PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“CENTRO PARA DESARROLLO DE HABILIDADES FÍSICAS Y SENSORIALES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDADES”

Volumen II

GEOVANNA XIMENA CHUNGANDRO COSTALES

DIRECTORA: GABRIELA NARANJO

QUITO – ECUADOR

2016

Presentación

El Trabajo de Titulación “Centro para desarrollo de habilidades físicas y sensoriales para personas con discapacidades” contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico

El Volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico

El volumen III: un DVD con los archivos digitales de los volúmenes I y II, la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

A Rafael Arnáiz, compañero de camino, por ser ejemplo de entrega generosa.

A mi padre, Marco Chungandro y mi familia, por haber sido apoyo incondicional.

A mi directora de tesis, Arq. Gabriela Naranjo por su excelente guía académica.

A mis profesores y compañeros que durante la carrera influyeron grandemente para profundizar en el desarrollo del presente trabajo.

Dedicatoria.

A quien tenga por anhelo, primero construir el Reino de Dios, por medio de la hermosa y siempre Virgen María.

ÍNDICE

MEMORIA

háptica	M01
usuario	M02
situación actual	M03
lugar	M04
refererente	M05
intenciones	M06
Intenciones	M07

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

implantación	A01
planta baja general	A02
planta alta general	A03
cortes y fachadas generales	A04
bloque administrativo: plantas	A05
bloque administrativo: cortes y fachadas	A06
bloque de terapias: planta baja y cortes	A07
bloque de terapias: planta alta, corte y fachada	A08
bloque de servicios: plantas y corte	A09
bloque de servicios: cortes y fachadas	A10
bloque de capacitación: plantas	A11
bloque de capacitación: cortes y fachadas	A12

RENDERS

renders exteriores	R01
renders exteriores	R02
renders interiores	R03
renders interiores	R04

PLANOS CONSTRUCTIVOS

replanteo	C01
planta baja constructiva	C02
corte y fachada costructiva	C03
corte constructivo	C04
fachadas constructivas	C05
corte por muro	C06
corte por muro	C07

DETALLES

detalle de baño	D01
detalle de cocina	D02
detalle de revestimiento de madera	D03
detalle de puerta y ventana	D04
detalle de escalera	D05

ESTRUCTURAS

planta de cimentación	E01
detalles: columna, viga y muro	E02
armado de entrepiso	E03
armado de cubierta	E04
detalle de puente	E05
detalle de escalera y rampa	E06

PAISAJE

circunstancias, intenciones y estrategias	P01
códigos de paisaje	P02
implantación vegetación y pisos	P03
implantación mobiliario	P04
corte y fachada general y vistas exteriores	P05

SUSTENTABILIDAD

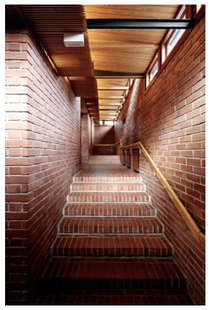
asoleamiento	S01
ventilación	S02
recolección de aguas lluvias	S03

FOTOS DE LA MAQUETA

fotos de la maqueta	F01
fotos de la maqueta	F02

HÁPTICA

intimidad afecto **encuentro** físico *material* espacial ***tacto*** ***transmitir*** Invitación o rechazo **cercanía o distancia** placer o repulsión ***memoria*** movimiento **peso** **tensión** desempeño **gravedad** ***horizontalidad*** **verticalidad** **materialidad** luz silencio ***percepción*** mano



Alvar Aalto



Peter Zumthor



Louis Kahn

RETINAL

distanciamiento *aislamiento* **exterioridad** **dominio** **del ojo** imponente **publicidad** **imagen instantáneo** ***sorprendente*** **estructural**



Christian Wiese

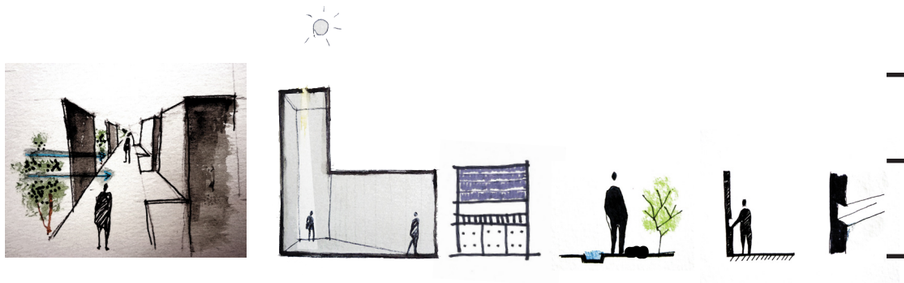


Rem Koolhaas

Juhani Pallasma en todo su libro Los ojos de la piel, afirma que: "todos los sentidos, incluida la vista, son prolongaciones del sentido del tacto".

El término "háptica" en arquitectura implica que las sensaciones pueden ser percibidas a través de la piel, de la estructura muscular y de la estructura ósea. Una arquitectura basada en este principio se encargará de estimular percepciones no visuales, y mas bien enfatizar la cualidad táctil del espacio frente a la forma; destacando la materialidad, detalles y texturas, y con ello trabajar las sensaciones y percepciones del espacio, de tal manera que pueda trascender en el tiempo por la experiencia arquitectónica a traves de los sentidos. El objetivo final será experimentar un lenguaje tectónico y construir para los sentidos.

¿Qué es?	Táctil Sensorial
¿Qué hace?	Permite -experimentar el espacio -expresar la cualidad material
¿Por qué?	Para estimular los sentidos Para enfatizar la cualidad táctil del espacio frente a la forma
Herramientas	Usuario Materialidad Texturas Luz natural Orientación



Sentidos Especializaciones del tejido cutáneo

Experiencias sensoriales Modos del tocar

Cualidad multisensorial

materia / espacio / escala

ojo / oído / nariz / piel / lengua / esqueleto / músculo

Usuario

Personas con discapacidades/PCD

Ecuador

Es el tercer país en América con mayor porcentaje de personas con discapacidad.

Pichincha

El 5% de la población total presenta una discapacidad, y en relación con el total nacional, concentra al 15% de la población con discapacidad.
Censo 2010/INEC

Quito

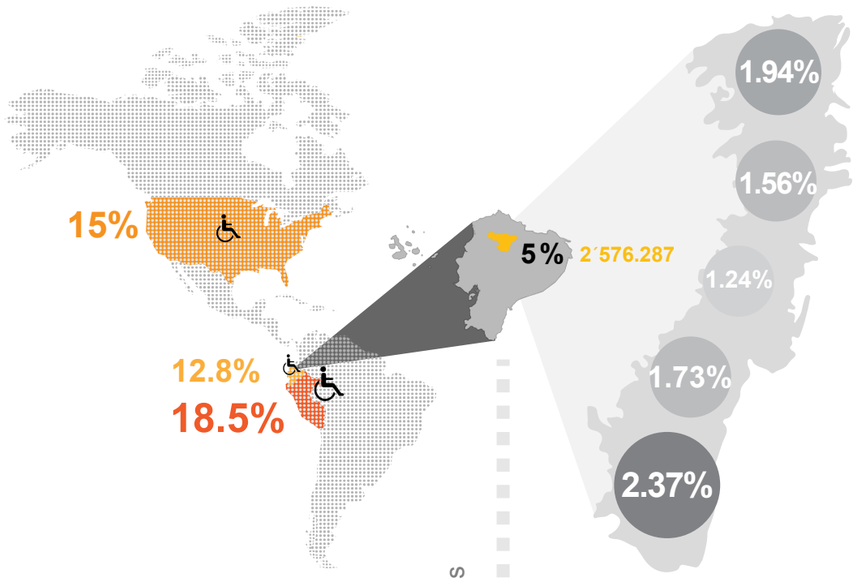
La tasa de prevalencia de la población con discapacidad respectivamente es en el sector Sur.
Censo 2010/INEC

Discapacidades

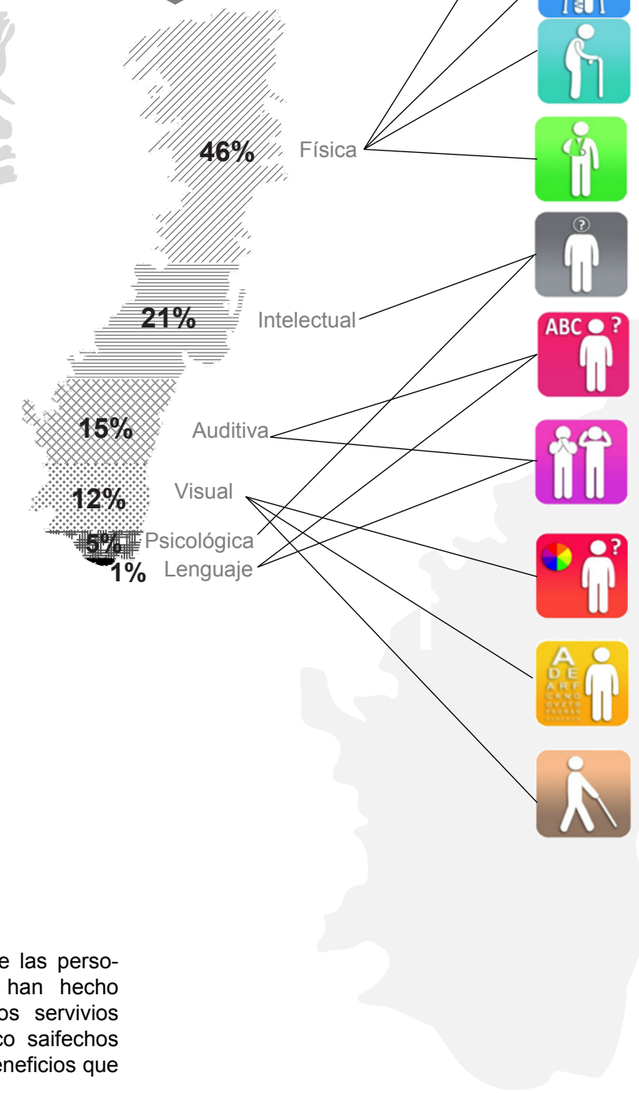
En Quito la tasa de prevalencia del tipo de discapacidades son las físicas.
Censo 2010/INEC

