

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA



CARLOS IVÁN LANTES CANDAL

TUTOR: CARLOS LOSADA PÉREZ



ESCUELA UNIVERSITARIA DE ARQUITECTURA TÉCNICA. A CORUÑA



UNIVERSIDAD DE LA CORUÑA
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

DOCUMENTO IV - PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS	
NÚMERO	TÍTULO DE PLANO
A001	ÍNDICE
INFORMACIÓN DE PARCELA	
A101	SITUACIÓN
A102	URBANISMO
A103	EMPLAZAMIENTO
TOMA DE DATOS.	
A201	TOMA DE DATOS. TOPOGRÁFICO
A202	TOMA DE DATOS. PLANTAS
A203	TOMA DE DATOS. SECCIONES
ESTADO ACTUAL	
A301	E.A. DISTRIBUCIÓN
A302	E.A. PLANTA BAJA. COTAS
A303	E.A. PLANTA PRIMERA. COTAS
A304	E.A. PLANTA DE CUBIERTAS
A305	E.A. ALZADOS CASA. OESTE Y ESTE
A306	E.A. ALZADOS CASA. NORTE Y SUR
A307	E.A. SECCIONES CASA
A308	E.A. ALMACÉN . SECCIONES Y ALZADOS
A309	E.A. HÓRREO. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES
A310	E.A. ALPRENDE. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES
ESTADO REFORMADO	
A401	E.R. PARCELA
A402	E.R. DISTRIBUCIÓN
A403	E.R. PLANTA BAJA. ACABADOS
A404	E.R. PLANTA PRIMERA. ACABADOS
A405	E.R. PLANTA BAJA. COTAS
A406	E.R. PLANTA PRIMERA. COTAS
A407	E.R. PLANTA DE CUBIERTAS
A408	E.R. ALZADOS CASA. OESTE Y ESTE
A409	E.R. ALZADOS CASA. NORTE Y SUR
A410	E.R. SECCIONES CASA
A411	E.R. ANEXO VIVIENDA. ALZADOS
A412	E.R. ANEXO VIVIENDA. SECCIONES
A413	E.R. HÓRREO. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES
A414	E.R. GARAJE. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES
A415	E.R. CIMENTACIÓN Y PUESTA A TIERRA
A416	SOLERA TIPO 'CÁVITI'

ÍNDICE DE PLANOS	
NÚMERO	TÍTULO DE PLANO
ESTRUCTURA	
A417	E.R. ENTRAMADO HORIZONTAL DE PRIMERA PLANTA
A418	E.R. ENTRAMADO INCLINADO DE CUBIERTA
A419	E.R. ENTRAMADO HORIZONTAL DE GARAJE
INSTALACIONES	
A420	E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA BAJA
A421	E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PRIMERA PLANTA
A422	E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. ESQUEMA
A423	E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA BAJA
A424	E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA PRIMERA
A425	E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA CUBIERTA
A426	E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA BAJA
A427	E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA PRIMERA
A428	E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. ESQUEMA UNIFILAR
A429	E.R. INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. PLANTA BAJA
A430	E.R. INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. PLANTA CUBIERTAS
A431	E.R. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA BAJA
A432	E.R. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA PRIMERA
A433	E.R. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA CUBIERTAS
A434	E.R. EVACUACIÓN DE RESIDUOS
A435	E.R. INSTALACIÓN DE GAS. PLANTA BAJA
A436	E.R. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN. PLANTA BAJA
A437	E.R. INSTALACIÓN DE CALEFACCIÓN. PLANTA PRIMERA
MEMORIAS	
A438	E.R. MEMORIA DE CARPINTERÍA
A439	E.R. MEMORIA DE SUELOS Y ACABAOS
A440	E.R. MEMORIA DE PARAMENTOS
DETALLES	
A501	DETALLES 1. DETALLES DE TABIQUERÍA
A502	DETALLES 2. DETALLES DE SISTEMA DE DRENAJE EN MURO EXTERIOR
A503	DETALLES 3. DETALLES DE ENTRAMADO DE MADERA I
A504	DETALLES 4. DETALLES DE ENTRAMADO DE MADERA II
A505	DETALLES 5. DETALLES DE CUBIERTA
A506	DETALLES 6. CUBIERTA PLANA NO TRANSITABLE
A507	DETALLES 7. DETALLES DE VENTANAS
A508	DETALLES 8. DETALLES DE ESCALERA DE MADERA
A509	DETALLES 9. DETALLES DE SANEAMIENTO
A510	DETALLES 10. DEPÓSITO DE GAS ENTERRADO
A511	DETALLES 11. CIERRE DE FINCA



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE N.º 5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

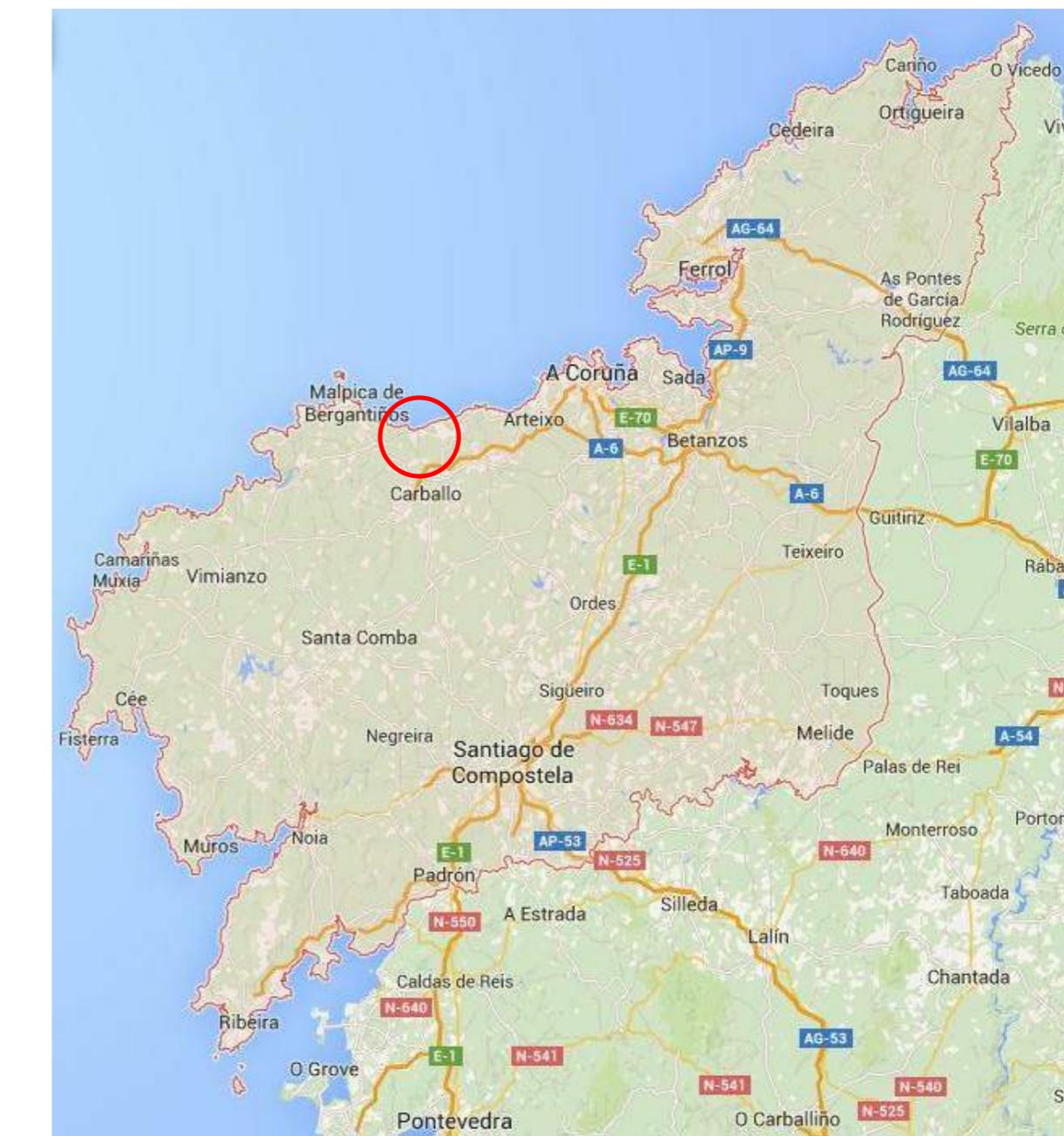
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO | CARLOS IVÁN LANTES CANDAL | TUTOR | CARLOS LOSADA PÉREZ

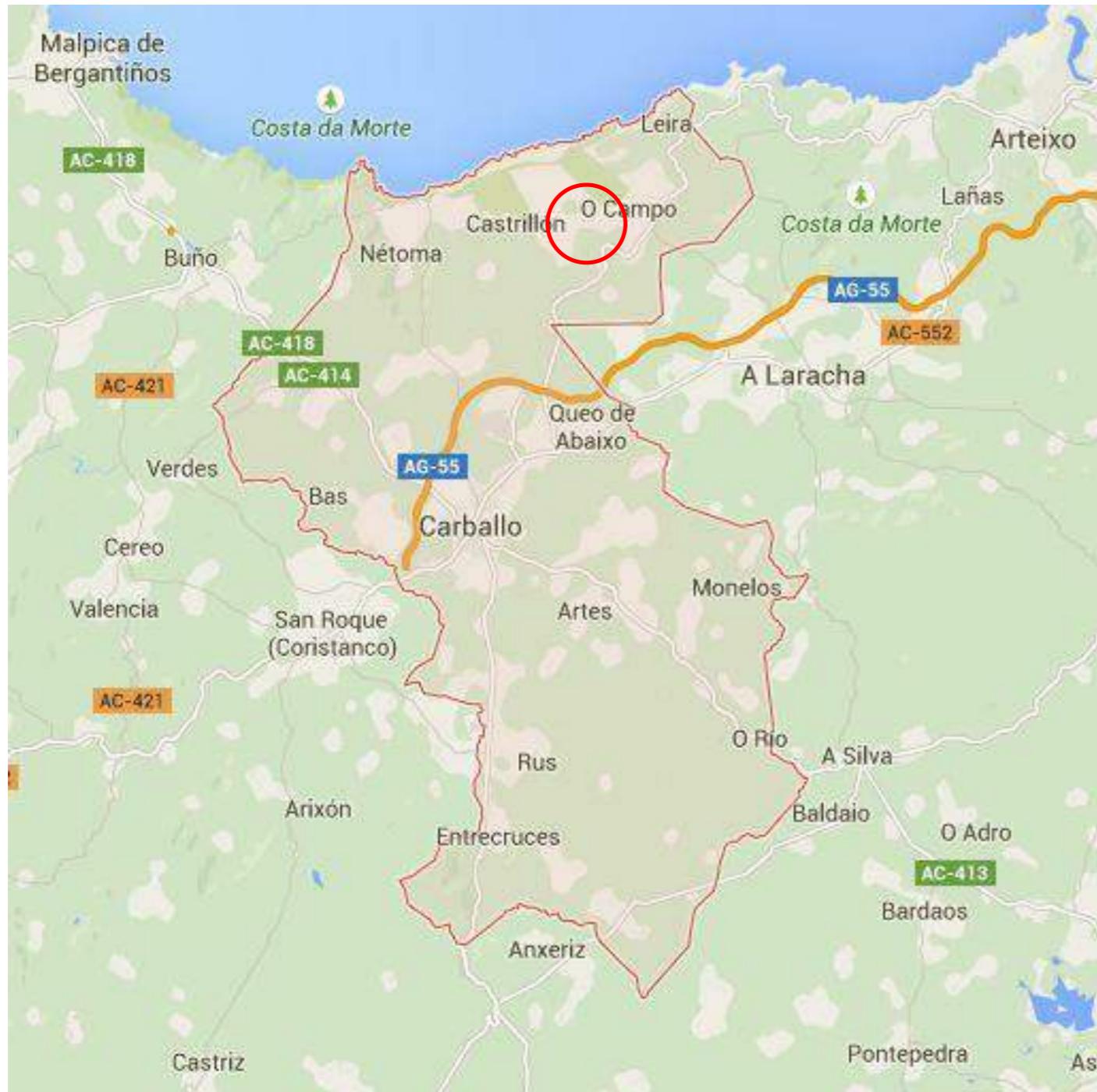
A001 | ÍNDICE



SITUACIÓN EN LA COMUNIDAD AUTONOMA DE GALICIA



SITUACIÓN EN LA PROVINCIA DE LA CORUÑA



SITUACIÓN EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO



SITUACIÓN EN EL ENTORNO



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

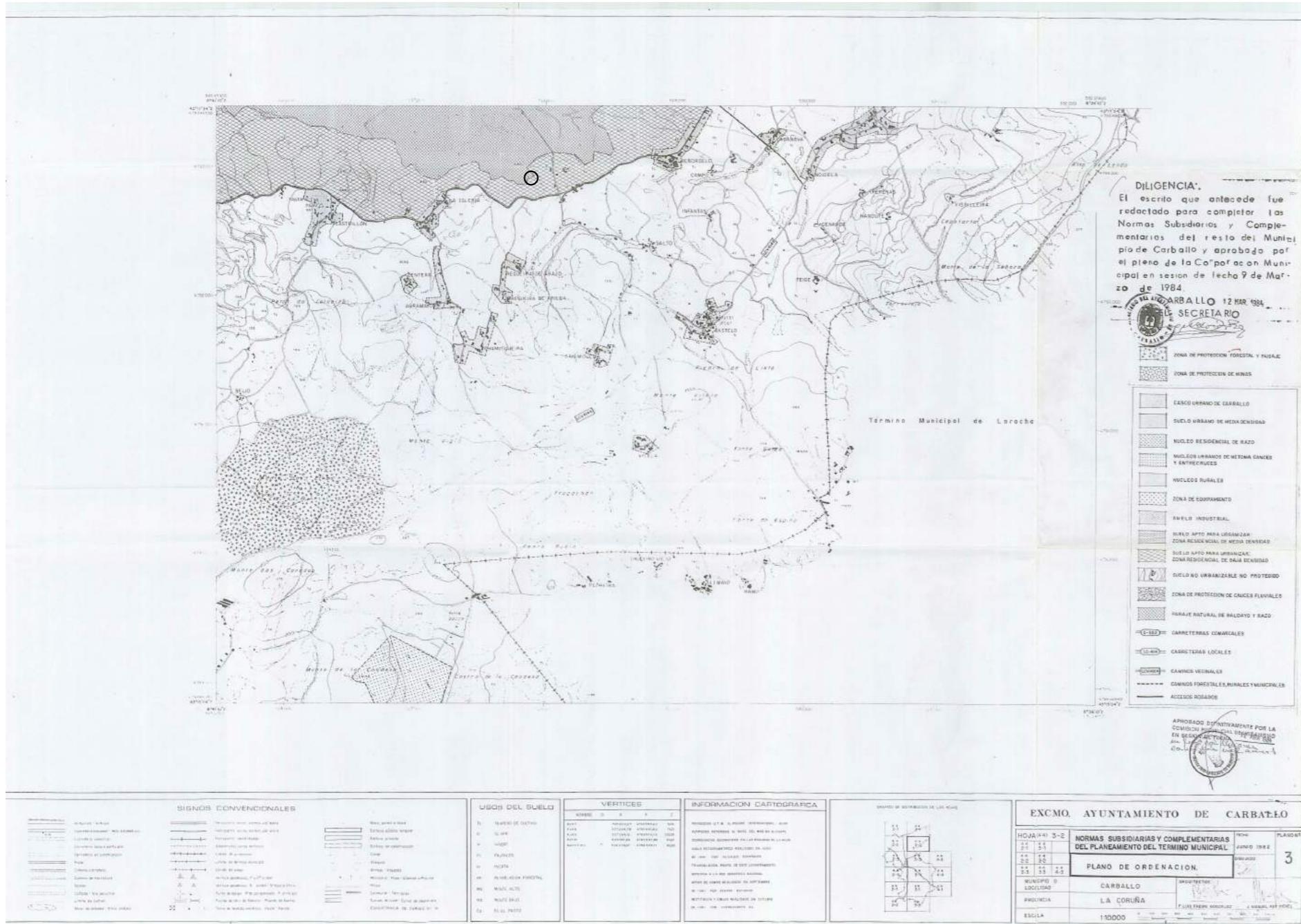
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

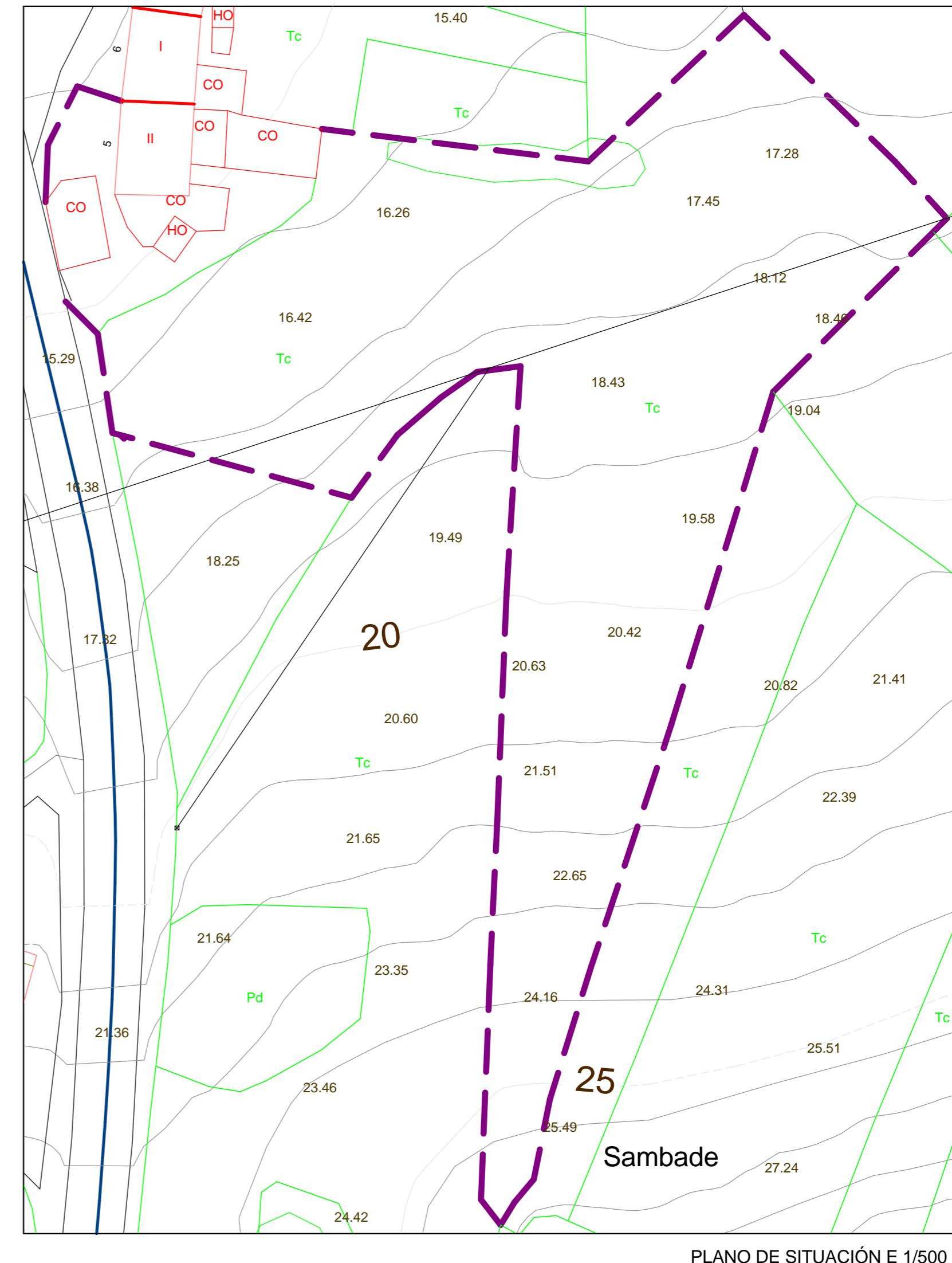
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A101 SITUACIÓN

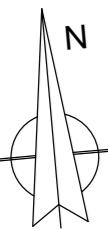




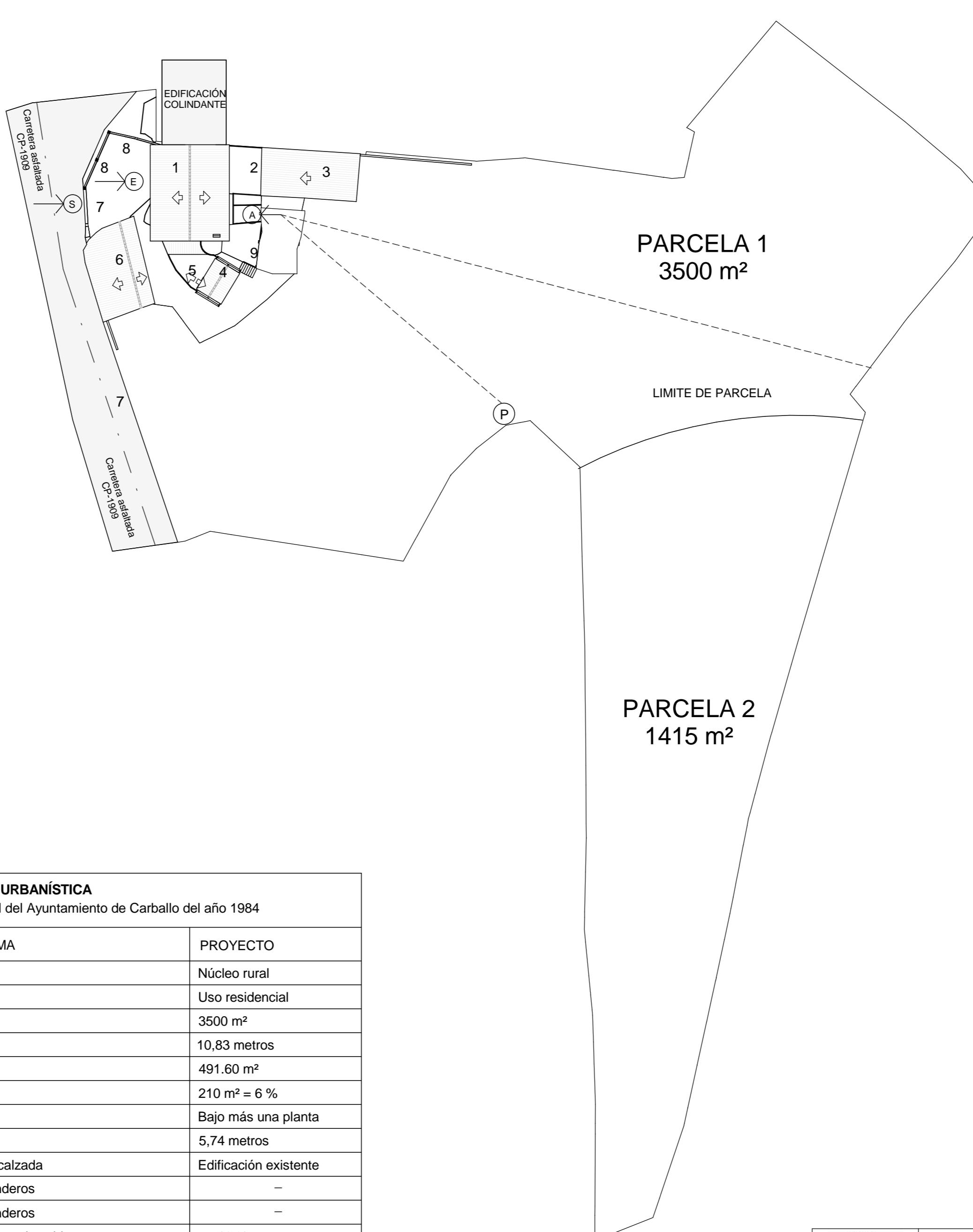
REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE	DATOS DEL INMUEBLE	DATOS DE LA FINCA A LA QUE PERTENECE EL INMUEBLE	ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN
00241500NH29D0001GG			
COORDENADAS U.T.M.			
Huso: 29 ETRS89 Coordinadas en X: 528.020 Coordinadas en Y: 4.792.520	LOCALIZACIÓN LG DE SAMBADE Nº: 5 CARBALLO [A CORUÑA]	SITUACIÓN LG DE SAMBADE Nº: 5 CARBALLO [A CORUÑA]	
	USO LOCAL PRINCIPAL Residencial PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN 100,00 %	AÑO DE CONSTRUCCIÓN 1929	
		SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²] 237.97 SUPERFICIE SUELTO [m ²] 3500	
		TIPO DE FINCA Parcela construida sin división horizontal	
REFERENCIA CATASTRAL PARCELA 2	DATOS DE LA PARCELA 2		
15019A207002290000EZ	LG SAMBADE CARBALLO [A CORUÑA]	SUPERFICIE CONSTRUIDA [m ²] 00.00 SUPERFICIE SUELTO [m ²] 1415	
COORDENADAS U.T.M.			
Huso: 29 ETRS89 Coordinadas en X: 528.067 Coordinadas en Y: 4.792.475		TIPO DE FINCA FINCA DE USO AGRARIO	



	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA		
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA			
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)			
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA			
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ
A102	URBANISMO		

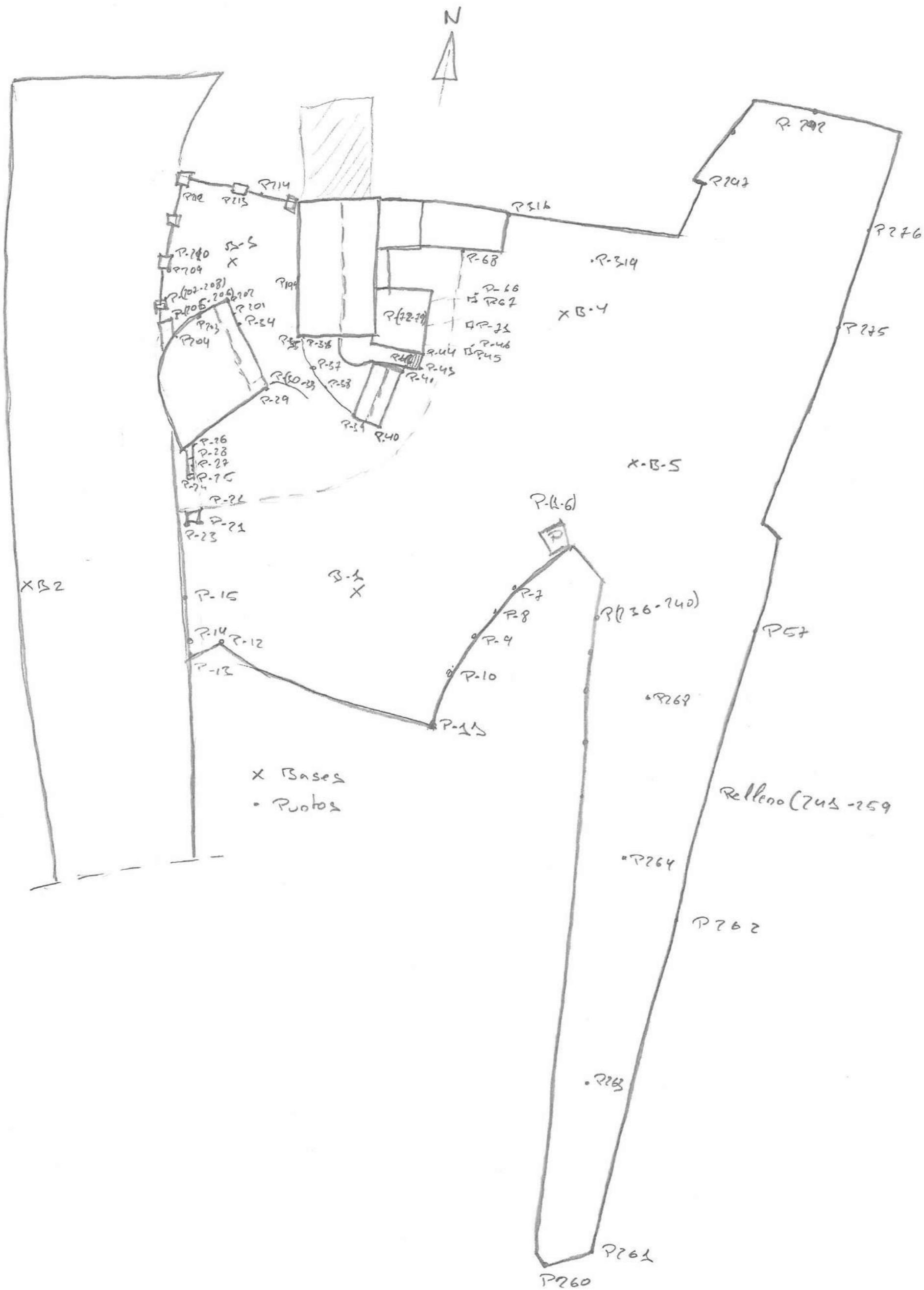


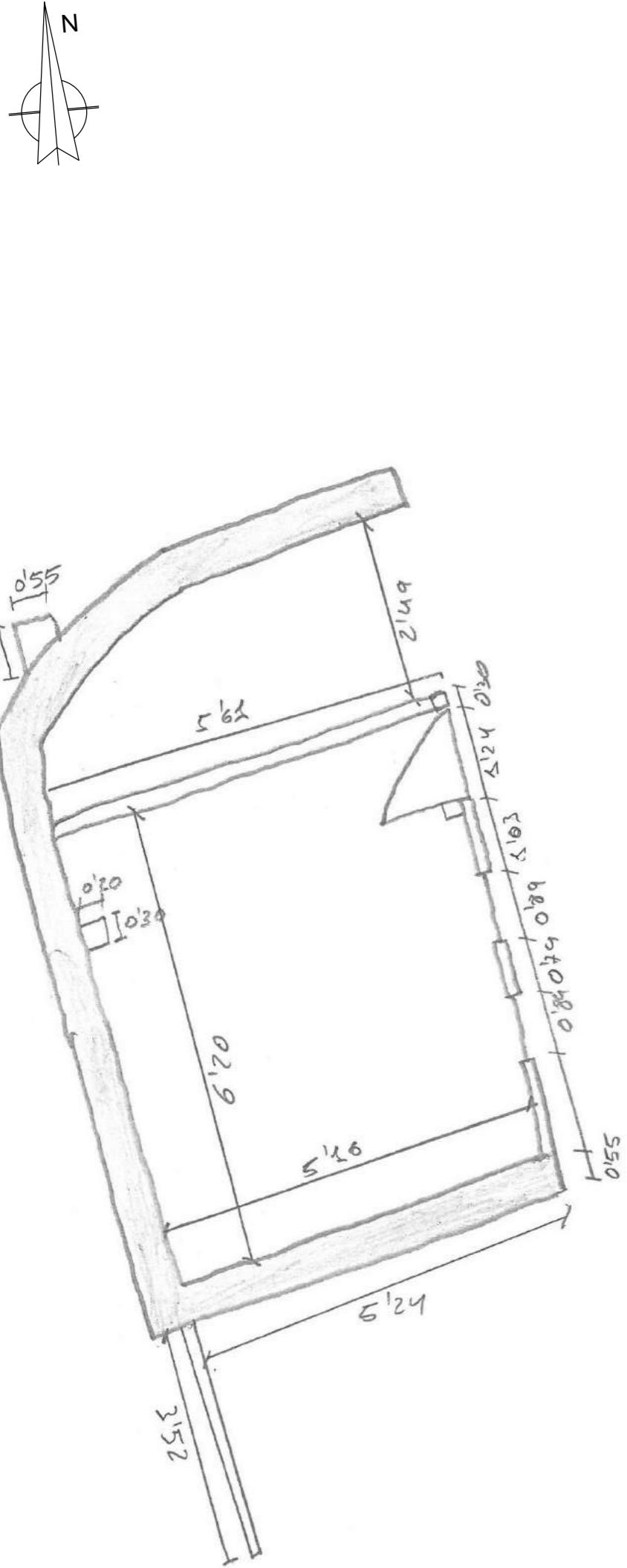
LEYENDA	
OBJETO	DEFINICIÓN
1	Vivienda
2	Pocilgas
3	Almacén
4	Hórreo
5	Gallinero
6	Alprende
7	Entrada a parcela
8	Cierre de parcela
9	Parra de uvas
(E)	Acometida con la red eléctrica de baja tensión
(A)	Acometida con la red de abastecimiento de agua
(S)	Acometida con la red general de saneamiento
---	Red general de abastecimiento de agua
- - -	Red general de saneamiento
(P)	Pozo



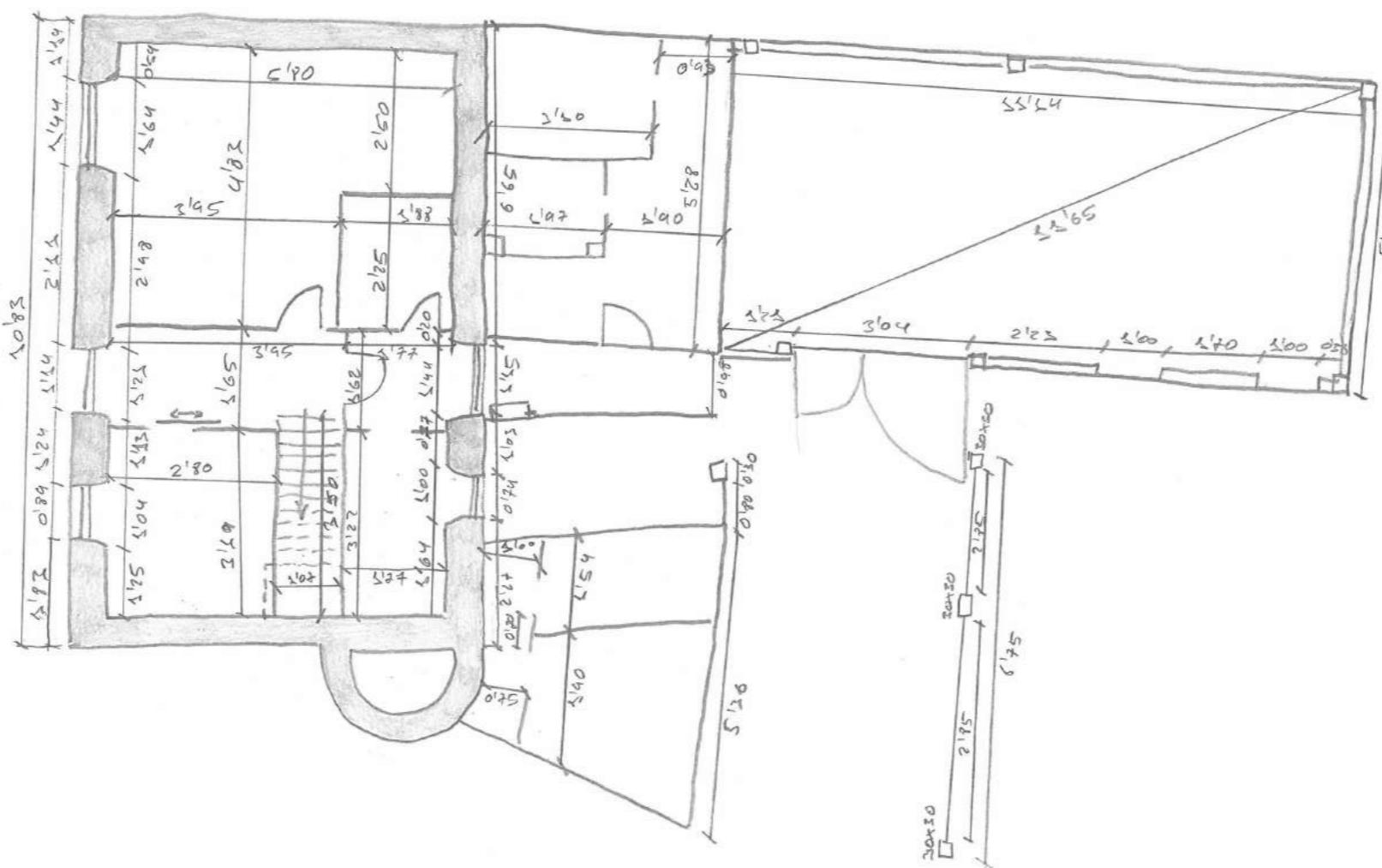
CUADRO DE NORMATIVA URBANÍSTICA		
de acuerdo con el Plan General de Ordenación Municipal del Ayuntamiento de Carballo del año 1984		
PARÁMETROS URBANÍSTICOS	NORMA	PROYECTO
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	Núcleo rural	Núcleo rural
USOS	Uso residencial	Uso residencial
PARCELA MÍNIMA	400 m ²	3500 m ²
ANCHO MÍNIMO DE FACHADA	6 metros	10,83 metros
EDIFICABILIDAD MÁXIMA	1.5 m ³ por m ² de parcela	491.60 m ²
OCCUPACIÓN MÁXIMA	50 % de la parcela	210 m ² = 6 %
Nº MÁXIMO DE PLANTAS	Bajo más una plantas	Bajo más una planta
ALTURA MÁXIMA	7 m	5,74 metros
RETRANQUEO A LA ALINEACIÓN	4 m a partir del eje de la calzada	Edificación existente
RETRANQUEO A LINDEROS (Laterales)	No se fija separación a linderos	-
RETRANQUEO A LINDEROS (Posteriores)	No se fija separación a linderos	-
PENDIENTE MÁXIMA DE CUBIERTA	No se fija pendiente máxima de cubierta	57,13 %
ALTURA MÁXIMA DE CUMBRENA	No se fija altura máxima de cumbreña	8,29 metros
ACCESO RODADO	Exigido	Existente
ENERGÍA ELÉCTRICA	Exigido	Existente
SUMINISTRO DE AGUA	Exigido	Existente
SANEAMIENTO	Exigido	Existente

	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA	
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA		
PROYECTO DE FIN DE CARERA DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TECNICA. (A CORUÑA)		
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
ALUMNO	CARLOS IVAN LANTES CANDAL	TUTOR
A103	EMPLAZAMIENTO	1 : 400

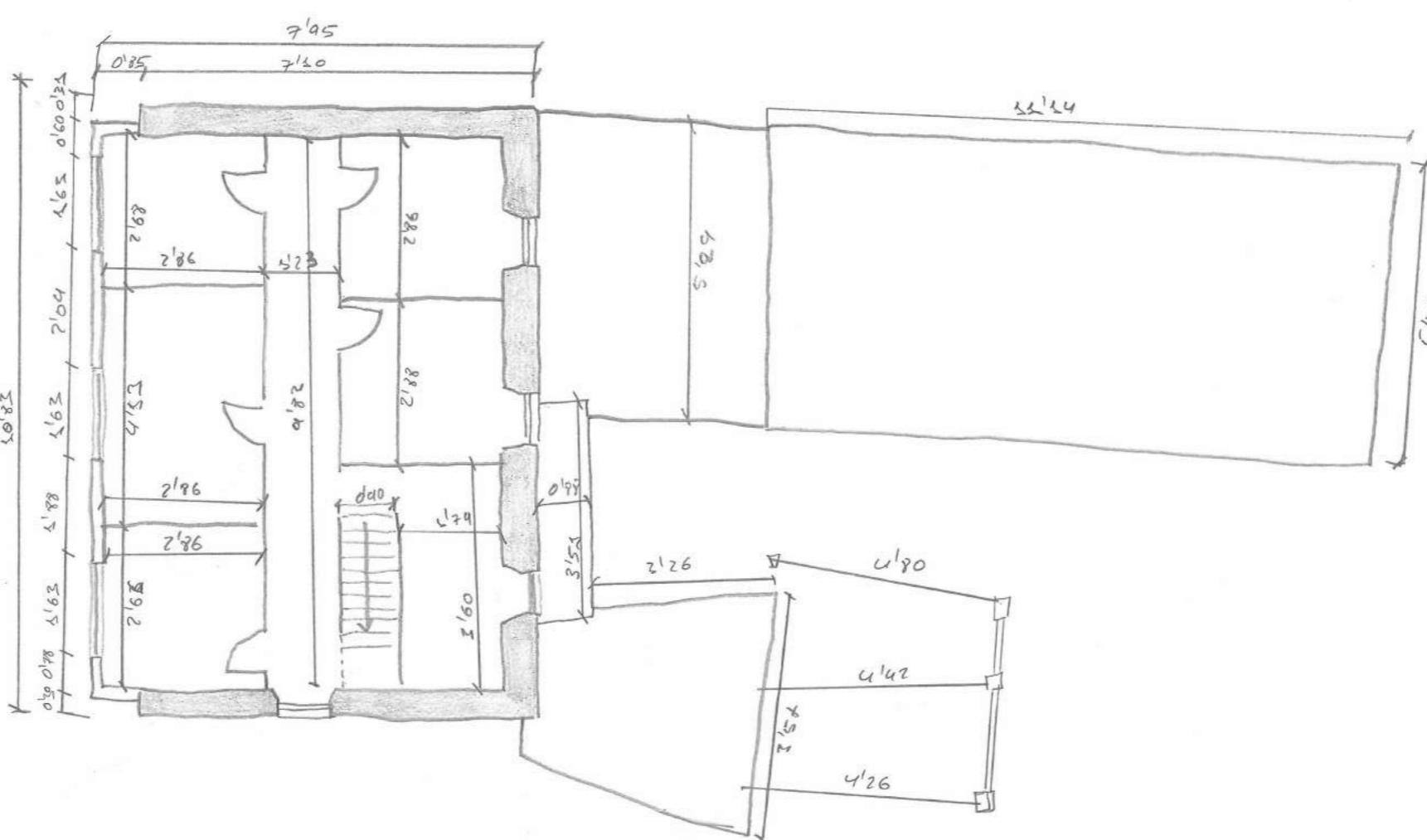




PLANTA ALPRENDE



PLANTA BAJA



PLANTA BAJA



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA

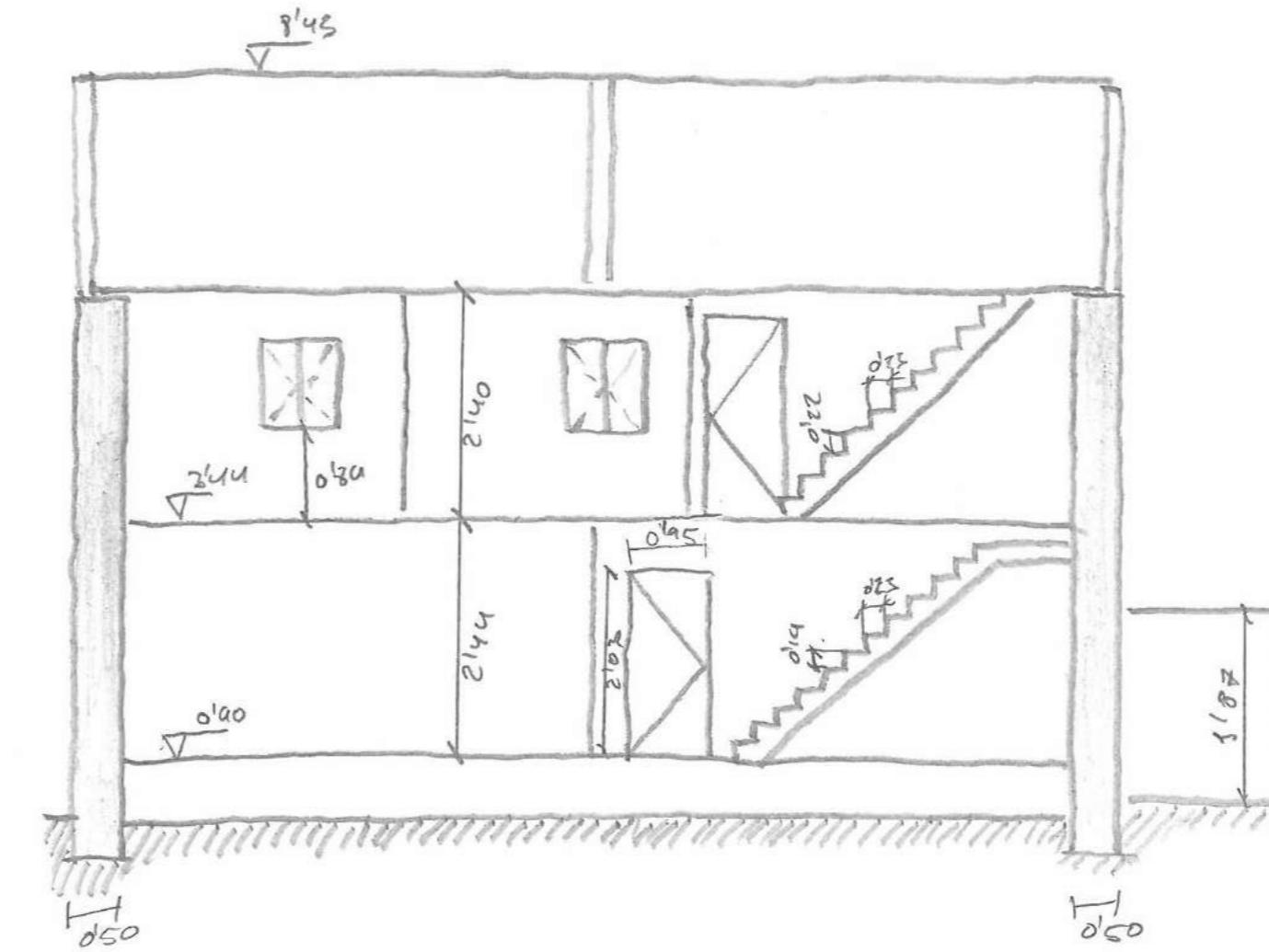
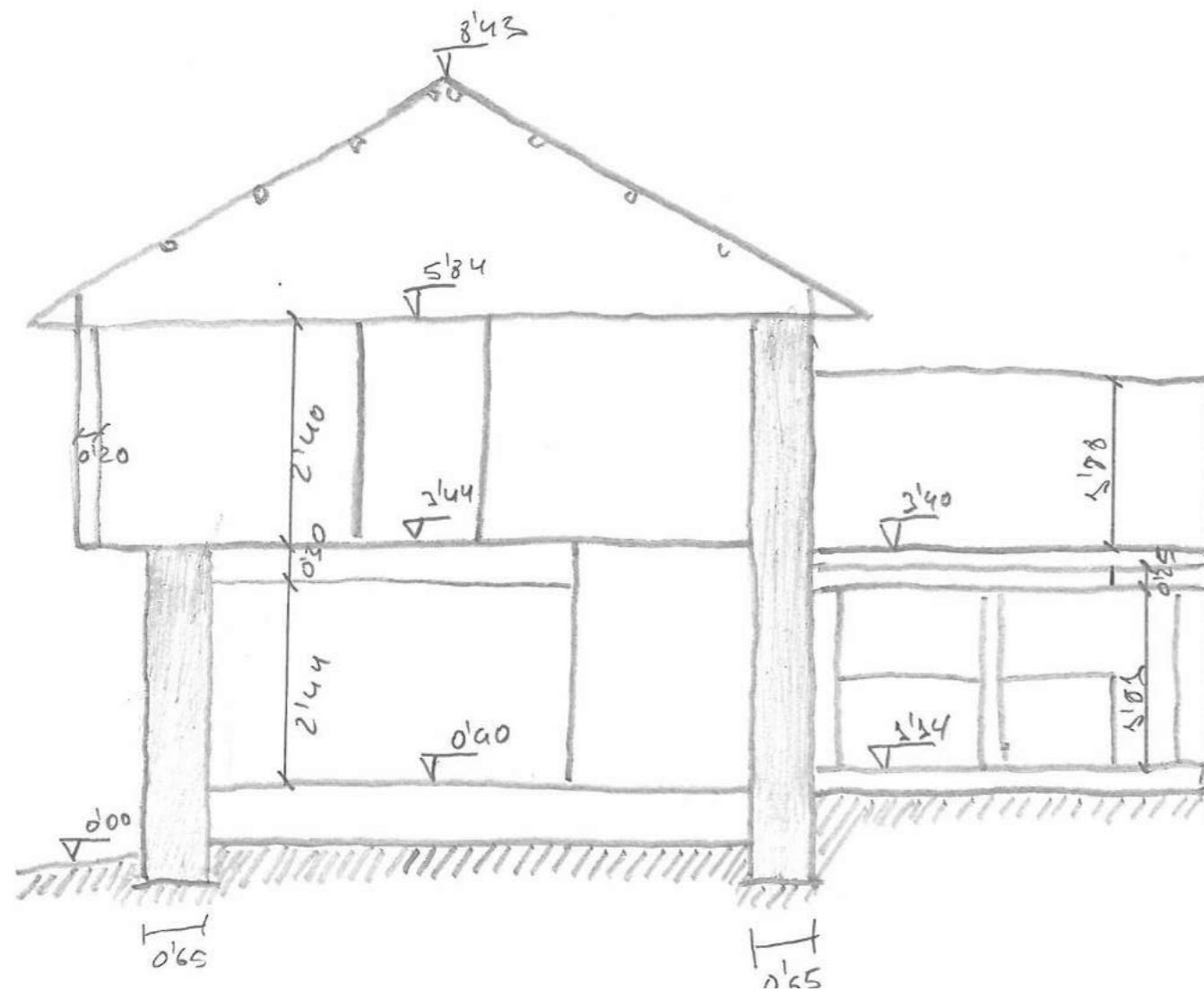
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

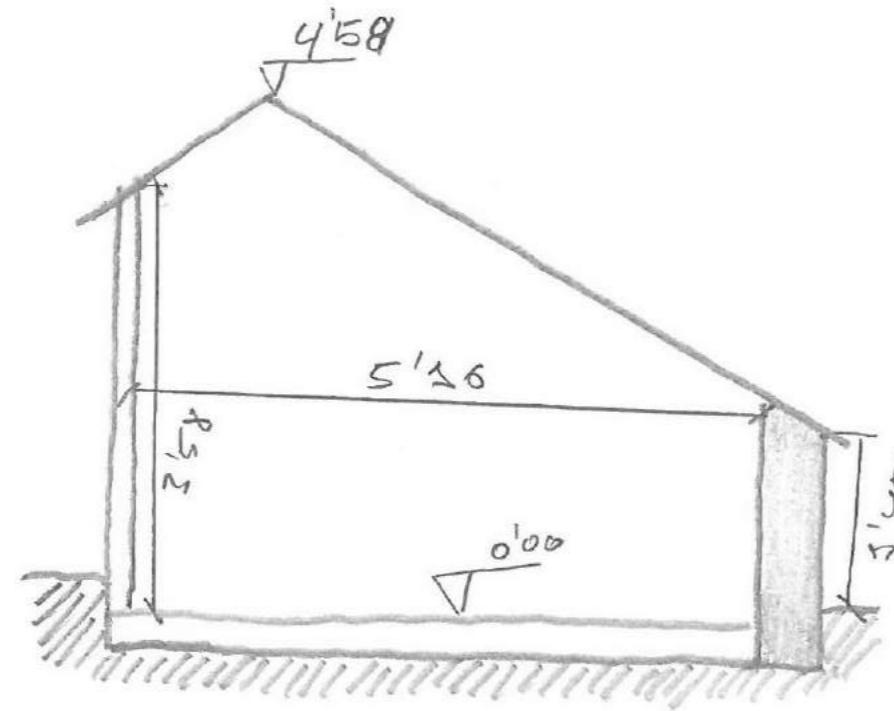
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A202 TOMA DE DATOS. PLANTAS



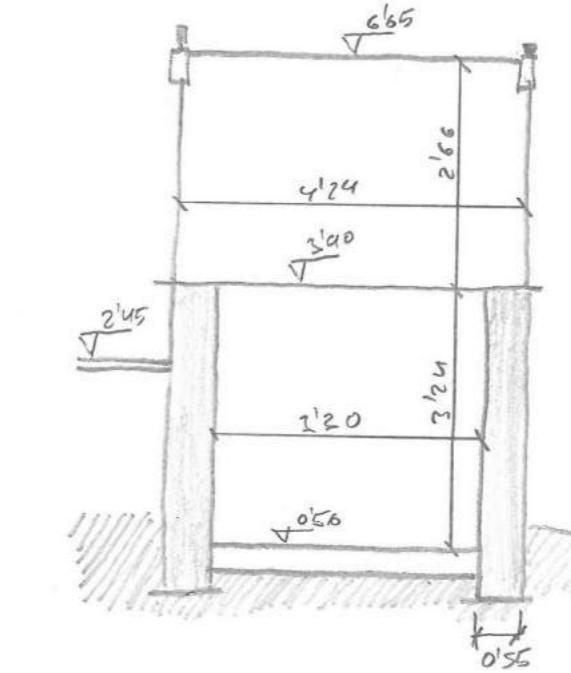
SECCIONES CASA



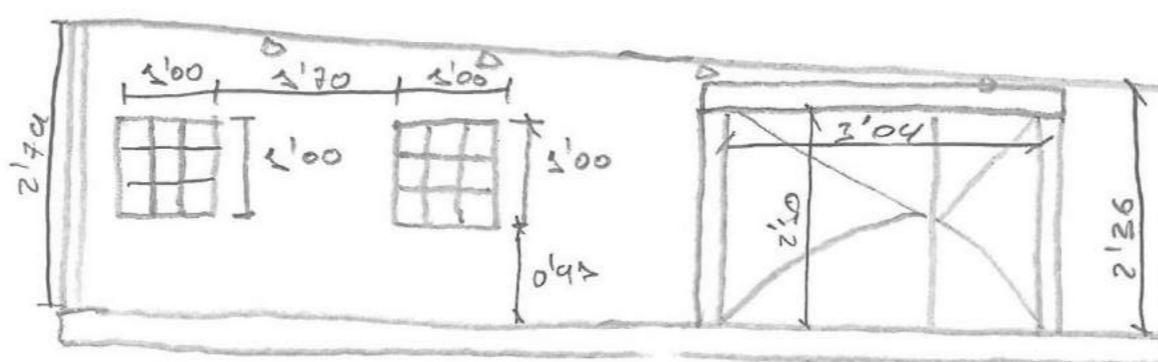
SECCIÓN ALPRENDE



SECCIÓN ALPRENDE



SECCIONES HÓRREO



SECCIÓN ALMACÉN



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

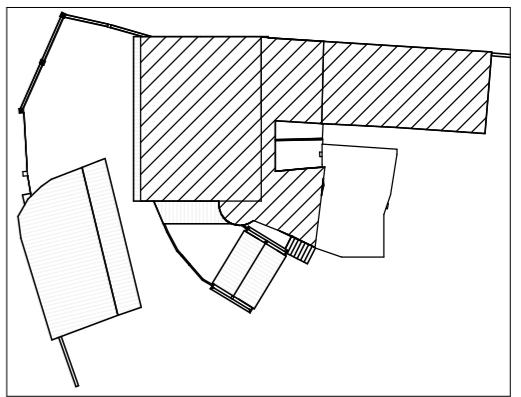
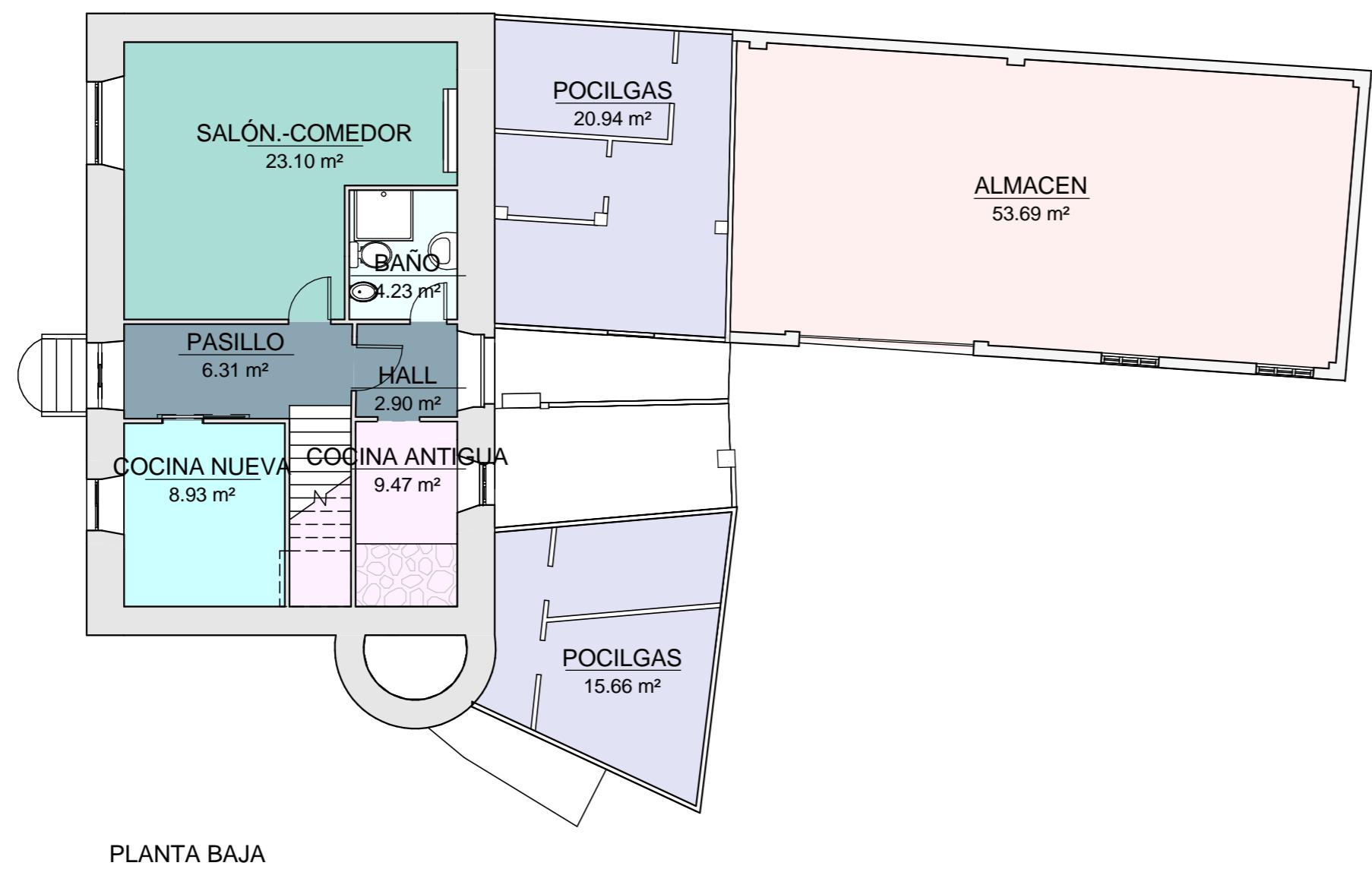
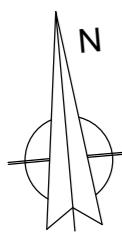
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A203 TOMA DE DATOS. SECCIONES





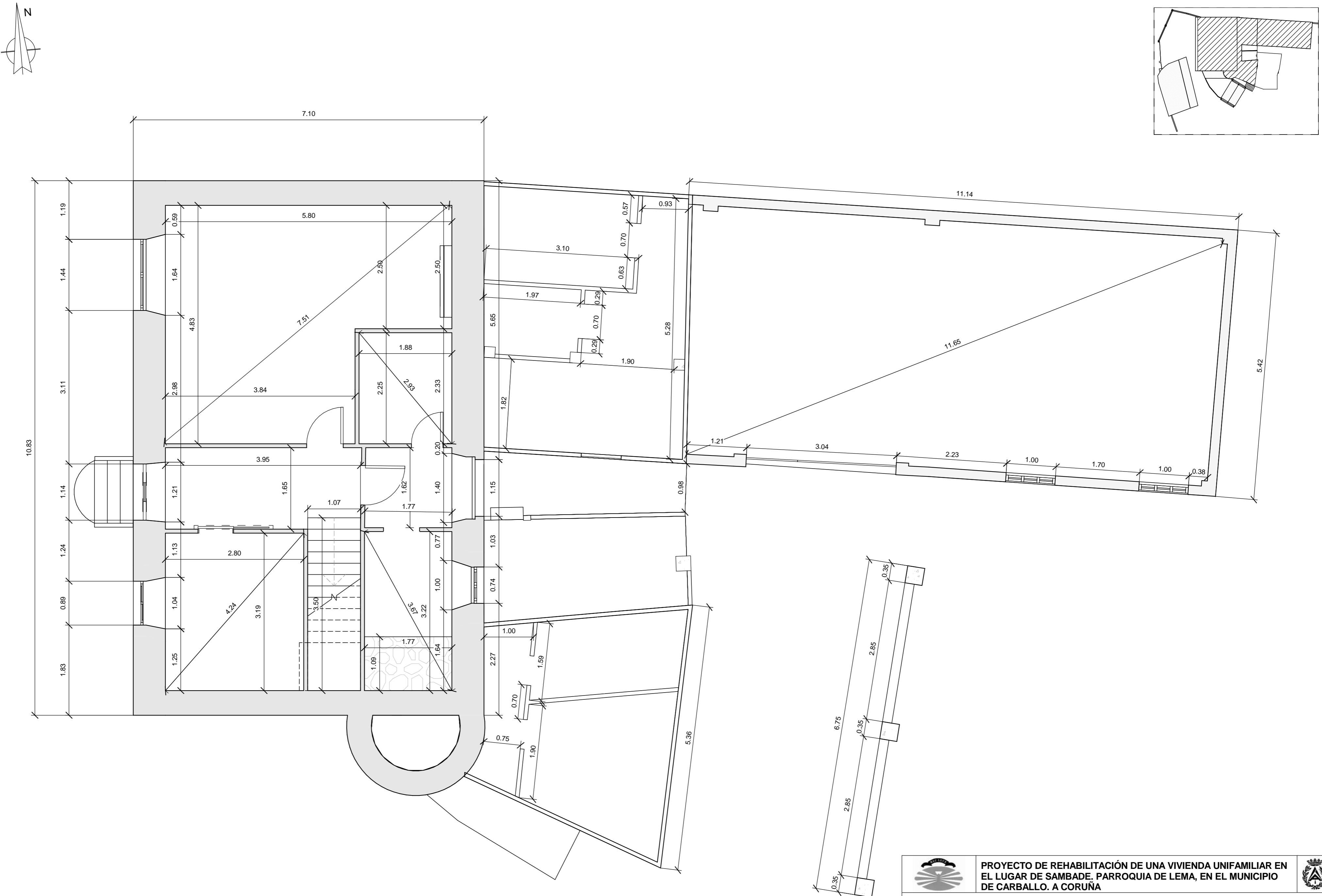
CUADRO DE SUPERFICIES m ²			
PLANTA	NOMBRE	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	ALMACEN	53.69	59.14
PLANTA BAJA	BAÑO	4.23	
PLANTA BAJA	COCINA ANTIGUA	9.47	
PLANTA BAJA	COCINA NUEVA	8.93	
PLANTA BAJA	HALL	2.90	
PLANTA BAJA	PASILLO	6.31	
PLANTA BAJA	POCILGAS	36.60	39.90
PLANTA BAJA	SALÓN.-COMEDOR	23.10	
	SUP. TOTAL	145.23	179.52
PLANTA PRIMERA	BAÑO	6.44	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 1	8.15	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 2	11.77	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 3	7.64	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 4	8.18	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 5	8.24	
PLANTA PRIMERA	PASILLO	15.98	
	SUP. TOTAL	66.40	85.59
	SUP. TOTAL	211.63	265.11



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ
A301 E.A. DISTRIBUCIÓN 1 : 100



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA

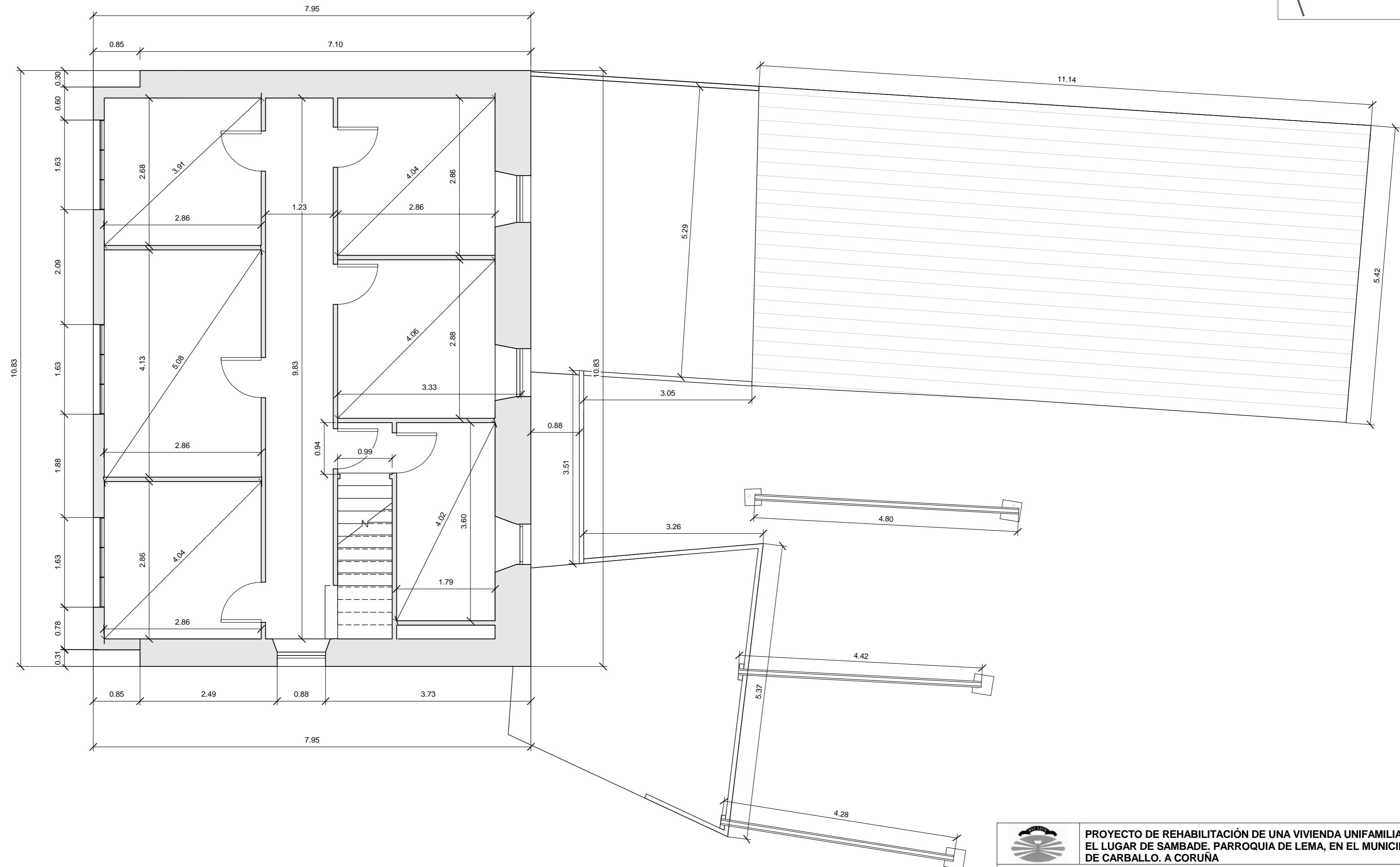
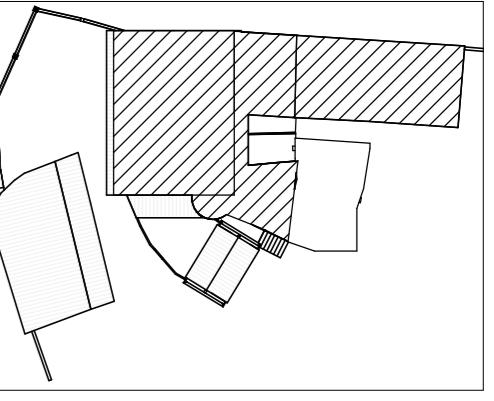
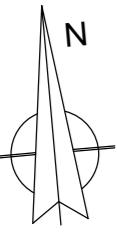
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A302 E.A. PLANTA BAJA. COTAS



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

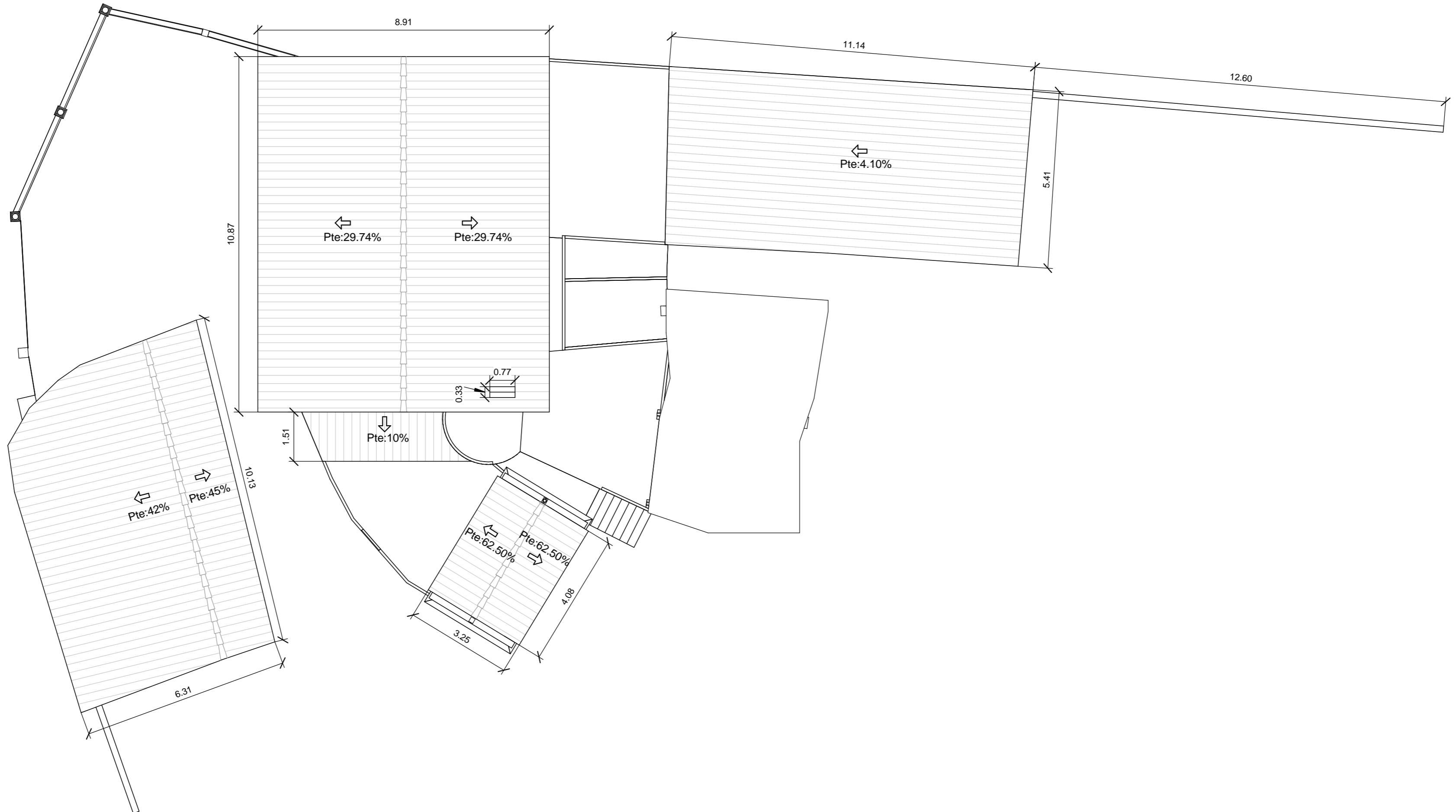
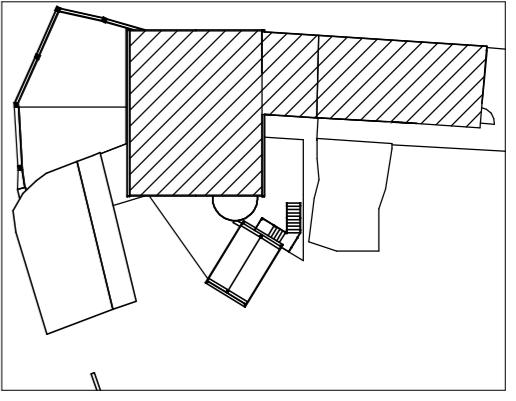
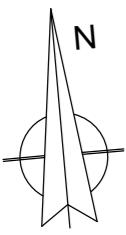
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A303 E.A.PLANTA PRIMERA. COTAS

1 : 50



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

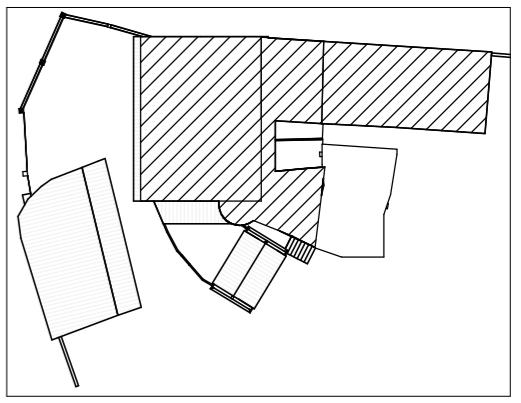
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

