

SIMBOLOGIA		
TUBERIA DE AGUA MATRIZ	TG M	—
TUBERIA GALVANIZADA INCENDIOS	T	- - - -
DETECTOR DE HUMO	M	●
VALVULA DE COMPUERTA	C	⊗
ALARMA		☠
PULSADOR DE ALARMA	Lip	✖
PUNTO DE ENCUENTRO		⊙
EXTINGUIDOR		☒
MANGUERA EXPANDIBLE		☒
DIRECCION DE SALIDA		→
TANQUE DE AGUA		☒
HIDRANTES	R-3.70	⊗

DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA

LAMINA:

36/43

PROYECTO DE GRADO

**FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA: ARQUITECTURA Y URBANISMO**

DOCENTE: ARQ.
ARQ. MOGRO ARROYO ILSEN MARIA

UNIVERSITARIO:
MAMANI ARAMAYO JHASMANI

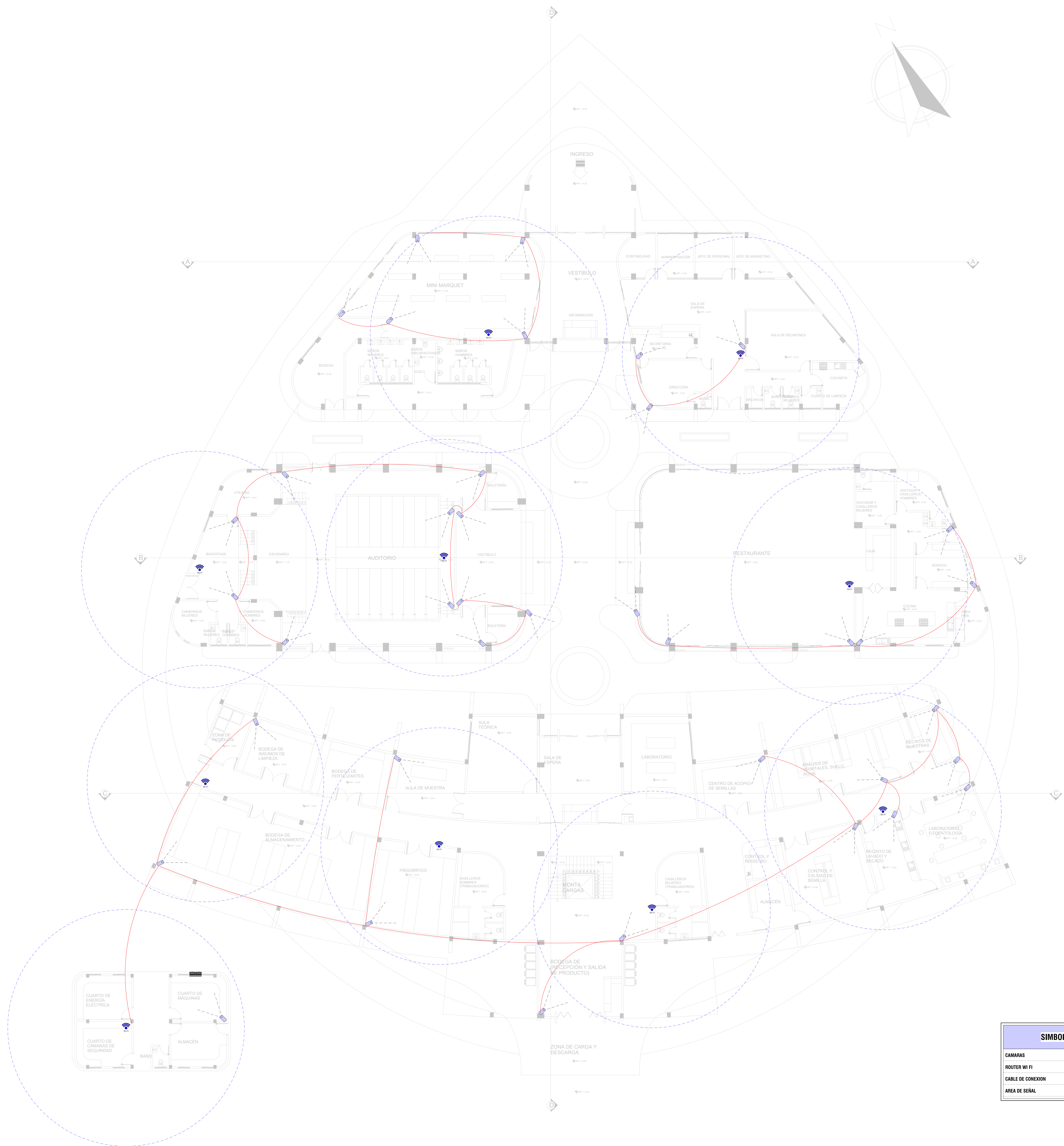
GRUPO: 5

CARÁCTER: INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS PLANTA ALTA

ESCALA: 1:100 FECHA: Tja-Diciembre 2023



U.A.J.M.S.



SIMBOLOGIA	
CÁMARA	CA
ROUTER WI FI	WIFI
CABLE DE CONEXION	
AREA DE SEÑAL	



PROYECTO DE GRADO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA: ARQUITECTURA Y URBANISMO

DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA

LAMINA:

