

A-SILO

SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
Mario López Casaus

ÍNDICE

U00 ENTORNO URBANO

- U01 SITUACIÓN
- U02 EMPLAZAMIENTO COTA 0
- U03 EMPLAZAMIENTO PLANTA BAJA
- U04 SECCIÓN Y AXONOMETRÍA CON ENTORNO

A00 ARQUITECTURA

- A01 PLANTA TIPO Y AXONOMETRÍA DE ESTADO ACTUAL
- A02 PLANTA BAJA Y SECCIÓN DE ESTADO ACTUAL
- A03 ALZADOS ESTADO ACTUAL
- A04 PLANTA BAJA
- A05 PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- A06 PLANTAS CUARTA Y QUINTA
- A07 PLANTAS SEXTA Y CUBIERTA
- A08 ALZADO NORESTE Y SECCIÓN LONGITUDINAL D-D'
- A09 ALZADO SURESTE Y SECCIÓN TRANSVERSAL C-C'
- A10 ALZADO NOROESTE Y SECCIÓN TRANSVERSAL A-A'
- A11 ALZADO SUROESTE Y SECCIÓN LONGITUDINAL B-B'

E00 ESTRUCTURA

- E01 PLANTA CIMENTACIONES Y SECCIÓN CONSTRUCTIVA ESTADO ACTUAL
- E02 AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL EXTERIOR ACTUAL
- E03 AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL INTERIOR ACTUAL
- E04 AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL PROYECTO
- E05 PLANTA ESTRUCTURA PROYECTO-ACTUAL
- E06 DETALLES ESTRUCTURA PARTE INFERIOR
- E07 DETALLES ESTRUCTURA PARTE INTERMEDIA 1
- E08 DETALLES ESTRUCTURA PARTE INTERMEDIA 2
- E09 DETALLES ESTRUCTURA PARTE SUPERIOR

C00 CONSTRUCCIÓN

- C01 PLANTAS BAJA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- C02 PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- C03 PLANTAS CUARTA Y QUINTA ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- C04 PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS
- C05 PLANO CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍA 1
- C06 PLANO CARPINTERÍAS Y CERRAJERÍA 2
- C07 DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTE INFERIOR
- C08 DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTE INTERMEDIA 1
- C09 DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTE INTERMEDIA 2
- C10 DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTE SUPERIOR 1
- C11 DETALLES CONSTRUCTIVOS PARTE SUPERIOR 2
- C12 PLANTA CONSTRUCTIVA
- C13 SECCIÓN CONSTRUCTIVA
- C14 AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA

I00 INSTALACIONES

- I01 INCENDIOS PLANTA BAJA
- I02 INCENDIOS PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I03 INCENDIOS PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA
- I04 SUA PLANTA BAJA
- I05 SUA PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I06 SUA PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA
- I07 SANEAMIENTO Y PLUVIALES PLANTA BAJA
- I08 SANEAMIENTO Y PLUVIALES PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I09 SANEAMIENTO Y PLUVIALES PLANTAS CUARTA, QUINTA
- I10 SANEAMIENTO Y PLUVIALES PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS
- I11 VENTILACIÓN PLANTA BAJA
- I12 VENTILACIÓN PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I13 VENTILACIÓN PLANTAS CUARTA Y QUINTA
- I14 VENTILACIÓN PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS
- I15 FONTANERÍA PLANTA BAJA
- I16 FONTANERÍA PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I17 FONTANERÍA PLANTAS CUARTA Y QUINTA
- I18 CLIMATIZACIÓN PLANTA BAJA
- I19 CLIMATIZACIÓN PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
- I20 CLIMATIZACIÓN PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA
- I21 ELECTRICIDAD PLANTAS BAJA Y PRIMERA
- I22 ELECTRICIDAD PLANTAS SEGUNDA Y TERCERA
- I23 ELECTRICIDAD PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA
- I24 SISTEMA DE RIEGO PLANTA COTA 0

IM00 IMÁGENES

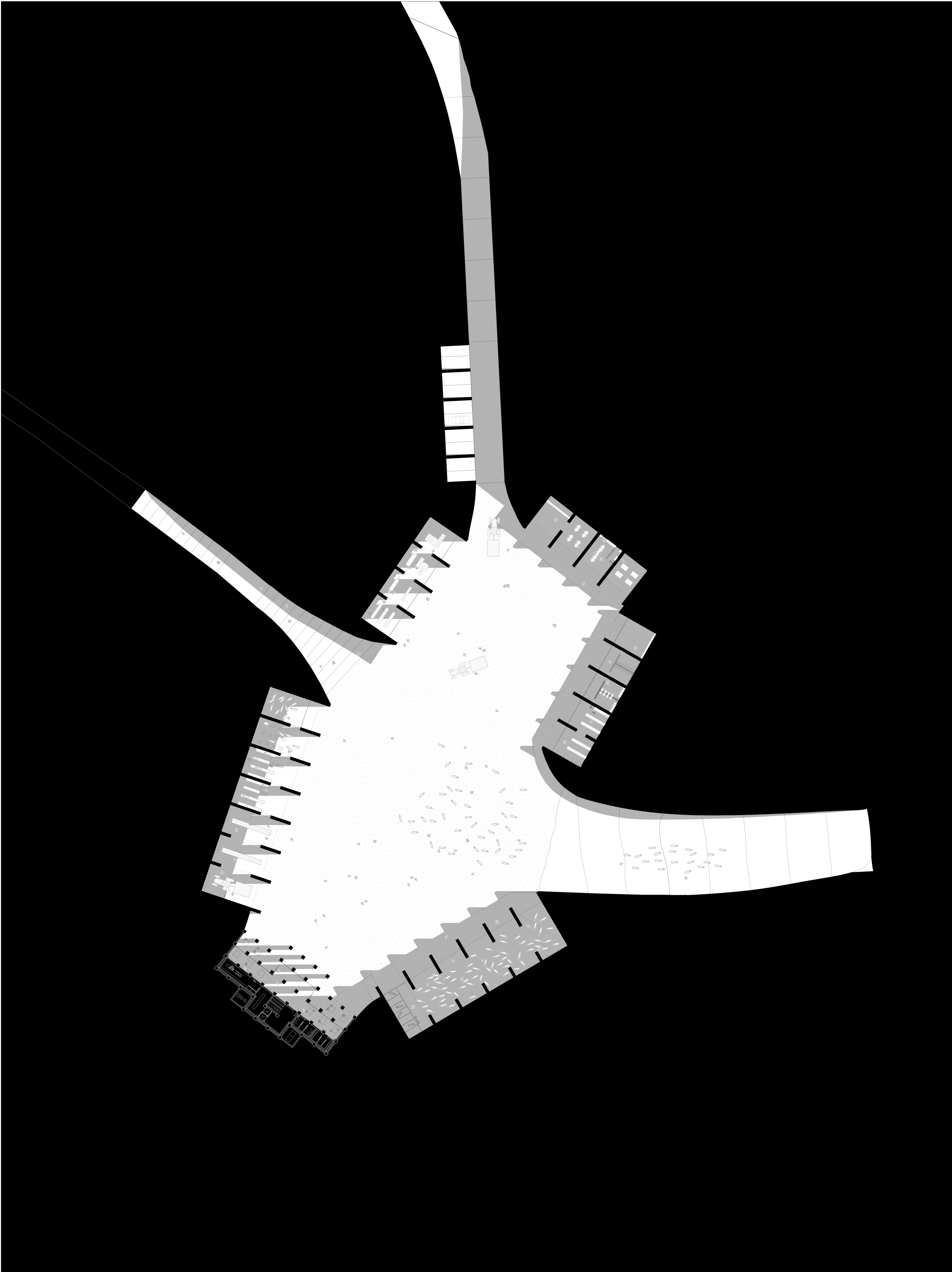
- IM1 IMÁGENES 1, 2 Y 3

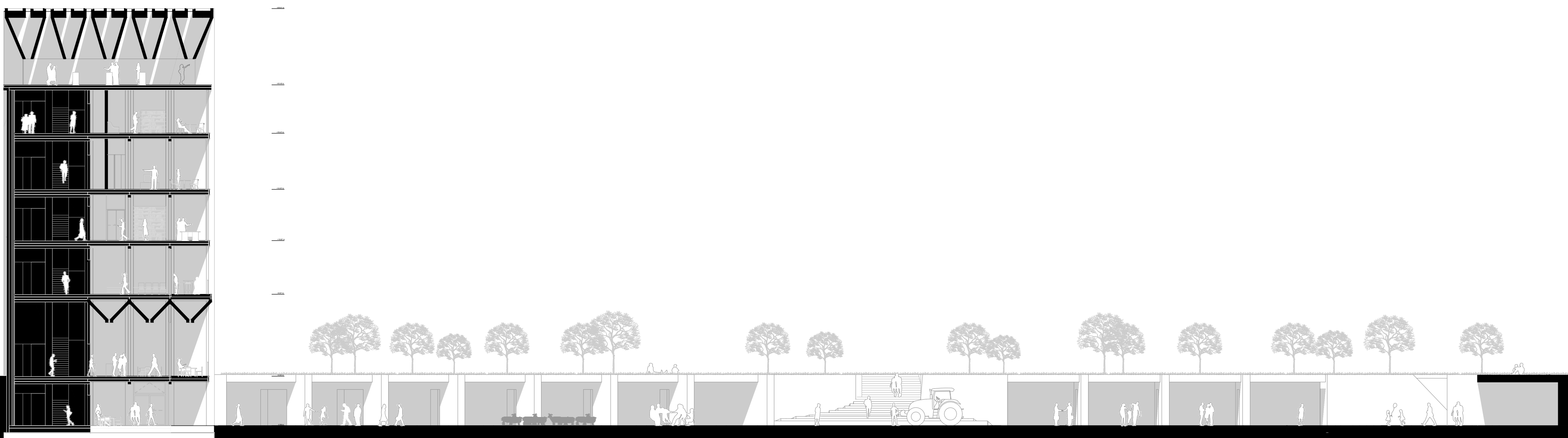
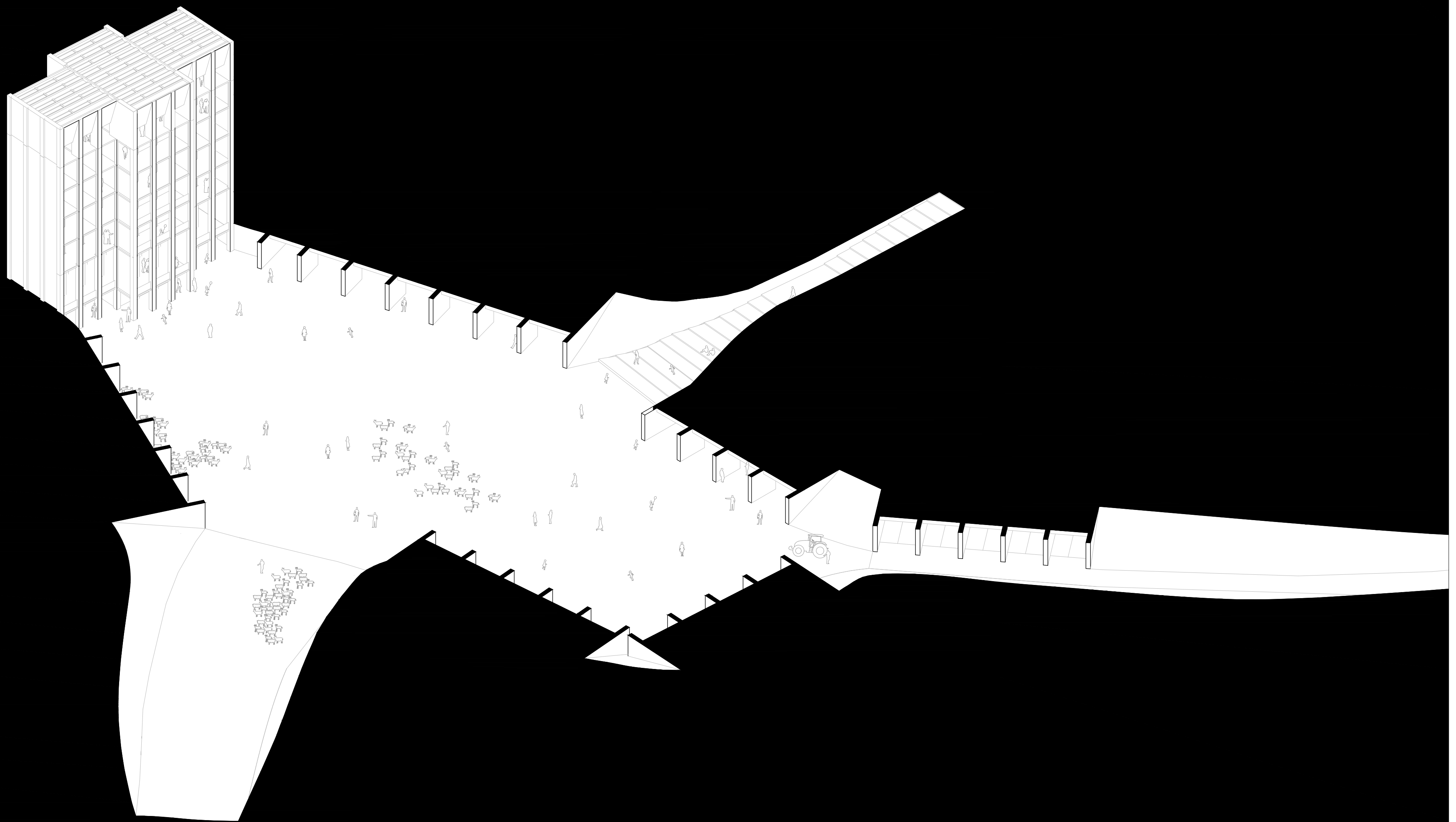
ENTORNO URBANO

A-SILO



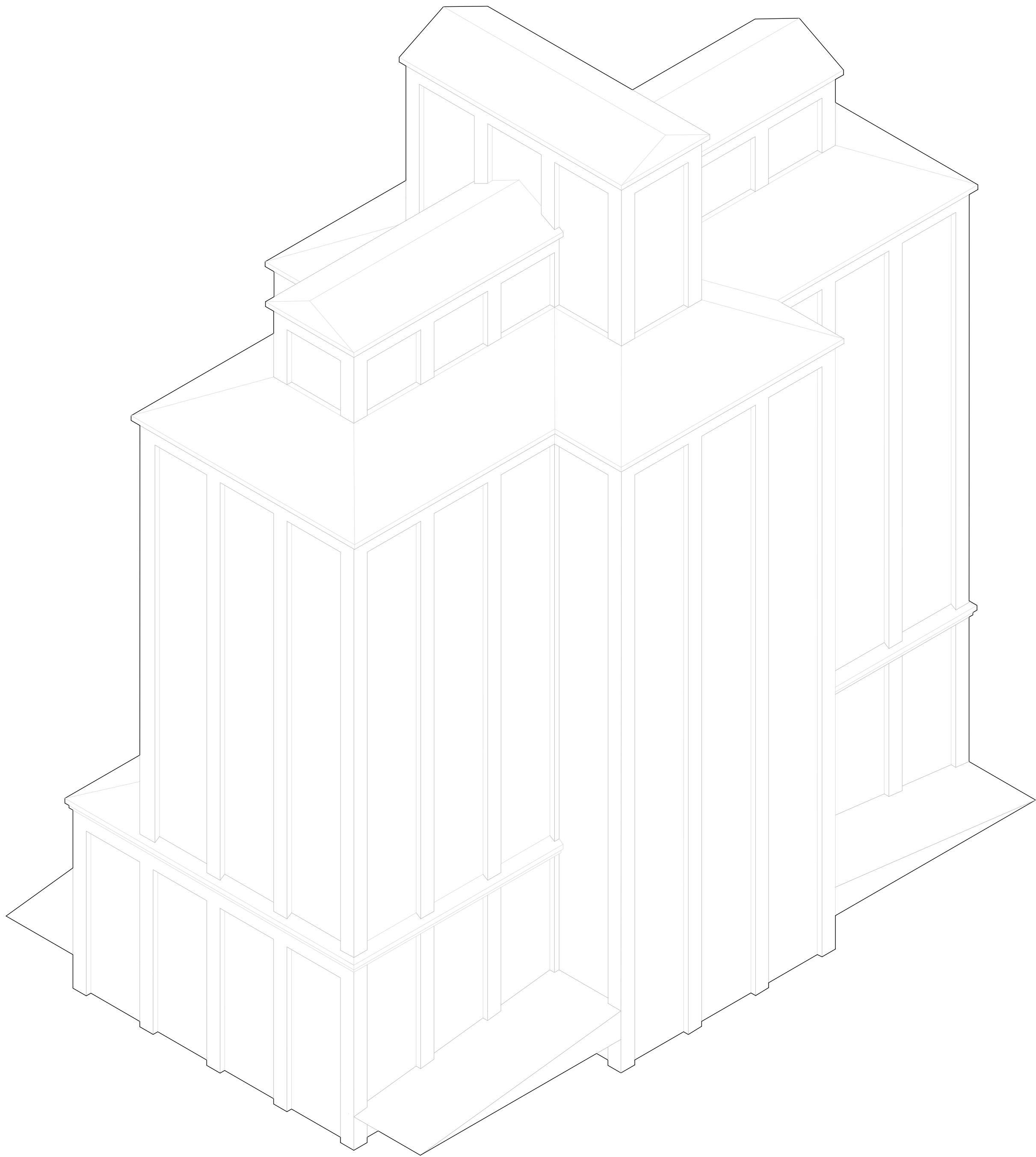
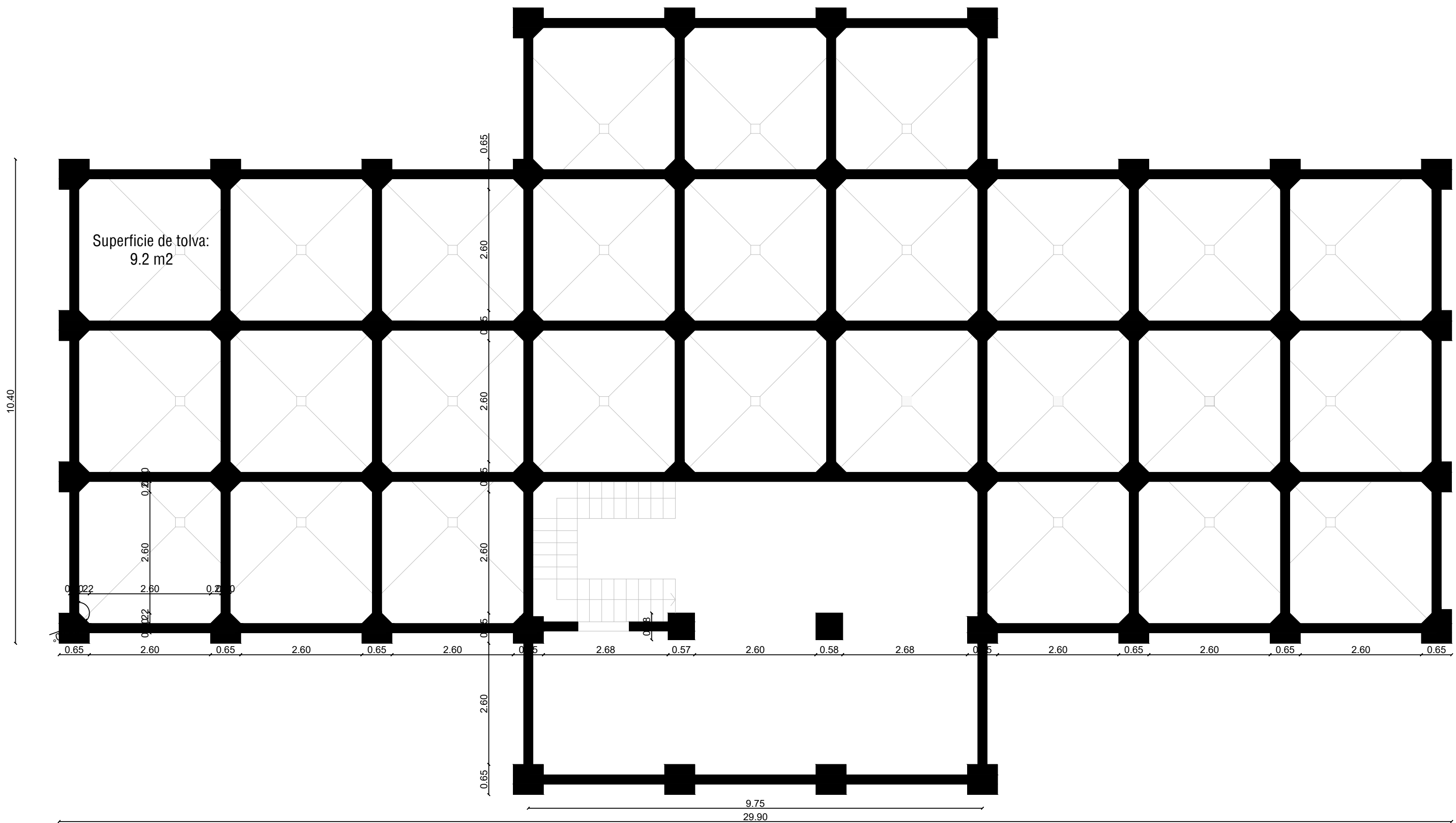




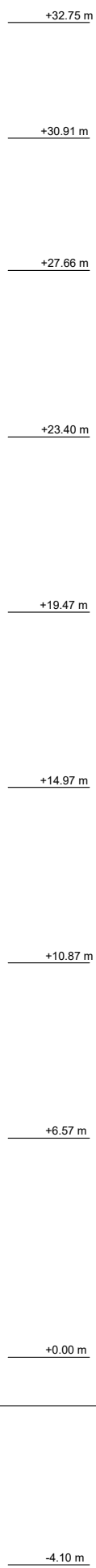
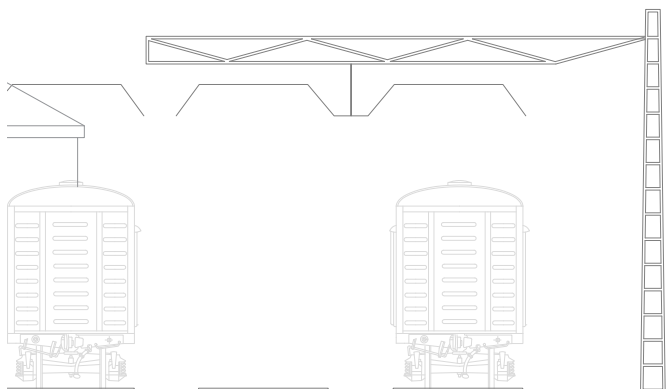


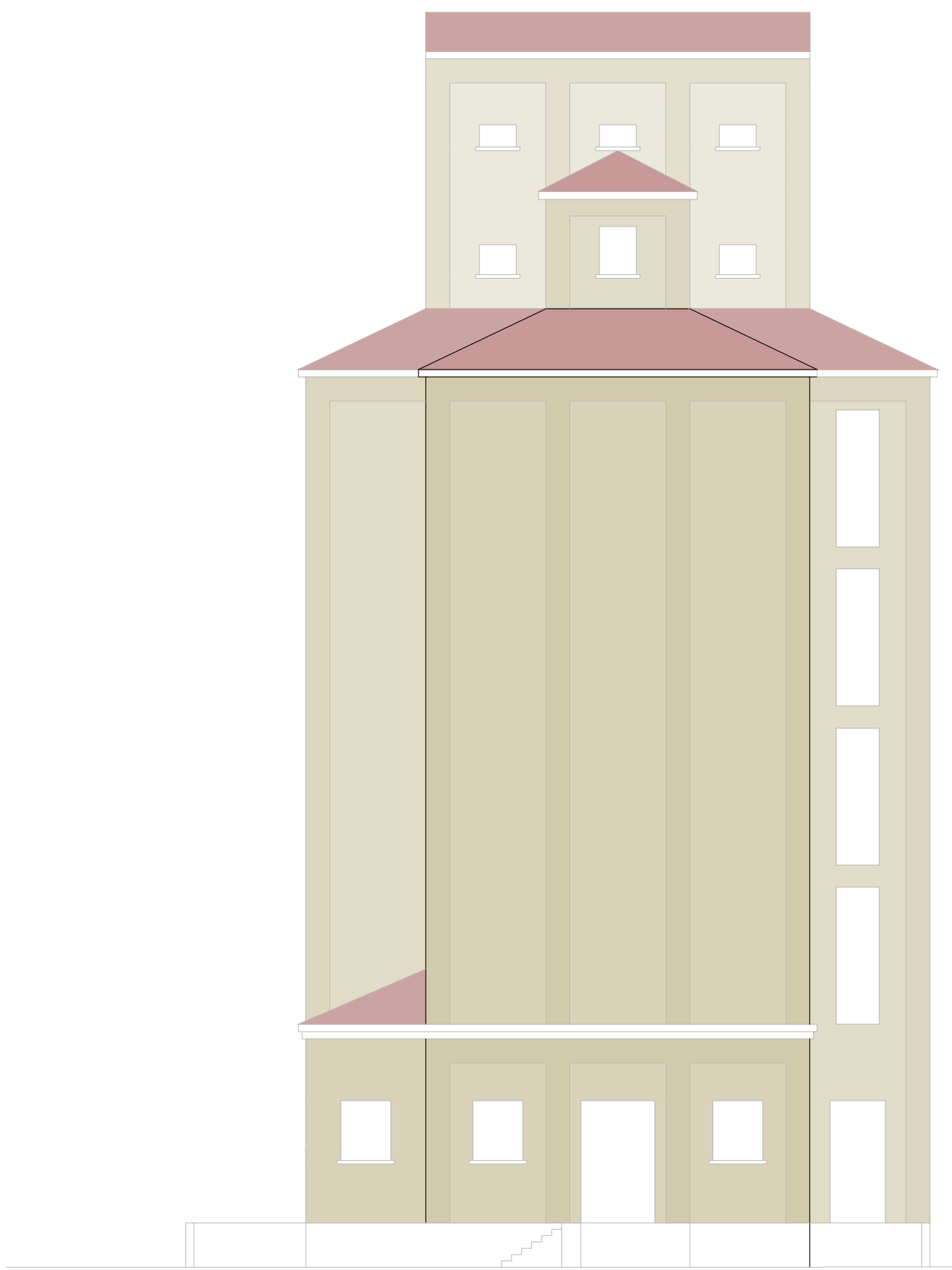
ARQUITECTURA

A-SILO

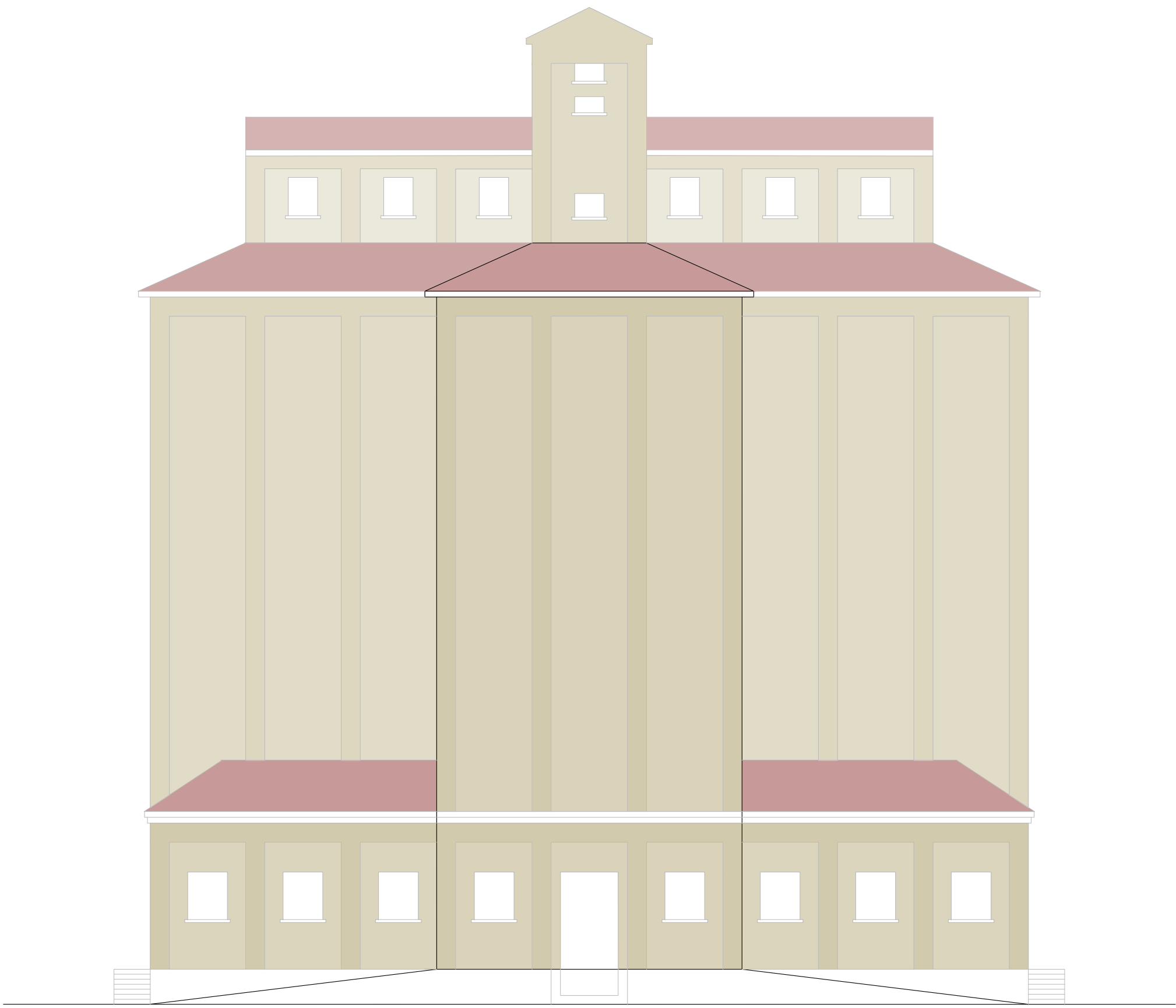


Superficie construida total por planta tipo: 378.49 m2
Superficie útil total por planta tipo: 326.34 m2

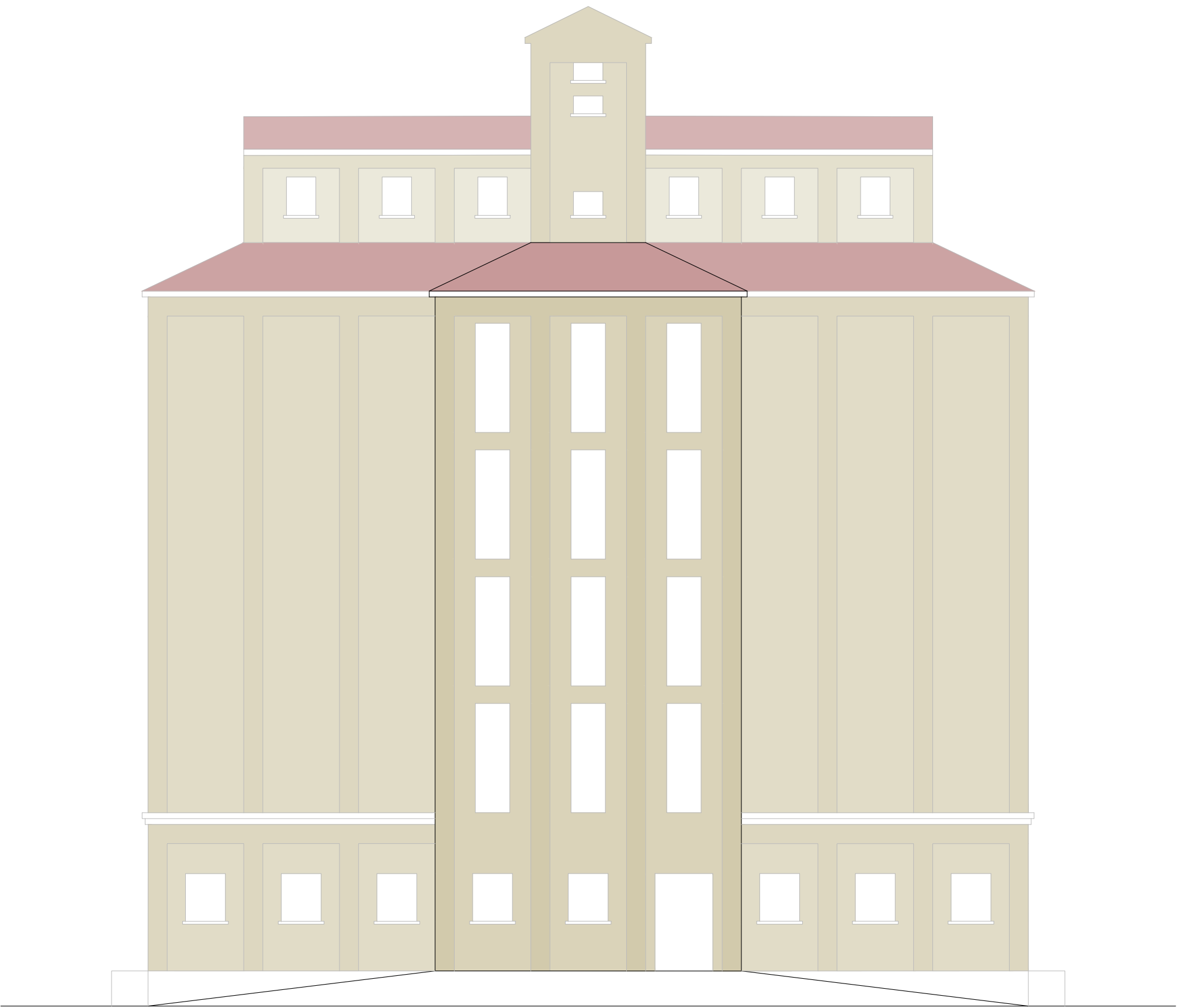




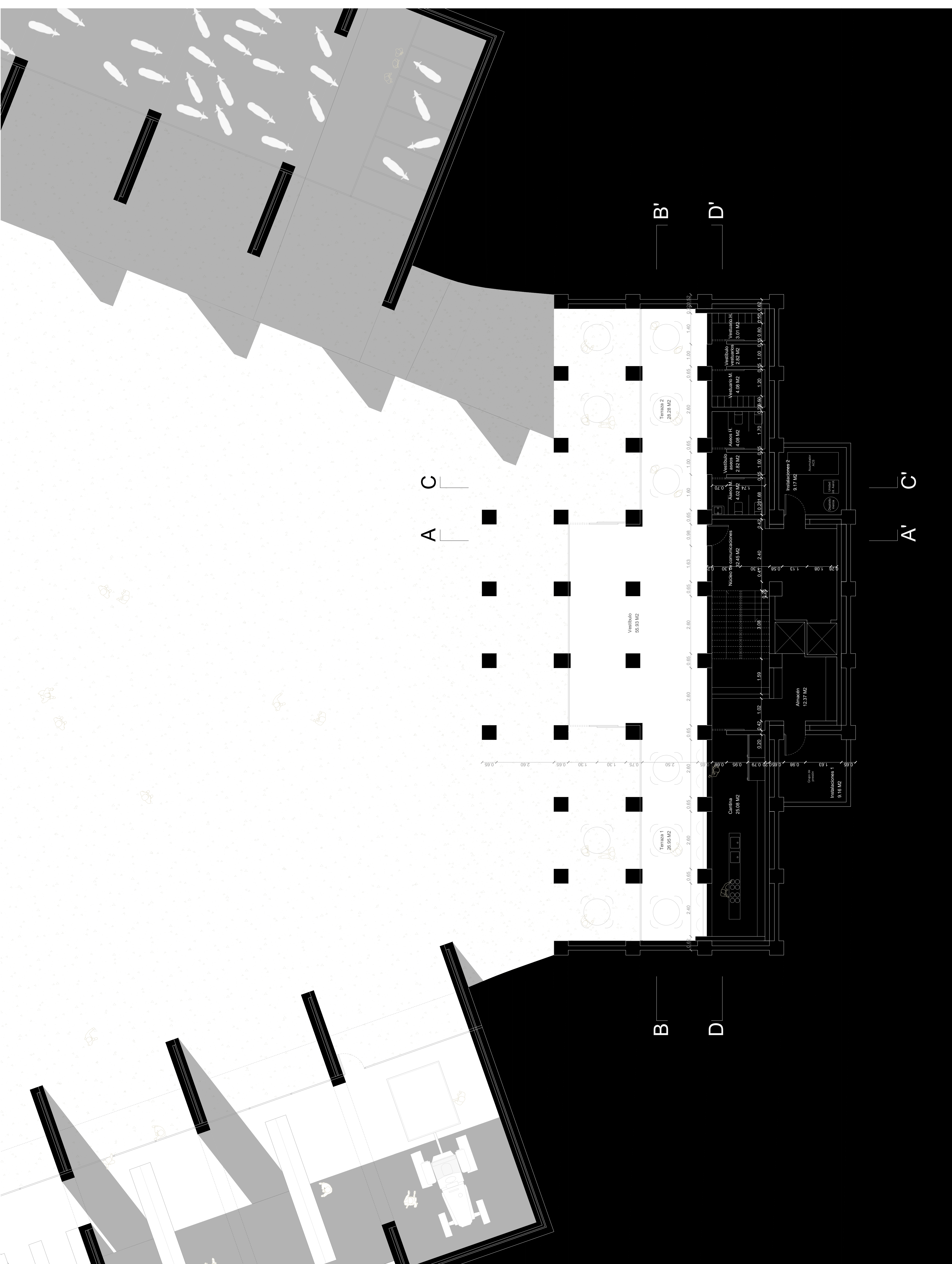
ALZADO SURESTE



ALZADO SUROESTE



ALZADO NORESTE



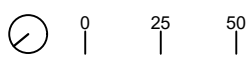
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Planta baja: 220.21 m2

- 1-Vestibulo: 55.93m2
- 2-Terraza: 25.23 m2
- 3-Cantina: 25.08 m2
- 4-Instalaciones: 18.33 m2
- 5-Núcleo de comunicaciones: 28.26 m2
- 6-Almacén: 16.55 m2

- 7-Aseos H.: 4.02 m2
- 8-Aseos M.: 4.08 m2
- 9-Vestibulo aseos: 2.82 m2
- 10-Vestuarios M.: 4.08 m2
- 11-Vestuarios H.: 3.01 m2
- 12-Vestibulo vestuarios: 2.82 m2

A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTA BAJA



PLANOS DE ARQUITECTURA

A04

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

B

D

B'

D'

PLANTA TERCERA

B

D

B'

D'

PLANTA SEGUNDA

B

D

B'

D'

PLANTAS PRIMERA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Planta primera: 298.63 m2
13-Terrazas: 88.83 m2
14-Cocinas: 63.80 m2
15-Guardarropa: 12.92 m2
16-Núcleo de comunicaciones: 34.22 m2
17-Vestibulo vestuarios: 2.82 m2
18-Aseo accesible: 4.02 m2
19-Aseos: 4.08 m2
20-Vestibulo aseos: 2.82 m2
21-Vestuarios M.: 4.08 m2
22-Vestuarios H.: 3.01 m2

Planta segunda: 304.5 m2
23-Sala de proyecciones: 38.81 m2
24-Auditorio: 59.59 m2
25-Espacio polivalente: 59.25 m2
26-Pasillo: 53.80 m2
27-Almacenes: 13.89 m2
28-Guardarropa: 16.91 m2
29-Almacén limpieza: 4.31 m2
30-Cocina: 13.56 m2
31-Instalaciones: 3.91 m2
32-Núcleo de comunicaciones: 29.68 m2
33-Aseos M.: 4.02 m2
34-Vestibulo aseos: 2.82 m2
35-Aseos H.: 3.95 m2

Planta tercera: 275 m2
36-Sala de reuniones: 28.13 m2
37-Taller 1: 38.51 m2
38-Taller 2: 30.60 m2
39-Espacio común: 13.97 m2
40-Taller 3: 30.59 m2
41-Taller 4: 38.77 m2
42-Almacenes: 14.68 m2
43-Salas de ordenadores: 16.94 m2
44-Vestibulos aseos: 7.64 m2
45-Aseos M.: 4.02 m2
46-Aseos H.: 4.02 m2
47-Mirador: 17.43 m2
48-Núcleo de comunicaciones: 29.69 m2

A'

C'

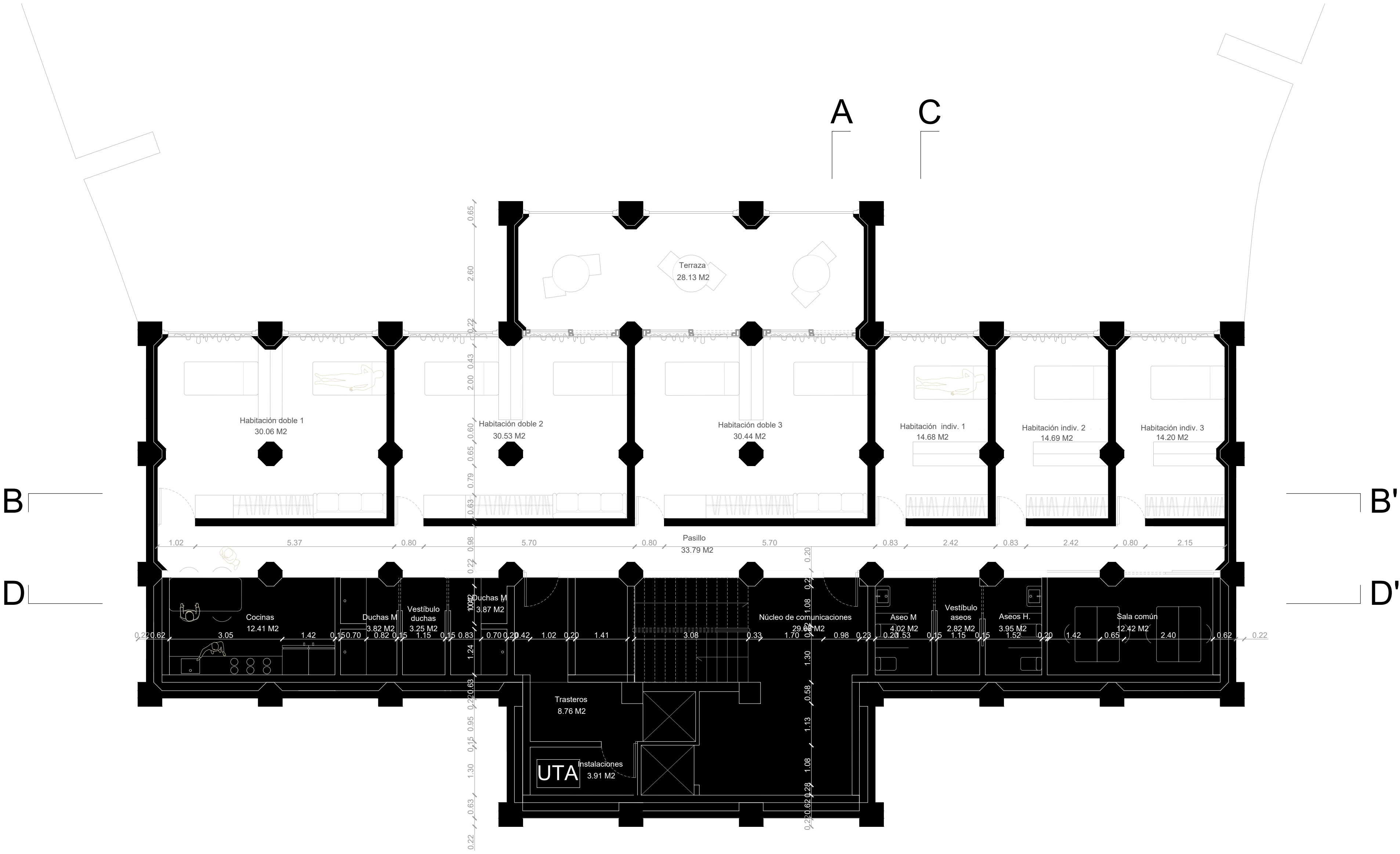
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

0 25 50

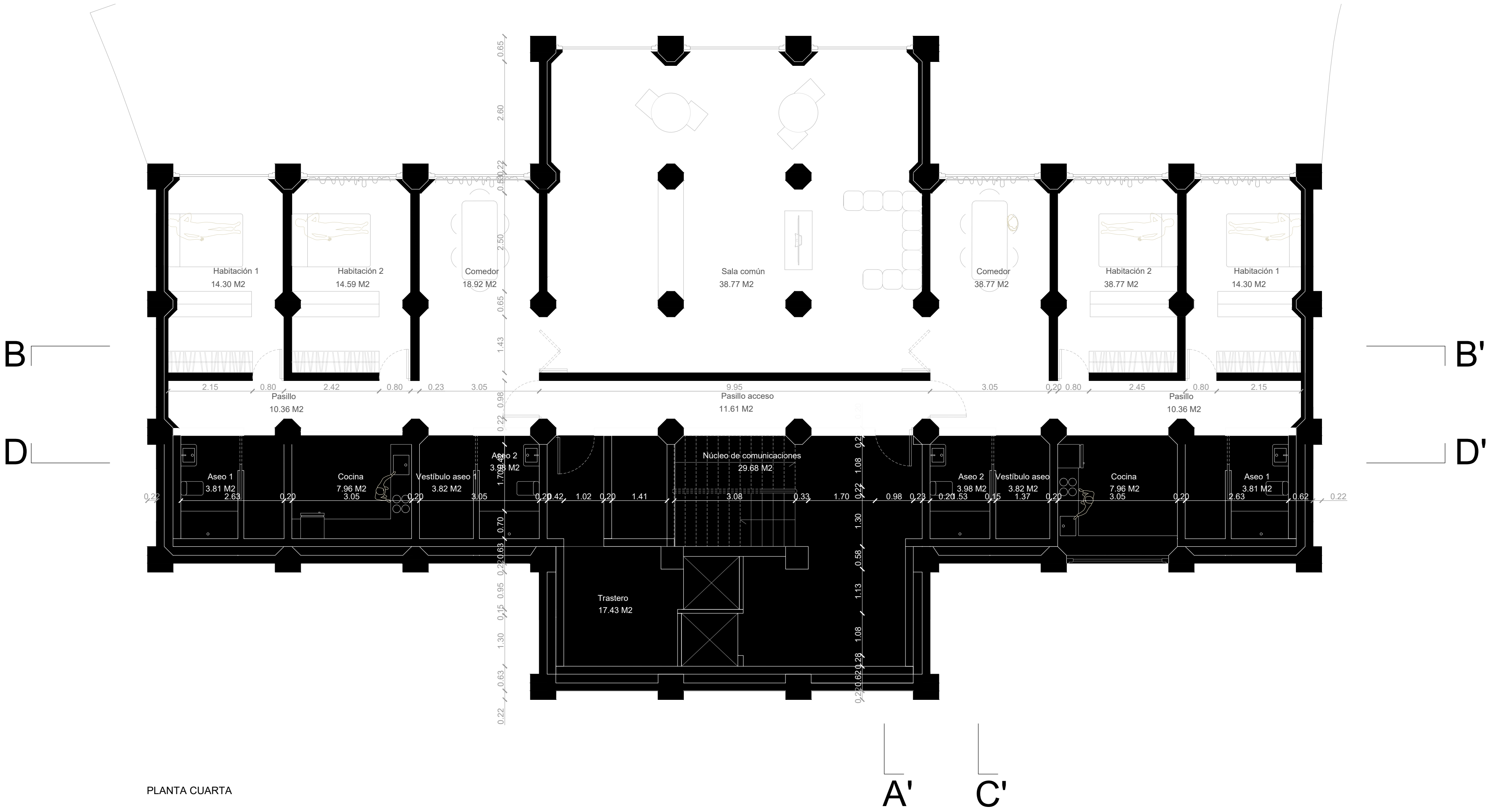
PLANOS DE ARQUITECTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

A05



PLANTA QUINTA



PLANTA CUARTA

CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Planta cuarta: 242.6 m2
49-Habitación 1: 14.30 m2
50-Habitación 2: 14.59 m2
51-Comedor: 18.92 m2
52-Sala común: 38.77 m2
53-Pasillo: 10.36 m2
54-Núcleo de comunicaciones: 29.68 m2
55-Aseo 1: 3.81 m2
56-Cocina: 7.96 m2
57-Vestibulo aseo: 3.82 m2
58-Aseo 2: 3.98 m2
59-Trastero: 17.43 m2
60-Pasillo acceso: 11.61 m2

Planta quinta: 290.23 m2
61-Terraza: 28.13 m2
62-Habitación doble 1: 30.06 m2
63-Habitación doble 2: 30.53 m2
64-Habitación doble 3: 30.44 m2
65-Habitación individual 1: 14.68 m2
66-Habitación individual 2: 14.69 m2
67-Habitación individual 3: 14.20 m2
68-Pasillo: 33.79 m2
69-Cocinas: 12.41 m2
70-Sala común: 12.42 m2
71-Duchas M: 3.82 m2
72-Vestibulo duchas: 3.25 m2
73-Duchas H.: 3.87 m2

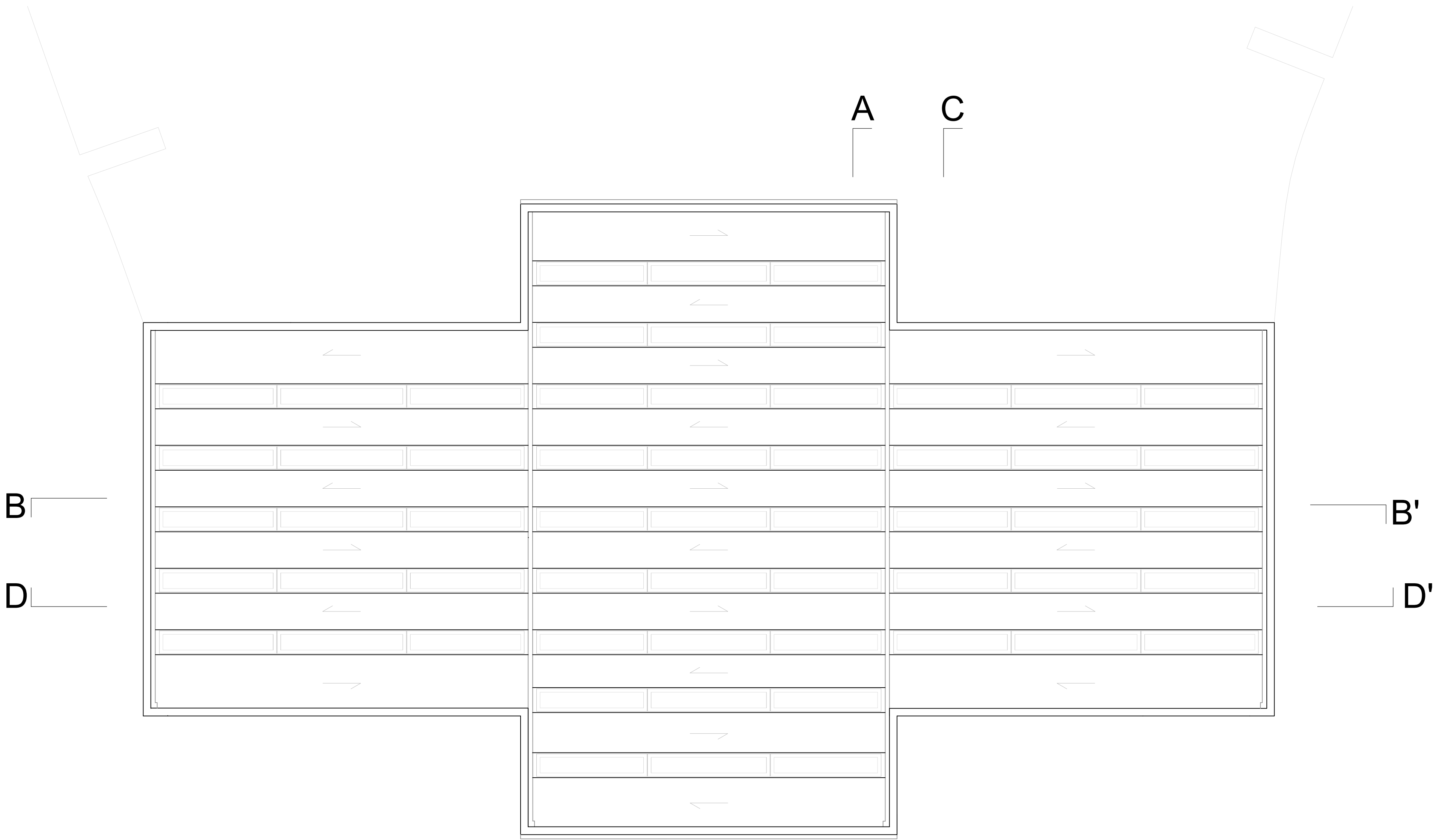
A-SILO	SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75	A3 - 1:150
PLANTAS CUARTA Y QUINTA	



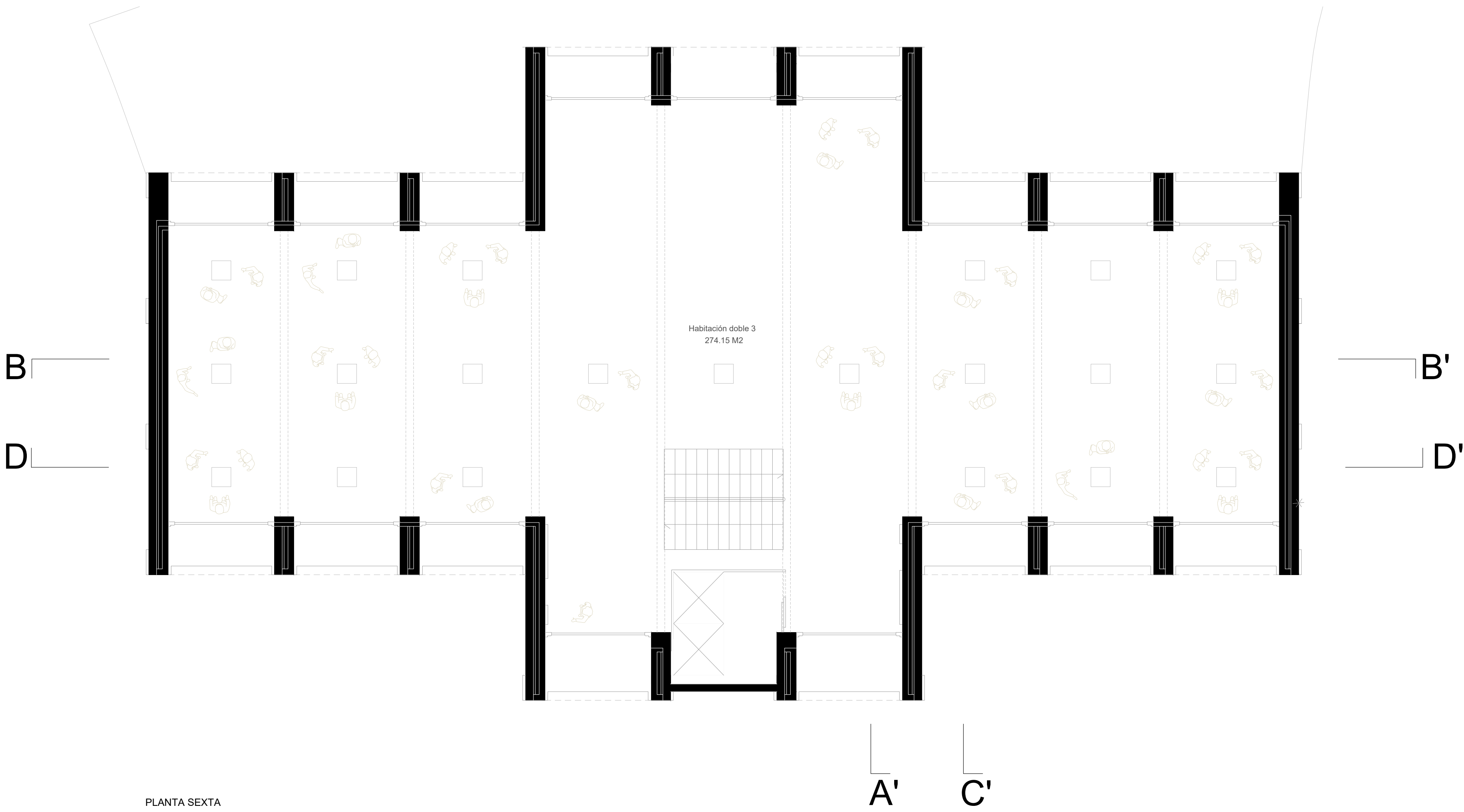
PLANOS DE ARQUITECTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS
TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

A06



PLANTA CUBIERTA



PLANTA SEXTA

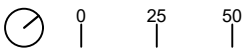
CUADRO DE SUPERFICIES ÚTILES

Planta sexta: 274.15 m²
80. Espacio expositivo: 274.15 m²

TOTAL

Superficie construida TOTAL:
378.51x8: 3028.08 m²
Superficie útil TOTAL:
220.21+298.63+304.5+275+242.6+290.23+274.15= 1905.32 m²

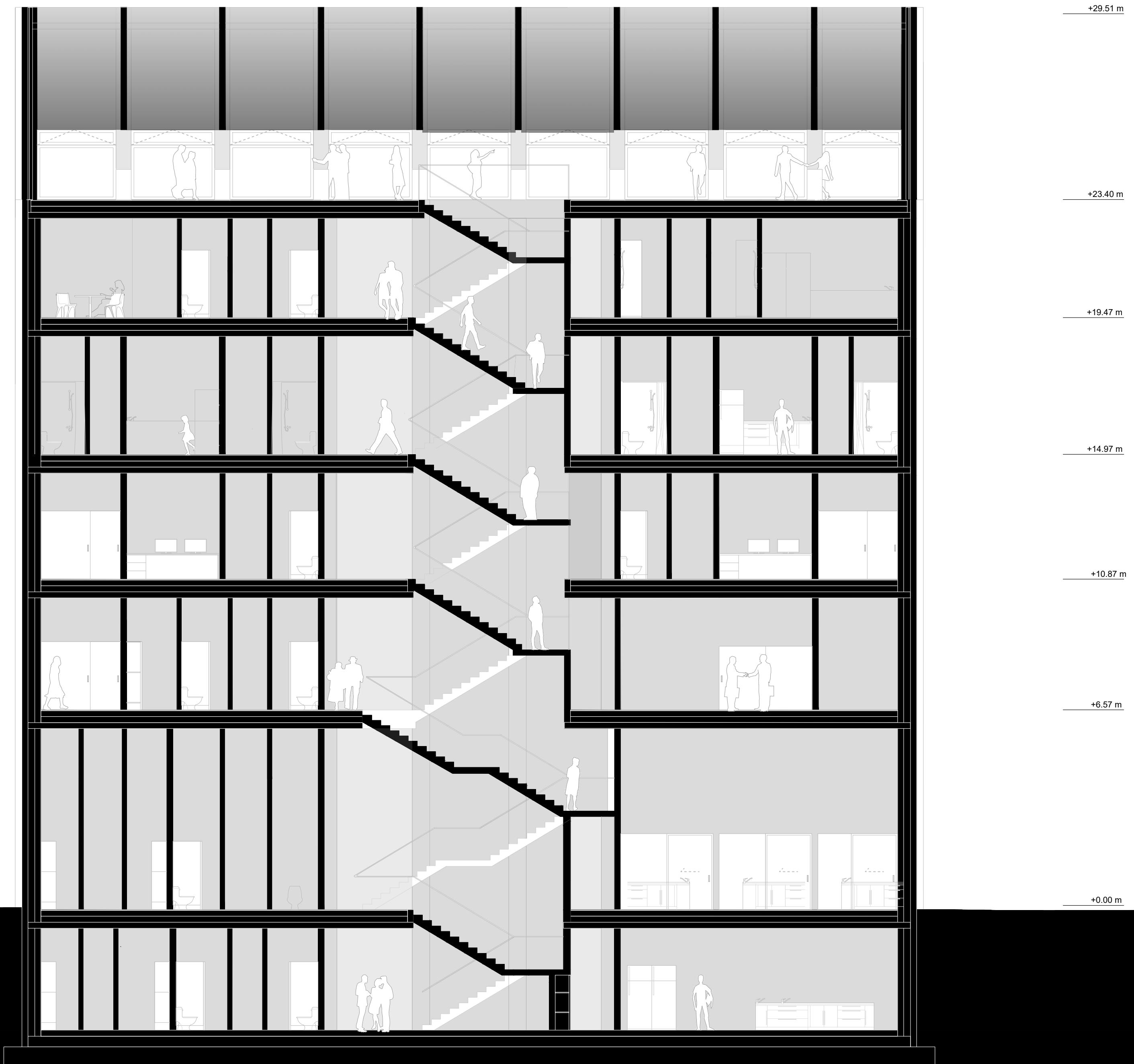
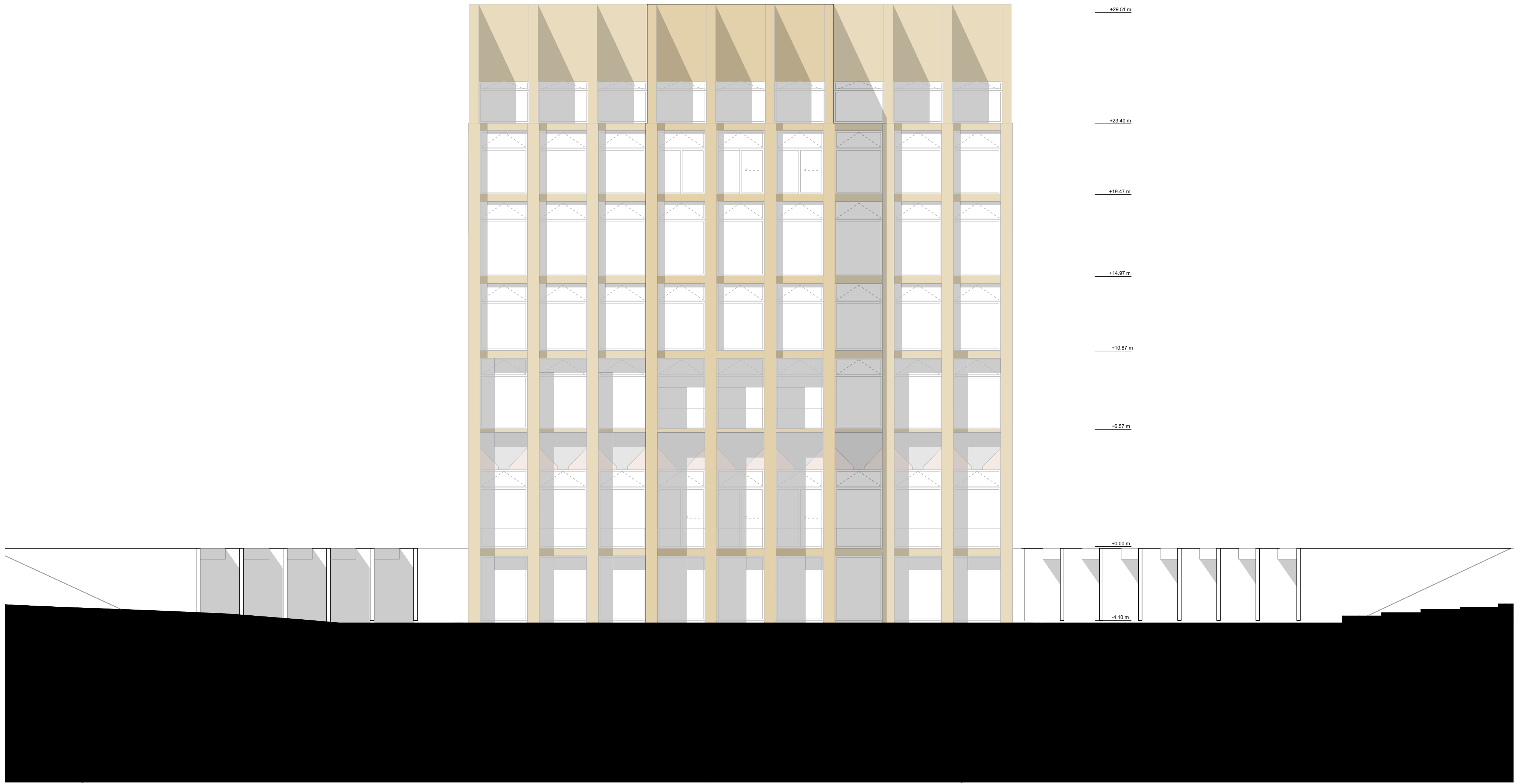
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTAS SEXTA Y CUBIERTA