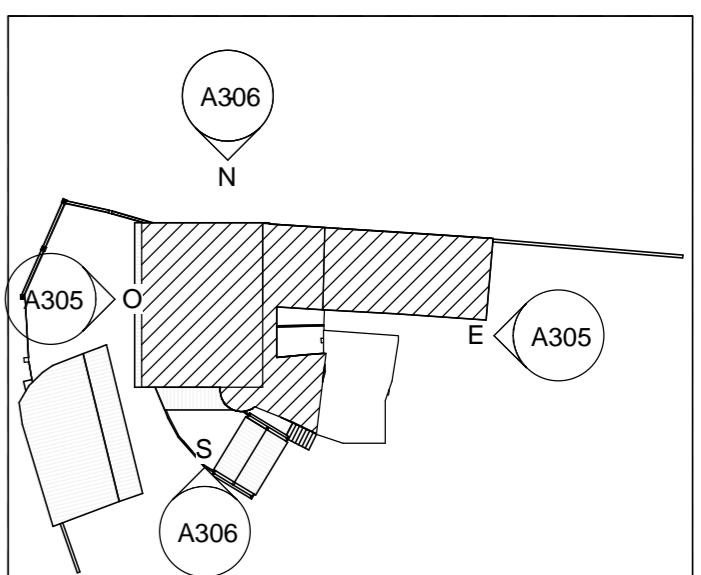
A304 E.A PLANTA DE CUBIERTAS 1 : 100



ALZADO CASA. OESTE



ALZADO CASA. ESTE



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

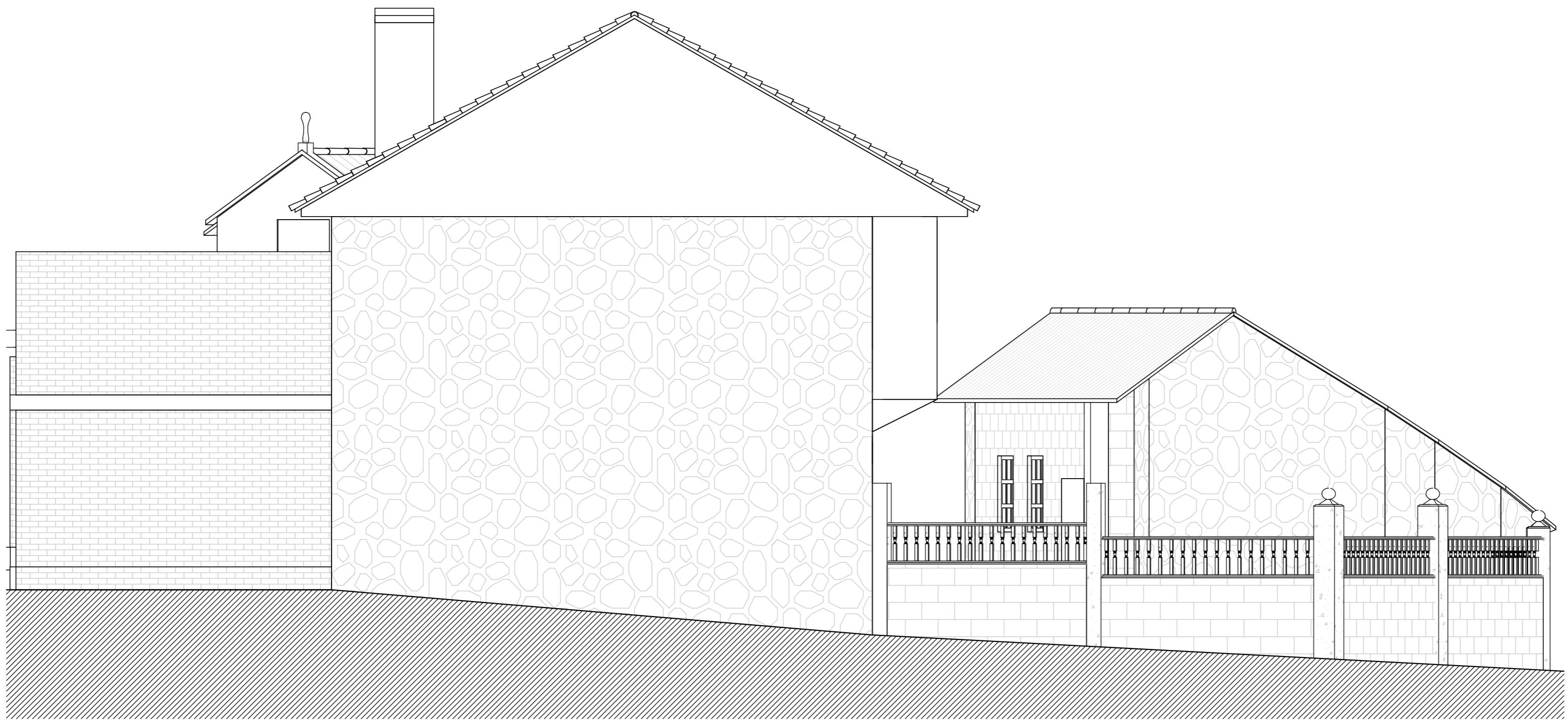
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

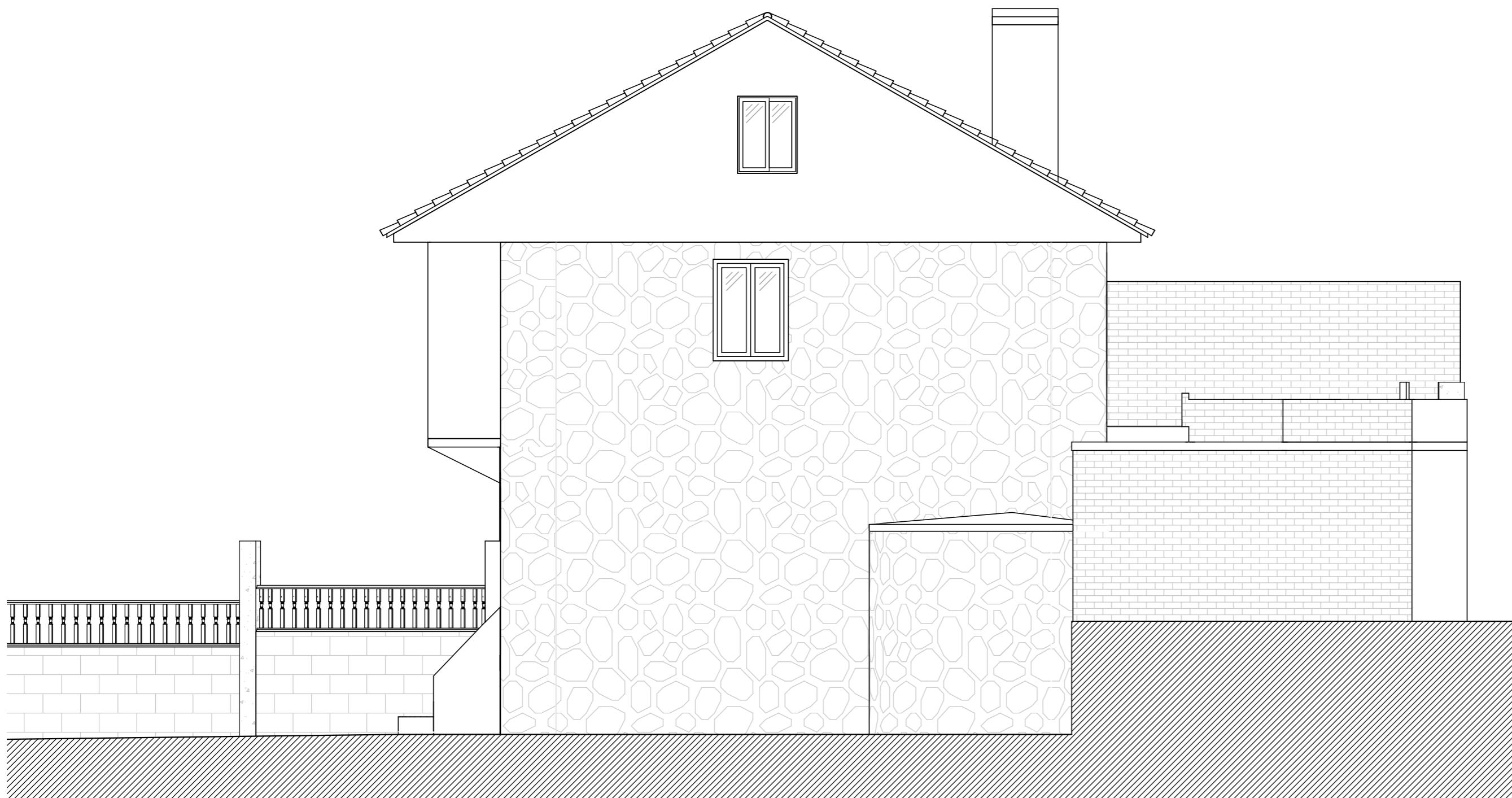
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A305 E.A. ALZADOS CASA. OESTE Y ESTE

1 : 50



ALZADO CASA. NORTE



ALZADO CASA. SUR



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

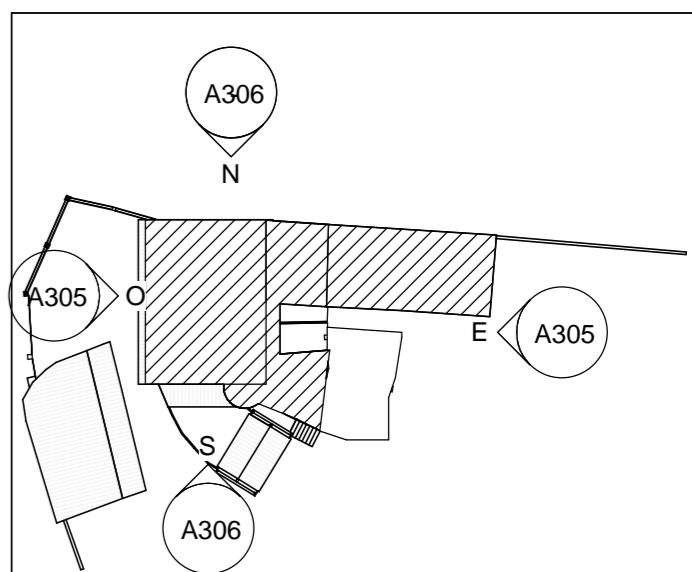
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

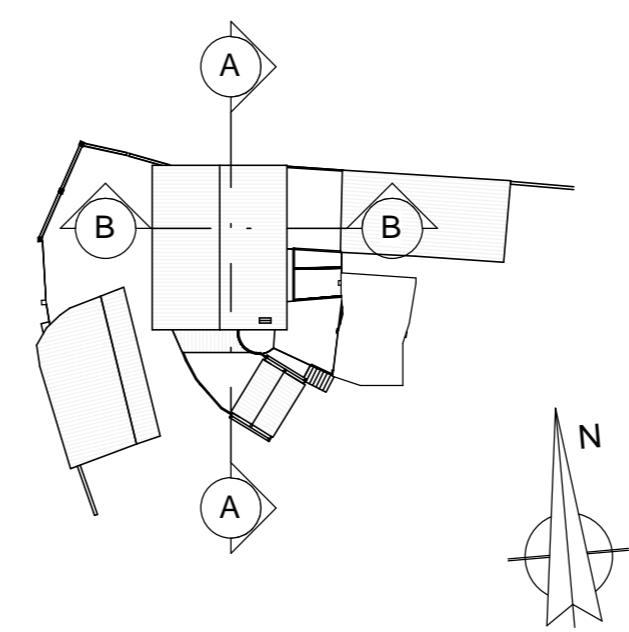
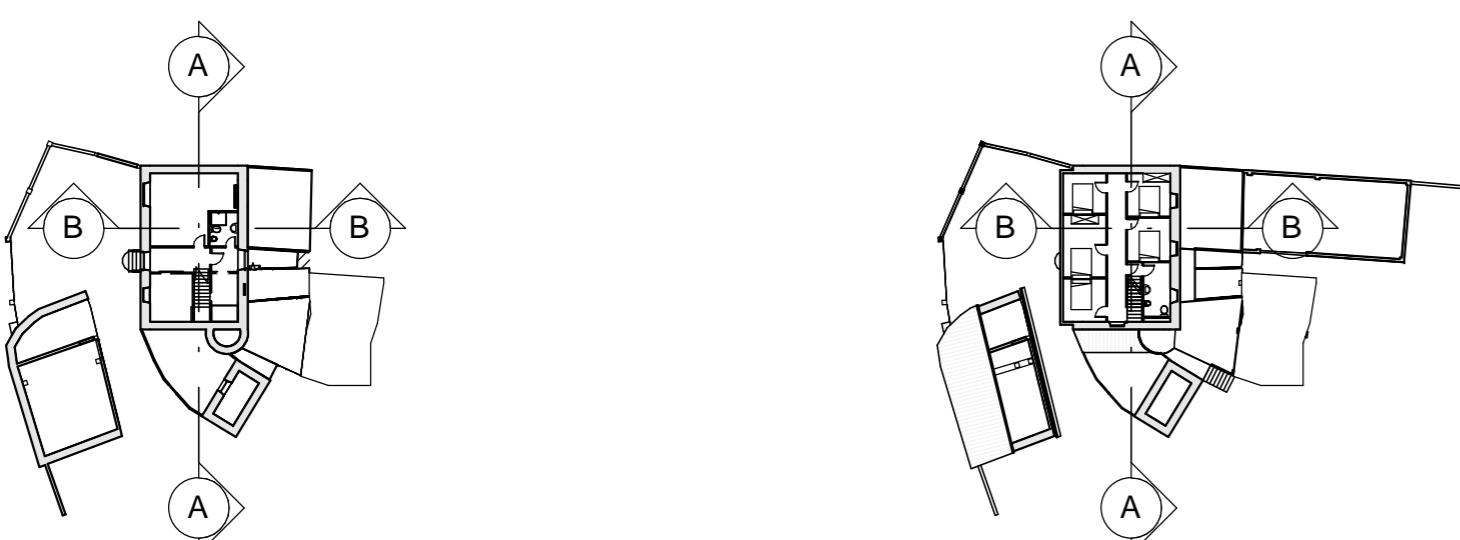
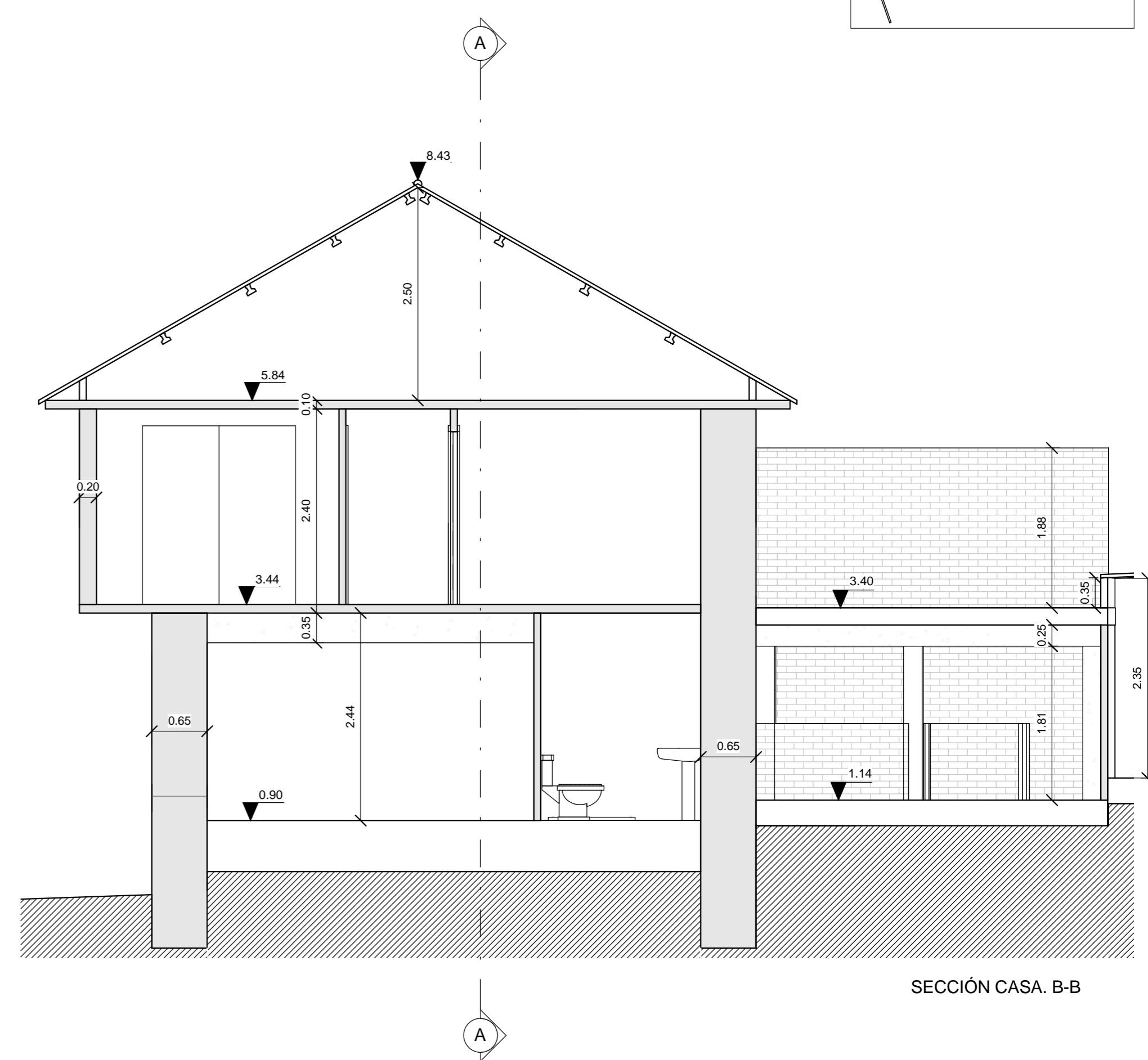
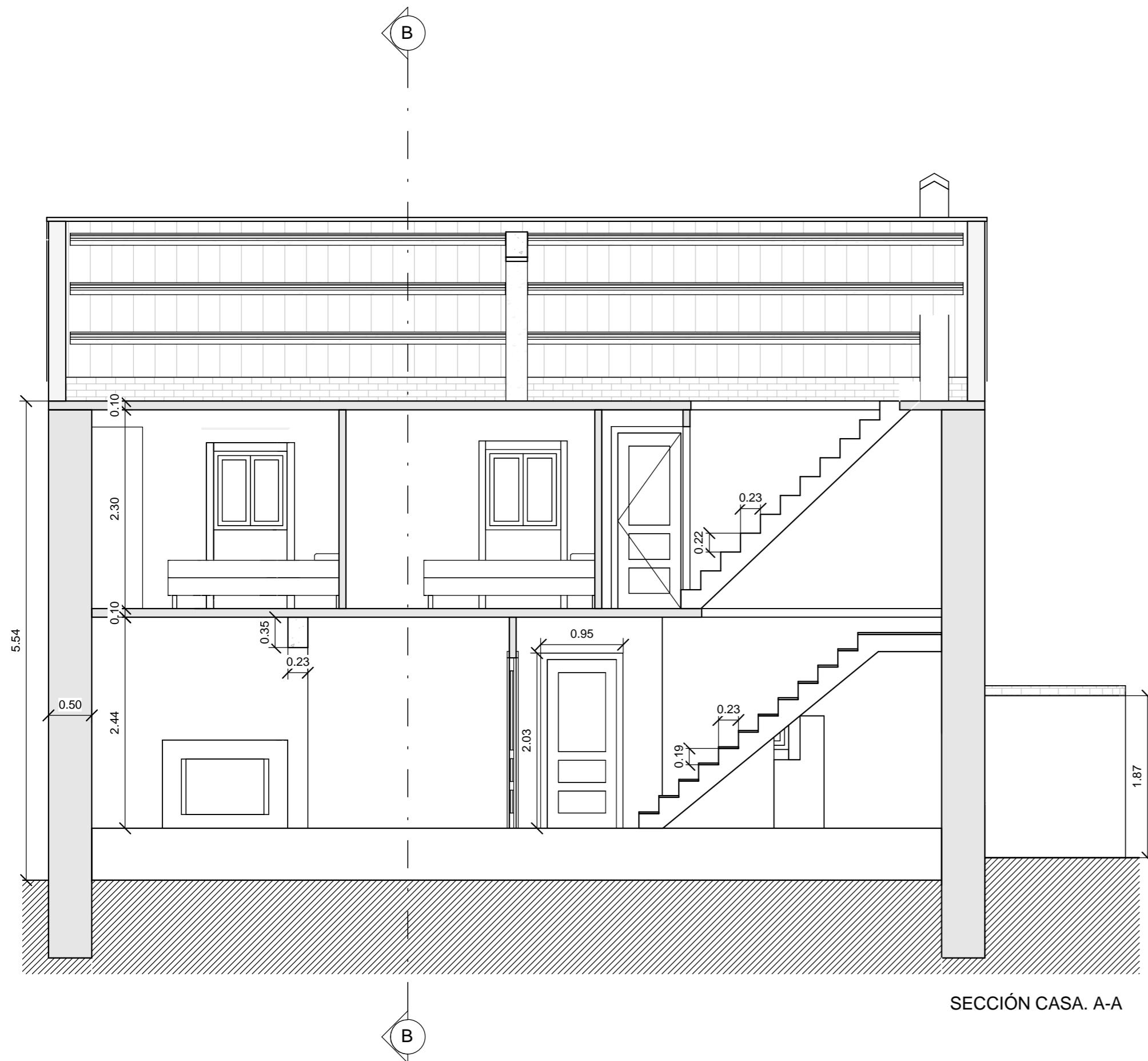
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

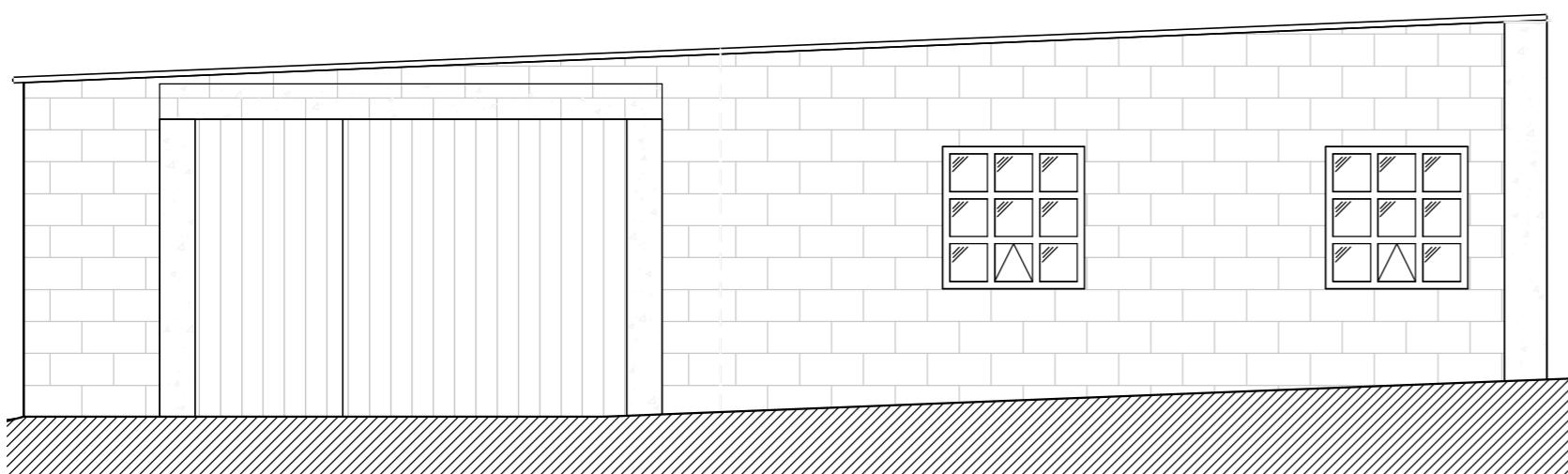
A306 E.A. ALZADOS CASA. NORTE Y SUR

1 : 50

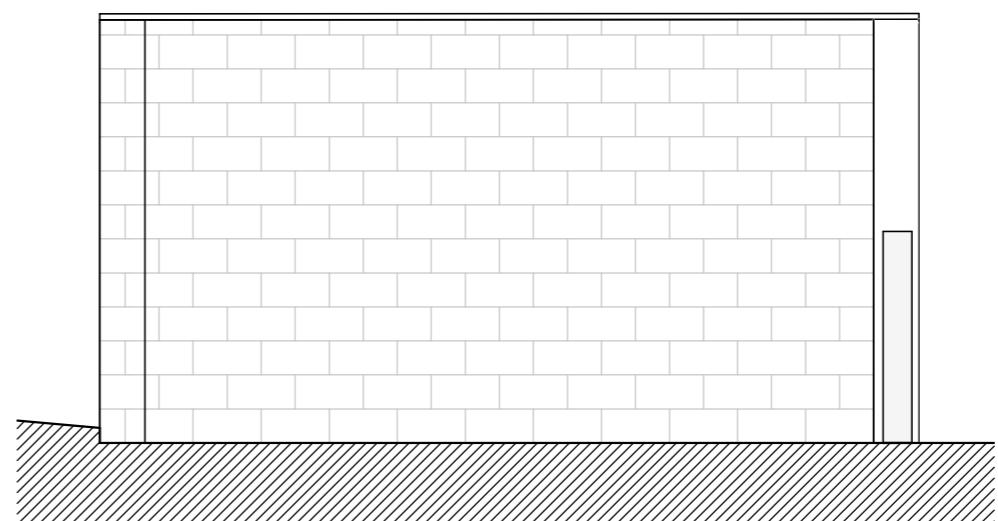




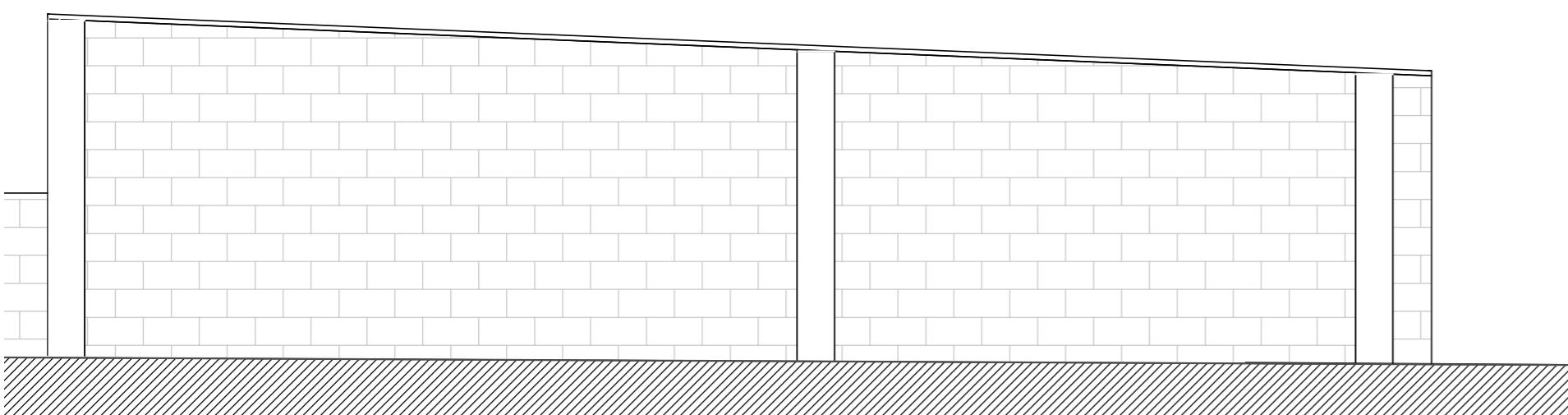
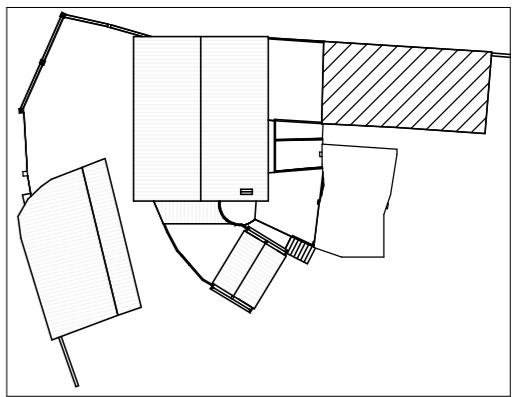
	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA			
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA				
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)				
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA			ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL
TUTOR			TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ
A307	E.A. SECCIONES CASA			1 : 50



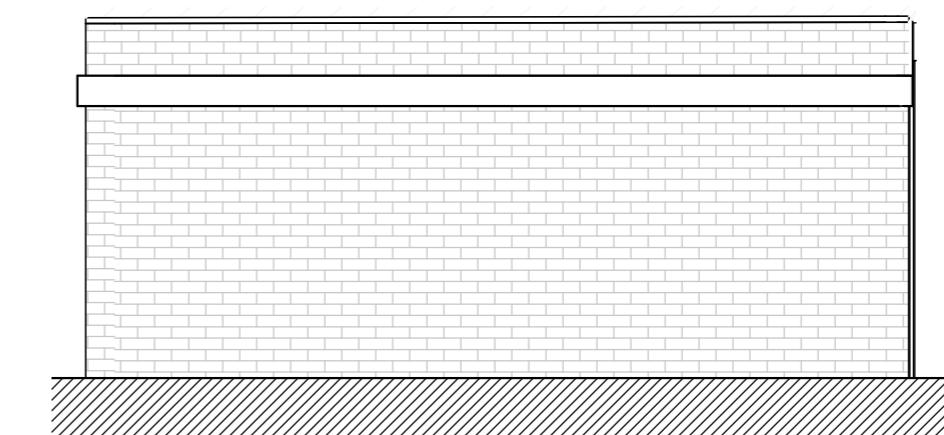
ALZADO ALMACÉN. SUR



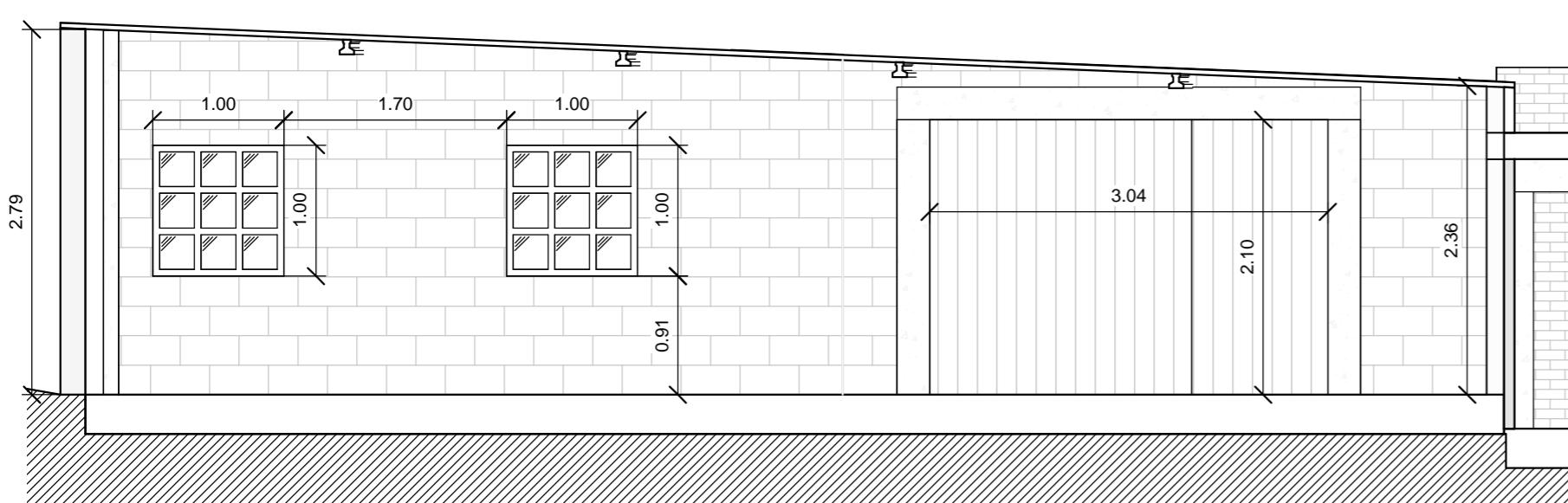
ALZADO ALMACÉN. ESTE



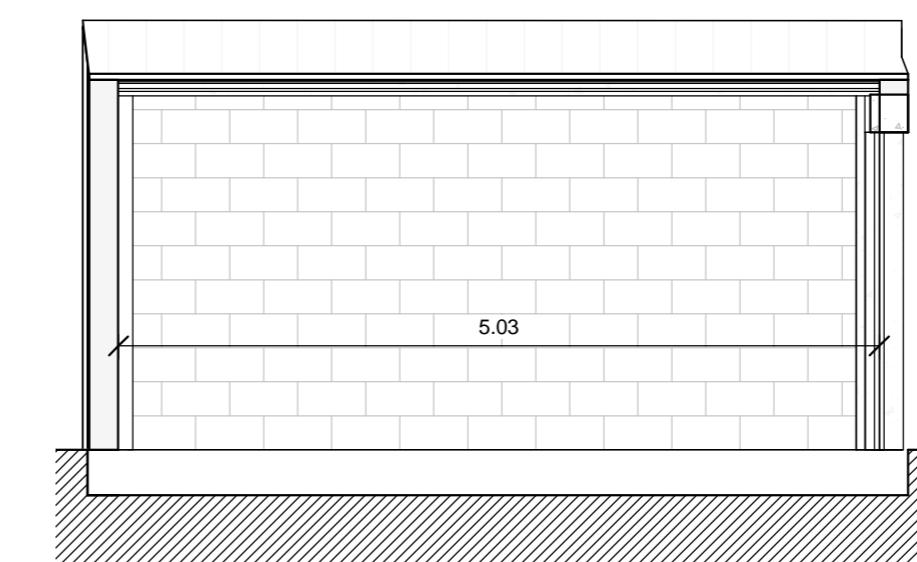
ALZADO ALMACÉN. NORTE



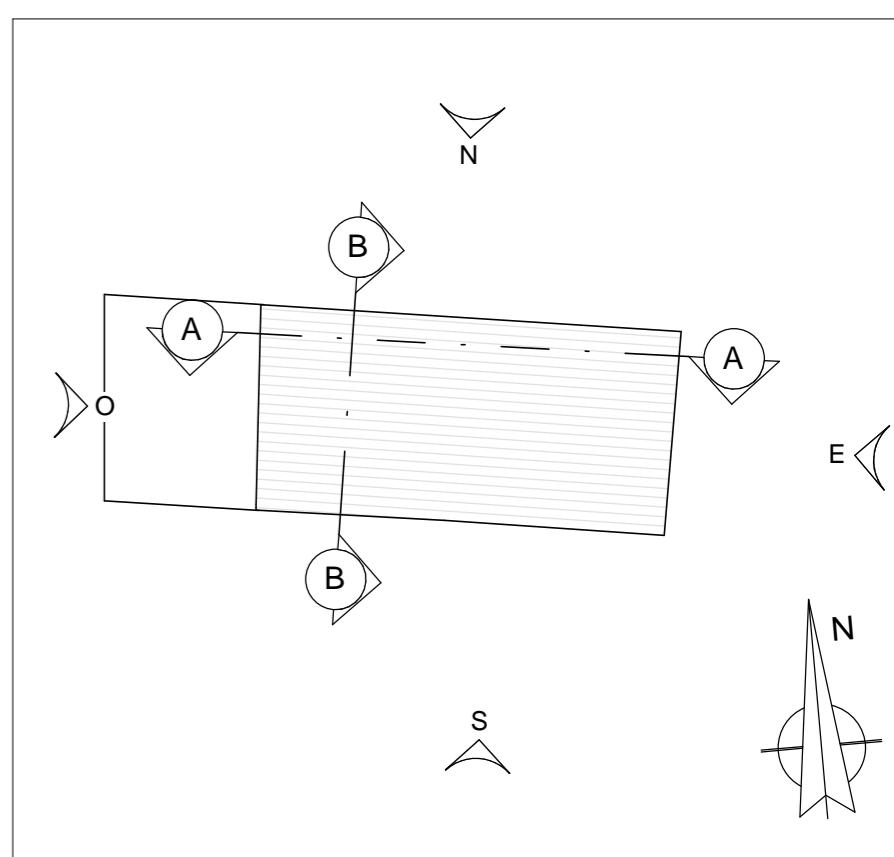
ALZADO ALMACÉN. OESTE



SECCIÓN ALMACÉN. A-A



SECCIÓN ALMACÉN. B-B



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

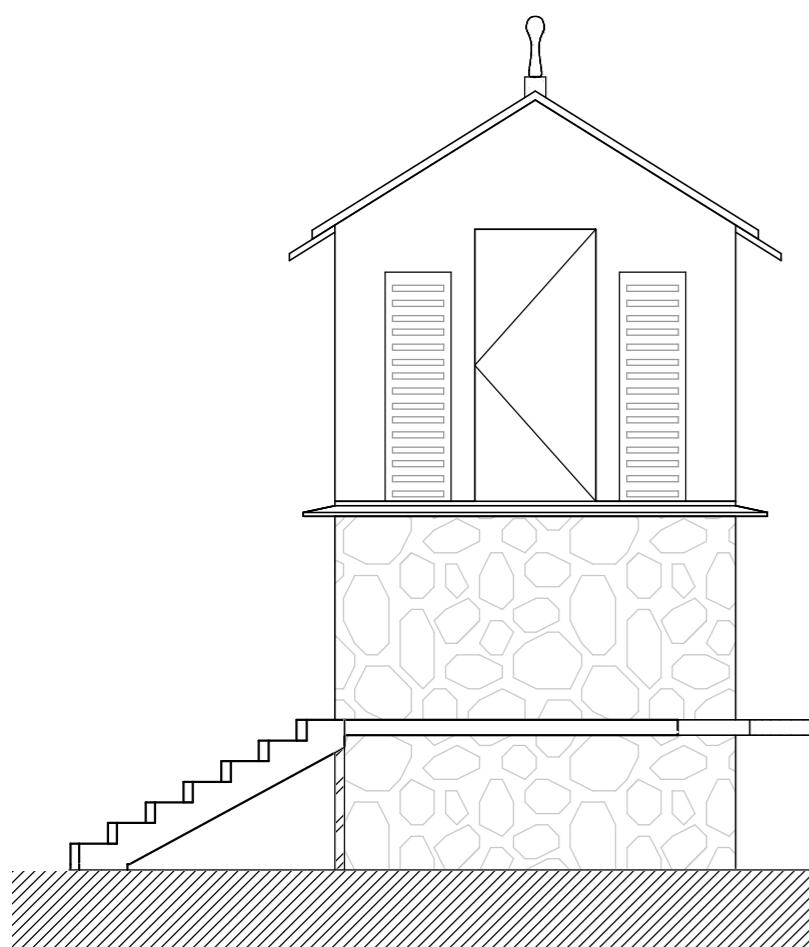
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

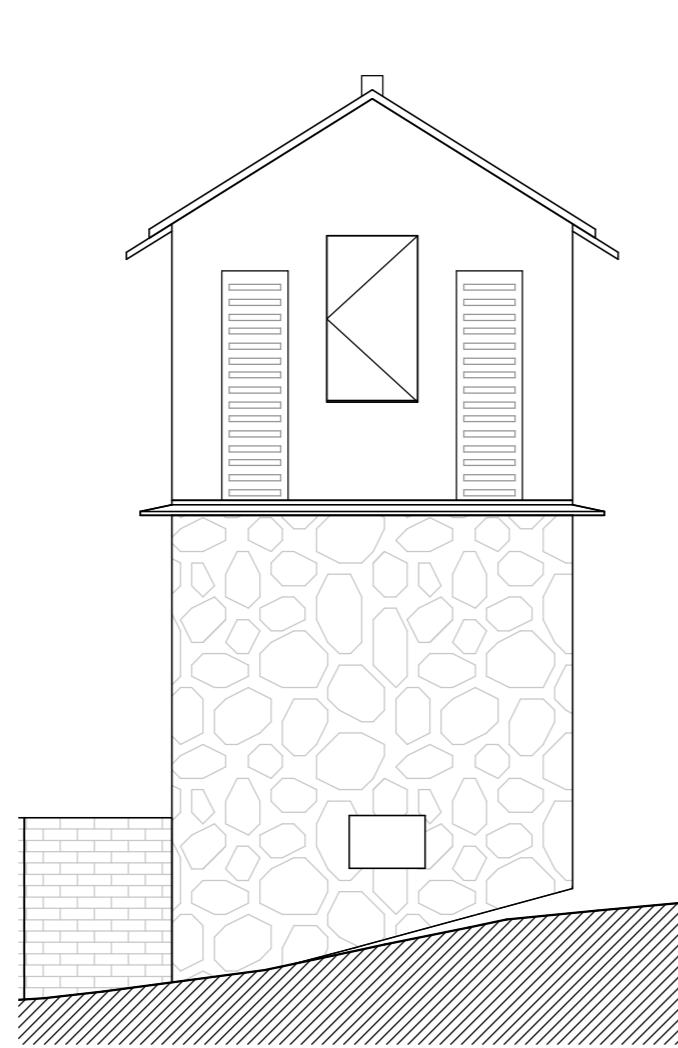
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A308 E.A. ALMACÉN . SECCIONES Y ALZADOS

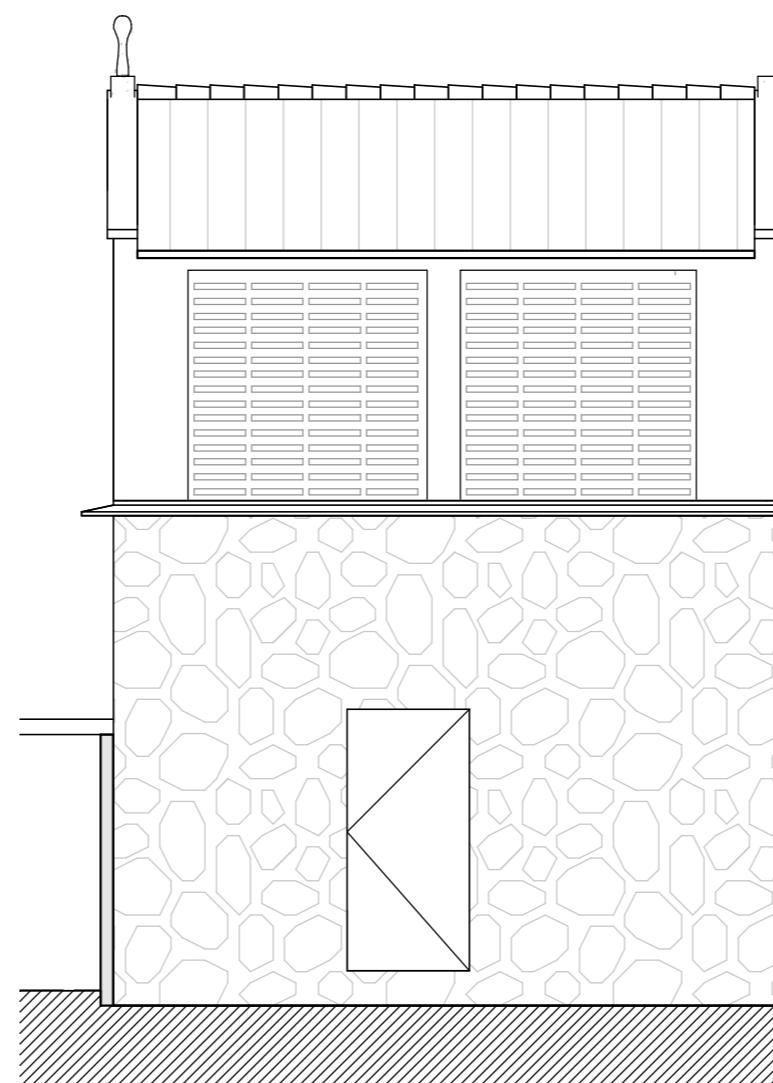
1 : 50



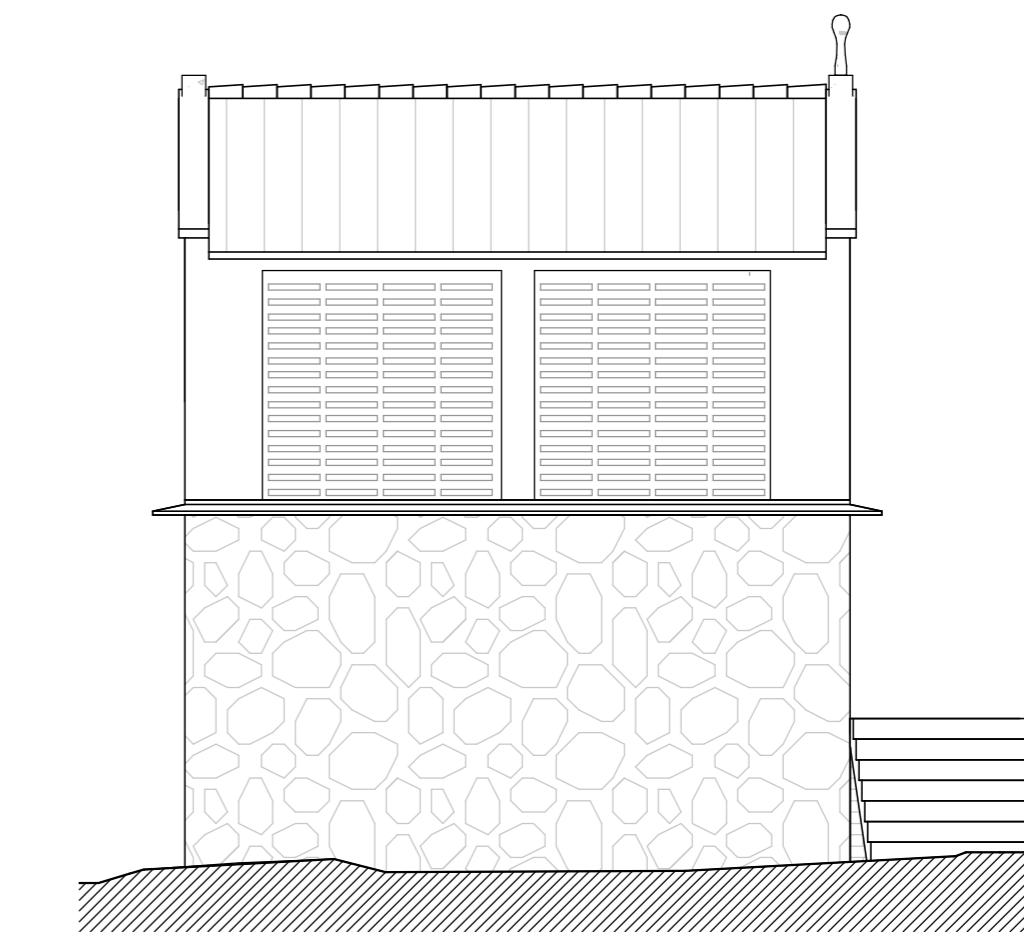
ALZADO HÓRREO. NORESTE



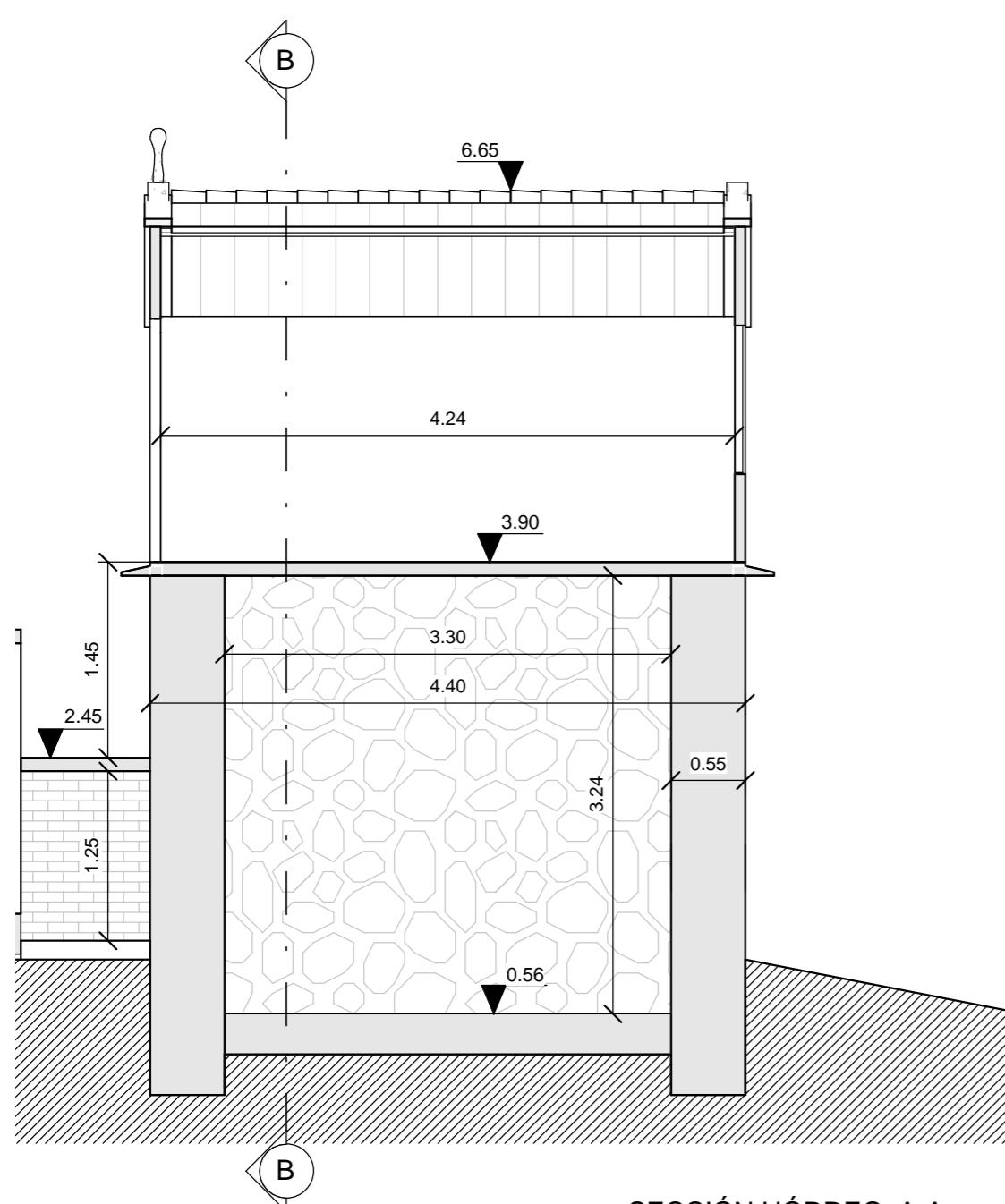
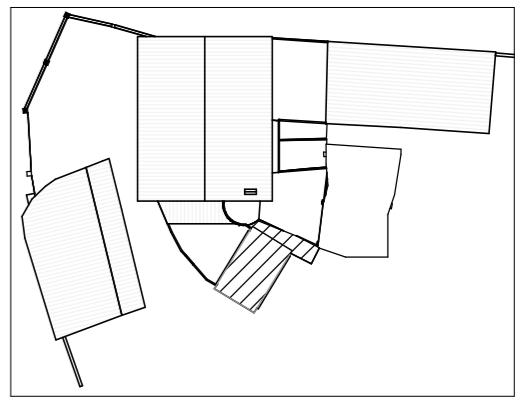
ALZADO HÓRREO. SUROESTE



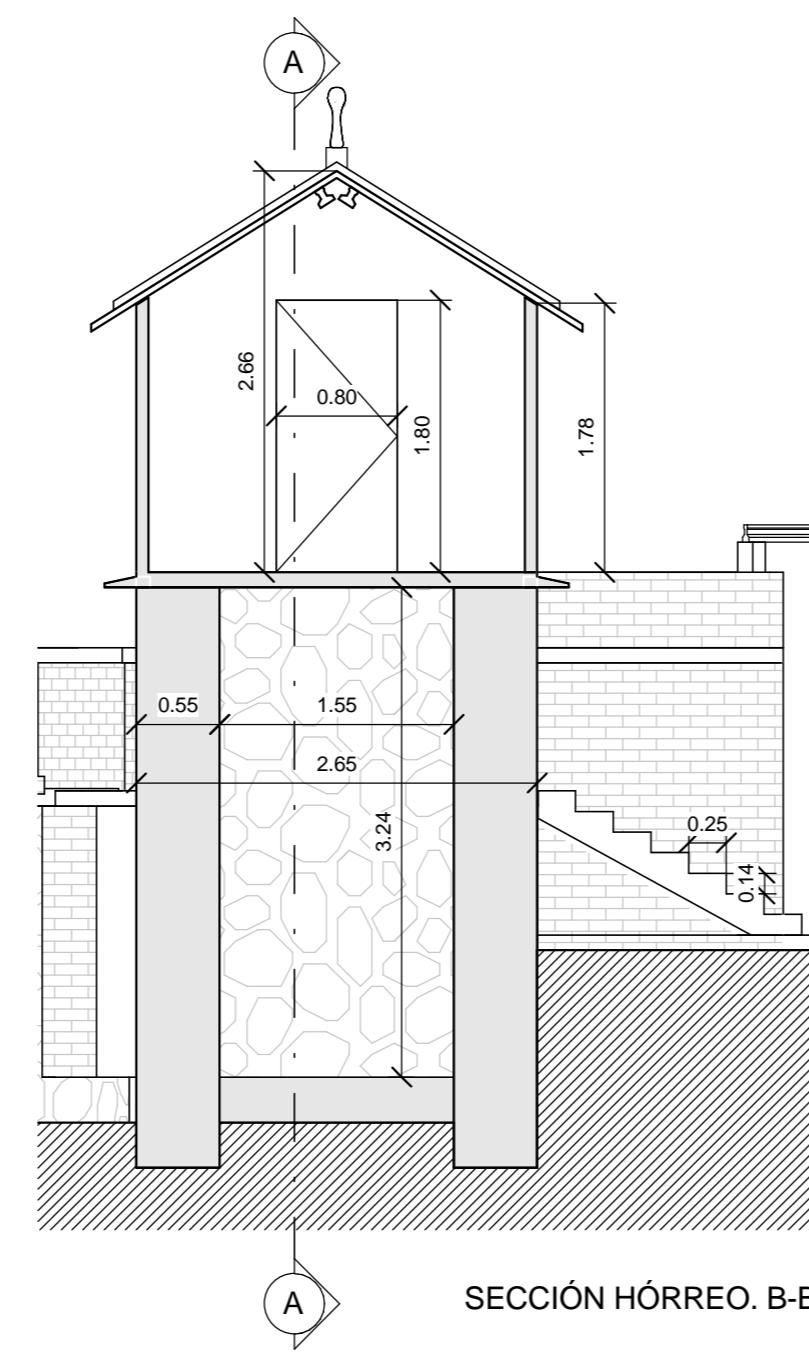
ALZADO HÓRREO. NOROESTE



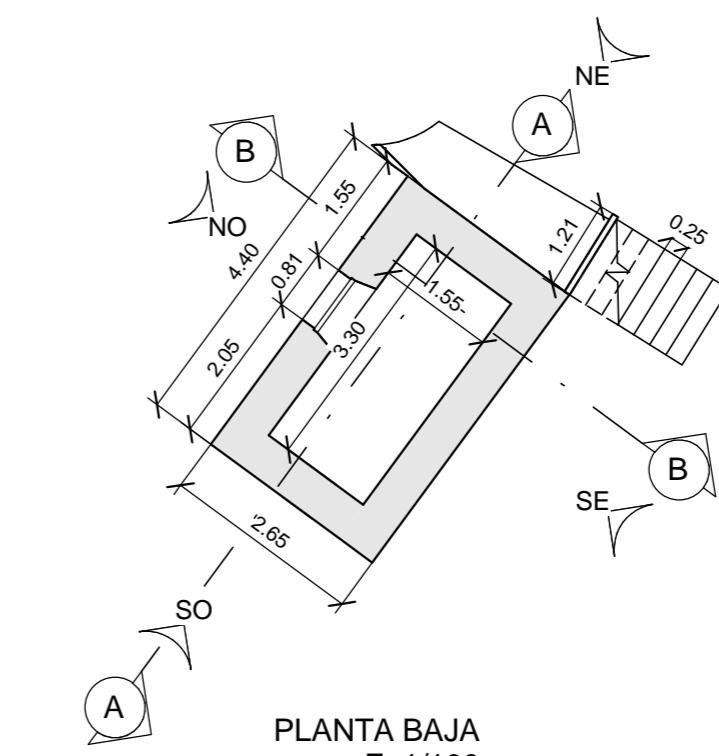
ALZADO HÓRREO. SURESTE



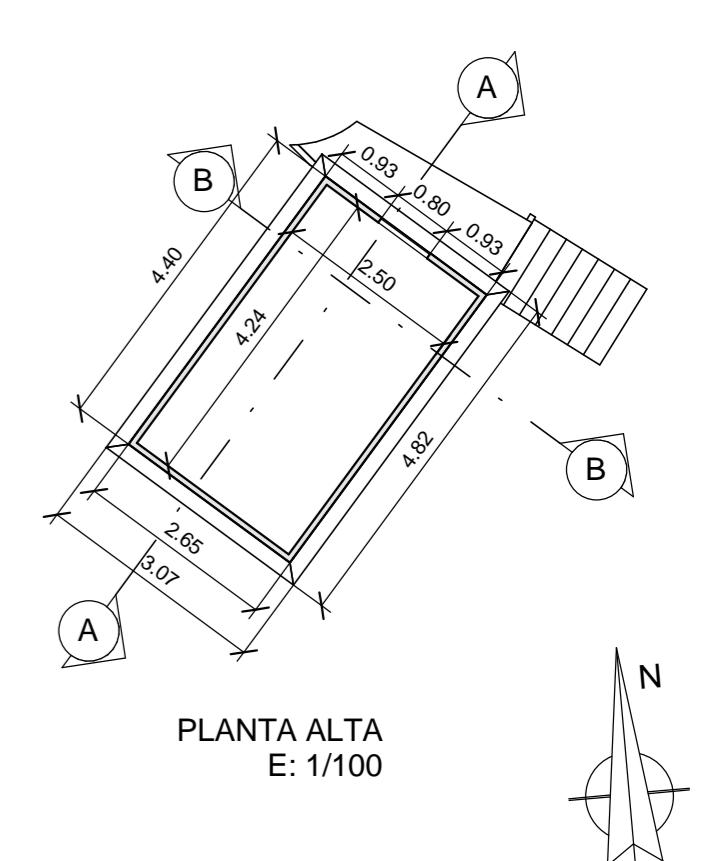
SECCIÓN HÓRREO. A-A



SECCIÓN HÓRREO. B-B



PLANTA BAJA
E: 1/100



PLANTA ALTA
E: 1/100



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

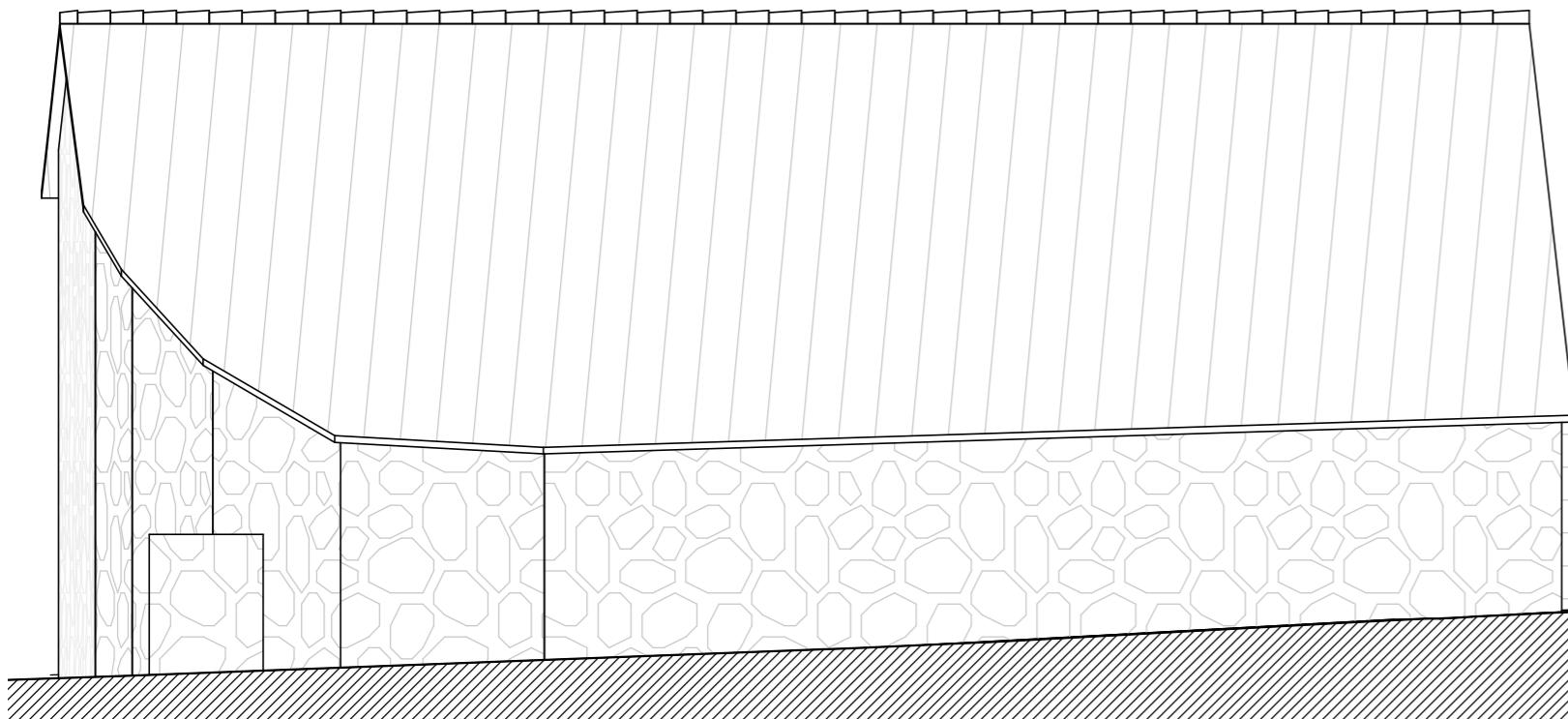
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

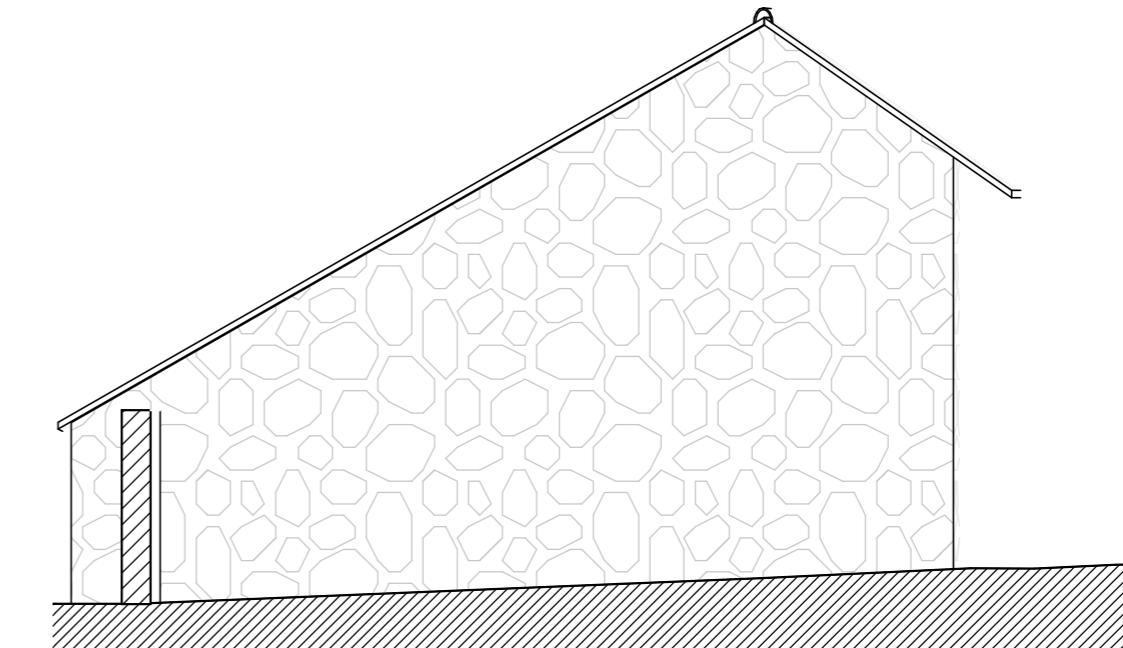
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A309 E.A. HÓRREO. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES