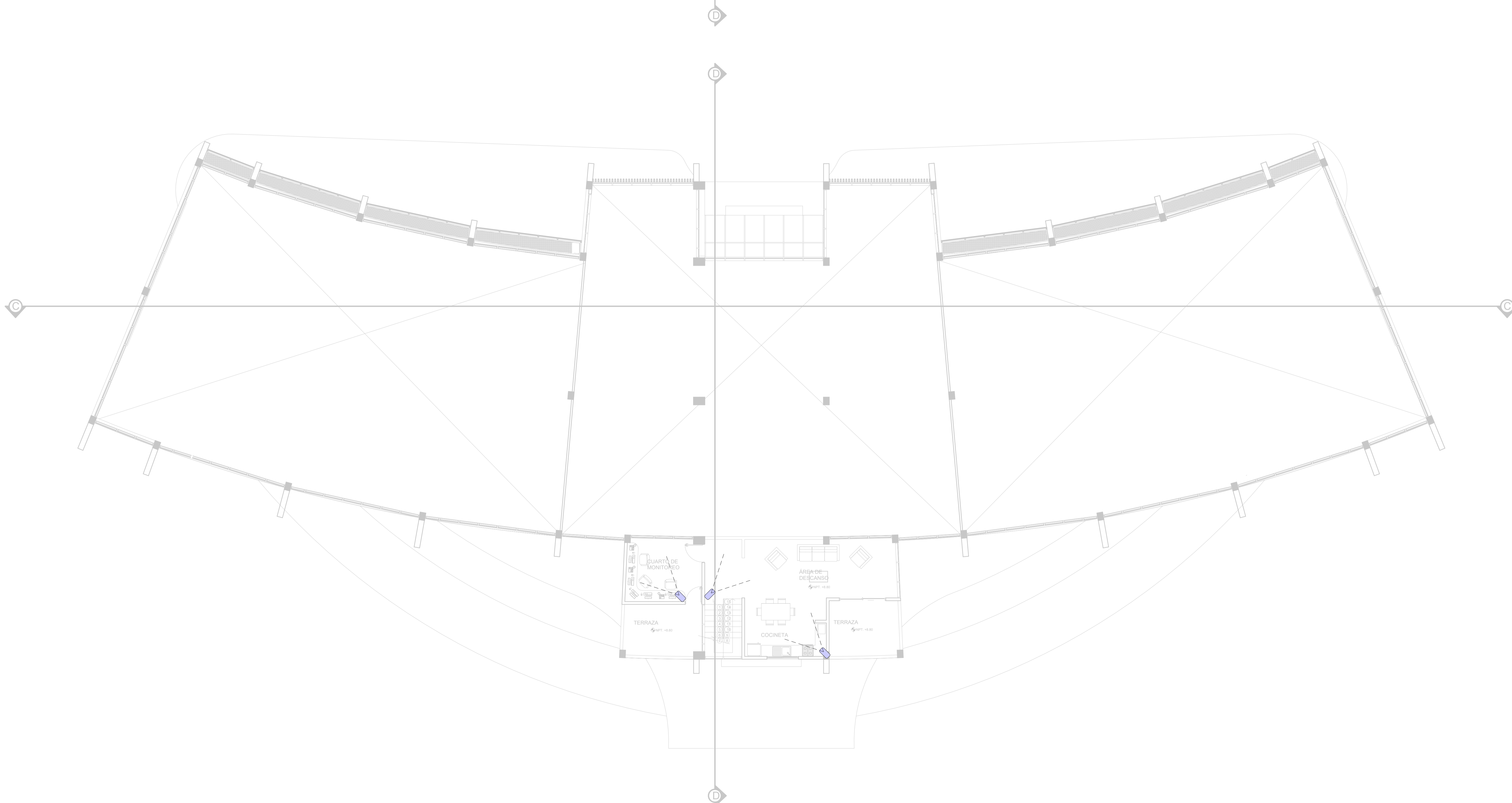
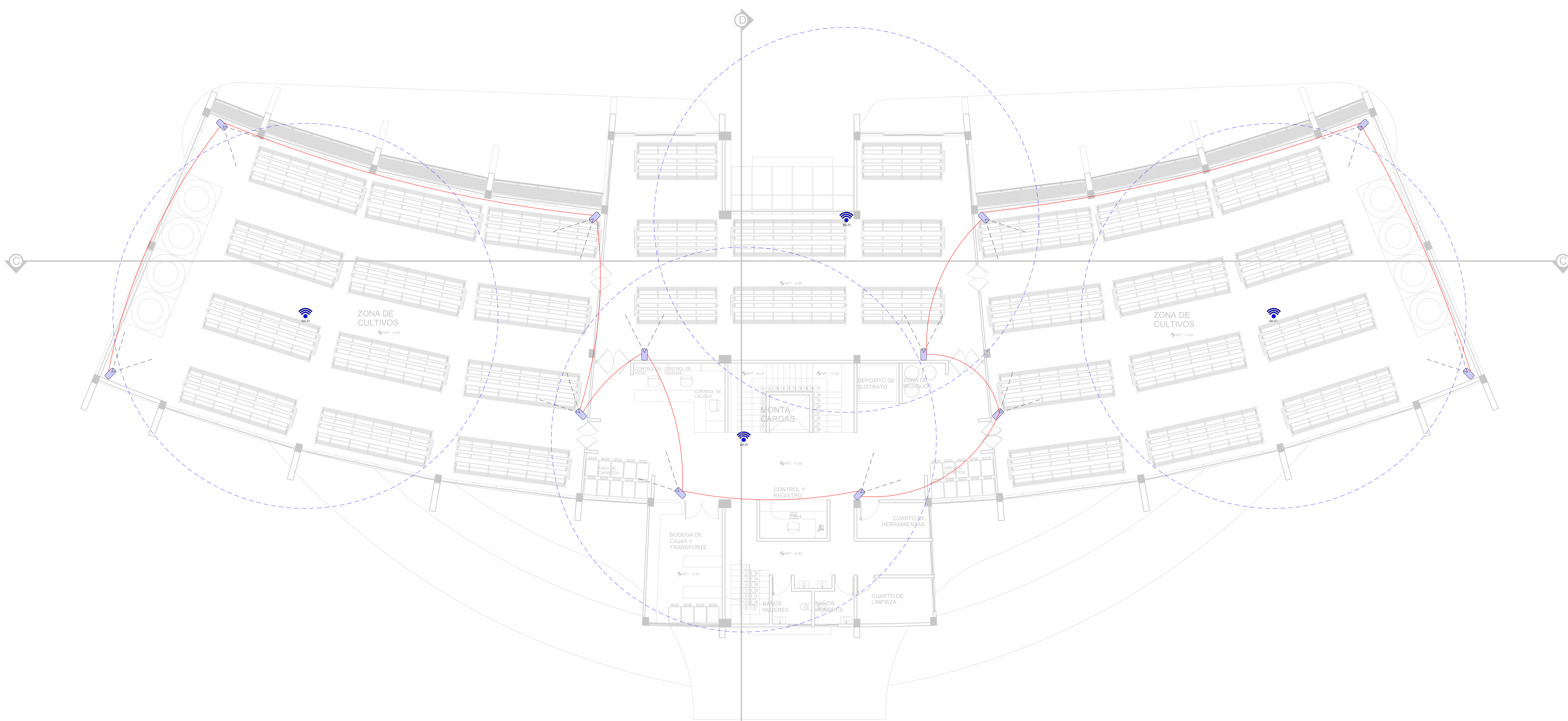
37/43





DOCENTE: ARQ. MAMANI ARAMAYO JHASMANI
ARQ. MOGRO ARROYO ILSEN MARIA

UNIVERSITARIO: MAMANI ARAMAYO JHASMANI
GRUPO: 5

CARÁCTER: INSTALACIÓN DE CÁMARA DE SEGURIDAD Y WIFI PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100 FECHA: Tja-Diciembre 2023



SIMBOLOGIA	
CAMARAS	CA 
ROUTER WI FI	WIFI 
CABLE DE CONEXION	
AREA DE SENAL	

DISEÑO ARQUITECTONICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA

LAMINA:

38/43

DOCENTE: ARQ. ARQ. MOGRO ARROYO ILSÉN MARÍA UNIVERSITARIO: MAMANI ARAMAYO JHASMANI GRUPO: 5

CARÁCTER: INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD Y WIFI PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100 FECHA: Tja-Diciembre 2023



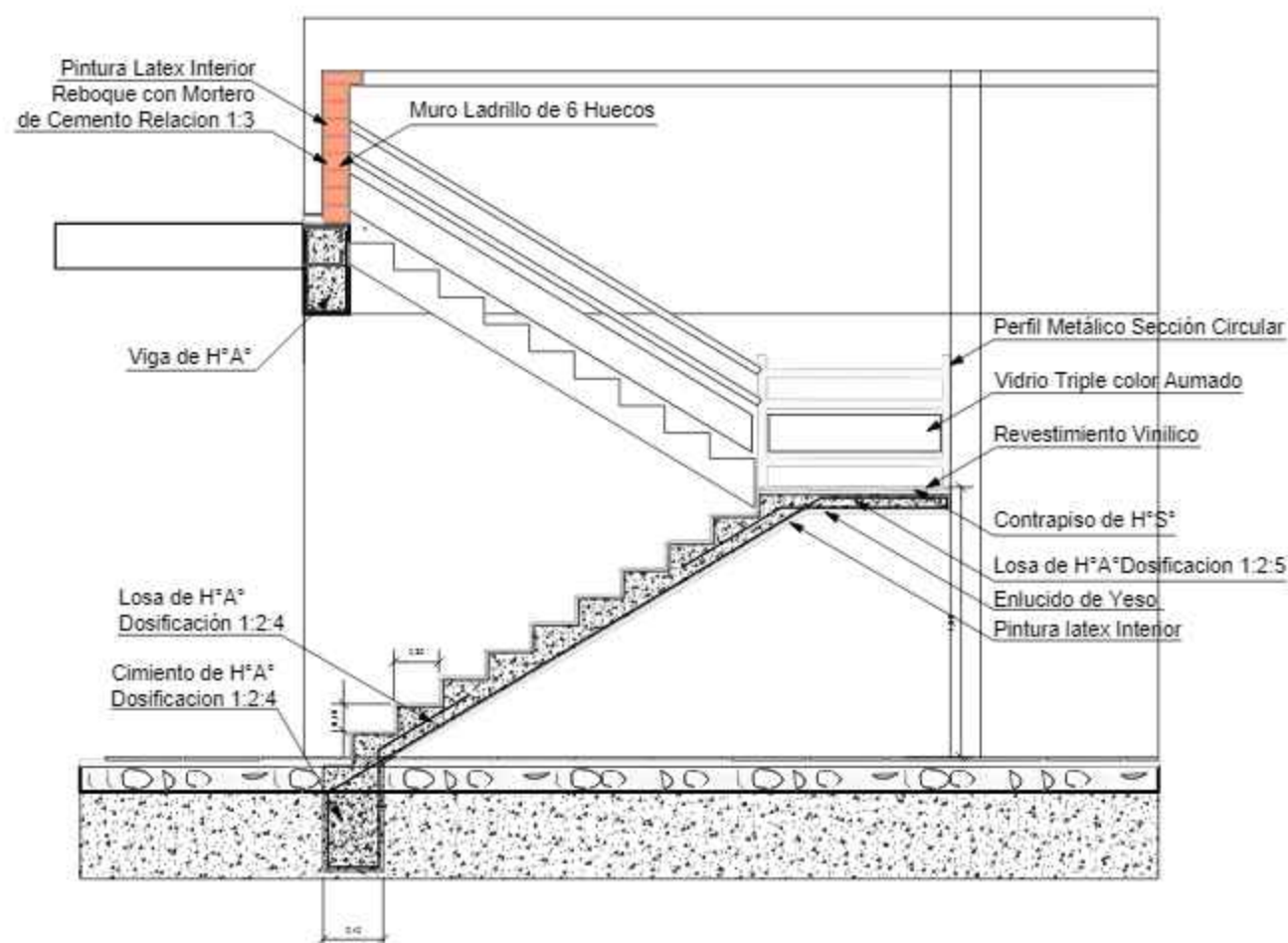
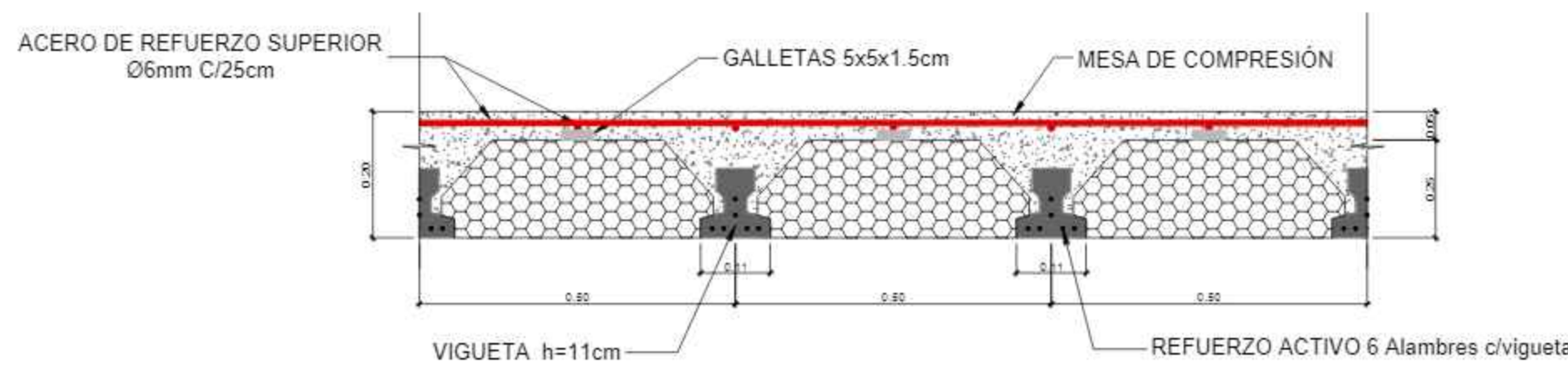
PROYECTO DE GRADO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGIA
CARRERA: ARQUITECTURA Y URBANISMO

