

# LAMINA ARQUITECTONICA



UBICACION DEL SITIO DE PROYECTO

ESCALA 1:4000

## INDICE DE CONTENIDO DE LAMINAS DEL PROYECTO

Nº	CONTENIDO
00	PORTADA, UBICACION E INDICE
01	CONCEPTO
02	DISEÑO DE SITIO
03	PLANTA DE DISTRIBUCION ARQUITECTÓNICA - NIVEL SOTANO
04	PLANTA DE DISTRIBUCION ARQUITECTÓNICA - NIVEL 1 - VESTIDOR
05	PLANTA DE DISTRIBUCION ARQUITECTÓNICA - NIVEL 2 - NIVEL 3
06	PLANTA DE DISTRIBUCION ARQUITECTÓNICA - NIVEL 4 - SIMBOLOGIA
07	PLANTA DE ACABADOS PISO - NIVEL SOTANO
08	PLANTA DE ACABADOS PISO - NIVEL 1, 2
09	PLANTA DE ACABADOS PISO - NIVEL 3 Y 4
10	PLANTA DE ACABADOS DE CIELOS - NIVEL SOTANO
11	PLANTA DE ACABADOS DE CIELOS - NIVEL 1, 2
12	PLANTA DE ACABADOS DE CIELOS - NIVEL 3, 4
13	PLANTA DE MOBILIARIO - NIVEL 1, 2
14	PLANTA DE MOBILIARIO - NIVEL 3, 4
15	PLANTA DE VEGETACION - NIVEL EMPLAZAMIENTO
16	PLANTA DE VEGETACION - NIVEL 1, 2
17	PLANTA DE VEGETACION - NIVEL 3, 4
18	DETALLE GENERALES DE JARDIN
19	PLANTA DISTRIBUCION DE CUBIERTAS
20	ELEVACIONES FRONTAL, POSTERIOR Y LATERAL DERECHA
21	ELEVACION LATERAL IZQUIERDA, CORTE A-A
22	CORTE B-B Y C-C
23	PLANTA DE CIMENTACION PROFUNDA
24	PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION NIVEL SOTANO
25	PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO - NIVEL 1

Nº	CONTENIDO
26	PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO - NIVEL 2 Y 3
27	PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO - NIVEL 4
28	PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTAS
29	PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA - NIVEL SOTANO
30	PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA - NIVEL 1
31	PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA - NIVEL 2
32	PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA - NIVEL 3, 4
33	PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS - NIVEL SOTANO
34	PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS - NIVEL 1
35	PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS - NIVEL 2
36	PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS - NIVEL 3, 4
37	PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL SOTANO
38	PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA - NIVEL 1
39	PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA - NIVEL 2
40	PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA - NIVEL 3 Y 4
41	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
42	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
43	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
43A	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
43B	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
44	LAMINAS DE DETALLES GENERALES
45	VISTAS INTERNAS
46	VISTAS INTERNAS
47	VISTAS INTERNAS
48	VISTAS EXTERNAS
49	PRESUPUESTO GENERAL



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

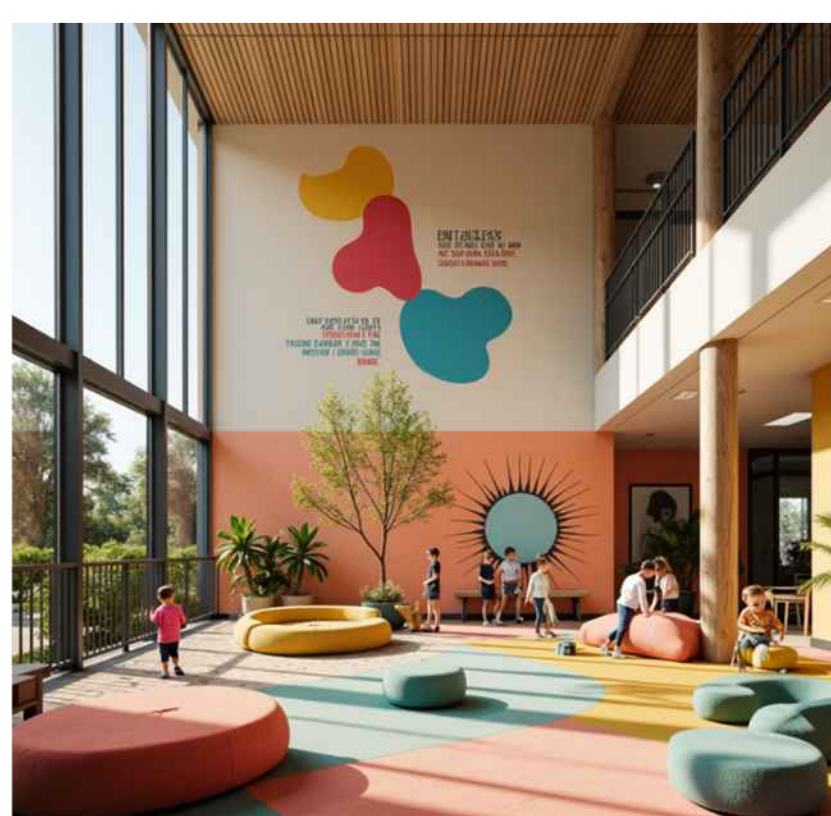
00

## CENTRO NACIONAL DE RESTAURACION DE LAS ARTES DEL MCJ

### CONCEPTO ARQUITECTONICO NEUROARQUITECTURA



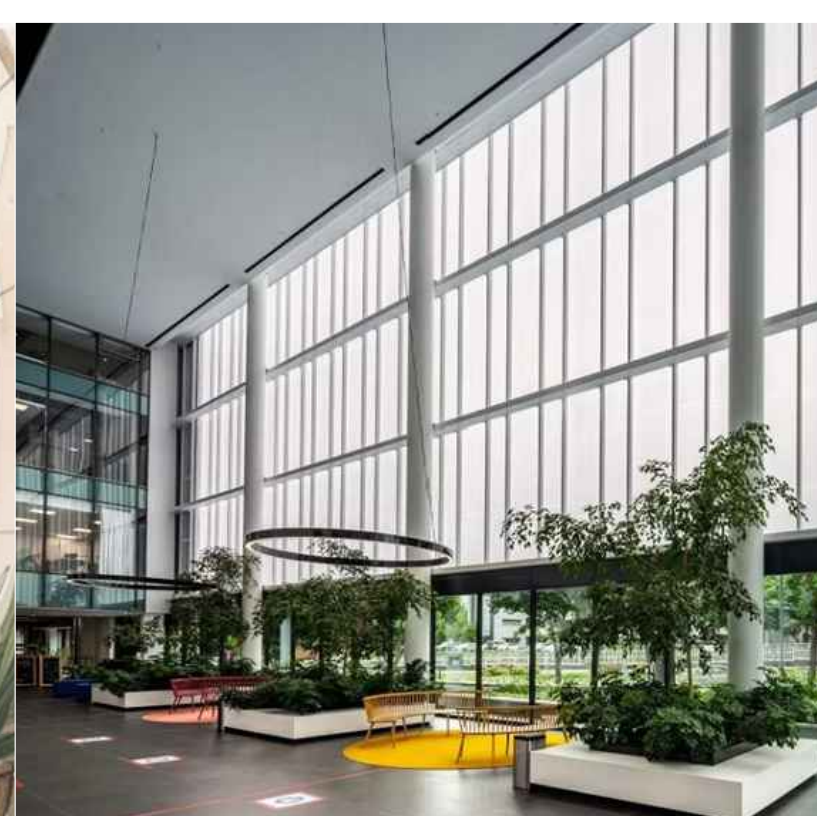
### ESTADOS MENTALES Y EMOCIONALES POSITIVOS A TRAVES DE ESPACIOS CONFORTABLES



Accesibilidad Sensorial y uso de colores



Luz Natural, artificial y Ciclos Circadianos



Espacialidad Emocional con espacialidad vertical utilizando dobles alturas



Diseño de áreas verdes interiores Basado en la Biofilia

# LAMINA ARQUITECTONICA



DISEÑO DE SITIO DEL PROYECTO

ESCALA 1:125



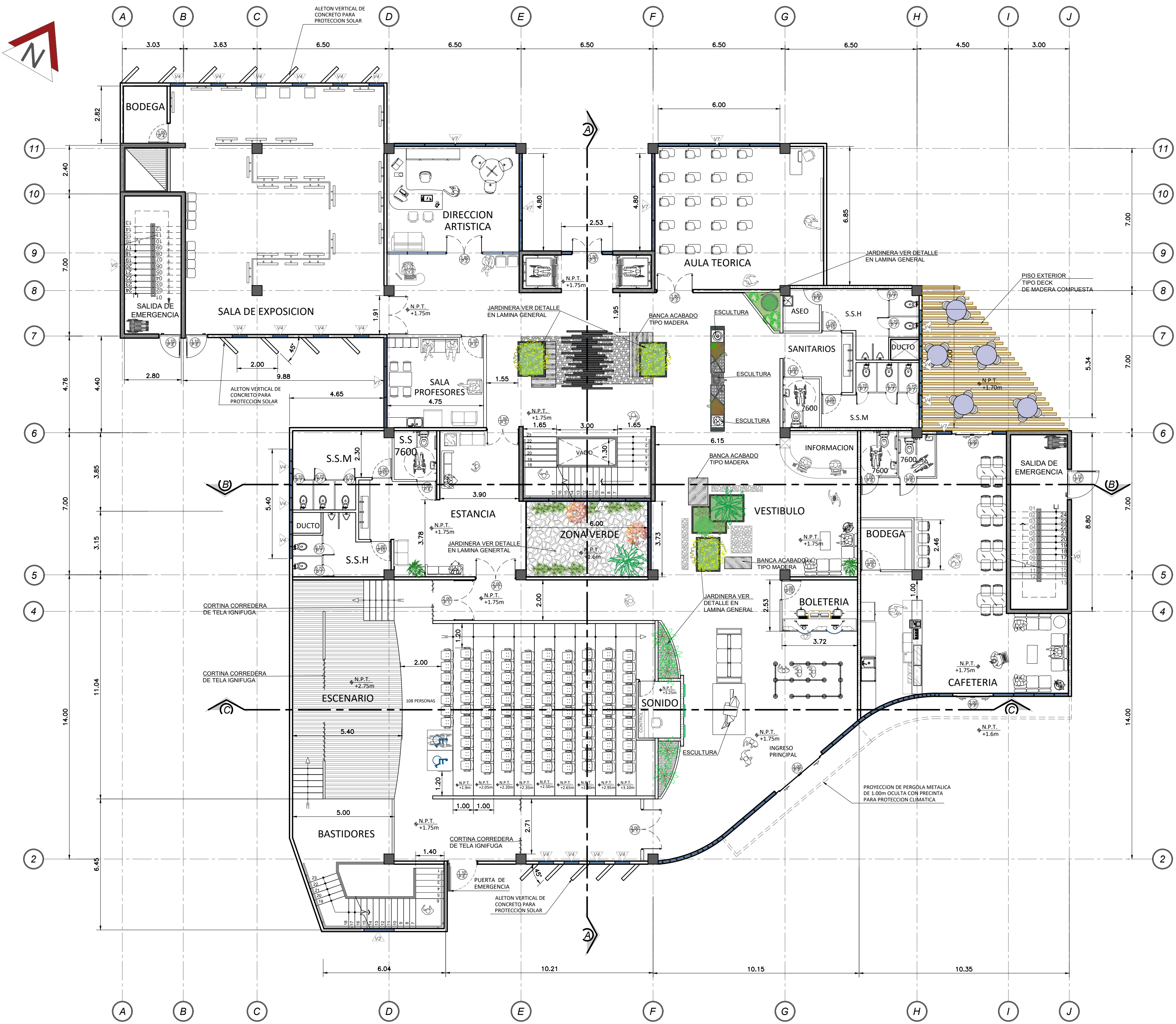
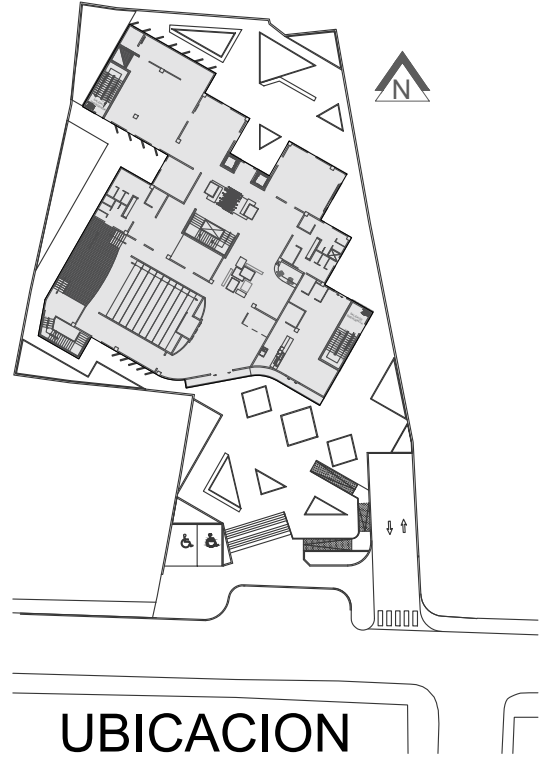
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBAS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

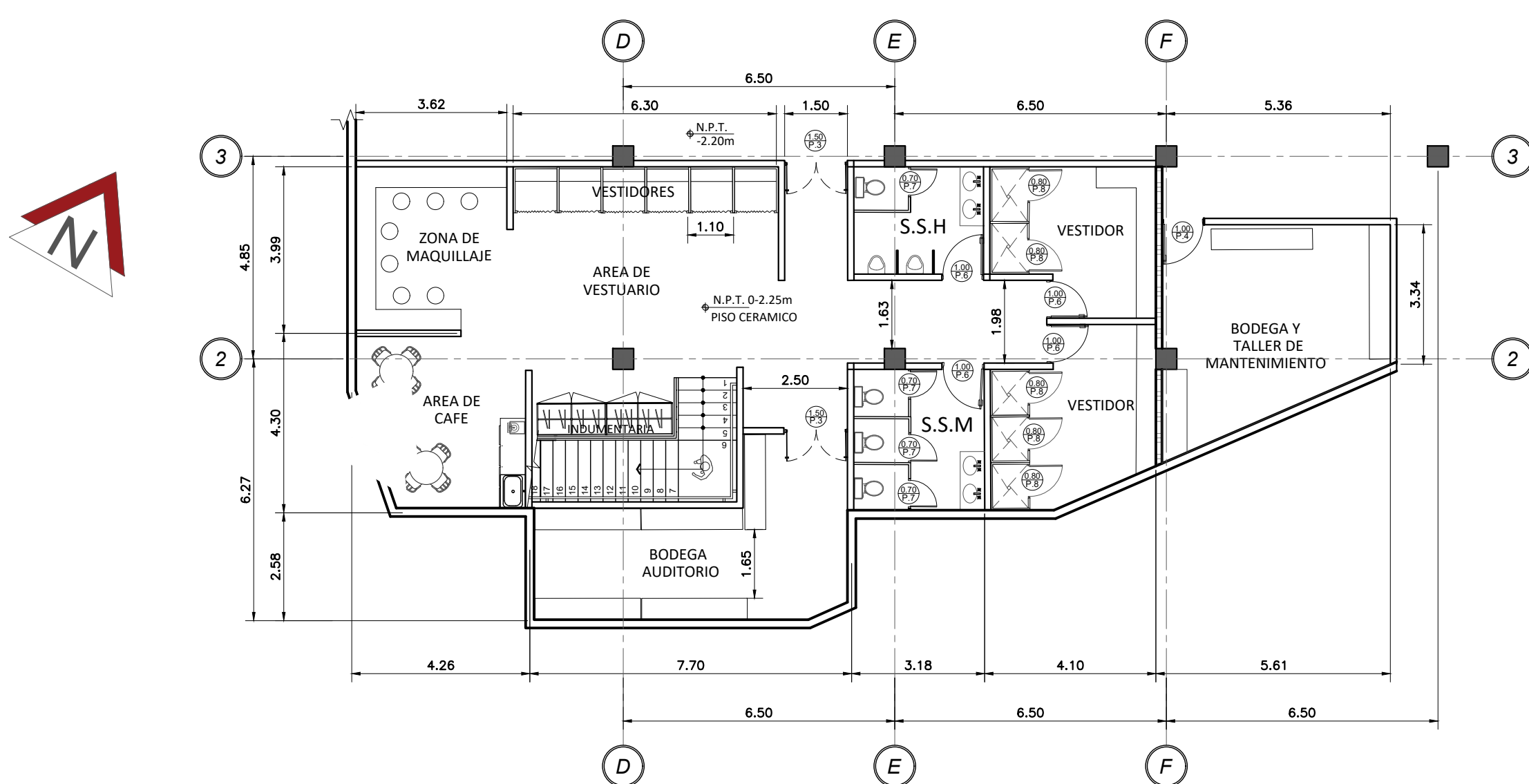
LAMINA N°  
**02**



# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 1 N.P.T. + 1.75m ESCALA 1:125



PLANTA ARQUITECTONICA VESTIBULO N.P.T. - 2.20m ESCALA 1:125

NIVEL	AREA m <sup>2</sup>
SOTANO	2.225 m <sup>2</sup>
I NIVEL	1.180 m <sup>2</sup>
II NIVEL	785 m <sup>2</sup>
III NIVEL	675 m <sup>2</sup>
IV NIVEL	690 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>5.555 m<sup>2</sup></b>

SIMBOLIA Y ABREVIACIONES	
	INDICACION DE TIPO DE PUERTA
	INDICACION DE TIPO DE VENTANA
P.F.	POLICARBONATO TERMOFORMADO FIJO
V.F.	VIDRIO FIJO
V.A.	VIDRIO ABATIBLE
V.M.	VIDRIO MOVIL
N.P.T.	INDICACION DE NIVEL DE PISO TERMINADO
M.C.T.	INDICACION DE NIVEL DE CIELO TERMINADO

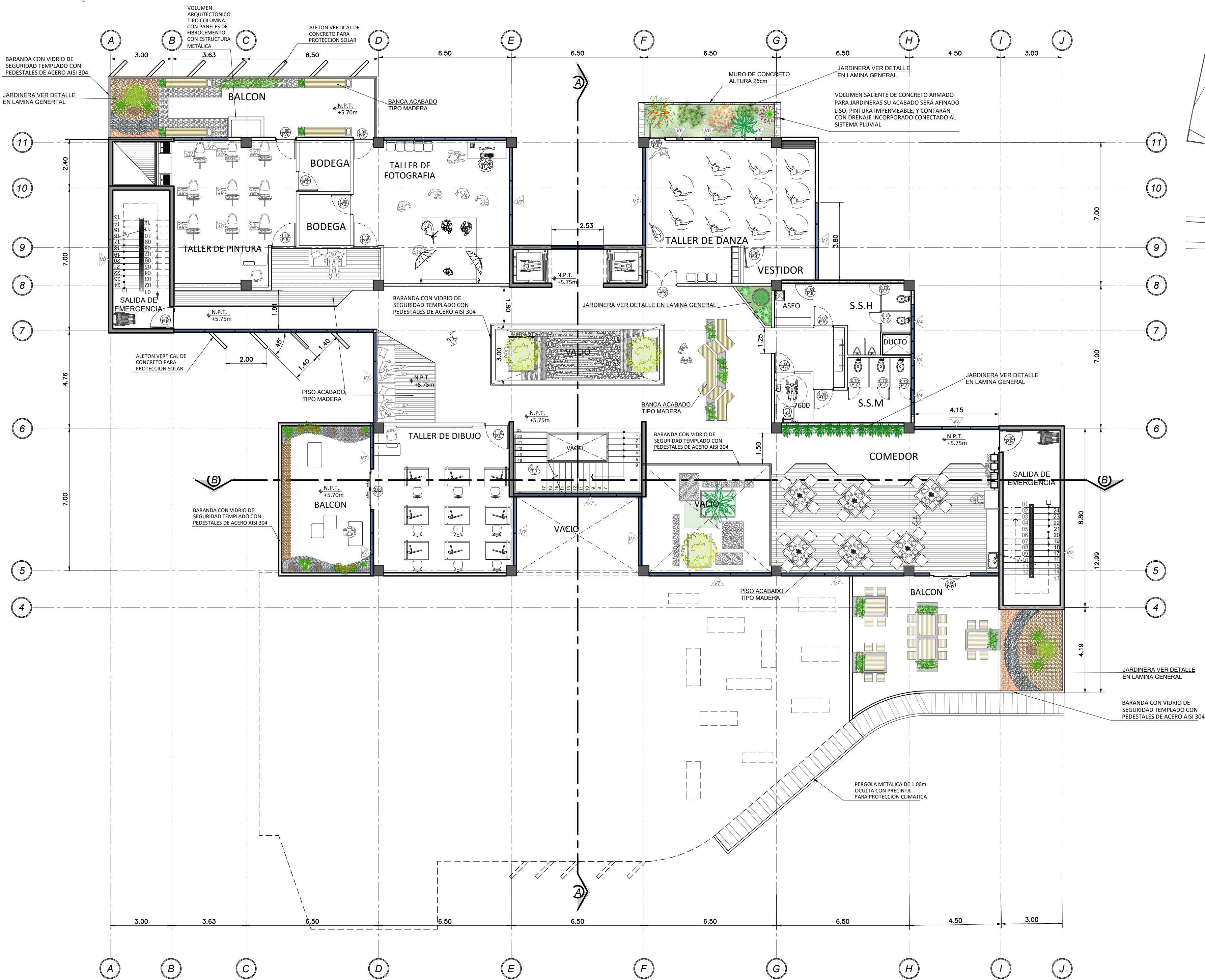


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

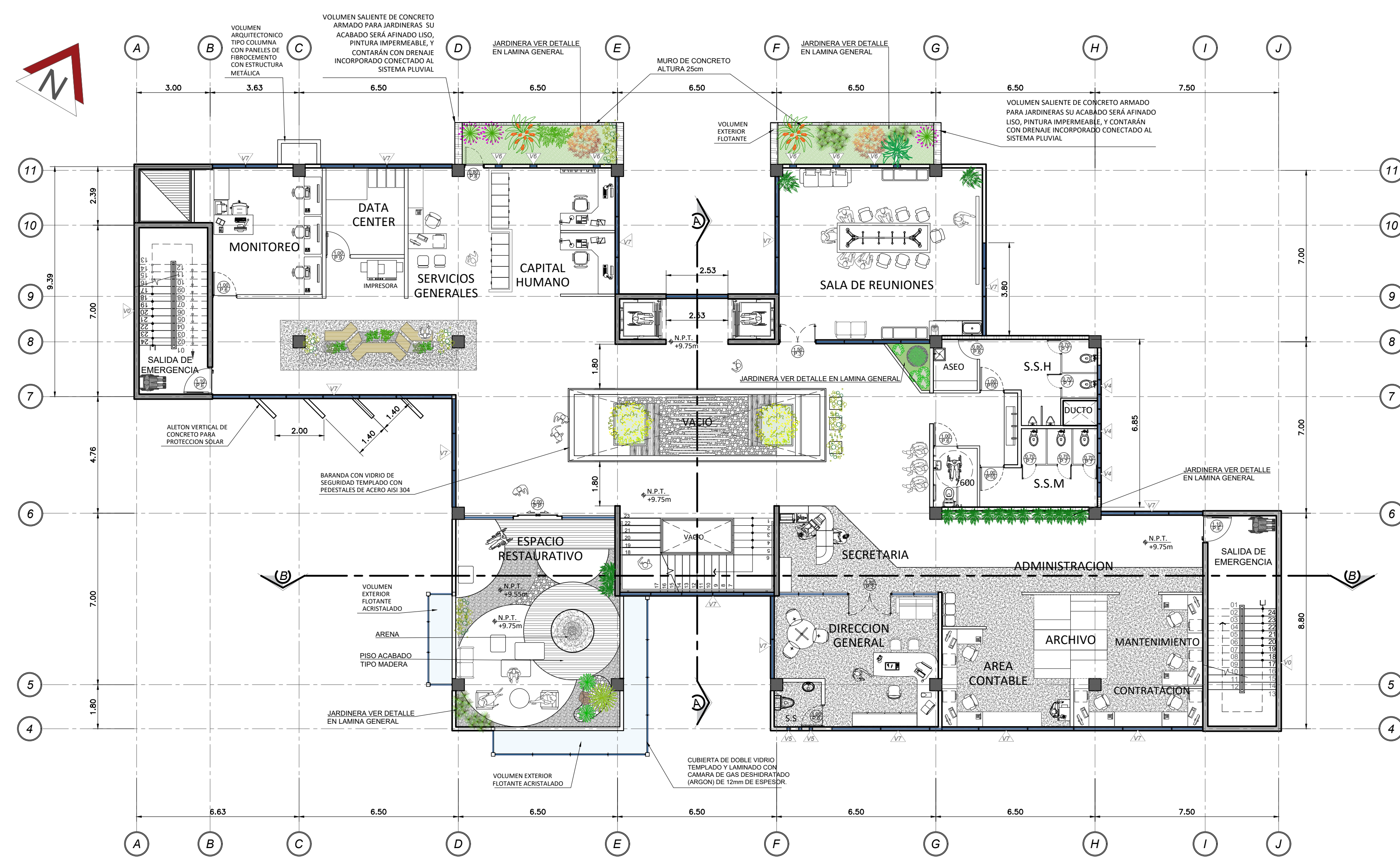
LAMINA N°  
**04**

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 2 N.P.T + 5.75m

ESCALA 1:125



PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 3 N.P.T + 9.75m

ESCALA 1:125

TABLA DE AREAS	
NIVEL	AREA m <sup>2</sup>
SOTANO	2.225 m <sup>2</sup>
I NIVEL	1.180 m <sup>2</sup>
II NIVEL	785 m <sup>2</sup>
III NIVEL	675 m <sup>2</sup>
IV NIVEL	690 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>5.555 m<sup>2</sup></b>

SIMBOLOGIA Y ABREVIACIONES	
	INDICACION DE TIPO DE PUERTA
	INDICACION DE TIPO DE VENTANA
P.F.	POLICARBONATO TERMOFORMADO FIJO
V.F.	VIDRIO FIJO
V.A.	VIDRIO ABATIBLE
V.M.	VIDRIO MOVIL
	INDICACION DE NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICACION DE NIVEL DE CIELO TERMINADO

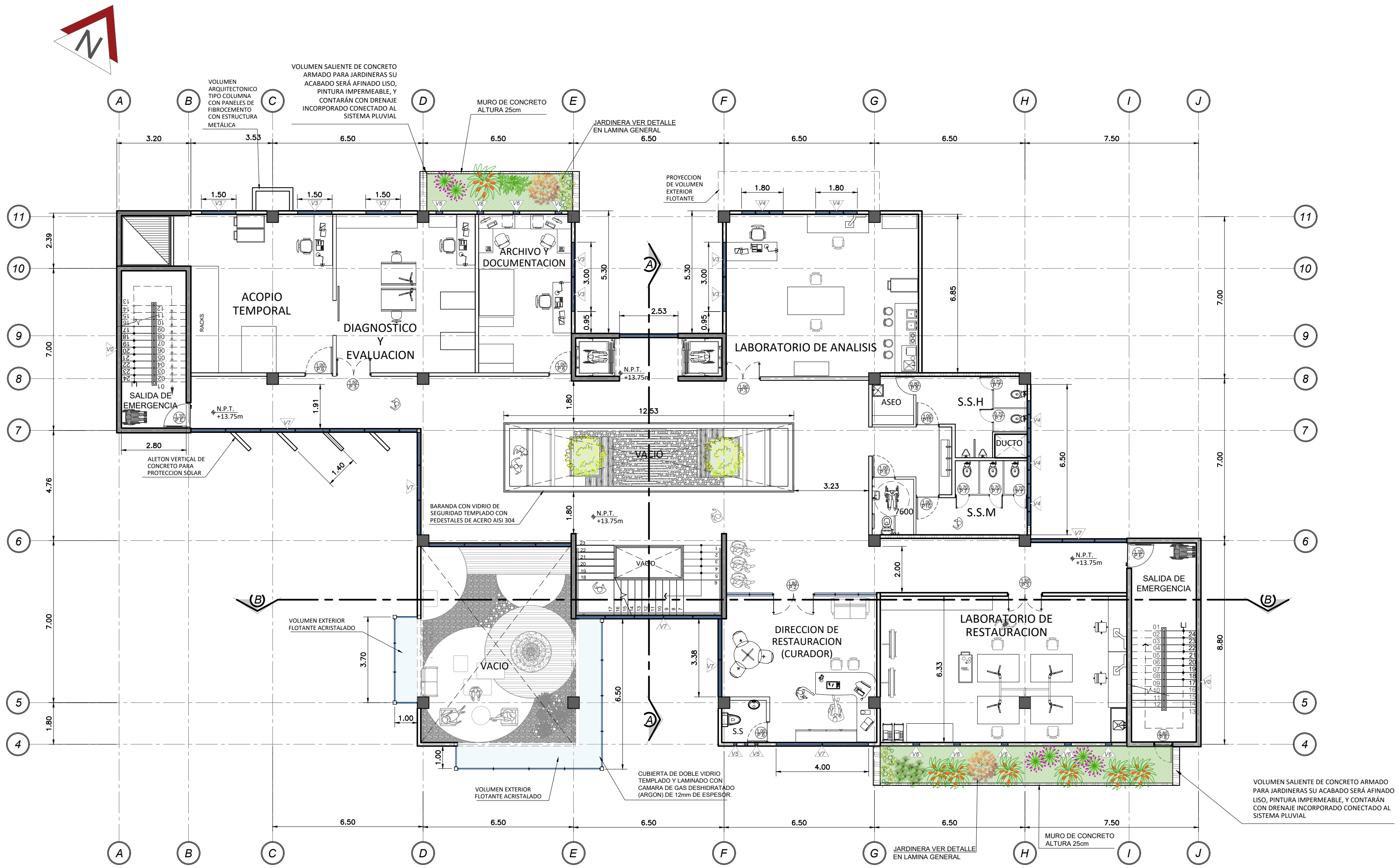


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

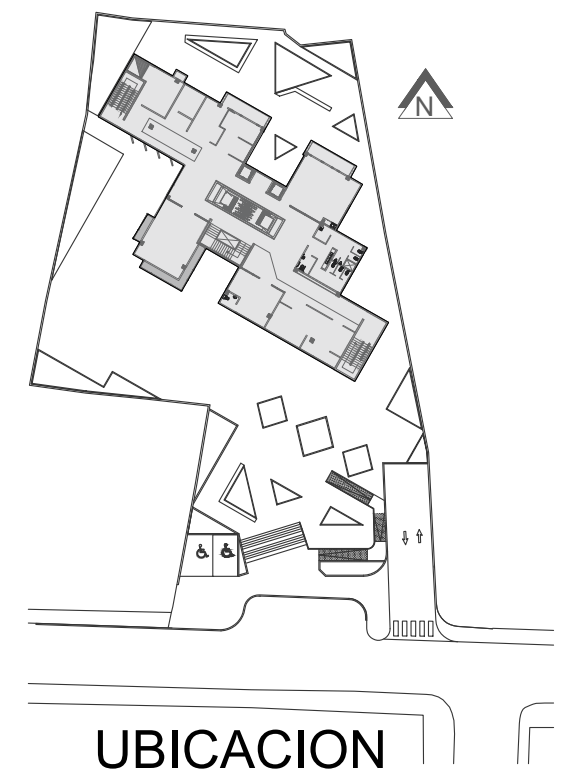
LAMINA N°  
**05**

# LAMINA ARQUITECTONICA

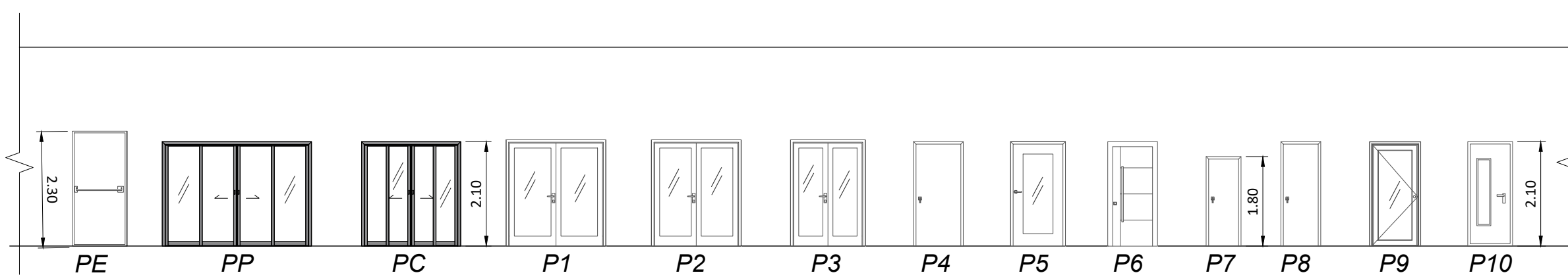


PLANTA ARQUITECTONICA NIVEL 4 N.P.T + 13.75m

ESCALA 1:125

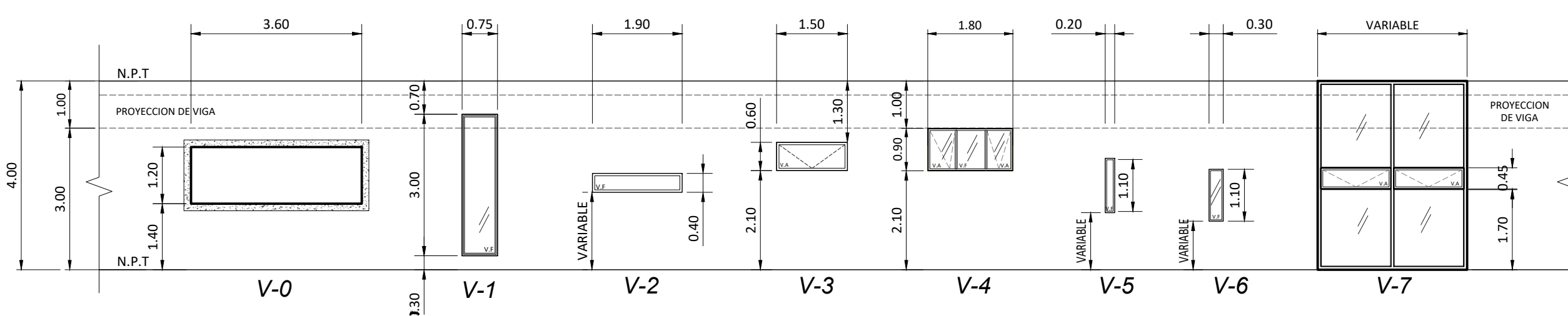


UBICACION



DISEÑO Y TIPOLOGIA DE PUERTAS

ESCALA 1:100



DISEÑO Y TIPOLOGIA DE VENTANERIA

ESCALA 1:100

CUADRO DE VANOS DE PUERTAS

PUERTA	ANCHO	ESTILO	MATERIAL
P-E	1.10m	ABATIBLE	METAL (SALIDA EMERGENCIA)
P-P	3.00m	CORREDIZA	VIDRIO LAMINADO
P-C	2.00m	CORREDIZA	VIDRIO LAMINADO
P-1	2.00m	CORREDIZA	VIDRIO TRANSPARENTE
P-2	1.80m	CORREDIZA	VIDRIO TRANSPARENTE
P-3	1.50m	CORREDIZA	VIDRIO TRANSPARENTE
P-4	1.00m	ABATIBLE	METAL
P-5	1.10m	ABATIBLE	VIDRIO TEMPERADO MARCO DE ALUMINIO
P-6	1.00m	ABATIBLE	MADERA
P-7	0.70m	ABATIBLE	ALUMINIO
P-8	0.80m	ABATIBLE	METAL
P-9	1.00m	ABATIBLE	MADERA
P-10	1.00m	ABATIBLE	VIDRIO TEMPERADO MARCO DE ALUMINIO

CUADRO DE VANOS DE VENTANAS

VENTANAS	ANCHO	ALTO	ANTEPECHO	MATERIAL
V-0	3.60	1.20	1.40	VIDRIO
V-1	0.75	3.00	0.30	VIDRIO
V-2	1.90	0.40	VARIABLE	VIDRIO
V-3	1.50	0.60	2.10	VIDRIO
V-4	1.80	0.90	2.10	VIDRIO
V-5	0.20	1.10	VARIABLE	VIDRIO
V-6	0.30	1.10	VARIABLE	VIDRIO
V-7	VARIABLE	VARIABLE	—	VIDRIO

TABLA DE AREAS	
NIVEL	AREA m <sup>2</sup>
SOTANO	2.225 m <sup>2</sup>
I NIVEL	1.180 m <sup>2</sup>
II NIVEL	785 m <sup>2</sup>
III NIVEL	675 m <sup>2</sup>
IV NIVEL	690 m <sup>2</sup>
TOTAL	5.555 m <sup>2</sup>

SIMBOLOGIA Y ABREVIACIONES

	INDICACION DE TIPO DE PUERTA
	INDICACION DE TIPO DE VENTANA
P.F.	POLICARBONATO TERMOFORMADO FIJO
V.F.	VIDRIO FIJO
V.A.	VIDRIO ABATIBLE
V.M.	VIDRIO MOVIL
	INDICACION DE NIVEL DE PISO TERMINADO
	INDICACION DE NIVEL DE CIELO TERMINADO



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

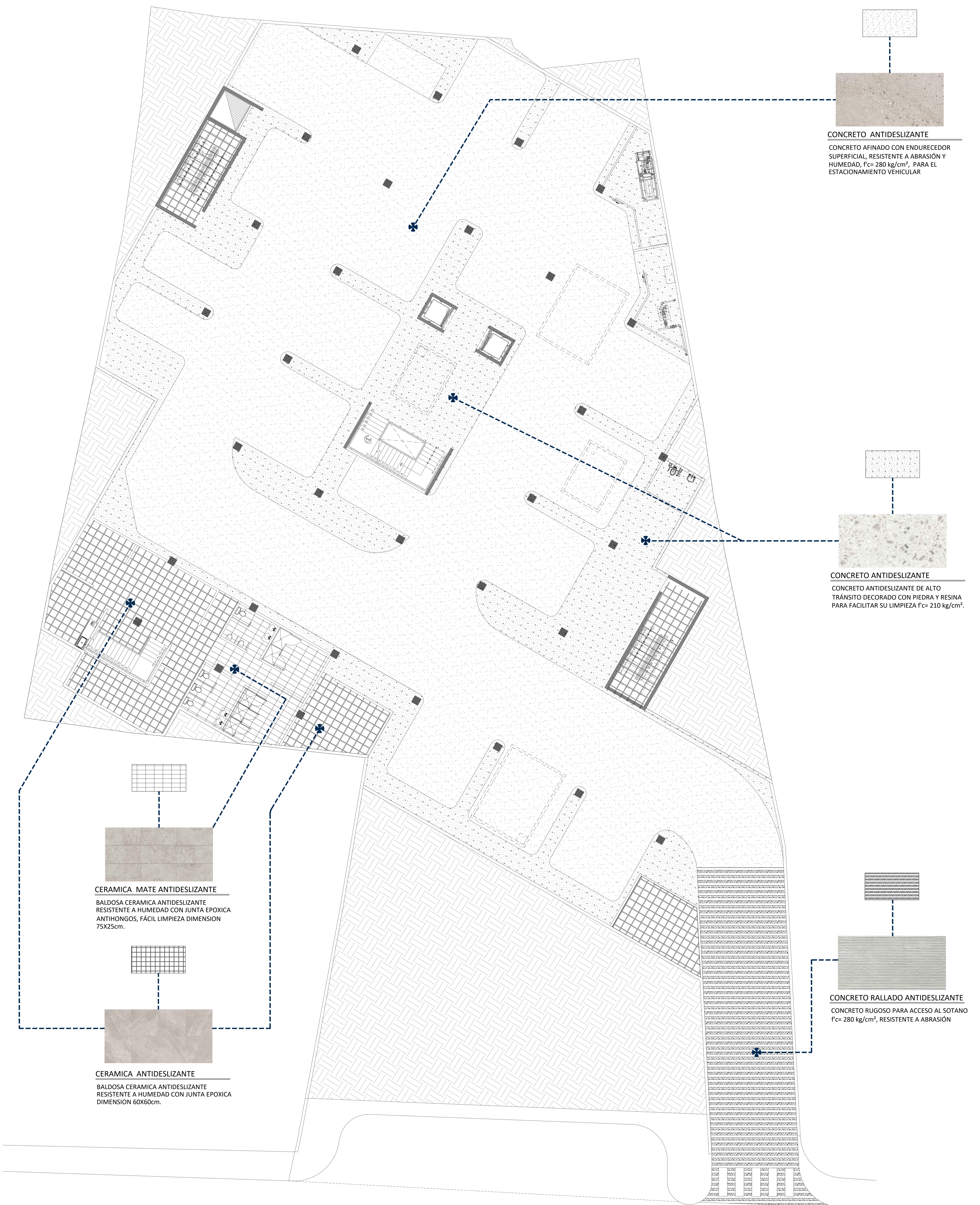
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

06



# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE ACABADOS DE PISO, NIVEL SOTANO

ESCALA 1:125



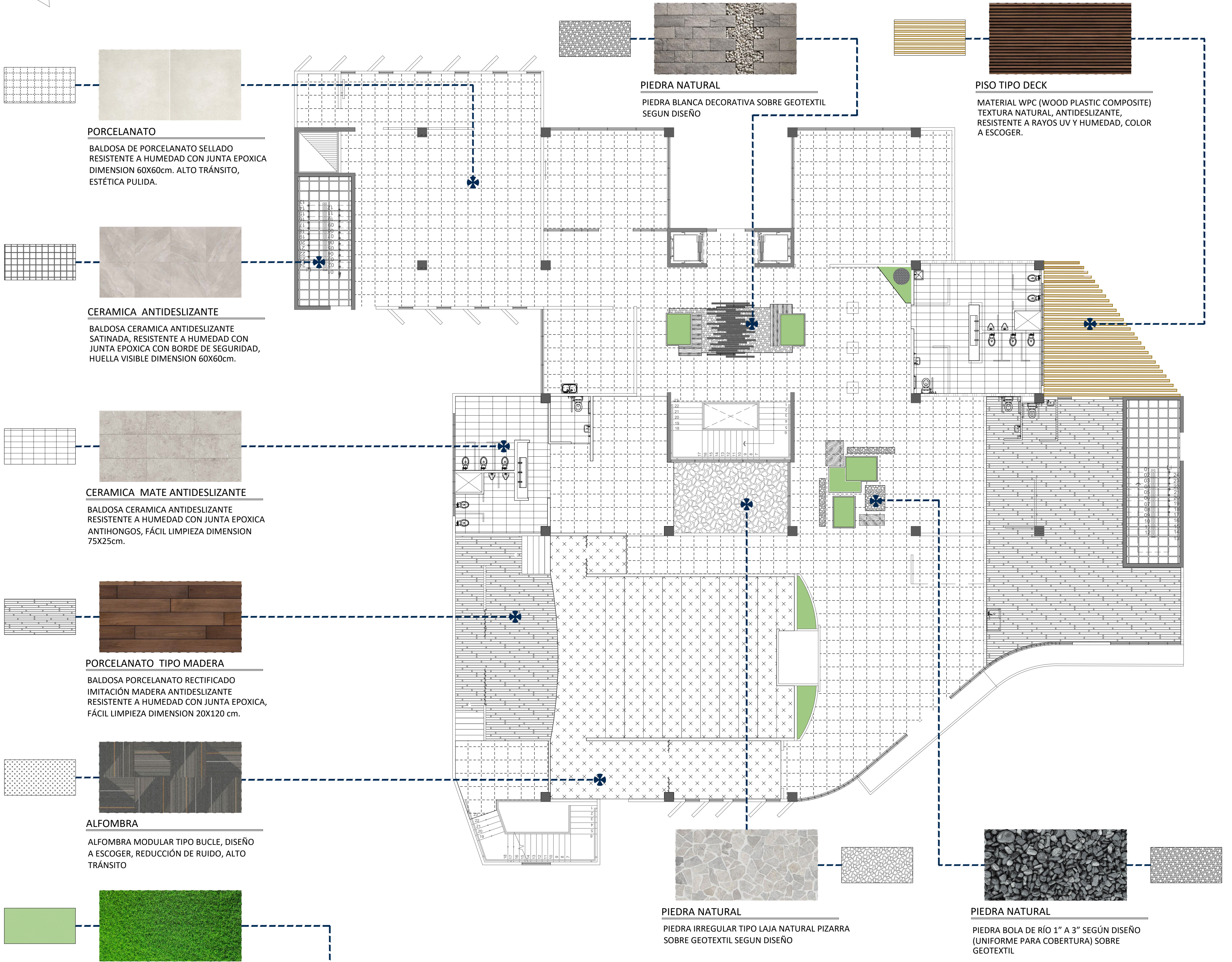
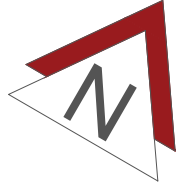
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

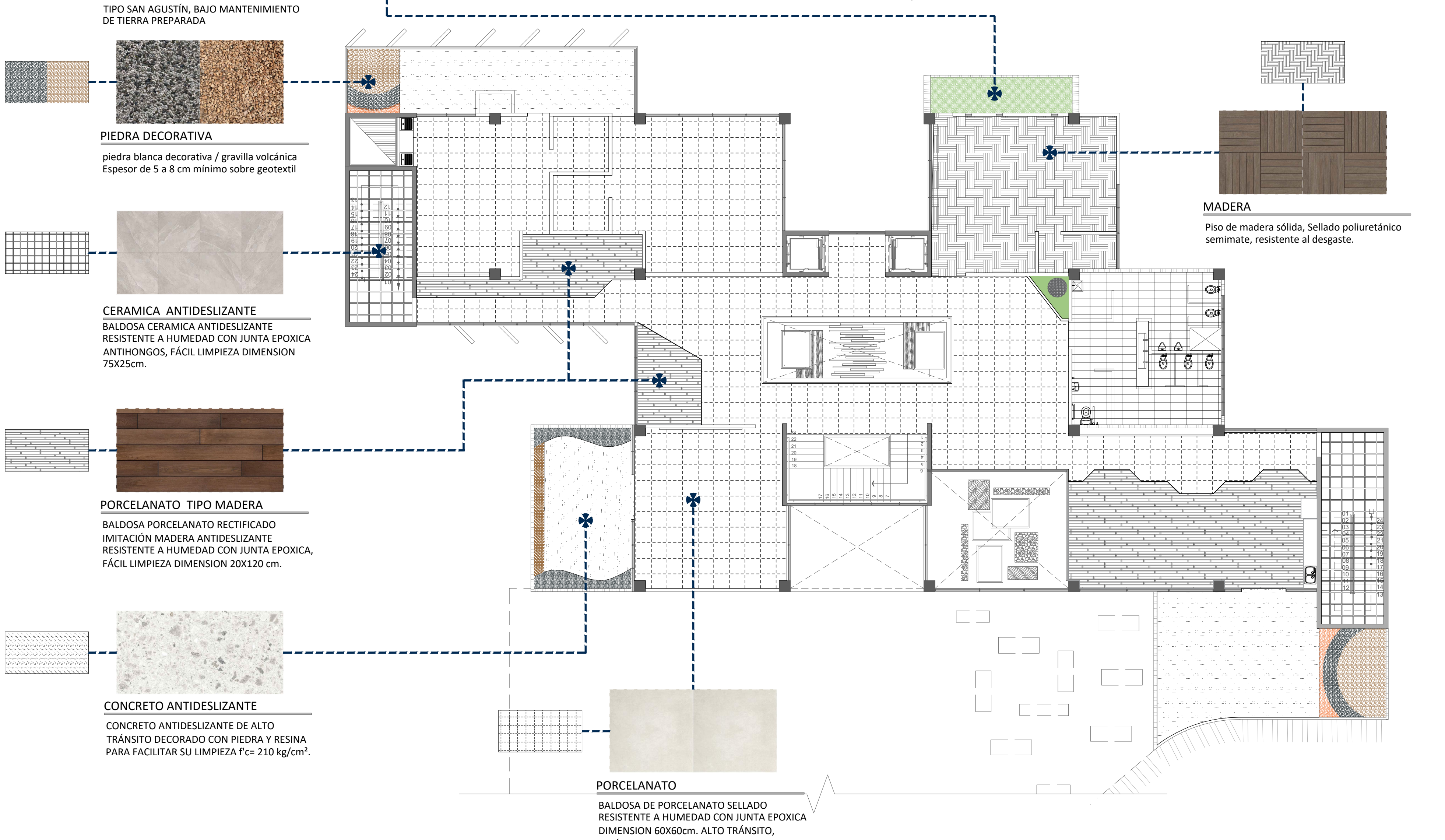
07

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE ACABADOS DE PISO, NIVEL 1

ESCALA 1:125



PLANTA DE ACABADOS DE PISO, NIVEL 2

ESCALA 1:125

**PORCELANATO**  
BALDOSA DE PORCELANATO SELLADO RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA DIMENSION 60X60cm. ALTO TRÁNSITO, ESTÉTICA PULIDA.

**CERAMICA ANTIDESLIZANTE**  
BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE SATINADA, RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA CON BORDE DE SEGURIDAD, HUELLA VISIBLE DIMENSION 60X60cm.

**CERAMICA MATE ANTIDESLIZANTE**  
BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA ANTIHONGOS, FÁCIL LIMPIEZA DIMENSION 75X25cm.

**PORCELANATO TIPO MADERA**  
BALDOSA PORCELANATO RECTIFICADO IMITACIÓN MADERA ANTIDESLIZANTE RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA, FÁCIL LIMPIEZA DIMENSION 20X120 cm.

**ALFOMBRA**  
ALFOMBRA MODULAR TIPO BUCLE, DISEÑO A ESCOGER, REDUCCIÓN DE RUIDO, ALTO TRÁNSITO

**CÉSPED NATURAL**  
TIPO SAN AGUSTÍN, BAJO MANTENIMIENTO DE TIERRA PREPARADA

**PIEDRA DECORATIVA**  
piedra blanca decorativa / gravilla volcánica Espesor de 5 a 8 cm mínimo sobre geotextil

**CERAMICA ANTIDESLIZANTE**  
BALDOSA CERAMICA ANTIDESLIZANTE RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA ANTIHONGOS, FÁCIL LIMPIEZA DIMENSION 75X25cm.

**PORCELANATO TIPO MADERA**  
BALDOSA PORCELANATO RECTIFICADO IMITACIÓN MADERA ANTIDESLIZANTE RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA, FÁCIL LIMPIEZA DIMENSION 20X120 cm.

**CONCRETO ANTIDESLIZANTE**  
CONCRETO ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRÁNSITO DECORADO CON PIEDRA Y RESINA PARA FACILITAR SU LIMPIEZA Fc= 210 kg/cm<sup>2</sup>.

**PIEDRA NATURAL**  
PIEDRA BLANCA DECORATIVA SOBRE GEOTEXTIL SEGUN DISEÑO

**PISO TIPO DECK**  
MATERIAL WPC (WOOD PLASTIC COMPOSITE) TEXTURA NATURAL, ANTIDESLIZANTE, RESISTENTE A RAYOS UV Y HUMEDAD, COLOR A ESCOGER.