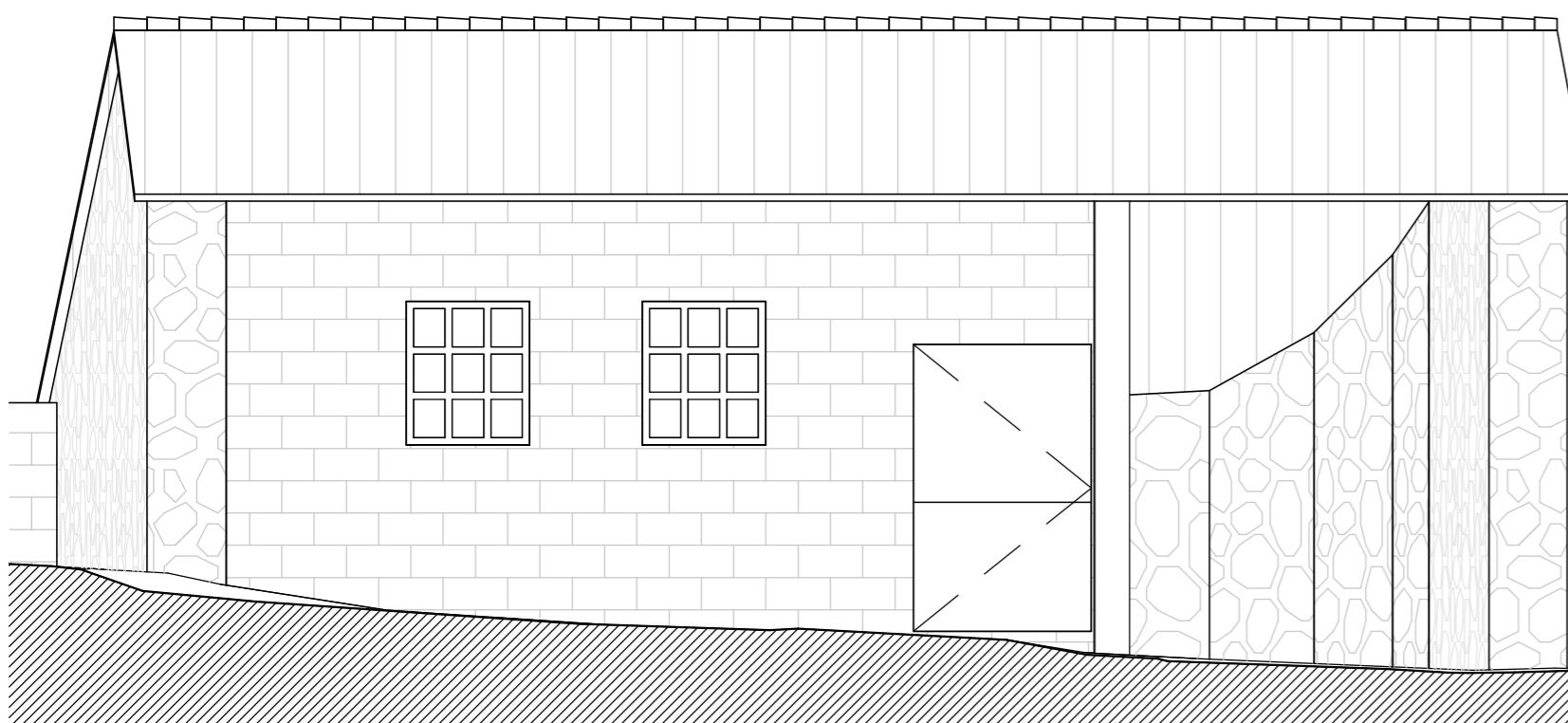
1 : 50



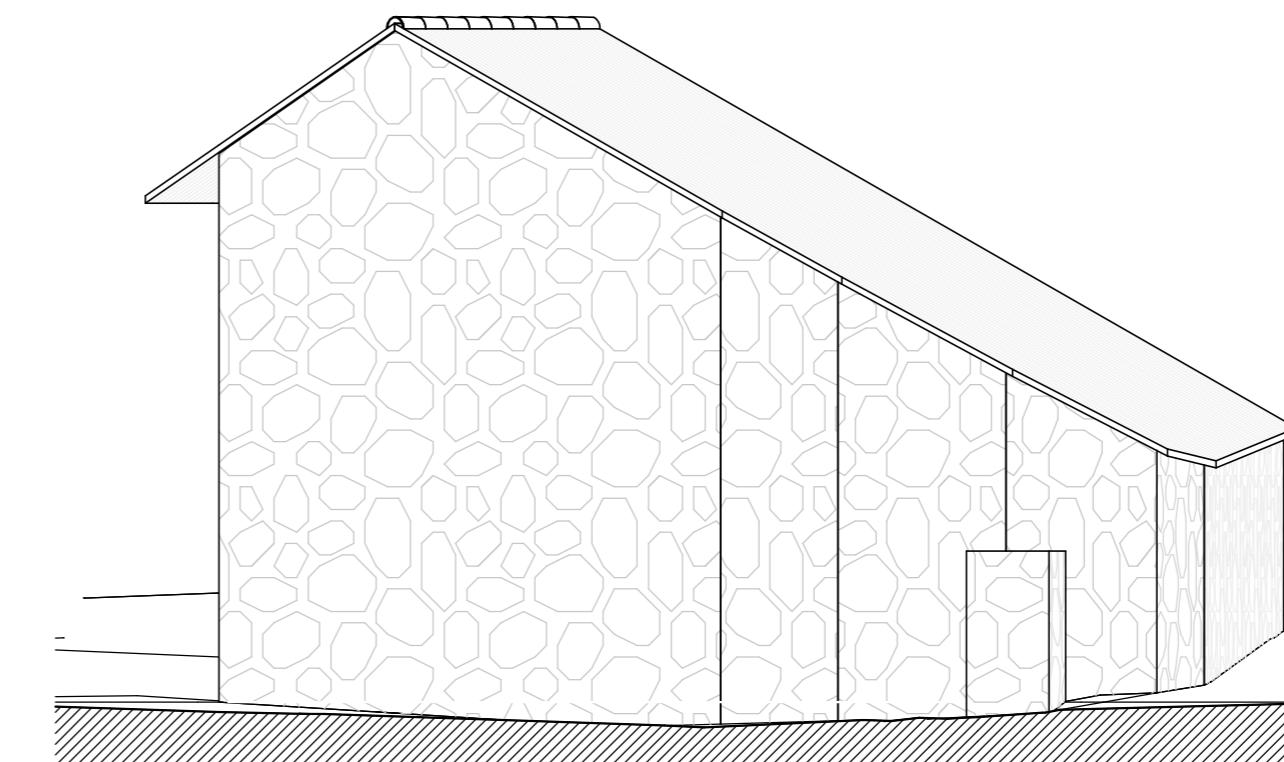
ALZADO ALPRENDE. OESTE



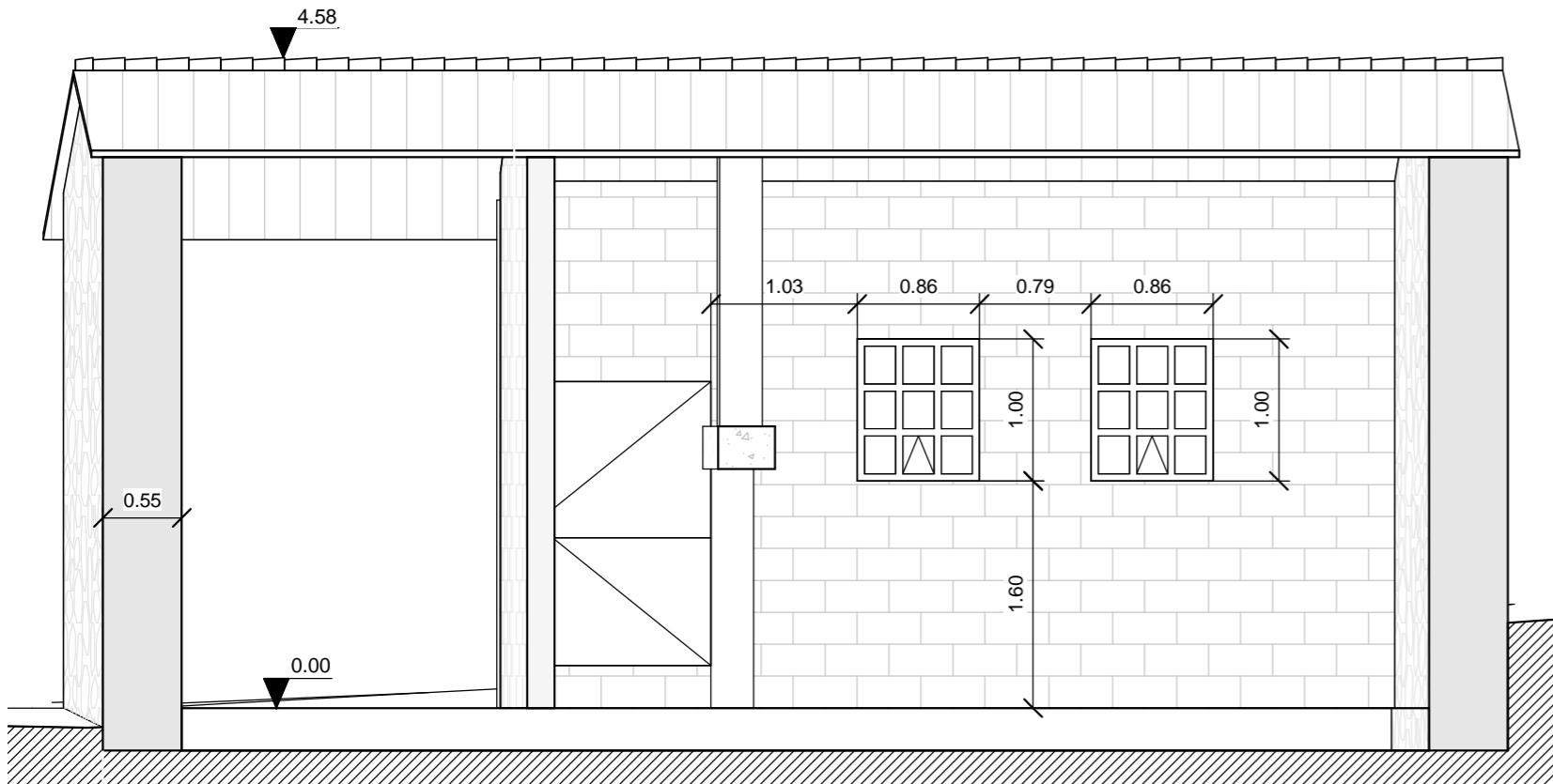
ALZADO ALPRENDE. SUR



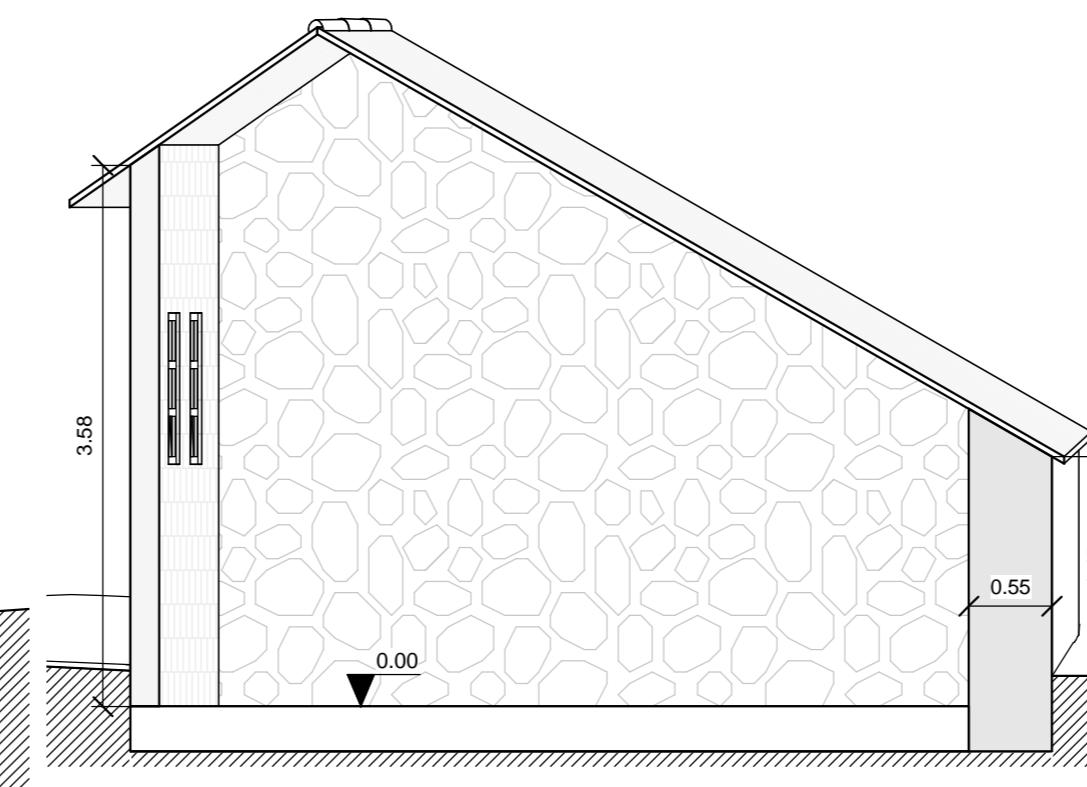
ALZADO ALPRENDE. ESTE



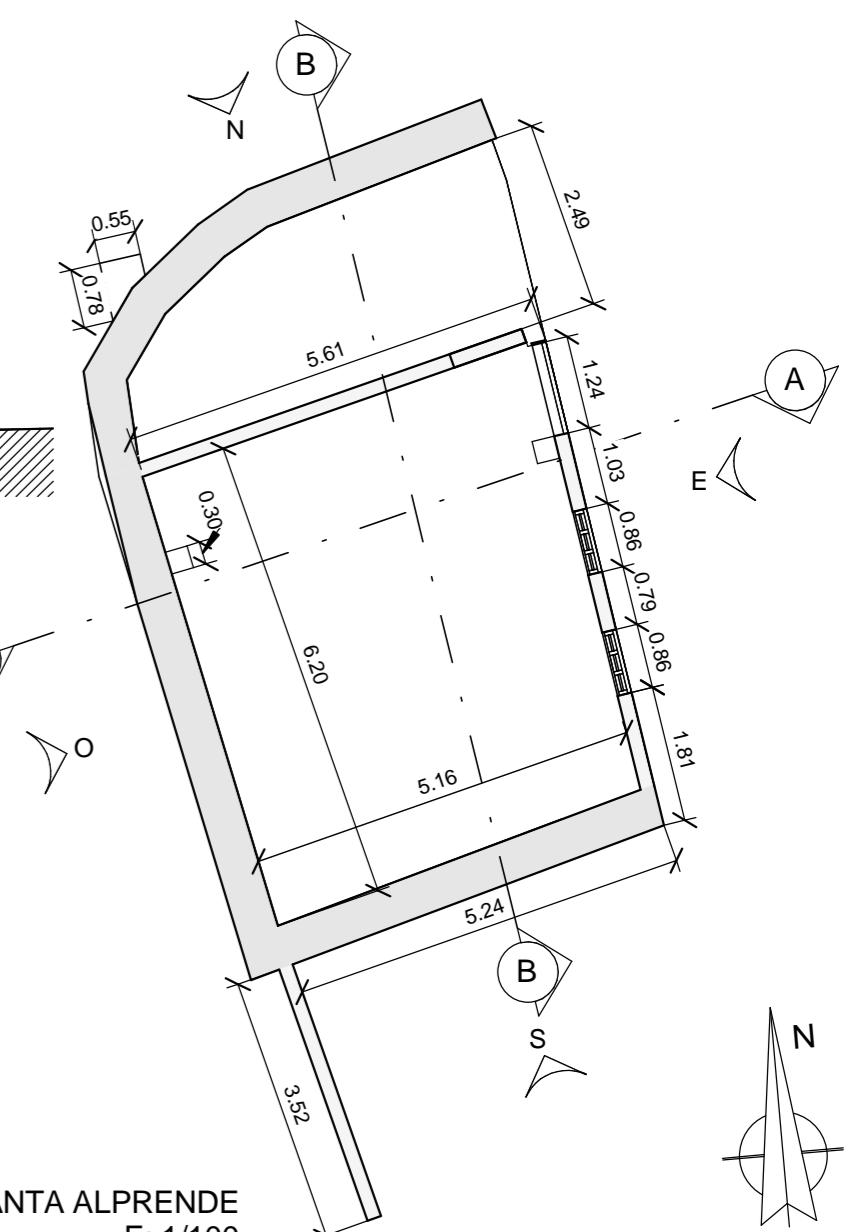
ALZADO ALPRENDE. NORTE



SECCIÓN ALPRENDE. B-B



SECCIÓN ALPRENDE. A-A



PLANTA ALPRENDE
E: 1/100



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

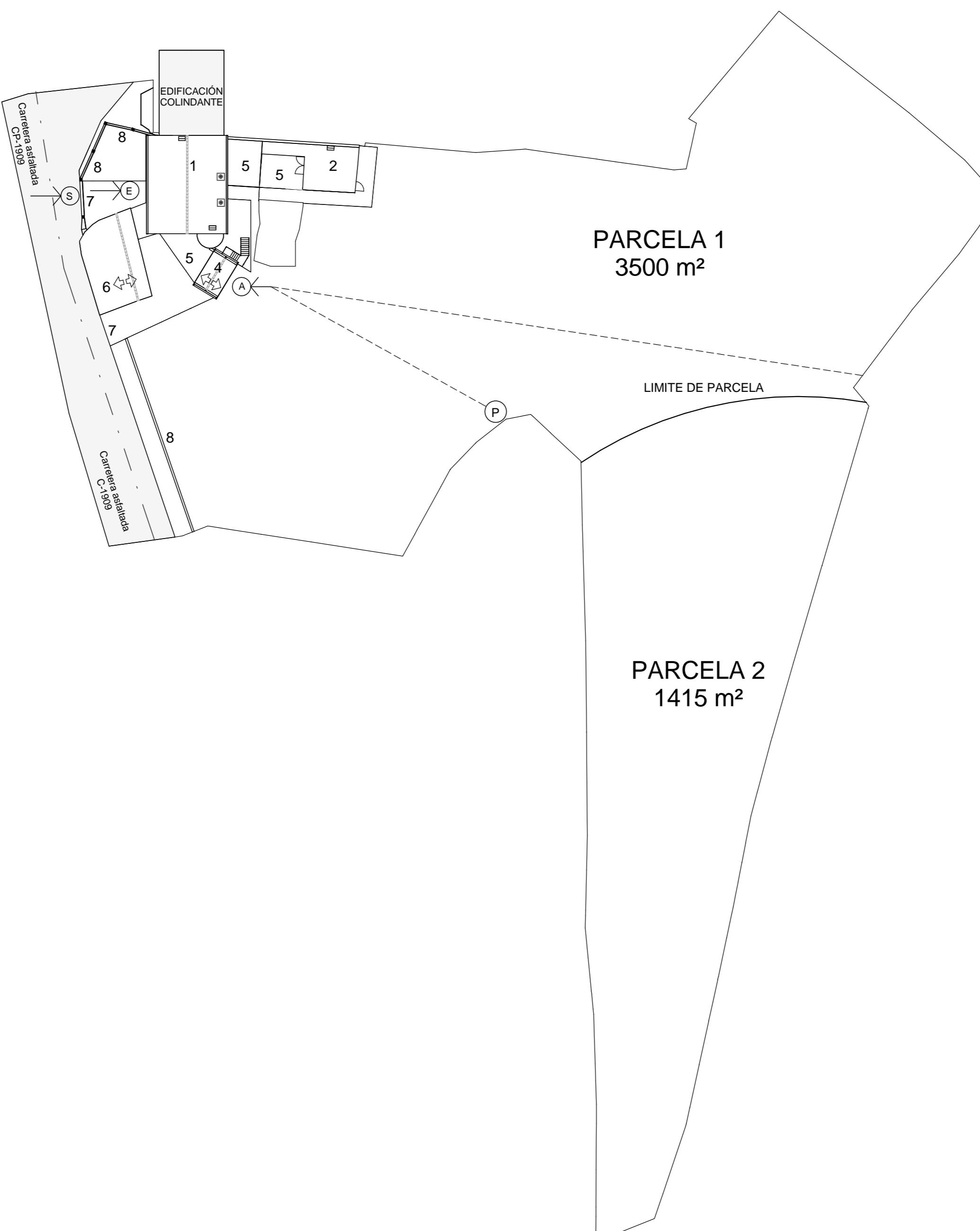
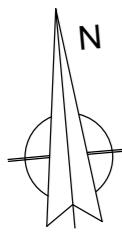
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A310 E.A. ALPRENDE. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES

1 : 50



LEYENDA	
OBJETO	DEFINICIÓN
1	Vivienda
2	Anexo vivienda
3	Almacén
4	Hórreo
5	Terraza
6	Alrende
7	Entrada a parcela
8	Cierre de parcela
—(E)	Acometida con la red eléctrica de baja tensión
—(A)	Acometida con la red de abastecimiento de agua
—(S)	Acometida con la red general de saneamiento
-----	Cierre de parcela
- - -	Red general de saneamiento
(P)	Pozo



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

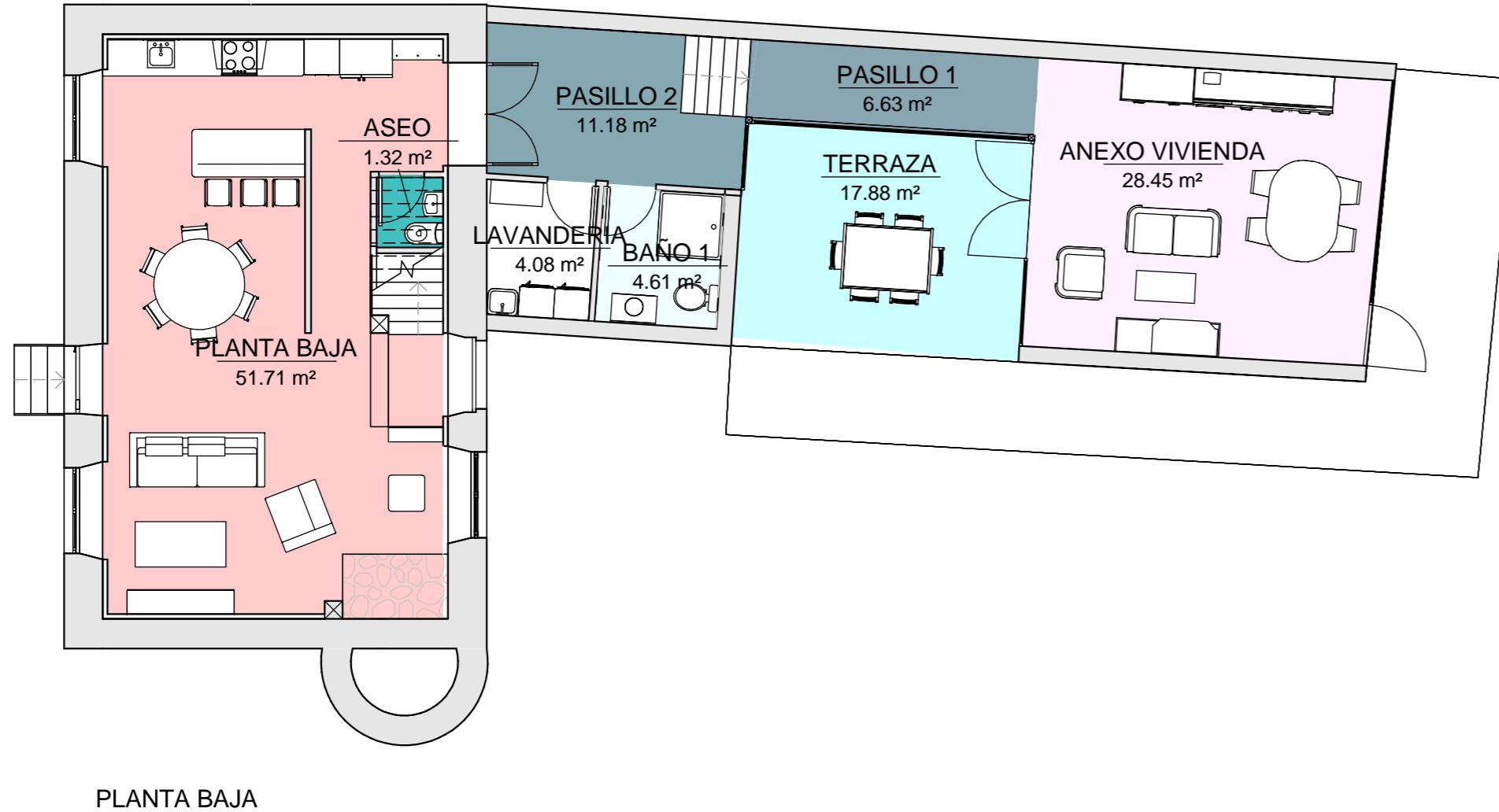
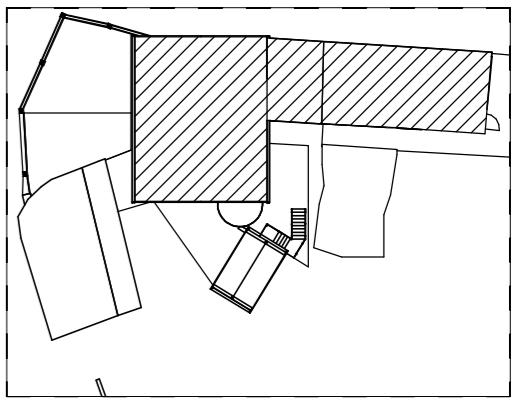
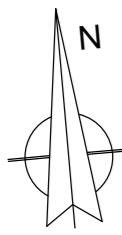
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

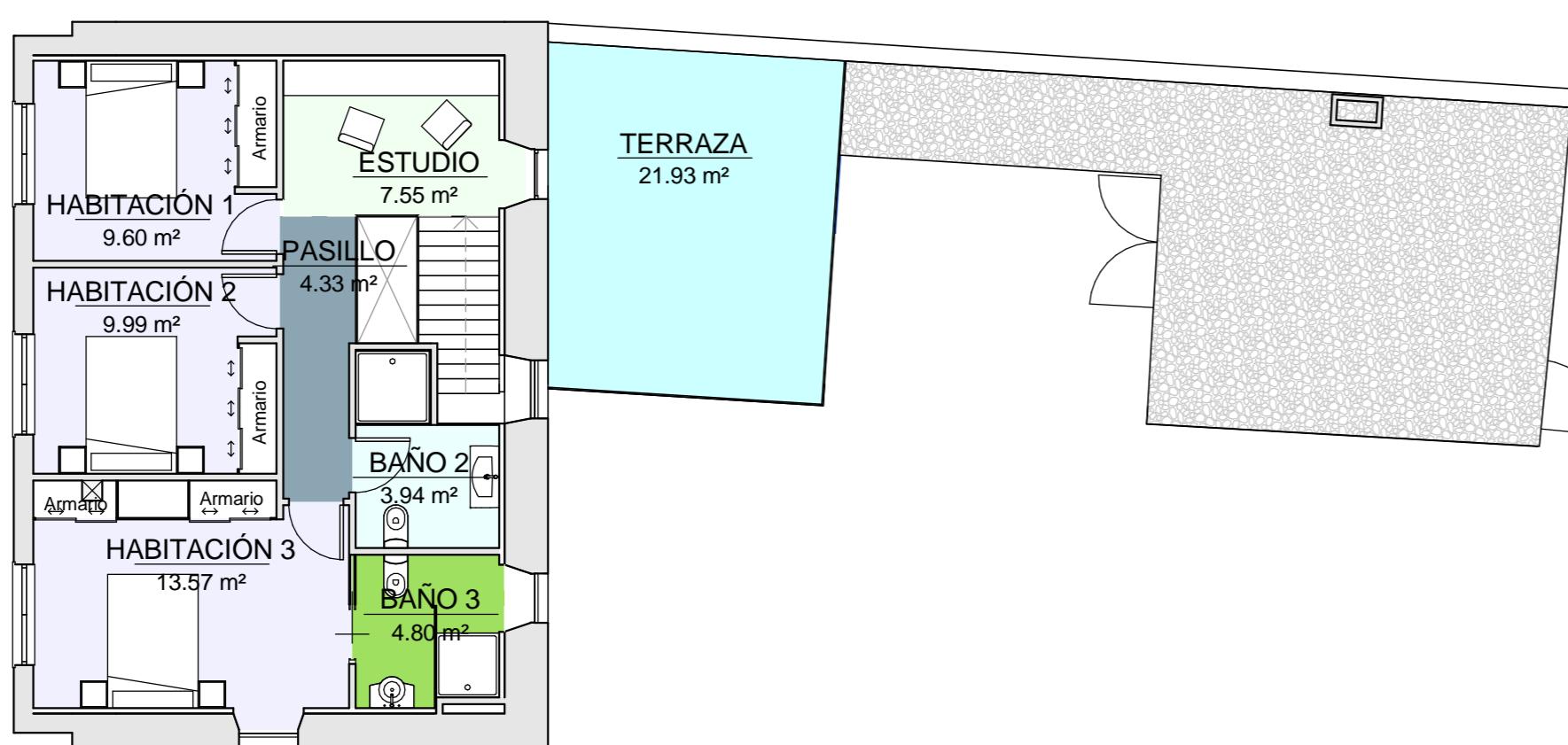
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A401 E.R. PARCELA

1 : 400



PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA

CUADRO DE SUPERFICIES m ² .			
PLANTA	NOMBRE	SUP. ÚTIL	SUP. CONSTRUIDA
PLANTA BAJA	ANEXO VIVIENDA	28.45	
PLANTA BAJA	ASEO	1.32	
PLANTA BAJA	BAÑO 1	4.61	
PLANTA BAJA	LAVANDERIA	4.08	
PLANTA BAJA	PASILLO 1	6.63	
PLANTA BAJA	PASILLO 2	11.18	
PLANTA BAJA	PLANTA BAJA	51.71	
PLANTA BAJA	TERRAZA	21.93	
	SUP. TOTAL	129.90	161.25
PLANTA PRIMERA	BAÑO 2	3.94	
PLANTA PRIMERA	BAÑO 3	4.80	
PLANTA PRIMERA	ESTUDIO	7.55	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 1	9.60	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 2	9.99	
PLANTA PRIMERA	HABITACIÓN 3	13.57	
PLANTA PRIMERA	PASILLO	4.33	
PLANTA PRIMERA	TERRAZA	17.88	
	SUP. TOTAL	71.66	103.24
	SUP. TOTAL	201.56	264.49



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

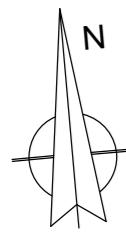
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

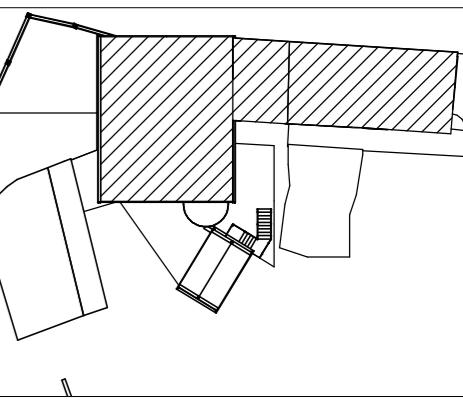
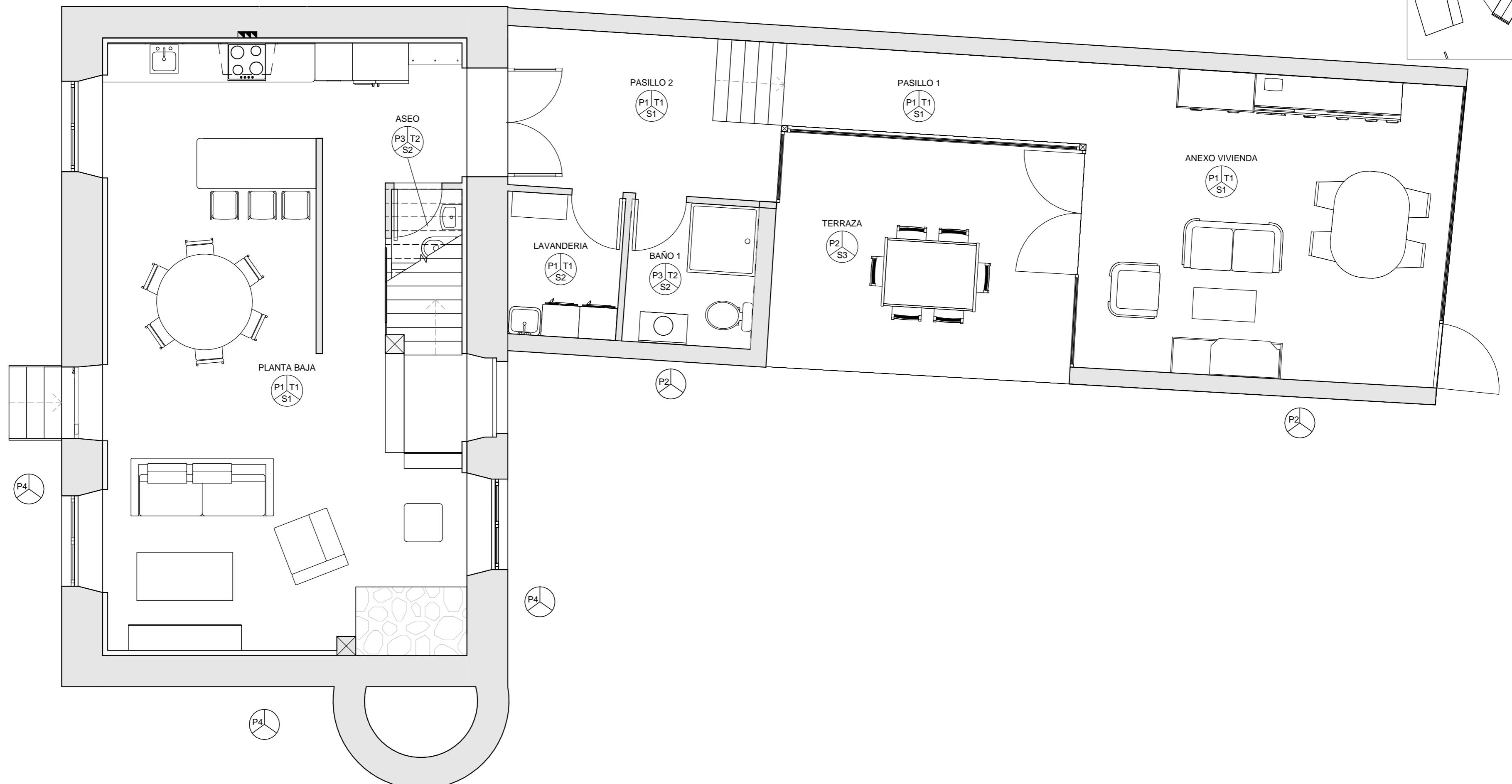
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A402 E.R. DISTRIBUCIÓN

1 : 100



P4



CUADRO DE ACABADOS ACABADOS

PAREDES	ACABADO	SUELOS	ACABADO	TECHOS	ACABADO
P1	Pintura plástica color a elegir	S1	Tarima de roble de 18 mm de espesor	T1	Entablado de madera de roble 22 mm de espesor
P2	Paneles de madera de abeto termotratado, 450 x 14,6 x 2 cm	S2	Baldosa de gres, color a elegir, 40 x 40 cm	T2	Falso techo de cartón-yeso
P3	Alicatado con azulejo decorativo, color a elegir, 30 x 30 cm	S3	Tarima para exteriores IPE, color roble, 205 x 9 x 1,7 cm		
P4	Piedra de manpostería rejuntada con cemento de cal color marrón				



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

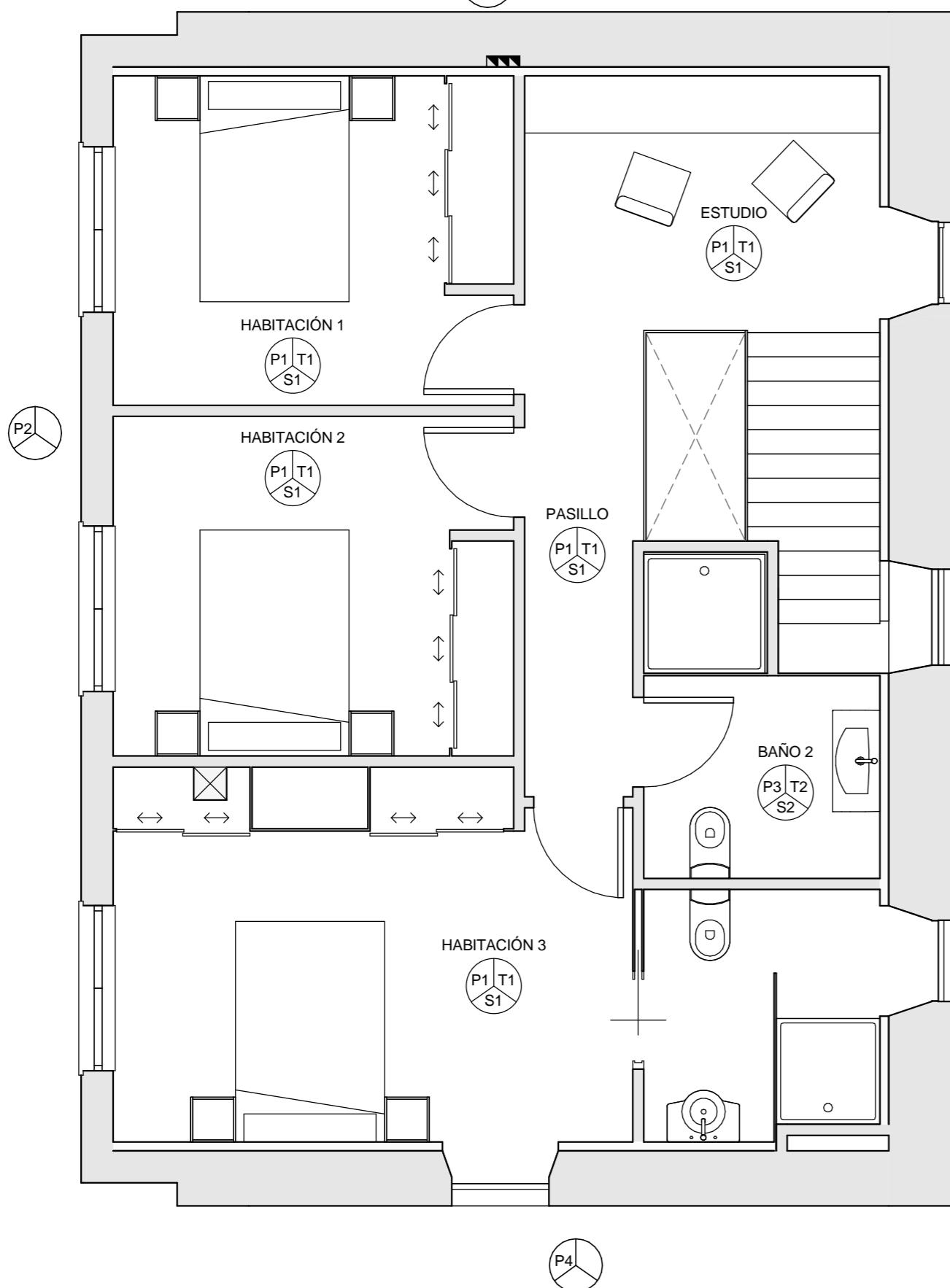
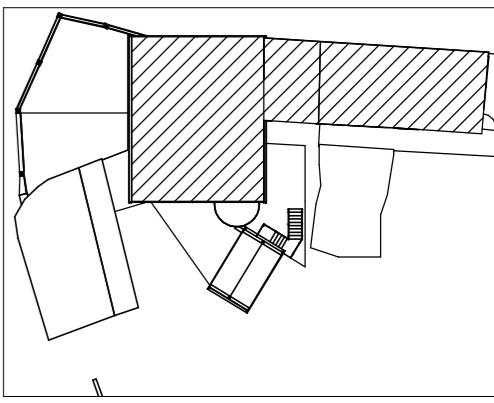
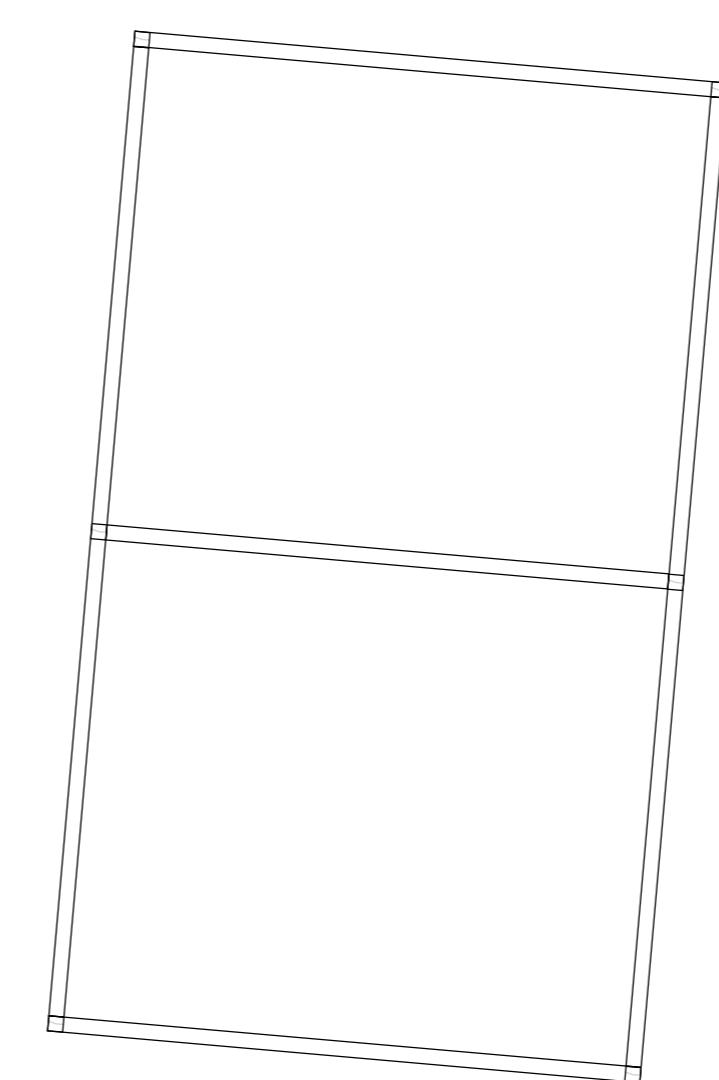
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A403 E.R. PLANTA BAJA. ACABADOS

1 : 50

TERRAZA
P4
S3

CUADRO DE ACABADOS ACABADOS

PAREDES	ACABADO	SUELOS	ACABADO	TECHOS	ACABADO
P1	Pintura plástica color a elegir	S1	Tarima de roble de 18 mm de espesor	T1	Entablado de madera de roble 22 mm de espesor
P2	Paneles de madera de abeto termotratado, 450 x 14,6 x 2 cm	S2	Baldosa de gres, color a elegir, 40 x 40 cm	T2	Falso techo de cartón-yeso
P3	Alicatado con azulejo decorativo, color a elegir, 30 x 30 cm	S3	Tarima para exteriores IPE, color roble, 205 x 9 x 1,7 cm		
P4	Piedra de manpostería rejuntada con cemento de cal color marrón				

PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

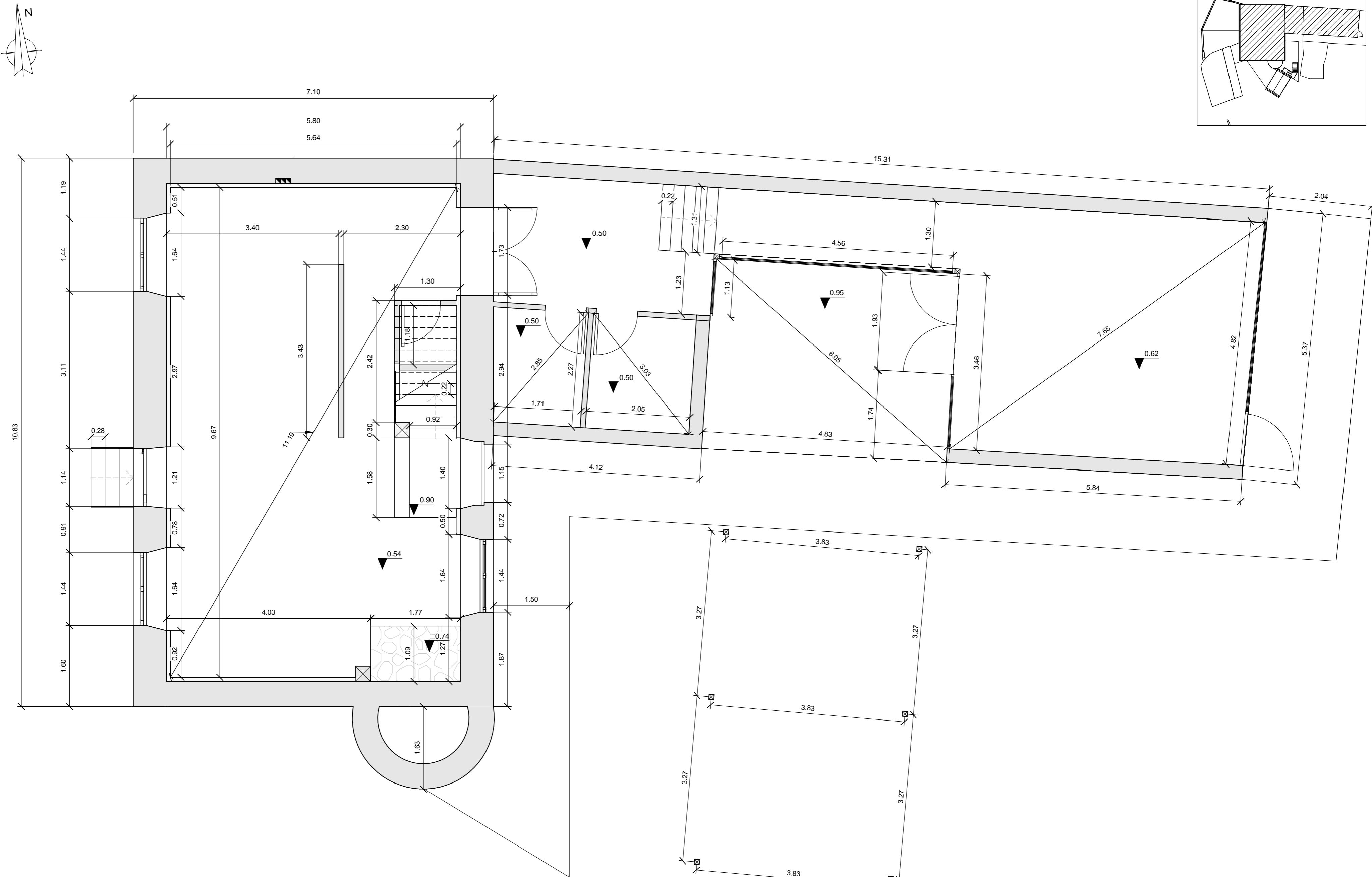
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A404 E.R. PLANTA PRIMERA. ACABADOS

1 : 50



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA

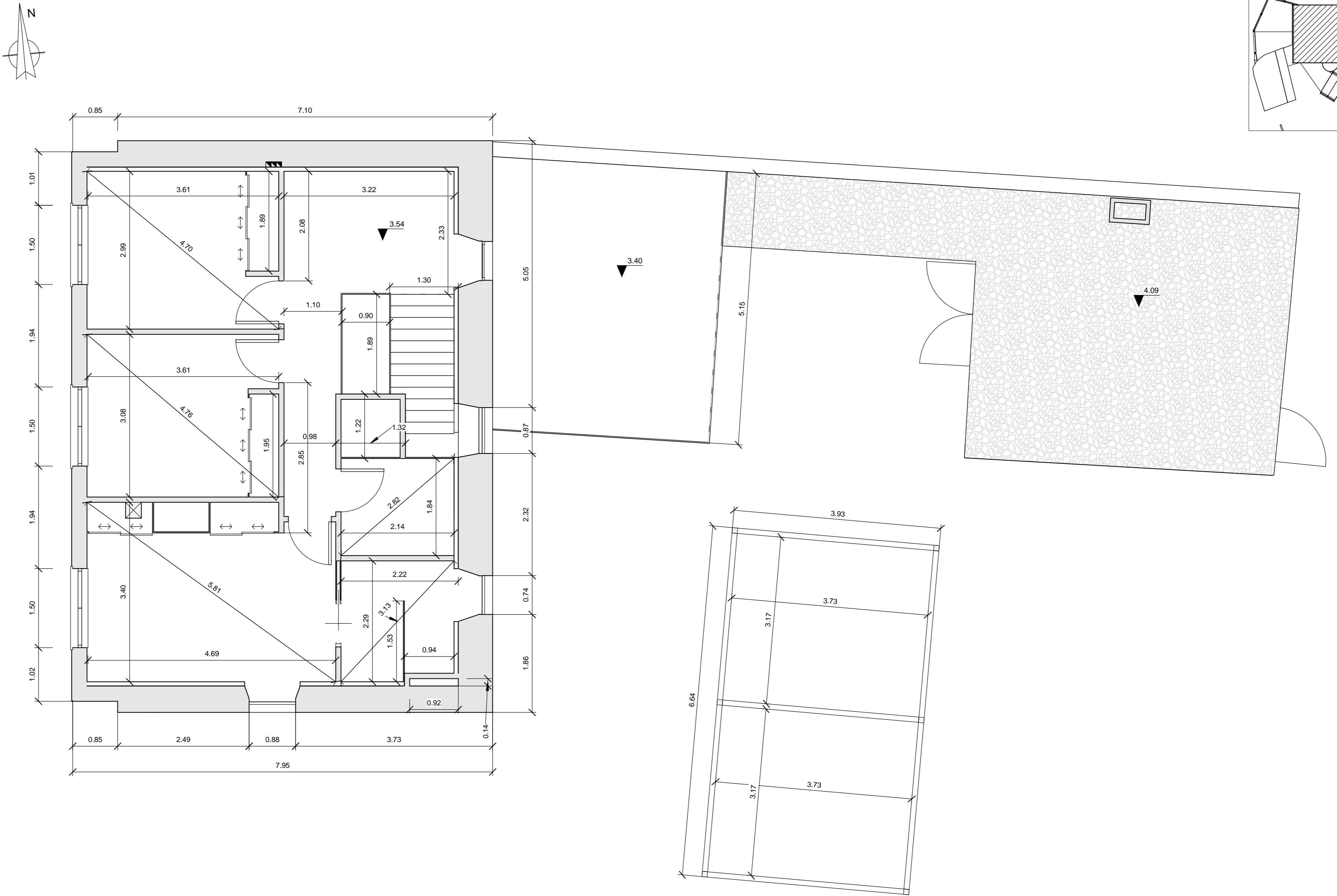
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL **TUTOR** CARLOS LOSADA PÉREZ

A405 E.R. PLANTA BAJA. COTAS



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

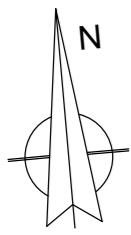
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A406 E.R. PLANTA PRIMERA. COTAS

1 : 50



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

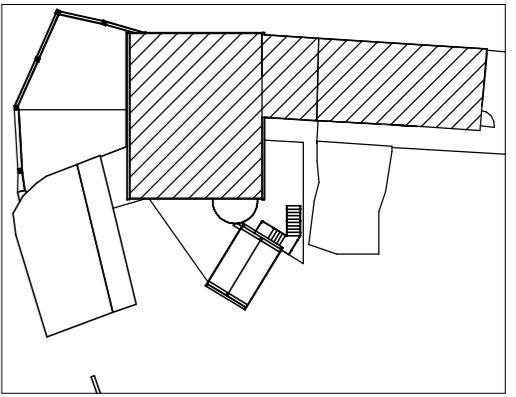
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A407 E.R. PLANTA DE CUBIERTAS

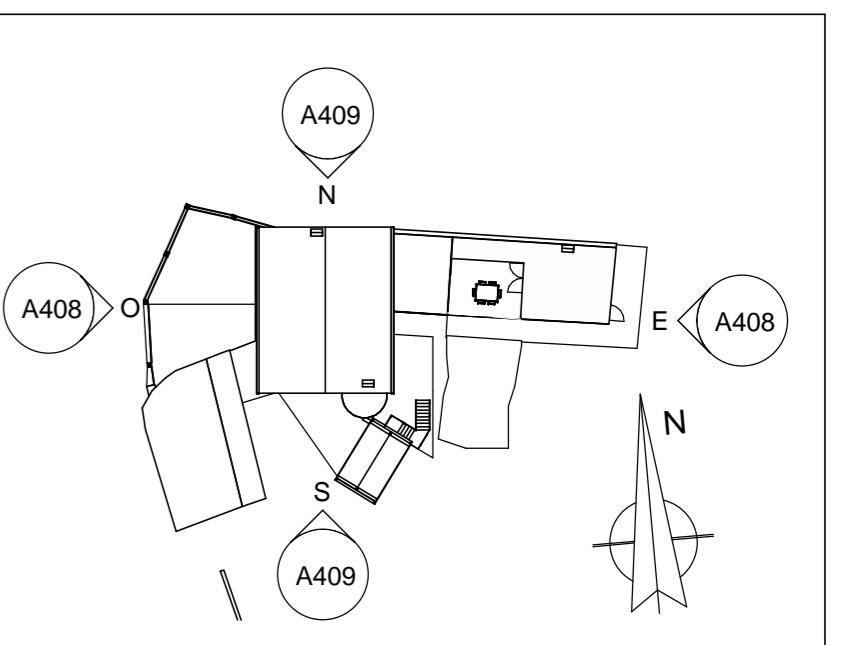
1 : 100



ALZADO CASA: OESTE



ALZADO CASA: ESTE



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

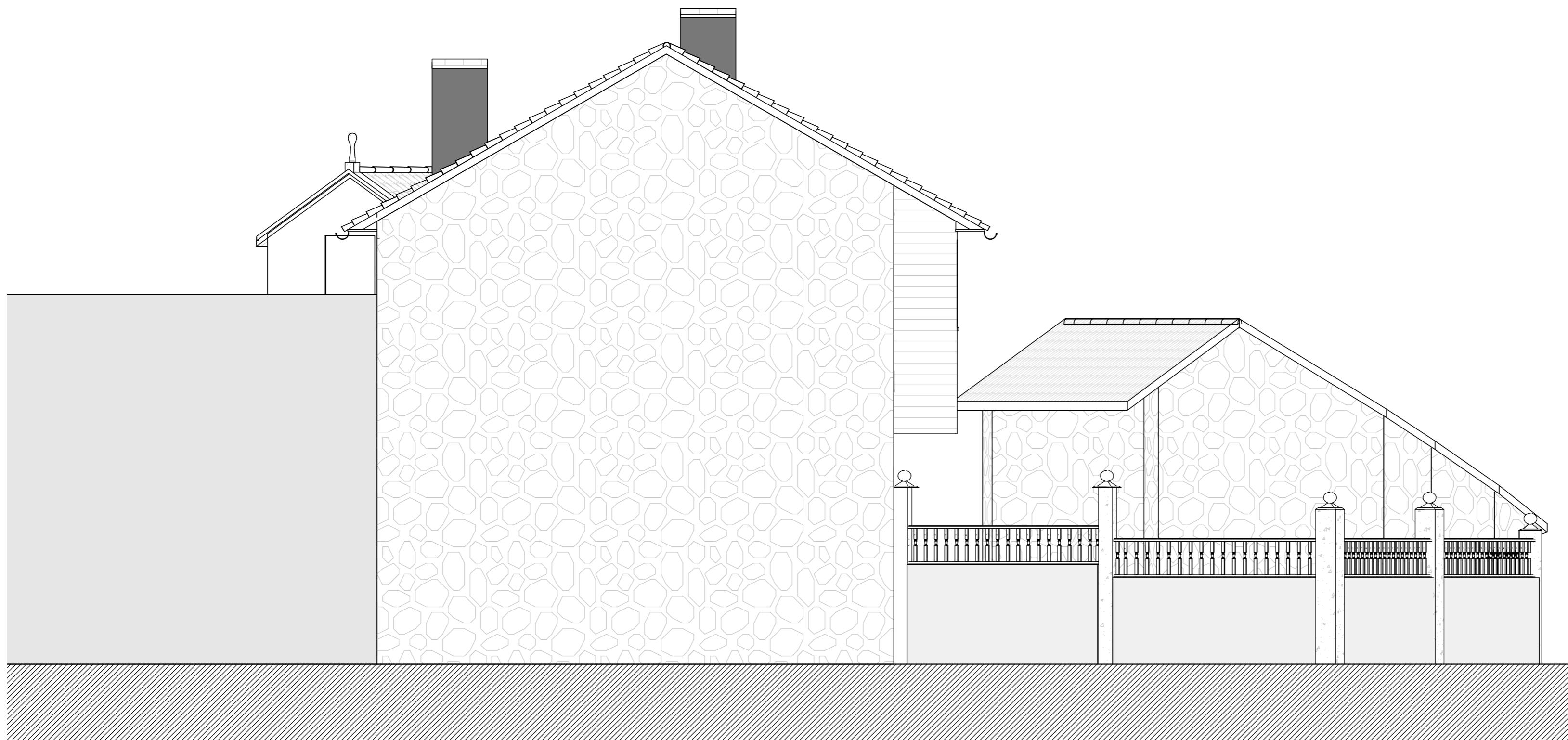
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

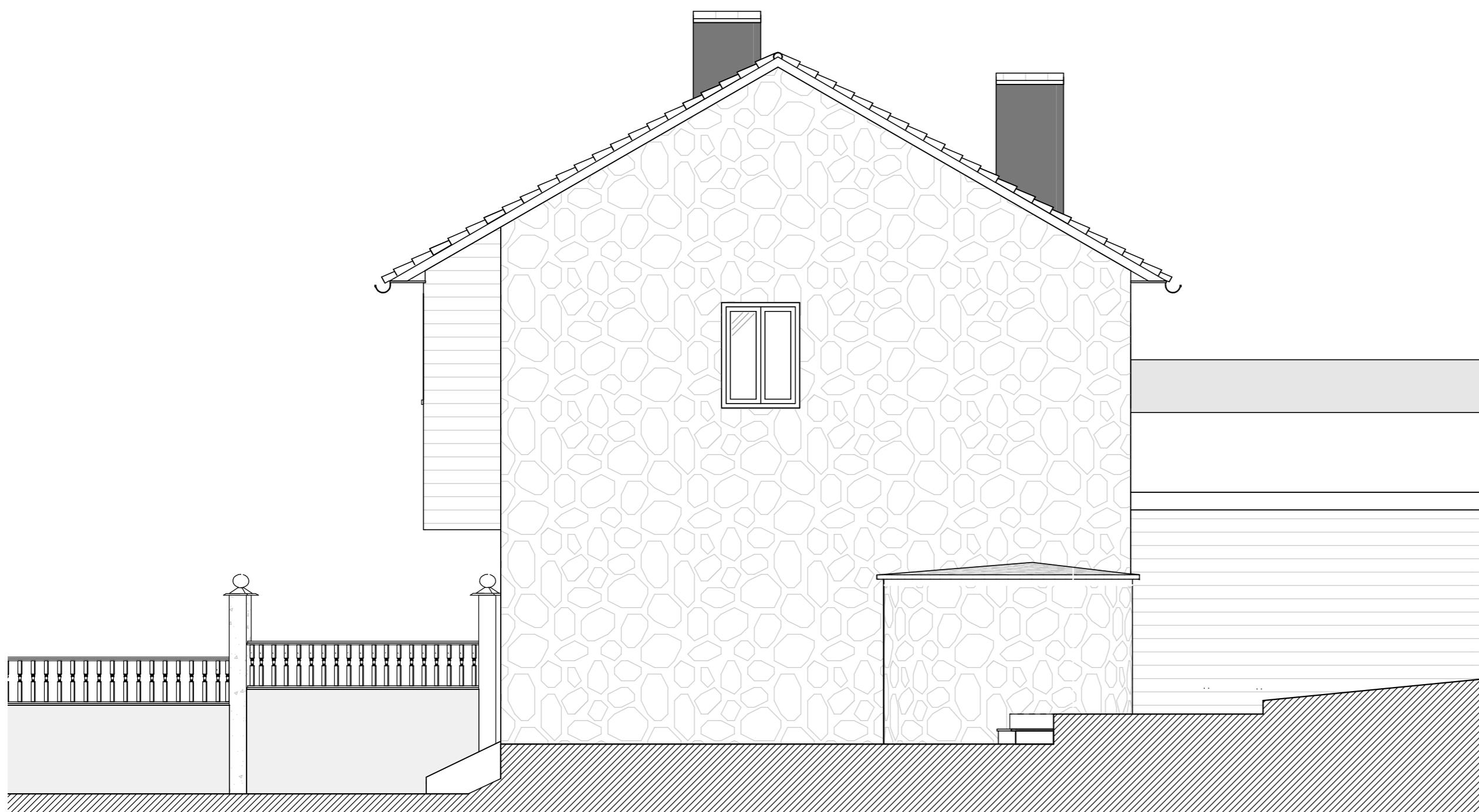
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A408 E.R. ALZADOS CASA. OESTE Y ESTE

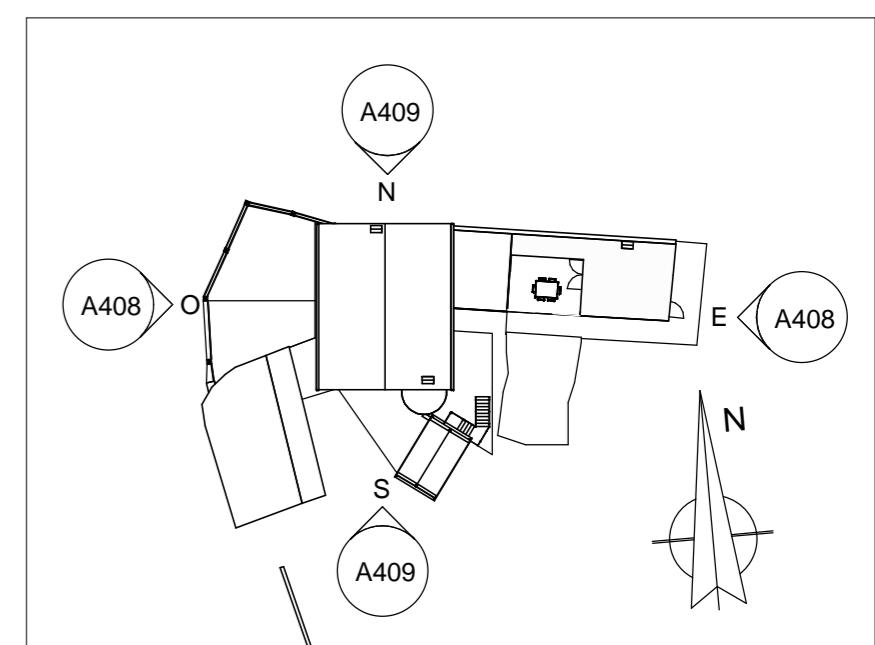
1 : 50



ALZADO CASA. NORTE



ALZADO CASA. SUR



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

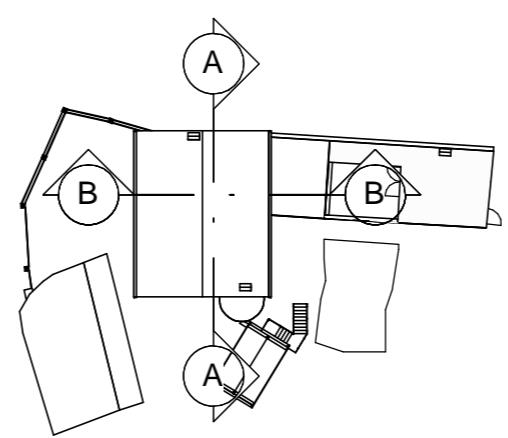
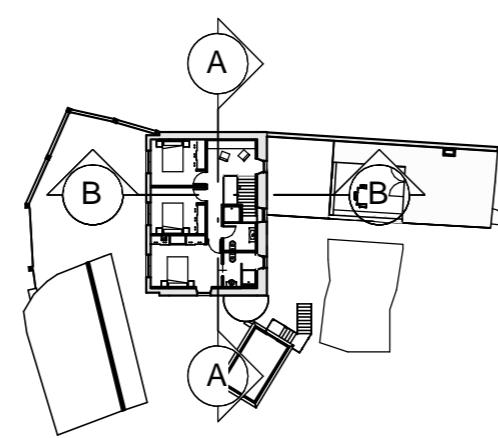
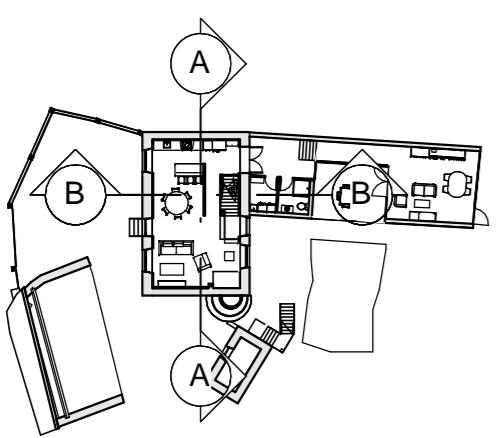
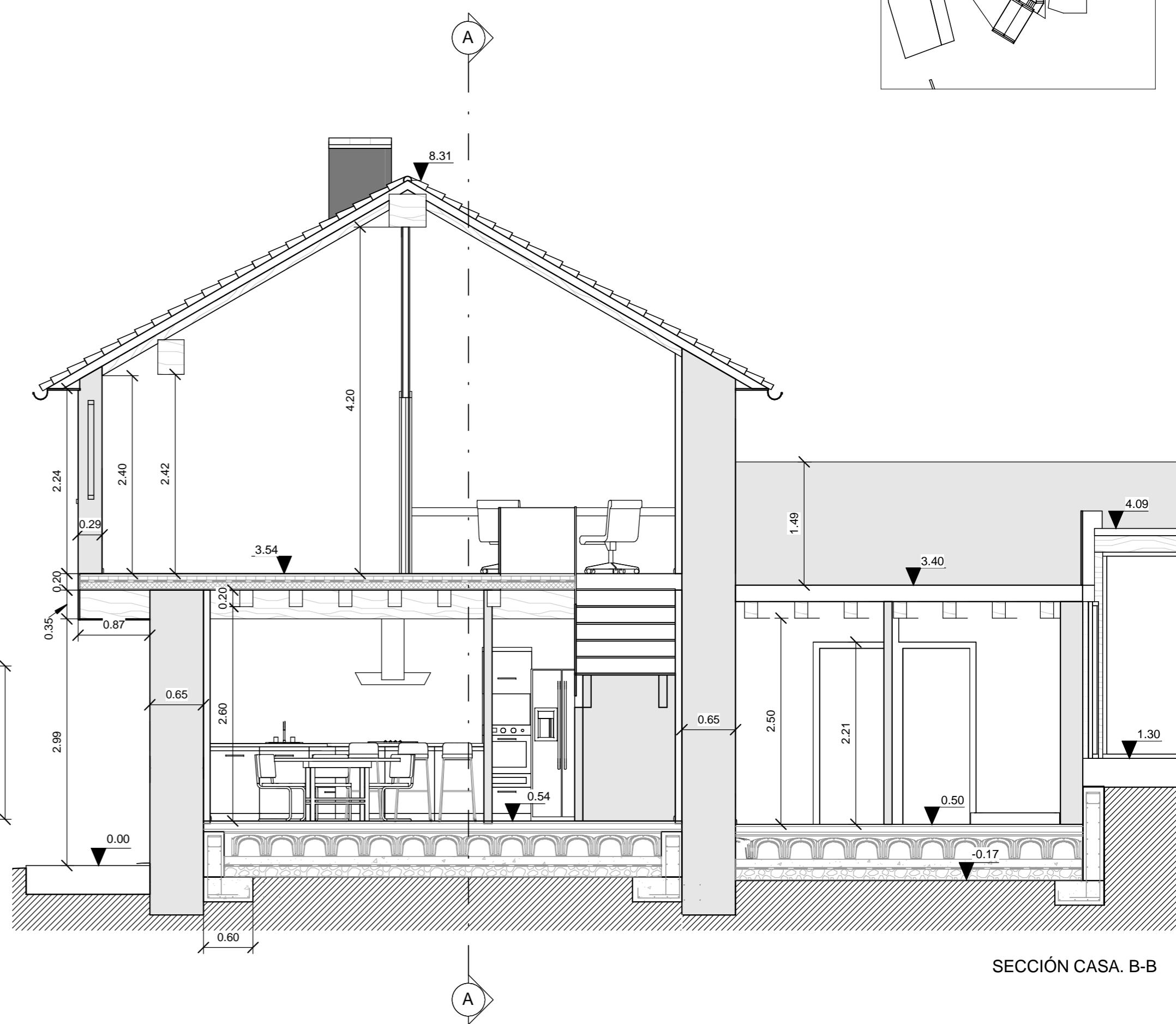
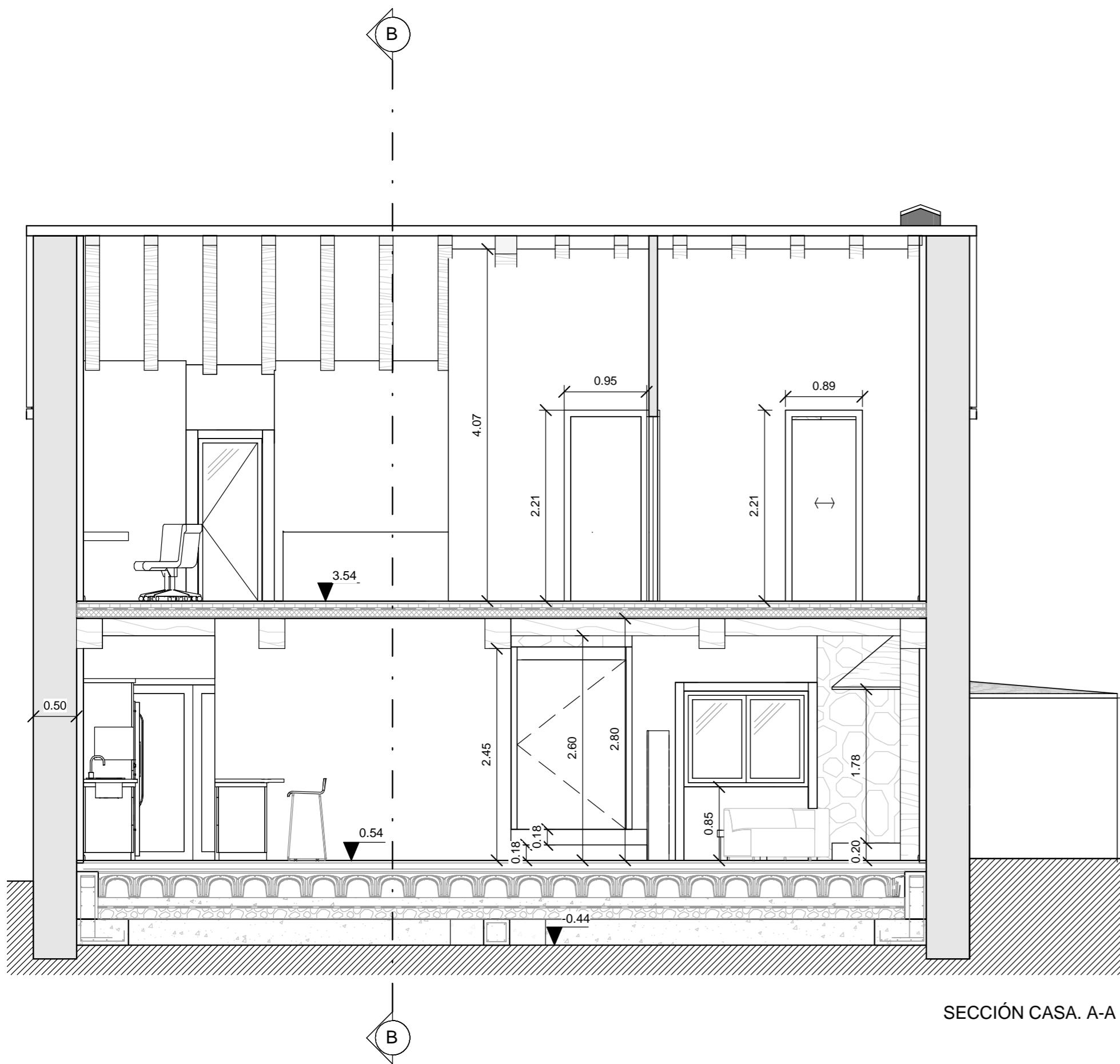
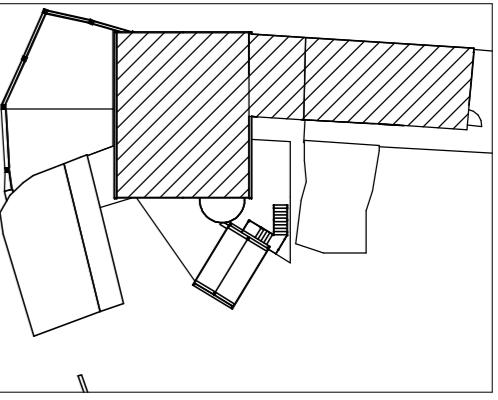
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A409 E.R. ALZADOS CASA. NORTE Y SUR

1 : 50



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

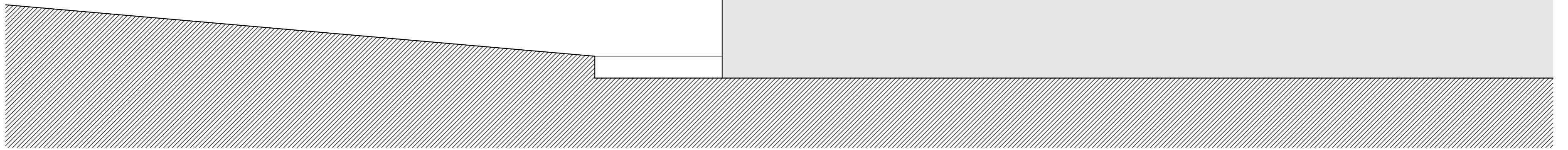
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

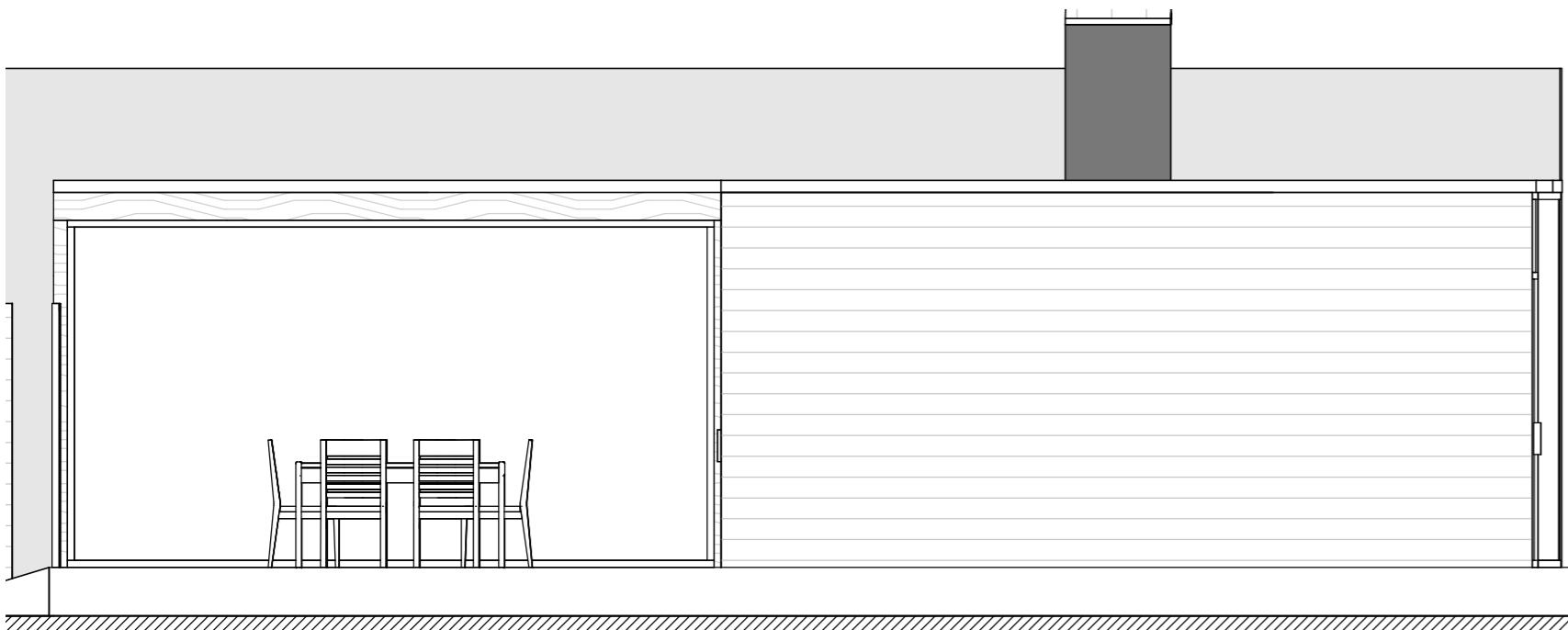
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A410 E.R. SECCIONES CASA