U.A.J.M.S.

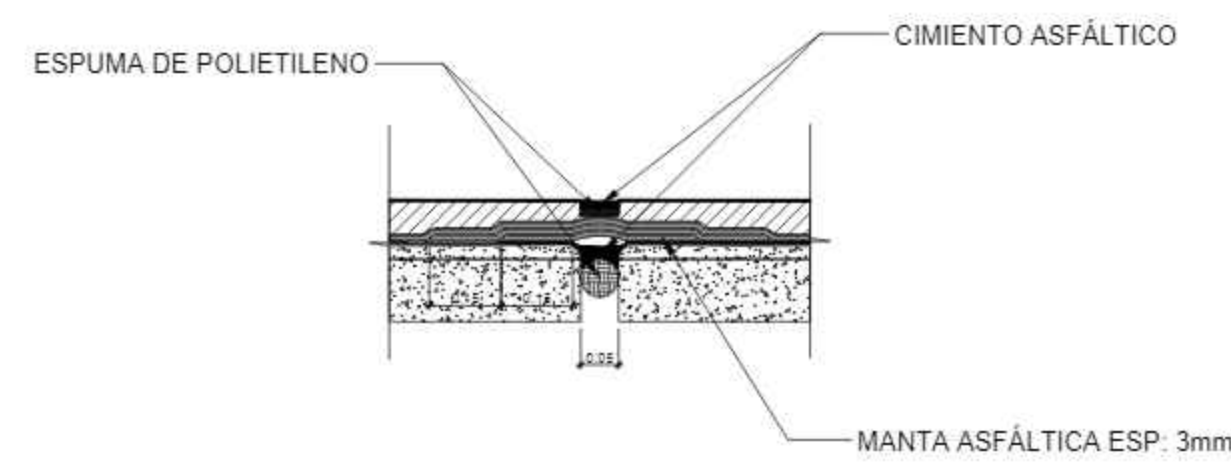
DETALLE LOSA ALIVIANADA (h_{LA}=20cm)

ESC: 1:10



DETALLE JUNTA DE DILATACIÓN

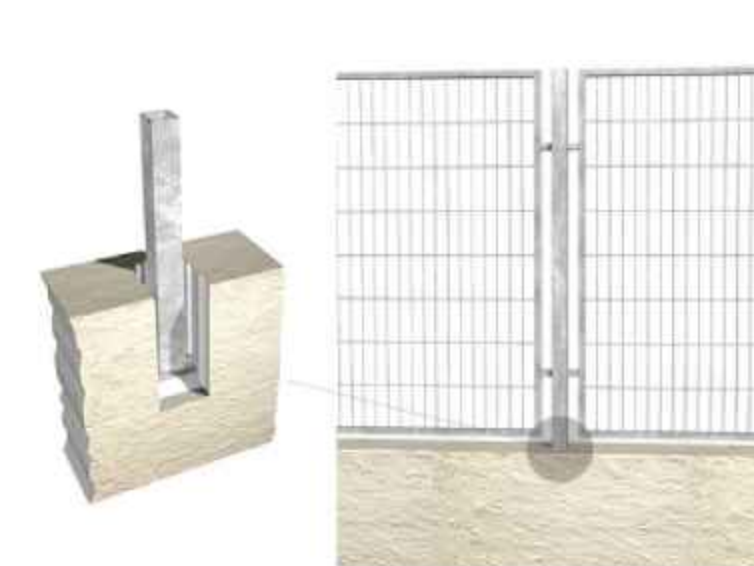
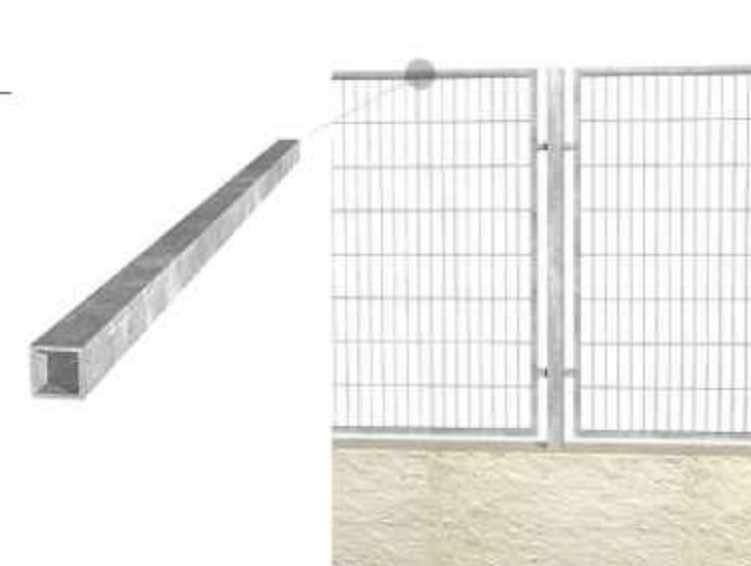
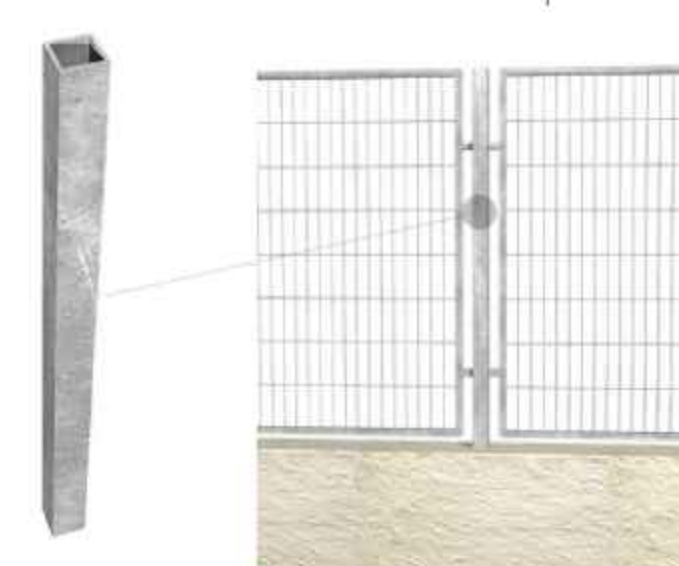
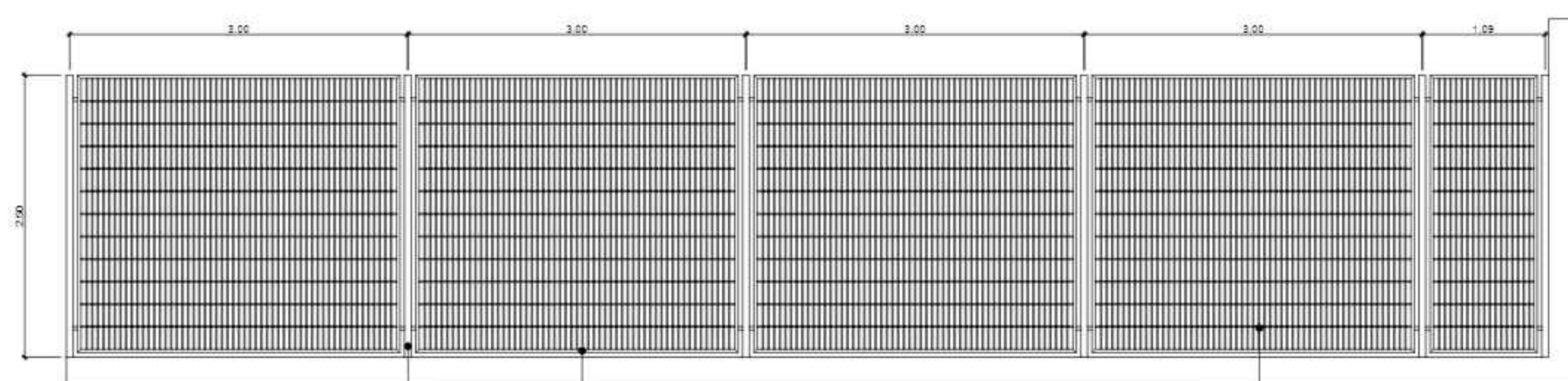
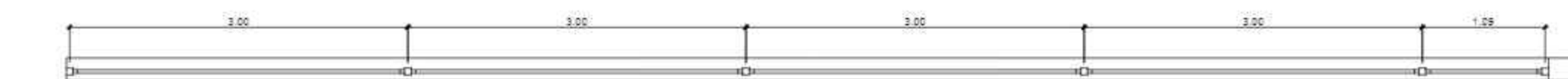
ESC: 1:10