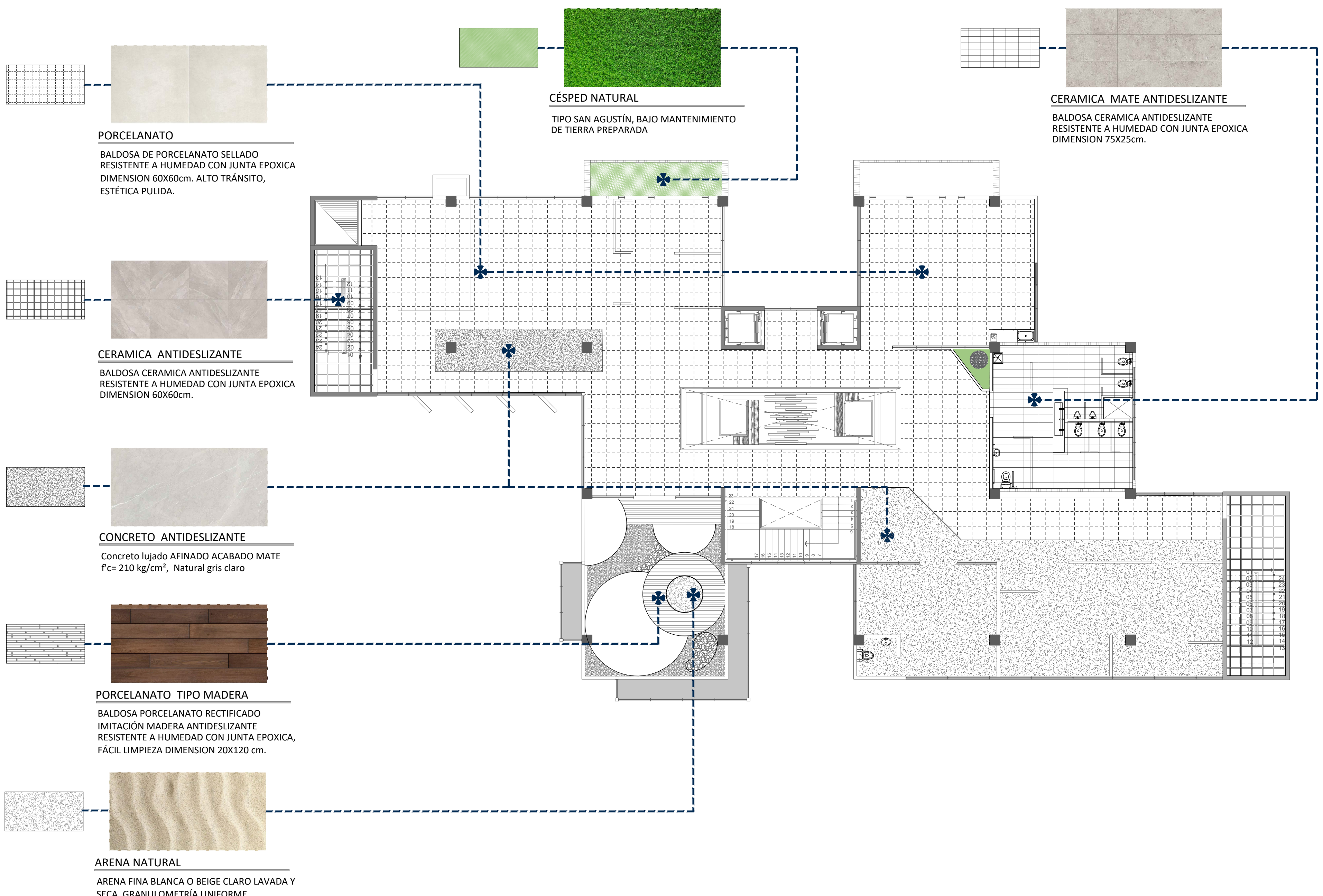
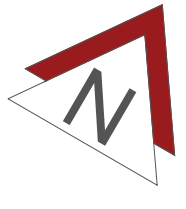
**PIEDRA NATURAL**  
PIEDRA IRREGULAR TIPO LAJA NATURAL PIZARRA SOBRE GEOTEXTIL SEGUN DISEÑO

**PIEDRA NATURAL**  
PIEDRA BOLA DE RÍO 1" A 3" SEGÚN DISEÑO (UNIFORME PARA COBERTURA) SOBRE GEOTEXTIL

**MADERA**  
Piso de madera sólida, Sellado poliuretánico semimate, resistente al desgaste.

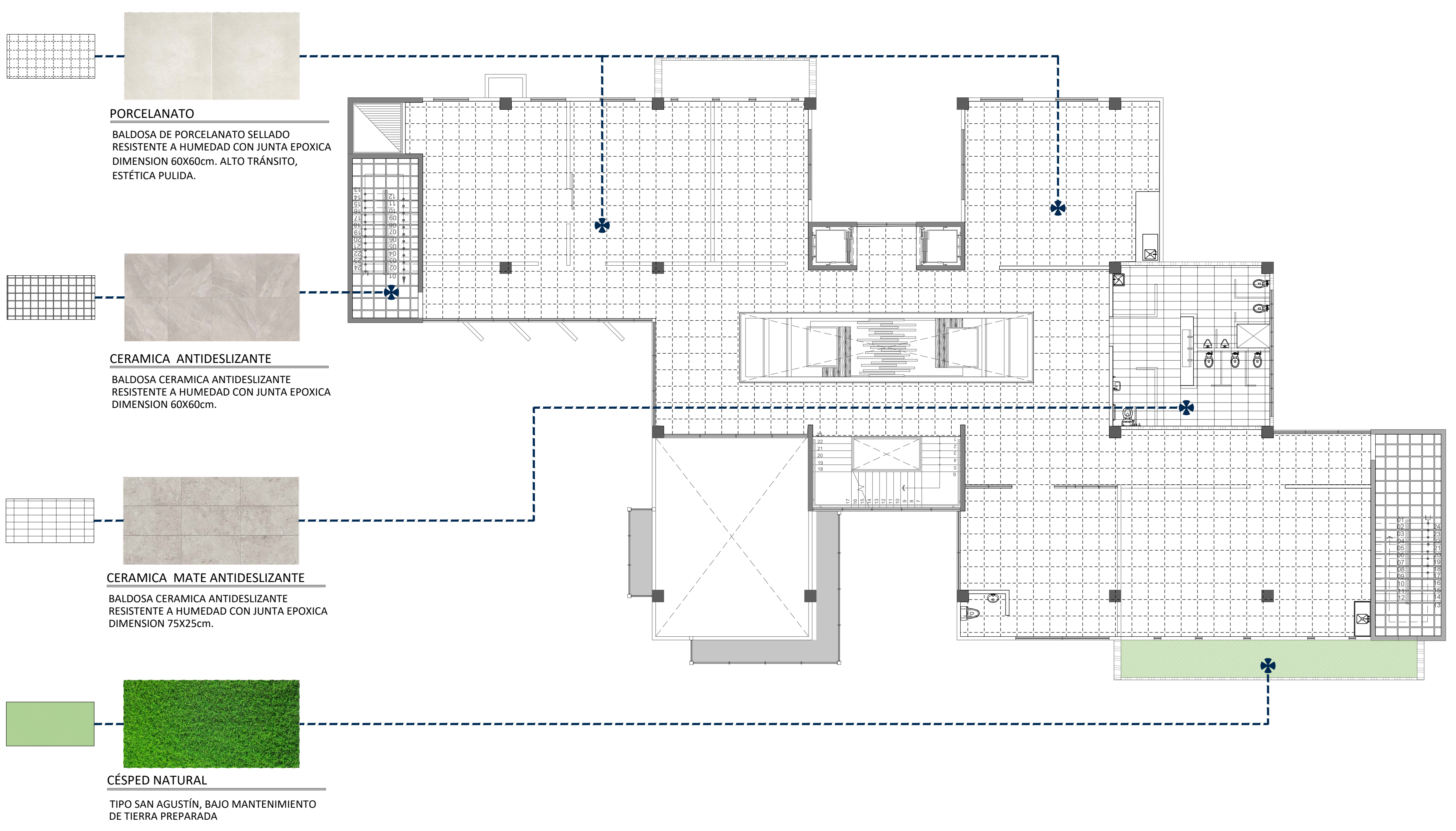
**PORCELANATO**  
BALDOSA DE PORCELANATO SELLADO RESISTENTE A HUMEDAD CON JUNTA EPOXICA DIMENSION 60X60cm. ALTO TRÁNSITO, ESTÉTICA PULIDA.

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE ACABADOS DE PISO, NIVEL 3

ESCALA 1:125



PLANTA DE ACABADOS DE PISO, NIVEL 4

ESCALA 1:125



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

09



# LAMINA ARQUITECTONICA



**CIELO RASO METALICO SUSPENDIDO**  
CIELO RASO SUSPENDIDO COMPUESTO POR MARCOS EN PERFIL ANGULAR CON PANELES DESMONTABLES DE MALLA ELECTROSOLDADA TIPO GORDOMEX O SIMILAR DE ACERO GALVANIZADO CON PINTURA ANTICORROSIVA

**CONCRETO NATURAL**  
CIELO RASO NATURAL DE CONCRETO EXPUESTO

PLANTA DE ACABADOS DE CIELO, NIVEL SOTANO

ESCALA 1:125

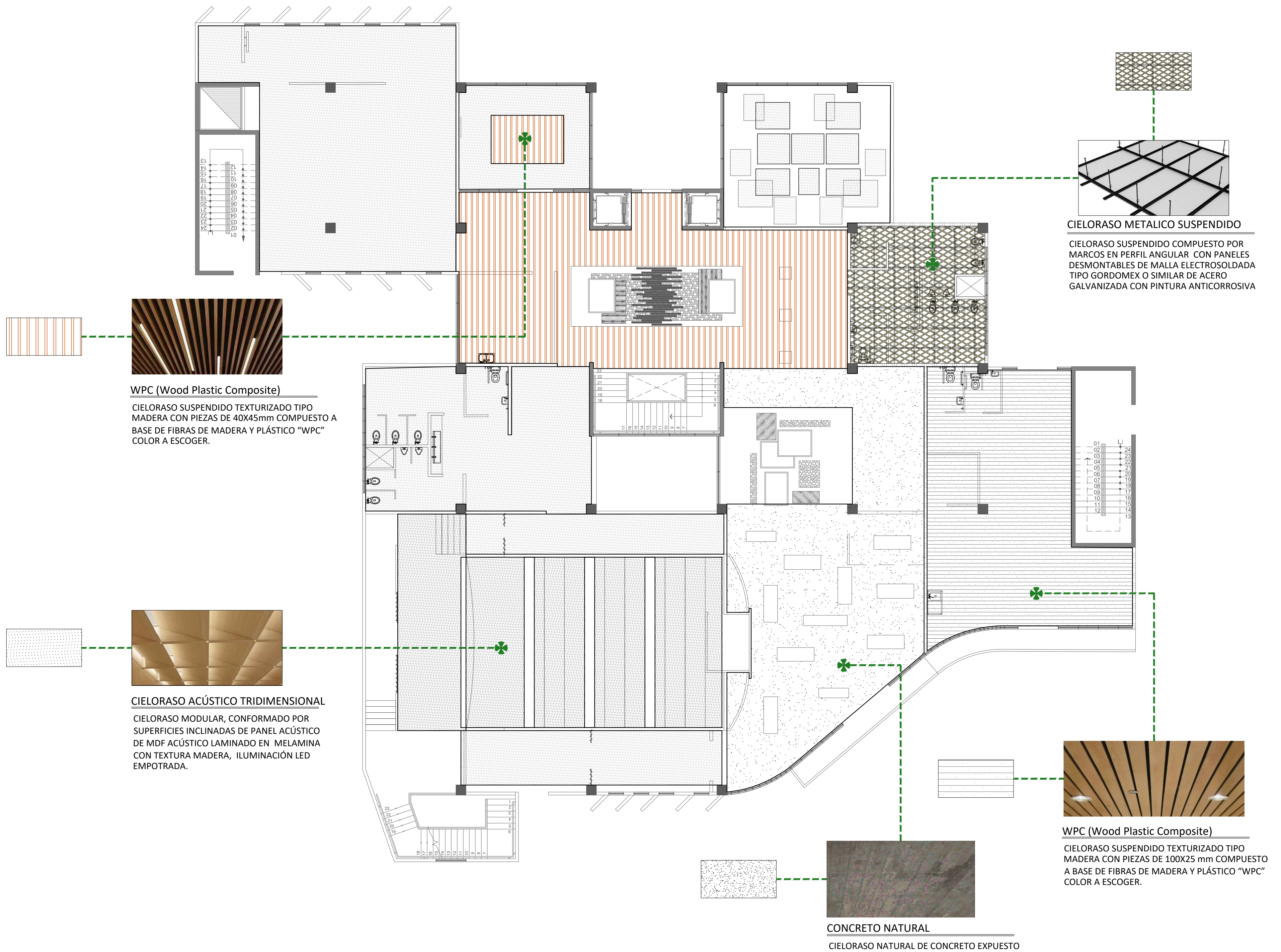
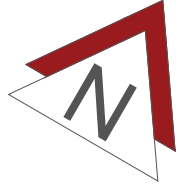


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

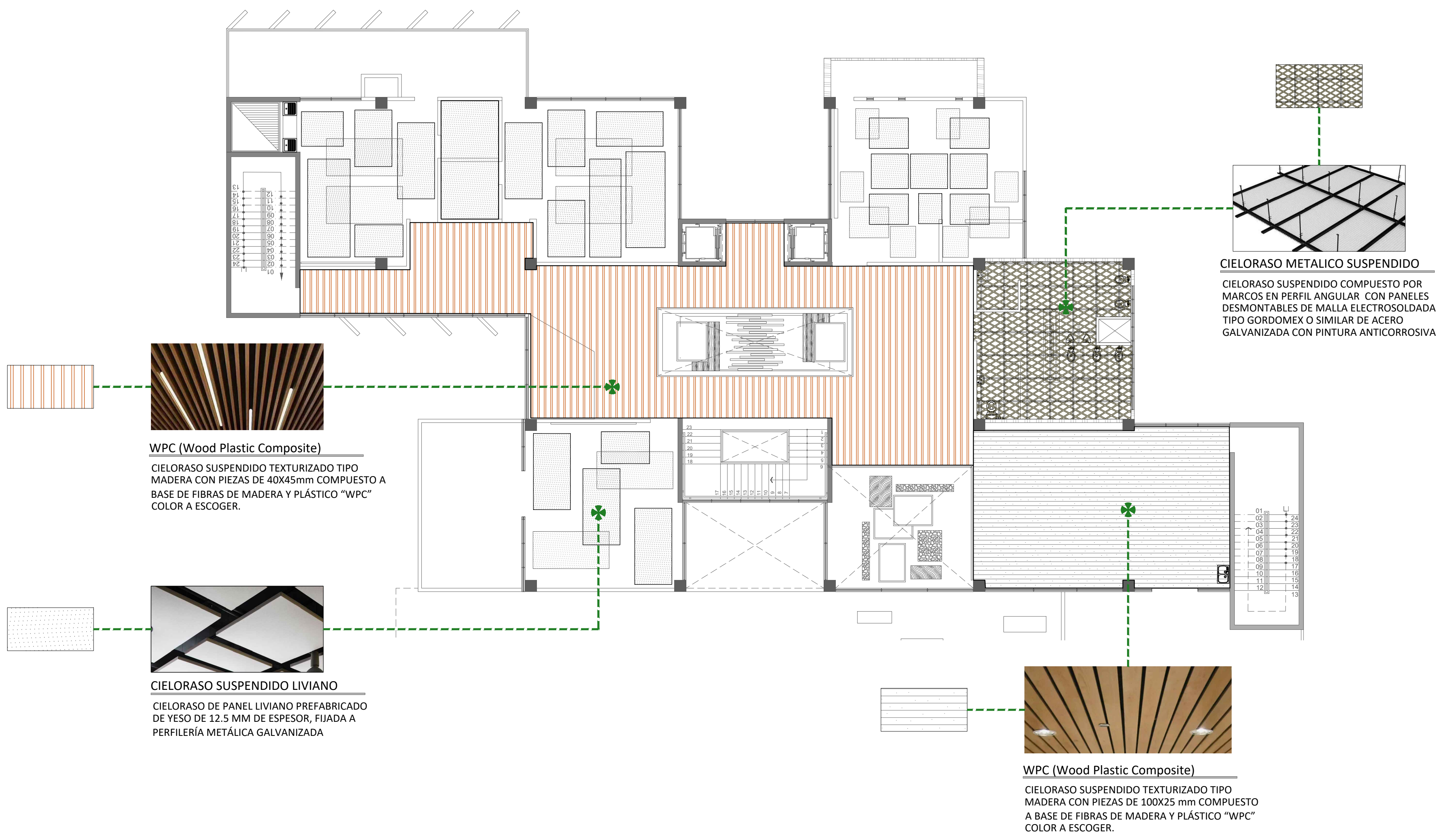
LAMINA N°  
**10**

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE ACABADOS DE CIELO, NIVEL 1

ESCALA 1:125



PLANTA DE ACABADOS DE CIELO, NIVEL 2

ESCALA 1:125

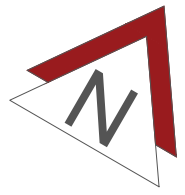


UNIVERSIDAD CENTRAL  
 VICERRECTORIA ACADEMICA  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

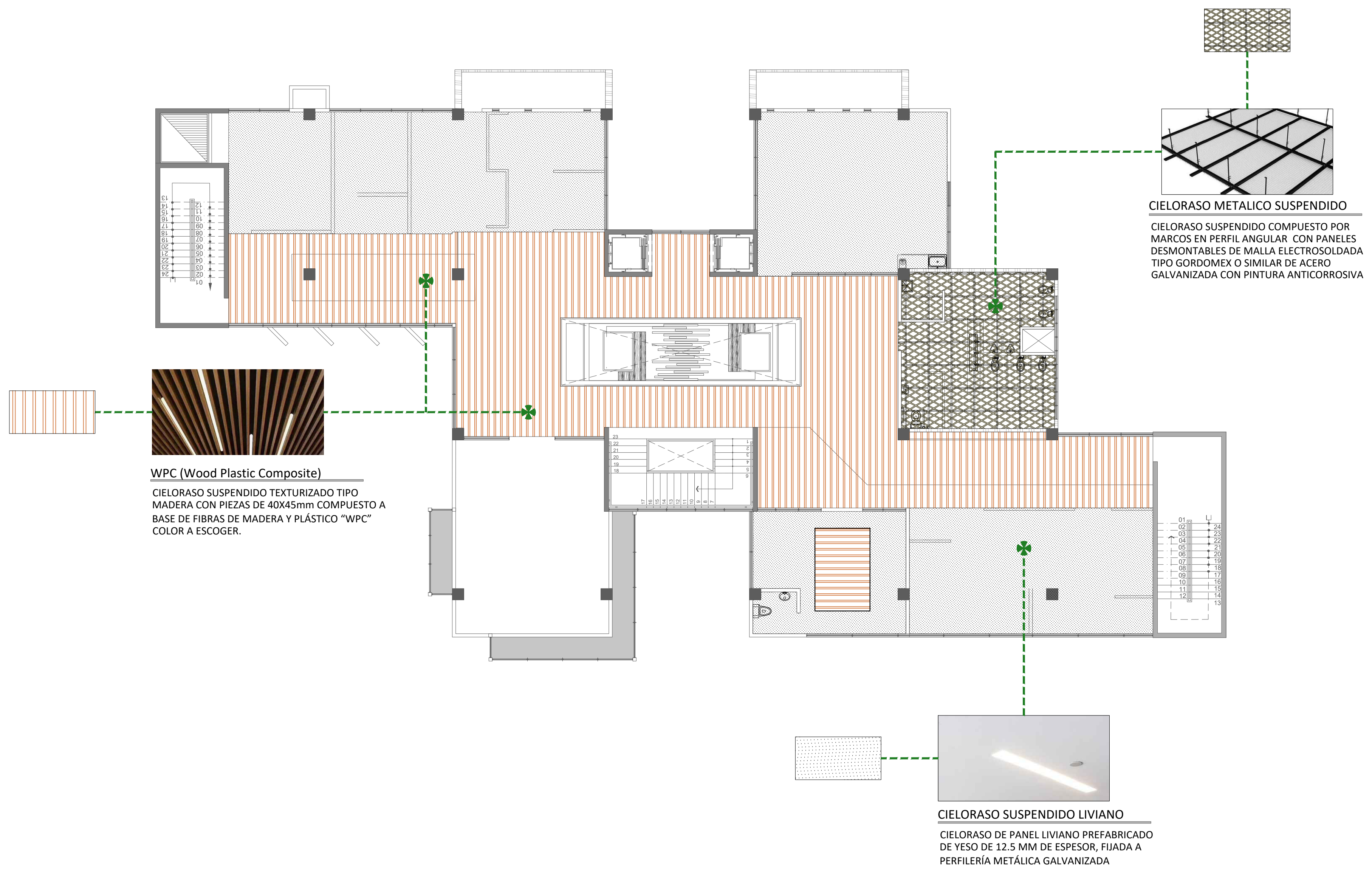
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
 CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
 PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
 EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
 COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

11

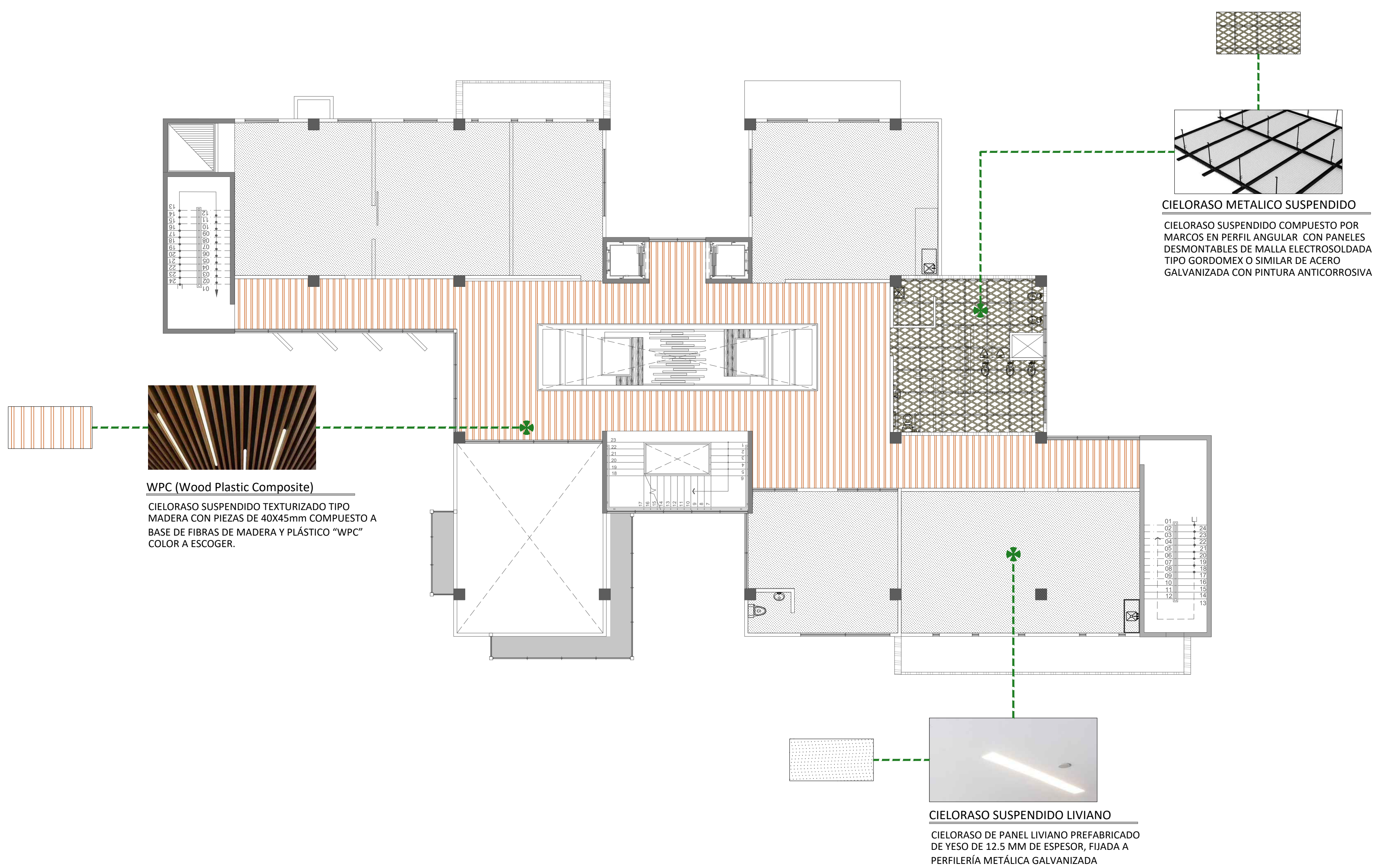


# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE ACABADOS DE CIELO, NIVEL 3

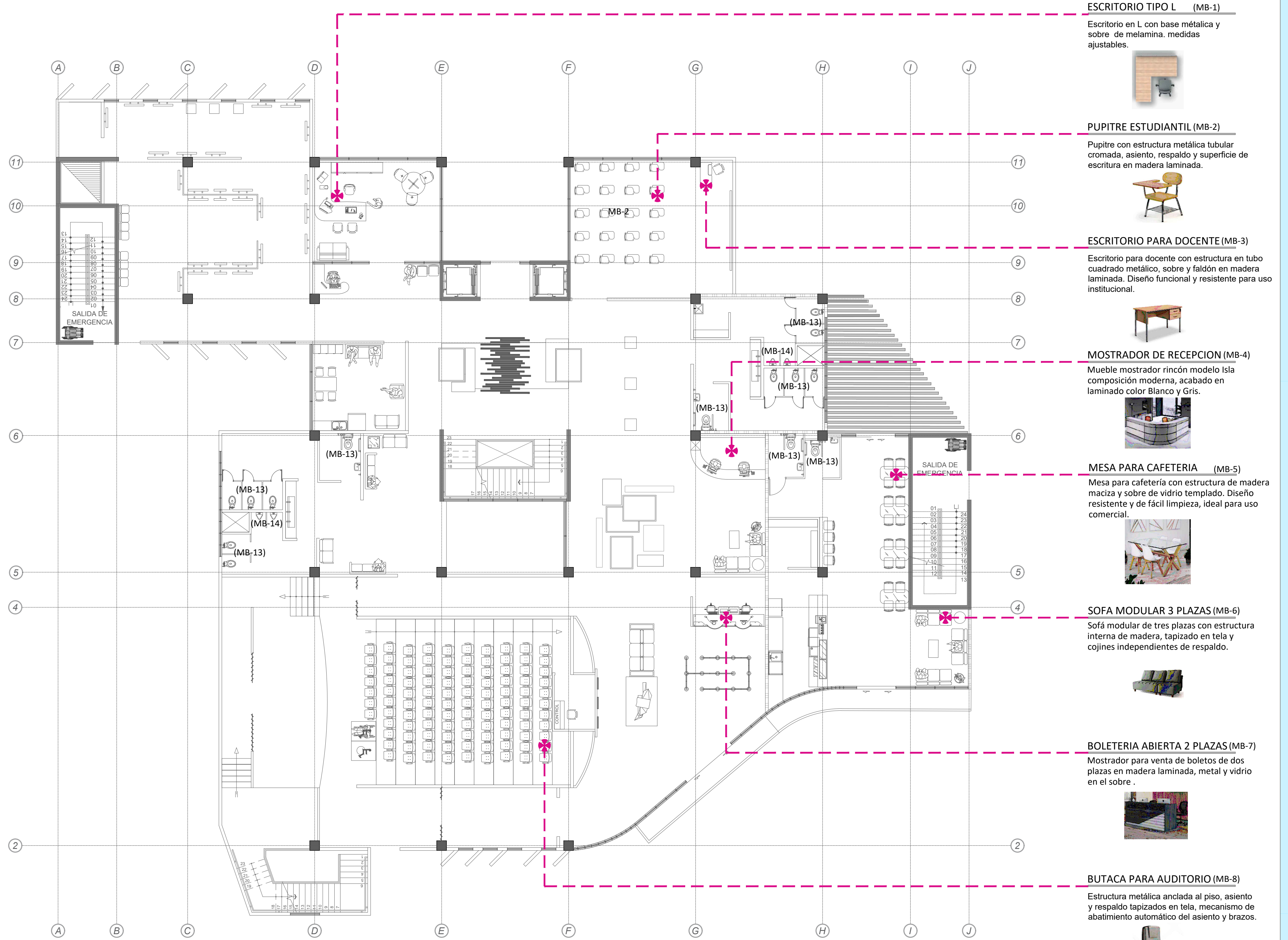
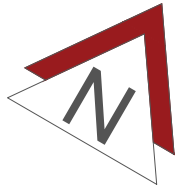
ESCALA 1:125



PLANTA DE ACABADOS DE CIELO, NIVEL 4

ESCALA 1:125

# LAMINA ARQUITECTONICA



## ESCRITORIO TIPO L (MB-1)

Escritorio en L con base metálica y sobre de melamina, medidas ajustables.



## PUPITRE ESTUDIANTIL (MB-2)

Pupitre con estructura metálica tubular cromada, asiento, respaldo y superficie de escritura en madera laminada.



## ESCRITORIO PARA DOCENTE (MB-3)

Escritorio para docente con estructura en tubo cuadrado metálico, sobre y faldón en madera laminada. Diseño funcional y resistente para uso institucional.



## MOSTRADOR DE RECEPCION (MB-4)

Mueble mostrador rincón modelo isla composición moderna, acabado en laminado color Blanco y Gris.



## MESA PARA CAFETERIA (MB-5)

Mesa para cafetería con estructura de madera maciza y sobre de vidrio templado. Diseño resistente y de fácil limpieza, ideal para uso comercial.



## SOFA MODULAR 3 PLAZAS (MB-6)

Sofá modular de tres plazas con estructura interna de madera, tapizado en tela y cojines independientes de respaldo.



## BOLETERIA ABIERTA 2 PLAZAS (MB-7)

Mostrador para venta de boletos de dos plazas en madera laminada, metal y vidrio en el sobre.

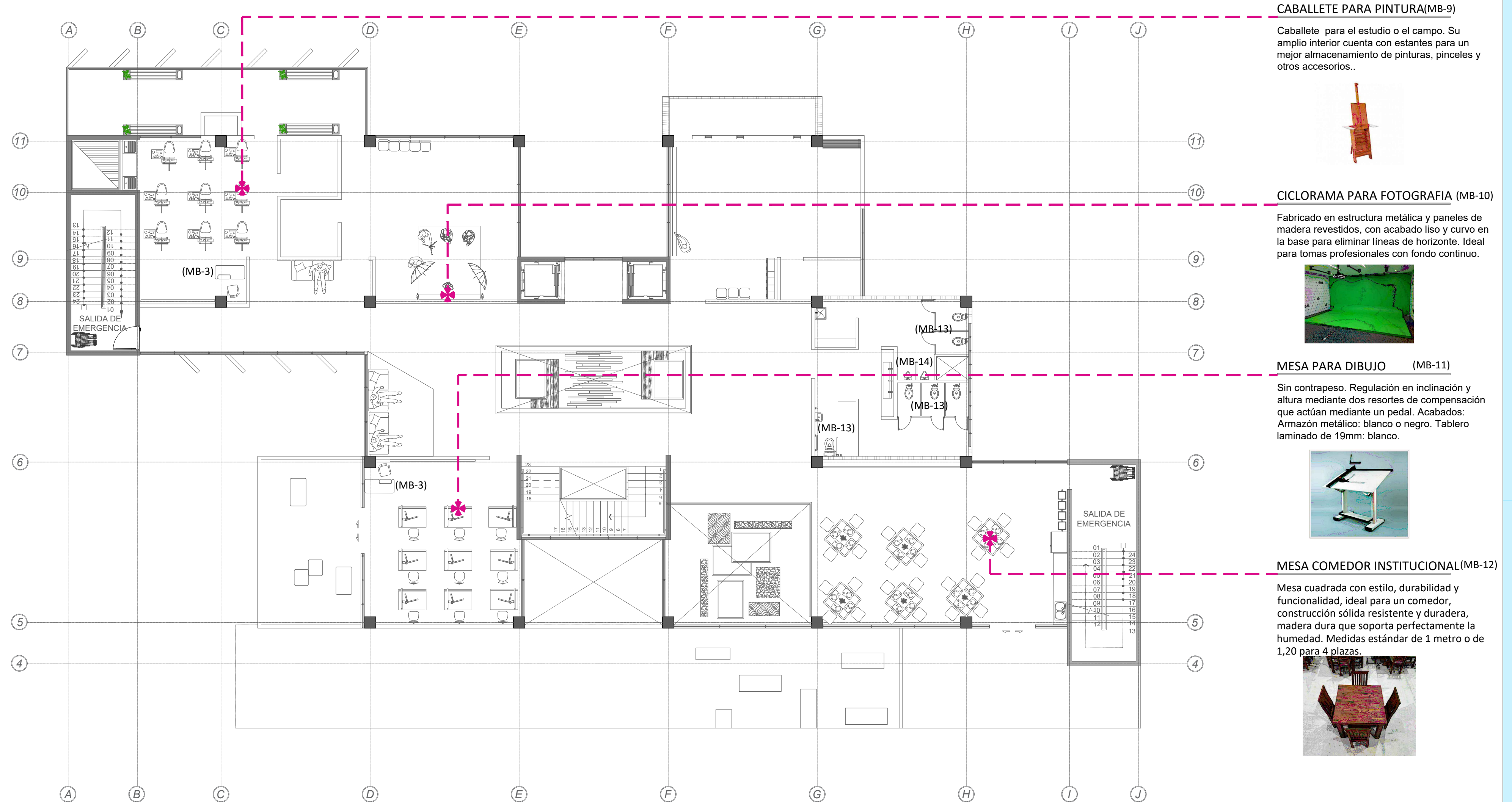


## BUTACA PARA AUDITORIO (MB-8)

Estructura metálica anclada al piso, asiento y respaldo tapizados en tela, mecanismo de abatimiento automático del asiento y brazos.



PLANTA DE MOBILIARIO NIVEL 1 ESCALA 1:125



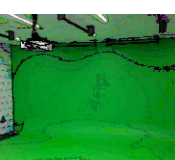
## CABALLETE PARA PINTURA (MB-9)

Caballote para el estudio o el campo. Su amplio interior cuenta con estantes para un mejor almacenamiento de pinturas, pinceles y otros accesorios.



## CICLORAMA PARA FOTOGRAFIA (MB-10)

Fabricado en estructura metálica y paneles de madera revestidos, con acabado liso y curvo en la base para eliminar líneas de horizonte. Ideal para tomas profesionales con fondo continuo.



## MESA PARA DIBUJO (MB-11)

Sin contrapeso. Regulación en inclinación y altura mediante dos resortes de compensación que actúan mediante un pedal. Acabados: Armazón metálico: blanco o negro. Tablero laminado de 19mm: blanco.



## MESA COMEDOR INSTITUCIONAL (MB-12)

Mesa cuadrada con estilo, durabilidad y funcionalidad, ideal para un comedor, construcción sólida resistente y duradera, madera dura que soporta perfectamente la humedad. Medidas estándar de 1 metro o de 1,20 para 4 plazas.



PLANTA DE MOBILIARIO NIVEL 2 ESCALA 1:125

## SERVICIOS SANITARIOS (MB-13)

Servicios sanitarios SALVAGUA utilizan solo 3 litros de agua por descarga, diseño elegante y descarga silenciosa, Sifón oculto de 2"



## MINGUITORIO DE UNA PIEZA (MB-14)

Orinal de una pieza, bajo consumo de agua 1,9 lts, incluye llave temporizada tipo push, descarga en la pared.



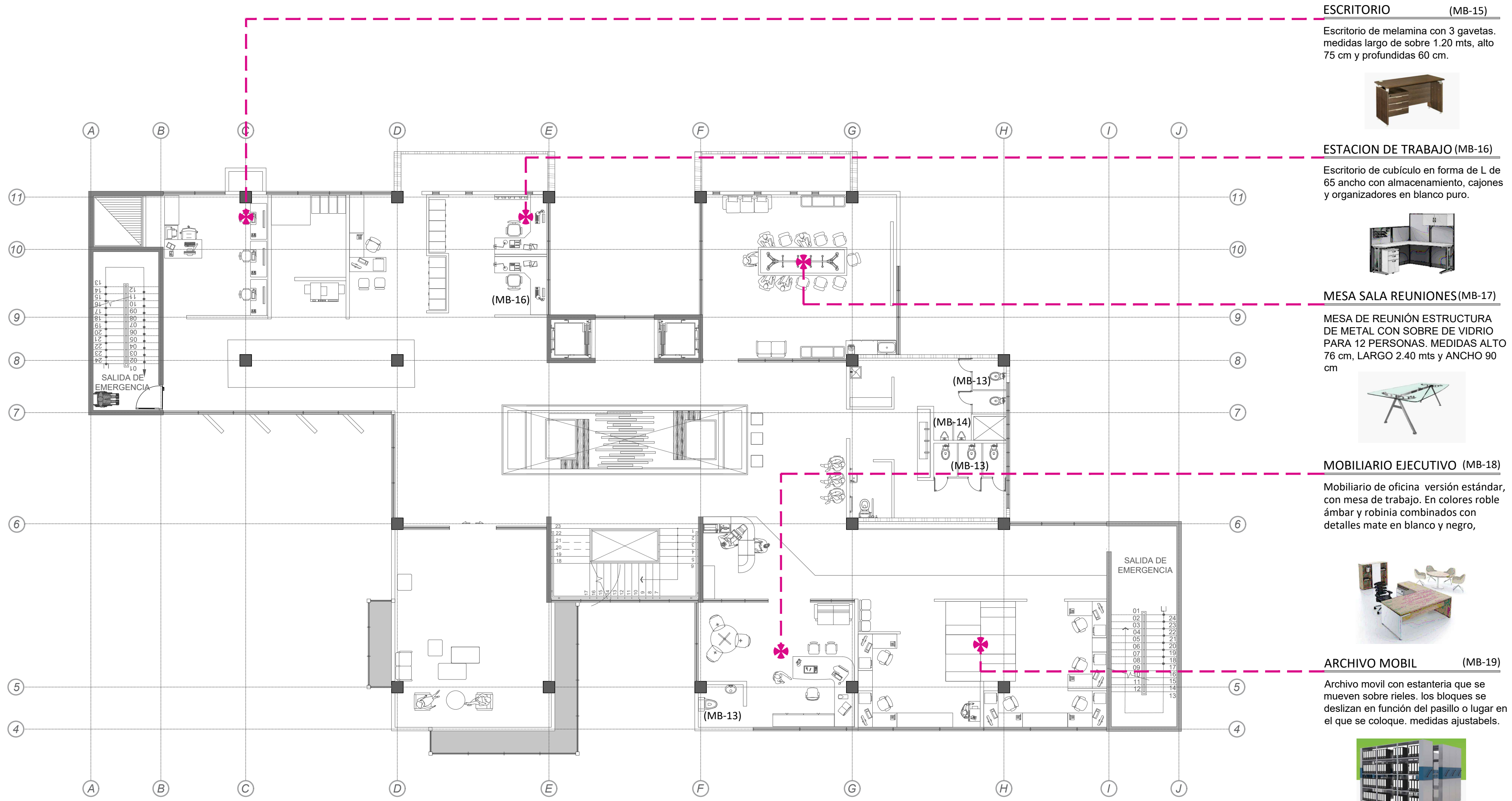
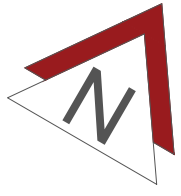
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

13

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE MOBILIARIO NIVEL 3 ESCALA 1:125

**ESCRITORIO (MB-15)**

Escritorio de melamina con 3 gavetas, medidas largo de sobre 1.20 mts, alto 75 cm y profundidas 60 cm.



**ESTACION DE TRABAJO (MB-16)**

Escritorio de cubiculo en forma de L de 65 ancho con almacenamiento, cajones y organizadores en blanco puro.



**MESA SALA REUNIONES (MB-17)**

MESA DE REUNIÓN ESTRUCTURA DE METAL CON SOBRE DE VIDRIO PARA 12 PERSONAS, MEDIDAS ALTO 76 cm, LARGO 2.40 mts y ANCHO 90 cm



**MOBILIARIO EJECUTIVO (MB-18)**

Mobiliario de oficina versión estándar, con mesa de trabajo. En colores roble ámbar y robinia combinados con detalles mate en blanco y negro,



**ARCHIVO MOBIL (MB-19)**

Archivo móvil con estantería que se mueven sobre rieles, los bloques se deslizan en función del pasillo o lugar en el que se coloque, medidas ajustables.



**RACK DE ALMACENAMIENTO (MB-20)**

Almacenamiento vertical y horizontal de marcos de pinturas, en madera de dos niveles en laboratorio medidas 0.15x1.20x1.20m.



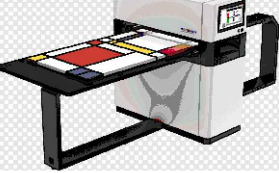
**MESA DE LABORATORIO (MB-21)**

Mesa con estructura metálica, sobre resistente a químicos, con iluminación controlada para análisis, medidas 0.60x1.20m.



**ESCANNER PARA ARTE (MB-21)**

Escanner especializado para documentar obras de arte sin contacto y con exposición controlada a la luz de gran formato



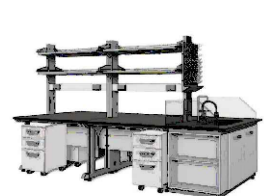
**MESA CON MICROSCOPIO (MB-22)**

Mesa de trabajo con microscopio para análisis de fisico quimico de las obras en restauración.



**MESA DE LABORATORIO (MB-23)**

Mesa de Laboratorio para análisis de fisico quimico de las obras en restauración.



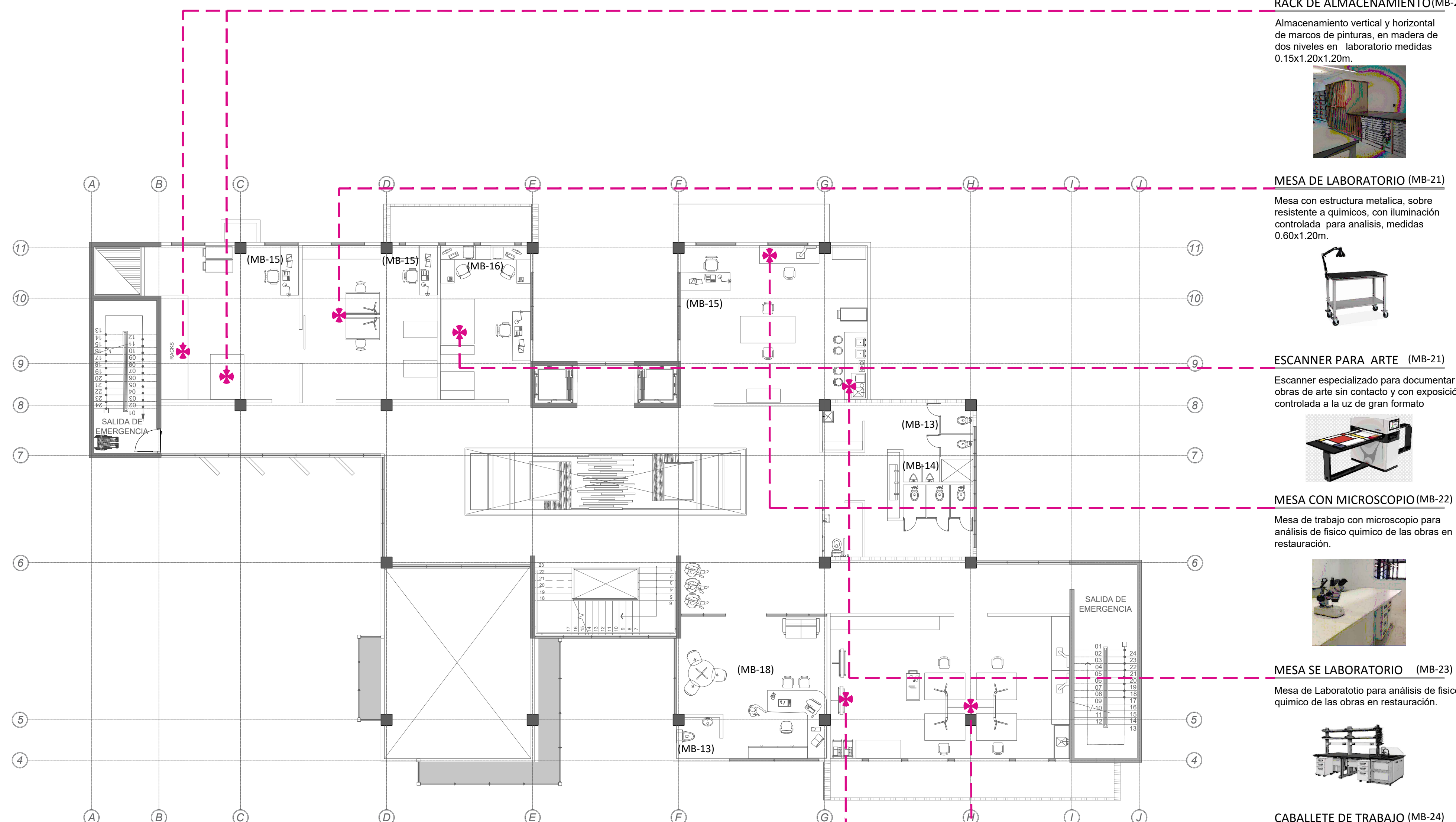
**CABALLETE DE TRABAJO (MB-24)**

Caballete de trabajo de restauración móvil, ajustable material de madera con altura e inclinación variable.



**MESA DE RESTAURACION (MB-25)**

Mebles de laboratorio de madera laminada, resistente a químicos y humedad con campanas extractoras de alto rendimiento e iluminación adecuada.



PLANTA DE MOBILIARIO NIVEL 4 ESCALA 1:125



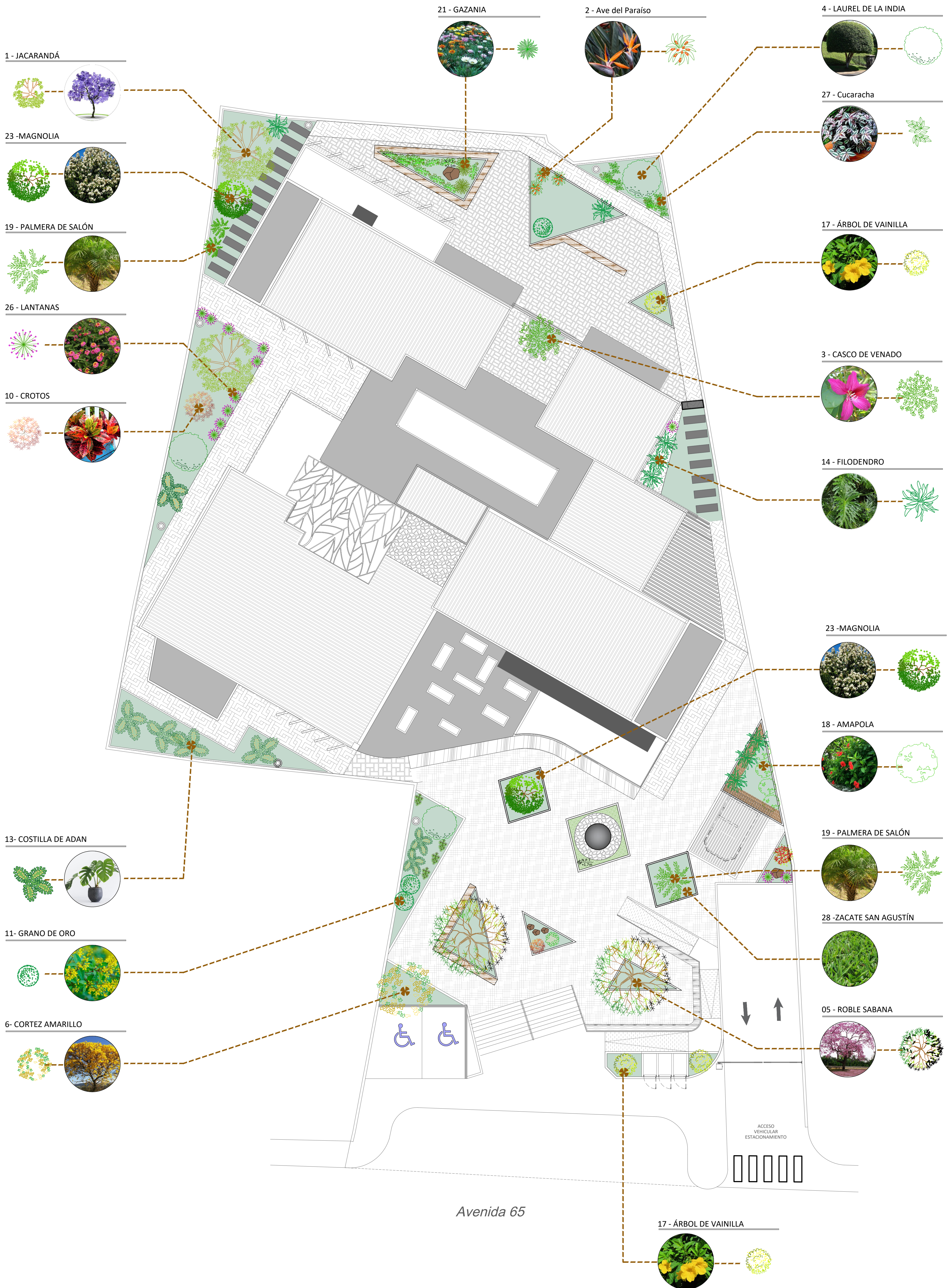
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

14

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE VEGETACION EN EMPLAZAMIENTO

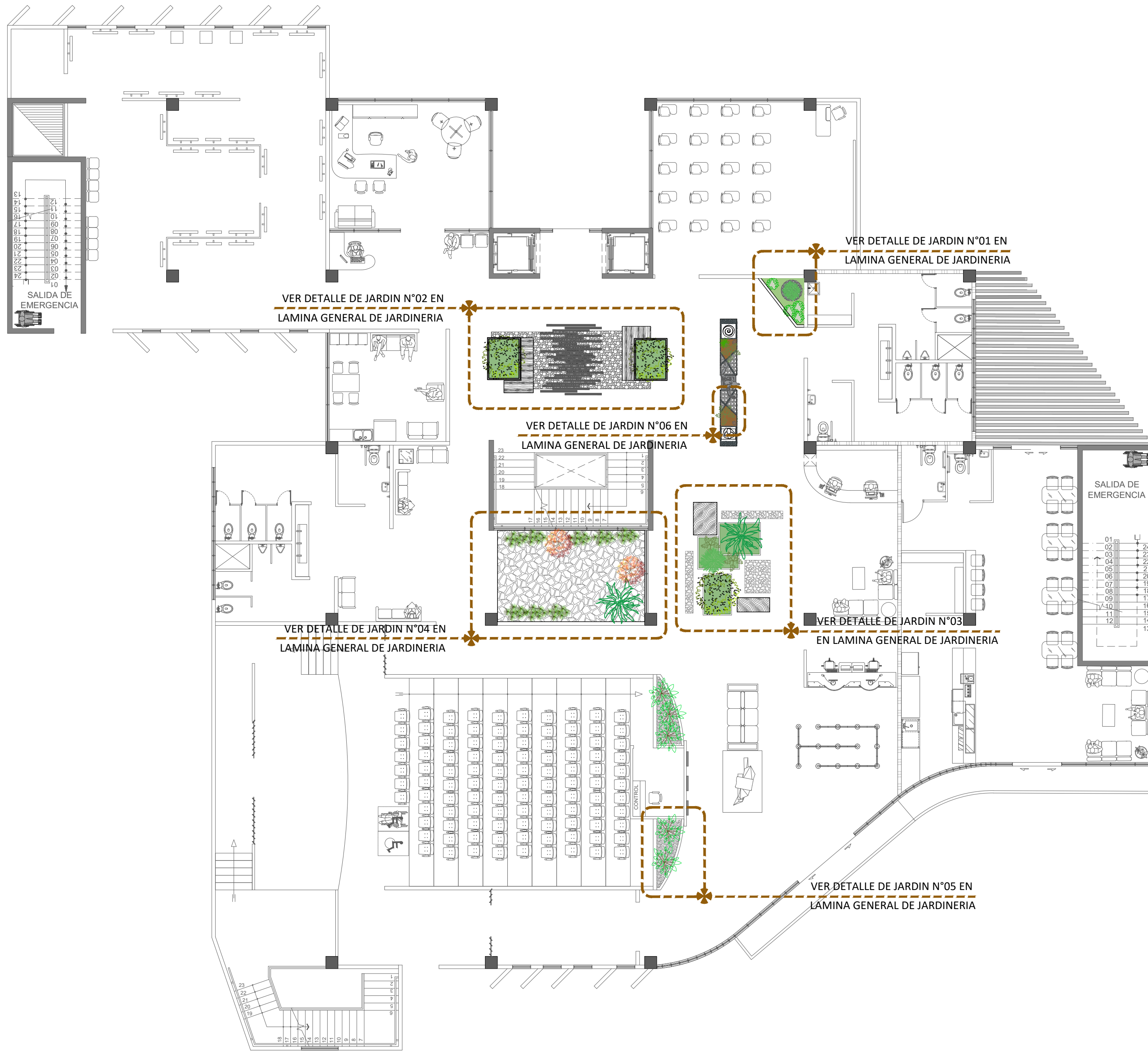
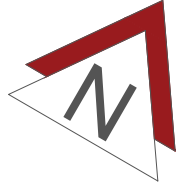


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

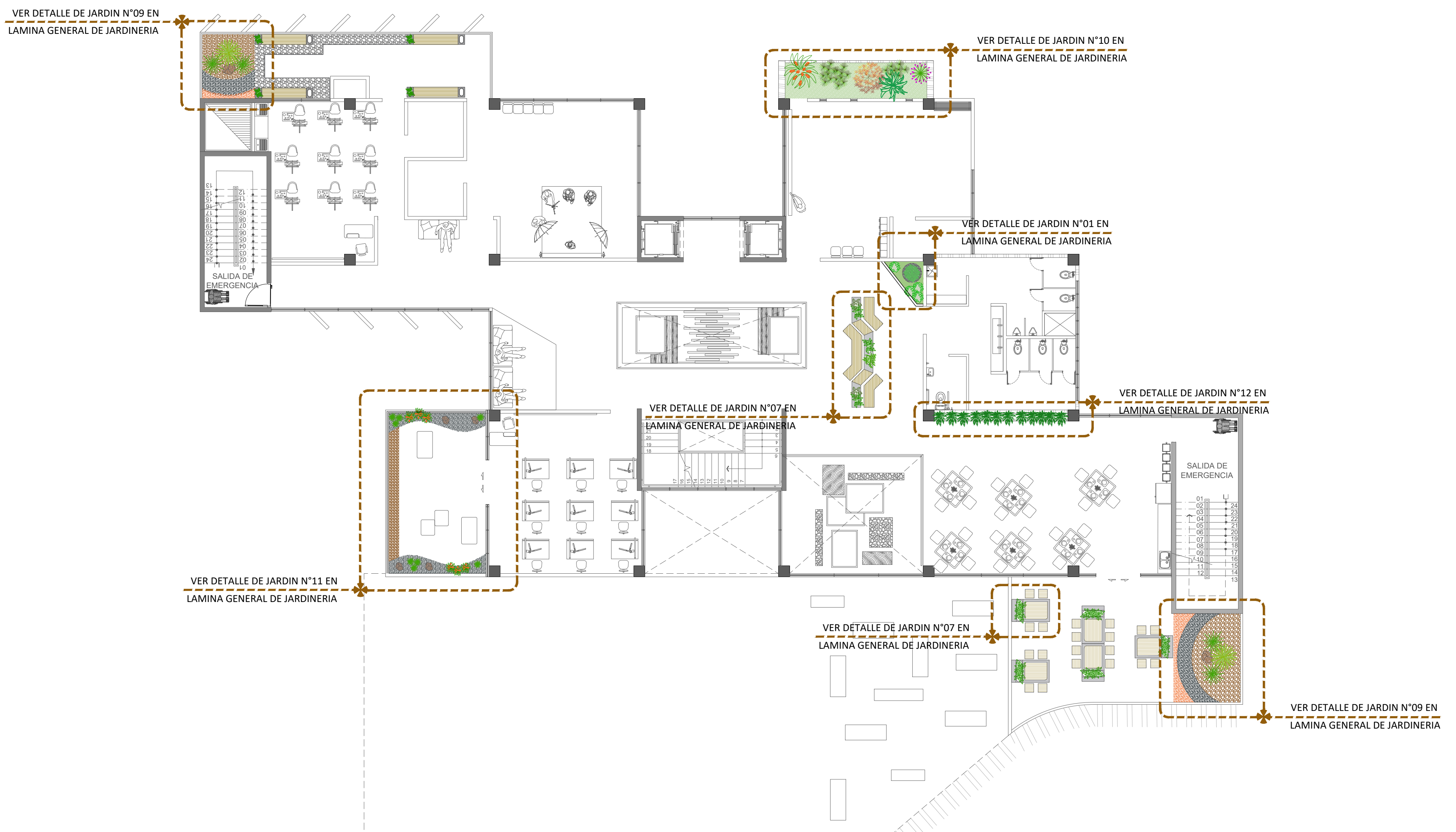
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**15**

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA VEGETACION DE JARDIN, NIVEL 1 \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125



PLANTA VEGETACION DE JARDIN, NIVEL 2 \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125