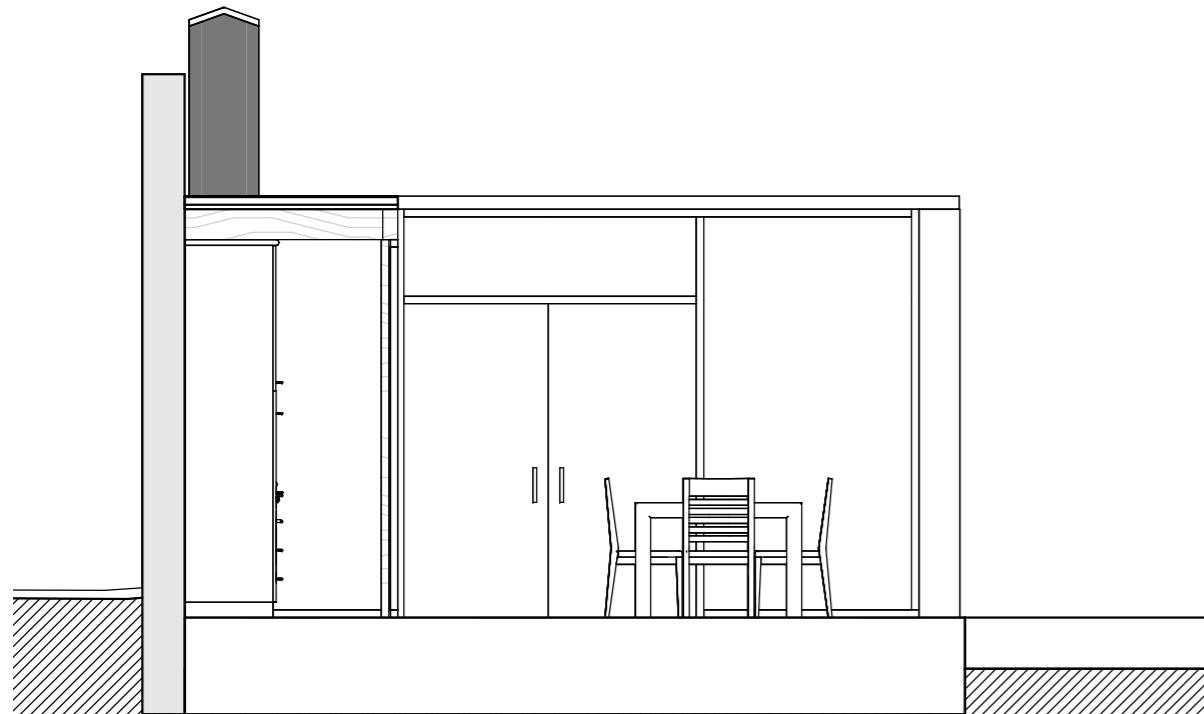
1 : 50



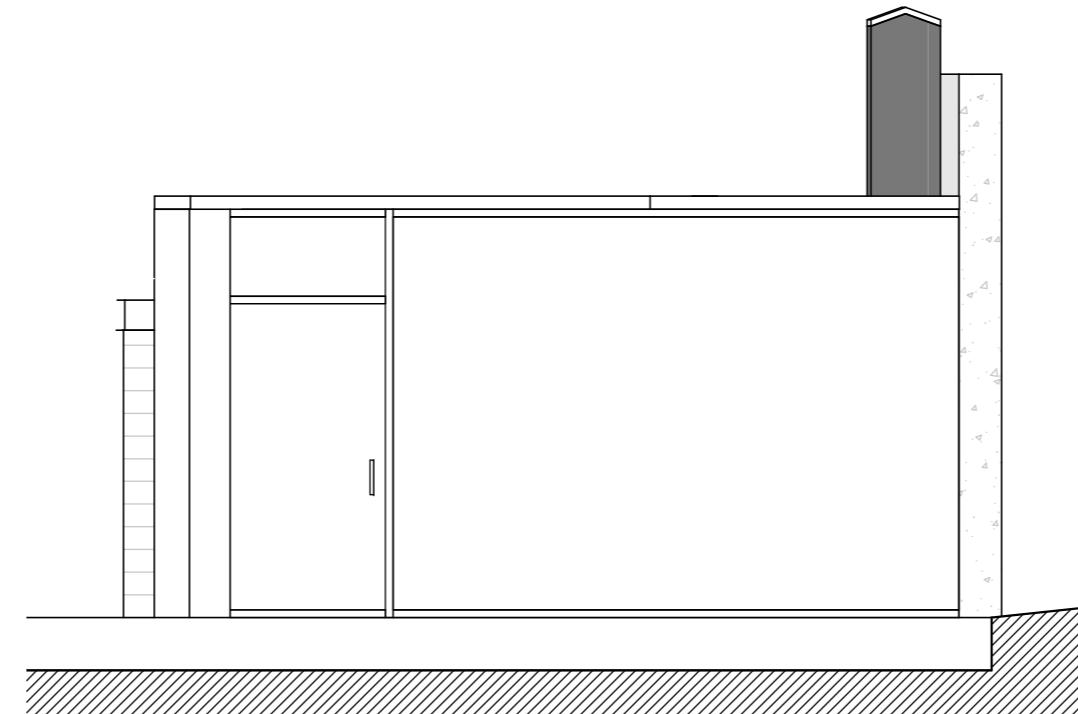
ALZADO ANEXO VIVENDA. NORTE



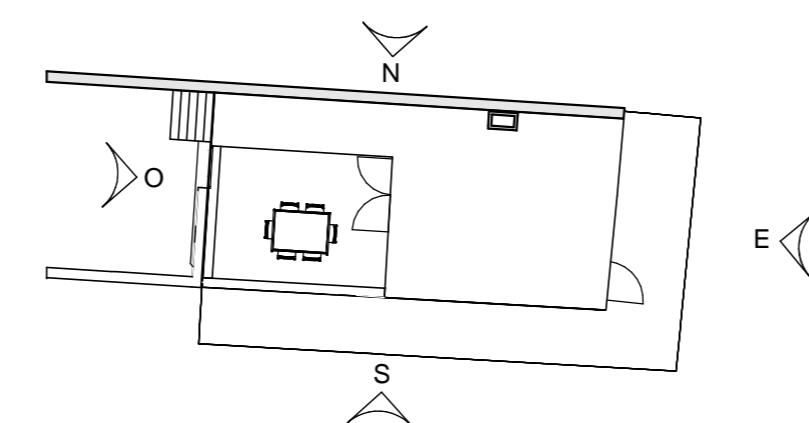
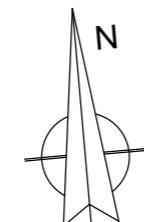
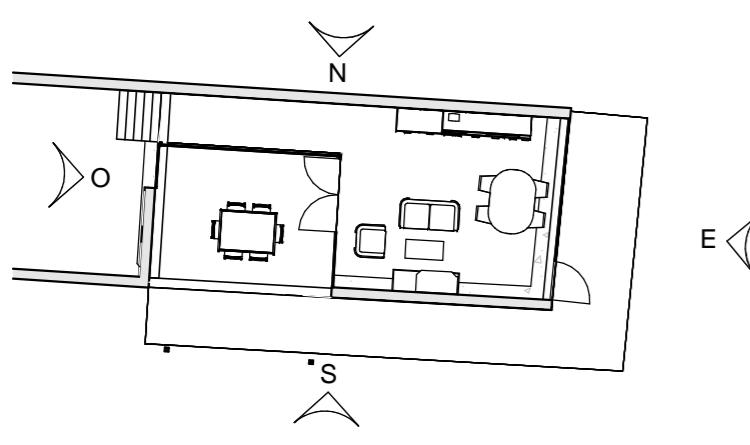
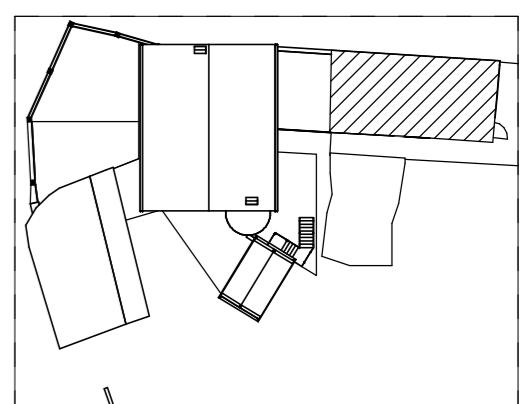
ALZADO ANEXO VIVENDA. SUR



ALZADO ANEXO VIVENDA. OESTE



ALZADO ANEXO VIVENDA. ESTE



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

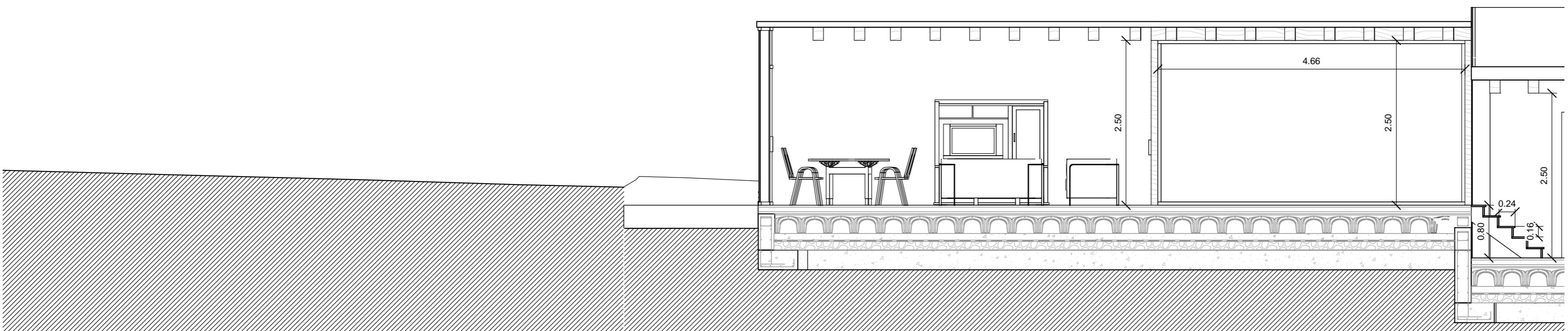
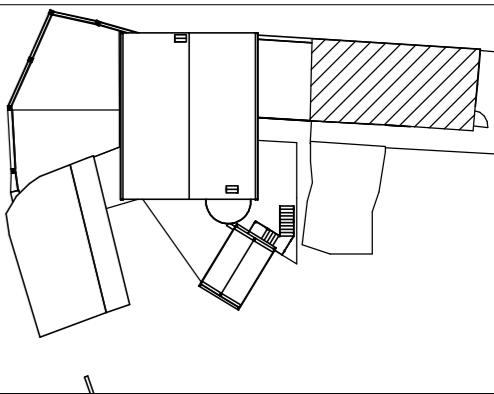
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

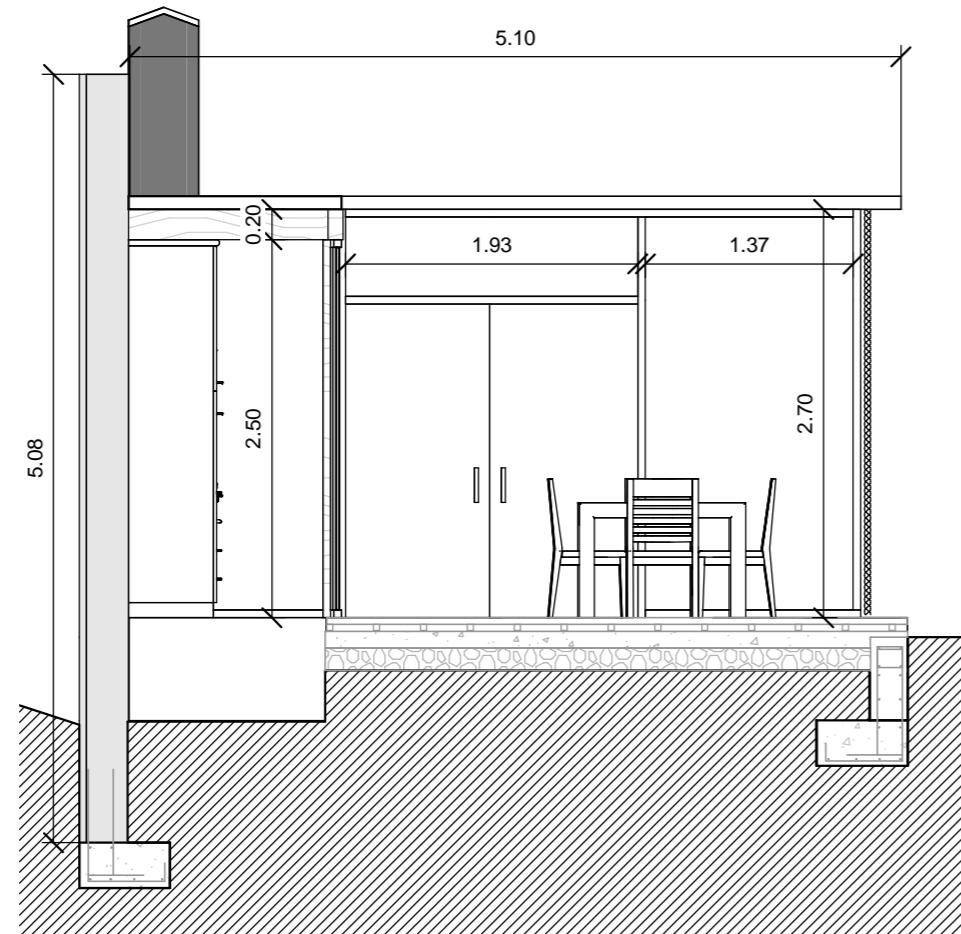
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A411 E.R. ANEXO VIVIENDA. ALZADOS

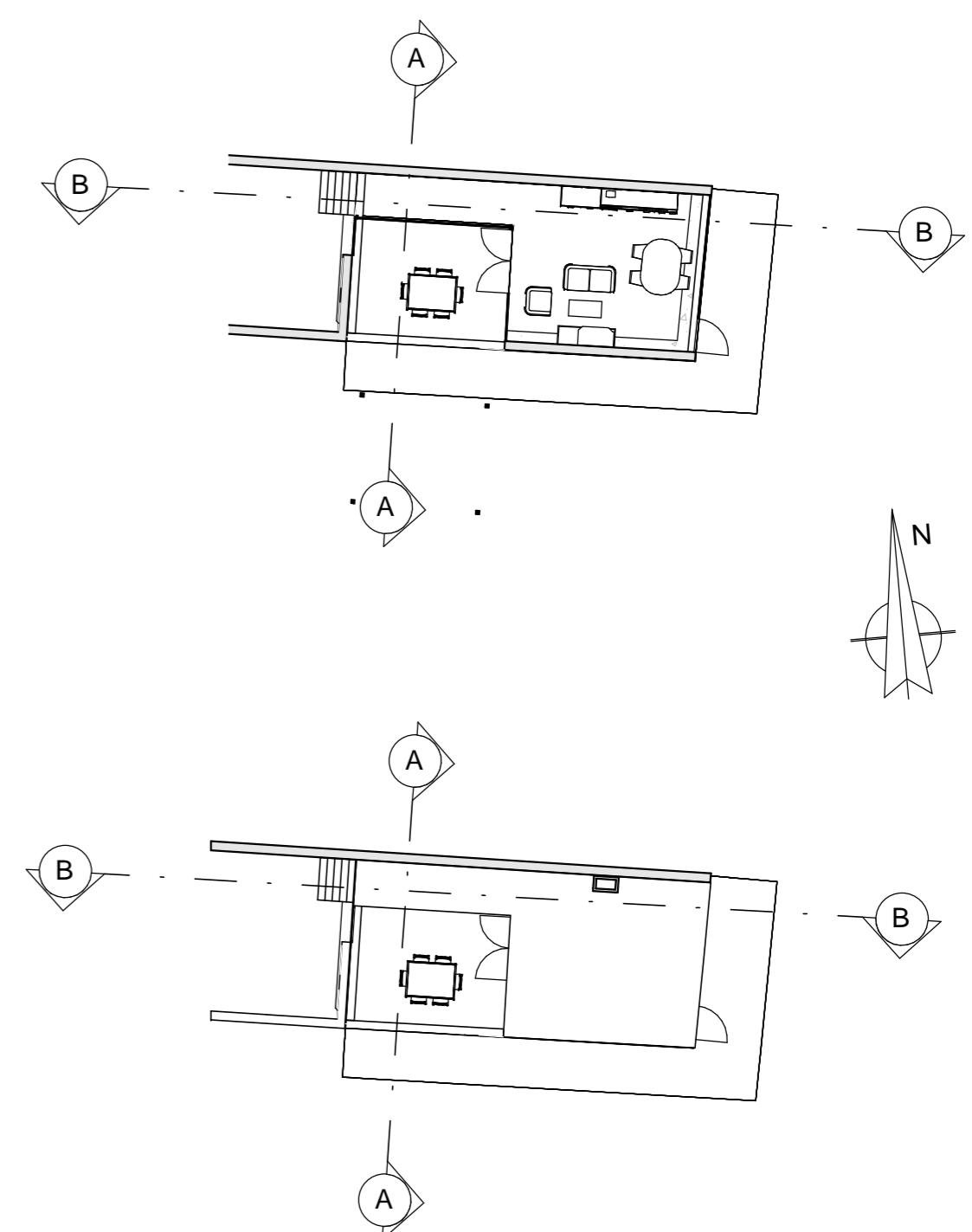
1 : 50



SECCIÓN ANEXO VIVIENDA. B-B



SECCIÓN ANEXO VIVIENDA. A-A



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

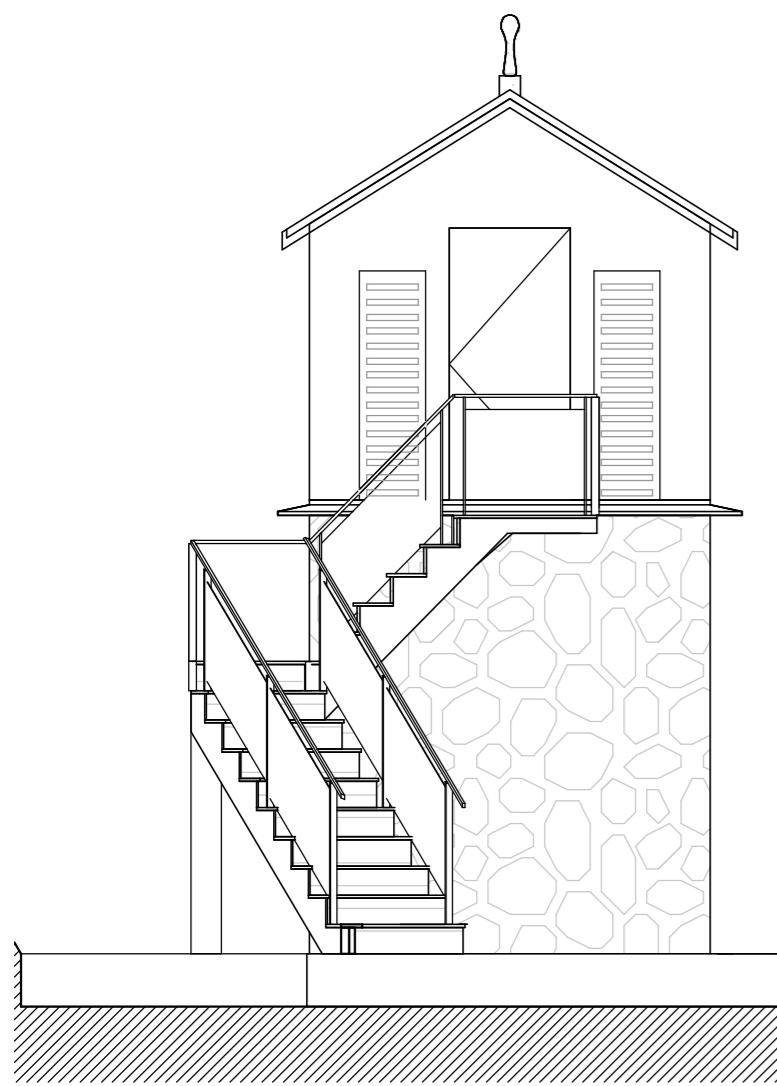
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

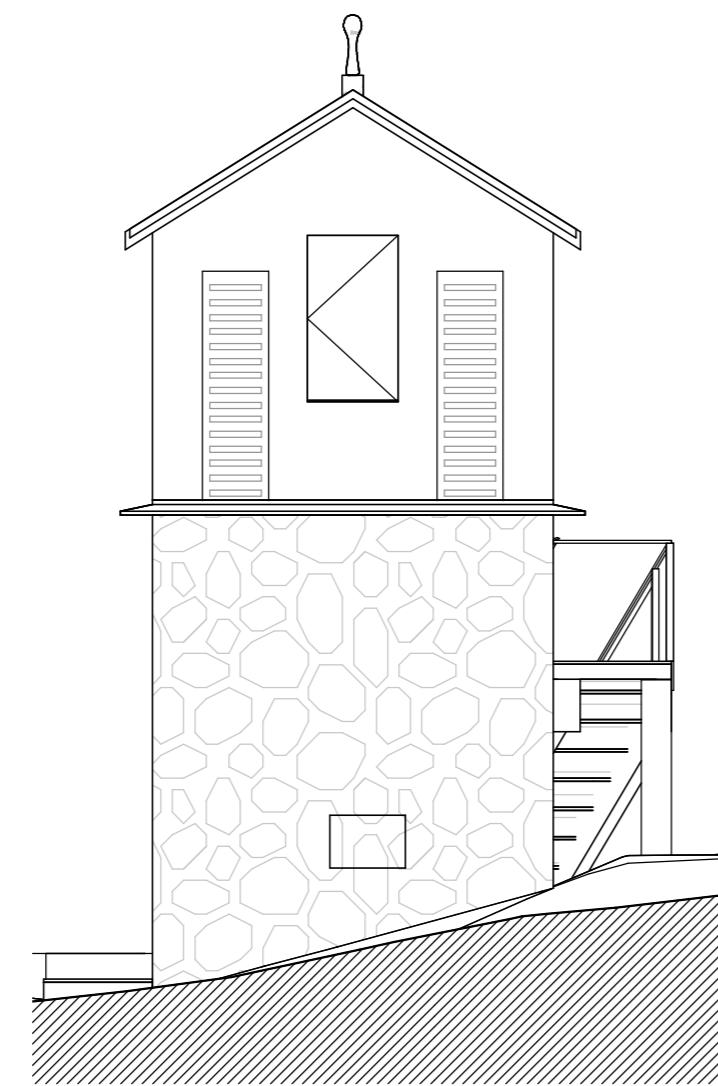
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A412 E.R. ANEXO VIVIENDA. SECCIONES

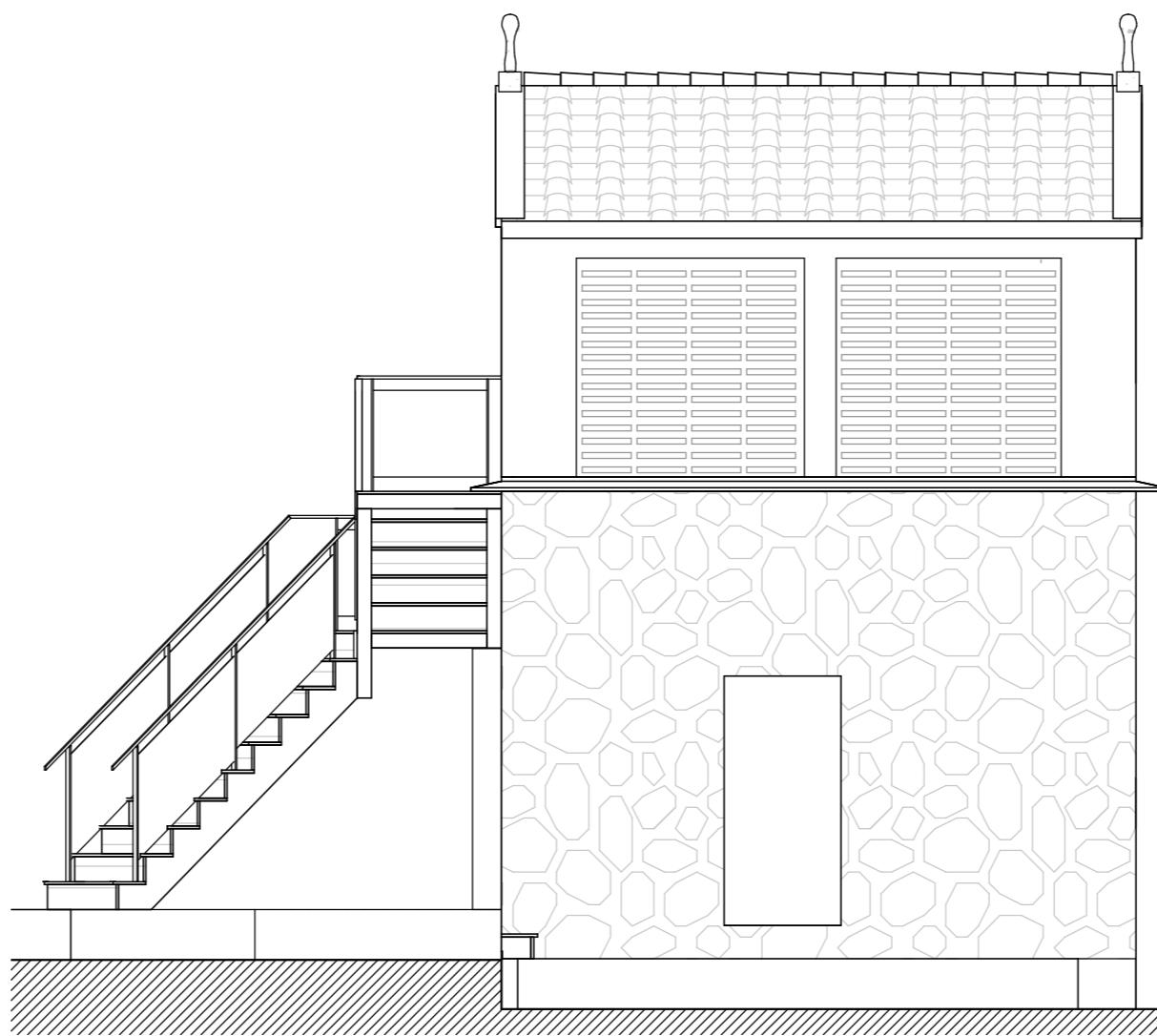
1 : 50



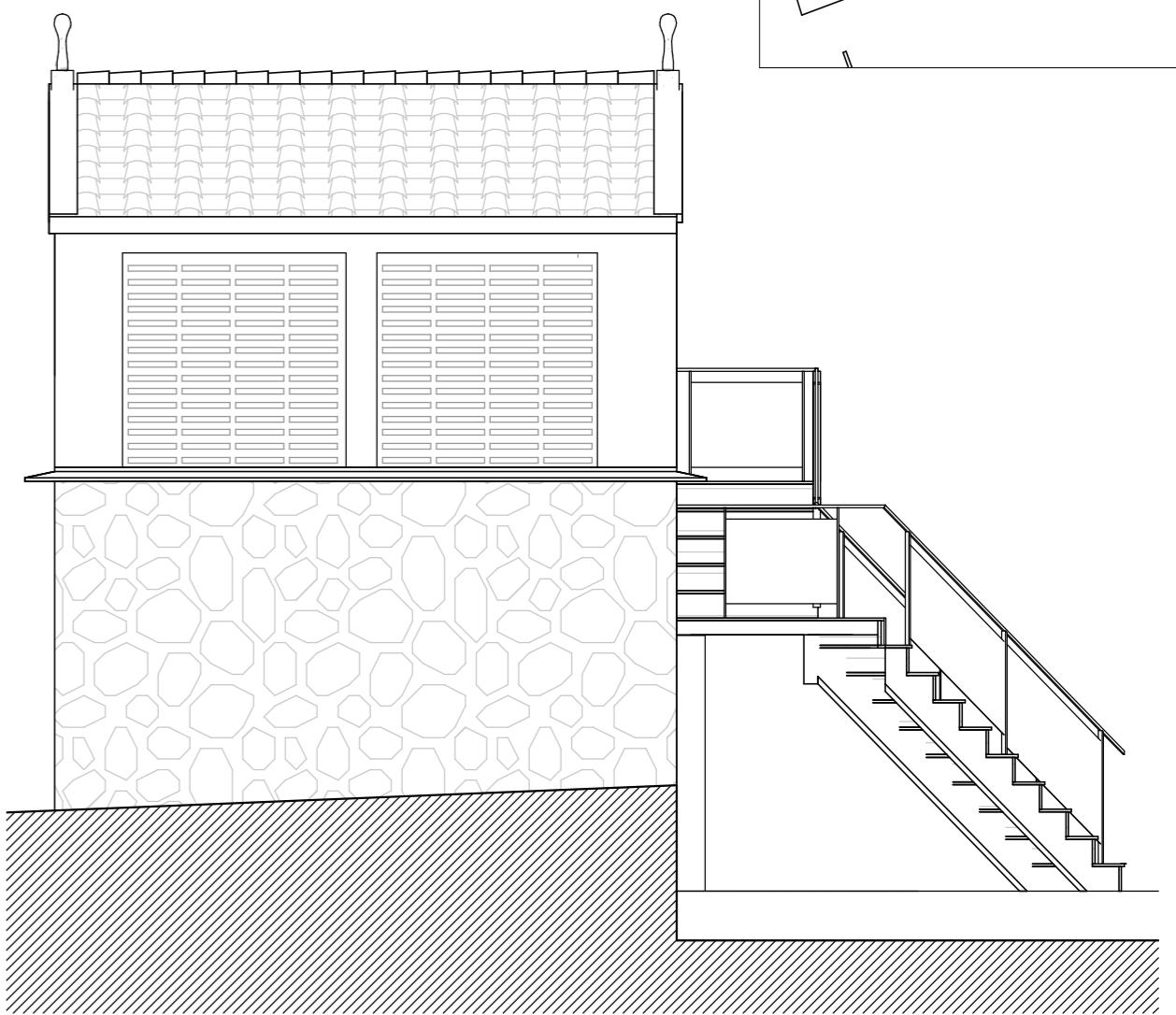
ALZADO HÓRREO. NORESTE



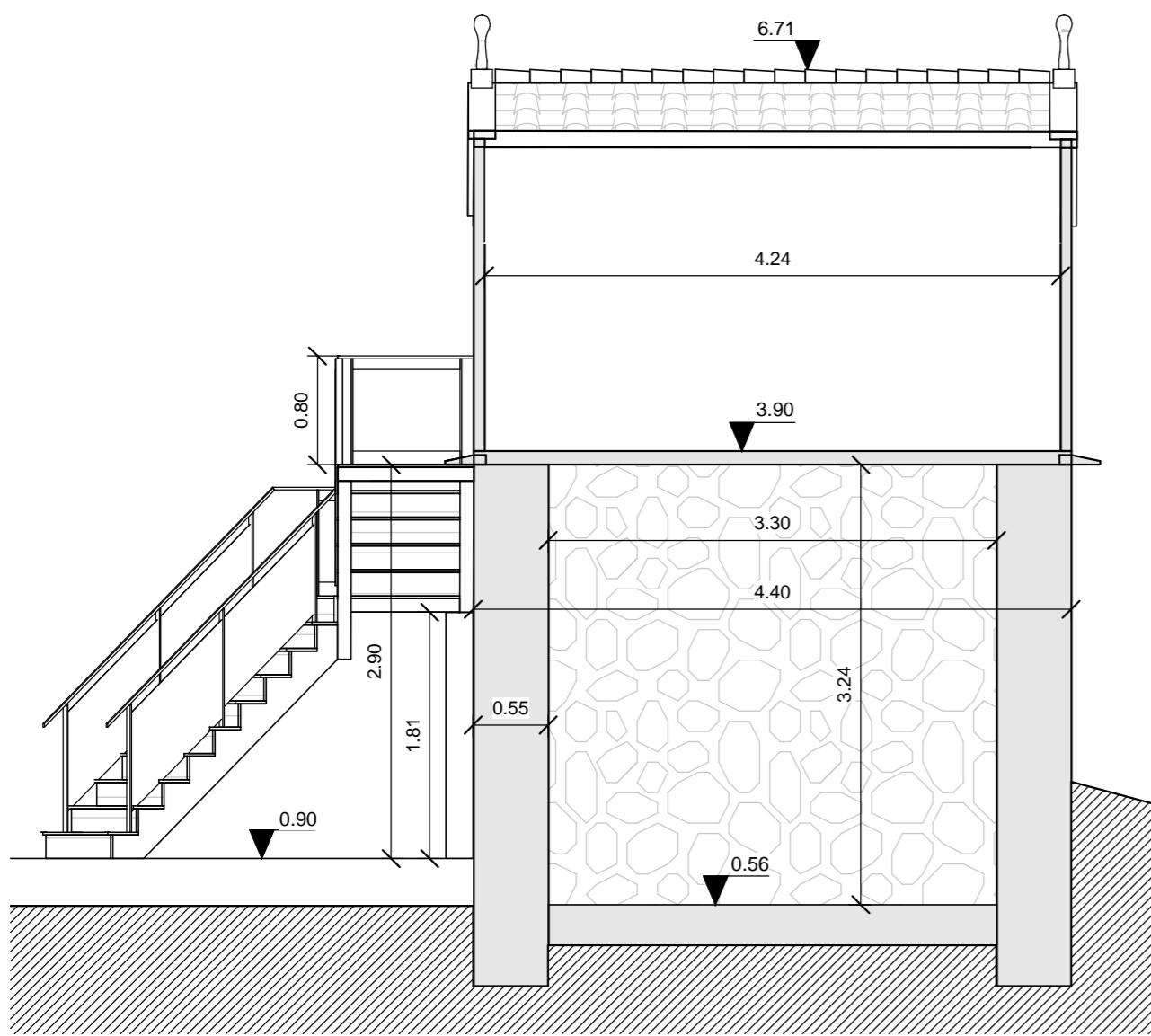
ALZADO HÓRREO. SUROESTE



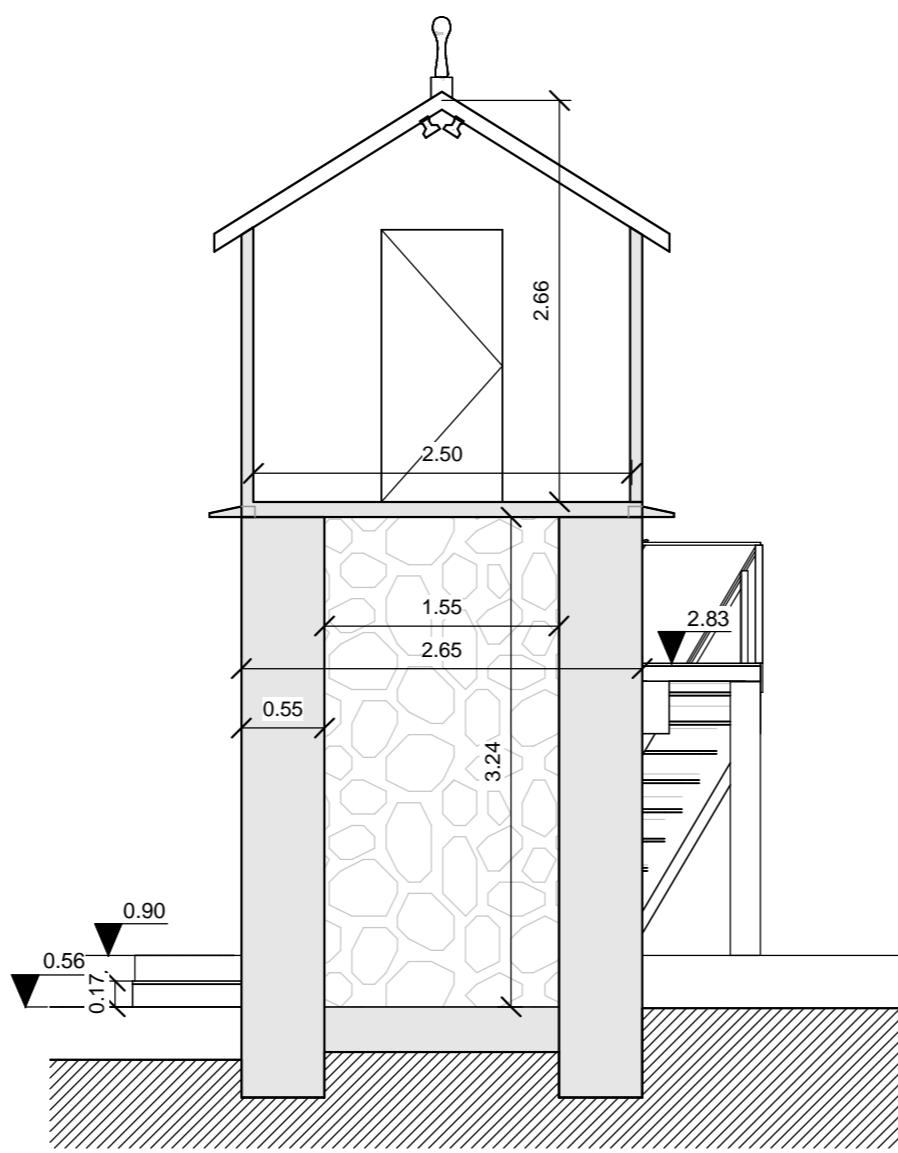
ALZADO HÓRREO. NOROESTE



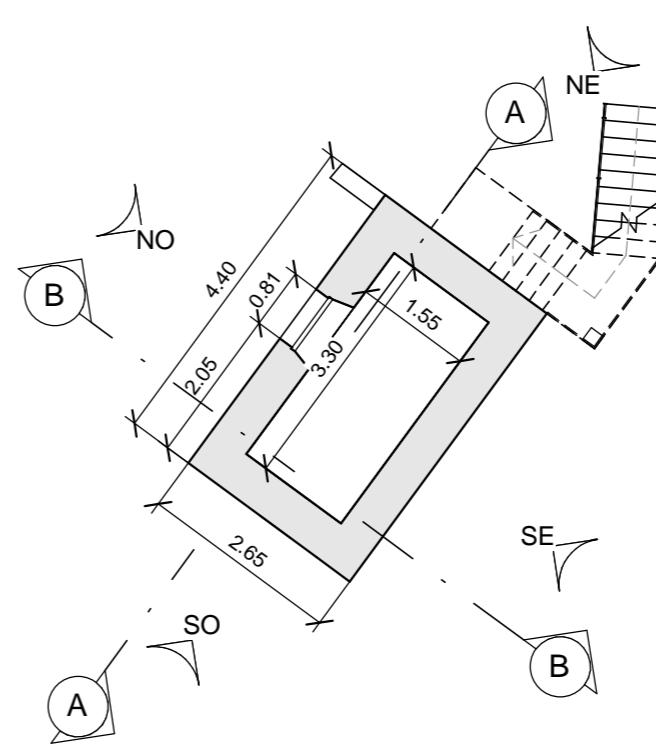
ALZADO HÓRREO. SURESTE



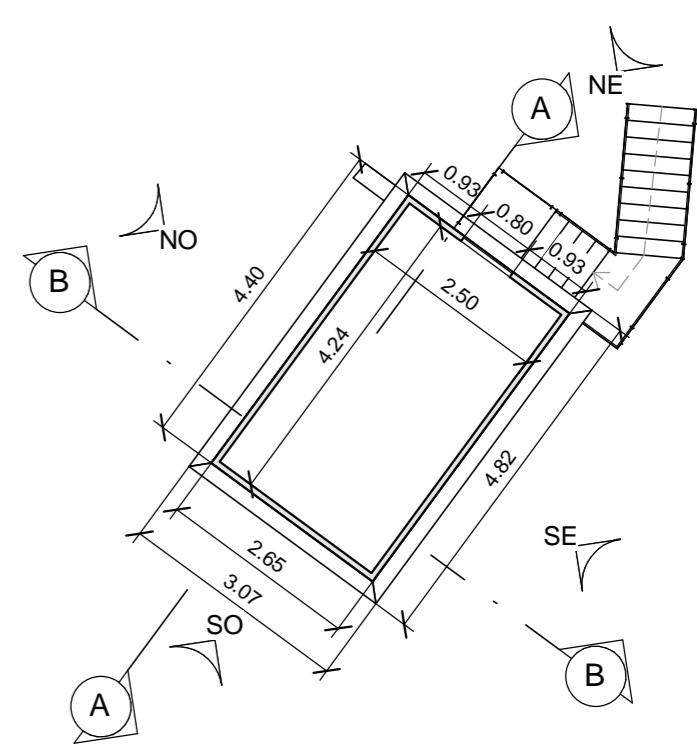
SECCIÓN HÓRREO. A-A



SECCIÓN HÓRREO. B-B



PLANTA BAJA
E: 1/100



PLANTA ALTA
E: 1/100



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE. PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

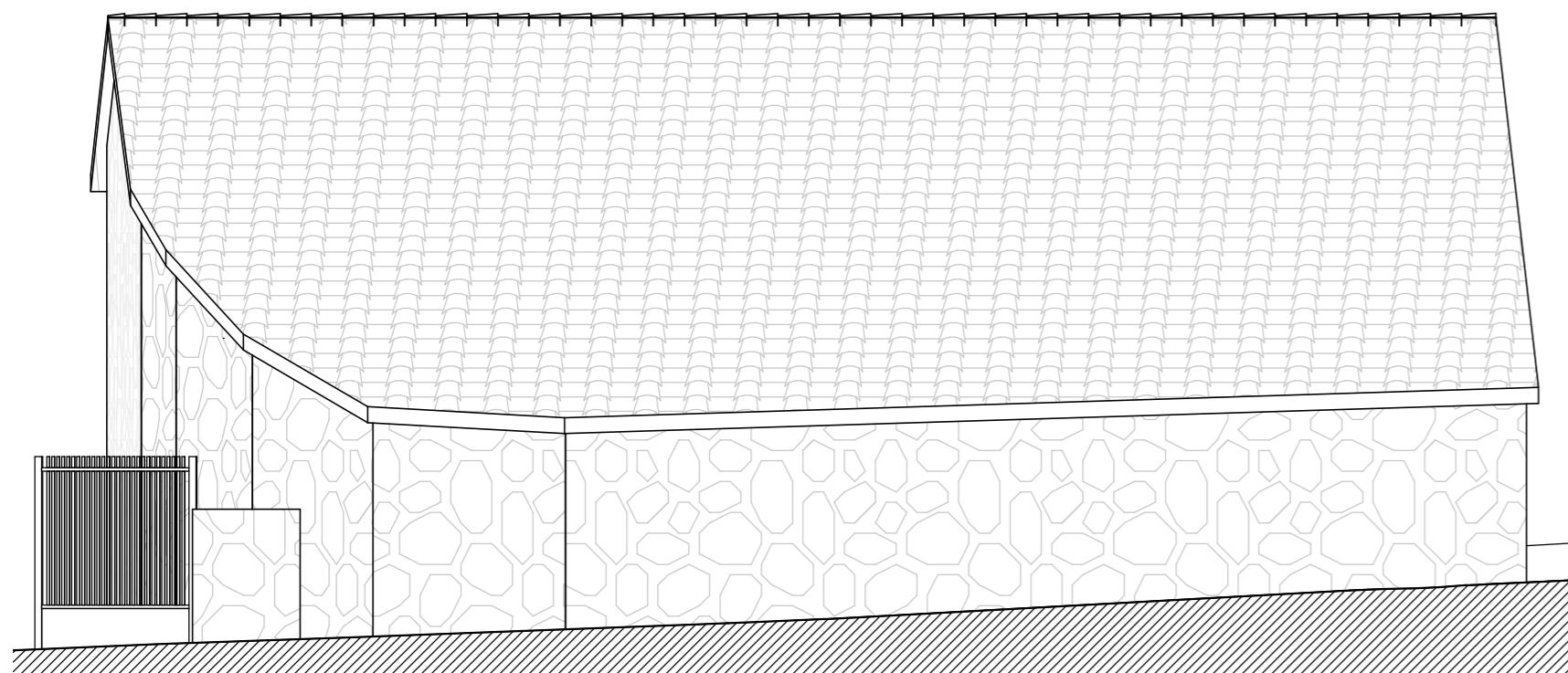
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

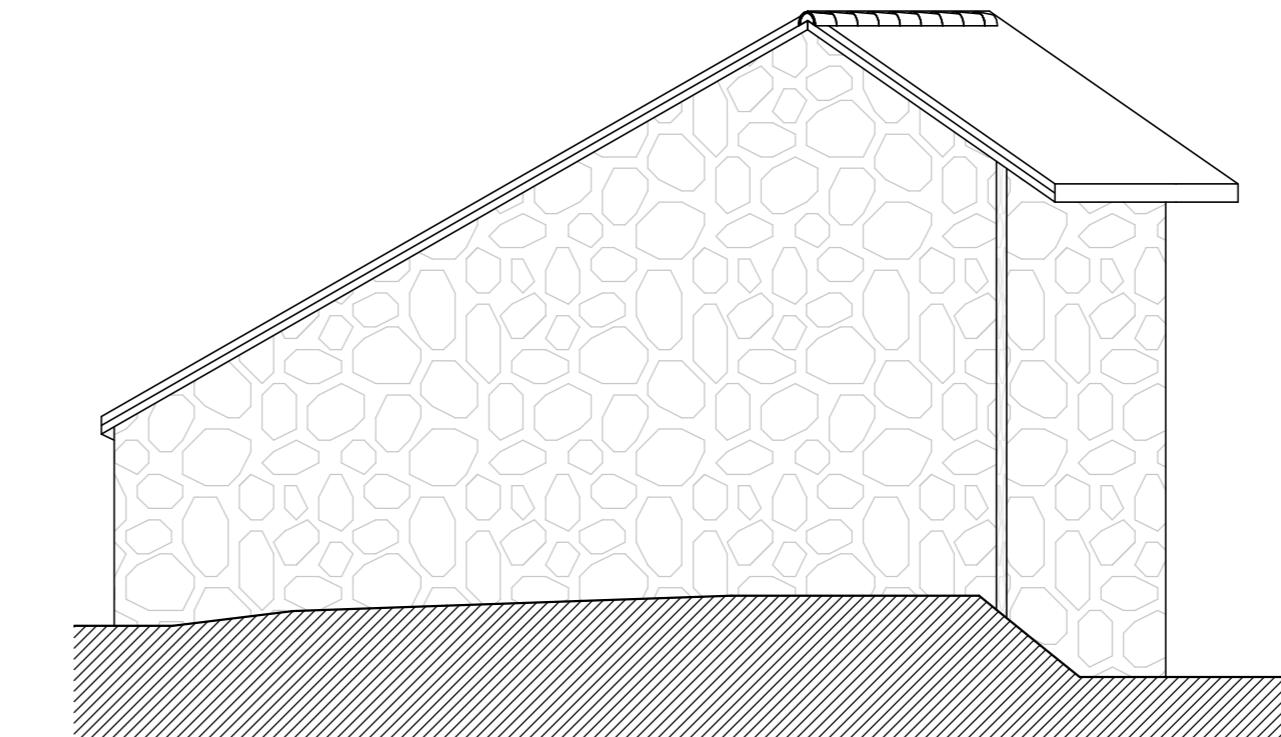
A413 E.R. HÓRREO. COTAS. ALZADOS Y SECCIONES 1 : 50

ANSWER

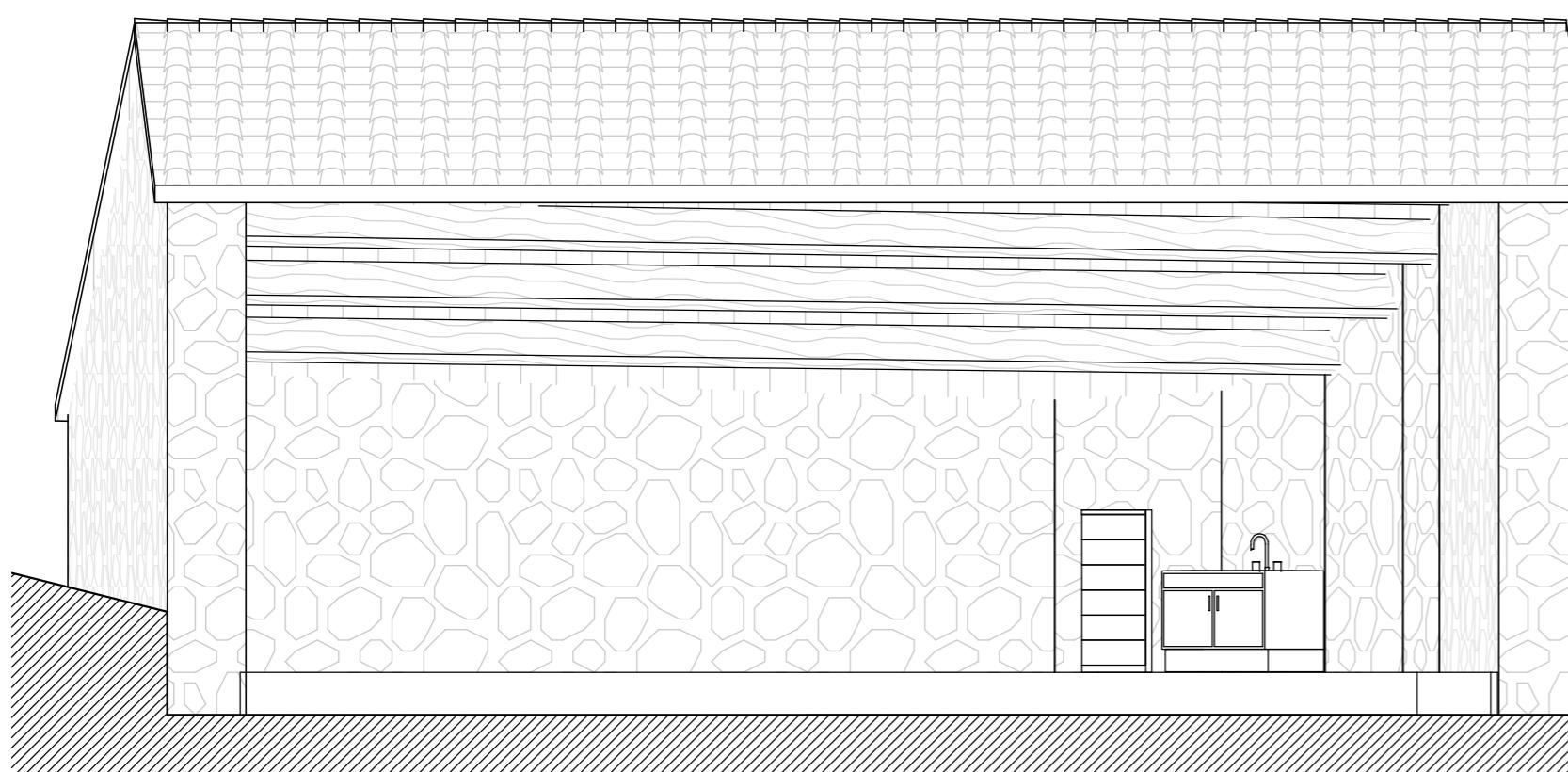
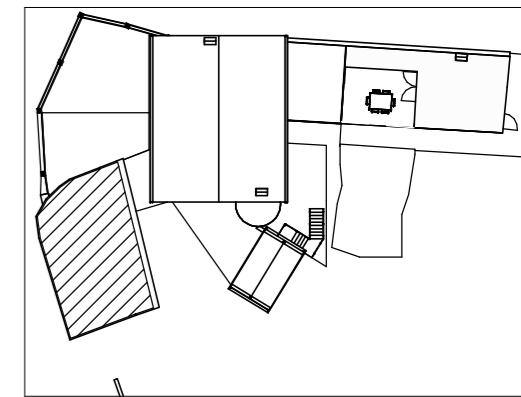
100



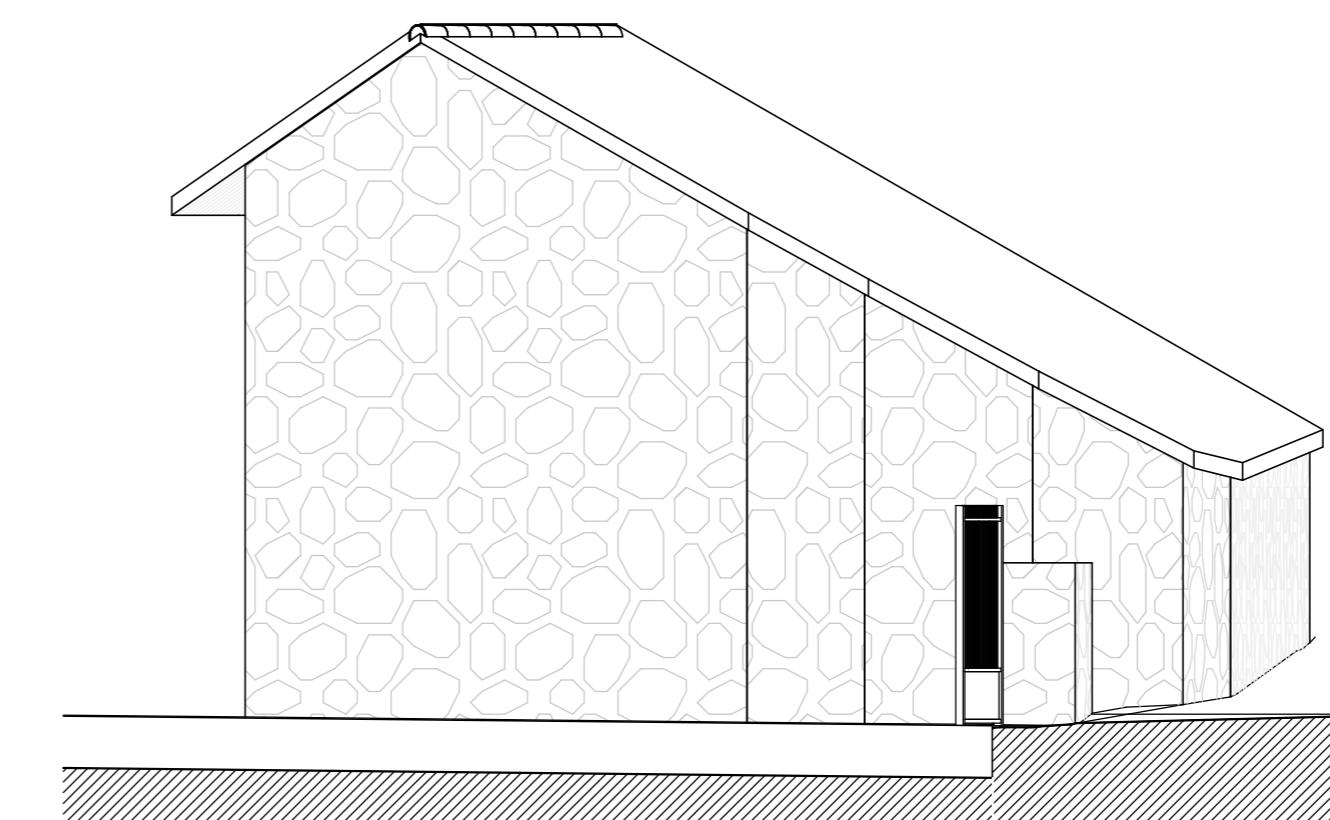
ALZADO GARAJE. OESTE



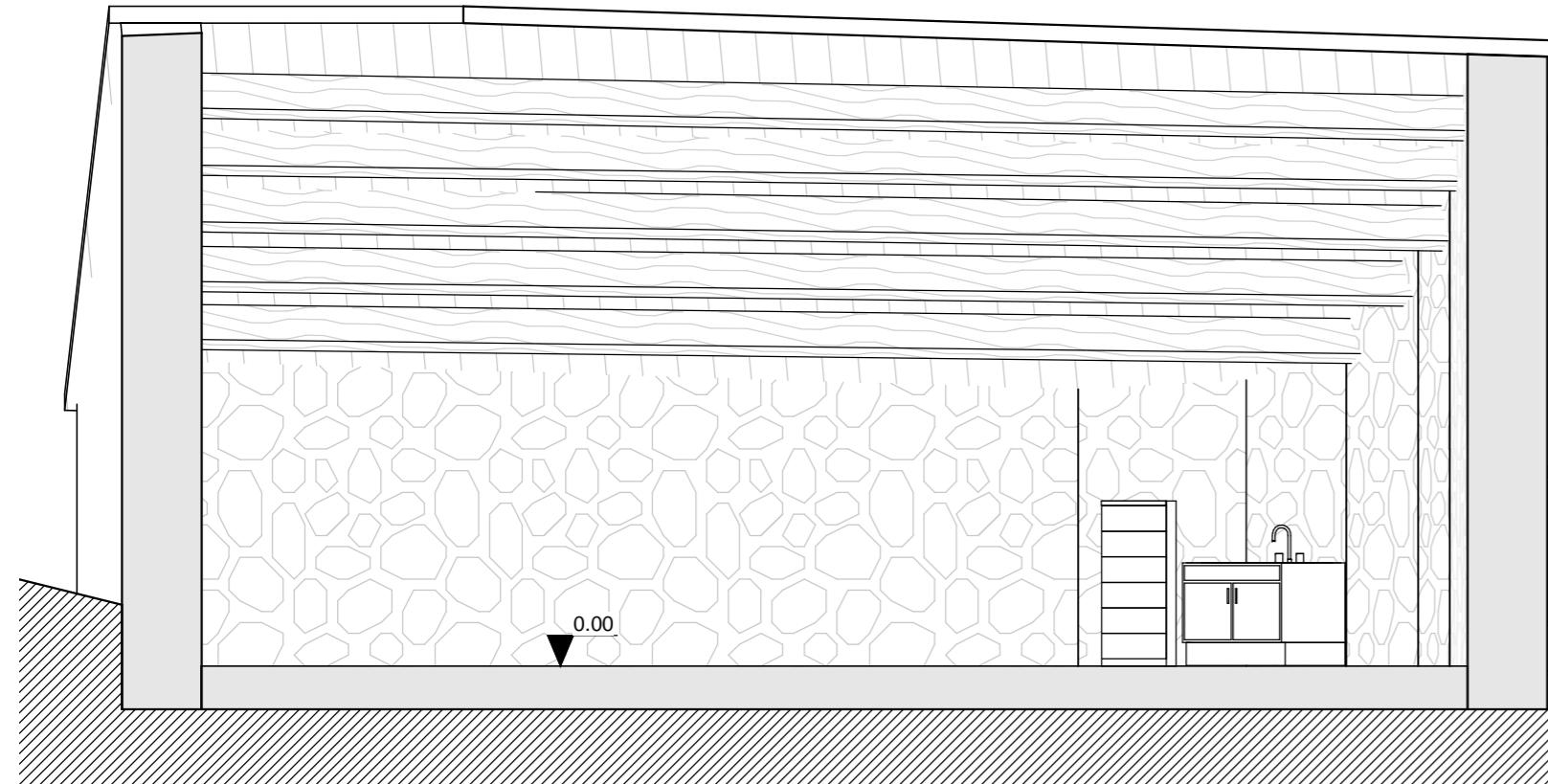
ALZADO GARAJE. SUR



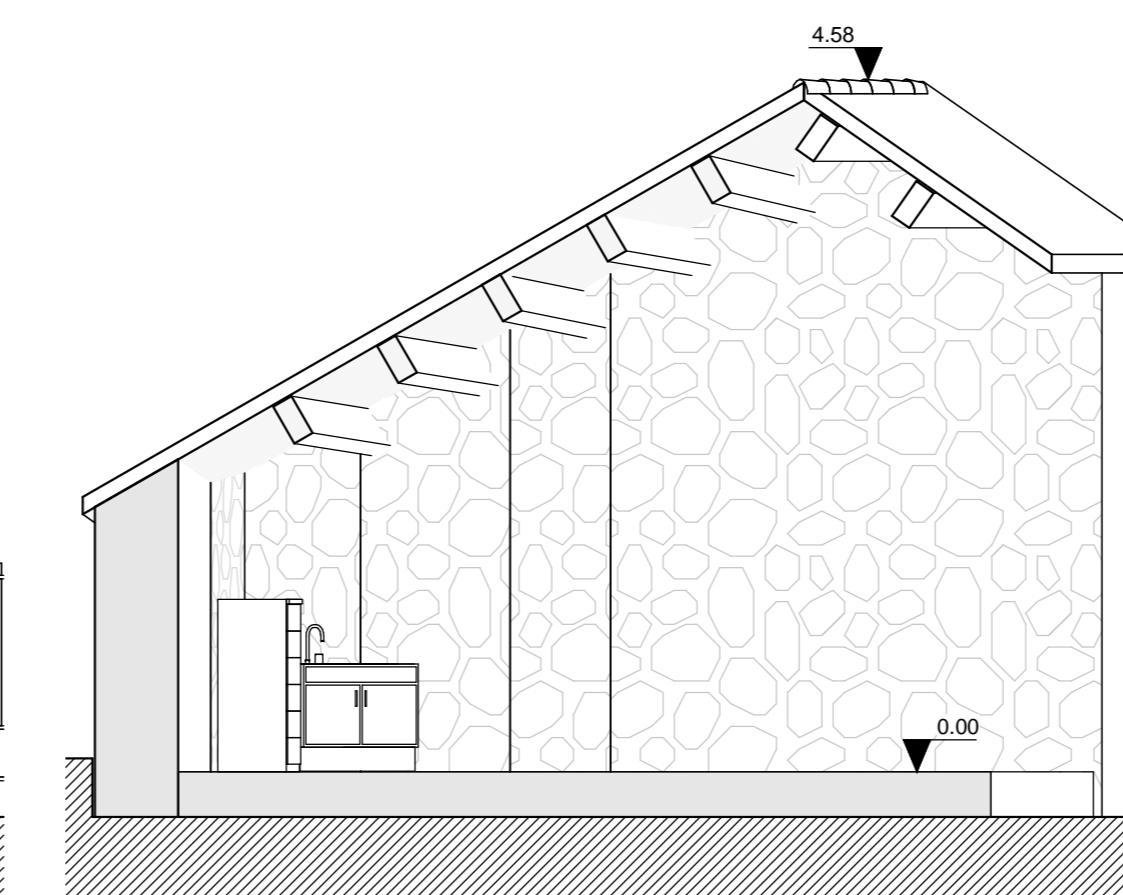
ALZADO GARAJE. ESTE



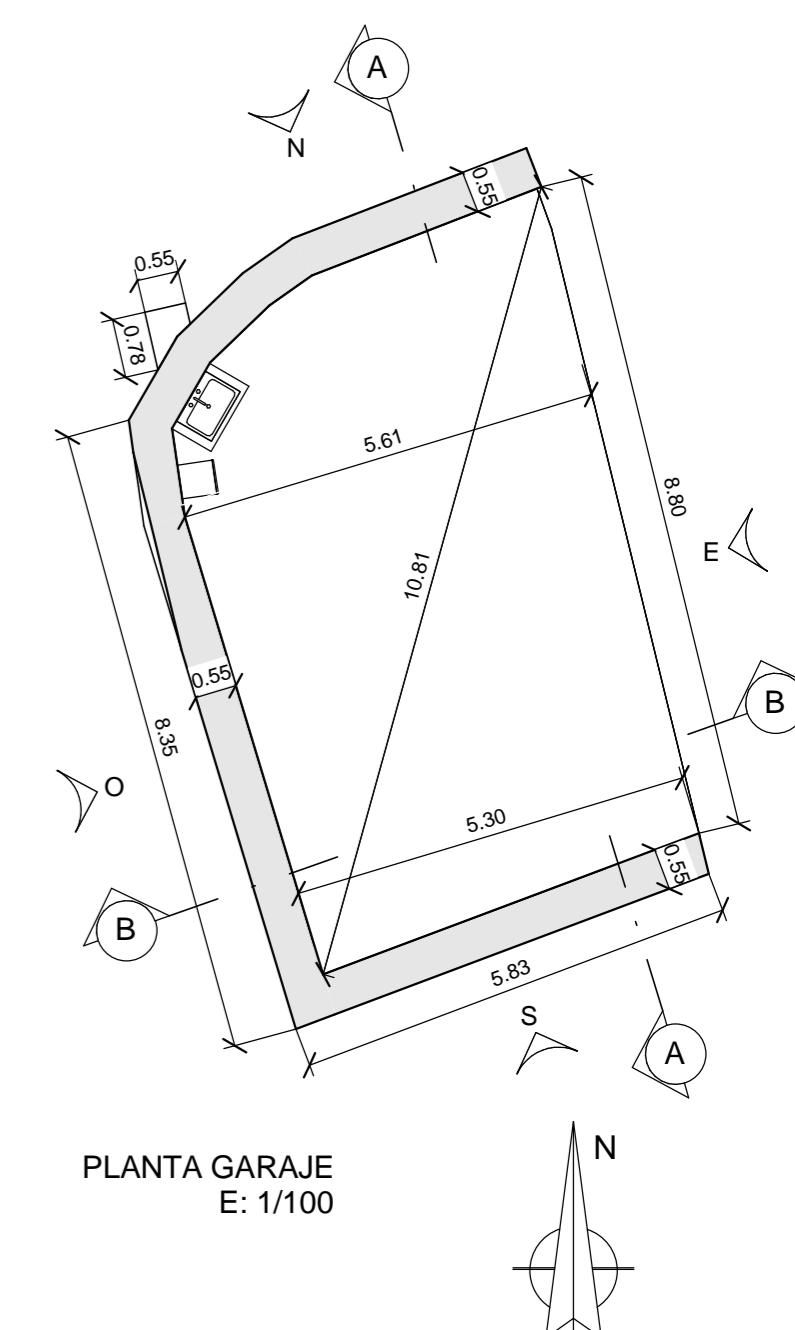
ALZADO GARAJE. NORTE



SECCIÓN GARAJE. A-A



SECCIÓN GARAJE. B-B



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

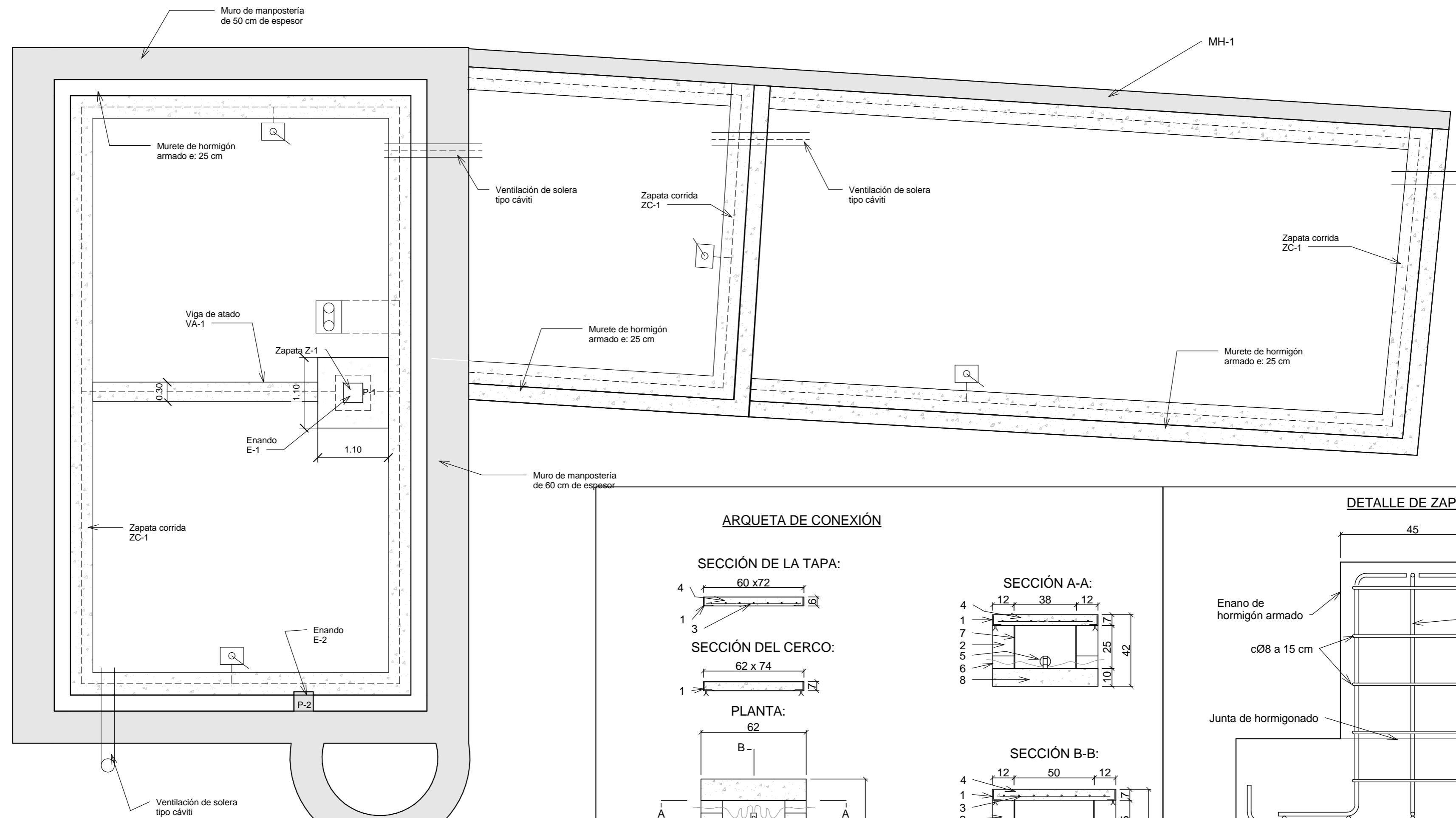
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A414 E.R. GARAJE. COTAS, ALZADOS Y SECCIONES

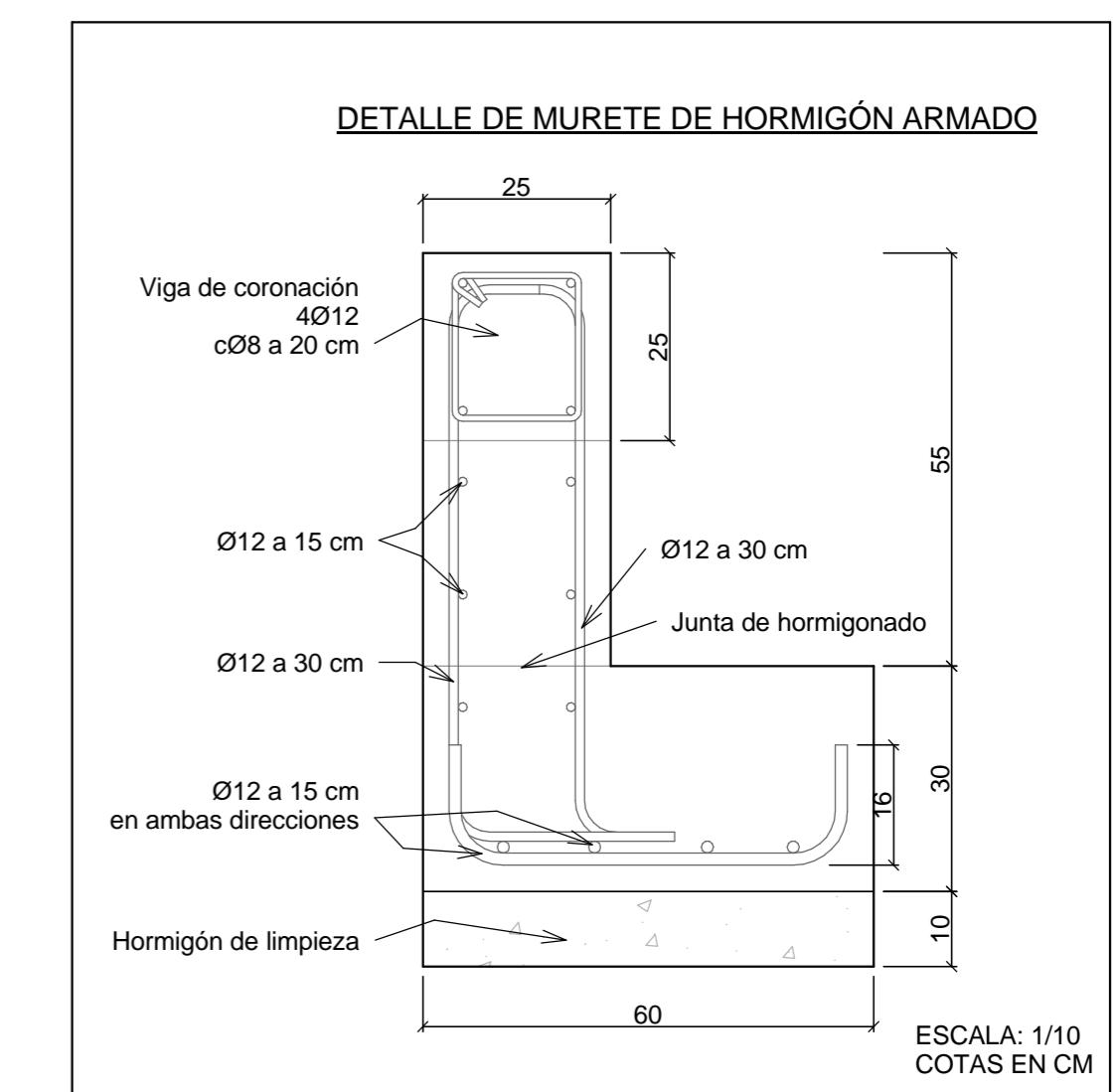
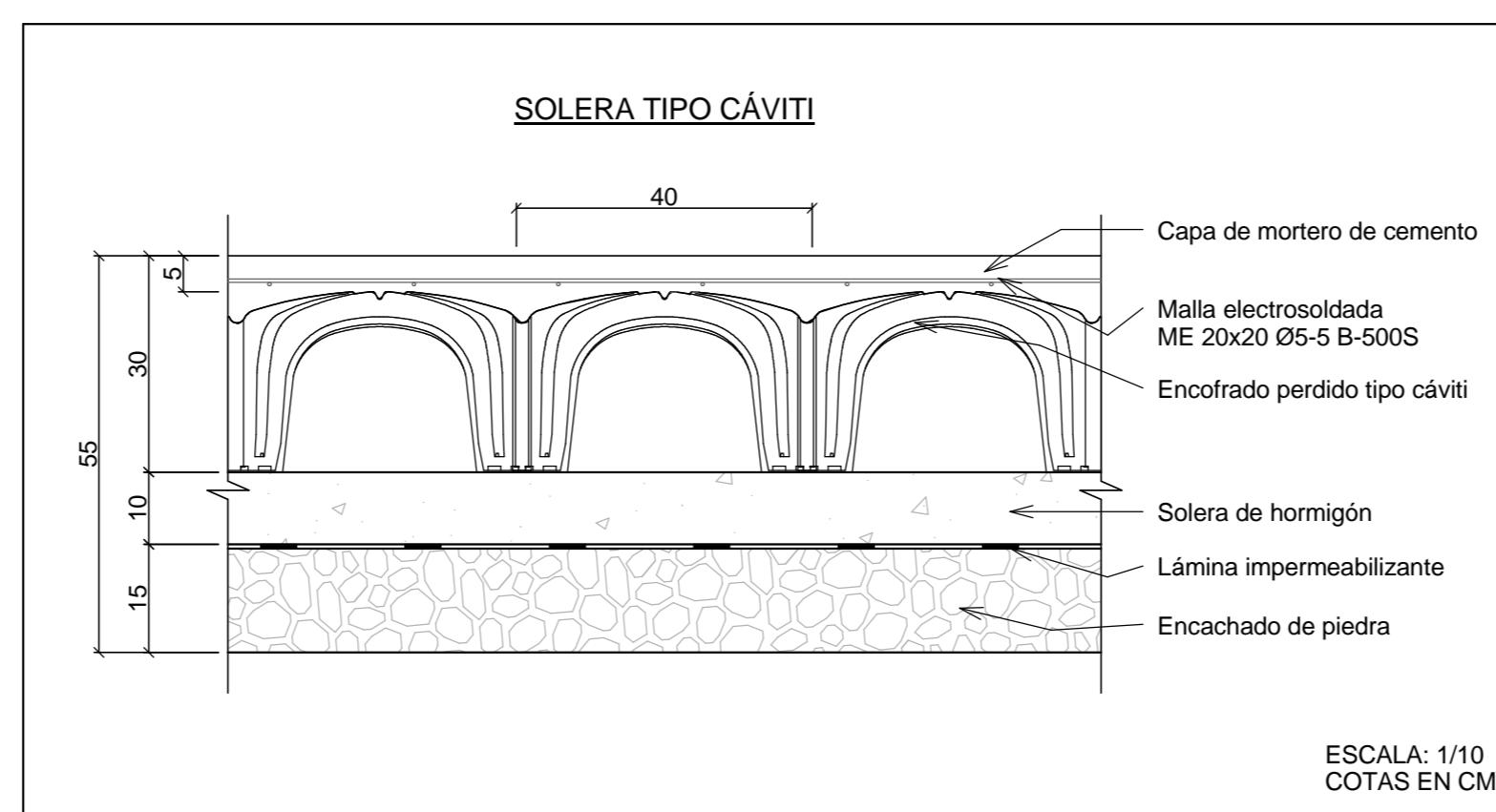
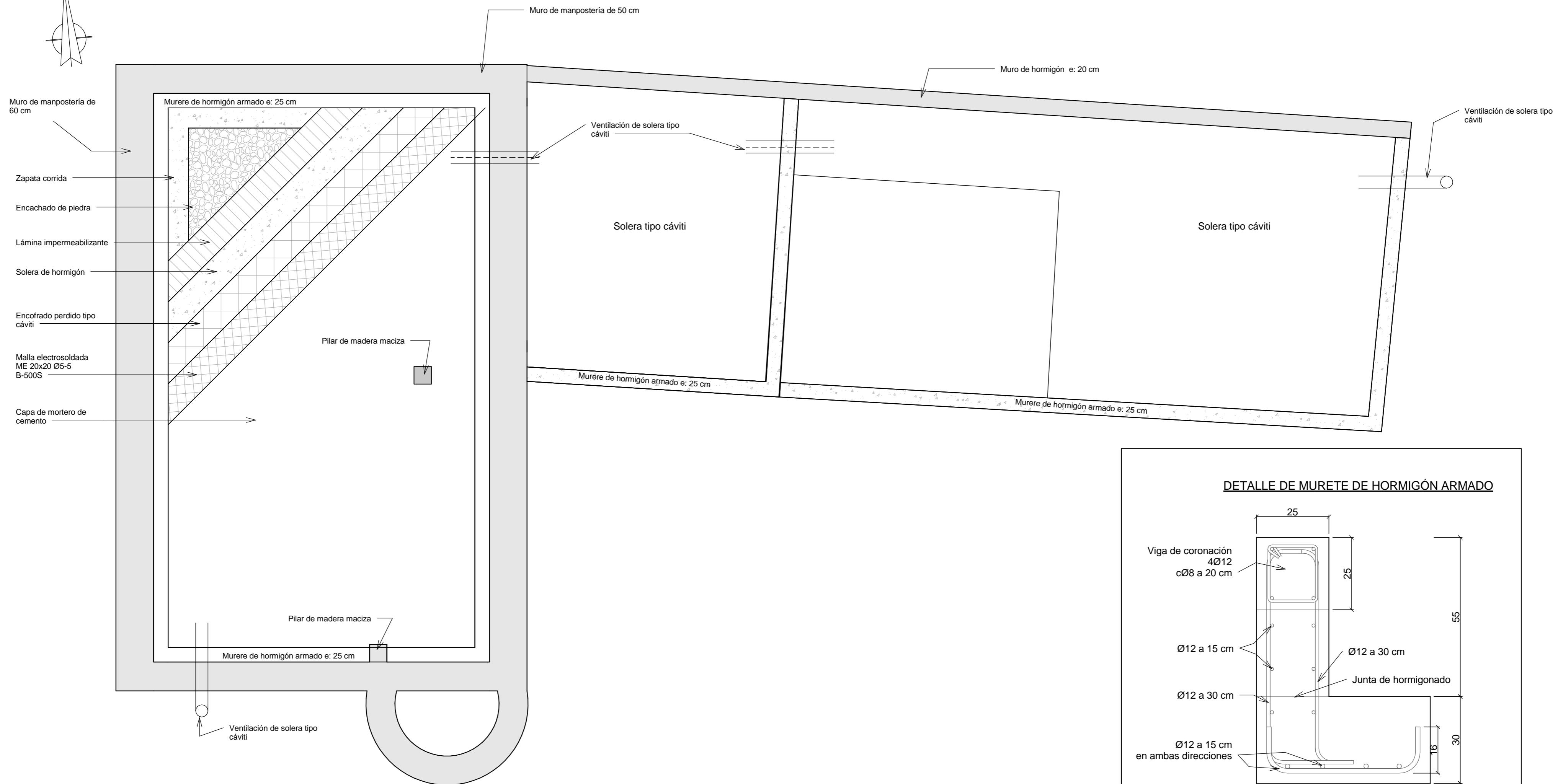
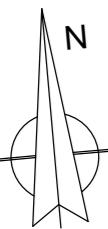
1 : 50