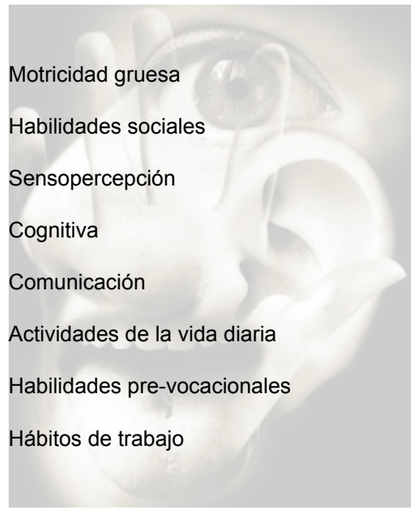
Rehabilitación

Modelo de Atención Inclusiva para personas con discapacidad
+
HÁPTICA

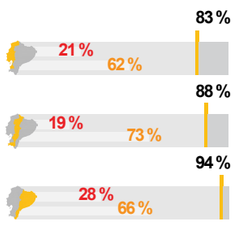


Servicios de salud



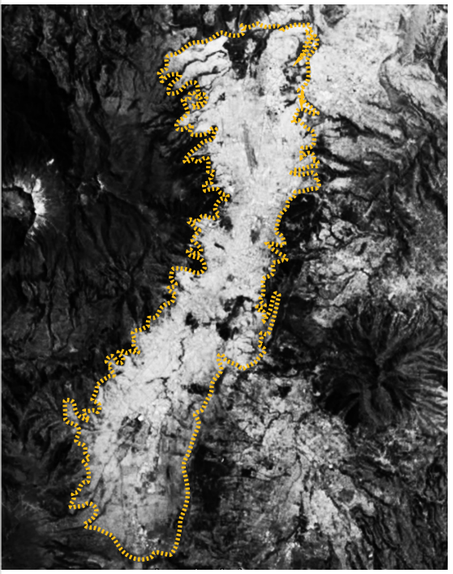


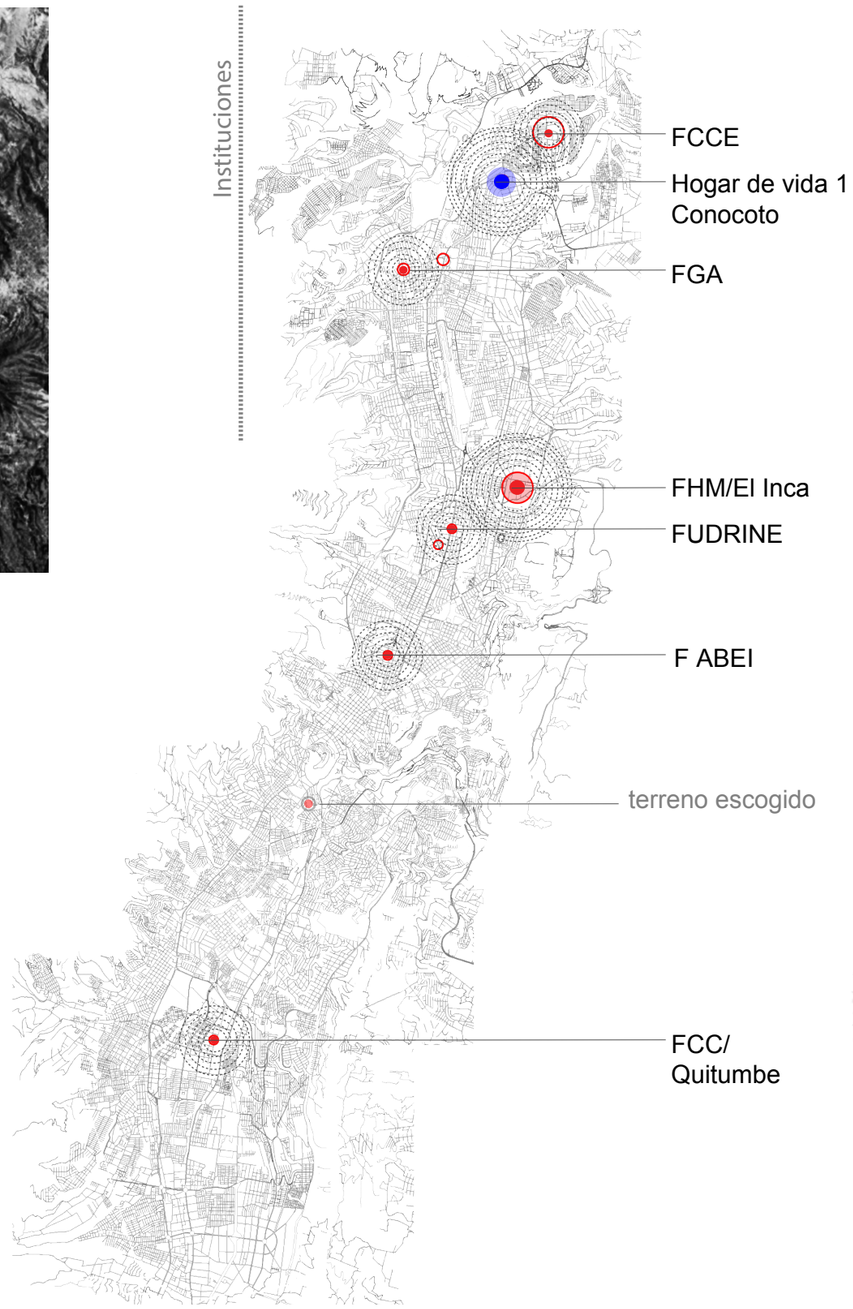
Necesidad/Uso
PCD
Censo 2006/CONADIS

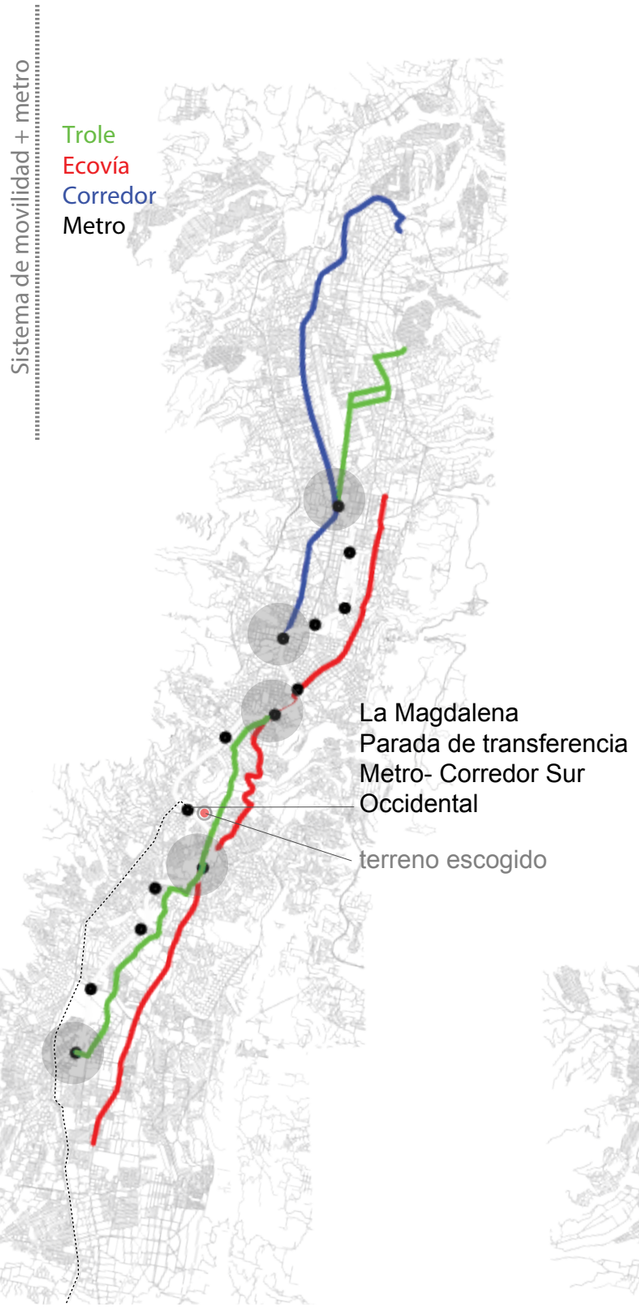


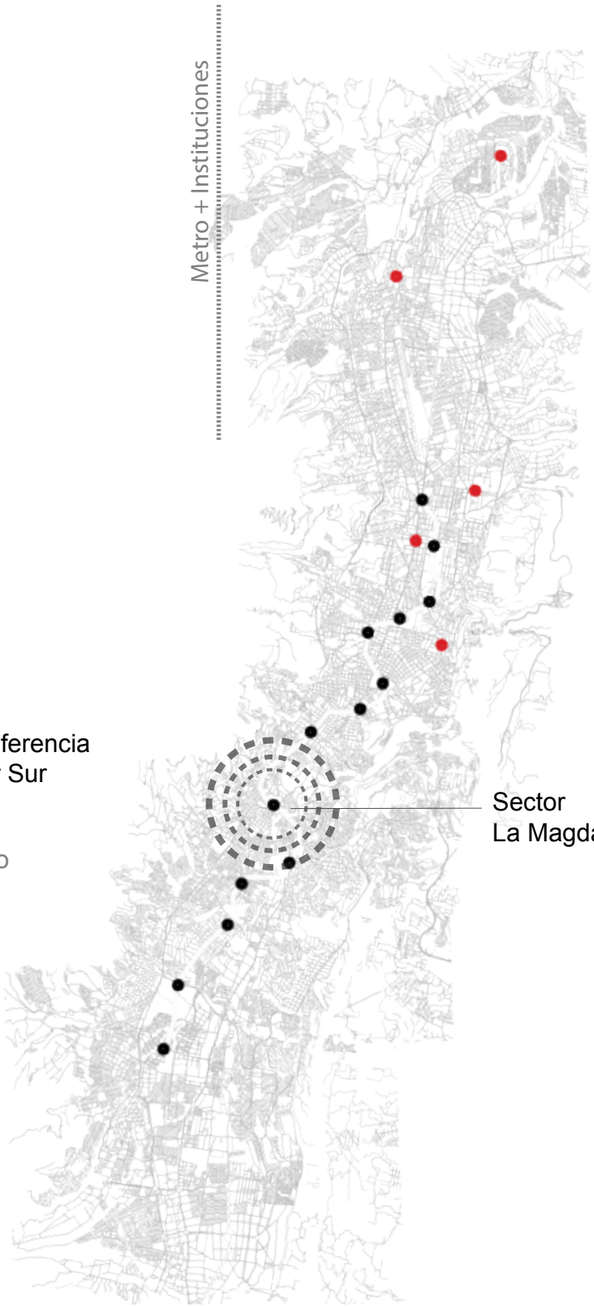
El 45% de las personas que han hecho uso de los servivios están poco saifechos con los beneficios que reciben.

Situación actual

















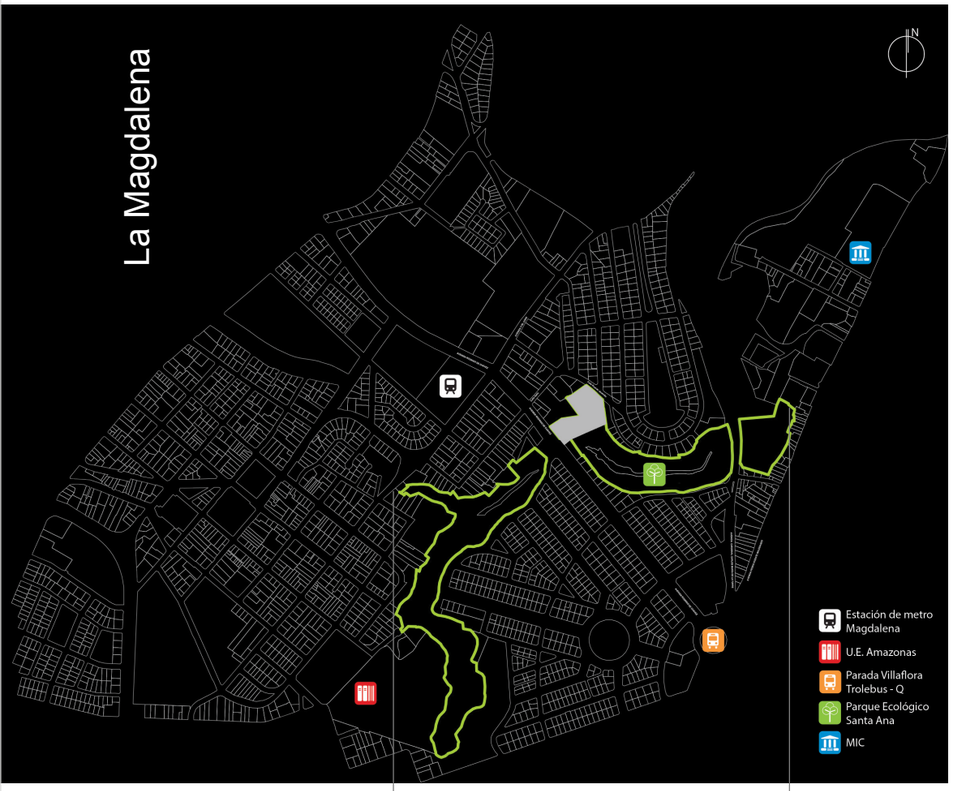






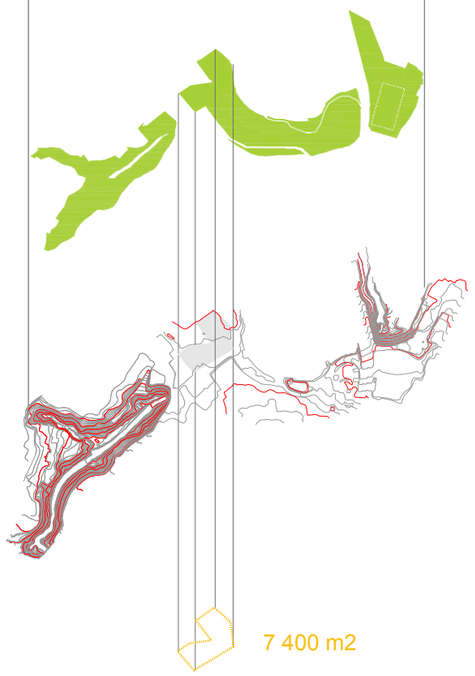
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	M03

Lugar



"Un paseo por el bosque es tonificante y curativo debido a la constante interacción de todas las modalidades sensoriales"

Pallasma





Lleno / vacío

Predomina construcciones de dos pisos / Mantener el mismo lenguaje.



Edificabilidad

Sector consolidado / Vacío urbano: parque Machángara y terreno de la parada del metro en construcción.



Áreas verdes

Espacio público residual al oeste del Parque Ecológico Santa Ana. Poca actividad y afluencia de personas en fines de semana.

Zonificación



Altura máxima		Retiros			Dist. entre bloques	COS-PB	COS TOTAL
pisos	M	F	L	P	D	%	%
2	6	5	5	5	6	10	20

PUOS

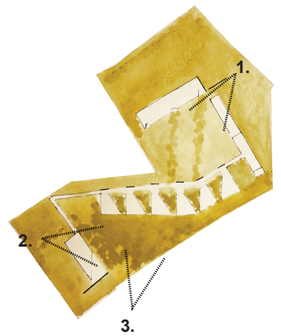


El uso de suelo del terreno es de equipamiento. Por lo tanto es posible la implantación del centro de rehabilitación para personas con discapacidades.



Mapeo de Servicios

- Secap
  Centro Infantil del Buen Vivir
  Museo Interactivo de Ciencias
  Centro Municipal de Educación Infantil
- Parque ecológico Santa Ana
  Liga barrial Eloy Alfaro
- Clínica de Especialidades Sur
- Parada de Metro La Magdalena



1.



2.



3.



Referentes

Programa arquitectónico



Hazelwood School
Diseñado para niños 2-18 años con discapacidades visuales y auditivas

2007 Glasgow, Reino Unido

Alan Dunlop Arquitectos

2600m2



-Trabaja la experiencia sencorial a través de materiales, texturas y el entorno natural.
-Circulación principal interior recorre estancias, para dar continuidad al recorrido.

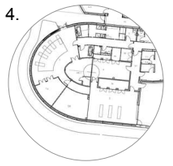
El salón múltiple se encuentra muy cerca del holl de ingreso debido que acoge a visitantes y alumnos de acuerdo a la ocasión

2.



La zona húmeda se encuentra en un extremo justamente para interferir en la seca. Esto es, piscina para hidroterapia y gimnasio.

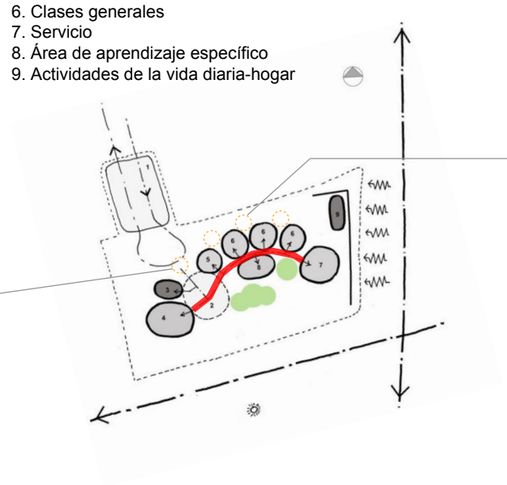
4.



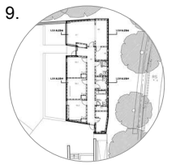
El ingreso principal se lo ubica desde un calle secundaria de bajo tráfico para no exponer a los alumnos en peligro.



1. Parqueadero
2. Recepción-Espacio multiuso-Exhibición
3. Administración
4. Piscina hidroterapia-Gimnasio
5. Enfermería
6. Clases generales
7. Servicio
8. Área de aprendizaje específico
9. Actividades de la vida diaria-hogar



9.

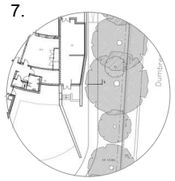


Como una extensión, esta una casa independiente que cuenta con habitaciones durante la noche para alumnos de último año para practicar vivir fuera de la casa.



Cada 2 salones se abren a un espacio común al aire libre con una zona de juegos, para interrelación de personas.

7.



El área de servicios cuenta con su propio ingreso desde la calle de alto tráfico, diferente del acceso principal para personas con discapacidad.

Conceptual



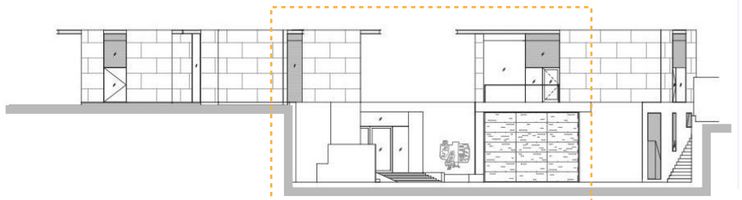
Daeyang Gallery and House

2012 Seúl, Corea del Sur

Steven Holl Arquitectos

994m2

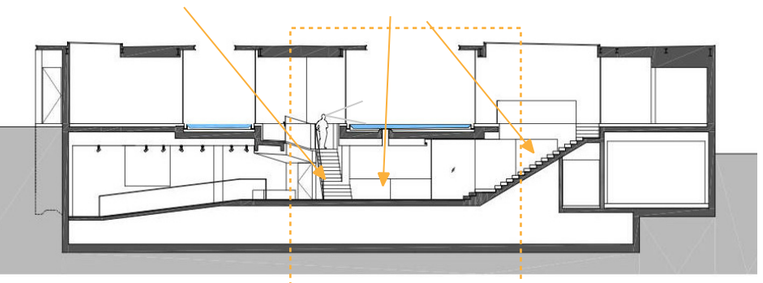


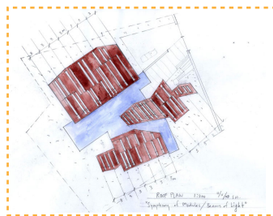


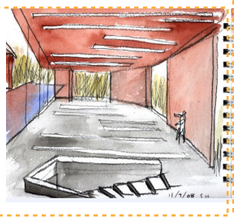


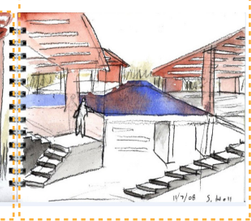
El visitante ingresa a un partio central deprimido, rodeado de una pared formada con bambú. La textura, sonido y reflejos del agua, la luz natural y el espacio, juegan un papel importante en esta arquitectura de y para los sentidos.

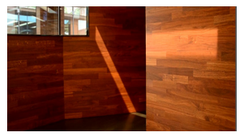












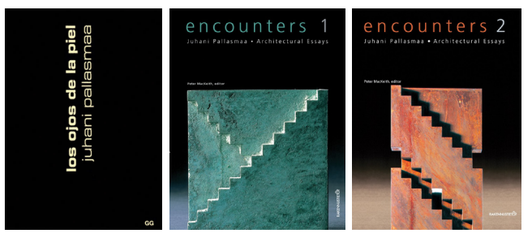
El cuerpo se mueve en el espacio, es una experiencia de los sentidos

Desde el descanso de la circulación vertical a la altura del ojo permite contemplar el espejo de agua central y los 3 pabellones.

La iluminación varía en función de la hora del día o la estación del año, y cuyas proporciones siguen la sucesión de Fibonacci.

Idea del espacio como silencio que se activa por l a luz, se materializa a través de 55 tragaluces lineales en cubierta.

Teórico



Los ojos de la piel

Juhani Pallasmaa

Barcelona, 2006

Pabellones para la rehabilitación física y sensorial

⠠⠏⠁⠃⠑⠇⠇⠕⠝⠑⠎ ⠏⠁⠗⠁ ⠇⠁ ⠗⠑⠓⠁⠃⠊⠇⠊⠞⠁⠉⠊⠕́⠝ ⠋⠊́⠎⠊⠉⠁ ⠽ ⠎⠑⠝⠎⠕⠗⠊⠁⠇

"La arquitectura es escencialmente una extensión de la naturaleza en el reino artificial que facilita el terreno para la percepción y el horizonte de la experiencia y commprensión del mundo."