PLANOS DE ARQUITECTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

A07



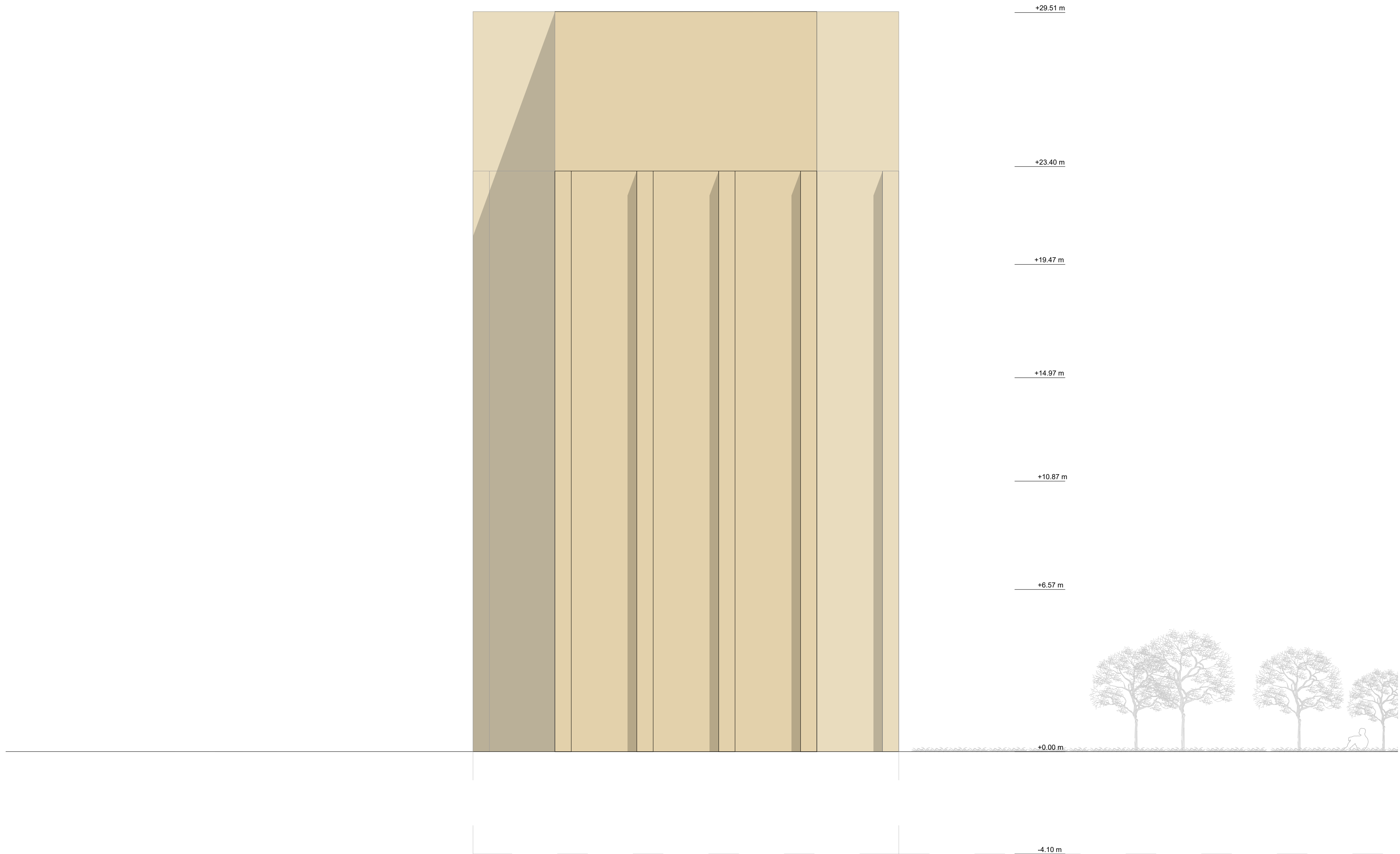
A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:100 A3 - 1:200 ALZADO NORESTE Y
1:200 1:400 SECCIÓN LONGITUDINAL D-D'

0 25 50

PLANOS DE ARQUITECTURA

A08

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES



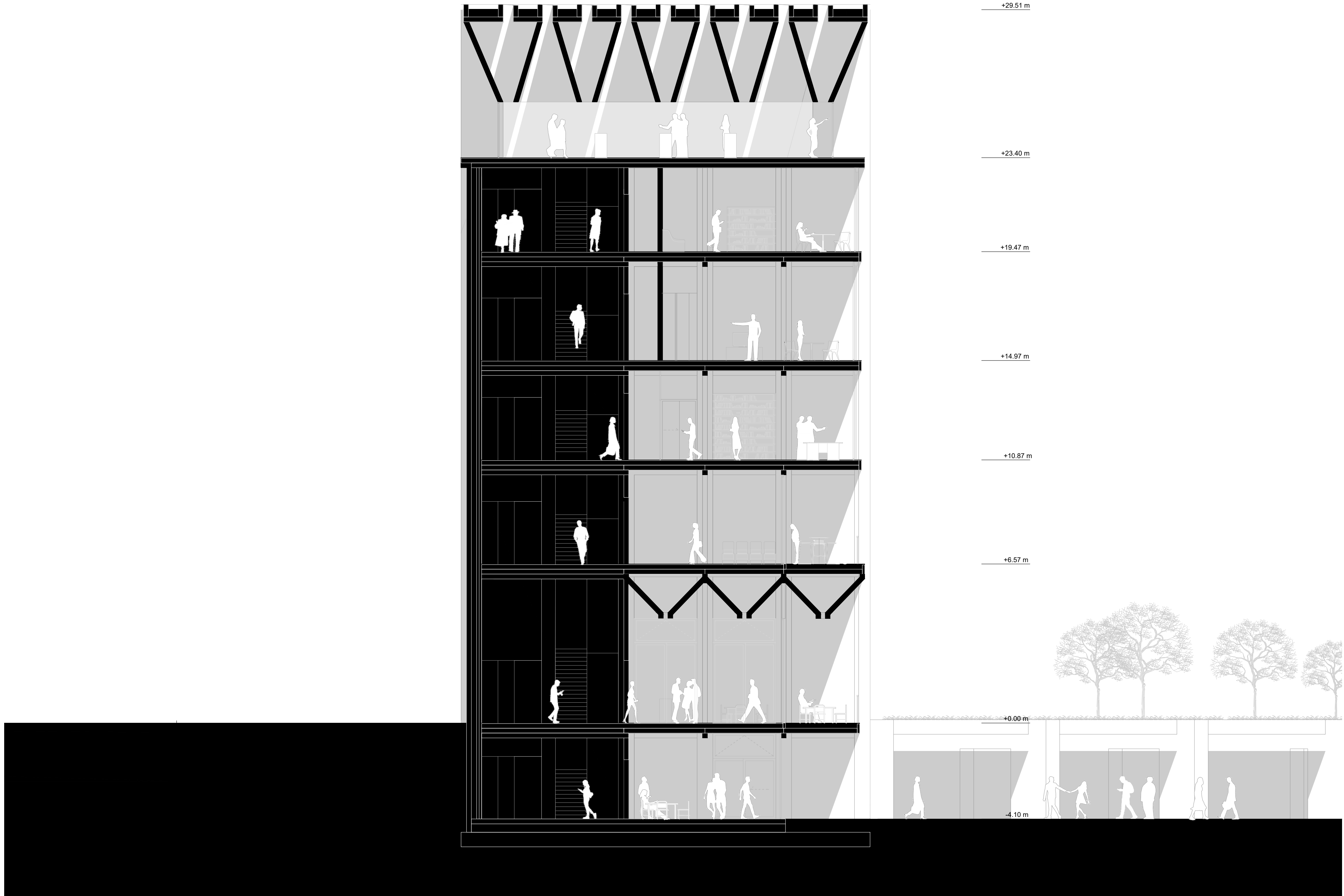
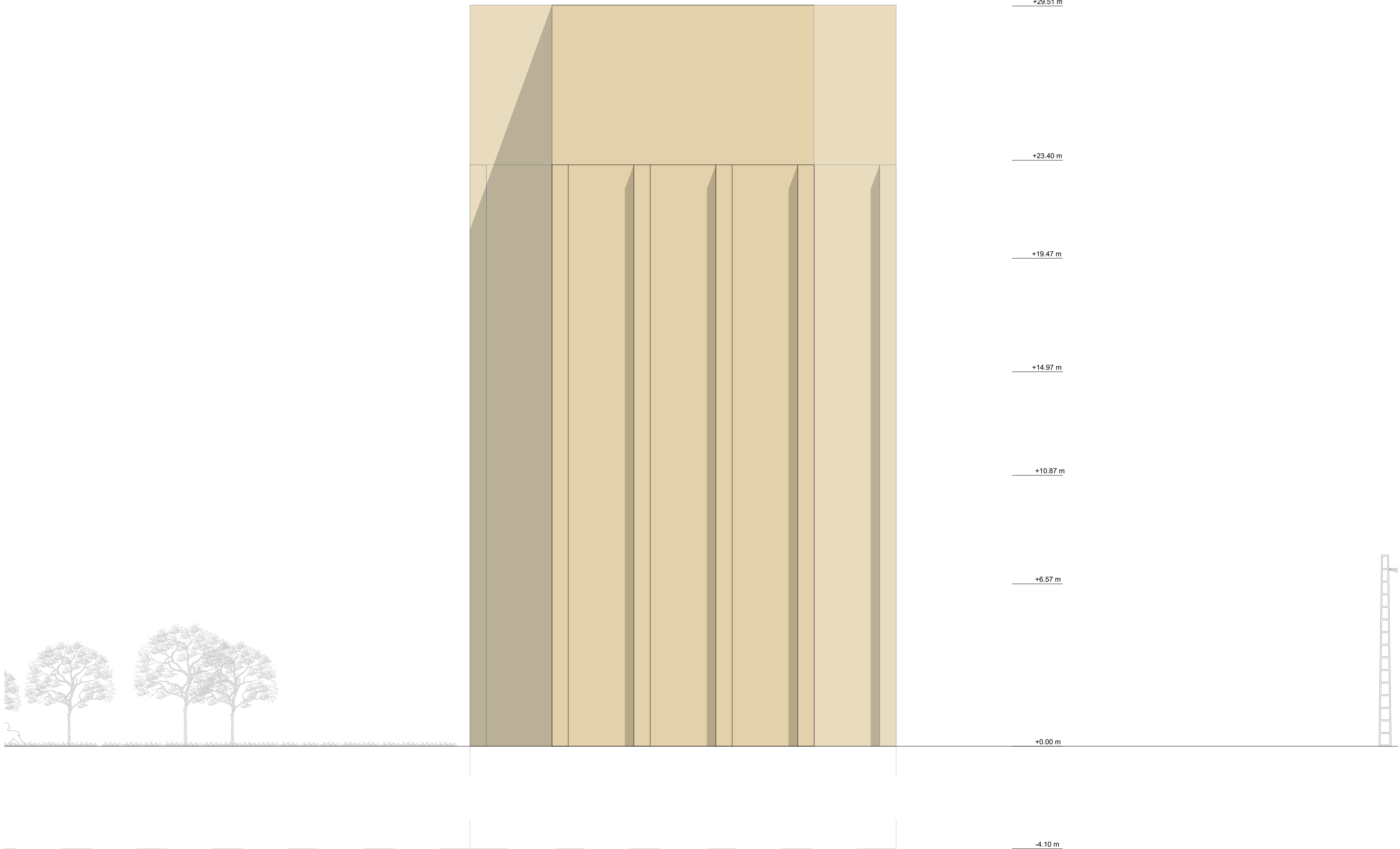
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:100 A3 - 1:200
ALZADO SURESTE Y
SECCIÓN TRANSVERSAL C-C'

0 25 50

PLANOS DE ARQUITECTURA

A09

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES



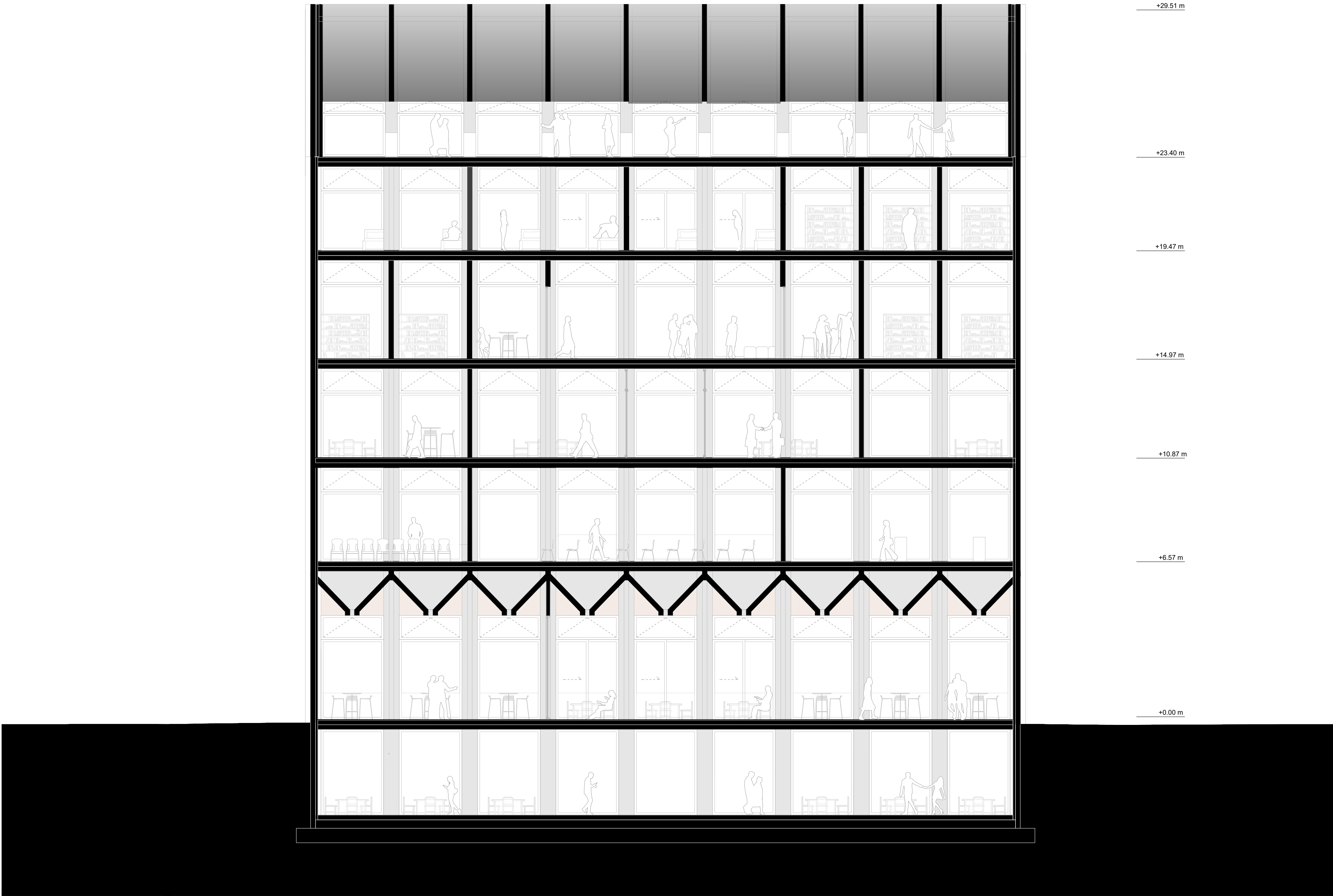
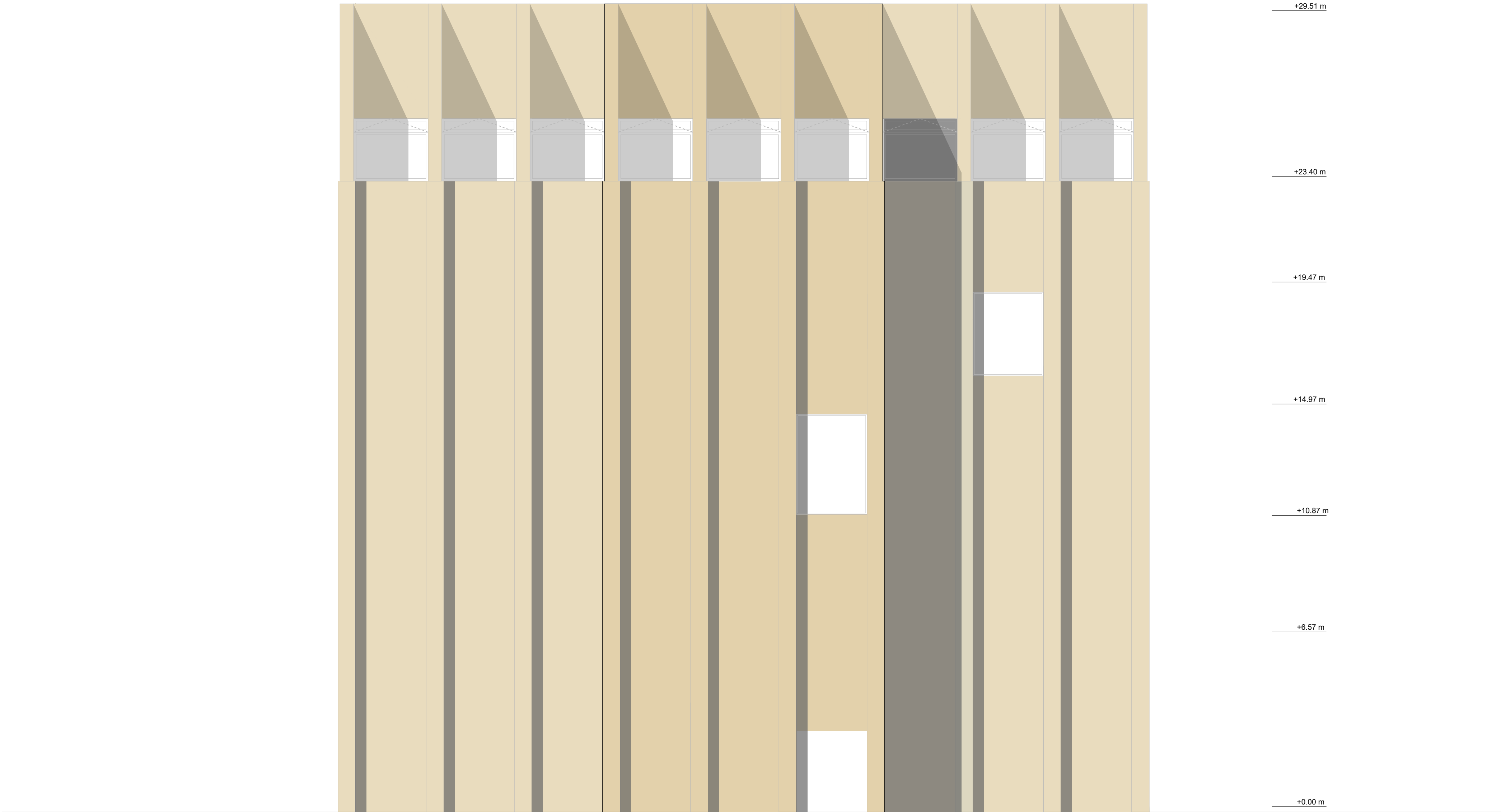
A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:100 A3 - 1:200
ALZADO NOROESTE Y
SECCIÓN TRANSVERSAL A-A'

0 25 50

PLANOS DE ARQUITECTURA

A10

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES



A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:100 A3 - 1:200
ALZADO SUROESTE Y
SECCIÓN TRANSVERSAL B-B'

0 25 50

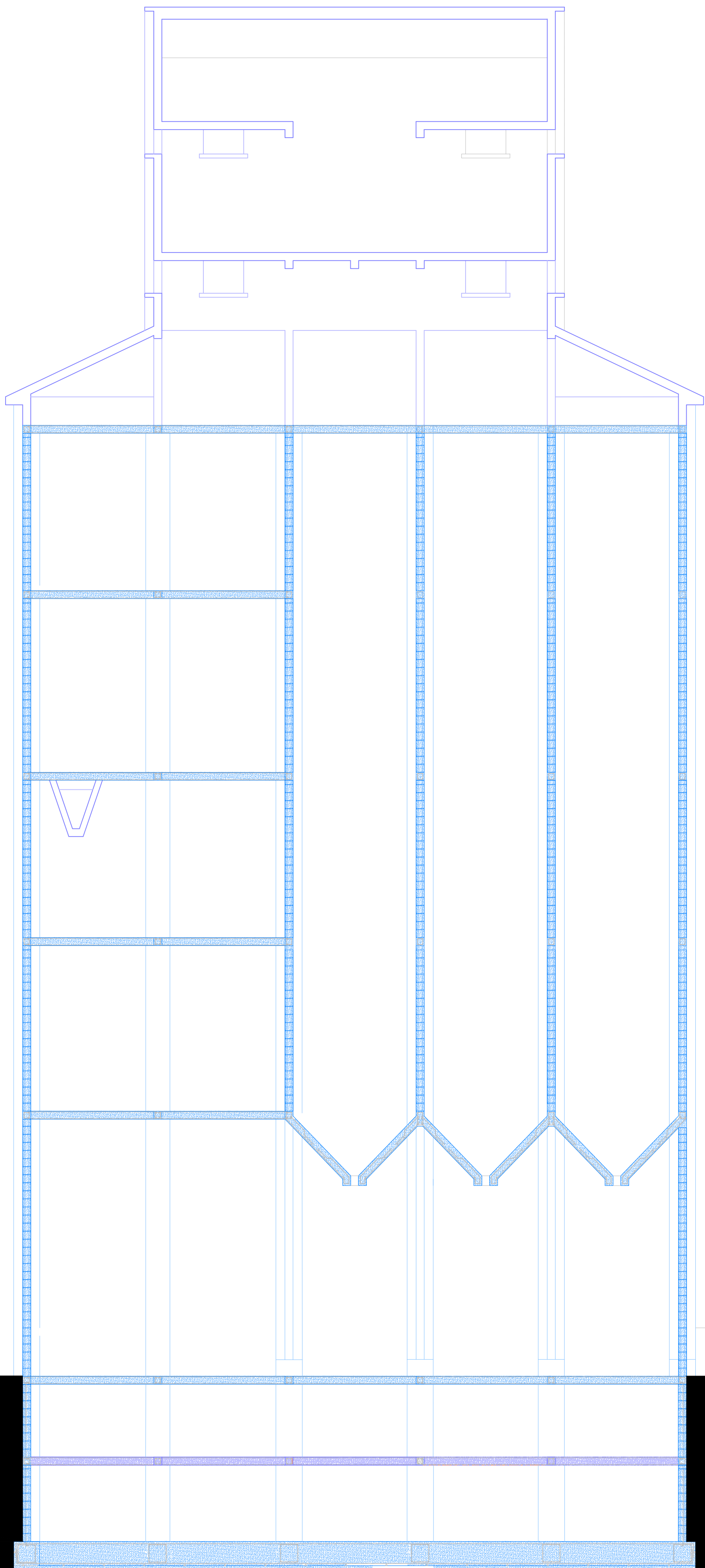
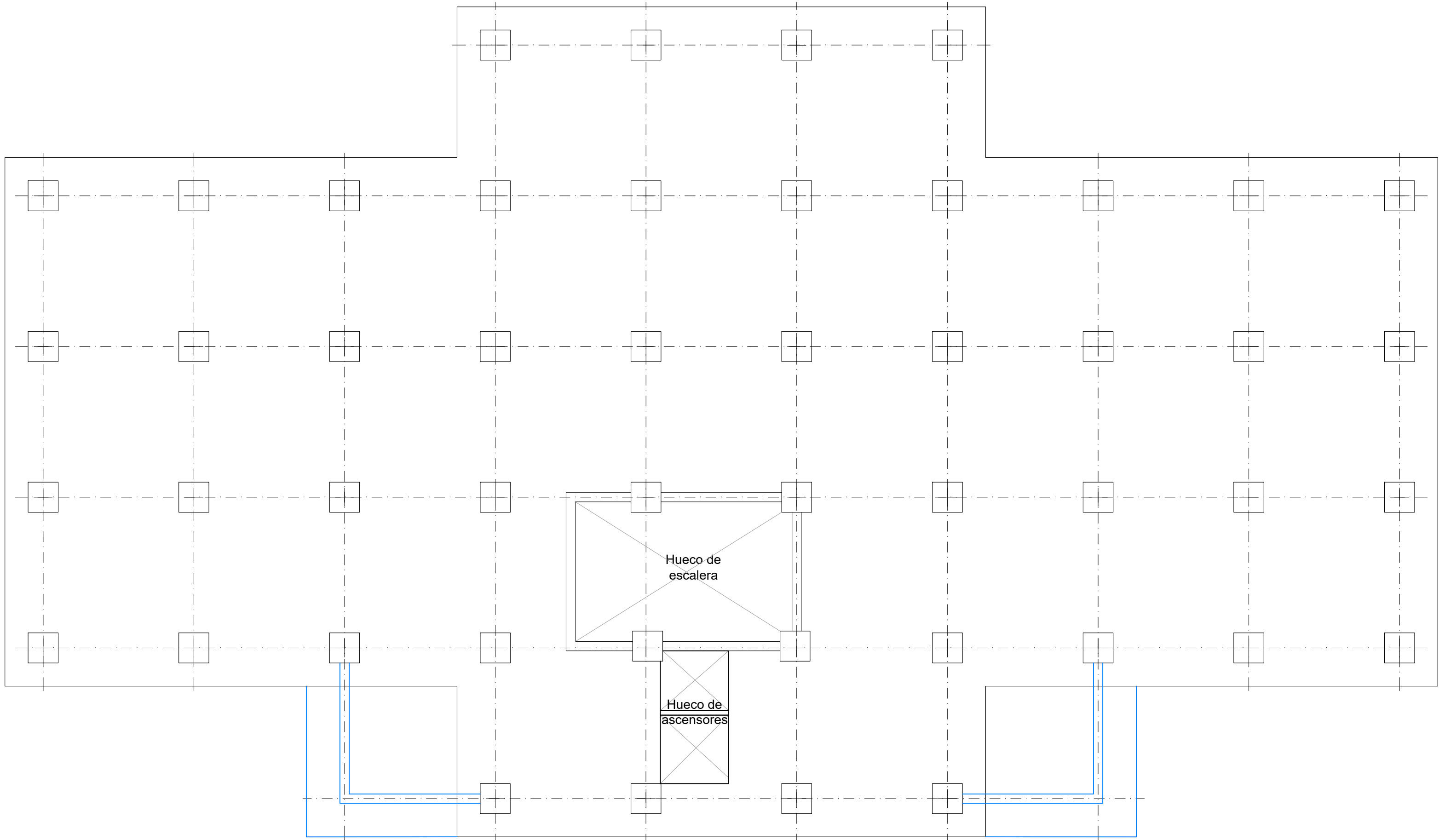
PLANOS DE ARQUITECTURA

A11

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

ESTRUCTURA

A-SILO



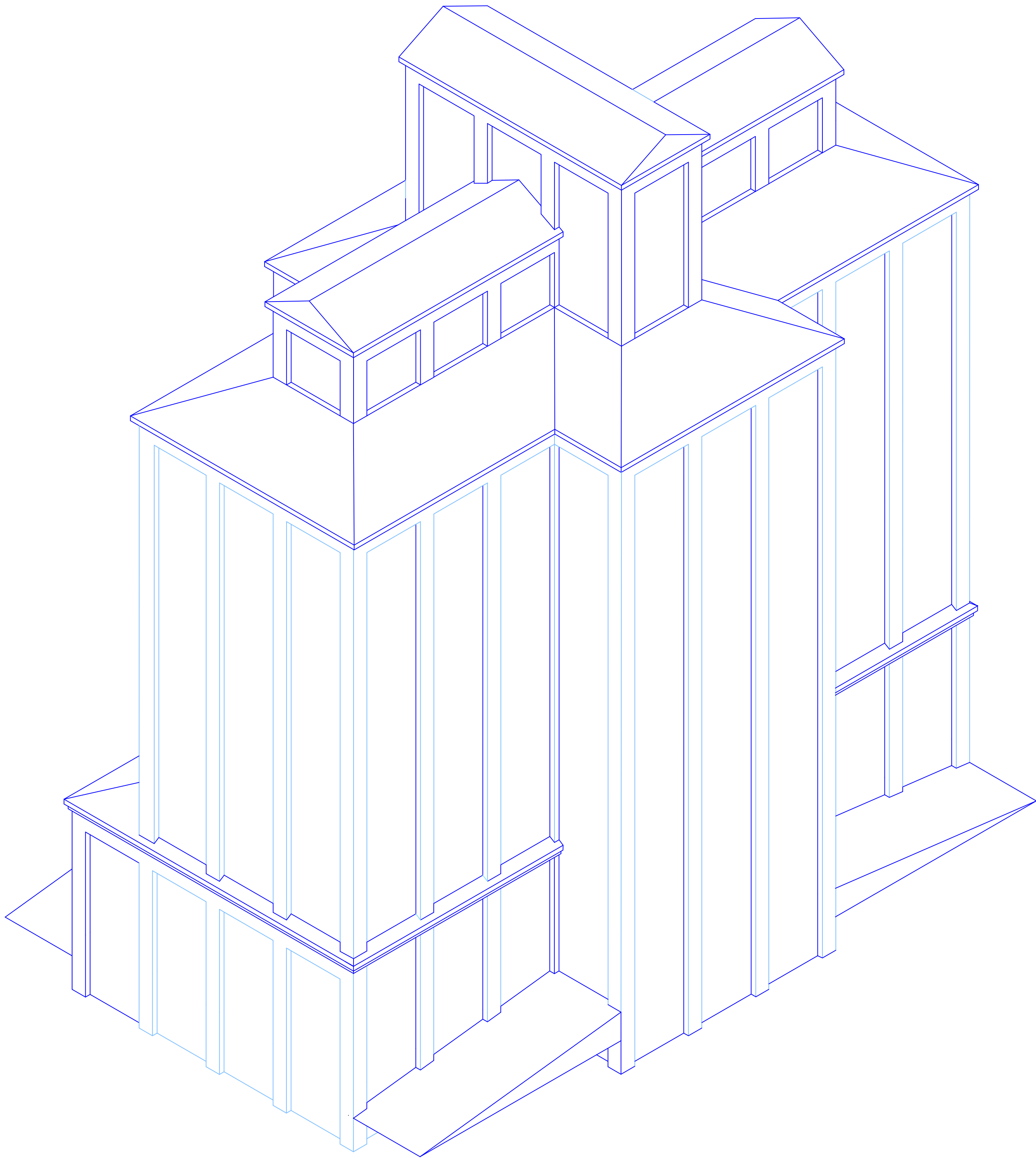
A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTA CIMENTACIONES Y
SECCIÓN CONSTRUCTIVA
ESTADO ACTUAL

0 25 50

PLANOS DE ESTRUCTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

E01

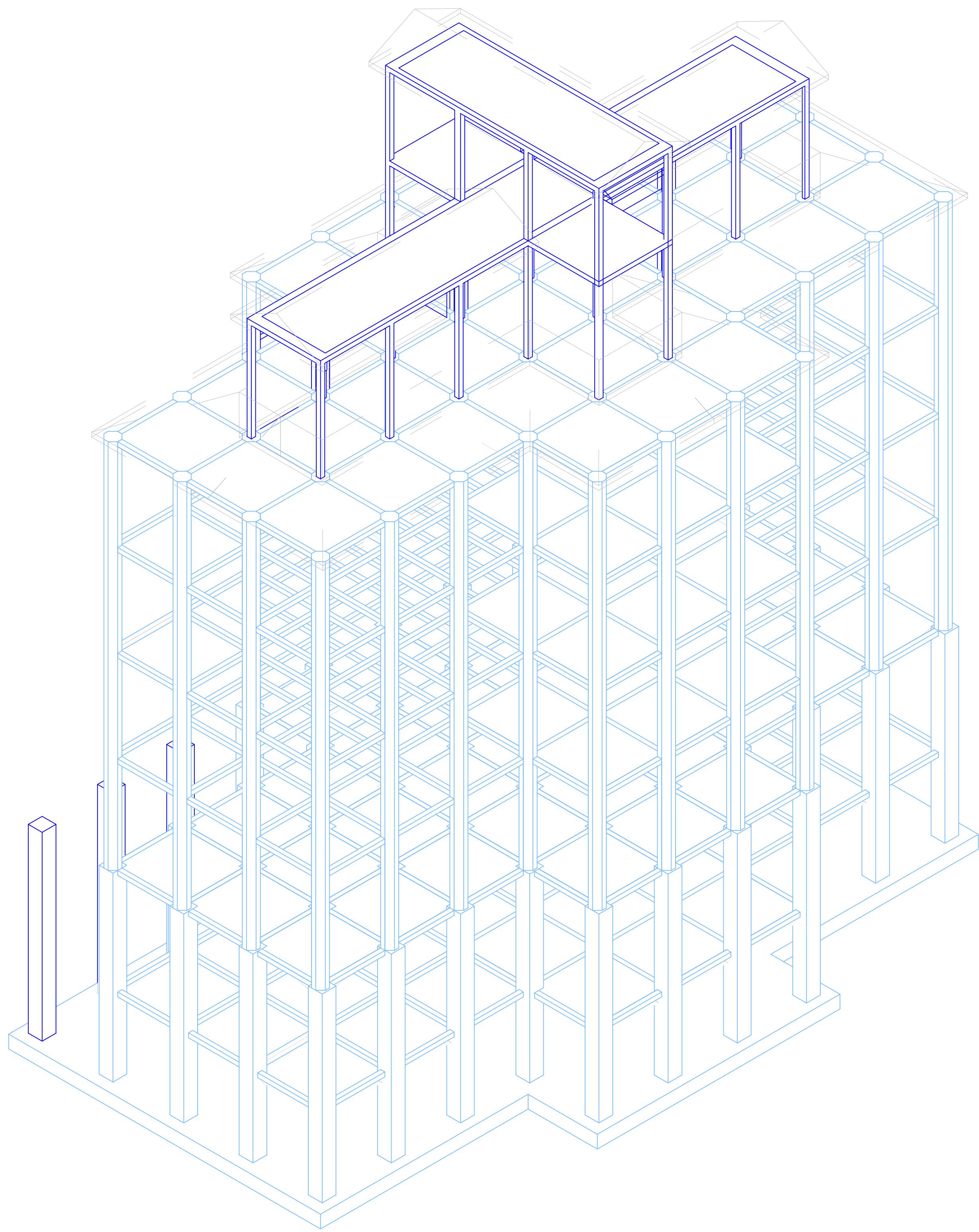


■ ESTRUCTURA ACTUAL UTILIZADA
■ ESTRUCTURA ACTUAL ELIMINADA
■ ESTRUCTURA PROYECTADA

A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - A3 - AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL
EXTERIOR ACTUAL
0 25 50
PLANOS DE ESTRUCTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

E02

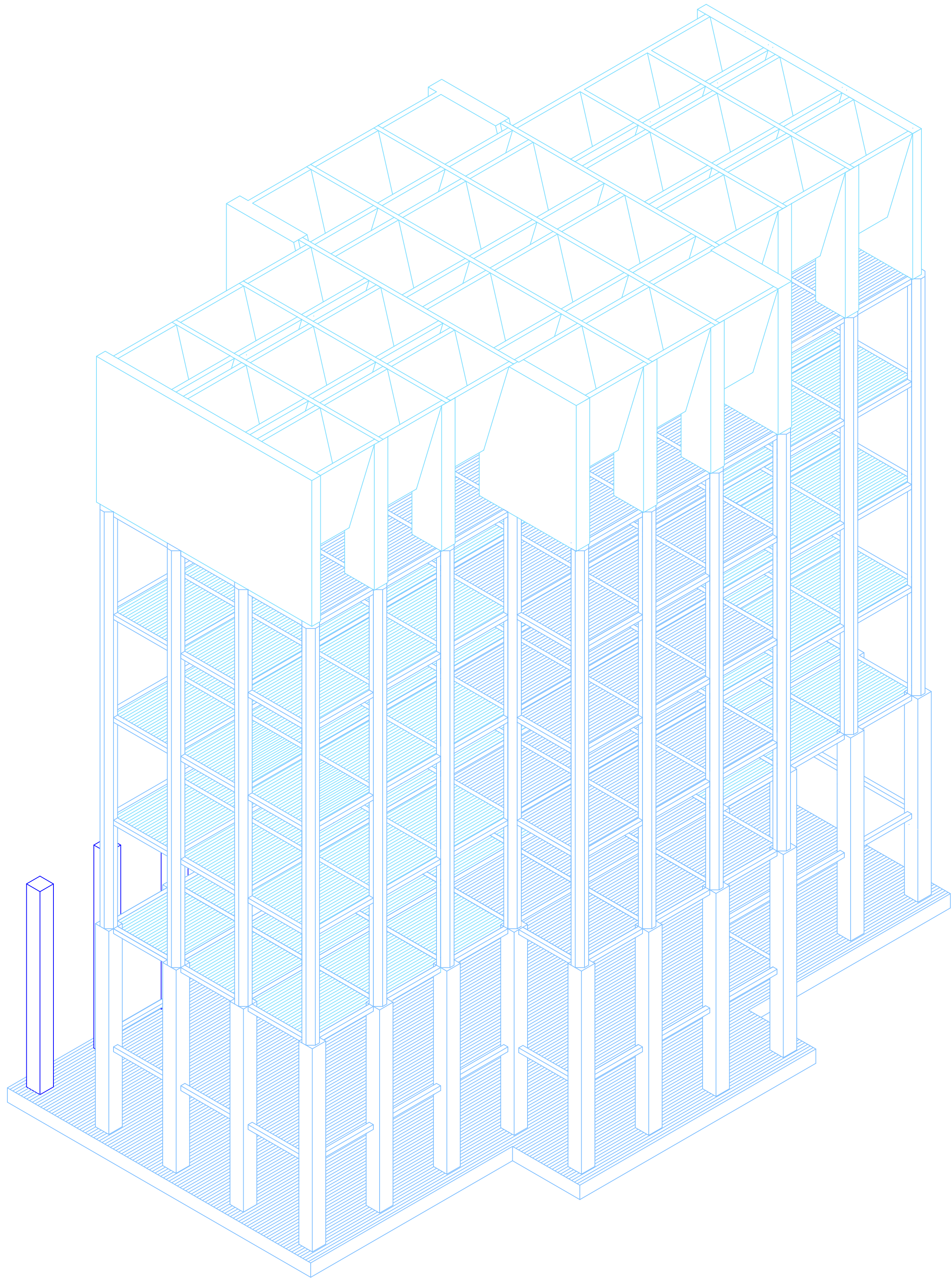


ESTRUCTURA ACTUAL UTILIZADA
ESTRUCTURA ACTUAL ELIMINADA
ESTRUCTURA PROYECTADA

A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - A3 - AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL
INTERIOR ACTUAL
PLANOS DE ESTRUCTURA

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

E03

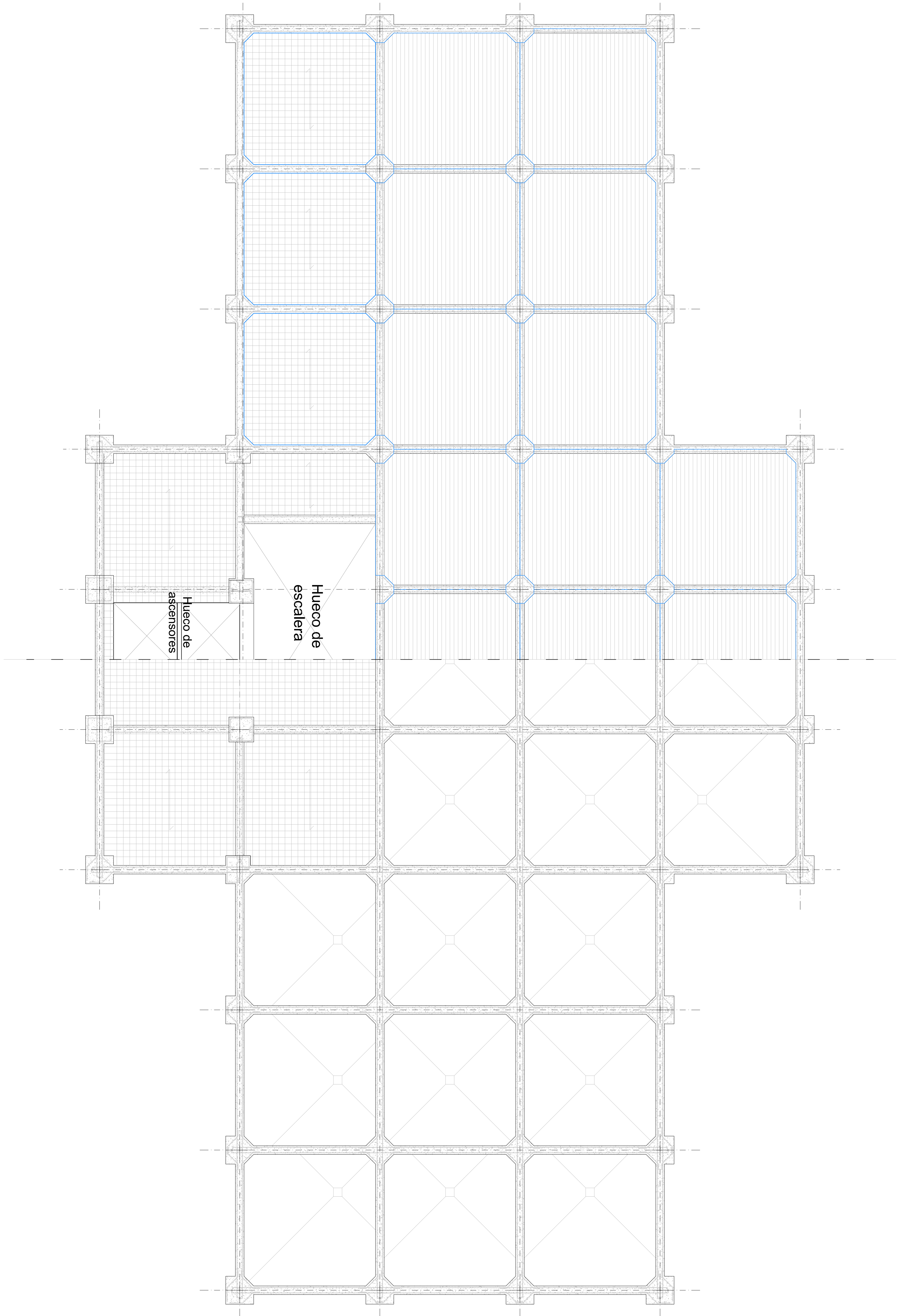


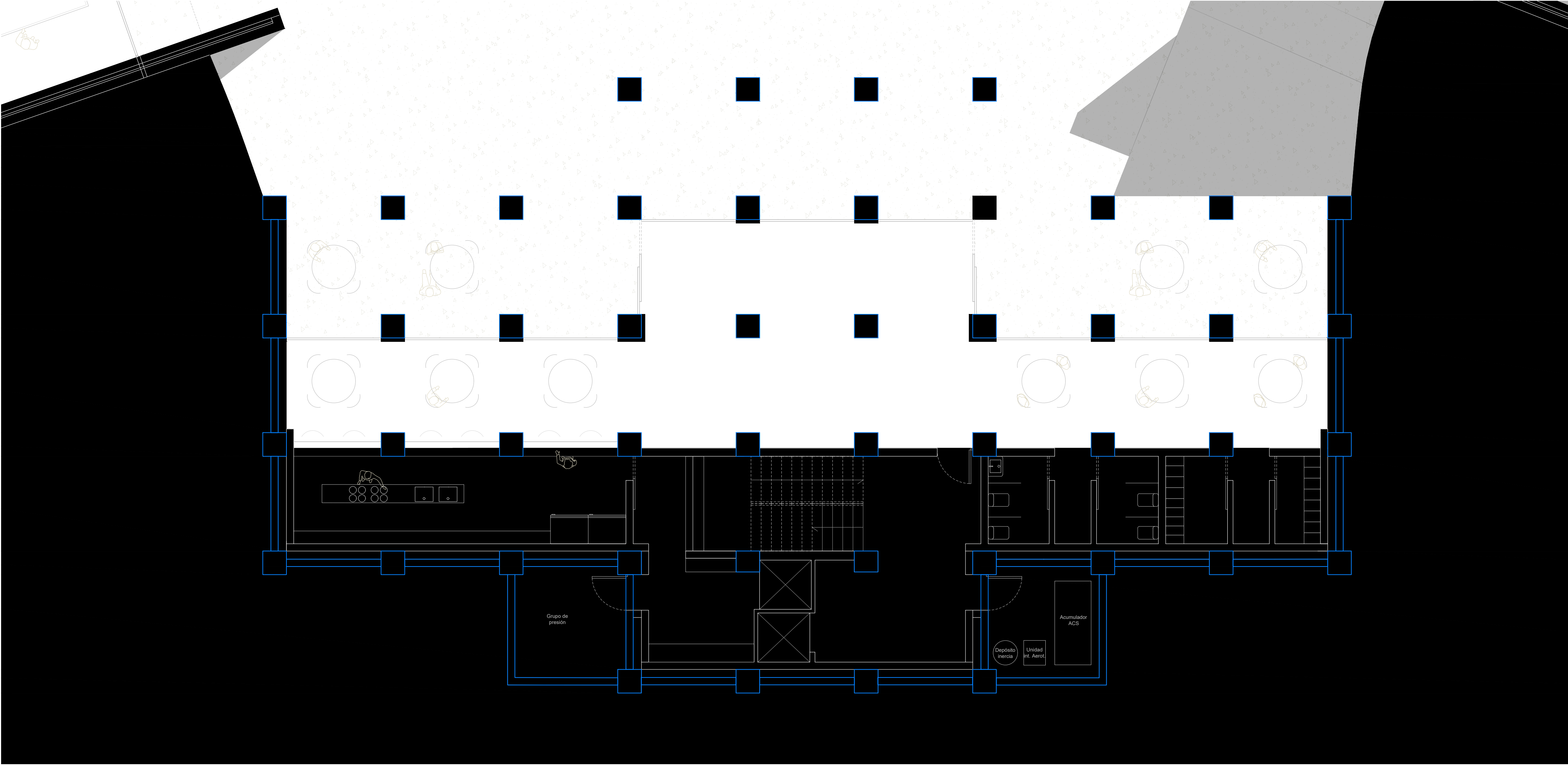
ESTRUCTURA ACTUAL UTILIZADA
ESTRUCTURA ACTUAL ELIMINADA
ESTRUCTURA PROYECTADA

A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - A3 - AXONOMETRÍA ESTRUCTURAL
PROYECTO
0 25 50
PLANOS DE ESTRUCTURA

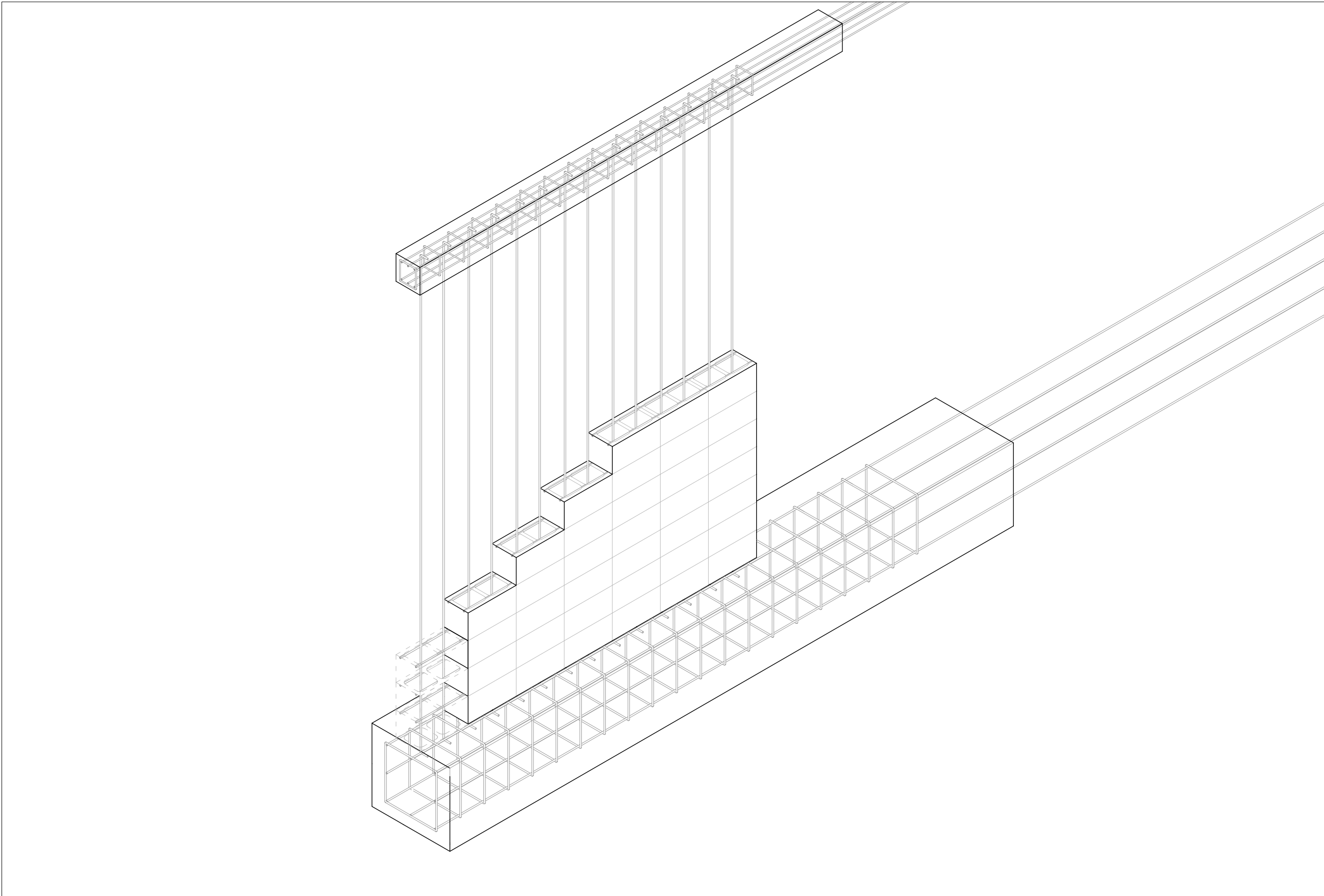
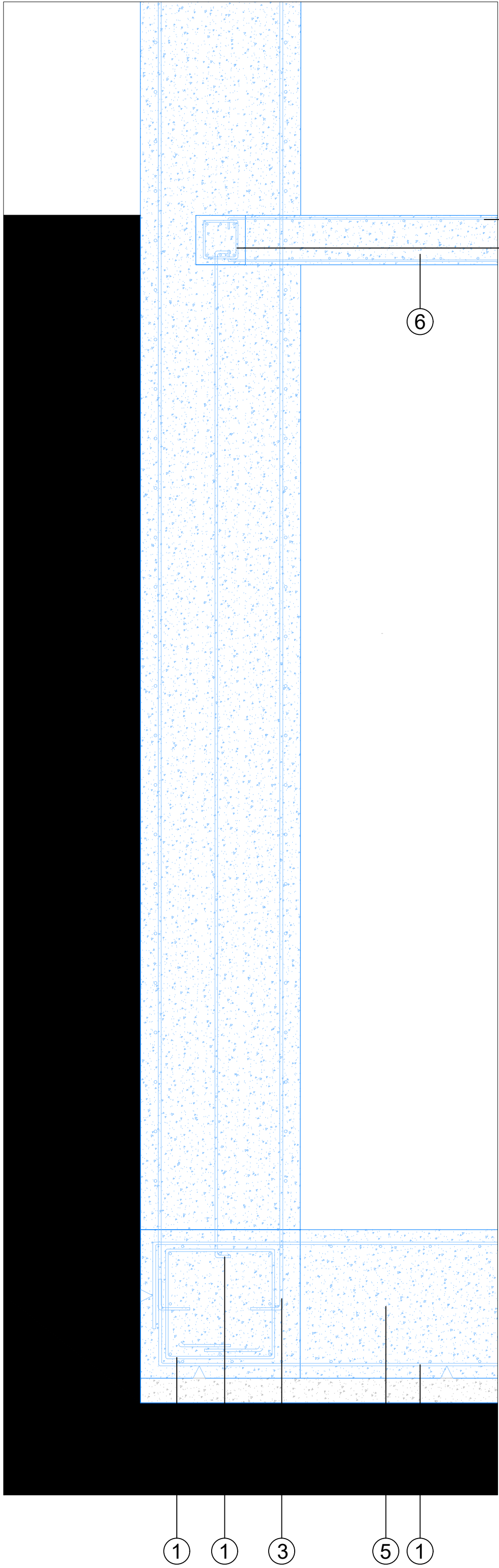
TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

E04





PLANTA BAJA. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA PARTE INFERIOR



AXONOMETRÍA EN DETALLE DE MURO DE CONTENCIÓN PREEXISTENTE.



DETALLE ENCUESTRO MUROS DE CONTENCIÓN PREEXISTENTES.

- 1- Armadura de acero B500 Ø10mm
2- Armadura de acero B500 Ø8mm
3- Armadura de acero B500 Ø12mm

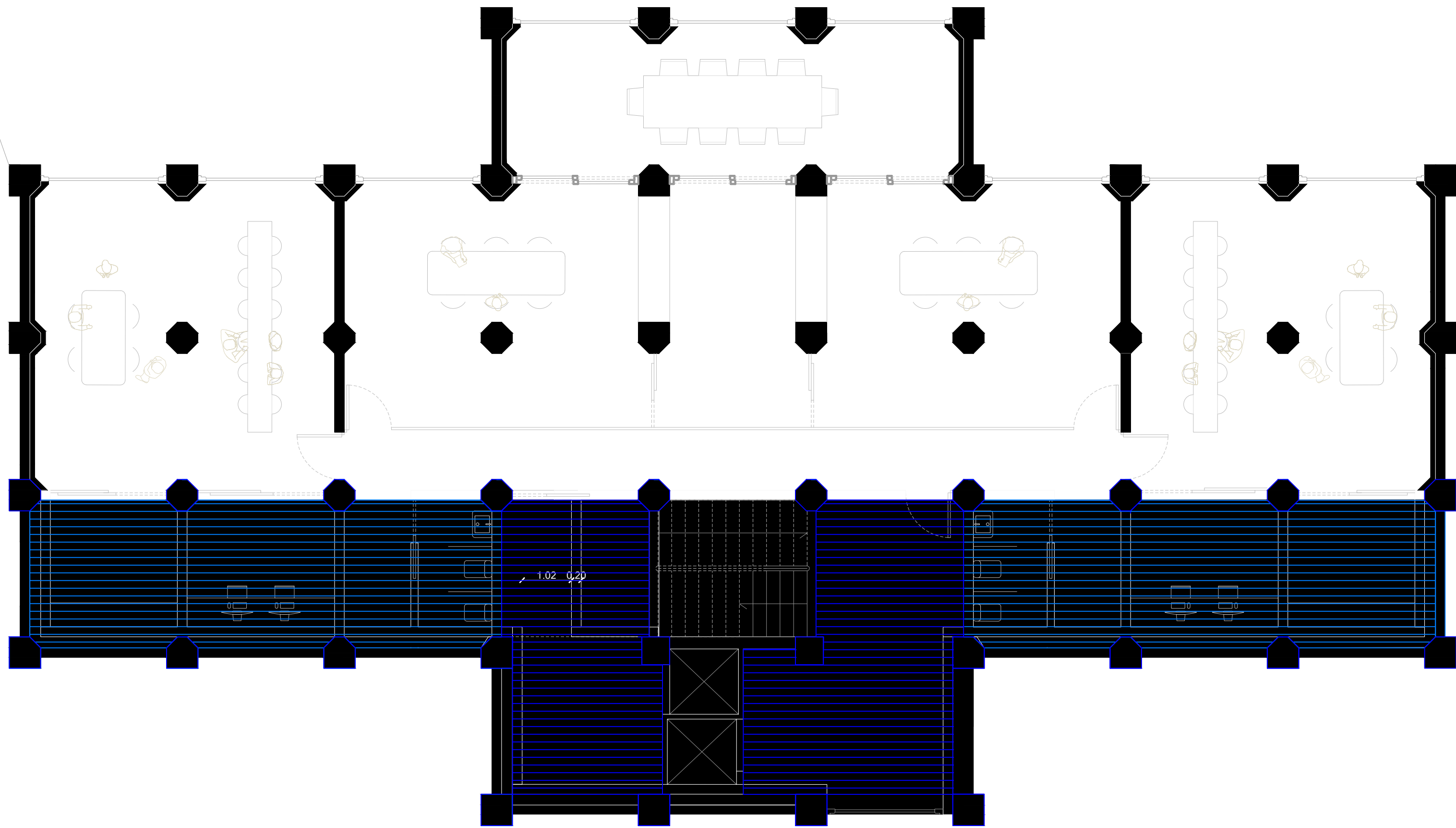
■ Estructura original
■ Estructura proyectada

- 4- Pilar preexistente de Hormigón Armado HA-25
5- Losa preexistente de Hormigón Armado HA-25
6- Viga preexistente de Hormigón Armado HA-25

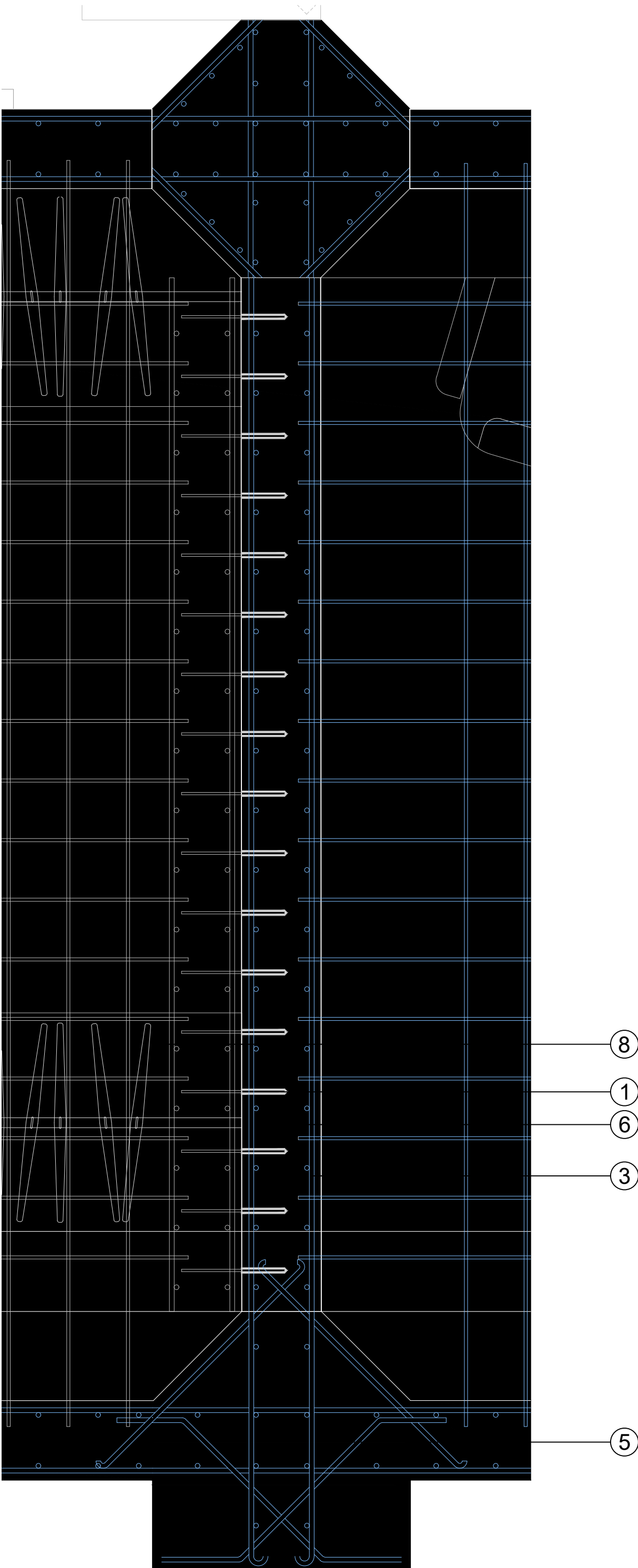
A-SILO		SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN	
A1 - 1:75	A3 - 1:150	DETALLES ESTRUCTURA	
1:15	1:30	PARTE INFERIOR	



PLANOS DE ESTRUCTURA



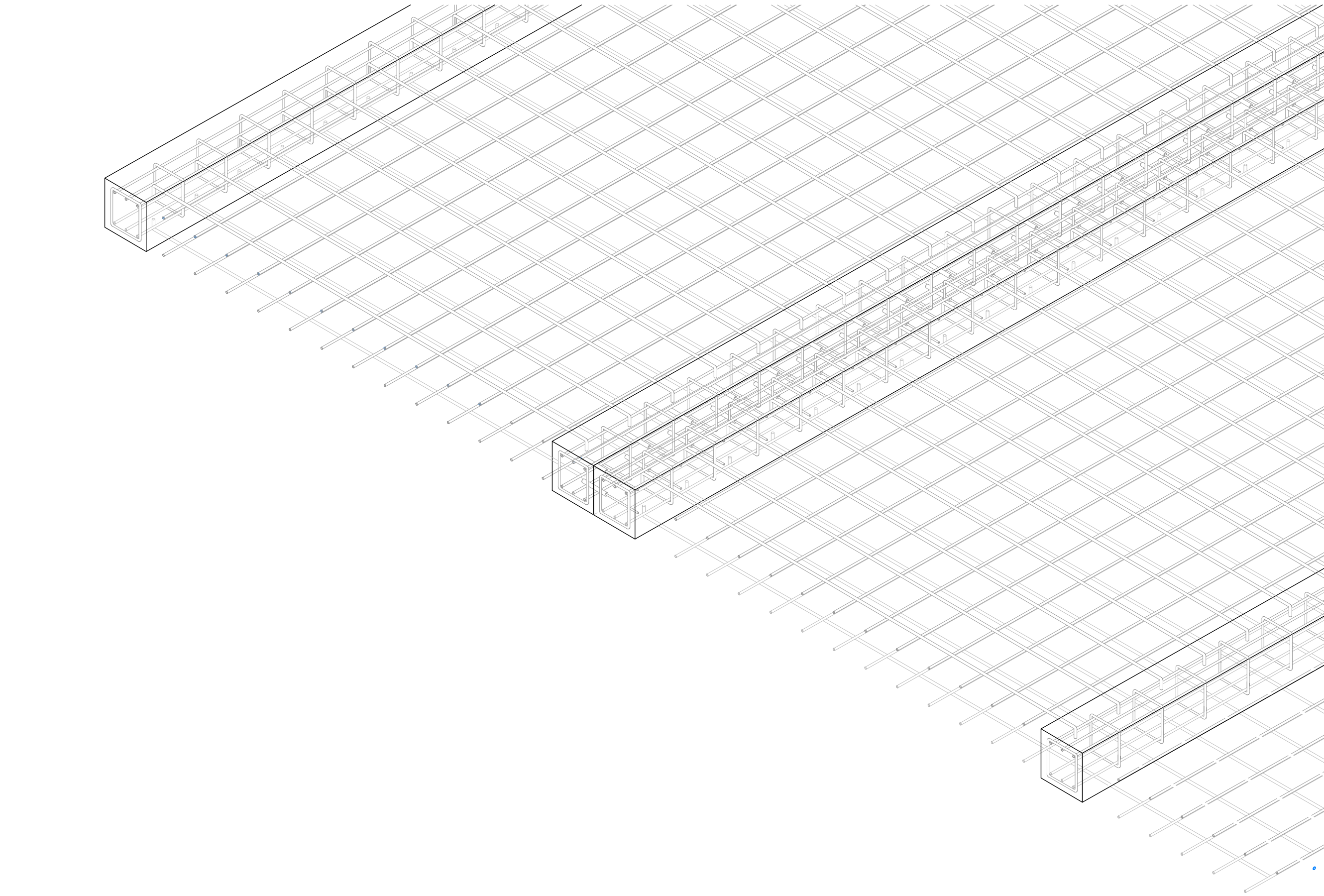
PLANTA TERCERA. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA ZONA SERVICIOS PARTE INTERMEDIA