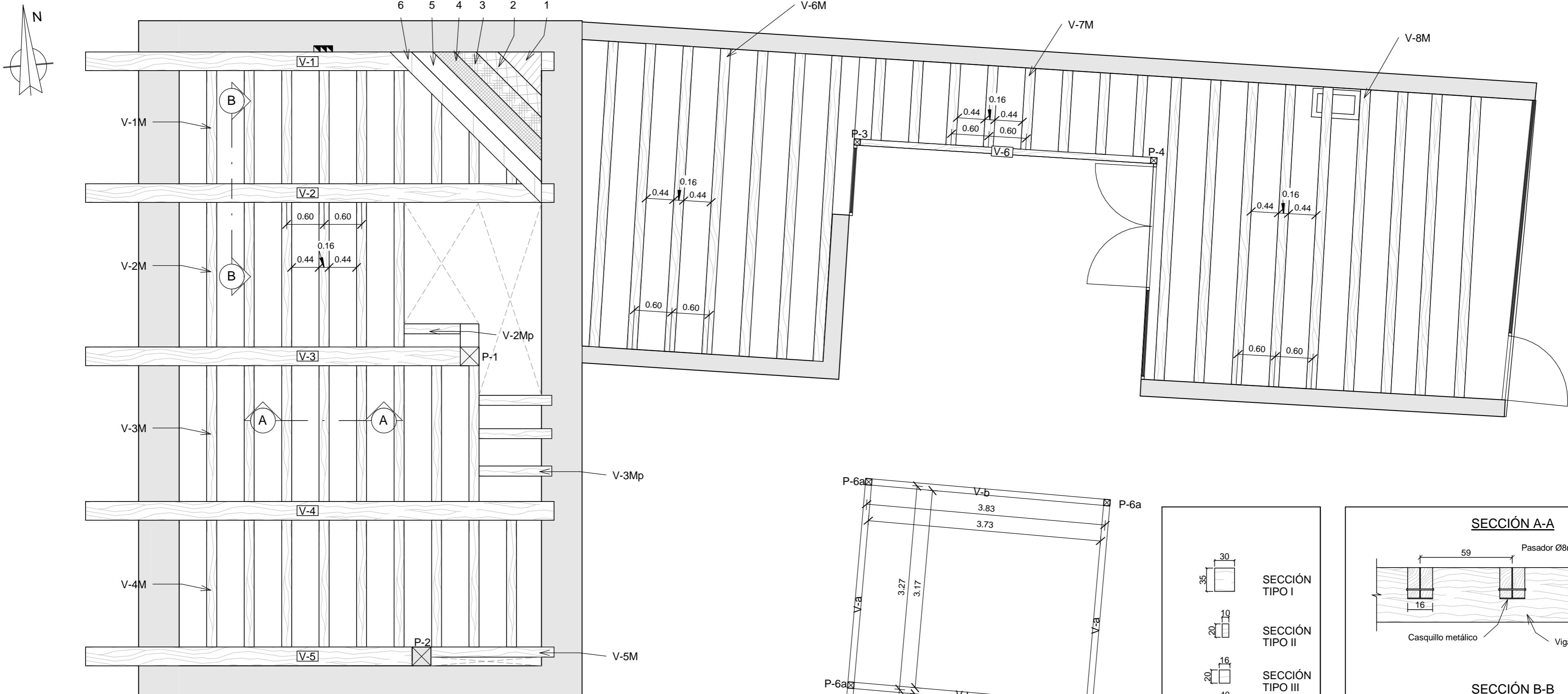
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN "EHE-08"				
HORMIGÓN				
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γ_c)	RESISTENCIA DE CÁLCULO (N/mm²)
Cimentación	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,60
Estructura	HA-25/B/20/Ila	Estadístico	1,50	16,60
ACERO				
ELEMENTO ESTRUCTURAL	TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE PARCIAL DE SEGURIDAD (γ_s)	RESISTENCIA DE CÁLCULO (N/mm²)
Toda la obra	B 500 S	Normal	1,15	435
EJECUCIÓN				
TIPO DE ACCIÓN		NIVEL DE CONTROL		
		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD (PARA E.L.U.)		
		EFFECTO FAVORABLE	EFFECTO DESFAVORABLE	
Permanente		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,50$	
Permanente de valor no constante		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,60$	
Variable		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,60$	

CUADRO DE VIGAS. CIMENTACIÓN						
REFERENCIA	TIPO	SECCIÓN (cm)	LUZ LIBRE (cm)	ARMADURA LONGITUDINAL	ARMADURA TRANSVERSAL	
VA-1	Viga de atado	30x30	365	4 Ø 16	Ø 8 / 200	
CUADRO DE ZAPATAS						
REFERENCIA	TIPO	LADO A (cm)	LADO B (cm)	CANTO (cm)	ARMADURA LADO A	ARMADURA LADO B
Z-1	Zapata cuadrada	110	110	30	Ø 12 / 200	Ø 12 / 200
CUADRO DE PILARES. CIMENTACIÓN						
REFERENCIA	DIMENSIONES			ARMADURA LONGITUDINAL	ARMADURA TRANSVERSAL	MATERIAL
P-1	LADO A (cm)	LADO B (cm)	LARGO (cm)	—	—	Madera
E-1	30	30	55	8 Ø 12	Ø 8 / 150	Hormigón
P-2	30	30	255	—	—	Madera
E-2	30	30	55	8 Ø 12	Ø 8 / 150	Hormigón
CUADRO DE MUROS DE HORMIGÓN						
REFERENCIA	TIPO	SECCIÓN (cm)	LADO A (cm)	LADO A (cm)	ARMADURA VERTICAL	ARMADURA HORIZONTAL
MH-1	Viga de atado	20	508	1531	Ø 12 C/300	Ø 12 C/300

LEYENDA PUESTA A TIERRA	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA		
	1. Perfil de acero laminado L60,6, soldado a la malla y cerco, formado por perfil de acero laminado L70.7 con patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos. 2.- Muro de 1/2 pie de ladrillo macizo. 3.- Armadura reticular .8 cada 10 cm. 4.- Losa de hormigón HM-20. 5.- Punto de puesta a tierra, al que se soldará, en uno de sus extremos, el cable de la conducción enterrada y en el otro, los cables conductores de las líneas principales de bajada a tierra del edificio. 6.- Pasa tubos. 7.- Enfoscado con mortero 1:3. 8.- Solera de hormigón en masa 100kg/cm².		
---	Red de puesta a tierra. Conductor desnudo de cobre S=35mm² enterrado a profundidad h≥0,80m.		
	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA		
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA			
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)			
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA			
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ
A415	E.R. CIMENTACIÓN Y PUESTA A TIERRA	1 : 50	



	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA		
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA			
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)			
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA			
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ
A416	SOLERA TIPO 'CÁVITI'		1 : 50

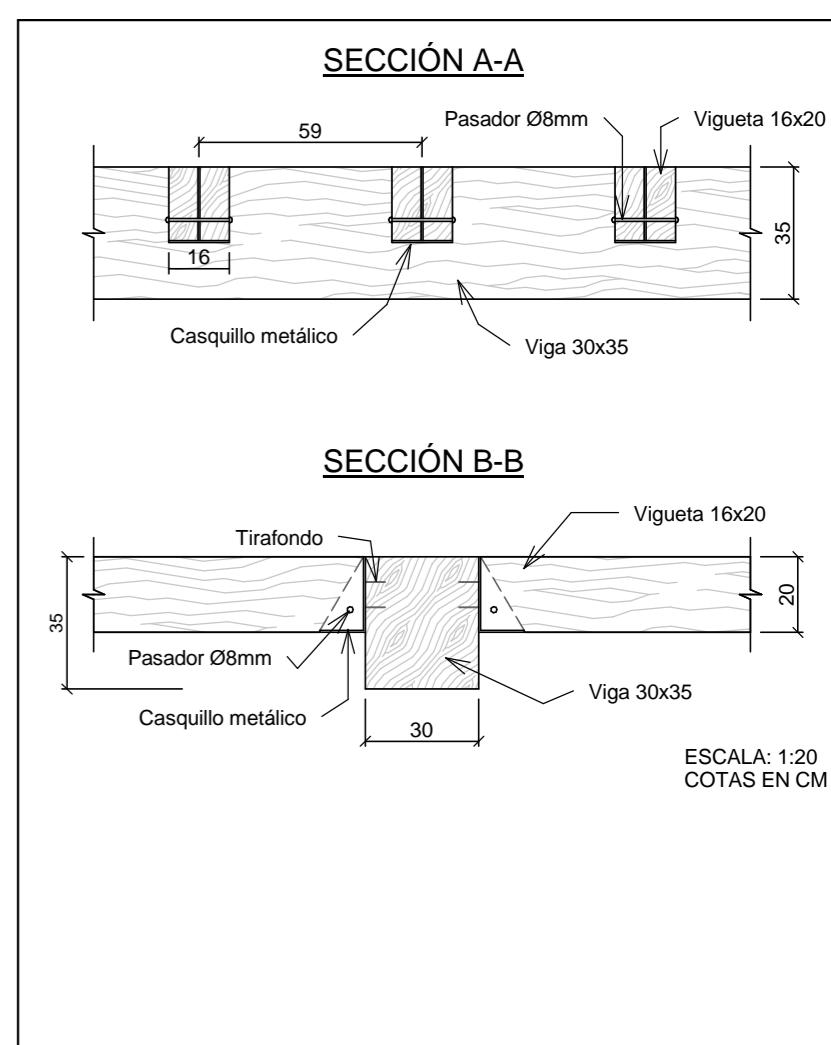
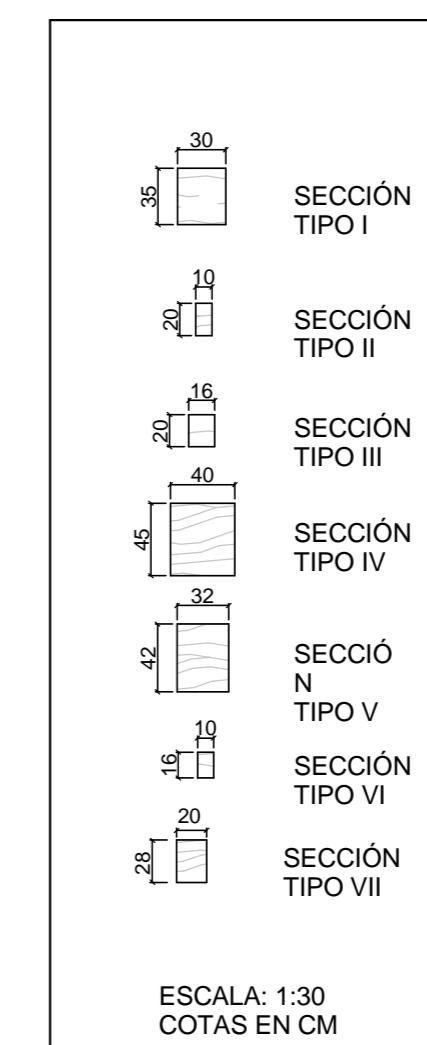
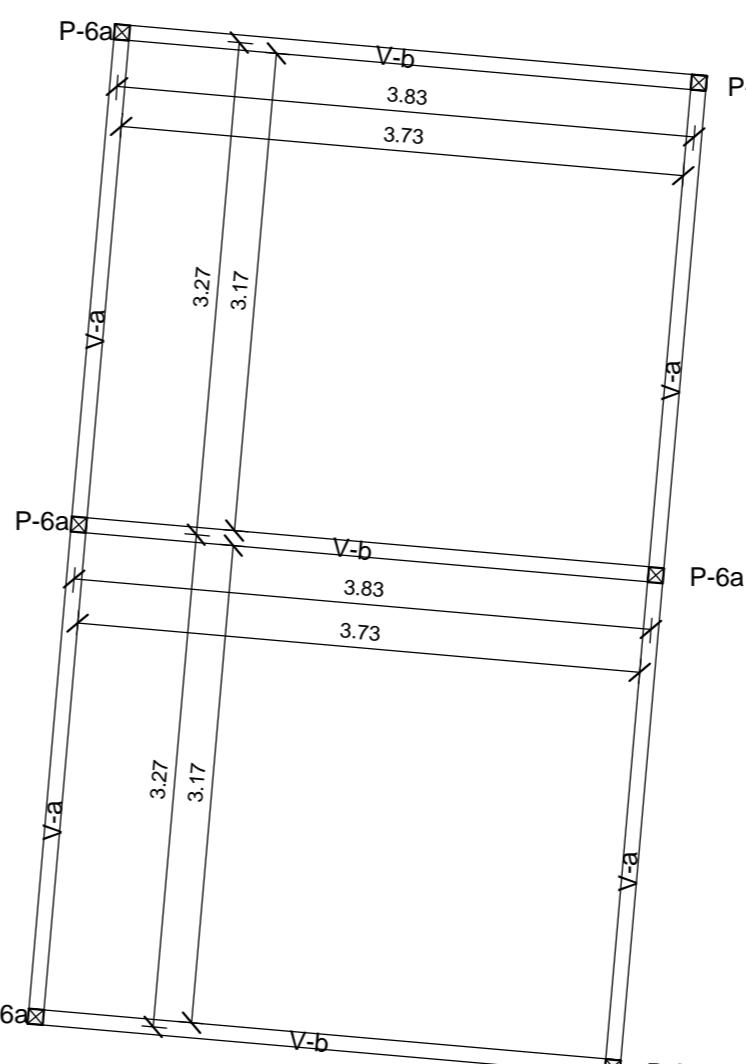
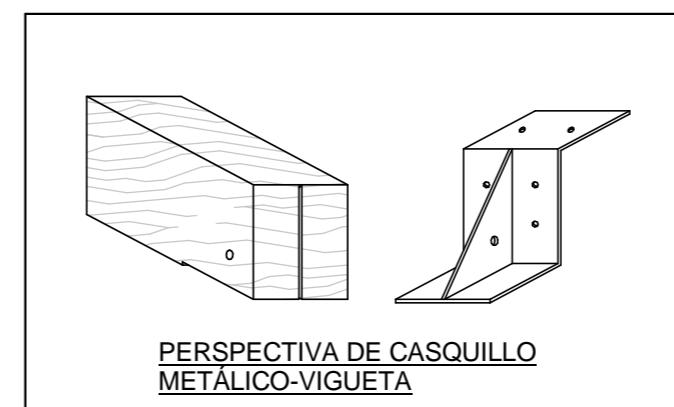


CUADRO DE VIGAS. PLANTA PRIMERA				
REFERENCIA	LONGITUD (cm)	SECCIÓN TIPO (cm)	LUZ LIBRE (cm)	UNIDADES
V-1	750	30 x 35 (I)	665	1
V-2	750	30 x 35 (I)	665	1
V-3	602	30 x 35 (I)	523	1
V-4	750	30 x 35 (I)	665	1
V-5	523	30 x 35 (I)	460	1
V-6	486	10 x 20 (II)	466	1
V-a	327	10 x 20 (II)	317	4
V-b	383	10 x 20 (II)	373	3

CUADRO DE PILARES. PLANTA PRIMERA					
REFERENCIA	DIMENSIONES			Unidades	MATERIAL
	LADO A (cm)	LADO B (cm)	LARGO (cm)		
P-1	30	30	293	1	Madera
P-2	30	30	293	1	Madera
P-3	10	10	259	1	Madera
P-4	10	10	259	1	Madera
P-6a	10	10	280	6	Madera

CUADRO DE VIGUETAS. PLANTA PRIMERA				
REFERENCIA	LONGITUD (cm)	SECCIÓN TIPO (cm)	LUZ LIBRE (cm)	UNIDADES
V-1M	181	16 x 20 (III)	181	9
V-2M	232	16 x 20 (III)	232	6
V-3M	218	16 x 20 (III)	218	8
V-4M	203	16 x 20 (III)	203	9
V-5M	197	16 x 20 (III)	177	1
V-2Mp	90	16 x 20 (III)	90	1
V-3Mp	116	16 x 20 (III)	100	3
V-6M	506	16 x 20 (III)	490	7
V-7M	139	16 x 20 (III)	131	8
V-8M	499	16 x 20 (III)	483	9

CUADRO DE CAPAS DE FORJADO	
Nº	DESCRIPCIÓN
1	Entablado de madera natural de roble de 18 mm.
2	Lámina de fieltro para colocación de tarima flotante.
3	Lámina de P.V.C. para colocación de tubería.
4	Lámina absorbente acústica.
5	Panel sandwich (tablero aglomerado 10 mm, poliestireno extruido 50 mm, panel aglomerado hidrofugado 20 mm).
6	Entablado visto de madera natural de roble de 22 mm.



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

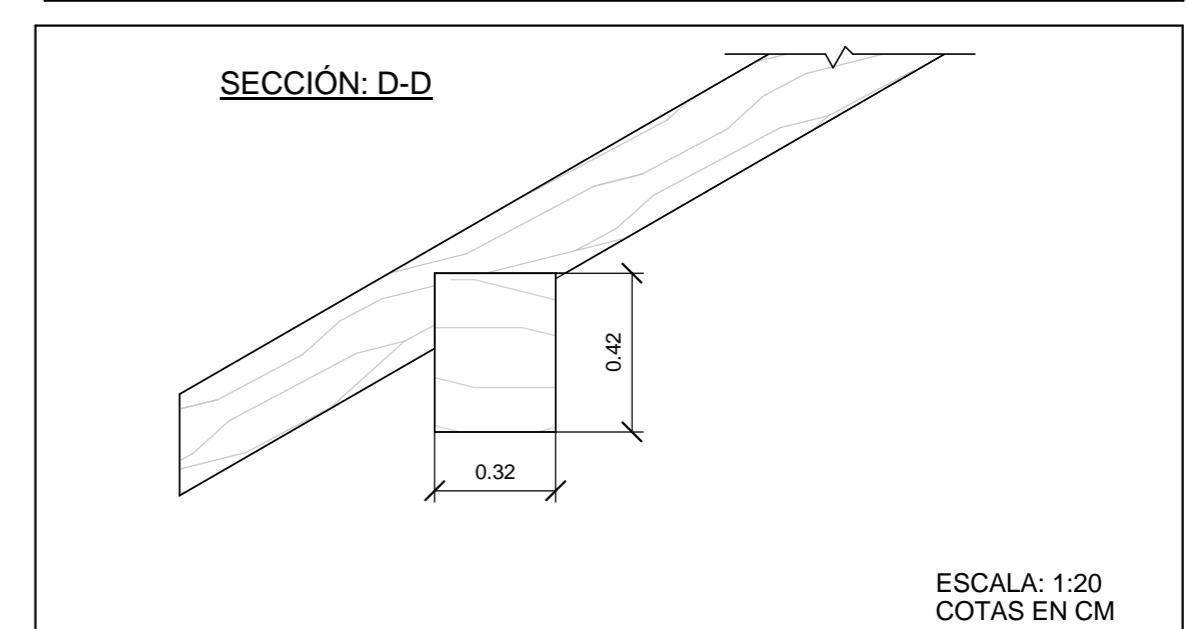
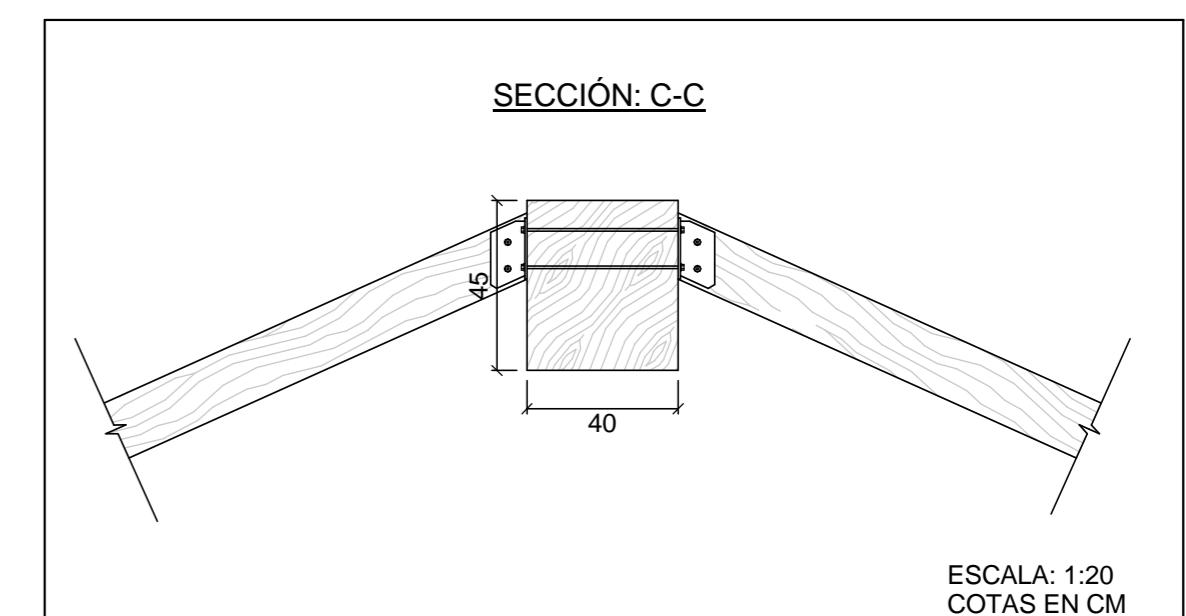
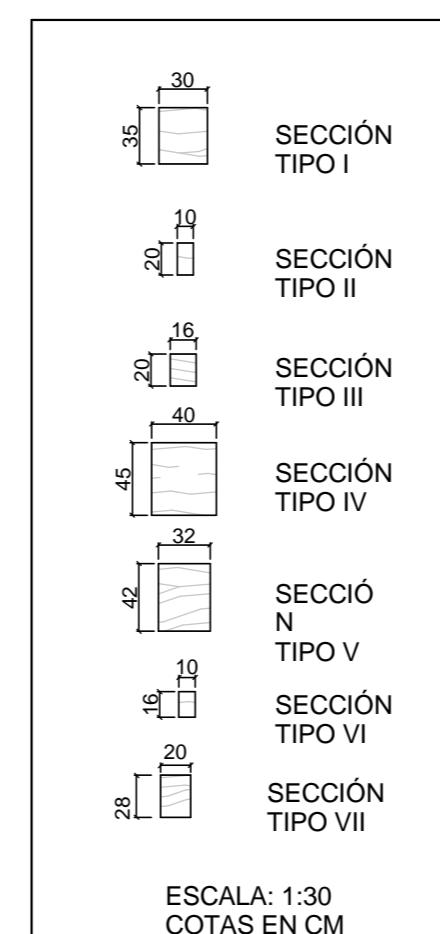
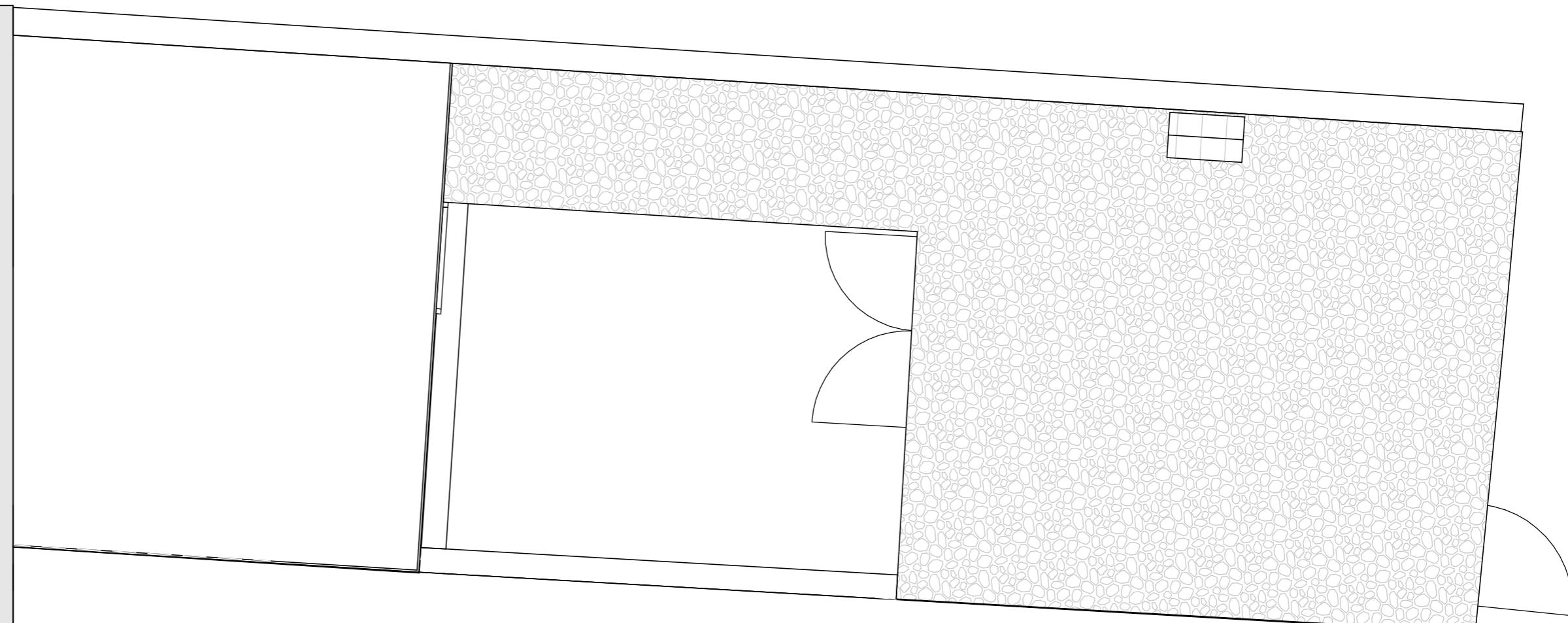
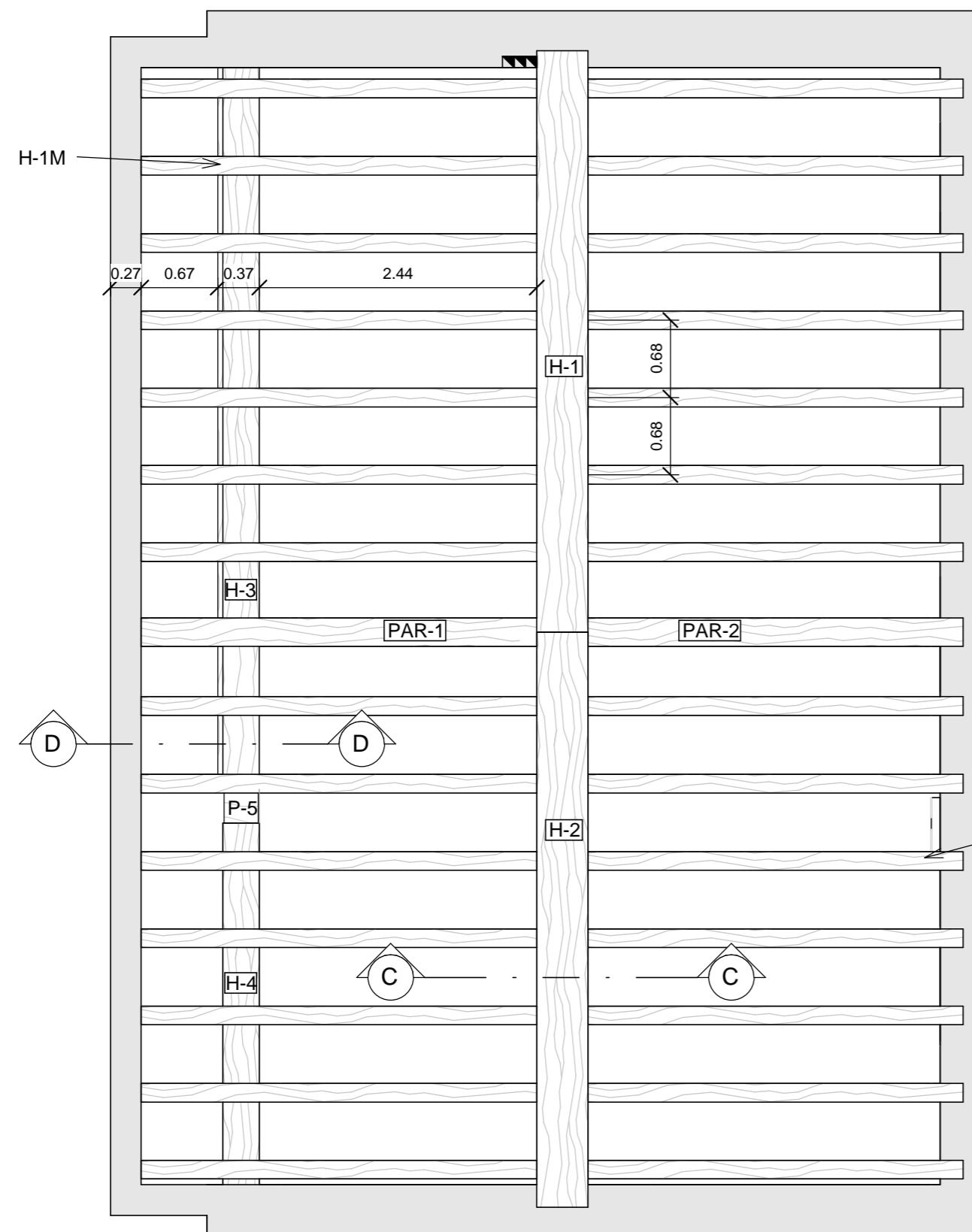
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A417 E.R. ENTRAMADO HORIZONTAL DE PRIMERA PLANTA

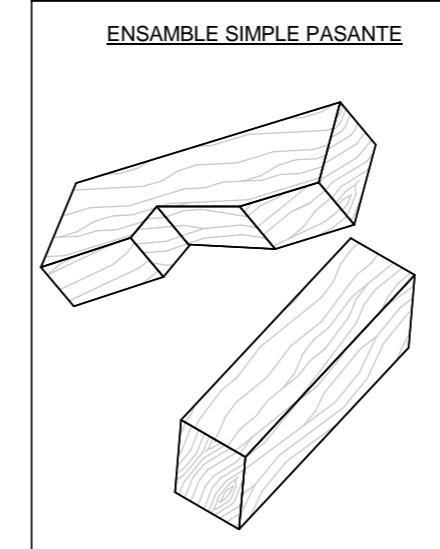
1 : 50



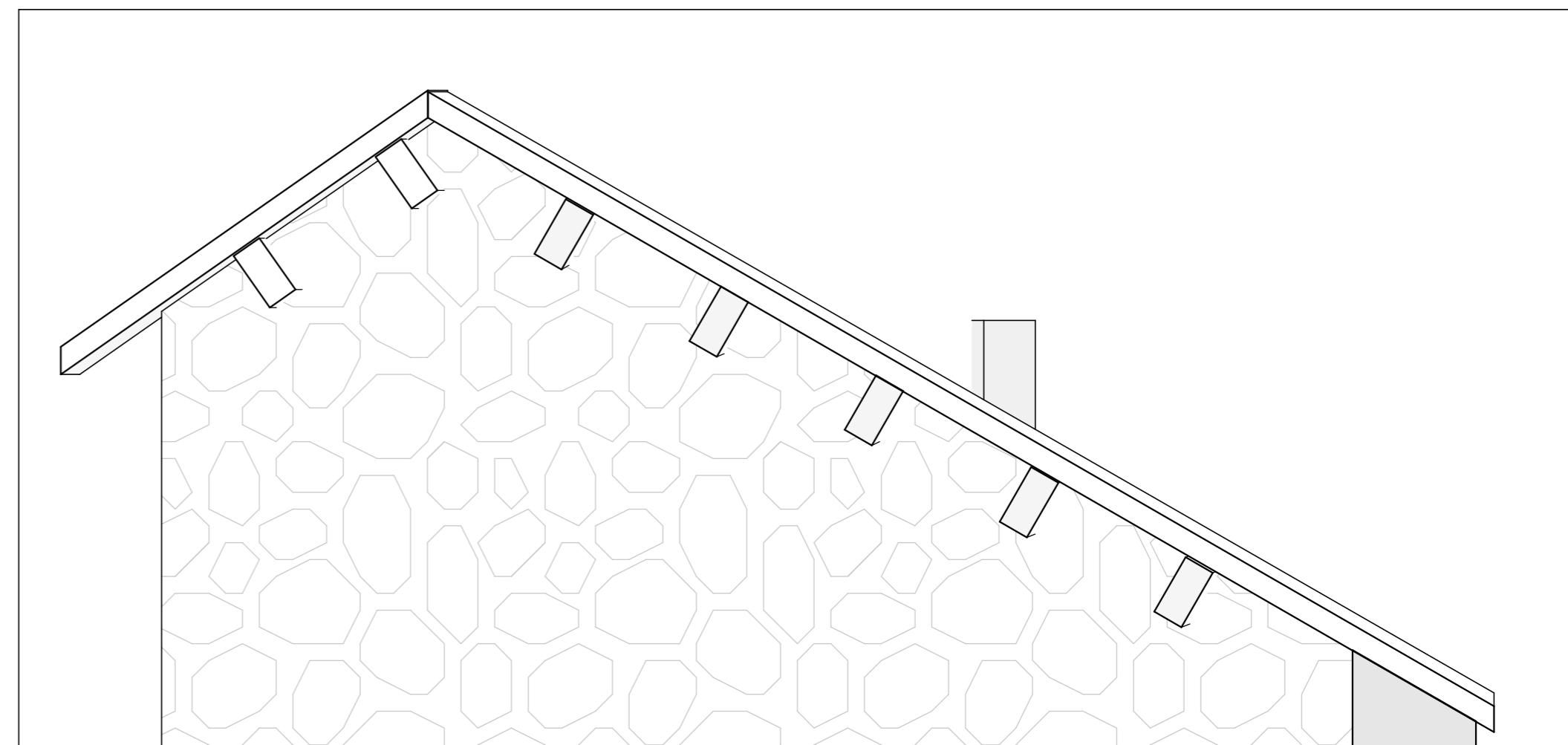
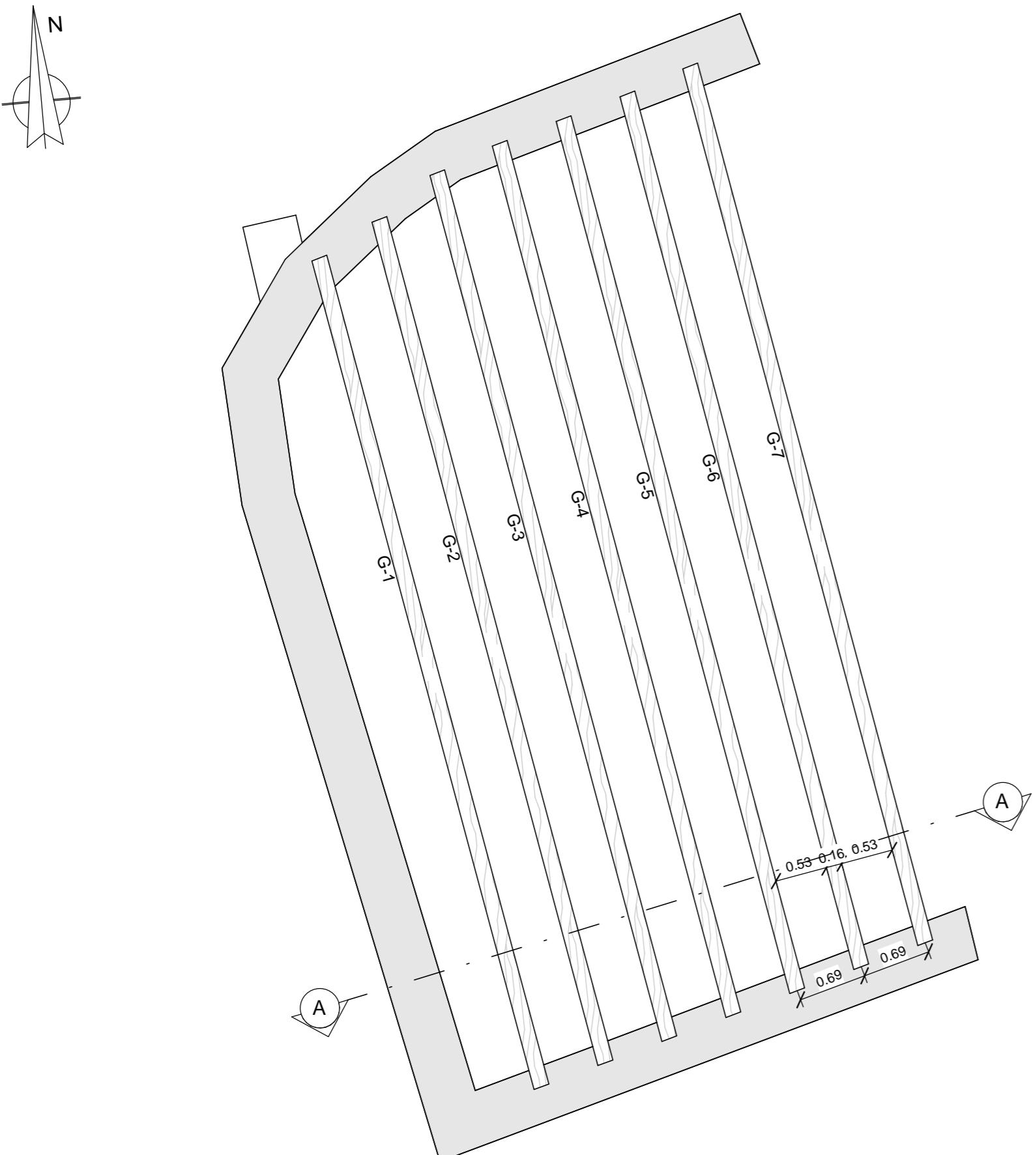
CUADRO DE CERCHAS. CUBIERTA				
REFERENCIA	LONGITUD (cm)	SECCIÓN TIPO (cm)	LUZ LIBRE (cm)	UNIDADES
H-1	512	40 x 45 (IV)	497	1
H-2	506	40 x 45 (IV)	486	1
H-3	560	32 x 42 (V)	635	1
H-4	333	32 x 42 (V)	318	1
PAR-1	348	32 x 42 (V)	348	1
PAR-2	330	32 x 42 (V)	310	1

REFERENCIA	CUADRO DE PILARES. CUBIERTA			MATERIAL
	LADO A (cm)	LADO B (cm)	LARGO (cm)	
P-5	30	30	304	Madera

CUADRO DE PARES. CUBIERTA				
REFERENCIA	LONGITUD (cm)	SECCIÓN TIPO (cm)	LUZ LIBRE (cm)	UNIDADES
H-1M	348	10 x 16 (VI)	348	14
H-2M	330	10 x 16 (VI)	310	14

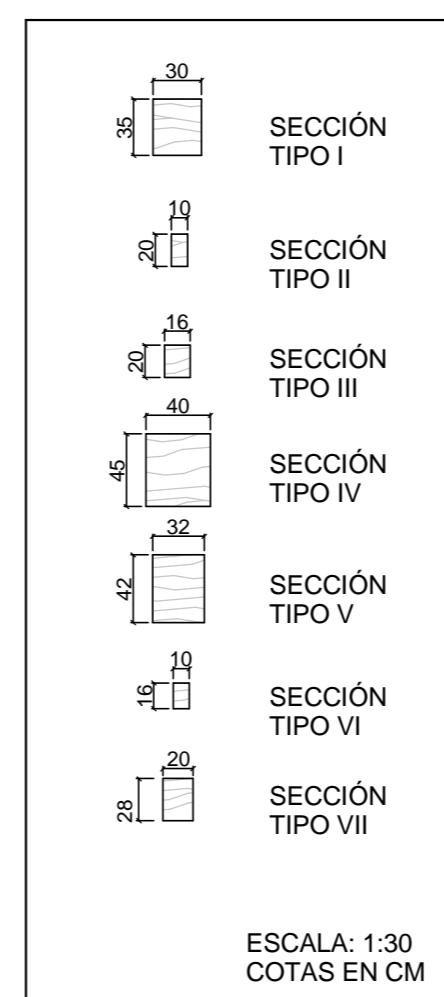


	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA		
LUGAR DE SAMBADE N°5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA			
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)			
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA	ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR
A418	E.R. ENTRAMADO INCLINADO DE CUBIERTA		1 : 50



SECCIÓN A-A.
ESCALA 1/25

CUADRO DE VIGUETAS. PLANTA PRIMERA				
REFERENCIA	LONGITUD (cm)	SECCIÓN TIPO (cm)	Luz Libre (cm)	UNIDADES
G -1	820	20 x 28 (III)	780	1
G -2	850	20 x 28 (III)	810	1
G -3	871	20 x 28 (III)	831	1
G -4	875	20 x 28 (III)	835	1
G -5	876	20 x 28 (III)	836	1
G -6	877	20 x 28 (III)	837	1
G -7	922	20 x 28 (III)	882	1



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

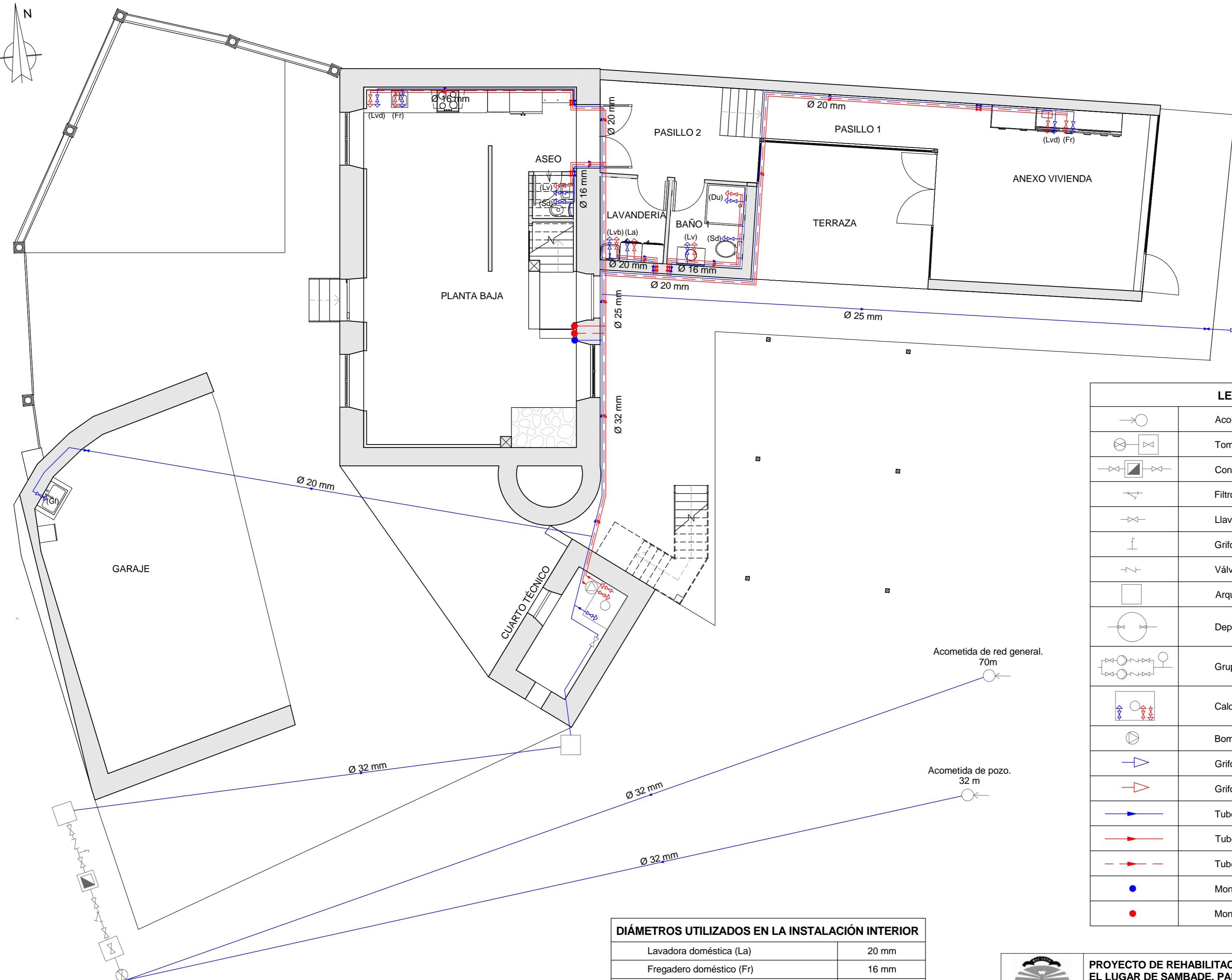
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A419 E.R. ENTRAMADO HORIZONTAL DE GARAJE

1 : 50



MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS TUBERÍAS

Acometida general	Tubo de polietileno de alta densidad (PE-100 A), PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2
Alimentación	Tubo de acero galvanizado según UNE 19048
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (ACS)	Coquilla de espuma elastomérica

DIÁMETROS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN INTERIOR

Lavadora doméstica (La)	20 mm
Fregadero doméstico (Fr)	16 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	16 mm
Lavabo pequeño (Lv)	16 mm
Lavabo (Lvb)	20 mm
Ducha (Du)	16 mm
Consumo genérico de agua fría (Gf)	20 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm

LEYENDA DE FONTANERÍA

	Acometida
	Toma y llave de corte de acometida
	Contador general
	Filtro
	Llave de paso
	Grifo de comprobación
	Válvula antirretorno
	Arqueta de paso o de registro sin llaves
	Depósito regulador
	Grupo de presión
	Caldera a gas para calefacción y ACS
	Bomba de circulación
	Grifo de agua fría
	Grifo de agua caliente
	Tubería de agua fría
	Tubería de agua caliente sanitaria
	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria
	Montante de agua fría
	Montante de agua caliente



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



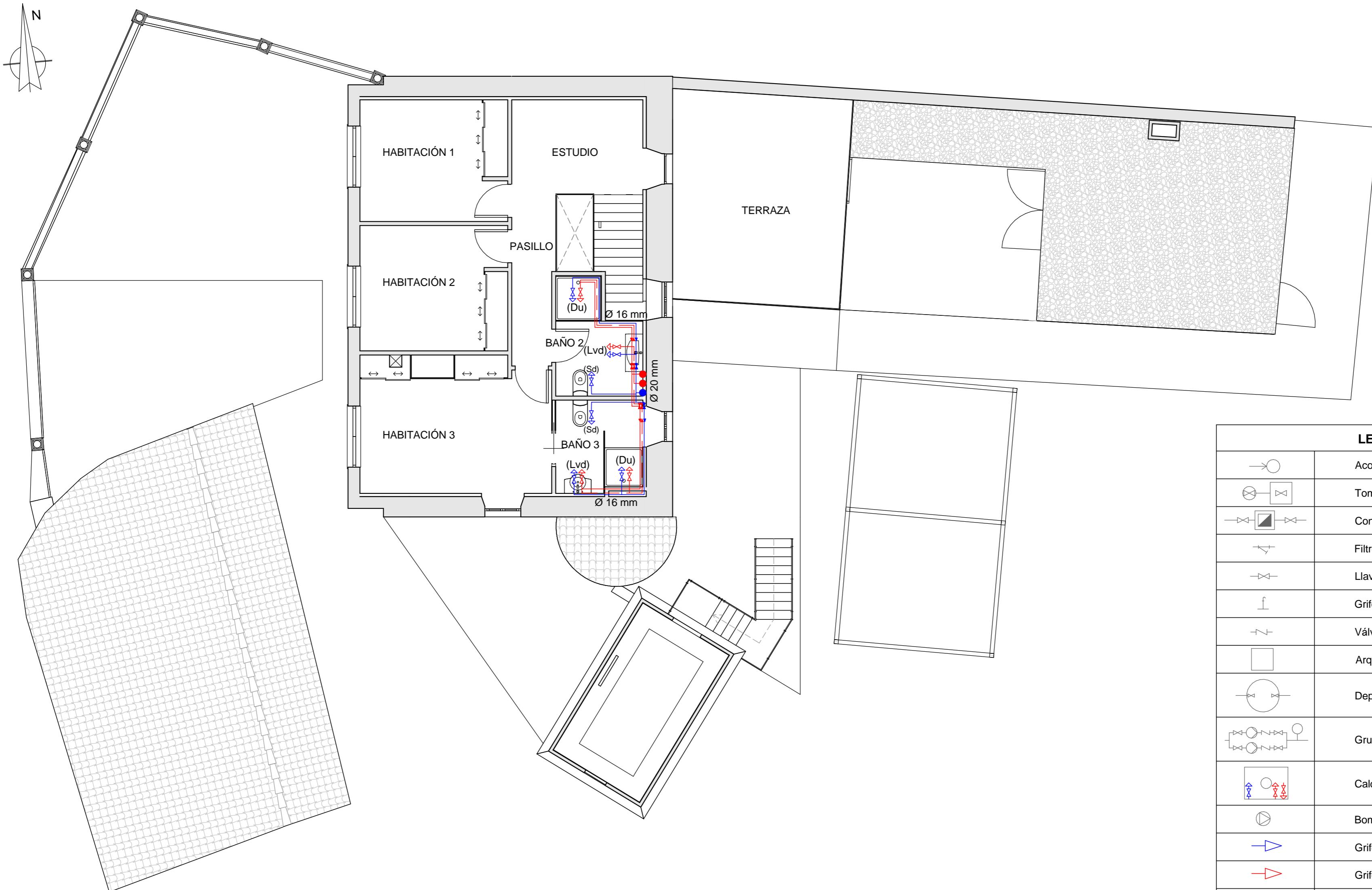
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A420 E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PLANTA BAJA 1 : 75



DIÁMETROS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN INTERIOR

Lavadora doméstica (La)	20 mm
Fregadero doméstico (Fr)	16 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	16 mm
Lavabo pequeño (Lv)	16 mm
Lavabo (Lvb)	16 mm
Ducha (Du)	16 mm
Consumo genérico de agua fría (Gf)	16 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	16 mm

MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS TUBERÍAS

Acometida general	Tubo de polietileno de alta densidad (PE-100 A), PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2
Alimentación	Tubo de acero galvanizado según UNE 19048
Instalación interior	Tubo de polietileno reticulado (PE-X), serie 5, PN=6 atm, según UNE-EN ISO 15875-2
Aislamiento térmico (ACS)	Coquilla de espuma elastomérica

LEYENDA DE FONTANERÍA

→○	Acometida
○○	Toma y llave de corte de acometida
→○→○	Contador general
→○	Filtro
→○→○	Llave de paso
↓	Grifo de comprobación
→○→○	Válvula antirretorno
□	Arqueta de paso o de registro sin llaves
○○	Depósito regulador
→○→○→○→○	Grupo de presión
○○○○	Caldera a gas para calefacción y ACS
○○	Bomba de circulación
→○	Grifo de agua fría
→○	Grifo de agua caliente
→○	Tubería de agua fría
→○	Tubería de agua caliente sanitaria
→○	Tubería de retorno de agua caliente sanitaria
●	Montante de agua fría
●	Montante de agua caliente



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



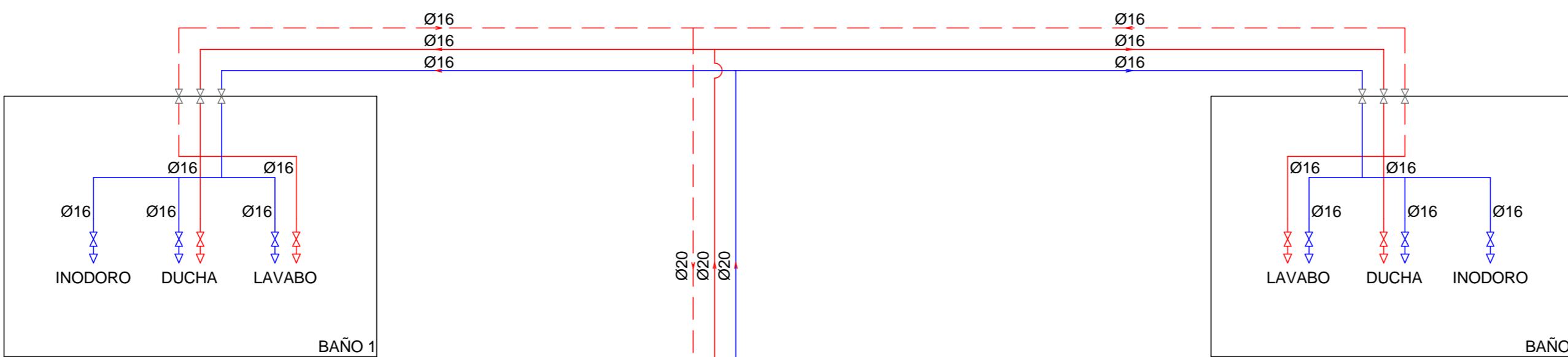
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

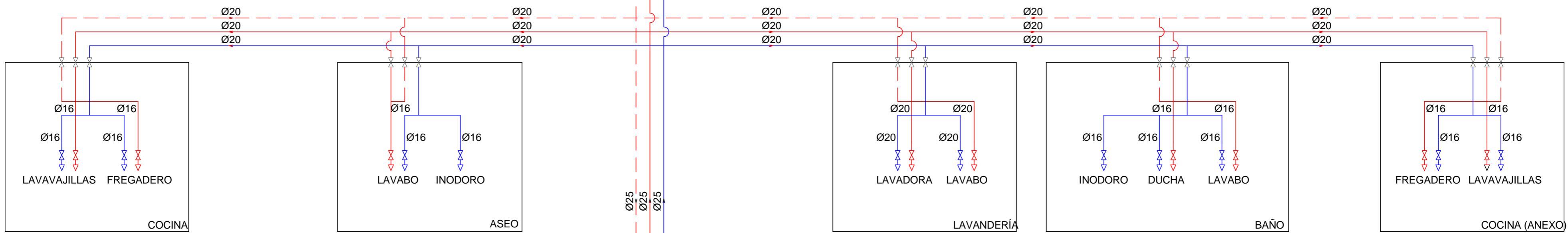
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A421 E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. PRIMERA PLANTA 1 : 75

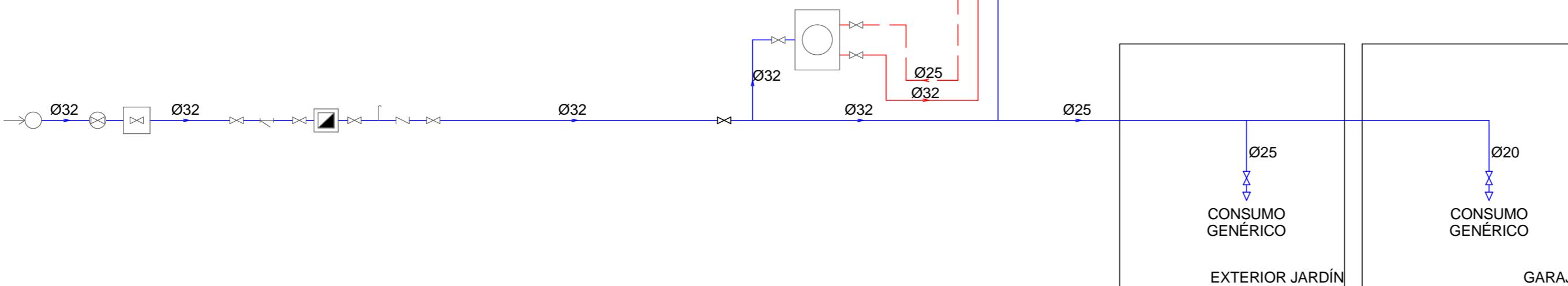
PRIMERA PLANTA



PLANTA BAJA



EXTERIOR / CUARTO TÉCNICO



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



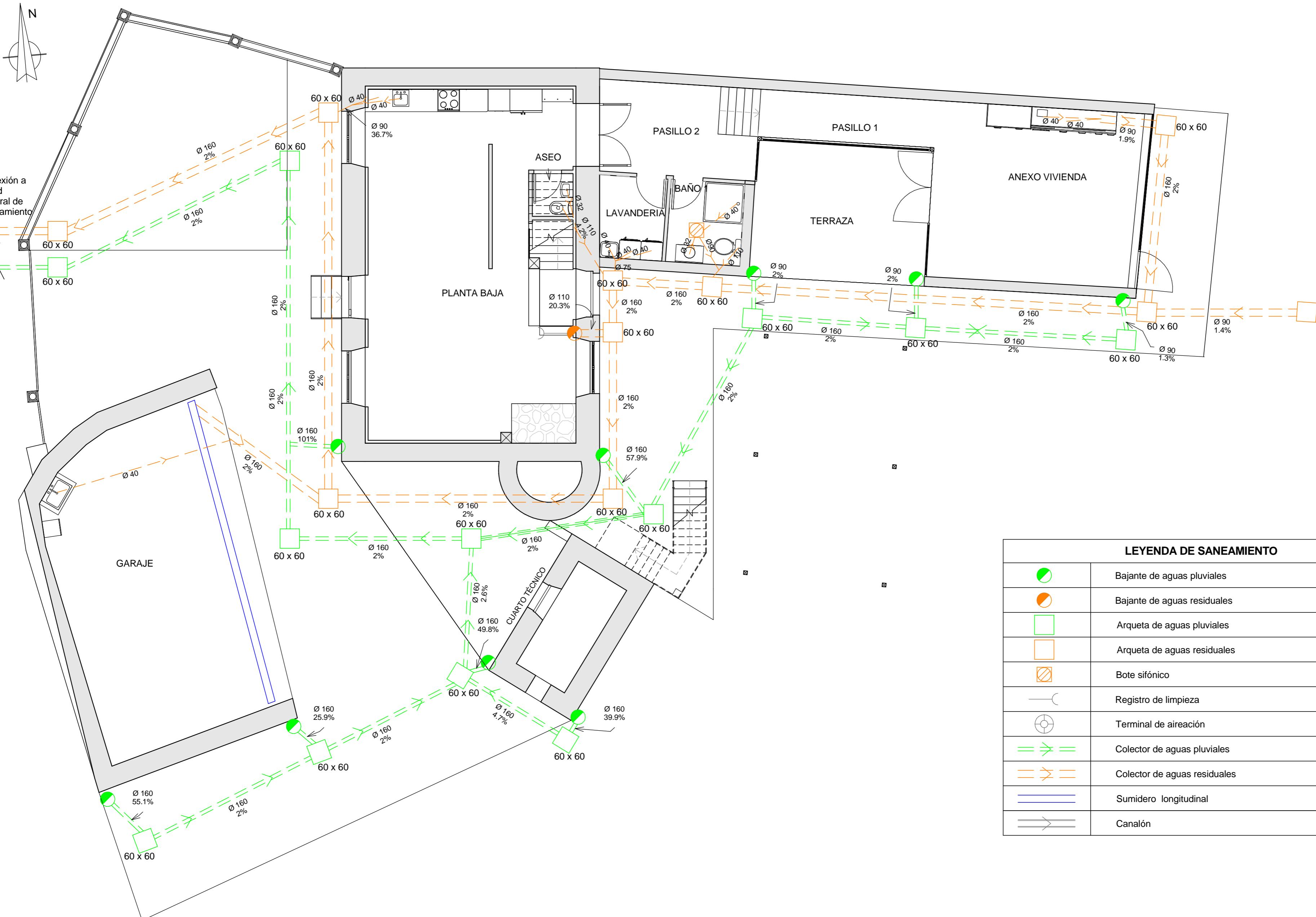
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A422 E.R. INSTALACIÓN DE FONTANERÍA. ESQUEMA



DIÁMETROS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN INTERIOR

Lavadora doméstica (La)	40 mm
Fregadero doméstico (Fr)	40 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	40 mm
Lavabo pequeño (Lv)	32 mm
Lavabo (Lvb)	32 mm
Ducha (Du)	40 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm

MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS TUBERÍAS

Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector suspendido	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de residuales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de pluviales	Bajante circular de cobre, según DIN-EN 612
Canalón	Canalón cuadrado de cobre, según DIN-EN 612
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A423 E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA BAJA 1 : 75



LEYENDA DE SANEAMIENTO

	Bajante de aguas pluviales
	Bajante de aguas residuales
	Arqueta de aguas pluviales
	Arqueta de aguas residuales
	Bote sifónico
	Registro de limpieza
	Terminal de aireación
	Colector de aguas pluviales
	Colector de aguas residuales
	Sumidero longitudinal
	Canalón

DIÁMETROS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN INTERIOR

Lavadora doméstica (La)	40 mm
Fregadero doméstico (Fr)	40 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	40 mm
Lavabo pequeño (Lv)	32 mm
Lavabo (Lvb)	32 mm
Ducha (Du)	40 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm

MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS TUBERÍAS

Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector suspendido	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de residuales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de pluviales	Bajante circular de cobre, según DIN-EN 612
Canalón	Canalón cuadrado de cobre, según DIN-EN 612
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

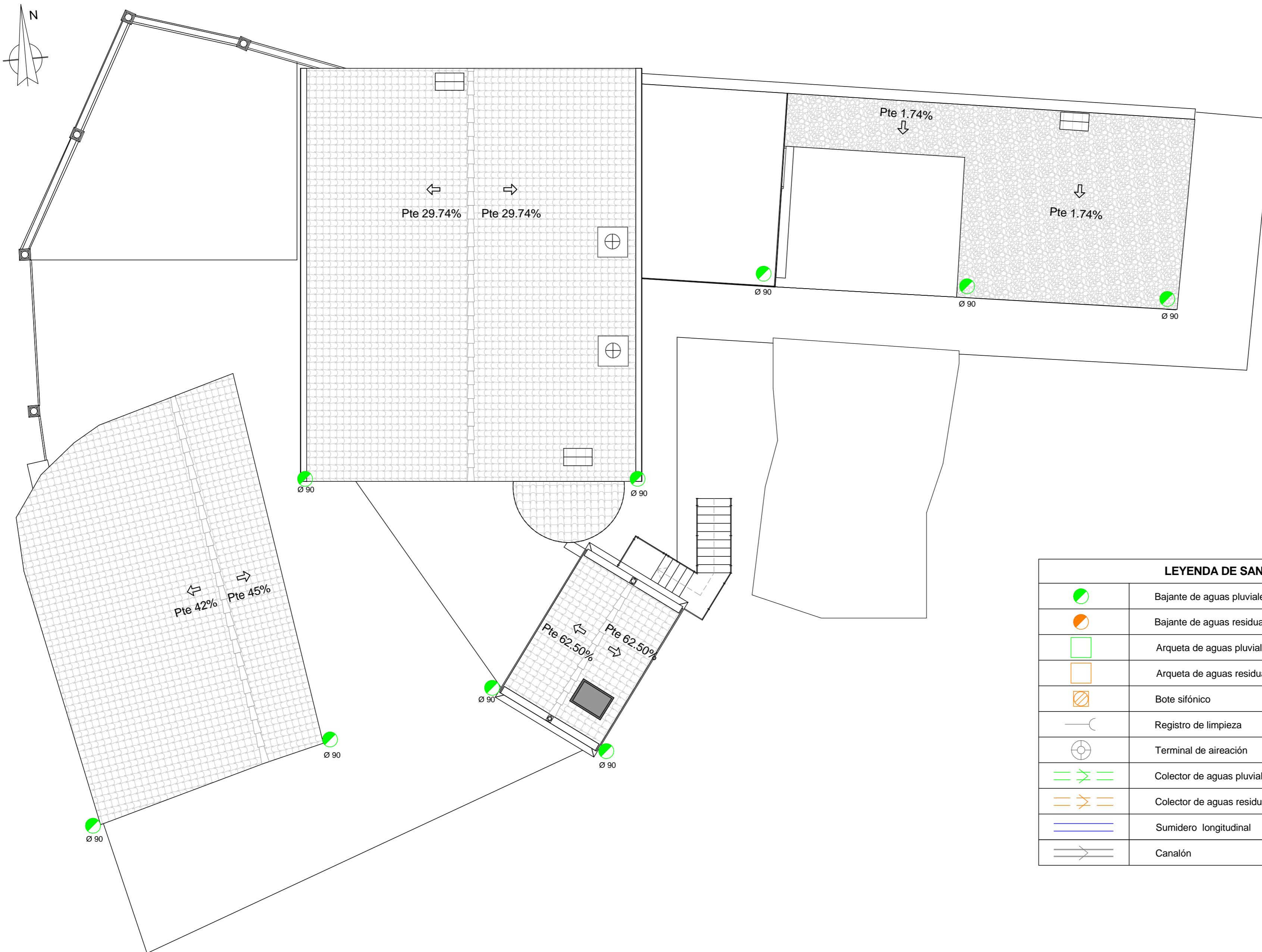


LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A424 E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA PRIMERA 1 : 75



DIÁMETROS UTILIZADOS EN LA INSTALACIÓN INTERIOR	
Lavadora doméstica (La)	40 mm
Fregadero doméstico (Fr)	40 mm
Lavavajillas doméstico (Lvd)	40 mm
Lavabo pequeño (Lv)	32 mm
Lavabo (Lvb)	32 mm
Ducha (Du)	40 mm
Inodoro con cisterna (Sd)	110 mm

MATERIALES UTILIZADOS PARA LAS TUBERÍAS	
Acometida general	Tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector enterrado	Tubo de PVC liso, serie SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , según UNE-EN 1401-1
Colector suspendido	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de residuales	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1
Bajante de pluviales	Bajante circular de cobre, según DIN-EN 612
Canalón	Canalón cuadrado de cobre, según DIN-EN 612
Red de pequeña evacuación	Tubo de PVC, serie B, según UNE-EN 1453-1



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

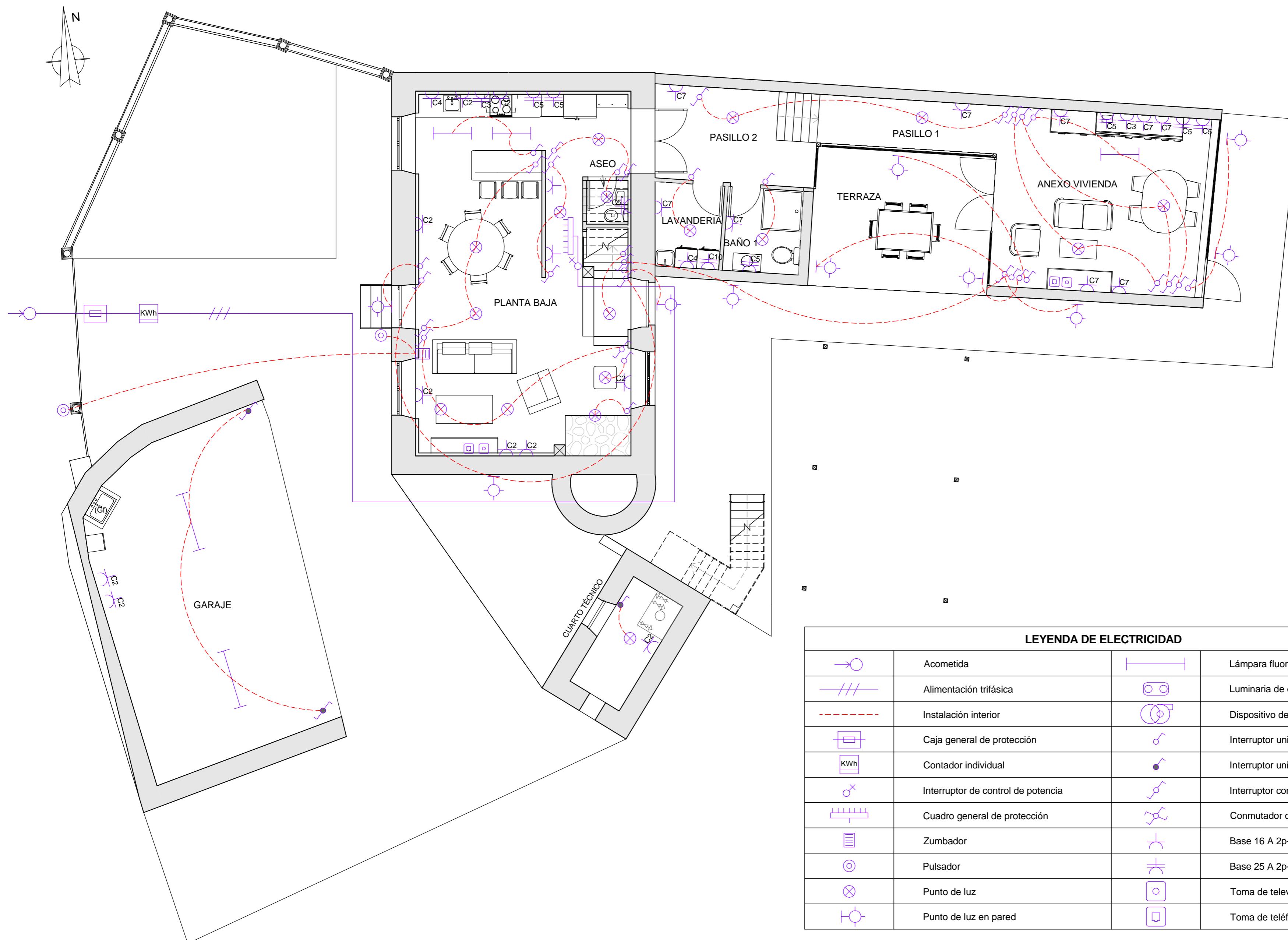


LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A425 E.R. INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO. PLANTA CUBIERTA 1 : 75