DETALLE ESCALERAS

ESC: 1:50

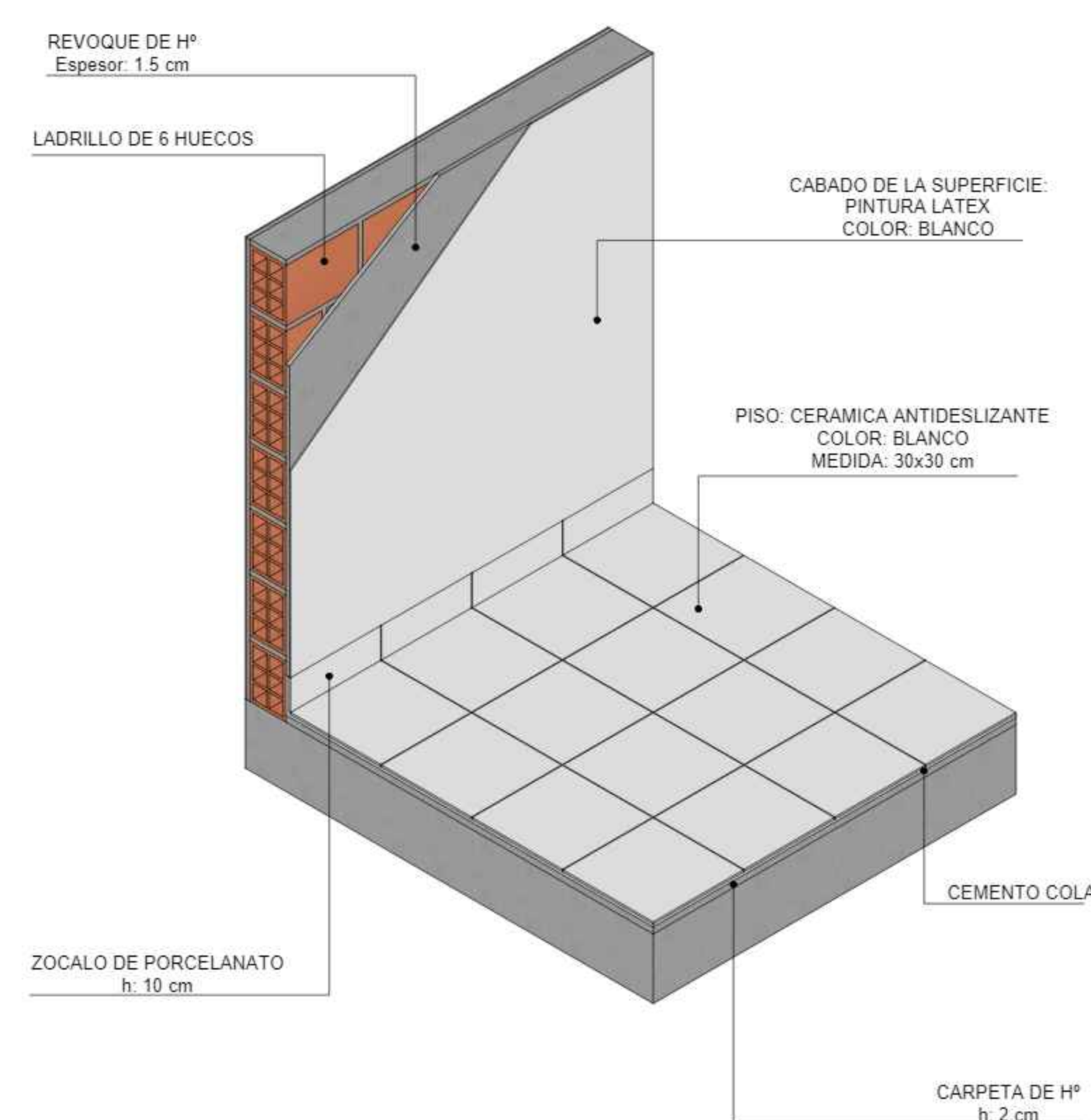
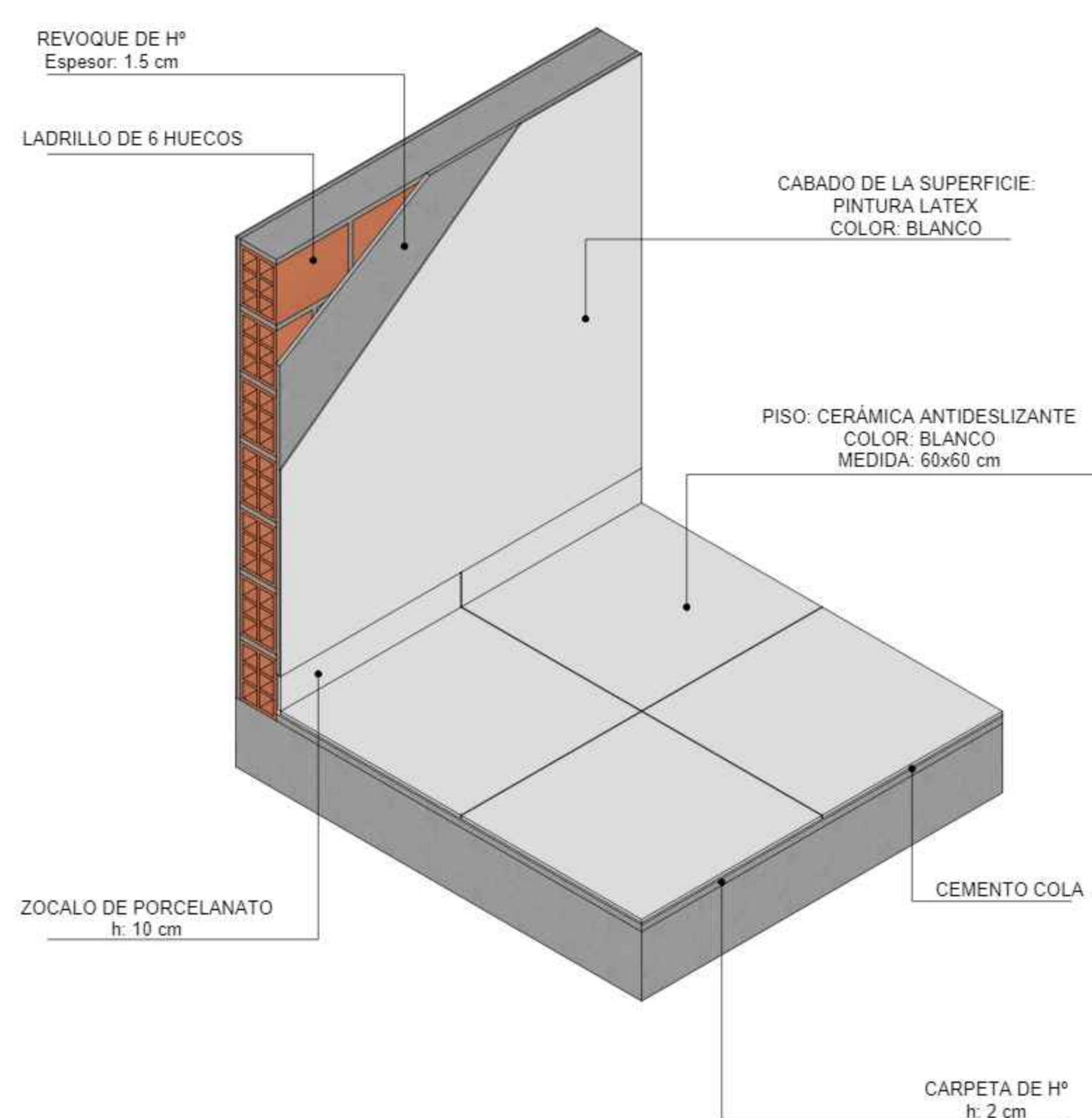
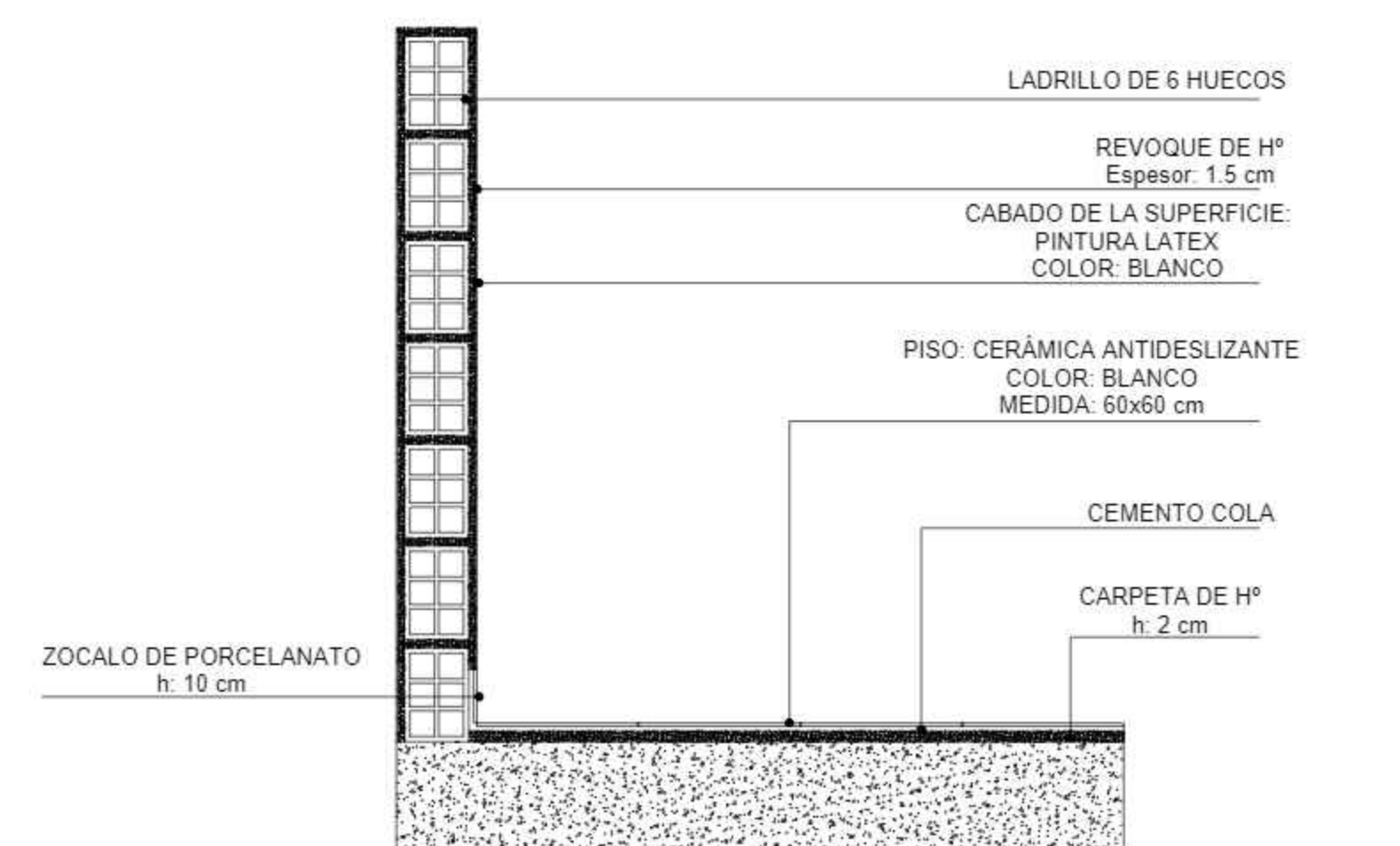
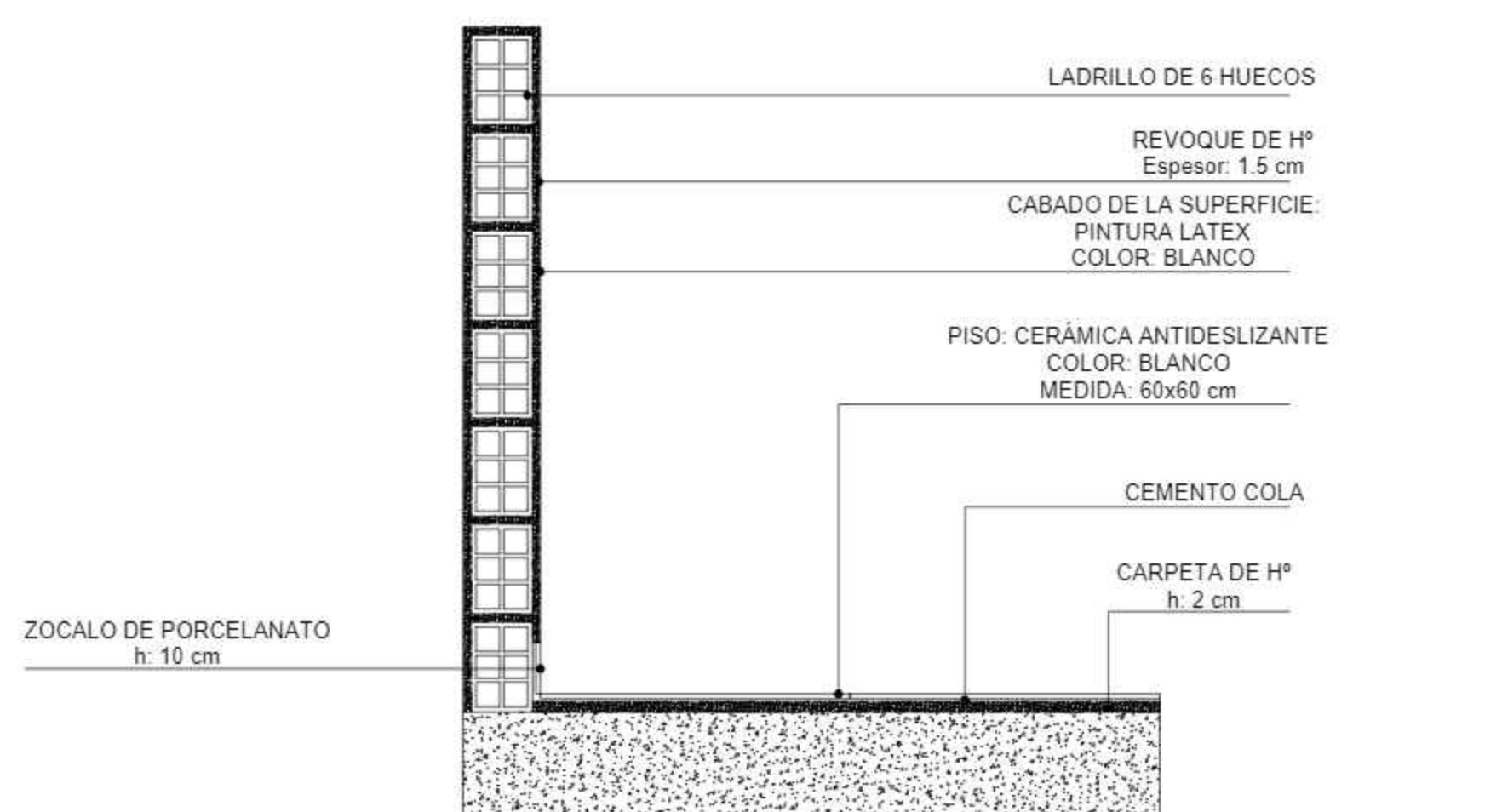
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:
Vallado de predio formado por paneles de malla electrosoldada, de 50x50 mm de paso de malla y 4 mm de diámetro, acabado galvanizado con bastidor de perfil hueco de acero galvanizado de sección 30x30x1.5 mm y postes de perfil hueco de acero galvanizado, de sección cuadrada 60x60x1.5 mm y 2.5 m de altura, separados 3 m entre sí y empotrados en muros de mampostería u hormigón. Incluso mortero de cemento para recibido de los postes y accesorios para la fijación de los paneles de malla electrosoldada a los postes metálicos.