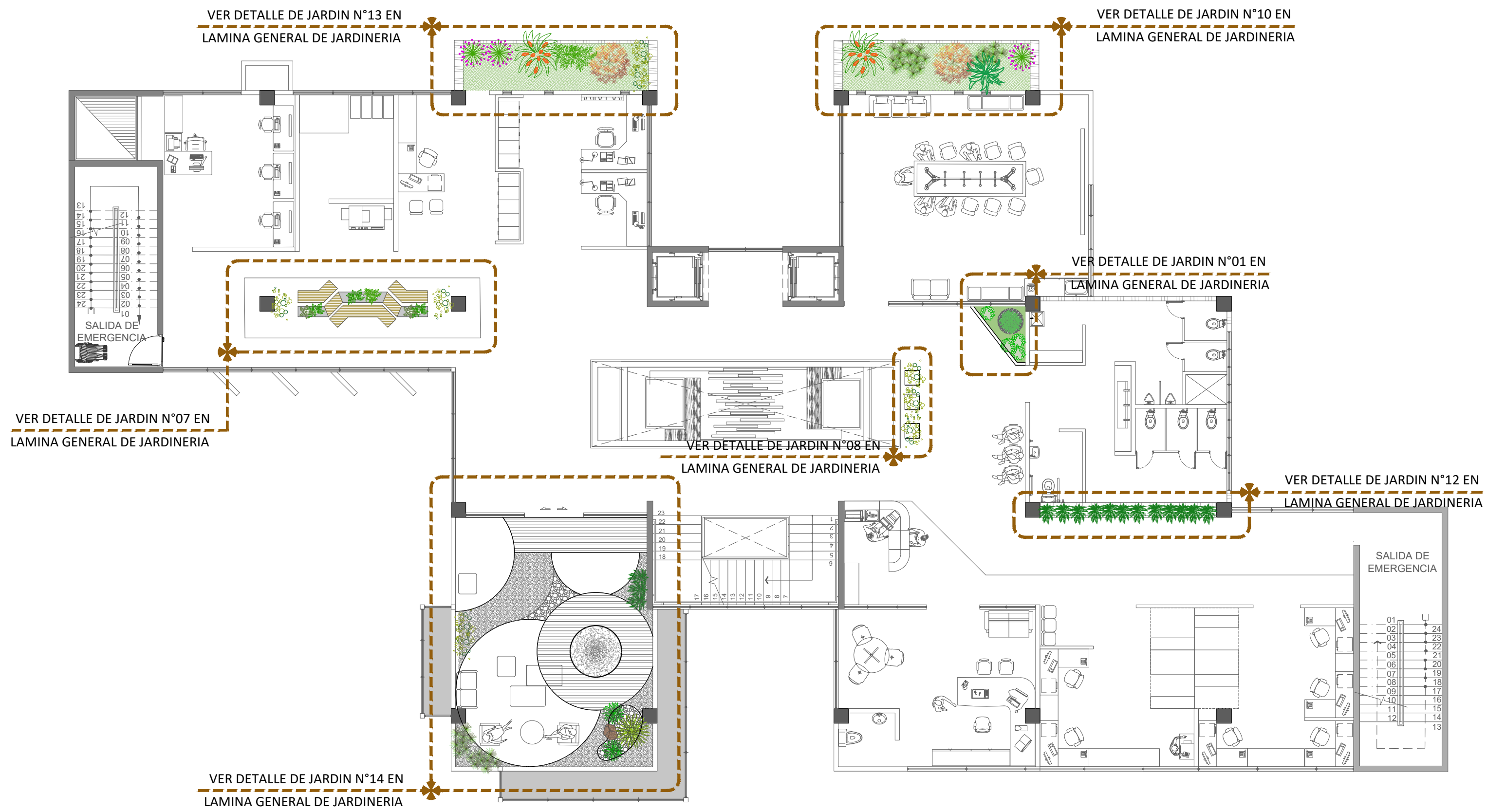
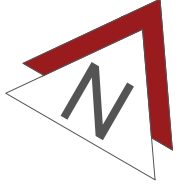


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

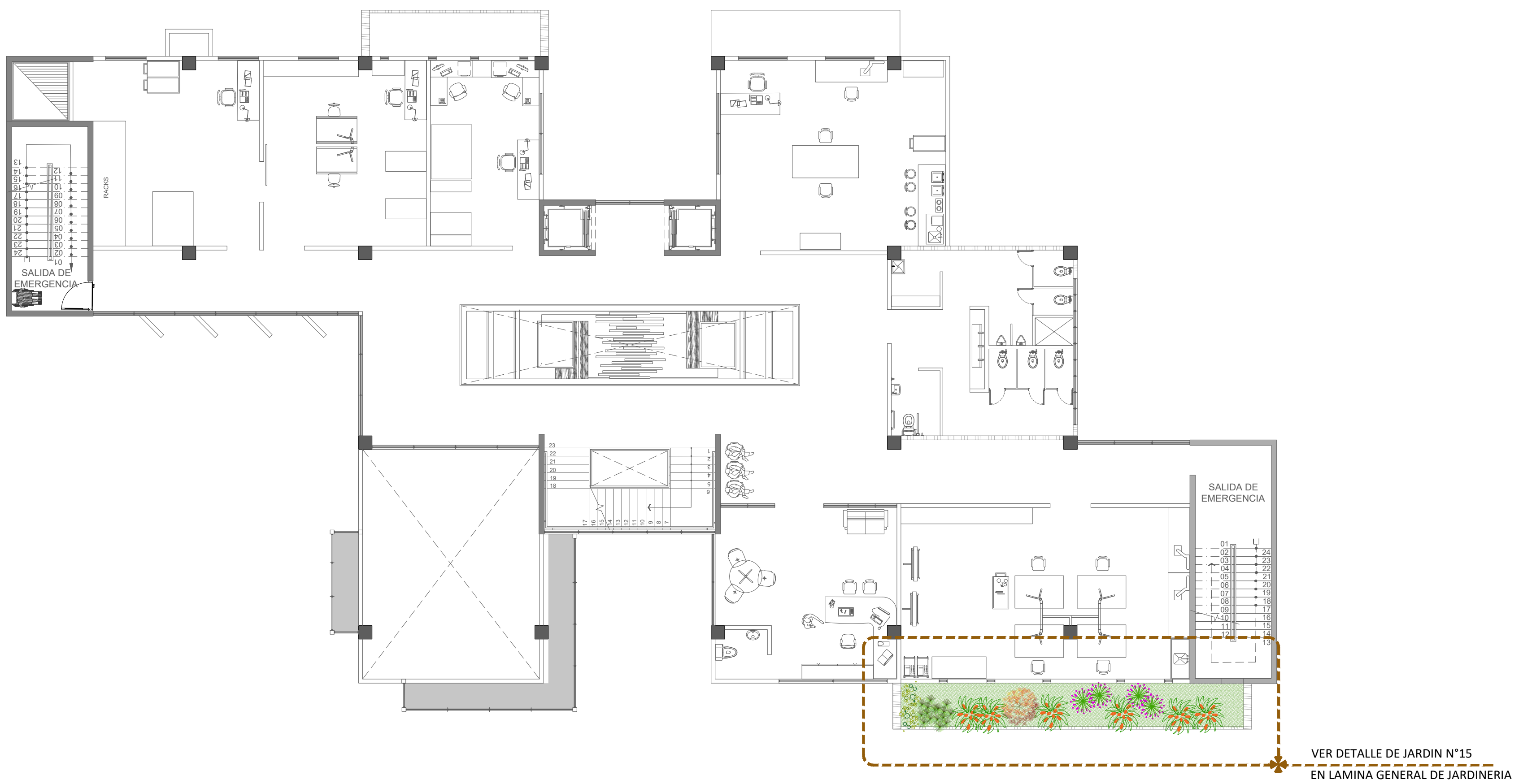
LAMINA N°  
**16**

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA VEGETACION DE JARDIN, NIVEL 3

ESCALA 1:125

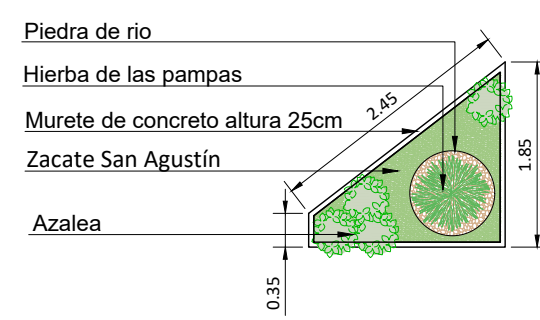


PLANTA VEGETACION DE JARDIN, NIVEL 4

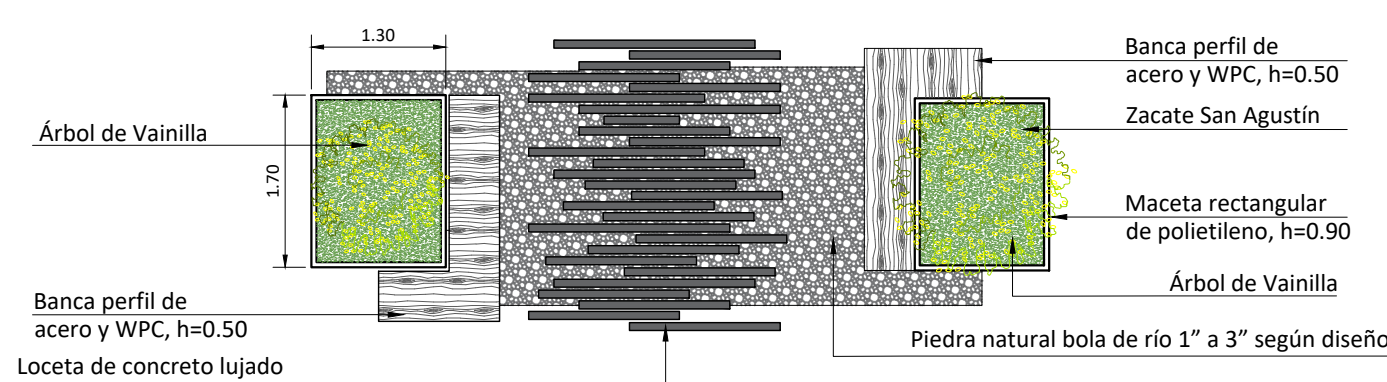
ESCALA 1:125

# LAMINA GENERAL DE JARDIN

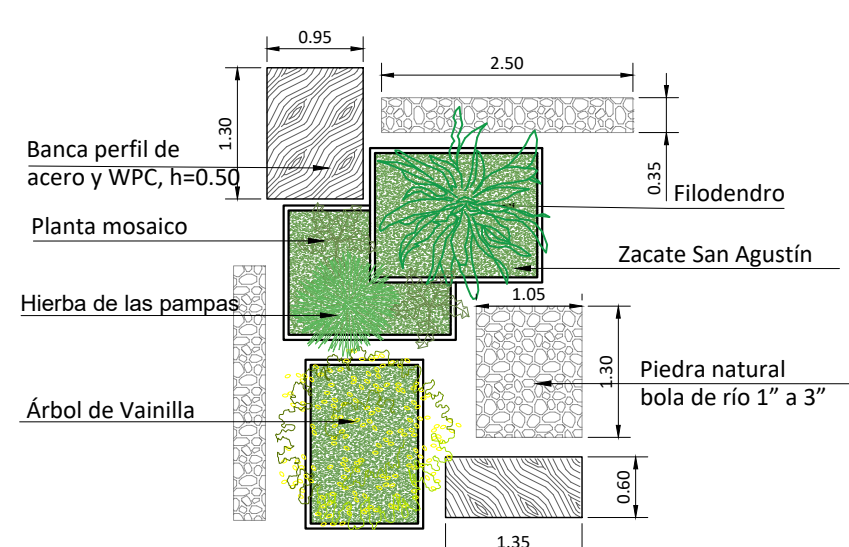
JARDIN 01



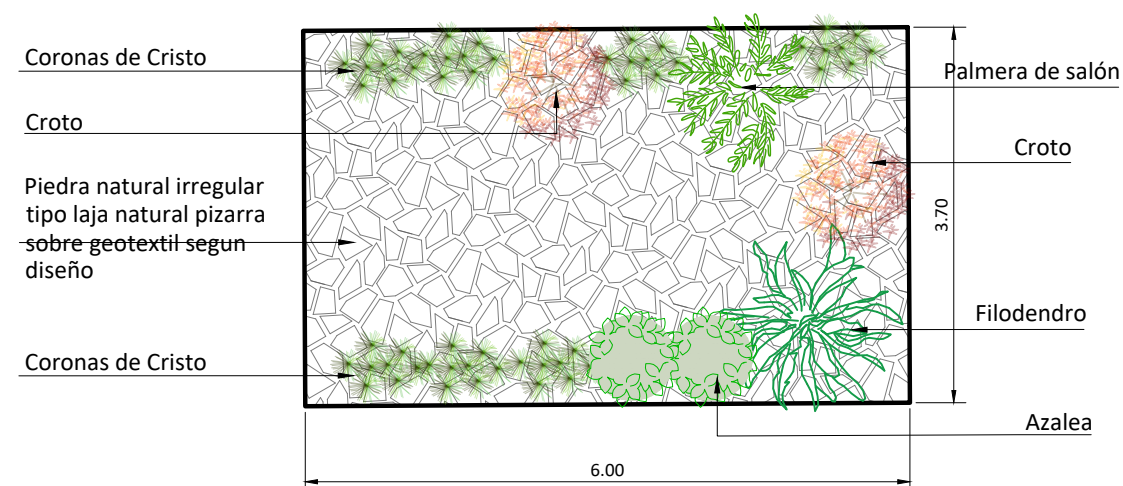
JARDIN 02



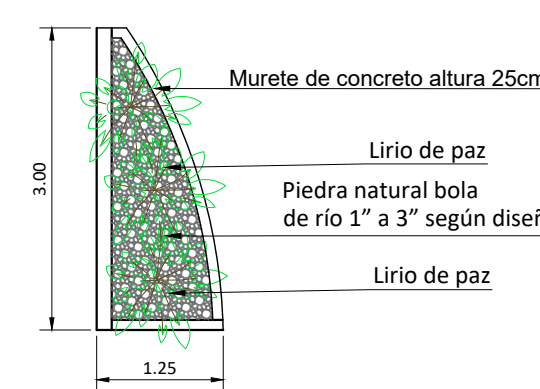
JARDIN 03



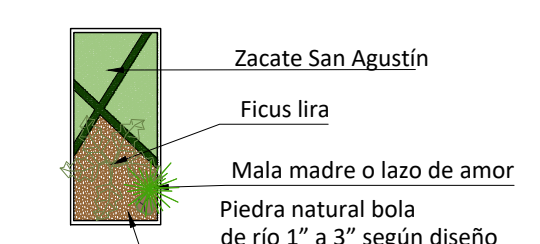
JARDIN 04



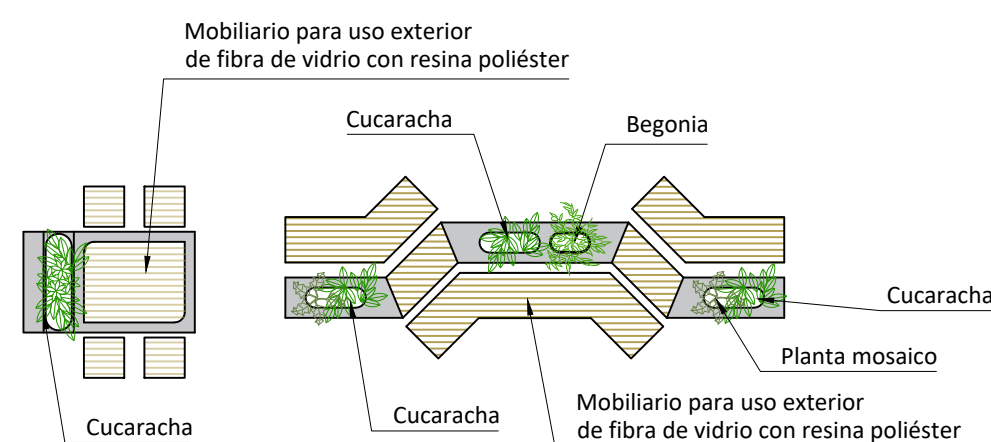
JARDIN 05



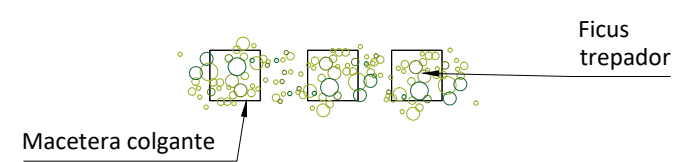
JARDIN 06



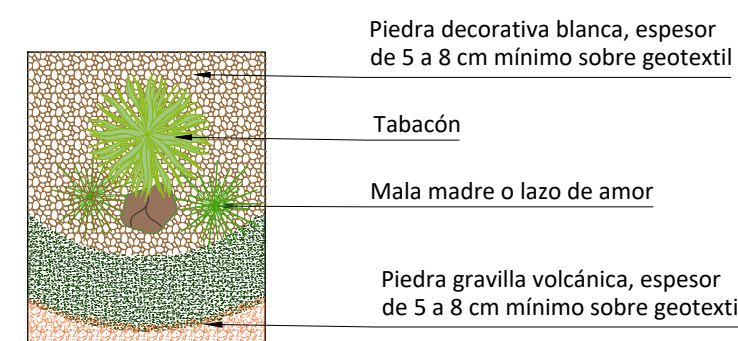
JARDIN 07



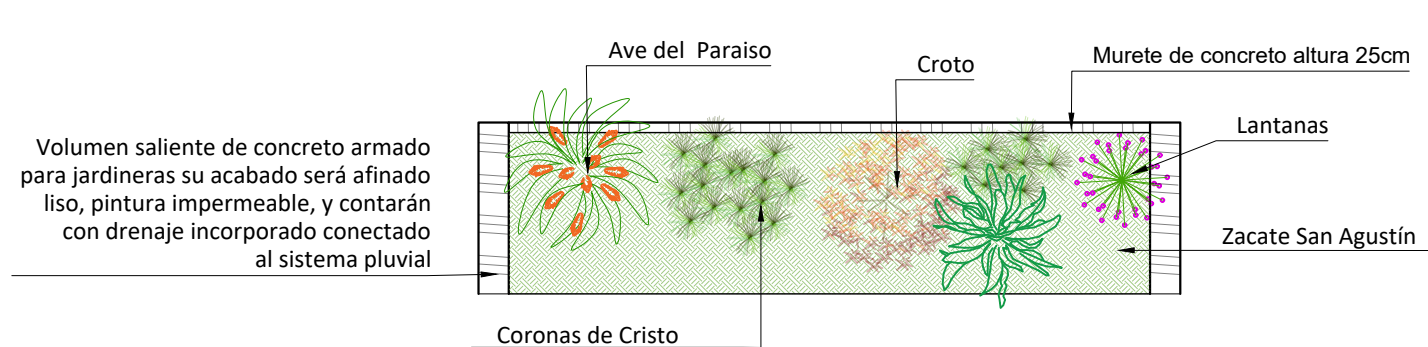
JARDIN 08



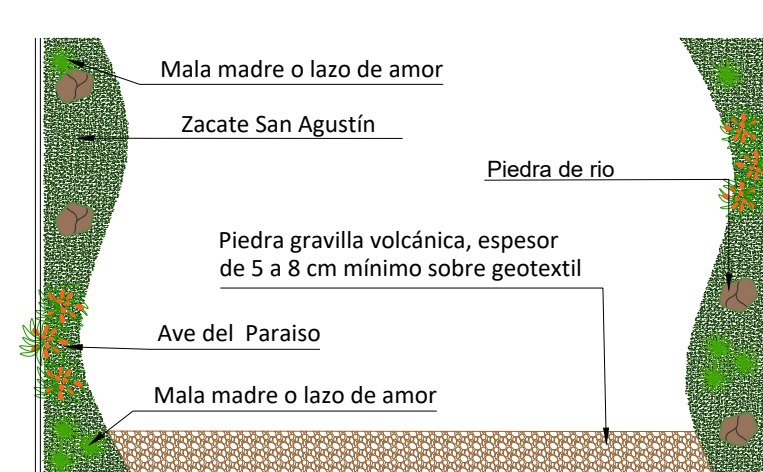
JARDIN 09



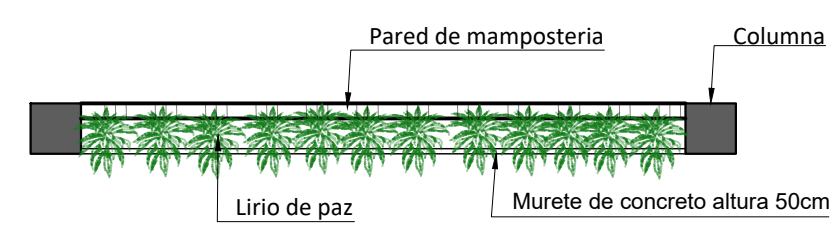
JARDIN 10



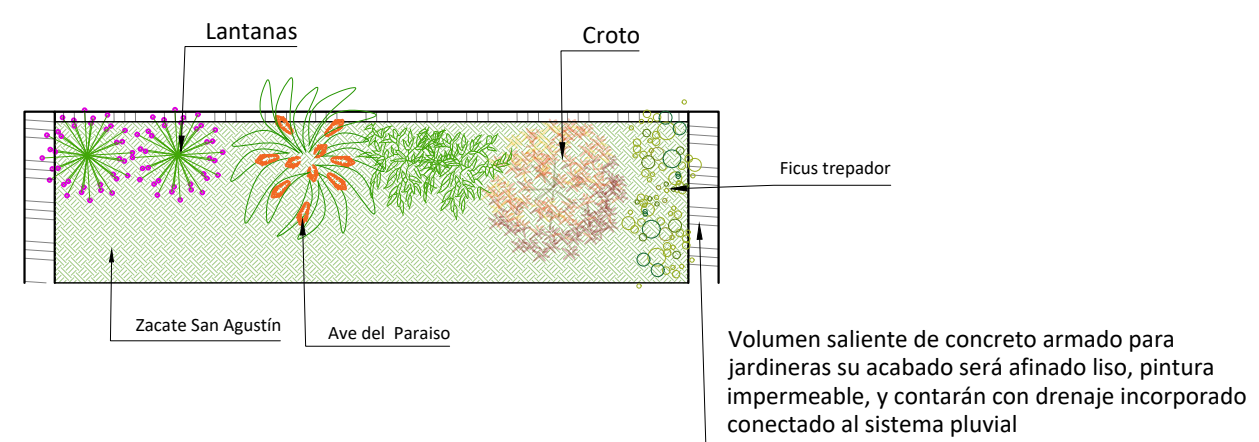
JARDIN 11



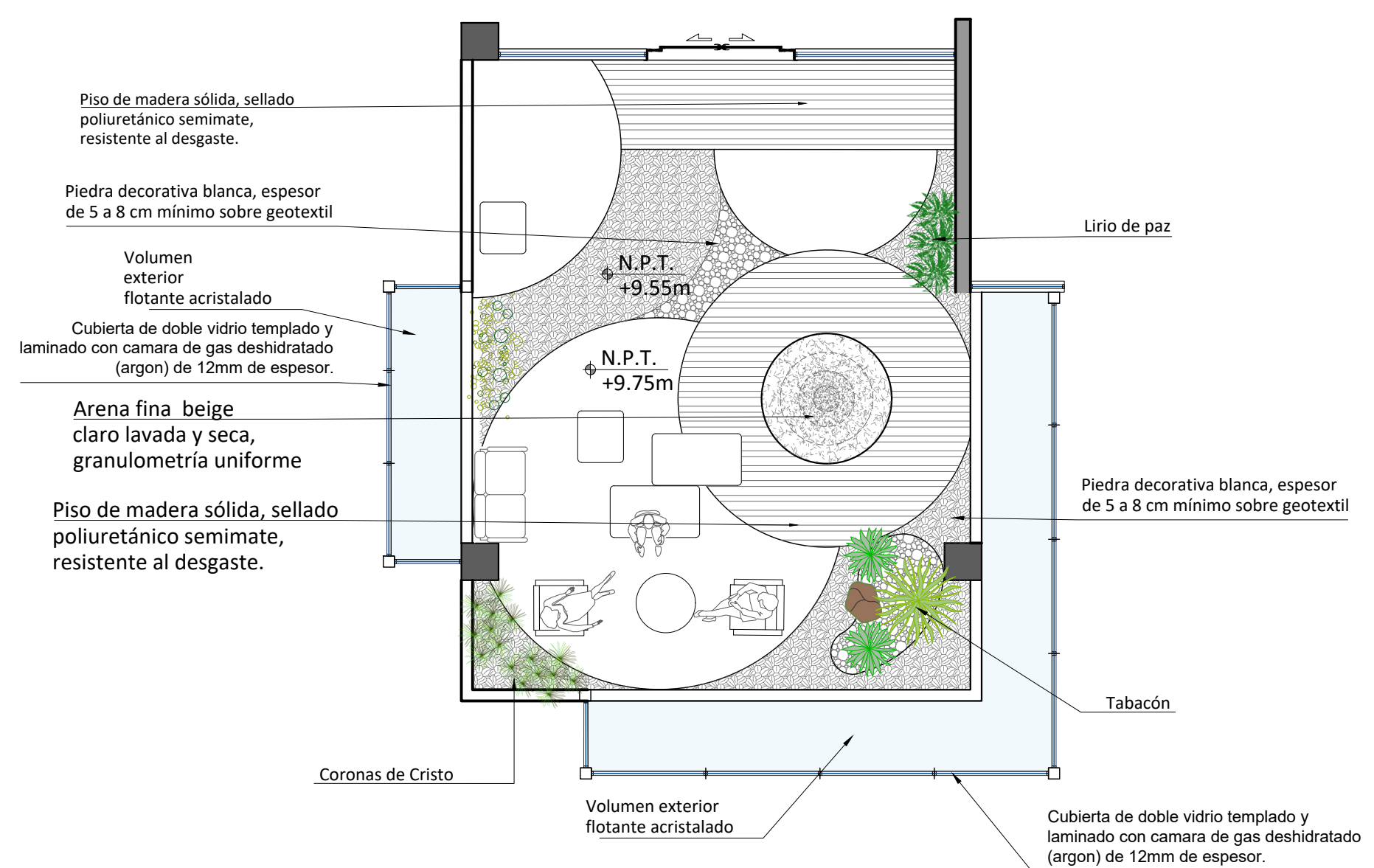
JARDIN 12



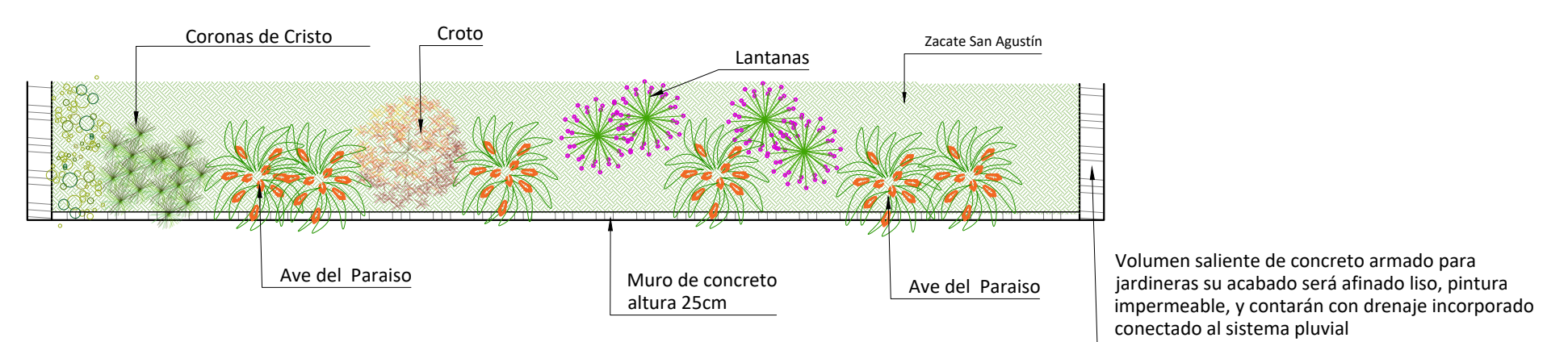
JARDIN 13



JARDIN 14



JARDIN 15



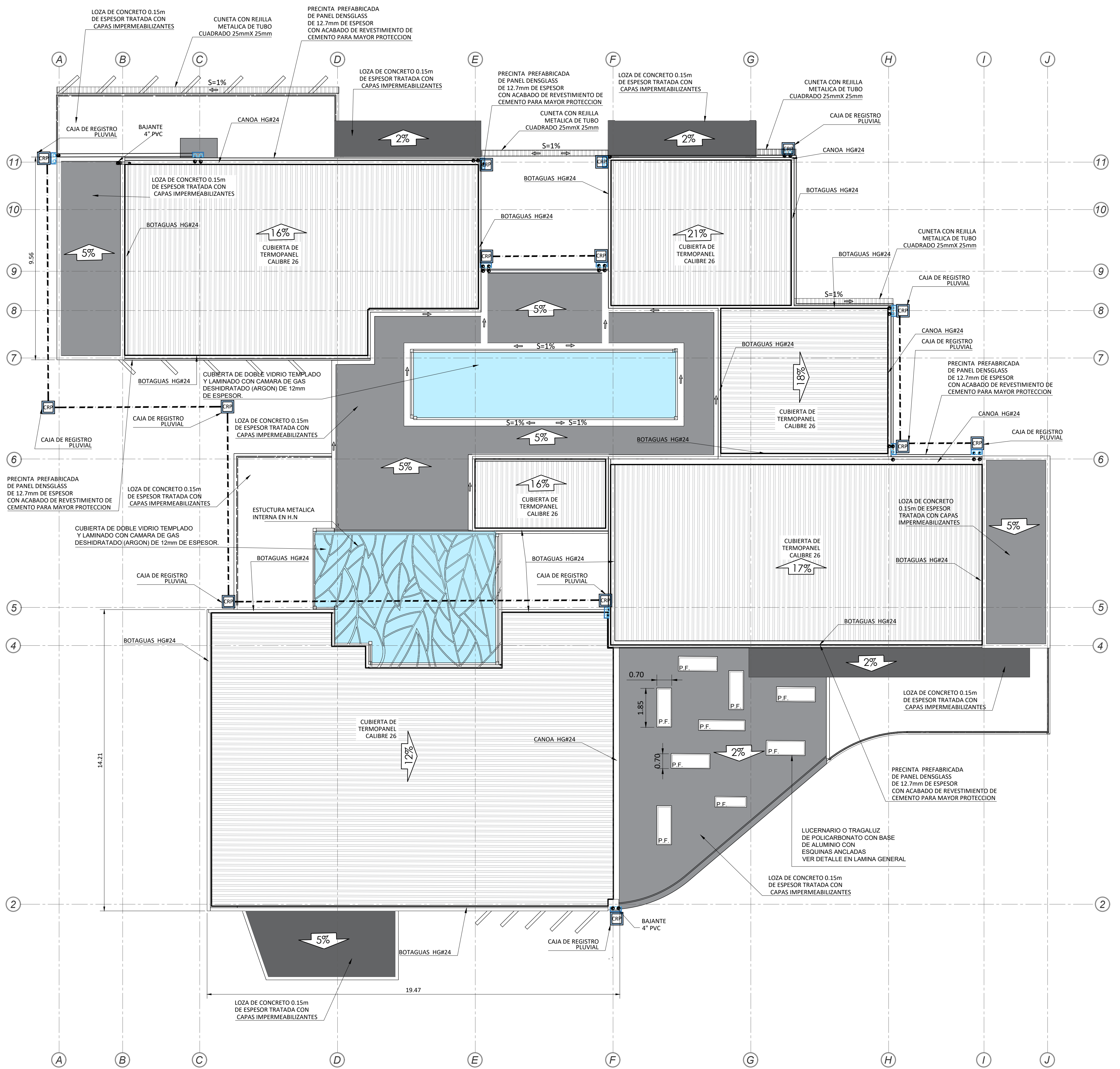
## SIMBOLOGIA DE VEGETACION

N°	Nombre Común	Altura	Características Principales
1	Jacarandá	6 a 15 m	Árbol ornamental, flores lilas y azules, tronco oscuro y retorcido.
2	Ave del Paraiso	6 a 9 m	Planta tropical, resistente a sequías, ideal para sol o sombra parcial.
3	Casco de Venado	3 a 4 m	Árbol tipo arbusto, copa frondosa, adecuado para jardines pequeños.
4	Laurel de la India	Hasta 15 m	Árbol de copa densa y follaje brillante, ideal para sombra.
5	Roble de Sabana	Hasta 25 m	Tronco robusto, hojas caducas que ayudan al ciclo del agua.
6	Cortez Amarillo	Hasta 30 m	Floración amarilla en época seca, de gran impacto visual.
7	Azalea	1 a 3 m	Arbusto de follaje persistente, es considerada planta de jardín.
8	Hierba de las Pampas	3 m	Hierba imponente y alta, conocida por sus elegantes tallos arqueados y sus suaves penachos blancos o rosa pálido.
9	Begonia de Flor	20 a 90 cm	Planta herbácea perenne, florecen durante casi todo el año. Clima cálido y húmedo.
10	Crotos	1 a 3 m	Sus hojas grandes, gruesas y coriáceas miden entre 5 y 30 centímetros de largo y son bastante variables.
11	Grano de Oro	10 a 15 m	Se caracteriza por ser un subarbolito, las flores son típicamente amarillas y se agrupan en inflorescencias.
12	Ficus Lira	8 a 10 m	Árbol de tamaño pequeño a mediano, climas cálidos, subtropicales.
13	Costilla de Adán	1 a 3 m	Planta trepadora con hojas grandes y perforadas, ideal para interiores por su adaptabilidad y estética tropical.
14	Filodendro	3 m	Planta ornamental de gran tamaño con hojas profundamente lobuladas, aporta un toque tropical y elegante a los espacios.

## SIMBOLOGIA DE VEGETACION

N°	Nombre Común	Altura	Características Principales
15	Tabacón	1 a 3 m	Árbol ornamental, flores lilas y azules, tronco oscuro y retorcido.
16	Ficus trepador	2 a 4 m	Planta tropical, resistente a sequías, ideal para sol o sombra parcial.
17	Árbol de Vainilla	2 a 3 m	Árbol tipo arbusto, copa frondosa, adecuado para jardines pequeños.
18	Amapola	1 a 5 m	Árbol de copa densa y follaje brillante, ideal para sombra.
19	Palmera de salón	1.5 a 2 m	Tronco robusto, hojas caducas que ayudan al ciclo del agua.
20	Malamadre	Hasta 50 cm	Floración amarilla en época seca, de gran impacto visual.
21	Gazania	2 a 25 cm	Arbusto de follaje persistente, es considerada planta de jardín.
22	Planta Mosaico	15 a 80 cm	Hierba imponente y alta, conocida por sus elegantes tallos arqueados y sus suaves penachos blancos o rosa pálido.
23	Magnolia	Hasta 30 m	Planta herbácea perenne, florecen durante casi todo el año. Clima cálido y húmedo.
24	Coronas de Cristo	1 a 1.5 m	Arbusto espinoso, con flores reunidas en pequeños manojos y provistas de estambres con anteras bifurcadas, flor todo el año.
25	Lirio de la Paz	1.80 m	Planta de sombra con hojas verdes brillantes y flores blancas, excelente para purificar el aire en espacios interiores.
26	Lantanas	0.5 a 1.5 m	Arbusto perennifolio. Es una de las especies ornamentales más populares, cultivada en todo el territorio nacional.
27	Cucaracha	15 a 30 cm	Se puede cultivar tanto en interiores como en exteriores. Sus hojas presentan una combinación de colores morados, burdeos y plateados.
28	Zacate San Agustín	2.5 a 10 cm	Sus hojas grandes, gruesas y coriáceas miden entre 5 y 30 centímetros de largo y son bastante variables.

# LAMINA ARQUITECTONICA



PLANTA DE DISEÑO DE CUBIERTA DE EDIFICIO

ESCALA 1:100



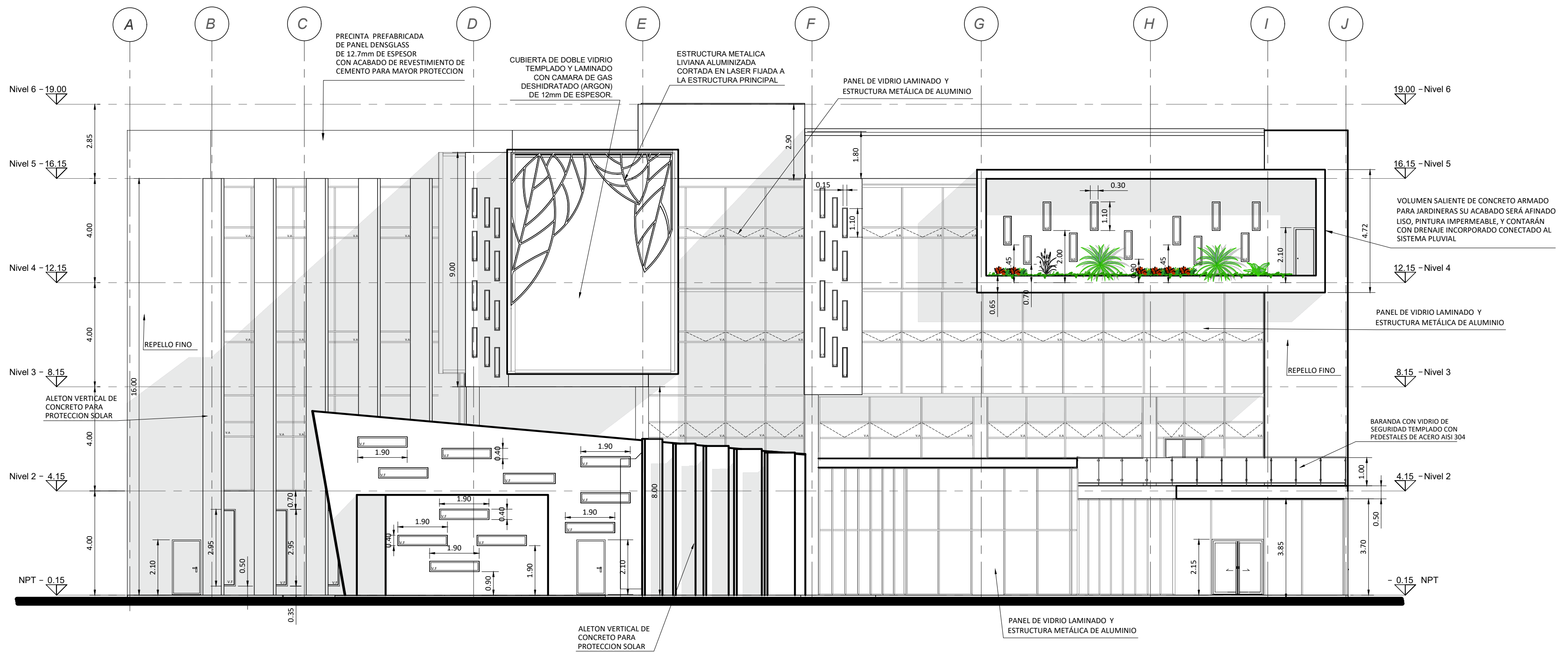
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

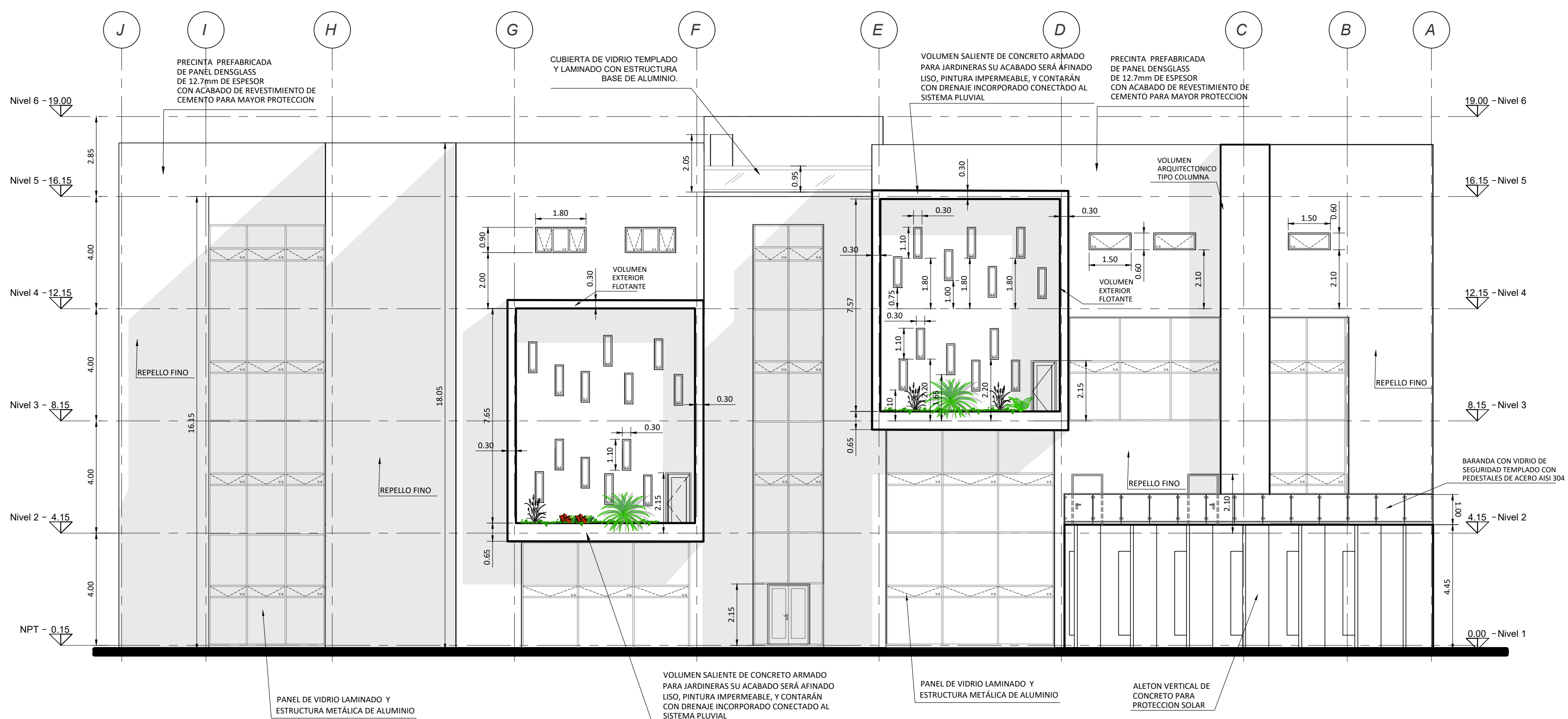
19

# LAMINA ARQUITECTONICA



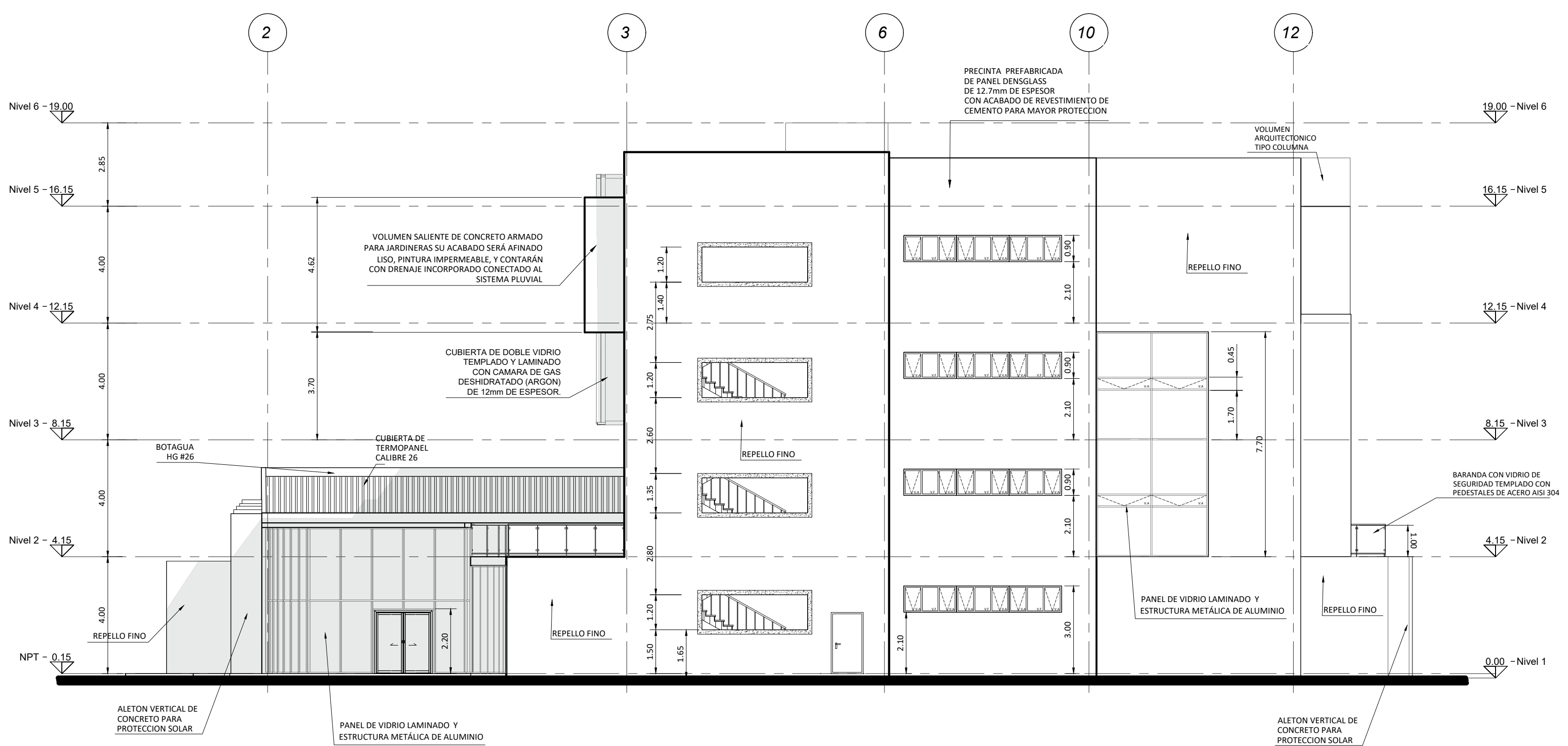
ELEVACION PRINCIPAL

ESCALA 1:125



ELEVACION POSTERIOR

ESCALA 1:125



ELEVACION LATERAL DERECHA

ESCALA 1:125

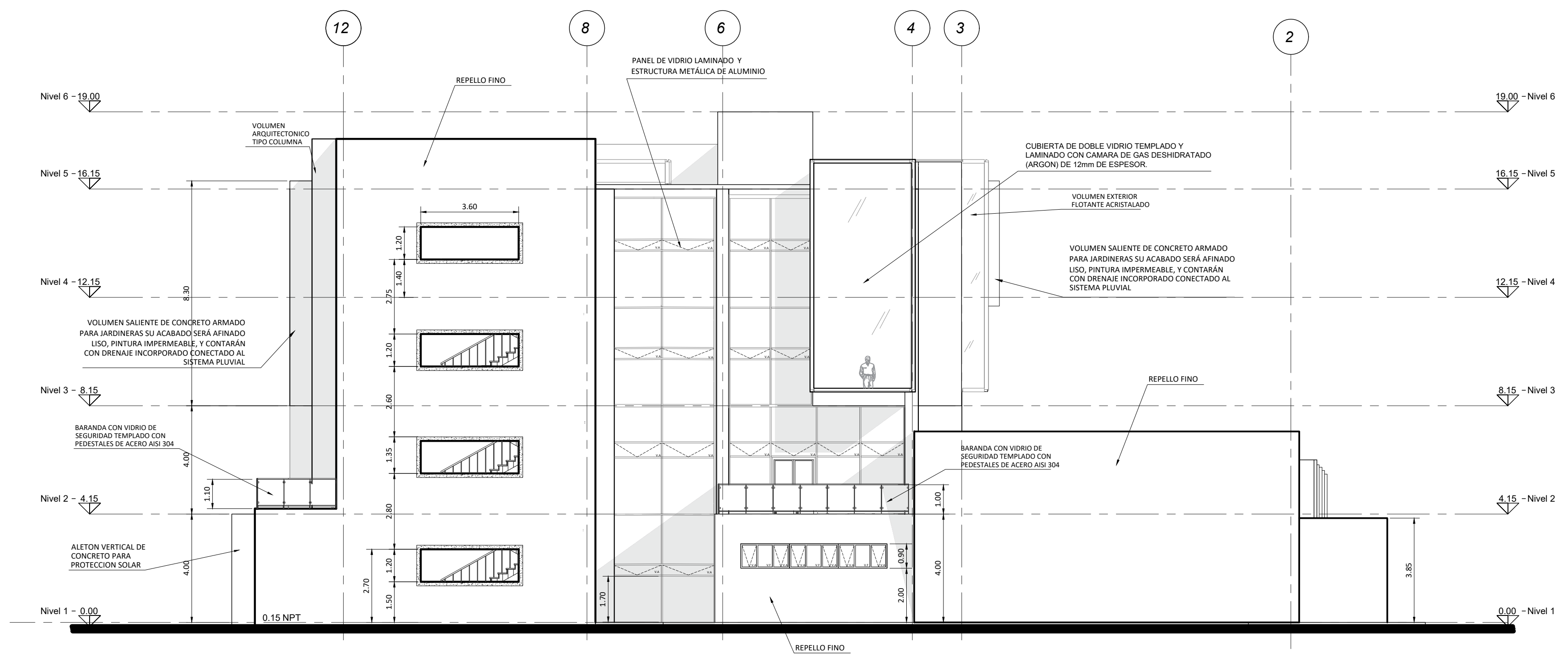


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

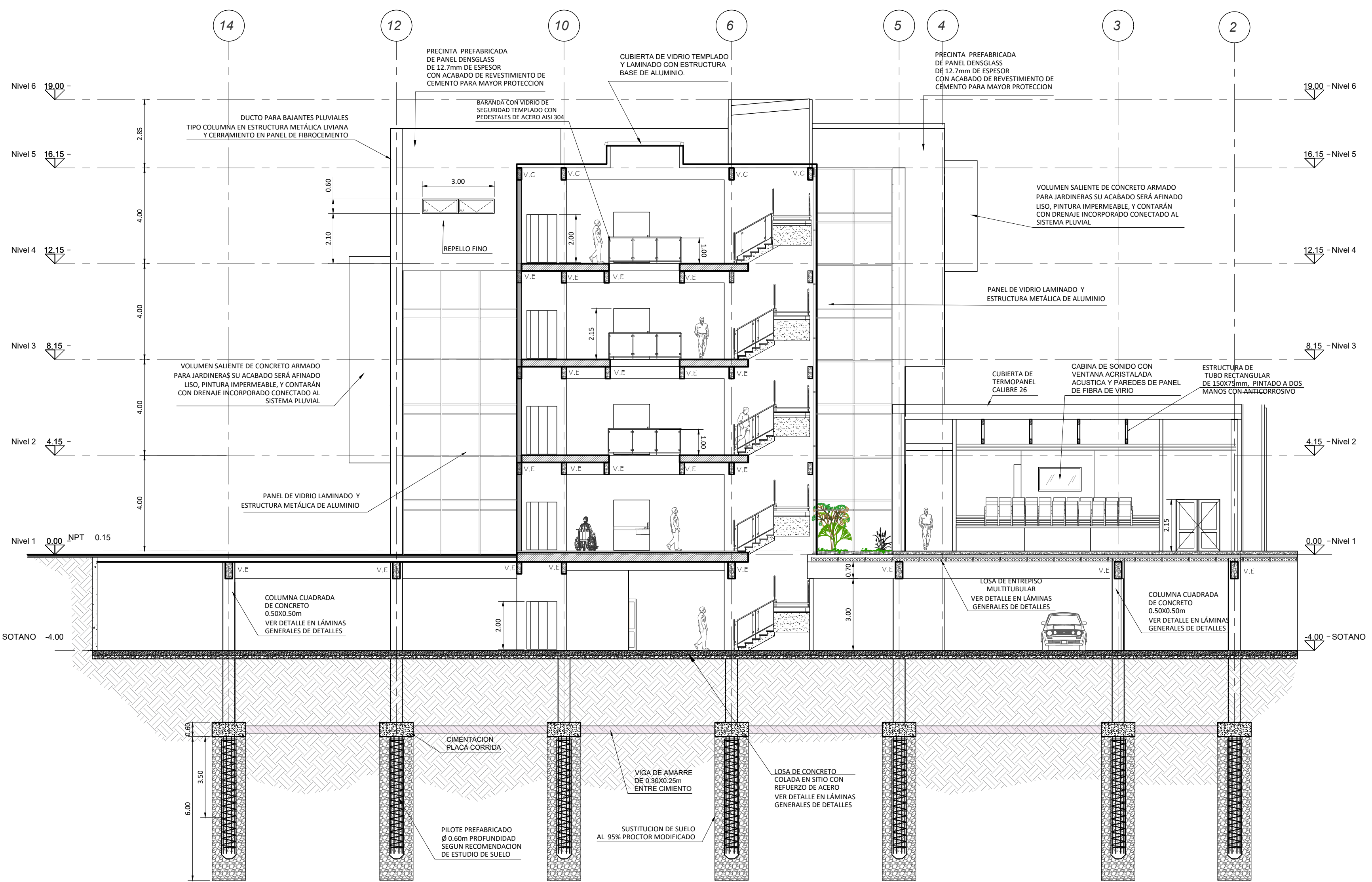
LAMINA N°  
**20**

# LAMINA ARQUITECTONICA



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1:125



CORTE A-A

ESCALA 1:125



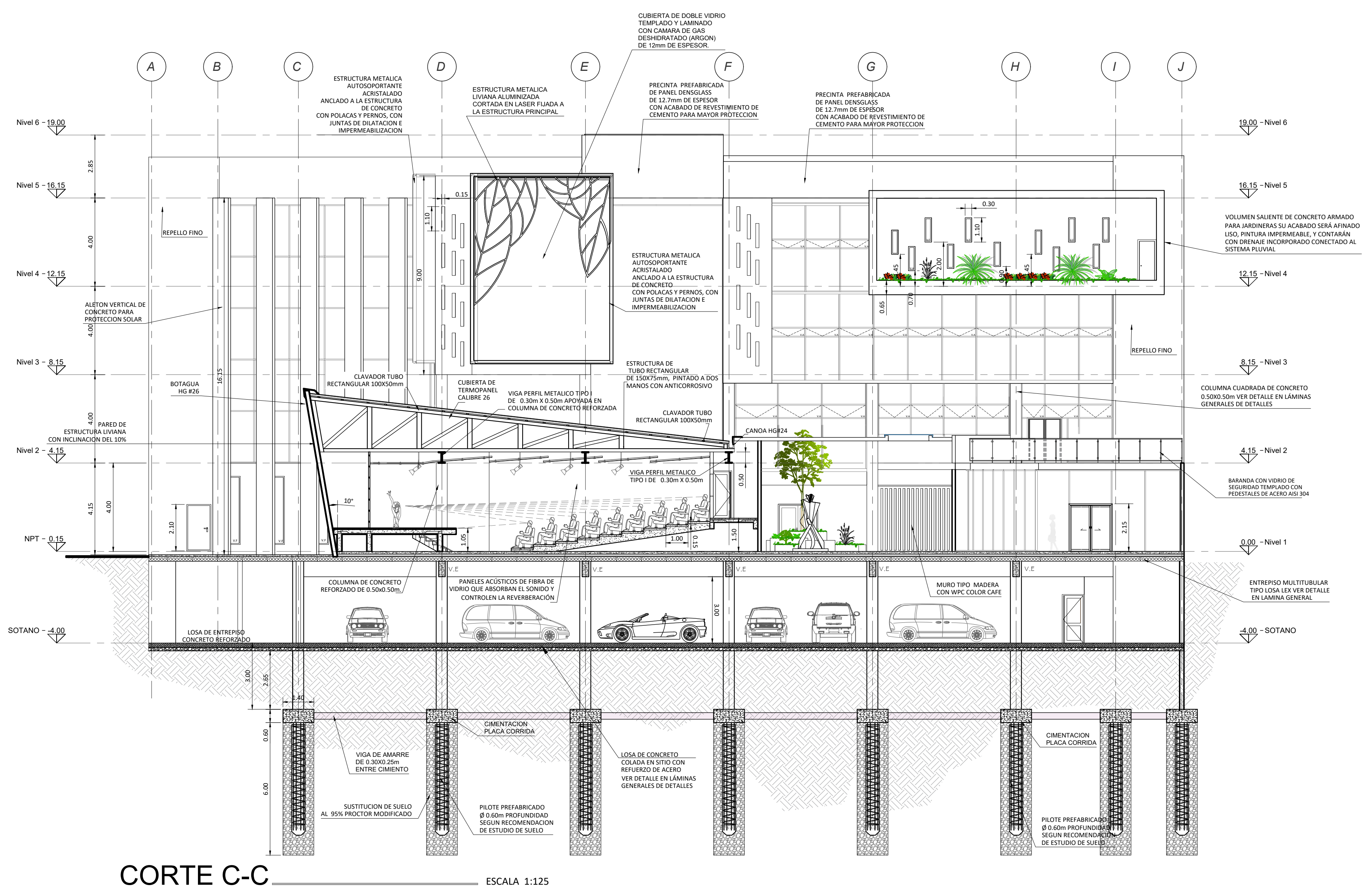
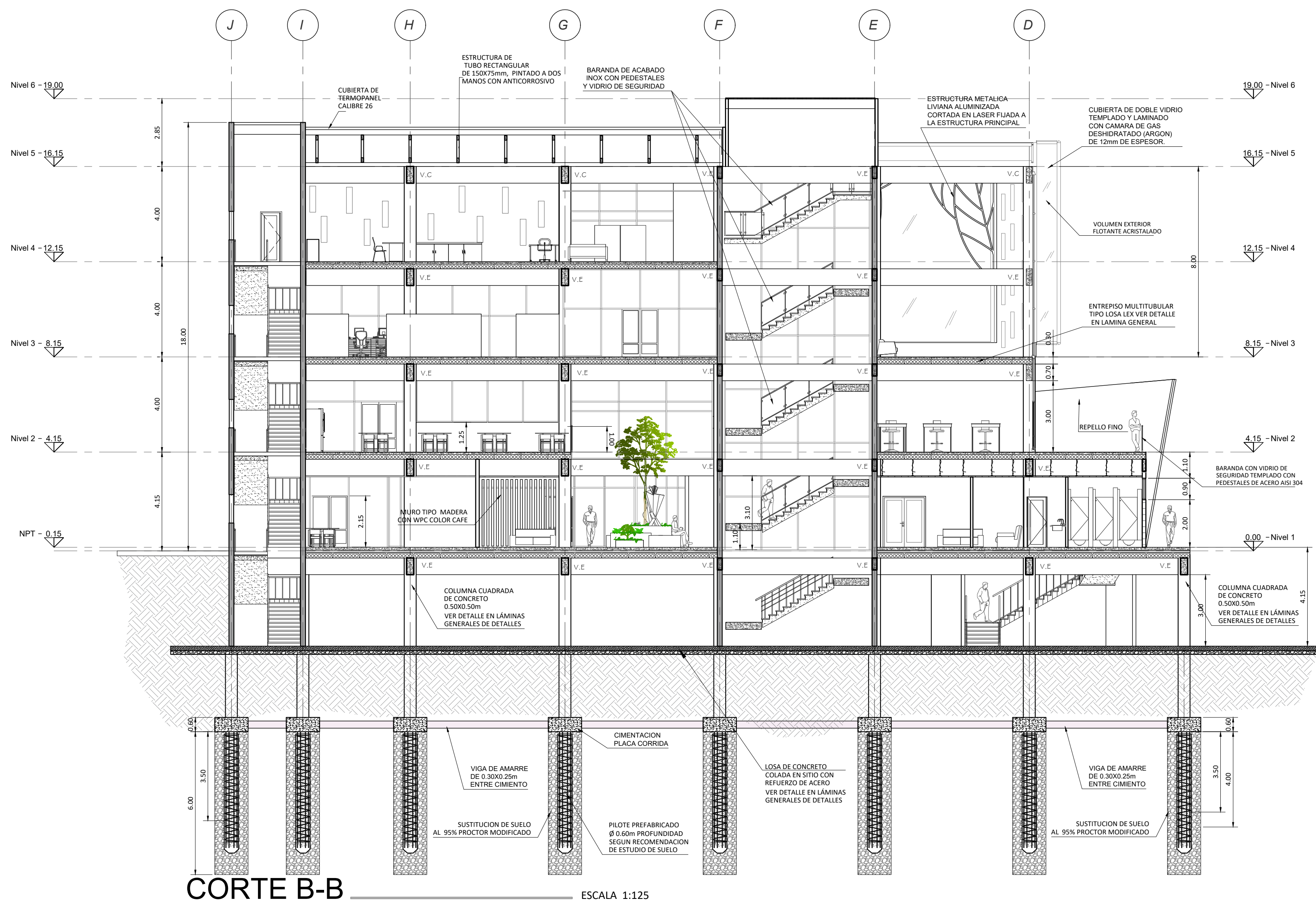
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