Pallasmaa

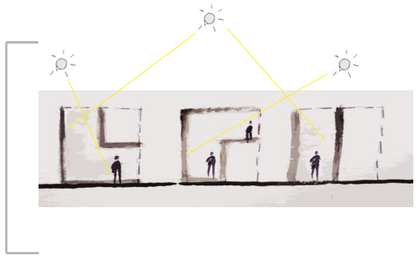


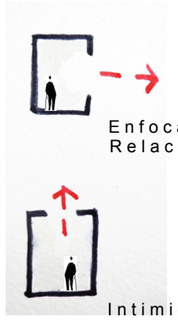
Experiencia multisensorial Modos del tocar

materia espacio escala

ojo oído nariz piel lengua esqueleto músculo

Recorrido
Continuidad

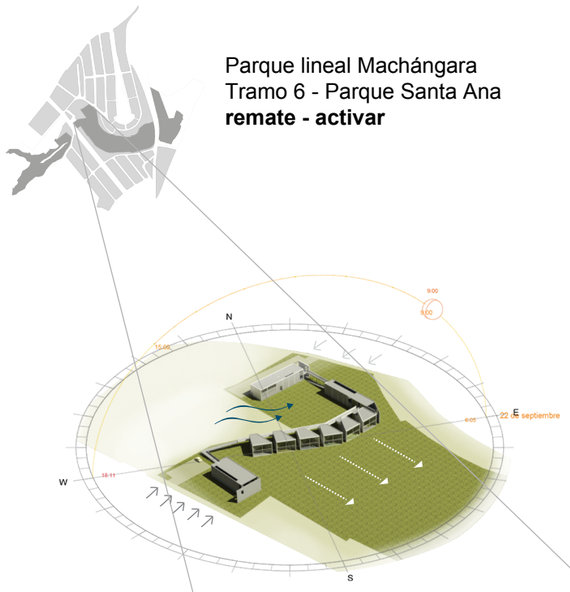






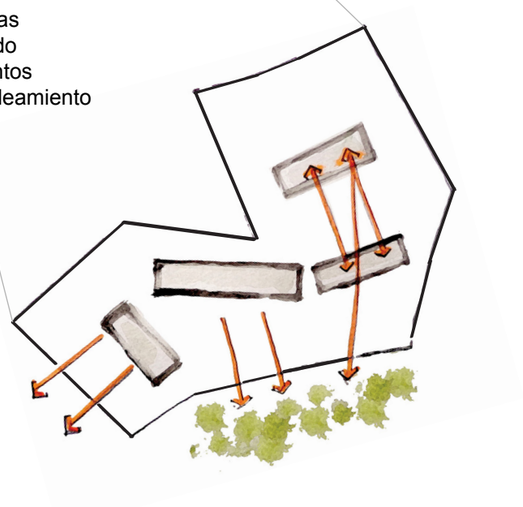
+ IMPLANTACIÓN

Intenciones

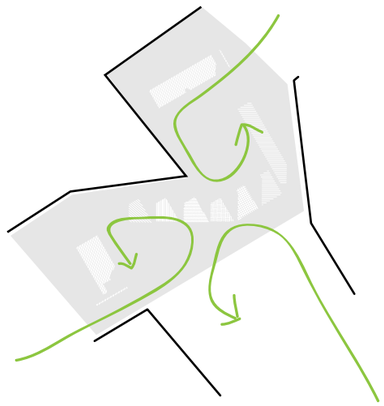


Parque lineal Machángara
Tramo 6 - Parque Santa Ana
remate - activar

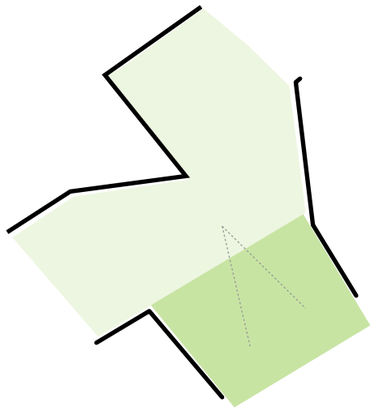
- Vistas
- Ruido
- Vientos
- Asoleamiento



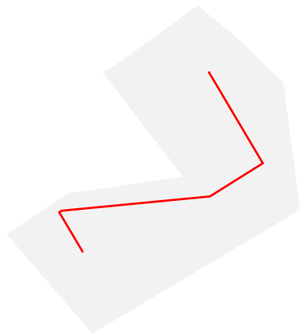
Vinculación con el parque.



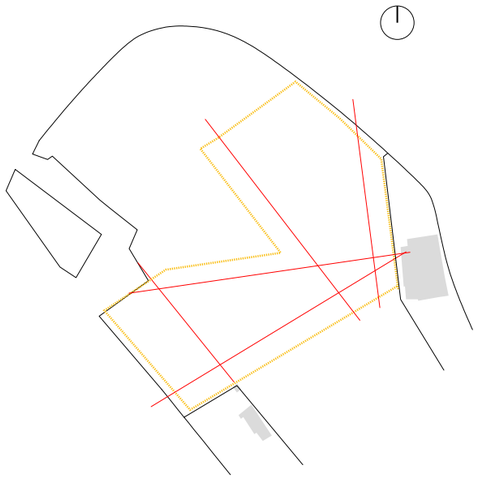
Encuentros / permanencia



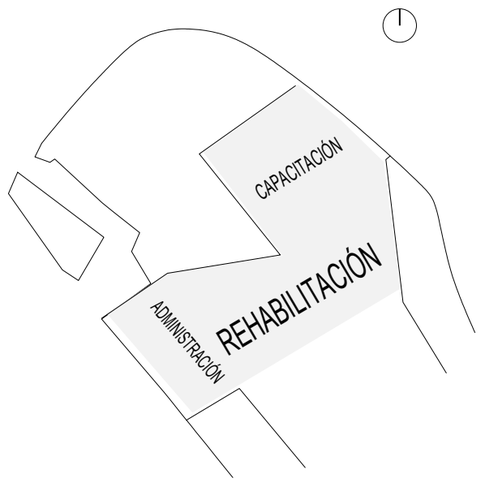
Parque entre muros
L I M I T E P E R M E A B L E



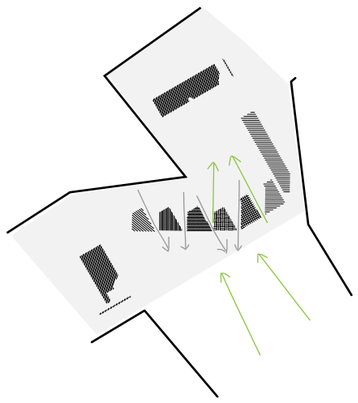
Cinta de circulación continua exterior
R A M P A S



- Retiros
- Lotes



- Programa

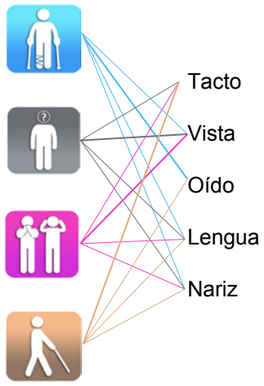


Relación con el Parque

Pabellones para la rehabilitación física y sensorial

Intenciones

DISCAPACIDAD



+ Accesibilidad

INEN

MOVILIDAD

COMUNICACIÓN

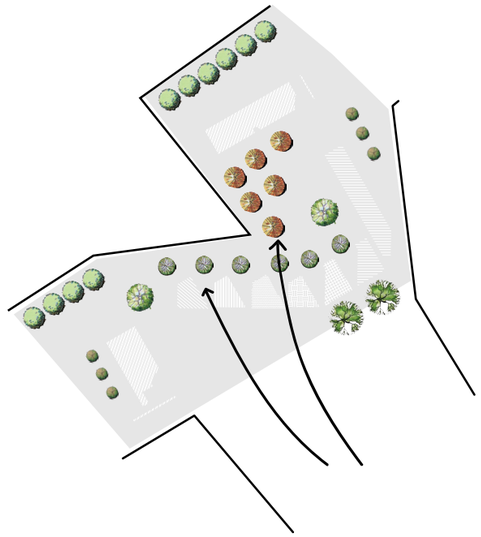
COMPRENSIÓN

+ Paisaje

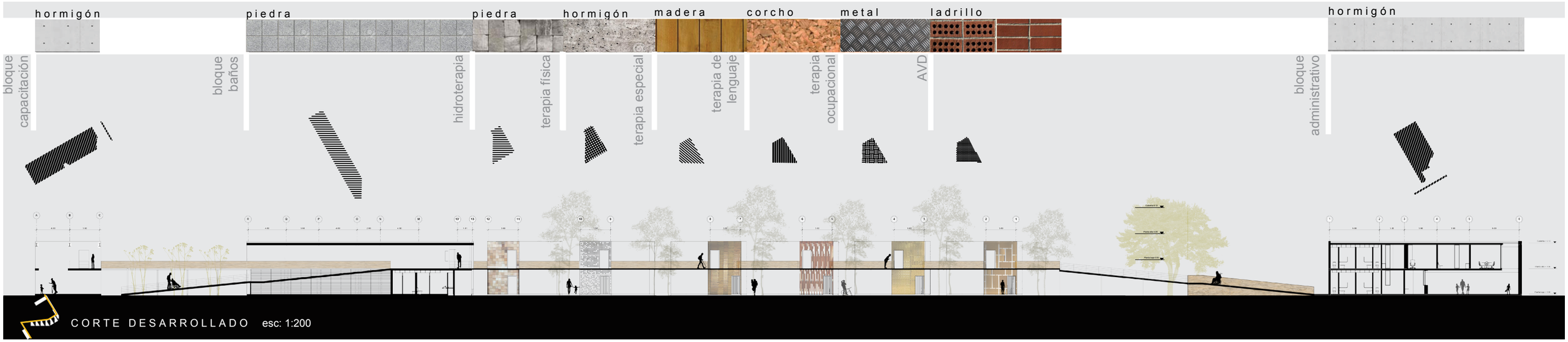


Color
Olor
Forma

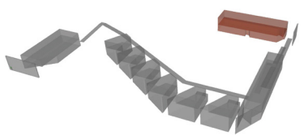
Sentido de ubicación



+ Materialidad

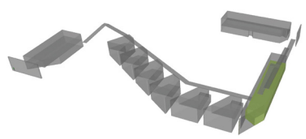


Programa



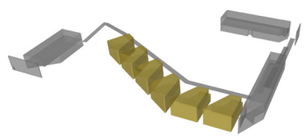
CAP. PERSONAL FAMILIARES

Capacitaciones
Sala de lectura
Salón audiovisuales
Baños



MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

Cuarto de limpieza
Cuarto de máquinas /piscina
Bodega
Baños personal
Guardianía
Estacionamientos

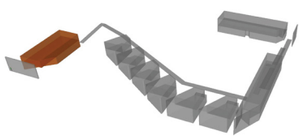


DIAGNÓSTICO

Sala de juntas
Consulta médica, psicológica
Enfermería / Personal
Trabajo social
Sala de espera
Baños

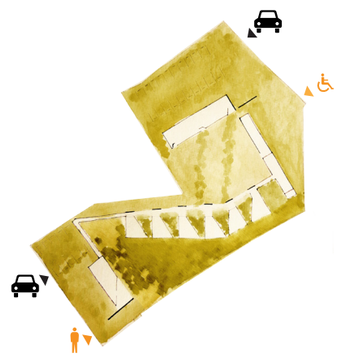
TERAPEÚTICA

Gimnasia/Terapia física
Hidroterapia
Baños con duchas y vestidores
Terapia del lenguaje
Terapia ocupacional / talleres
Terapias individuales
Área de visitas
Área de actividades al aire libre
Baños



ADMINISTRATIVO

Sala de juntas
Dirección
Secretaría
Administración
Información
Sala de espera
Baños



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

M07



1 Administración

2 Salón AVD
Atención médica
3 Terapia ocupacional
Atención psicológica
4 Terapia de lenguaje
Estimulación sensorial
5 Terapia especial
Control terapista de lenguaje
6 Terapia física
Electro y termo terapia
7 Hidroterapia
Control terapia física

8 Baterías sanitarias
Área de descanso/espera

9 Capcitación

IMPLANTACIÓN
A1 esc 1:400
A3 esc 1:800

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	A01



PLANTA BAJA

A1 esc 1:200
A3 esc 1:400

1 Guardianía
2 Sala de espera
3 Trabajo social
4 Caja
5 Baterías sanitarias

6 Terapia al aire libre/temporal
7 Salón AVD
8 Terapia ocupacional
9 Terapia de lenguaje

10 Terapia especial
11 Terapia física
12 Hidroterapia
13 Área de descanso
14 Baterías sanitarias

15 Recepción
16 Archivo clínico
17 Baterías sanitarias
18 Bodega equipo audiovisuales
19 Sala de proyección

20 Estacionamiento visitas
21 Estacionamiento administrativo

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA		ESCALA: INDICADA

A02



PLANTA ALTA

A1 esc 1:200
A3 esc 1:400

1 Sala de reuniones
2 Director
3 Secretaría
4 Administración
5 Baterías sanitarias

6 Atención médica
7 Vacío sobre Salón AVD
8 Atención psicológica
9 Vacío sobre Terapia ocupacional

10 Estimulación sensorial
11 Vacío sobre terapia de lenguaje
12 Control terapista de lenguaje
13 Vacío sobre terapia especial
14 Electro y termo terapia
15 Vacío sobre terapia física
16 Control terapia física
17 Vacío sobre hidroterapia
18 Café/Área de descaso

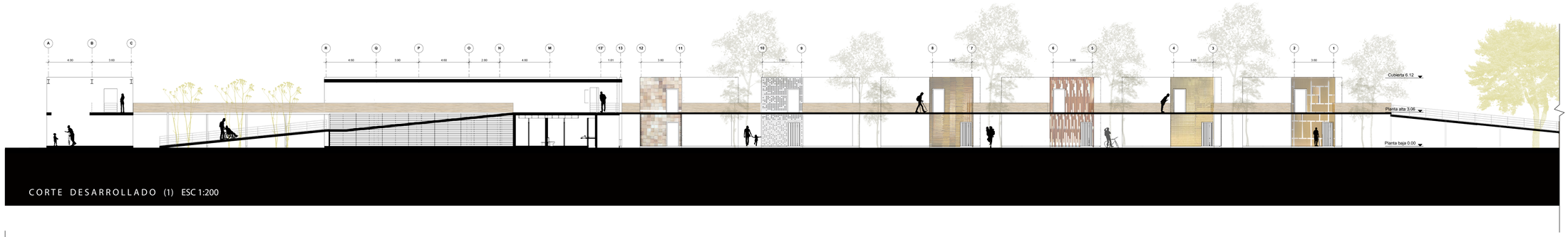
19 Sala de lectuta (flia/personal)
20 Batería sanitaria
21 Terapia grupal