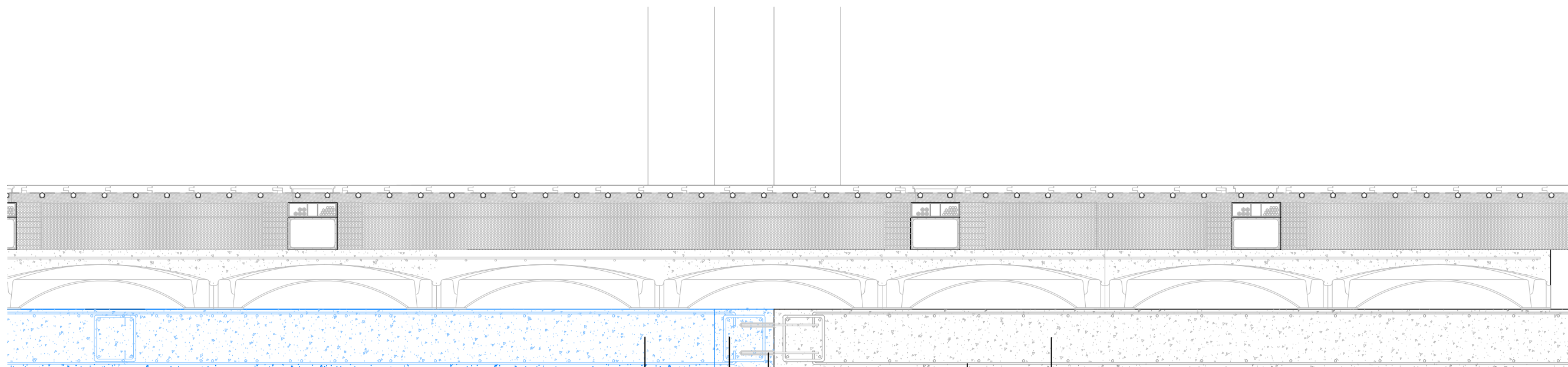
DETALLE EN PLANTA ENCUESTRO LOSA PREEXISTENTE CON LOSA PROYECTADA

- 1- Resina de inyección e inserción de varilla roscada de acero Ø8mm
- 2- Armadura de acero B500 Ø10mm
- 3- Armadura de acero B500 Ø8mm
- 4- Armadura de acero B500 Ø12mm

■ Estructura original
■ Estructura proyectada



DETALLE AXONOMETRÍA UNIÓN ENTRE LOSA PREEXISTENTE Y LOSA PROYECTADA



DETALLE ENCUESTRO LOSA PREEXISTENTE Y PROYECTADA EN SECCIÓN

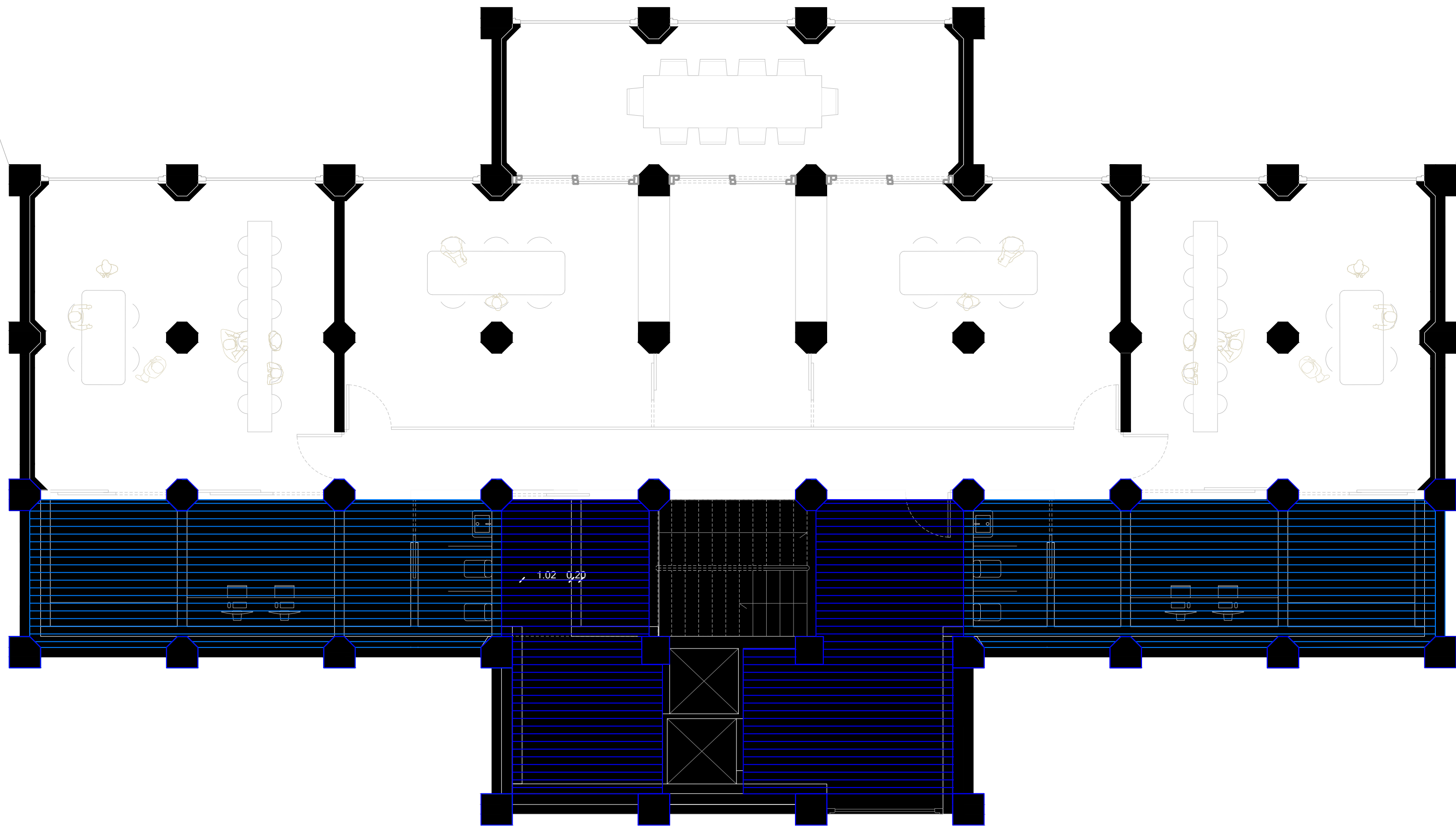
- 5- Pilar preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 6- Losa preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 7- Viga preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 8- Losa proyectada de Hormigón Armado HA-25

A-SILO	SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 1:15	A3 - 1:150 1:30

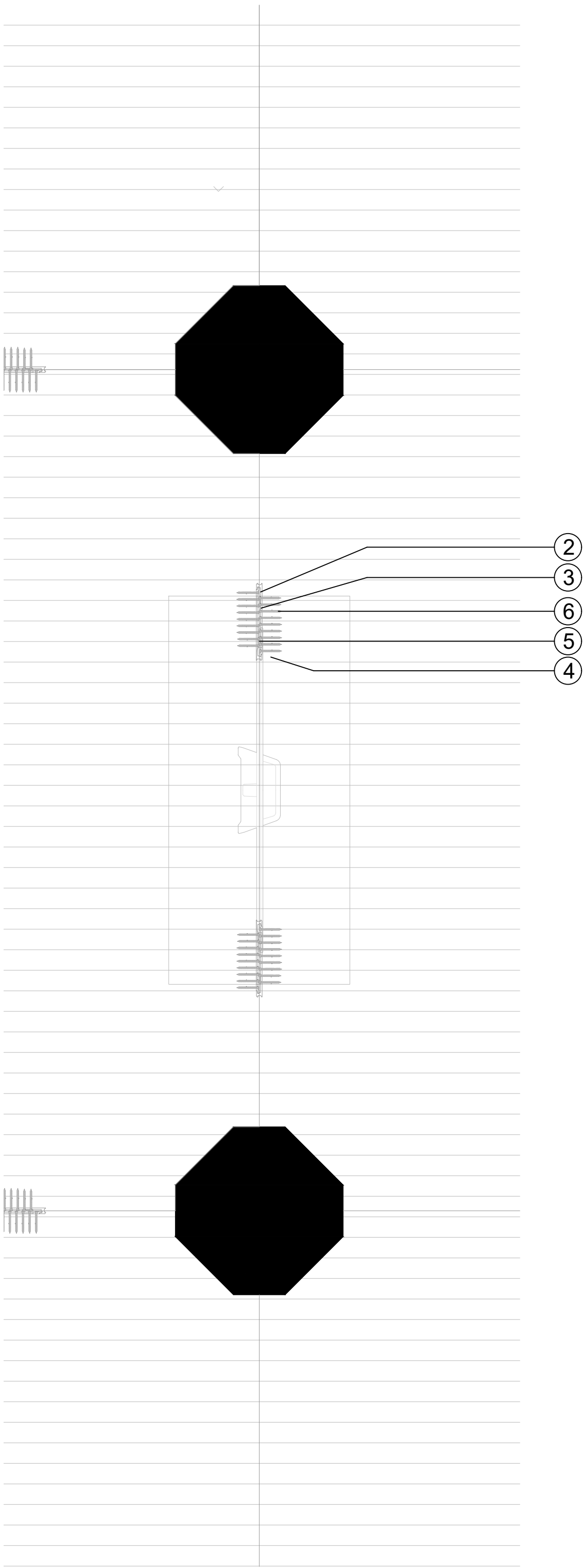
DETALLES ESTRUCTURA
PARTE INTERMEDIA 1



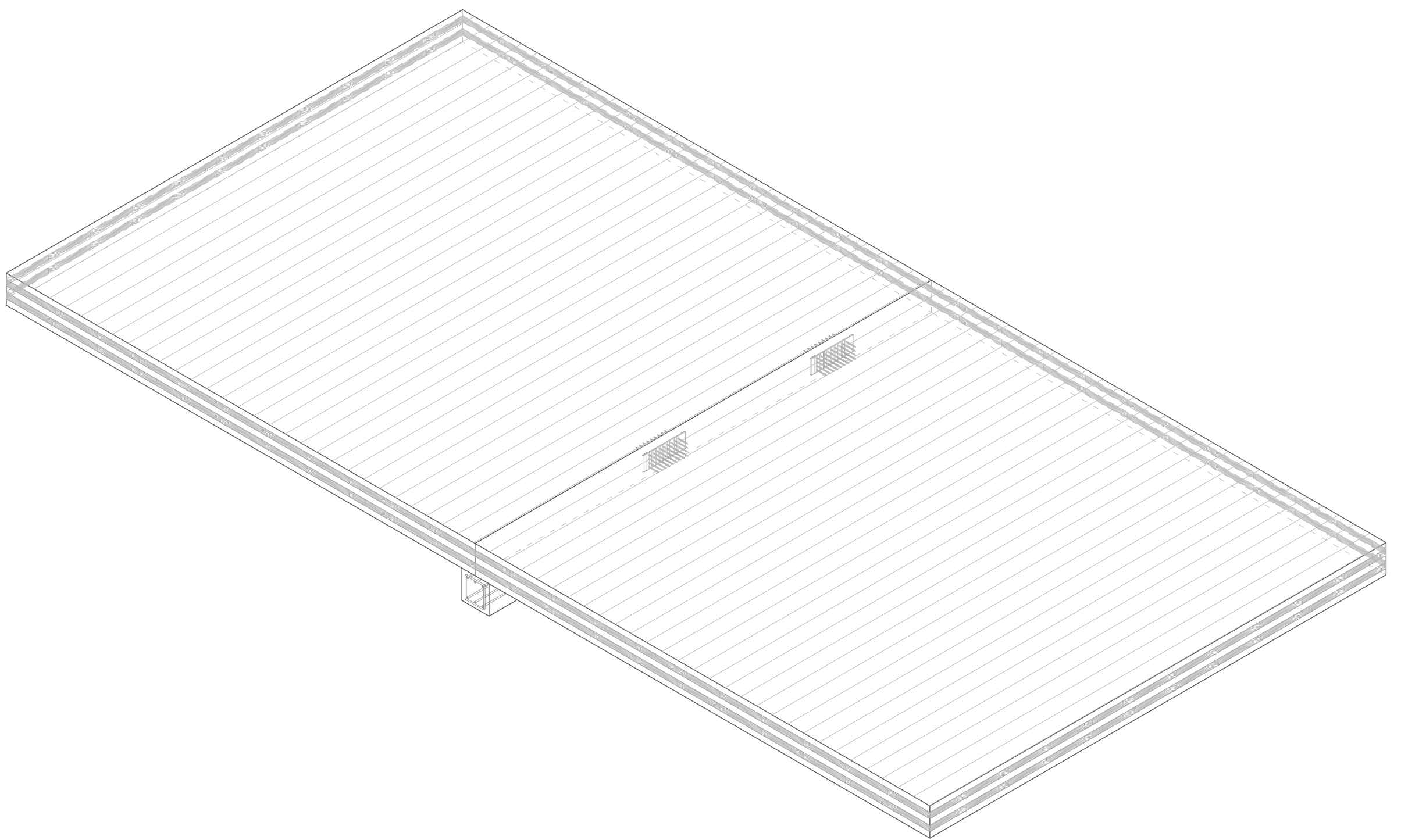
PLANOS DE ESTRUCTURA



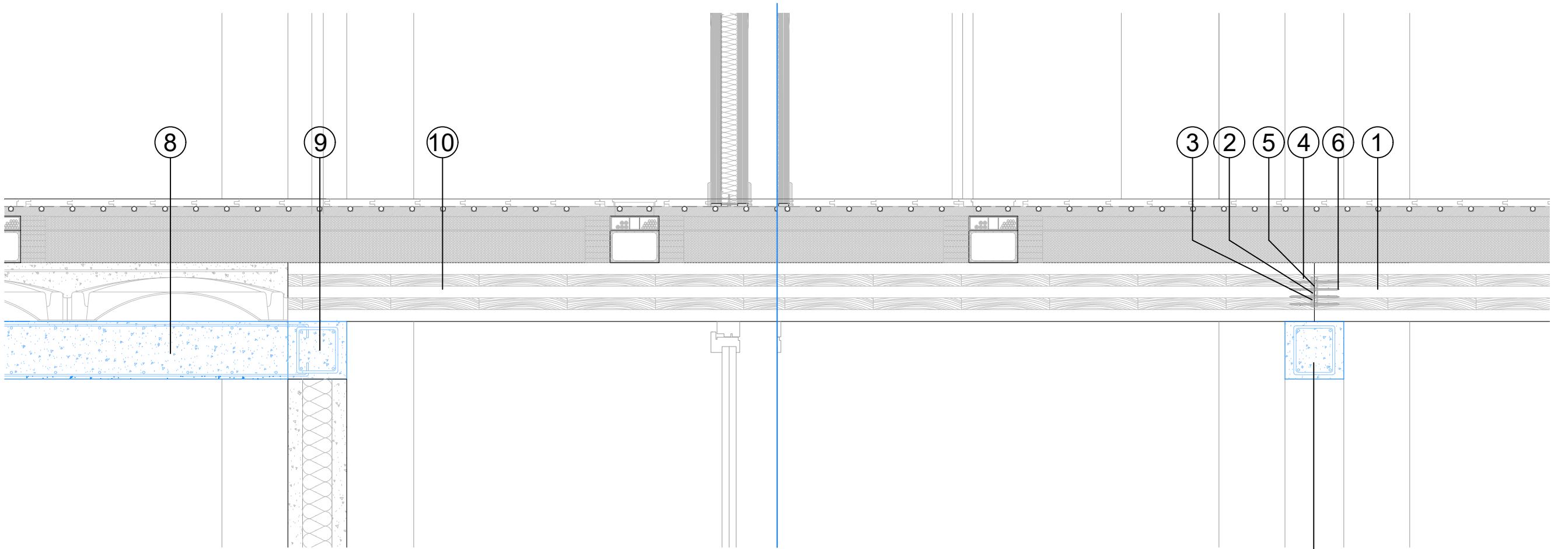
PLANTA TERCERA. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA ZONA SERVIDA PARTE INTERMEDIA



DETALLE EN PLANTA UNIONES ENTRE FORJADOS DE CLT



DETALLE AXONOMETRÍA UNIÓN ENTRE FORJADOS DE CLT APOYADOS EN VIGA PREEXISTENTE

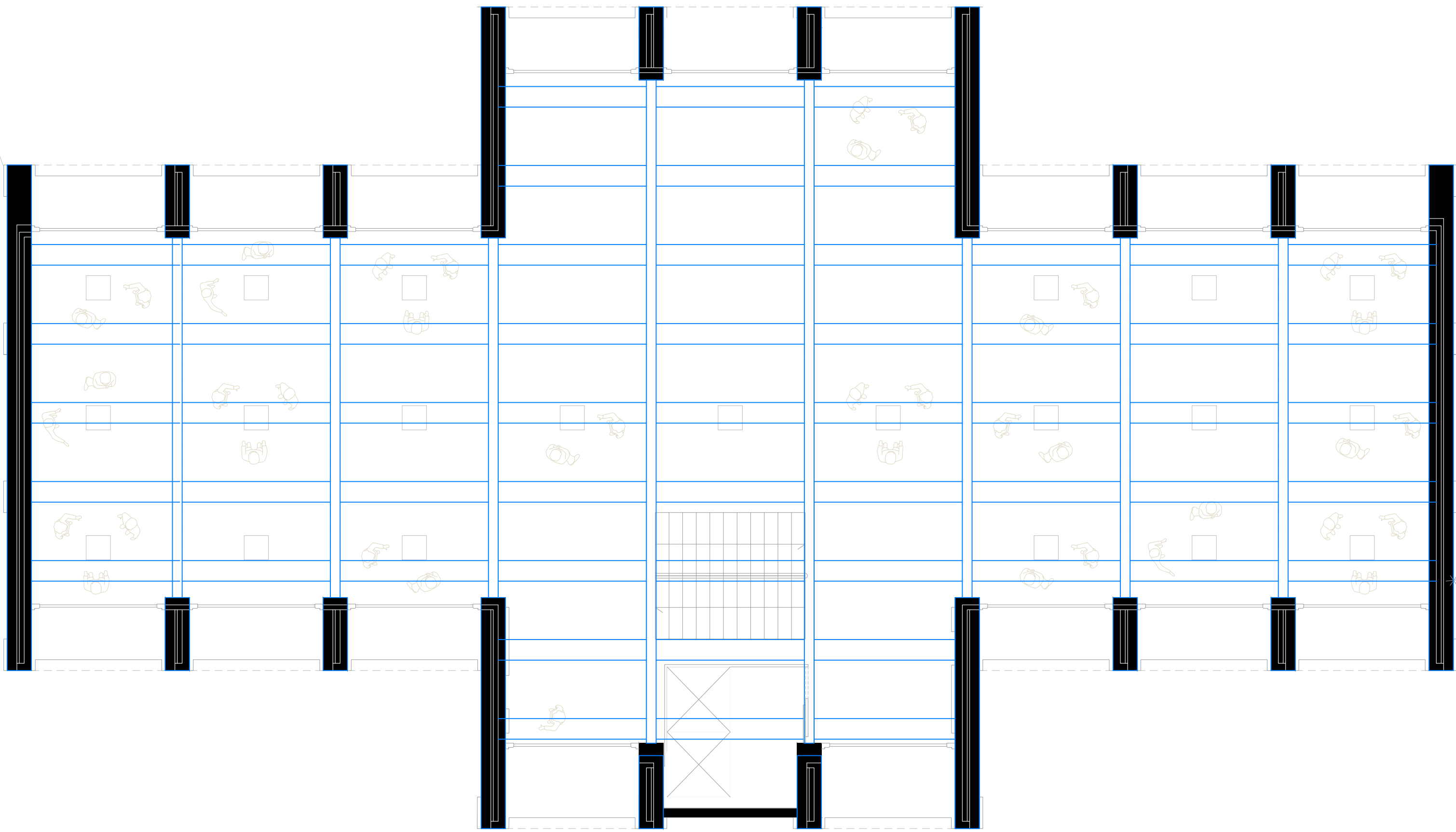


DETALLE EN SECCIÓN DE ENCUENTRO FORJADO CLT CON LOSA DE ZONA SERVICIOS Y UNIONES ENTRE FORJADO CLT APOYADOS EN VIGA PREEXISTENTE

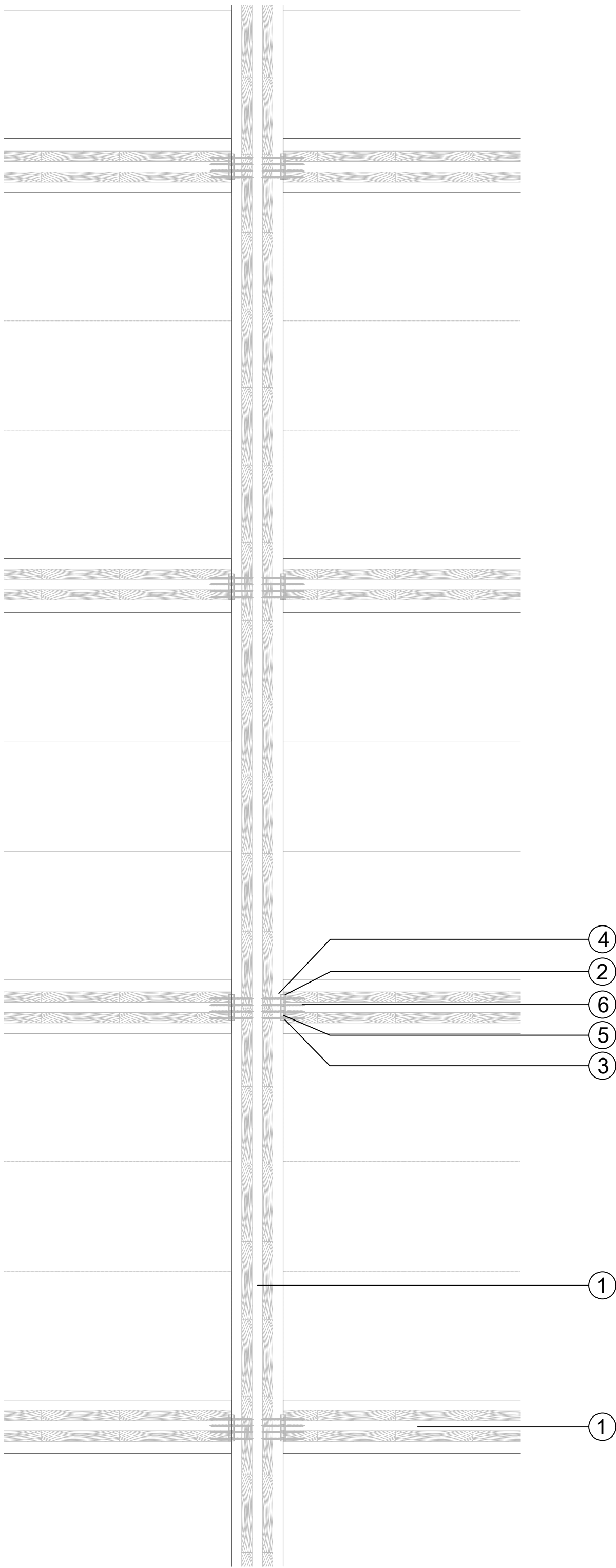
- 1- Panel Xilo CLT+ como soporte e=20cm
 - 2- Unión oculta para elementos de CLT Rothoblaas X-Rad
 - 3- Conector universal para paneles de CLT Rothoblaas X-One
 - 4- Componente para aislamiento térmico, Rothoblaas X-Seal
 - 5- Anclaje químico epóxico de altas prestaciones Rothoblaas Epo-Flix
- Estructura original
■ Estructura proyectada

- 6- Conector todo rosca de cabeza cilíndrica Rothoblaas VGZ
- 7- Pilar preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 8- Losa preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 9- Viga preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 10- Losa proyectada de Hormigón Armado HA-25

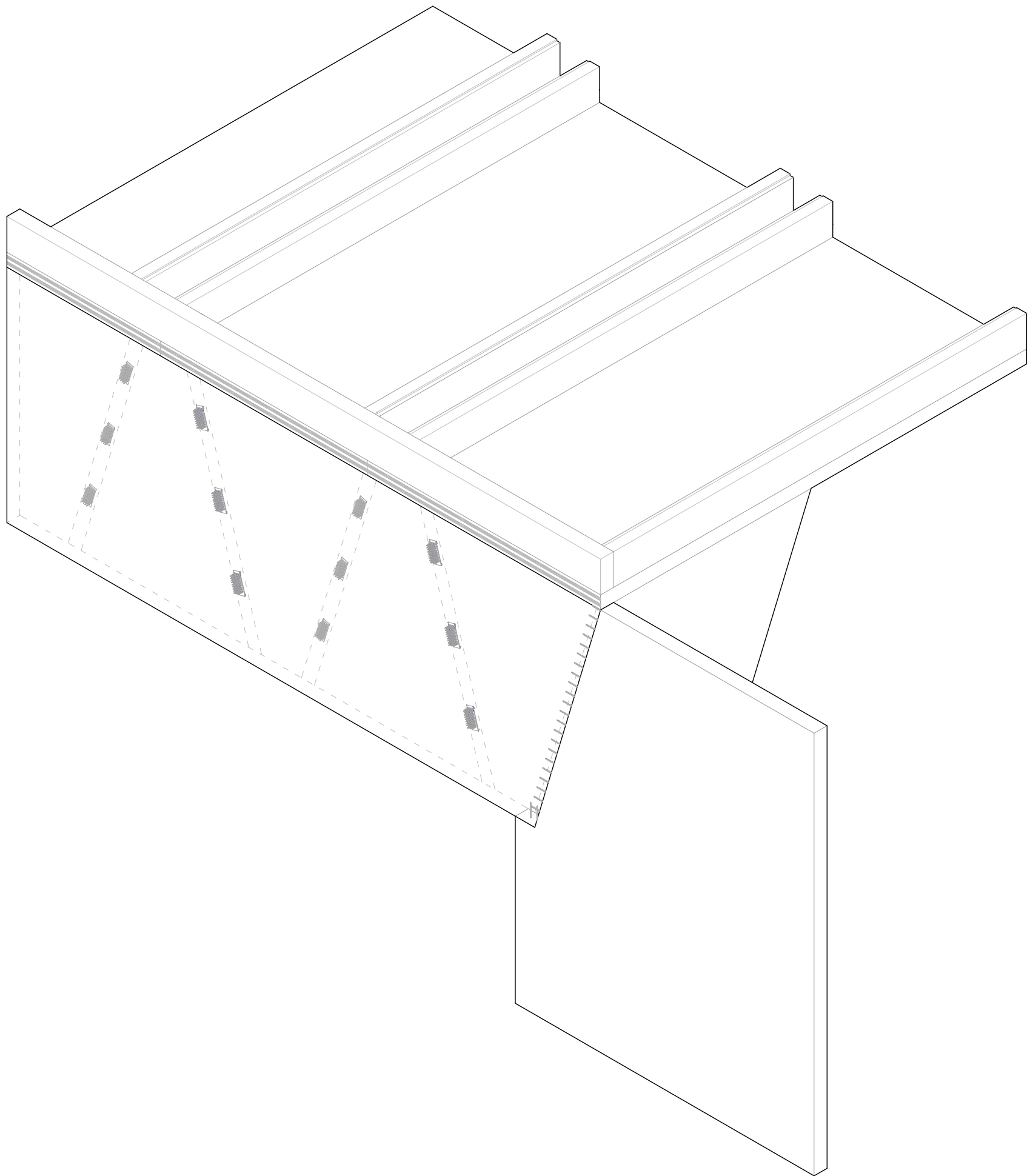
A-SILO		SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN	
A1 - 1:75	A3 - 1:150	DETALLES ESTRUCTURA	
1:15	1:30	PARTE INTERMEDIA 2	
		PLANOS DE ESTRUCTURA	



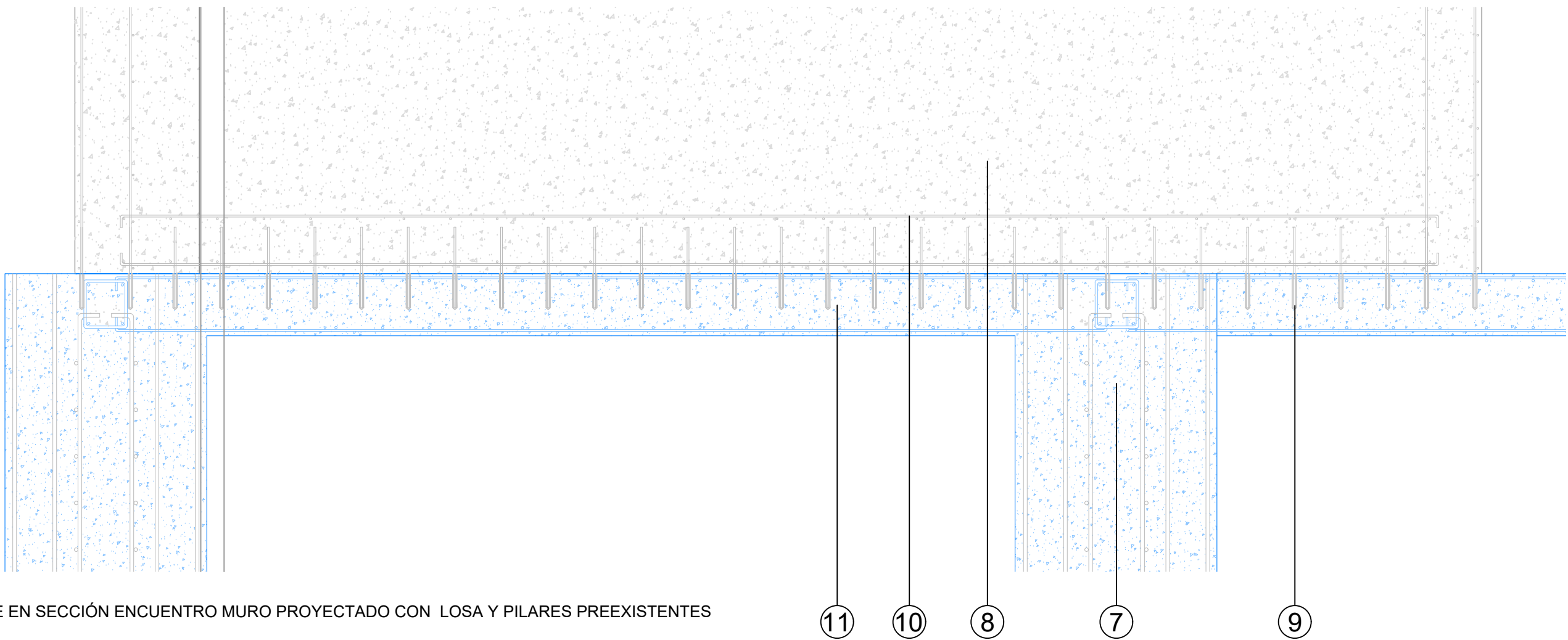
PLANTA SEXTA. ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA ESTRUCTURA EN PARTE SUPERIOR



DETALLE EN PLANTA ENCUNTROS DE PANELES DIAGONALES CON PANELES DE CLT PERPENDICULARES



DETALLE EN AXONOMETRÍA DE LA ESTRUCTURA DE LA PARTE SUPERIOR



DETALLE EN SECCIÓN ENCUESTRO MURO PROYECTADO CON LOSA Y PILARES PREEXISTENTES

- 1- Panel Xilo CLT+ como soporte e=20cm
 - 2- Unión oculta para elementos de CLT Rothoblaas X-Rad
 - 3- Conector universal para paneles de CLT Rothoblaas X-One
 - 4- Componente para aislamiento térmico, Rothoblaas X-Seal
 - 5- Anclaje químico epóxico de altas prestaciones Rothoblaas Epo-Flix
- Estructura original
■ Estructura proyectada

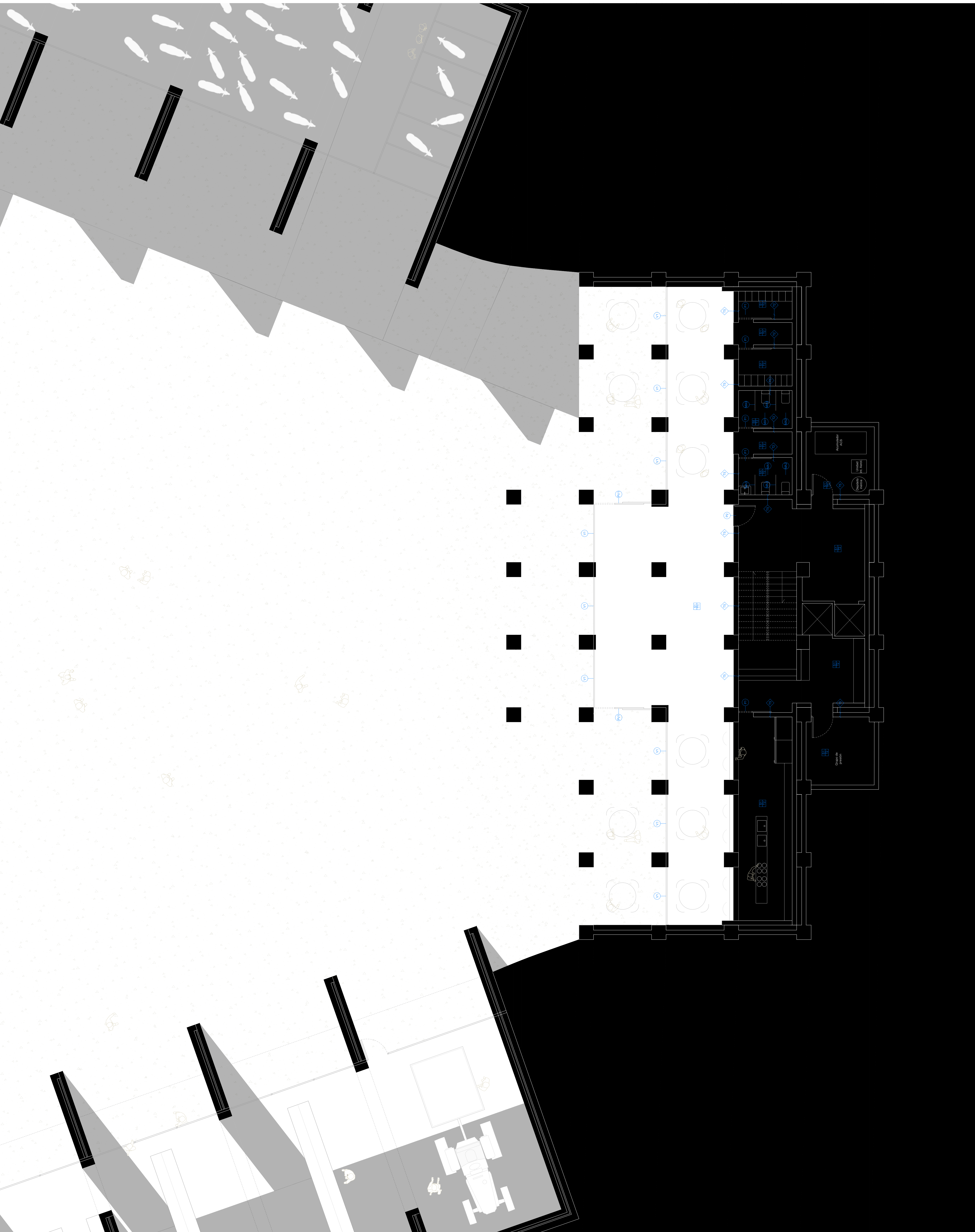
- 6- Conector todo rosca de cabeza cilíndrica Rothoblaas VGZ
- 7- Pilar preexistente de Hormigón Armado HA-25
- 8- Muro proyectado Hormigón Armado HA-25
- 9- Resina de inyección e inserción de varilla roscada de acero Ø8mm
- 10- Armadura de acero B-500 Ø10mm
- 11- Losa preexistente de Hormigón Armado HA-25

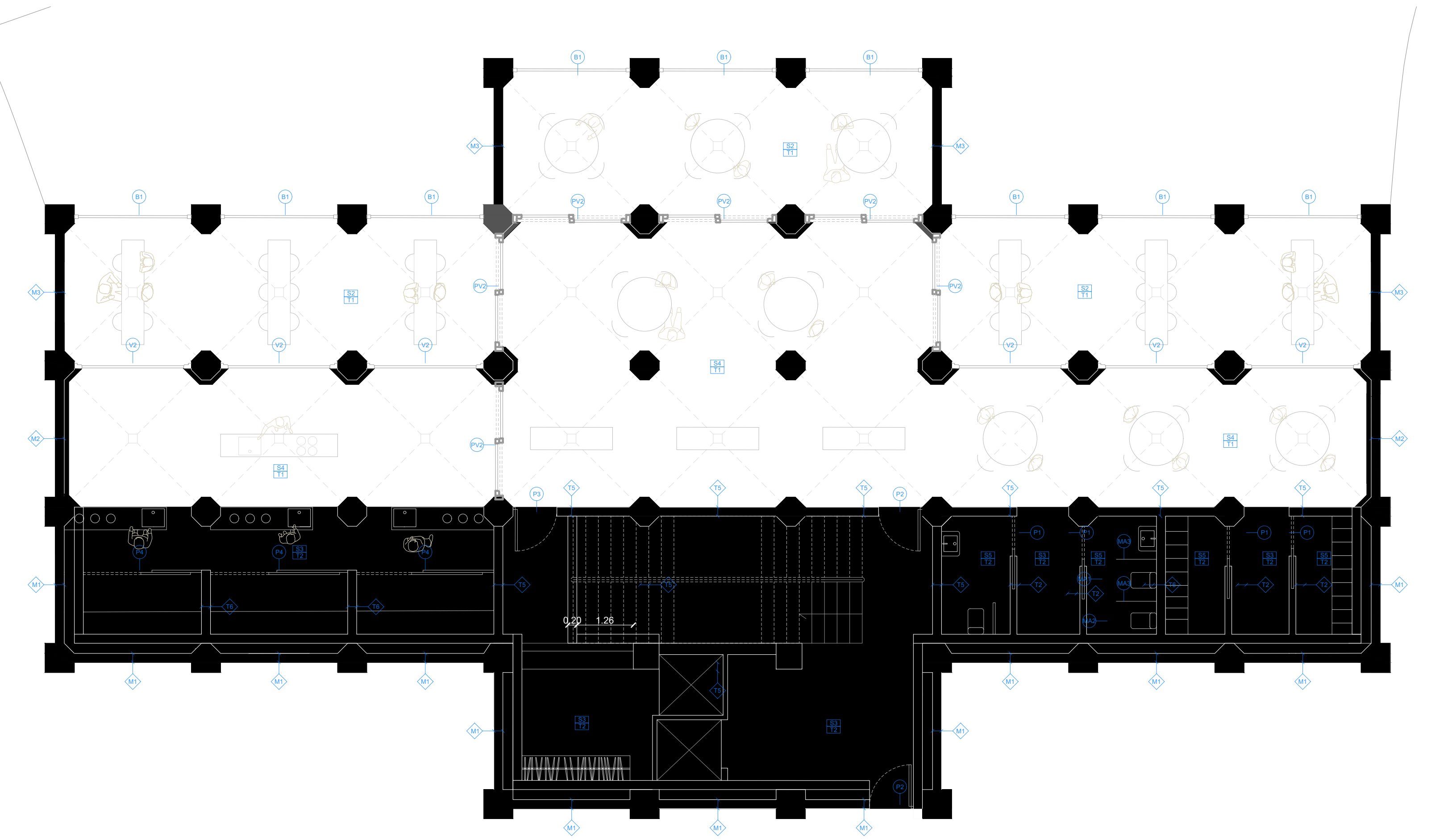
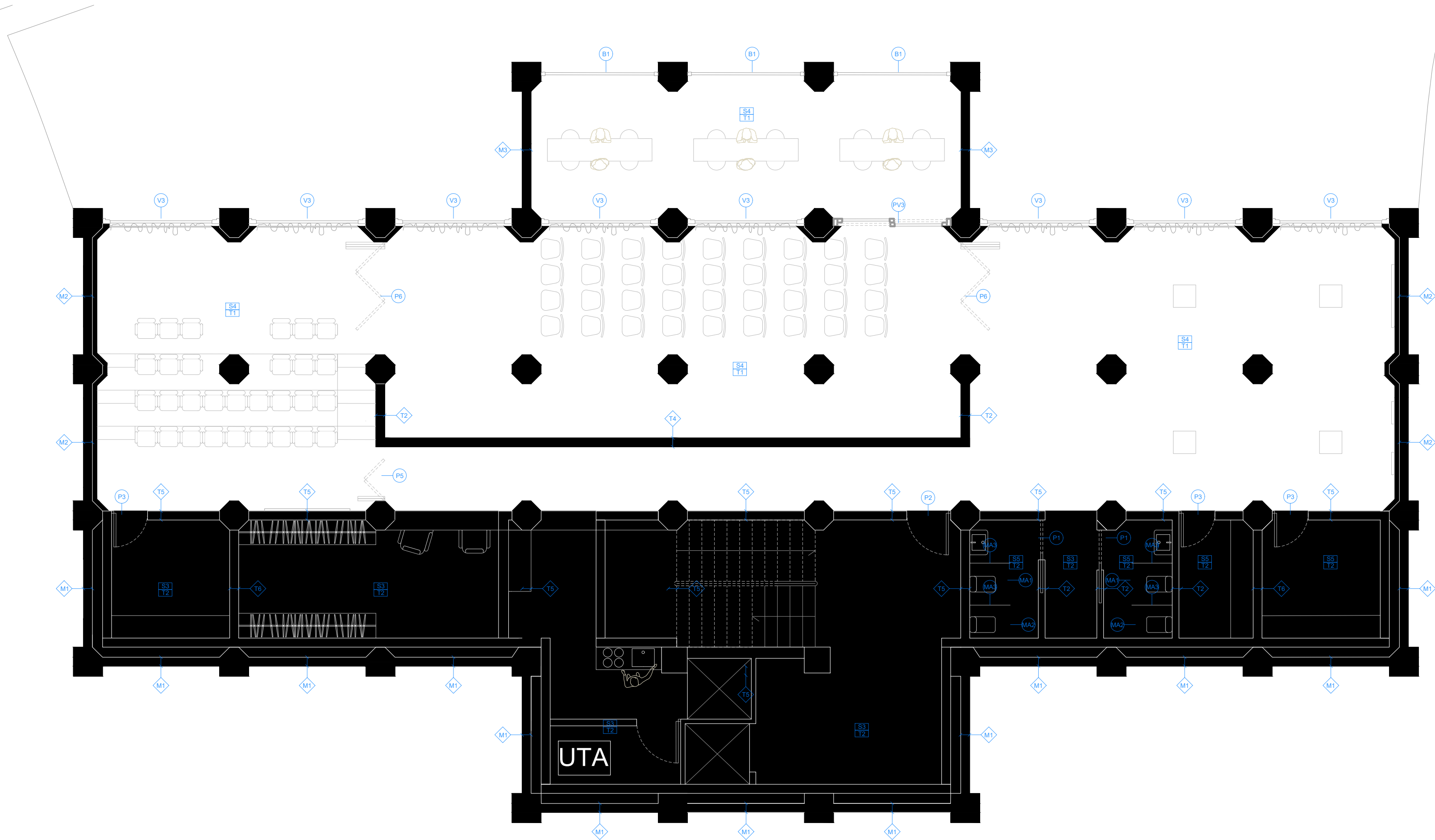
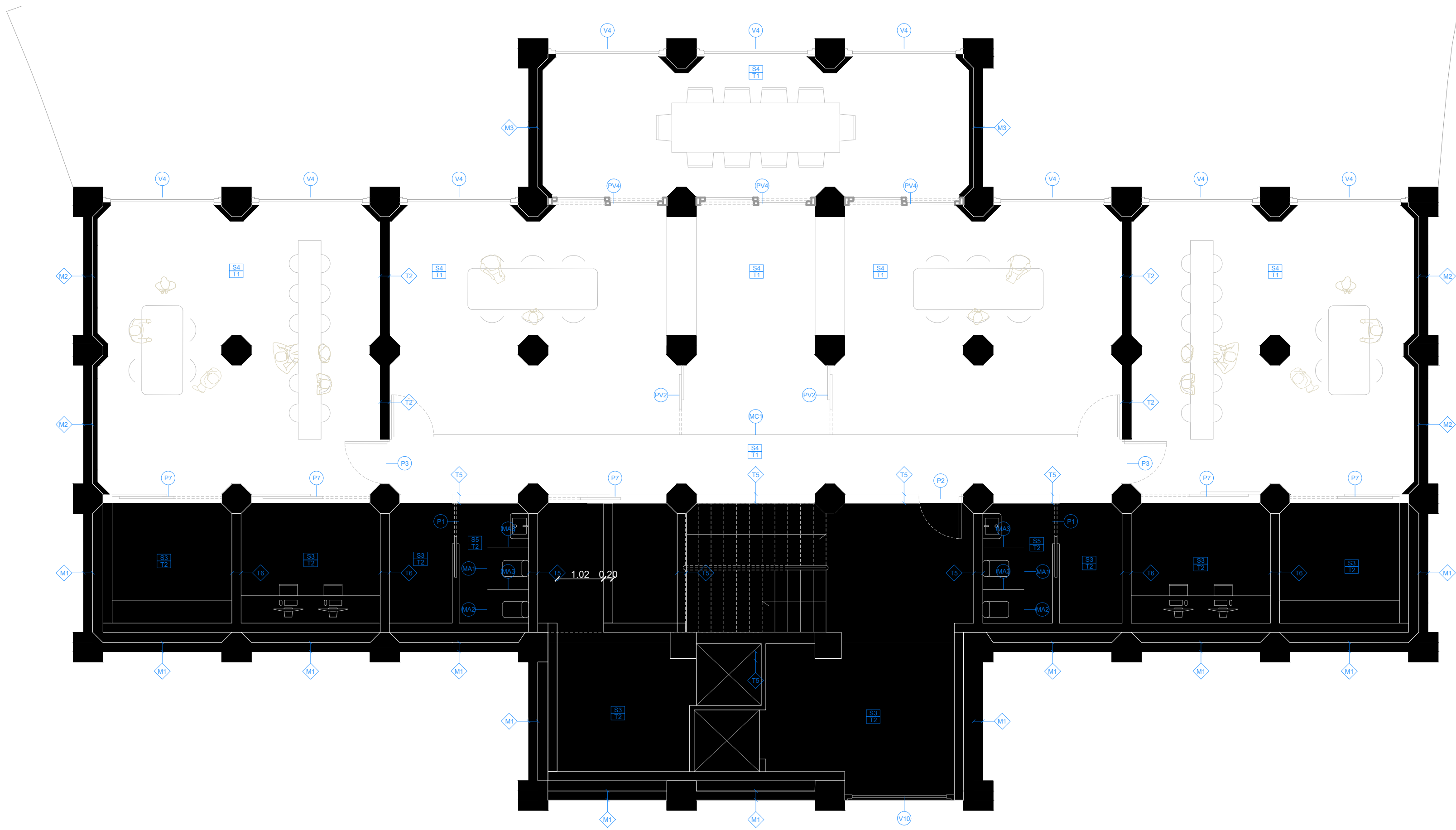
A-SILO	SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN	
A1 - 1:75	A3 - 1:150	DETALLES ESTRUCTURA
1:15	1:30	PARTE SUPERIOR
PLANOS DE ESTRUCTURA		



CONSTRUCCIÓN

A-SILO





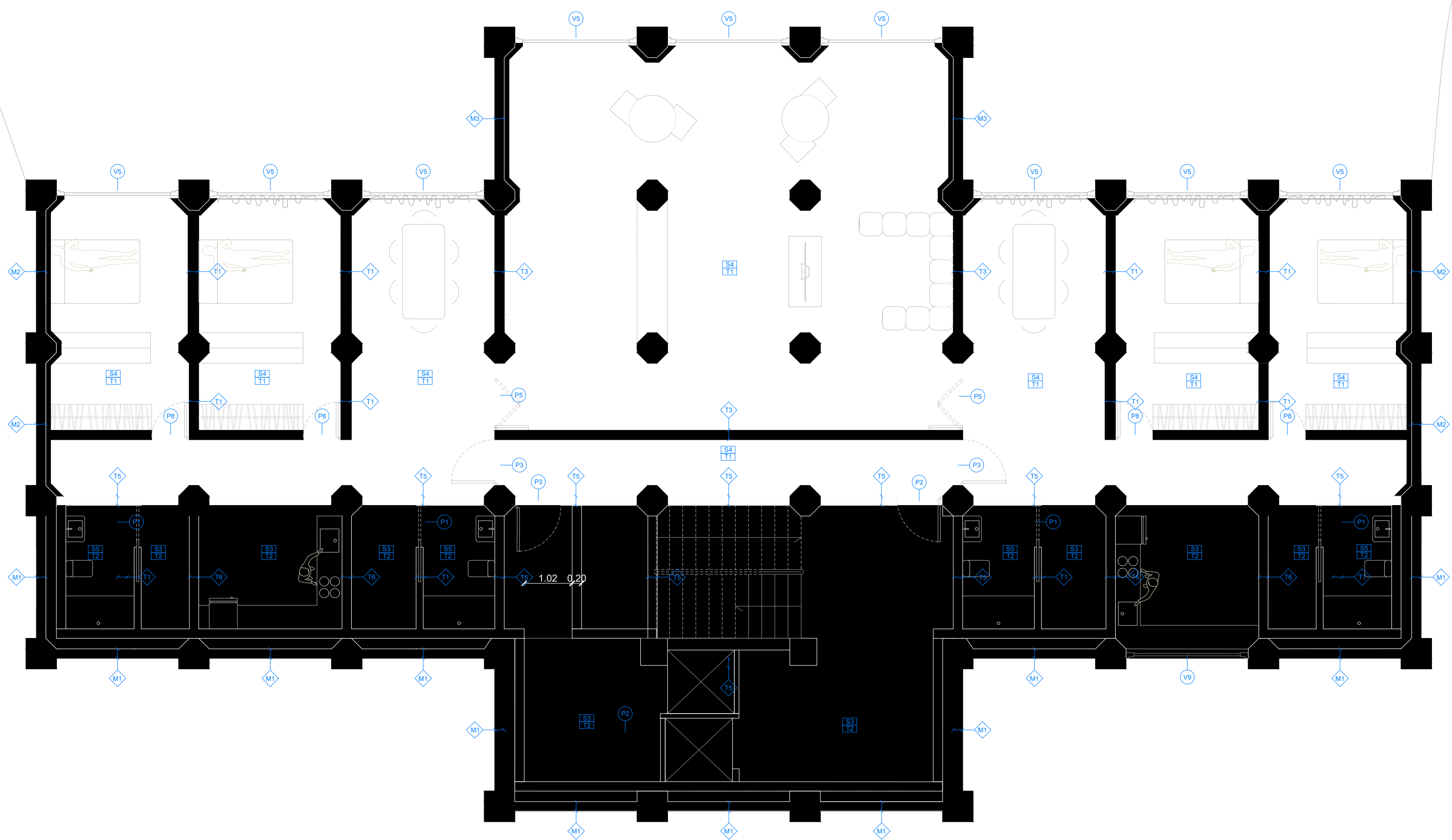
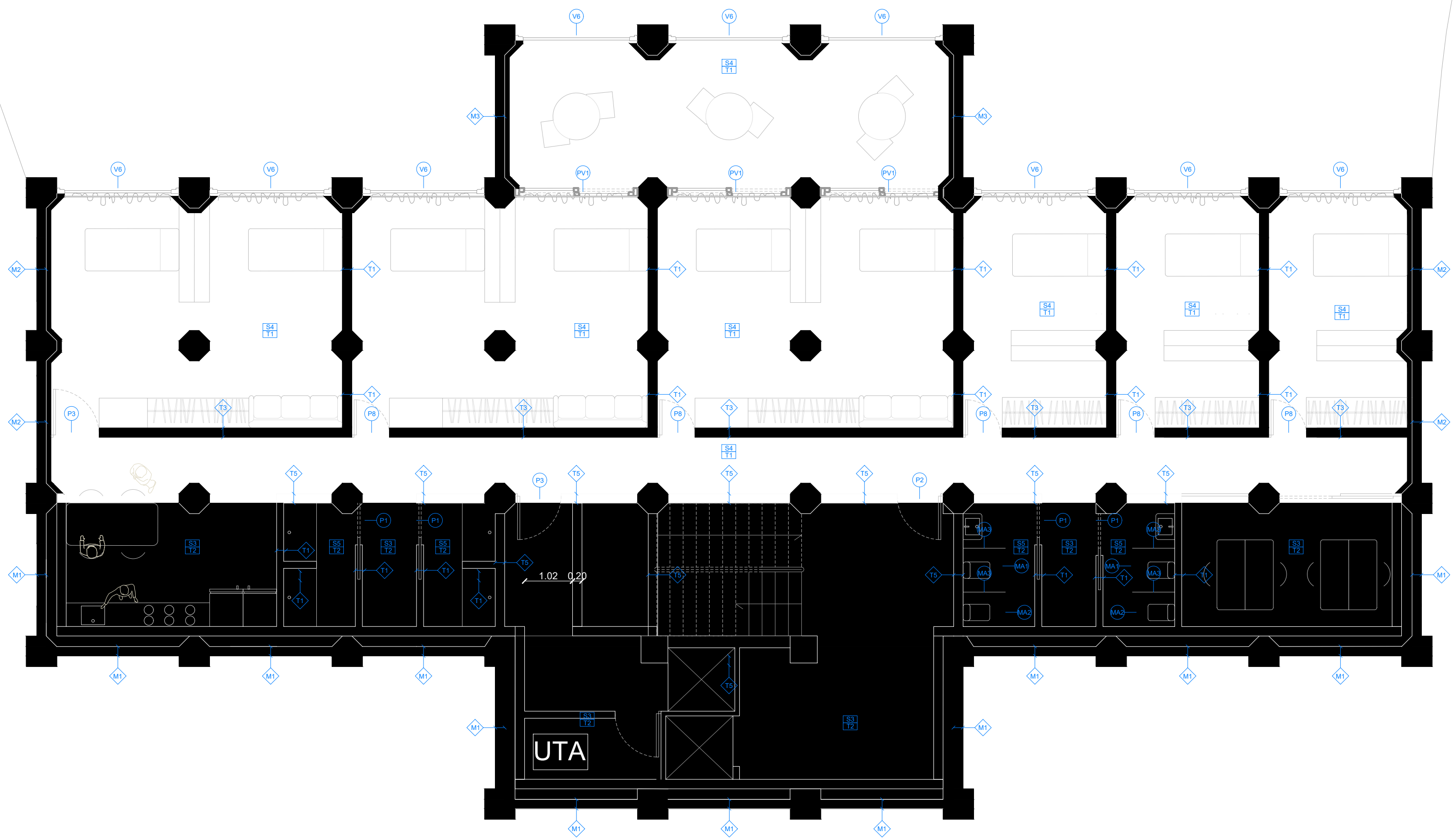
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



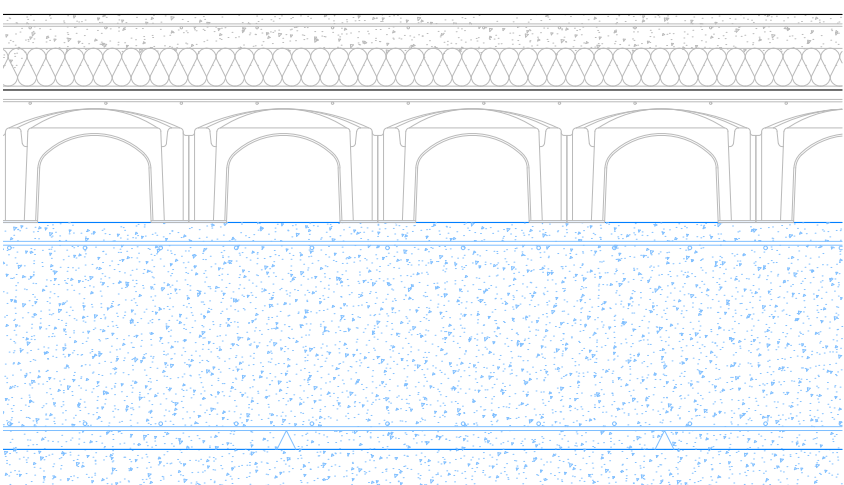
PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

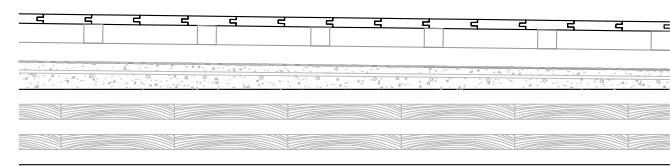
C02



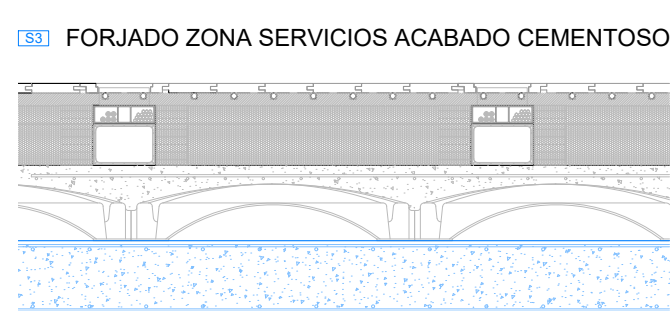
[50] SUELO PLANTA BAJA. LOSA DE CIMENTACIÓN



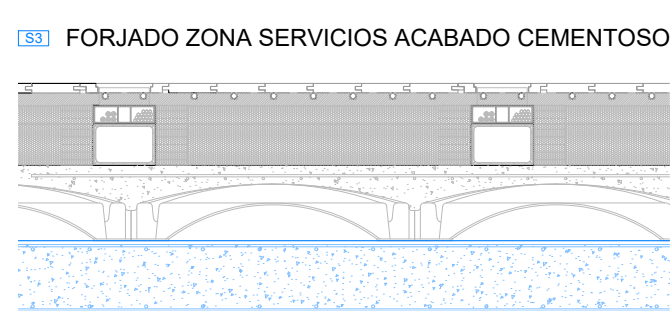
[51] FORJADO DE TERRAZAS ACABADO DE PIEDRA



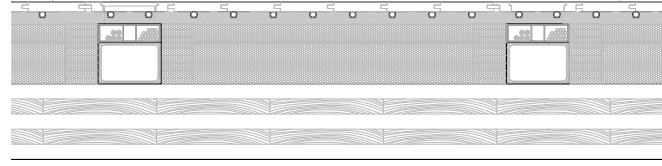
[110] TECHO ACABADO CLT



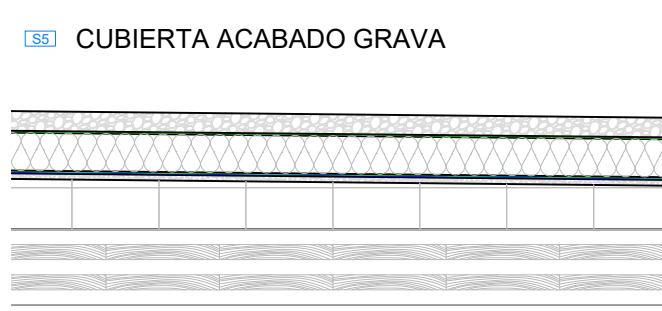
[12] TECHO ACABADO CLT



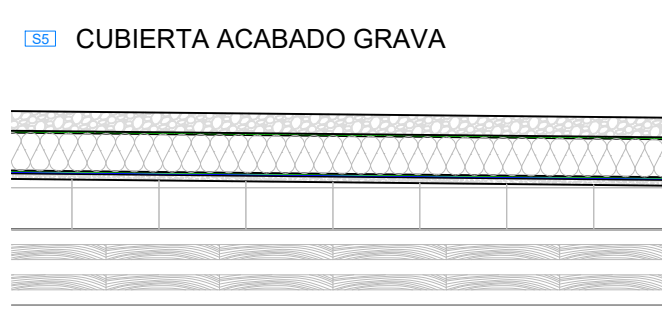
[54] FORJADO ZONA SERVIDA ACABADO PIEDRA



[143] TECHO ACABADO CLT



[53] TECHO ACABADO CLT



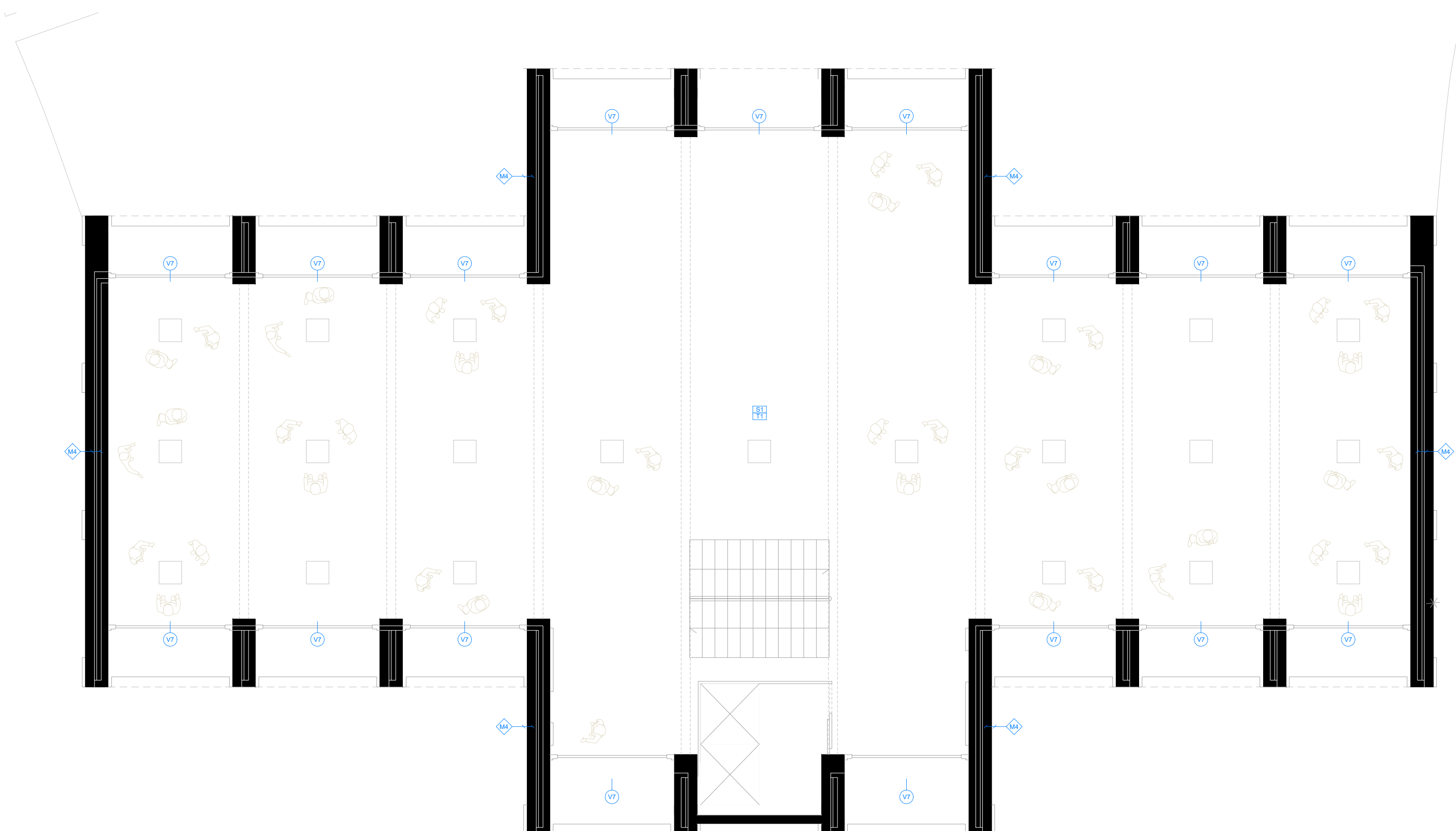
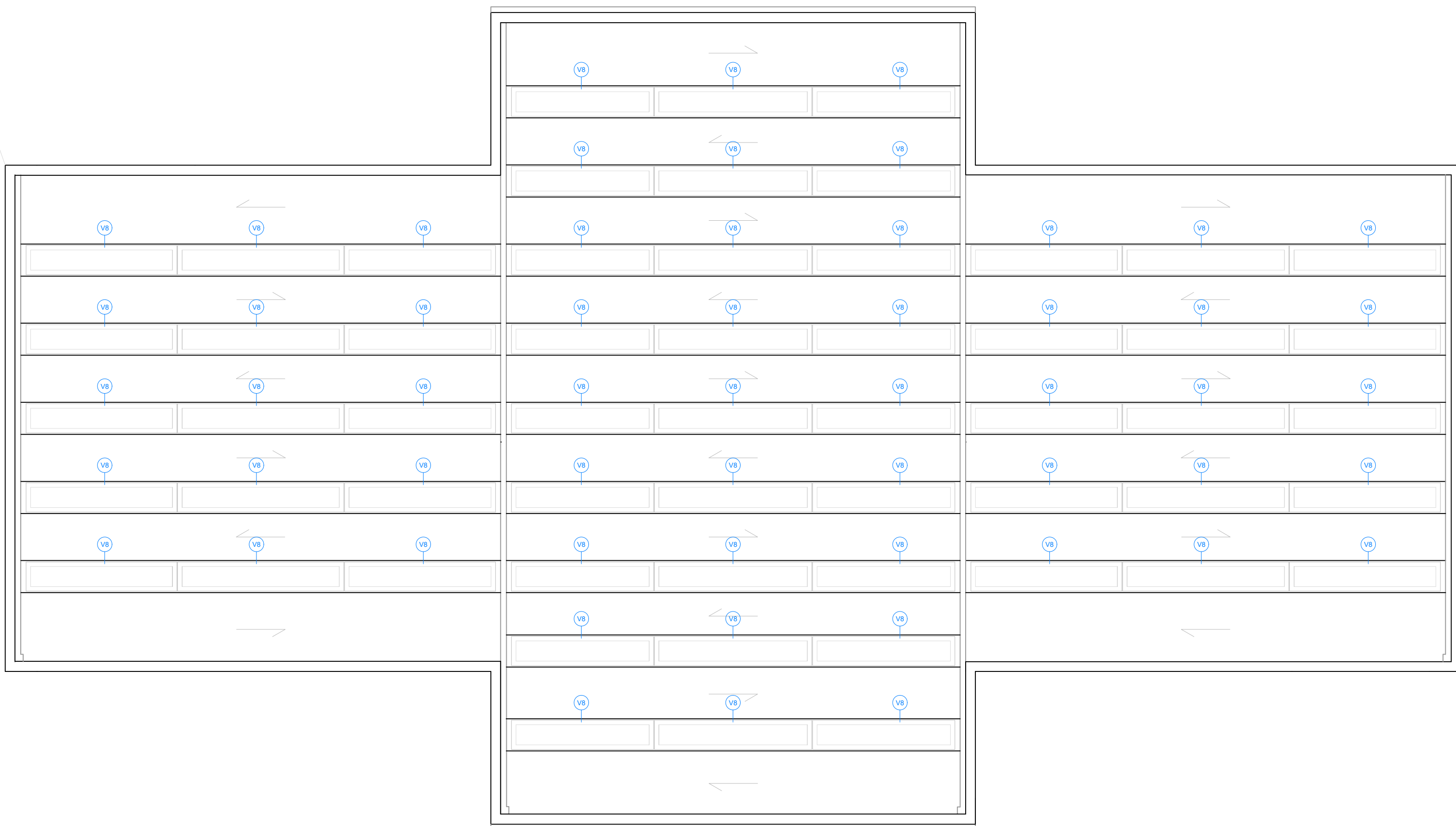
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1-1:75 A3-1:150 PLANTA CUARTA Y QUINTA
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