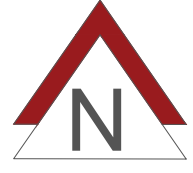
LAMINA N°

21

# LAMINA ARQUITECTONICA



# LAMINA ESTRUCTURAL



PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION PROFUNDA, NIVEL SOTANO

N.P.T. - 2.20m

ESCALA 1:125

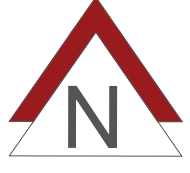


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

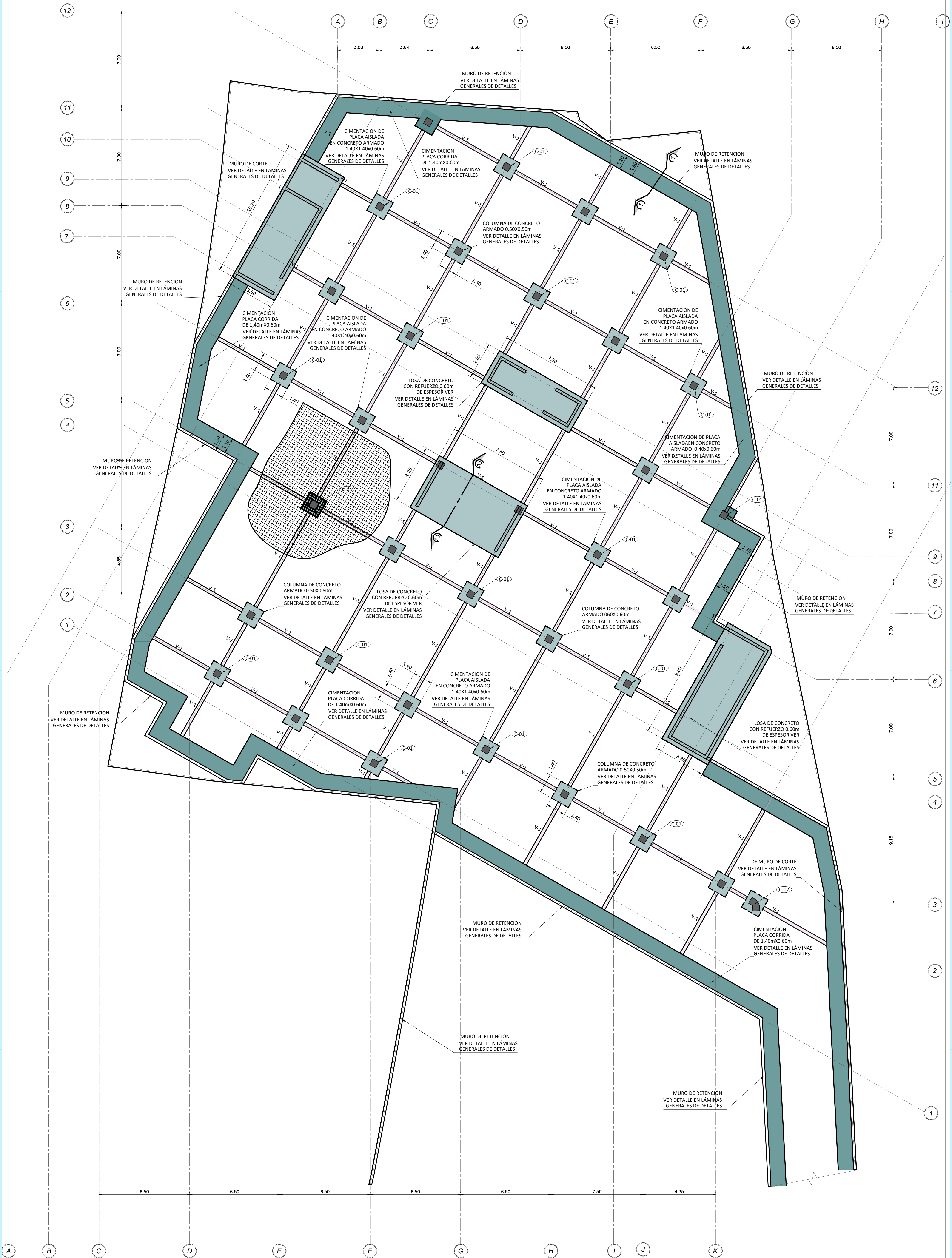
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

23



# LAMINA ESTRUCTURAL



PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION, NIVEL SOTANO N.P.T. - 2.20m

ESCALA 1:125

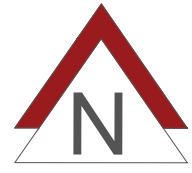


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

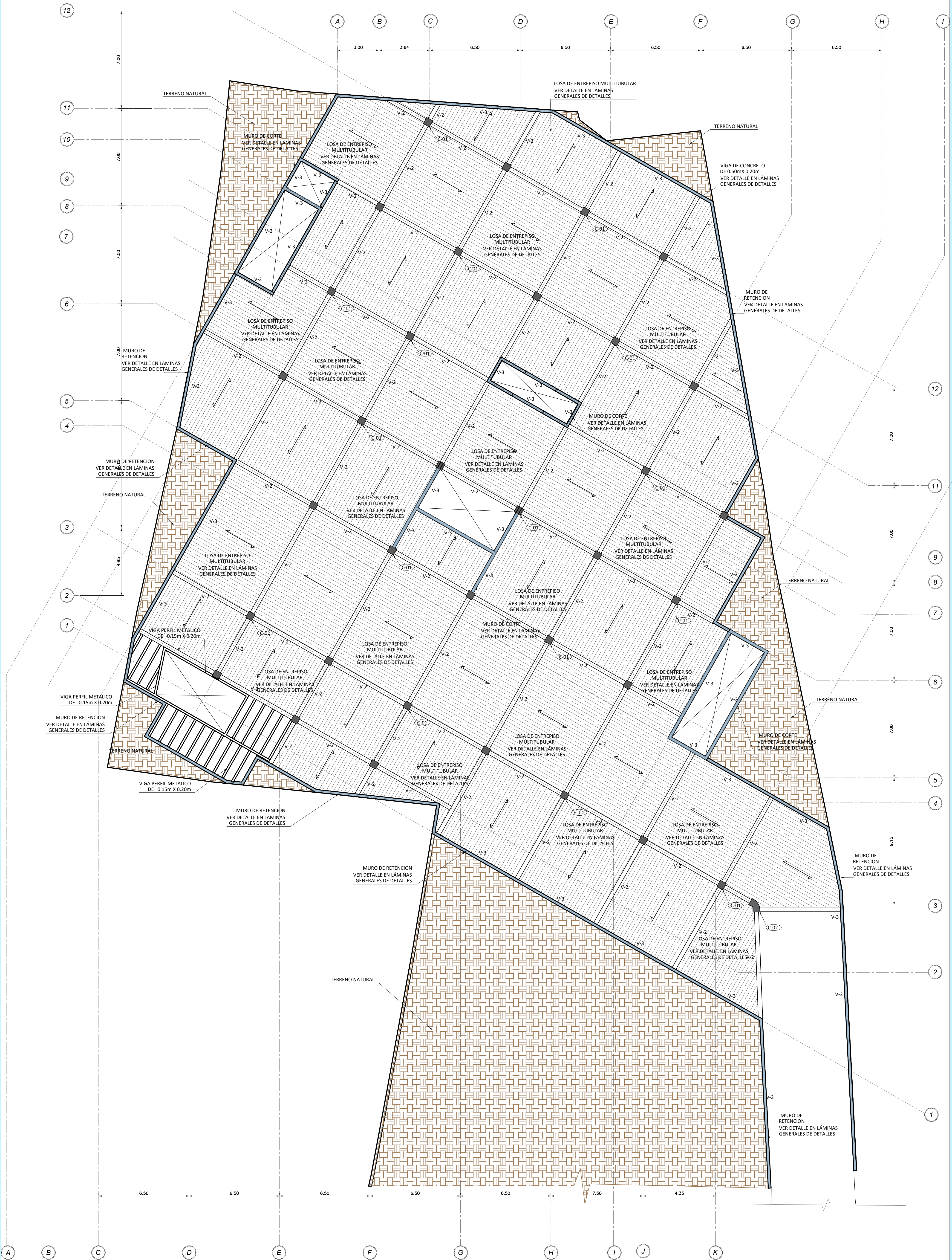
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

24



# LAMINA ESTRUCTURAL



PLANTA DE VIGAS DE ENTREPISO, NIVEL 1 N.P.T + 1.75m ESCALA 1:125

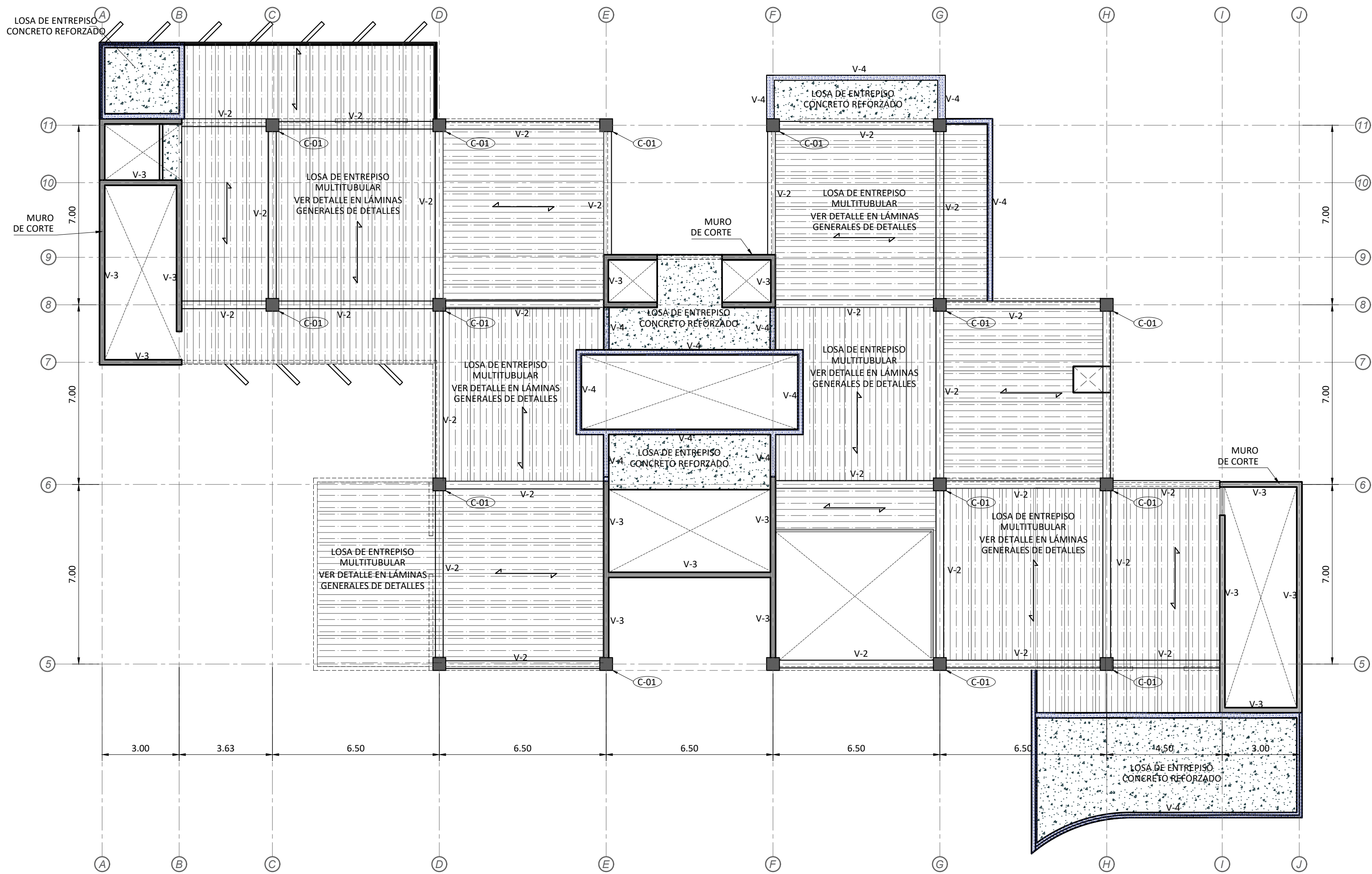
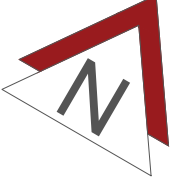


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

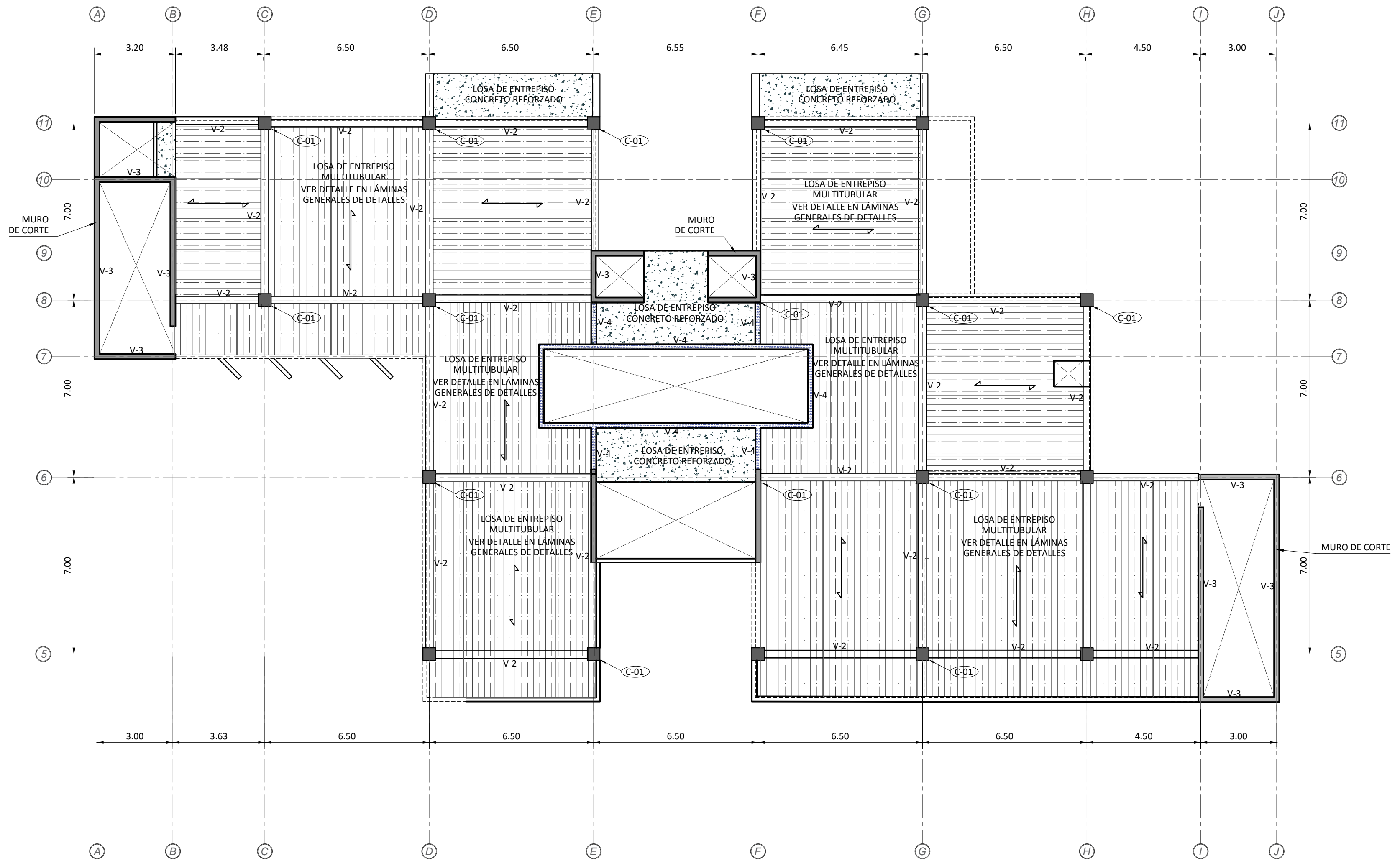
LAMINA N°  
**25**

# LAMINA ESTRUCTURAL



PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO, NIVEL 2 N.P.T + 5.75m

ESCALA 1:125



PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO, NIVEL 3 N.P.T + 9.75m

ESCALA 1:125

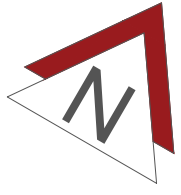


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

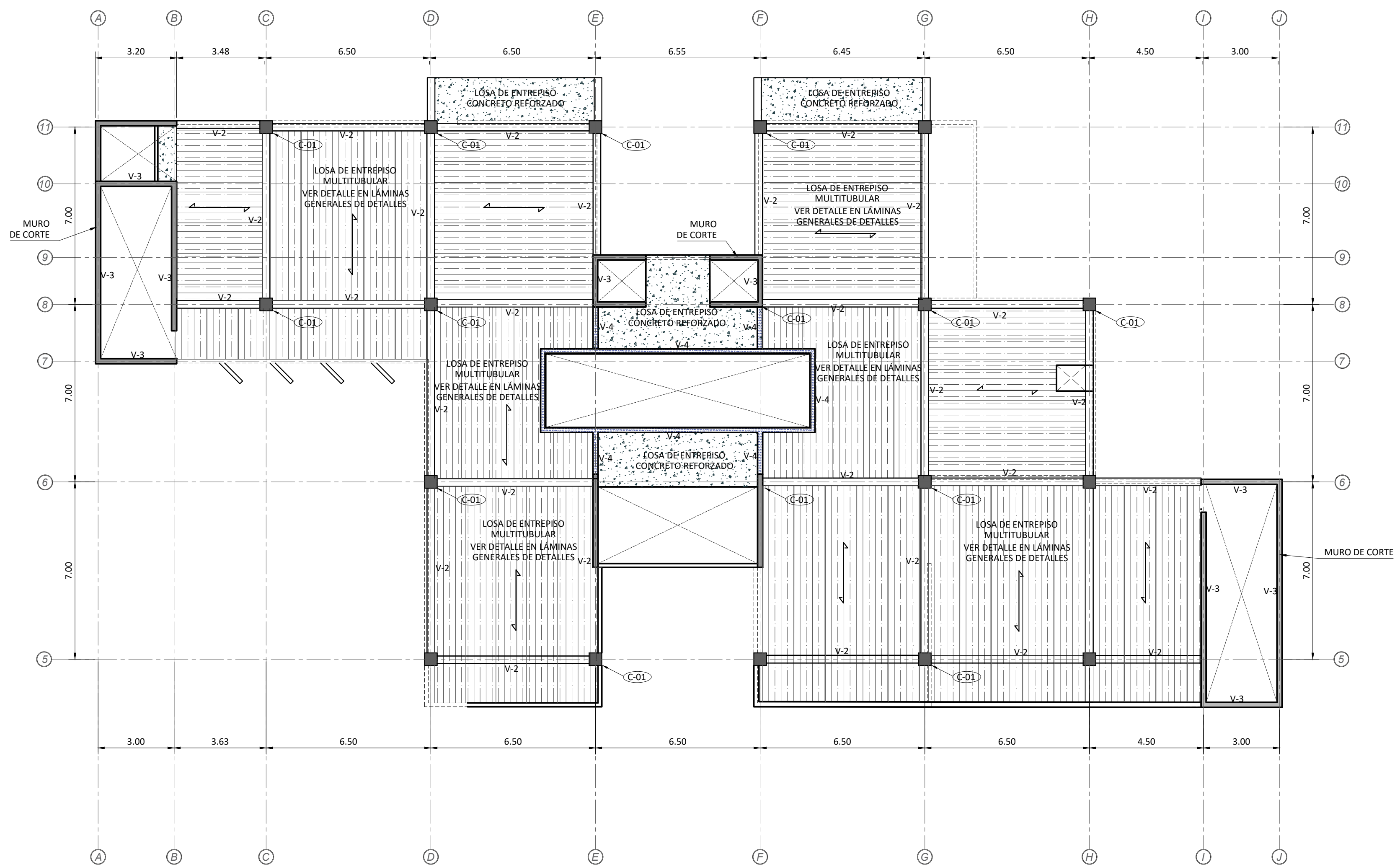
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

26



# LAMINA ESTRUCTURAL

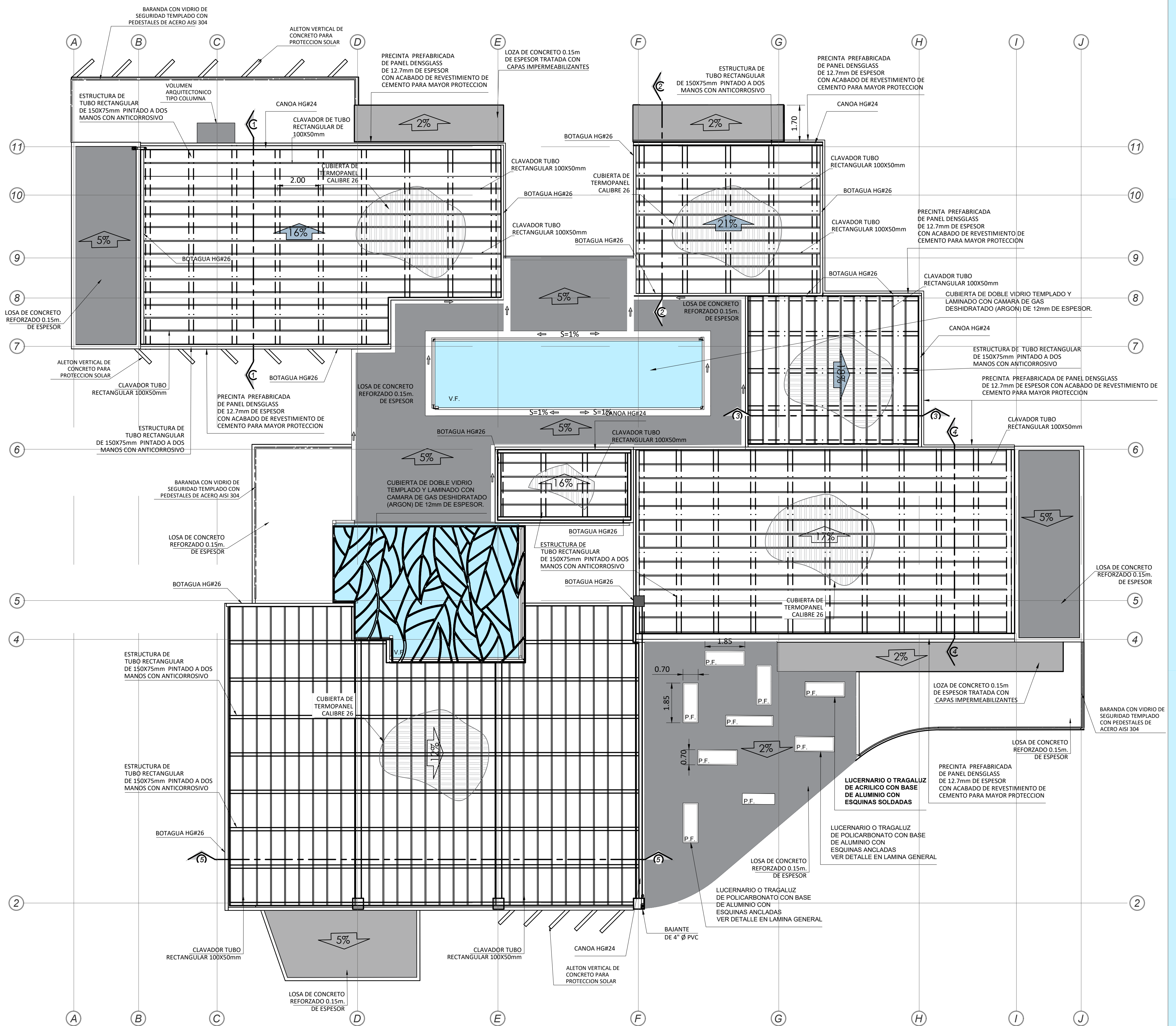


PLANTA DE VIGAS Y ENTREPISO, NIVEL 4 N.P.T + 13.75m

ESCALA 1:125

SIMBOLOGIA ESTRUCTURAL	
ELEMENTO	DESCRIPCION
	ENTREPISO DE LOSA PRETENSADA EN PERALTE DE 20cm. CON ACABADO INFERIOR EN CONCRETO CON MALLA ELECTROSOLDADA Y SUPERFICIE DE ACABADO. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	ENTREPISO DE CONCRETO ARMADO, COLADO EN SITIO, $f_c=240\text{kg/cm}^2$ .
	JUNTA DE EXPANSION ENTRE CAMBIO DE INSTALACION DE SISTEMA DE ENTREPISO. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	DIRECCION DE LOSA DE ENTREPISO MULTITUBULAR
	VIGA DE APOYO EN CONCRETO ARMADA DE 0.50X0.25m. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	VIGA DE CONCRETO ARMADO DE 0.70X0.30m. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	VIGA DE CONCRETO ARMADO DE 0.50X0.20m. EN MURO DE CORTE. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	VIGA DE CONCRETO ARMADA DE 0.60X0.30m. EN VOLADIZO. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.
	VIGA DE AMARRE EN TUBO RECTANGULAR PERFIL METALICO DE 0.15X0.20m.
	VIGA DE ACERO SOBRE COLUMNA PERFIL TIPO I DE 0.25X0.50m. VER DETALLE EN LAMINA GENERAL DE DETALLES.

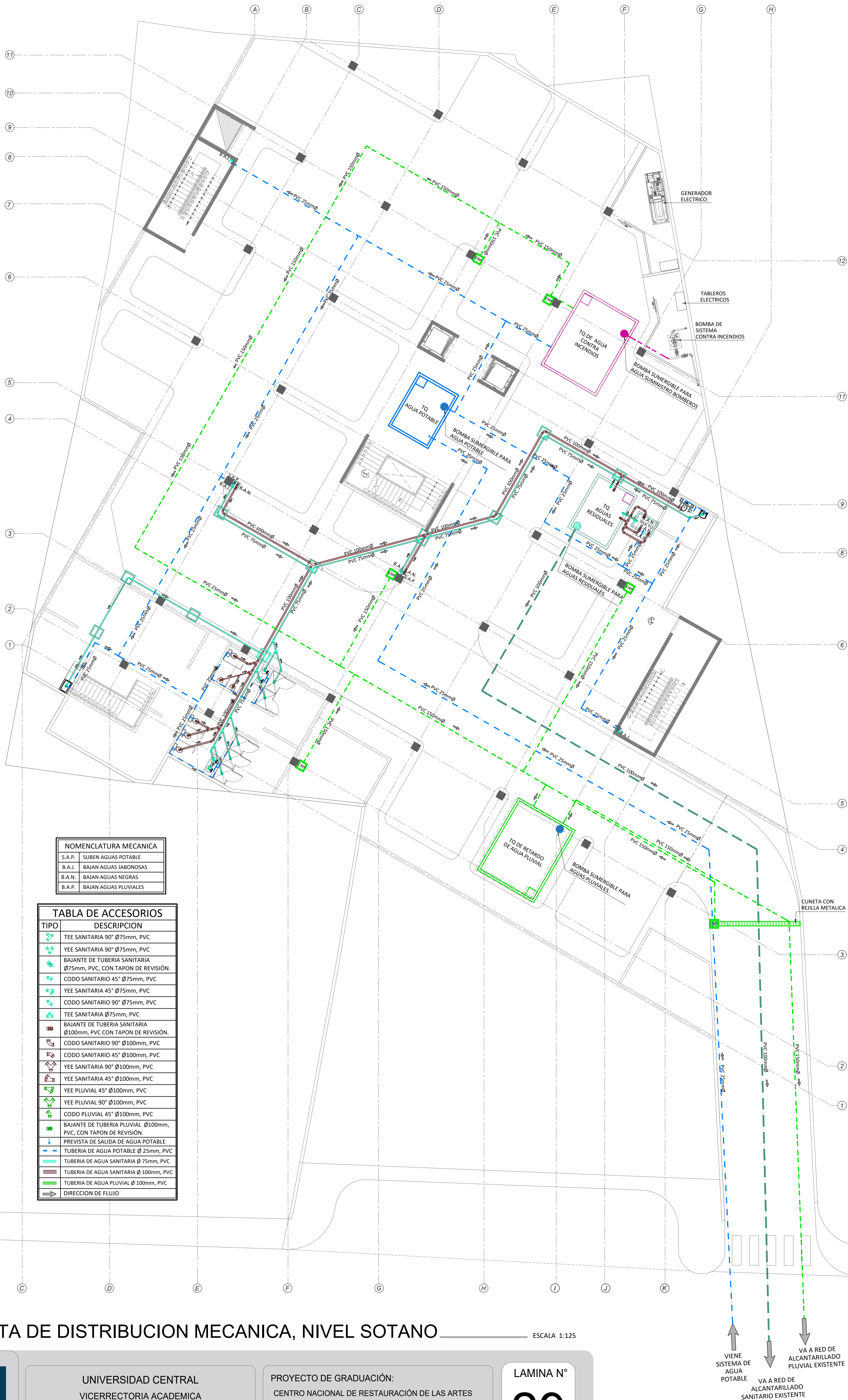
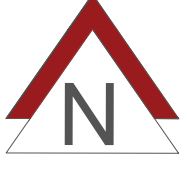
# LAMINA ESTRUCTURAL



PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTA DE EDIFICIO

ESCALA 1:100

# LAMINA MECANICA



NOMENCLATURA MECANICA	
S.A.P.	SUBEN AGUAS POTABLE
B.A.J.	BAJAN AGUAS JABONOSAS
B.A.N.	BAJAN AGUAS NEGRAS
B.A.P.	BAJAN AGUAS PLUVIALES

TABLA DE ACCESORIOS	
TIPO	DESCRIPCION
	TEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø75mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 45° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø75mm, PVC
	CODO SANITARIO 90° Ø75mm, PVC
	TEE SANITARIA Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø100mm, PVC CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 90° Ø100mm, PVC
	CODO SANITARIO 45° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 90° Ø100mm, PVC
	CODO PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA PLUVIAL Ø100mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	PREVISTA DE SALIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE Ø 25mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 75mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 100mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL Ø 100mm, PVC
	DIRECCION DE FLUJO

PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL SOTANO

ESCALA 1:125



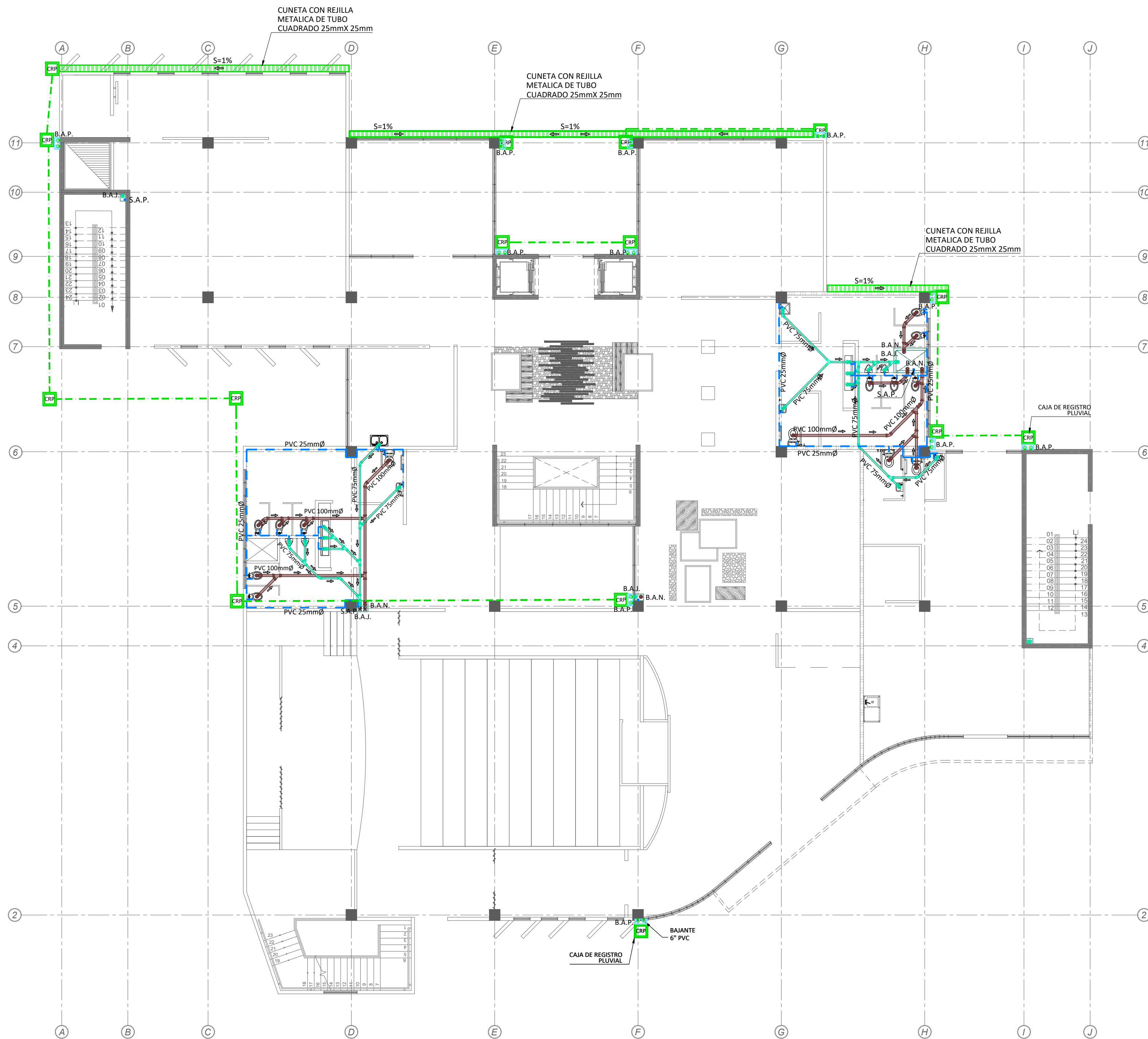
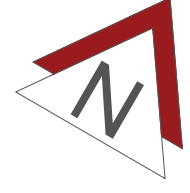
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

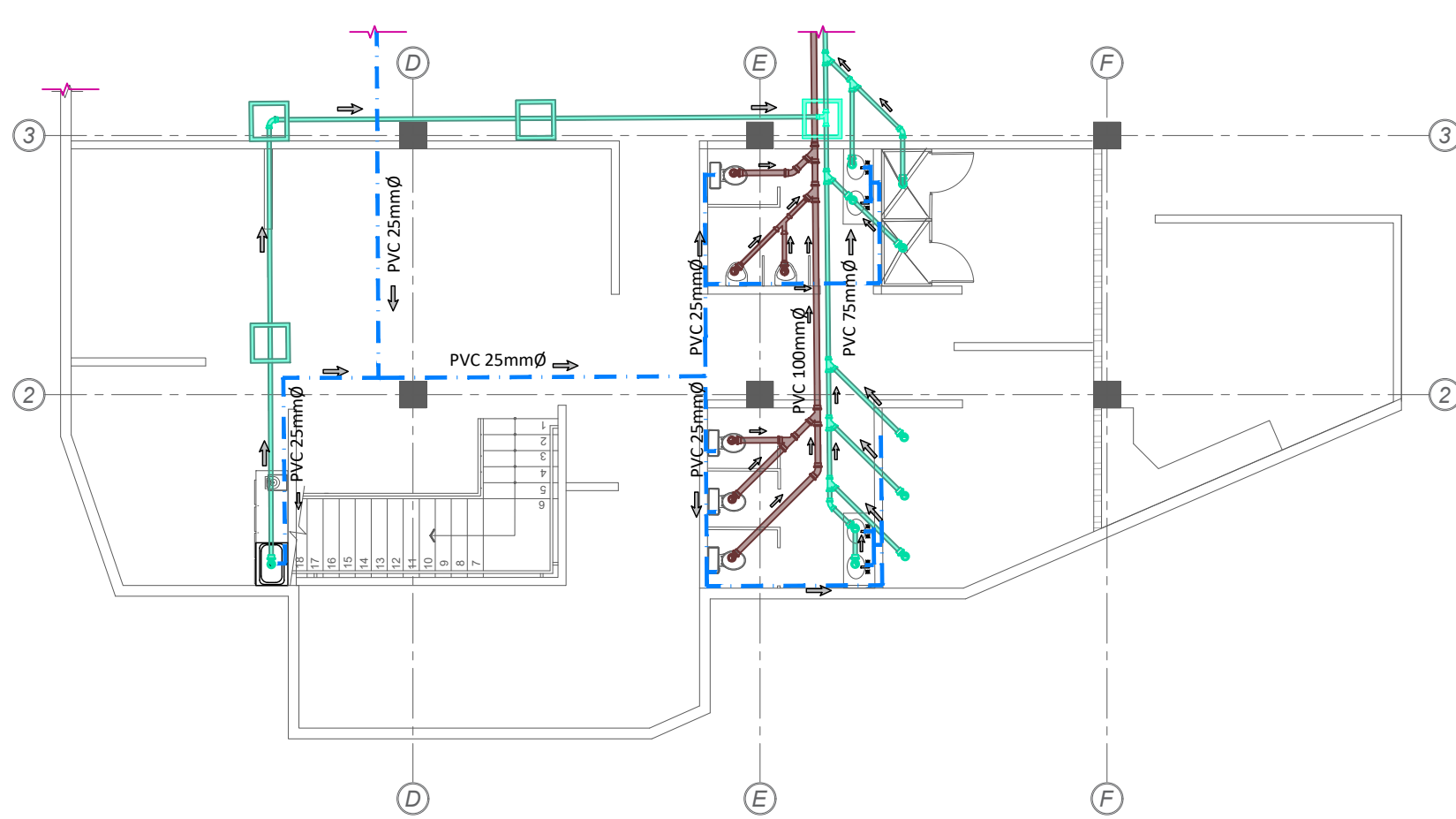
LAMINA N°  
**29**

VIENE SISTEMA DE AGUA POTABLE  
VA A RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO EXISTENTE  
VA A RED DE ALCANTARILLADO PLUVIAL EXISTENTE

# LAMINA MECANICA



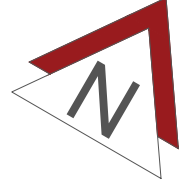
PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL 1 \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125



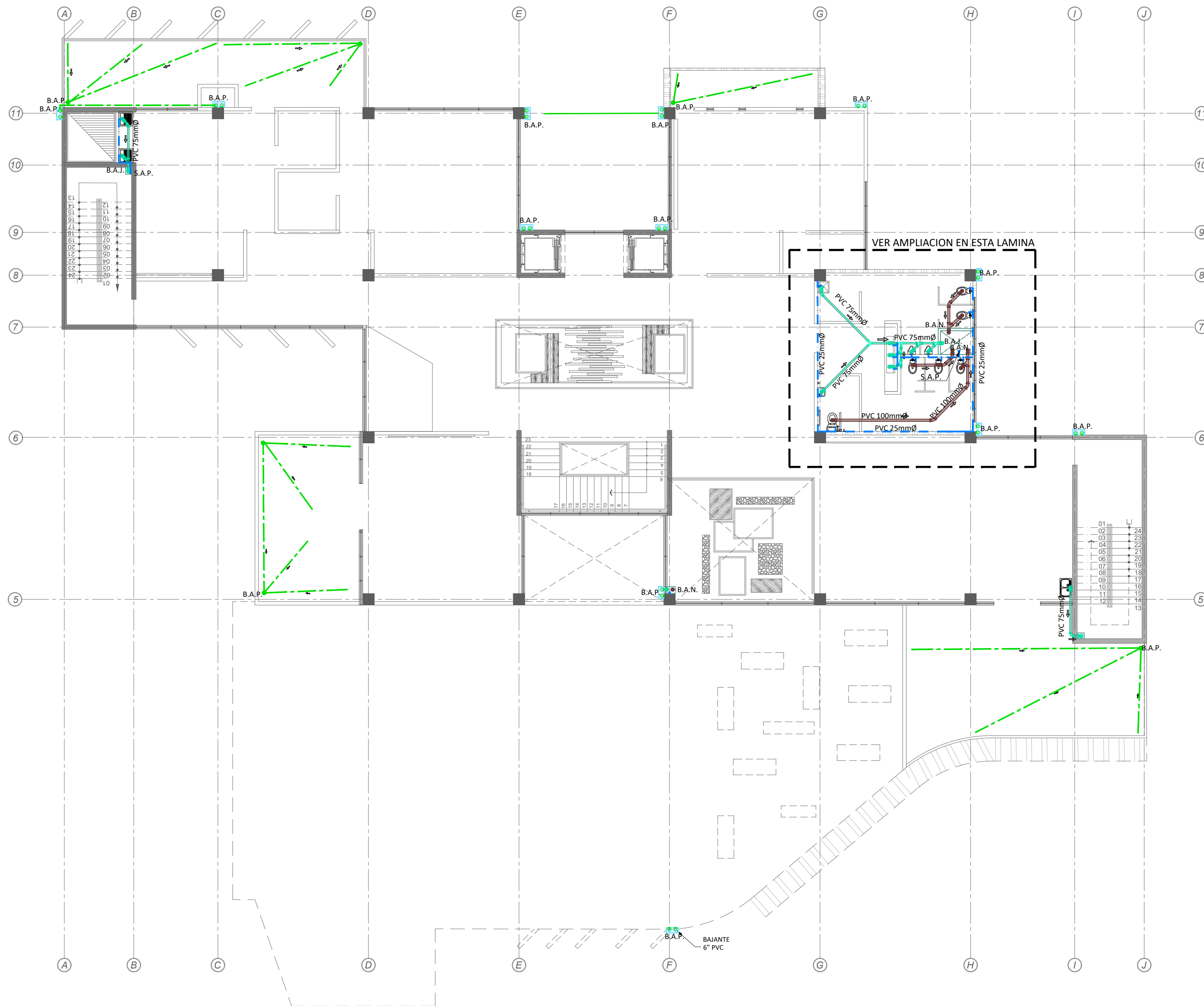
PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL 0 - VESTUARIO \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125

NOMENCLATURA MECANICA	
S.A.P.	SUBEN AGUAS POTABLE
B.A.J.	BAIAN AGUAS JABONOSAS
B.A.N.	BAIAN AGUAS NEGRAS
B.A.P.	BAIAN AGUAS PLUVIALES

TABLA DE ACCESORIOS	
TIPO	DESCRIPCION
	TEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø75mm, PVC, CON TAPON DE REVISIÓN.
	CODO SANITARIO 45° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø75mm, PVC
	CODO SANITARIO 90° Ø75mm, PVC
	TEE SANITARIA Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø100mm, PVC CON TAPON DE REVISIÓN.
	CODO SANITARIO 90° Ø100mm, PVC
	CODO SANITARIO 45° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 90° Ø100mm, PVC
	CODO PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA PLUVIAL Ø100mm, PVC, CON TAPON DE REVISIÓN.
	PREVISTA DE SALIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE Ø 25mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 75mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 100mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL Ø 100mm, PVC
	DIRECCION DE FLUIJO

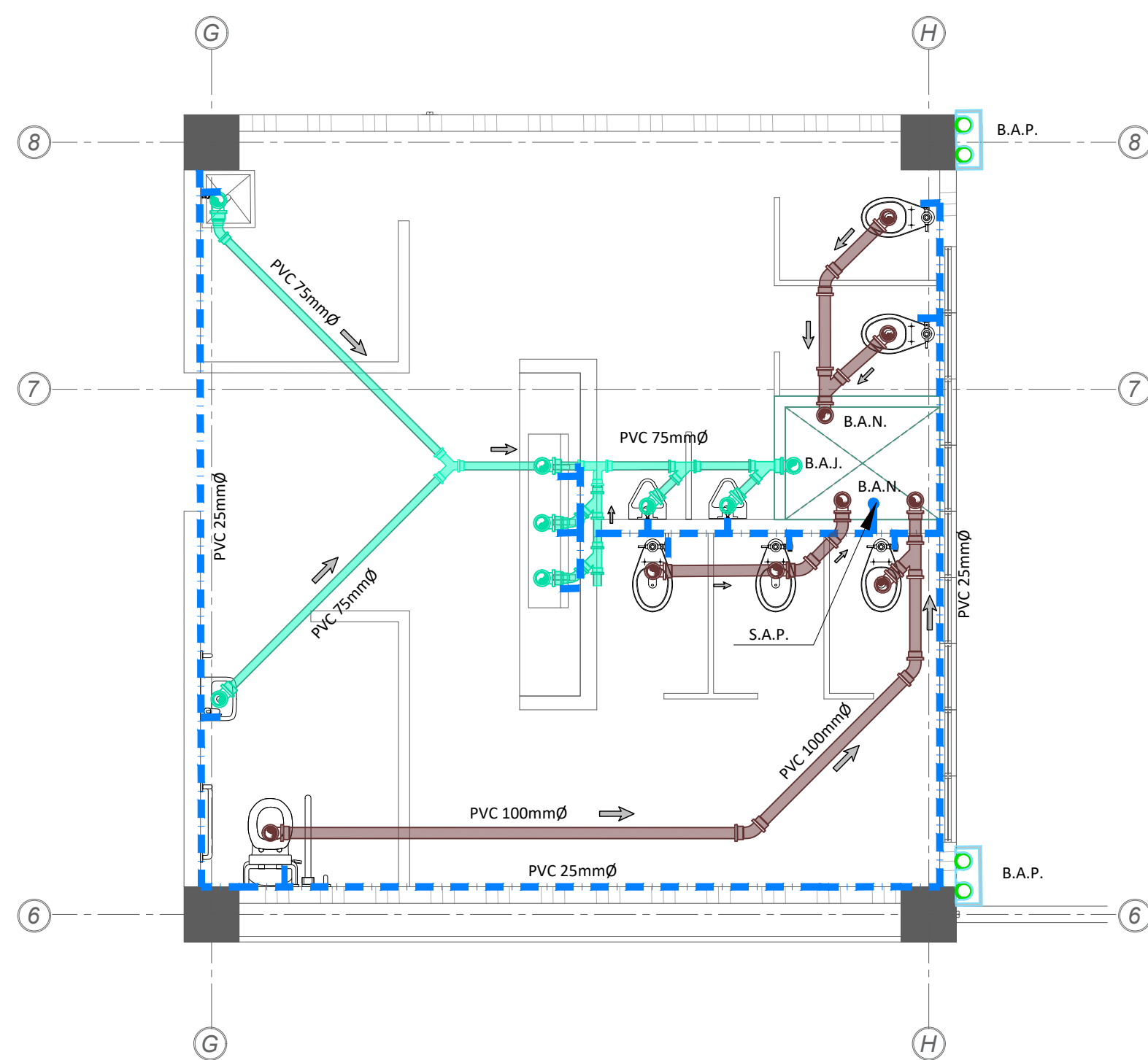


# LAMINA MECANICA



PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL 2

ESCALA 1:125

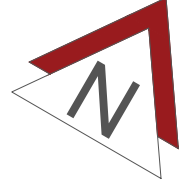


AMPLIACION DE INSTALACION MECANICA EN SANITARIOS

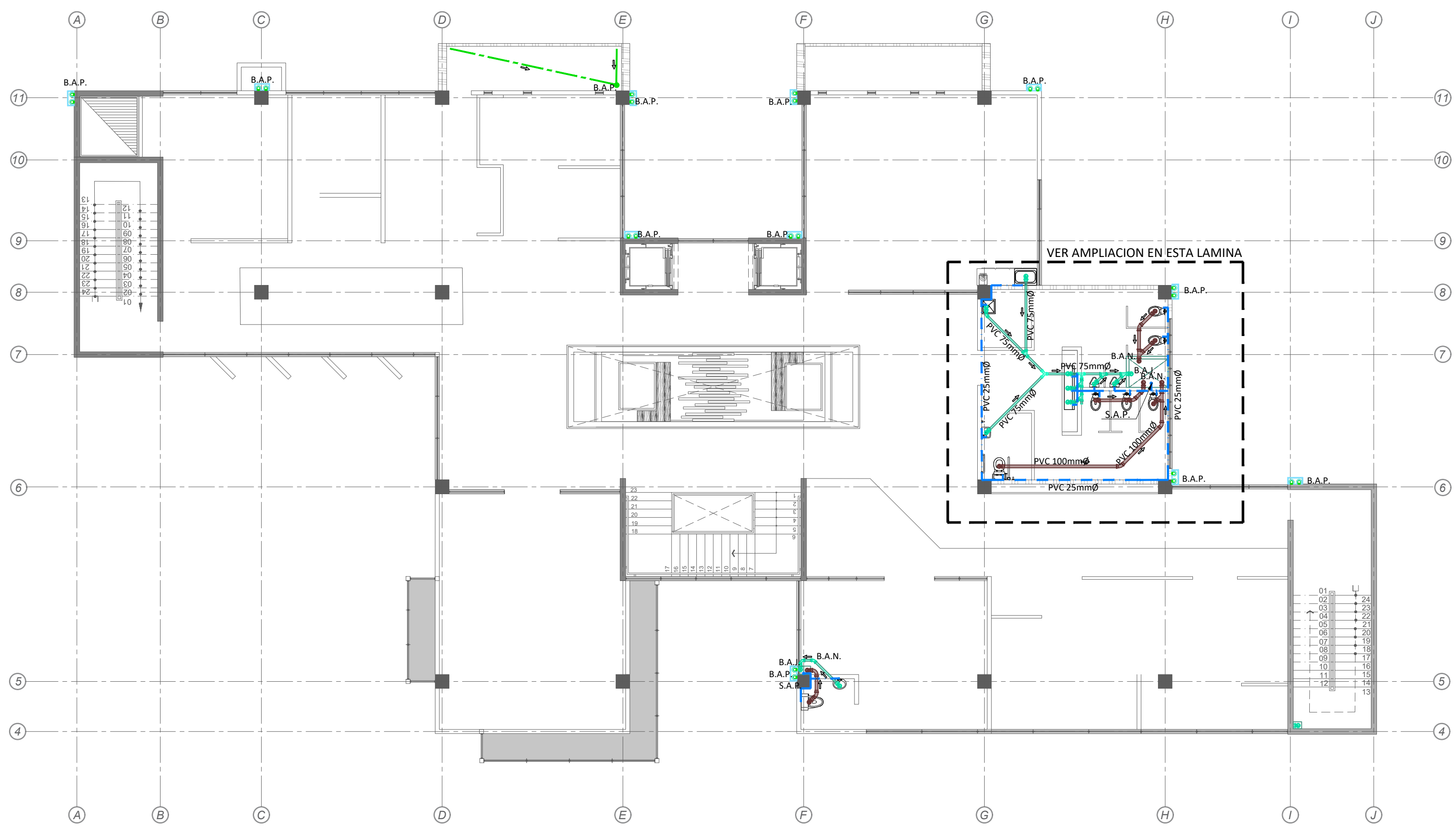
ESCALA 1:50

TIPO	DESCRIPCION
	TEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø75mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 45° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø75mm, PVC
	CODO SANITARIO 90° Ø75mm, PVC
	TEE SANITARIA Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø100mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 90° Ø100mm, PVC
	CODO SANITARIO 45° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 90° Ø100mm, PVC
	CODO PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA PLUVIAL Ø100mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	PREVISTA DE SALIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE Ø 25mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 75mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 100mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL Ø 100mm, PVC
	DIRECCION DE FLUJO