DETALLES CONSTRUCTIVOS MALLA ELECTROSOLDADA
ESC: 1:50

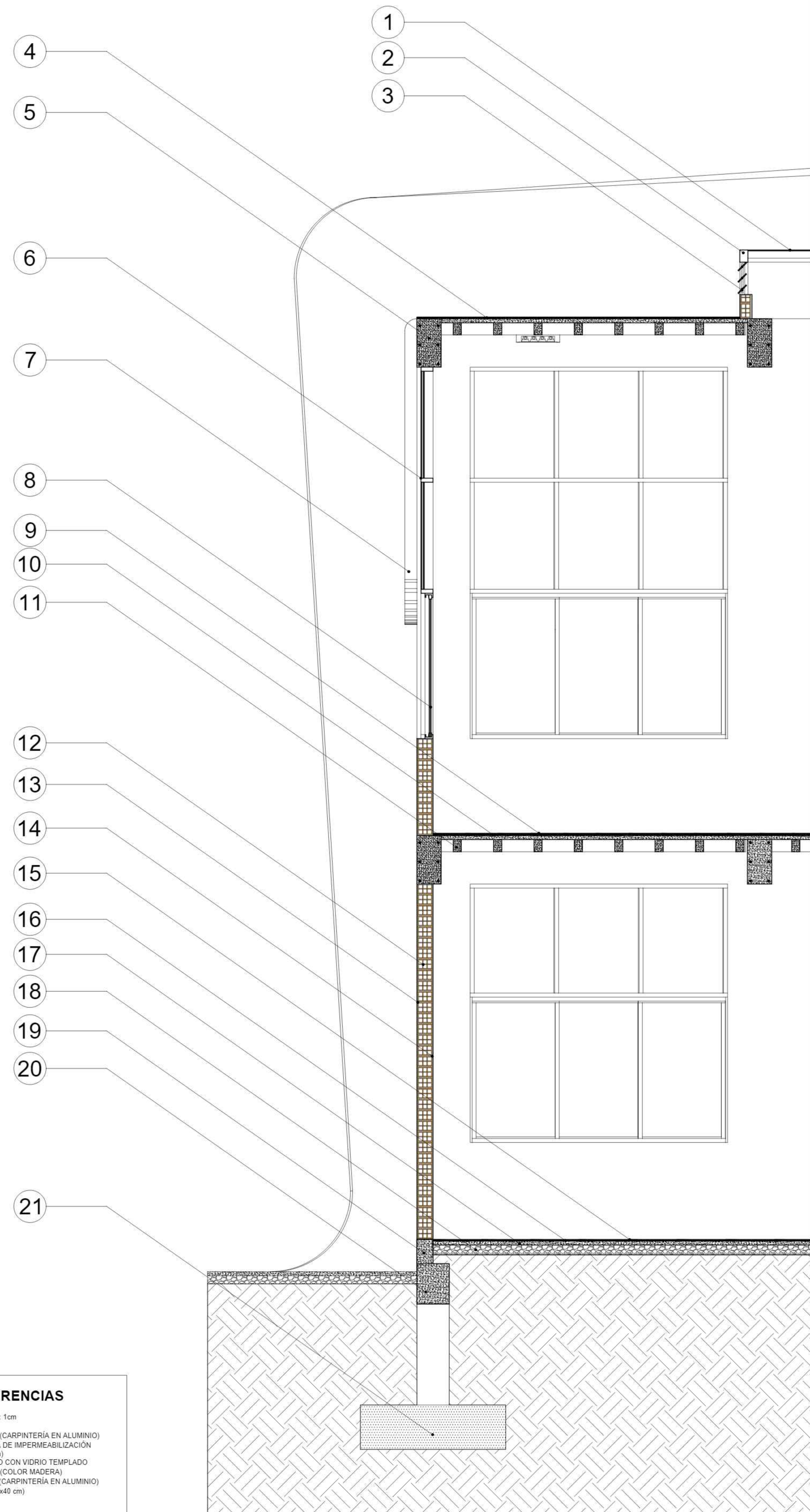
DETALLES CONSTRUCTIVOS MALLA ELECTROSOLDADA

ESC: 1:25



DETALLES CONSTRUCTIVOS MUROS

ESC: 1:25



REFERENCIAS

1. VIDRIO TEMPLADO Esp: 1cm
2. PERFIL DE ALUMINIO
3. VENTANA DE CELOSIA (CARPINTERIA EN ALUMINIO)
4. MEMBRANA ASFÁLTICA DE IMPERMEABILIZACIÓN
5. VIGA DE H¹²A (30x60 cm)
6. MAMPARA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO
7. CELOSIA EN ALUMINIO (COLOR MADERA)
8. VENTANA CORREDIZA (CARPINTERIA EN ALUMINIO)
9. PISO DE CERÁMICA (40x40 cm)
10. CONTRAPISO
11. LOSA CASETONADA
12. MURO DE LADRILLO DE 6 HUECOS
13. REVOQUE EXTERIOR DE CAL Y CEMENTO
14. REVOQUE INTERIOR DE ESTUCCO
15. PISO DE CERÁMICA (60x60 cm)
16. CAPA DE CEMENTO COLA
17. CARPETA DE CEMENTO (h: 2cm)
18. SOLADURA DE PIEDRA MANZANA
19. SOBRECIMIENTO DE H¹²A
20. CIMENTO DE H¹²A
21. ZAPATA DE H¹²A

CORTE DE BORDE

ESC: 1:25



PROYECTO DE GRADO

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA: ARQUITECTURA Y URBANISMO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL
PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA

LÁMINA:

39/43

DOCENTE: ARQ.
ARQ. MOGRO ARROYO ILSÉN MARÍA

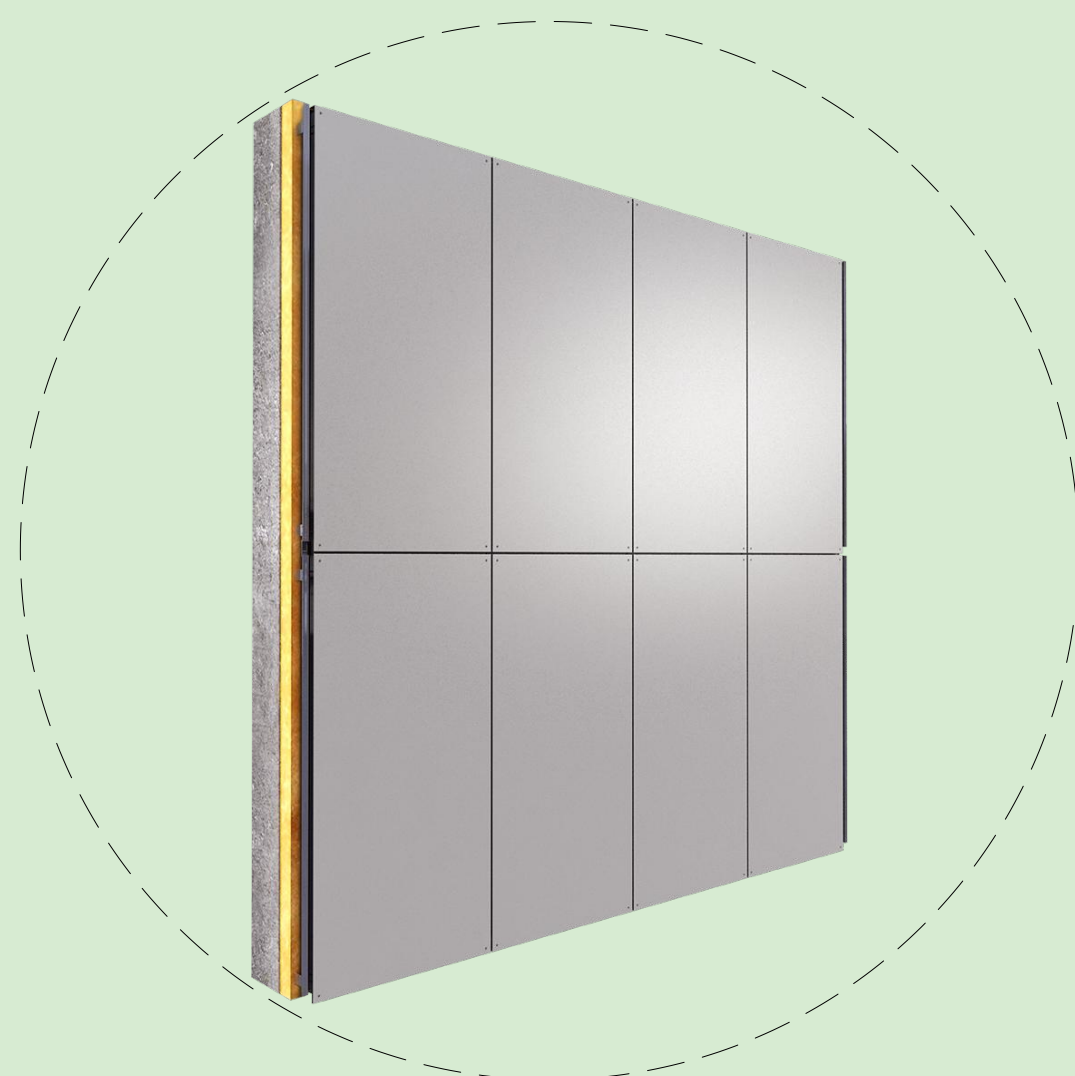
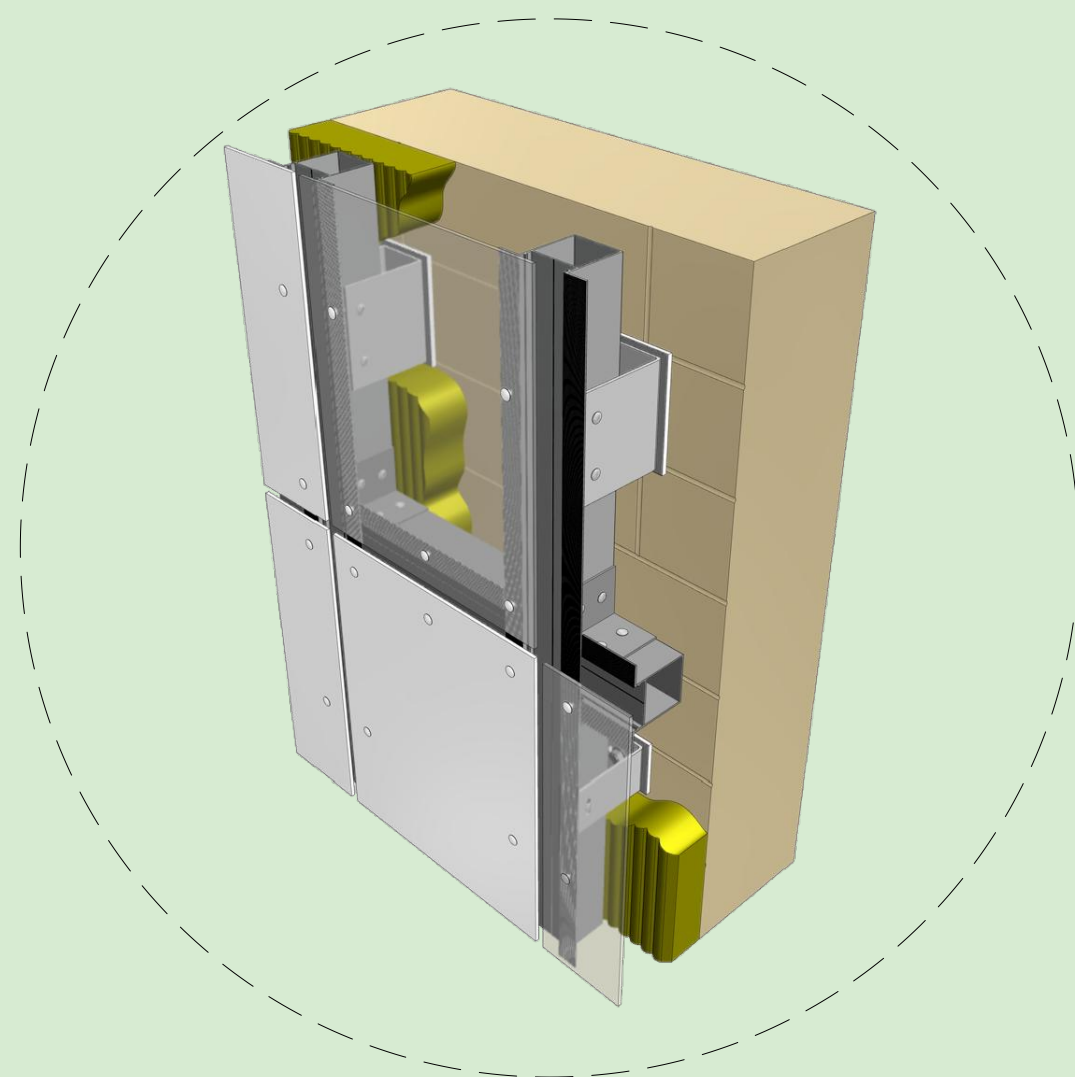
UNIVERSITARIO:
MAMANI ARAMAYO JHASMANI

GRUPO: 5

CARÁCTER: DETALLES CONSTRUCTIVOS Y CORTE DE BORDE

ESCALA: INDICADA FECHA: Tja-Diciembre 2023

ÍTEM ELEGIDO: ALUMINIO COMPUESTO



DATOS GENERALES					
Proyecto:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA (MÓDULO 6: CARPINTERÍA EN ALUMINIO)				
Actividad:	Revestimiento en aluminio compuesto				
Cantidad:	2.210,79				
Unidad:	m ²				
Moneda:	Bolivianos				
1.- MATERIALES	Unid.	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total	
Panel de aluminio compuesto mas estructura	m ²	1,0000	210,000	210,0000	
TOTAL MATERIALES:				210,0000	
2.- MANO DE OBRA	Unid.	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total	
Especialista	hr	1,2500	20,000	25,0000	
Ayudante	hr	1,2500	15,000	18,7500	
SUBTOTAL MANO DE OBRA:				43,7500	
CARGAS SOCIALES (55.00% de SUBTOTAL MANO DE OBRA)				24,0625	
IMPUESTOS IVA (14.94% de SUBTOTAL MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)				10,1312	
TOTAL MANO DE OBRA:				77,9437	
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	Unid.	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total	
HERRAMIENTAS (5.00% de TOTAL MANO DE OBRA)				3,8972	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:				3,8972	
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	GASTOS GENERALES (10.00% de 1 + 2 + 3)				29,1841
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS:				29,1841	
5.- UTILIDAD	UTILIDAD (10.00% de 1 + 2 + 3 + 4)				32,1025
TOTAL UTILIDAD:				32,1025	
6.- IMPUESTOS	IMPUESTOS IT (3.09% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)				10,9116
TOTAL IMPUESTOS:				10,9116	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):				364,0391	
PRECIO UNITARIO ADOPTADO:				364,04	
Son: Trescientos Sesenta y Cuatro con 04/100 Bolivianos					

DEFINICIÓN

Este ítem comprende la colocación de estructuras de aluminio compuesto en fachada, según diseño se realizará en las ubicaciones que están determinadas en los planos y detalles respectivos e instrucciones del Supervisor de Obra.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El contratista proveerá los materiales, las herramientas y los equipos necesarios para ejecutar los trabajos los mismos que deberán ser aprobados por la supervisión de obra, que serán: perfiles de aluminio, laminas de aluminio compuesto, andamios, máquina de soldadura y todos los elementos necesarios.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Se realizarán con perfiles de aluminio según diseño, al igual que los soportes y accesorios necesarios. El contratista ejecutara este ítem siguiendo las recomendaciones del fabricante e instrucciones impartidas por la supervisión de obra. Se empleará mano de obra especializada. Se rechazarán todas las piezas que una vez colocada, presenten, desportilladuras, rajaduras u otros defectos que perjudique la calidad y estética de la estructura metálica de y/o su colocación, debiendo el Contratista cambiar las piezas hasta que éstas sean aprobadas por la supervisión de obra.