0 25 50

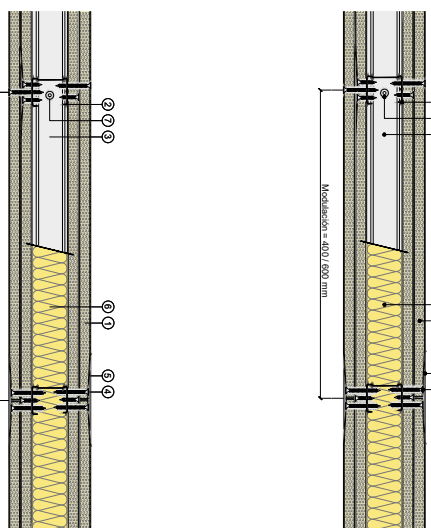
PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

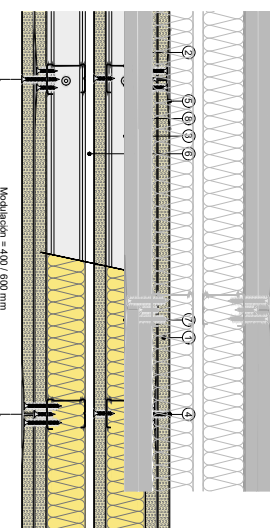
C03



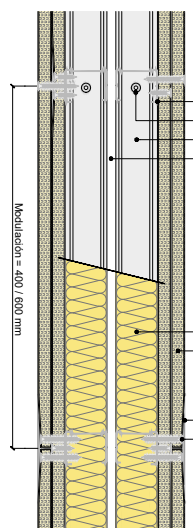
DISTRIBUCIÓN EI90
 DISTRIBUCIÓN EI120



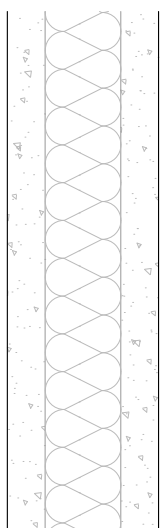
SEPARACIÓN EI 90



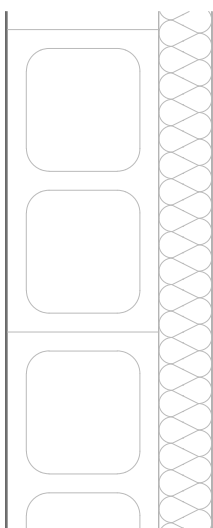
SEPARACIÓN EI 120



T. HORM. PREF.



T. BH+TRASDOSADO



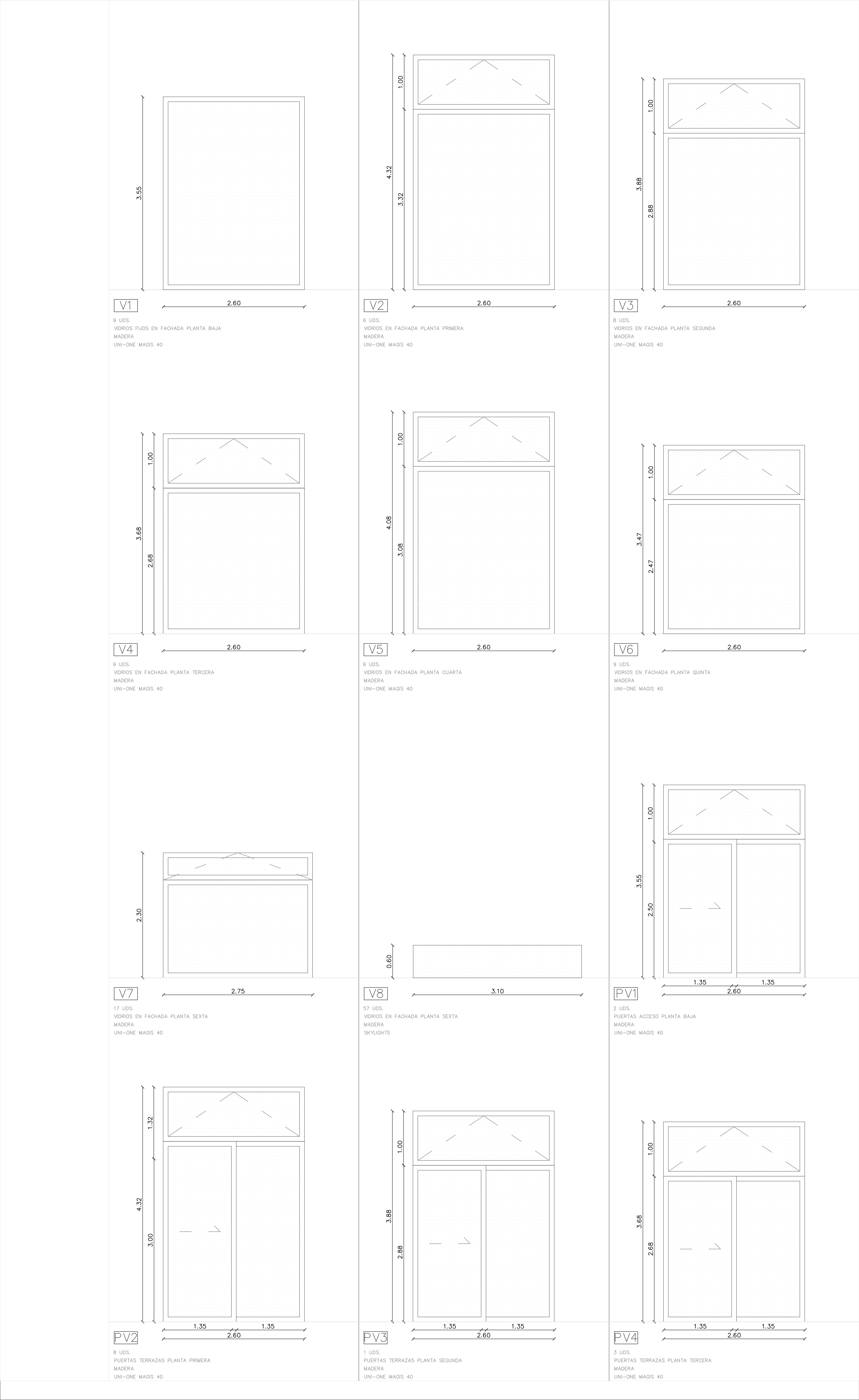
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
 A1 - 1:75 A3 - 1:150 PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS
 ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

0 25 50

PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
 AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

C04

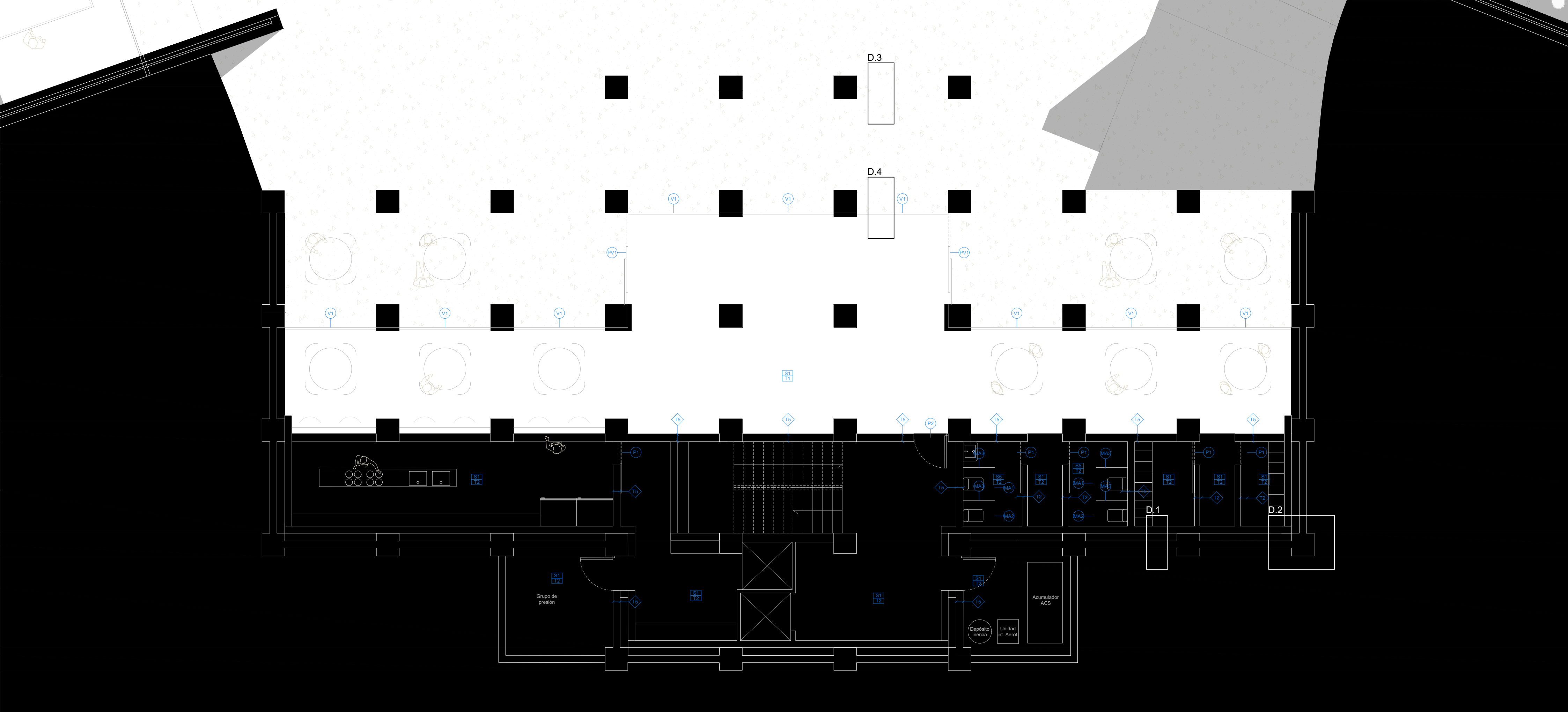


P1	UNIDADES 10	P2	UNIDADES 10	P3	UNIDADES 11	P4	UNIDADES 3	P5	UNIDADES 3
P. CORREDERA ASEOS Y VESTUARIOS		P. RECORRIDO ACCESIBLE E INSTALACIONES		P. ALMACENES Y HABITACIONES		P. CORREDERA, DESPENSAS, S. ORDENADORES Y ALMACENES		P. SALA PROYECCIONES Y SALÓN VIVIENDAS	
MODELO	Rectangular slide	MODELO	---	MODELO	Rectangular abatible	MODELO	---	MODELO	Klein slide fold
PASO	(15 + 85) 100 cm	PASO	100 cm	PASO	100 cm	PASO	142 cm	PASO	(60+60) 120 cm
MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera
ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm
DB-S.I.	EI 60-C5	DB-S.I.	EI2 45-C5	DB-S.I.	EI2 30-C5	DB-S.I.	EI 60-C5	DB-S.I.	EI2 30-C5
SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada

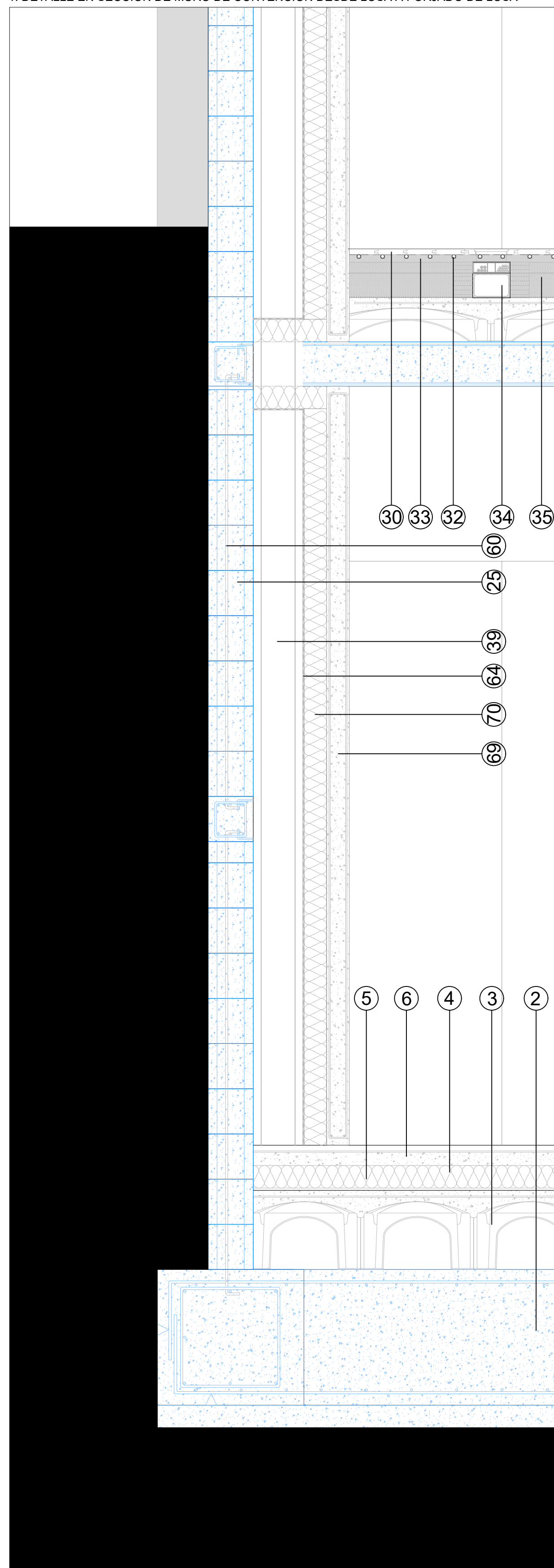
P6	UNIDADES 2	P7	UNIDADES 5	P8	UNIDADES 9	B1	UNIDADES 12
P. SALA PROYECCIONES Y SALÓN VIVIENDAS		P. SALA ORDENADORES Y ALMACENES PLANTA TERCERA		P. HABITACIONES		BALCÓN TERRAZAS	
MODELO	Klein slide fold	MODELO	Klein slide fold	MODELO	Rectangular abatible	MODELO	---
PASO	(87+87+87) 261 cm	PASO	130 cm	PASO	80 cm	PASO	---
MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera	MATERIAL	Madera
ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm	ESPESOR	45 mm	ESPESOR	B2 mm
DB-S.I.	EI2 30-C5	DB-S.I.	EI2 30-C5	DB-S.I.	EI2 30-C5	DB-S.I.	EI2 30-C5
SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	Acorazada	SEGURIDAD	---

MA1	UNIDADES 11	MA2	UNIDADES 9	MA3	UNIDADES 18		
PUERTA ASEOS		PUERTA ASEOS		PANEL DIVISORIO ASEOS			
MODELO	---	MODELO	---	MODELO	---	V9	
PASO	88 cm	PASO	75 cm	PASO	---	1 UDS.	
MATERIAL	Panel fenólico tipo Trespa	MATERIAL	Panel fenólico tipo Trespa	MATERIAL	Panel fenólico tipo Trespa	VIDRIOS EN FACHADA SUROESTE PLANTA CUARTA	
ESPESOR	15 mm	ESPESOR	15 mm	ESPESOR	15 mm	MADERA	
DB-S.I.	---	DB-S.I.	---	DB-S.I.	---	UNI-ONE MAGIS 40	
SEGURIDAD	---	SEGURIDAD	---	SEGURIDAD	---		
						V10	
						1 UDS.	
						VIDRIOS EN FACHADA SUROESTE PLANTA TERCERA	
						MADERA	
						UNI-ONE MAGIS 40	

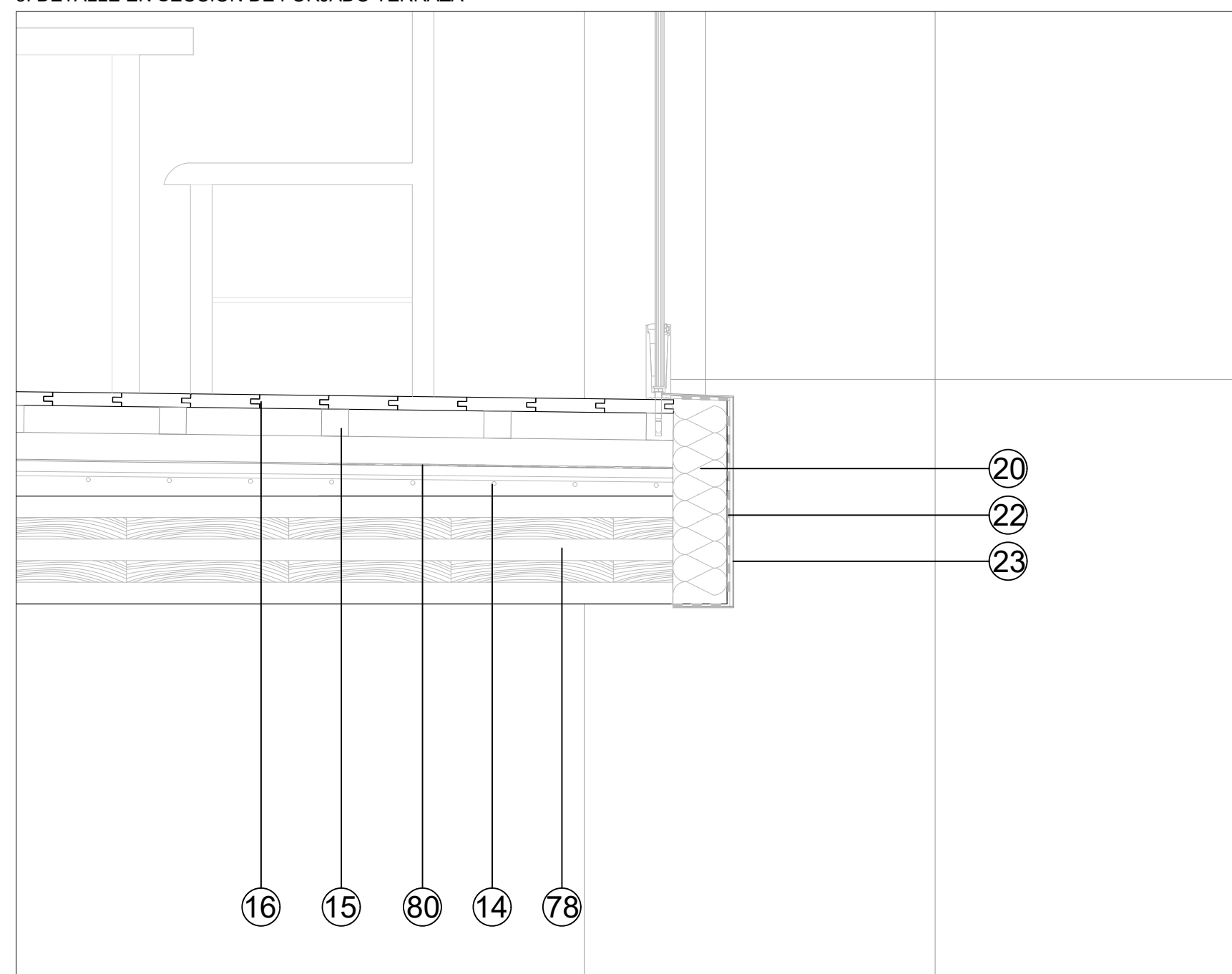
MC1	UNIDADES 1
MURO. CORTINA PLANTA TERCERA	
MODELO	---
PASO	98 cm
MATERIAL	Madera
ESPESOR	45 mm
DB-S.I.	EI2 30-C5
SEGURIDAD	Acorazada



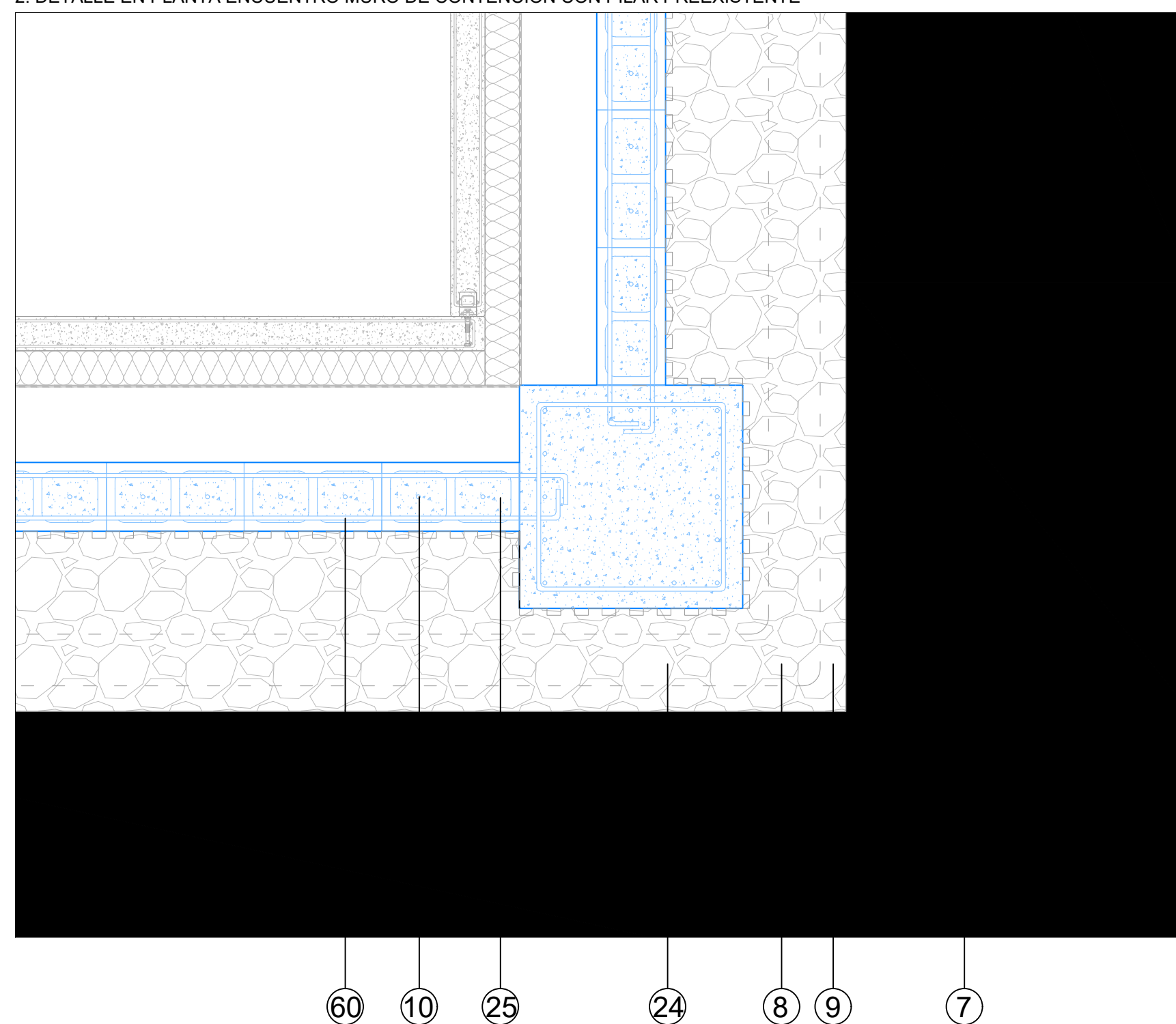
1. DETALLE EN SECCIÓN DE MURO DE CONTENCIÓN DESDE LOSA A FORJADO DE LOSA



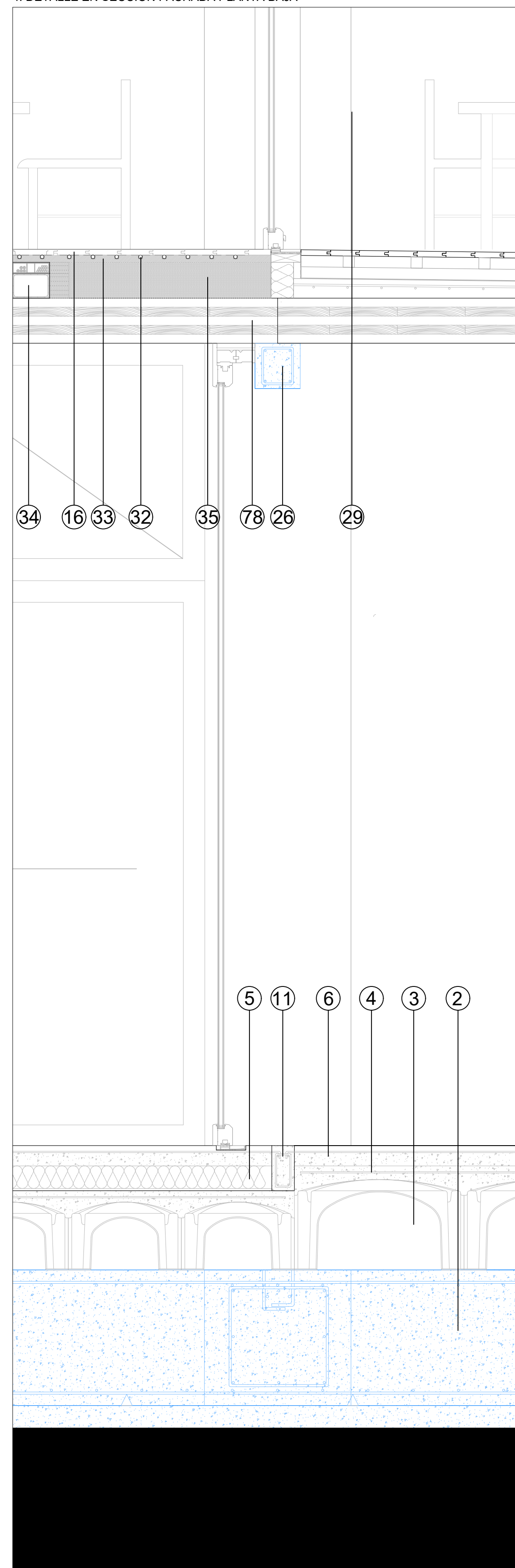
3. DETALLE EN SECCIÓN DE FORJADO TERRAZA



2. DETALLE EN PLANTA ENCUESTRO MURO DE CONTENCIÓN CON PILAR PREEXISTENTE






4. DETALLE EN SECCIÓN FACHADA PLANTA BAJA

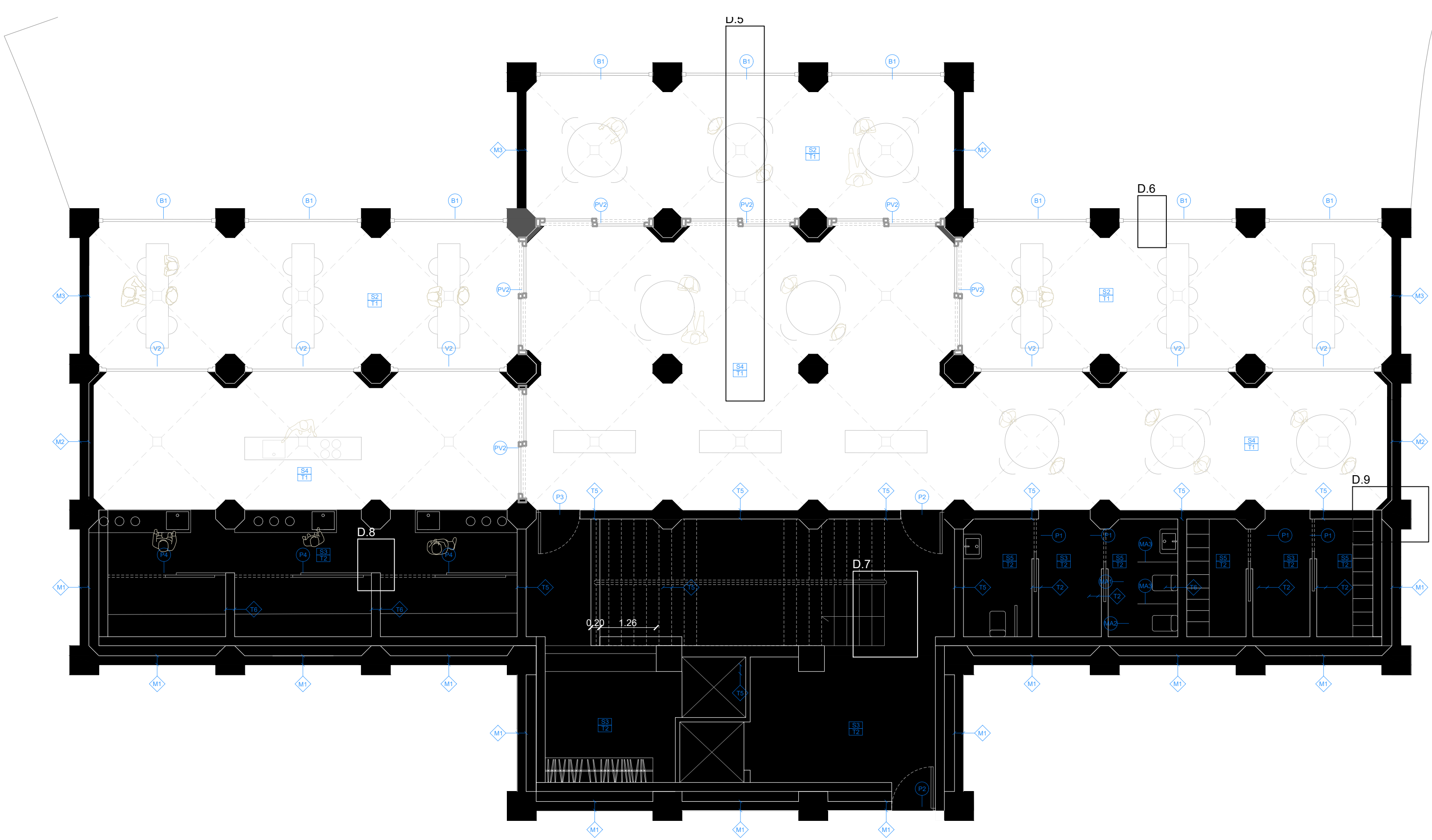


- 1- Hormigón de limpieza HL-150/B/20 preexistente
- 2- Losa de cimentación preexistente, de hormigón HA-25 e=60cm
- 3- Encofrado perdido de piezas de propileno reciclado, C-30 "CAVITI"
- 4- Capa de compresión 5cm de espesor con hormigón HA-25
- 5- Aislamiento térmico de Poliestireno extruido XPS e=10cm
- 6- Solera de hormigón armado HA-25 e=9cm acabado hormigón pulido
- 7- Terreno natural
- 8- Tubo de drenaje ranurado de PVC Ø20cm
- 9- Relleno de grava filtrante en trasdós de muro

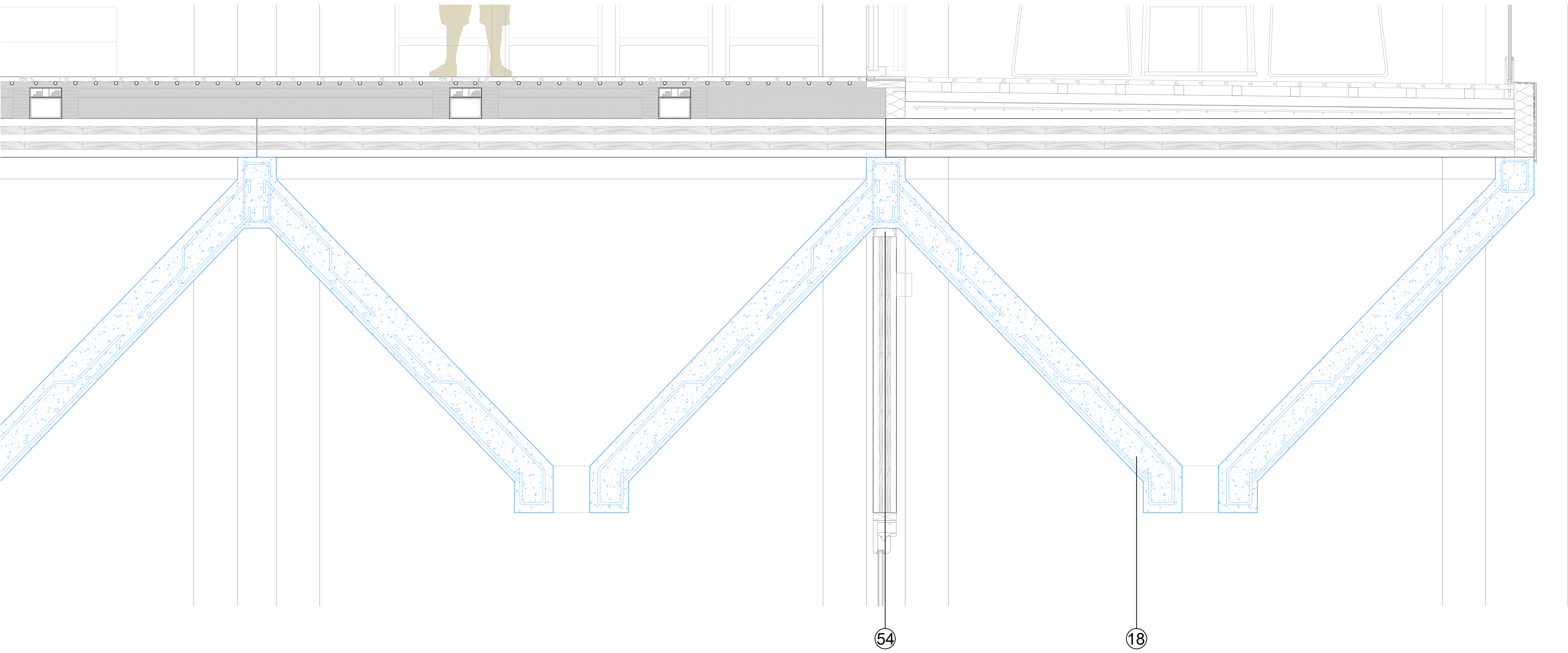
- 10- Armadura vertical de acero B 500 Ø8cm
- 11- Zuncho de hormigón de 10x20 cm
- 12- Capa de protección frente a condiciones ambientales para madera de betún con resina epoxi
- 13- Capa de protección frente a humedad lasur natural
- 14- Formación de pendientes de Hormigón ligero e=7cm media
- 15- Rastreales de madera para soporte de pavimento
- 16- Pavimento de piedra natural caliza Beige
- 17- Barandilla Cortizo View Crystal

A-SILO		SITOPÍA MENÚ: UN SILLO + UNA VÍA DE TREN		C07
A1 - 1:75	A3 - 1:150	DETALLES CONSTRUCTIVOS		
1:15	1:30	PARTE INFERIOR		
  		PLANOS DE CONSTRUCCIÓN		
TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024				
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS			TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES	

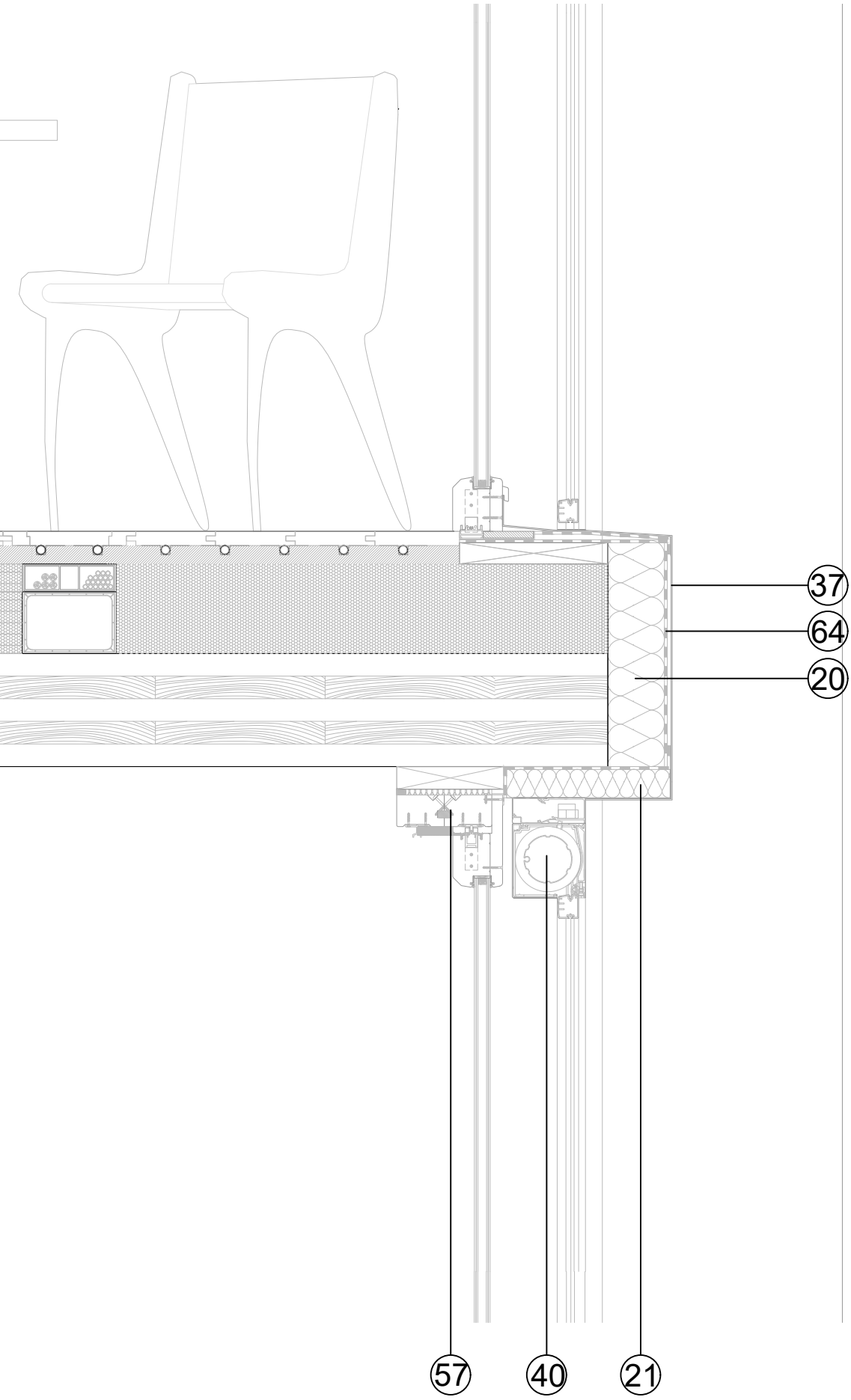
C07



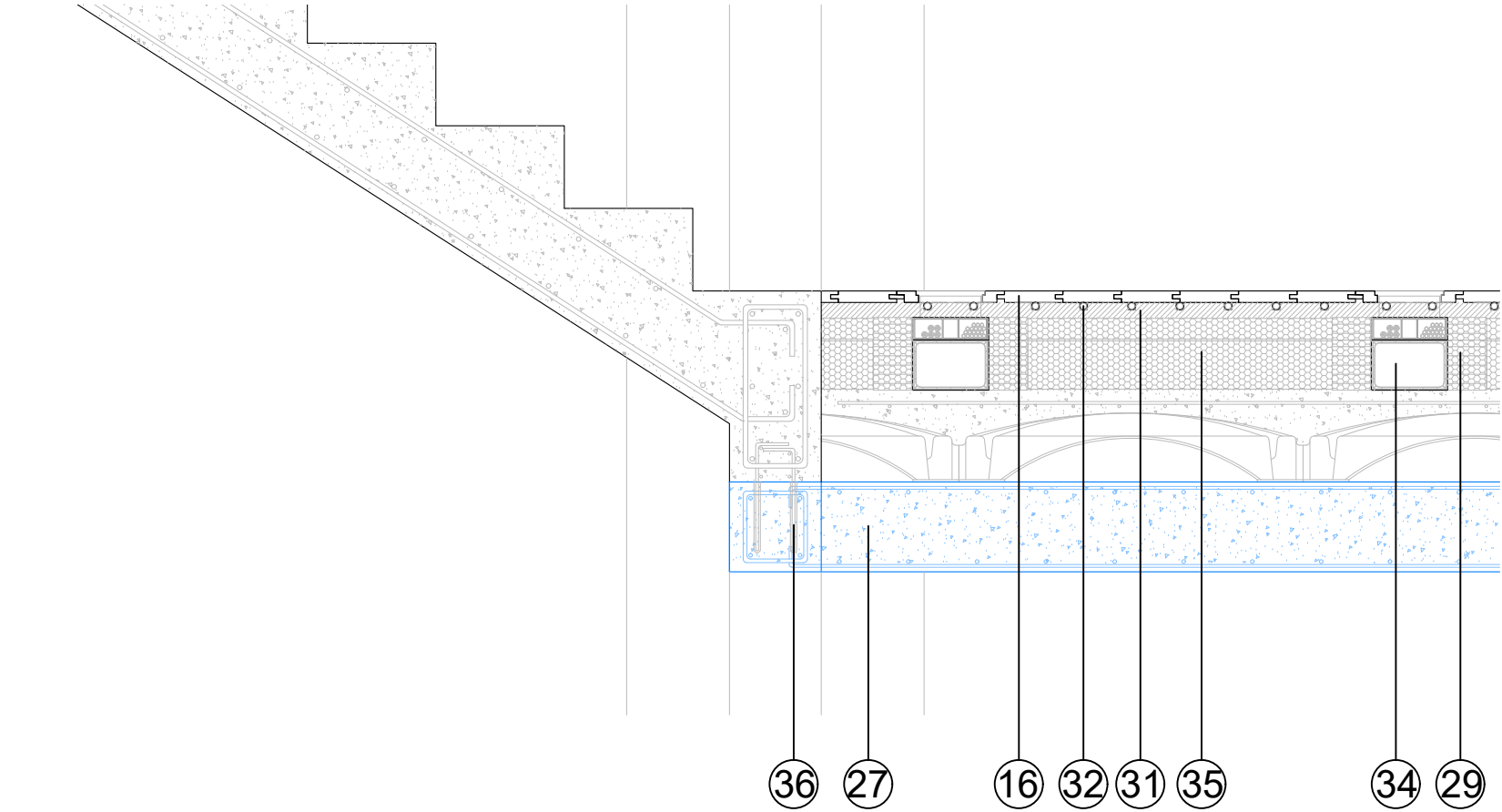
5. DETALLE EN SECCIÓN DE TOLVAS Y FACHADA NORESTE



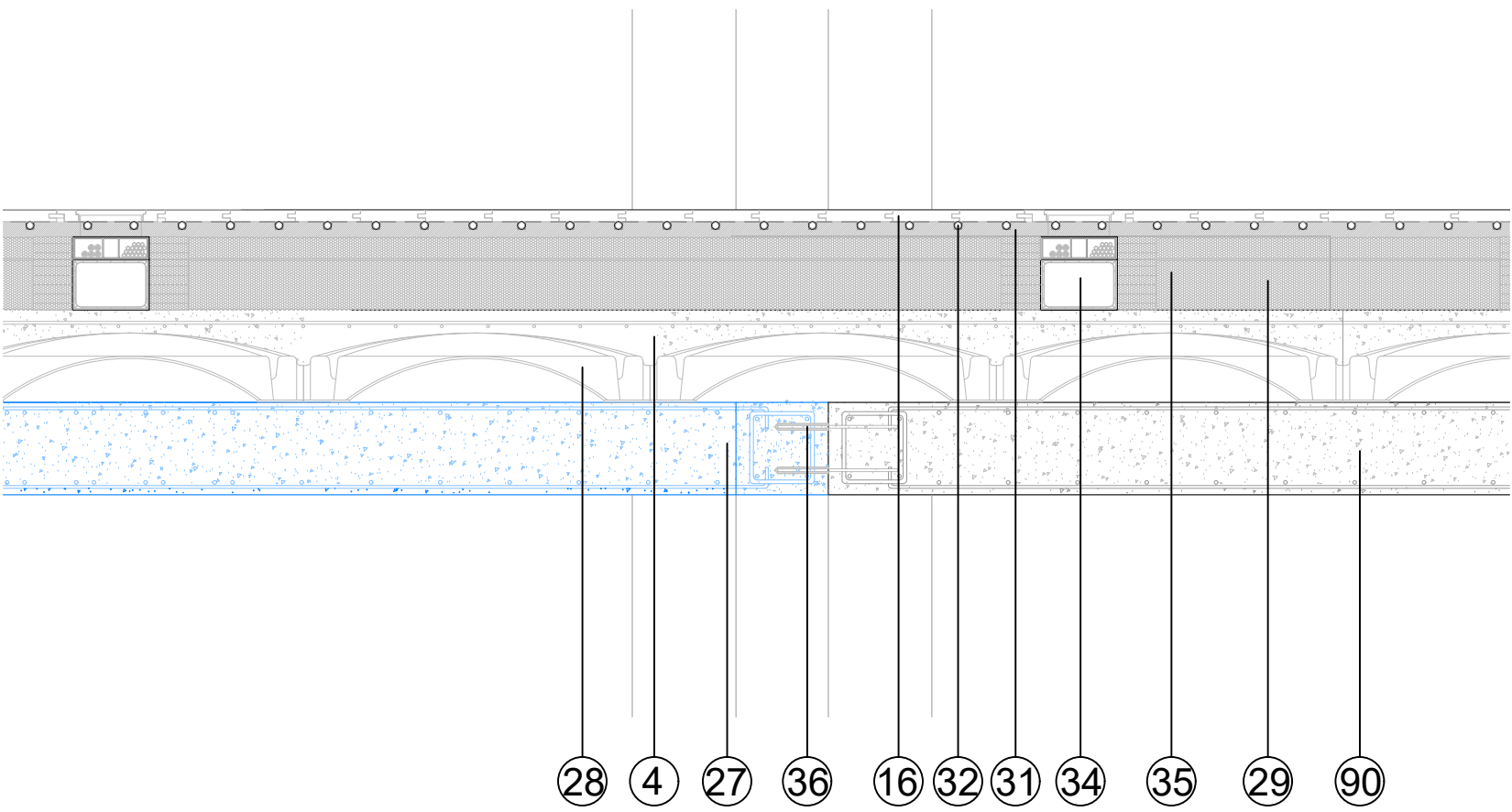
6. DETALLE EN PLANTA DE ENCUENTRO DE TABIQUE PLADUR CON FACHADA SERVICIOS



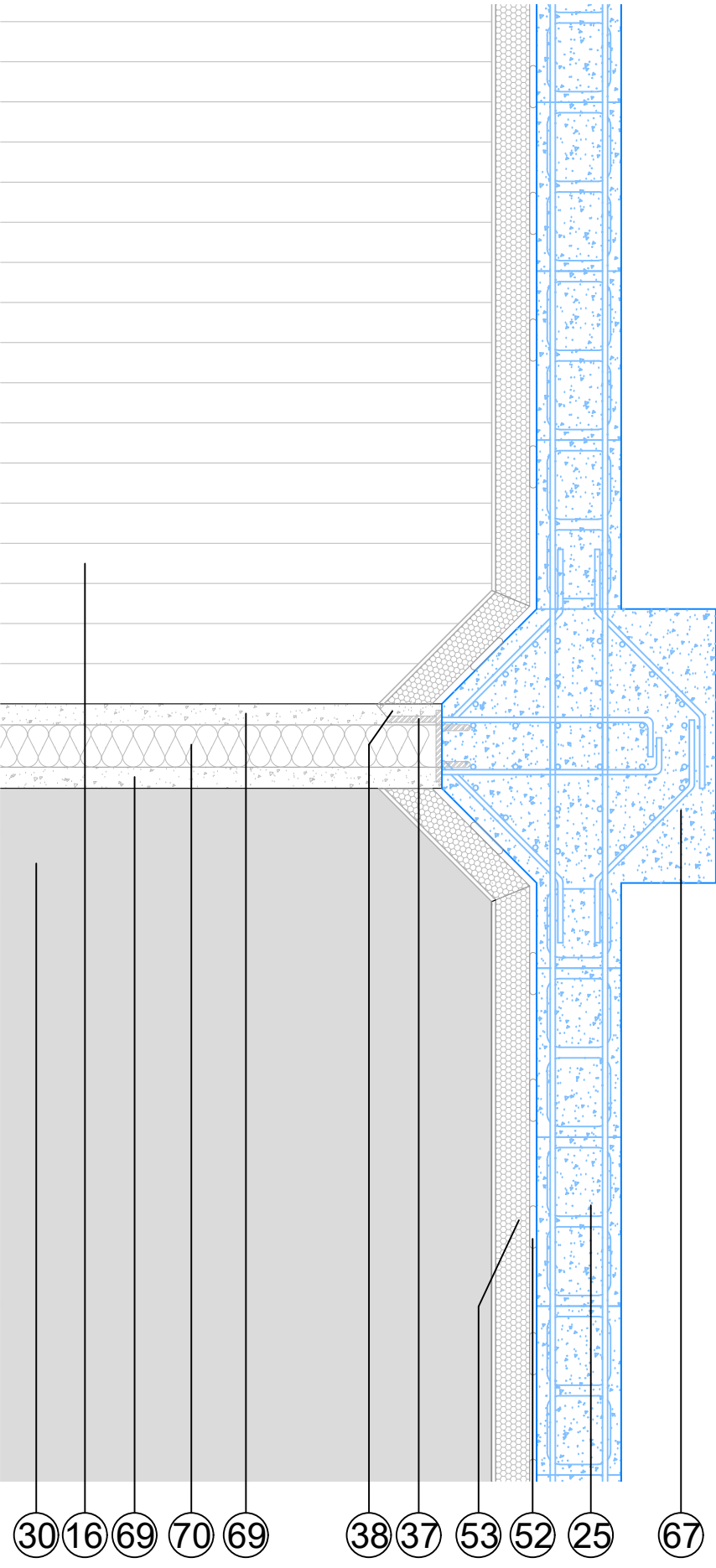
7. DETALLE EN SECCIÓN DE ENCUENTRO DE FORJADO CON ESCALERA



8. DETALLE EN SECCIÓN DE ENCUENTRO ENTRE LOSA PREEXISTENTE Y LOSA PROYECTADA

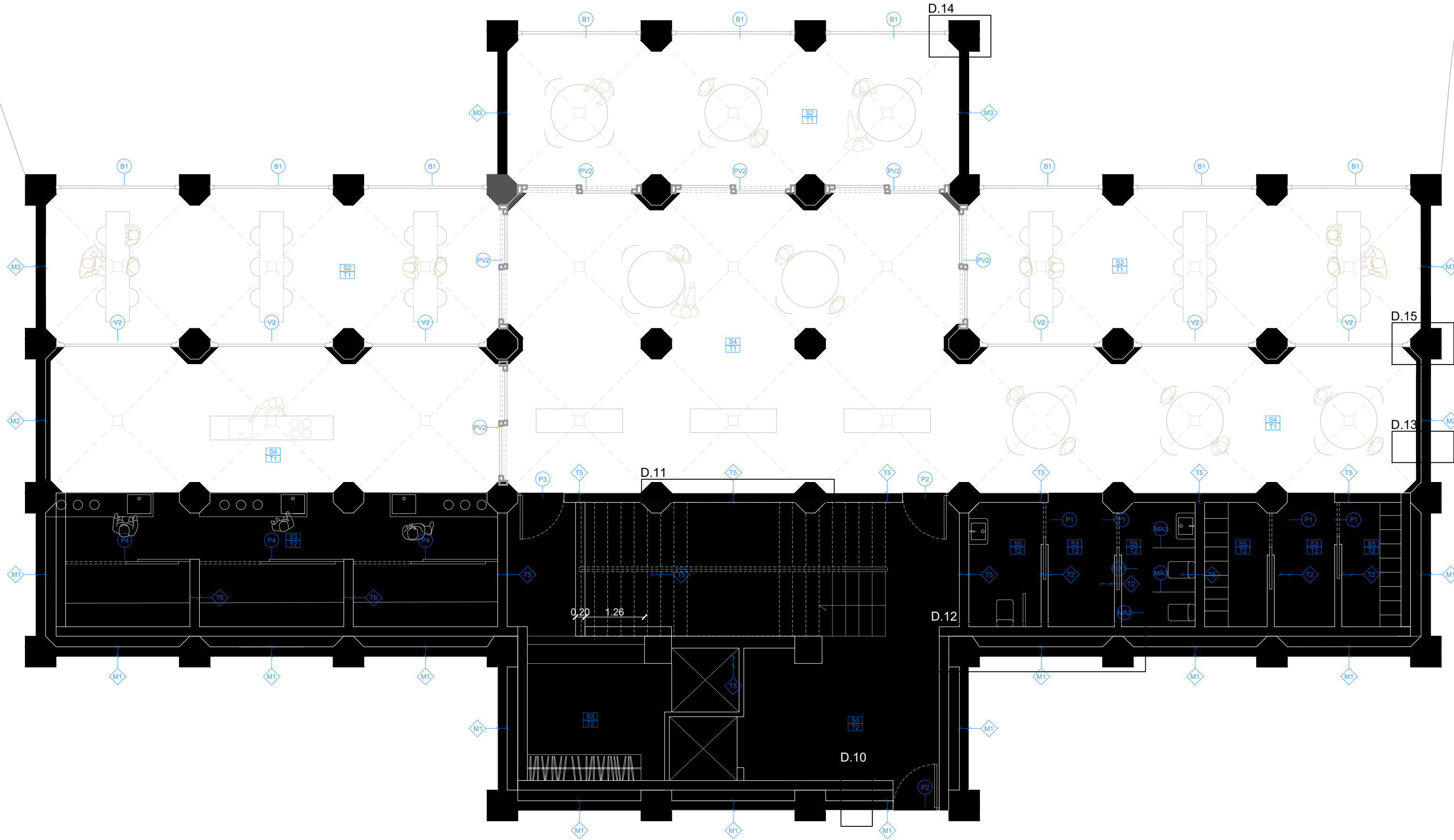


9. DETALLE EN PLANTA ENCUENTRO DE TABIQUE DE HORMIGÓN PREFABRICADO CON FACHADA DE ZONA SERVIDA

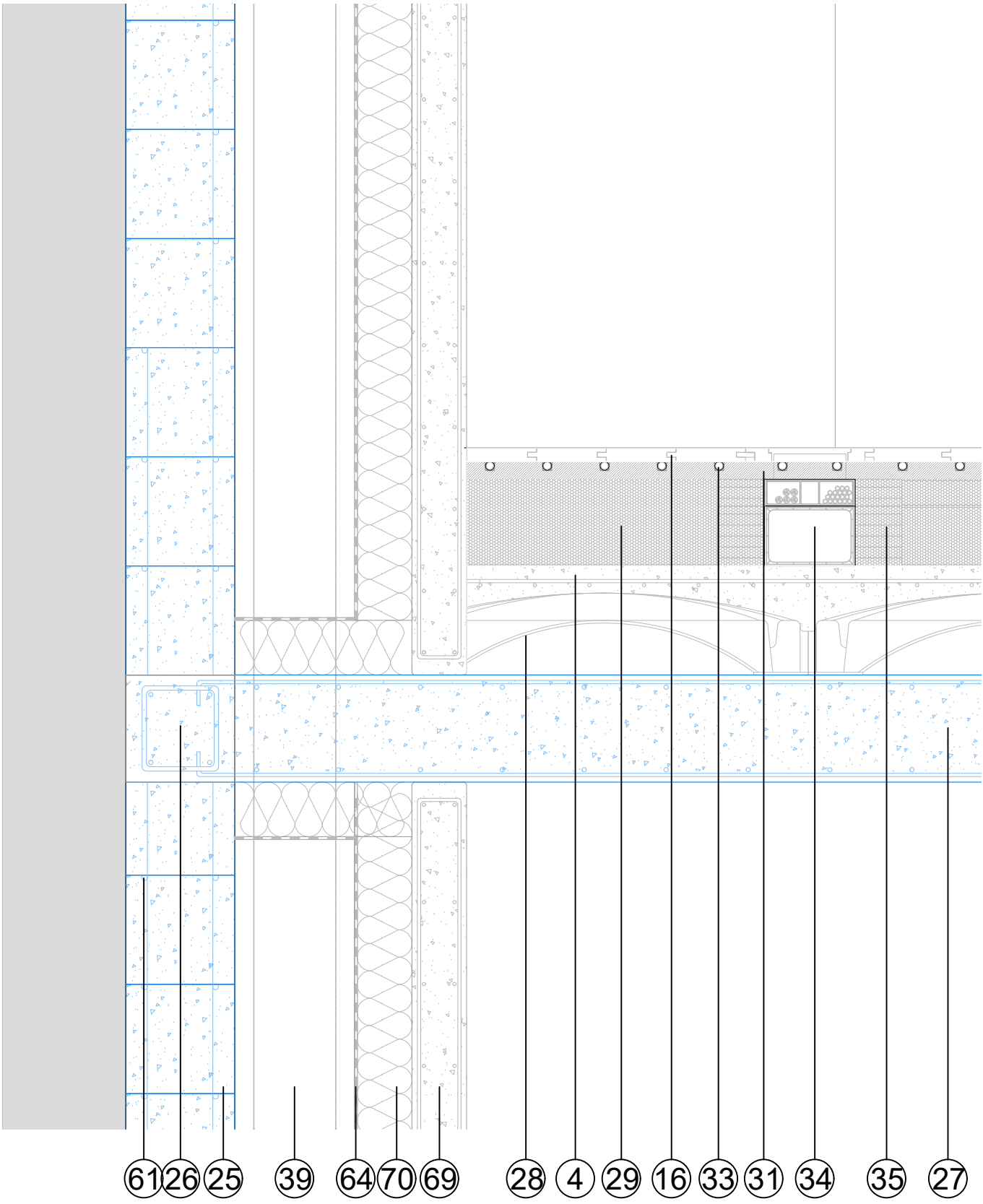


18- Tolvas preexistentes de Hormigón armado HA-25
19- Fijación lineal de aluminio para CLT Rothoblaas ALU START
20- Aislante térmico de lana mineral e=10cm
21- Aislante térmico de lana mineral e=5cm
22- Impermeabilización con lámina tipo EVAC
23- Revestimiento de acero galvanizado para peto de cubierta
24- Pilar preexistente de Hormigón armado HA-25
25- Bloque de hormigón preexistente de 20x20x40cm
26- Viga preexistente, 20x20x260cm de Hormigón HA-25

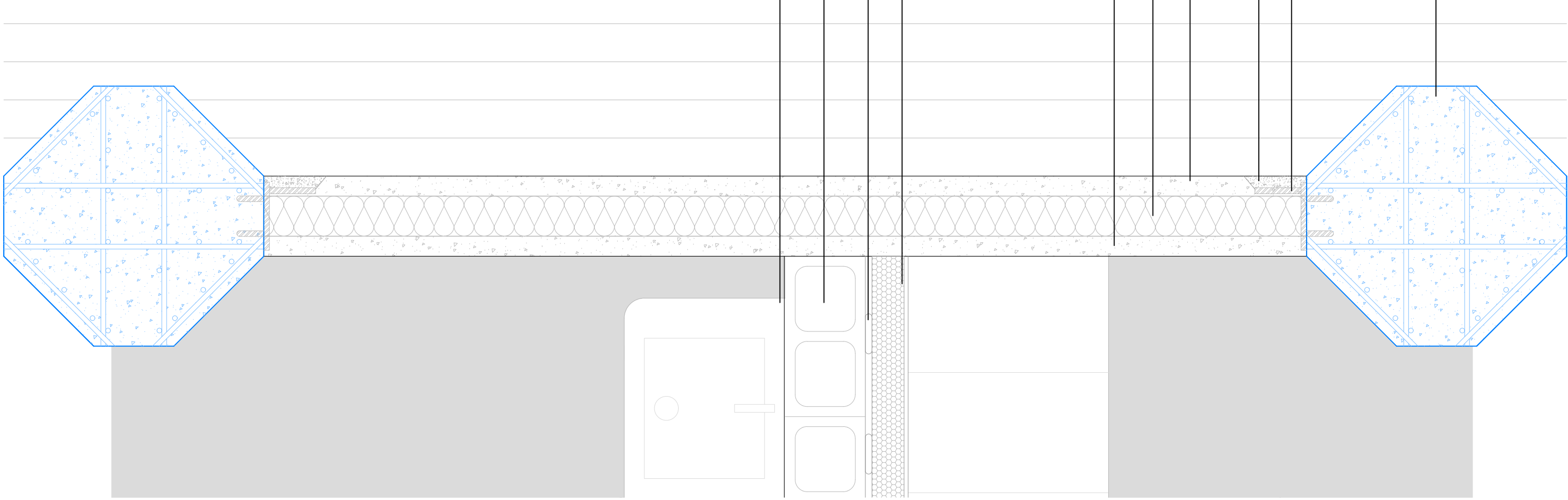
27- Losa preexistente de hormigón armado HA-25, e=20cm
28- Encofrado perdido de piezas de propileno reciclado, C-15 "CAVITI"
29- Suelo Técnico Elevado (STE) tipo Matrics#3 Tec e=21.6cm
30- Pavimento continuo de hormigón pulido para STE
31- Capa de compresión/difusión
32- Instalación de suelo radiante
33- Compactación entre canalizaciones
34- Galerías técnicas
35- Solera ejecución en seco, con relleno aligerado de planchas XPS de alta densidad