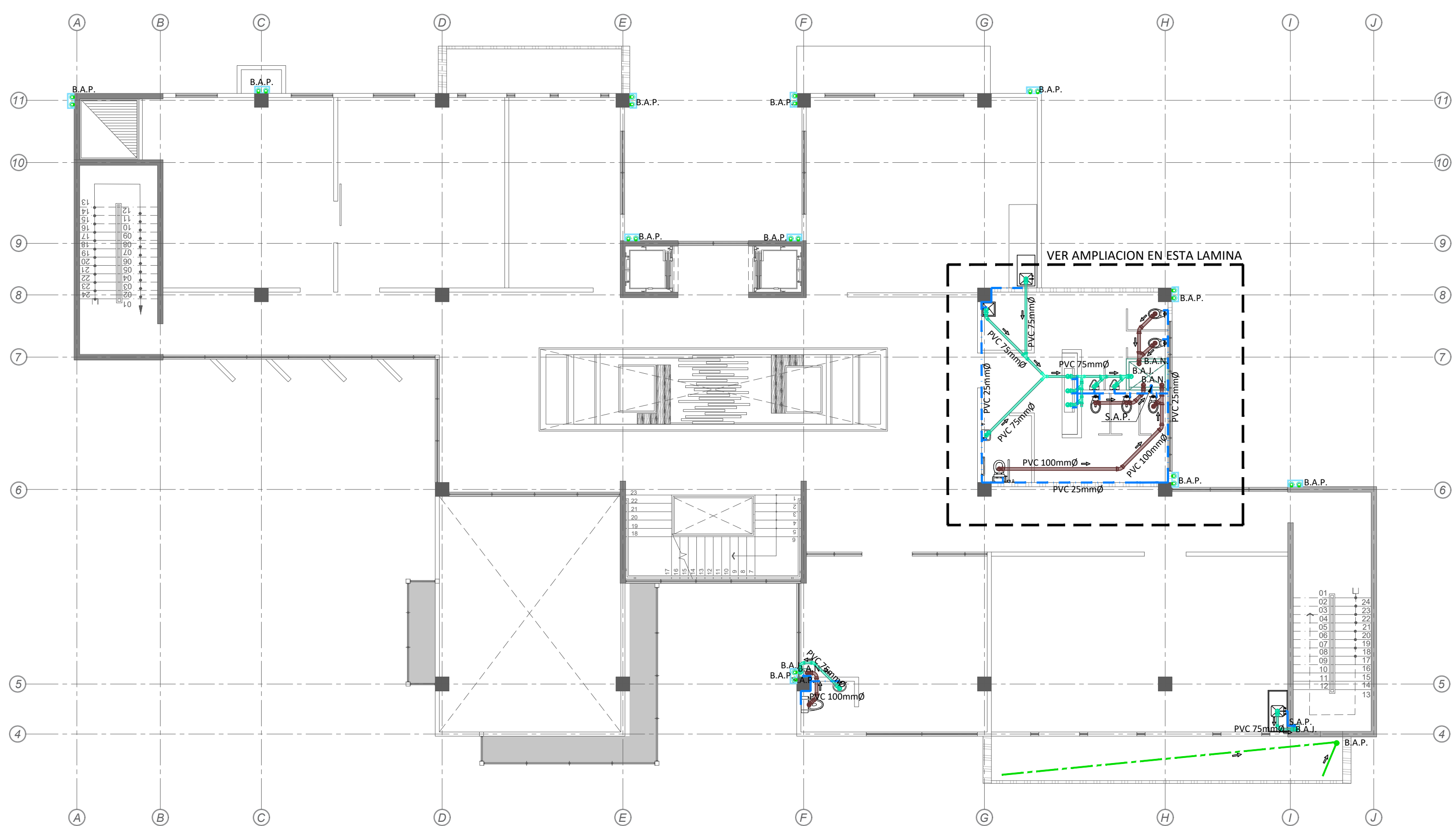
NOMENCLATURA MECANICA	
S.A.P.	SUBEN AGUAS POTABLE
B.A.J.	BAIAN AGUAS JABONOSAS
B.A.N.	BAIAN AGUAS NEGRAS
B.A.P.	BAIAN AGUAS PLUVIALES



# LAMINA MECANICA



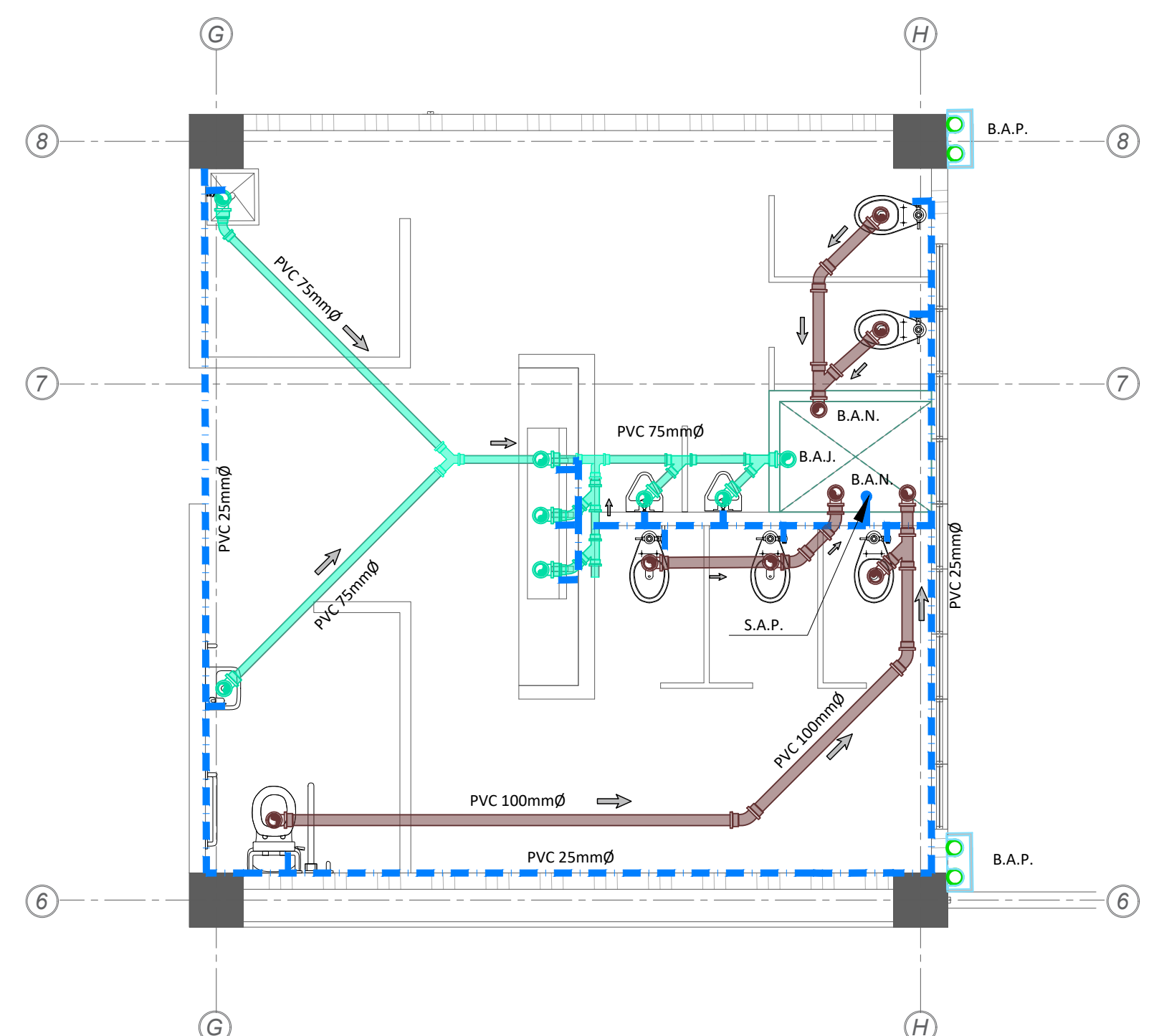
PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL 3 \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125



PLANTA DE DISTRIBUCION MECANICA, NIVEL 4 \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125

TABLA DE ACCESORIOS	
TIPO	DESCRIPCION
	TEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø75mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 45° Ø75mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø75mm, PVC
	CODO SANITARIO 90° Ø75mm, PVC
	TEE SANITARIA Ø75mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA SANITARIA Ø100mm, PVC CON TAPON DE REVISION.
	CODO SANITARIO 90° Ø100mm, PVC
	CODO SANITARIO 45° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 90° Ø100mm, PVC
	YEE SANITARIA 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	YEE PLUVIAL 90° Ø100mm, PVC
	CODO PLUVIAL 45° Ø100mm, PVC
	BAIANTE DE TUBERIA PLUVIAL Ø100mm, PVC, CON TAPON DE REVISION.
	PREVISTA DE SALIDA DE AGUA POTABLE
	TUBERIA DE AGUA POTABLE Ø 25mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 75mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA SANITARIA Ø 100mm, PVC
	TUBERIA DE AGUA PLUVIAL Ø 100mm, PVC
	DIRECCION DE FLUJO

NOMENCLATURA MECANICA	
S.A.P.	SUBEN AGUAS POTABLE
B.A.J.	BAJAN AGUAS JABONOSAS
B.A.N.	BAJAN AGUAS NEGRAS
B.A.P.	BAJAN AGUAS PLUVIALES



AMPLIACION DE INSTALACION MECANICA EN SANITARIOS \_\_\_\_\_ ESCALA 1:50



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**32**

# LAMINA ELECTRICA



PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS, NIVEL SOTANO

ESCALA 1:125

TABLERO A	
SIMBOLO	DESCRIPCION
A-1	LUMINARIA PARA CALLE PARQUEO
A-2	LUMINARIA PARA PARED PARQUEO
A-3	LUMINARIA PARA PARED PARQUEO
A-4	TOMAS VESTIDORES PARQUEO
A-5	TOMAS DE TALLER MANTENIMIENTO
A-6	SALIDA ESPECIAL TRIFILAR 220 V
A-7	TOMAS GENERALES EN PARQUEOS

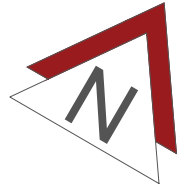


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

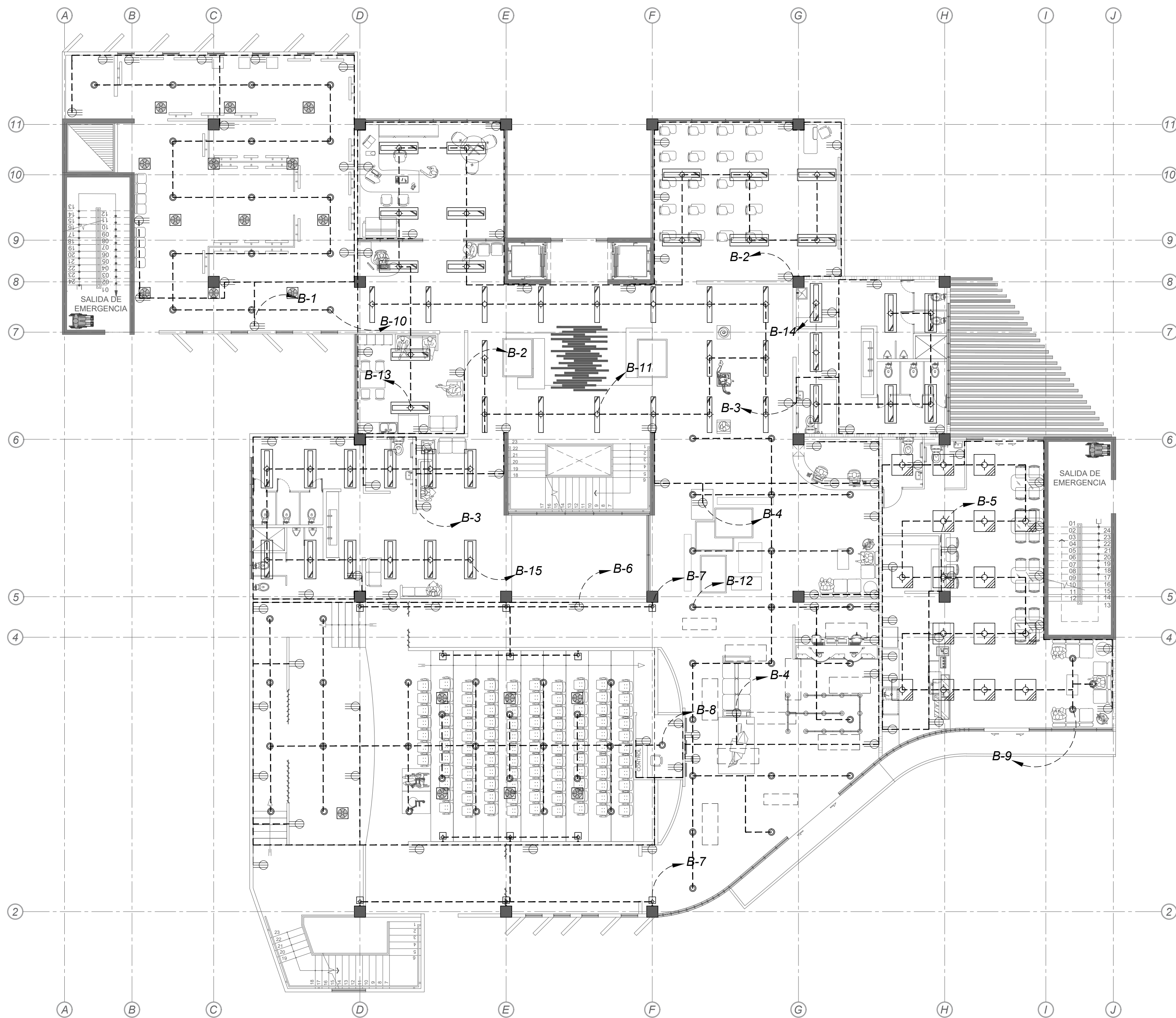
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

33



# LAMINA ELECTRICA



PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS, NIVEL 1

ESCALA 1:125

TABLA DE ACABADOS DE LUMINARIAS		
TIPO	ACABADO	DESCRIPCION
INTERIOR		
		PANEL LED 2x4 (1.21mX0.60m), PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA
		PANEL LED 2x2 (0.60mX0.60m), PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA
		LUMINARIA DECORATIVA DE PARED CON CUERPO DE ALUMINIO CON FORMA DE CUBO
		LUMINARIA LED 3W, FORMA CUADRADA, SPOT DE LUZ GUIA DE PASOS, LUZ CALIDA 3000K
		LUMINARIA LED COLGANTE, PERFIL DELGADO (1.18mX81cm), PARA ESPACIOS INTERNOS, EN PERFIL DE ALUMINIO
		LUMINARIA PARA AMBIENTES HUMEDOS, 4000K, CERTIFICACION IP65, IDEAL PARA PARQUEOS, BODEGAS Y OTROS
		LUMINARIA LED PARA INTERIOR IDEAL PARA OFICINAS, DIFUSOR OPAO QUE EVITA EL DESLUMBRAMIENTO, CUERPO DE ALUMINIO RESISTENTE, LUZ DIA

TABLA DE SIMBOLOGIA ELECTRICA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA S.N.P.T
	TABLERO ELECTRICO UBICADO EN SOTANO EN CUARTO ELECTRICO	H= 1.20m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA ESPECIAL	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA	H= 0.20m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA MICROONDAS	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA TOMACORRIENTE 220v	H= 0.60m S.N.P.T
	AREA ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE PARED CON CONTROL WIFI	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIA RECTANGULAR	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIAS	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA LUMINARIAS EN PARED	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO	N.P.T

TABLERO B	
SIMBOLO	DESCRIPCION
B-1	TOMAS DE SALA DE EXPOSICIONES
B-2	TOMAS GENERALES DE NIVEL UNO
B-3	TOMAS GENERALES SERVICIOS SAN
B-4	TOMAS DE LOBBY Y RECEPCION
B-5	TOMAS DE AREA DE CAFETERIA
B-6	TOMAS AREA DE AUDITORIO
B-7	LUMINARIAS DE PARED EN AUDITORIO
B-8	LUMINARIAS GENERALES EN AUDITORIO
B-9	LUMINARIAS GENERALES EN CAFETERIA
B-10	LUMINARIAS GENERALES EXPOSICIONES
B-11	LUMINARIAS GENERALES EN PASILLOS
B-12	LUMINARIAS EN LOBBY Y RECEPCION
B-13	LUMINARIAS EN AULAS Y OFICINAS
B-14	LUMINARIAS EN BARDS GENERALES
B-15	LUMINARIAS EN BARDS AUDITORIO

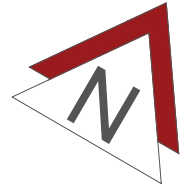


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

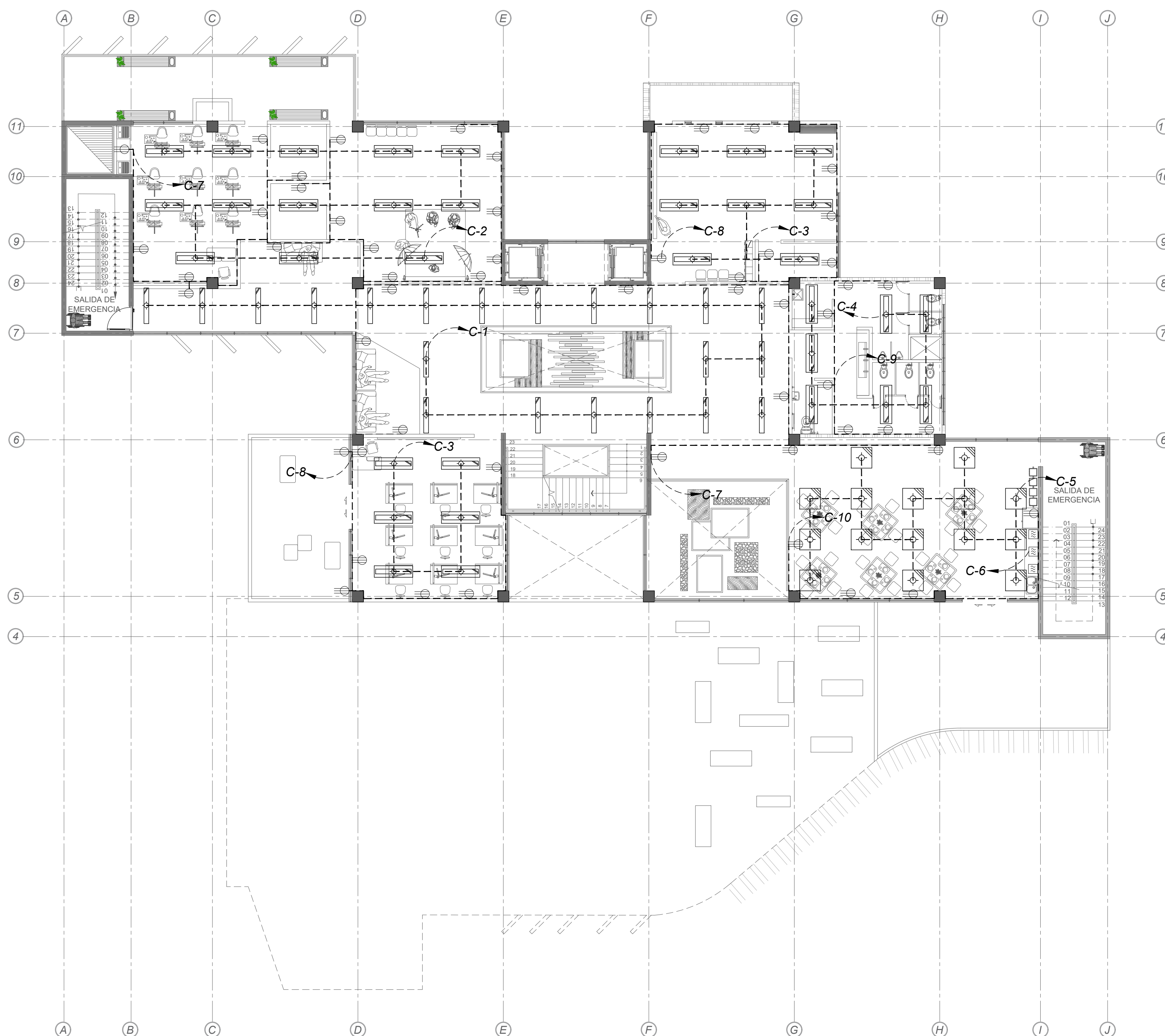
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

34



# LAMINA ELECTRICA



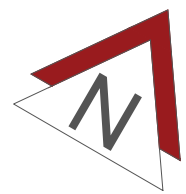
PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS, NIVEL 2

ESCALA 1:125

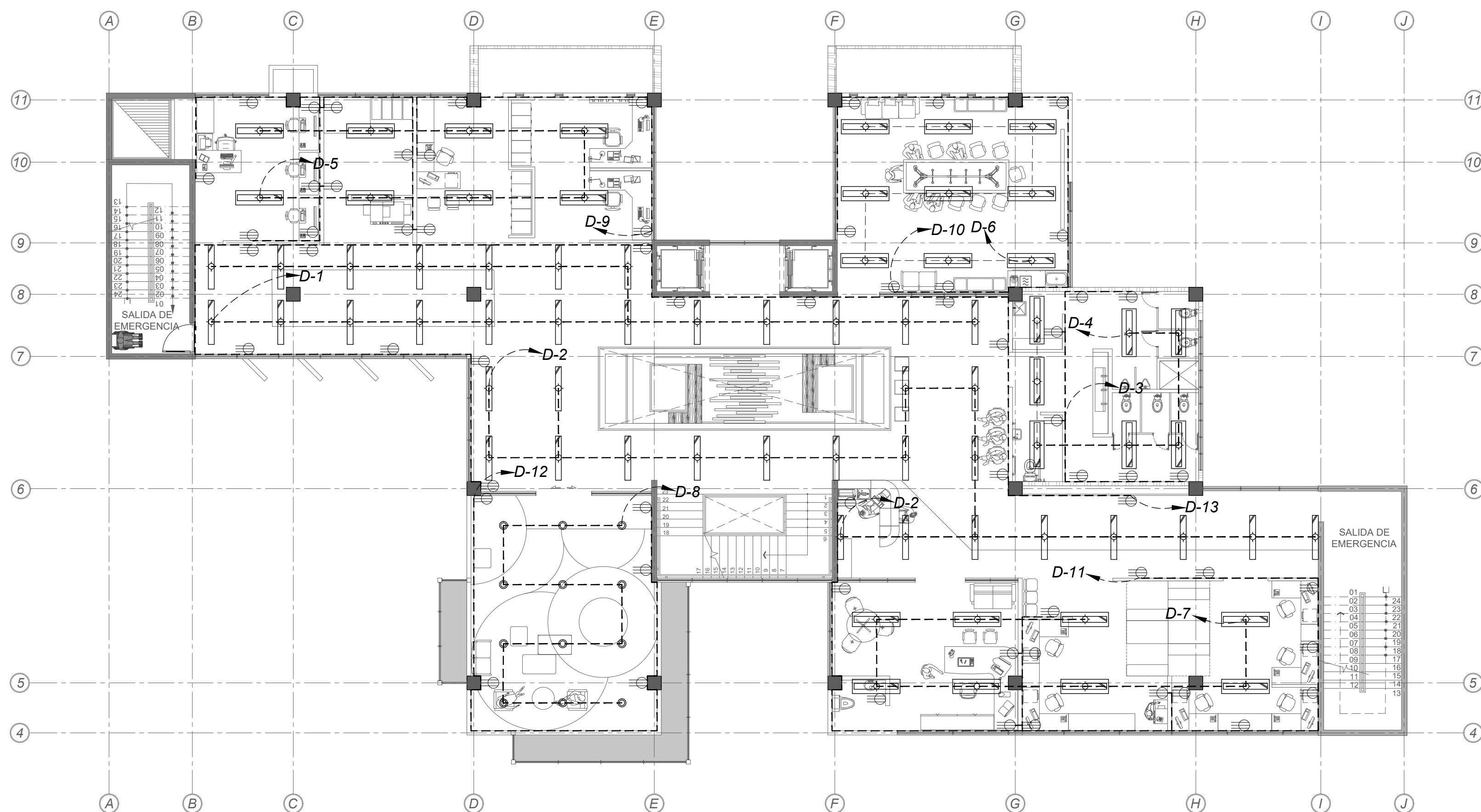
TABLA DE ACABADOS DE LUMINARIAS		
TIPO	ACABADO	DESCRIPCION
INTERIOR		
		PANEL LED 2x4 (1.21mX0.60m). PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA.
		PANEL LED 2x2 (0.60mX0.60m). PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA.
		LUMINARIA DECORATIVA DE PARED CON CUERPO DE ALUMINIO CON FORMA DE CUBO
		LUMINARIA LED 3W, FORMA CUADRADA, SPOT DE LUZ GUIA DE PASOS, LUZ CALIDA 3000K
		LUMINARIA LED COLGANTE, PERIL DELGADO (1.18mX81cm), PARA ESPACIOS INTERIORS, EN PERIL DE ALUMINIO
		LUMINARIA PARA AMBIENTES HUMEDOS, 4000K, CERTIFICACION IP65, IDEAL PARA PARQUEOS, BODEGAS Y OTROS
		LUMINARIA LED PARA INTERIOR IDEAL PARA OFICINAS, DIFUSOR OPACO QUE EVITA EL DESLUMBRAMIENTO, CUERPO DE ALUMINIO RESISTENTE, LUZ DIA.

TABLA DE SIMBOLOGIA ELECTRICA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA S.N.P.T
	TABLERO ELECTRICO UBICADO EN SOTIANO EN CUARTO ELECTRICO	H= 1.20m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA ESPECIAL	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA	H= 0.20m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA MICROONDAS	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA TOMACORRIENTE 220v	H= 0.60m S.N.P.T
	AREA ACONDICIONADO MINISPLIT INVERTER DE PARED CON CONTROL, WIFI	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIA RECTANGULAR	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIAS	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA LUMINARIAS EN PARED	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO	N.P.T

TABLERO C	
SIMBOLO	DESCRIPCION
C-1	LUMINARIAS GENERALES EN PASILLOS
C-2	LUMINARIAS TALLERES FOTOGRAFIA Y PINTURA
C-3	LUMINARIA TALLERES DE DANZA Y DIBUJO
C-4	LUMINARIAS GENERALES SERVICIOS SAN.
C-5	LUMINARIAS GENERALES EN COMEDOR
C-6	SALIDA ESPECIAL PARA MICROONDAS
C-7	TOMAS EN TALLERES FOTOGRAFIA Y PINTURA
C-8	TOMAS EN TALLERES DANZA Y DIBUJO
C-9	TOMAS GENERALES SERVICIOS SAN.
C-10	TOMAS GENERALES EN COMEDOR
C-11	TOMAS GENERALES DE NIVEL DOS



# LAMINA ELECTRICA



PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS, NIVEL 3

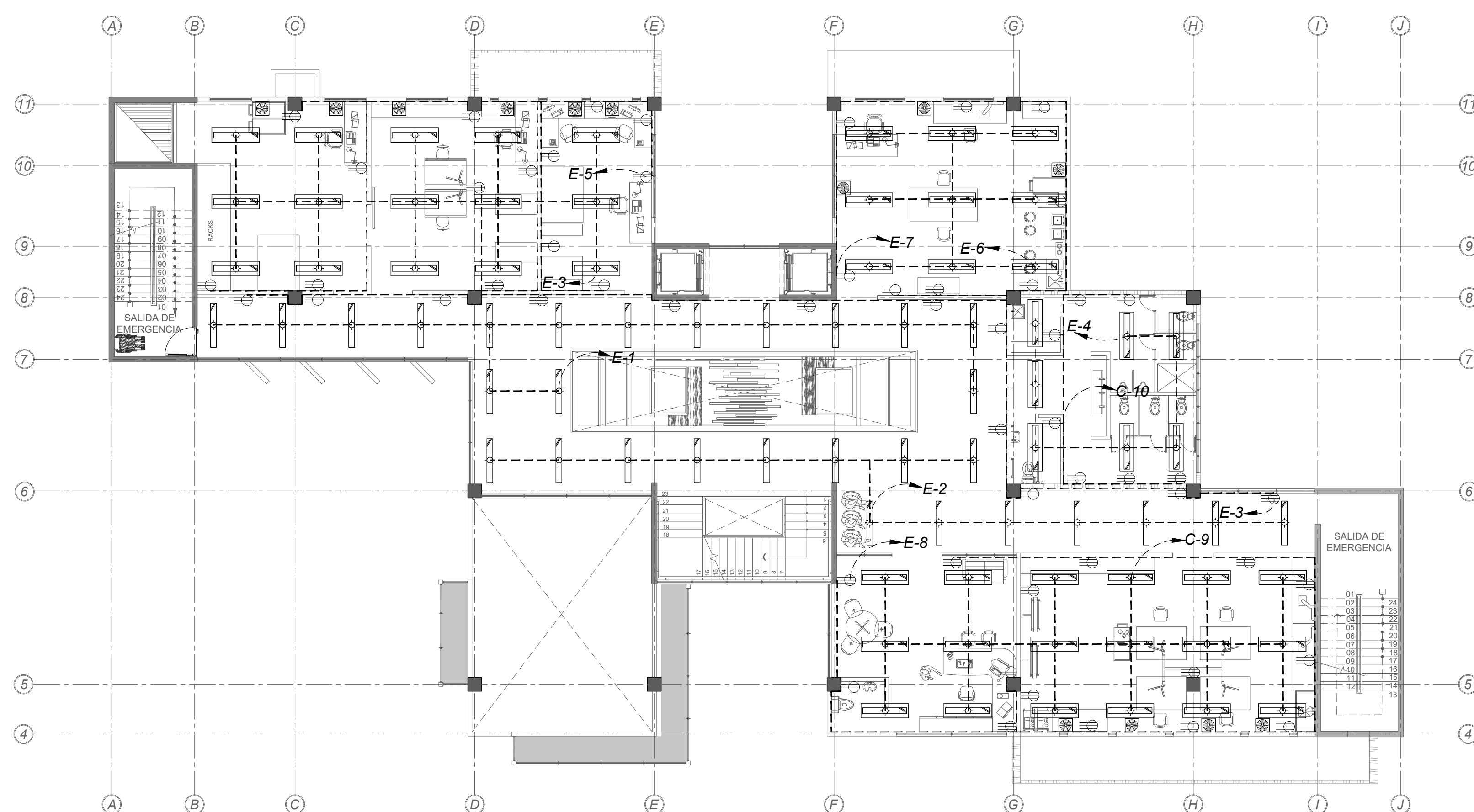
ESCALA 1:125

TABLA DE ACABADOS DE LUMINARIAS		
TIPO	ACABADO	DESCRIPCION
INTERIOR		
		PANEL LED 2X4 (1.21mX0.60m), PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA.
		PANEL LED 2X2 (0.60mX0.60m), PERFIL DE ALUMINIO ULTRASLIM DE EMPOTRAR EN CIELOS DE LUZ FRIA, APERTURA 150°, IDEAL PARA AREAS DE OFICINA.
		LUMINARIA DECORATIVA DE PARED CON CUERPO DE ALUMINIO CON FORMA DE CUBO
		LUMINARIA LED 3W, FORMA CUADRADA, SPOT DE LUZ GUIA DE PASOS, LUZ CALIDA 3000K
		LUMINARIA LED COLGANTE, PERFIL DELGADO (1.18mX81cm), PARA ESPACIOS INTERNOS, EN PERFIL DE ALUMINIO
		LUMINARIA PARA AMBIENTES HUMEDOS, 4000K, CERTIFICACION IP65, IDEAL PARA PARQUEOS, BODEGAS Y OTROS
		LUMINARIA LED PARA INTERIOR IDEAL PARA OFICINAS, DIFUSOR OPACO QUE EVITA EL DESLUMBRAMIENTO, CUERPO DE ALUMINIO RESISTENTE, LUZ DIA

TABLA DE SIMBOLOGIA ELECTRICA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA S.N.P.T
	TABLERO ELECTRICO UBICADO EN SOTANO EN CUARTO ELECTRICO	H= 1.20m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA ESPECIAL	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE DOBLE CON TOMA DE TIERRA	H= 0.20m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA MICROONDAS	H= 1.10m S.N.P.T
	SALIDA ESPECIAL PARA TOMACORRIENTE 220v	H= 0.60m S.N.P.T
	AIREA ACONDICIONADO MINSPLIT INVERTER DE PARED CON CONTROL WIFI	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIA RECTANGULAR	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA EN TECHO SUSPENDIDO PARA LUMINARIAS	H= 3.00m S.N.P.T
	SALIDA LUMINARIAS EN PARED	H= 2.20m S.N.P.T
	SALIDA DE LUMINARIA EN PISO	N.P.T

TABLERO D	
SIMBOLO	DESCRIPCION
D-1	LUMINARIAS GENERALES EN PASILLOS -1
D-2	LUMINARIAS GENERALES EN PASILLOS -2
D-3	TOMAS GENERALES SERVICIOS SAN.
D-4	LUMINARIAS EN BAÑOS GENERALES
D-5	LUMINARIAS EN AREA ADMINISTRATIVA 1
D-6	LUMINARIAS EN SALA DE REUNIONES
D-7	LUMINARIAS EN AREA ADMINISTRATIVA 2
D-8	LUMINARIAS EN AREA RESTAURATIVA
D-9	TOMAS EN AREA ADMINISTRATIVA 1
D-10	TOMAS GENERALES SALA DE REUNIONES
D-11	TOMAS EN AREA ADMINISTRATIVA 2
D-12	TOMAS EN AREA RESTAURATIVA

TABLERO E	
SIMBOLO	DESCRIPCION
E-1	LUMINARIAS EN AREA RESTAURACION - 1
E-2	LUMINARIAS EN AREA RESTAURACION - 2
E-3	LUMINARIAS EN AREA RESTAURACION - 1
E-4	LUMINARIAS EN BAÑOS GENERALES
E-5	LUMINARIAS EN AREA RESTAURACION - 1
E-6	LUMINARIAS EN LABORATORIO RESTAURACION
E-7	TOMAS EN LABORATORIO RESTAURACION
E-8	TOMAS DIRECCION Y TALLER RESTAURACION
E-9	LUMINARIAS DIRECCION Y TALLER RESTAURACION
E-10	TOMAS GENERAL SERVICIOS SANITARIOS
E-11	TOMAS GENERALES EN PASILLOS



PLANTA DE LUMINARIAS Y TOMAS, NIVEL 4

ESCALA 1:125



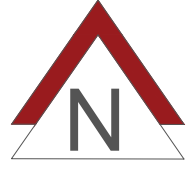
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

36

# LAMINA BOMBEROS



PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL SOTANO \_\_\_\_\_ ESCALA 1:125

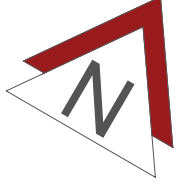


UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

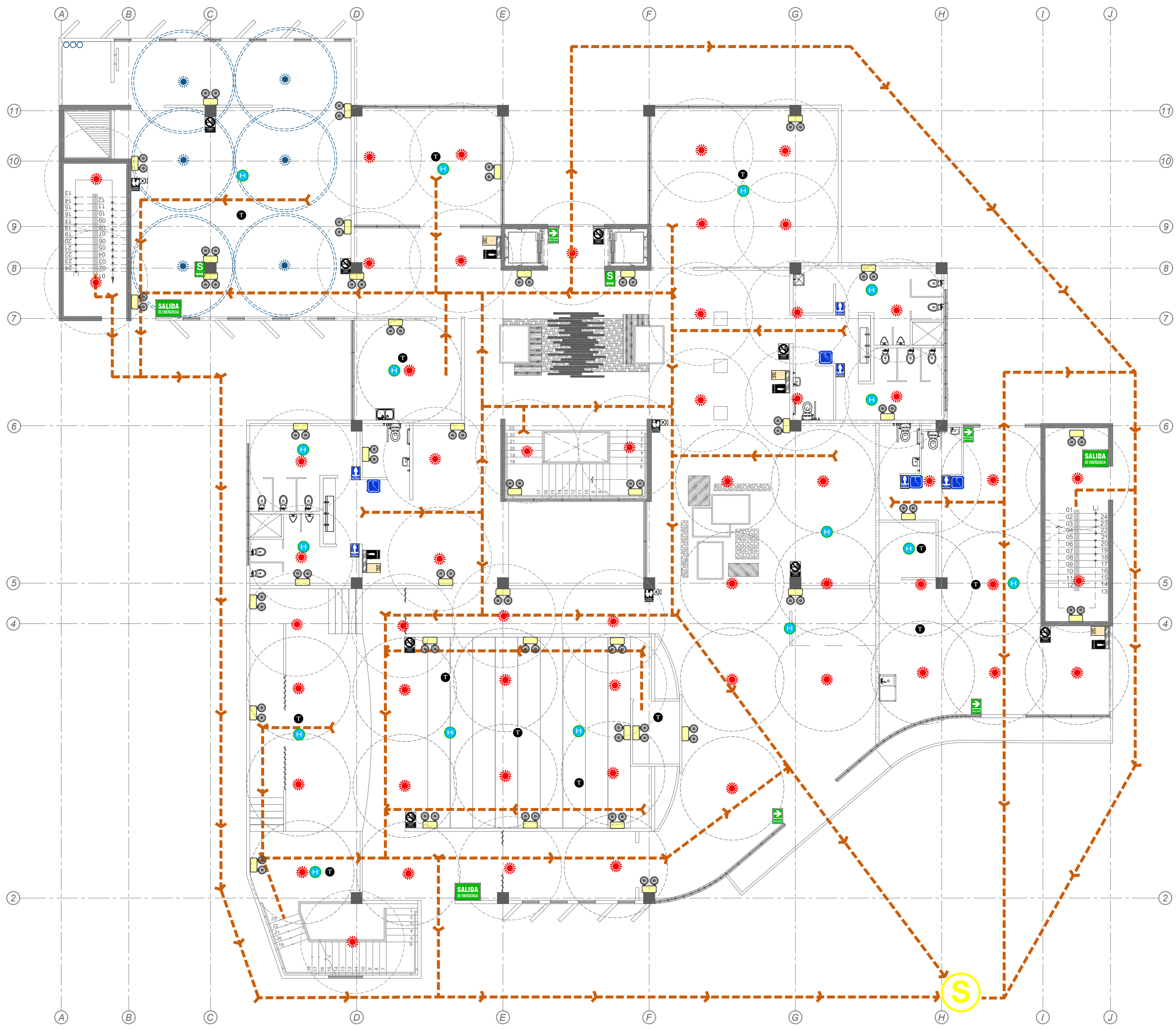
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

37





# LAMINA BOMBEROS






PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL 1

ESCALA 1:125

EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN			EQUIPOS DE SEGURIDAD	
<b>LUZ DE EMERGENCIA</b>	<b>CENTRAL DE ALARMA</b>	<b>DETECTOR DE HUMO</b>	<b>EXTINTORES</b>	
				
<ul style="list-style-type: none"> <li>TENSIÓN 220V AC 60 Hz.</li> <li>AUTONOMÍA: 9 HORAS CON 2 FAROS, 16 HORAS CON 1 FARO</li> <li>BATERÍA SELADA DE ALTA DURACIÓN 4V. 2.5 AH.</li> <li>TIEMPO DE CARGA: 18 - 20 HORAS</li> <li>PROTECCIÓN MEDIANTE CIRCUITO ELÉCTRICO AUTOMÁTICO.</li> <li>ISLAMIENTO CLASE II.</li> <li>MATERIAL ABS REFORZADO CONTRA GOLPES Y ALTAS TEMPERATURAS.</li> <li>FAROS TRANSPARENTES GIRATORIOS 180°.</li> <li>INDICADOR DE NIVEL DE BATERÍA MEDIANTE 2 LED.</li> <li>ESTÁNDARES DE CUMPLIMIENTO: NFPA-101</li> <li>MONTAJE: DISEÑADO PARA MONTARSE EN LA PARED.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CUATRO ZONAS DE DETECCIÓN (EXPANSIBLES A OCHO); HASTA 20 DETECTORES DE HUMO DE 2 HILOS POR ZONA. COMUNICADOR DIGITAL DE 2 LÍNEAS INCORPORADO (D407).</li> <li>PROGRAMABLE A TRAVÉS DE UNA INTERFASE DE PANEL FRONTAL. TECLADOS CON PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO SOFTWARE DE PROGRAMACIÓN REMOTA (RPS).</li> <li>UN COMUNICADOR PARA REPORTE A LA ESTACIÓN DE MONITOREO CENTRAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DETECTOR DE HUMO PARA CONEXIÓN A DOS HILOS CONDUCTORES, DE BAJO PERFIL Y COMPATIBLE CON EL PANEL DE CONTROL DE ALARMAS.</li> <li>FUENTE DE ALIMENTACIÓN DC9V</li> <li>CORRIENTE ESTÁTICA: &lt;math&gt;10\mu A&lt;/math&gt;</li> <li>CORRIENTE DE LA ALARMA: &lt;math&gt;100mA&lt;/math&gt;</li> <li>ALARMA SONORIDAD: &lt;math&gt;85 DB (3 M)&lt;/math&gt;</li> <li>ALARMA DE BAJA TENSIÓN: &lt;math&gt;\pm 7.5 V&lt;/math&gt;</li> <li>TEMPERATURA DE TRABAJO: &lt;math&gt;10 - 50^{\circ} C&lt;/math&gt;</li> <li>HUMEDAD RELATIVA MÁXIMA: 93% RH NO CONDENSADA.</li> <li>CON LED INDICADOR DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.</li> </ul>	<p>PQS. POLVO QUÍMICO SECO. 6 KILOS DE CAPACIDAD. MULTIPROPOSITO FUEGO ABC. ACORDE A NTP 350.043.1. CERTIFICADO.</p>	<p>ACETATO DE POTASIO DE 6 LITROS Y 2.5 GALONES EFICACIAS FUEGOS DE GRASA COMO LOS DE RESTAURANTES Y EN EQUIPOS DE EXTRACCIÓN ACORDE A NTP 350.043.1. CERTIFICADO.</p>

LEYENDA :	
	RUTA DE EVACUACIÓN 1 (SOTANO)
	RUTA DE EVACUACIÓN 2 (NIVEL I)
	RUTA DE EVACUACIÓN 3 (NIVEL II)
	RUTA DE EVACUACIÓN 4 (NIVEL III)
	RUTA DE EVACUACIÓN 5 (NIVEL IV)

EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN		
<b>DETECTOR TEMPERATURA</b>	<b>LUZ DE ESTREBOSCOPICA</b>	<b>PULSADOR DE ALARMA</b>
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>DETECTOR DE TEMPERATURA POR SEMICONDUCTOR</li> <li>LED INDICADOR DE ALARMA</li> <li>ALTURA BASE 21 MM / DIÁMETRO BASE 109MM</li> <li>ALTURA CABEZAL 31 MM</li> <li>BASE INTERCAMBIABLE CON EL DETECTOR</li> <li>DH-90G/DTV-LUXE</li> <li>SENSOR DE TEMPERATURA FIJA POR SEMICONDUCTOR</li> <li>DOBLE POLARIDAD</li> <li>TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12V A 24V CC</li> <li>CONSUMO: EN REPOSO 55 MICROAMPERIOS EN ALARMA 15 MILLIAMPERIOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONSTRUCCIÓN RESISTENTE A MANIPULACIONES.</li> <li>OPERA EN UN RANGO DE HUMEDAD DE 10 A 93 %</li> <li>RANGO DE TEMPERATURA DE 0 A 40 GRADOS Y ES ADAPTABLE A UN MÓDULO SINCRONIZADOR DE ALARMAS.</li> <li>VOLTAJE NOMINAL 12 CD/FWR O 24 CD/FWR</li> <li>3 TONOS DE VOLÚMENES SELECCIONABLES</li> <li>LUZ ESTROBOSCOPICA MULTICOLOR SELECCIONABLE A 15,15/75, 30, 75, 95, 110, 115, 135, 150, 177 CANDELAS.</li> <li>VOLTAJE OPERATIVO 8 A 17.5V (12V NOM) O 16 A 33V</li> <li>BOCINA CLASIFICADA A 89-106A A 16 VOLTIOS.</li> <li>APROBADA POR UL, FM Y MEA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTACIÓN MANUAL DOBLE ACCIÓN (BAJAR Y PRESIONAR).</li> <li>FABRICACIÓN METÁLICA RESISTENTE.</li> <li>CONECTORES DE TERMINAL.</li> <li>CONTACTOS REVESTIDOS EN ORO.</li> <li>CONTACTOS AUXILIARES OPCIONALES.</li> <li>CON LED INDICADOR DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.</li> <li>VANILLA DE PLÁSTICO DE SALTO.</li> <li>DIMENSIONES: 4" ALTO X 3.5" ANCHO X 2.0" PROFUNDO.</li> <li>APROBADA UL.</li> <li>DE SER POSIBLE CON INDICACIONES EN IDIOMA ESPAÑOL.</li> <li>CON MÓDULO DE DIRECCIONAMIENTO INCLUIDO PARA SU INTEGRACIÓN AL PANEL DE CONTROL DE ALARMAS.</li> </ul>

LEYENDA					
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMOS		EXTINTOR POLVO QUÍMICO SECO		DETECTOR DE HUMO
	SALIDA		ZONA DE SEGURIDAD (REUNION EN SISMO)		DETECTOR DE TEMPERATURA
	SALIDA DE EMERGENCIA		SIRENA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	RUTA DE EVACUACION EN ESCALERAS		ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE CO2 CONTRA INCENDIOS
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA DERECHA		GABINETE CONTRA INCENDIO		LUZ DE EMERGENCIA
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA IZQUIERDA		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS Y CABALLEROS		SERVICIOS HIGIENICOS PARA DISCAPACITADOS



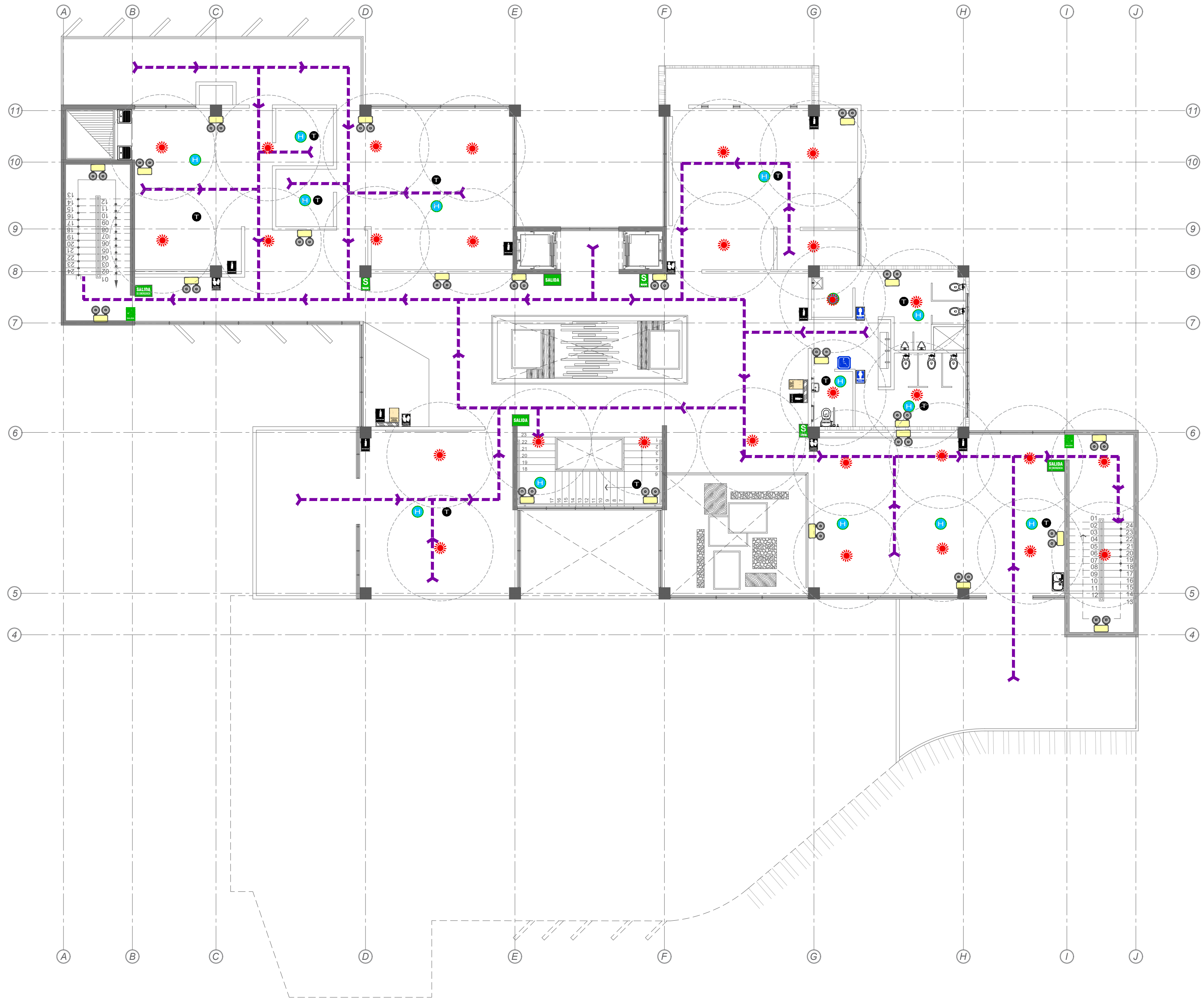
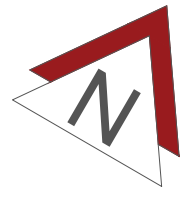
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

38

# LAMINA BOMBEROS



PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL 2

ESCALA 1:125

EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN			EQUIPOS DE SEGURIDAD	
<b>LUZ DE EMERGENCIA</b>	<b>CENTRAL DE ALARMA</b>	<b>DETECTOR DE HUMO</b>	<b>EXTINTORES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>TENSIÓN 220V AC 60 Hz.</li> <li>AUTONOMÍA 8 HORAS CON 2 FAROS. 16 HORAS CON 1 FARO</li> <li>BATERIA SELADA DE ALTA DURACION 4V. 2.5 AH.</li> <li>TIEMPO DE CARGA: 18 - 20 HORAS.</li> <li>PROTECCION MEDIANTE CIRCUITO ELECTRICO AUTOMATICO.</li> <li>ASISLAMIENTO CLASE II.</li> <li>MATERIAL ABS REFORZADO CONTRA GOLPES Y ALTAS TEMPERATURAS.</li> <li>FAROS TRANSPARENTES GIRATORIOS 180°.</li> <li>INDICADOR DE NIVEL DE BATERIA MEDIANTE 2 LED.</li> <li>ESTANDARES DE CUMPLIMIENTO: NFPA-101</li> <li>MONTAJE: DISEÑADO PARA MONTARSE EN LA PARED</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CUATRO ZONAS DE DETECCIÓN (EXPANSIBLES A OCHO); HASTA 20 DETECTORES DE HUMO DE 2 HILOS POR ZONA.</li> <li>COMUNICADOR DIGITAL DE 2 LINEAS INCORPORADO (DICT).</li> <li>PROGRAMABLE A TRAVES DE UNA INTERFASE DE PANEL FRONTAL. TECLADOS CON PANTALLA DE CRISTAL LIQUIDO. SOFTWARE DE PROGRAMACION REMOTA (RPS). UN COMUNICADOR IP PARA REPORTES A LA ESTACION DE MONITOREO CENTRAL.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DETECTOR DE HUMO PARA CONEXIÓN A DOS HILOS</li> <li>CONDICIONES: DE BAJO PERFIL Y COMPATIBLE CON EL PANEL DE CONTROL DE ALARMAS</li> <li>FUENTE DE ALIMENTACION: DC9V</li> <li>CORRIENTE ESTÁTICA: &lt;10UA</li> <li>CORRIENTE DE LA ALARMA: &lt;10MA</li> <li>ALARMA SONORIDAD: &gt; 85 DB (3 M)</li> <li>ALARMA DE BAJA TENSION: V ± 7.5 V</li> <li>TEMPERATURA DE TRABAJO: 10 - 50 ° C</li> <li>HUMEDAD RELATIVA MÁXIMA: 95% RH NO CONDENSADA</li> <li>CON LED INDICADOR DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.</li> </ul>	<p>PQS, POLVO QUIMICO SECO. 6 KILOS DE CAPACIDAD. MULTIPROPOSITO FUEGO ABC. ACORDE A NTP 350.043.1. CERTIFICADO.</p> <p>ACETATO DE POTASIO DE 6 LITROS Y 2.5 GALONES EFICACIAS FUEGOS DE GRASA COMO LOS DE RESTAURANTES Y EN EQUIPOS DE EXTRACCION ACORDE A NTP 350.043.1. CERTIFICADO.</p>	