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



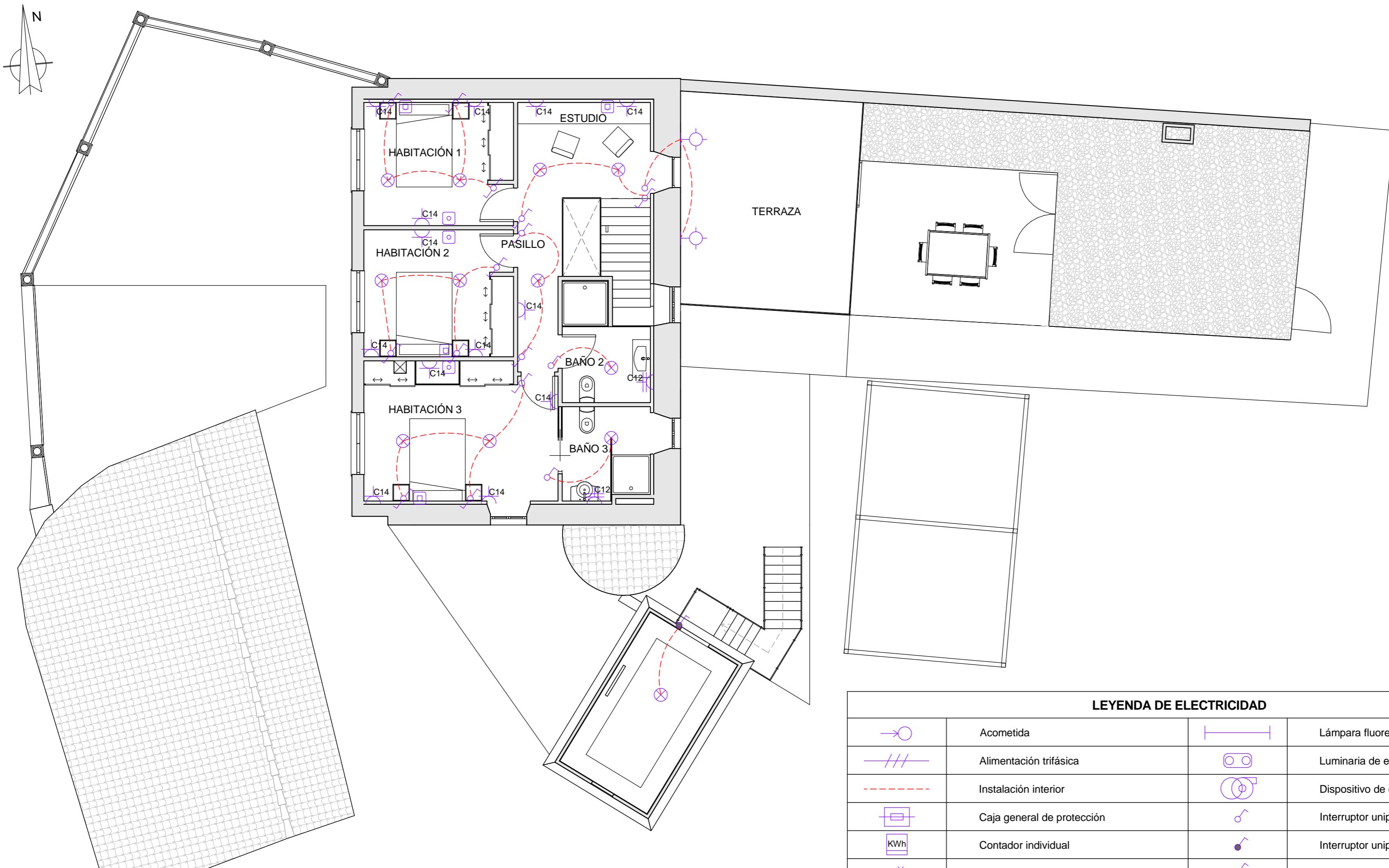
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A426 E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA BAJA

1 : 75



LEYENDA DE ELECTRICIDAD			
—○—	Acometida	— —	Lámpara fluorescente
—///—	Alimentación trifásica	○○	Luminaria de emergencia
- - - -	Instalación interior	○○○	Dispositivo de control centralizado para ventilación híbrida
[]	Caja general de protección	♂	Interruptor unipolar
KWh	Contador individual	•	Interruptor unipolar estanco
♂	Interruptor de control de potencia	○/—	Interruptor comutado
— —	Cuadro general de protección	○○	Conmutador de cruzamiento
— —	Zumbador	×	Base 16 A 2p+T
○	Pulsador	+	Base 25 A 2p+T
○	Punto de luz	□	Toma de televisión
○○	Punto de luz en pared	□	Toma de teléfono



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

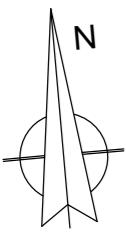
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

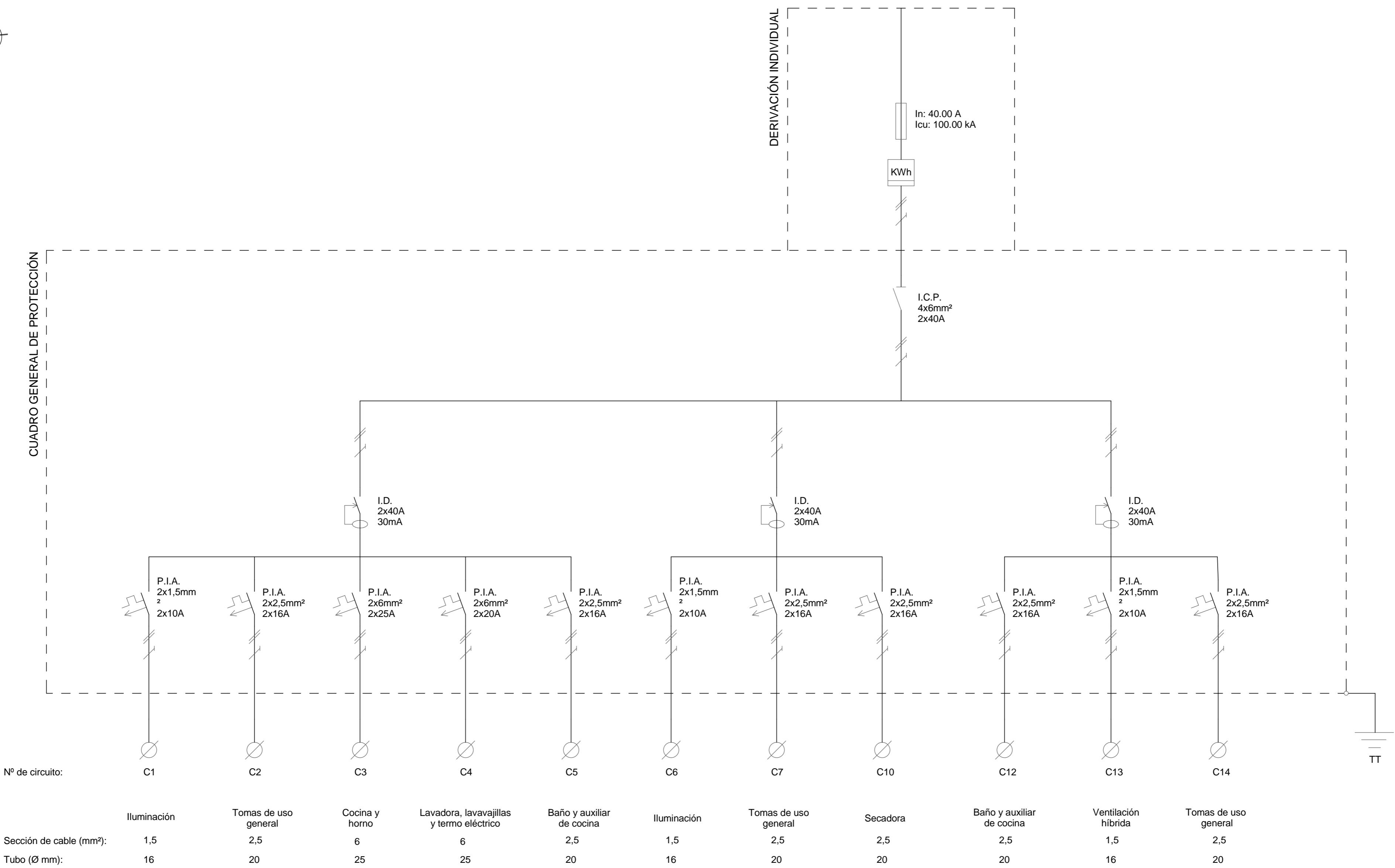
A427

E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. PLANTA PRIMERA

1 : 75



CUADRO GENERAL DE PROTECCIÓN



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



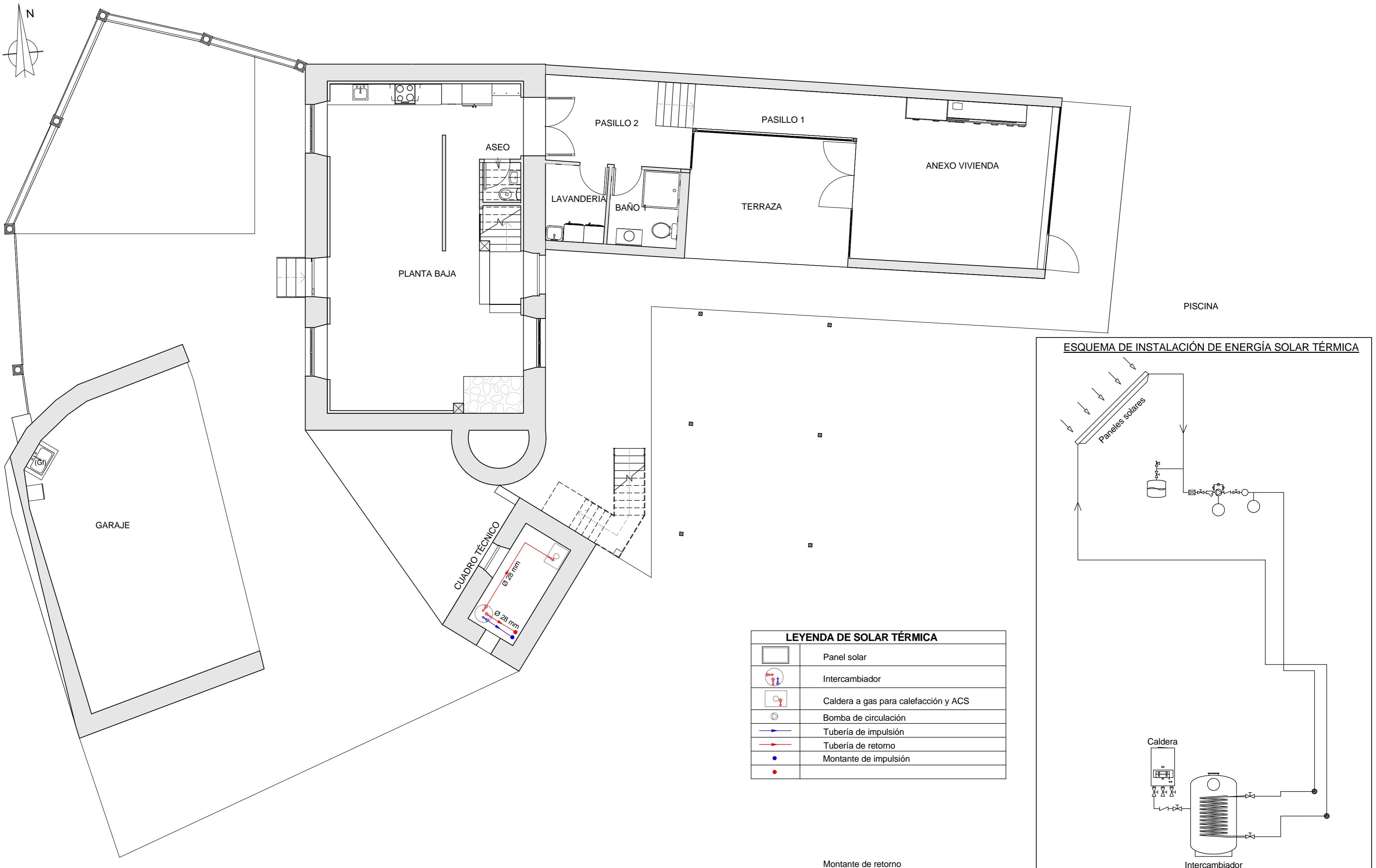
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO | CARLOS IVÁN LANTES CANDAL | TUTOR | CARLOS LOSADA PÉREZ

A428 | E.R. INSTALACIÓN ELÉCTRICA. ESQUEMA UNIFILAR

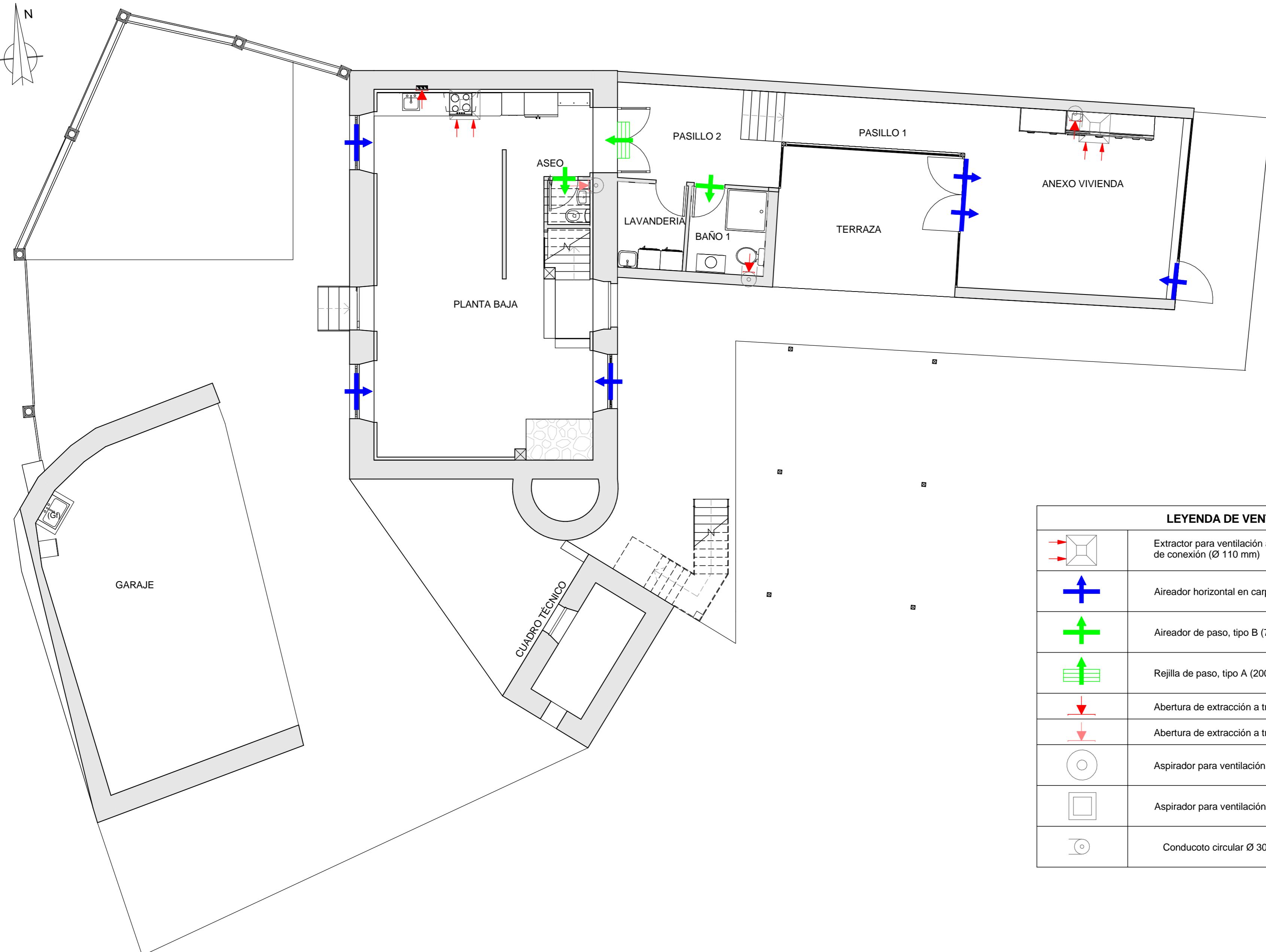


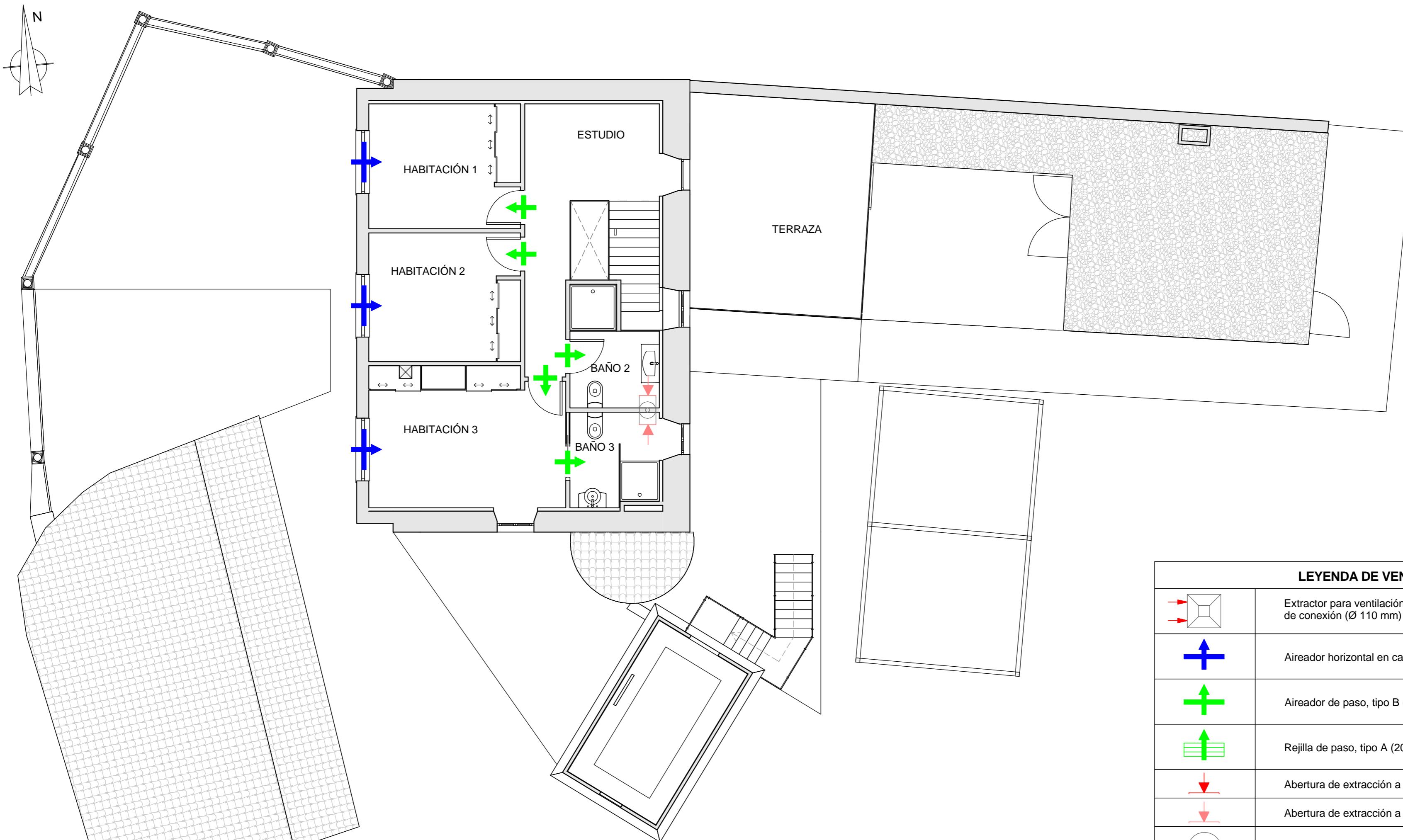


LEYENDA DE SOLAR TÉRMICA	
	Panel solar
	Intercambiador
	Caldera a gas para calefacción y ACS
	Bomba de circulación
	Tubería de impulsión
	Tubería de retorno
	Montante de impulsión
	Montante de retorno

DESCRIPCIÓN DEL PANEL SOLAR
Equipo de captación solar térmica, para instalación individual, para colocación sobre cubierta inclinada, formado por: tres paneles de 2480x1130x90 mm en conjunto, superficie útil total 6,06 m ² , rendimiento óptico 0,819 y coeficiente de pérdidas primario 4,227 W/m ² K, según UNE-EN 12975-2; superficie absorbente y conductos de cobre; cubierta protectora de cristal de 4 mm de espesor; depósito de 400 l, con un serpentín; grupo de bombeo individual con vaso preexpansión; centralita solar térmica programable; kit de montaje; doble sonda-purgador y purgador automático de aire.

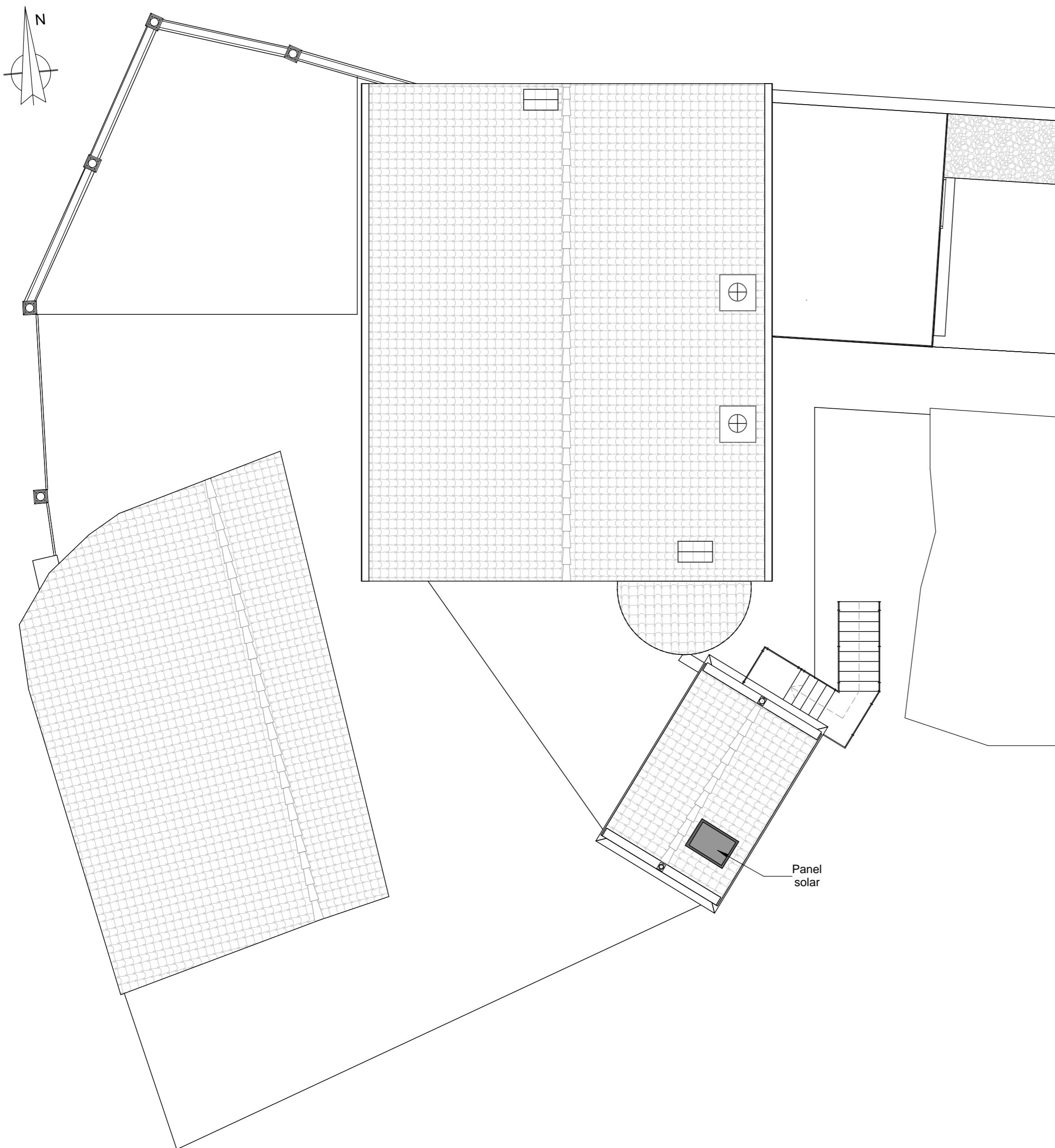
	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA	
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA		
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)		
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ		
A430 E.R. INSTALACIÓN DE ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. PLANTA CUBIERTAS		1 : 75





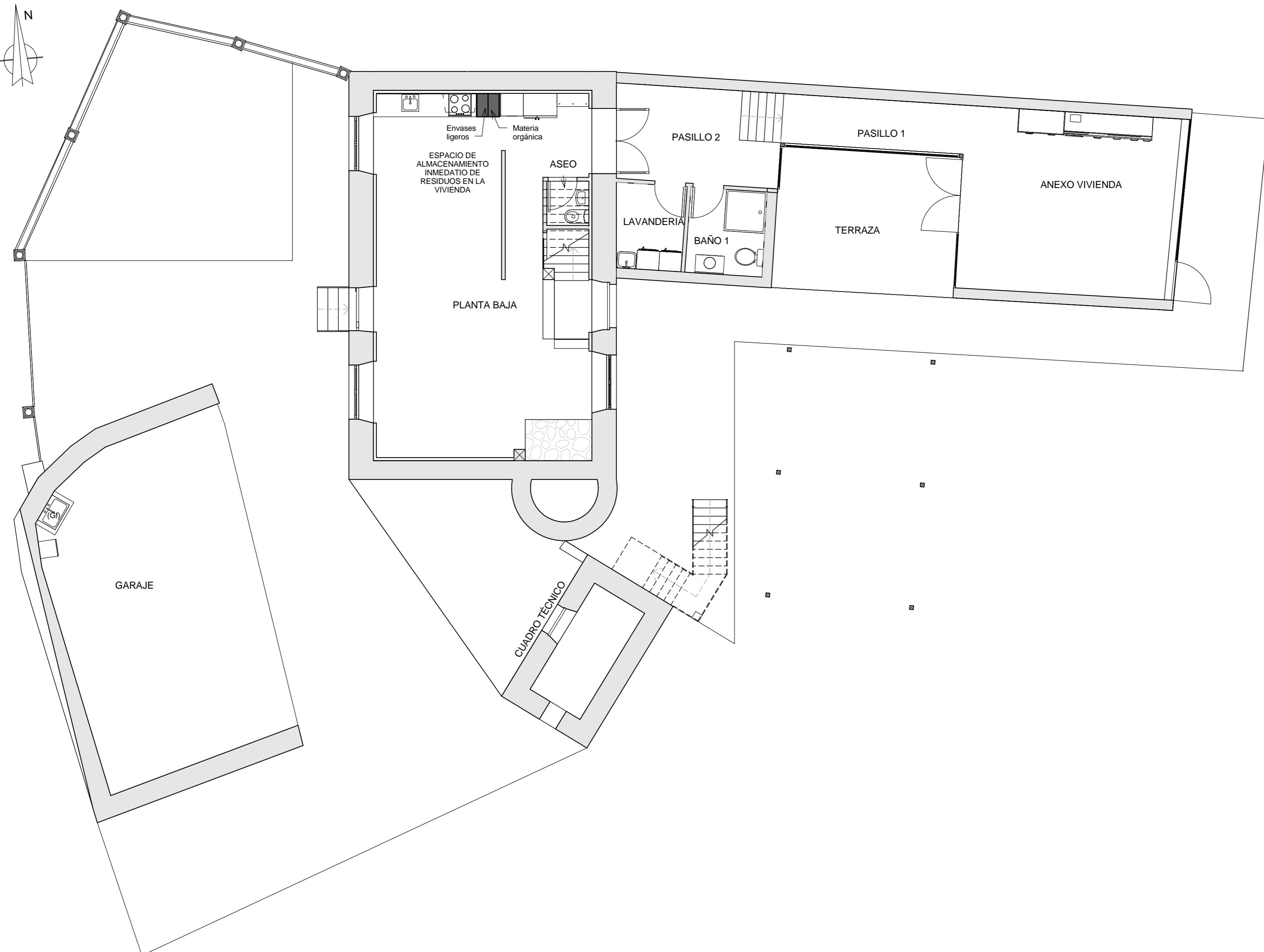
LEYENDA DE VENTILACIÓN	
	Extractor para ventilación adicional en cocinas, con conducto de conexión (Ø 110 mm)
	Aireador horizontal en carpintería, tipo A (800x80x12 mm)
	Aireador de paso, tipo B (725x20x82 mm)
	Rejilla de paso, tipo A (200x100 mm)
	Abertura de extracción a través de conducto, tipo A (Ø160 mm)
	Abertura de extracción a través de conducto, tipo B (Ø125 mm)
	Aspirador para ventilación híbrida
	Aspirador para ventilación adicional en cocinas
	Conducoto circular Ø 300mm

	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA	
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA		
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)		
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR
A432	E.R. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA PRIMERA	1 : 75



LEYENDA DE VENTILACIÓN	
	Extractor para ventilación adicional en cocinas, con conducto de conexión (Ø 110 mm)
	Aireador horizontal en carpintería, tipo A (800x80x12 mm)
	Aireador de paso, tipo B (725x20x82 mm)
	Rejilla de paso, tipo A (200x100 mm)
	Abertura de extracción a través de conducto, tipo A (Ø160 mm)
	Abertura de extracción a través de conducto, tipo B (Ø125 mm)
	Aspirador para ventilación híbrida
	Aspirador para ventilación adicional en cocinas
	Conducoto circular Ø 300mm

	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA	
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA		
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)		
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA		
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ		
A433 E.R. INSTALACIÓN DE VENTILACIÓN. PLANTA CUBIERTAS		1 : 75



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



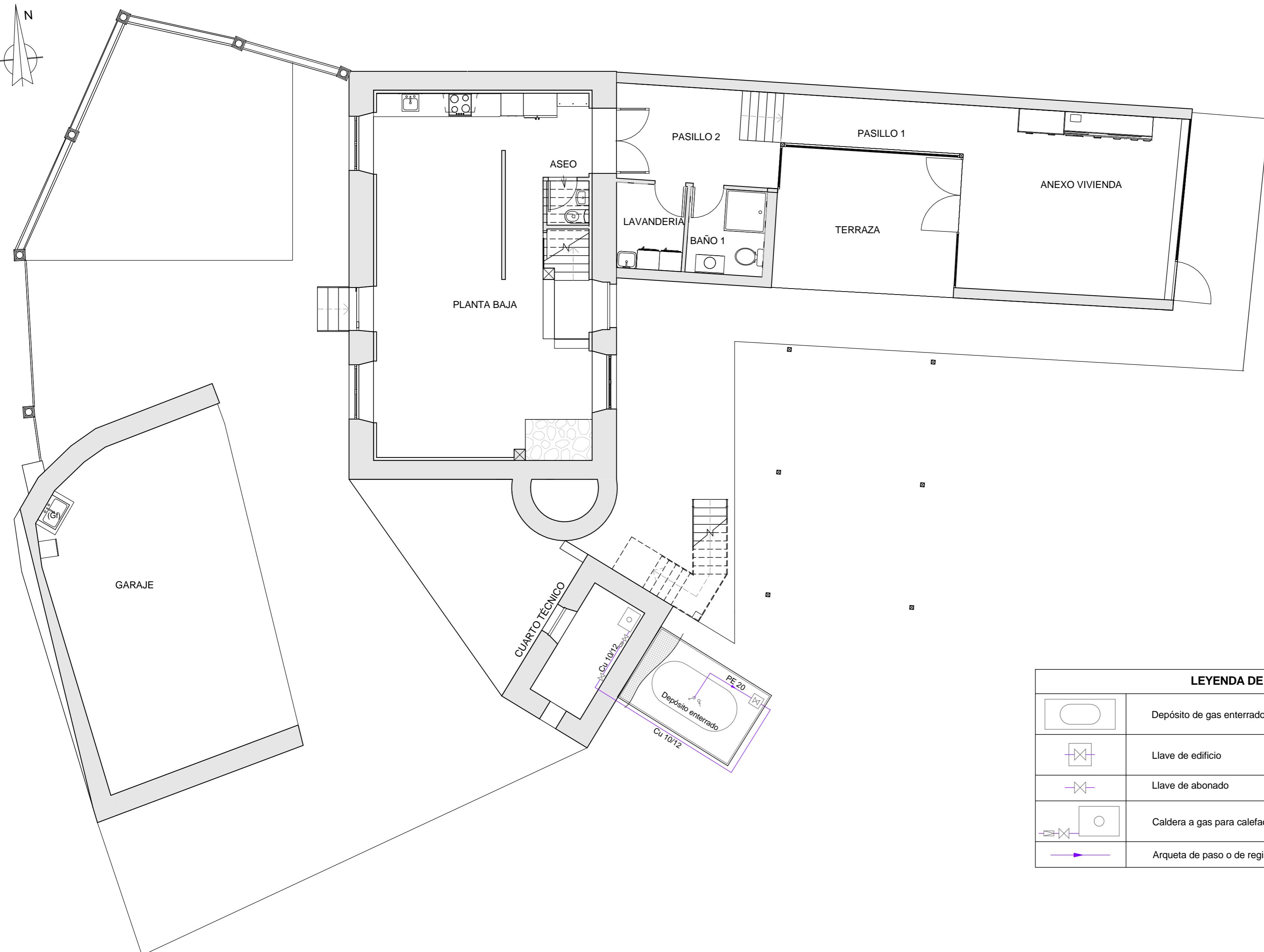
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

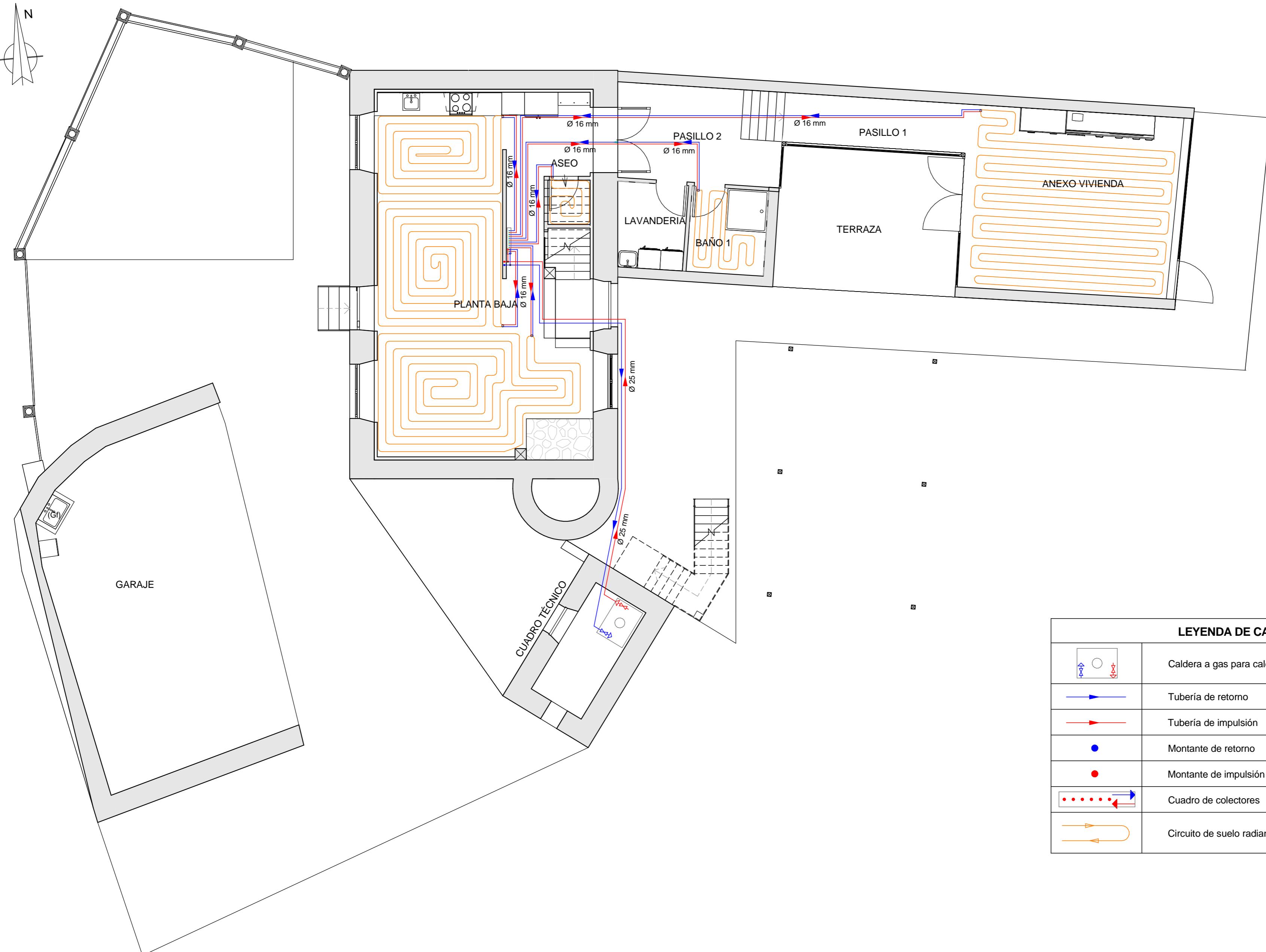
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A434 E.R. EVACUACIÓN DE RESIDUOS

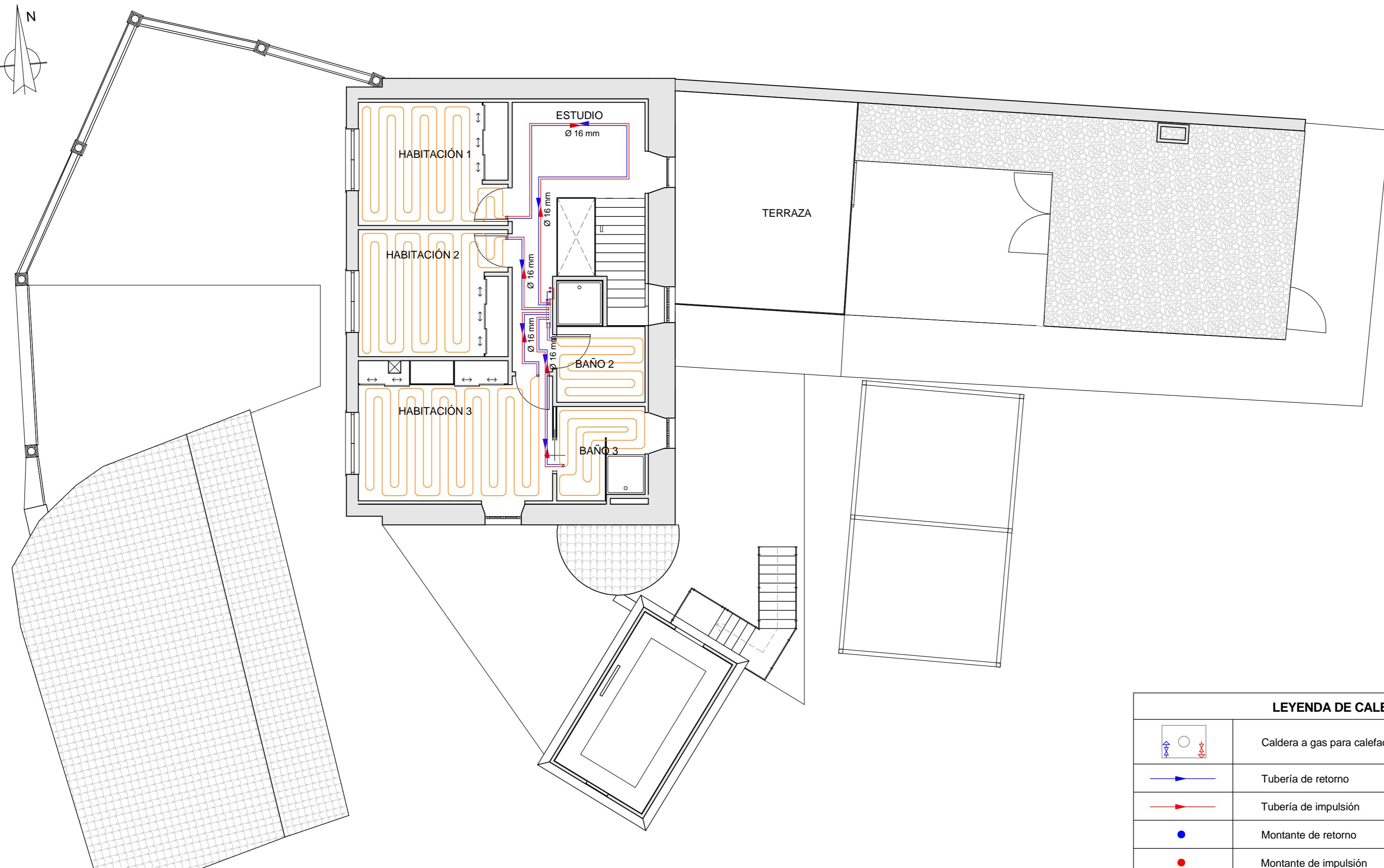
1 : 75

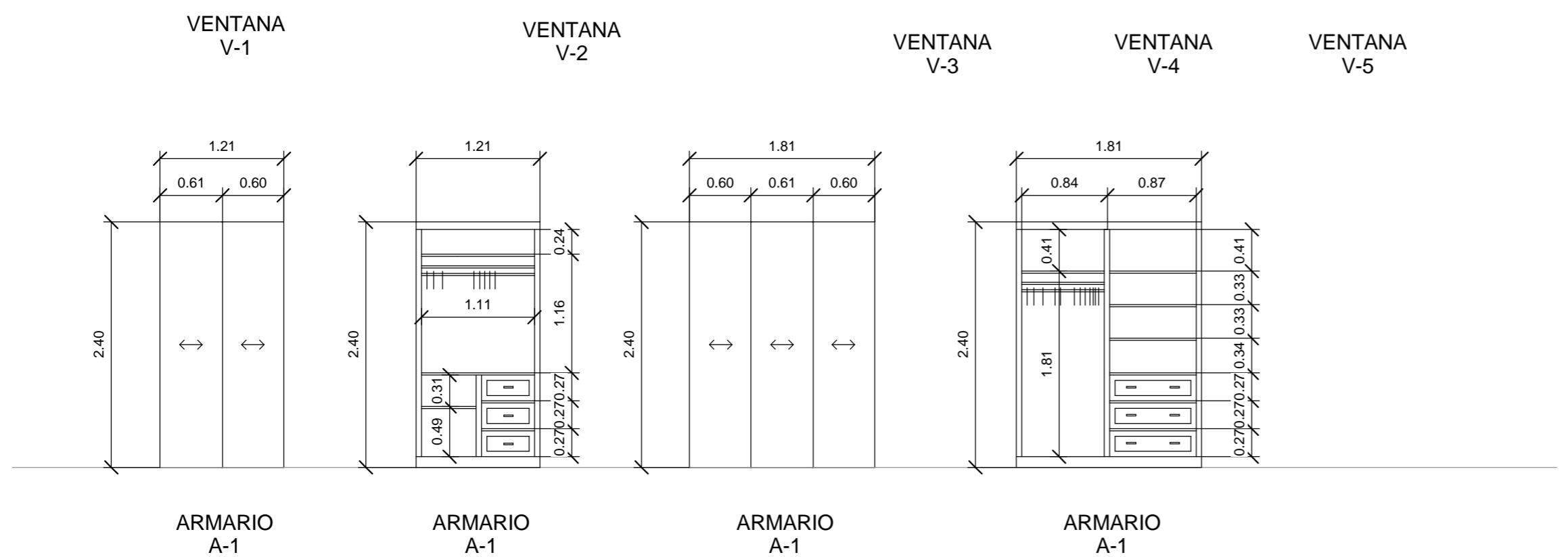
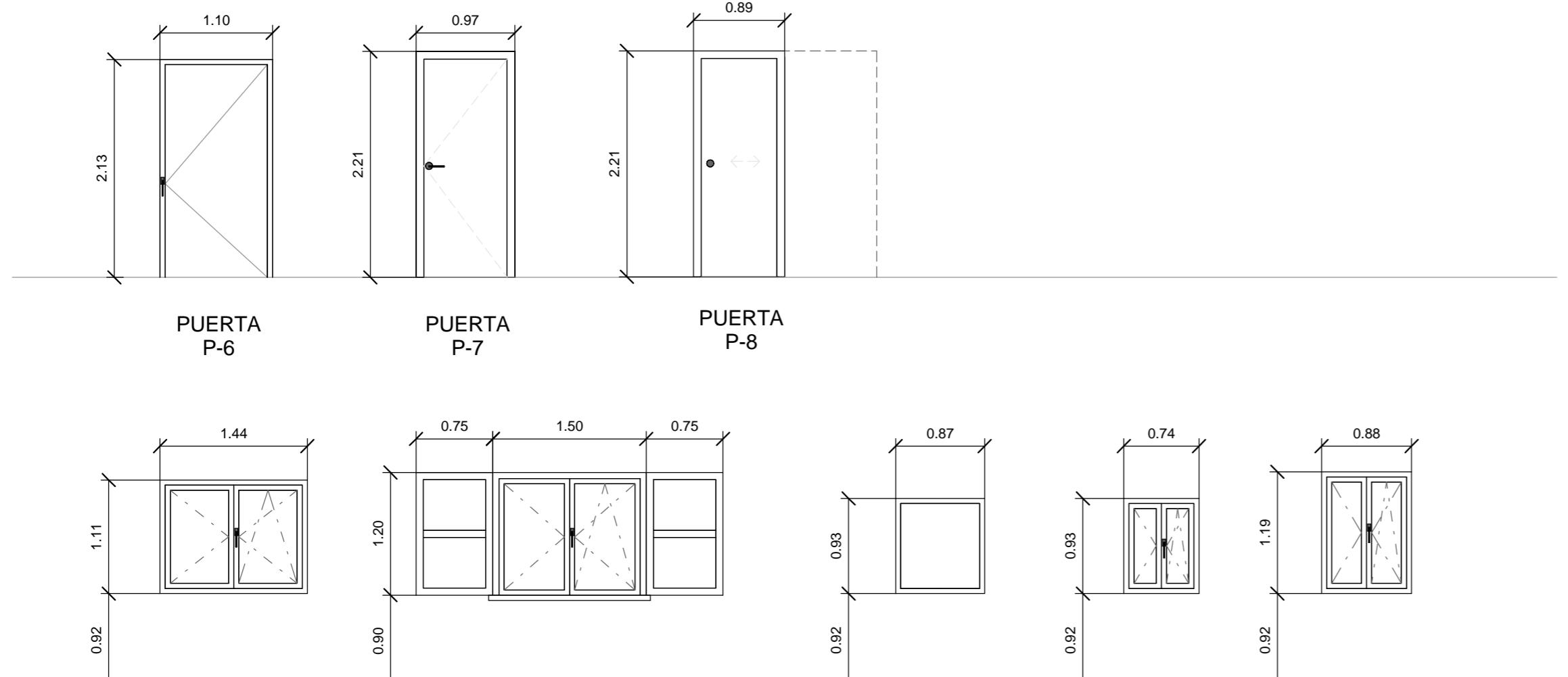
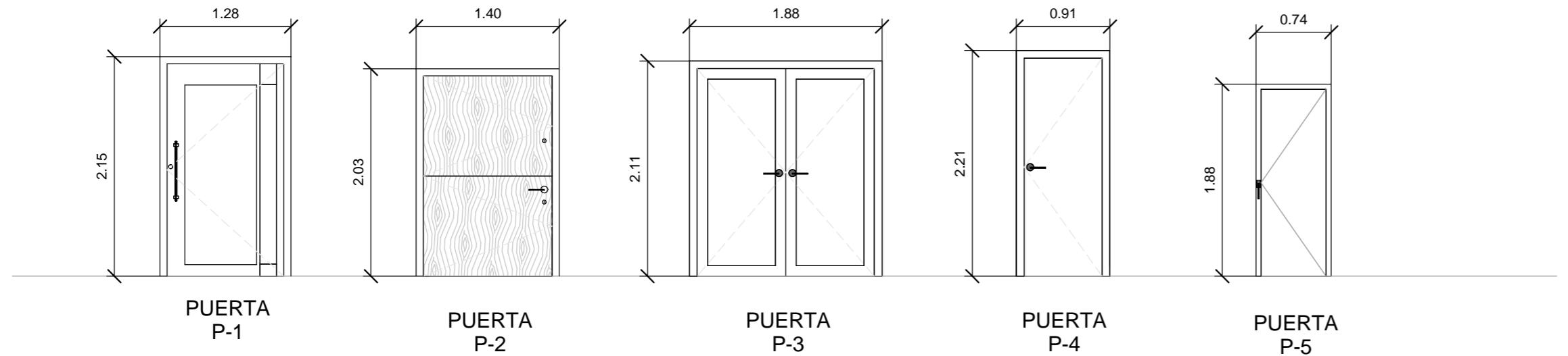


	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA		
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA			
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)			
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA			
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ
A435	E.R. INSTALACIÓN DE GAS. PLANTA BAJA		1 : 75

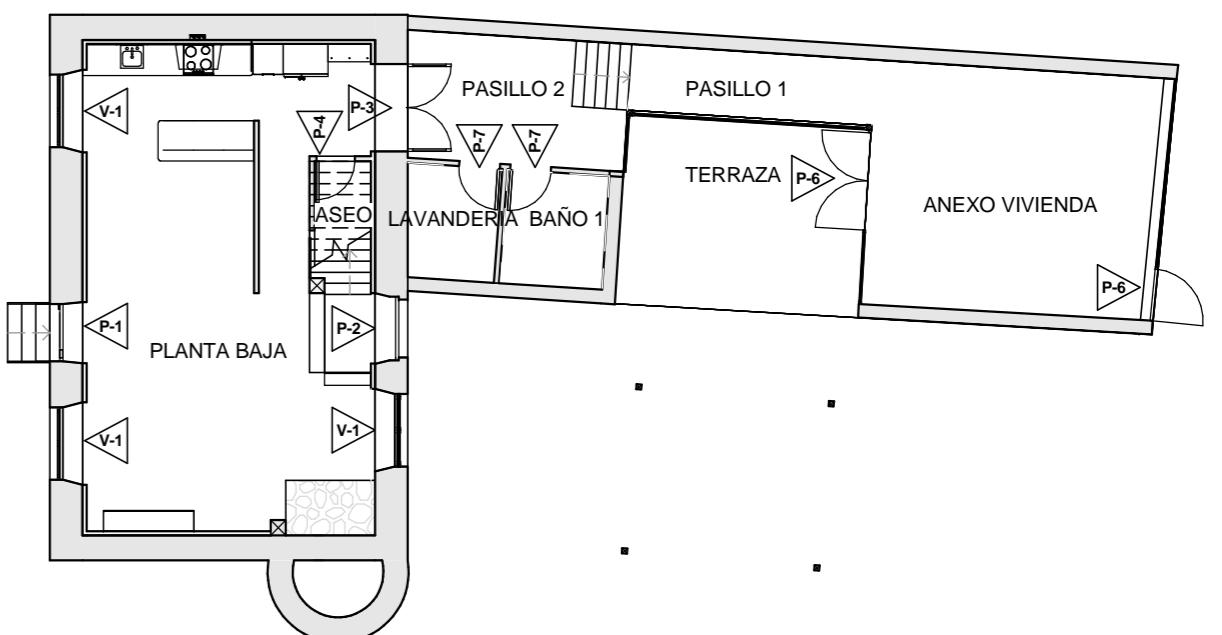


LEYENDA DE CALEFACCIÓN	
	Caldera a gas para calefacción y ACS
	Tubería de retorno
	Tubería de impulsión
	Montante de retorno
	Montante de impulsión
	Cuadro de colectores
	Circuito de suelo radiante





CUADRO DE CARPINTERÍA						
REFERENCIA	UNIDADES	SUP. VENT. m ²	SUP. ILUM. m ²	TIPO	MATERIAL	ACABADOS
P-1	1	3.37	0.31	Abatible	M. de roble y vidrio 6-12-6	Barnizado
P-2	1	2.47	—	Abatible	Madera de roble	Barnizado
P-3	1	3.52	1.21	Abatible	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
P-4	1	1.63	—	Abatible	Madera de pino	Barnizado color roble
P-5	1	1.08	1.08	Abatible	Madera de pino	Barnizado color roble
P-6	3	2.08	2.08	Abatible	Madera de pino	Barnizado color roble
P-7	6	2.07	—	Abatible	Madera de pino	Barnizado color roble
P-8	1	1.58	—	Corredera	Madera de pino	Barnizado color roble
V-1	3	1.35	1.04	Oscilobatiente	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
V-2	3	1.57	0.61	Oscilobatiente	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
V-3	1	—	0.64	Fija	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
V-4	1	0.53	0.16	Oscilobatiente	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
V-5	1	0.85	0.28	Oscilobatiente	aluminio y vidrio 6-12-6	Lacado color roble
A-1	1	—	—	Corredera	Aglomerado de madera	Melamina color roble
A-2	1	—	—	Corredera	Aglomerado de madera	Melamina color roble



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

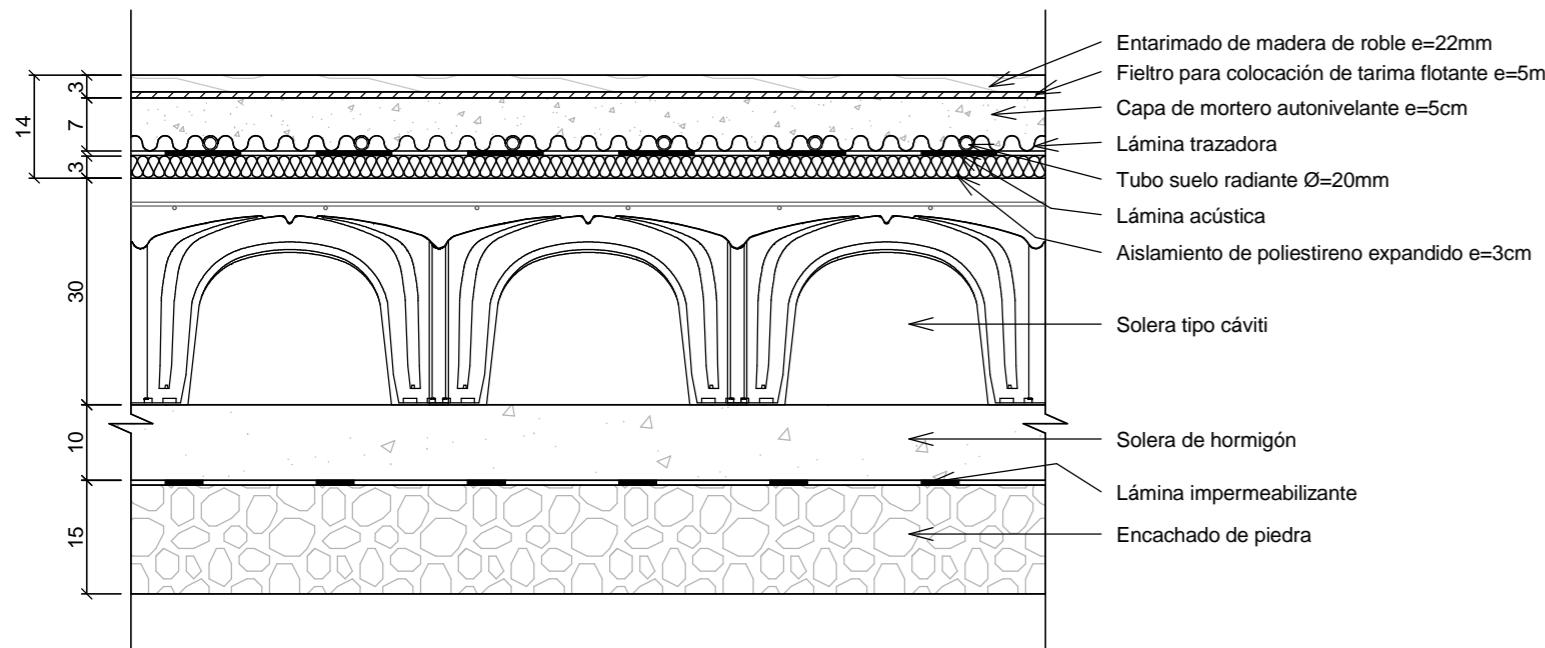
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

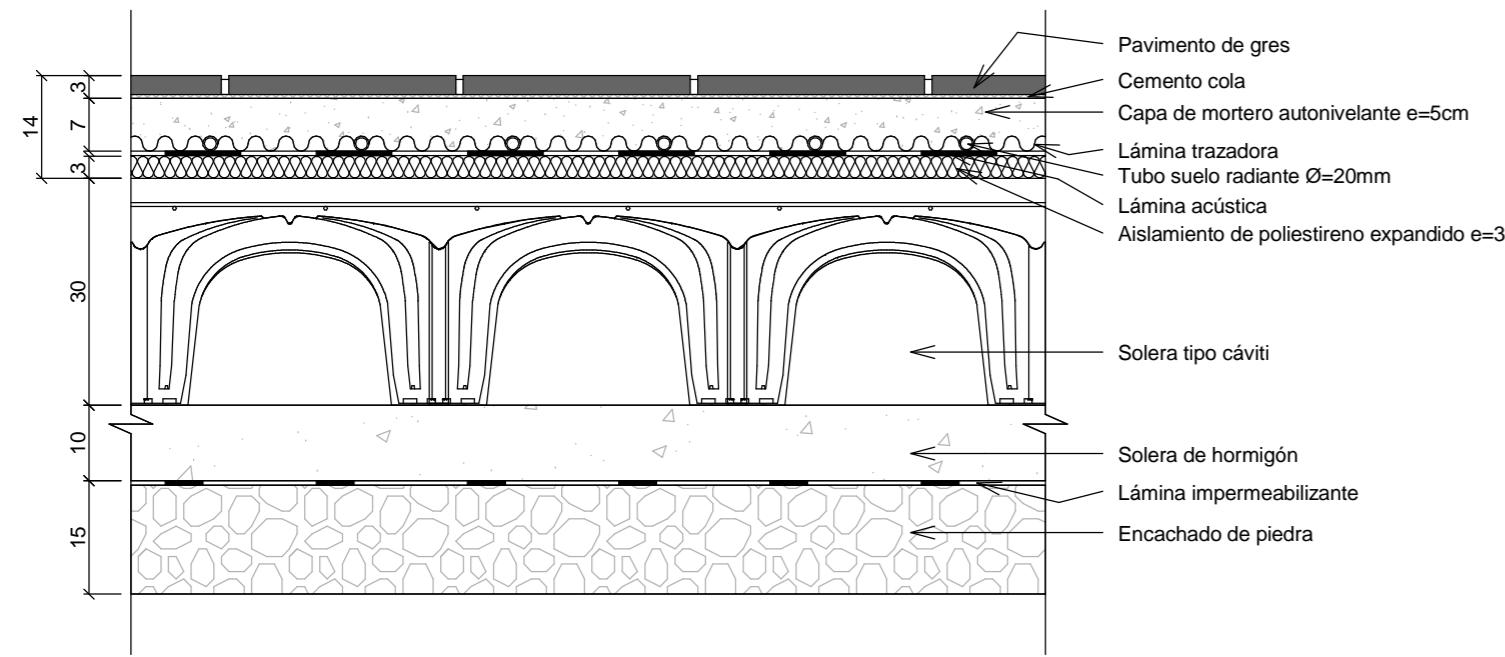
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A438 E.R. MEMORIA DE CARPINTERÍA

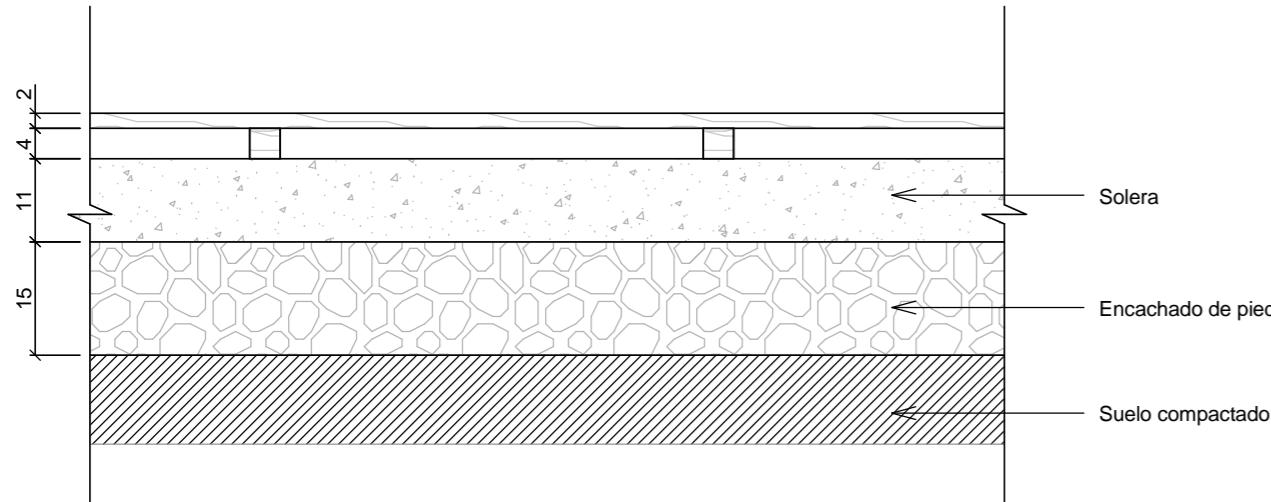
S-1. Tarima sobre solera tipo cáviti



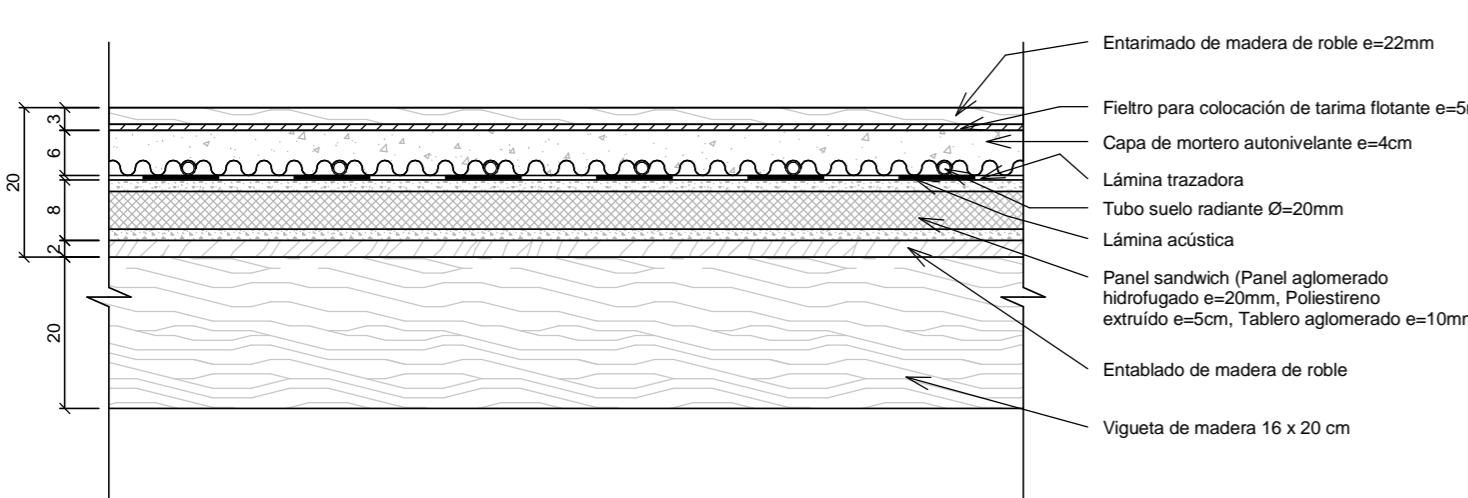
S-2. Gres sobre solera tipo cáviti



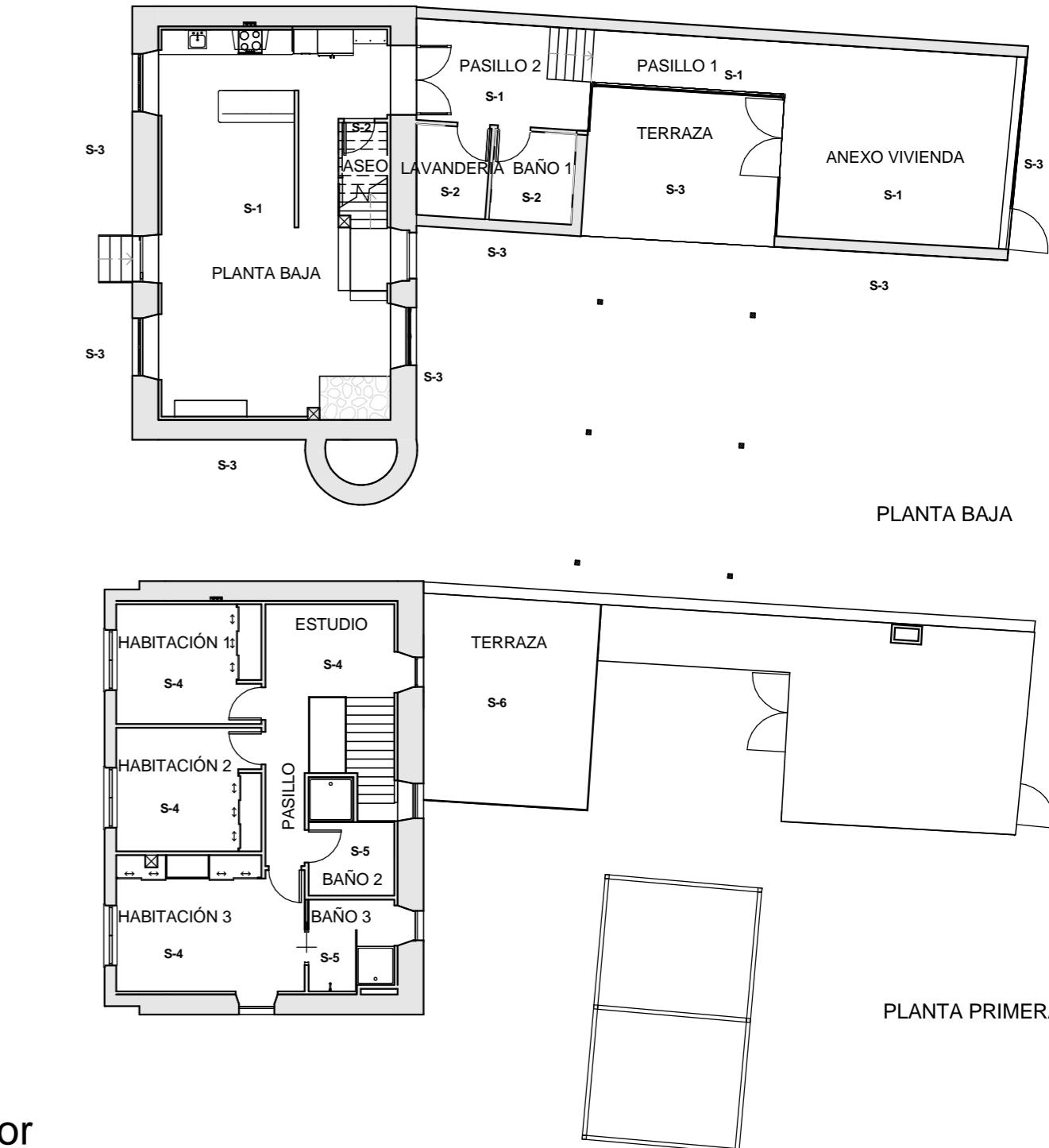
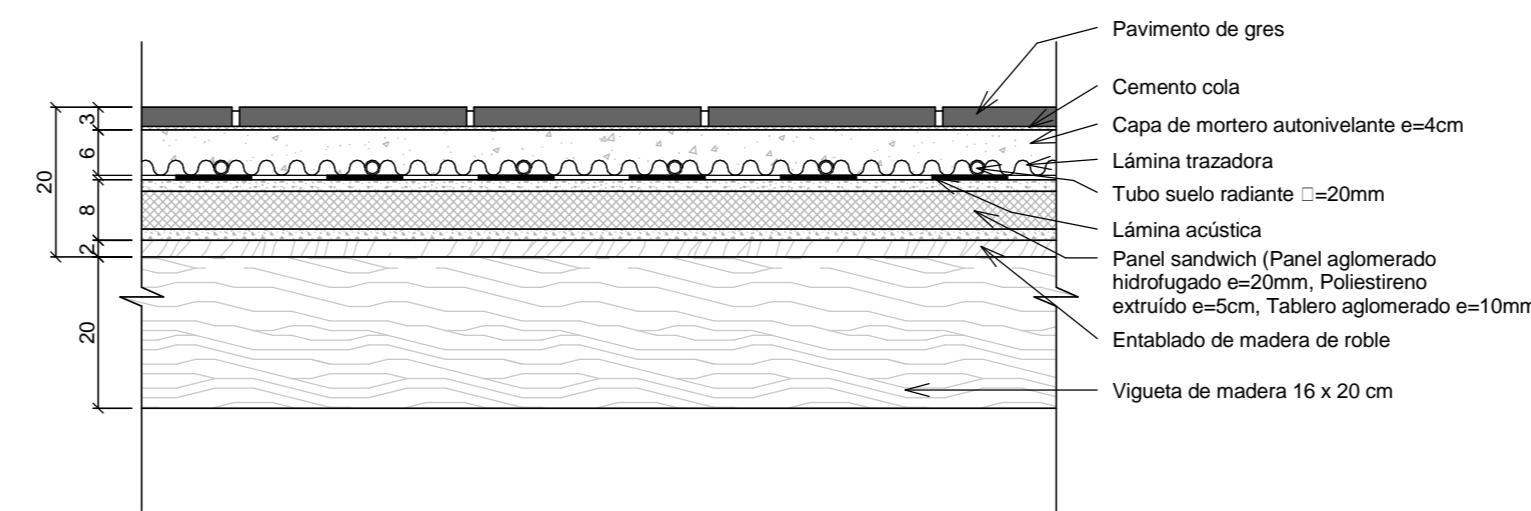
S-3. Pavimento exterior de madera