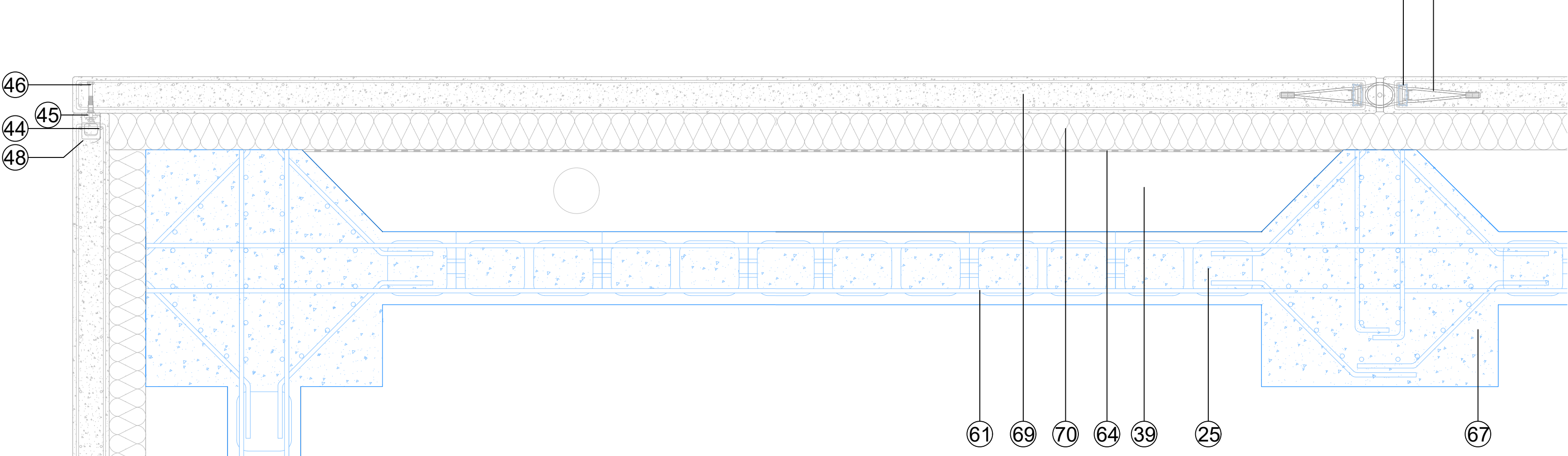
10. DETALLE EN SECCIÓN ENCUESTRO FORJADOS CON FACHADA DE ZONA SERVICIOS



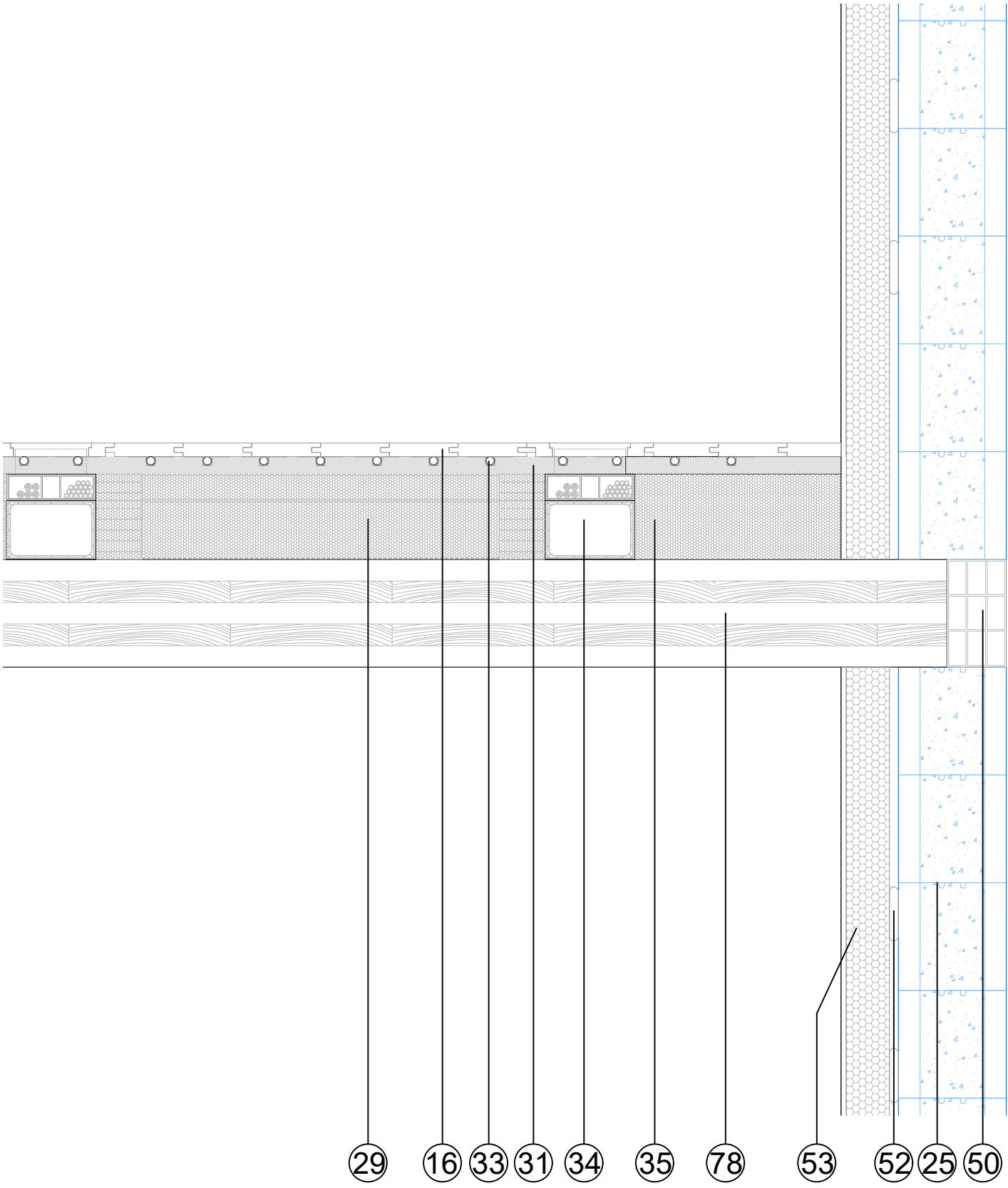
11. DETALLE EN PLANTA DE ENCUESTRO DE TABIQUE DE HORMIGÓN PREFABRICADO CON PILARES PREEXISTENTES



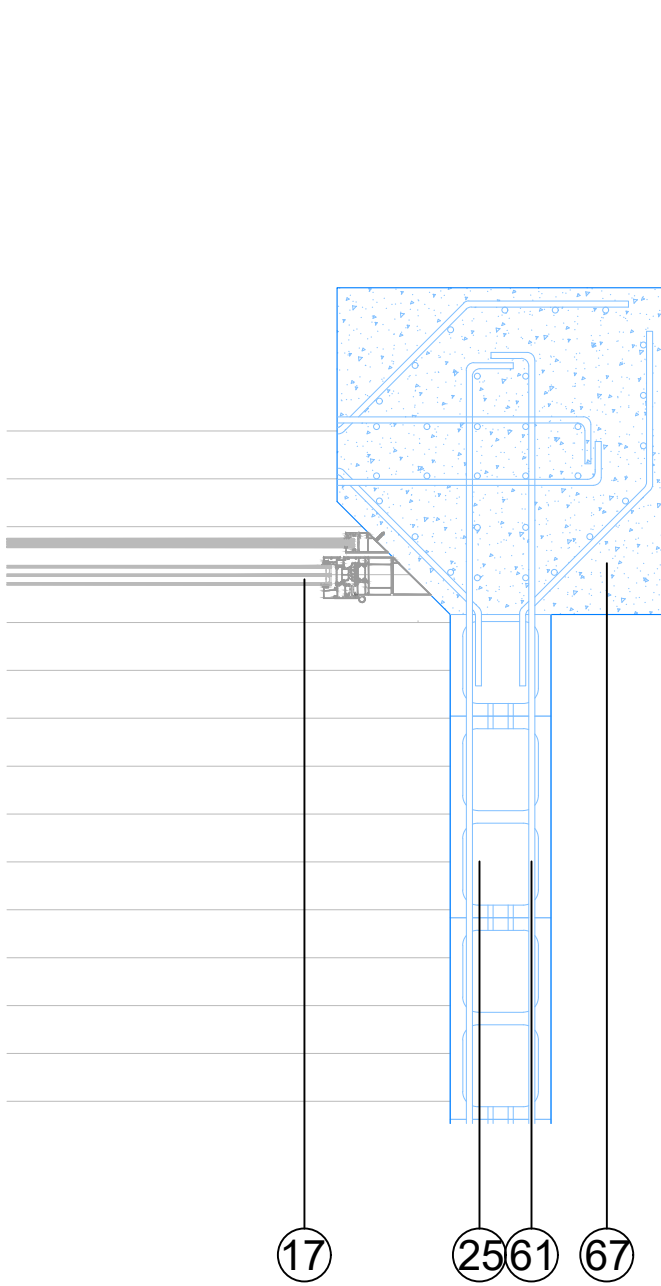
12. DETALLE EN PLANTA DE ENCUENTROS DE FACHADA SERVICIOS



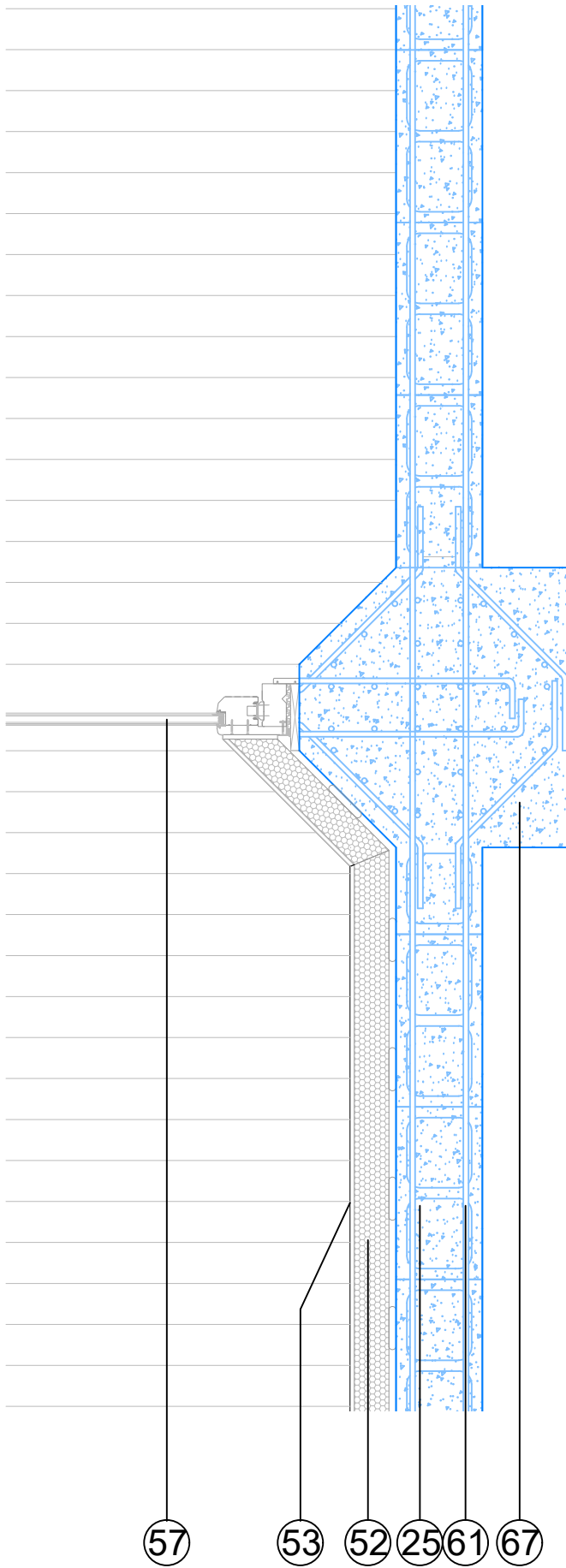
13. DETALLE EN SECCIÓN ENCUESTRO FORJADOS CON FACHADA DE ZONA SERVIDA



14. DETALLE EN PLANTA DE ENCUESTRO DE BARANDILLA CON PILAR PREEXISTENTE

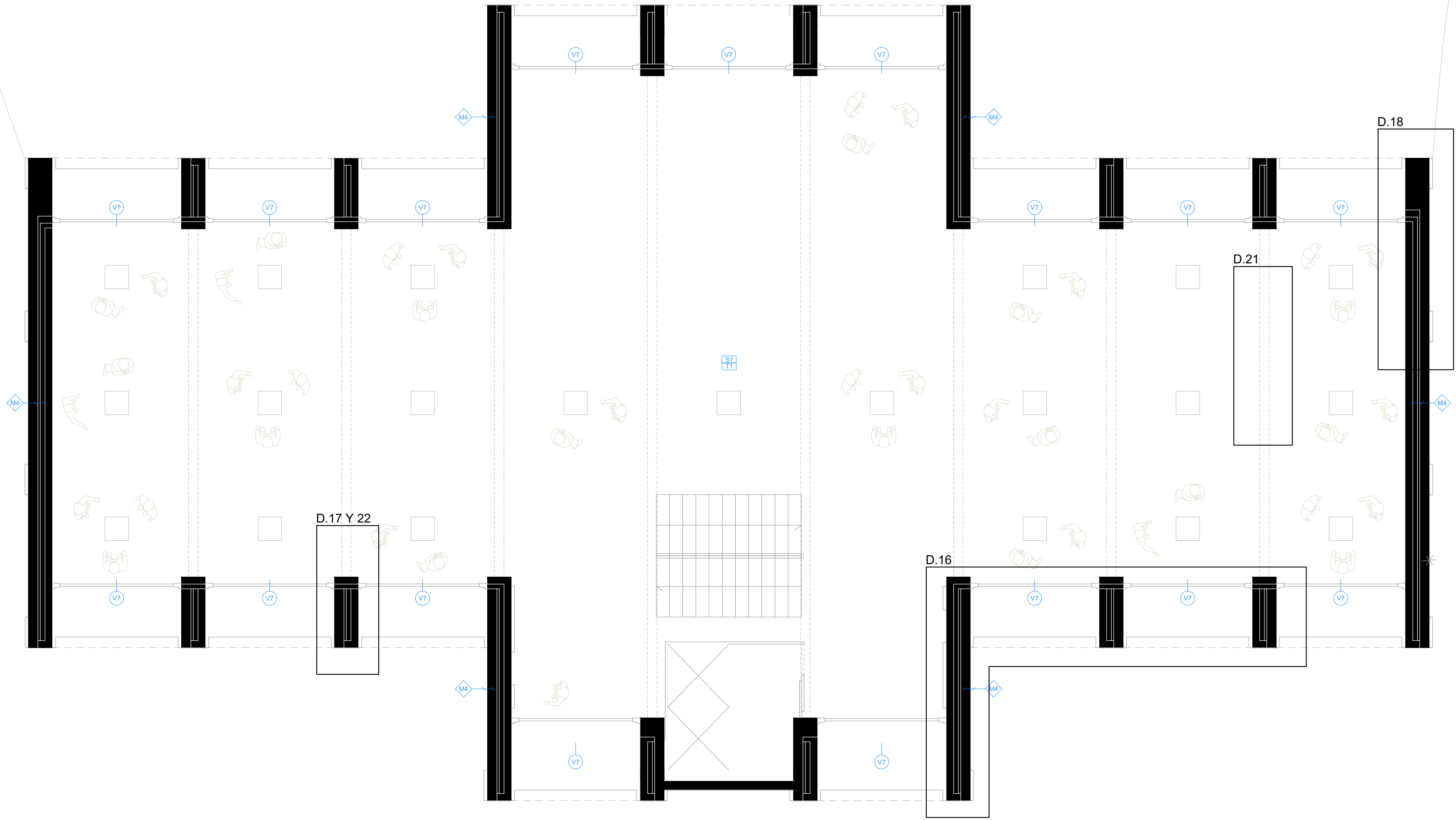


15. DETALLE EN PLANTA DE ENCUESTRO DE CARPINTERÍA CON FACHADA DE ZONA SERVIDA



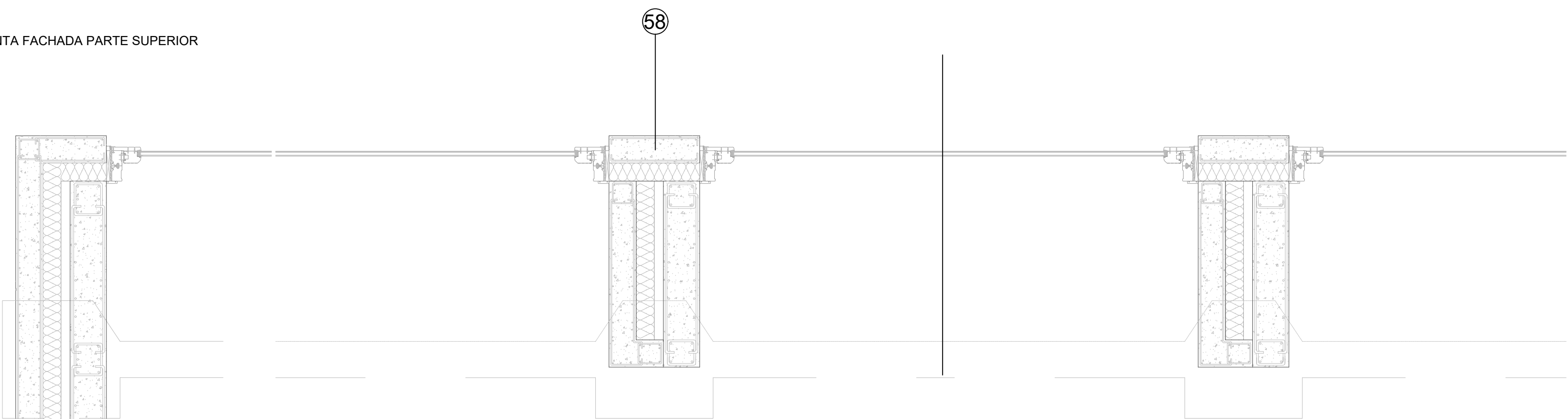
- 36- Resina de inyección e inserción de varilla roscada de acero Ø8mm
- 37- Chapa de acero galvanizado anclado mediante fijación mecánica
- 38- Mortero de relleno
- 39- Cámara de aire para paso de instalaciones e=21.93cm
- 40- Estor exterior Griesser Solozip II Box 100
- 41- Uniones Halfen para hormigón prefabricado
- 42- Perfiles y estribos B500 A, diámetros de 8 a 12mm
- 43- HLB M
- 44- Halfen HEK3 (unión perpendicular)

- 45- Placa dentada
- 46- Anclaje de perno Demu 1988
- 47- Arandela
- 48- Hueco instalación
- 49- Acabado de mortero de cal color beige
- 50- Ladrillo cerámico hueco de 11x20x33cm
- 51- Alicatado Tipo Urban Porcelanosa aspecto cemento
- 52- Argamasa adhesiva MA Enairgy
- 53- Aislante Pladur Enairgy Isopop e=10cm

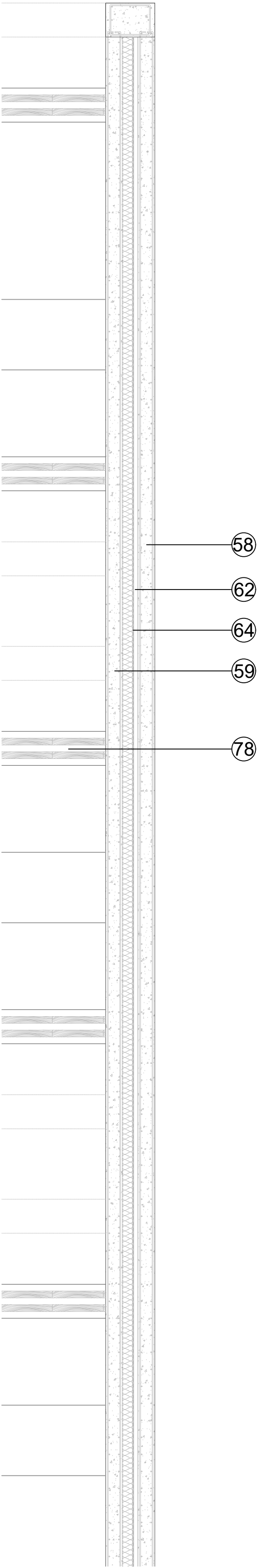
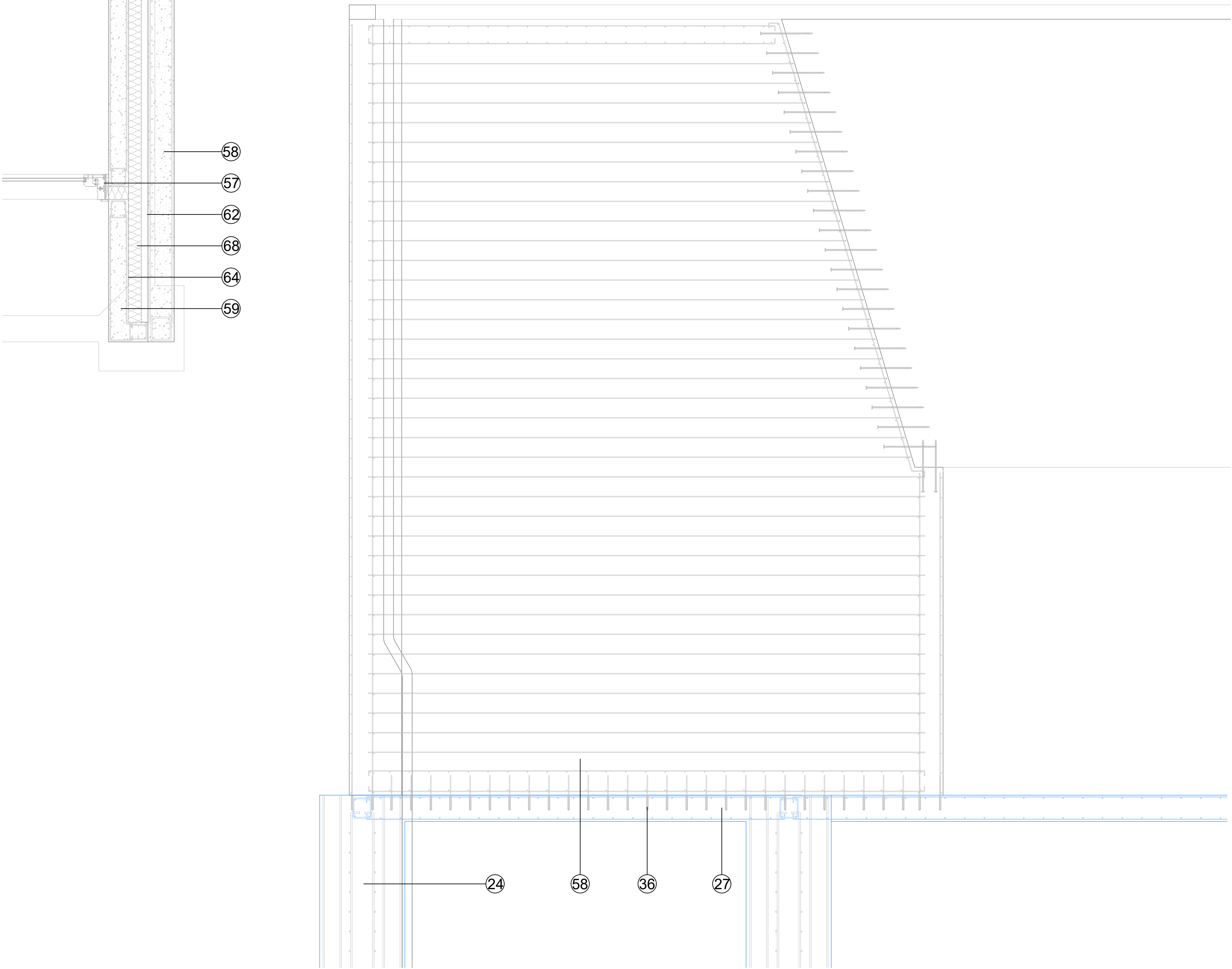


16. DETALLE EN PLANTA FACHADA PARTE SUPERIOR

18. DETALLE EN PLANTA ENCUENTRO CLT CON MURO DE HORMIGÓN



17. DETALLE EN SECCIÓN ENCUENTRO LOSA PREEXISTENTE CON MUROS DE HORMIGÓN PROYECTADOS



54- Sistema de unión madera-hormigón Rothoblaas TC Fusion
55- Conector todo rosca de cabeza avellanada o hexagonal Rothoblaas VGS
56- Sistema de refuerzo estructural Rothoblaas RTR
57- Carpintería fija Uni-one Magis 40
58- Hoja exterior estructural de Hormigón HA-25 e=20cm
59- Hoja interior de Hormigón HA-25 e=15cm
60- Armadura de acero B-500 Ø10mm
61- Armadura de acero B-500 Ø6mm
62- Cámara de aire e=5cm

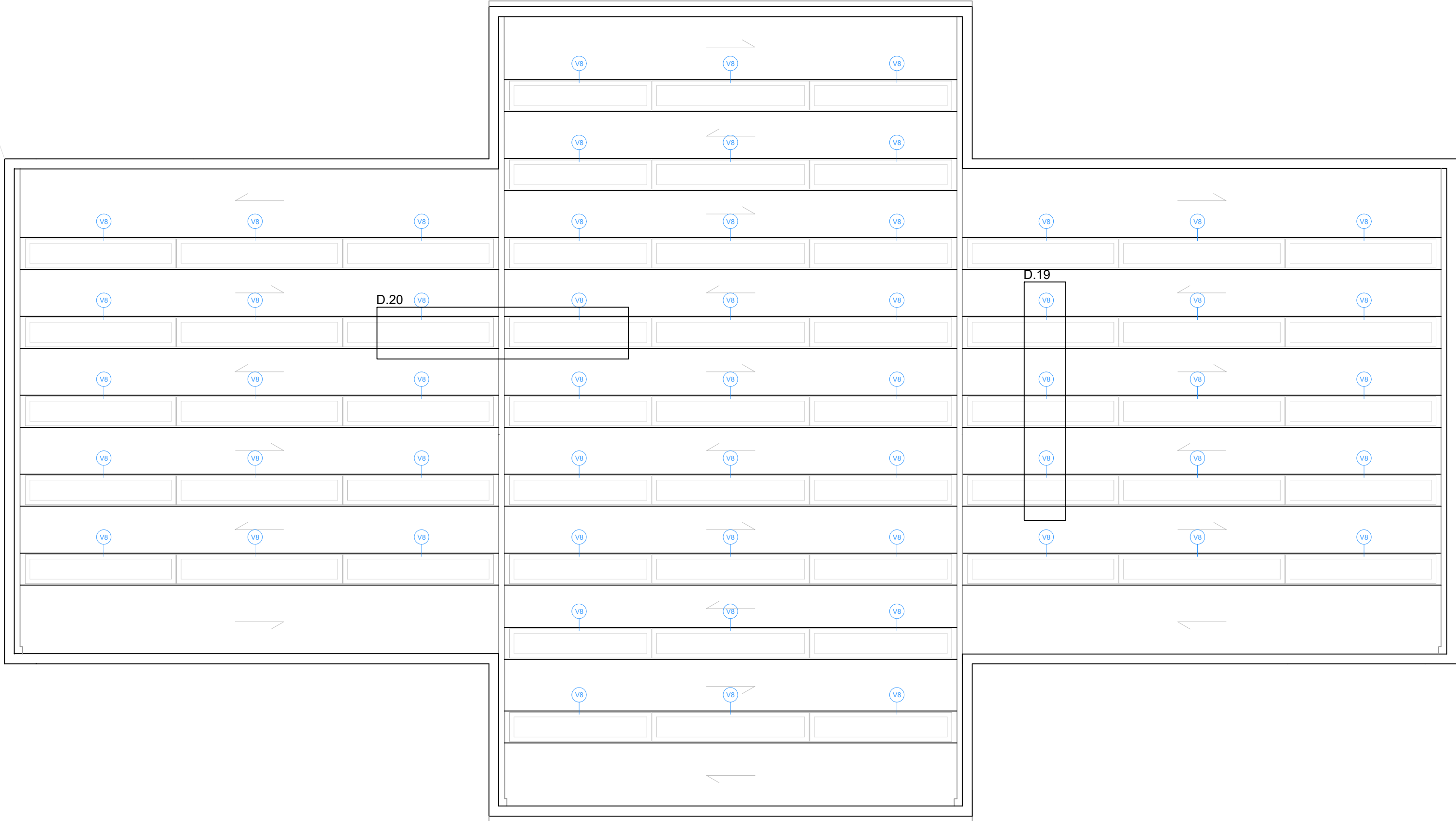
63- Cámara de aire e=5cm
64- Lámina flexible tipo EVAC como capa impermeabilizante
65- Armadura de acero B500 8Ø cada -----
66- Losa preexistente
67- Pilar preexistente
68- Aislante térmico lana mineral e=10cm
69- Hoja de hormigón prefabricado tipo Tecnconta HA-25, e=10cm
70- Aislante térmico de lana mineral adosado a panel prefabricado con cemento de cola, e=10cm

A-SILO	SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN	
A1 - 1:75	A3 - 1:150	DETALLES CONSTRUCTIVOS
1:20	1:40	PARTE SUPERIOR 1

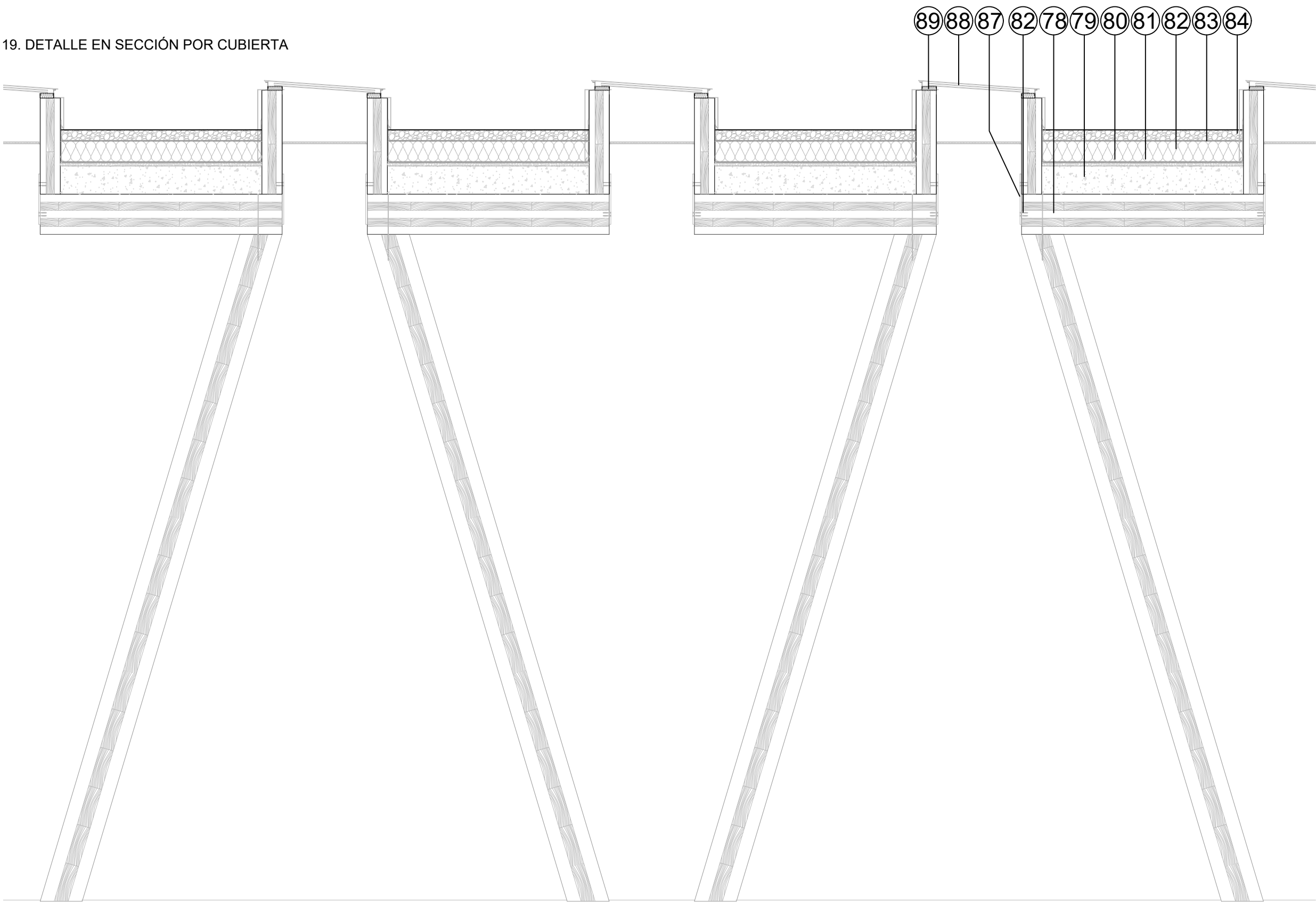
PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS
TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

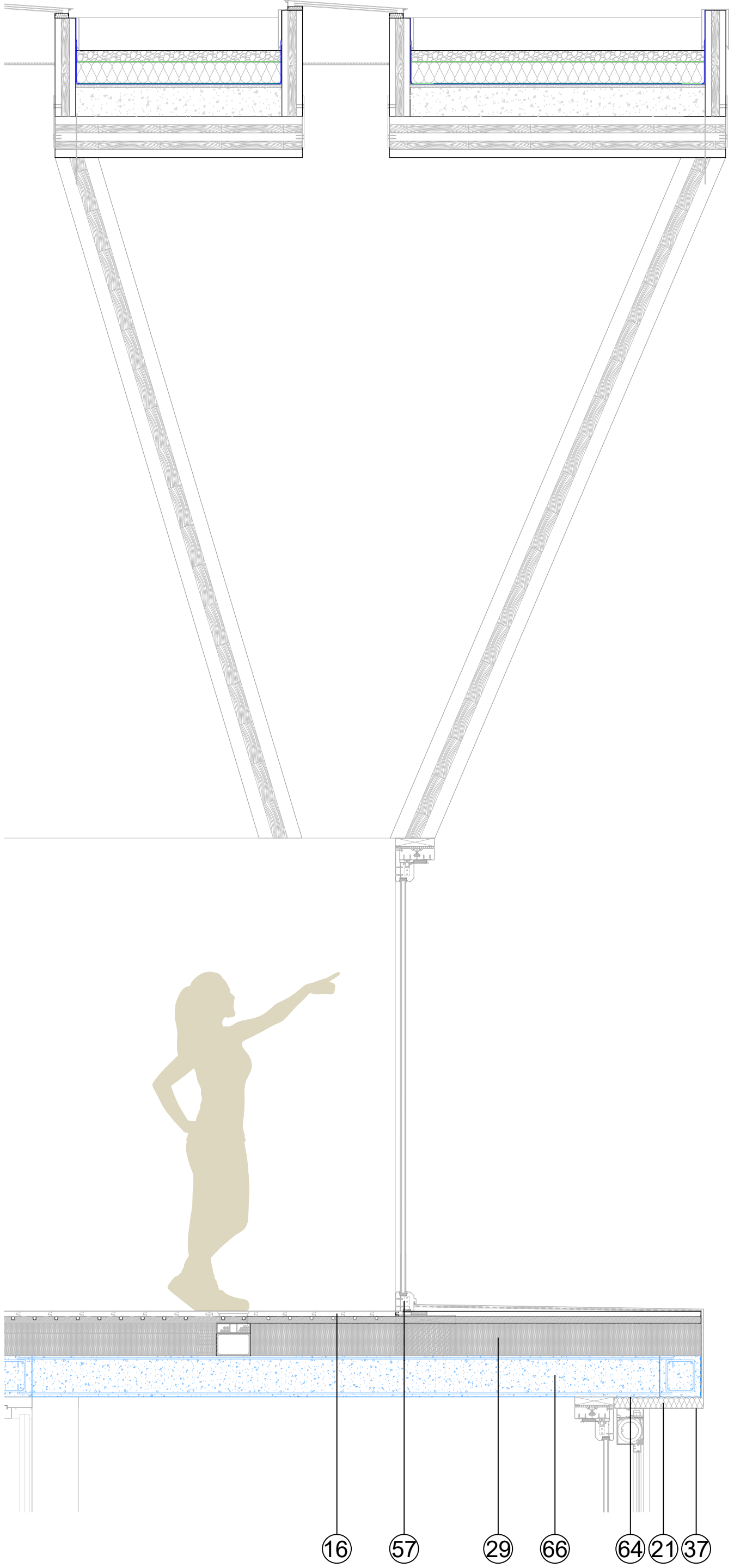
C10



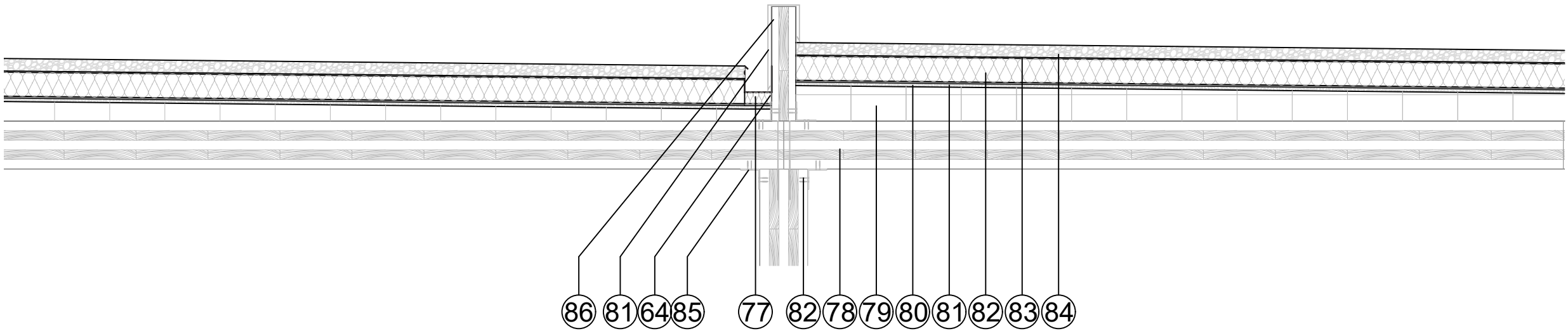
19. DETALLE EN SECCIÓN POR CUBIERTA



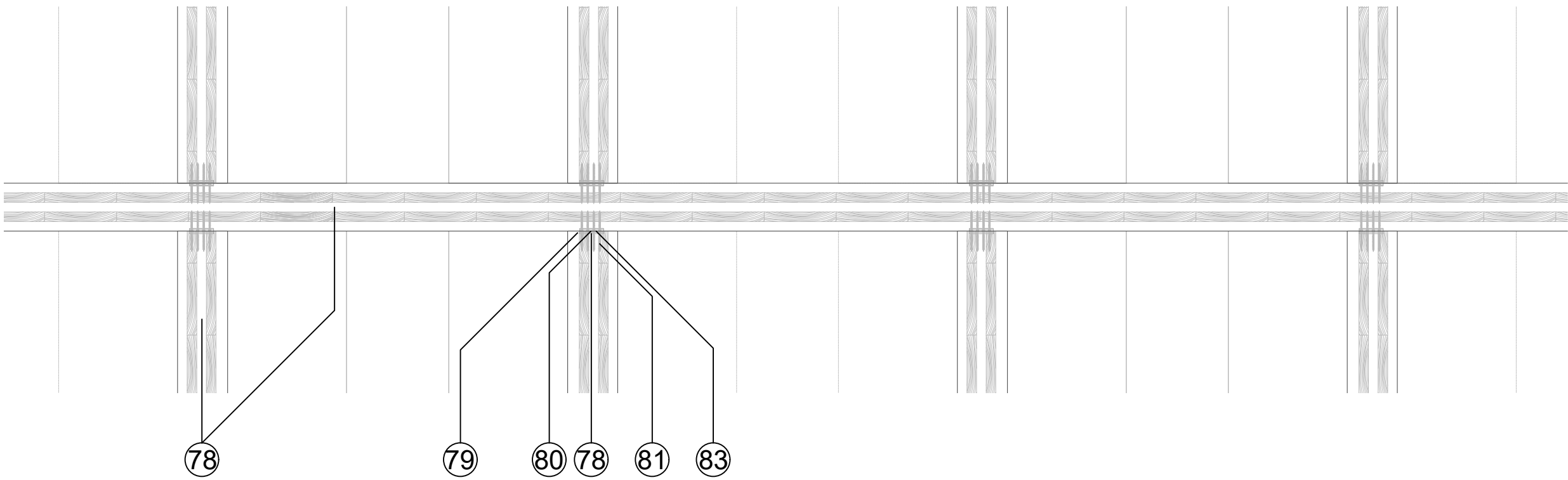
22. DETALLE EN SECCIÓN DE FACHADA PARTE SUPERIOR



20. DETALLE EN SECCIÓN DE CANALÓN DE CUBIERTA



21. DETALLE EN PLANTA DE ESTRUCTURA CLT



71- Unión oculta para elementos de CLT Rothoblaas X-Rad
72- Conector universal para paneles de CLT Rothoblaas X-One
73- Componente para el aislamiento térmico del sistema X-Rad, Rothoblaas X-Seal
74- Anclaje químico epóxico de altas prestaciones Rothoblaas Epo-Flix plus
75- Conector todo rosca de cabeza cilíndrica Rothoblaas VGZ
76- Tornillo de cabeza troncocónica para placas Rothoblaas HBS Plate Evo
77- Canalón cuadrado OTM EURO 11x11cm
78- Panel Xilo CLT+ como soporte, compuesto por capas perpendiculares e=20 cm
79- Formación de pendientes de tablero cerámico hueco apoyado sobre tabiques aligerados de ladrillo cerámico hueco e=7cm de media

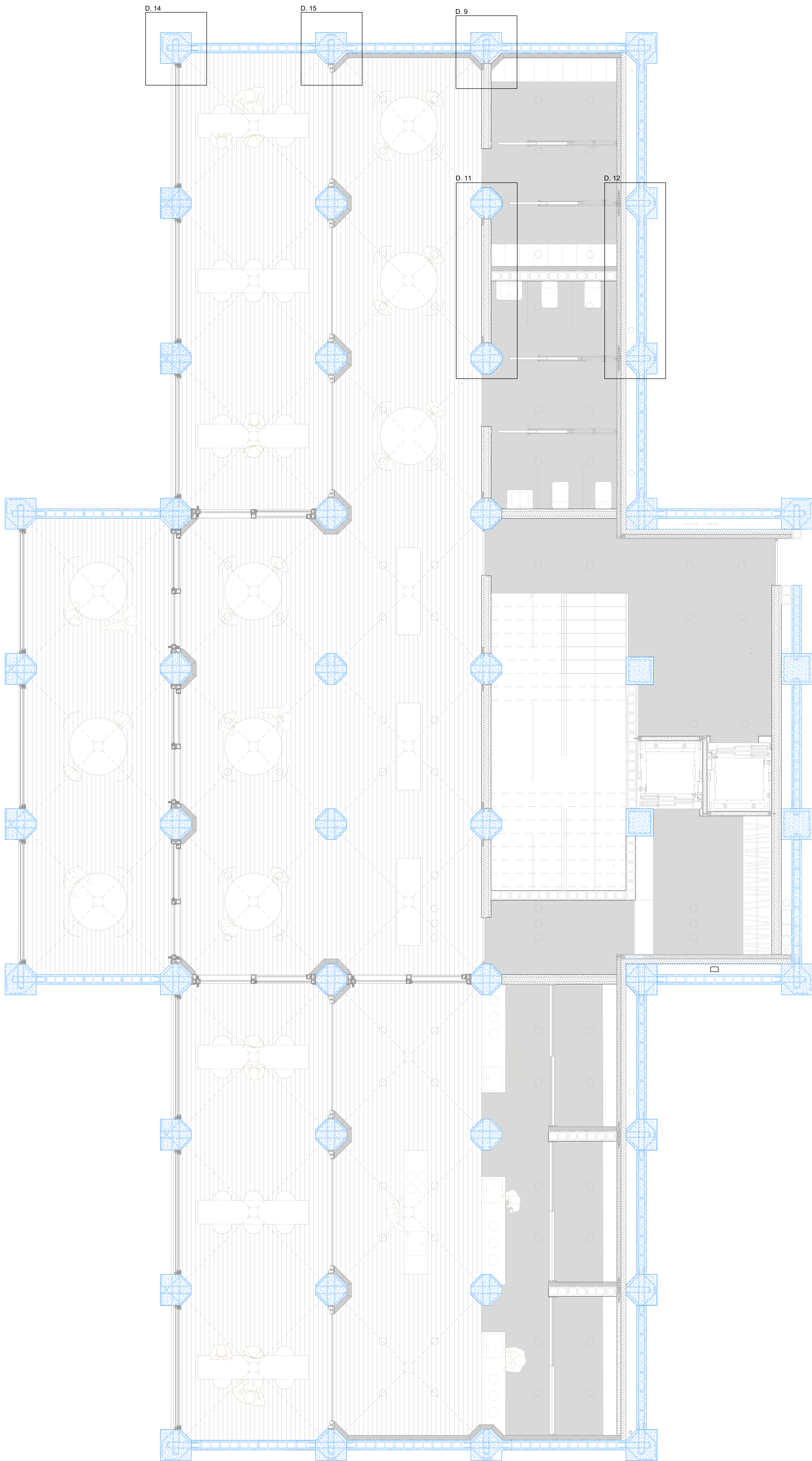
80- Lámina impermeabilizante de betún con armadura de fieltro de poliéster
81- Capa separadora lámina geotextil no tejido compuesto por fibras de poliéster
82- Panel rígido de poliestireno extruido XPS e=10cm
83- Capa separadora bajo protección de geotextil no tejido de fibra de poliéster
84- Capa de protección de grava compuesta por árido reciclado de hormigón e=
85- Angular para fuerzas de corte y tracción Rothoblaas Titan S
86- Panel Xilo CLT+ como peto de cubierta e=10cm
87- Placa para fuerzas de tracción Rothoblaas WHT Plate C
88- Lucernario Skylights1 310x60m
89- Aislante térmico XPS e=2cm
90- Losa de Hormigón Armado HA-25 e=20cm

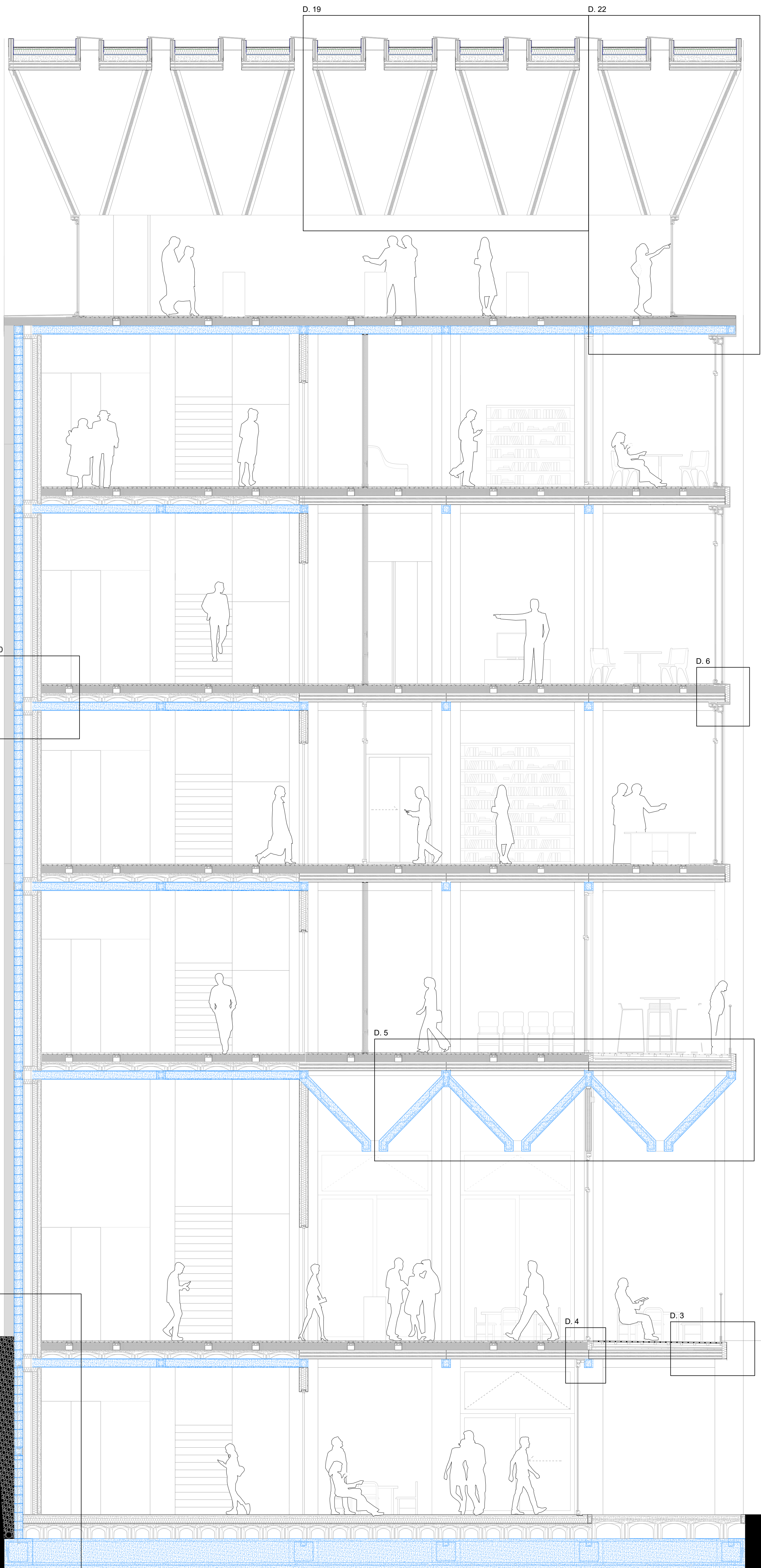
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
1:20 1:40
DETALLES CONSTRUCTIVOS
PARTE SUPERIOR 2

PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

C11





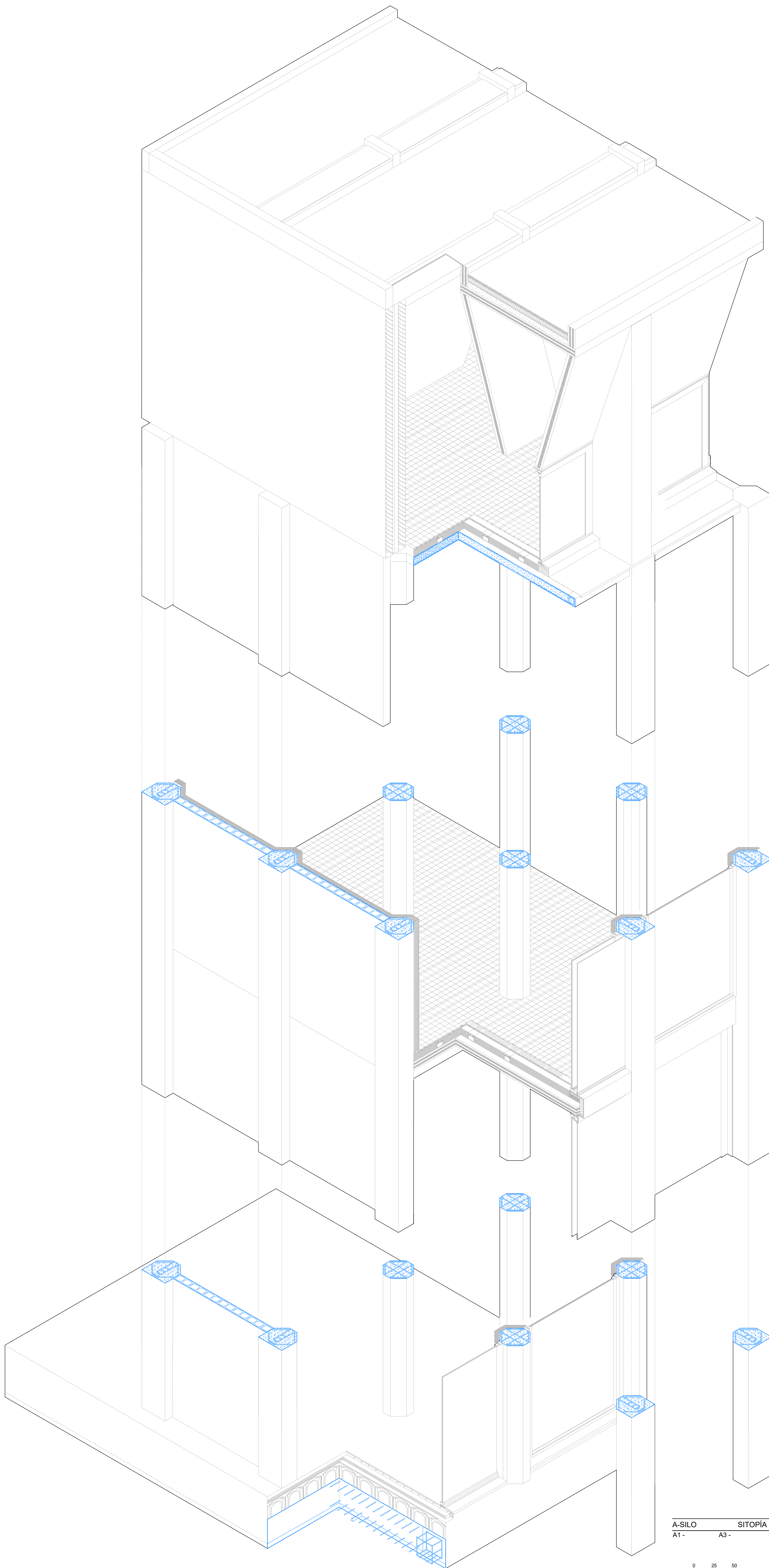
A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:50 A3 - 1:100 SECCIÓN CONSTRUCTIVA

0 25 50

PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

C13



A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - A3 - AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA

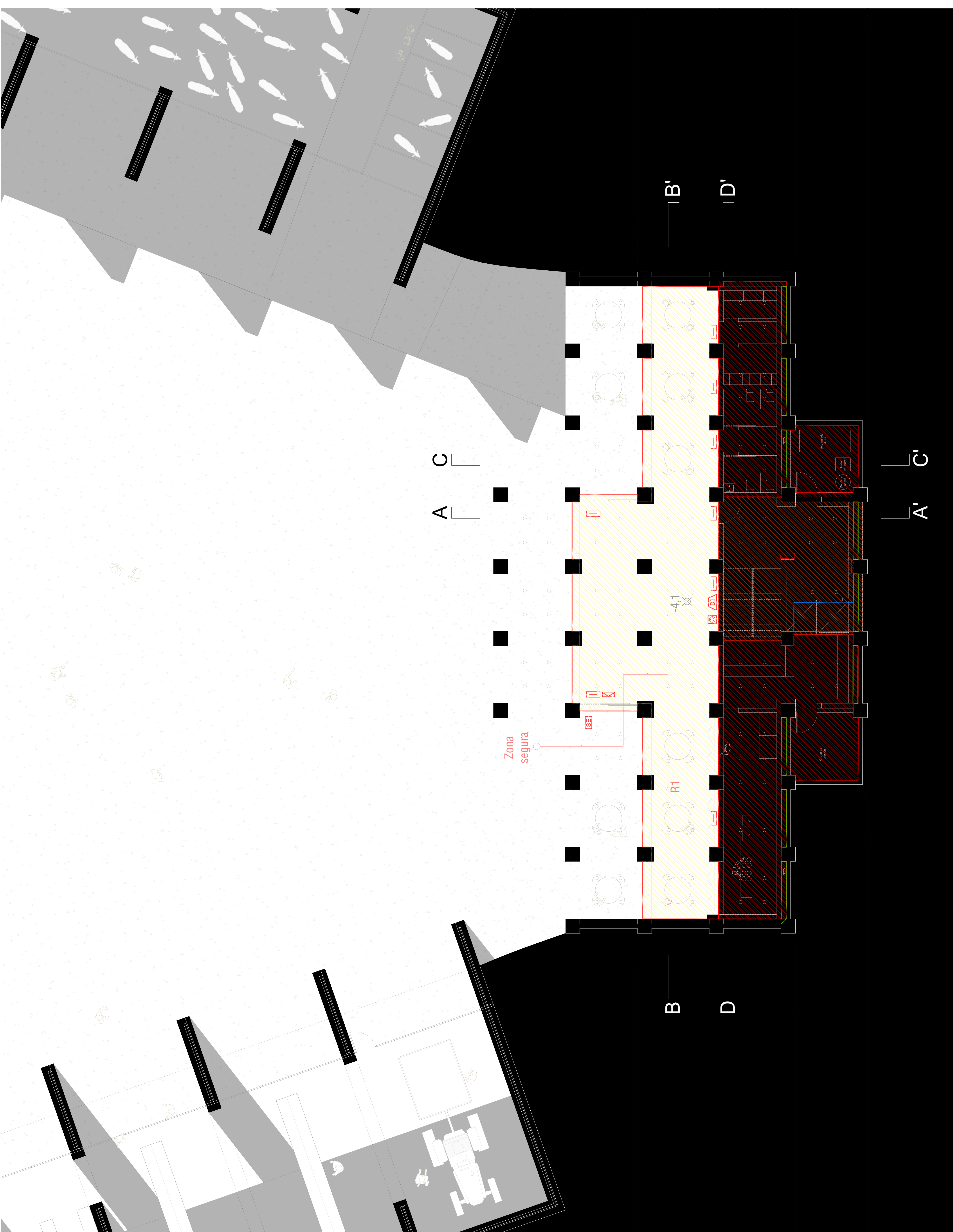
0 25 50 PLANOS DE CONSTRUCCIÓN

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

C14

INSTALACIONES

A-SILO



DBSI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

DBSI 1.1 Compartimentación Sectores de incendio

- Sector 1 (117 m2<500 m2)
- Sector 2 (115 m2<2.500 m2)
- Escalera/pasillo protegido

DBSI 1.2 Locales y zonas de Riesgo Especial

- Riesgo Medio (EI 120)
- Riesgo Bajo (EI 90)

DBSI 1.3 Espacios ocultos

- Patillos de instalaciones
- Ascensores

DBSI 1.4 Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Situación del elemento	Techos y paredes		Suelos
	C-sd, d0	B-sd, d0	
Zonas ocultas	C-sd, d0	B-sd, d0	B-sd, d0
Pasillos y espacios protegidos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
Apaciguamiento y recintos riesgo esp.	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
Espacios ocultos	B-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0

DBSI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

DBSI 3.3 Recorridos y salidas de evacuación

- Sentido de recorrido de evacuación
- Origen y altura de evacuación
- Salida de PLANTA
- Salida de RECINTO
- Salida de EDIFICIO

DBSI 3.6 Puertas situadas en recorridos de ev.