MEDICIÓN

La forma de medición será por METRO CUADRADO (M2), tomando en cuenta solamente el área de trabajo neto ejecutado.

FORMA DE PAGO

El pago por el trabajo efectuado tal como lo prescribe este ítem y medido en la forma que indica el mismo, de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones técnicas será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada. de acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

PRESUPUESTO GENERAL						
Proyecto:	DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA GRANJA AGROAMBIENTAL VERTICAL PRODUCTIVA Y EXPERIMENTAL PARA LA CIUDAD DE TARIJA					
Módulo:	Módulo: (M01) - MÓDULO 1: PRELIMINARES					
Cliente:	U.A.J.M.S					
Lugar:	Barrio Juan Pablo II, sobre la Avenida Integración					
Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Literal	Parcial
Módulo: (M01) - MÓDULO 1: OBRAS PRELIMINARES						
1	TRAZADO Y REPLANTEO	m ²	183,44	31,72	Treinta y Uno 72/100	5.818,72
2	EXCAVACIÓN SUELO SEMI DURO	m ³	425,31	153,71	Ciento Cincuenta y Tres 71/100	65.374,40
3	RELLENO Y COMPACTADO CON VIBROCOMPACTADOR MANUAL	m ³	366,86	126,85	Ciento Veintiseis 85/100	46.536,19
4	Letrero de obra	pza	1,00	1.062,18	Un Mil Sesenta y Dos 18/100	1.062,18
Módulo: (M02) - MÓDULO 2: OBRA GRUESA						4.032.432,95
5	Carpeta de hormigón pobre	m ²	18,25	1.192,09	Un Mil Ciento Noventa y Dos 09/100	21.755,64
6	Zapatas de hormigón armado H 21	m ³	58,45	3.628,20	Tres Mil Seiscientos Veintiocho 20/100	212.068,29
7	Vigas de hormigón armado H21	m ³	403,05	4.739,46	Cuatro Mil Setecientos Treinta y Nueve 46/100	1.910.239,35
8	Columnas de hormigón armado H21	m ³	205,66	5.239,86	Cinco Mil Doscientos Treinta y Nueve 86/100	1.077.629,61
9	Losa casetonada E25 H21	m ²	1.352,51	599,56	Quinientos Cincuenta y Nueve 59/100	796.810,50
10	Escalera de hormigón armado H21	m ³	10,48	5.145,95	Cinco Mil Ciento Cuarenta y Cinco 95/100	53.929,56
Módulo: (M03) - ALBAÑILERÍA						1.739.336,82
11	Piso cerámica 60x60	m ²	2.593,98	277,87	Doscientos Setenta y Siete 87/100	720.789,22
12	Piso cerámica 40x40	m ²	1.158,24	277,87	Doscientos Setenta y Siete 87/100	321.840,15
13	Piso de mosaico exterior: 40x40	m ²	436,41	277,87	Doscientos Setenta y Siete 87/100	121.265,25
14	Piso exterior tipo adoquín	m ²	506,6	135,86	Ciento Treinta y Cinco 86/100	68.826,68
15	Acera exterior cemento pulido	m ²	776,97	652,04	Seiscientos Cincuenta y Dos 04/100	506.615,52
Módulo: (M04) - MÓDULO 4: METALES						20.571,54
16	Baranda metálica	m ²	22	935,07	Novcientos Treinta y Cinco 07/100	20.571,54
Módulo: (M05) - MÓDULO 5: CARPINTERÍA DE MADERA						441.059,82
17	Puerta carpintería madera	m ²	255,85	1.723,90	Un Mil Setecientos Veintiseis 90/100	441.059,82
Módulo: (M06) - MÓDULO 6: CARPINTERÍA EN ALUMINIO						2.511.101,15
18	Puertas carpintería en aluminio	m ²	201,20	648,59	Seiscientos Cuarenta y Ocho 59/100	130.496,31
19	Ventana carpintería en aluminio	m ²	1.582,87	619,98	Seiscientos Diecinueve 98/100	981.347,74
20	Tragaluces carpintería en aluminio	m ²	518,50	619,98	Seiscientos Diecinueve 98/100	321.459,63
21	Revestimiento en aluminio	m ²	2.210,79	364,04	Trescientos Sesenta y Cuatro 04/100	804.815,99
22	Cubierta catamina galvanizada	m ²	1.304,64	187,49	Ciento Ochenta y Siete 49/100	244.606,95
23	Celosisa de lamas de aluminio para fachadas	m ²	83,20	341,04	Trescientos Cuarenta y Uno 04/100	28.374,53
Módulo: (M07) - MÓDULO 7: ACABADOS						1.953.749,45
24	Revoque exterior	m ²	3.655,21	174,24	Ciento Setenta y Cuatro 24/100	636.883,79
25	Revoque interior	m ²	6.050,02	126,61	Ciento Veintiseis 61/100	765.993,03
26	Pintura exterior latex blanca	m ²	3.198,32	49,49	Cuarenta y Nueve 49/100	158.284,86
27	Pintura exterior latex verde olivo	m ²	456,89	49,49	Cuarenta y Nueve 49/100	22.611,49
28	Pintura interior latex blanca	m ²	6.384,94	41,89	Cuarenta y Uno 89/100	267.465,14
29	Cielo falso panel acústico	m ²	285,61	358,92	Trescientos Cincuenta y Ocho 92/100	102.511,14
Módulo: (M08) - MÓDULO 8: ACCESORIOS Y OTROS						279.239,38
30	Lavaplatos	pza	7	639,63	Seiscientos Treinta y Nueve 63/100	4.477,41
31	Inodoro	pza	22	812,39	Ochocientos Doce 39/100	17.872,58
32	Lavamanos	pza	22	795,72	Setecientos Noventa y Cinco 72/100	17.505,84
33	Urinario	pza	3	683,45	Seiscientos Ochenta y Tres 45/100	2.050,35
34	Tanque de agua 3000 lts	pza	8	4.024,93	Cuatro Mil Veinticuatro 93/100	32.199,44
35	Paneles solares	pza	78	2.629,92	Dos Mil Seiscientos Veintinueve 92/100	205.133,76
Módulo: (M09) - MÓDULO 9: Electricidad						340.299,66
36	Luminaria led 45 watts	pto	116	530,48	Quinientos Treinta 48/100	61.535,68
37	Luminaria led 12 watts	pto	154	318,42	Trescientos Dieciocho 42/100	49.036,68
38	Luminaria led UV100 watts	pto	180	1.029,43	Un Mil Veintinueve 43/100	185.297,40
39	Luminaria led pared 9 watts	pto	8	299,71	Doscientos Noventa y Nueve 71/100	2.397,68
40	Interruptores simples	pza	49	162,33	Ciento Sesenta y Dos 33/100	7.954,17
41	Interruptores dobles	pza	28	162,33	Ciento Sesenta y Dos 33/100	4.545,24
42	Conmutador	pza	12	162,33	Ciento Sesenta y Dos 33/100	1.947,96
43	Tomacorriente doble	pza	159	163,91	Ciento Sesenta y Tres 91/100	26.061,69
44	Tablero de distribución general	pza	1	1.523,16	Un Mil Quinientos Veintiseis 16/100	1.523,16
Módulo: (M10) - MÓDULO 10: TRABAJOS DE ACABADOS						291,68
45	Limpieza general	gib	1	291,68	Doscientos Noventa y Uno 68/100	291,68
TOTAL:						11.436.873,94
IMPREVISTOS						1.143.687,39
PRESUPUESTO TOTAL						12.580.561,33
Son: Doce millones quinientos ochenta mil quinientos sesenta y uno con 33/100 Bolivianos						