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

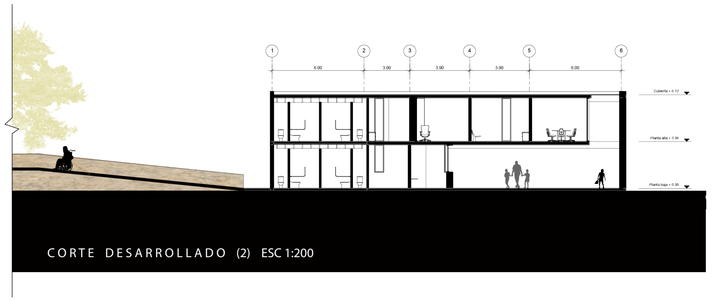
A03



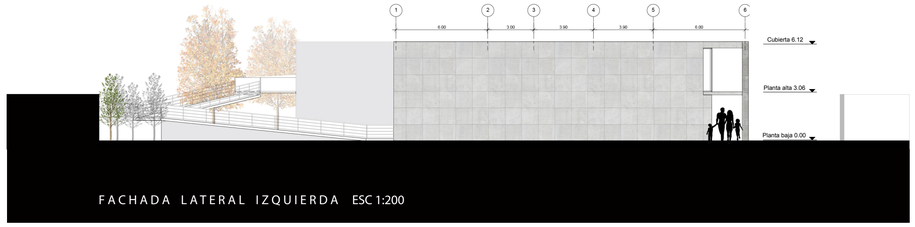
CORTE TRANSVERSAL ESC 1:200



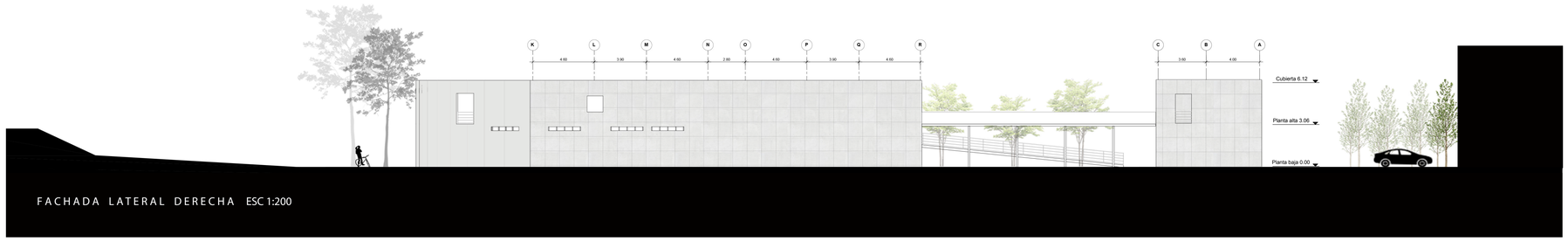
CORTE DESARROLLADO (1) ESC 1:200



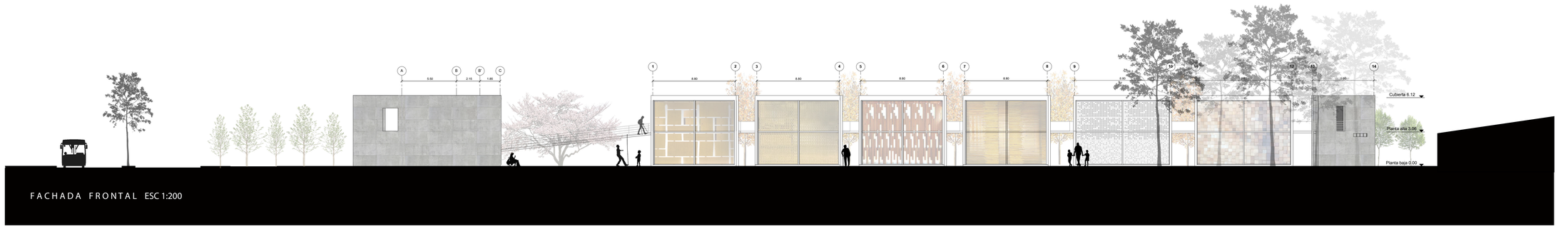
CORTE DESARROLLADO (2) ESC 1:200



FACHADA LATERAL IZQUIERDA ESC 1:200



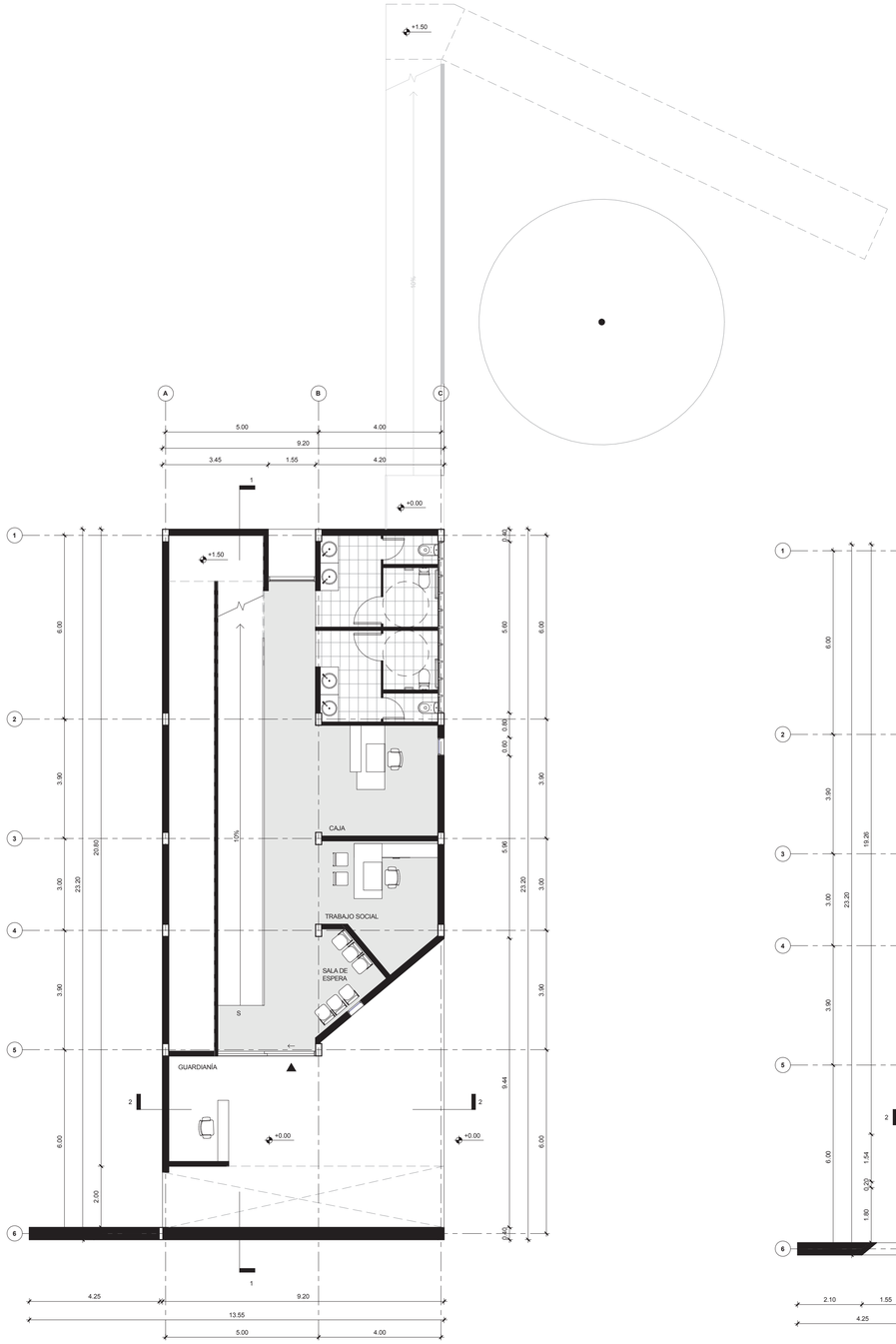
FACHADA LATERAL DERECHA ESC 1:200



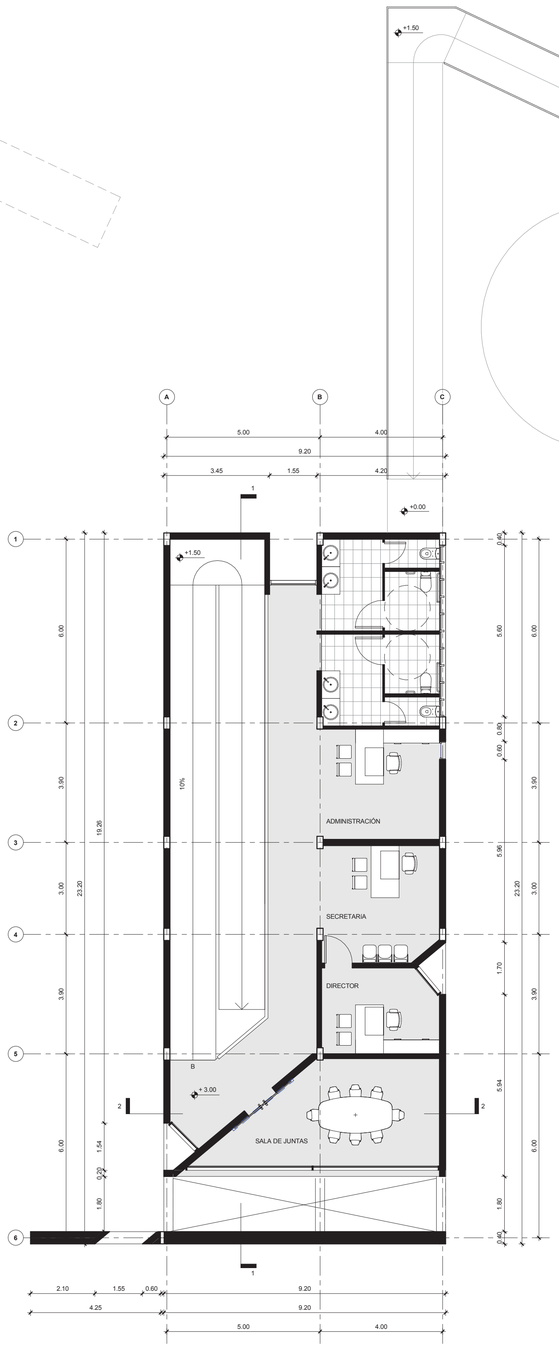
FACHADA FRONTAL ESC 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

A04



BLOQUE ADMINISTRACIÓN
Planta baja A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



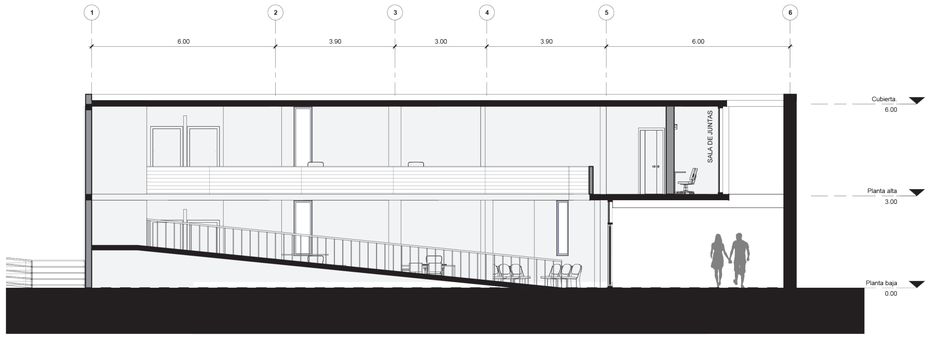
BLOQUE ADMINISTRACIÓN
Planta alta A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

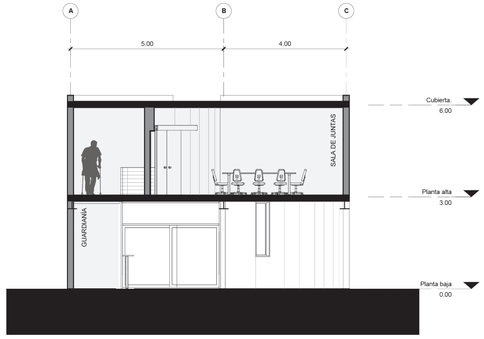
A05



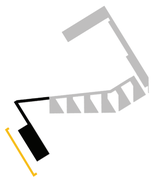


CORTE 1 esc 1:100





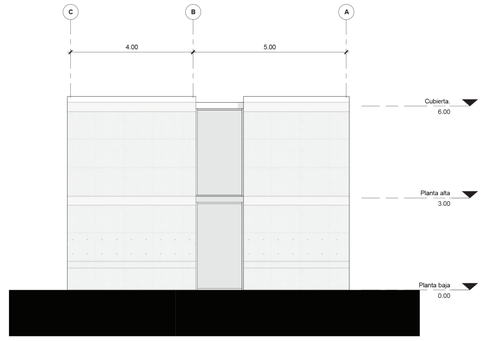
CORTE 2 esc 1:100





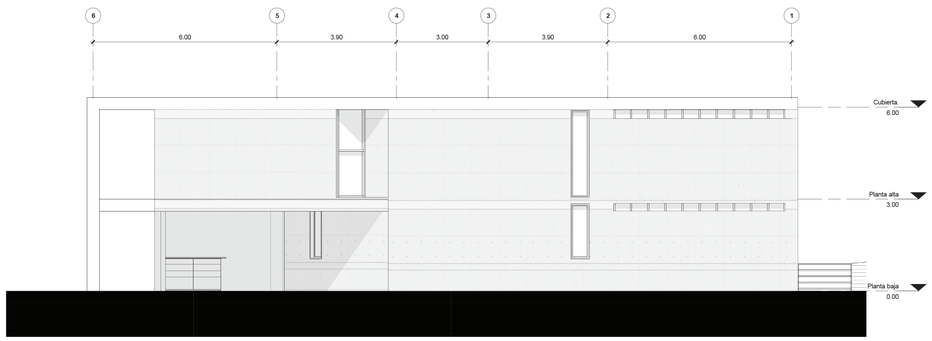
FACHADA FRONTAL esc 1:100





FACHADA LAT IZQUIERDA esc 1:100





FACHADA POSTERIOR esc 1:100



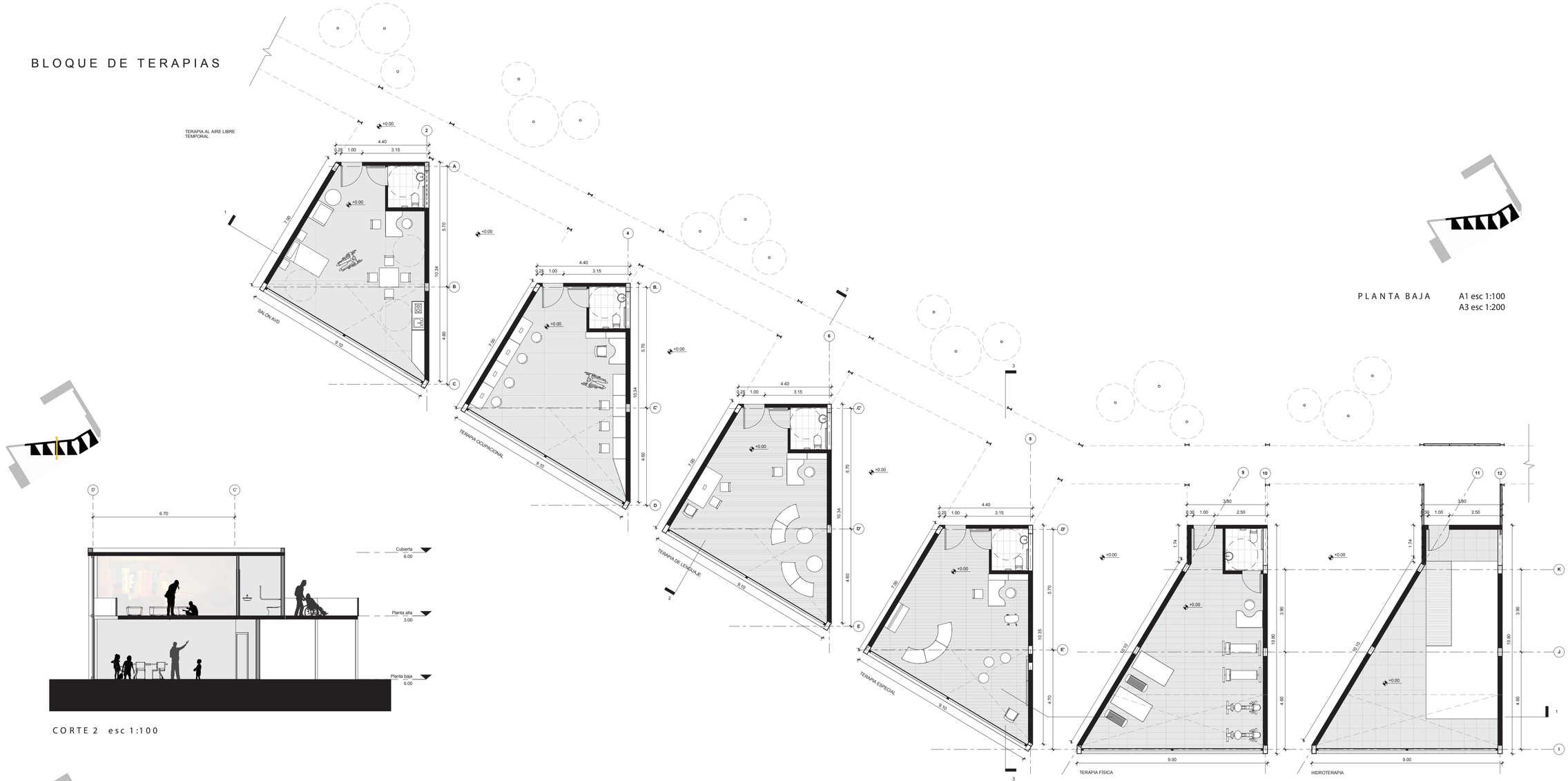


FACHADA LAT DERECHA esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

A06

BLOQUE DE TERAPIAS



PLANTA BAJA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

CORTE 2 esc 1:100



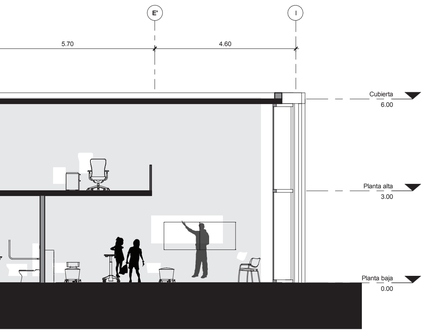
CORTE DESARROLLADO 1 esc 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

