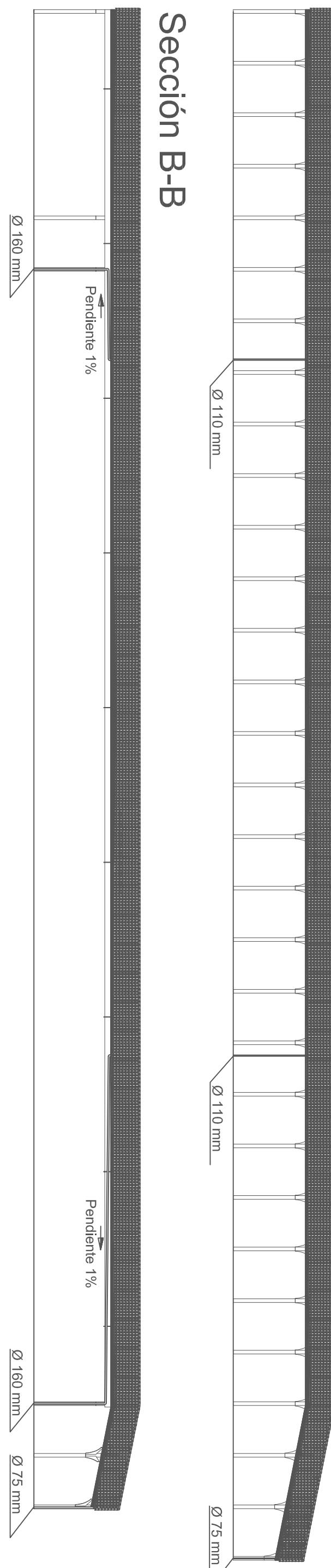
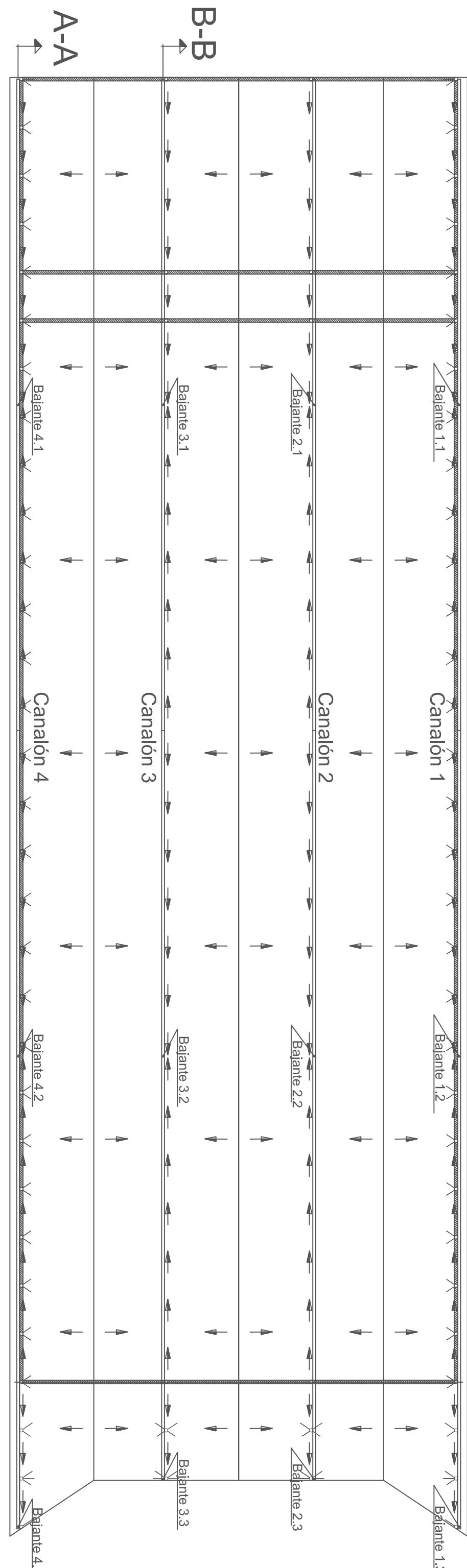
NOTA: Todos los conductores serán de Cu con aislamiento 750V tipo "O" halógenos, excepto aquellos que se indique otro aislamiento (como RZ1 0.6/1 KV tipo "G" halógenos).

S. E. Esquema Unifilar

Dibujado	Fecha	Nombre	Firma:
Dibujado	18 - 07 - 2012	EDUARDO MURCIA TEJERO	
Comprobado			
i.d.s normas			

ESCUUELA DE INGENIERIA Y
ARQUITECTURA
INGENIERIA INDUSTRIAL
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Nº plano 17 Formato A2
DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA
(ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR
PARA BODEGA DE CRIANZA



NOTA: Todos los canalones son iguales, de
dimensiones 100mm de altura por 300mm de
anchura. Las pendientes serán del 1%.

Diagrama	Fecha	Nombre	Firma	ESCUELA DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA INGENIERÍA INDUSTRIAL UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
Dibujado	18-07-2012	EDUARDO MURCIA TEJERO		
Comprobado				
1da. revisión				
ESCALA				
1:200				
CANALONES Y BAJANTES				
DISEÑO DE ESTRUCTURA MIXTA (ACERO Y HORMIGÓN) SINGULAR PARA BODEGA DE GRANZA				

ESQUEMA SUMINISTRO DE AGUA