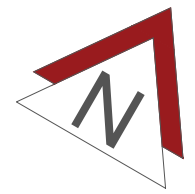
**LEYENDA :**

- RUTA DE EVACUACIÓN 1 (SOTANO)
- RUTA DE EVACUACIÓN 2 (NIVEL I)
- RUTA DE EVACUACIÓN 3 (NIVEL II)
- RUTA DE EVACUACIÓN 4 (NIVEL III)
- RUTA DE EVACUACIÓN 5 (NIVEL IV)

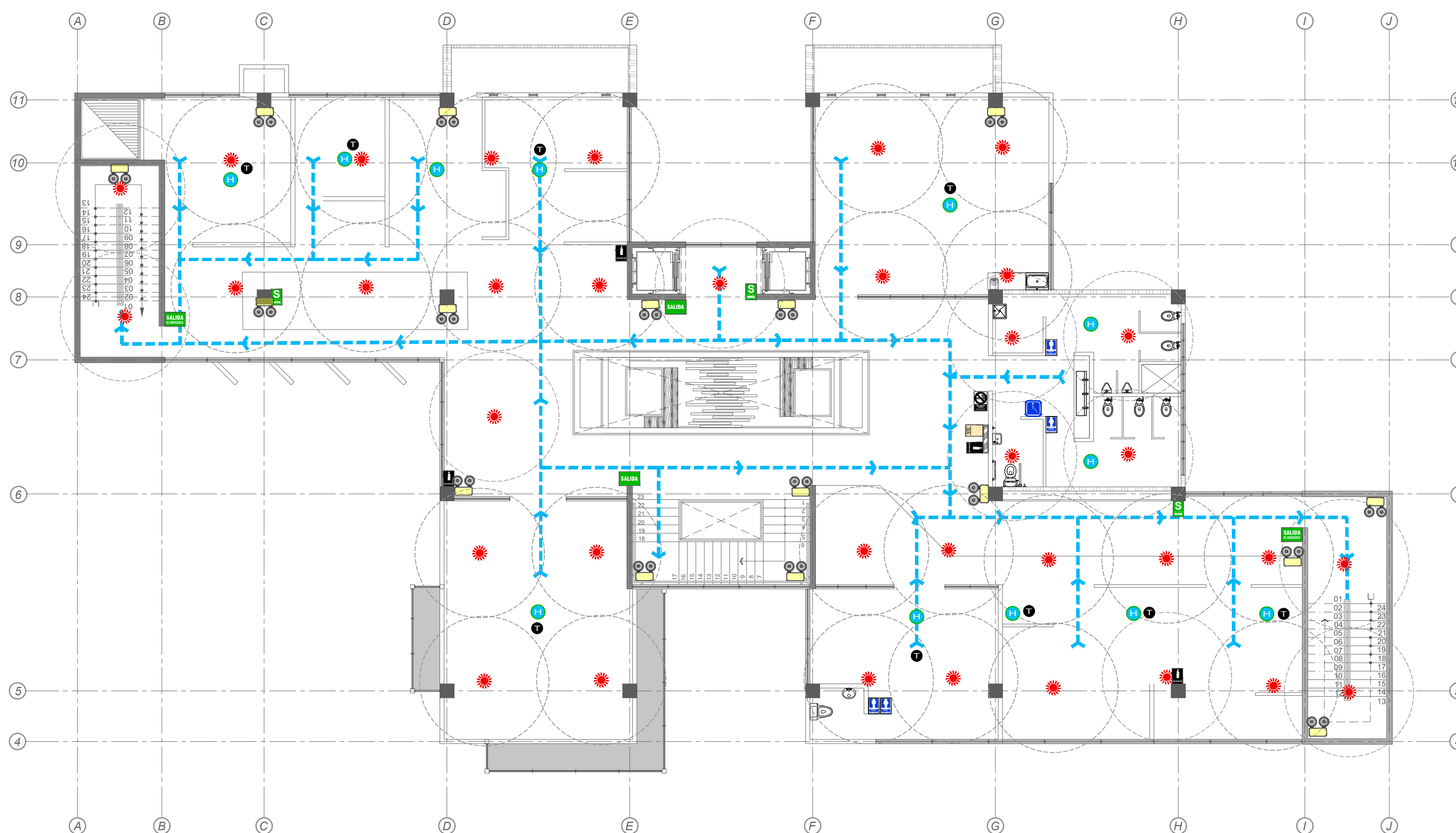
EQUIPOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN		
<b>DETECTOR TEMPERATURA</b>	<b>LUZ DE ESTREBOSCOPICA</b>	<b>PULSADOR DE ALARMA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>DETECTOR DE TEMPERATURA POR SEMICONDUCTOR</li> <li>LED INDICADOR DE ALARMA</li> <li>ALTURA BASE 21 MM / DIAMETRO BASE 109MM</li> <li>ALTURA CABEZAL 31 MM</li> <li>BASE INTERCAMBIABLE CON EL DETECTOR</li> <li>DH-906/DTV-LUXE</li> <li>SENSOR DE TEMPERATURA Fija POR SEMICONDUCTOR</li> <li>DOBLE POLARIDAD</li> <li>TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN 12V A 24V CC</li> <li>CONSUMO: EN REPOSO 55 MICROAMPERIOS EN ALARMA 15 MILIAMPERIOS</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CONSTRUCCIÓN RESISTENTE A MANIPULACIONES.</li> <li>OPERA EN UN RANGO DE HUMEDAD DE 10 A 93 %</li> <li>RANGO DE TEMPERATURA DE 1 A 40 GRADOS Y ES ADAPTABLE A UN MODULO SINCRONIZADOR DE ALARMAS.</li> <li>VOLTAJE NOMINAL 12 CD/PWR O 24 CD/PWR</li> <li>3 TONOS DE VOLÚMENES SELECCIONABLES</li> <li>LUZ ESTROBOSCOPICA MULTICANDELA SELECCIONABLE A 15,1575, 30, 75, 95, 110, 115, 135, 150, 177. CANDELAS.</li> <li>VOLTAJE OPERATIVO 8 A 17.5V (12V NOM.) O 16 A 33V</li> <li>BOCINA CLASIFICADA A 88-DBA A 16 VOLTIOS.</li> <li>APROBADA POR UL, FM Y MEA.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTACIÓN MANUAL DOBLE ACCIÓN (BAJAR Y PRESIONAR).</li> <li>FABRICACIÓN METÁLICA RESISTENTE.</li> <li>CONECTORES DE TERMINAL.</li> <li>CONTACTOS REVESTIDOS EN ORO.</li> <li>CONTACTOS AUXILIARES OPCIONALES.</li> <li>CON LED INDICADOR DE ESTADO DE FUNCIONAMIENTO.</li> <li>VARRILLA DE PLÁSTICO DE SALTO.</li> <li>DIMENSIONES: 4" ALTO X 3.5" ANCHO X 2.0" PROFUNDO.</li> <li>APROBADA UL.</li> <li>DE SER POSIBLE CON INDICACIONES EN IDIOMA ESPAÑOL.</li> <li>CON MÓDULO DE DIRECCIONAMIENTO INCLUIDO PARA SU INTEGRACIÓN AL PANEL DE CONTROL DE ALARMAS.</li> </ul>

**LEYENDA**

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMOS		EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO		DETECTOR DE HUMO
	SALIDA		ZONA DE SEGURIDAD (REUNION EN SISMO)		DETECTOR DE TEMPERATURA
	SALIDA DE EMERGENCIA		SIRENA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	RUTA DE EVACUACION EN ESCALERAS		ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE CO2 CONTRA INCENDIOS
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA DERECHA		GABINETE CONTRA INCENDIO		LUZ DE EMERGENCIA
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA IZQUIERDA		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS Y CABALLEROS		SERVICIOS HIGIENICOS PARA DISCAPACITADOS



# LAMINA BOMBEROS

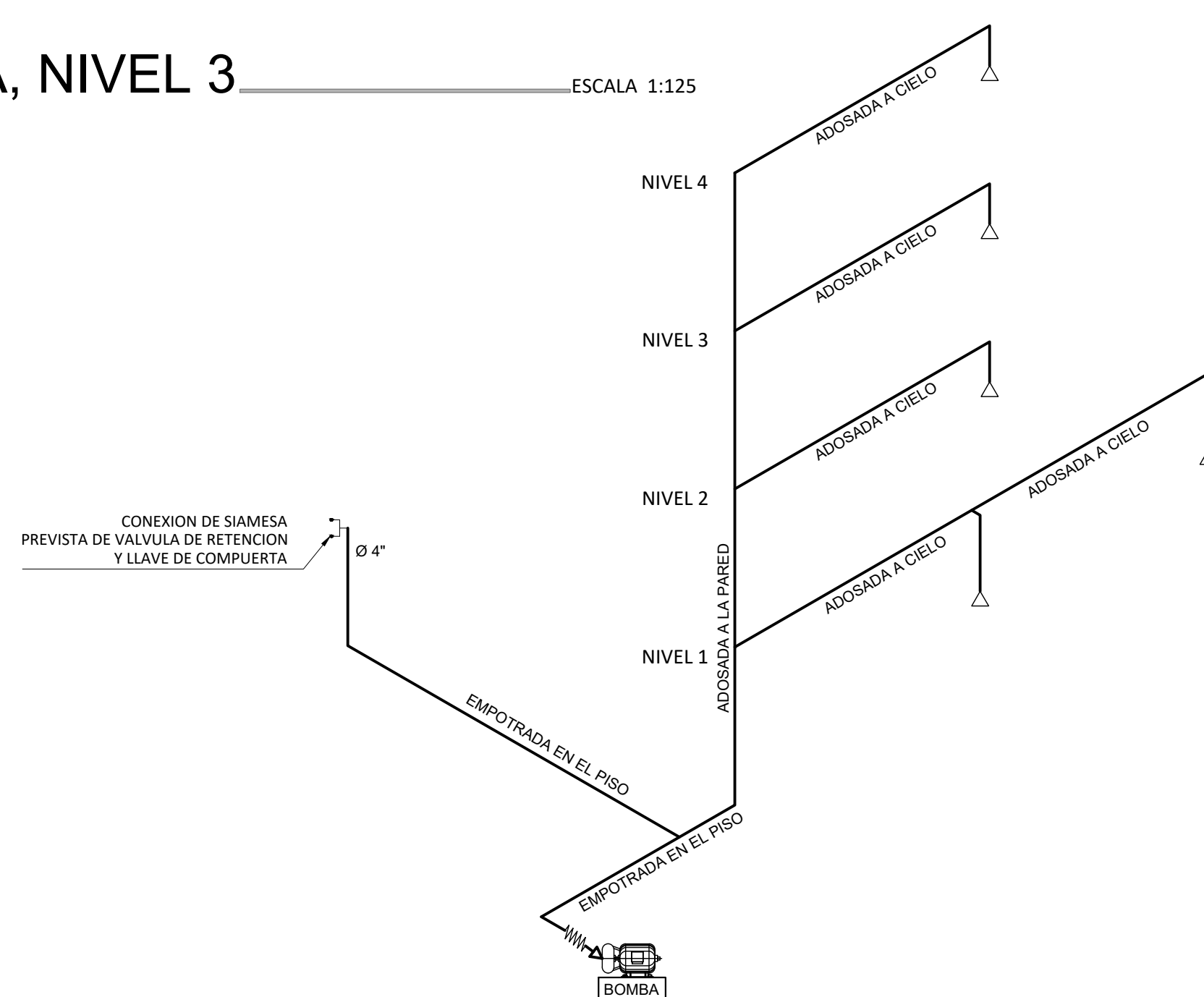


PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL 3

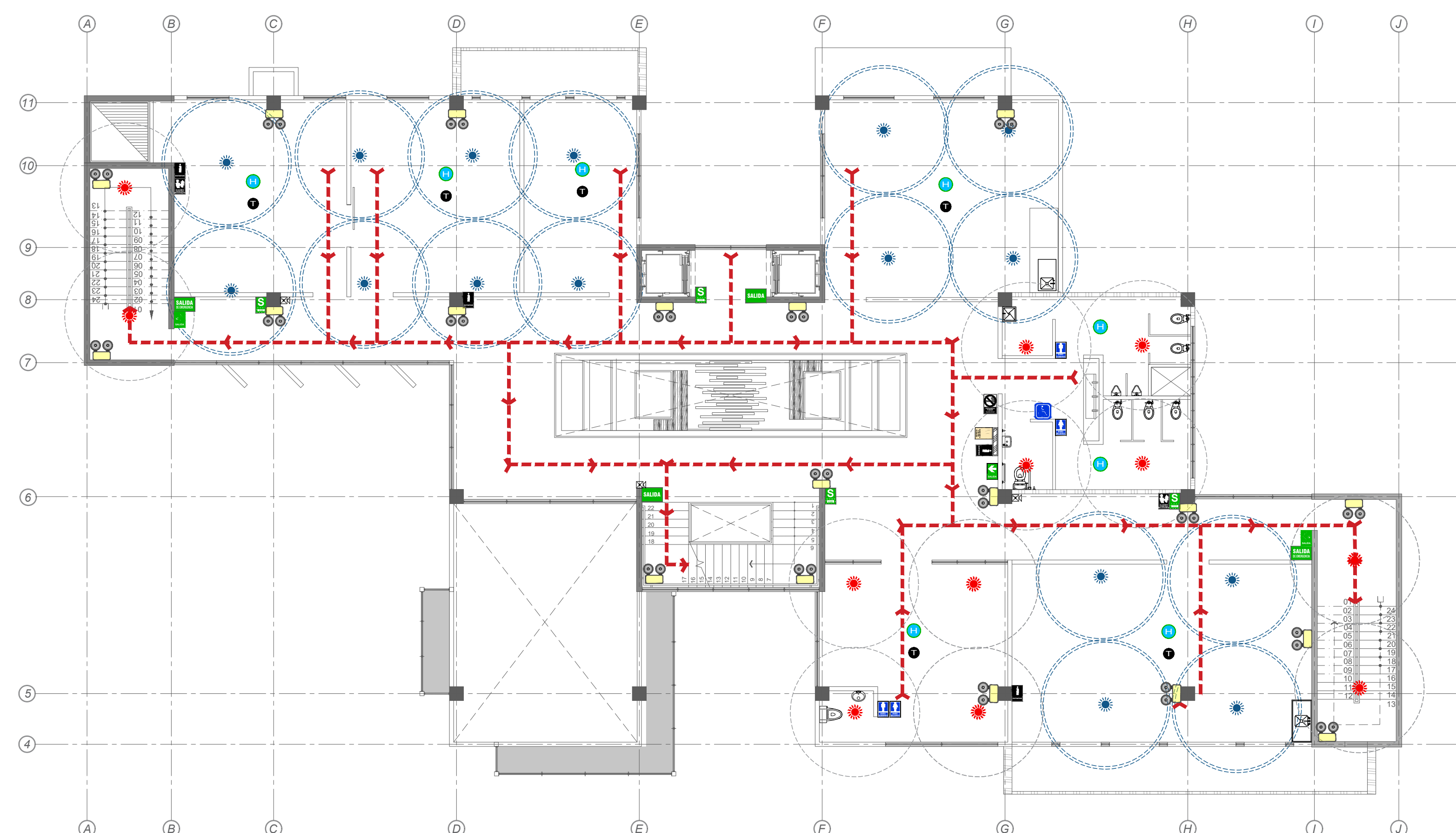
ESCALA 1:125

LEYENDA					
SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION	SIMBOLO	DESCRIPCION
	ZONA SEGURA EN CASOS DE SISMOS		EXTINTOR POLVO QUIMICO SECO		DETECTOR DE HUMO
	SALIDA		ZONA DE SEGURIDAD (REUNION EN SISMO)		DETECTOR DE TEMPERATURA
	SALIDA DE EMERGENCIA		SIRENA DE ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	RUTA DE EVACUACION EN ESCALERAS		ALARMA CONTRA INCENDIOS		ROCIADOR DE CO2 CONTRA INCENDIOS
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA DERECHA		GABINETE CONTRA INCENDIO		LUZ DE EMERGENCIA
	FLECHA DIRECCIONAL DE SALIDA A LA IZQUIERDA		SERVICIOS HIGIENICOS DAMAS Y CABALLEROS		SERVICIOS HIGIENICOS PARA DISCAPACITADOS

LEYENDA :	
	RUTA DE EVACUACION 1 (SOTANO)
	RUTA DE EVACUACION 2 (NIVEL I)
	RUTA DE EVACUACION 3 (NIVEL II)
	RUTA DE EVACUACION 4 (NIVEL III)
	RUTA DE EVACUACION 5 (NIVEL IV)



ESQUEMA DE SISTEMA CONTRAINCENDIOS



PLANTA DE EVACUACION DE EMERGENCIA, NIVEL 4

ESCALA 1:125



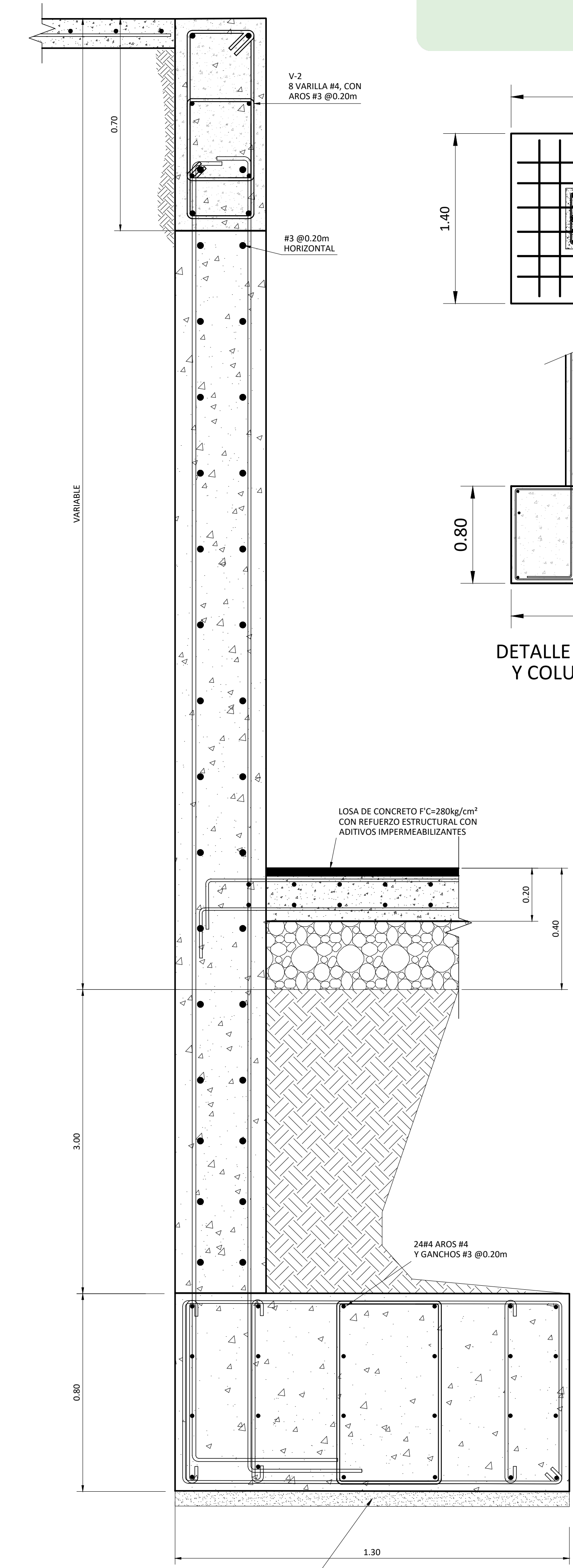
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACION:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACION DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBAS, SAN JOSE, COSTA RICA.

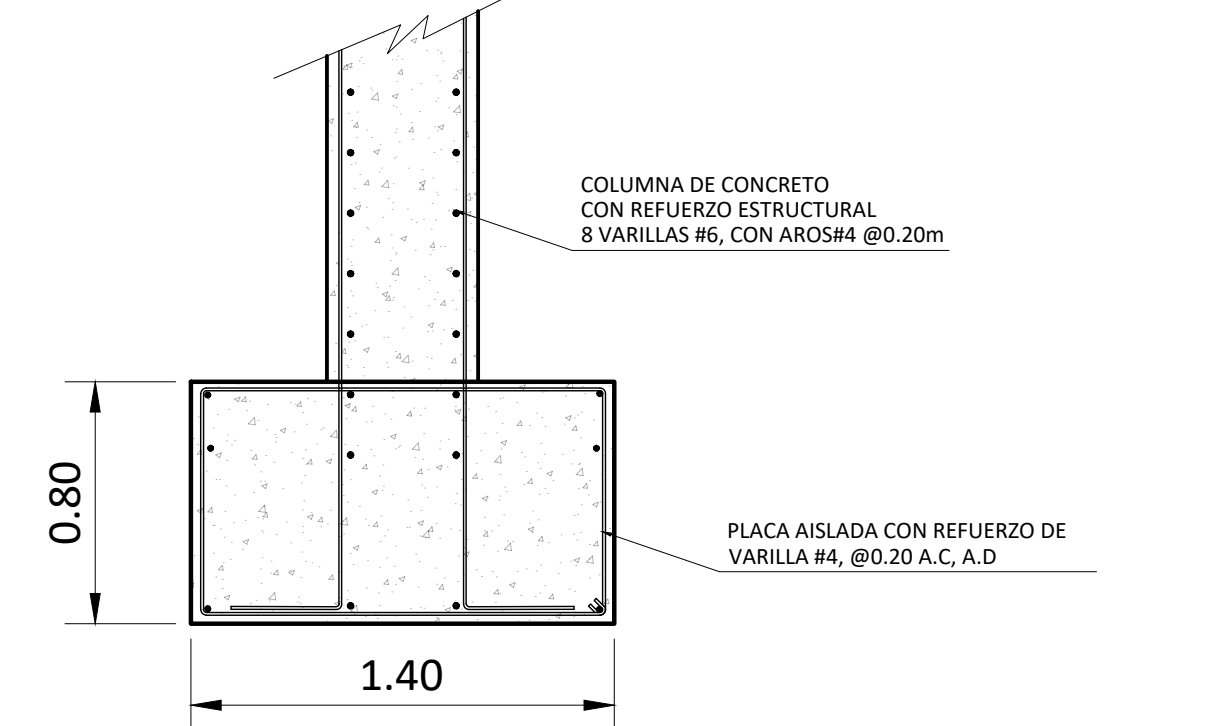
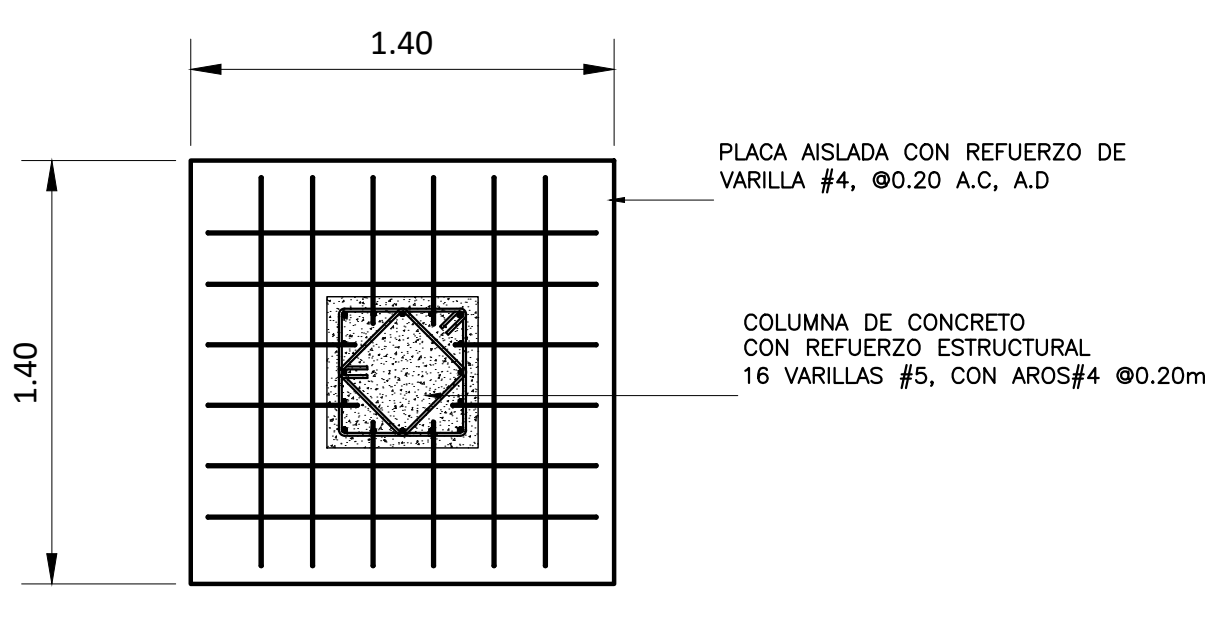
LAMINA N°

40

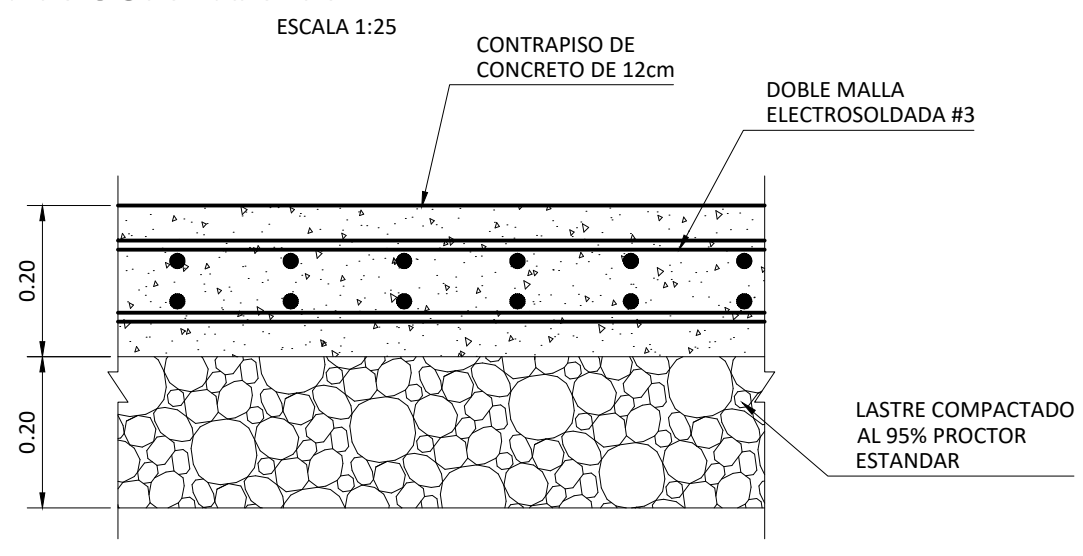
# LAMINA DE DETALLES



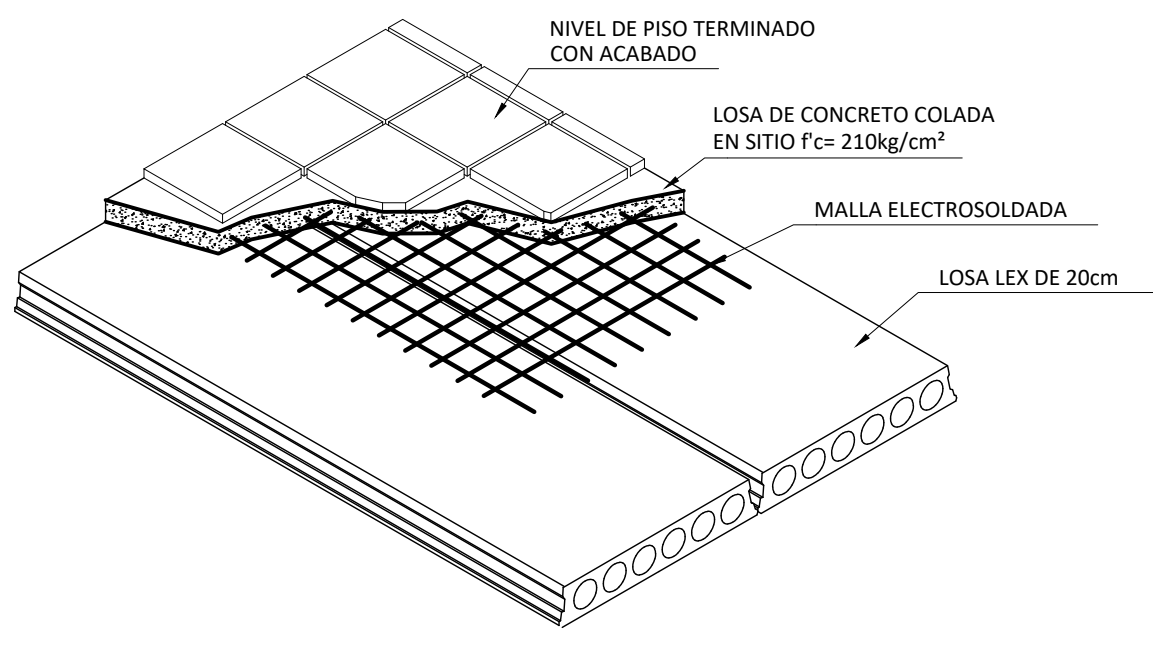
SECCION 1-1  
DETALLE DE MURO DE RETENCION  
ESCALA 1:10



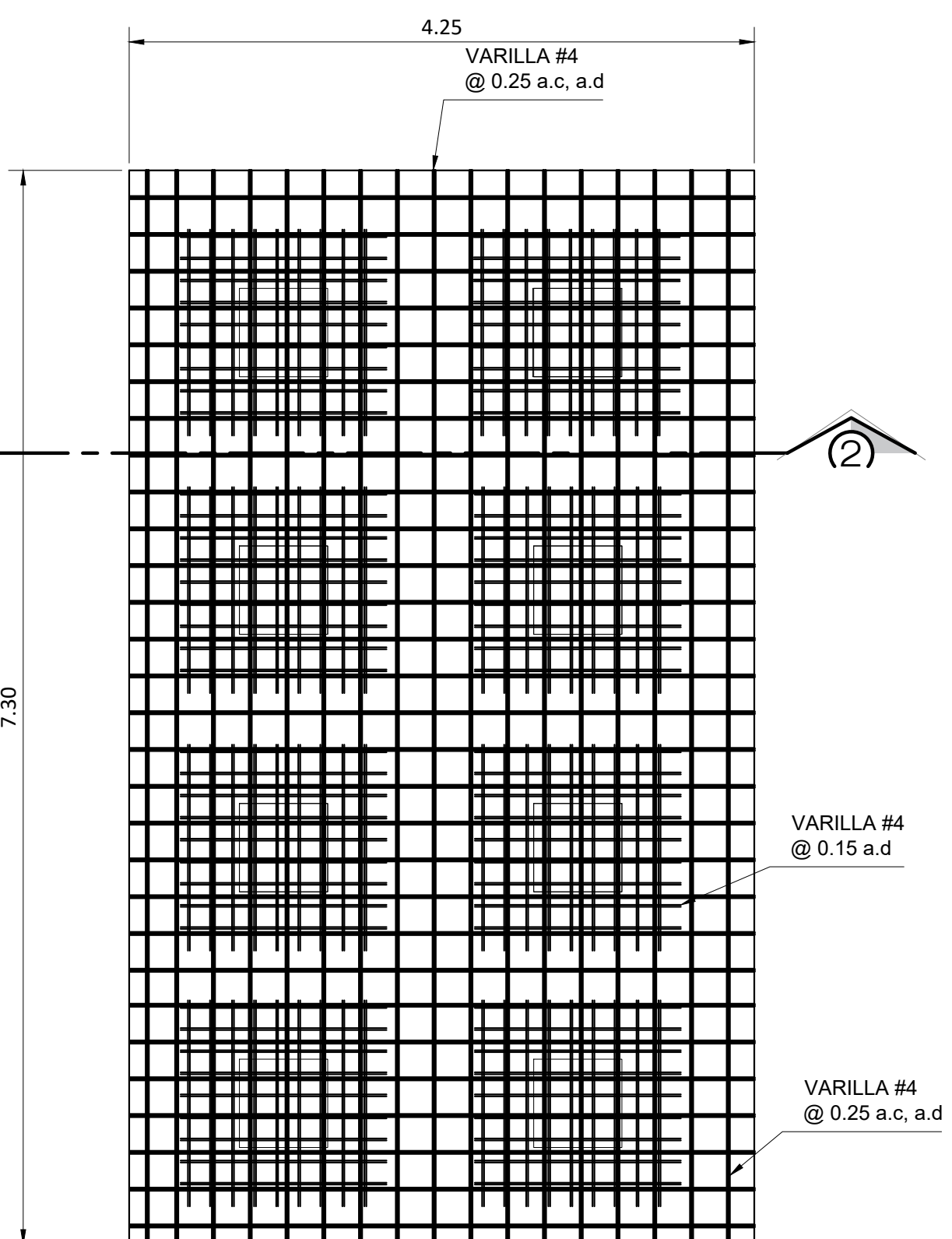
DETALLE DE PLACA AISLADA Y COLUMNA CUADRADA  
ESCALA 1:25



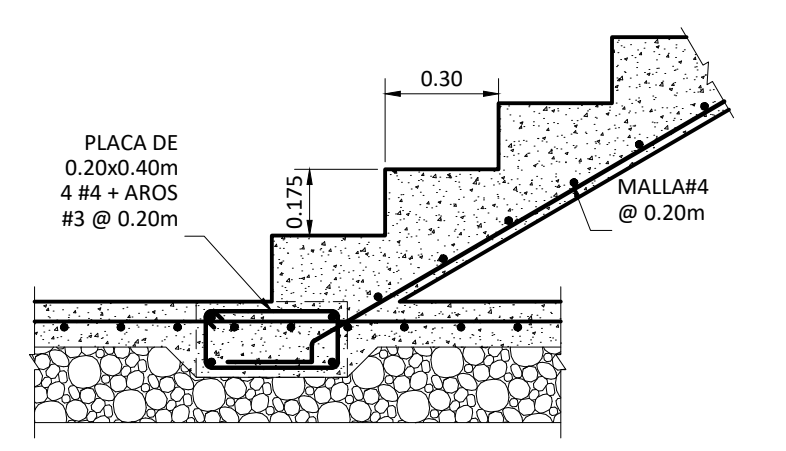
DETALLE DE CONTRAPISO  
ESCALA 1:10



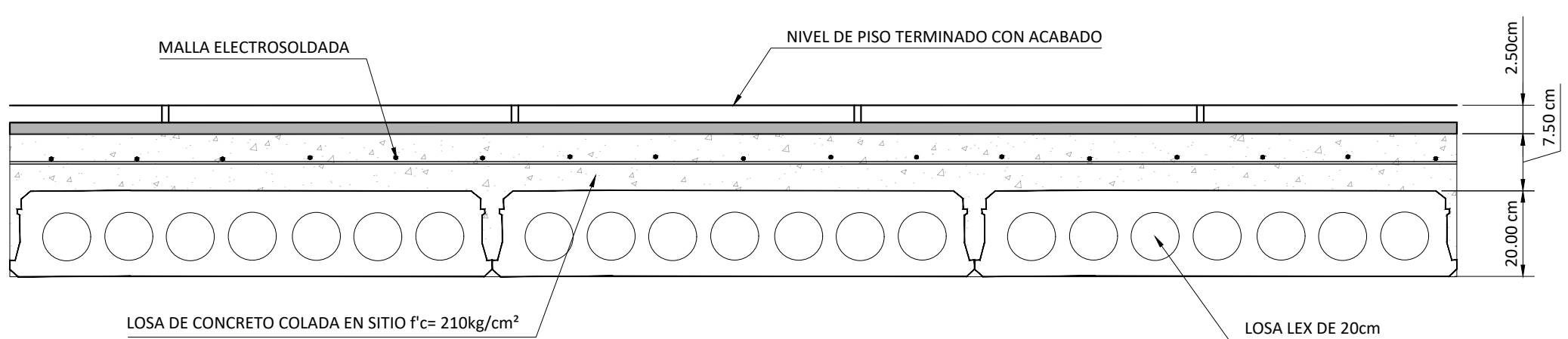
DETALLE DE COLOCACION DE PISO EN LOSA MULTITUBULAR  
SIN ESCALA



SECCION 2-2  
DETALLE DE LOSA EN SOTANO  
ESCALA 1:40

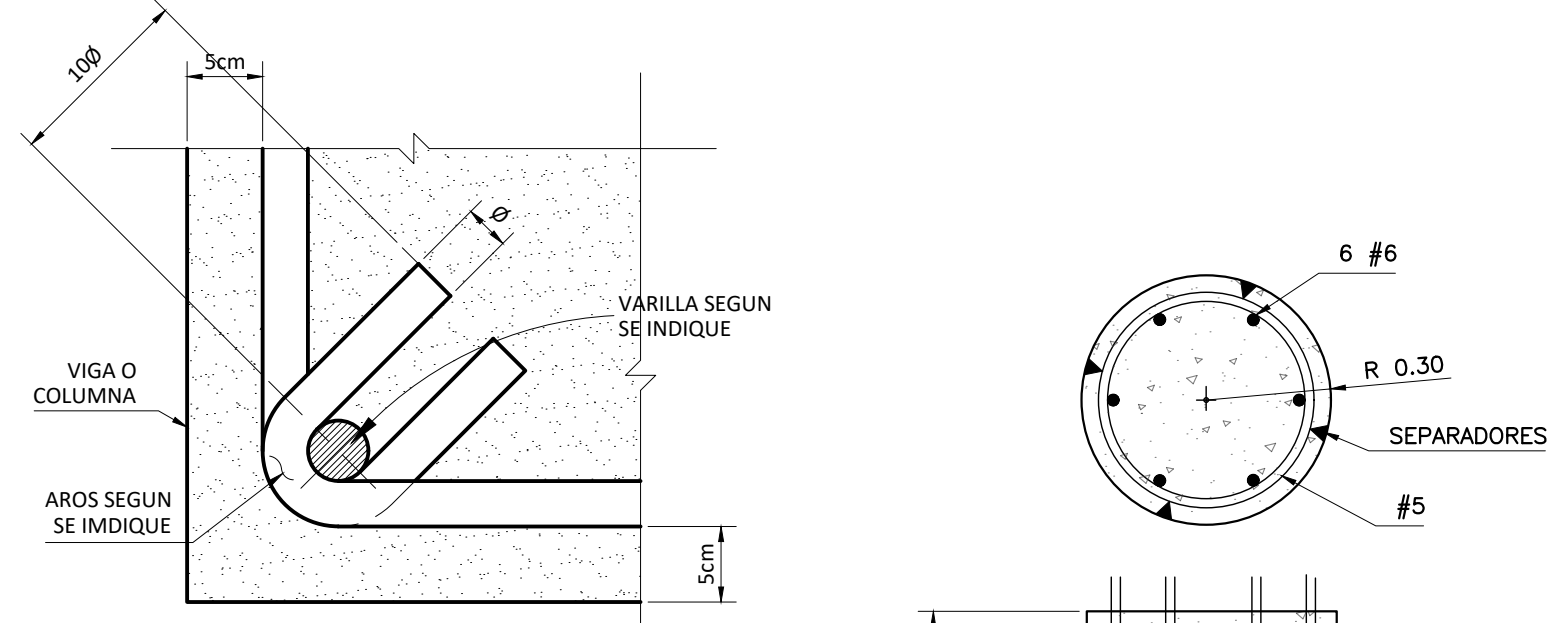


DETALLE DE ESCALERA DE CONCRETO  
ESCALA 1:20

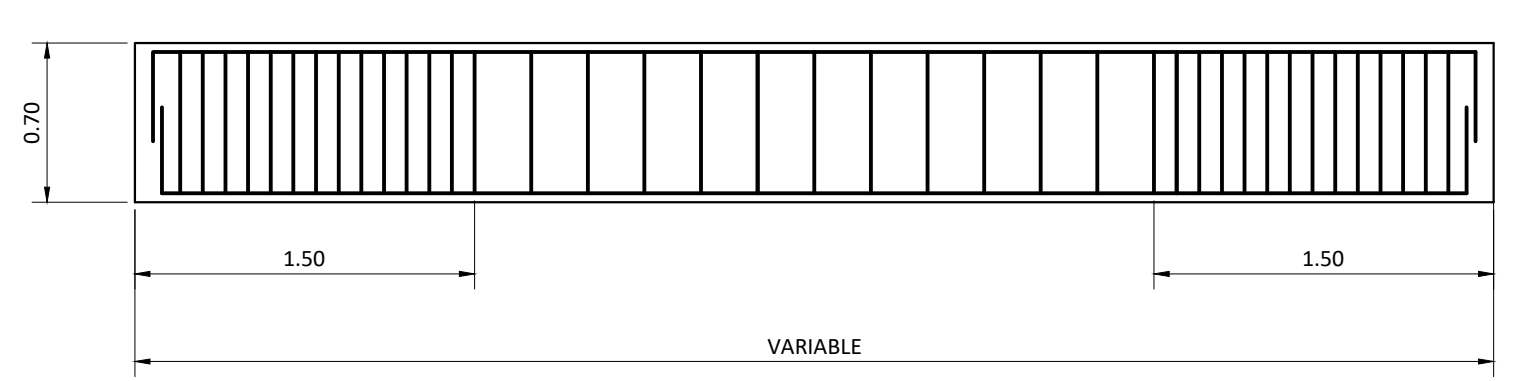


DETALLE DE COLOCACION DE PISO EN LOSA MULTITUBULAR  
SIN ESCALA

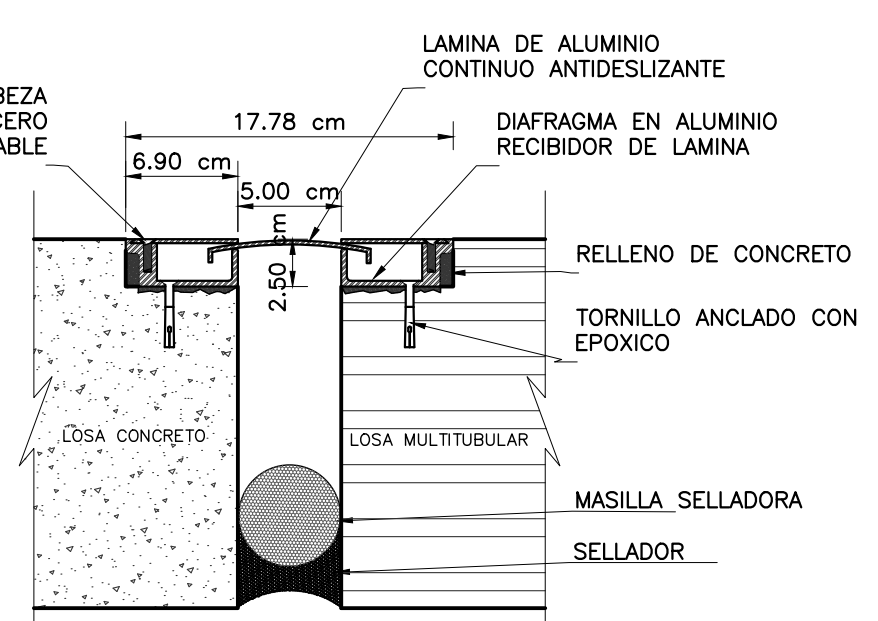
COLUMNA			DETALLE DE VIGAS			
C-01	C-02	V-1	V-2	V-3	V-04	