A07

BLOQUE DE TERAPIAS





CORTE 2 A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

PLANTA ALTA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



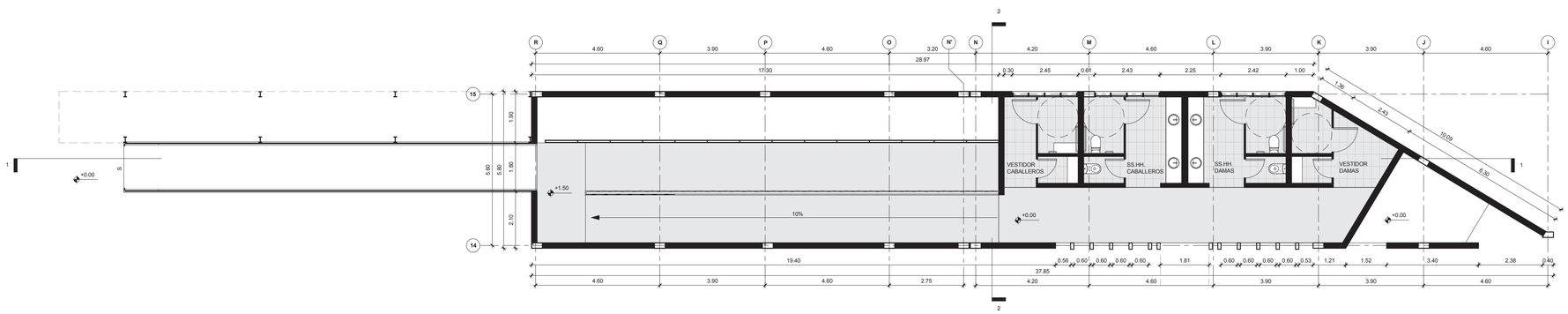
FACHADA FRONTAL A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

A08

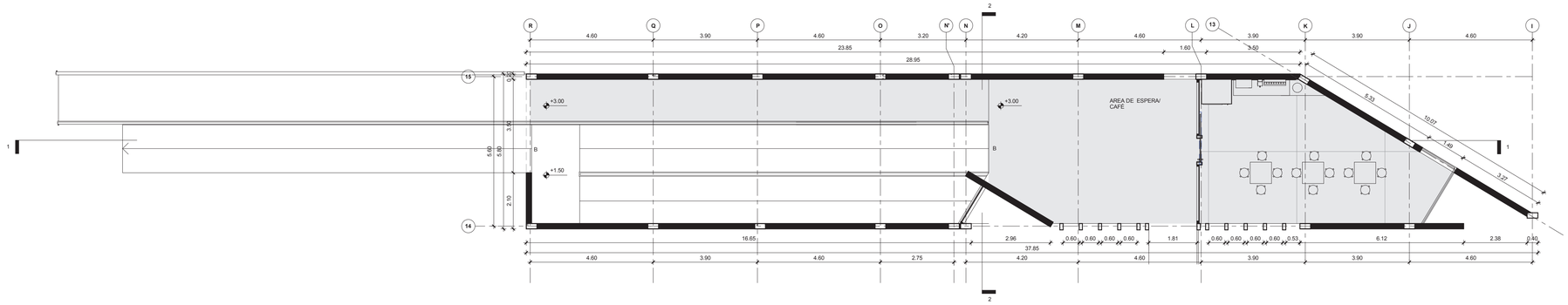


PLANTA BAJA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



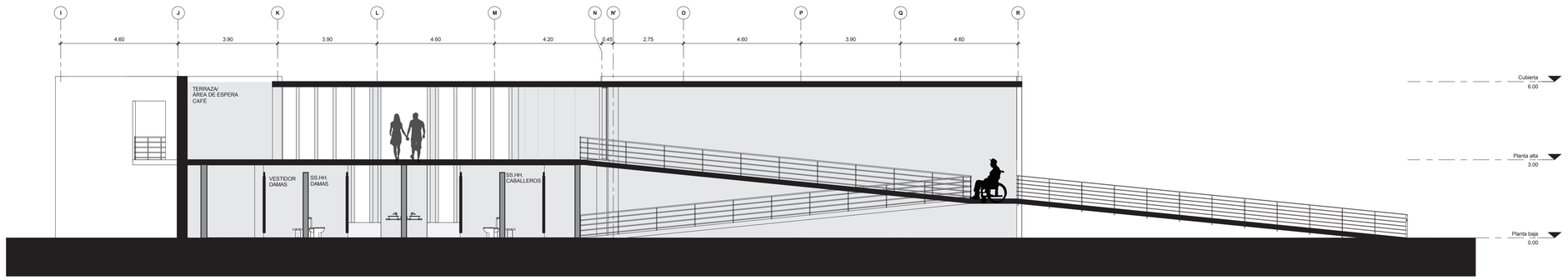


PLANTA ALTA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



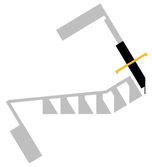


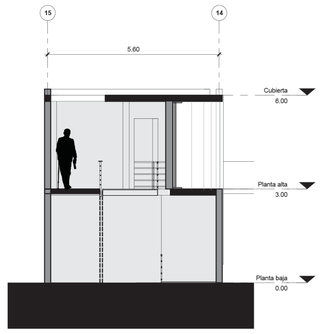
CORTE 1 A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



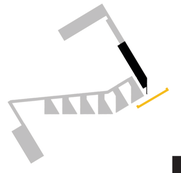
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

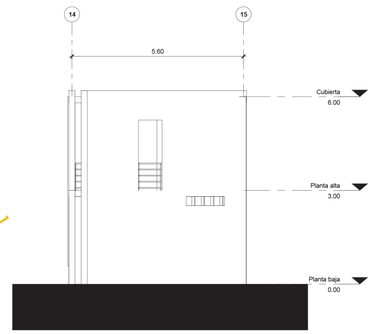
A09





CORTE 2 A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

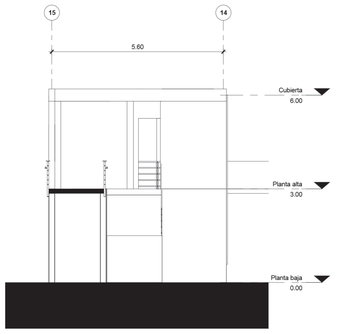




FACHADA LAT DERECHA

A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

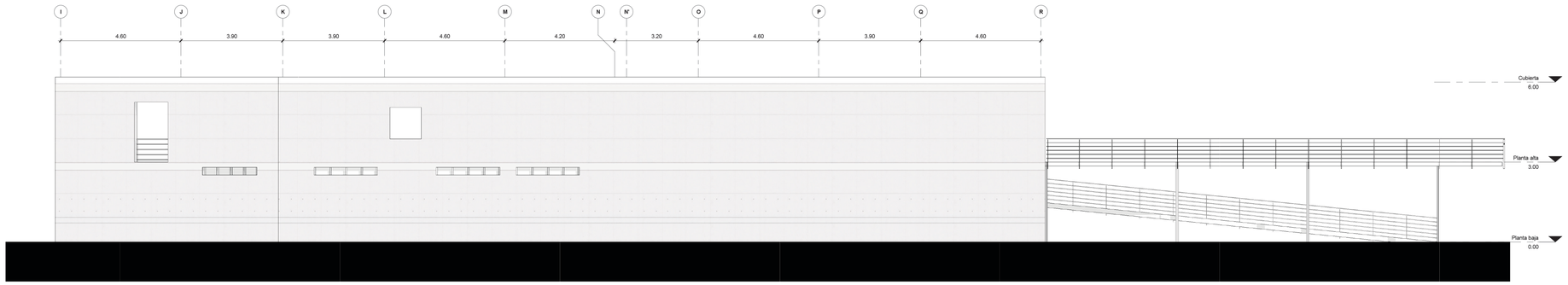




FACHADA LAT IZQUIERDA

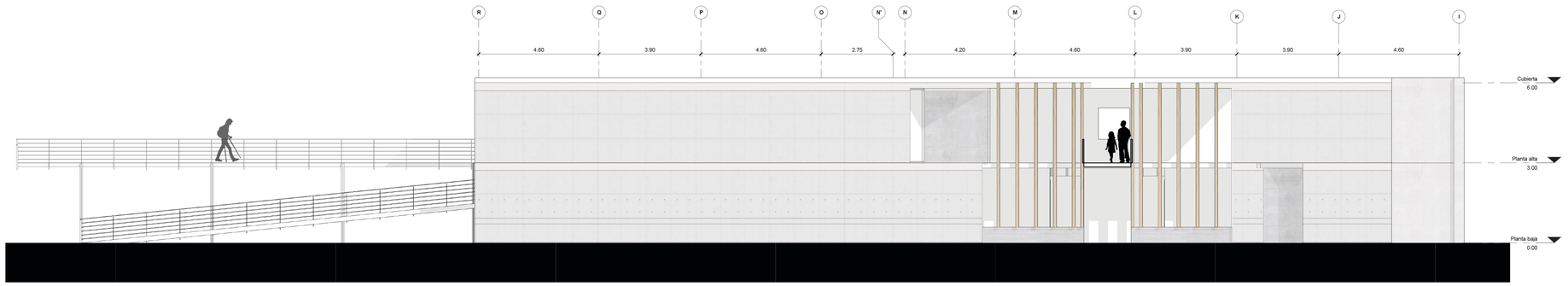
A1 esc 1:100
A3 esc 1:200





FACHADA POSTERIOR A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

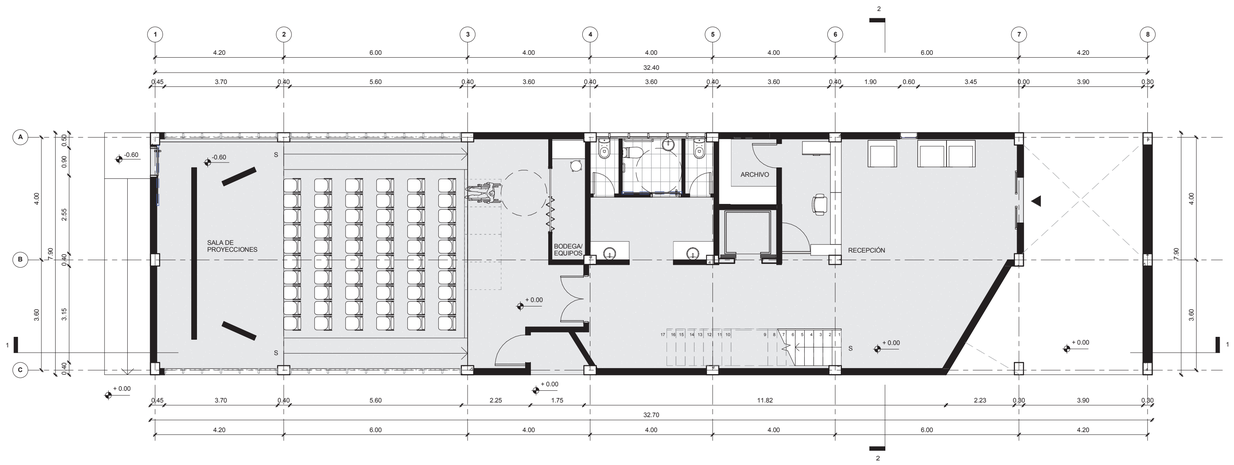




FACHADA FRRONTAL A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

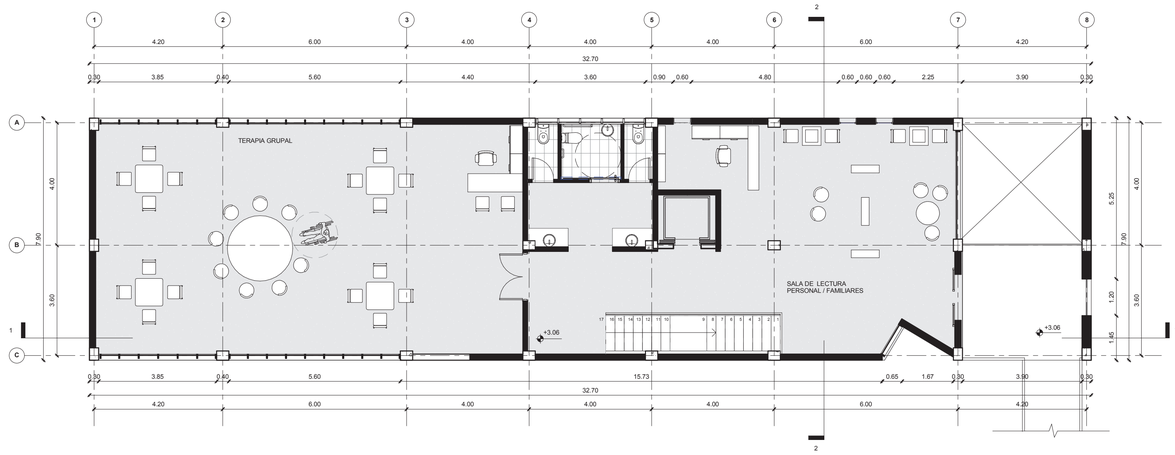
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

BLOQUE DE CAPACITACIÓN



PLANTA BAJA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

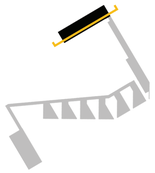


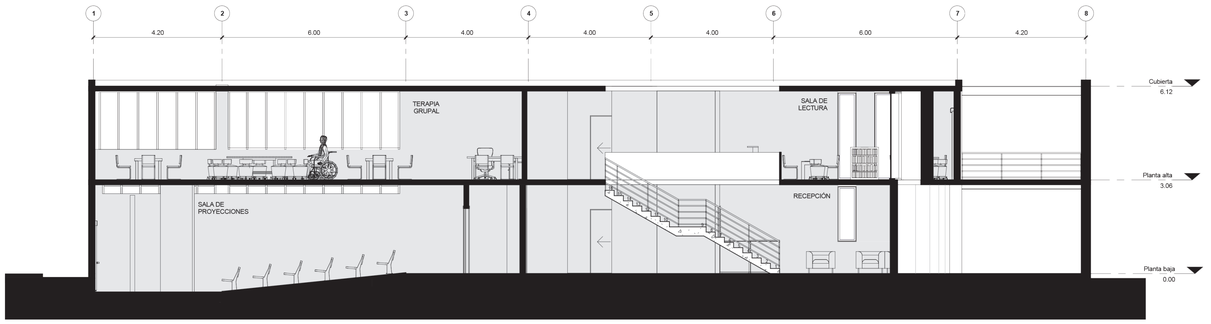


PLANTA ALTA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



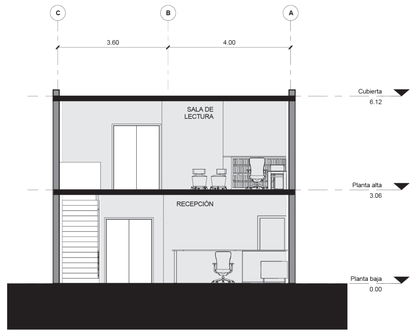
BLOQUE DE CAPACITACIÓN



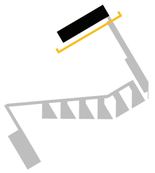


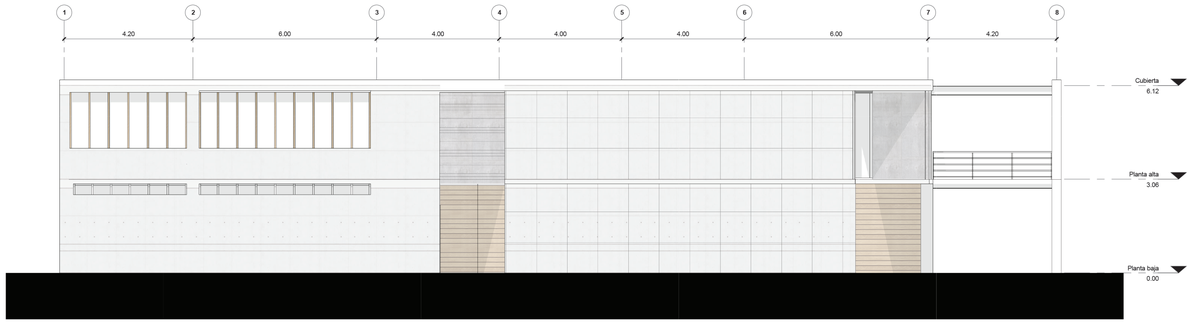
CORTE 1 A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