- Dispositivo de apertura

DBSI 3.7 Señalización de medios de evacuación

- Señalización del rótulo SALIDA
- Señalización del rótulo SALIDA EMERGENCIA
- Señalización del rótulo SIN SALIDA

DBSI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

DBSI 4.1 Dotación de instalación de protección

- Extintor manual 21A-113B en carcasa de protección señalizado
- Columna seca
- Pulsador manual de alarma señalizado
- Sirena acústica interior

- Luminaria de emergencia 210 lúmenes

- Luminaria de emergencia de 70 lúmenes
- Cartel fotoluminiscente recorrido evacu.
- Cartel fotoluminiscente recorrido adaptado

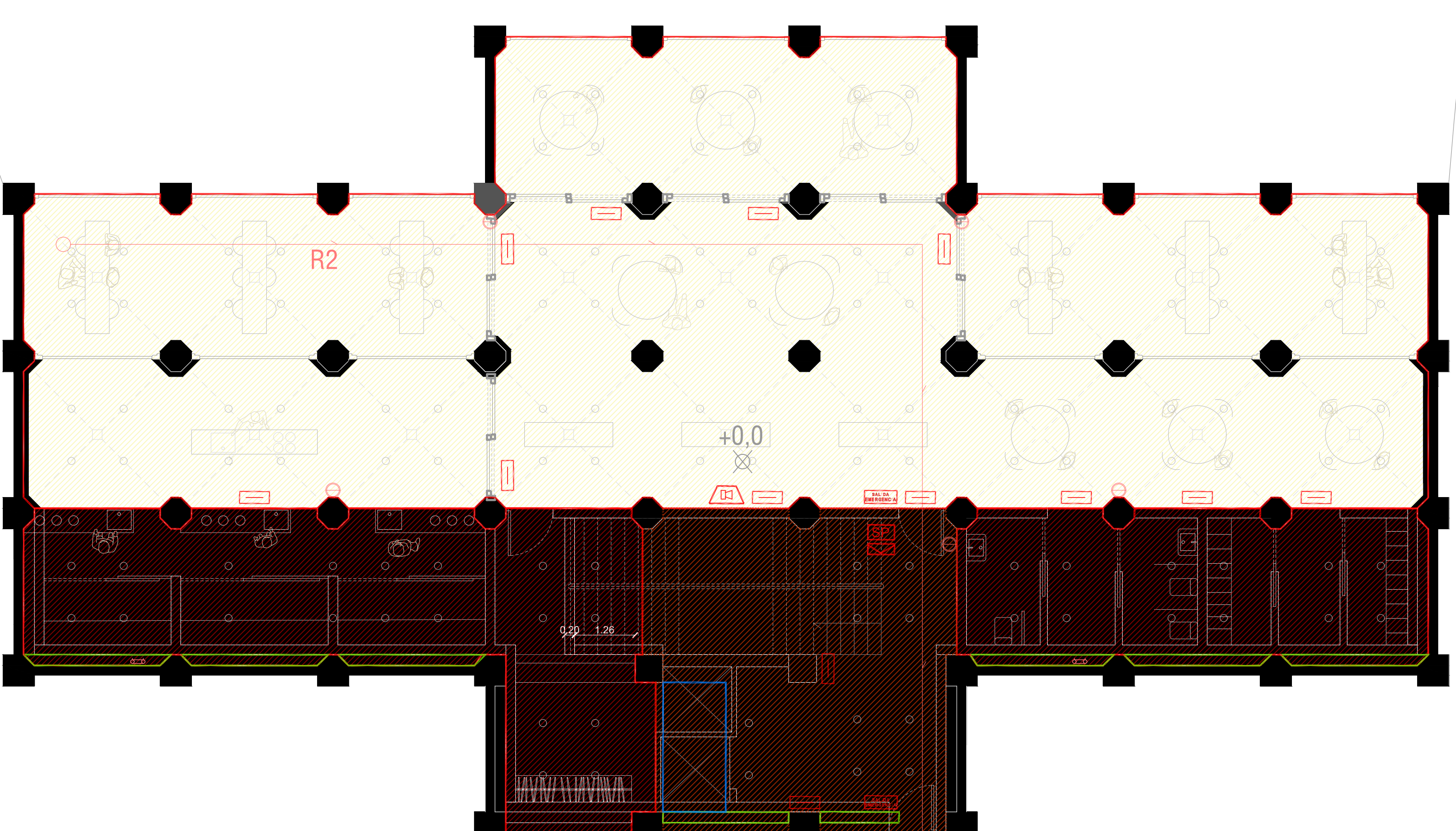
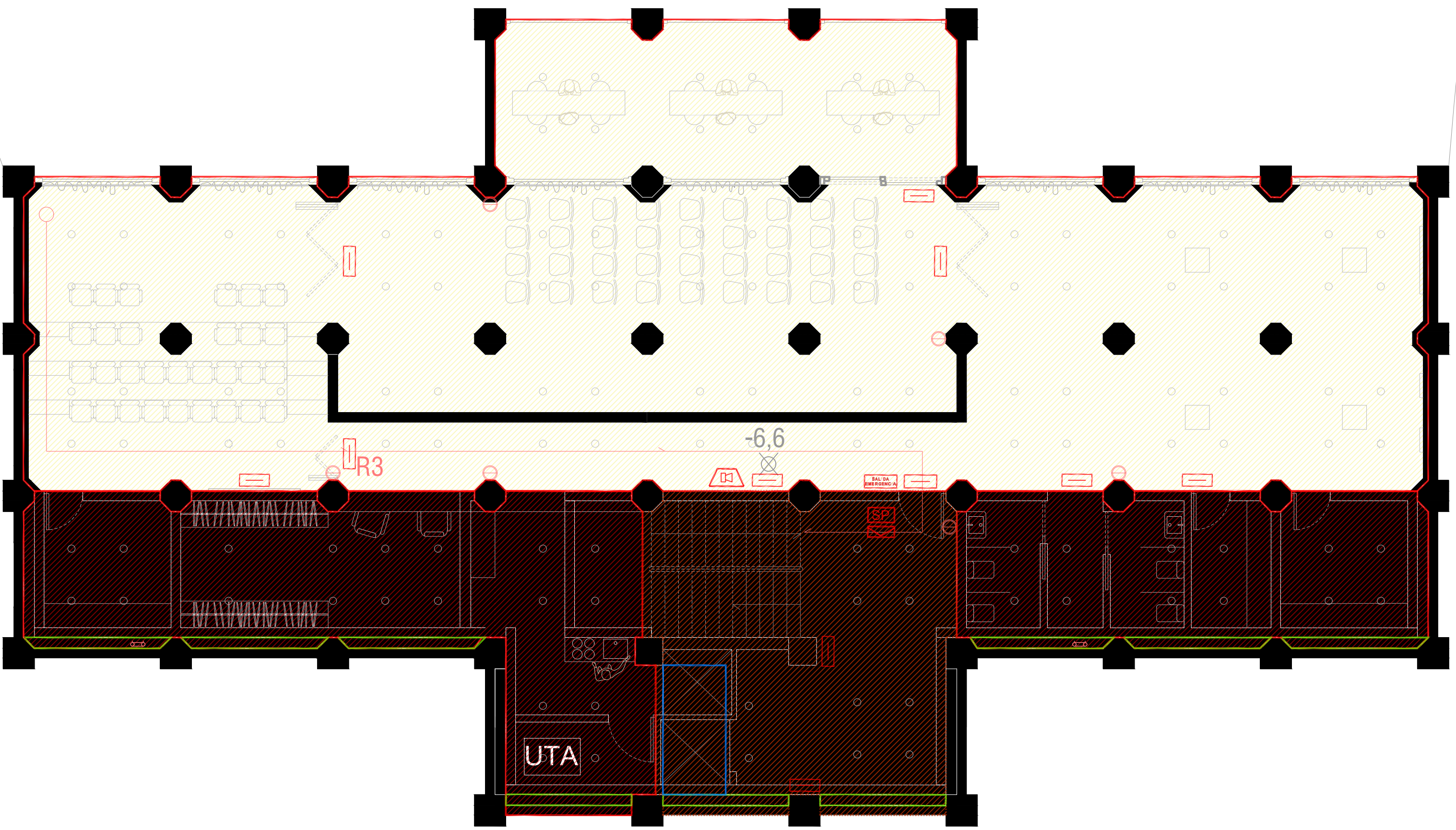
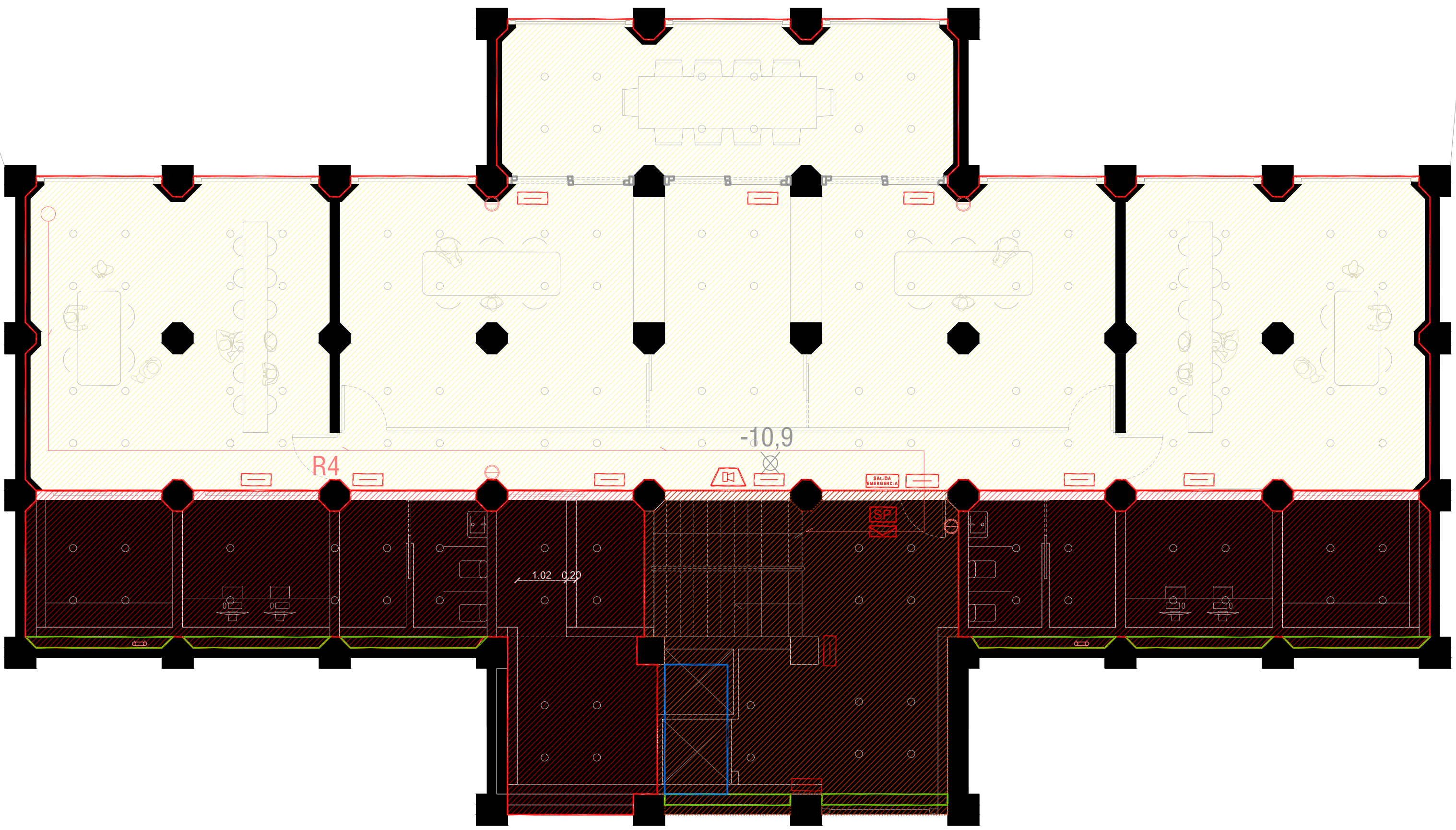
	Longitud de evacuación (m)
Recorrido R7	21,5
Recorrido R6	32,4
Recorrido R5	27
Recorrido R4	27
Recorrido R3	27
Recorrido R2	13
Recorrido R1	19,15

1:75

1:150

INCENDIOS PLANTA BAJA

PLANOS DE INSTALACIONES



DBSI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

DBSI 1.1 Compartimentación Sectores de incendio

- Sector 1 (117 m2-500 m2)
- Sector 2 (115 m2-2.500 m2)
- Escalera/pasillo protegido

DBSI 1.2 Locales y zonas de Riesgo Especial

- Riesgo Medio (EI 120)
- Riesgo Bajo (EI 90)

DBSI 1.3 Espacios ocultos

- Patillos de instalaciones
- Ascensores

DBSI 1.4 Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Situación del elemento	Techos y paredes	Suelos
Zonas ocultas	C-s2, s0	Rs
Puertas y ventanas protegidas	B-s1, s0	CL-s1
Apaciguadores y muros riesgo esp.	B-s1, s0	Rs-s1
Espacios ocultos	B-s1, s0	Rs-s2

DBSI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

DBSI 3.3 Recorridos y salidas de evacuación

- Sentido de recorrido de evacuación
- Origen y altura de evacuación
- Salida de PLANTA
- Salida de RECINTO
- Salida de EDIFICIO

DBSI 3.6 Puertas situadas en recorridos de ev.

- Dispositivo de apertura:

DBSI 3.7 Señalización de medios de evacuación

- Señalización del rótulo SALIDA
- Señalización del rótulo SALIDA EMERGENCIA
- Señalización del rótulo SIN SALIDA

DBSI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

DBSI 4.1 Dotación de instalación de protección

- Extintor manual 21A-113B en carcasa de protección señalizado
- Columna seca
- Pulsador manual de alarma señalizado
- Sirena acústica interior
- Luminaria de emergencia 210 lúmenes
- Luminaria de emergencia de 70 lúmenes
- Cartel fotoluminiscente recorrido evacu.
- Cartel fotoluminiscente recorrido adaptado

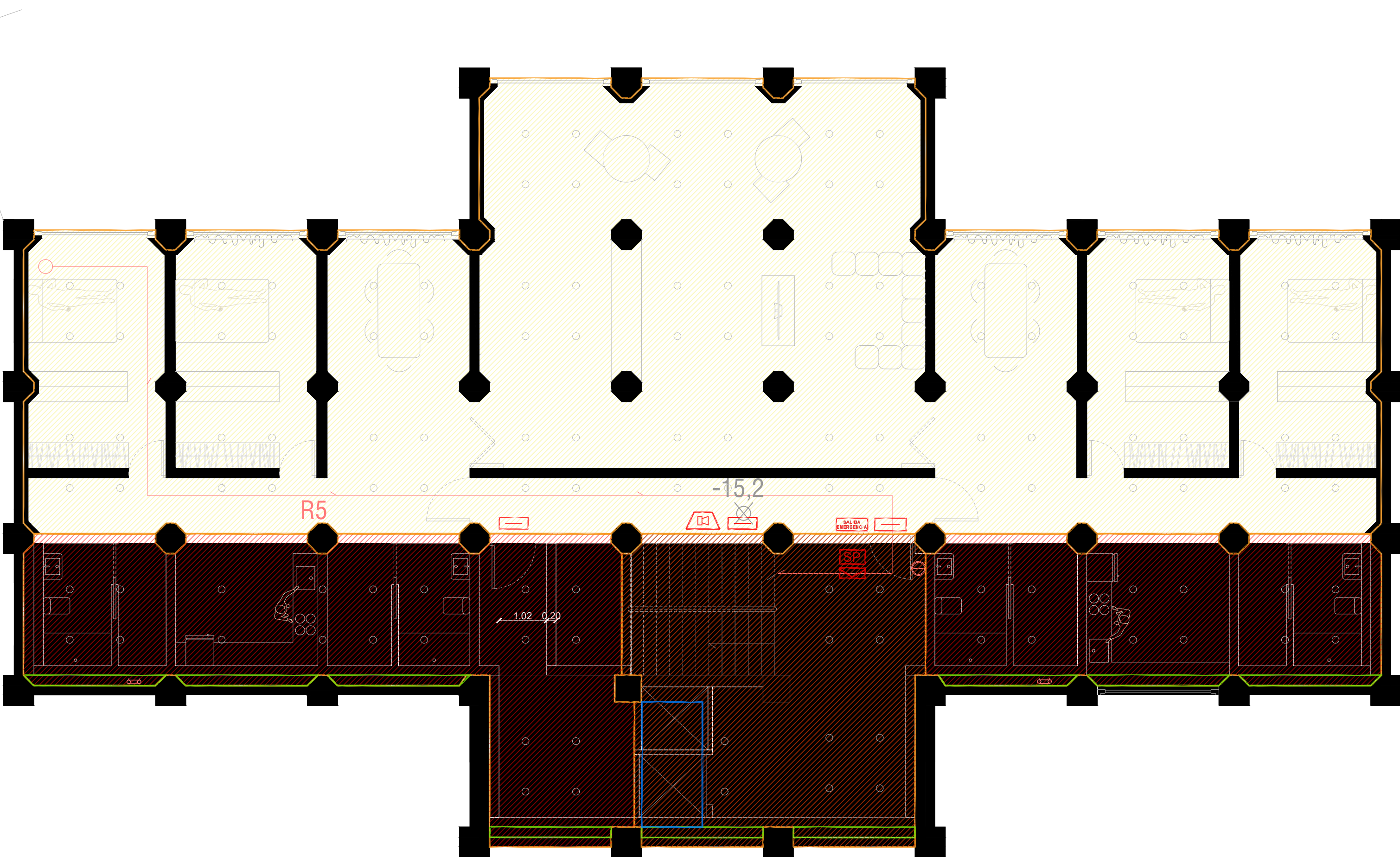
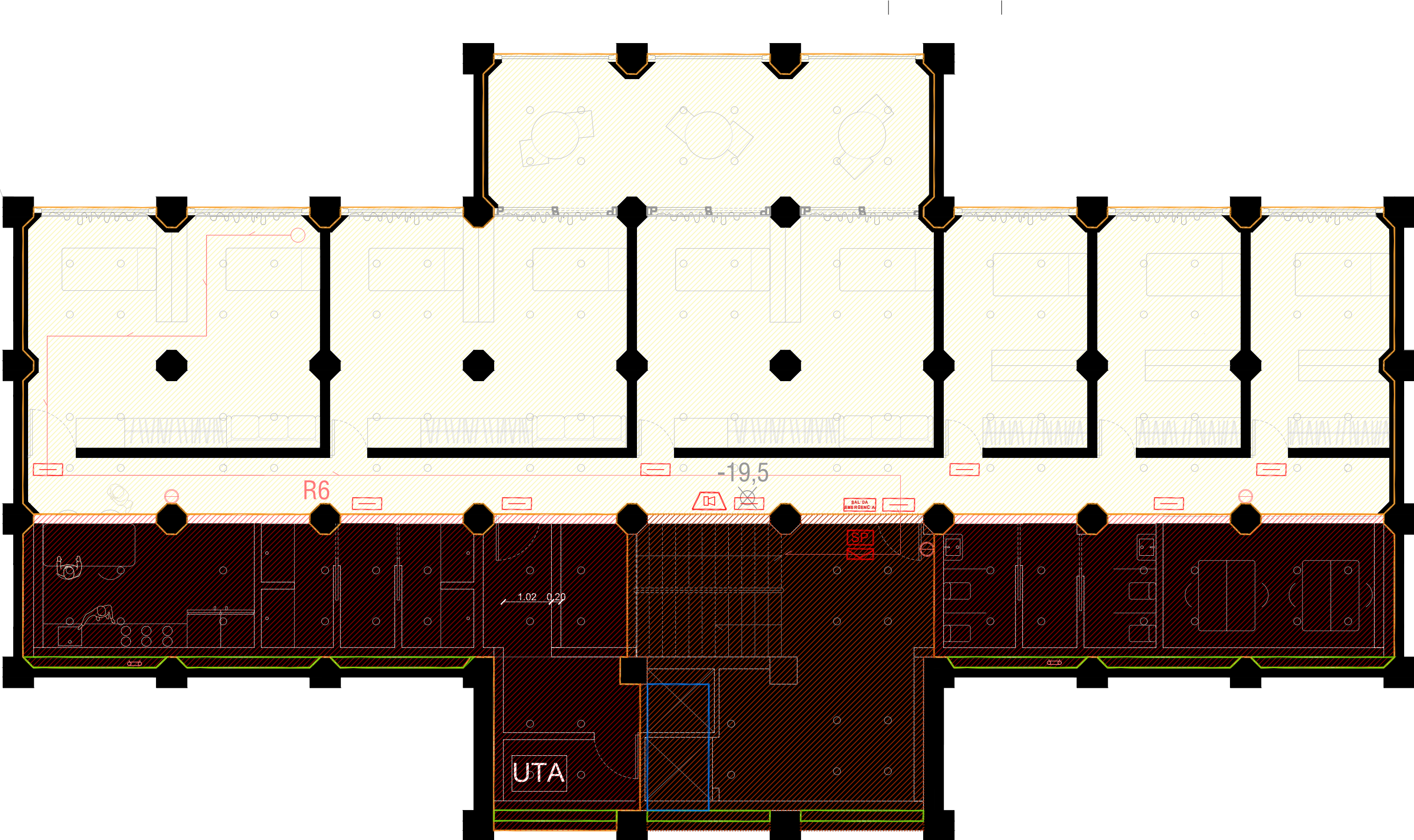
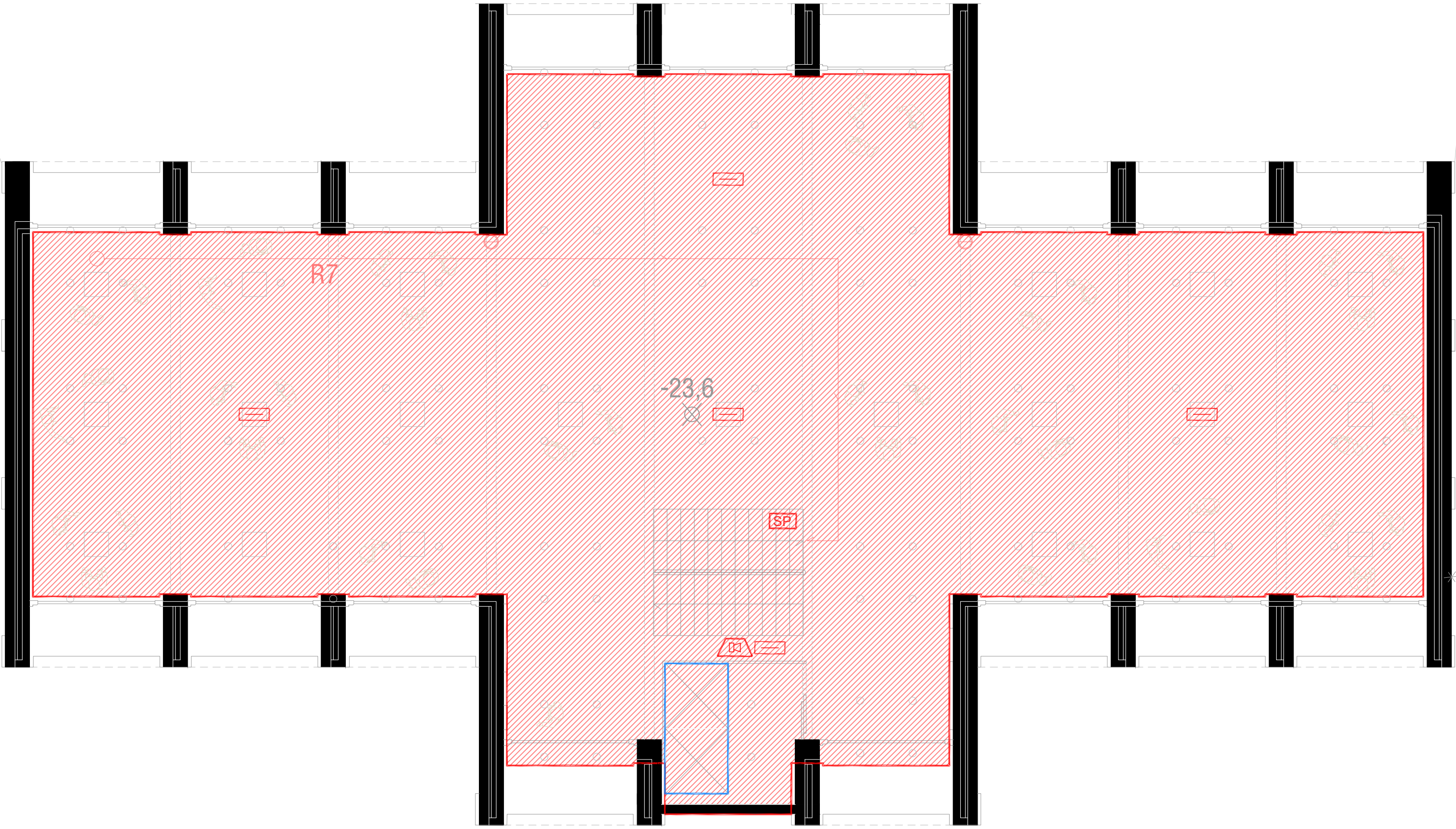
	Longitud de evacuación (m)
Recorrido R7	21,5
Recorrido R6	32,4
Recorrido R5	27
Recorrido R4	27
Recorrido R3	27
Recorrido R2	13
Recorrido R1	19,15

1:75

1:150

INCENDIOS
PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

PLANOS DE INSTALACIONES



DBSI 1 PROPAGACIÓN INTERIOR

DBSI 1.1 Compartimentación Sectores de incendio

- Sector 1 (117 m2-500 m2)
- Sector 2 (115 m2-2.500 m2)
- Escalera/pasillo protegido

DBSI 1.2 Locales y zonas de Riesgo Especial

- Riesgo Medio (EI 120)
- Riesgo Bajo (EI 90)

DBSI 1.3 Espacios ocultos

- Patrillos de instalaciones
- Ascensores

DBSI 1.4 Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Situación del elemento	Techos y paredes	Suelos
Zonas ocultas	C-s2, d0	Rs
Puertas y recintos protegidos	B-s1, d0	CL-s1
Apaciguadores y recintos riesgo esp.	B-s1, d0	Rs-s1
Espacios ocultos	B-s1, d0	Rs-s2

DBSI 3 EVACUACIÓN DE OCUPANTES

DBSI 3.3 Recorridos y salidas de evacuación

- Sentido de recorrido de evacuación
- Origen y altura de evacuación
- Salida de PLANTA
- Salida de RECINTO
- Salida de EDIFICIO

DBSI 3.6 Puertas situadas en recorridos de ev.

- Dispositivo de apertura:

DBSI 3.7 Señalización de medios de evacuación

- Señalización del rótulo SALIDA
- Señalización del rótulo SALIDA EMERGENCIA
- Señalización del rótulo SIN SALIDA

DBSI 4 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN

DBSI 4.1 Dotación de instalación de protección

- Extintor manual 21A-113B en carcasa de protección señalizado
- Columna seca
- Pulsador manual de alarma señalizado
- Sirena acústica interior

- Luminaria de emergencia 210 lúmenes
- Luminaria de emergencia de 70 lúmenes
- Cartel fotoluminiscente recorrido evacu.
- Cartel fotoluminiscente recorrido adaptado

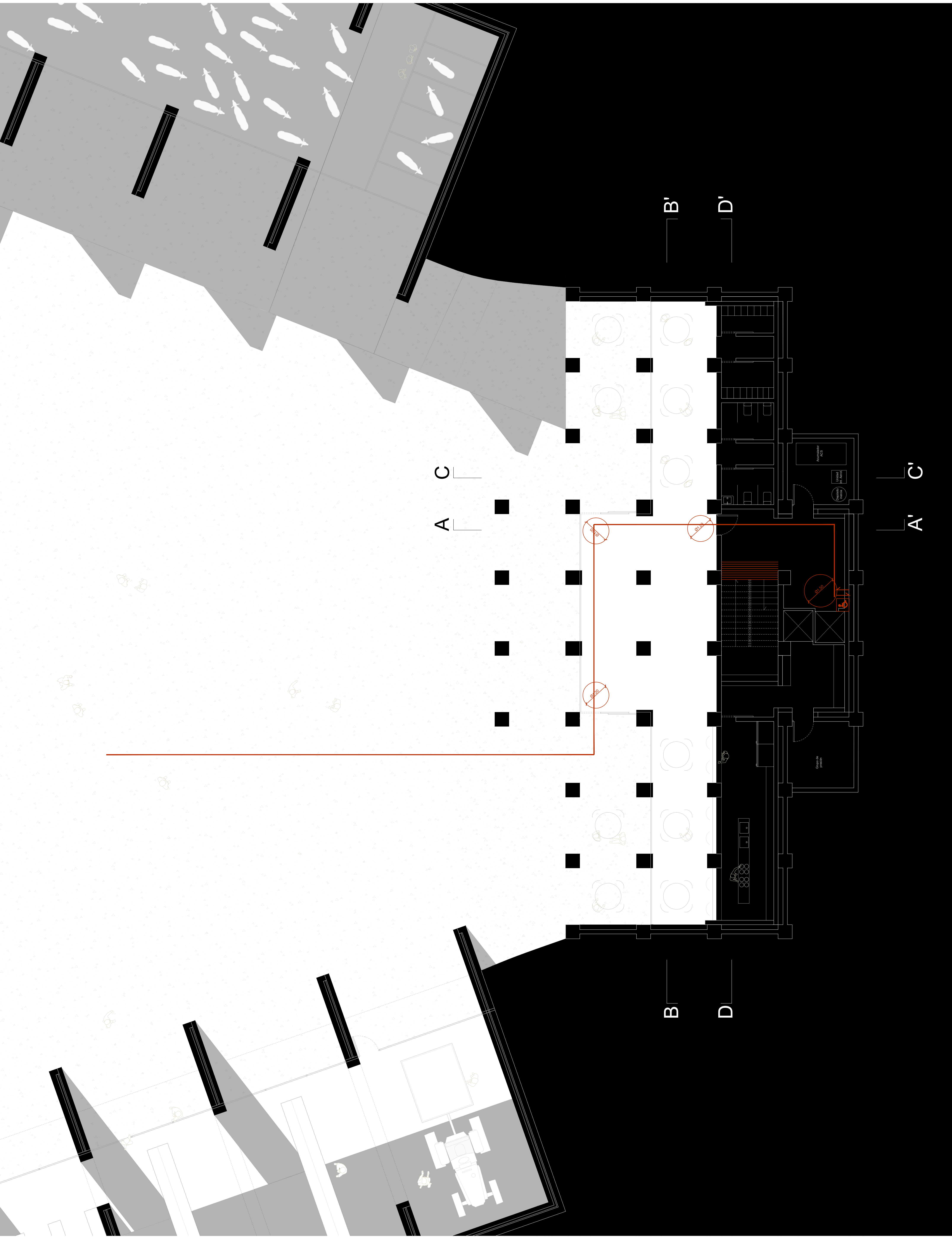
	Longitud de evacuación (m)
Recorrido R7	21,5
Recorrido R6	32,4
Recorrido R5	27
Recorrido R4	27
Recorrido R3	27
Recorrido R2	13
Recorrido R1	19,15

1:75

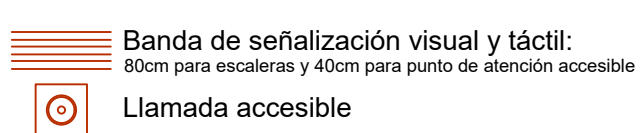
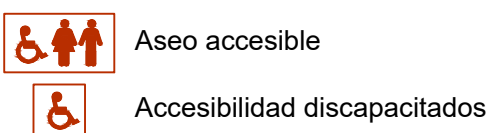
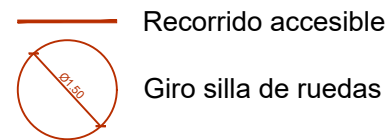
1:150

INCENDIOS PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA

PLANOS DE INSTALACIONES



LEYENDA ACCESIBILIDAD



A-SILO	SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN	
A1 - 1:75	A3 - 1:150	ACCESIBILIDAD PLANTA BAJA



PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

B

D

B'

D'

B

D

B'

D'

B

D

B'

D'

LEYENDA ACCESIBILIDAD



Recorrido accesible



Aseo accesible



Accesibilidad discapacitados



Banda de señalización visual y táctil:
80cm para escaleras y 40cm para punto de detención accesible



Llamada accesible

A-SILO

A1 - 1:75

SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN

A3 - 1:150

ACCESIBILIDAD
PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA



0

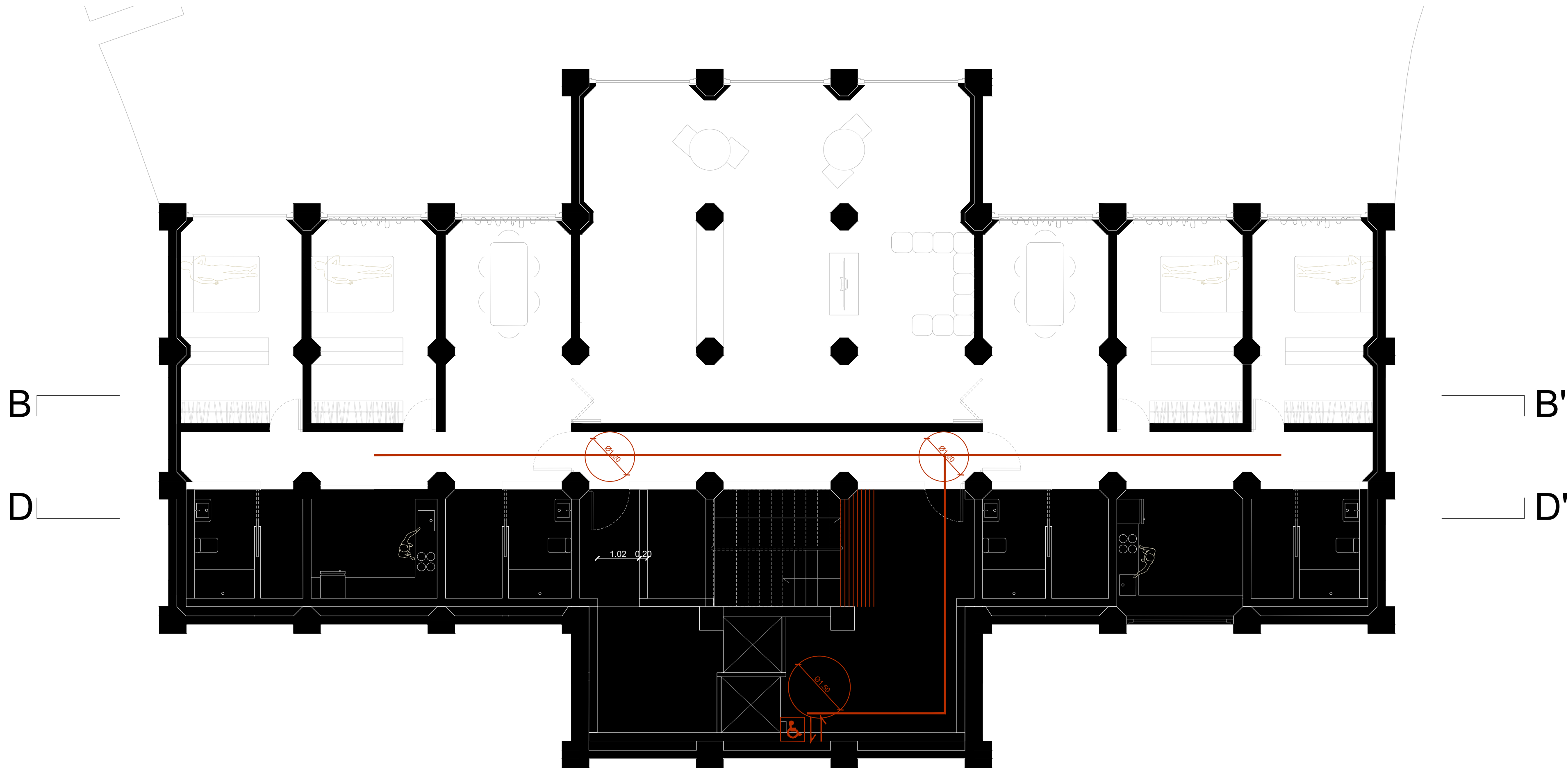
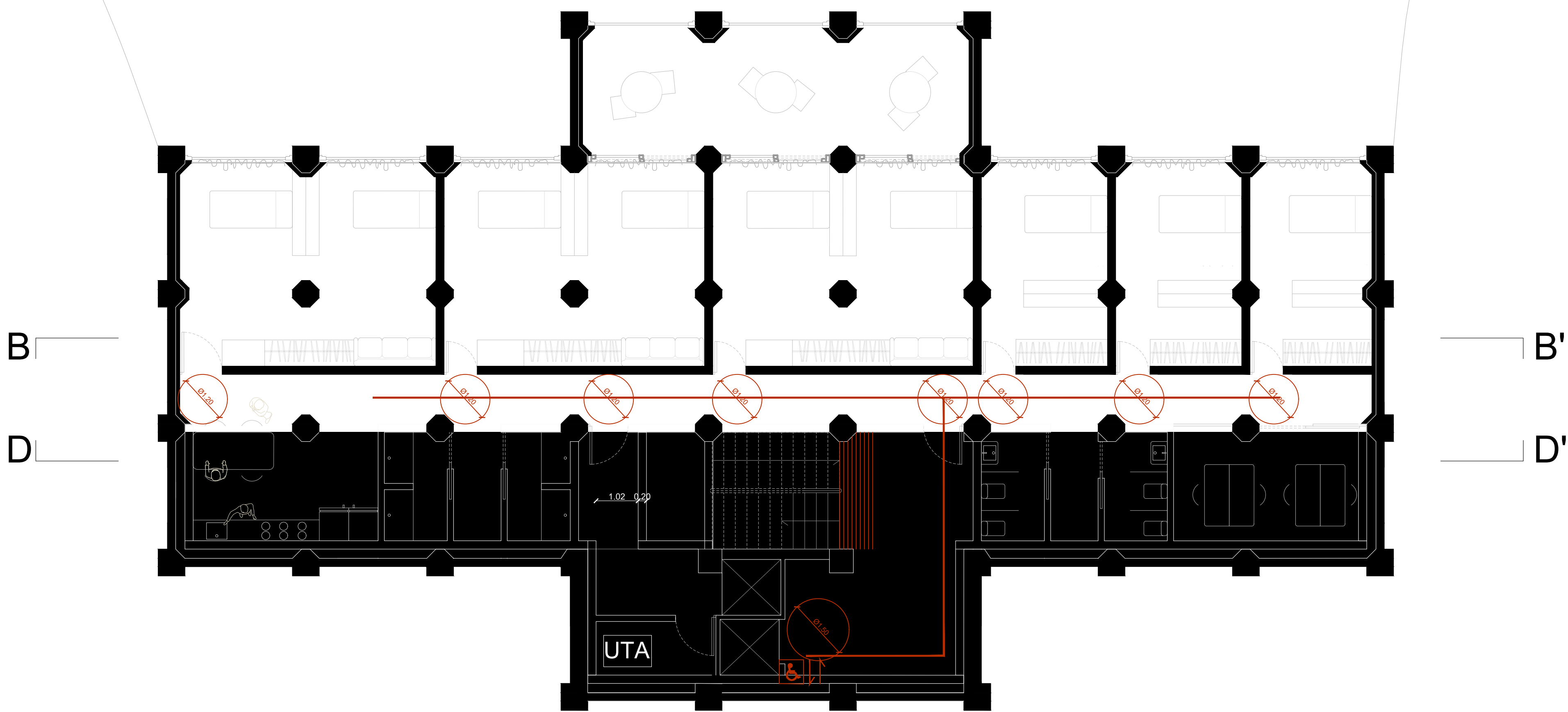
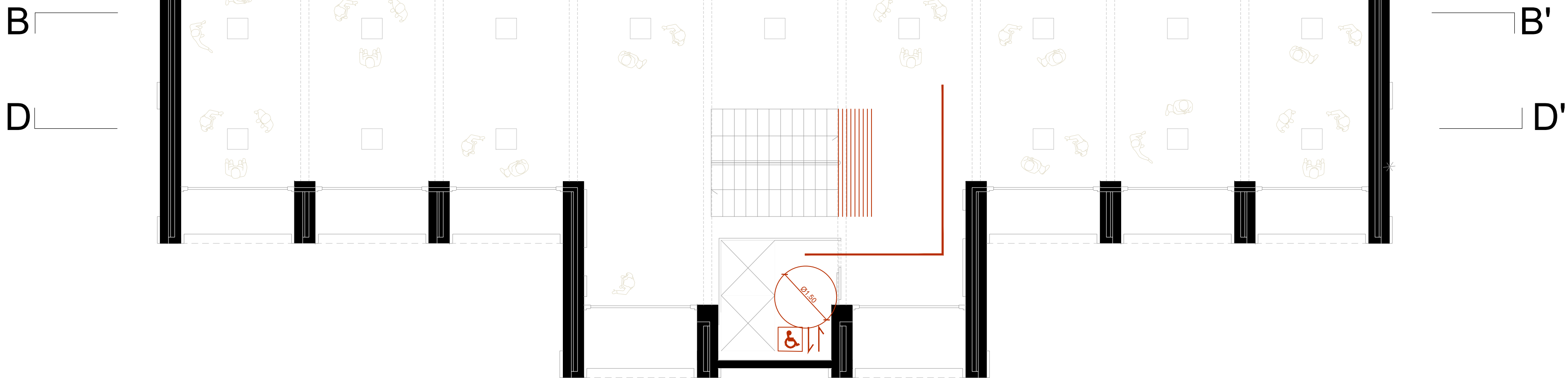
25

50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

105



LEYENDA ACCESIBILIDAD

- Recorrido accesible
- Giro silla de ruedas
- Aseo accesible
- Accesibilidad discapacitados
- Banda de señalización visual y táctil
- Llamada accesible

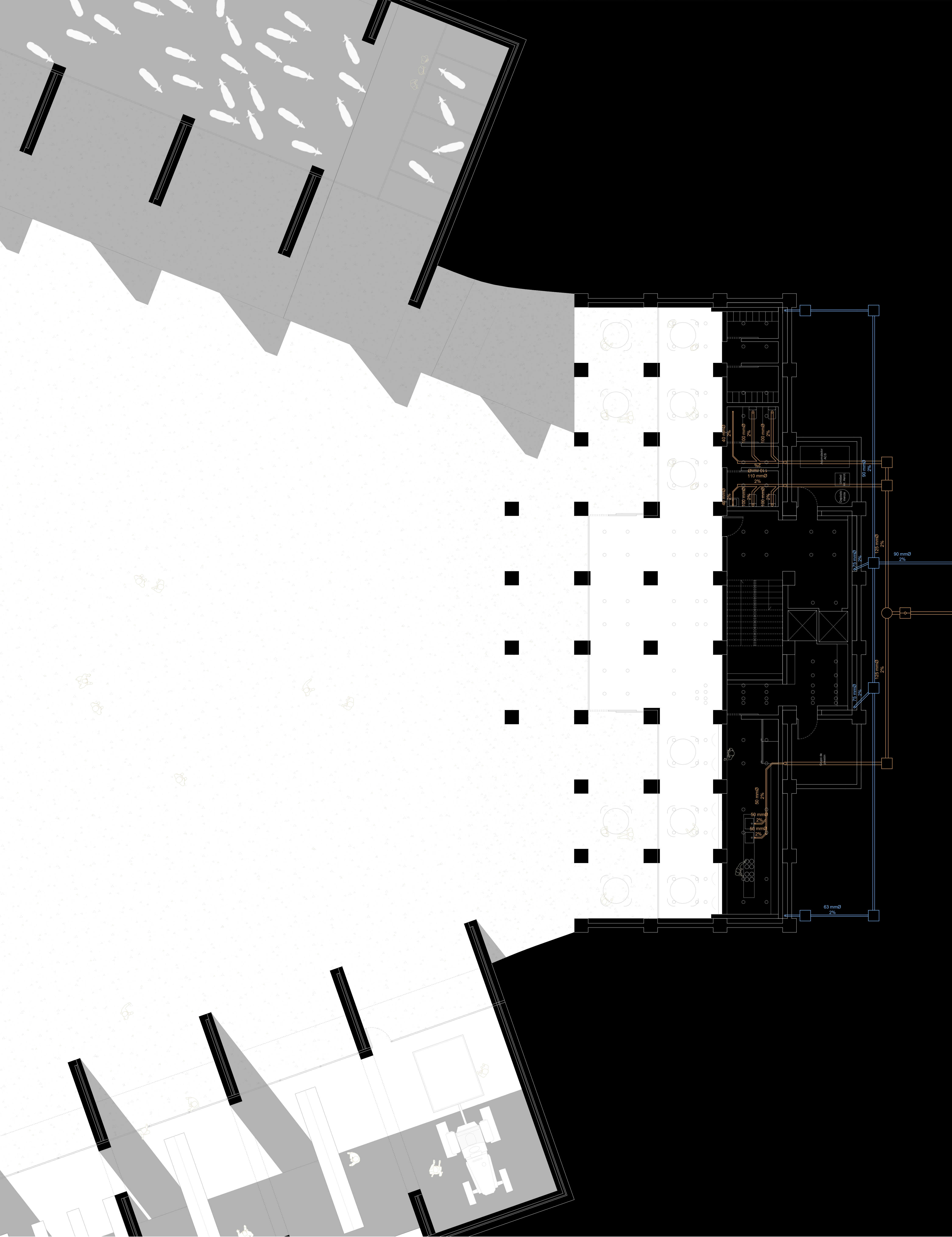
A-SILO SITOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
ACCESIBILIDAD
PLANTAS CUARTA, QUINTA Y SEXTA

0 25 50

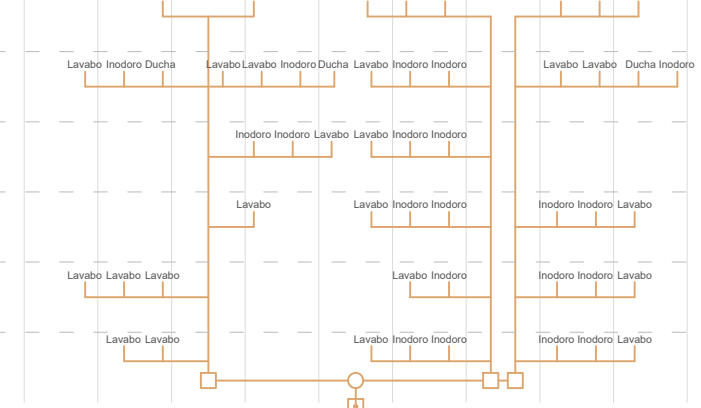
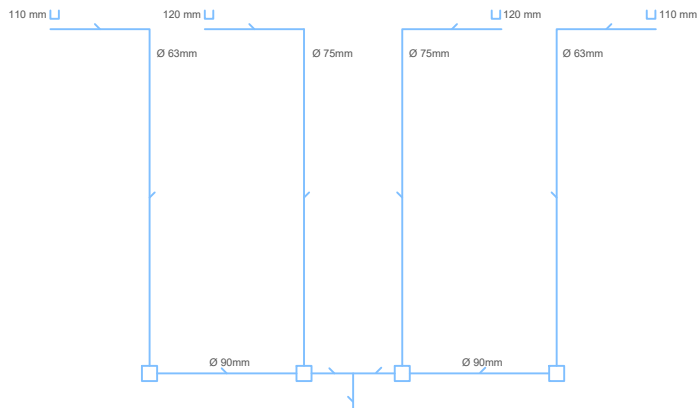
PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

106



■ SANEAMIENTO RESIDUALES
■ SANEAMIENTO PLUVIALES

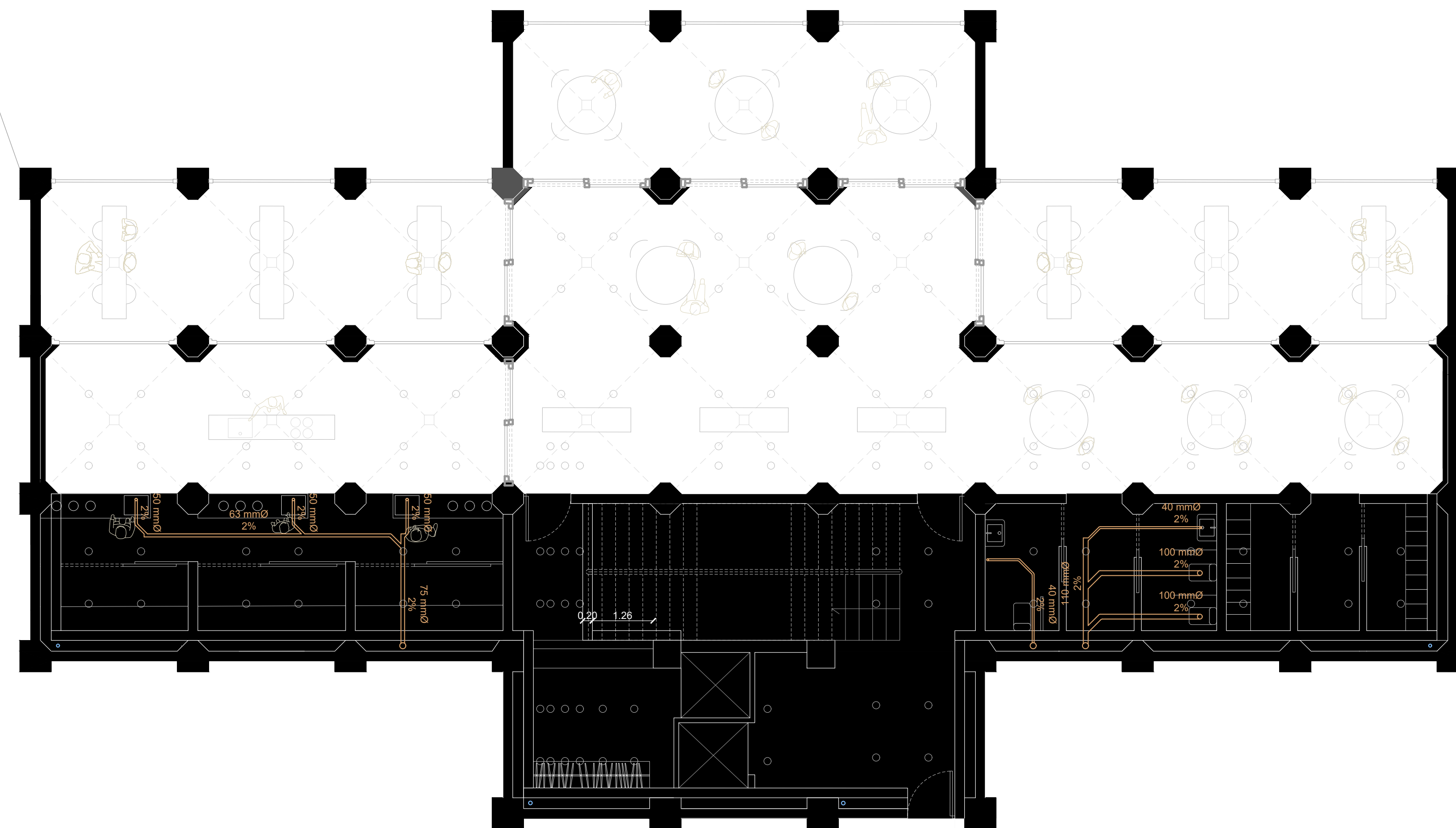
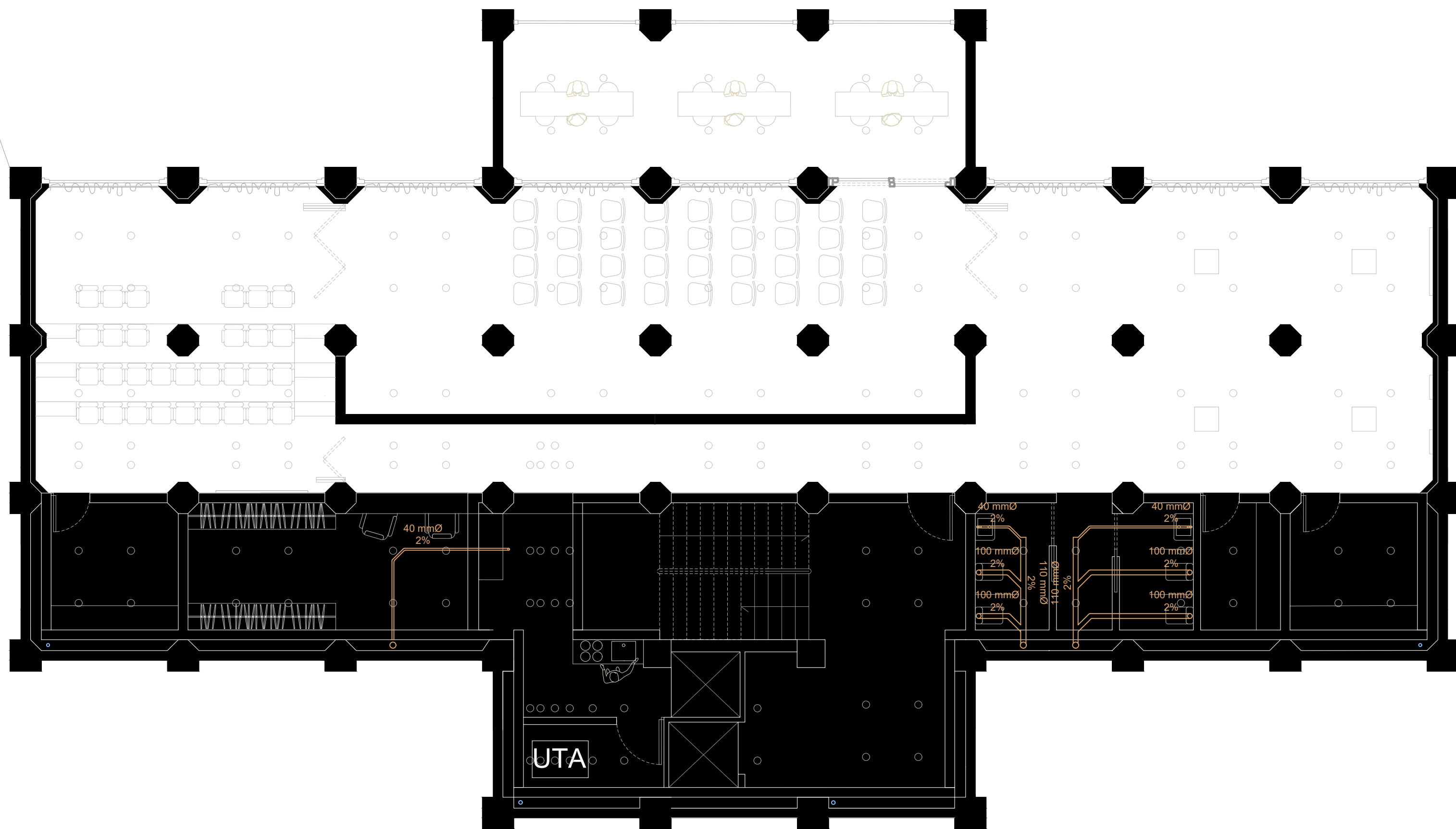
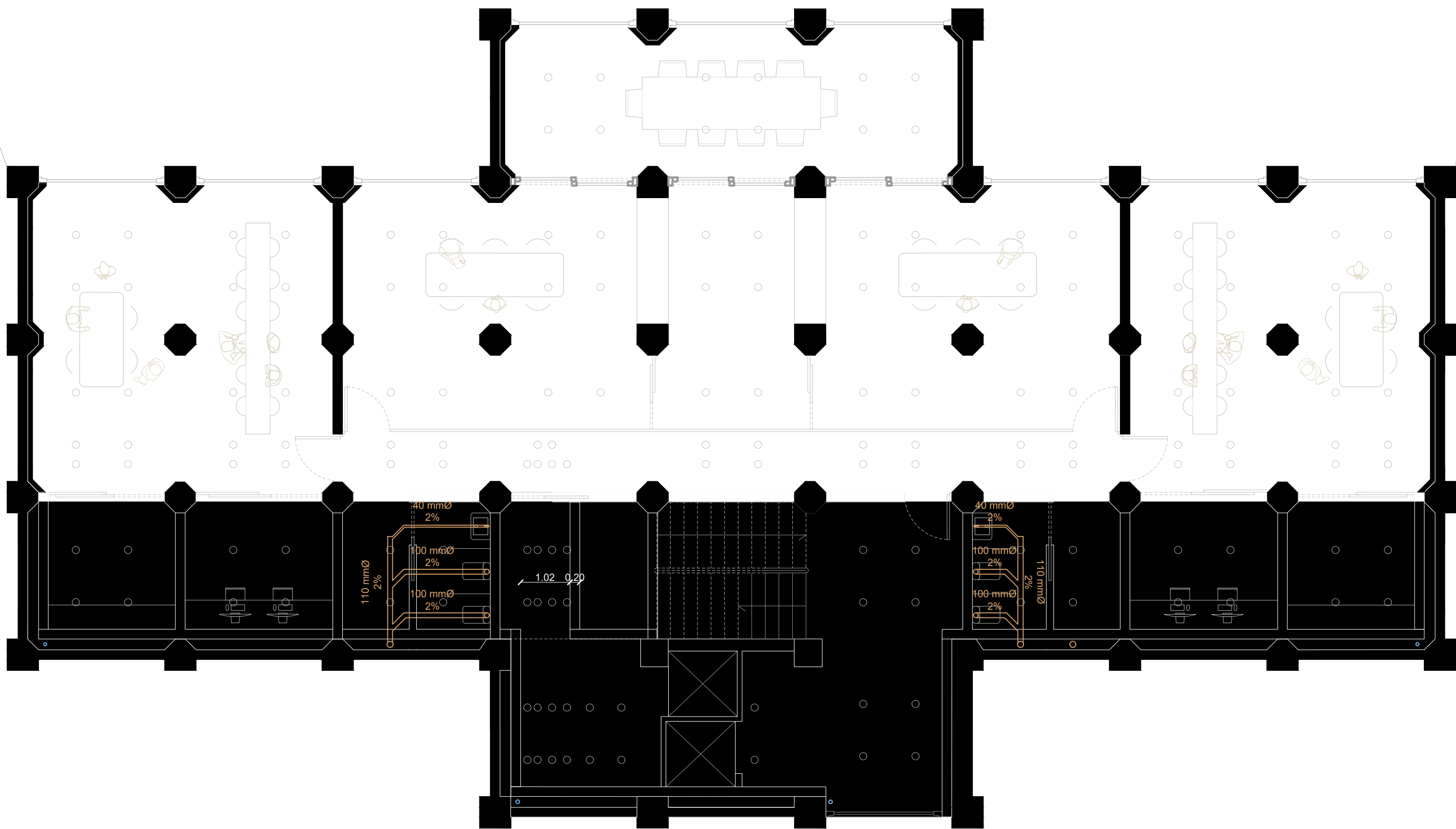


A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 SANEAMIENTO Y PLUVIALES
PLANTA BAJA

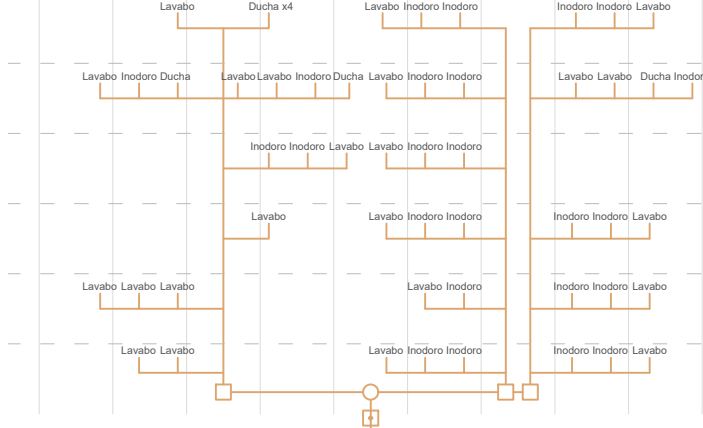
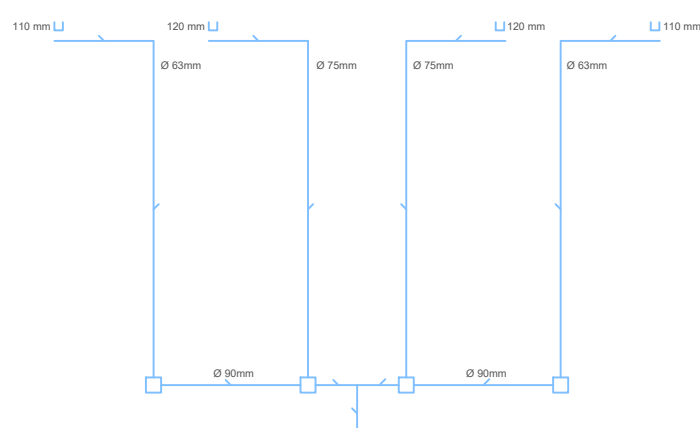
PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

107



■ SANEAMIENTO RESIDUALES
■ SANEAMIENTO PLUVIALES



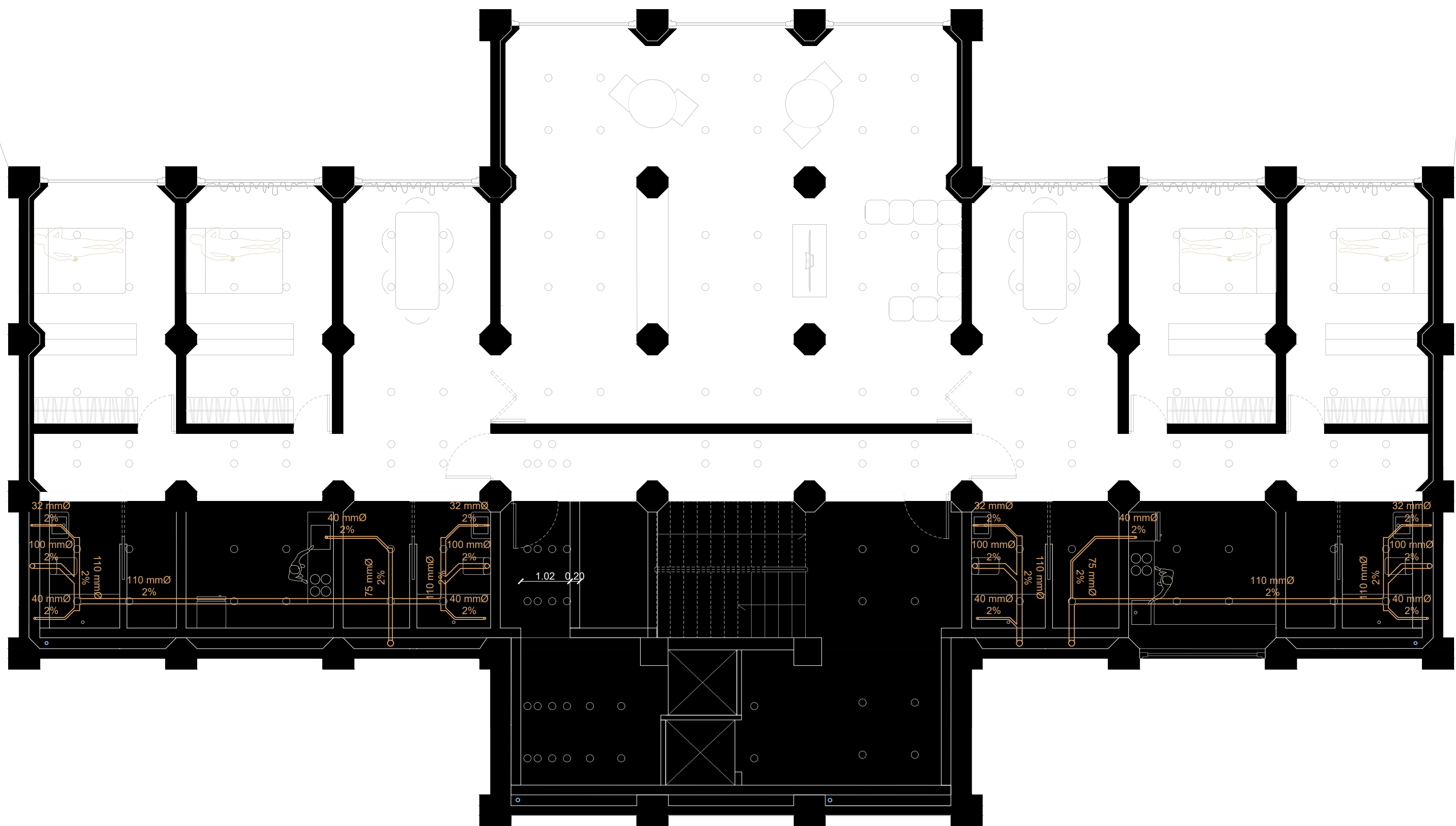
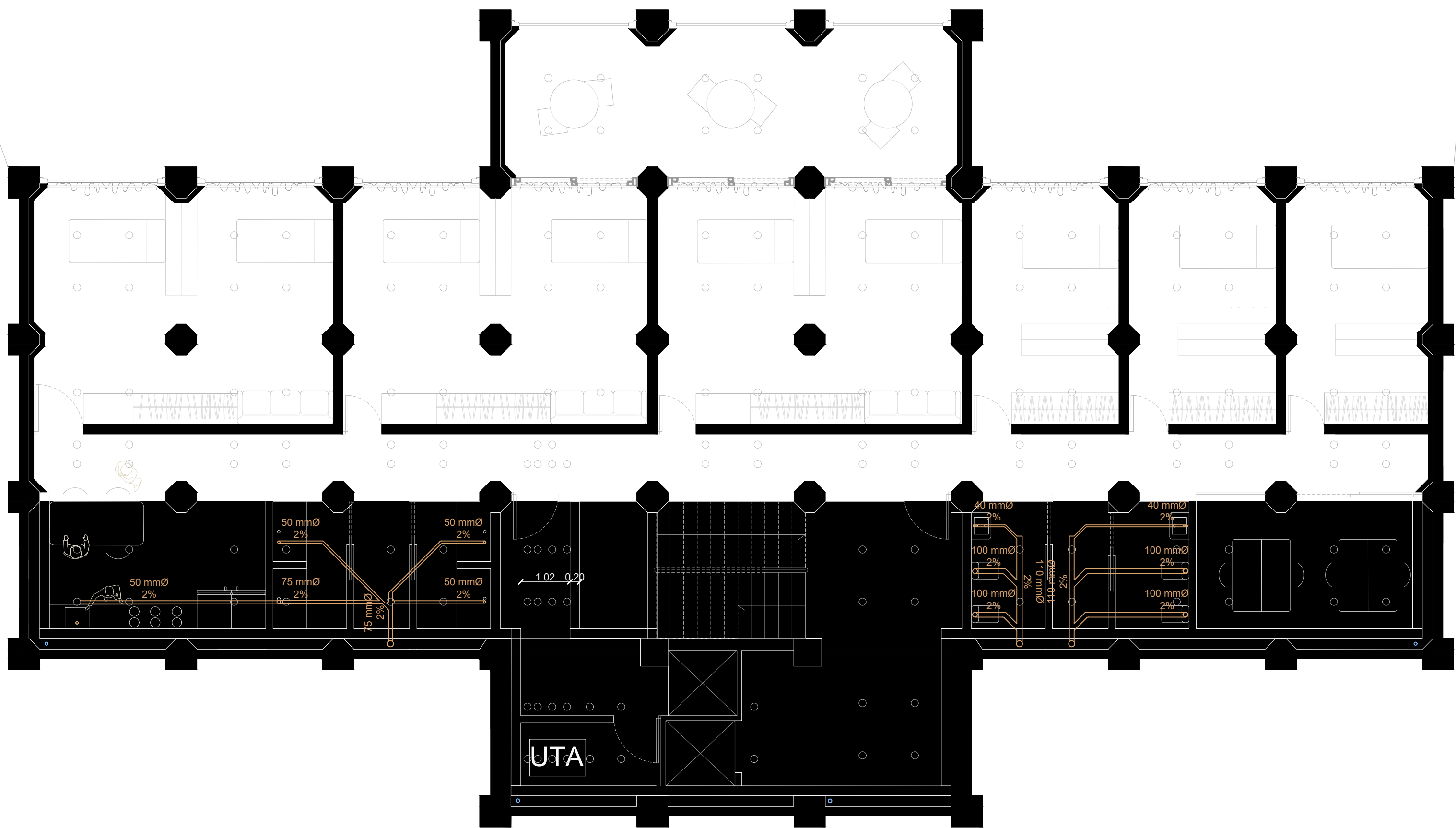
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 SANEAMIENTO Y PLUVIALES
PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