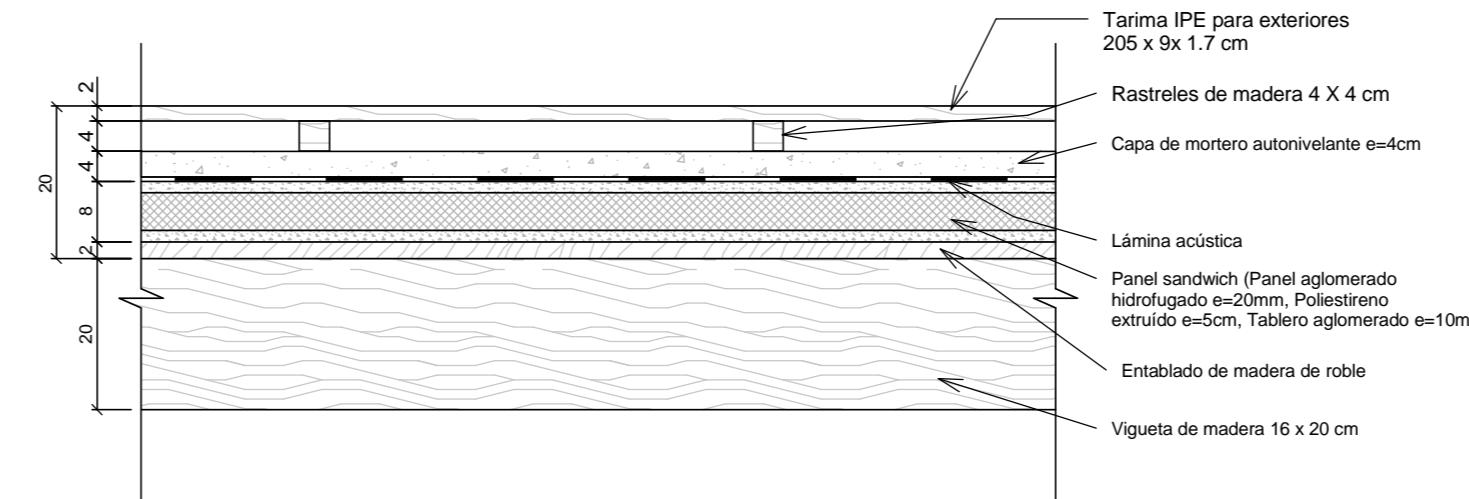
S-4. Tarima sobre entramado de madera



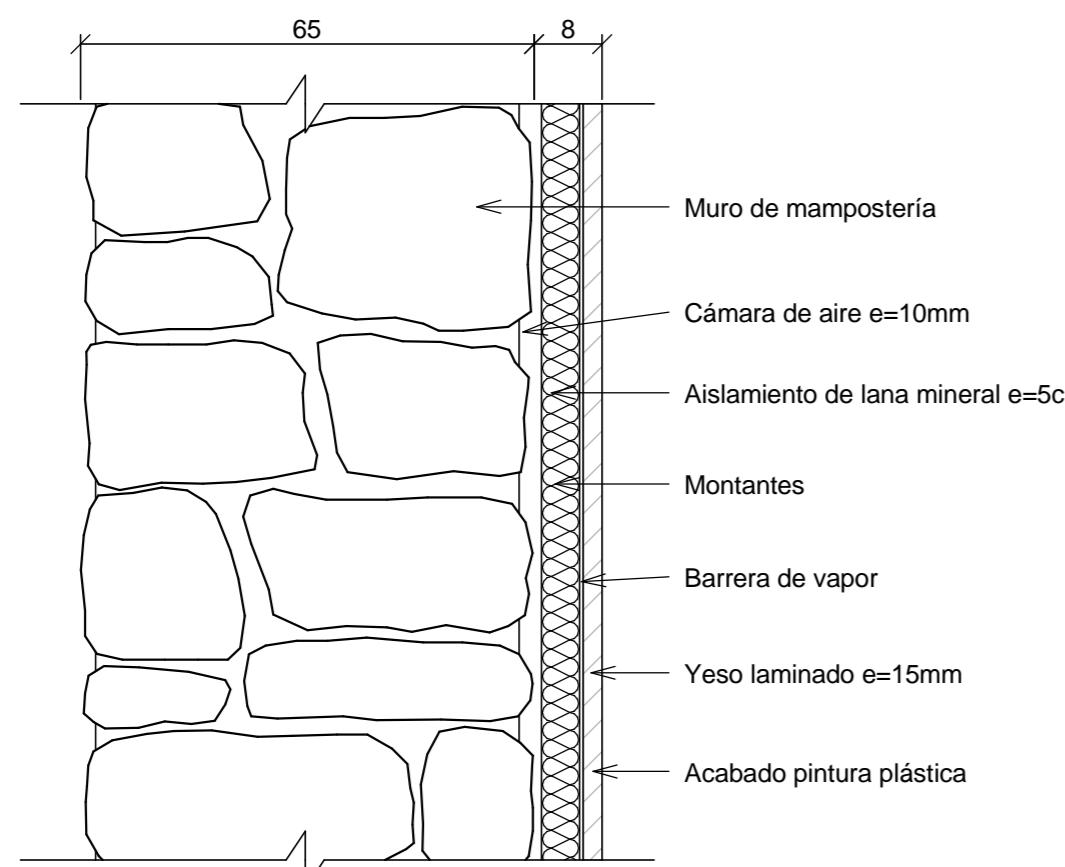
S-5. Gres sobre entramado de madera



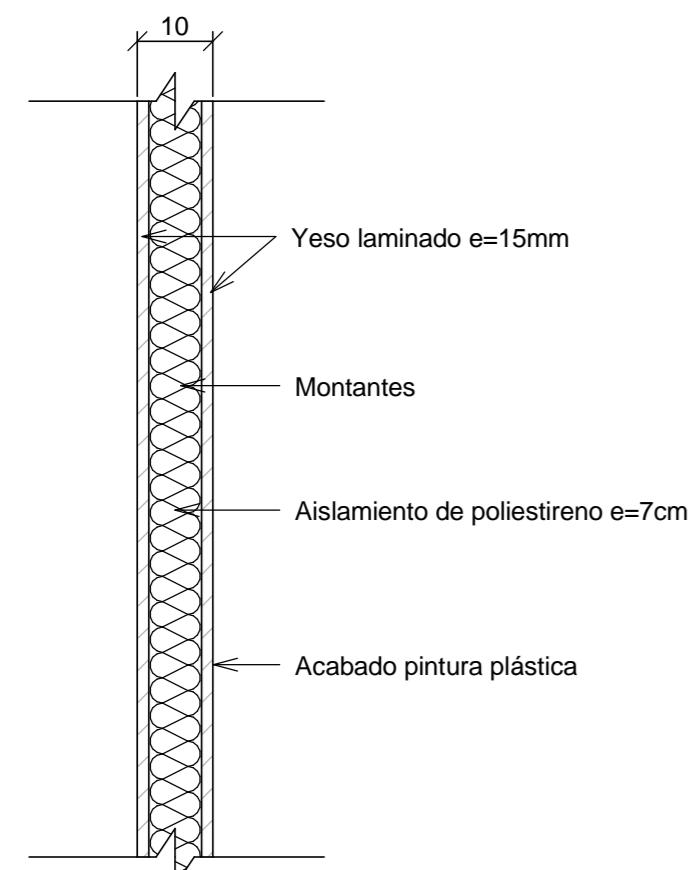
S-6. Tarima sobre entramado de madera para exterior



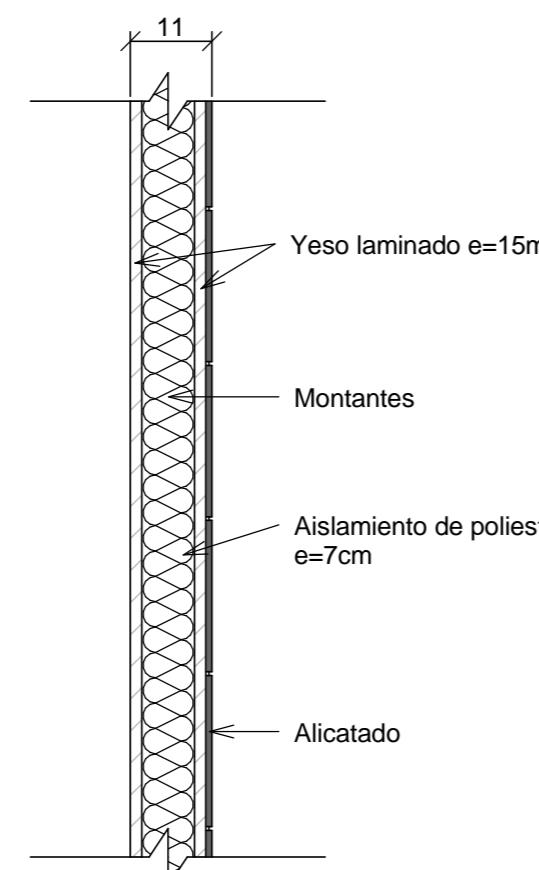
P-1. Muro de mampostería trasdosado



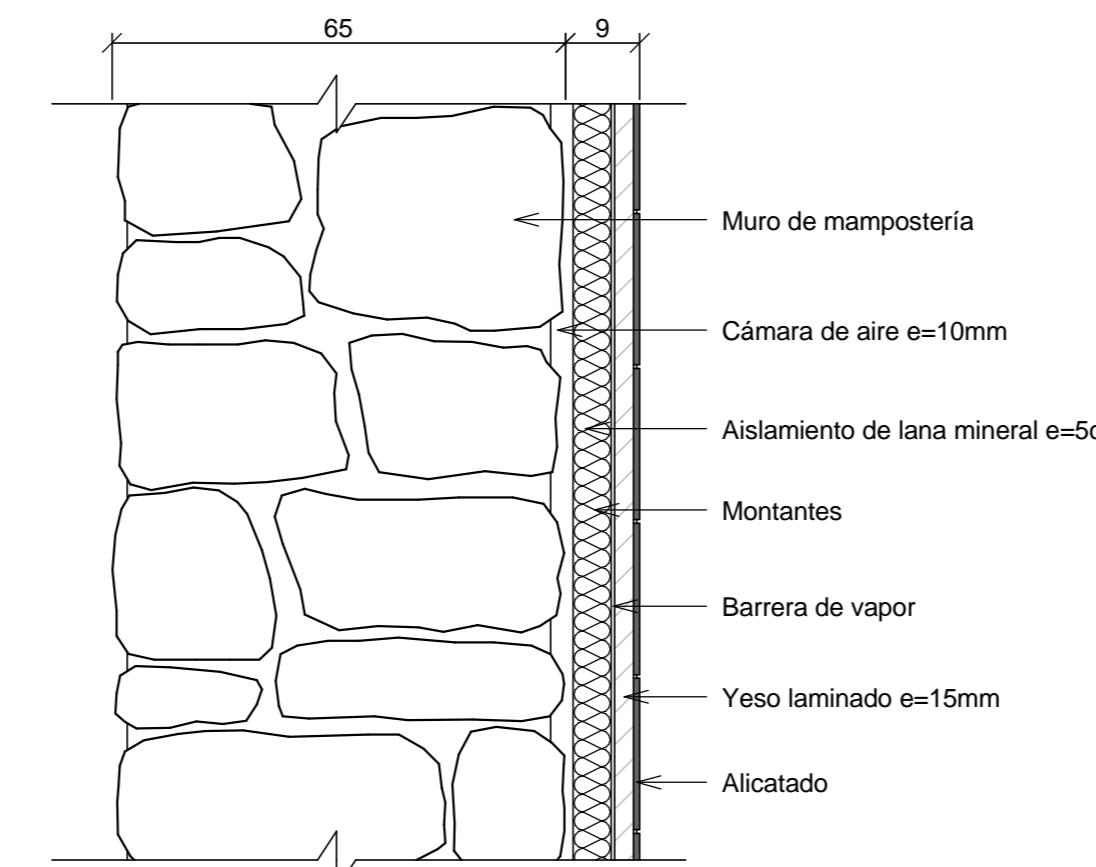
P-3. Tabique de yeso laminado



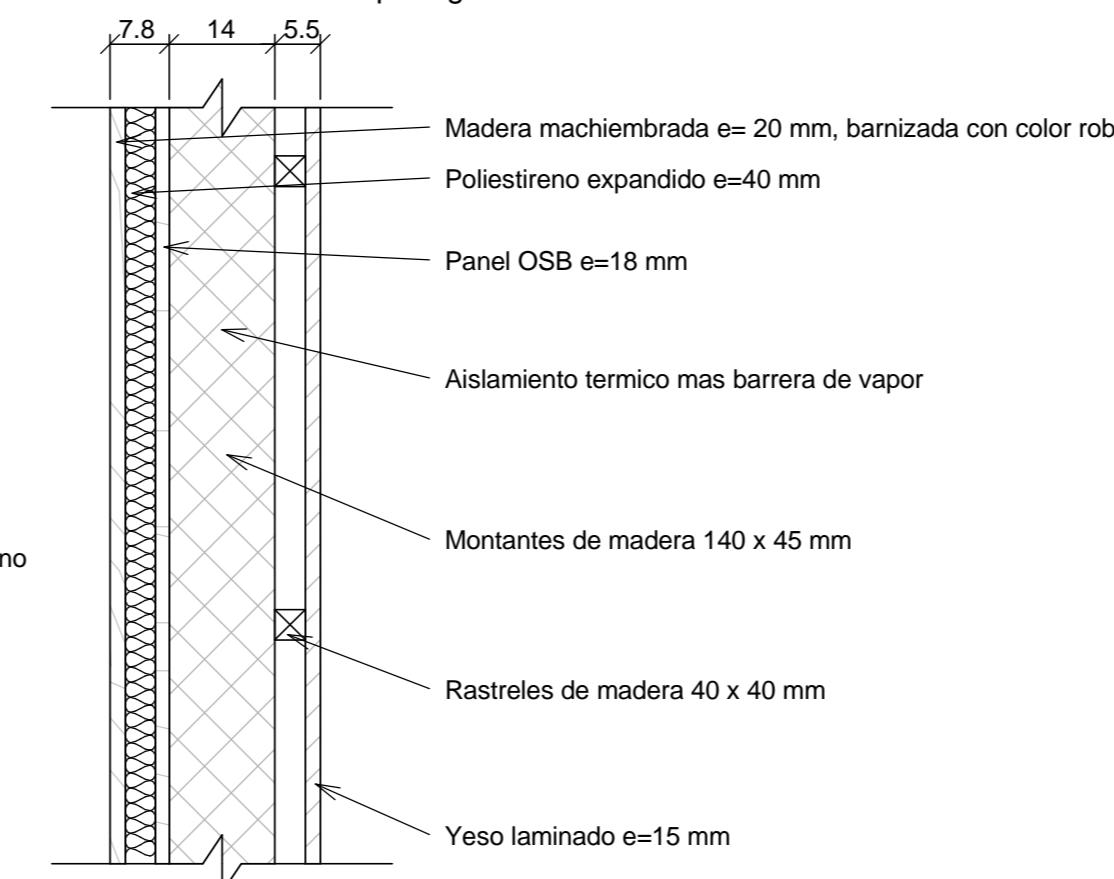
P-4. Tabique de yeso laminado para local húmedo



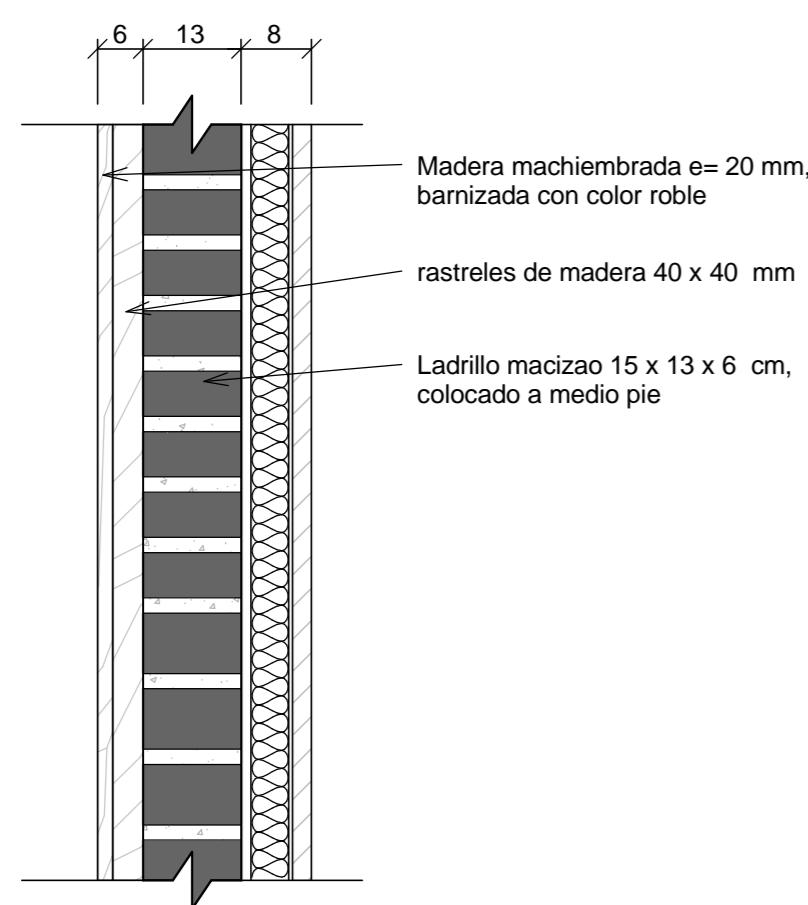
P-2. Muro de mampostería trasdosado para local húmedo



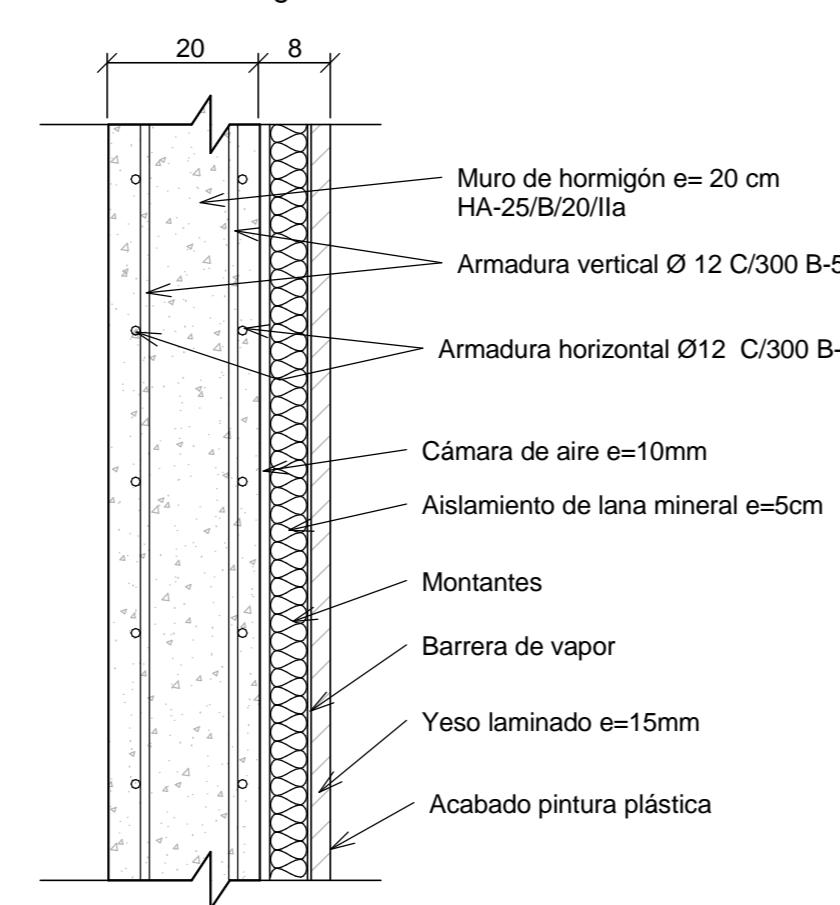
P-5. Muro de madera para galería



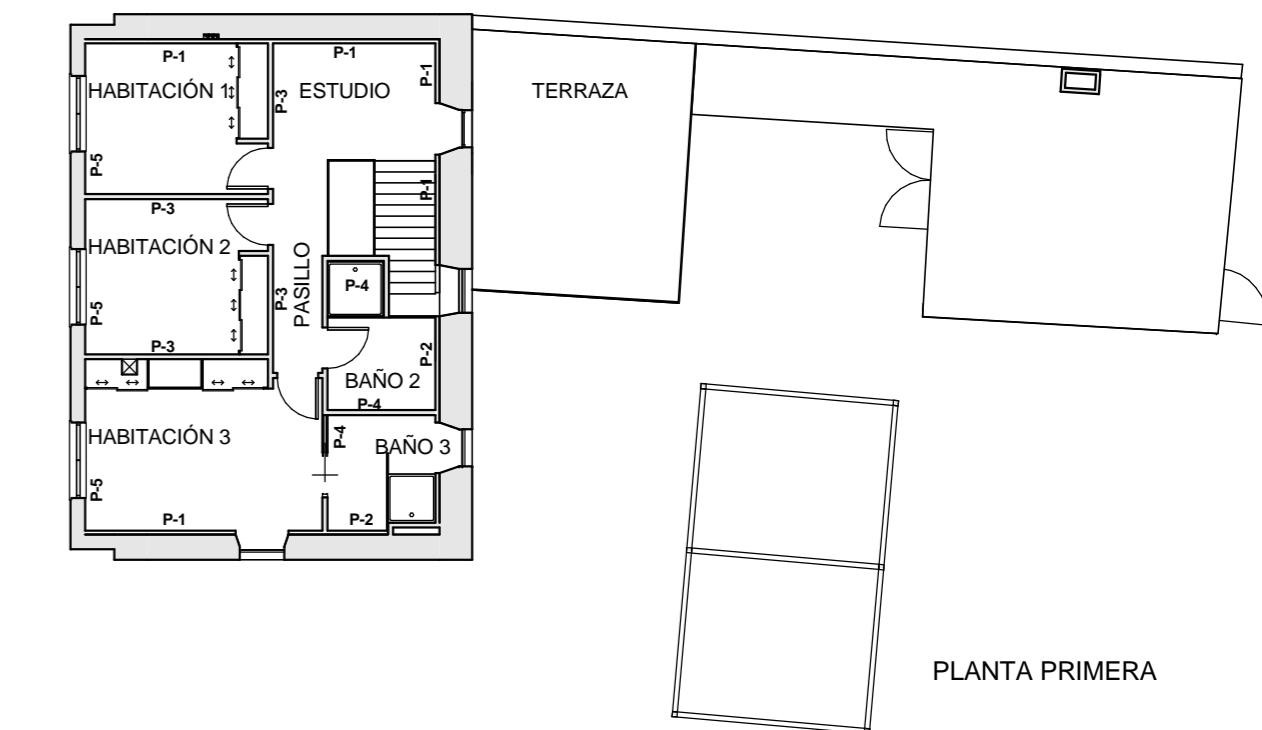
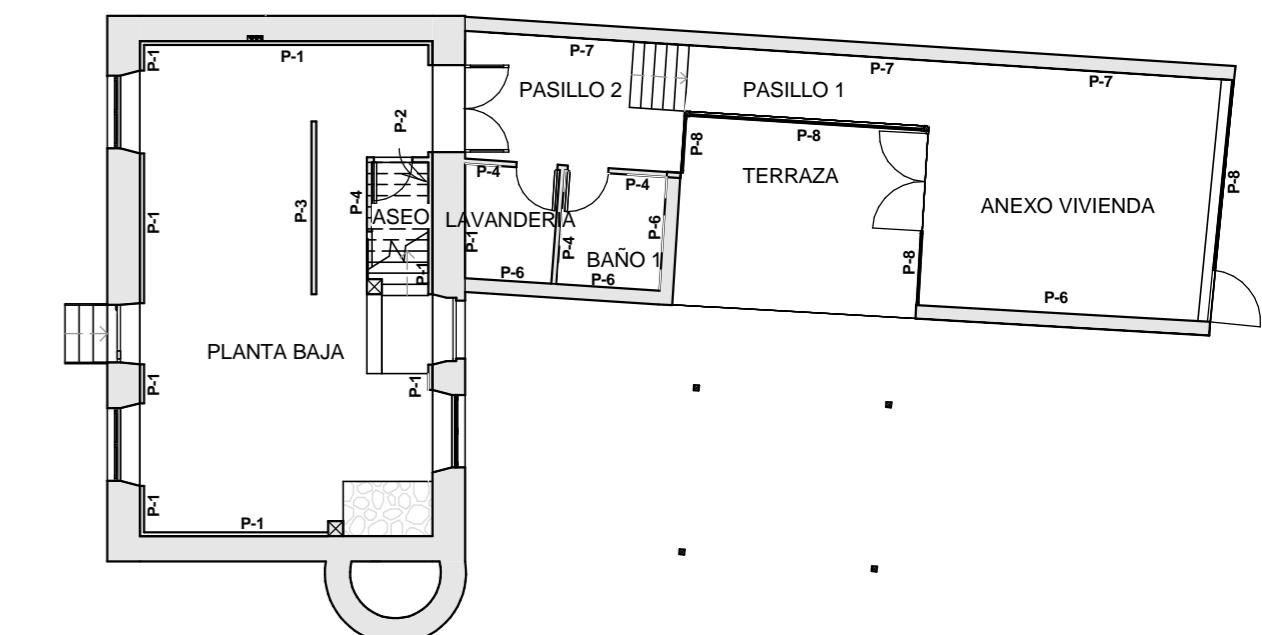
P-6. Muro de ladrillo macizo trasdosado



P-7. Muro de hormigón trasdosado



P-8: Muro cortina con montantes de aluminio y acristalamiento 6-12-6 mm. Detalle en plano A506.



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

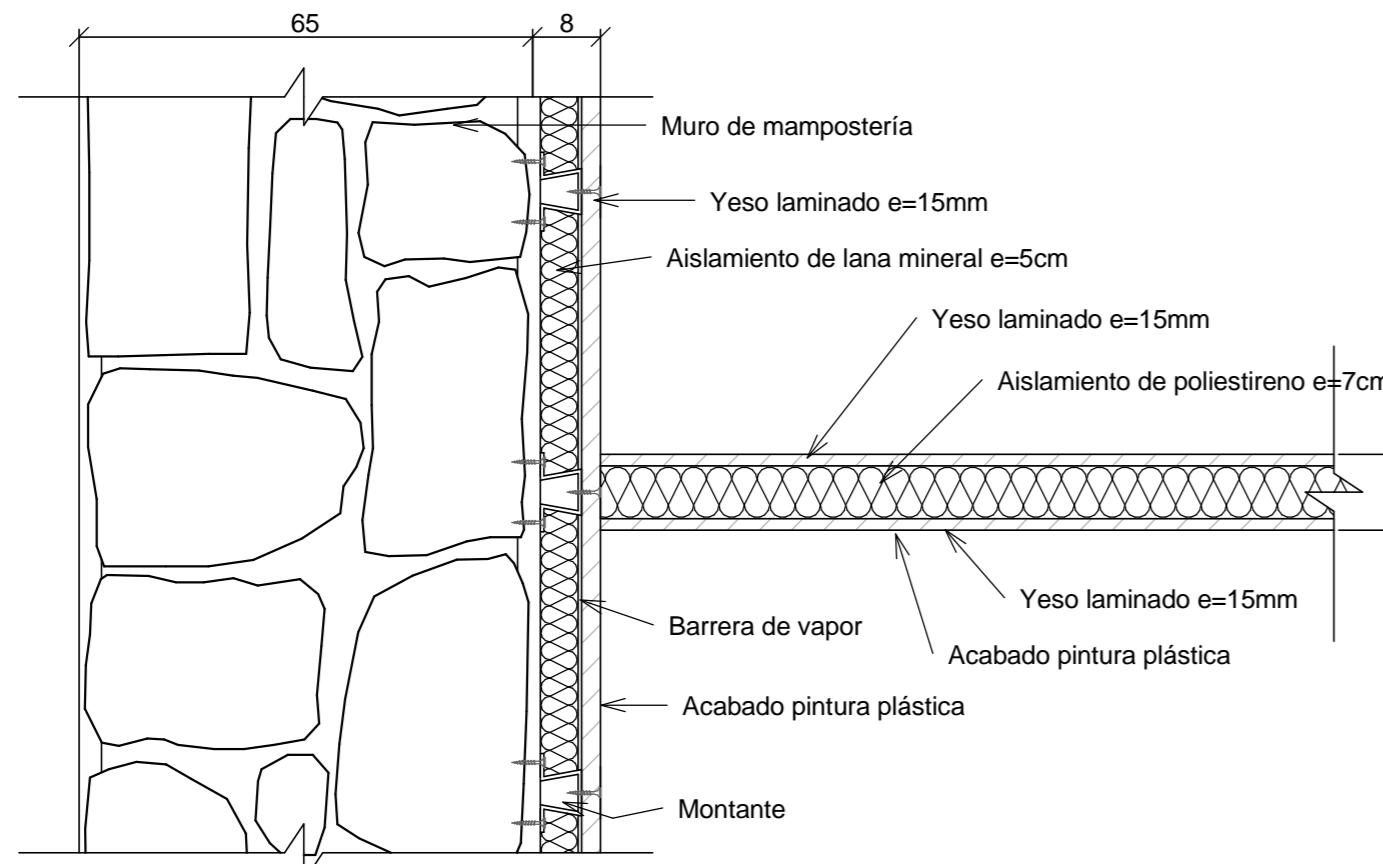
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

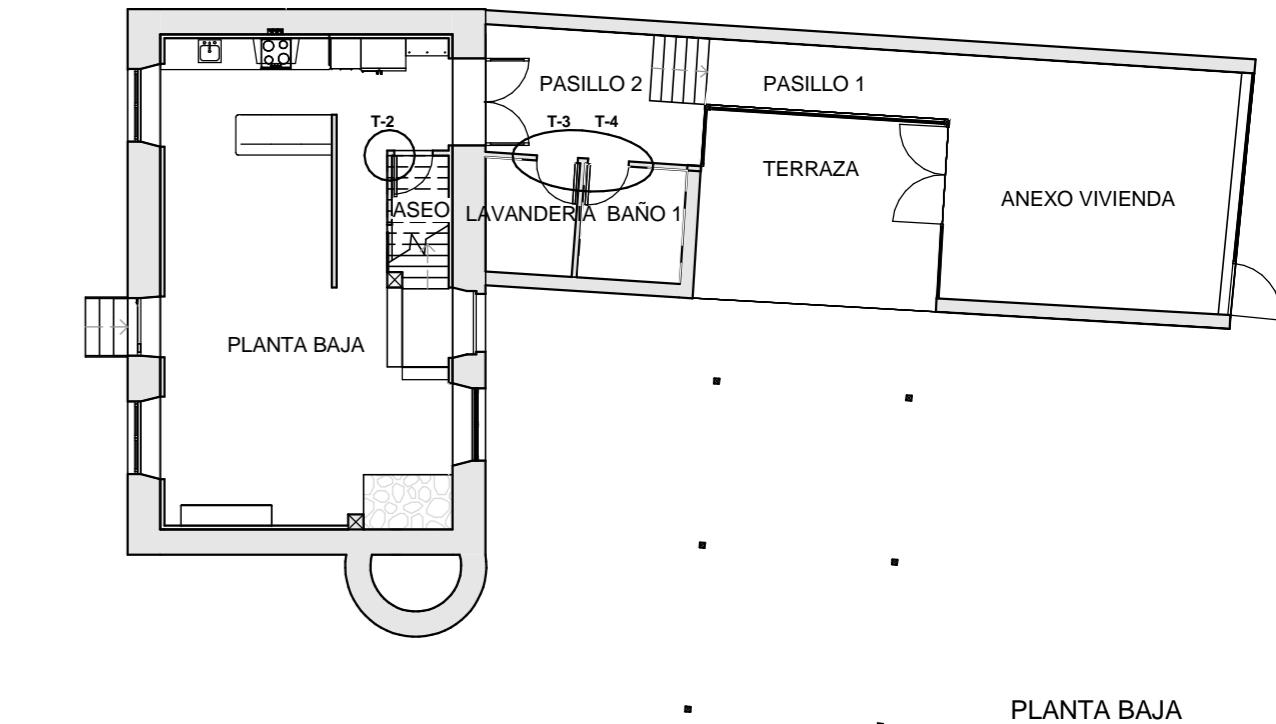
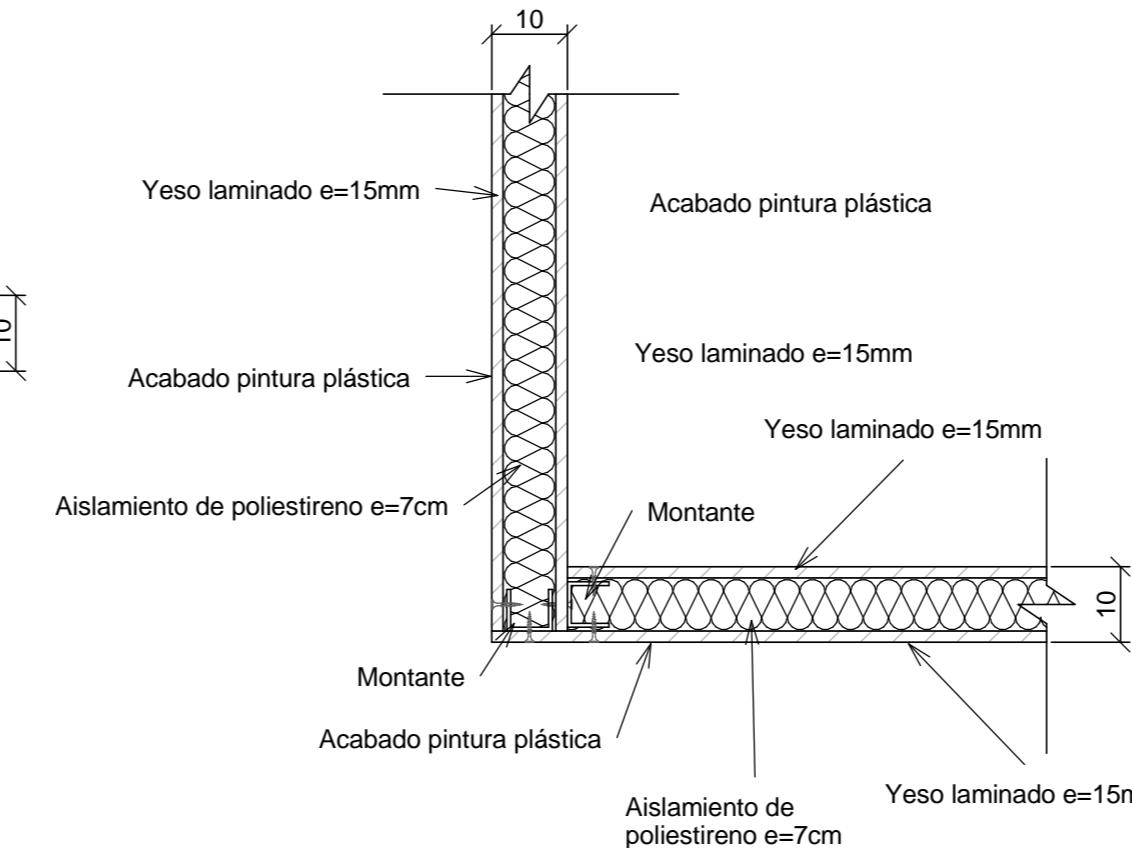
A440 E.R. MEMORIA DE PARAMENTOS

1 : 10

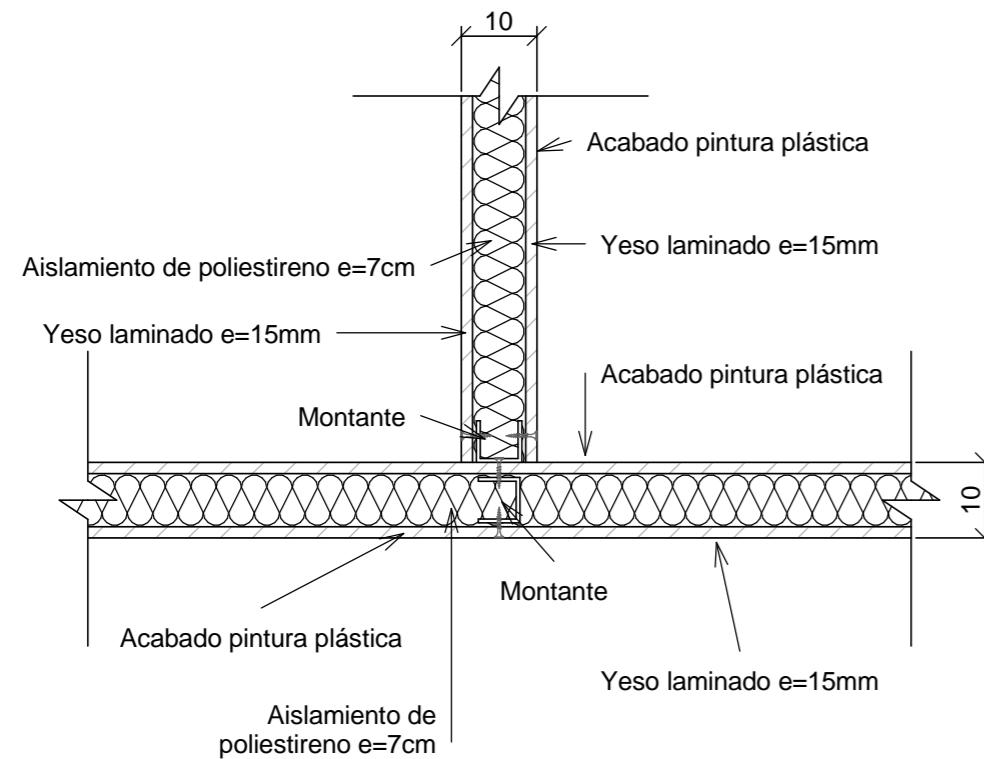
T-1. Encuentro de tabique con muro de mampostería



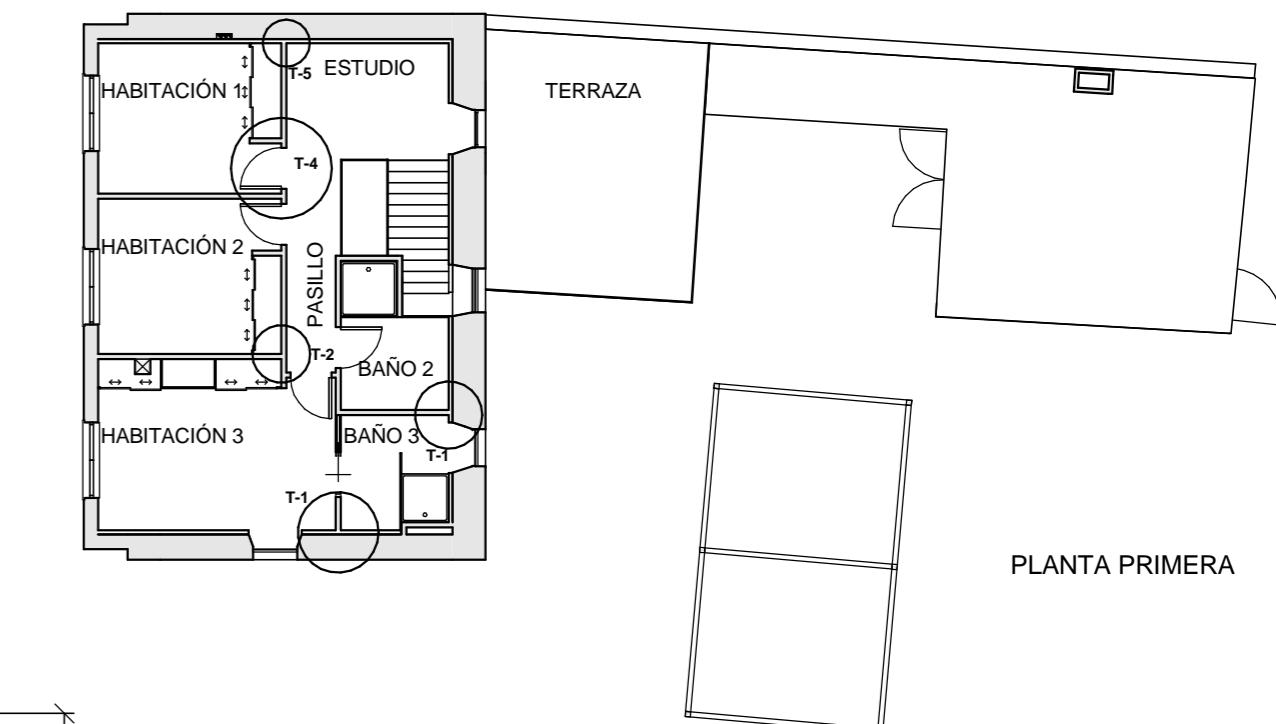
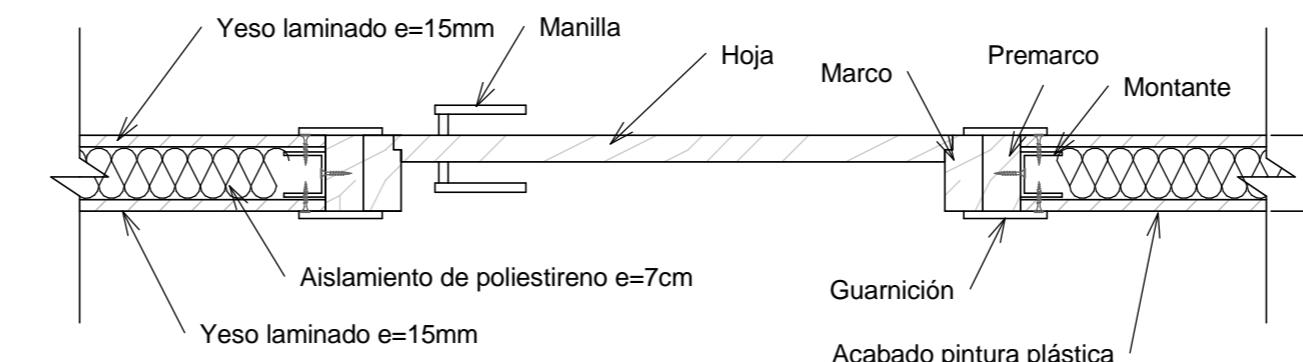
T-2. Encuentro de tabiques en esquina



T-3. Encuentro de tabiques en T



T-4. Encuentro de tabique con carpintería



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

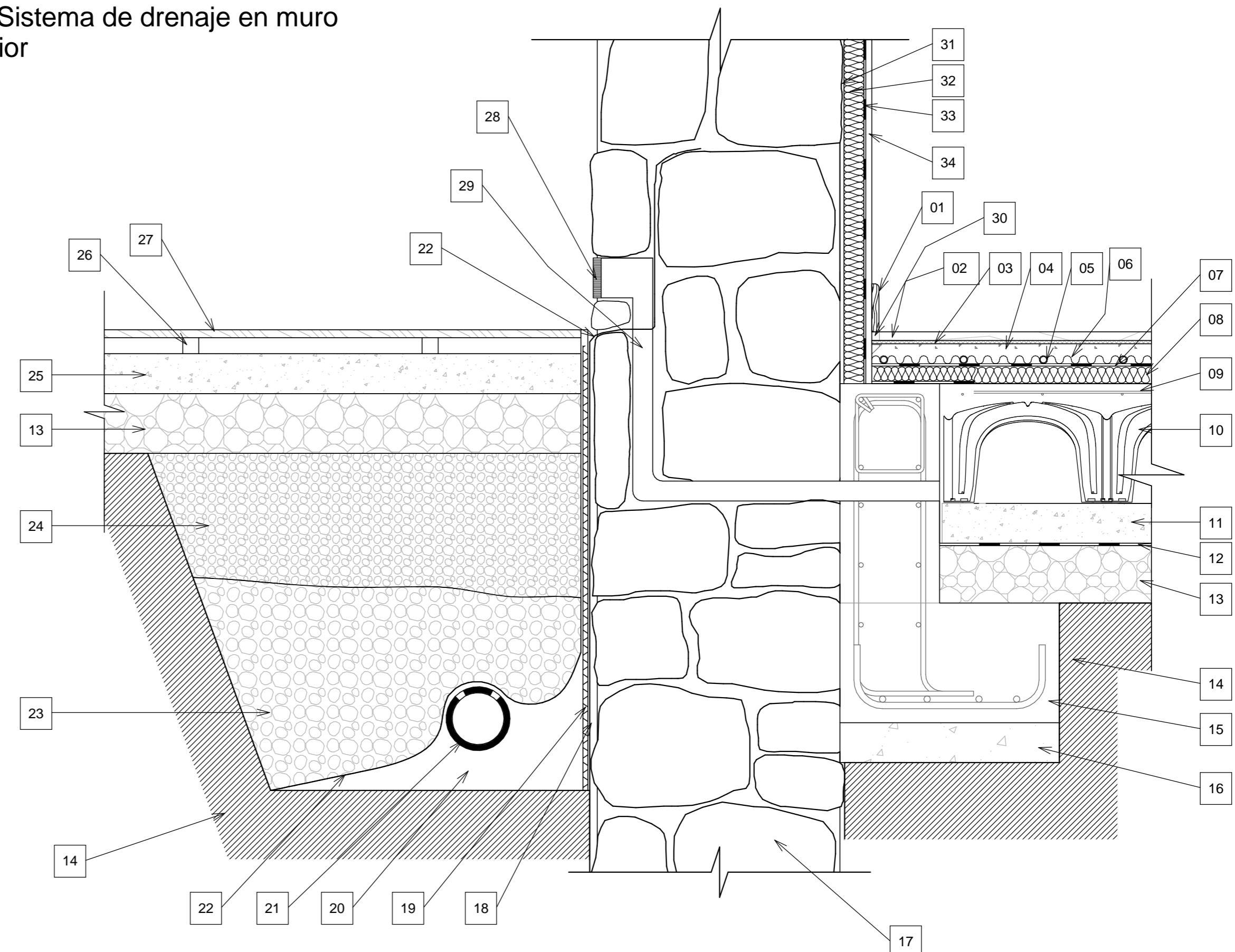
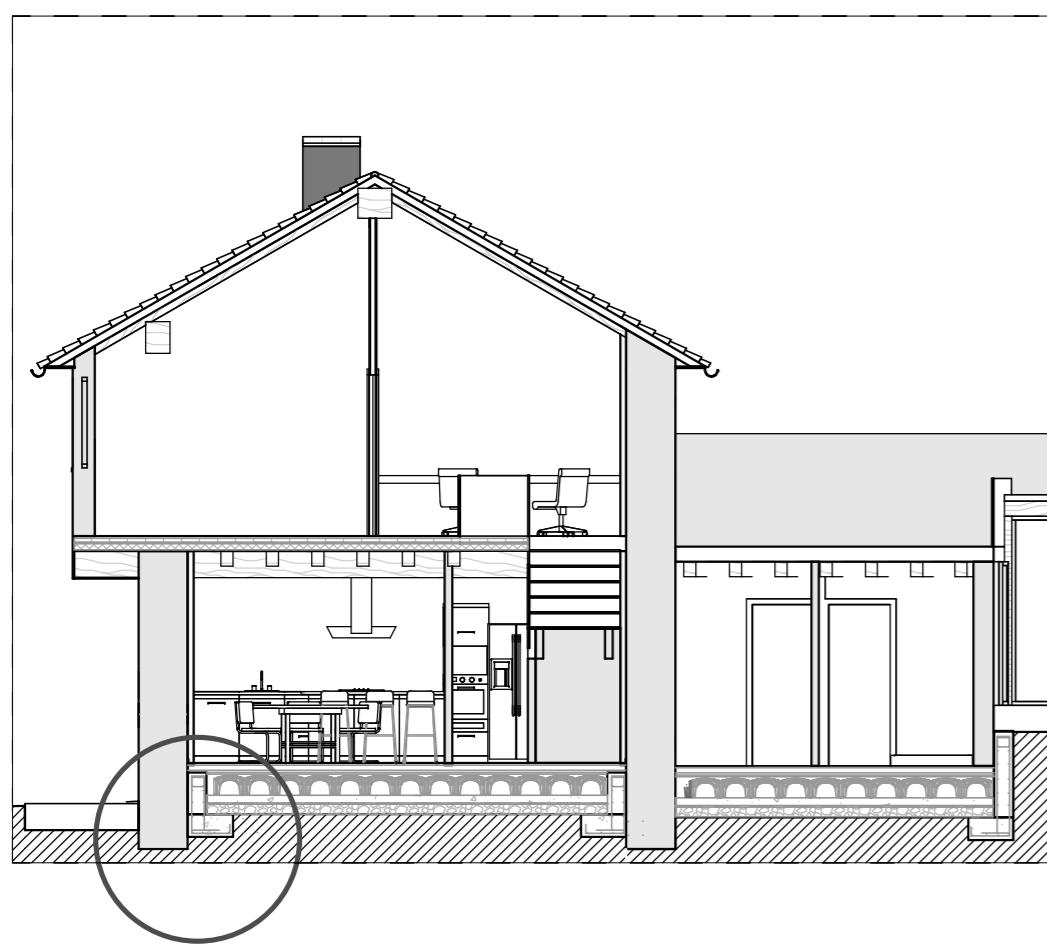
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A501 DETALLES 1. DETALLES DE TABIQUERÍA

1 : 10

D-2: Sistema de drenaje en muro exterior

LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Rodapié de madera de roble de alto 120mm y e= 18mm.
02	Entarimado de madera de roble e=22mm.
03	Fielto para colocación de tarima flotante e=5mm.
04	Capa de mortero autonivelante e=50mm.
05	Tubo sueloradiante, Ø=20mm.
06	Lámina trazadora.
07	Lámina absorbente acústica.
08	Aislamiento de poliestireno expandido, e=3 cm.
09	Capa de mortero de cemento y malla electrosoldada 20x20 cm.
10	Encofrado perdido tipo Cavitó.
11	Solera de hormigón e 10 cm.
12	Lámina impermeabilizante.
13	Encachado de piedra.
14	Terreno natural compactado.
15	Zapata corrida perimetral e=60 cm.
16	Hormigón de limpieza e=10 cm.
17	Muro de mampostería.
18	Membrana impermeabilizante.
19	Lámina drenante de polietileno.
20	Cama de arena (árido fino).
21	Tubo drenante de hormigón poroso, Ø160 mm.
22	Geotextil.
23	Capa filtrante (árido tamaño máximo 20-40 mm).
24	Relleno granular (árido tamaño máximo 10 mm).
25	Solera de hormigón e=10 cm.
26	Rastreles de madera.
27	IPE de madera.
28	Regilla para ventilación registrable.
29	Sistema de ventilación para forjado sanitario.
30	Taco elástico e=100mm.
31	Cámara de aire, e=1 cm.
32	Aislamiento de lana mineral, e=5 cm.
33	Barrera de vapor.
34	Montantes.
30	Yeso laminado e=15 mm.



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

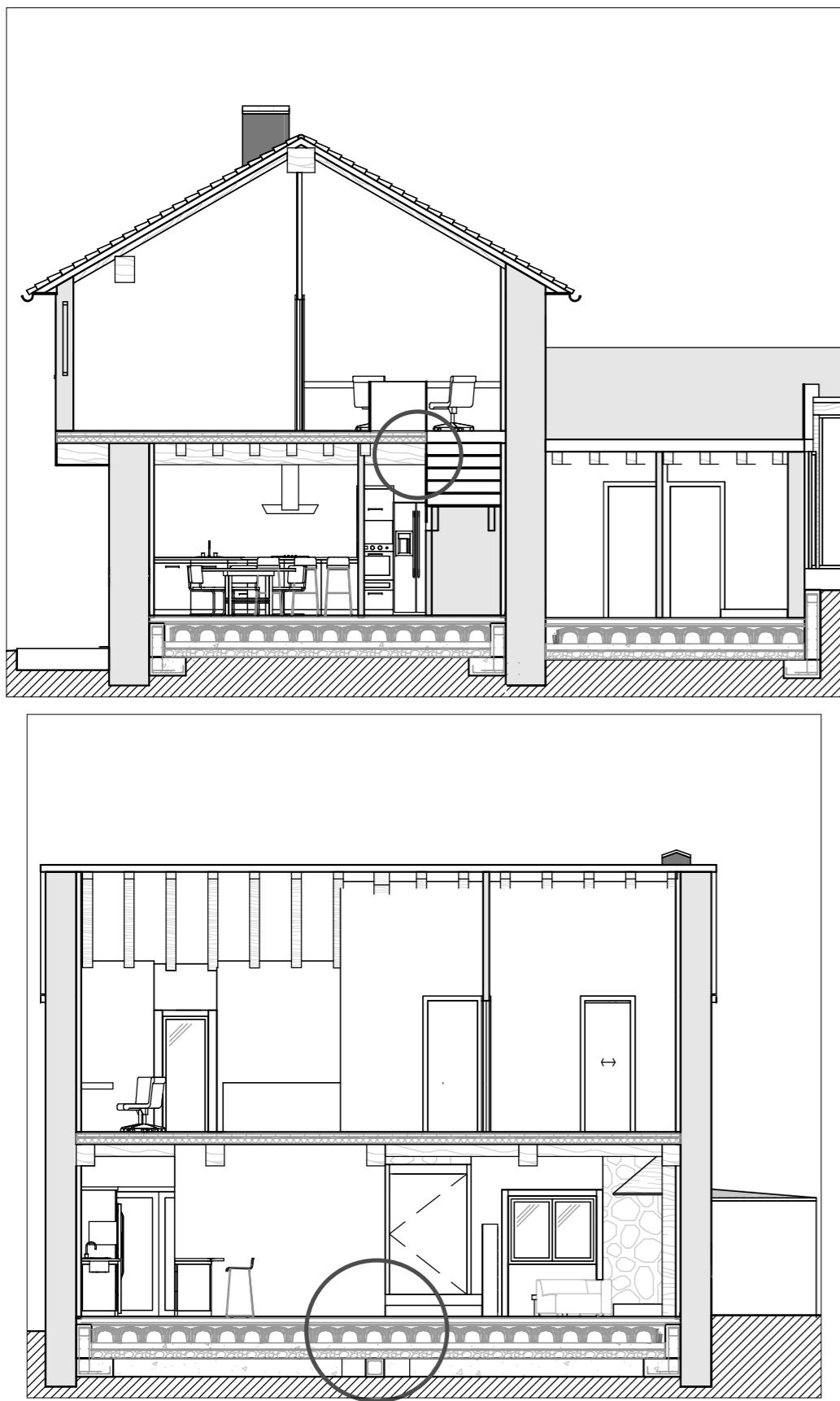
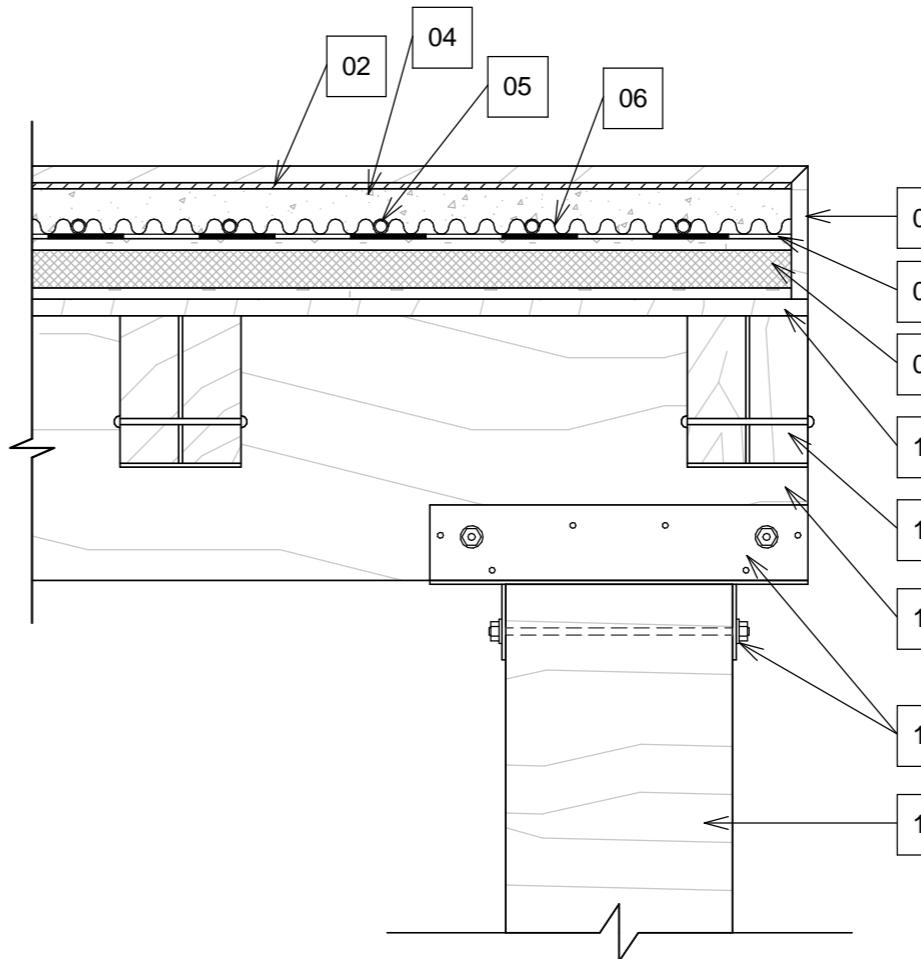
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A502 DETALLES 2. DETALLES DE SISTEMA DE DRENAJE EN MURO EXTERIOR 1 : 10

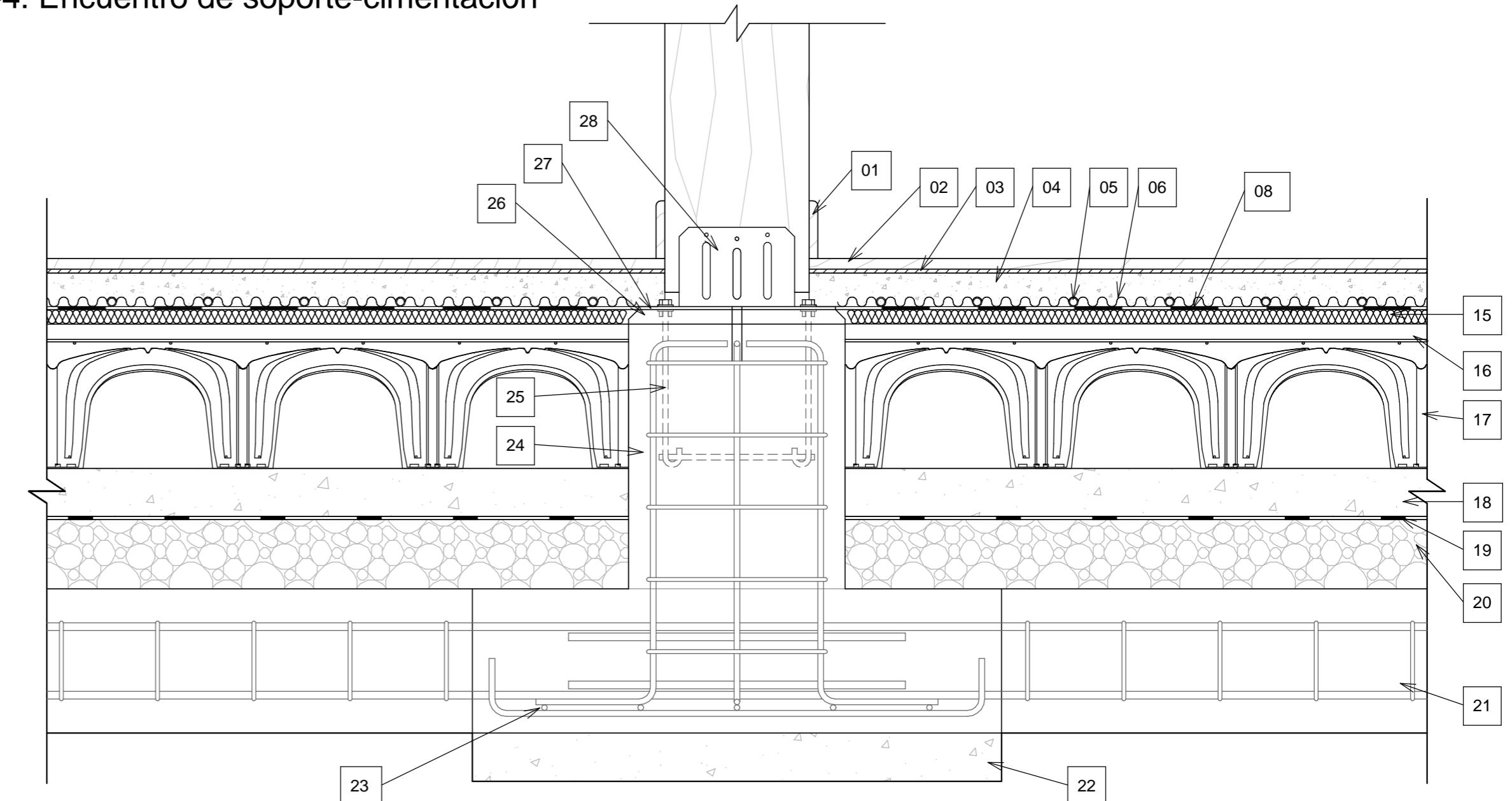


LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Rodapié de madera de roble de alto 120mm y e= 18mm.
02	Entarimado de madera de roble e=22mm.
03	Fielto para colocación de tarima flotante e=5mm.
04	Capa de mortero autonivelante e=50mm.
05	Tubo sueloradiante, Ø=20mm.
06	Lámina trazadora.
07	Madera para terminado visto horizontal.
08	Lámina acústica.
09	Panel aglomerado hidrogugado, e=20mm, pliestireno e=50mm, aglomerado e=10mm.
10	Entabulado de madera de roble.
11	Viga de madera 16 x 20 cm.
12	Viga de madera 30 x 35 cm.
13	Herraje para unión de viga-pilar.
14	Pilar de madera de 30 x 30 cm.
15	Aislamiento polietileno expandido.
16	Capa de compresión, e=5 cm.
17	Encofrado perdido tipo Cavití.
18	Solera de hormigón e=10 cm.
19	Lámina impermeabilizante.
20	Encachado de piedra.
21	Viga de atado de 30 x 30 cm.
22	Hormigón de limpieza e=10 cm.
23	Zapata de hormigón armado 110 x 110 cm.
24	Enano de hormigón armado 45 x 45 cm.
25	Perno de anclaje Ø16.
26	Mortero autonivelante de alta resistencia.
27	Placa base = 410 x 410 x 6 mm.
28	Herraje de unión pilar-cimentación.

D-3: Encuentro de viga-soporte

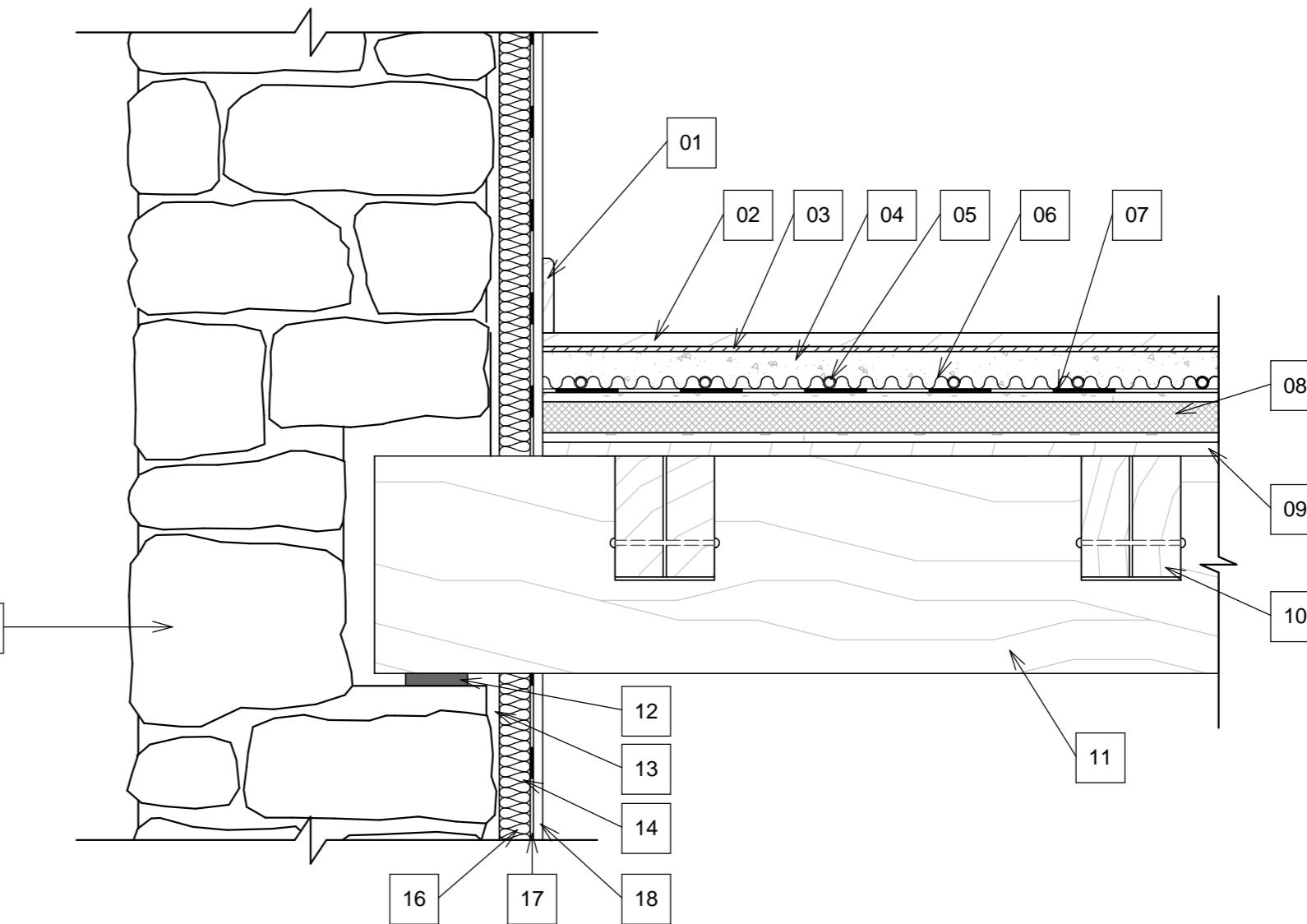


D-4: Encuentro de soporte-cimentación

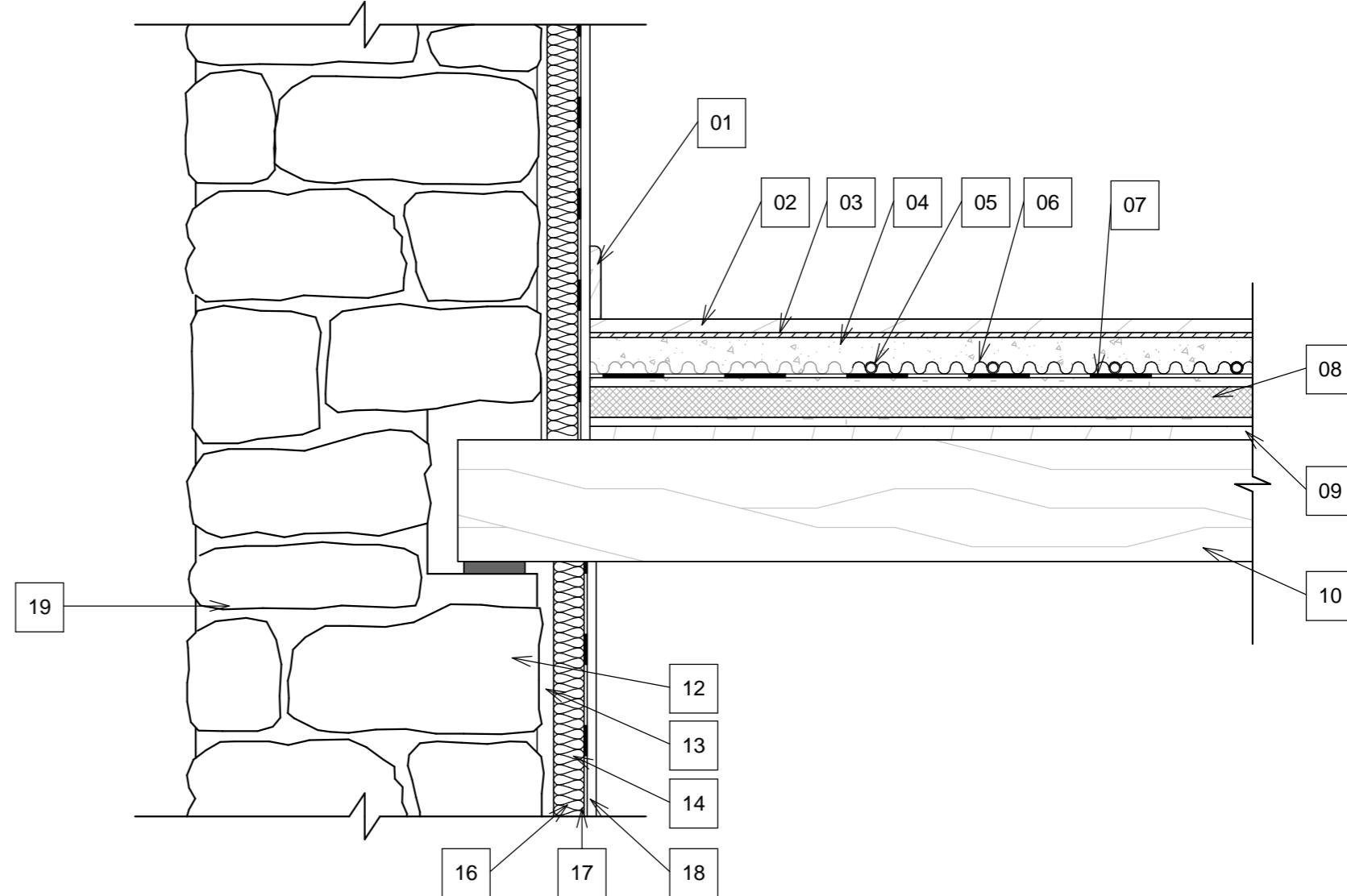
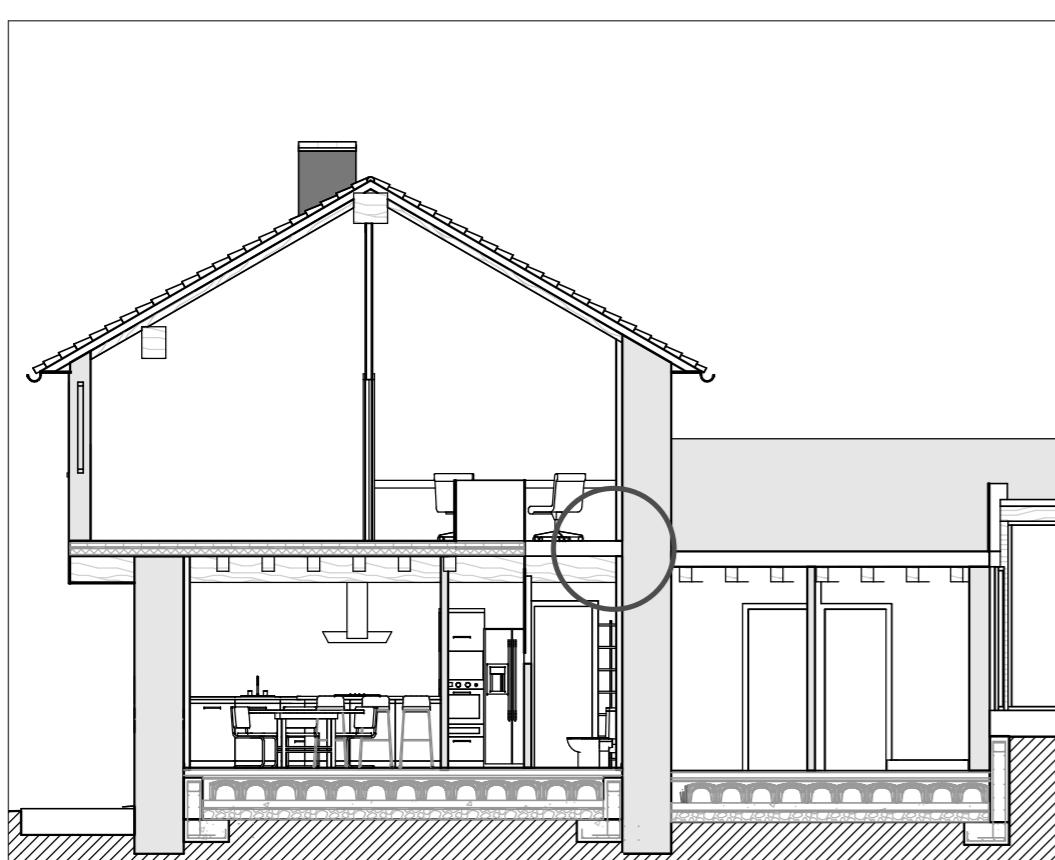


D5: Encuentro de viga-muro

LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Rodapié de madera de roble de alto 120mm y e= 18mm.
02	Entarimado de madera de roble e=22mm.
03	Fielto para colocación de tarima flotante e=5mm.
04	Capa de mortero autonivelante e=50mm.
05	Tubo sueloradiante, Ø=20mm.
06	Lámina trazadora.
07	Lámina acústica.
08	Panel aglomerado hidrogugado, e=20mm, pliestireno e=50mm, aglomerado e=10mm.
09	Entabulado de madera de roble.
10	Vigueta de madera 16 x 20 cm.
11	Viga de madera 30 x 35 cm.
12	Taco elástico para apoyo sobre muro.
13	Cámara de aire, e=1 cm.
14	Aislamiento de lana mineral, e=5 cm.
15	Barrera de vapor.
16	Montantes.
17	Yeso laminado e=15 mm.
18	Acabado pintura plástica.
19	Muro de manpostería, espesor medio =65 cm.