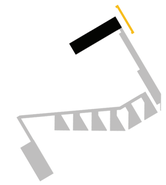


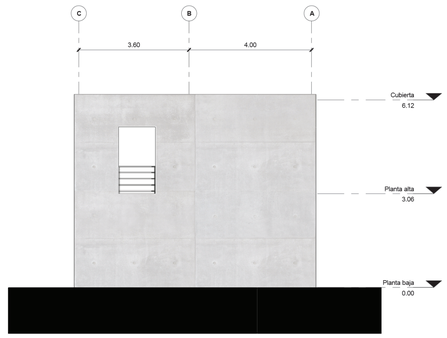
CORTE 2 A1 esc 1:100
A3 esc 1:200



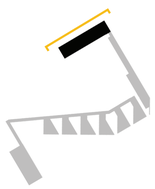


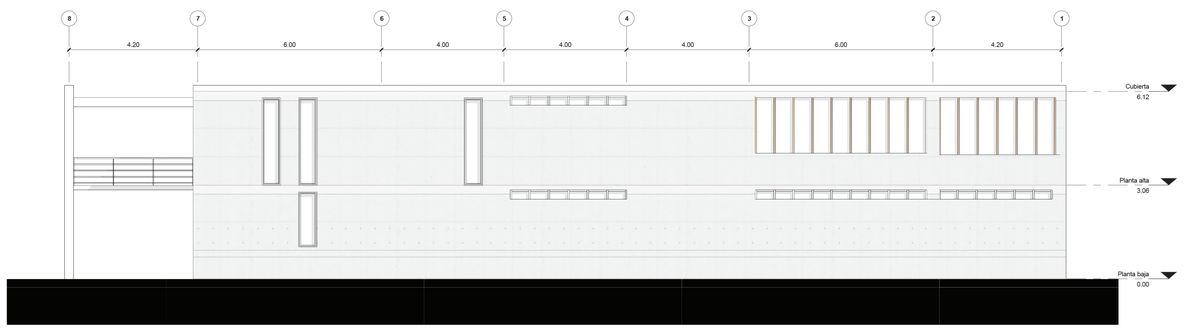
FACHADA FRONTAL A1 esc 1:100
A3 esc 1:200





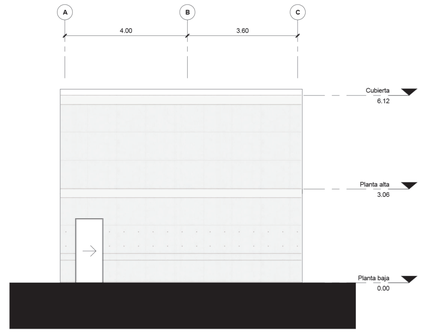
FACHADA LAT DERECHA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200





FACHADA POSTERIOR A1 esc 1:100
A3 esc 1:200





FACHADA LAT IZQUIERDA A1 esc 1:100
A3 esc 1:200

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

A12



Vista exterior, ingreso 1 desde
Av. Rodrigo de Chávez



Vista general sur

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	R01



Vista exterior, ingreso 2 desde
Calle Ricardo Jaramillo

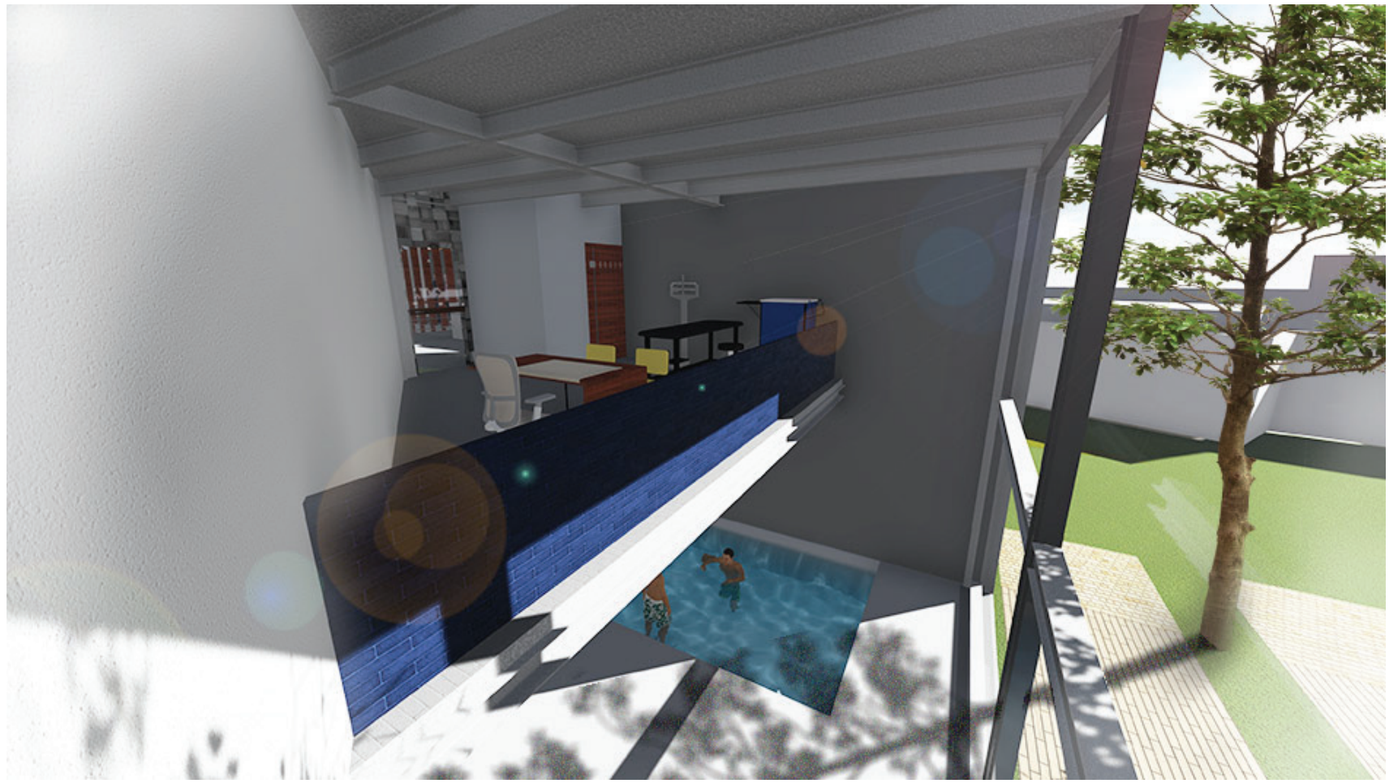


Vista exterior espacio semi público

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	R02



Espacios de descanso semipúblicos
entre pabellones



Vista interior pabellón 6: Hidroterapia



Vista interior de Pabellón 3
PB: Terapia de Lenguaje
PA: Estimulación sensorial



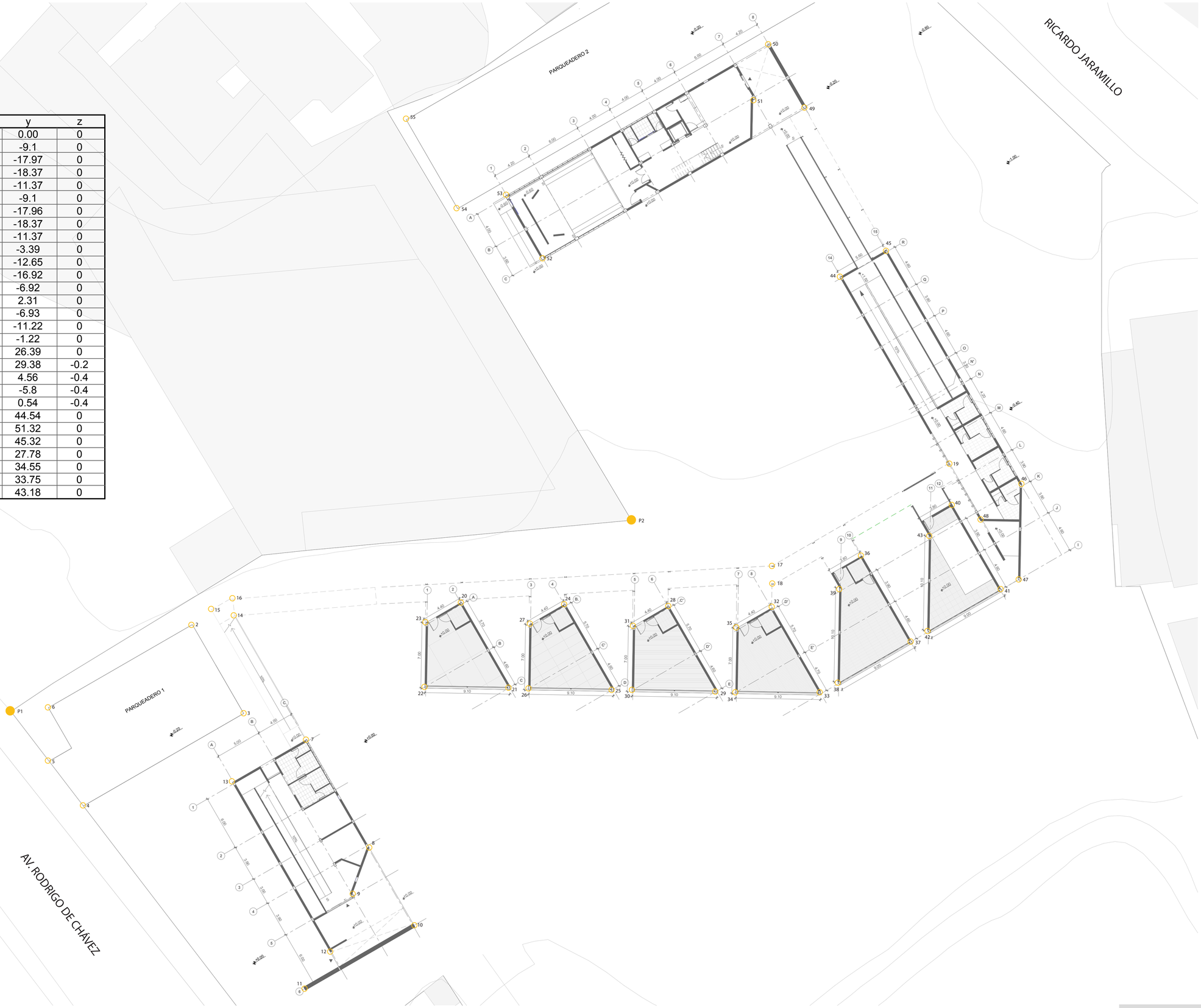
Vista interior de sala de lectura
Bloque de capacitación

REPLANTEO

A1 esc 1:200
A3 esc 1:400

Pto	x	y	z
P1	0.00	0.00	0
2	19.23	9.63	0
3	24.93	0.22	0
4	7.93	-10.00	0
5	4.17	-5.26	0
6	2.95	-0.16	0
7	31.70	-2.44	0
8	38.58	-13.90	0
9	36.92	-18.71	0
10	43.54	-22.16	0
11	31.93	-29.14	0
12	34.62	-25.18	0
13	23.81	-7.18	0
14	23.76	10.72	0
15	21.11	11.25	0
16	23.53	12.71	0
17	81.26	17.10	0
18	81.93	15.20	0
19	99.82	28.22	0
20	48.06	12.54	0
21	53.39	3.67	0
22	44.29	3.27	0
23	44.29	10.27	0
24	59.16	12.54	0
25	64.49	3.67	0
26	55.39	3.27	0
27	55.39	10.27	0

Pto	x	y	z
P2	0.00	0.00	0
28	4.14	-9.1	0
29	9.48	-17.97	0
30	0.38	-18.37	0
31	0.38	-11.37	0
32	15.25	-9.1	0
33	20.56	-17.96	0
34	11.48	-18.37	0
35	11.48	-11.37	0
36	24.77	-3.39	0
37	30.33	-12.65	0
38	22.41	-16.92	0
39	22.41	-6.92	0
40	34.27	2.31	0
41	39.84	-6.93	0
42	31.93	-11.22	0
43	31.93	-1.22	0
44	21.81	26.39	0
45	26.79	29.38	-0.2
46	41.69	4.56	-0.4
47	41.73	-5.8	-0.4
48	37.34	0.54	-0.4
49	17.85	44.54	0
50	13.78	51.32	0
51	12.25	45.32	0
52	-10.05	27.78	0
53	-14.12	34.55	0
54	-18.04	33.75	0
55	-23.7	43.18	0



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	C01

PLANTA BAJA A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



CUADRO DE VENTANAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
V1	Batiente exterior	1.80x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V2	Proyectante	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V3	Fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V4	Batiente exterior + fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE MAMPARAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
M1	Mampara con aislamiento acústico	6.00 x 8.50	Doble vidrio con perfil metálico: compuesto de 2 hojas de vidrio de 4mm con una lámina intermedia de polivinil de butiral	Claro
M2	Mampara de vidrio	1.55 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
M3	Mampara de vidrio	8.30 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

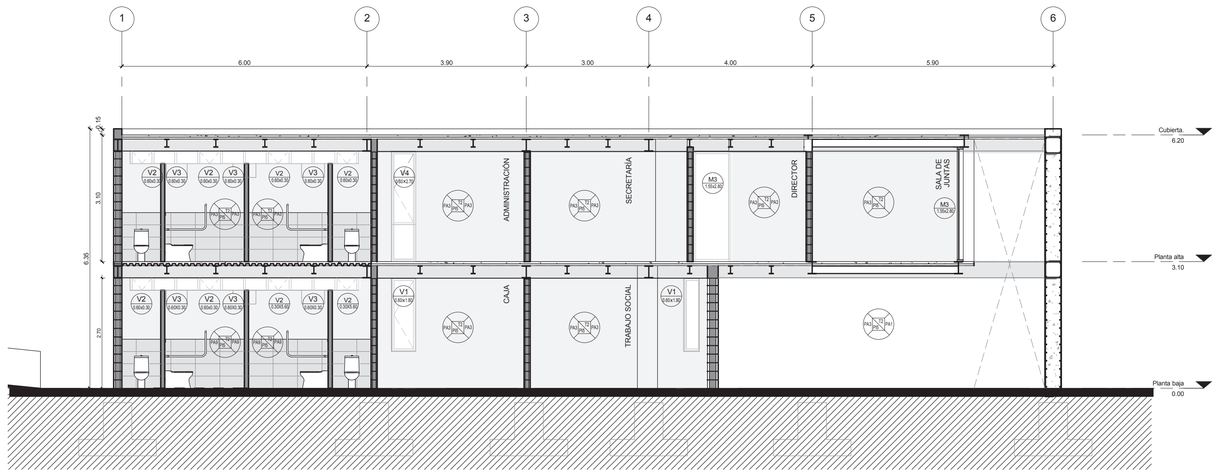
CUADRO DE PUERTAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
P1	Puerta de vidrio esmerilada	0.90 x 2.10	Perfilería de aluminio y vidrio 6mm	Esmerilado
P2	Puerta de madera	0.90 x 2.10	Listones de cedro tratado 2100x100x20	Natural
P3	Puerta de madera	0.70 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural
P4	Puerta de madera	0.90 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural

CUADRO DE PASAMANOS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
PM1	Pasamanos de vidrio	h=0.90	Vidrio 6mm, madera cedro 15mm y platinas de acero	Claro/Natural
PM2	Pasamanos macizo	h=0.90	Prefabricado de hormigón 5cm y madera cedro 15mm	Natural
PM3	Pasamanos de varilla hierro	h=0.90	Entramado varilla 18 y madera cedro 15mm	Natural

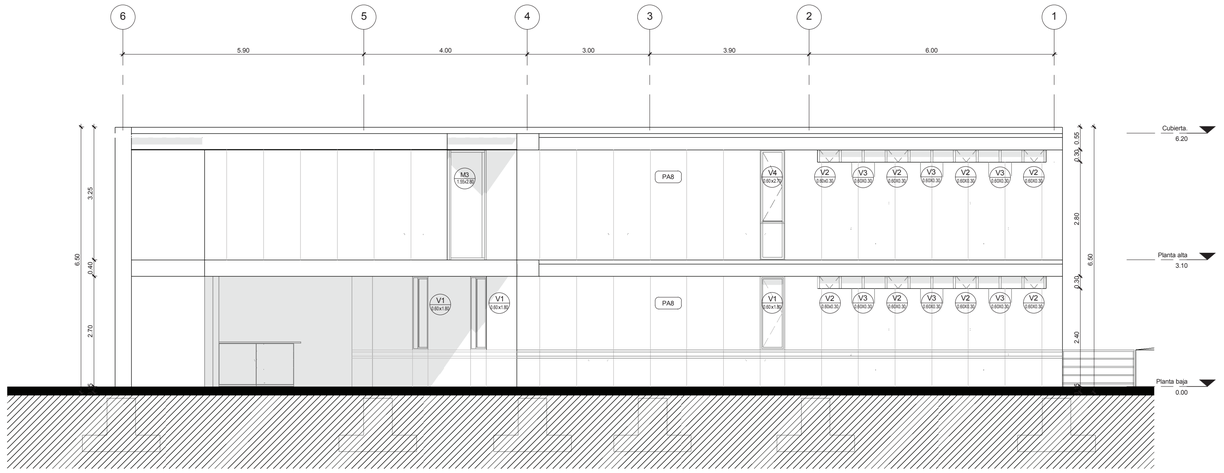
CUADRO DE CIELO RASO		
Simbología	Nombre	Características
T1	Entramado de madera	Trama de madera pino 60x35
T2	Techo gypsum ST	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T3	Techo gypsum RH	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T4	Placa colaborante vista	Pintada de negro