0 25 50

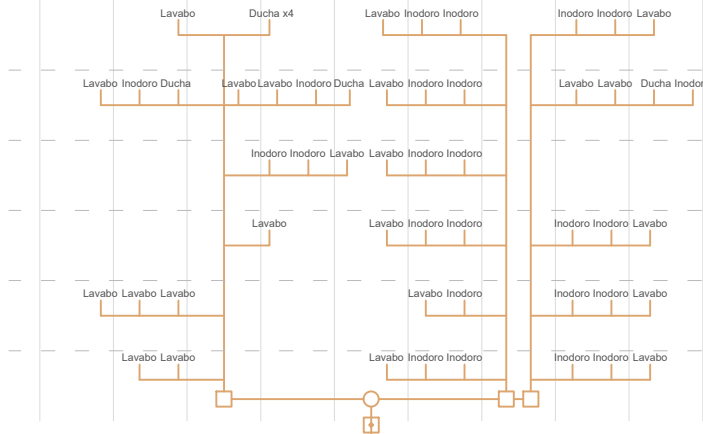
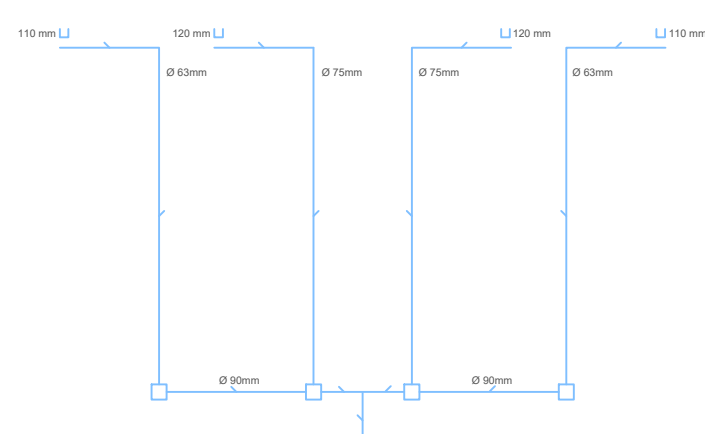
PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

108



— SANEAMIENTO RESIDUALES
— SANEAMIENTO PLUVIALES



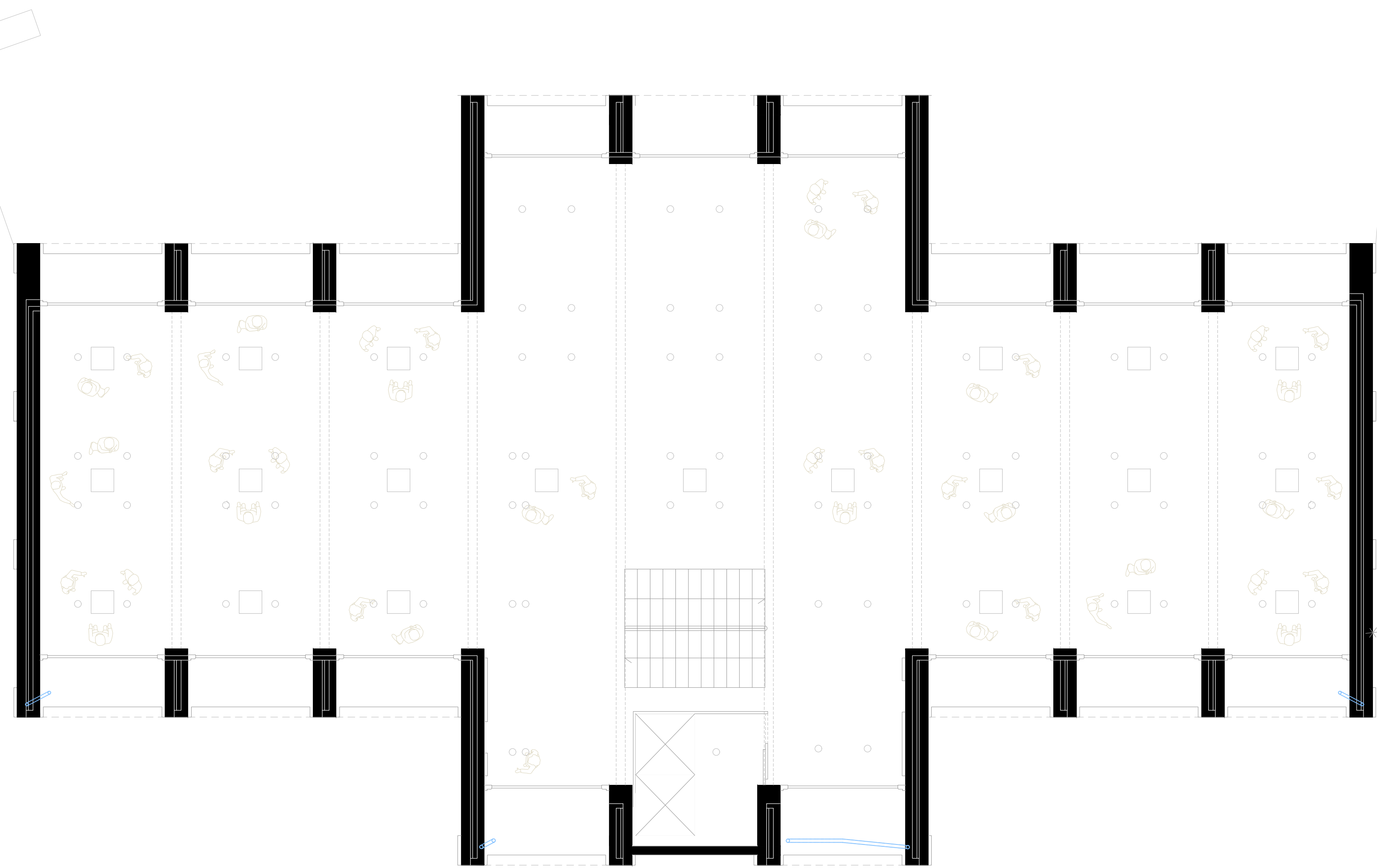
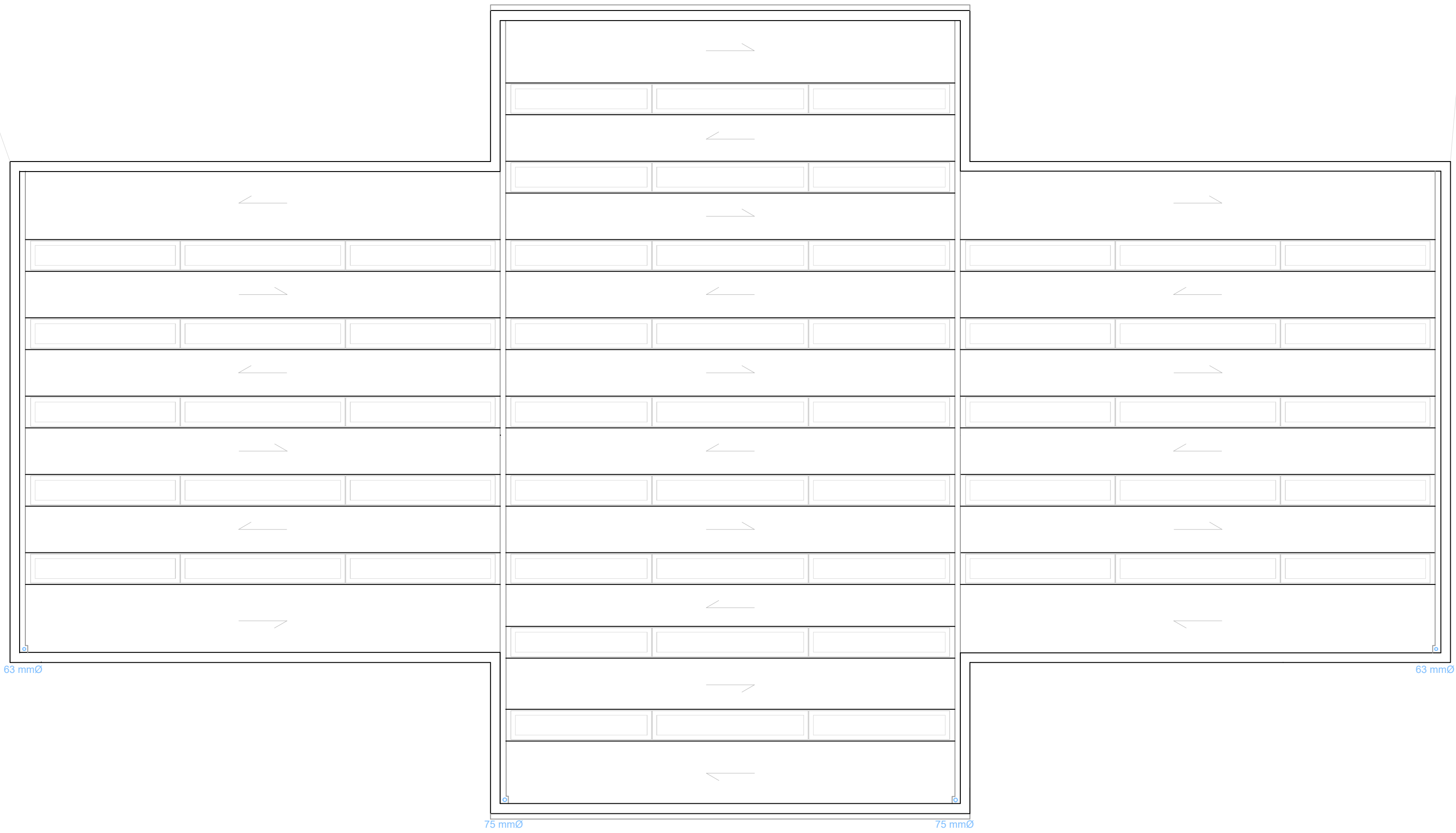
A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
 A1 - 1:75 A3 - 1:150 SANEAMIENTO Y PLUVIALES
 PLANTAS CUARTA Y QUINTA

0 25 50

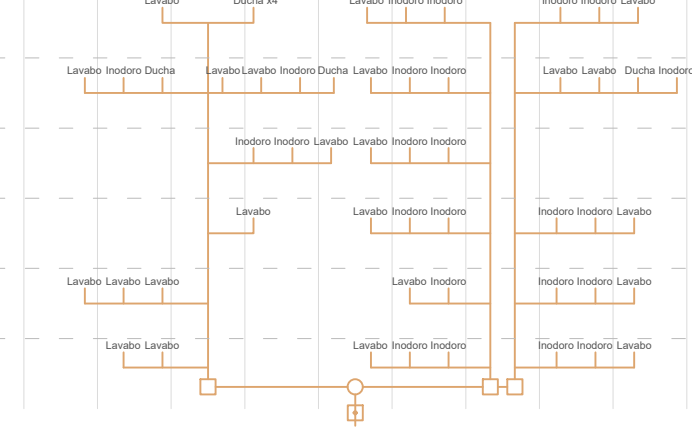
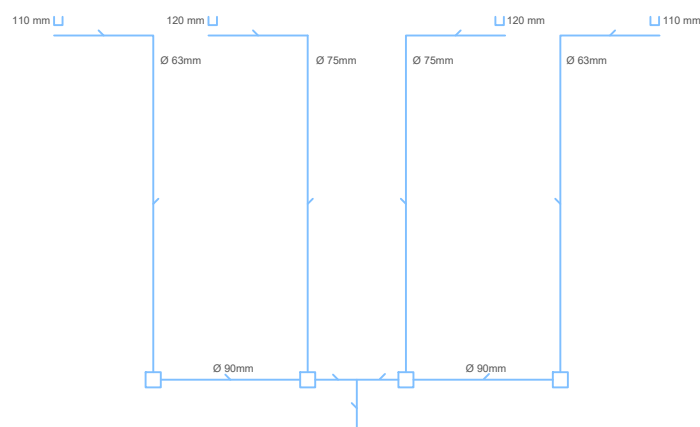
PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
 AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

109



■ SANEAMIENTO RESIDUALES
■ SANEAMIENTO PLUVIALES



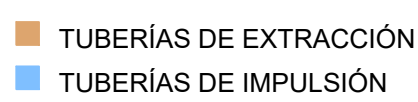
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 SANEAMIENTO Y PLUVIALES
PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS

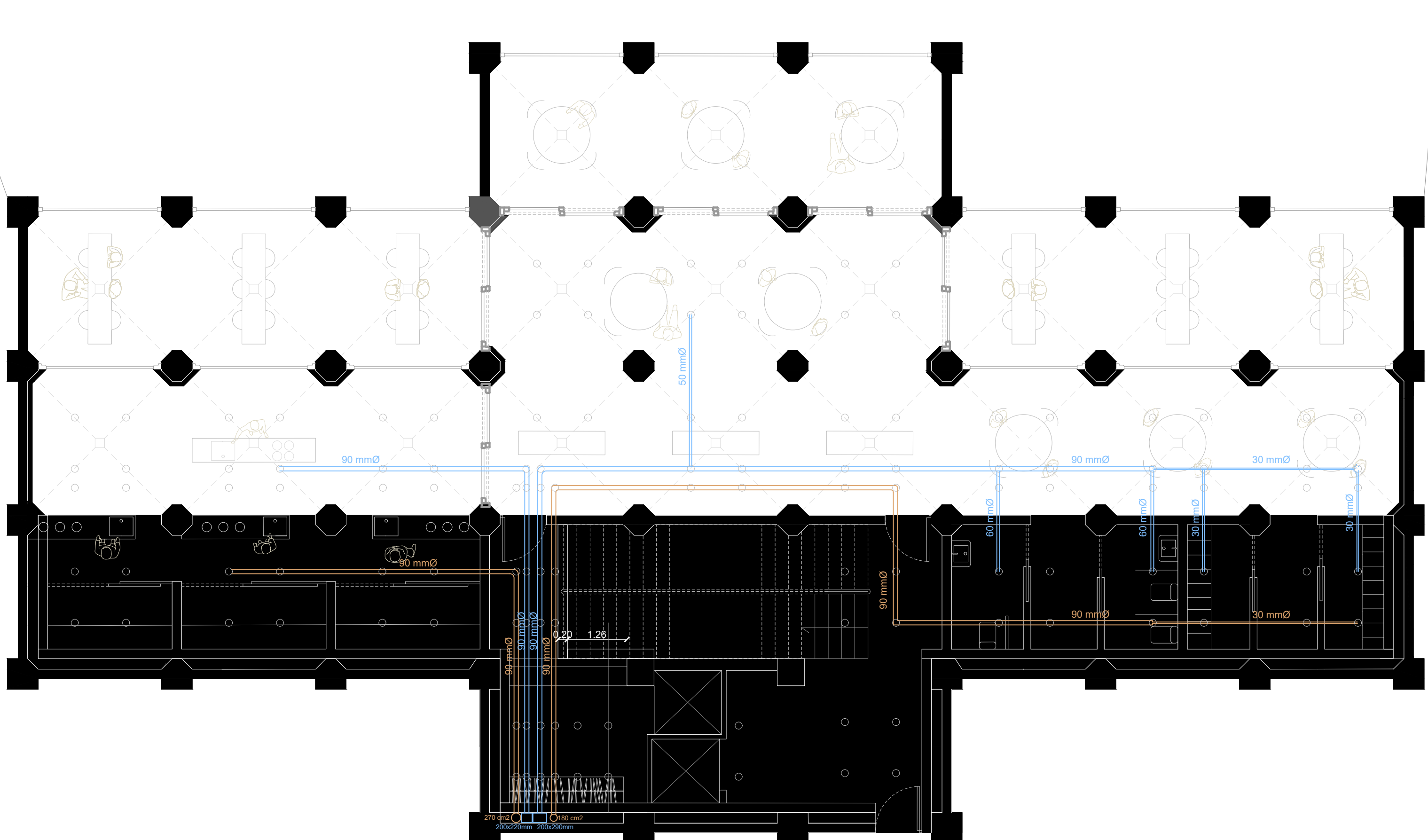
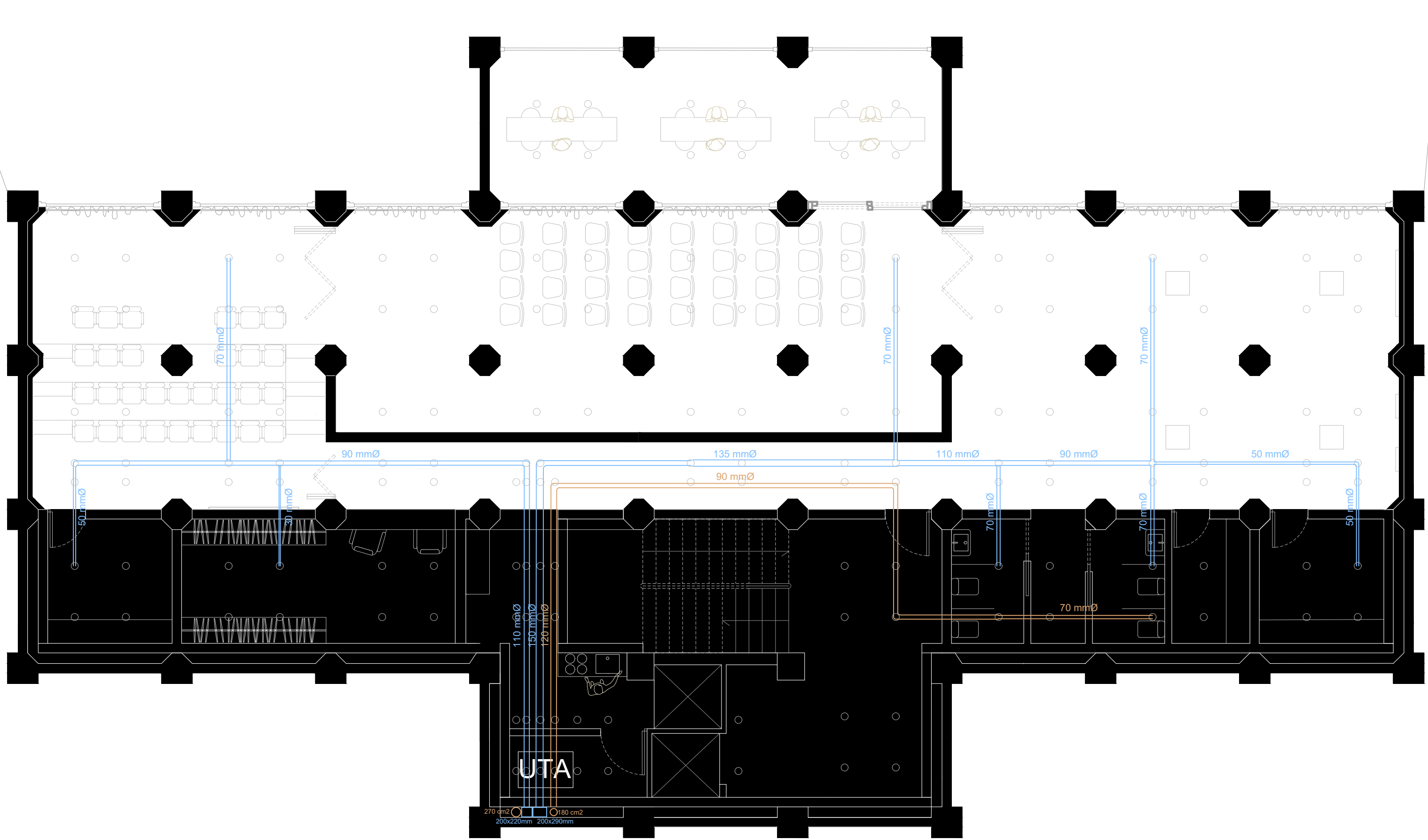
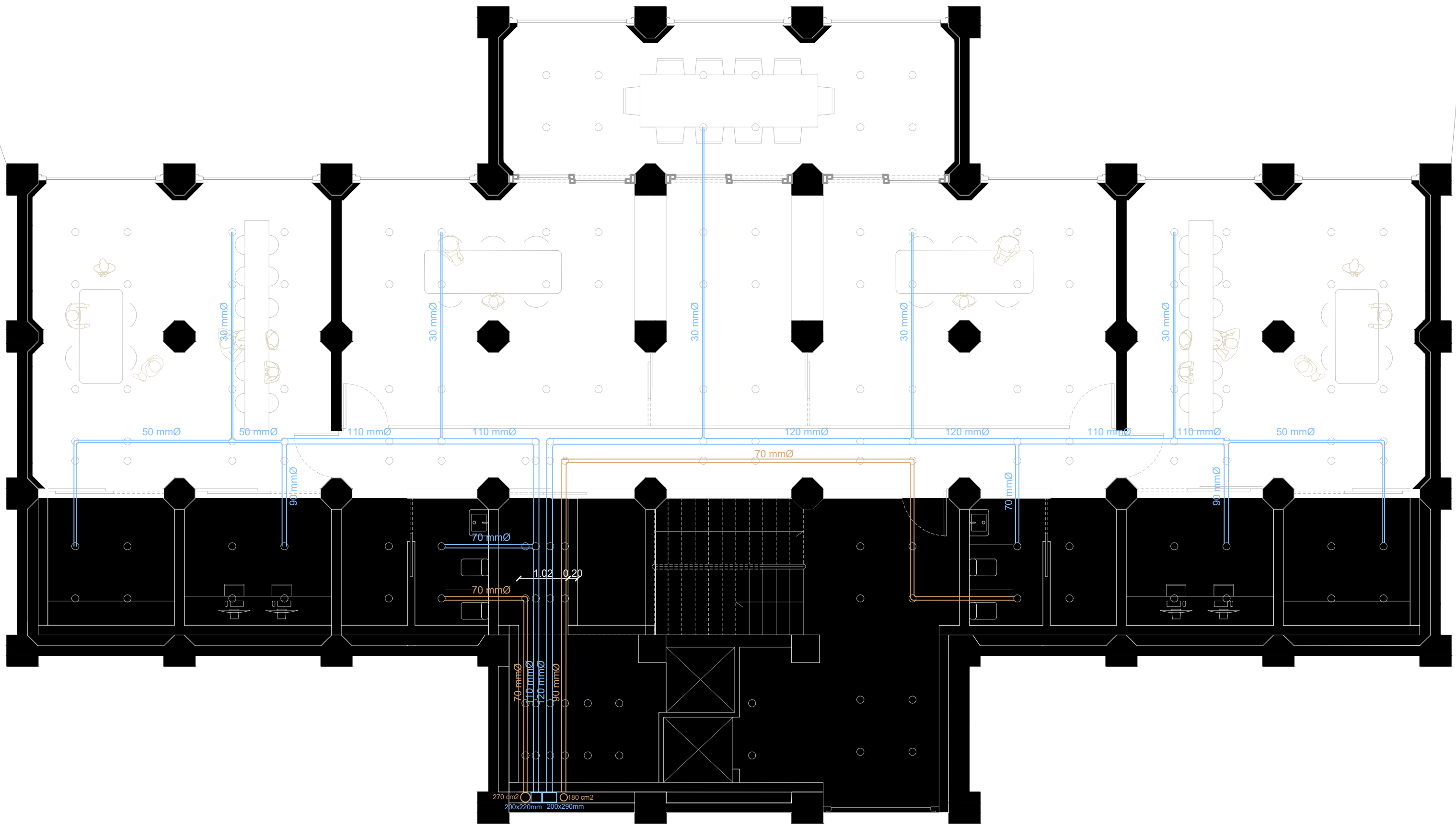
0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

110





■ TUBERÍAS DE EXPULSIÓN
■ TUBERÍAS DE IMPULSIÓN

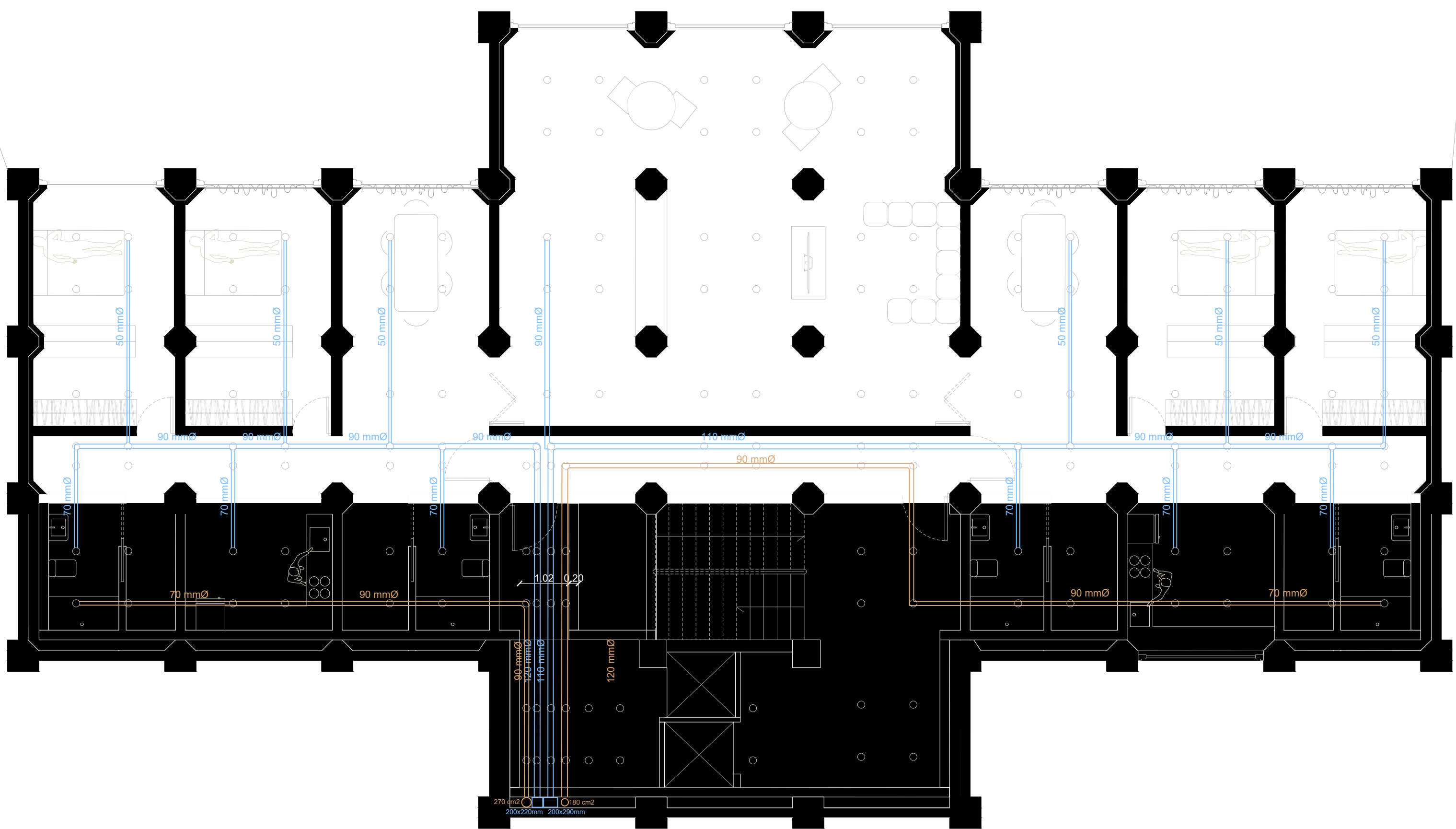
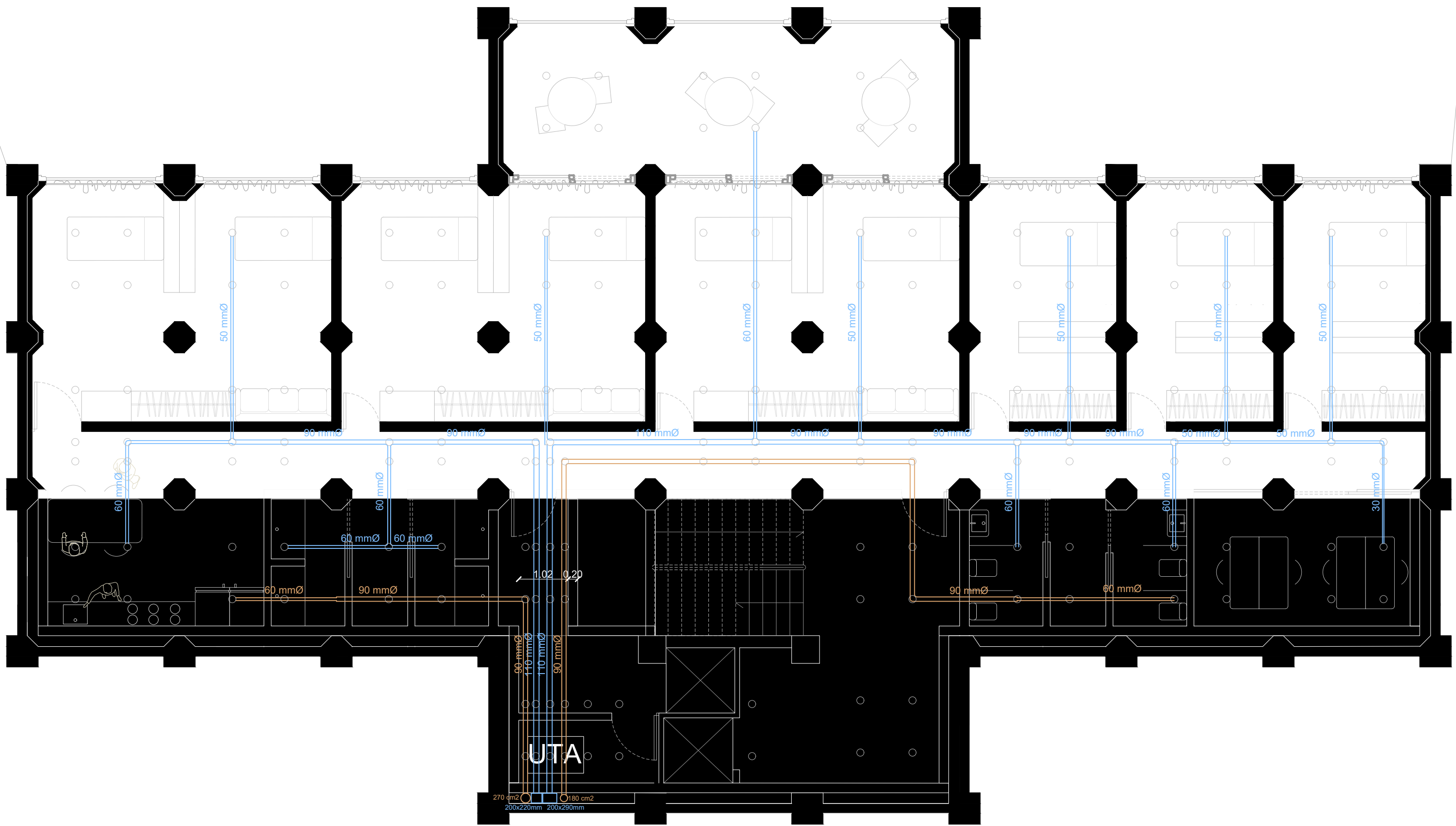
A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
 A1 - 1:75 A3 - 1:150 VENTILACIÓN
 PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
 AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

112



■ TUBERÍAS DE EXPULSIÓN
■ TUBERÍAS DE IMPULSIÓN

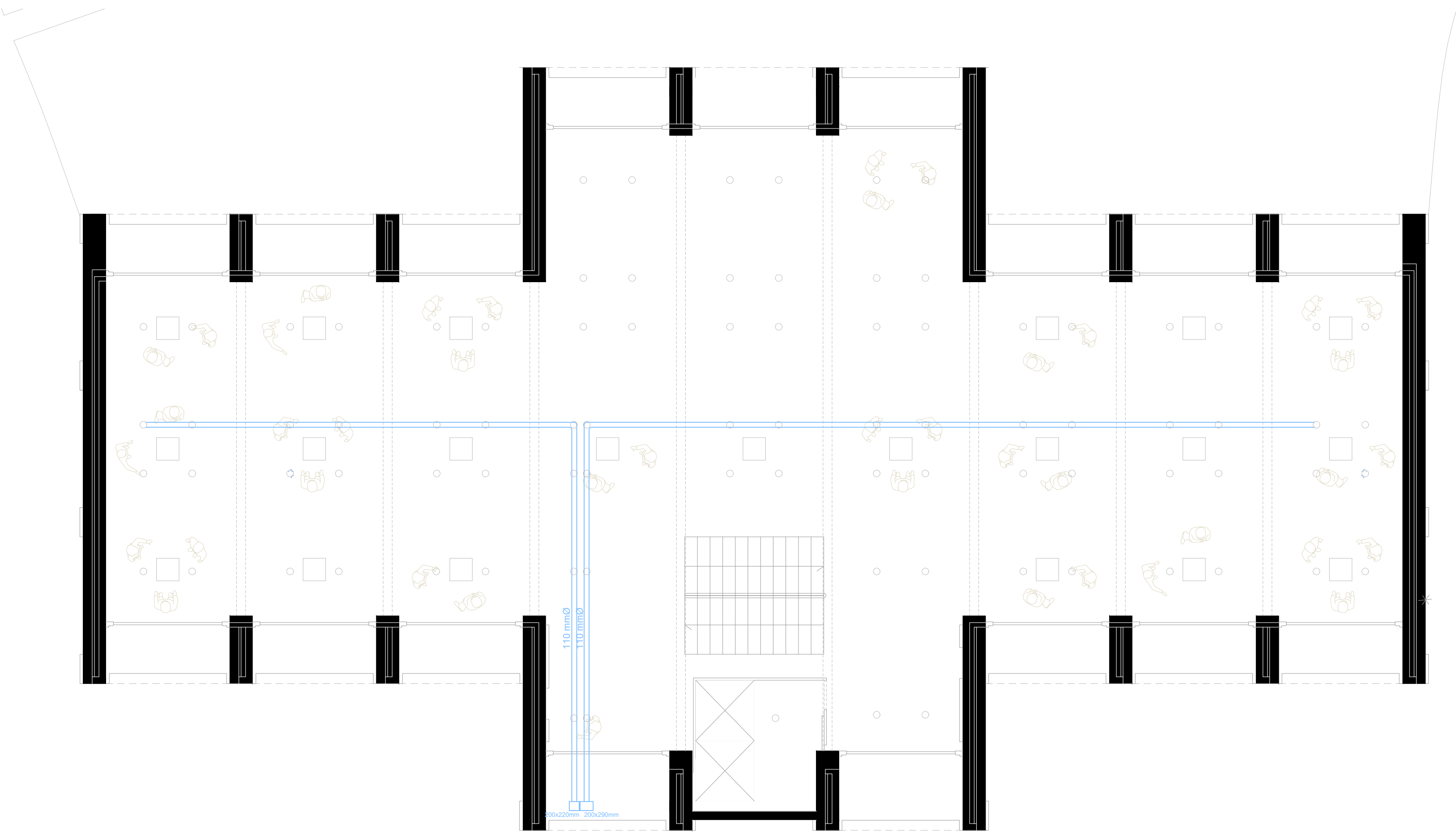
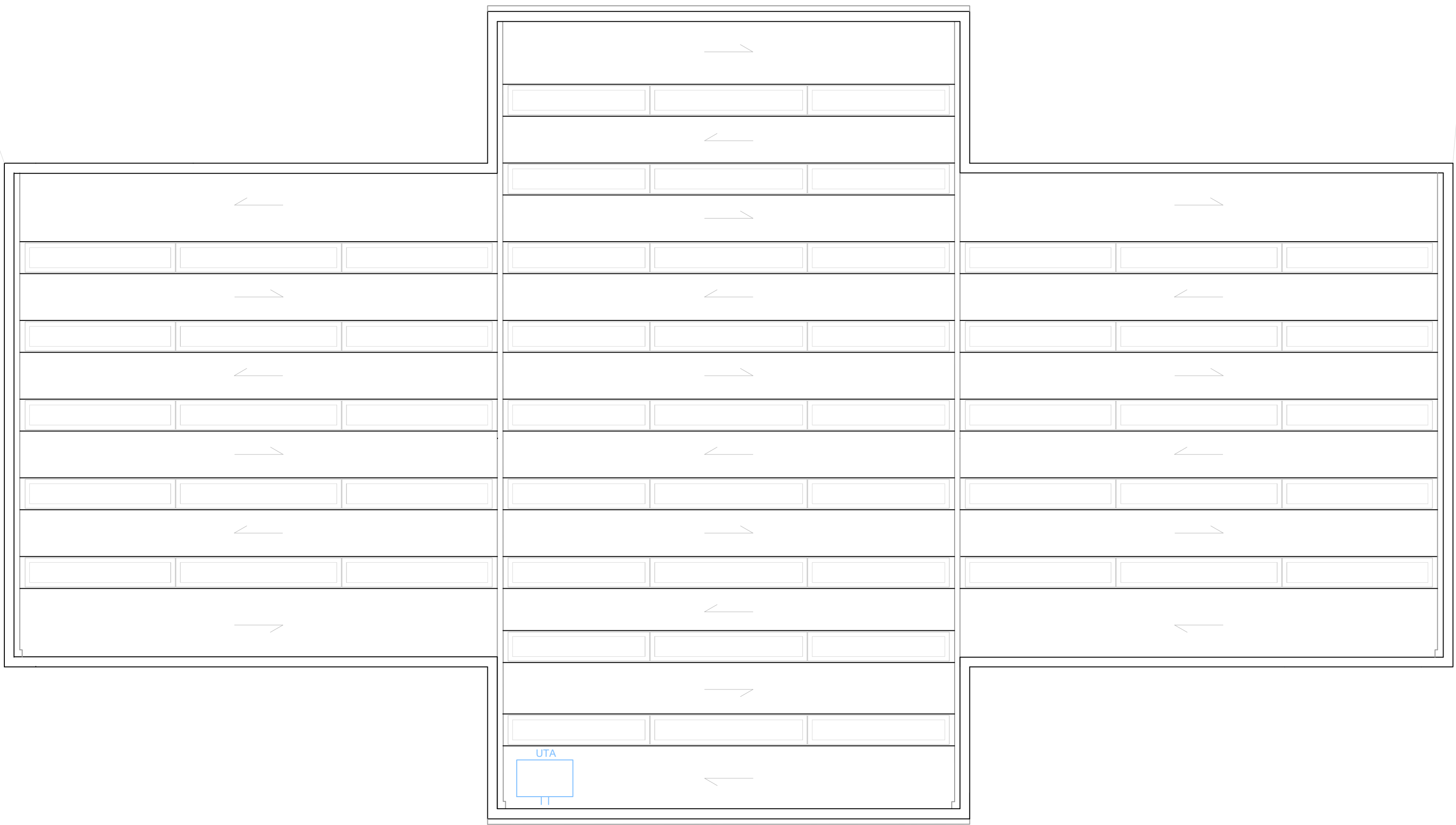
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
VENTILACIÓN
PLANTAS CUARTA Y QUINTA

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

113

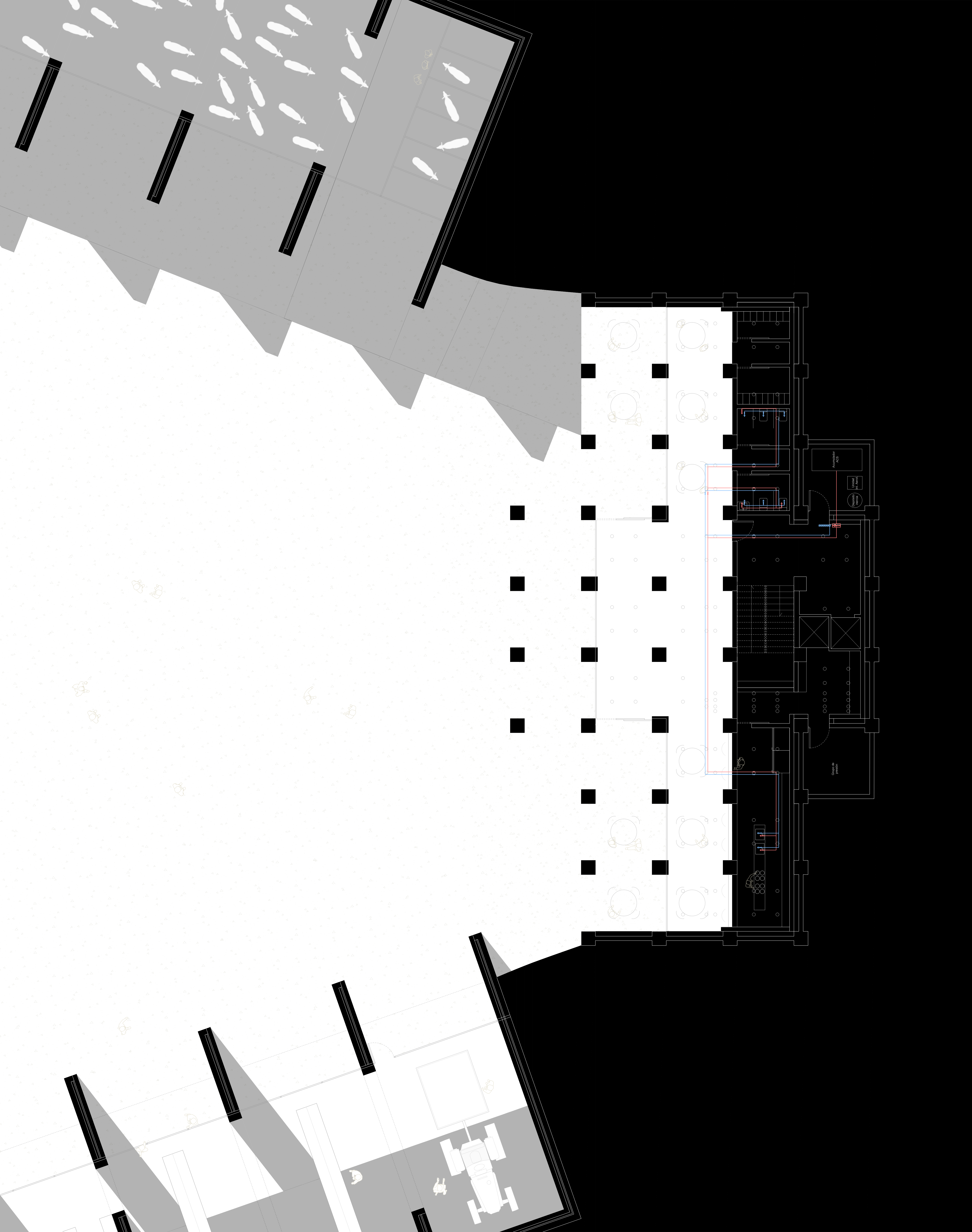


■ TUBERÍAS DE EXPULSIÓN
■ TUBERÍAS DE IMPULSIÓN

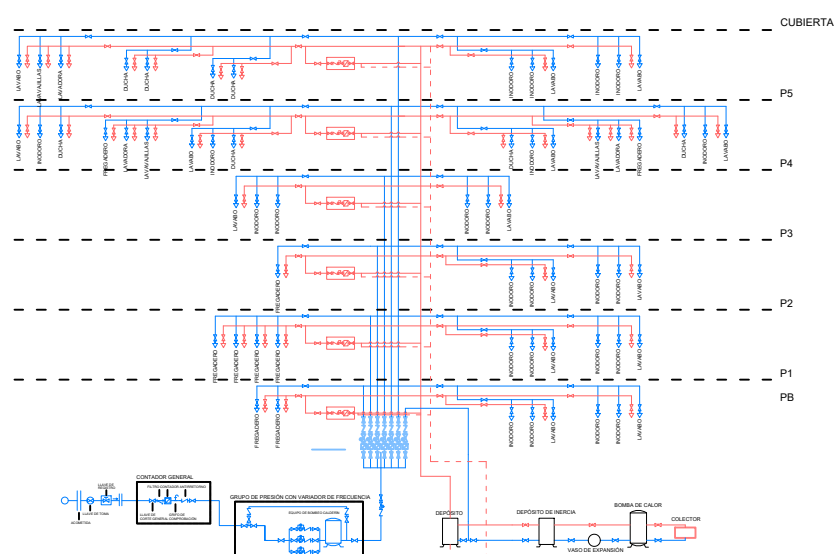
A-SILO SITIOPIA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 VENTILACIÓN
PLANTAS SEXTA Y CUBIERTAS

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES



■ AGUA CALIENTE SANITARIA
■ AGUA FRÍA SANITARIA



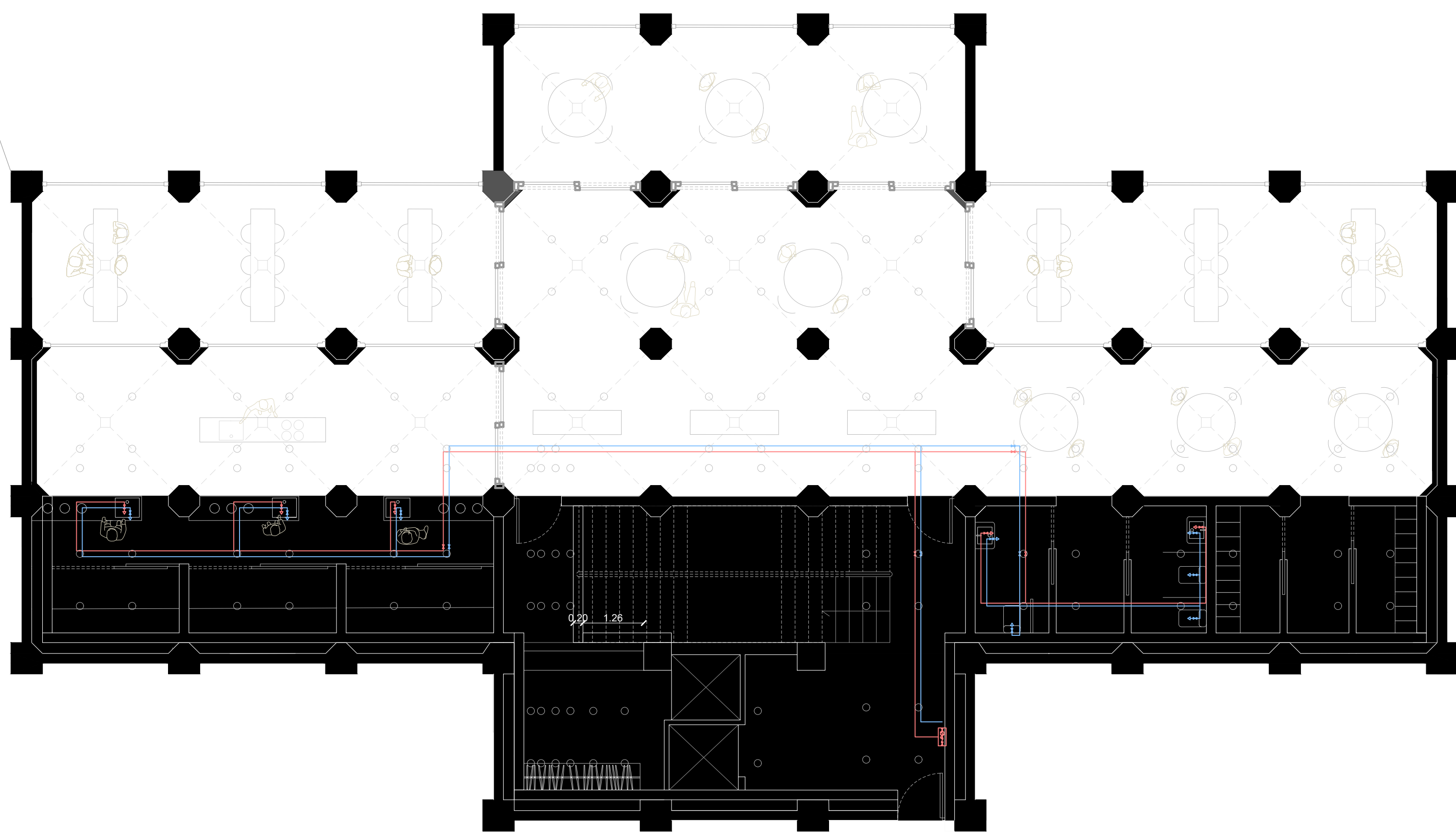
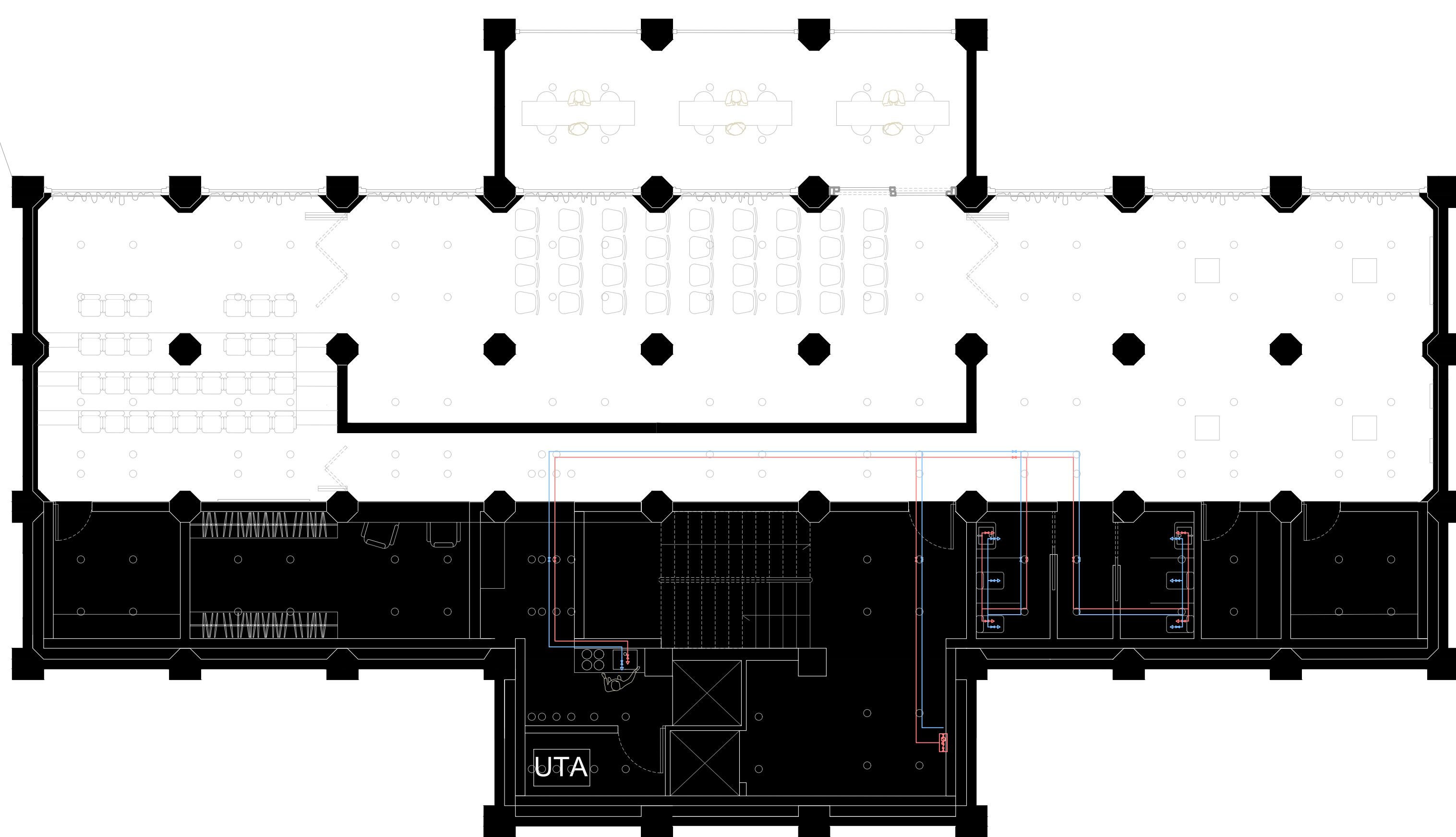
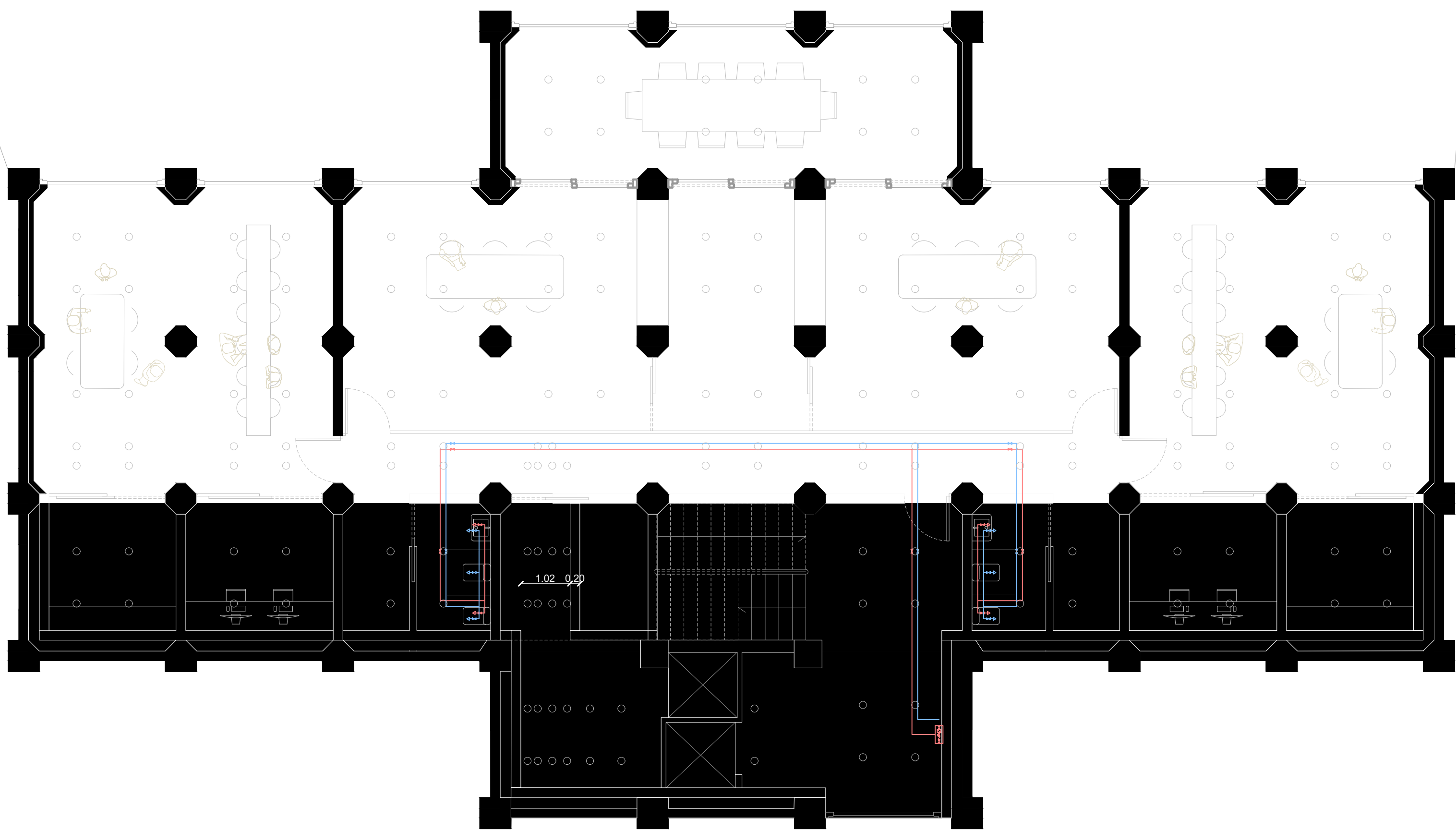
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
FONTANERÍA
PLANTA BAJA

0 25 50

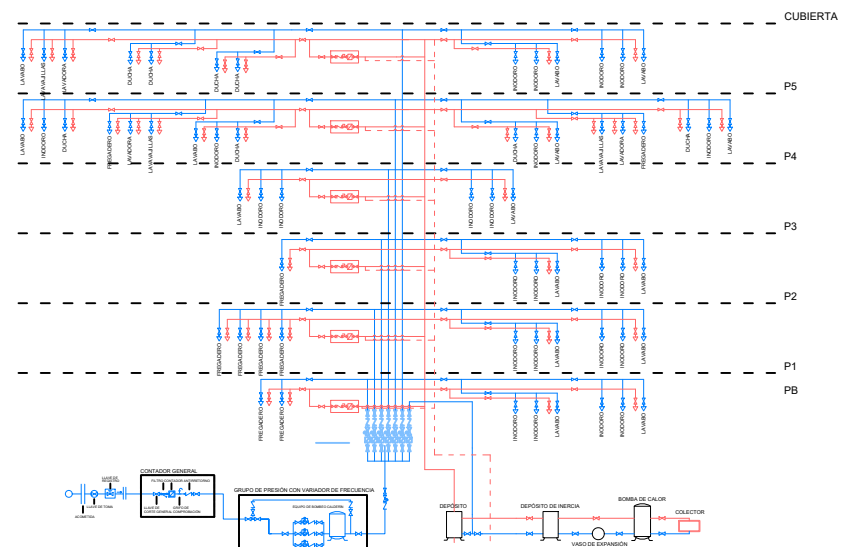
PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

I15



■ AGUA CALIENTE SANITARIA
■ AGUA FRÍA SANITARIA



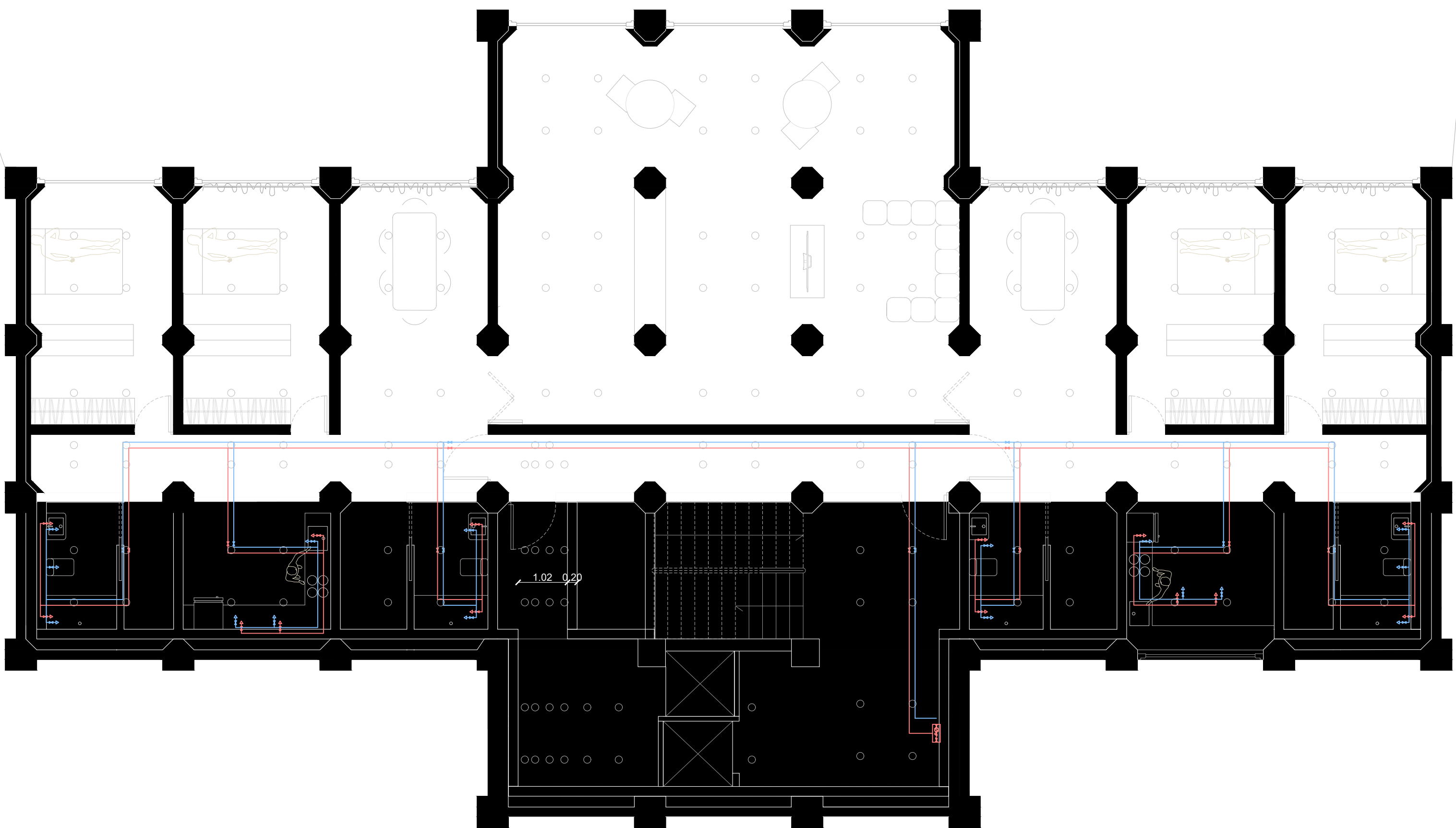
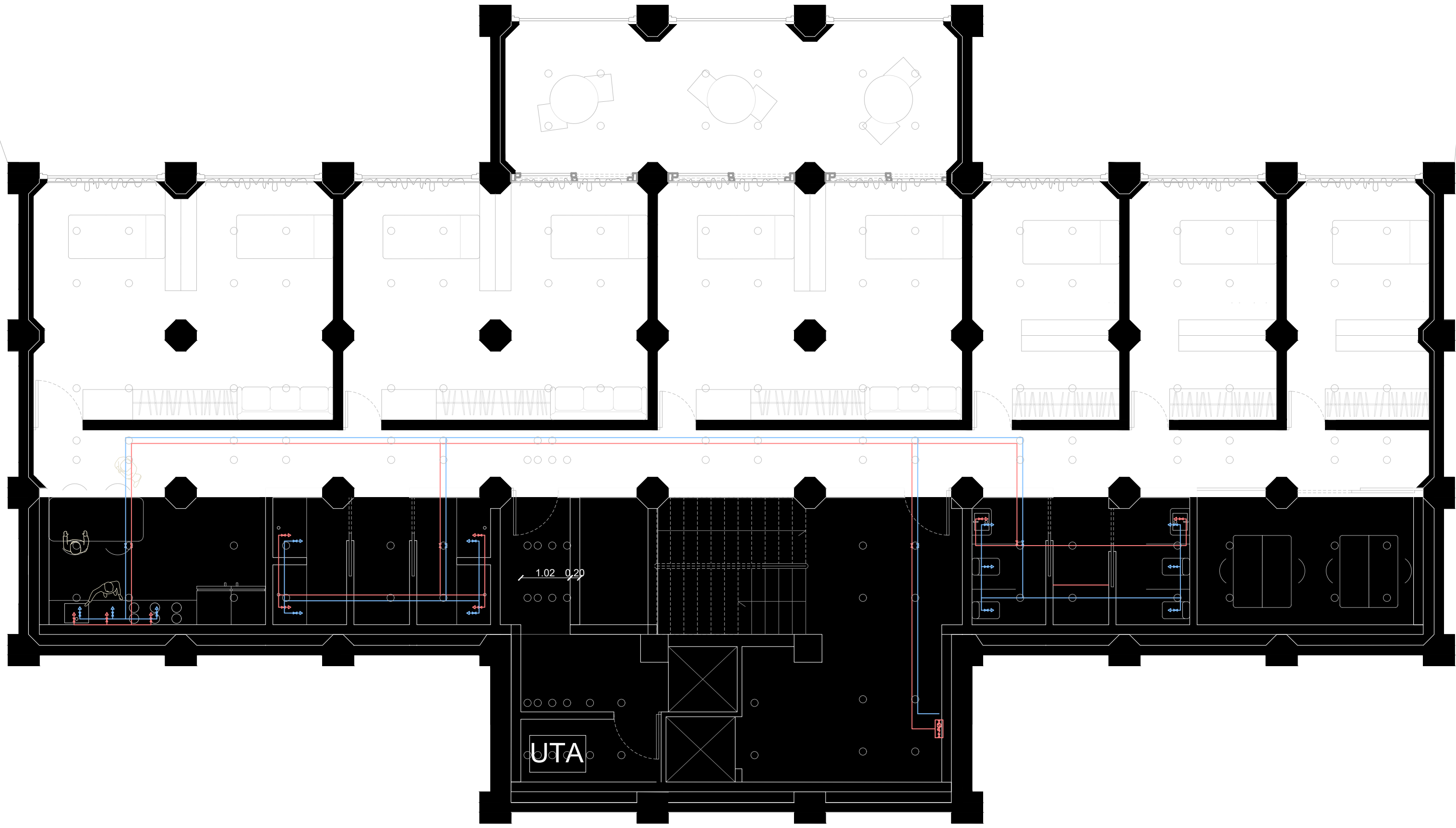
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 FONTANERÍA
PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