D-6: Encuentro de vigueta-muro



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

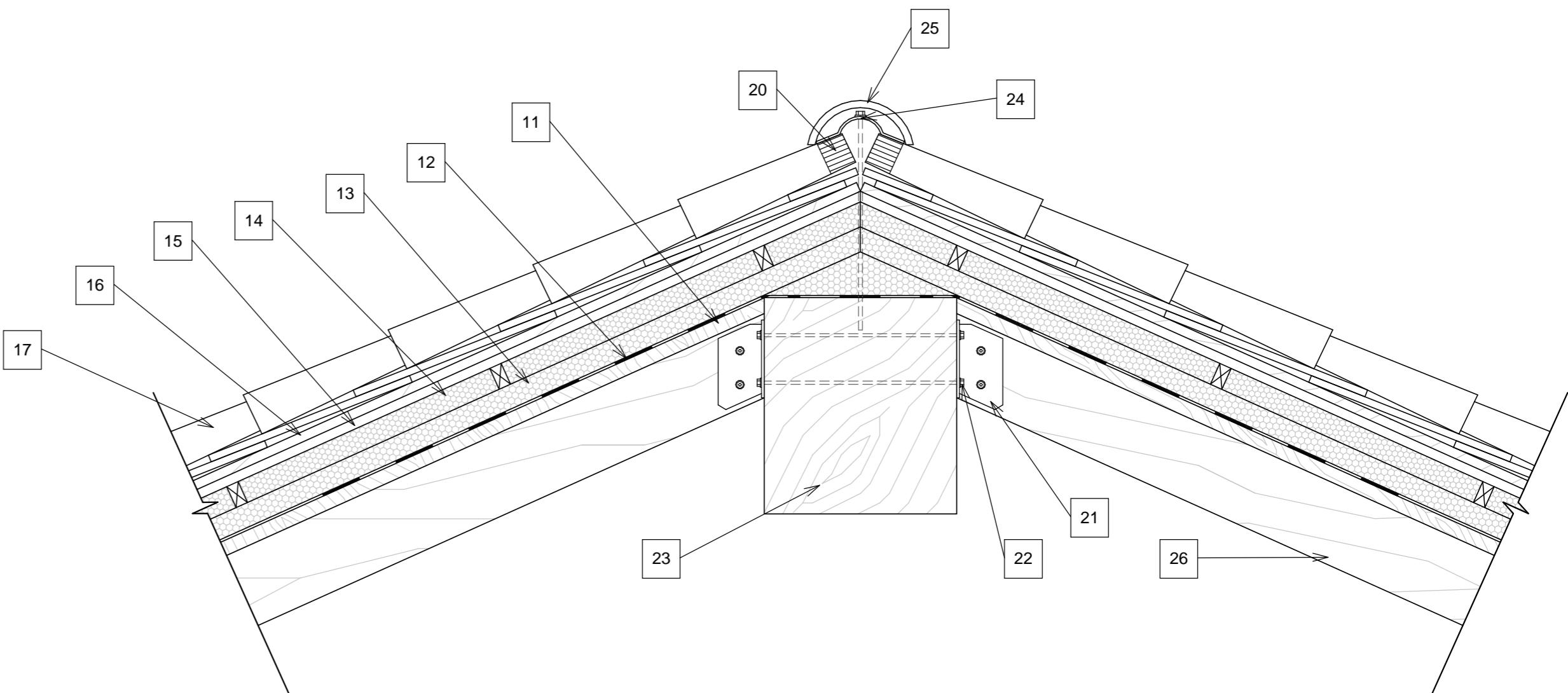
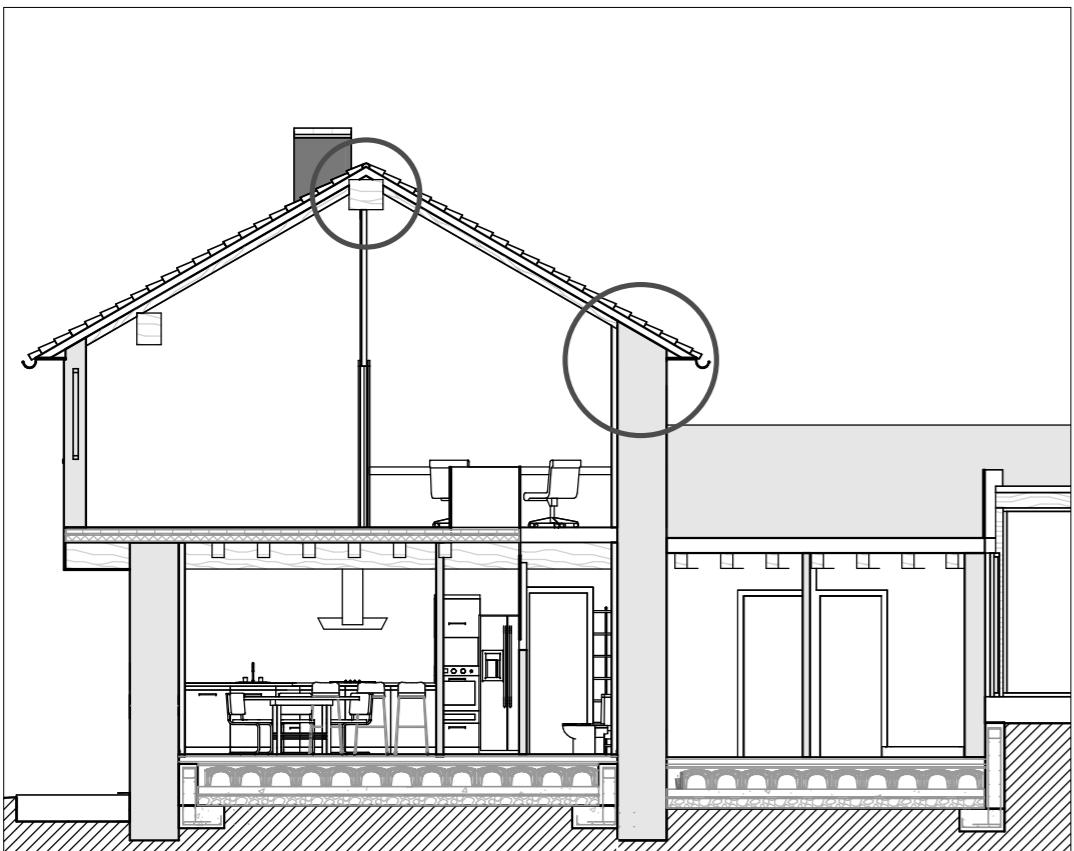
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

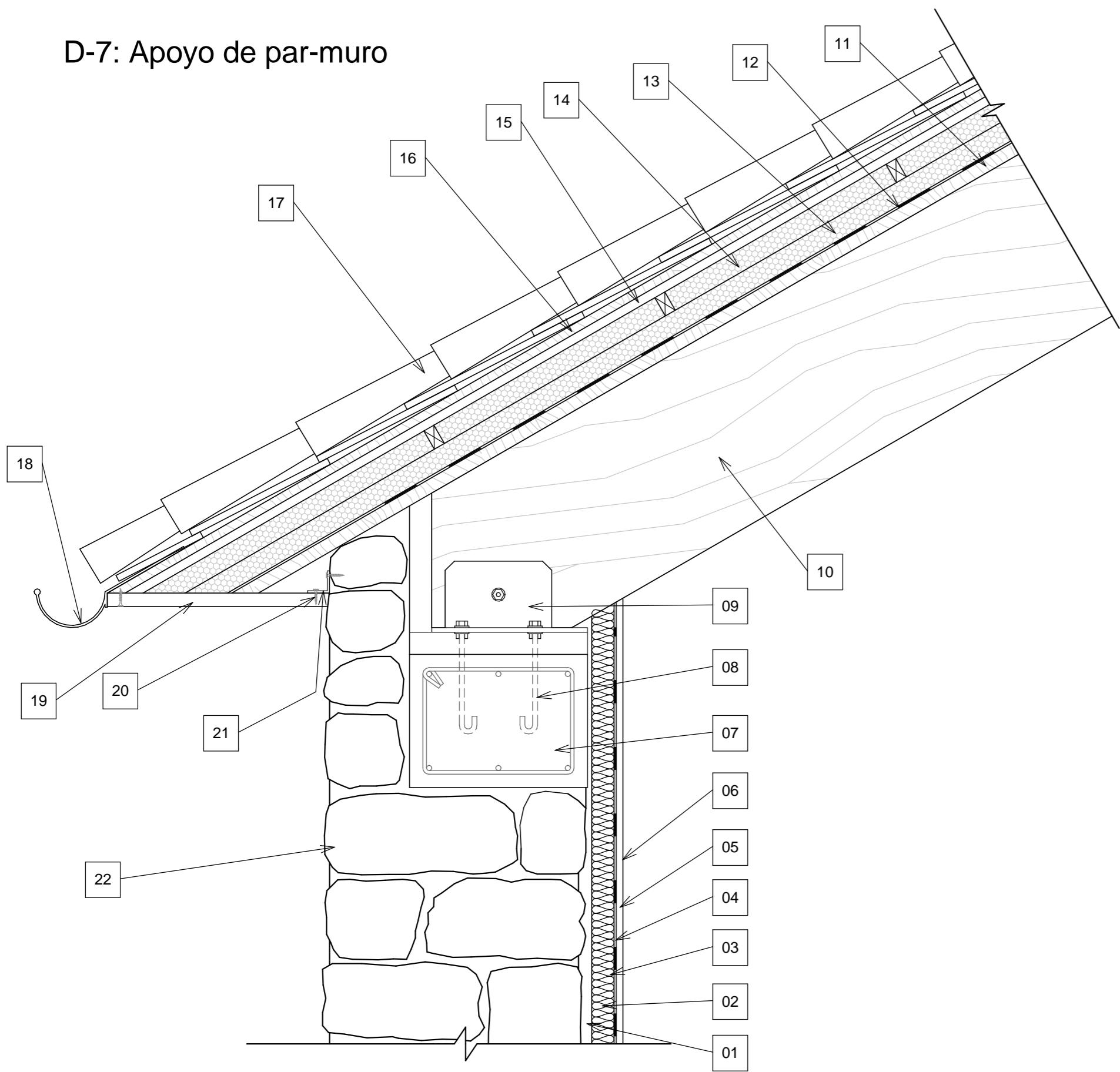
A504 DETALLES 4. DETALLES DE ENTRAMADO DE MADERA II

1 : 10

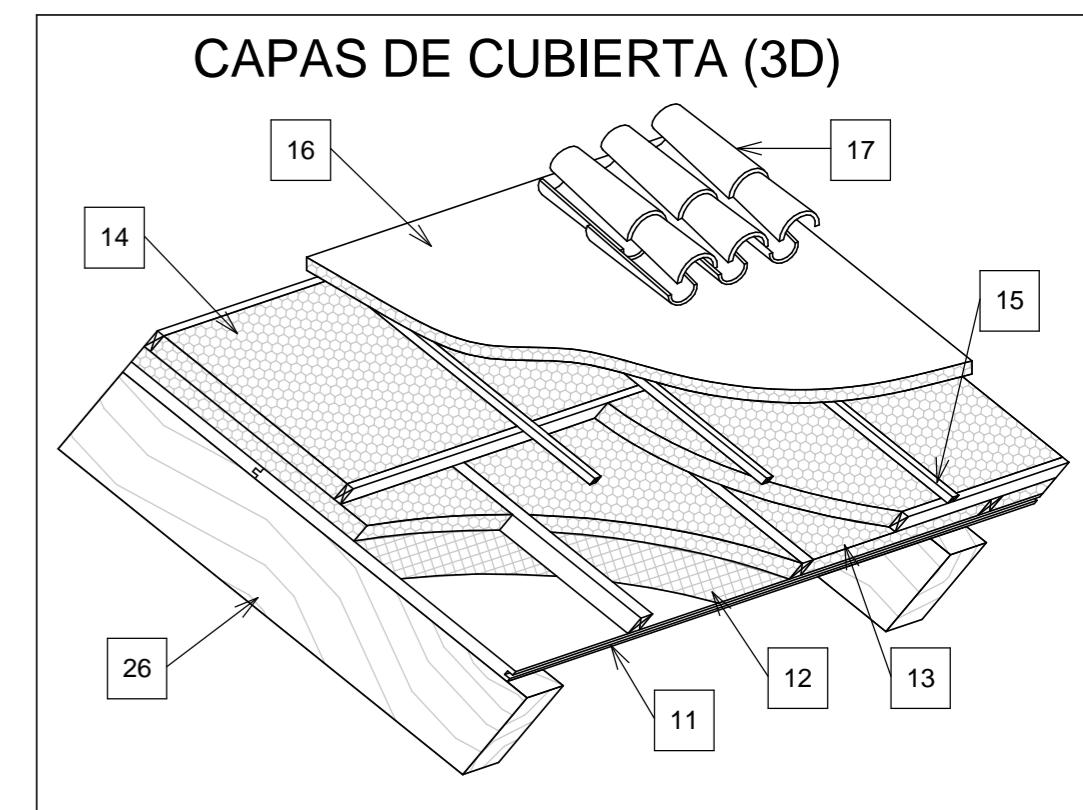
D-8: Encuentro de par-hilera



D-7: Apoyo de par-muro

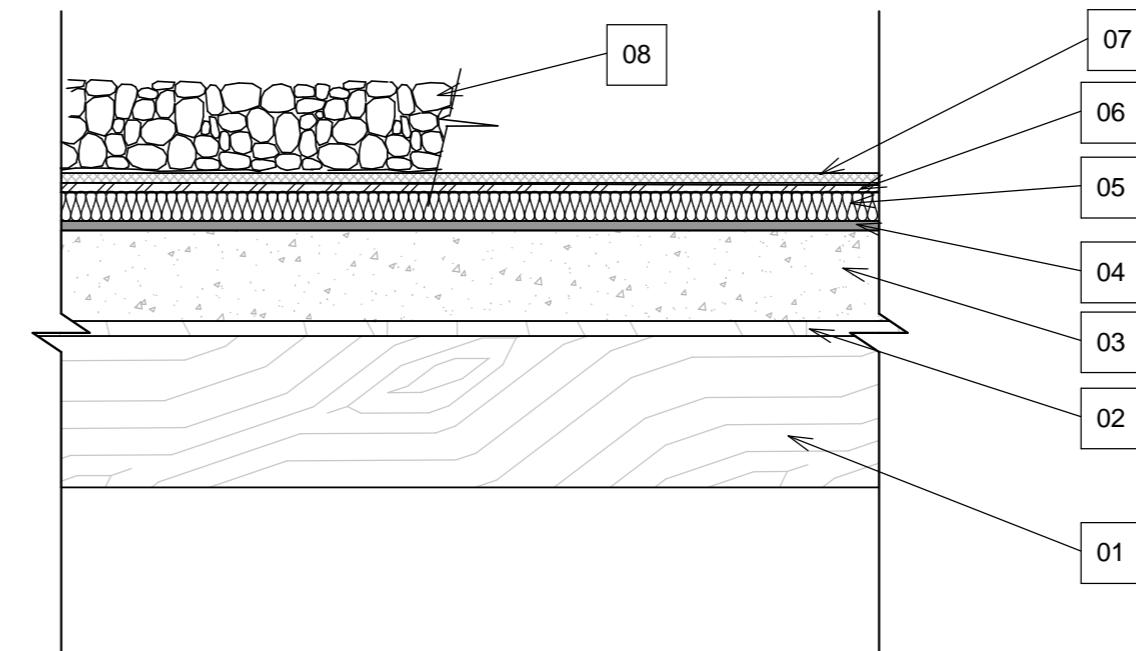


LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Cámara de aire, e=1 cm.
02	Aislamiento de lana mineral, e=5 cm.
03	Barrera de vapor.
04	Montantes.
05	Yeso laminado e=15 mm.
06	Acabado pintura plástica.
07	Viga de coronación (40x30 cm; Ø12; cØ8/20 cm)
08	Perno de anclaje Ø16.
09	Herraje para unión de viga-pilar.
10	Par de madera 25 x 30 cm.
11	Tablero de madera machiembrada, e= 30 mm.
12	Lámina impermeabilizante y barrera de vapor.
13	1º capa de aislamiento de e=50 mm con rastrelado vertical.
14	2º capa de aislamiento de e=50 mm con rastrelado horizontal.
15	Rastrelado vertical con cámara de aire e= 20 mm
16	Entablado de madera de roble e=20 mm.
17	Cubrición de teja del país.
18	Canalón de cobre.
19	Cielo raso de madera de entablado de madera de roble e 20 mm.
20	Perfil en L metálico de acero (100 x 100 x 12 mm).
21	Tornillo T 2.2X16 Z.BLANC DIN 7981X .
19	Muro de manpostería, espesor medio =65 cm.
20	Herraje de unión pilar-cimentación.
21	Herraje para unión par-hilera.
22	Tornillo TR16, M-16, A-16.
23	Hilera de madera 45 x 40 cm.
24	Remate de cumbre anclado a la hilera.
25	Teja de cumbre.
26	Par de madera 10 x 16 cm.

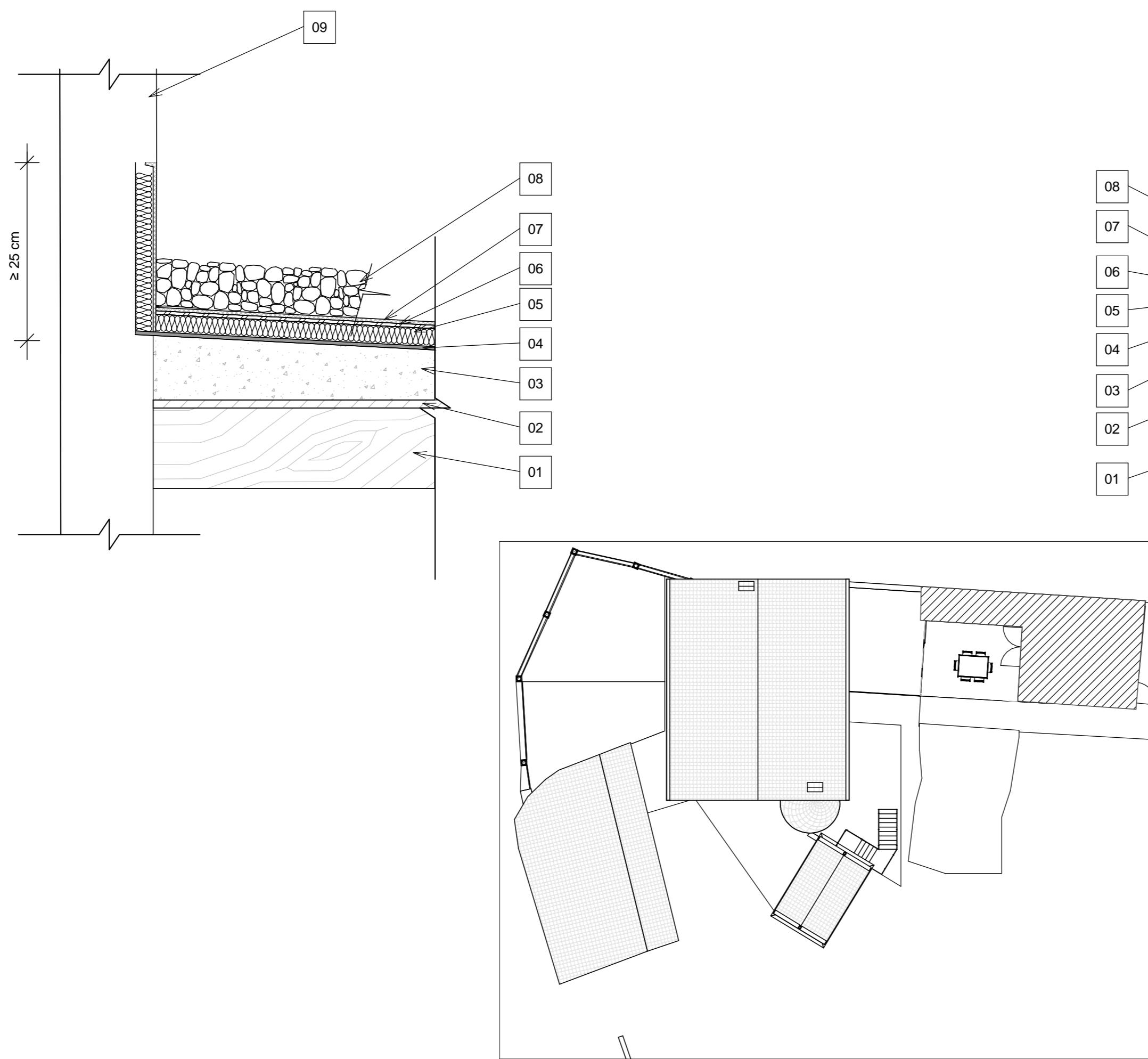


D-9: Cubierta plana no transitable, no ventilada, con grava

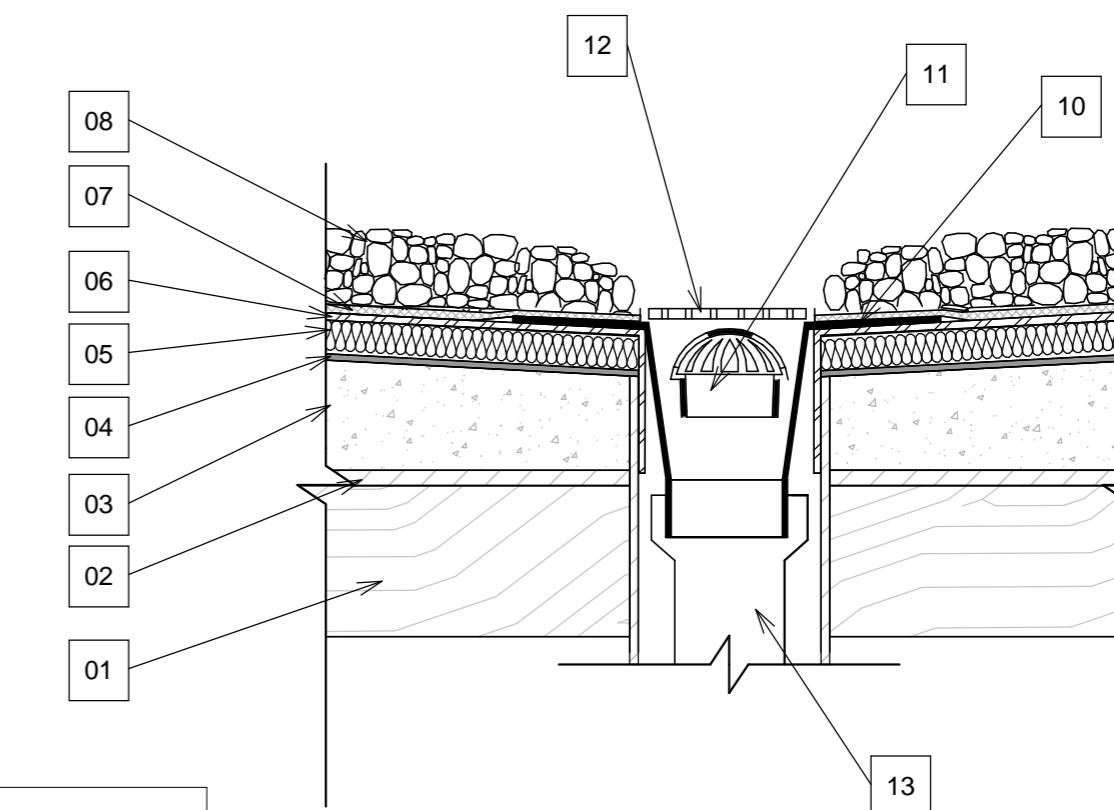
LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Vigueta 16 x 20 cm.
02	Tablero madera de roble e= 30 mm..
03	Hormigón aligerado de formación de pendiente.
04	Barrera de vapor.
05	Lana mineral.
06	Capa separadora.
07	Capa de impermeabilización.
08	Capa de grava.
09	Cerramiento vertical.
10	Lámina impermeabilizante de refuerzo.
11	Sumidero.
12	Rejilla de desagüe.
13	Bajante Ø 90 mm.



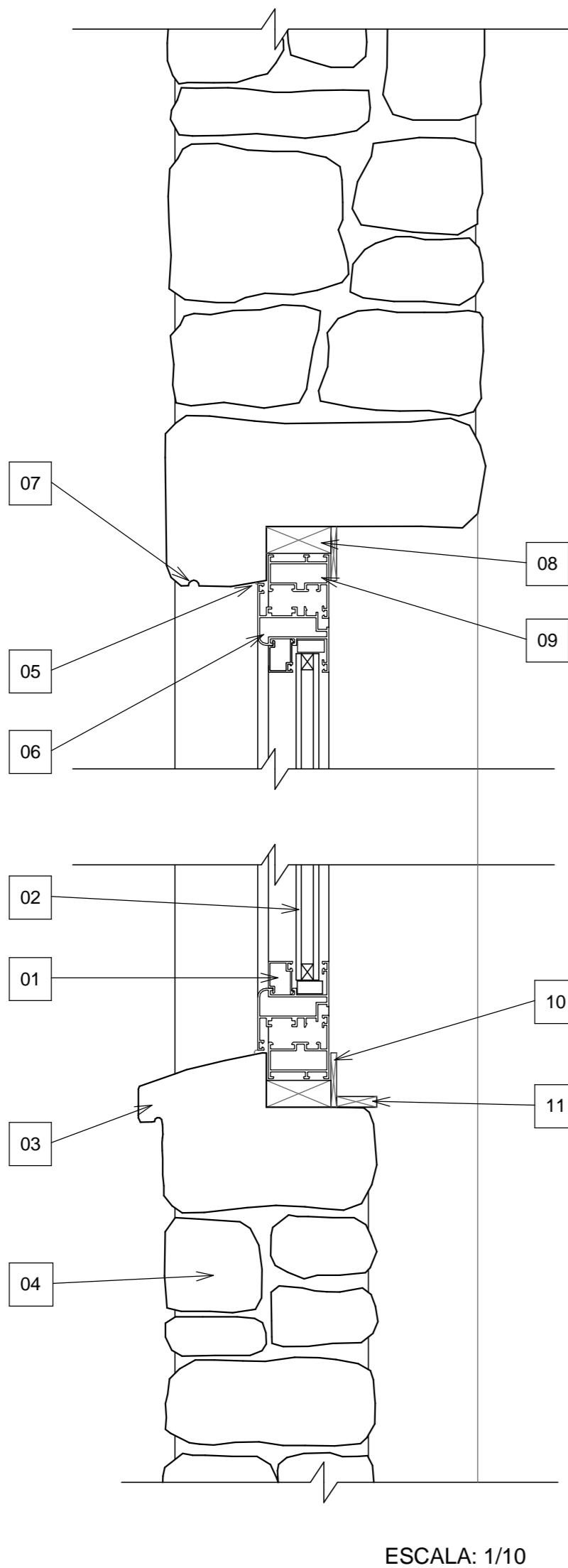
D-10: Encuentro con paramento vertical



D-11: Sumidero

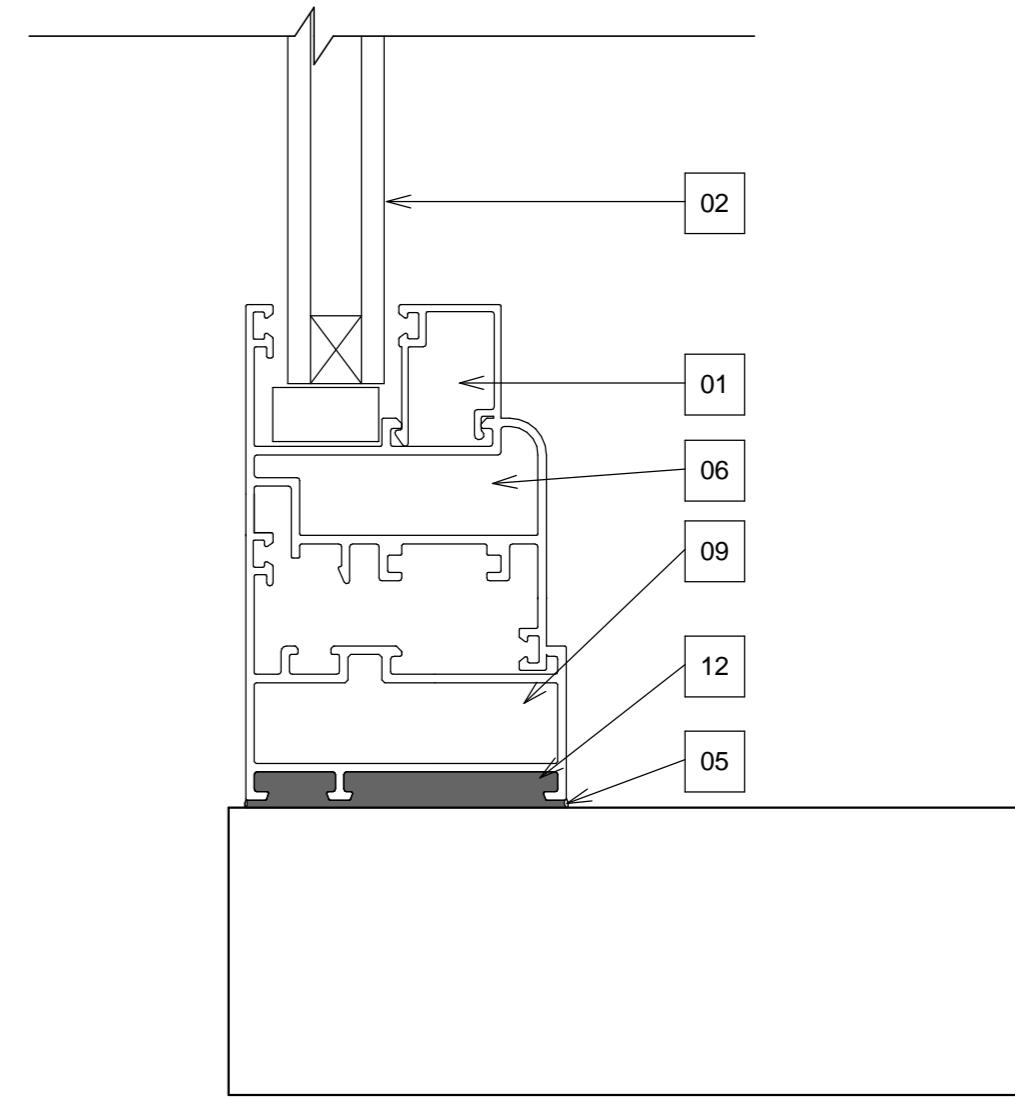


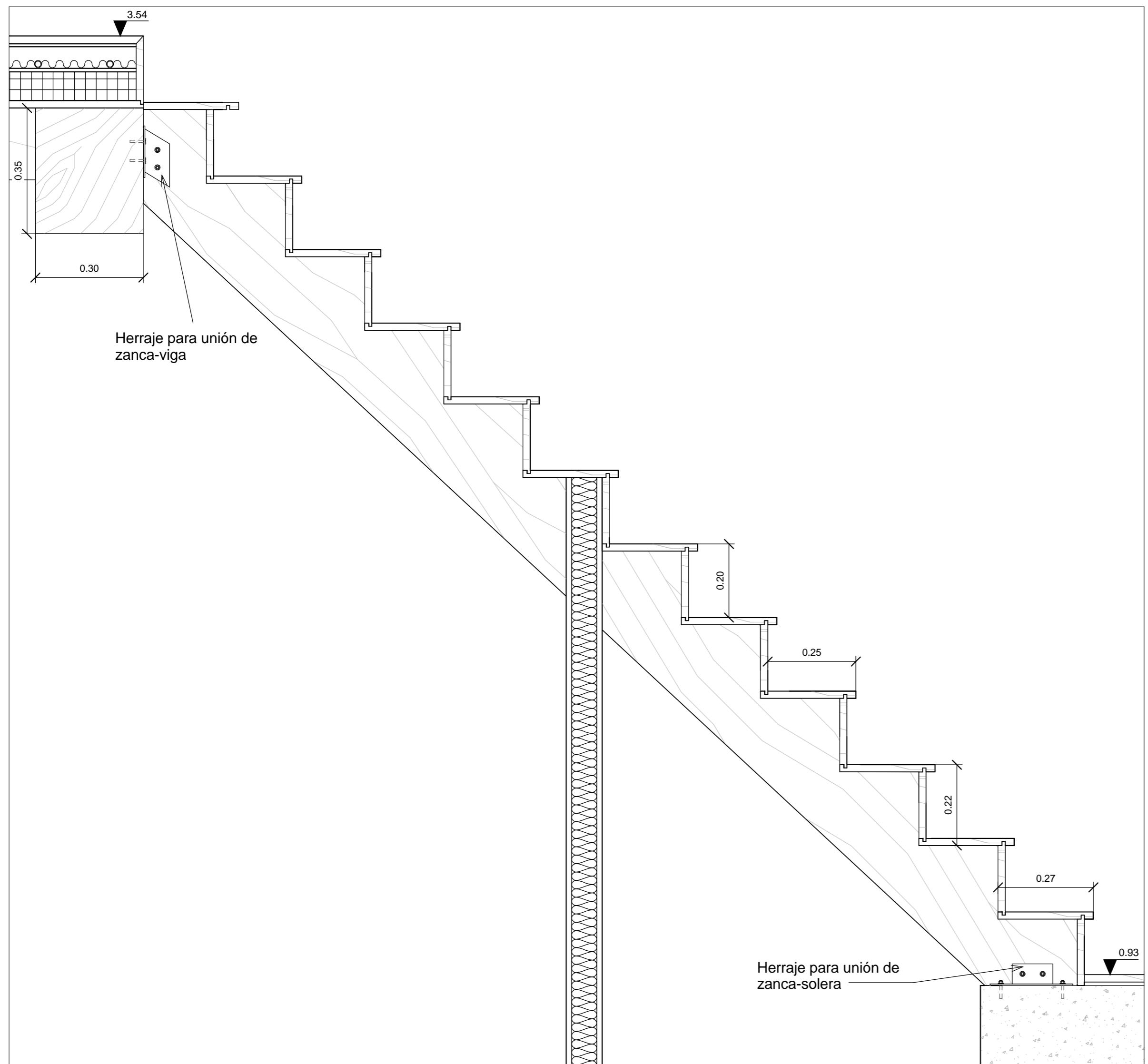
D-12: Encuentro ventana-muro



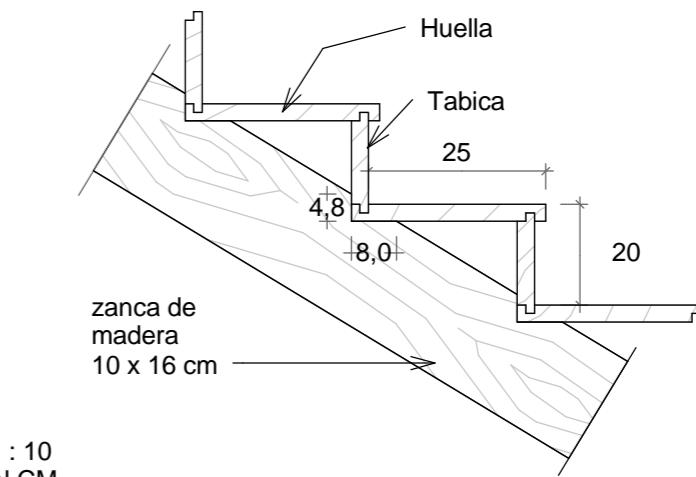
LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Junquillo.
02	Doble acristalamiento tipo climalit.
03	Vierteaguas de piedra provisto de goterón.
04	Muro de mampostería.
05	Cordón de sellado.
06	Bastidor de carpintería de aluminio.
07	Goterón realizado sobre dintel de piedra.
08	Premarco de madera.
09	Marco de carpintería de aluminio.
10	Tapajuntas de madera.
11	Embellecedor de madera.
12	Espuma de poliuretano.

D-13: Encuentro muro cortina-muro

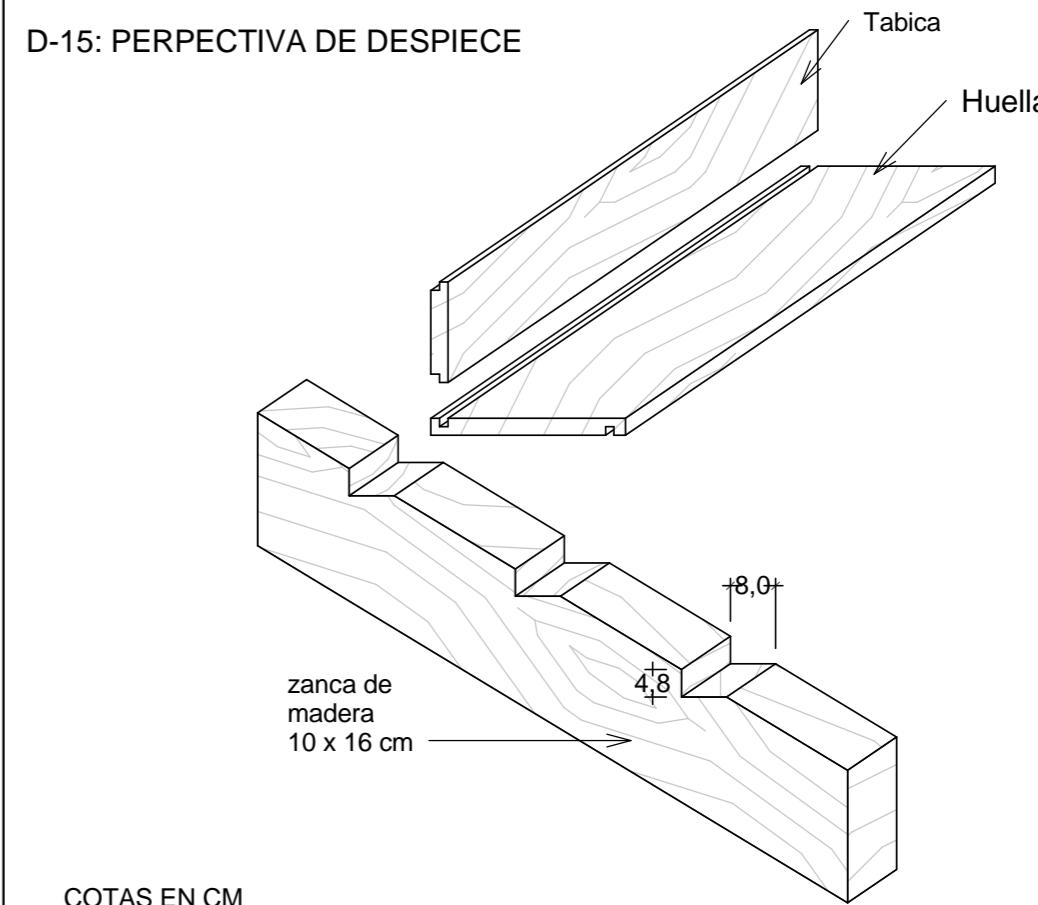




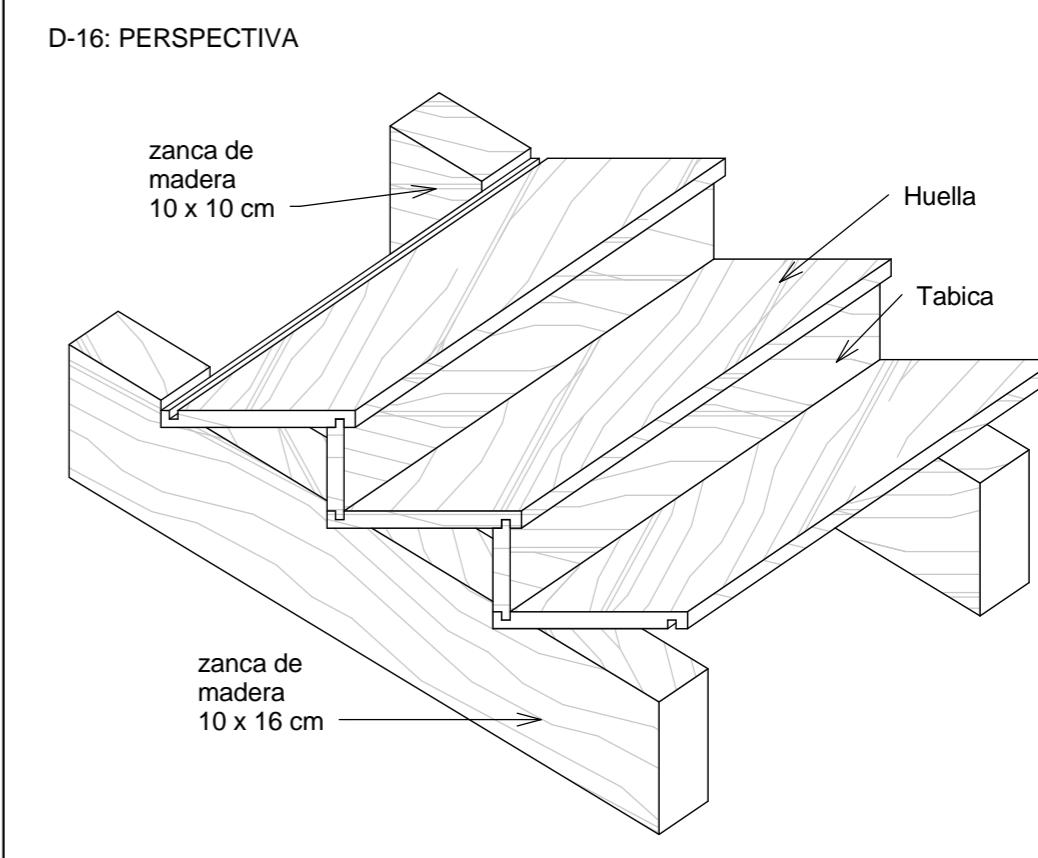
D-14: ALZADO ESCALERA



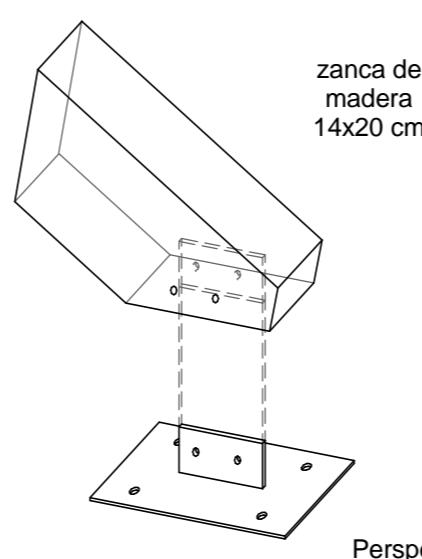
ESCALA 1 : 10
COTAS EN CM



COTAS EN CM



DETALLE HERRAJE DE UNIÓN ZANCA-SOLERA



Perspectiva



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

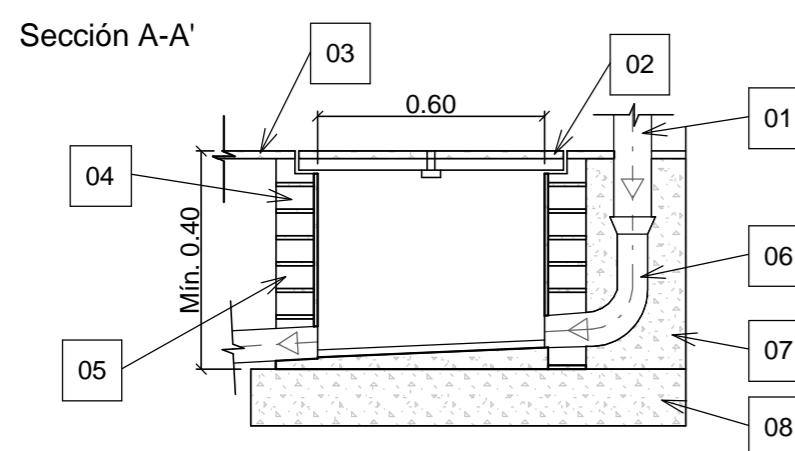
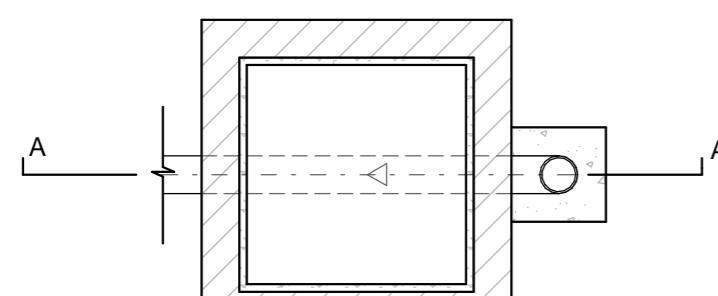
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A508 DETALLES 8. DETALLES DE ESCALERA DE MADERA 1 : 10

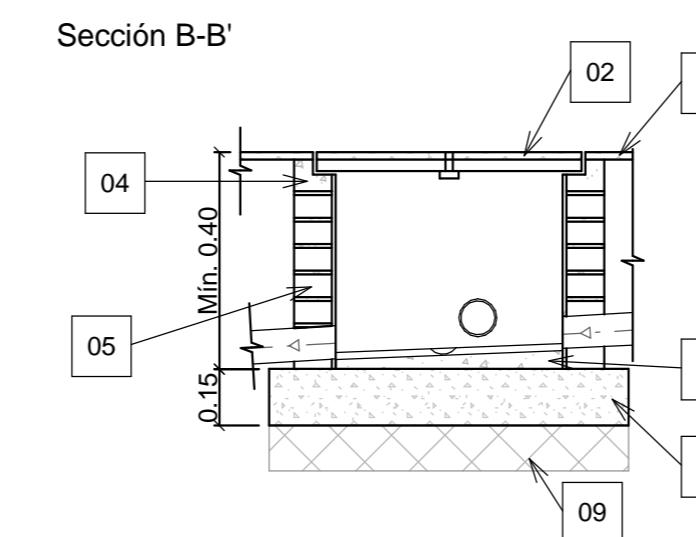
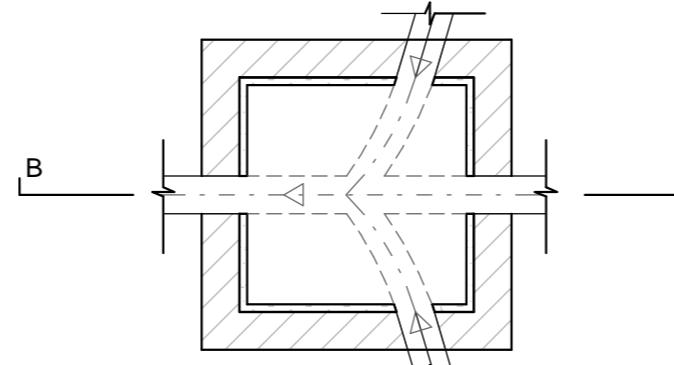
ARQUETA A PIE DE BAJANTE

Planta



ARQUETA DE PASO

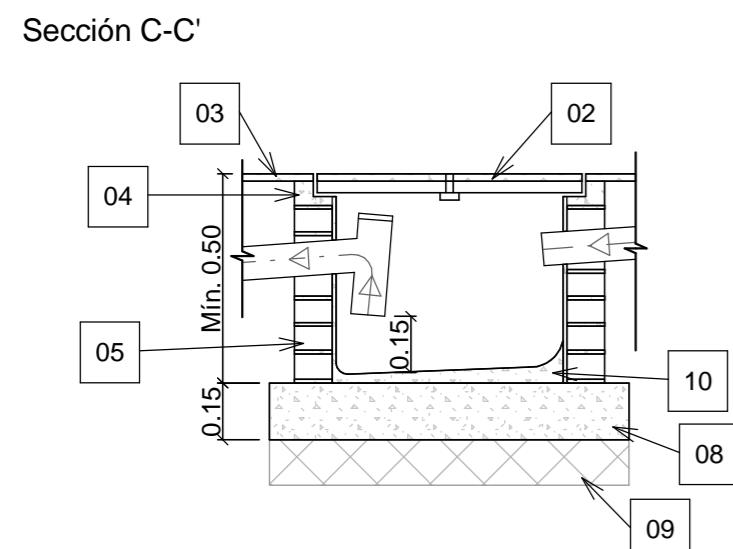
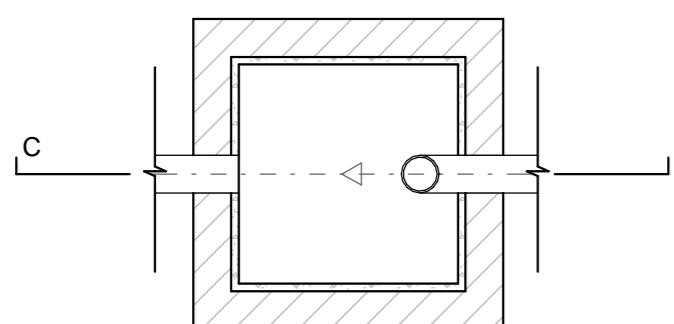
Planta



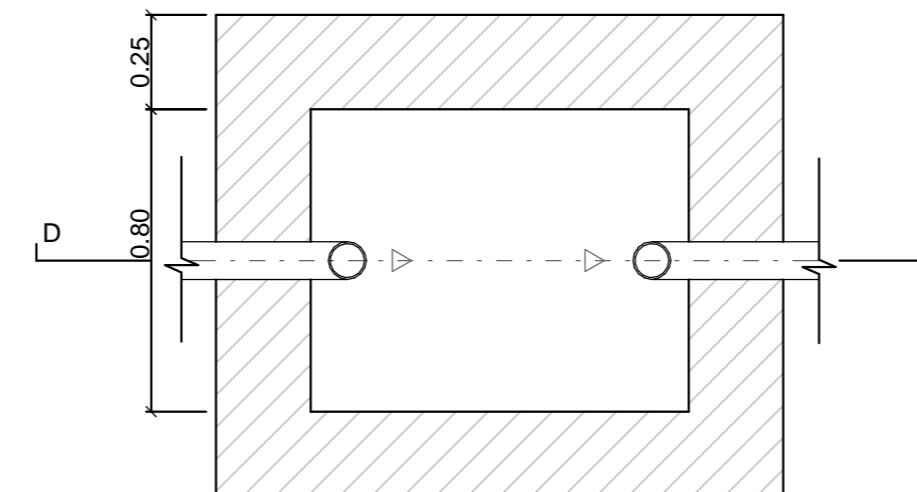
LEYENDA	
Nº	DESCRIPCIÓN
01	Bajante.
02	Tapa de hormigón armado.
03	Pavimento.
04	Corona de mortero 1/4 protegido con angular.
05	Muro de ladrillo macizo revestido y tomado con mortero 1/4.
06	Codo de salida a arqueta.
07	Cuerpo de hormigón para protección de codo.
08	Solera instalaciones.
09	Terreno residual compactado a mano.
10	Recrecido.
11	Pieza en T con tapa superior.

ARQUETA SIFÓNICA

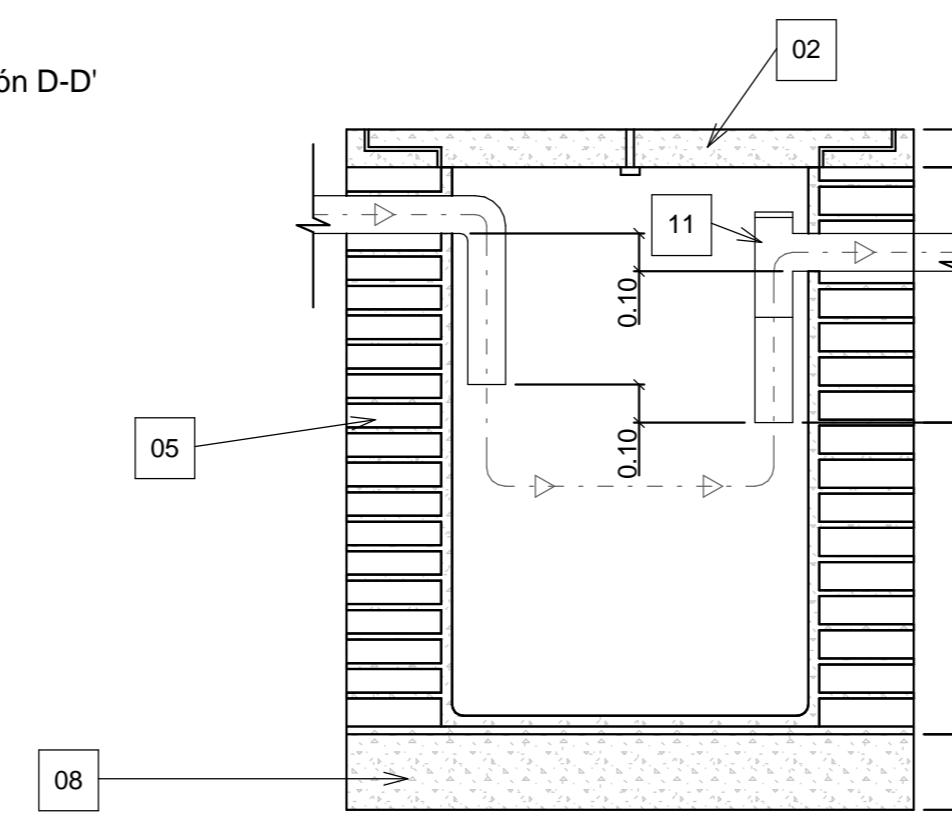
Planta



Planta



Sección D-D'



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA



LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

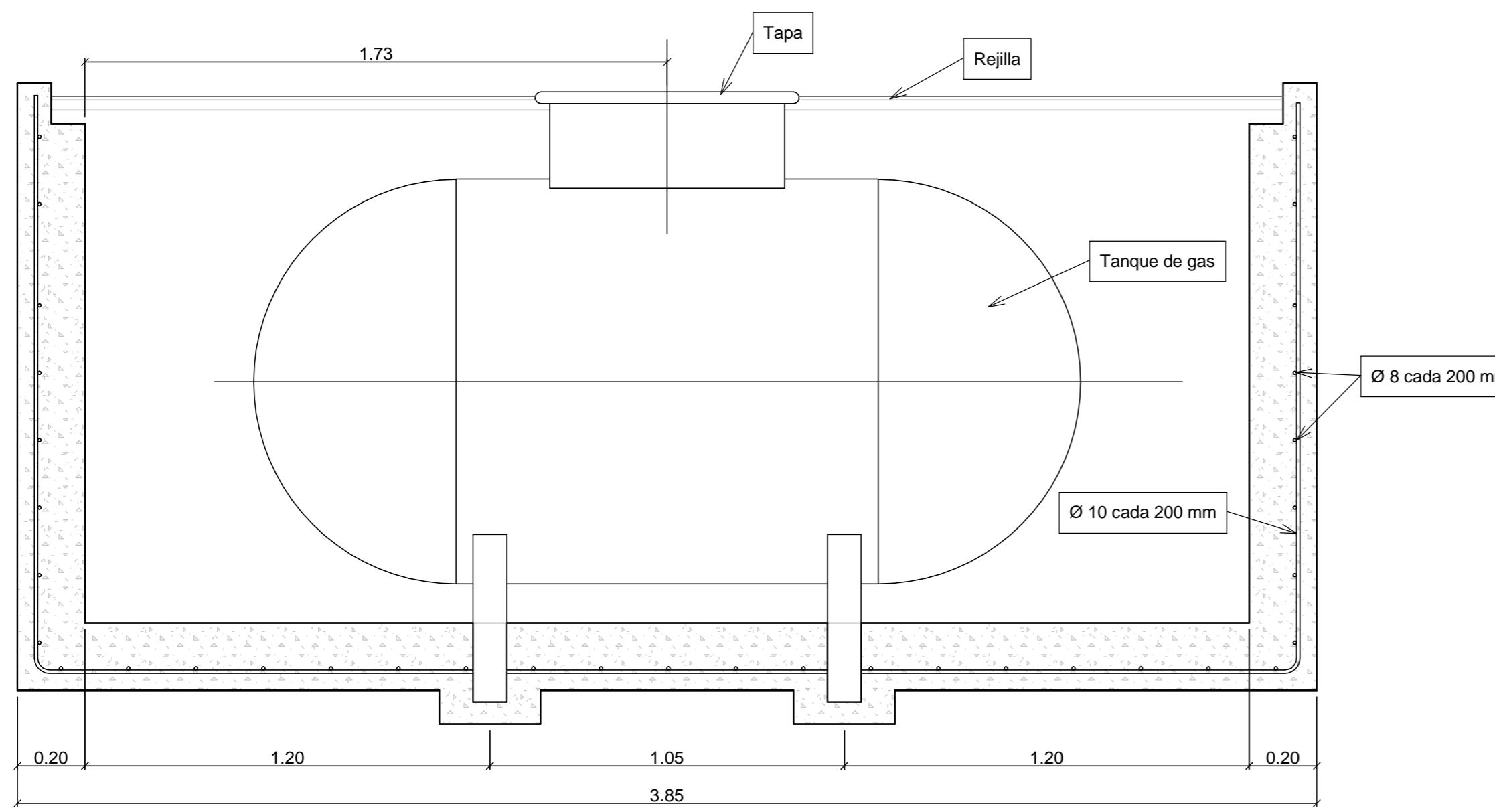
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

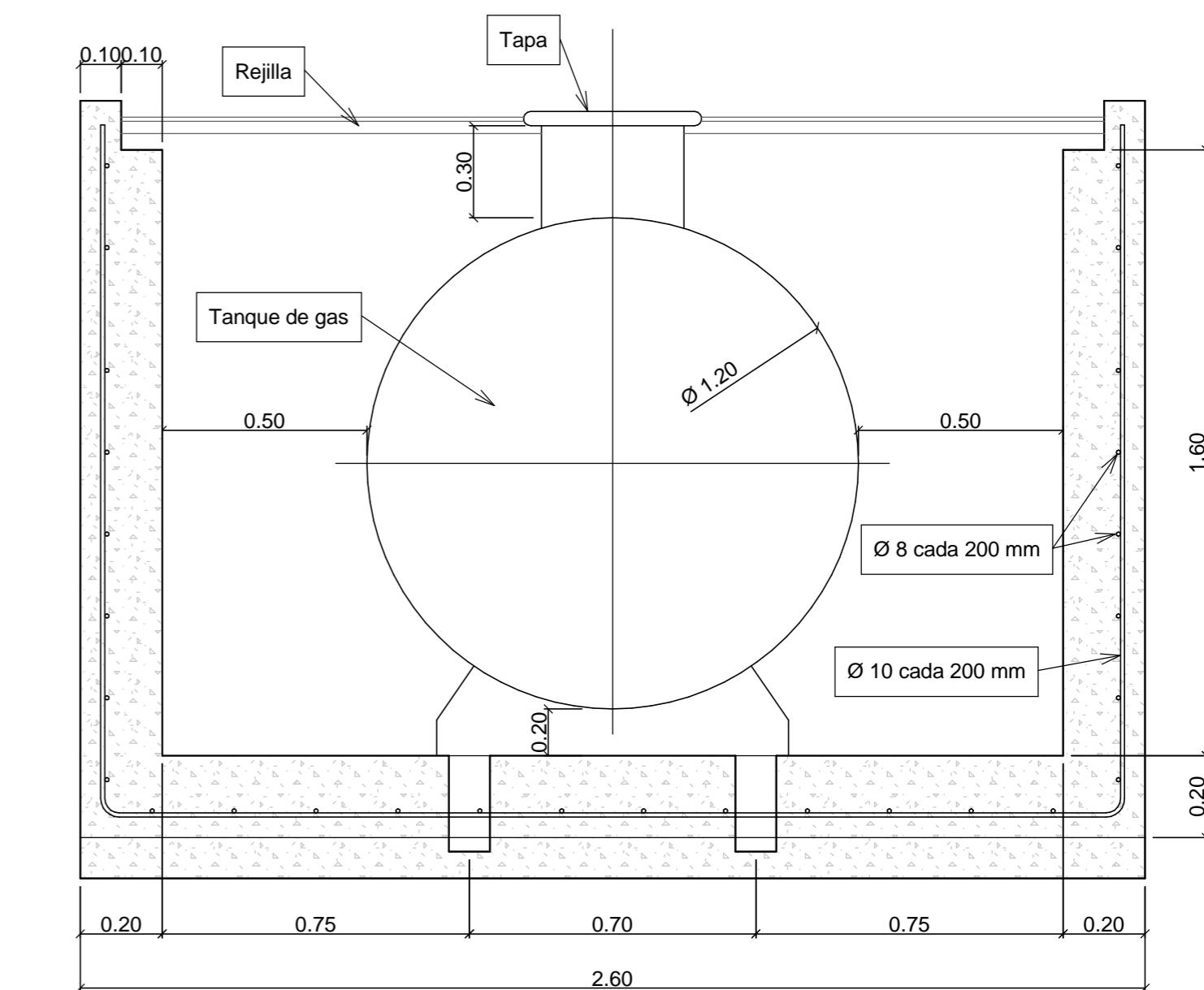
ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A509 DETALLES 9. DETALLES DE SANEAMIENTO

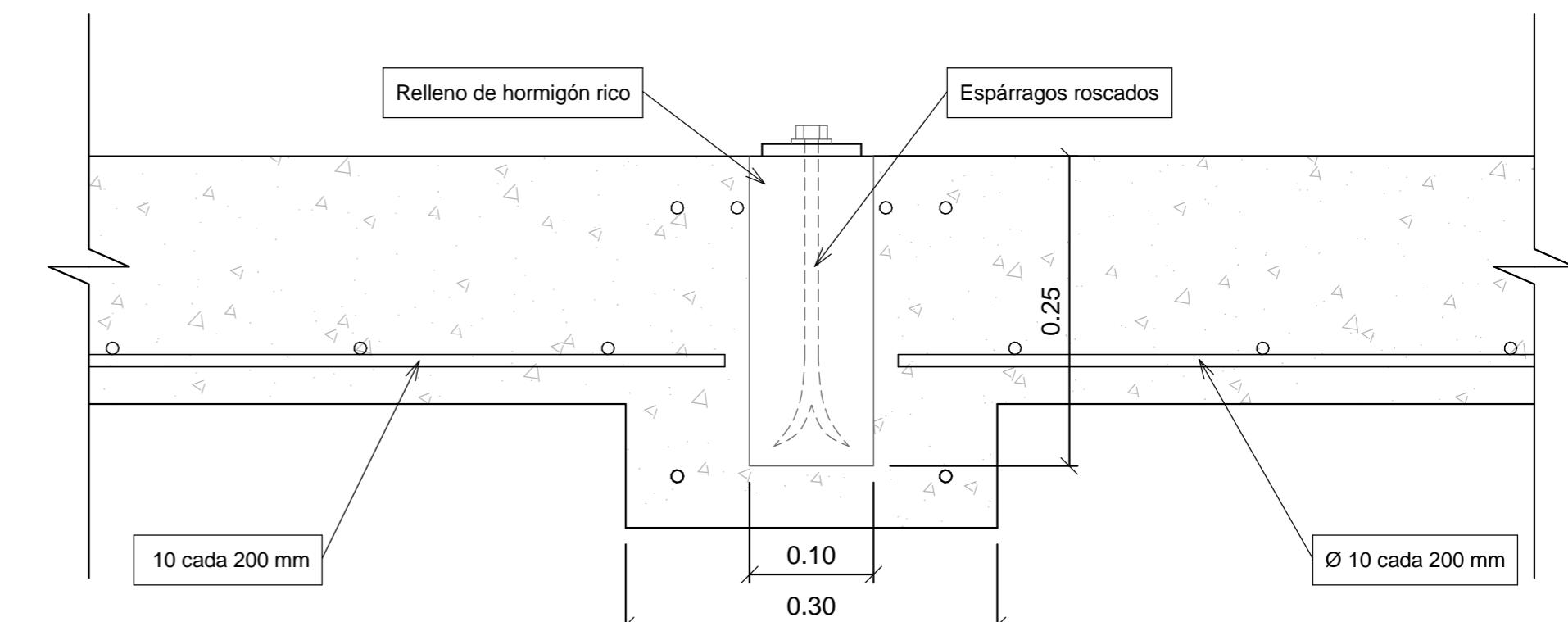
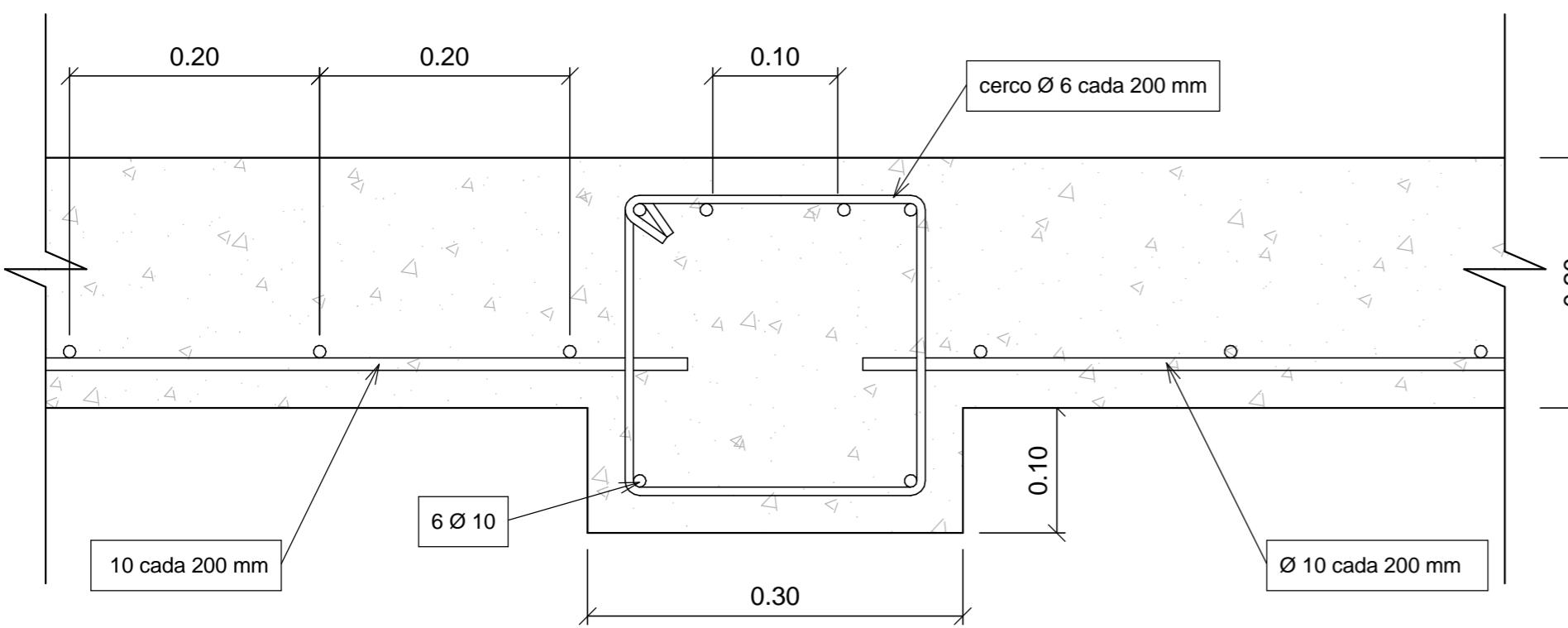
1 : 20



DETALLE (E: 1/5)



DETALLE DE ANCLAJE (E: 1/5)



PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN
EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO
DE CARBALLO. A CORUÑA

LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA

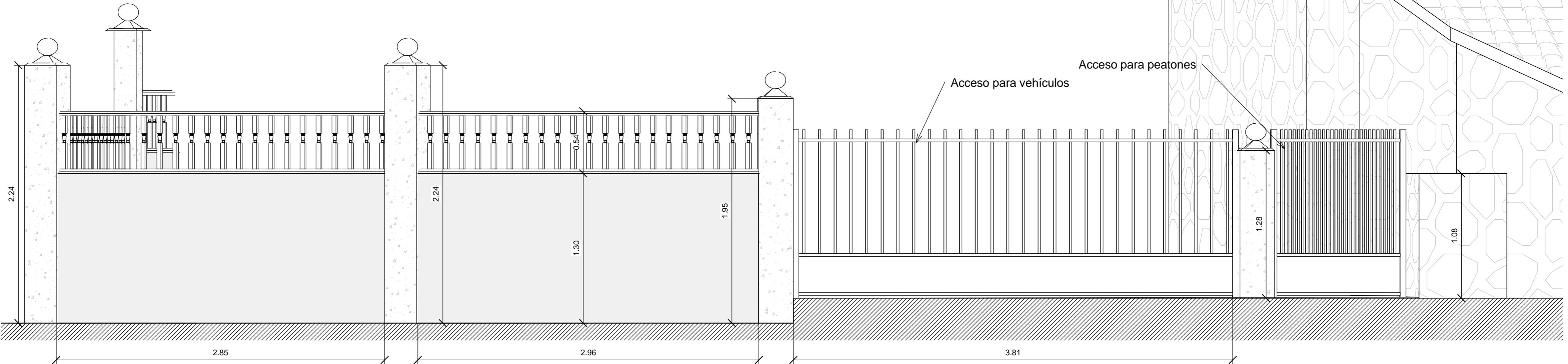
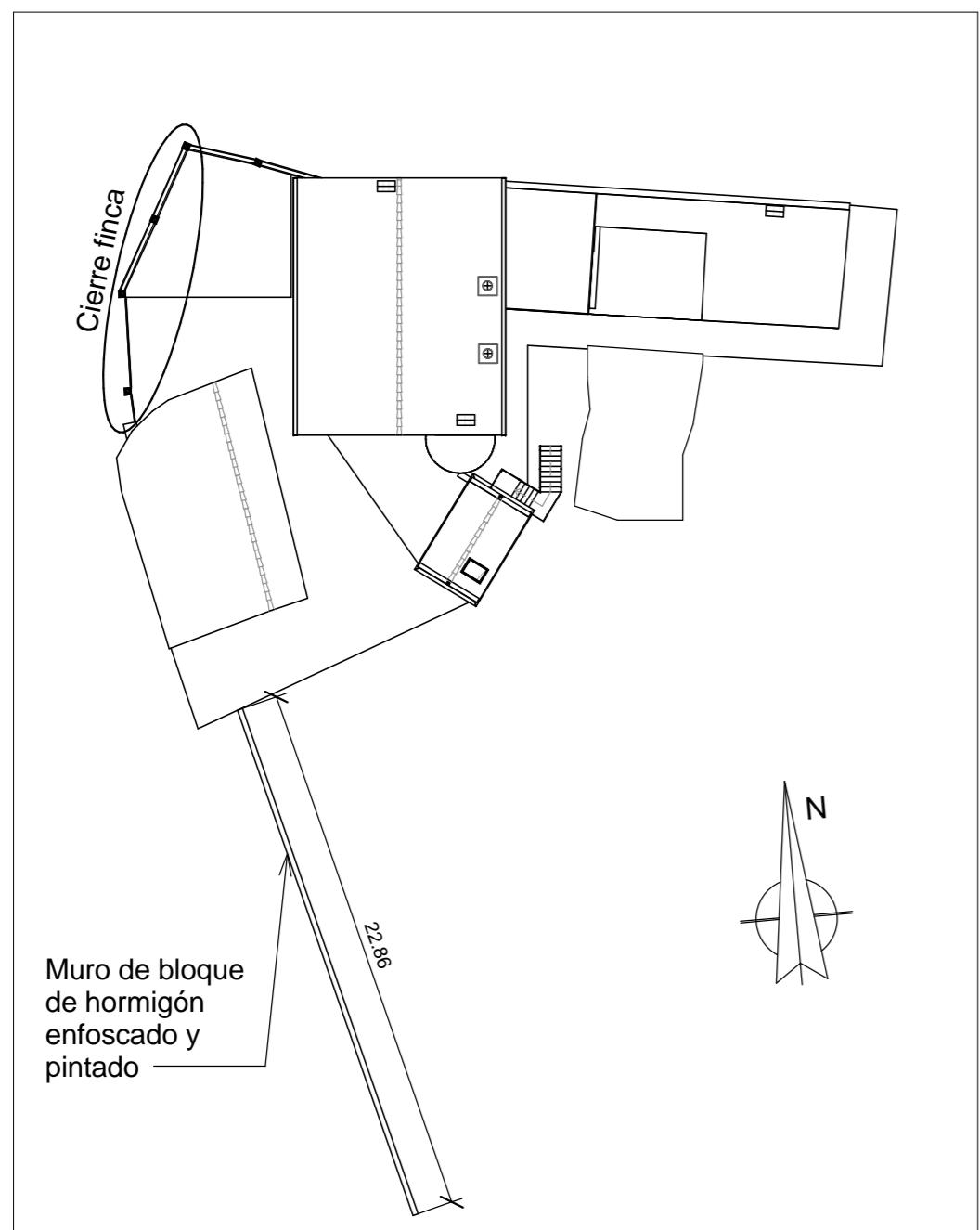
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)

DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA

ALUMNO CARLOS IVÁN LANTES CANDAL TUTOR CARLOS LOSADA PÉREZ

A510 DETALLES 10. DEPÓSITO DE GAS ENTERRADO





	PROYECTO DE REHABILITACIÓN DE UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR EN EL LUGAR DE SAMBADE, PARROQUIA DE LEMA, EN EL MUNICIPIO DE CARBALLO. A CORUÑA					
LUGAR DE SAMBADE Nº:5 CP:15100. LEMA, CARBALLO, A CORUÑA						
TRABAJO DE FIN DE GRADO DE LA E.U. DE ARQUITECTURA TÉCNICA. (A CORUÑA)						
DEPARTAMENTO DE LA TECNOLOGÍA Y CIENCIA DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA						
ALUMNO	CARLOS IVÁN LANTES CANDAL	TUTOR	CARLOS LOSADA PÉREZ			
A511	DETALLES 11. CIERRE DE FINCA		1 : 25			