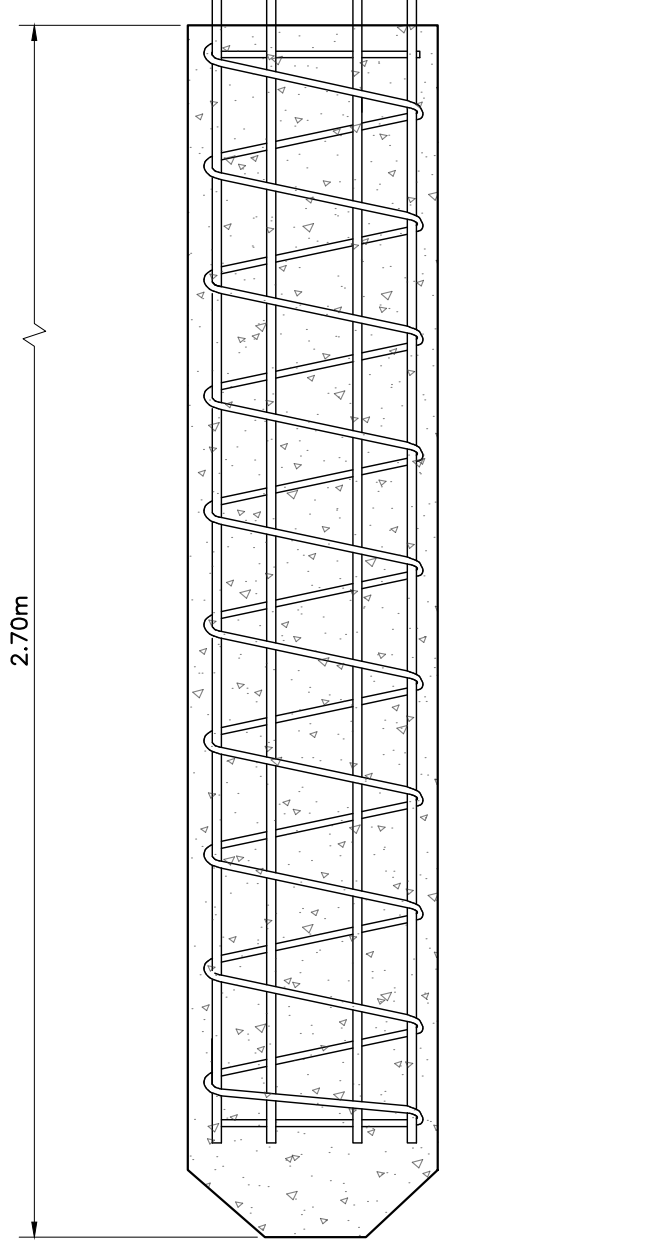
DETALLE TIPICO DE AROS Y DE RECUBRIMIENTO DEL REFUERZO  
SIN ESCALA



DETALLE DE VIGA DE CARGA V-2  
SIN ESCALA



DETALLE DE JUNTA DE DILATACION ENTRE LOSAS  
ESCALA 1:50



DETALLE DE PILOTE PREFABRICADO  
SIN ESCALA



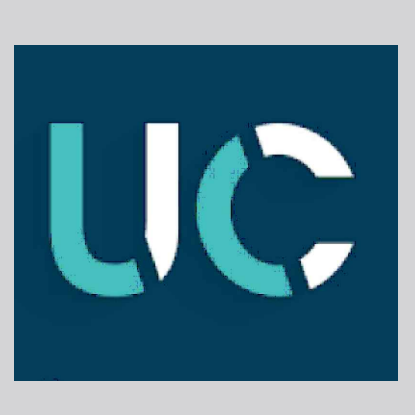
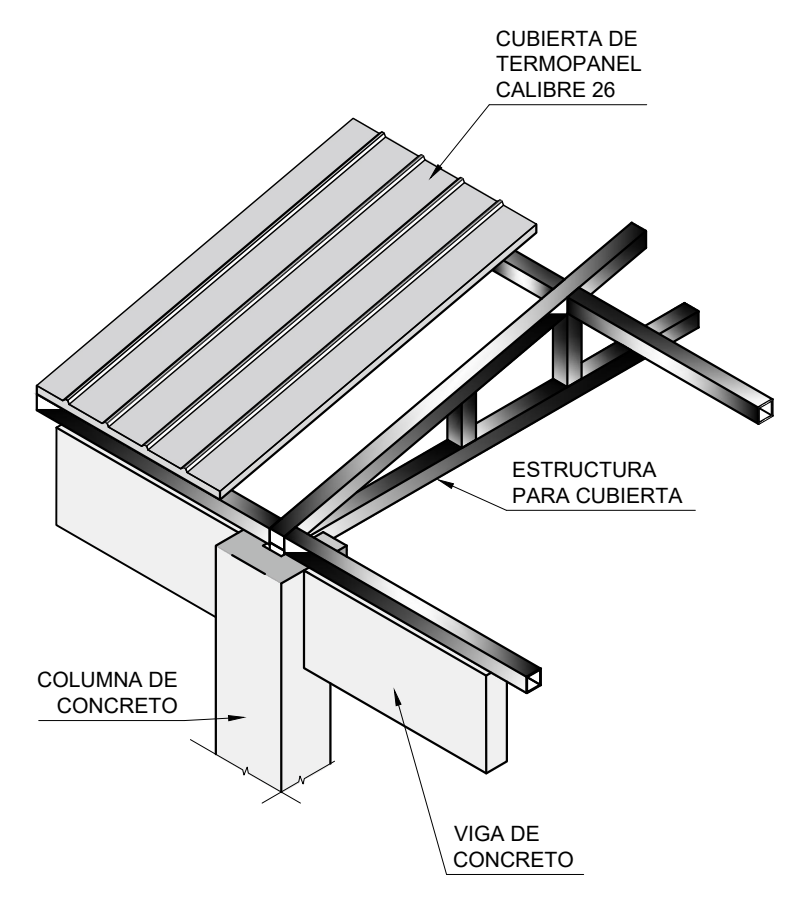
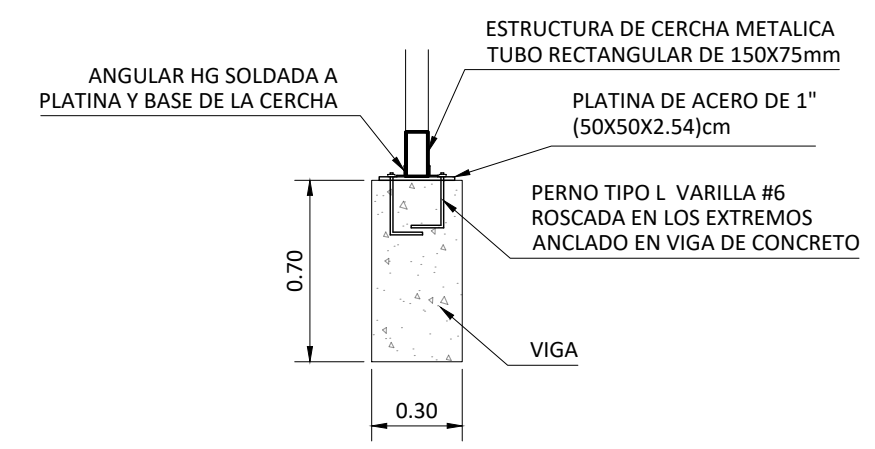
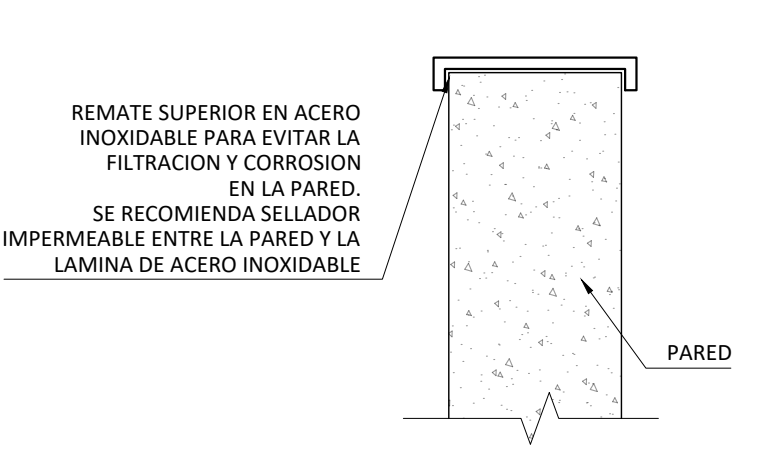
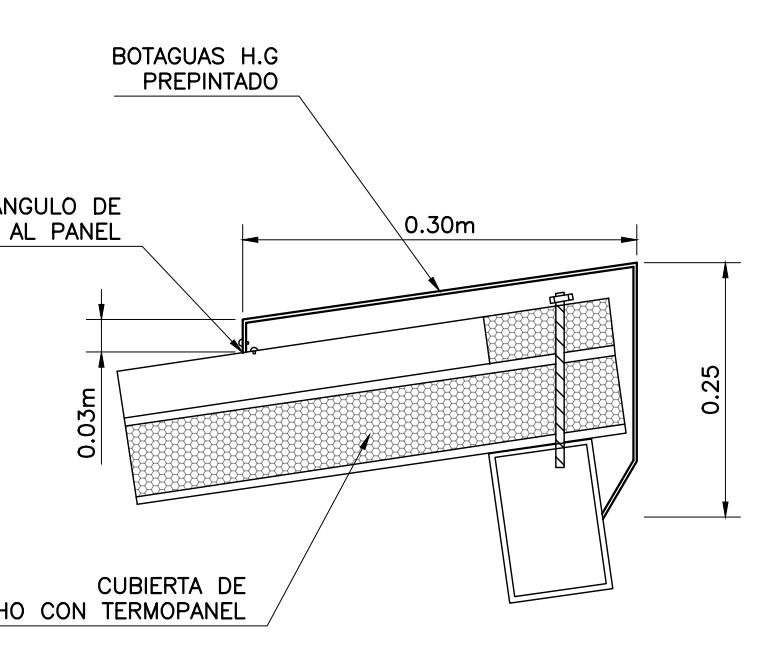
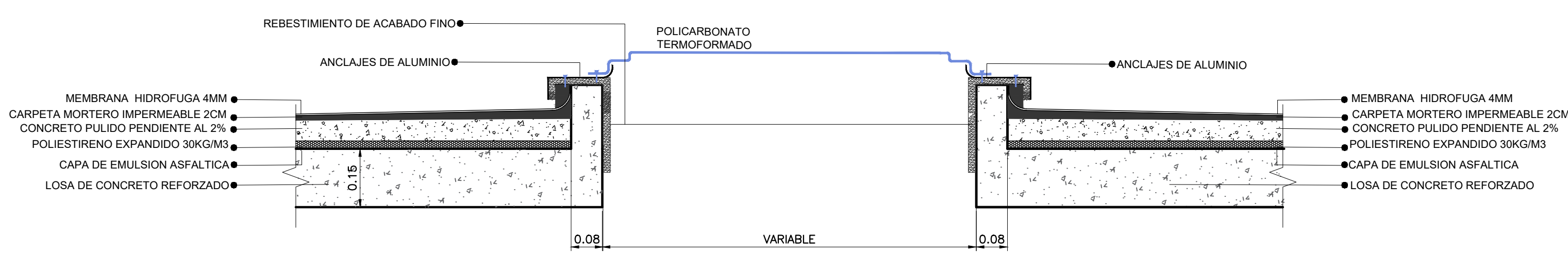
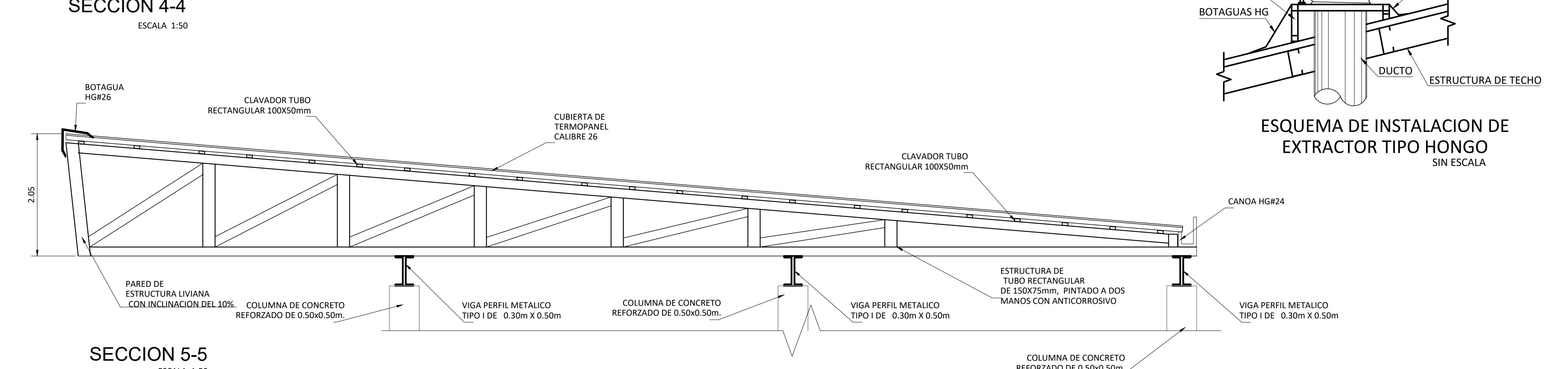
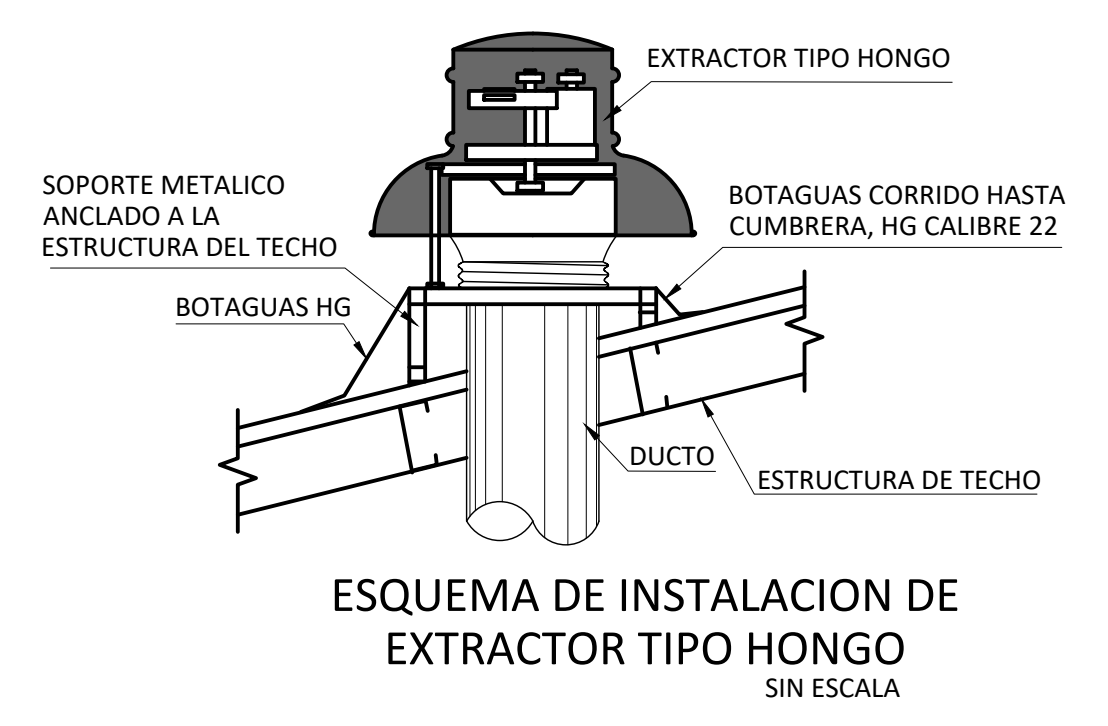
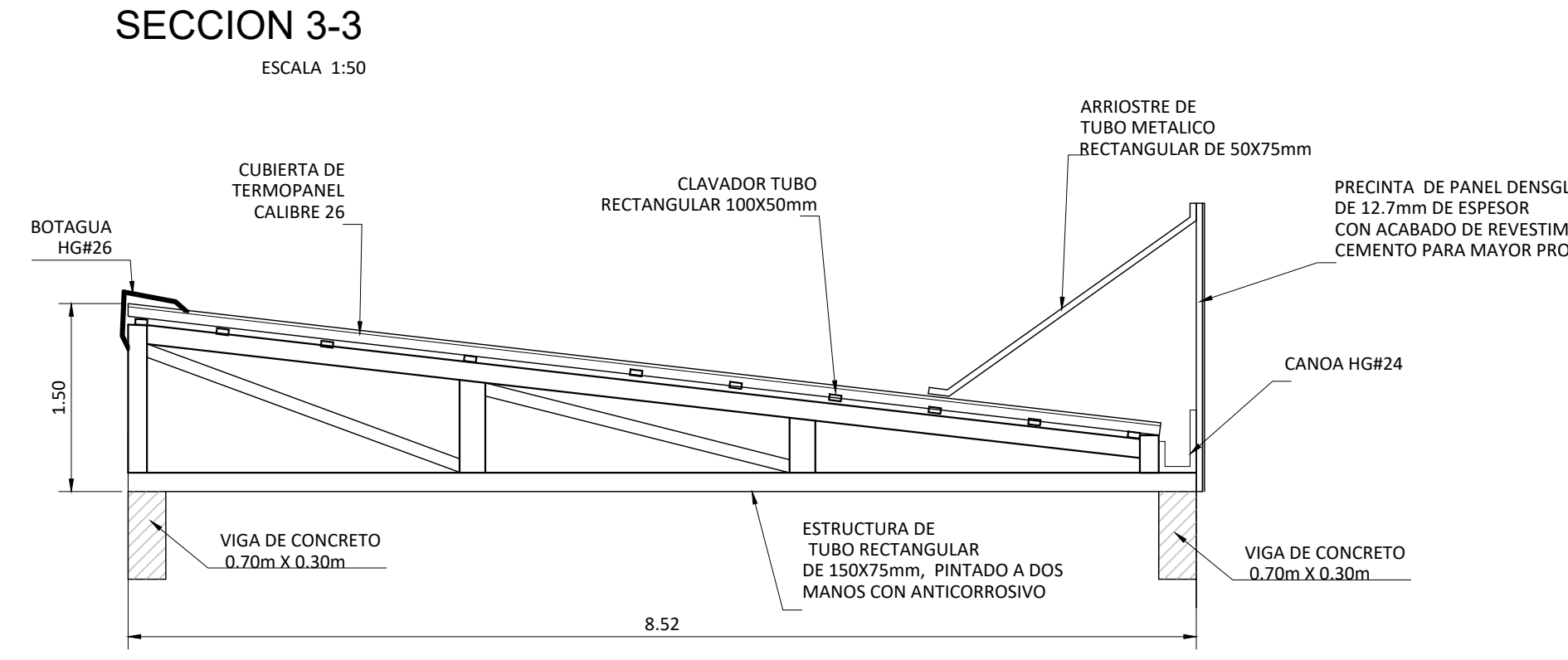
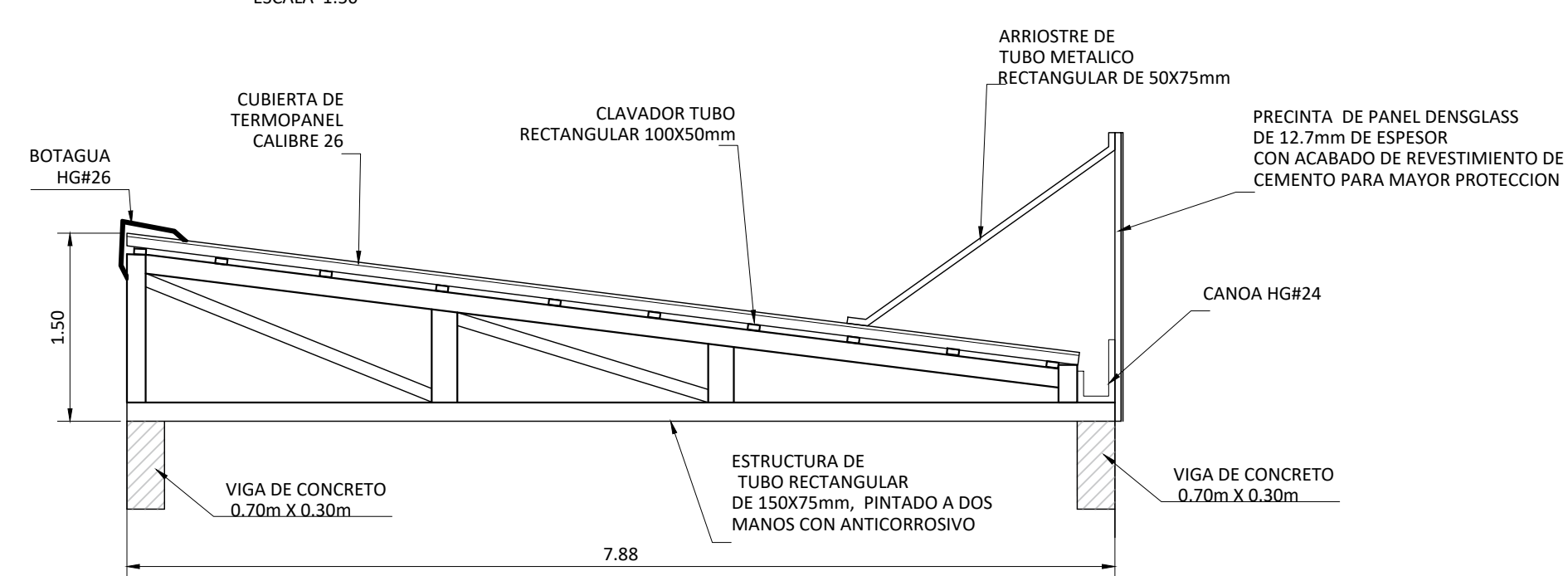
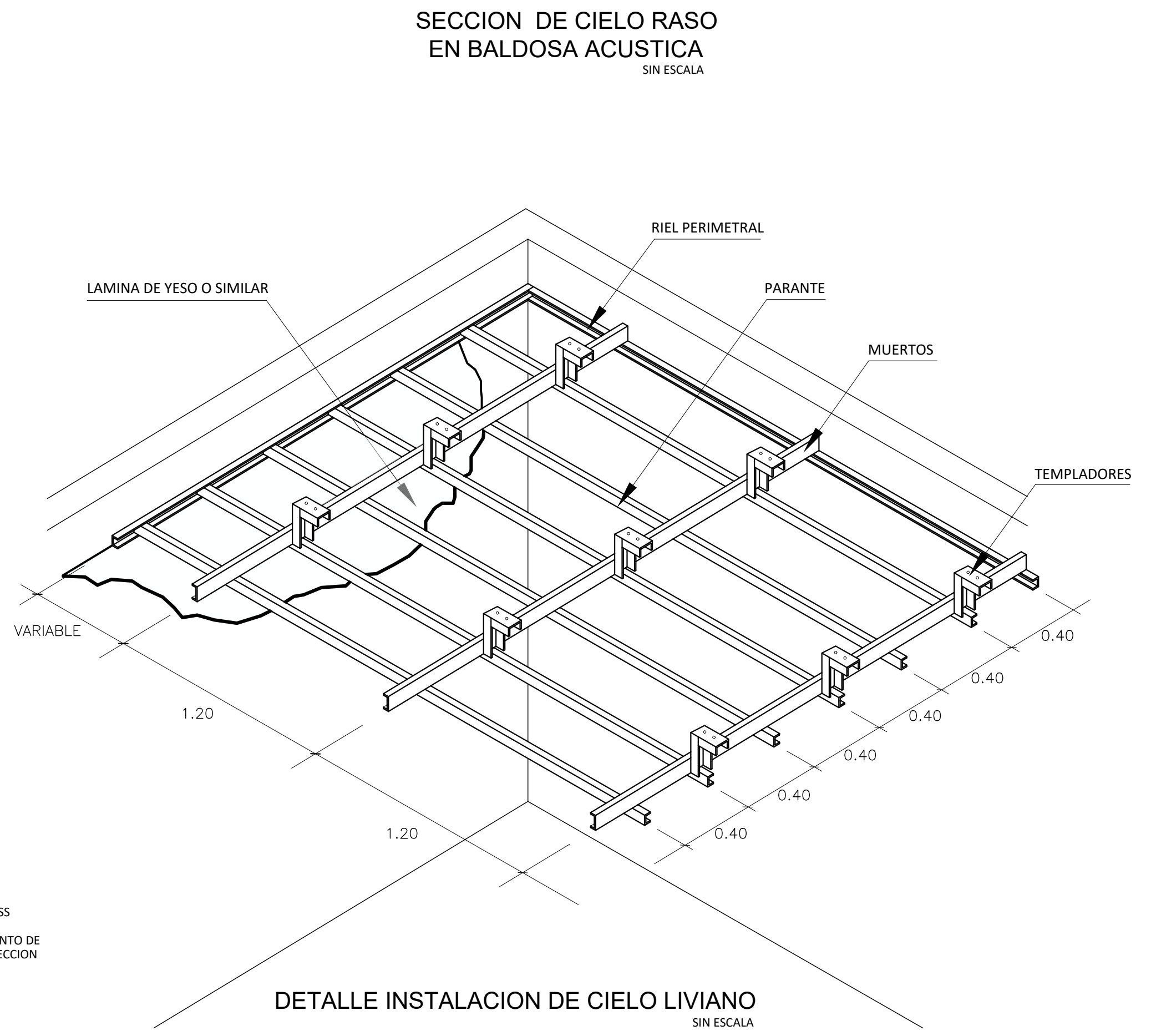
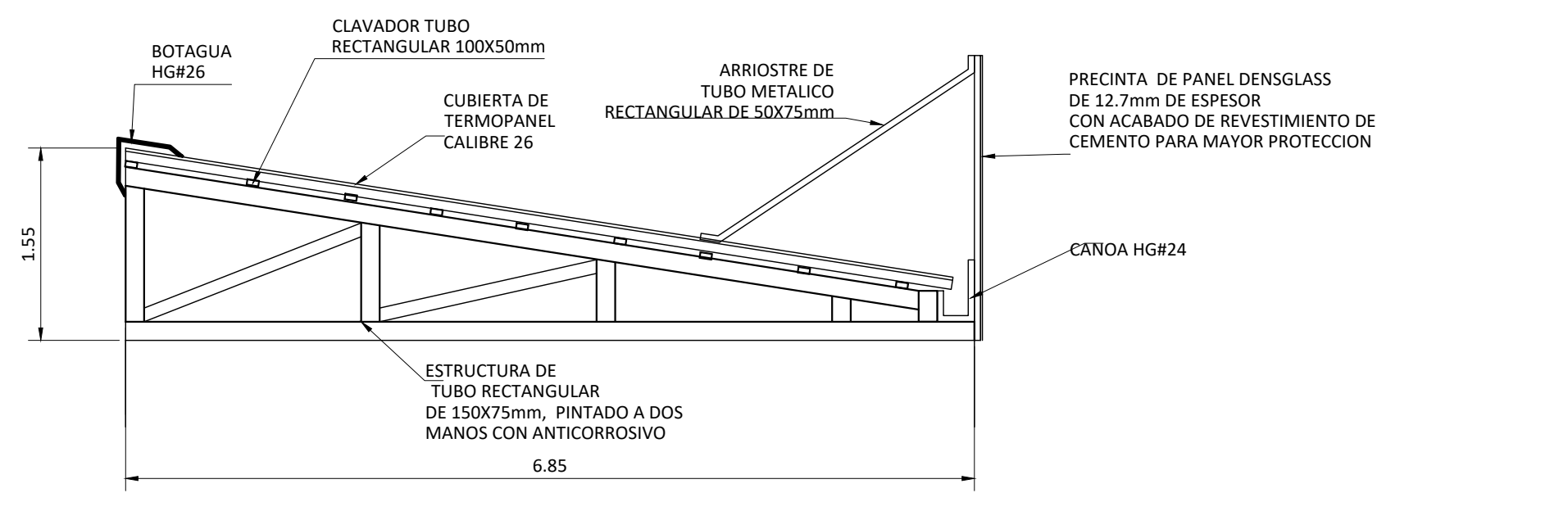
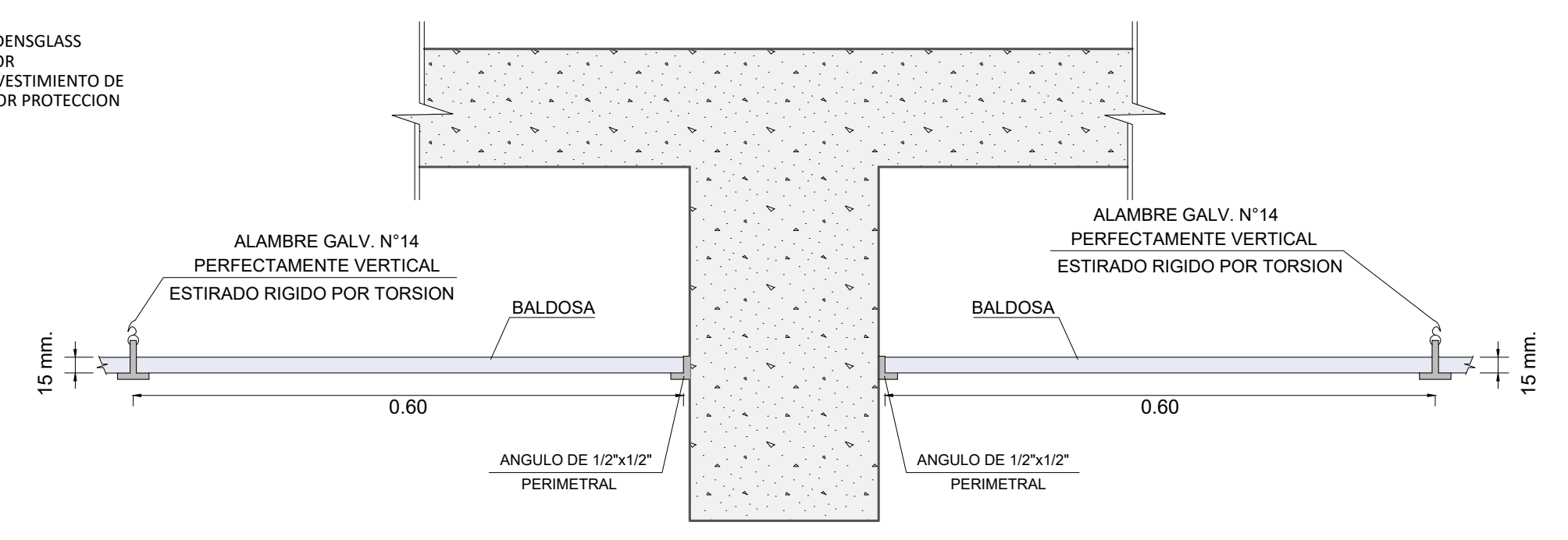
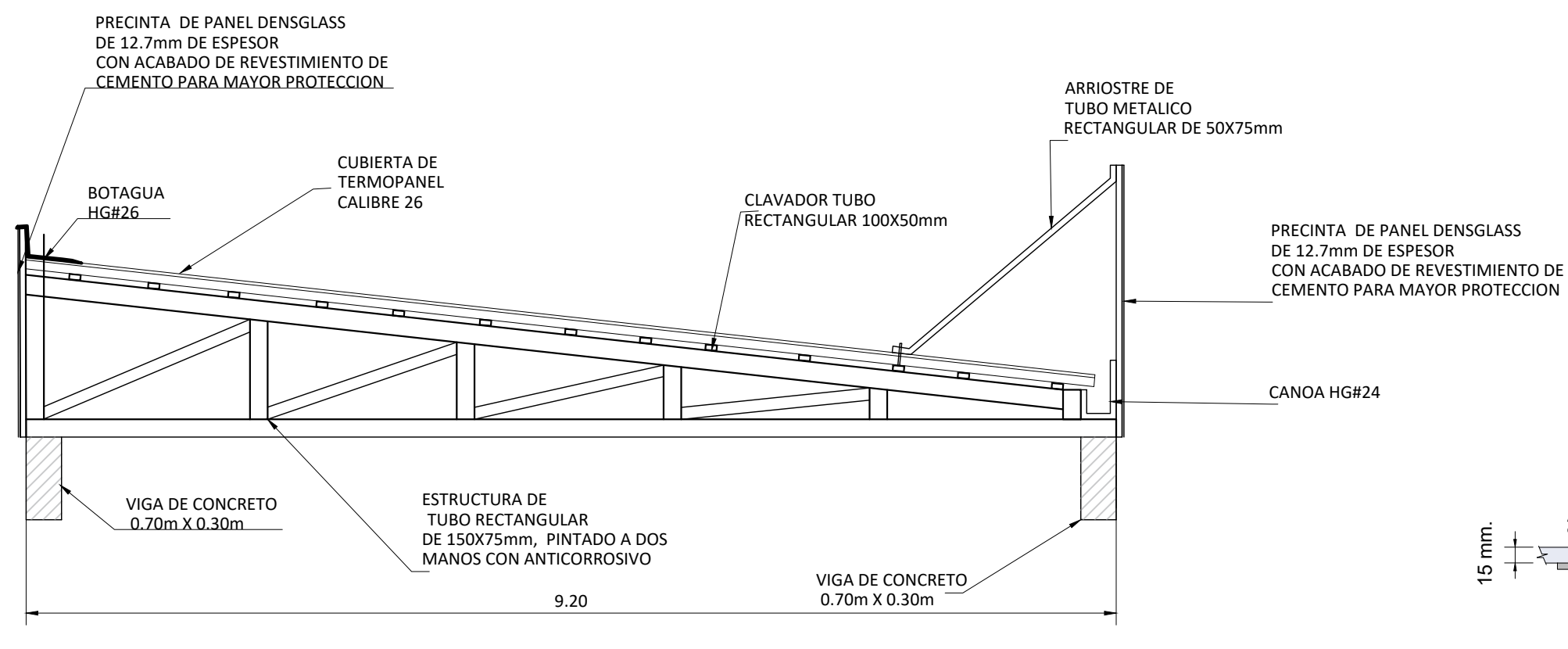
UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**41**



# LAMINA DE DETALLES



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**43**

DETALLE DE REMATE LATERAL DE CUBIERTA  
ESCALA 1:10

# LAMINA DE DETALLES

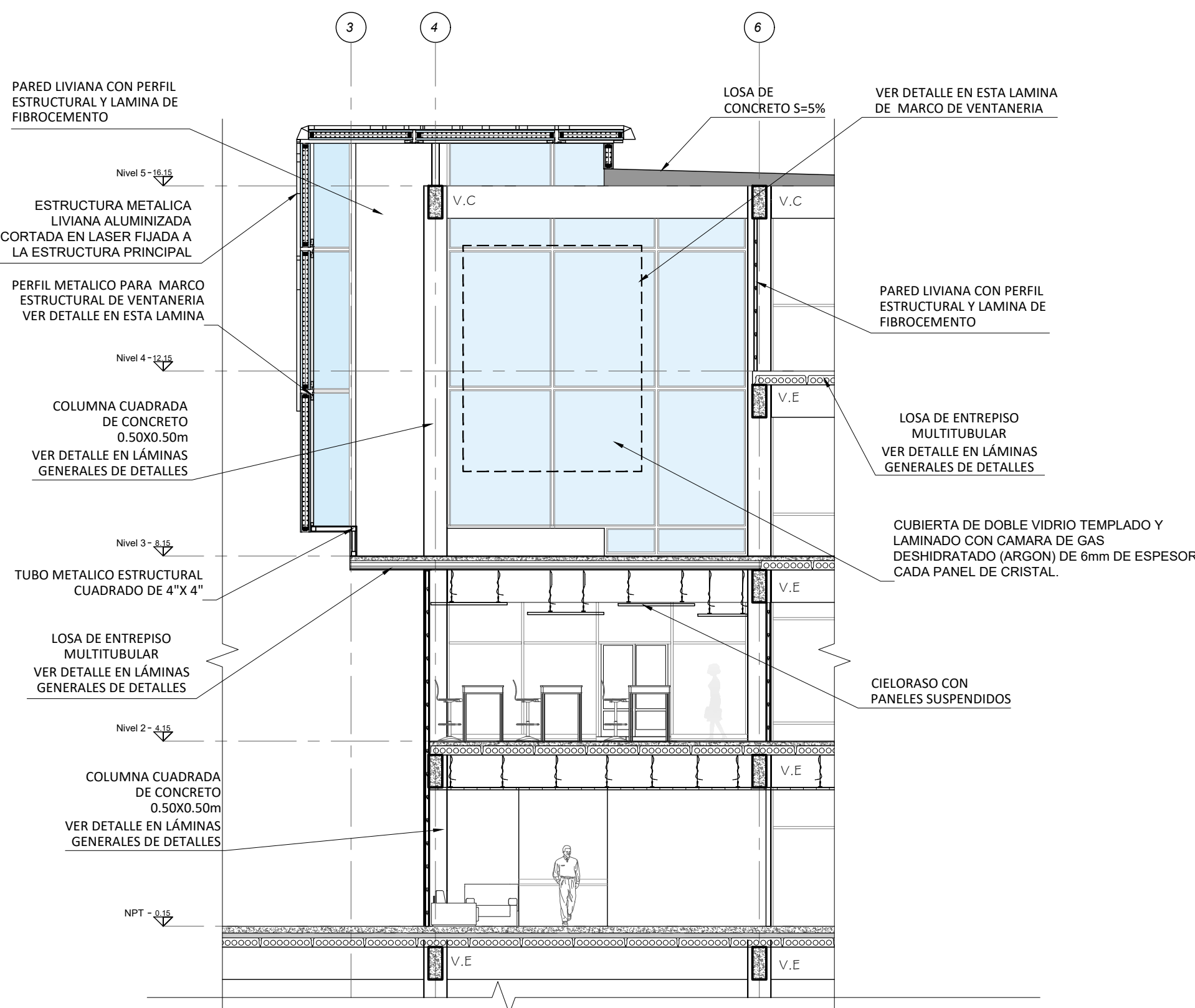
VOLUMEN ARQUITECTONICO ACRISTALADO CON VIDRIO DOBLE LAMINADO Y RELLENO CON GAS TIPO ARGON CON ESTRUCTURA METALICA ANCLADA EN LAS COLUMNAS Y VIGAS CON PERFIL DE ALUMINIO EN LOS MARCOS Y DECORADA CON UNAS HOJAS EN ESTRUCTURA METALICA LIVIANA ALUMINIZADA CORTADA EN LASER FIJADA A LA ESTRUCTURA PRINCIPAL



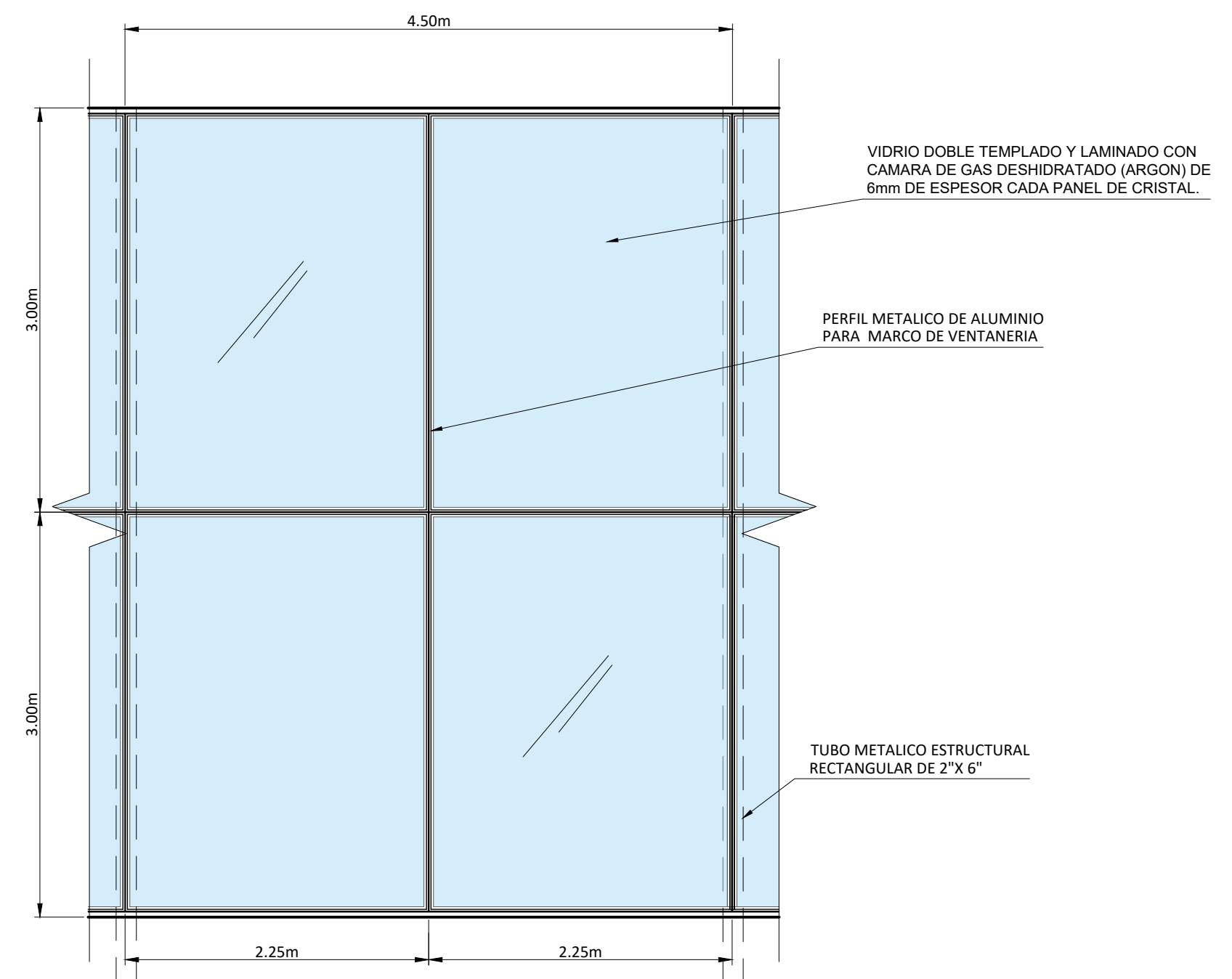
ELEMENTO ARQUITECTONICO CON VETANERIA DE DOBLE CAPA  
SIN ESCALA

Vidrio Doble Capa con Cámara de Gas Argón (DVH-Argón)		
Categoría	Especificación recomendada	Observaciones
Tipo de vidrio	DVH con cámara de gas argón $\geq 90\%$	Cumplir norma ASTM E2190
Hoja exterior	Vidrio templado o laminado 6-8 mm, con control solar	En fachadas norte, oeste y suroeste
Hoja interior	Vidrio claro 6 mm, con capa bajo emisivo (low-e)	Cara 3 o 4 del DVH
Cámara intermedia	9-12 mm con argón	Separador metálico con desecante
Transmitancia térmica (U-value)	$\leq 2.6 \text{ W/m}^2\text{-K}$ (objetivo 1.8-2.2)	Mejora eficiencia energética
Factor solar (SHGC / g)	$\leq 0.40-0.50$	Reduce ganancia térmica en fachadas expuestas
Transmitancia luminosa (VLT)	50-70 %	Balace entre luz natural y control de deslumbramiento
Bloqueo UV	$\geq 95\%$	Protección de obras artísticas
Aislamiento acústico (Rw)	$\geq 35 \text{ dB}$ ( $\geq 40 \text{ dB}$ en salas sensibles)	Usar laminado acústico si es necesario
Seguridad	Vidrio templado según ANSI Z97.1 / EN 12600	Laminado en áreas accesibles al público
Sellado	Doble sellado hermético (butilo + silicona estructura/polisulfuro)	Evita filtraciones de aire y humedad
Dimensiones máximas	$\leq 2.4 \times 3.5 \text{ m}$	Para transporte e instalación segura
Garantía	Mínimo 10 años contra condensación interna y pérdida de gas	Exigir certificación del fabricante
Instalación	En carpintería certificada para DVH	Con calzos de neopreno/EPDM y sellado perimetral compatible

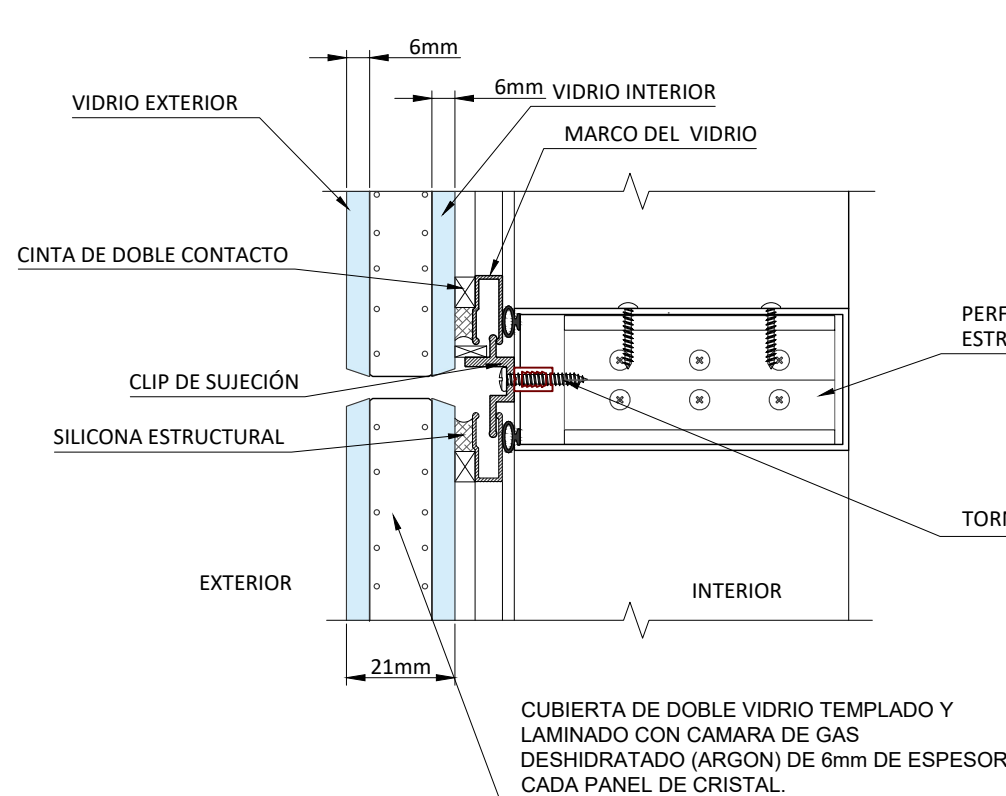
## BENEFICIOS Y FUNCIONES



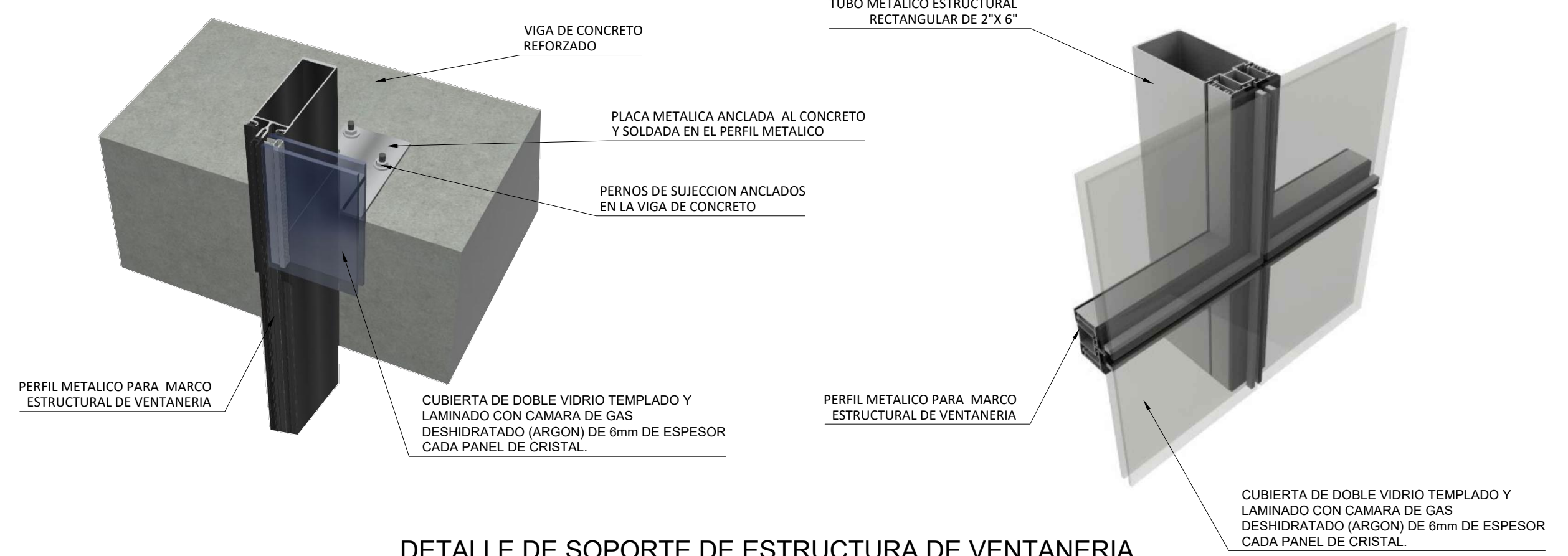
CORTE DE VOLUMEN ARQUITECTONICO AREA RESTAURATIVA  
ESCALA 1:100



DETALLE DE MARCO Y VENTANERIA  
SIN ESCALA

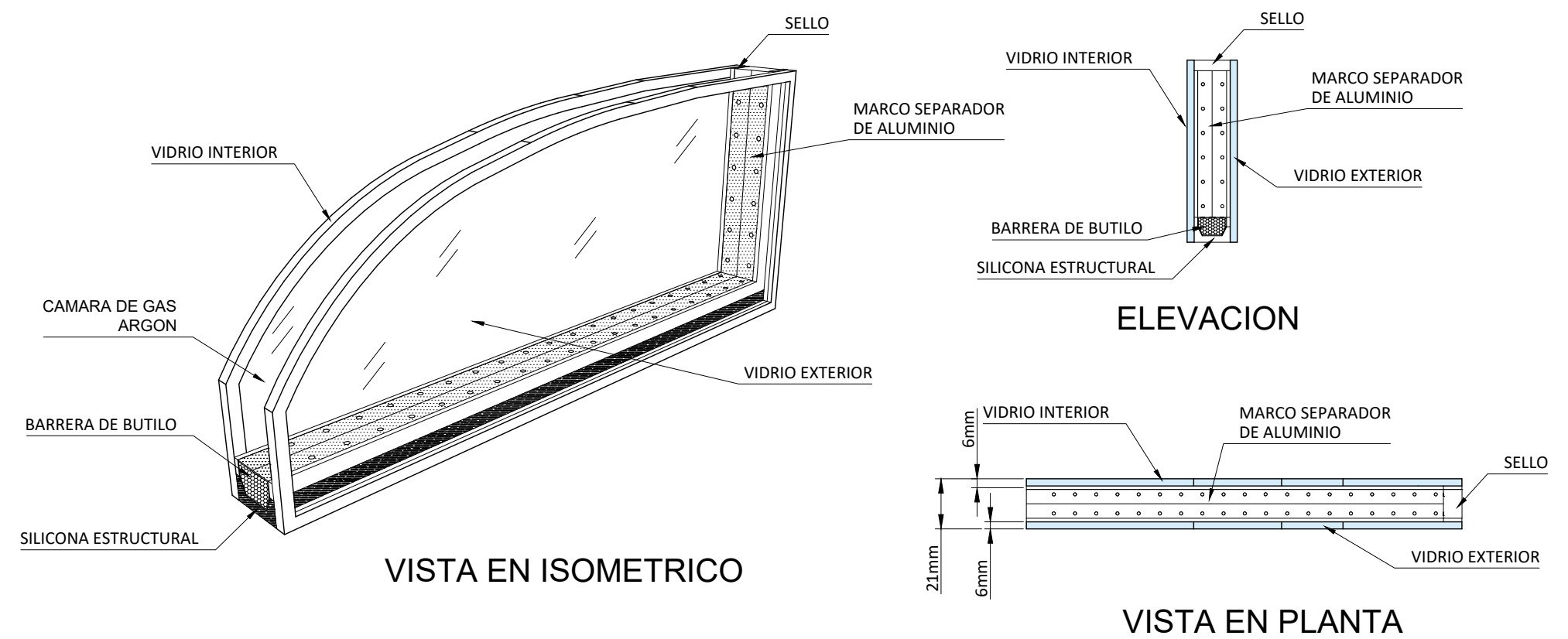


DETALLE DE INSTALACION DE VIDRIO EN PLANTA



DETALLE DE SOPORTE DE ESTRUCTURA DE VENTANERIA  
SIN ESCALA

Esesor Vidrio (mm)	Esesor Cámara (mm)	Tamaño Mínimo Ancho x Alto (mm)	Tamaño Máximo Ancho x Alto (mm)	Relación Ancho/Largo mínima	Peso Max. DVH (kg)
3.0	6.0 / 9.5 / 11.5	300x400	1000x1800	40%	14
4.0	6.0 / 9.5 / 11.5	300x400	1000x2000	20%	28
5.0	6.0 / 9.5 / 11.5	300x400	1300x2300	20%	68
6.0	6.0 / 9.5 / 11.5	300x400	1400x2800	20%	130
		300x400	2300x2800	20%	252
6.0	6 / 9.5 / 11.5	300x400	1400x2200	20%	224
8.0	11.5	300x400	2400x3150	20%	477
10.0	11.5	300x400	2400x3150	20%	676



VISTA EN ISOMETRICO

VISTA EN PLANTA

## VENTANA CONTRA SOL Y LUZ ULTRAVIOLETA CON GAS ARGÓN DENTRO DE LA CAMARA

ESTOS VIDRIOS LLEVAN DEPOSITADA EN UNA DE SUS CARAS UNA CAPA METÁLICA QUE LE CONFIEREN PROPIEDADES DE REFLEXIÓN Y CONTROL SOLAR. ESTE TIPO DE VENTANA TIENE LA FUNCION DE REDUCIR LA CANTIDAD DE ENERGÍA SOLAR EN EL INTERIOR DEL EDIFICIO, EVITANDO EL SOBRECALENTAMIENTO DEL ESPACIO, REDUCIENDO CONSIDERABLEMENTE EL EMPLEO DE AIRE ACONDICIONADO.



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**43A**

# LAMINA DE DETALLES

## CORTINAS TERCIOPELO

TELÓN DE APERTURA CENTRAL DE TERCIOPELO IGNIFUGO CON TRATAMIENTO RETARDANTE AL FUEGO PERMANENTE (CUMPLIENDO NORMA NFPA 701) COLOR ROJO. DOBLE COSTURA REFORZADA EN BORDES Y UNIONES, OPACIDAD 100% PARA BLOQUEO DE LUZ. CON SISTEMA DE RIEL METÁLICO

## ESCENARIO MADERA

MADERA SÓLIDA DURA DE ALTA RESISTENCIA ACABADO PULIDO Y SELLADO CON BARNIZ POLIURETANO SEMIMATE ANTIRREFLEJO Y RESISTENTE A ABRASIÓN. MADERA CON COEFICIENTE DE REFLEXIÓN ADECUADO PARA PROYECCIÓN DE SONIDO

## PISO PORCELANATO

BALDOSA DE PORCELANATO DE 60X60cm ESPESOR DE 8mm ACABADO ANTIDESLIZANTE DE ALTO TRANSITO.

## ILUMINACION LED EMPOTRADA

LUMINARIA EMPOTRADA EN PISO, DE USO ARQUITECTÓNICO PARA SEÑALIZACIÓN Y AMBIENTACIÓN, CON CUERPO DE ALUMINIO Y VIDRIO TEMPLADO DE ALTA RESISTENCIA, LED DE ALTA EFICIENCIA, 3000K (LUZ CALIDA) CUMPLIENDO LA NORMA UL.

## PISO ALFOMBRA

ALFOMBRA EN ROLLO CONTINUO TONO OSCURO, RESISTENTE A LIMPIEZA FRECUENTE CON ASPIRADO Y LAVADO EN SECO. TRATAMIENTO ANTIMANCHAS Y ANTIESTÁTICO

## CIELORASO SUSPENDIDO LIVIANO

CIELORASO DE PANEL DE MADERA LAMINADA DE 1" RESISTENCIA AL FUEGO, CON COEFICIENTE DE ATENUACIÓN ACÚSTICA (CAC), FIJADA A PERFERÍA METÁLICA GALVANIZADA

## VIGA METALICA TIPO I

PERFIL ESTRUCTURAL LAMINADO EN CALIENTE TIPO "I" ACERO ESTRUCTURAL ASTM A36, CON PINTURA DE ACABADO POLIURETANO, SOLDADA A LAS PLATINAS Y ANCLADA CON PERNOS ESTRUCTURALES DE ALTA RESISTENCIA A LAS COLUMNAS.

## PARED CON PANEL ACÚSTICO

PANELES ACÚSTICOS DE FIBRA DE VIDRIO QUE ABSORBAN EL SONIDO Y CONTROLAN LA REVERBERACIÓN, ALTURA DE 2.40m, CON CLIPS DE FIJACIÓN METÁLICA EN PARED LIVIANA

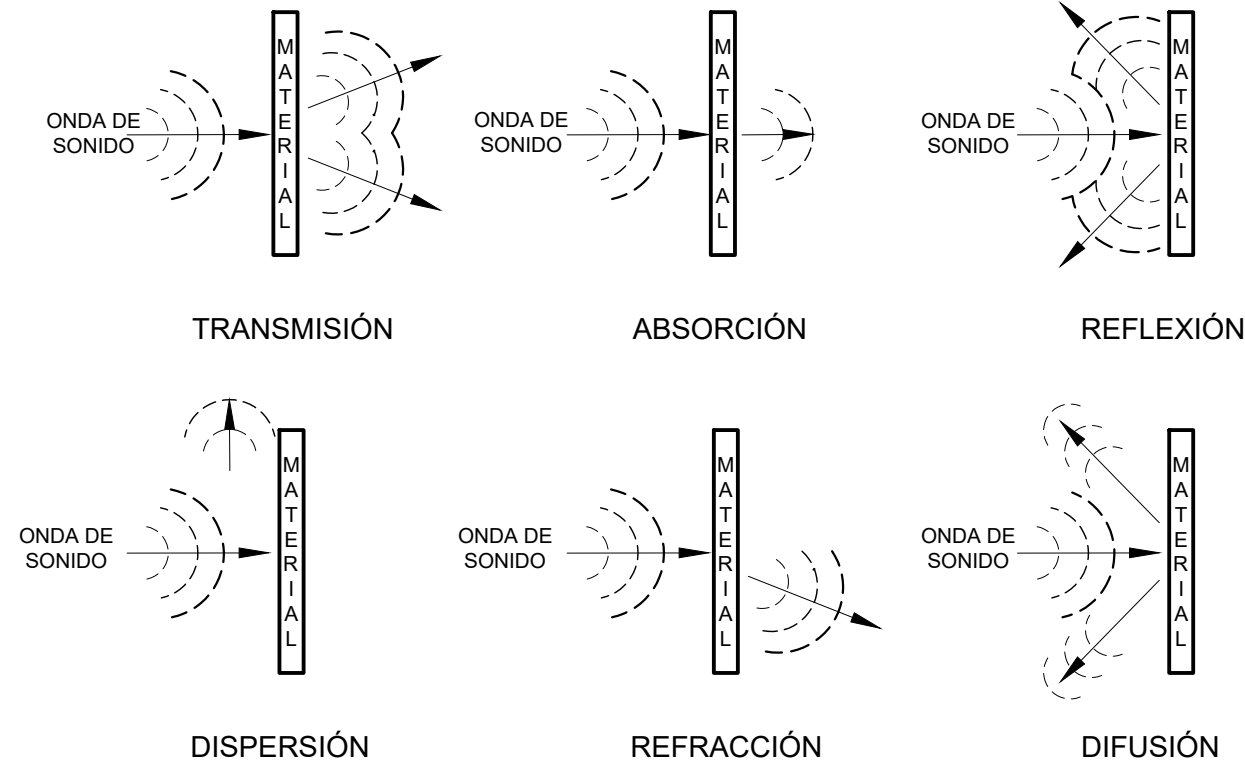
## BUTACA TAPIZADA CON TELAS

TAPICERÍA 100% POLIÉSTER, RESISTENTE A DESGASTE, DE ALTO TRANSITO, RETARDANTE AL FUEGO, FACIL DE LIMPIAR, ANTI-PILLING Y ANTIESTÁTICO



## MATERIALES DE CONSTRUCCION EN AUDITORIO

### PROPIEDADES ACÚSTICAS DE LOS MATERIALES EN EL AUDITORIO

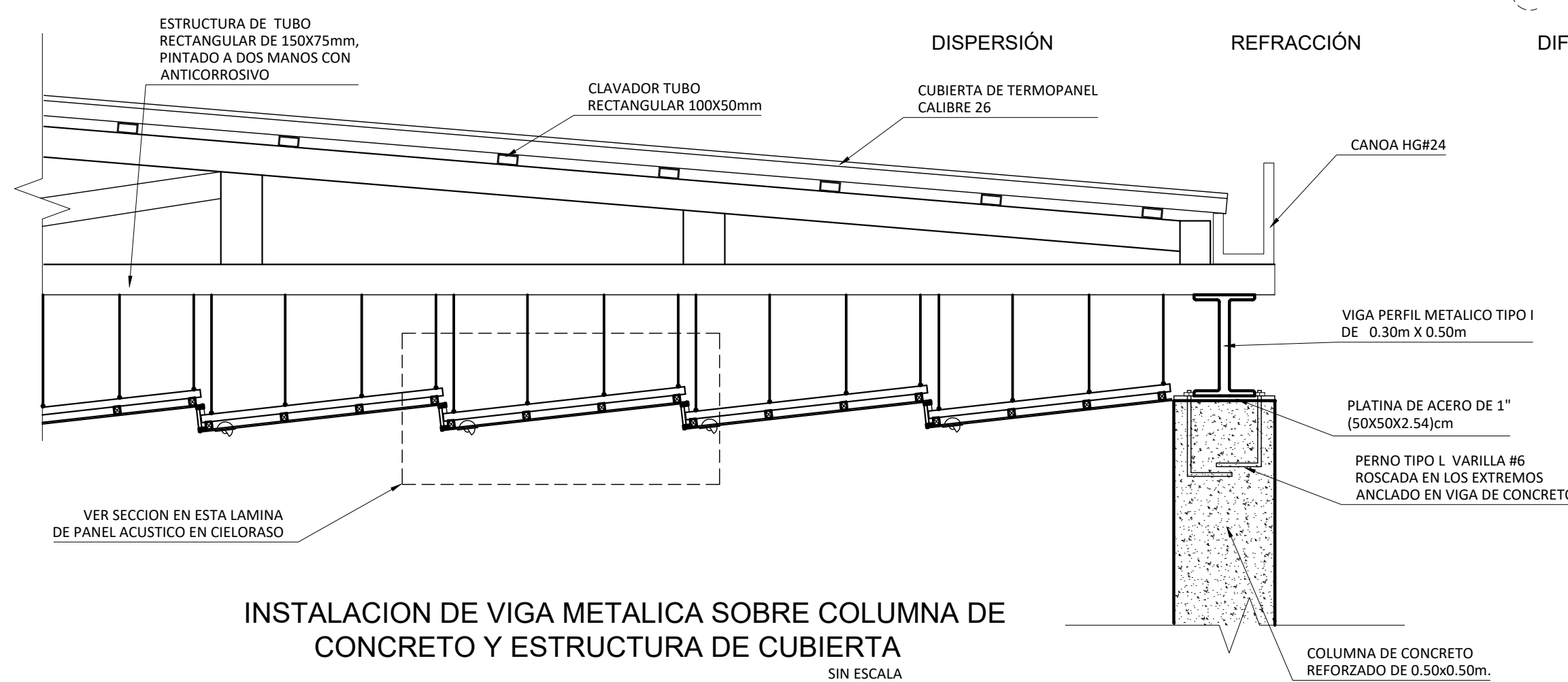


### DATOS DE AUDITORIO:

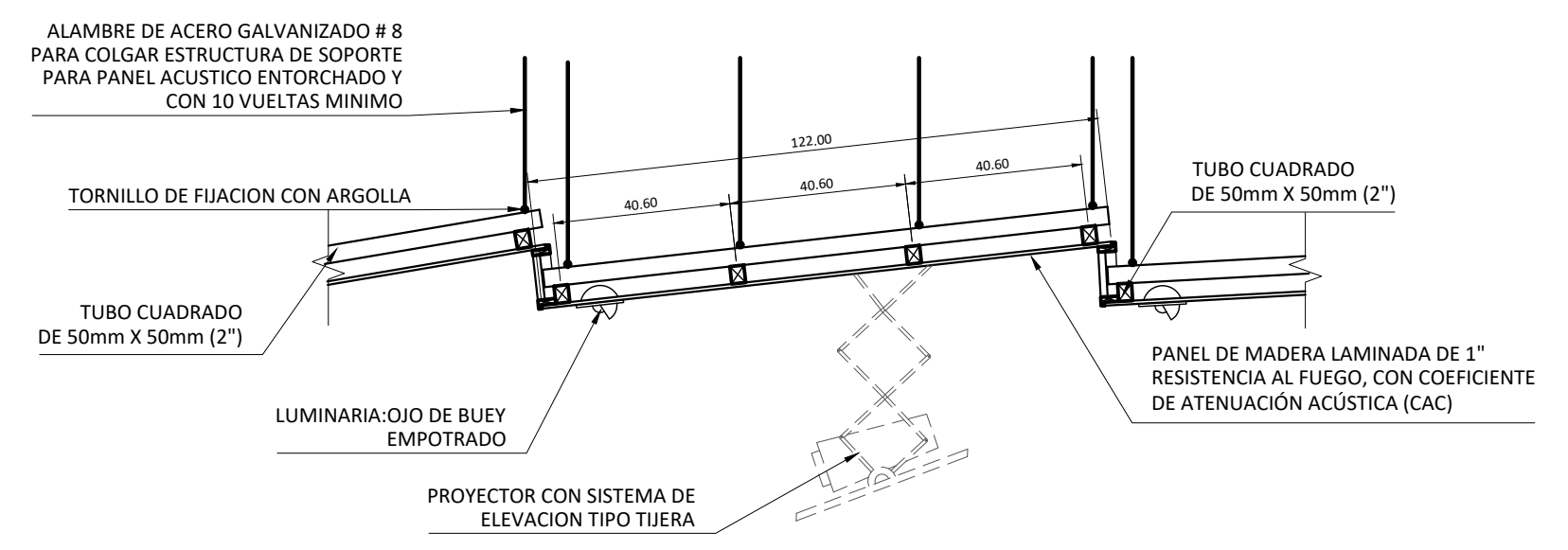
AFORO DE AUDITORIO: 108 PERSONAS  
 ALTURA DEL PLANO DE VISIÓN: 1.10 m  
 DISTANCIA ENTRE FILAS: 1.00 m  
 DESFASE 0.15 m  
 ANCHO DE PASILLO: 1.20 m  
 ALTURA DEL ESCENARIO: 1.05 m  
 PUNTO FOCAL: EN EL FONDO DEL ESCENARIO A 0.15 m DE ALTURA.