0 25 50

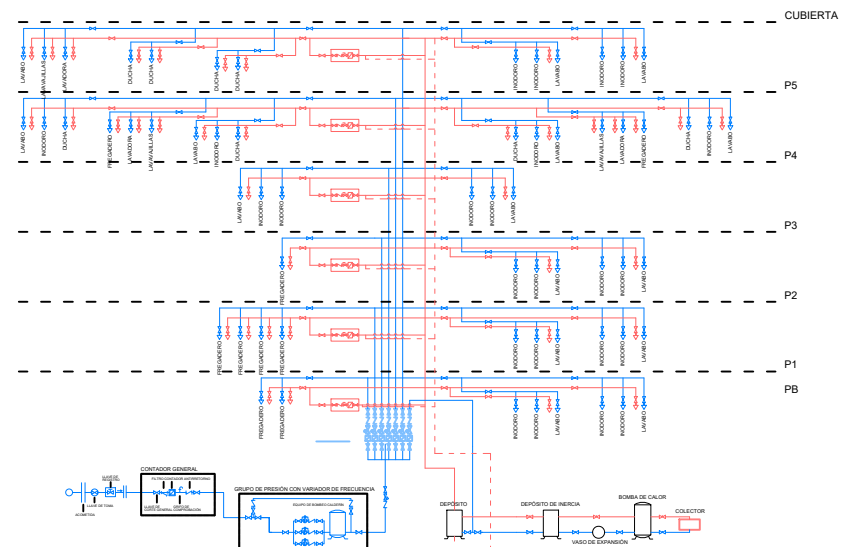
PLANOS DE INSTALACIONES

116

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES



■ AGUA CALIENTE SANITARIA
■ AGUA FRÍA SANITARIA

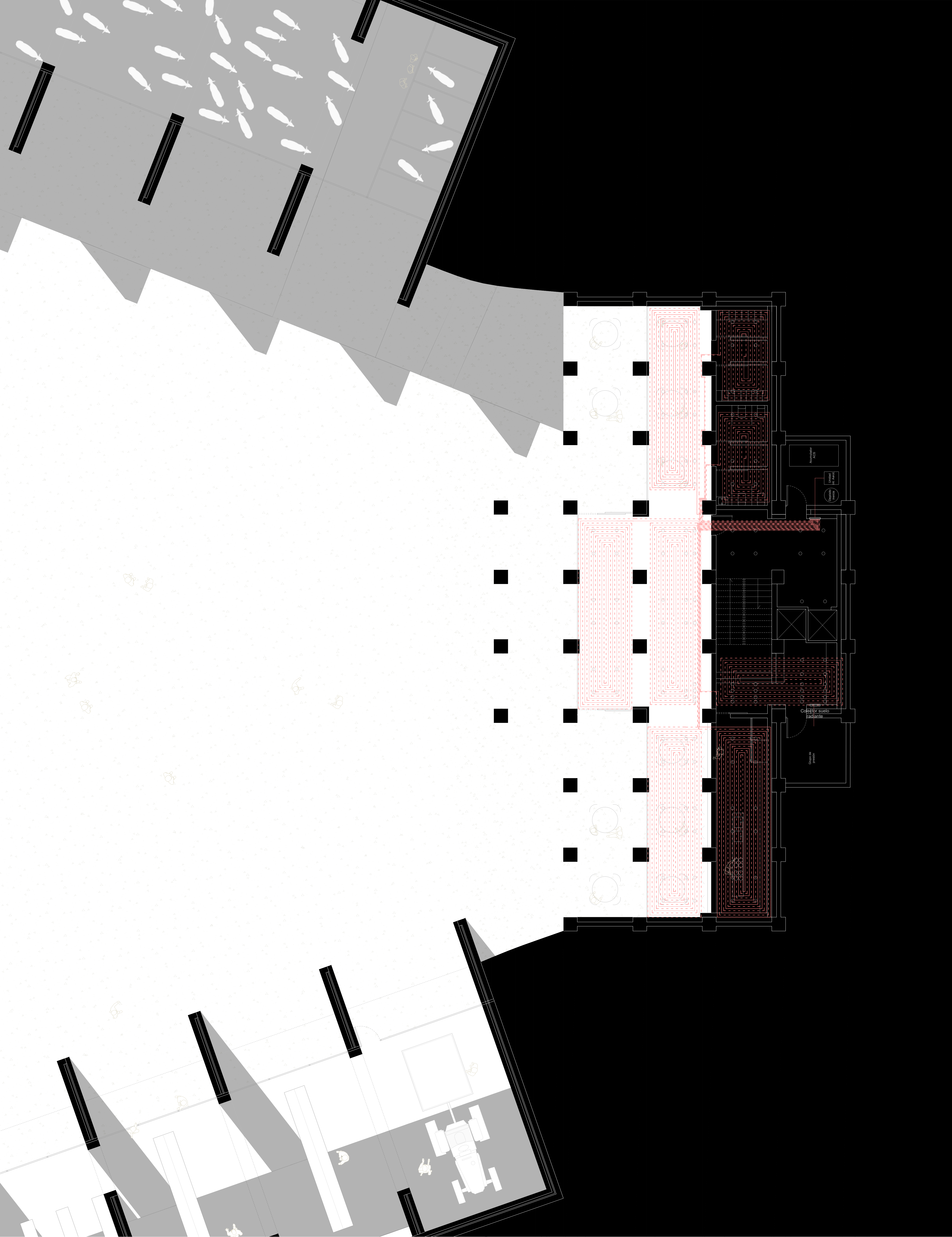


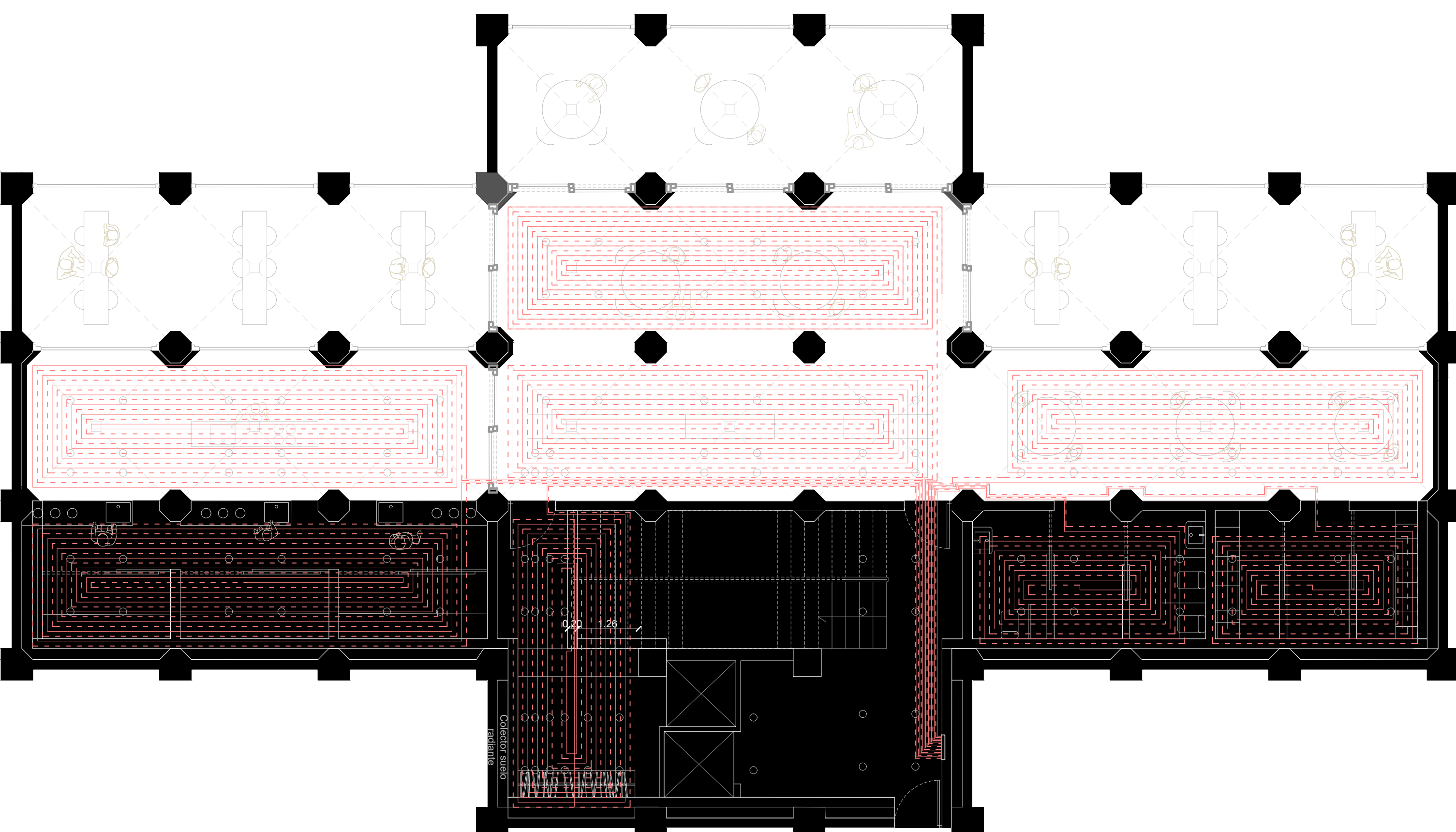
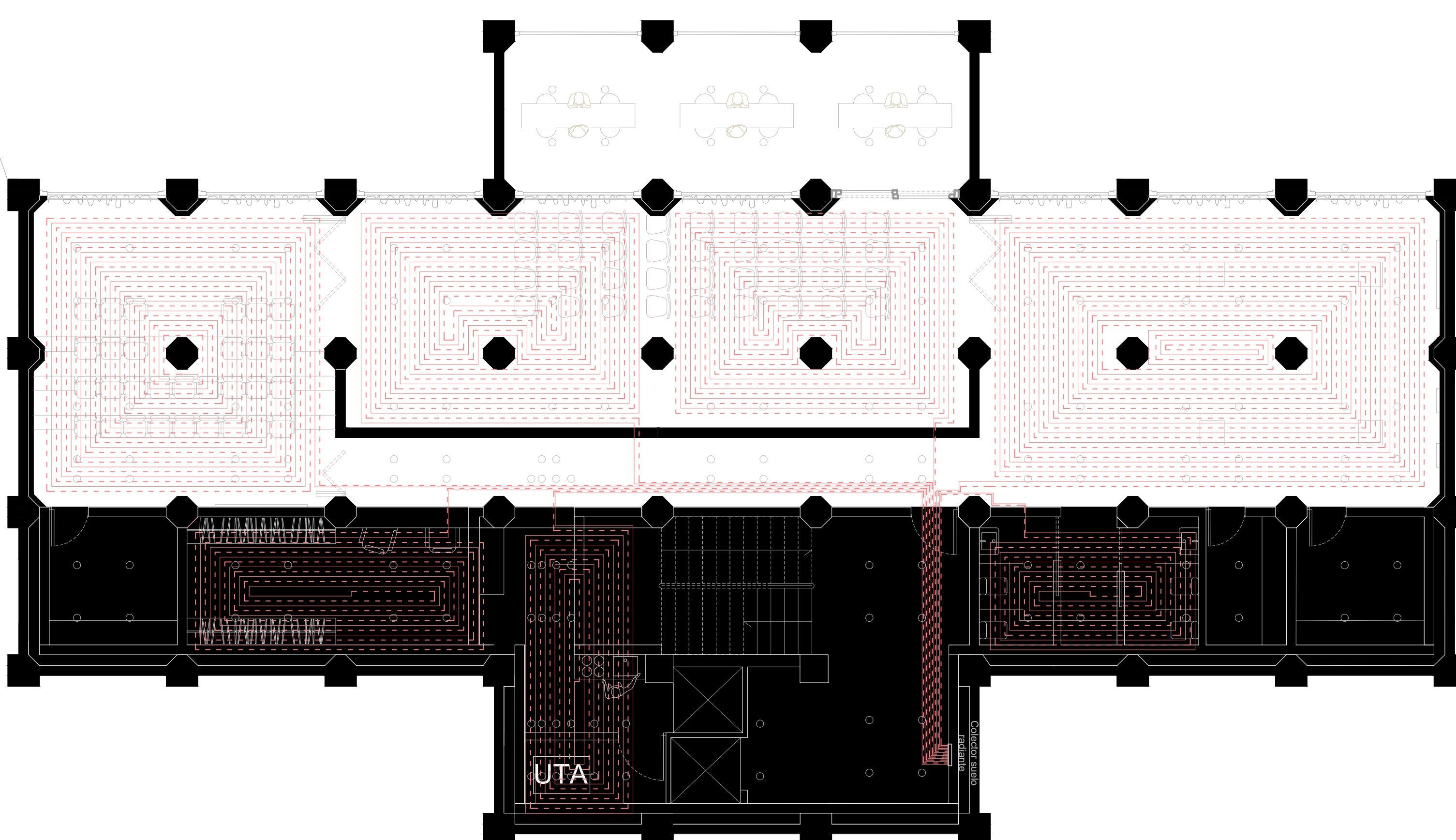
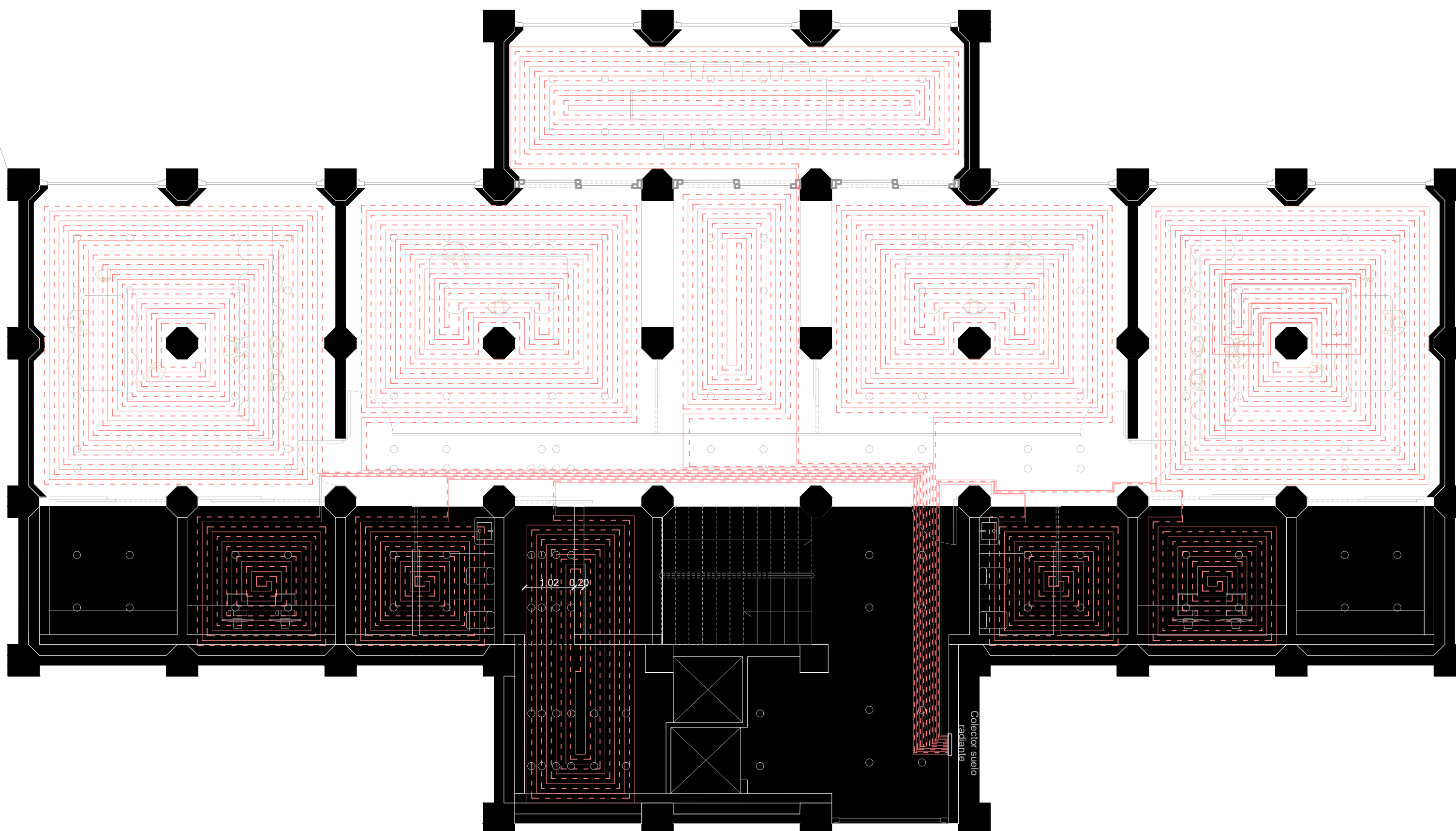
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
 A1 - 1:75 A3 - 1:150 FONTANERÍA
 PLANTAS CUARTA Y QUINTA

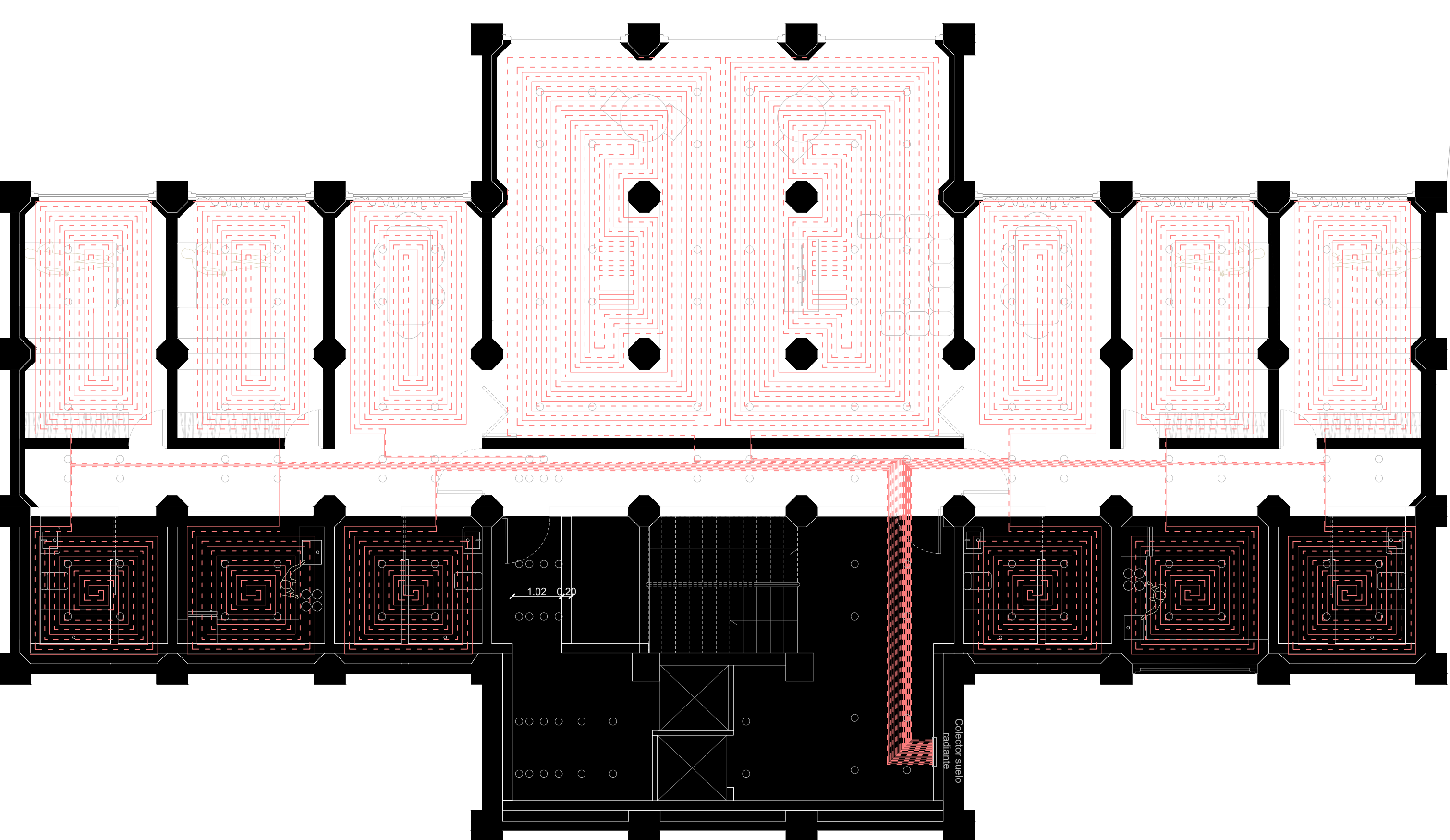
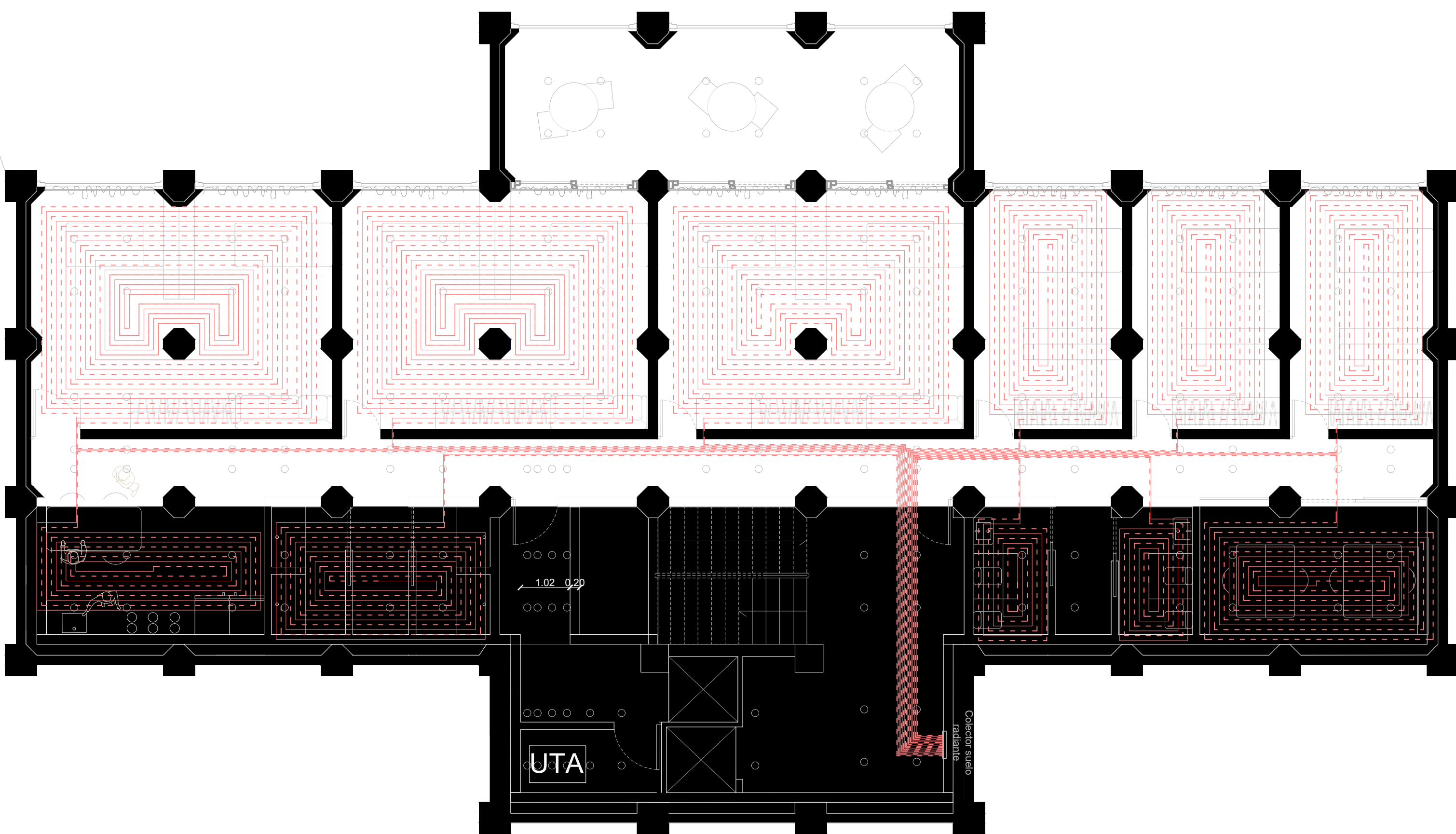
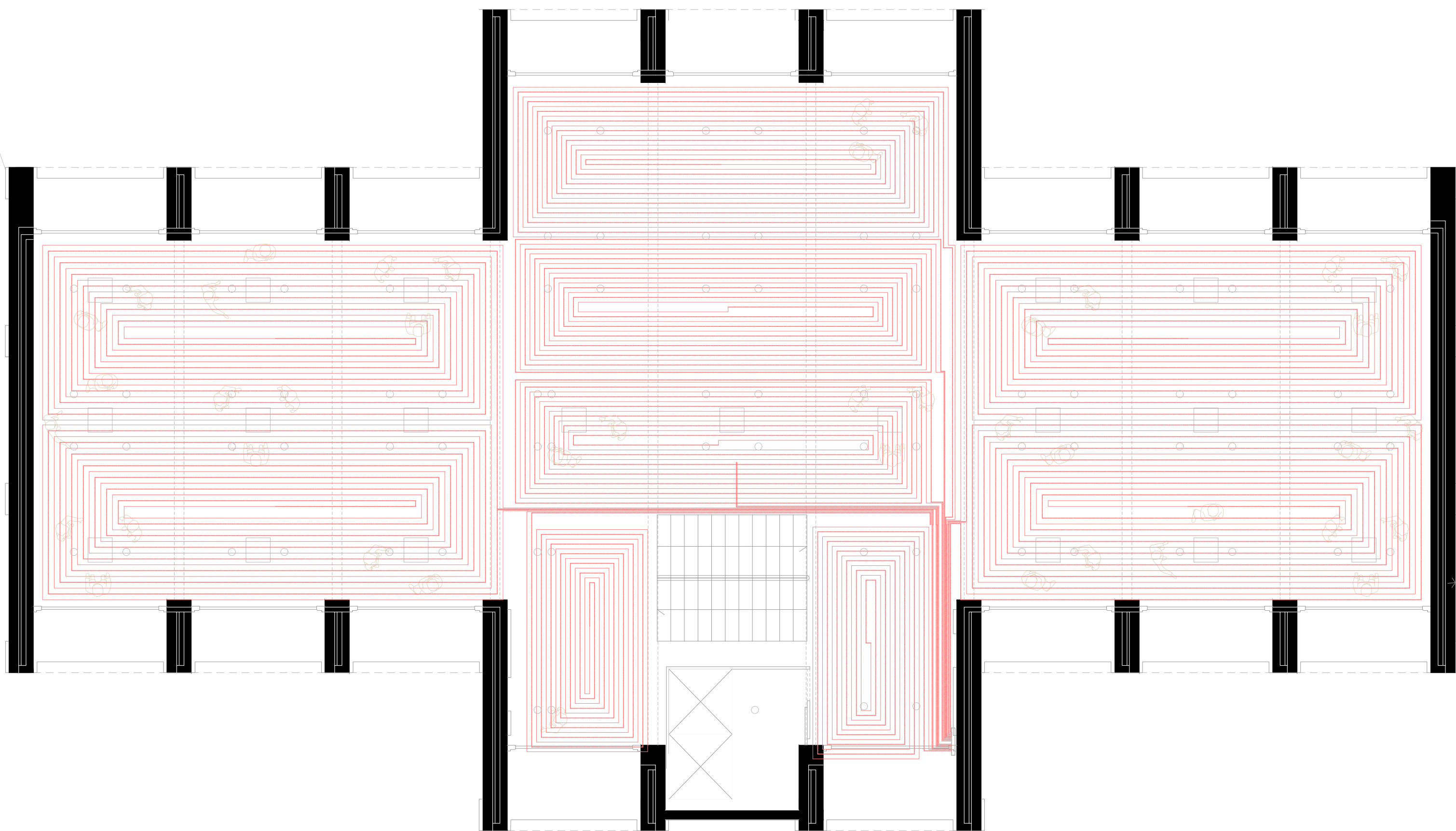
PLANOS DE INSTALACIONES

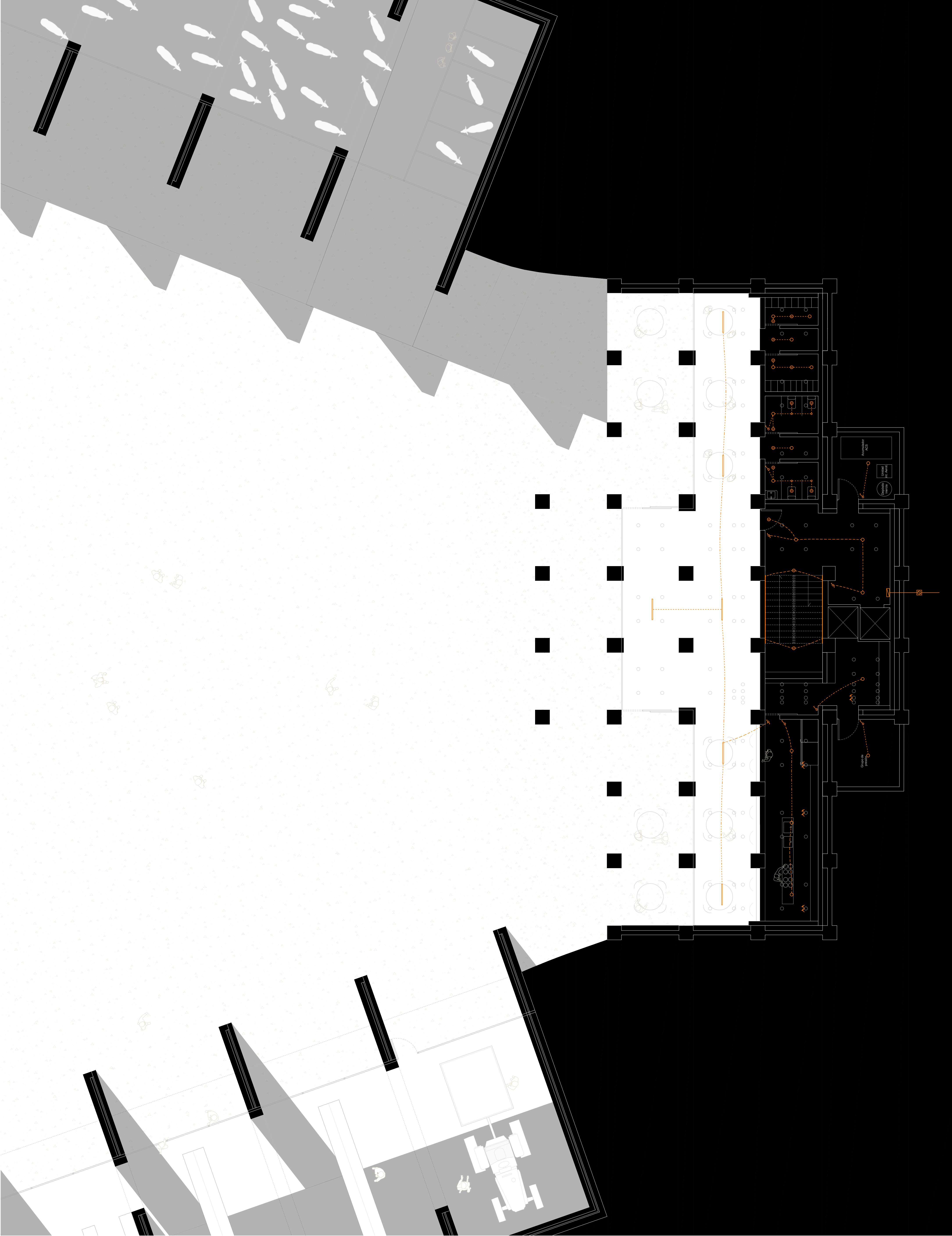
TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
 AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES
















117









- | | | | | |
|--|--|---|---|--|
|  INTERRUPTOR |  DETECTOR LUMINOSIDAD NATURAL |  DOWNLIGHT LED AMY100 |  ENCHUFE |  CENTRO DE TRANSFORMACIÓN |
|  CONMUTADOR |  DETECTOR PRESENCIA |  LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C L1200 1xLED40S/840 |  RED DE ACOMETIDA |  CUADRO ELÉCTRICO |
|  CONMUTADOR ESTANCO |  DOWNLIGHT LED AMY200 |  LUMINARIA TIPO TIRA LED |  RED INTERIOR DE LA VIVIENDA |  ACOMETIDA |

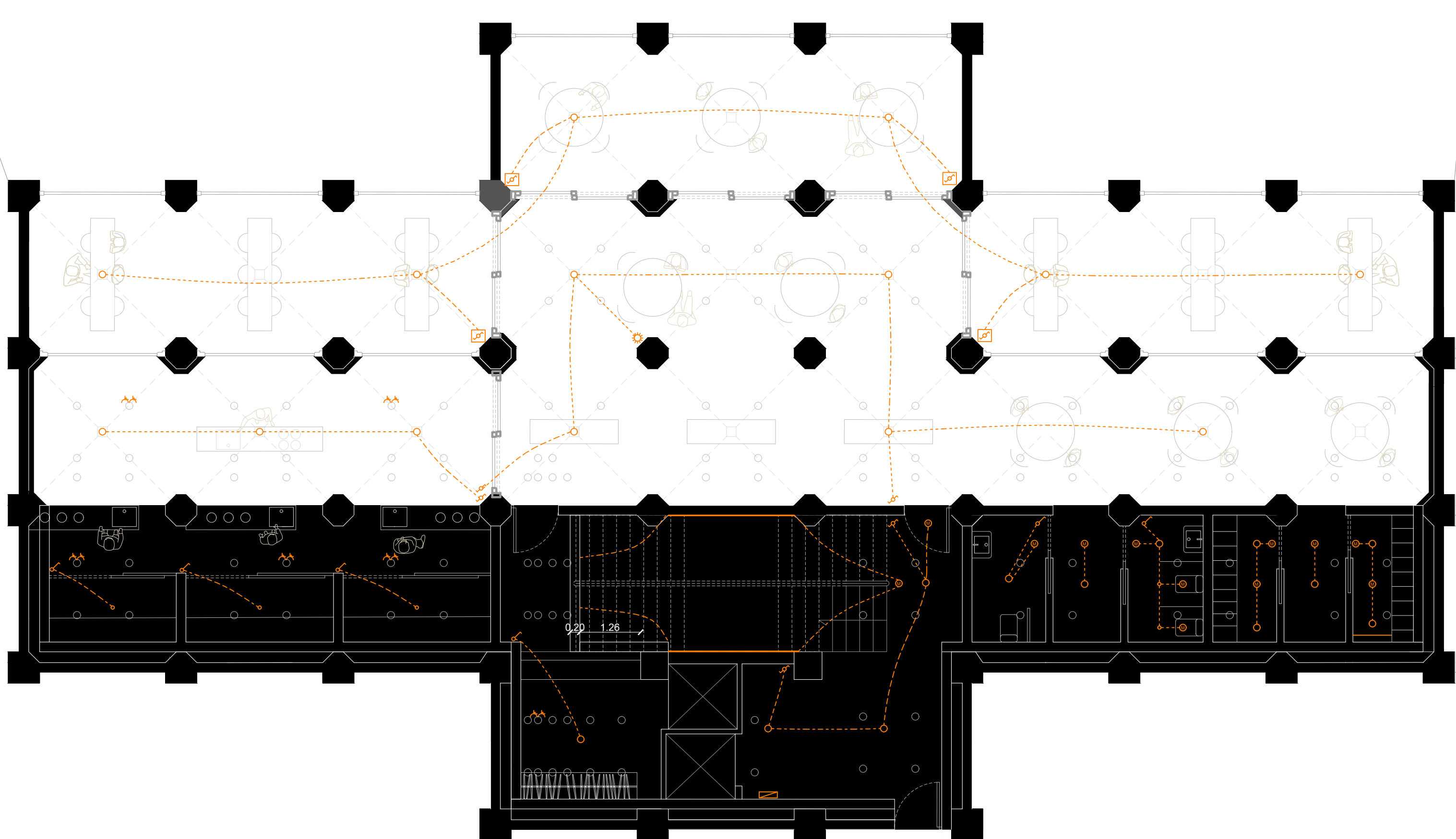
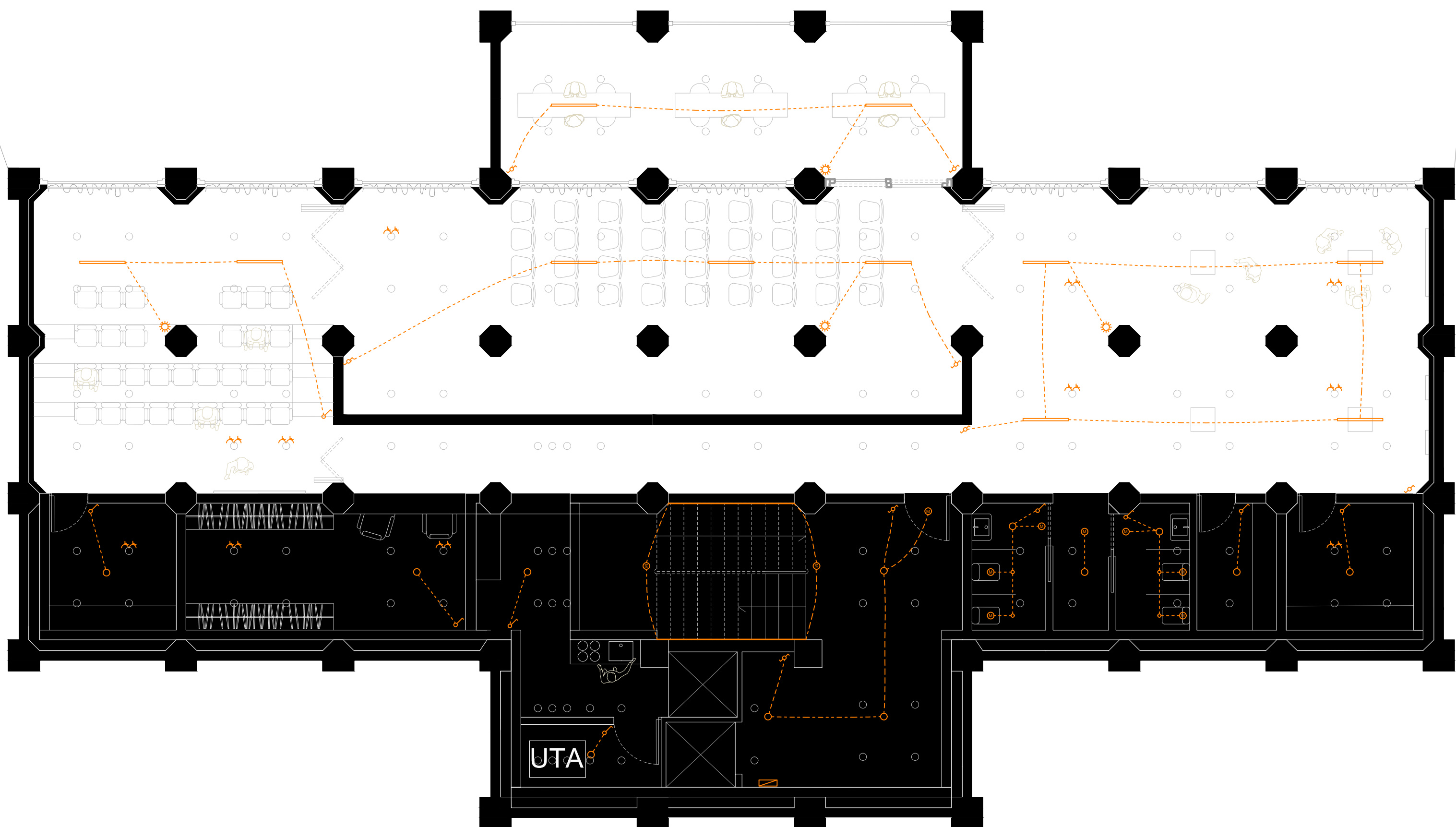
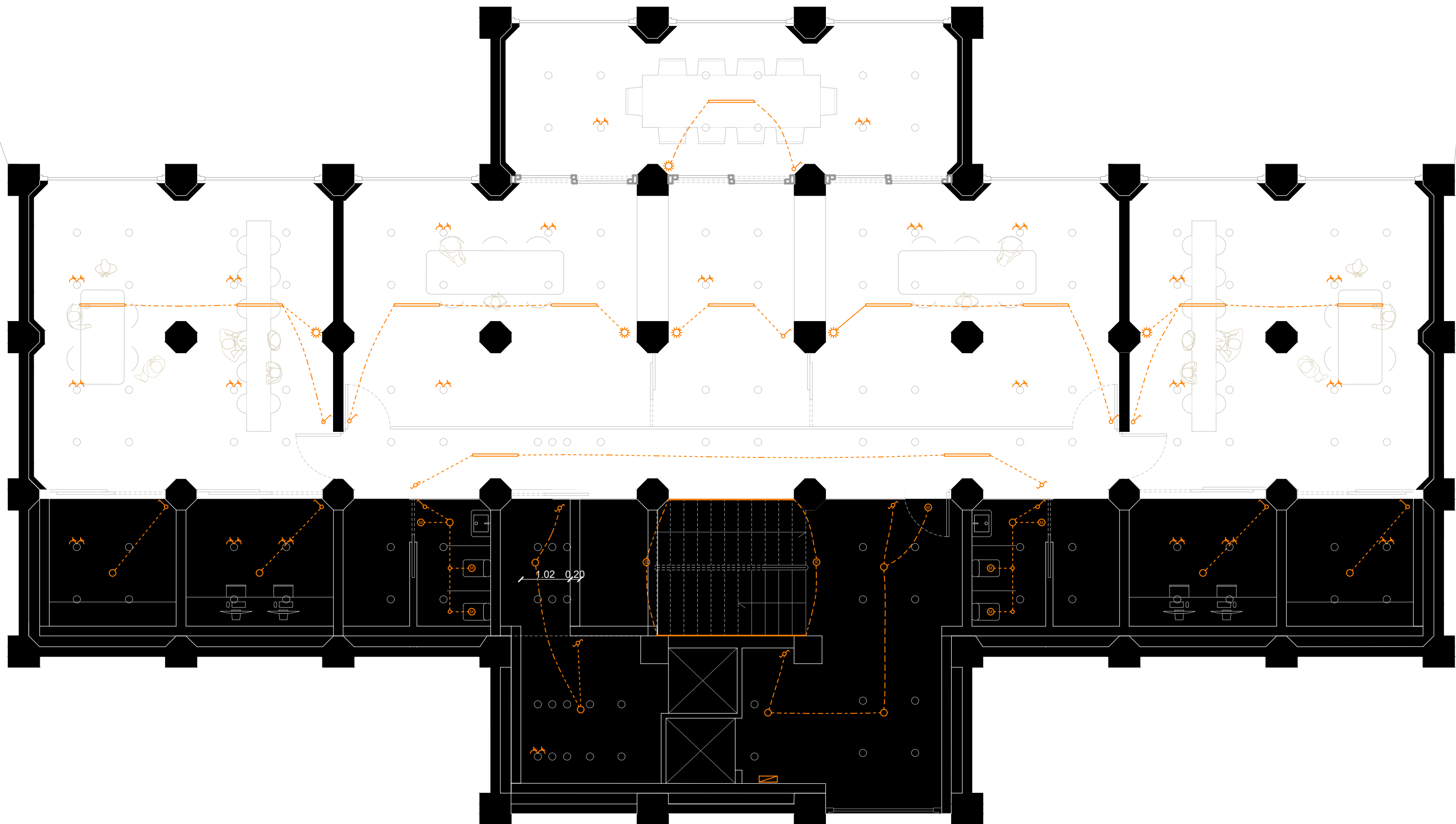
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
ELECTRICIDAD
PLANTA BAJA

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

121



- | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| INTERRUPTOR | DETECTOR LUMINOSIDAD NATURAL | DOWNLIGHT LED AMY100 | ENCHUFE | CENTRO DE TRANSFORMACIÓN |
| CONMUTADOR | DETECTOR PRESENCIA | LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C L1200 1xLED40S/840 | RED DE ACOMETIDA | CUADRO ELÉCTRICO |
| CONMUTADOR ESTANCO | DOWNLIGHT LED AMY200 | LUMINARIA TIPO TIRA LED | RED INTERIOR DE LA VIVIENDA | ACOMETIDA |

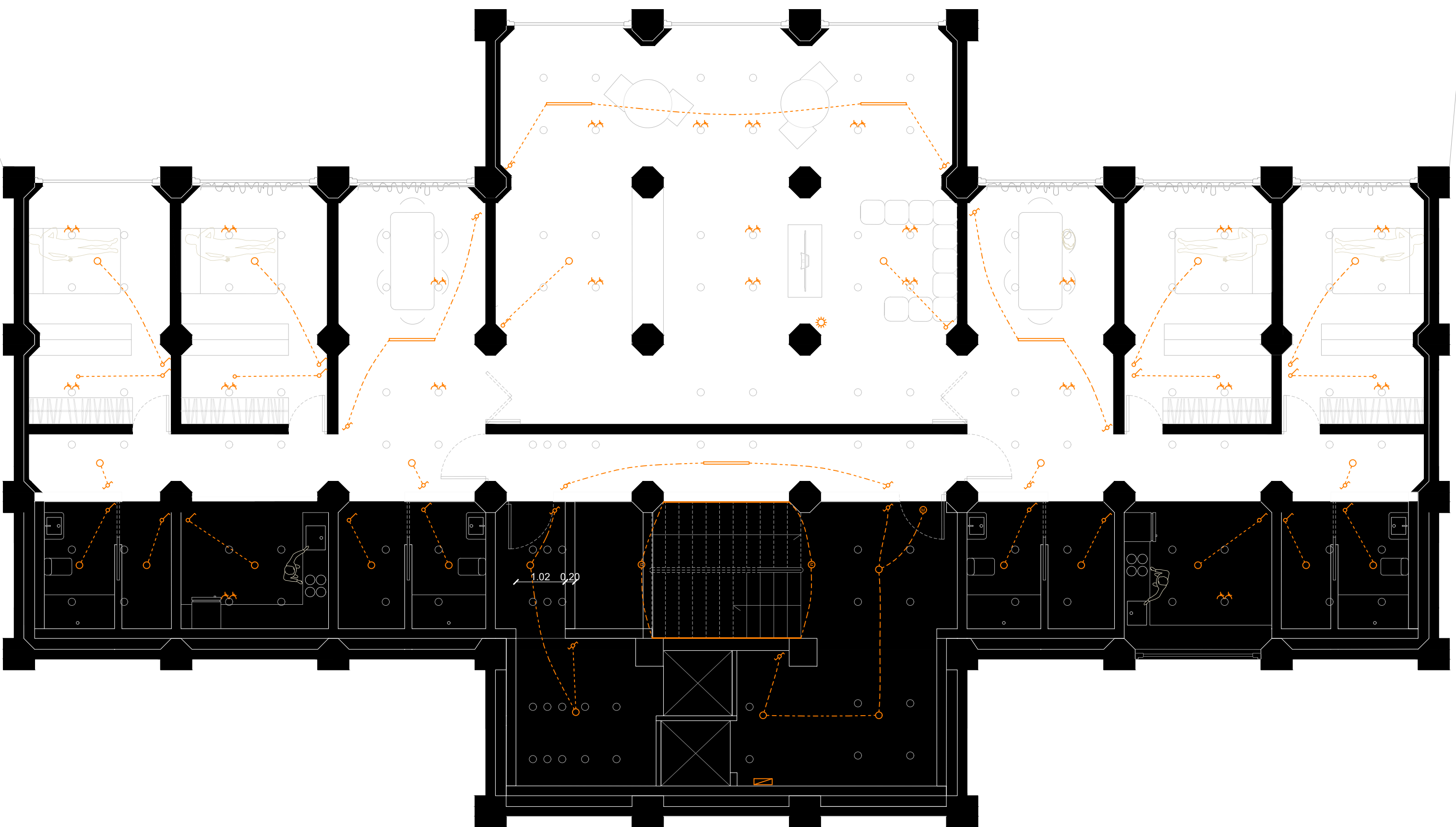
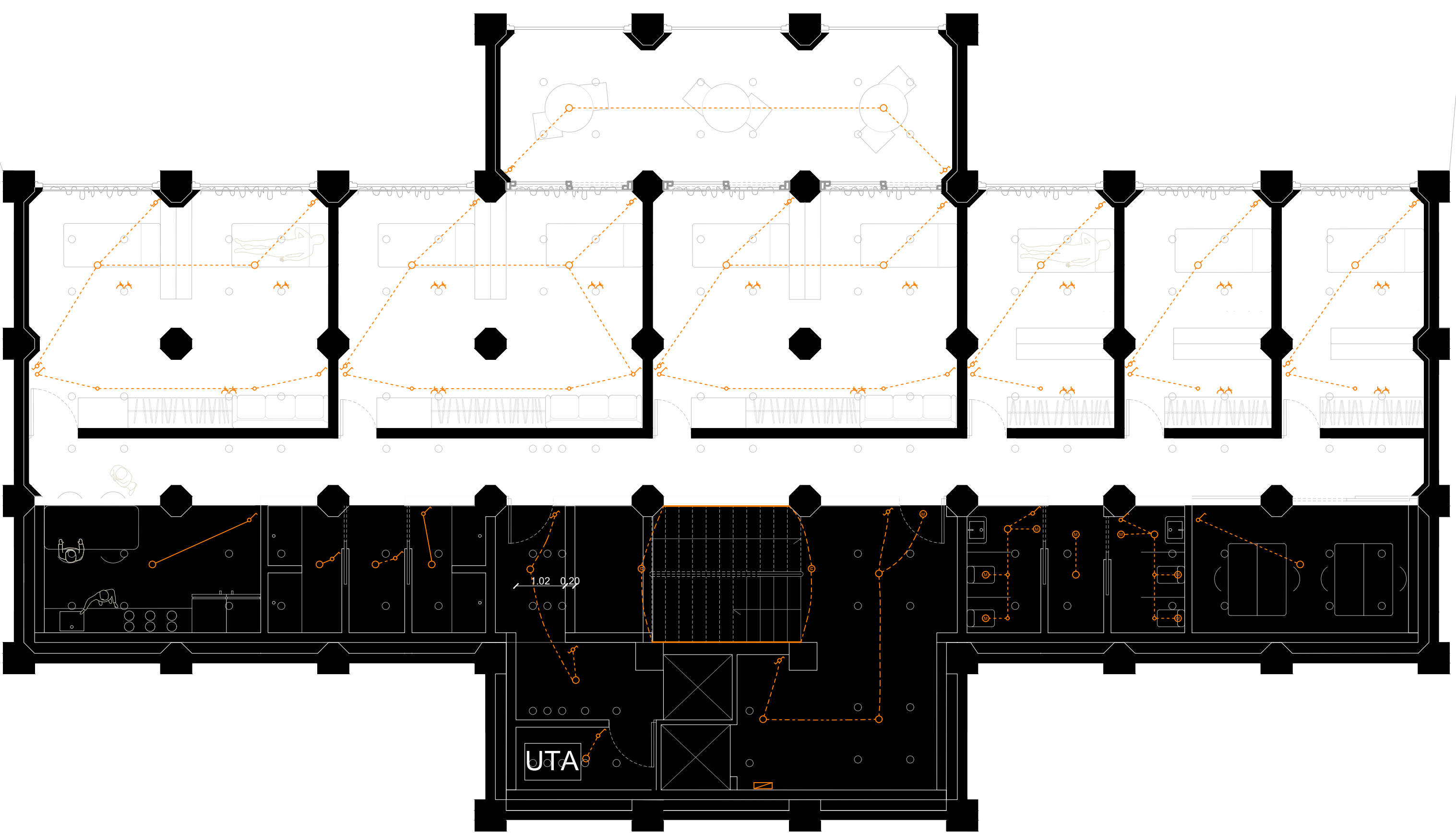
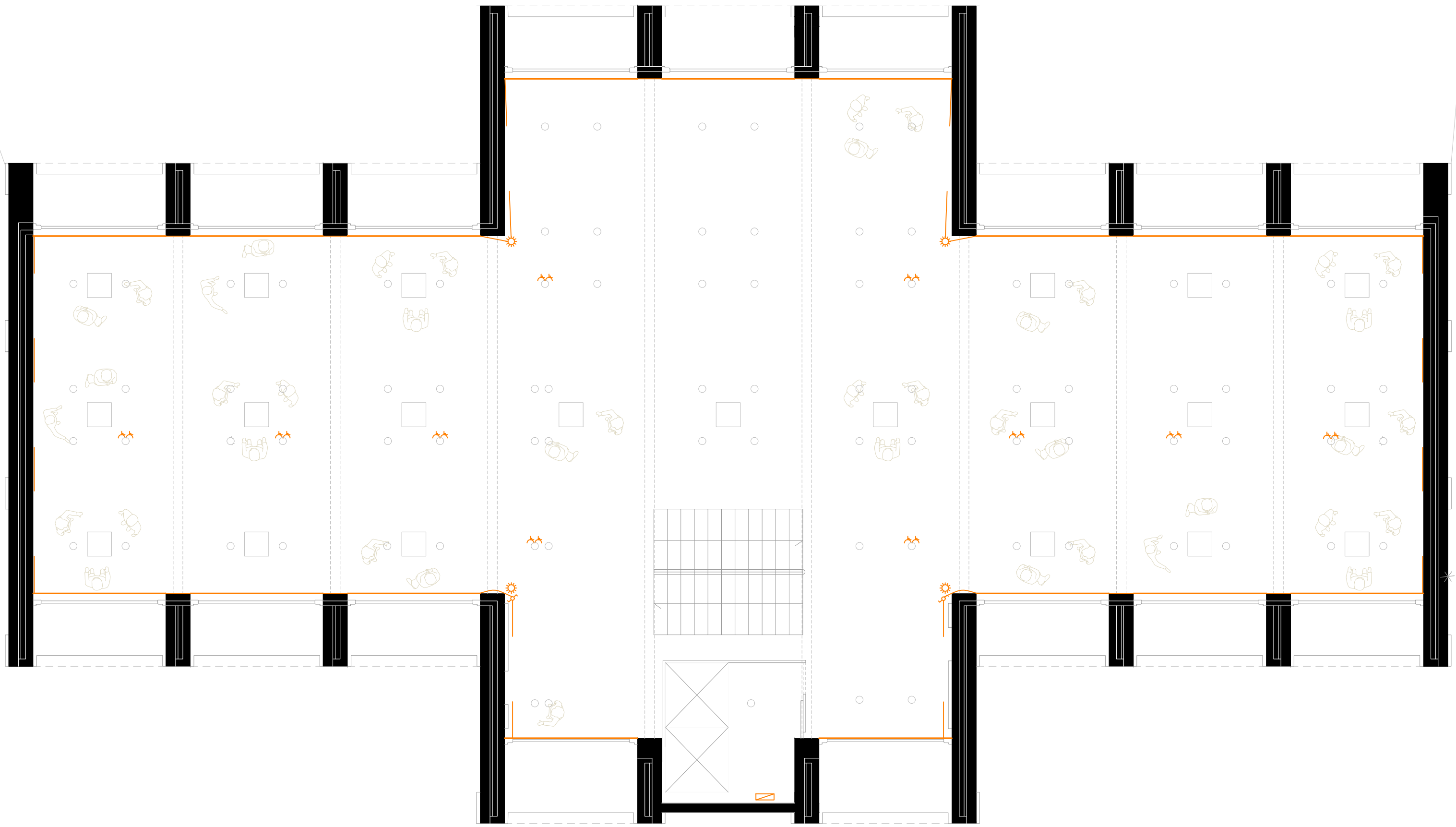
A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150 ELECTRICIDAD
PLANTAS PRIMERA, SEGUNDA Y TERCERA

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

122



- | | | | | |
|--------------------|------------------------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| INTERRUPTOR | DETECTOR LUMINOSIDAD NATURAL | DOWNLIGHT LED AMY100 | ENCHUFE | CENTRO DE TRANSFORMACIÓN |
| CONMUTADOR | DETECTOR PRESENCIA | LUMINARIA ESTANCA PHILIPS WT120C L1200 1xLED40S/840 | RED DE ACOMETIDA | CUADRO ELECTRICO |
| CONMUTADOR ESTANCO | DOWNLIGHT LED AMY200 | LUMINARIA TIPO TIRA LED | RED INTERIOR DE LA VIVIENDA | ACOMETIDA |

A-SILO SITOPÍA MENÚ: UN SILO + UNA VÍA DE TREN
A1 - 1:75 A3 - 1:150
ELECTRICIDAD
PLANTAS QUINTA Y SEXTA

0 25 50

PLANOS DE INSTALACIONES

TRABAJO FIN DE MÁSTER - MÁSTER UNIVERSITARIO EN ARQUITECTURA- ZARAGOZA, DICIEMBRE 2024
AUTOR: MARIO LÓPEZ CASAUS TUTOR: ÓSCAR PÉREZ SILANES

123



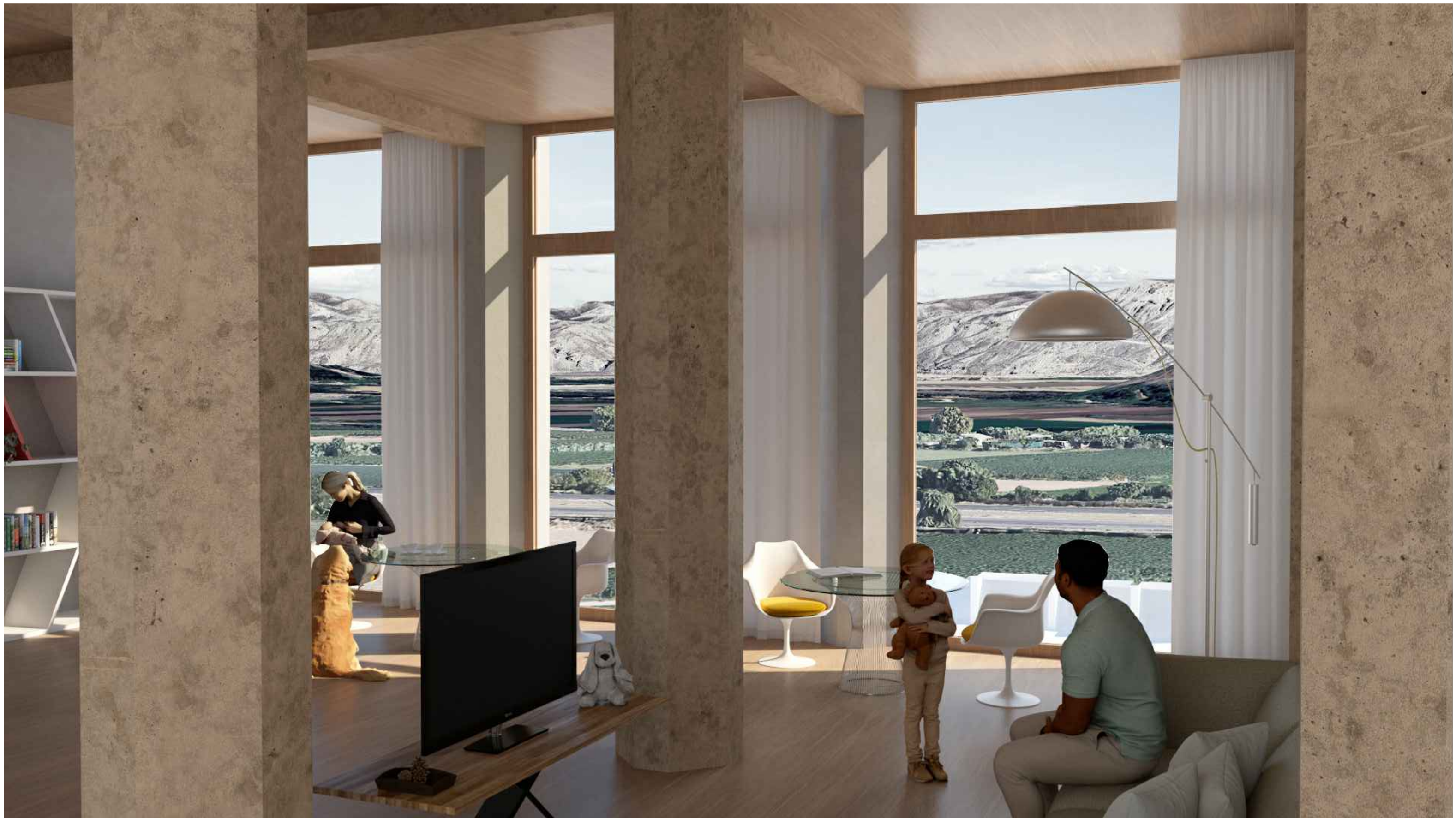
LEYENDA RIEGO			
	ACOMETIDA GENERAL		ÁREA DE RIEGO
	TUBERÍA DE RIEGO		ASPIRSOR, DISTANCIA 10m
			ARQUETA DE DERIVACIÓN
			CENTRO DE BOMBEO

IMÁGENES

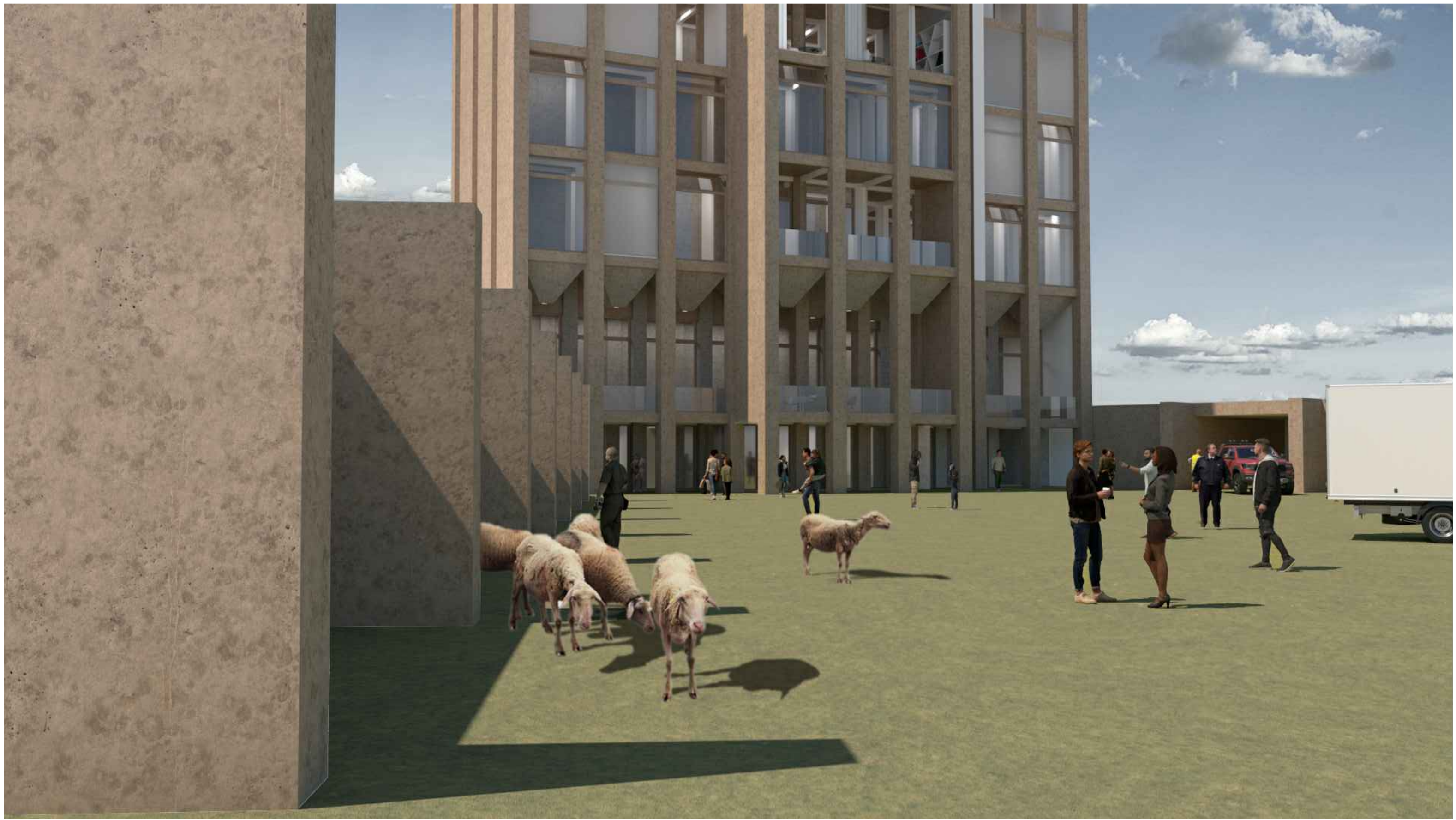
A-SILO



PERSPECTIVA INTERIOR PARTE SUPERIOR



PERSPECTIVA INTERIOR PARTE INTERMEDIA



PERSPECTIVA EXTERIOR EN PARTE INFERIOR