### COMPORTAMIENTO ACÚSTICO DE LOS MATERIALES EN EL AUDITORIO

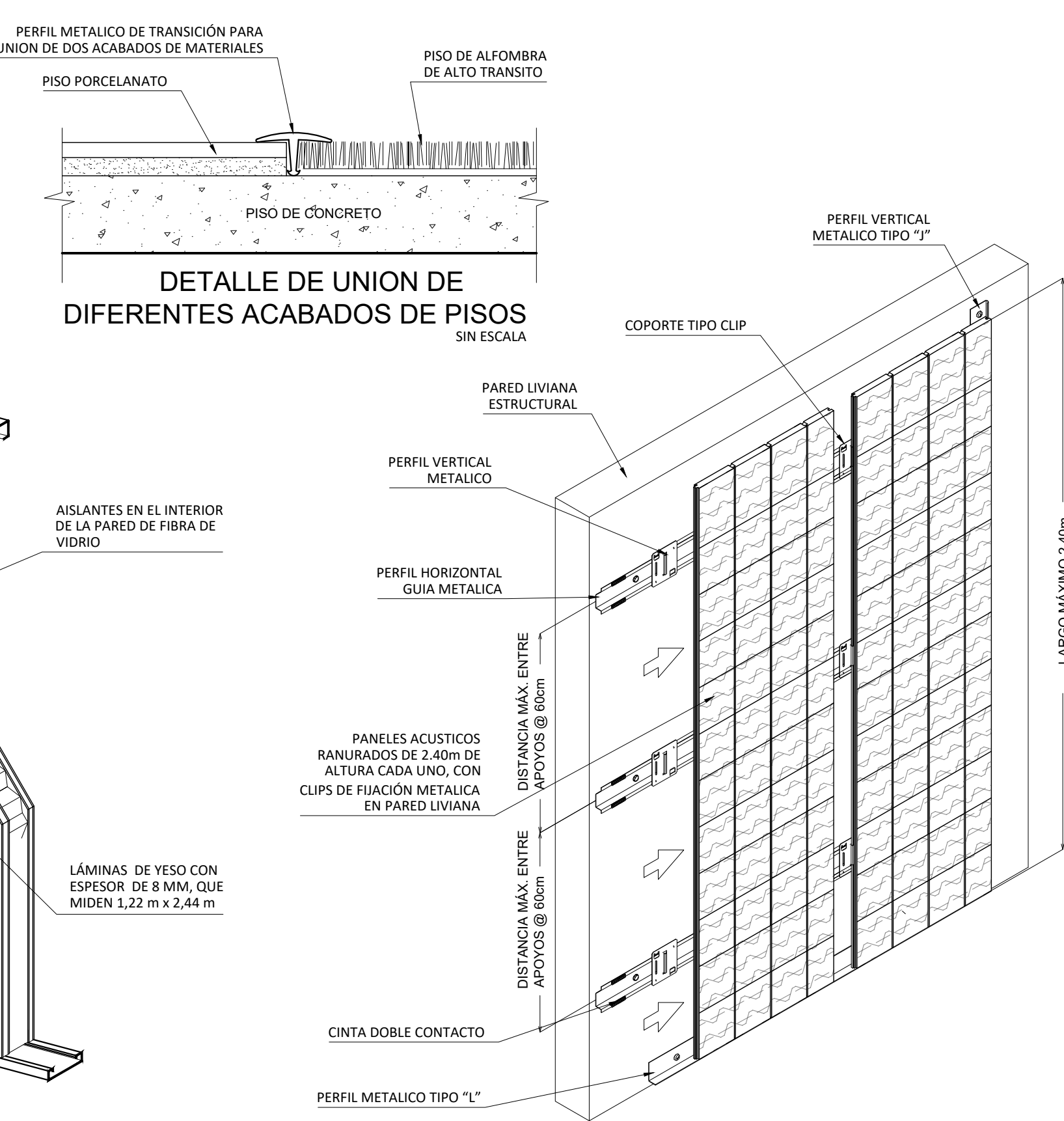
Elemento	Material / Descripción	Comportamiento acústico	% Influencia en control acústico (estimado)
Piso	Porcelanato	Superficie dura → alta reflexión sonora; puede aumentar reverberación.	-10% (efecto negativo, utilizar únicamente en pasillos de circulación)
Piso	Alfombra	Superficie blanda y porosa → alta absorción en medias y altas.	+10% (mejora notable del control)
Escenario	Madera	Resonancia cálida y buena proyección; puede aportar energía sonora.	+8% (proyección útil, moderada influencia en control)
Cieloraso	Gypsum forrado con tela	Absorción parcial de medias/altas → reduce eco y mejora claridad.	+12% (importante para control de reverberación)
Cortinas	Terciopeelo	Alta absorción en medias y altas → reduce reflexiones teatralmente.	+15% (alto aporte al control)
Paredes	Paneles acústicos sobre estructura liviana	Material poroso absorbente → control principal de reverberación.	+25% (mayor contribución al control acústico)
Butacas	Tapizadas con espuma	Absorben en medias/altas; simulan público.	+12% (estabilizan comportamiento sala vacía/llena)
Vigas	Vigas metálicas (estructura)	Superficie reflectante y resonante; puede generar focalizaciones y vibraciones.	-5% (impacto negativo/evitar que quede expuestas)
Iluminación	Luces LED (lentes/soportes)	Superficie dura y localizada; impacto acústico despreciable.	-1% (prácticamente neutro)



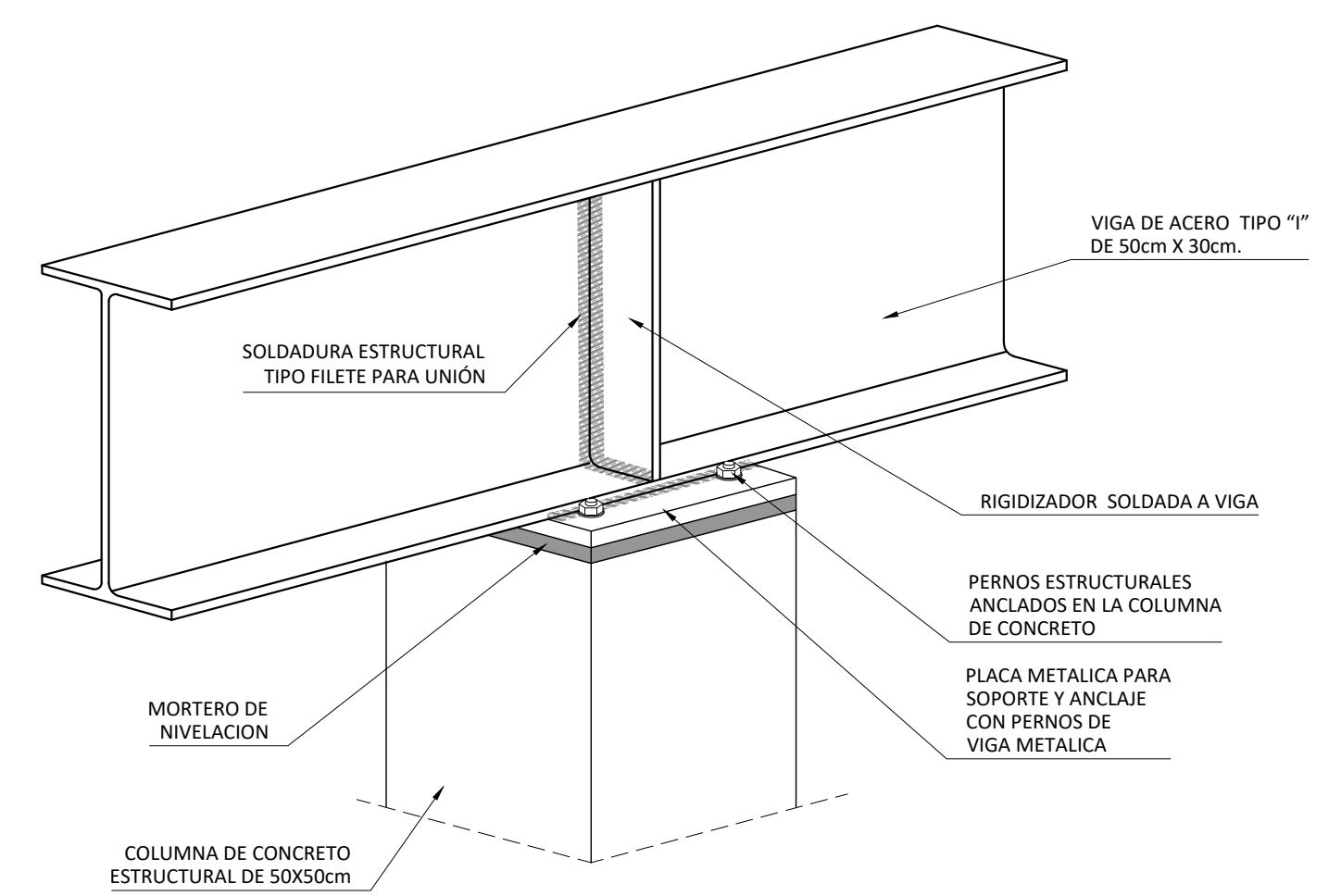
### INSTALACION DE VIGA METALICA SOBRE COLUMNA DE CONCRETO Y ESTRUCTURA DE CUBIERTA



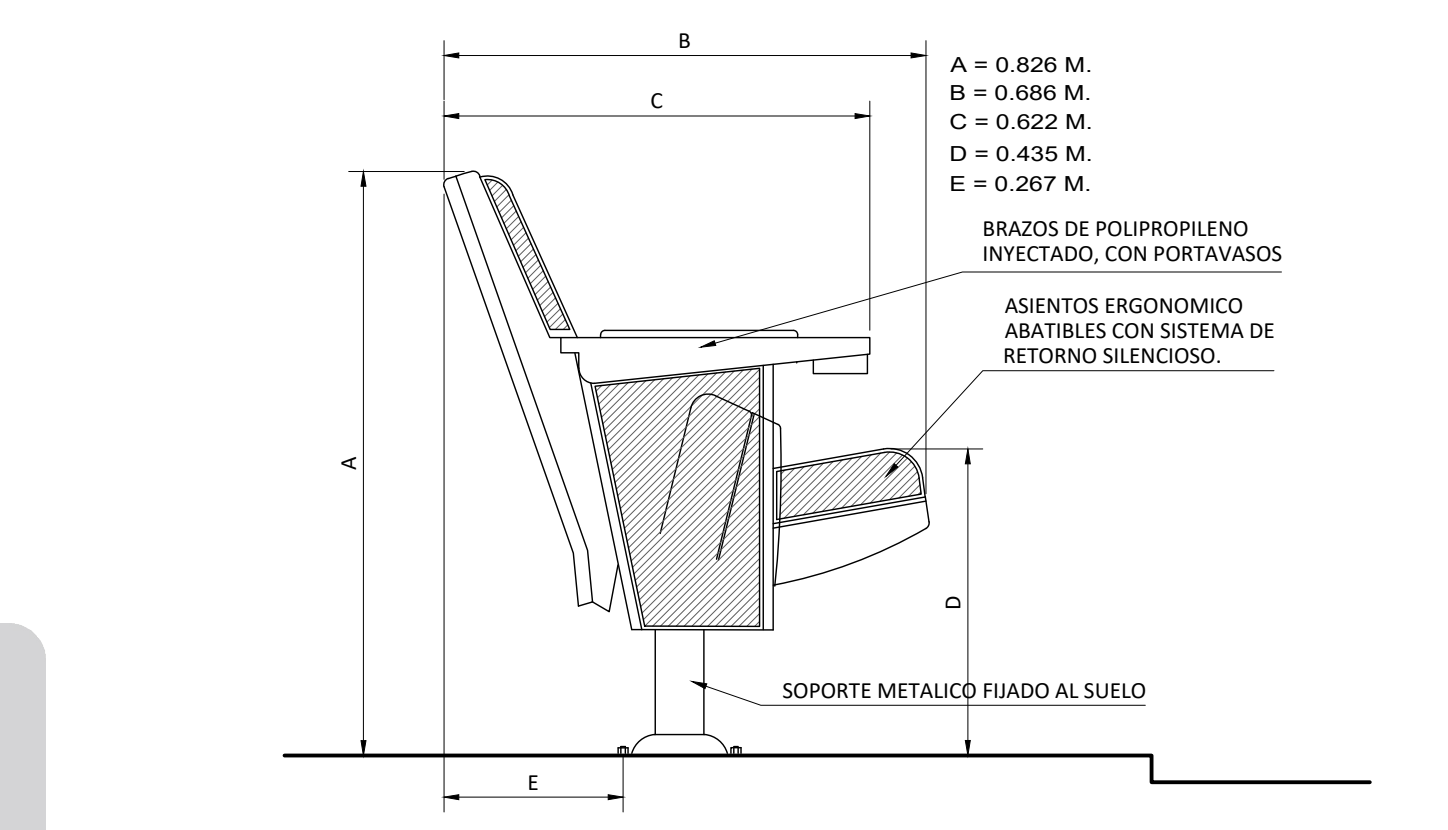
### SECCION LONGITUDINAL DE PANEL ACUSTICO SUSPENDIDO



### DETALLE DE UNION DE DIFERENTES ACABADOS DE PISOS



### DETALLE DE ANCLAJE DE VIGA SOBRE COLUMNA DE CONCRETO



### DETALLE DE ASIENTO FIJO PARA AUDITORIO

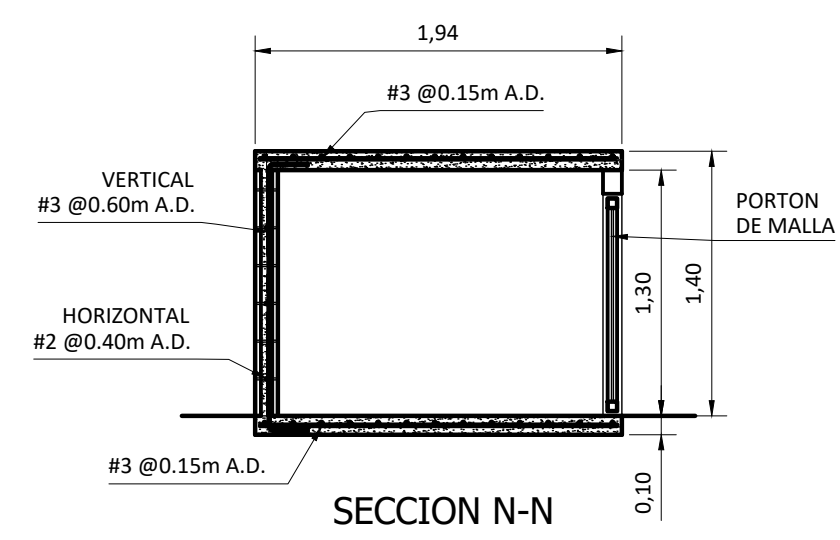
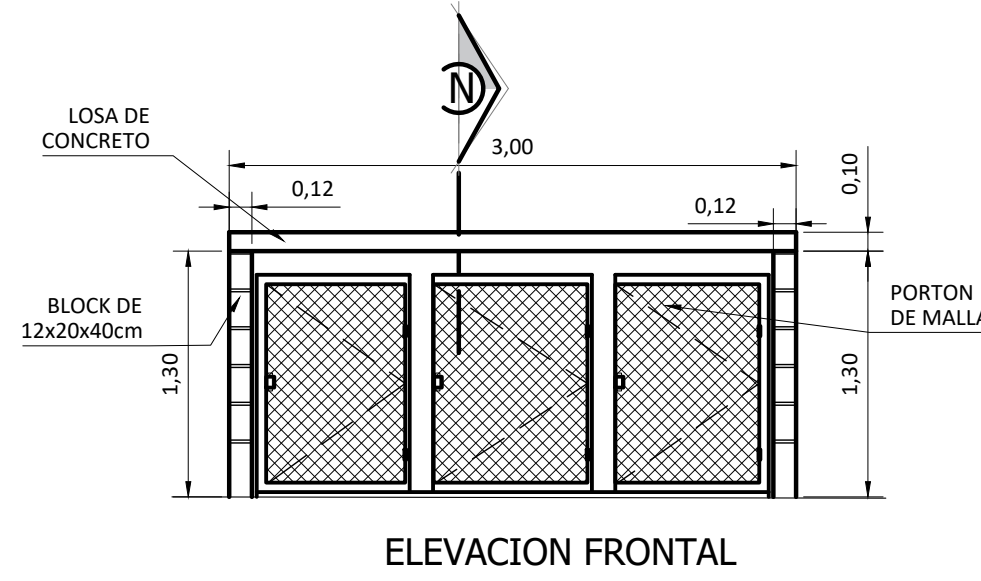
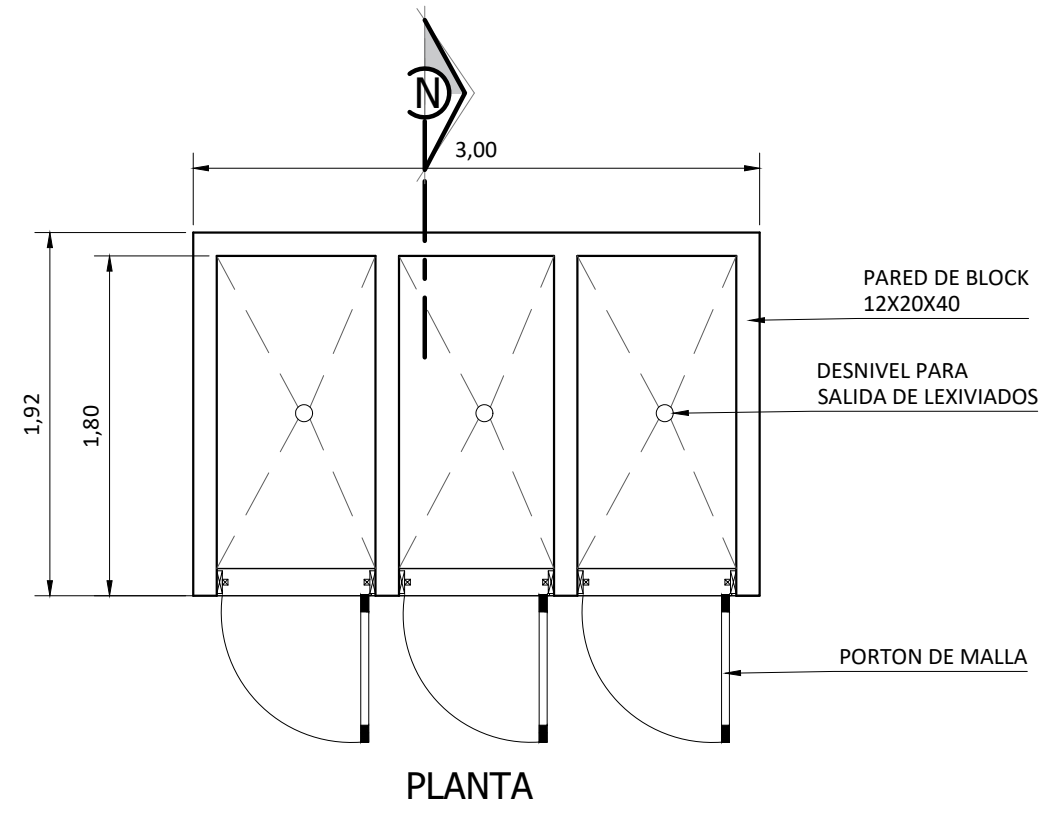


UNIVERSIDAD CENTRAL  
 VICERRECTORIA ACADEMICA  
 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
 ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

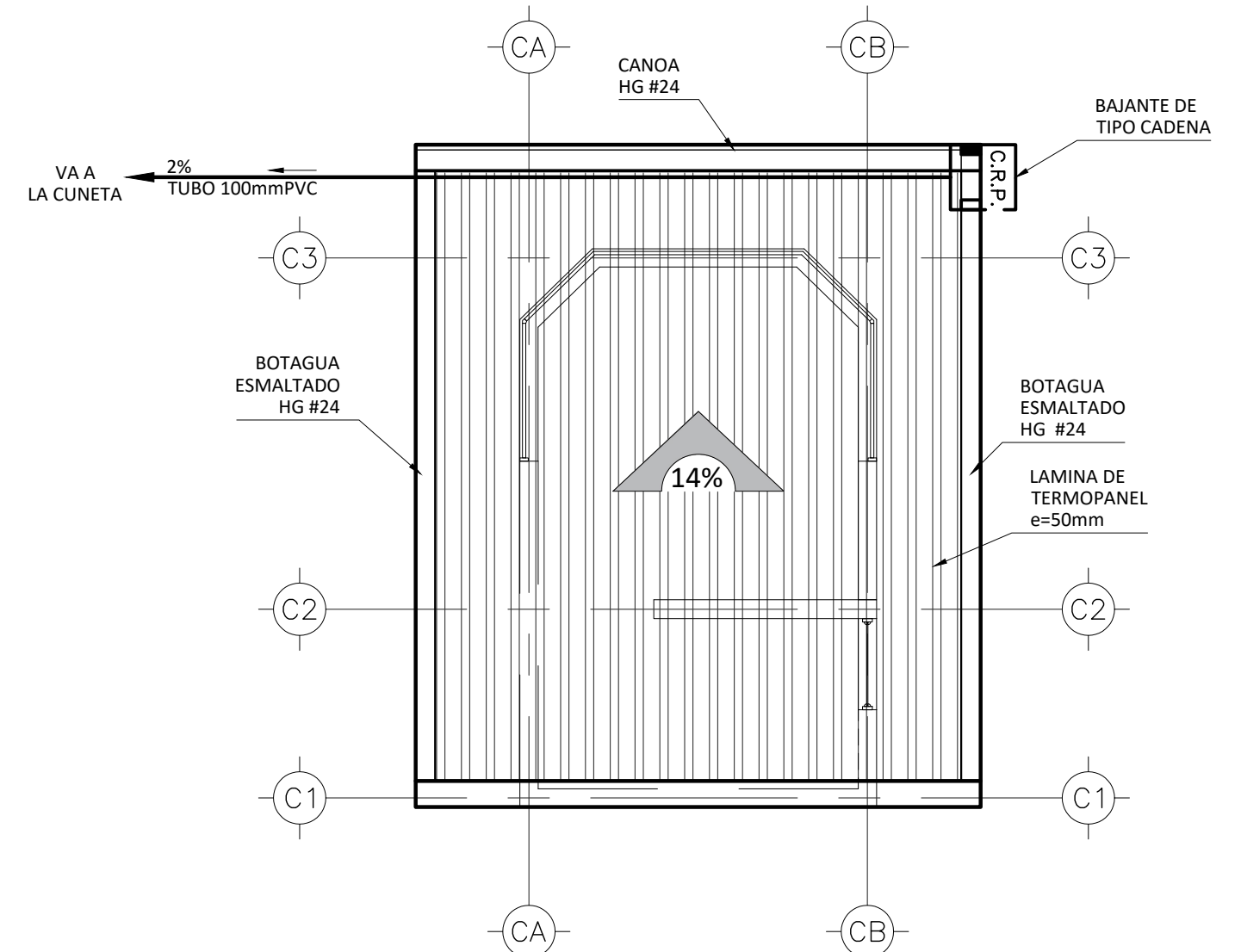
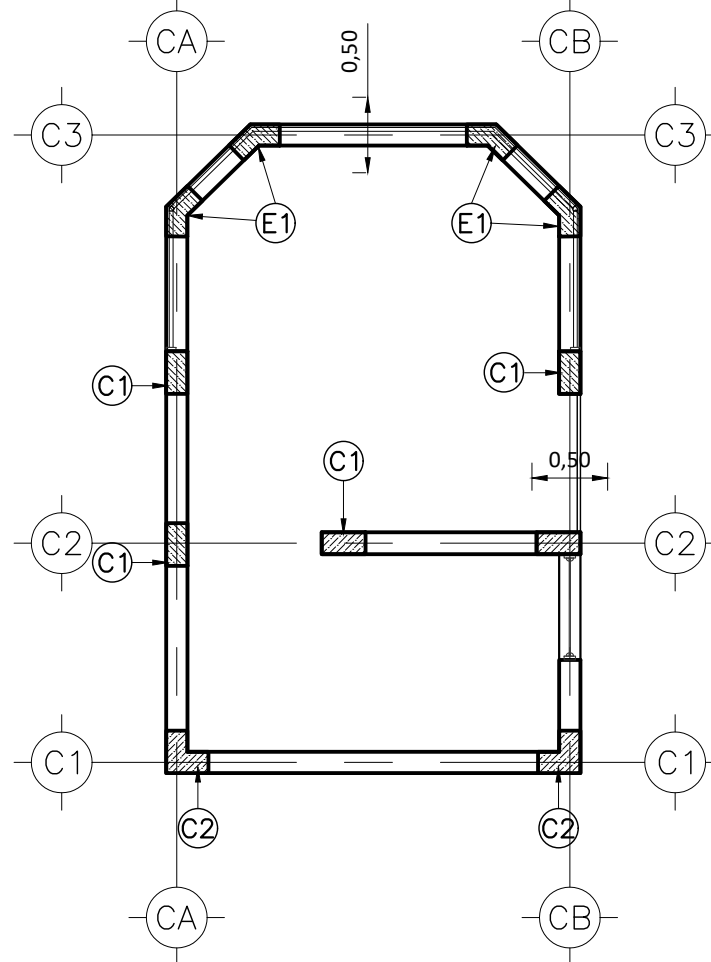
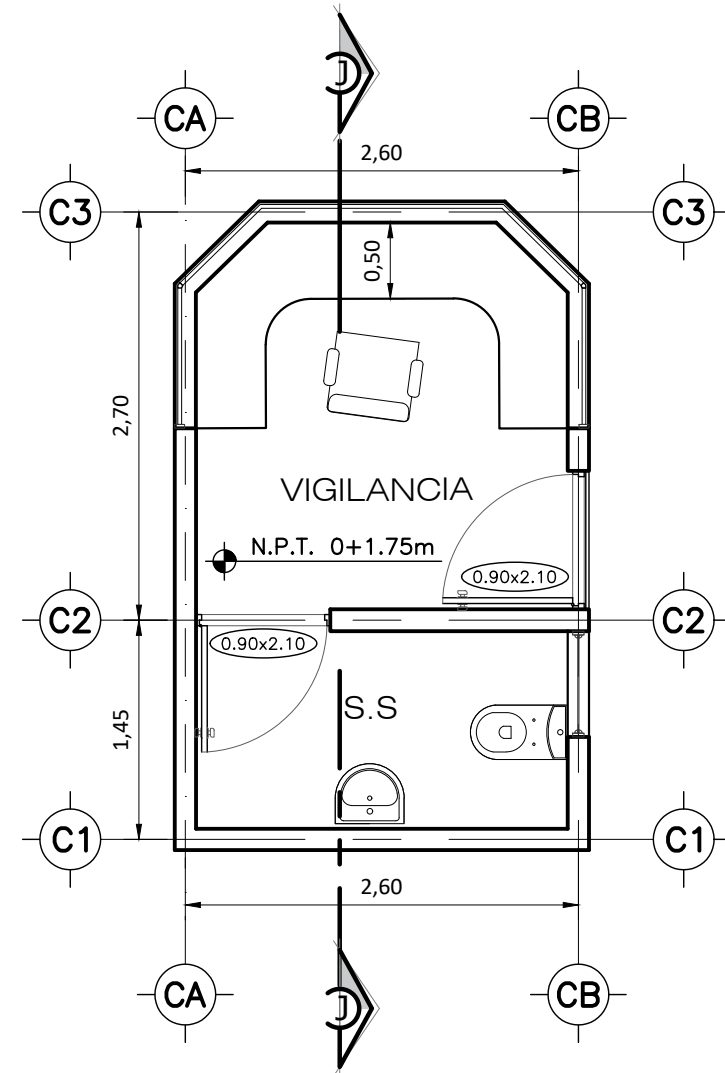
PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
 CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
 PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°  
**43B**

# LAMINA DE DETALLES



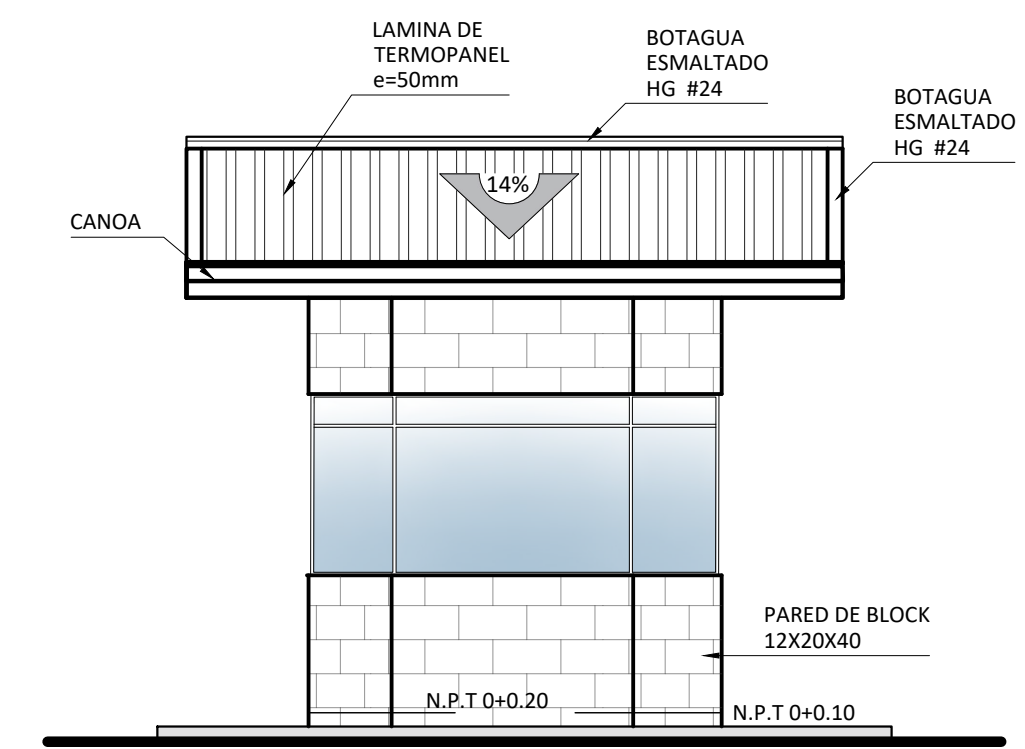
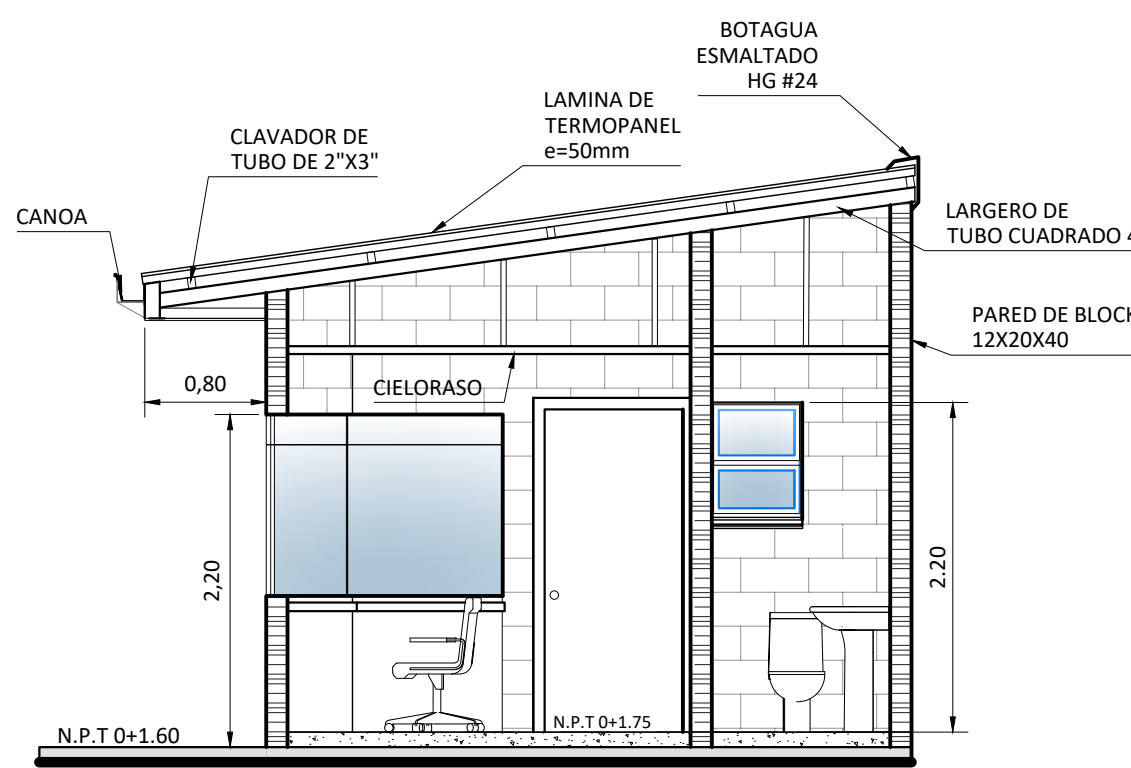
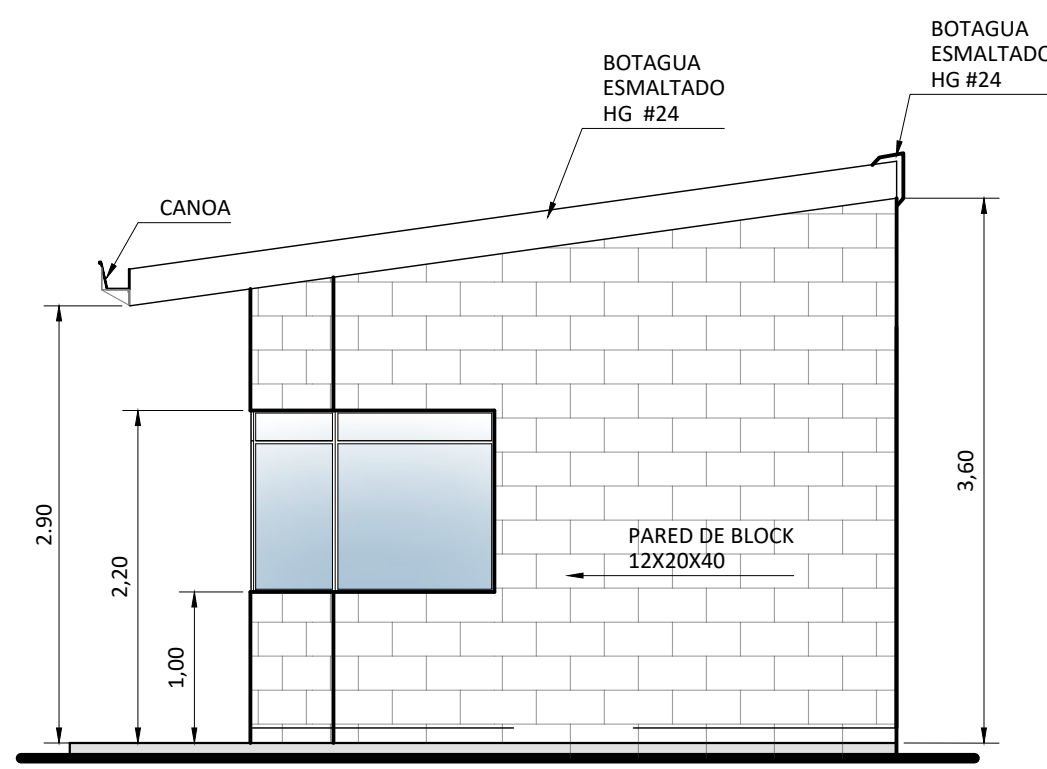
DETALLE DE BASURERO  
ESCALA 1:40



PLANTA DE DISTRIBUCION  
ESCALA 1:50

PLANTA DE CIMENTACION  
ESCALA 1:50

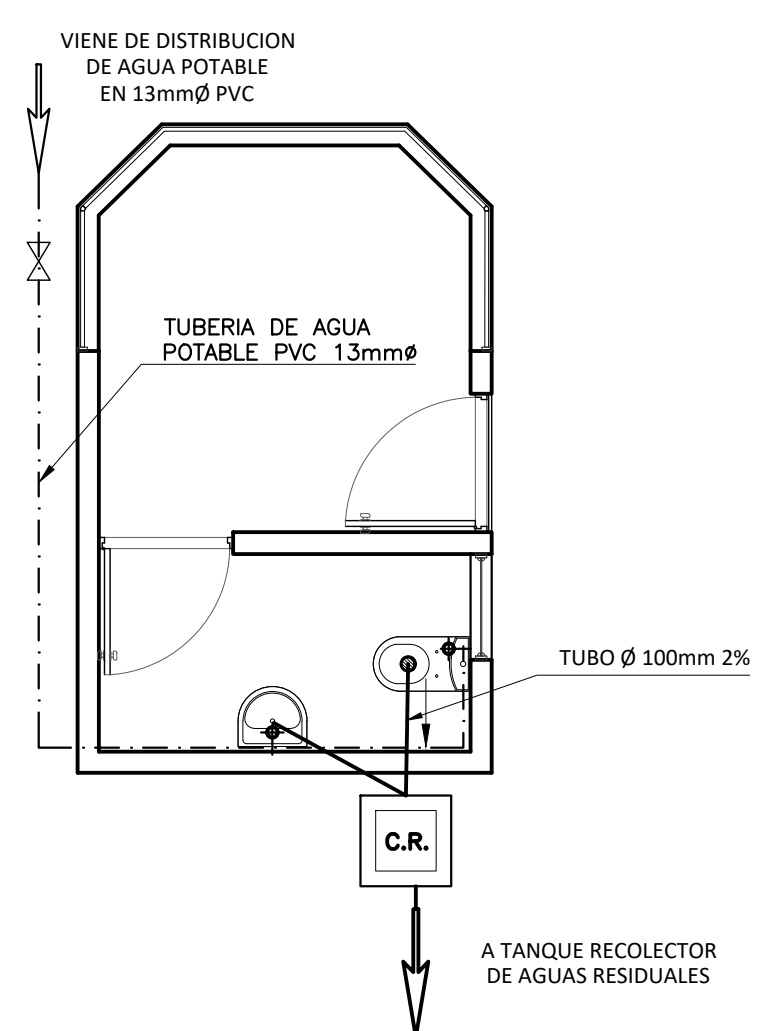
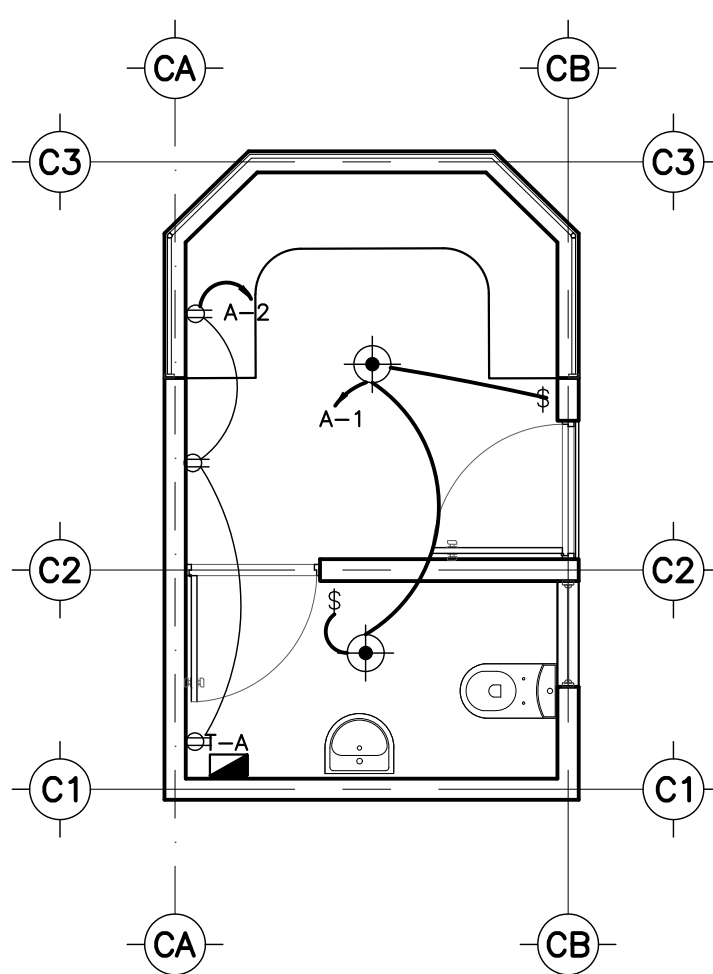
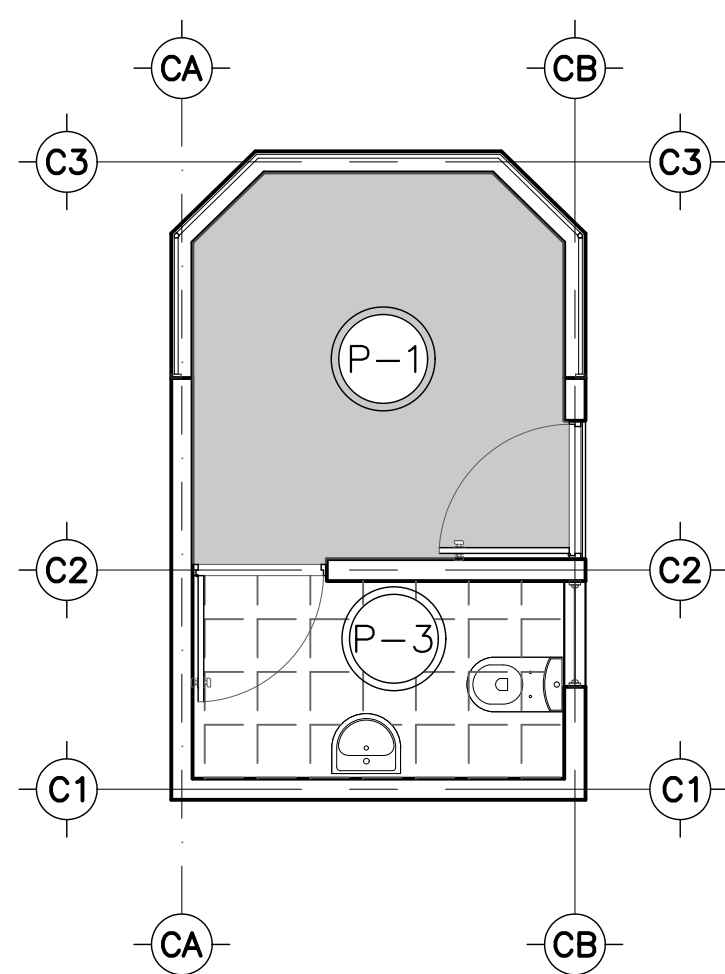
PLANTA DE TECHOS  
ESCALA 1:50



ELEVACION LATERAL  
ESCALA 1:50

SECCION J-J  
ESCALA 1:50

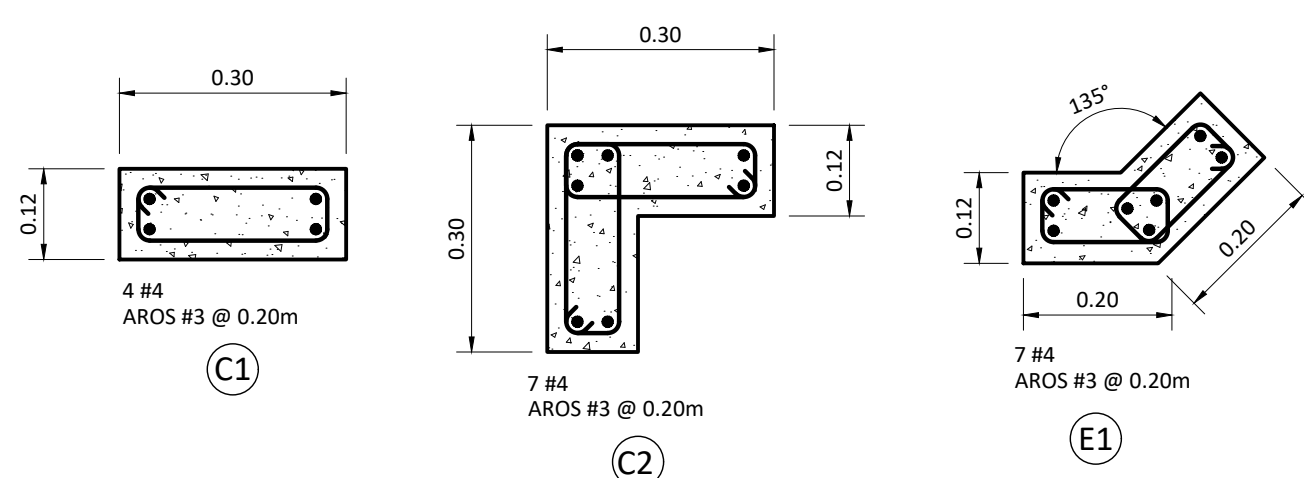
FACHADA FRONTAL  
ESCALA 1:50



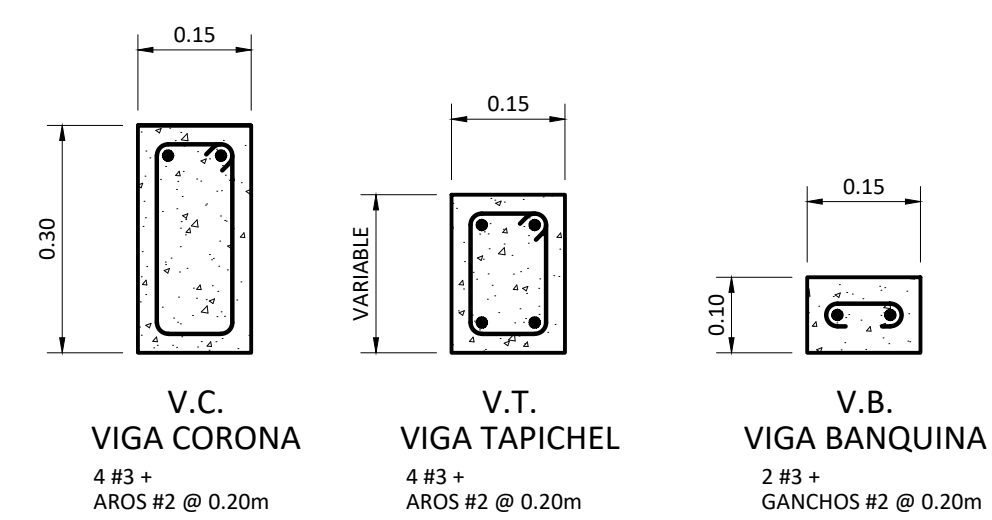
PLANTA DE TEXTURA PISO  
ESCALA 1:50

PLANTA ELECTRICA  
ESCALA 1:50

PLANTA MECANICA  
ESCALA 1:50



DETALLE DE COLUMNAS  
ESCALA 1:10



DETALLE DE VIGAS  
ESCALA 1:10

# LAMINA ARQUITECTONICA



ACCESO PRINCIPAL, BOLETERÍA



ÁREA DE CAFETERÍA



VESTÍBULO GENERAL

# LAMINA ARQUITECTONICA



SALA DE AUDITORIO



OFICINA ADMINISTRATIVA

# LAMINA ARQUITECTONICA



TALLER DE DIBUJO



ÁREA RESTAURATIVA



LABORATORIO DE RESTAURACIÓN DE OBRAS

# LAMINA ARQUITECTONICA



ACCESO PRINCIPAL, SOBRE CALLE PÚBLICA



PLAZA PRINCIPAL



VISTA POSTERIOR DEL EDIFICIO



UNIVERSIDAD CENTRAL  
VICERRECTORIA ACADEMICA  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ALUMNO: WILLIAM GUERRERO OSES

PROYECTO DE GRADUACIÓN:  
CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES  
PROPUESTA DEL DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL  
EDIFICIO DEL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD DE  
COSTA RICA, UBICADO EN TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA.

LAMINA N°

48

# LAMINA PRESUPUESTO

## PRESUPUESTO DE OBRA

### Descripción de la obra

EDIFICIO DEL CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES PARA EL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD

### CALCULO DE MATERIALES

No. Partida	Partida	No. Concepto	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Importe
1	FUNDACIONES	1.1	Movimiento de tierras	gbl	1.00	₡ 79,300,000.00	₡ 79,300,000.00
			Rellenos y compactación	gbl	1.00	₡ 31,325,000.00	₡ 31,325,000.00
<b>TOTAL DE PRELIMINARES</b>							<b>₡ 110,625,000.00</b>
2	ESTRUCTURA	2.1	Concreto Armado	gbl	1.00	₡ 777,580,964.29	₡ 777,580,964.29
			Entrepisos	gbl	1.00	₡ 186,013,142.86	₡ 186,013,142.86
			Cimentaciones	gbl	1.00	₡ 102,450,071.43	₡ 102,450,071.43
			Pilotes estructurales	gbl	1.00	₡ 92,042,382.14	₡ 92,042,382.14
<b>TOTAL DE CIMENTACION</b>							<b>₡ 1,158,086,560.71</b>
3	PISOS-PAREDES- CIELOS	3.1	Pisos porcelanato	gbl	1.00	₡ 75,230,571.43	₡ 75,230,571.43
			Concreto pulido	gbl	1.00	₡ 89,911,642.86	₡ 89,911,642.86
			Paredes internas livianas	gbl	1.00	₡ 74,040,214.29	₡ 74,040,214.29
			Paredes exteriores	gbl	1.00	₡ 178,077,428.57	₡ 178,077,428.57
			Cieloraso fibrocemento	gbl	1.00	₡ 56,184,857.14	₡ 56,184,857.14
			Barandales metal y vidrio	gbl	1.00	₡ 51,661,500.00	₡ 51,661,500.00
			Acabados generales	gbl	1.00	₡ 48,495,150.00	₡ 48,495,150.00
			Pisos exteriores	gbl	1.00	₡ 40,551,976.14	₡ 40,551,976.14
<b>TOTAL DE ALBAÑILERIA</b>							<b>₡ 614,153,340.43</b>
4	PUERTAS - VENTANAS	4.1	Puertas interiores-exteriores	gbl	1.00	₡ 40,416,592.86	₡ 40,416,592.86
			Marcos de aluminio	gbl	1.00	₡ 54,859,592.86	₡ 54,859,592.86
			Vidrio laminado	gbl	1.00	₡ 92,966,892.86	₡ 92,966,892.86
<b>TOTAL DE ACABADOS</b>							<b>₡ 188,243,078.57</b>
5	INSTALACIONES	5.1	Instalaciones Eléctricas	gbl	1.00	₡ 119,353,142.86	₡ 119,353,142.86
			Instalaciones mecánicas	gbl	1.00	₡ 71,040,514.29	₡ 71,040,514.29
			Aire acondicionado	gbl	1.00	₡ 54,756,428.57	₡ 54,756,428.57
			Elevadores y escaleras	gbl	1.00	₡ 59,517,857.14	₡ 59,517,857.14
			Estructura y cubierta	gbl	1.00	₡ 72,611,785.71	₡ 72,611,785.71
			Sistema contra incendio	gbl	1.00	₡ 47,217,500.00	₡ 47,217,500.00
			Tanques pluvial-potable-sanitario	gbl	1.00	₡ 34,520,357.14	₡ 34,520,357.14
<b>TOTAL DE TRAMITES Y GESTIONES</b>							<b>₡ 459,017,585.71</b>
<b>SUBTOTAL DE MATERIALES</b>							<b>₡ 2,530,125,565.43</b>

### CALCULO DE MANO DE OBRA Y SUBCONTRATOS

No. Partida	Partida	No. Concepto	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario	Importe		
6	MANO DE OBRA FIJA	6.1	Personal de planta	gbl	1.00	₡ 752,186,821.41	₡ 752,186,821.41		
			MANO DE OBRA TEMPORAL	6.2	Personal contratado temporalmente	gbl	1.00	₡ 125,364,470.24	₡ 125,364,470.24
			SUBCONTRATOS	6.3	Servicios adicionales	gbl	1.00	₡ 188,046,705.35	₡ 188,046,705.35
<b>TOTAL DE TRAMITES Y GESTIONES</b>							<b>₡ 1,065,597,997.00</b>		
<b>SUBTOTAL DE MANO DE OBRA Y SUBCONTRATOS</b>							<b>₡ 1,065,597,997.00</b>		

### CALCULO DE COSTOS INDIRECTOS

No. Partida	Partida	No. Concepto	Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Valor porcentual	Importe
7		7.1	Permisos y seguros	gbl	1.00	13%	₡ 467,444,063.12
			Imprevistos	gbl	1.00	5%	₡ 179,786,178.12
			Utilidad del contratista	gbl	1.00	10%	₡ 359,572,356.24
<b>TOTAL DE TRAMITES Y GESTIONES</b>							<b>₡ 1,006,802,597.48</b>
<b>SUBTOTAL DE MANO DE OBRA Y SUBCONTRATOS</b>							<b>₡ 1,006,802,597.48</b>

## PRESUPUESTO DE OBRA

### Descripción de la obra

EDIFICIO DEL CENTRO NACIONAL DE RESTAURACIÓN DE LAS ARTES PARA EL MINISTERIO DE CULTURA Y JUVENTUD

### RESUMEN POR PARTIDAS

No. Partida	Partida	Costo	Porcentaje
1	CALCULO DE MATERIALES	₡ 2,530,125,565.43	55%
2	CALCULO DE MANO DE OBRA Y SUBCONTRATOS	₡ 1,065,597,997.00	23%
3	CALCULO DE COSTOS INDIRECTOS	₡ 1,006,802,597.48	22%
<b>COSTO TOTAL DE LA OBRA ₡</b>		<b>₡ 4,602,526,159.91</b>	
<b>COSTO TOTAL DE LA OBRA \$</b>		<b>\$ 9,097,699.47</b>	