CUADRO DE PISOS				
Simbología	Nombre	Formato	Tipo	Color
PI1	Ladrillo	6x12x25cm	Artesanal mediano / Ladrillera Nacional	Natural
PI2	Piso metálico	100x200x0.3	Metal perforado de acero inoxidable /Acerimallas	Natural
PI3	Piso de corcho	90x30x4	Losetas bamizadas	Natural
PI4	Tablón de madera	120x14x3	Techno Swiss	Cedro
PI5	Hormigón pulido	-	-	Natural
PI6	Baldosa de piedra	60x30x2	Andesita lisa/La Roca	Gris claro
PI7	Piedra laja	Natural	Piedra andesita laja	Natural

CUADRO DE PAREDES				
Simbología	Nombre	Formato	Recubrimiento	Color
PA1	Diafragma de hormigón visto			Natural
PA2	Mampostería de bloque 20cm		Enlucida	Natural
PA3	Mampostería de bloque 15cm		Enlucida pintada de blanco	Blanco
PA4	Mampostería de ladrillo	6.5x17x24cm	Artesanal bloque / Ladrillera Nacional	Natural
PA5	Mampostería de bloque 10cm	120x60x2	Laminado metálico perforado/ Cedal	Natural
PA6	Mampostería de bloque 10cm	600x300x3	Paneles de corcho	Natural
PA7	Mampostería de bloque 10cm	120x8x4	Madera solapada/Techno swiss	Cedro
PA8	Prefabricado de hormigón 10 cm	1.50x2.70x.10	Panel de micro hormigón/Hormypol	Natural
PA9	Mampostería de bloque 15cm	30x60x2	Baldosa de piedra andesita lisa/La roca	Gris claro
PA10	Tabiquería de madera tratada	122x24x10	Listones de madera /Techno swiss	Cedro



CORTE 1 A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



FACHADA A1 esc 1:75
A3 esc 1:150

CUADRO DE CIELO RASO

Simbología	Nombre	Características
T1	Entramado de madera	Trama de madera pino 60x35
T2	Techo gypsum ST	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T3	Techo gypsum RH	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T4	Placa colaborante vista	Pintada de negro

CUADRO DE PISOS

Simbología	Nombre	Formato	Tipo	Color
PI1	Ladrillo	6x12x25cm	Artesanal mediano / Ladrillera Nacional	Natural
PI2	Piso metálico	100x200x0.3	Metal perforado de acero inoxidable /Acerimallas	Natural
PI3	Piso de corcho	90x30x4	Losetas barnizadas	Natural
PI4	Tablón de madera	120x14x3	Techno Swiss	Cedro
PI5	Hormigón pulido	-		Natural
PI6	Baldosa de piedra	60x30x2	Andesita lisa/La Roca	Gris claro
PI7	Piedra laja	Natural	Piedra andesita laja	Natural

CUADRO DE PAREDES

Simbología	Nombre	Formato	Recubrimiento	Color
PA1	Diafragma de hormigón visto			Natural
PA2	Mampostería de bloque 20cm		Enlucida	Natural
PA3	Mampostería de bloque 15cm		Enlucida pintada de blanco	Blanco
PA4	Mampostería de ladrillo	6.5x17x24cm	Artesanal bloque / Ladrillera Nacional	Natural
PA5	Mampostería de bloque 10cm	120x60x2	Laminado metálico perforado/ Cedal	Natural
PA6	Mampostería de bloque 10cm	600x300x3	Paneles de corcho	Natural
PA7	Mampostería de bloque 10cm	120x6x4	Madera solapada/Techno swiss	Cedro
PA8	Prefabricado de hormigón 10 cm	1.50x2.70x.10	Panel de micro hormigón/Hormypol	Natural
PA9	Mampostería de bloque 15cm	30x60x2	Baldosa de piedra andesita llisa/La roca	Gris claro
PA10	Tabiqueria de madera tratada	122x24x10	Listones de madera /Techno swiss	Cedro

CUADRO DE VENTANAS

Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
V1	Batiente exterior	1.80x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V2	Proyectante	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V3	Fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V4	Batiente exterior + fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE MAMPARAS

Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
M1	Mampara con aislamiento acústico	6.00 x 8.50	Doble vidrio con perfil metálico: compuesto de 2 hojas de vidrio de 4mm con una lámina intermedia de polivinil de butiral	Claro
M2	Mampara de vidrio	1.55 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
M3	Mampara de vidrio	8.30 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE PUERTAS

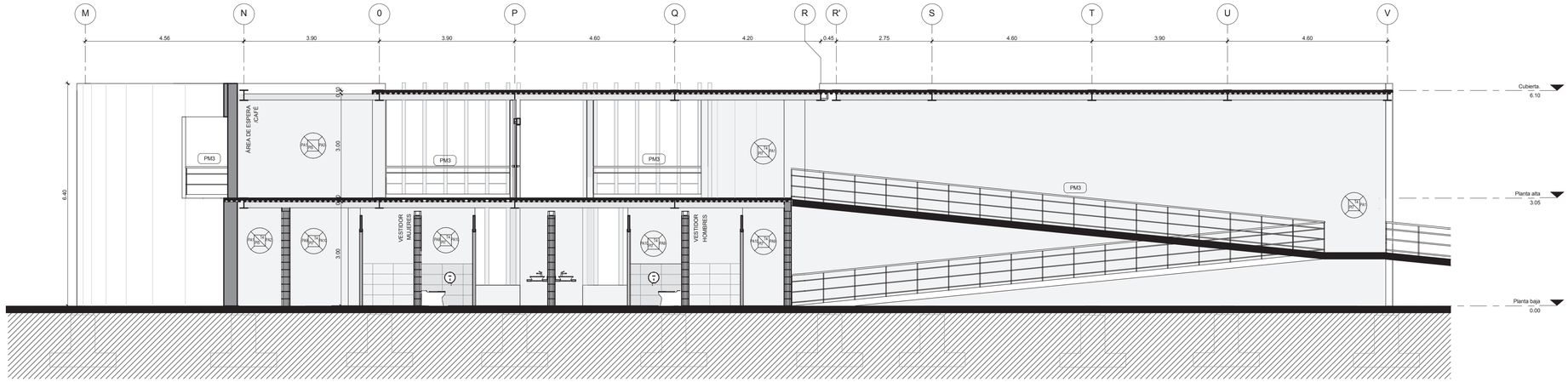
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
P1	Puerta de vidrio esmerilada	0.90 x 2.10	Perfilería de aluminio y vidrio 6mm	Esmerilado
P2	Puerta de madera	0.90 x 2.10	Listones de cedro tratado 2100x100x20	Natural
P3	Puerta de madera	0.70 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural
P4	Puerta de madera	0.90 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural

CUADRO DE PASAMANOS

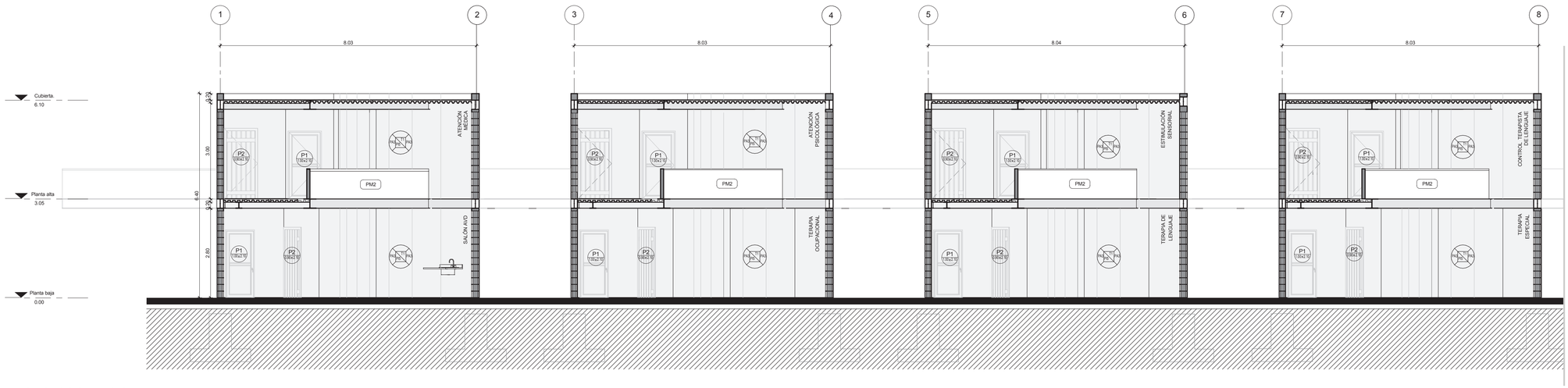
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
PM1	Pasamanos de vidrio	h=0.90	Vidrio 6mm, madera cedro 15mm y platinas de acero	Claro/Natural
PM2	Pasamanos macizo	h=0.90	Prefabricado de hormigón 5cm y madera cedro 15mm	Natural
PM3	Pasamanos de varilla hierro	h=0.90	Entramado varilla 18 y madera cedro 15mm	Natural

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN
NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL
DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO
NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO
UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA
ESCALA: INDICADA
C03

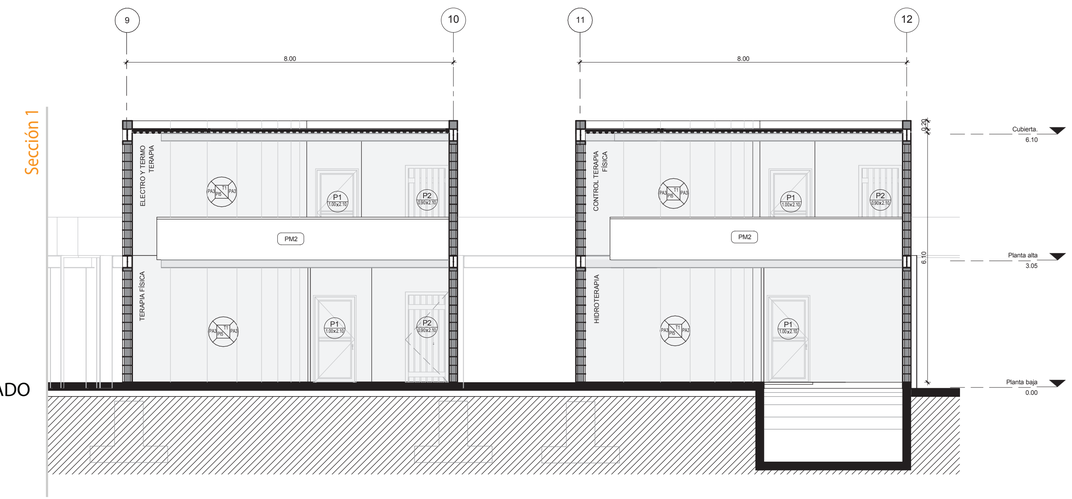
CORTE 3
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



Sección 2



CORTE 2 DESARROLLADO
SECCIÓN 1
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



CORTE 2 DEESARROLLADO
SECCIÓN 2
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150

CUADRO DE CIELO RASO		
Simbología	Nombre	Características
T1	Entramado de madera	Trama de madera pino 60x35
T2	Techo gypsum ST	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T3	Techo gypsum RH	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T4	Placa colaborante vista	Pintada de negro

CUADRO DE PISOS				
Simbología	Nombre	Formato	Tipo	Color
PI1	Ladrillo	6x12x25cm	Artesanal mediano / Ladrillera Nacional	Natural
PI2	Piso metálico	100x200x0.3	Metal perforado de acero inoxidable /Acerimallas	Natural
PI3	Piso de corcho	90x30x4	Losetas barnizadas	Natural
PI4	Tablón de madera	120x14x3	Techno Swiss	Cedro
PI5	Hormigón pulido	-		Natural
PI6	Baldosa de piedra	60x30x2	Andesita lisa/La Roca	Gris claro
PI7	Piedra laja	Natural	Piedra andesita laja	Natural

CUADRO DE PAREDES				
Simbología	Nombre	Formato	Recubrimiento	Color
PA1	Diafragma de hormigón visto			Natural
PA2	Mampostería de bloque 20cm		Enlucida	Natural
PA3	Mampostería de bloque 15cm		Enlucida pintada de blanco	Blanco
PA4	Mampostería de ladrillo	6.5x17x24cm	Artesanal bloque / Ladrillera Nacional	Natural
PA5	Mampostería de bloque 10cm	120x60x2	Laminado metálico perforado/ Cedal	Natural
PA6	Mampostería de bloque 10cm	600x300x3	Paneles de corcho	Natural
PA7	Mampostería de bloque 10cm	120x6x4	Madera solapada/Techno swiss	Cedro
PA8	Prefabricado de hormigón 10 cm	1.50x2.70x.10	Panel de micro hormigón/Hormypol	Natural
PA9	Mampostería de bloque 15cm	30x60x2	Baldosa de piedra andesita lisa/La roca	Gris claro
PA10	Tabiquería de madera tratada	122x24x10	Listones de madera /Techno swiss	Cedro

CUADRO DE VENTANAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
V1	Batiente exterior	1.80x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V2	Proyectante	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V3	Fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V4	Batiente exterior + fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE MAMPARAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
M1	Mampara con aislamiento acústico	6.00 x 8.50	Doble vidrio con perfil metálico: compuesto de 2 hojas de vidrio de 4mm con una lámina intermedia de polivinil de butiral	Claro
M2	Mampara de vidrio	1.55 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
M3	Mampara de vidrio	8.30 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE PUERTAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
P1	Puerta de vidrio esmerilada	0.90 x 2.10	Perfilería de aluminio y vidrio 6mm	Esmerilado
P2	Puerta de madera	0.90 x 2.10	Listones de cedro tratado 2100x100x20	Natural
P3	Puerta de madera	0.70 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural
P4	Puerta de madera	0.90 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural

CUADRO DE PASAMANOS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
PM1	Pasamanos de vidrio	h=0.90	Vidrio 6mm, madera cedro 15mm y platinas de acero	Claro/Natural
PM2	Pasamanos macizo	h=0.90	Prefabricado de hormigón 5cm y madera cedro 15mm	Natural
PM3	Pasamanos de varilla hierro	h=0.90	Entramado varilla 18 y madera cedro 15mm	Natural

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR | FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES | TRABAJO DE TITULACIÓN

NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL

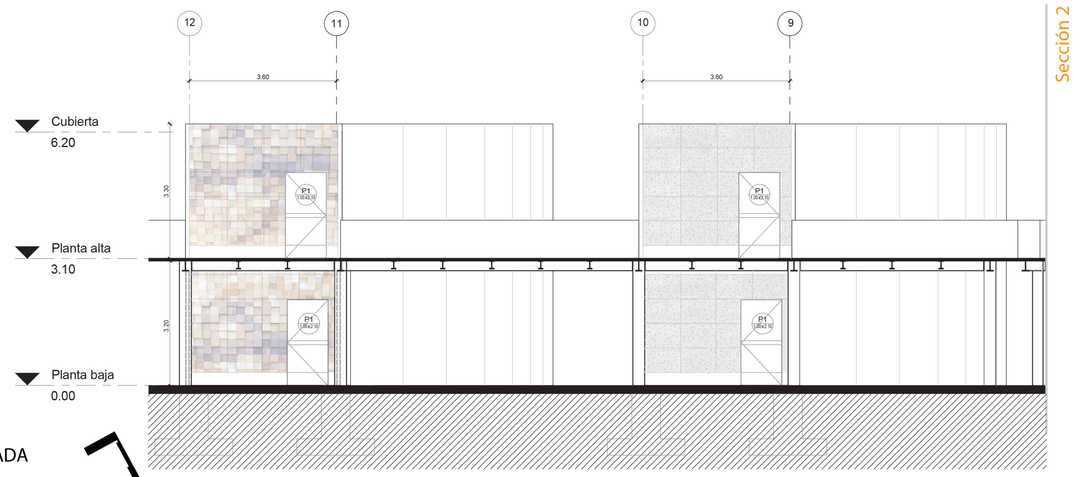
DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO

NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO

UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA

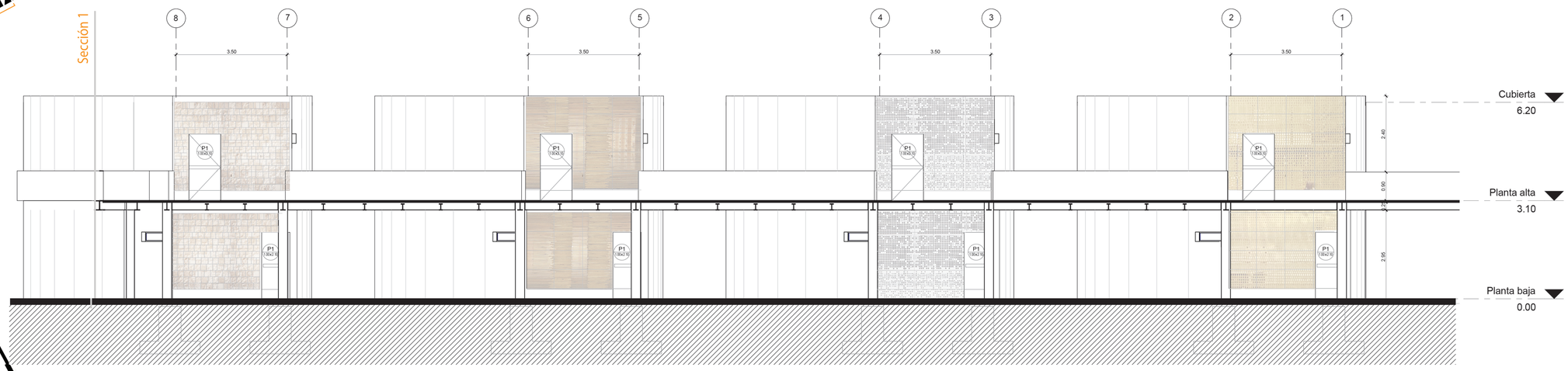
ESCALA: INDICADA

C03



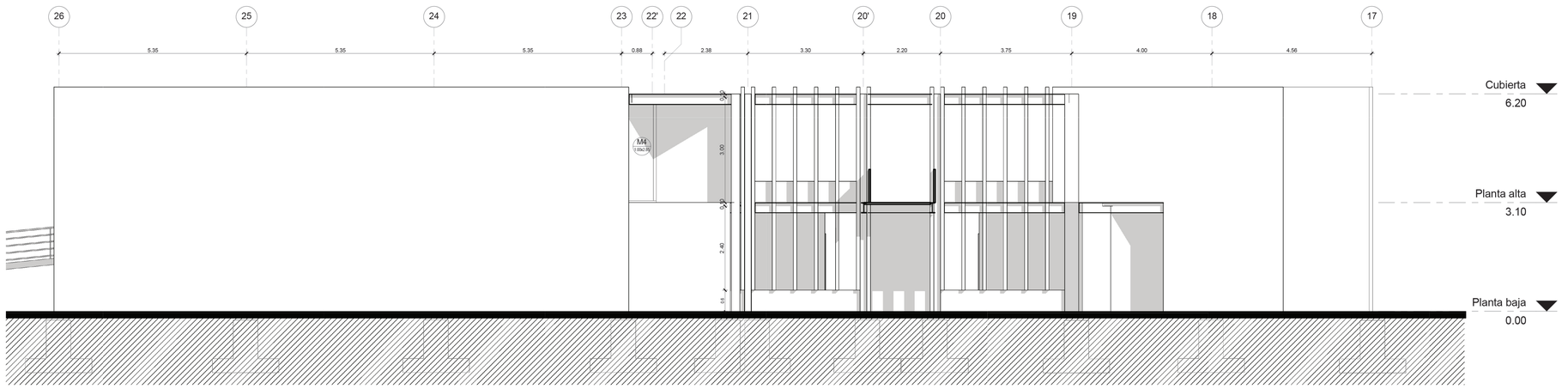
FACHADA DESARROLLADA
SECCIÓN 1
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150





FACHADA DEESARROLLADA
SECCIÓN 2
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



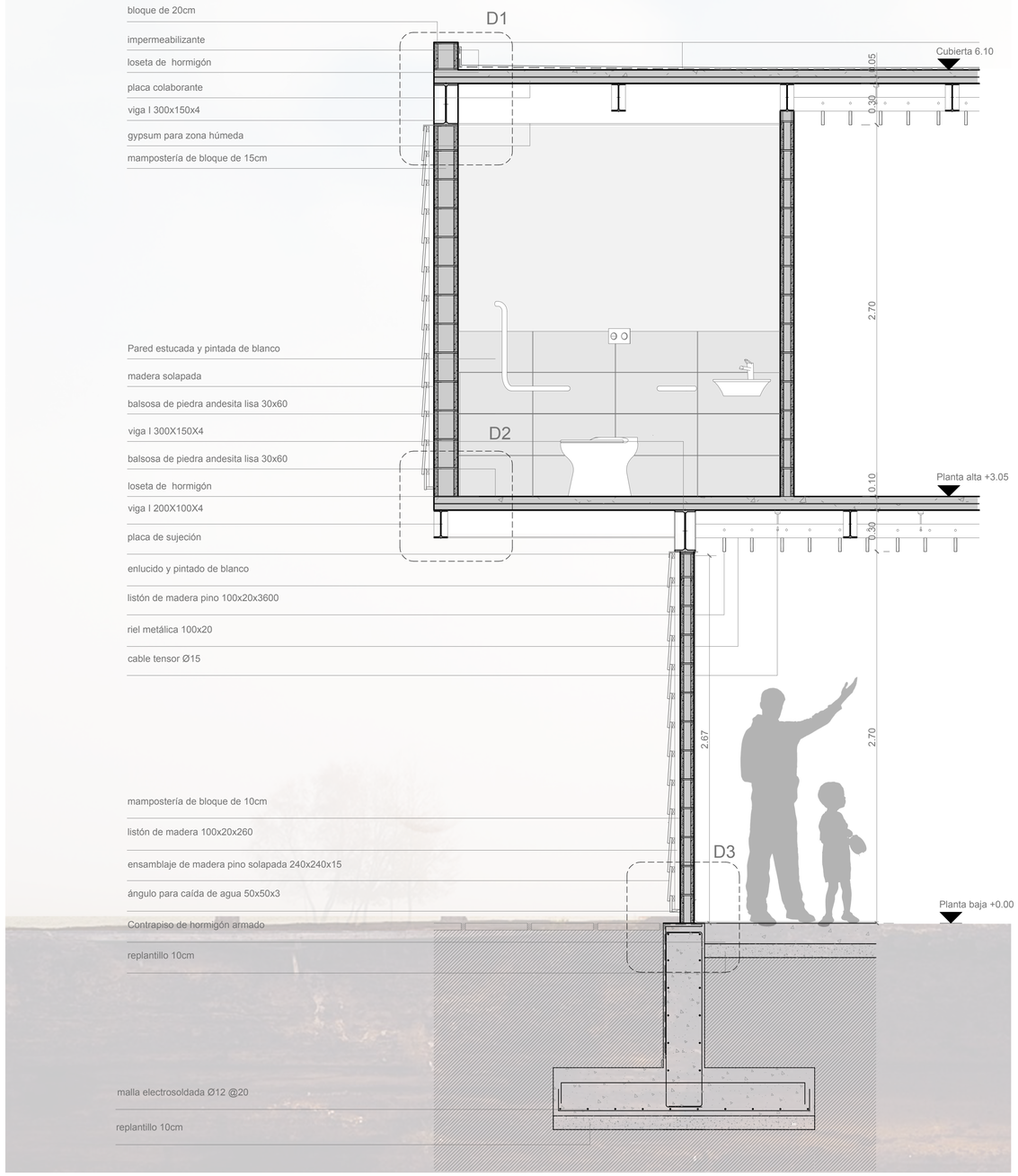


FACHADA
A1 esc 1:75
A3 esc 1:150



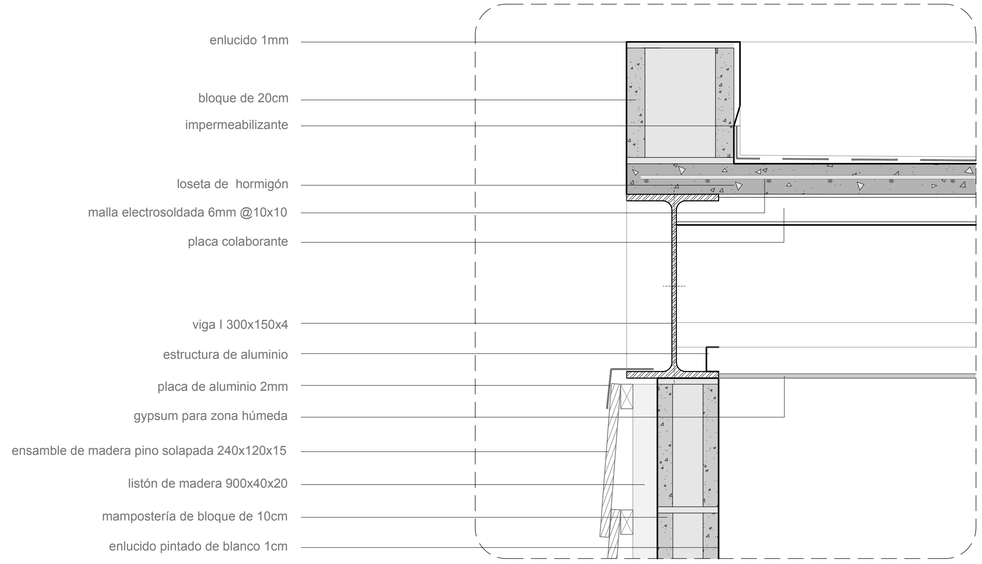
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

C04

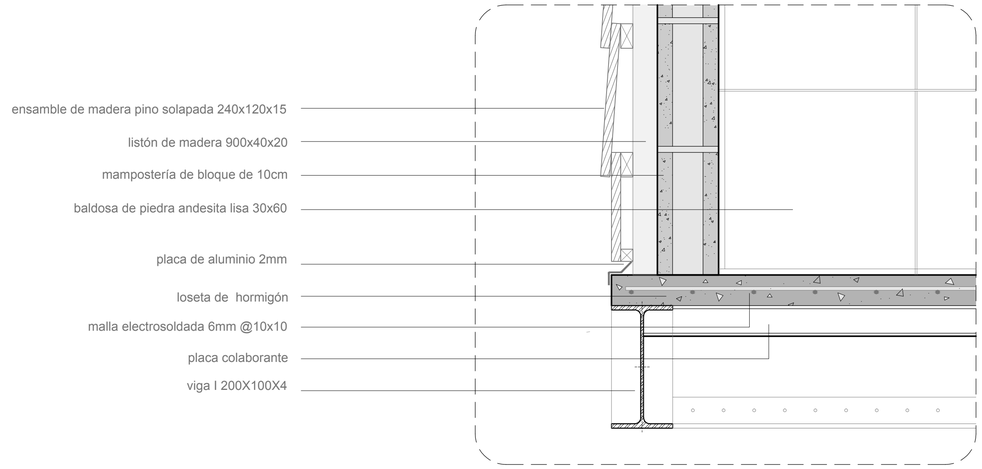


CORTE POR MURO

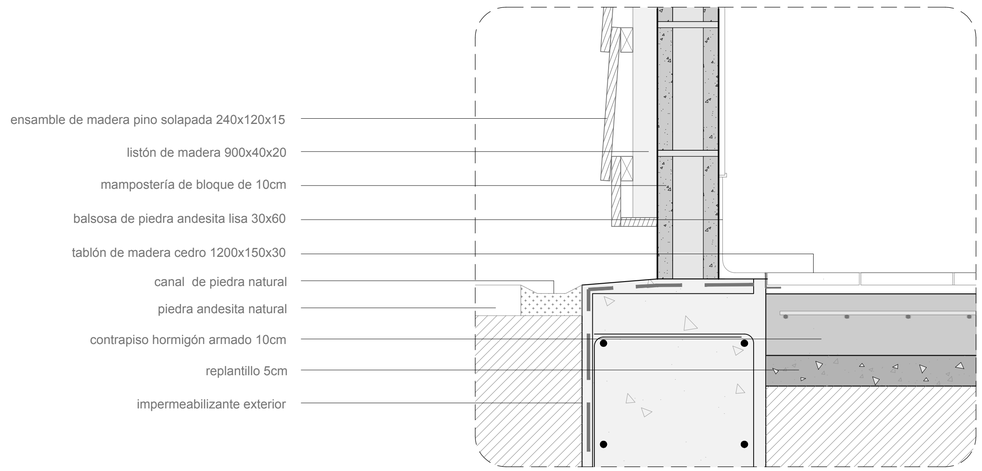
A1 esc 1:20
A3 esc 1:40



D1
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



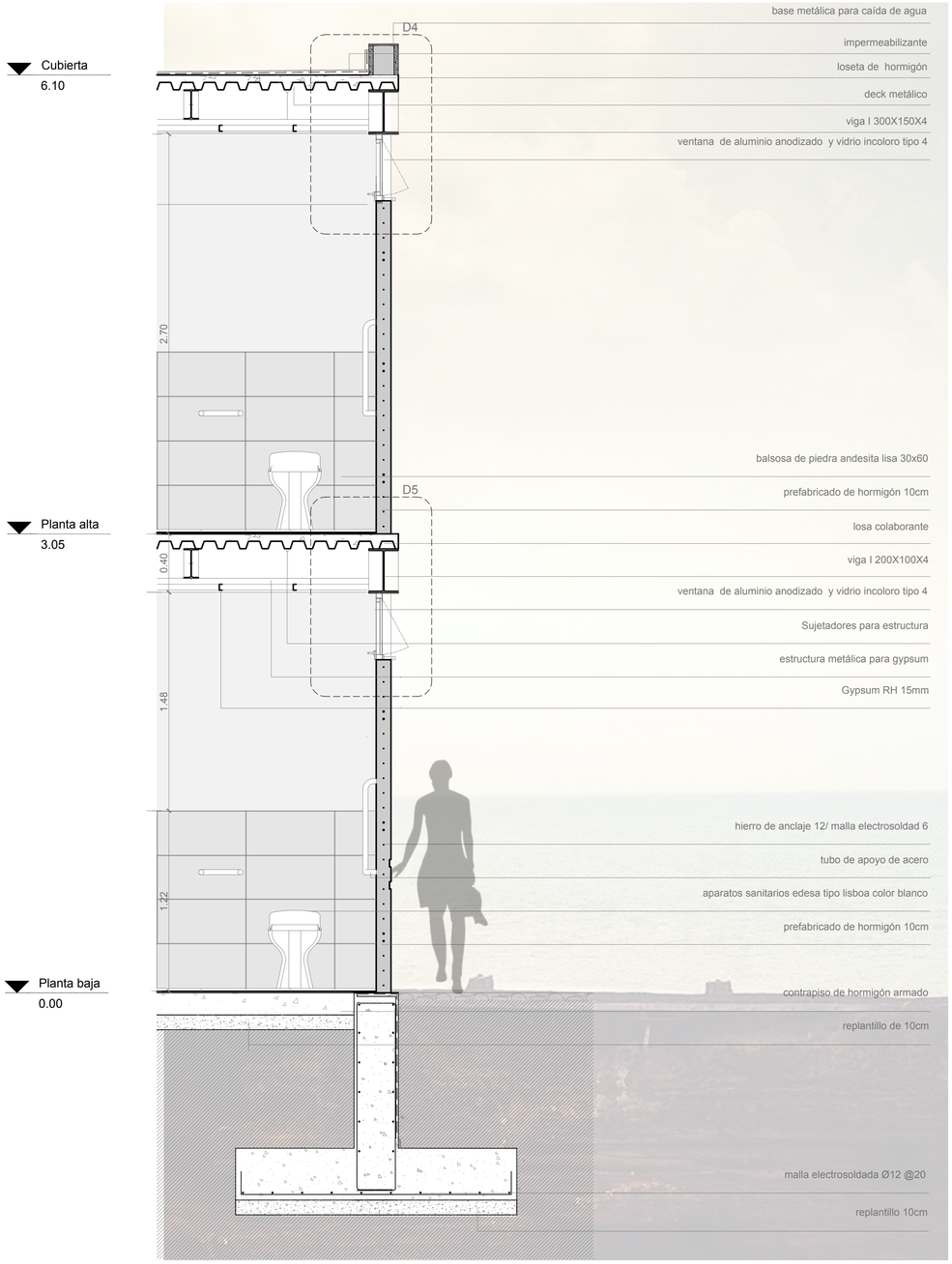
D2
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



D3
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10

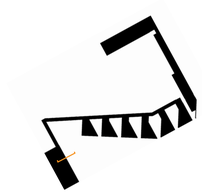
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

C05



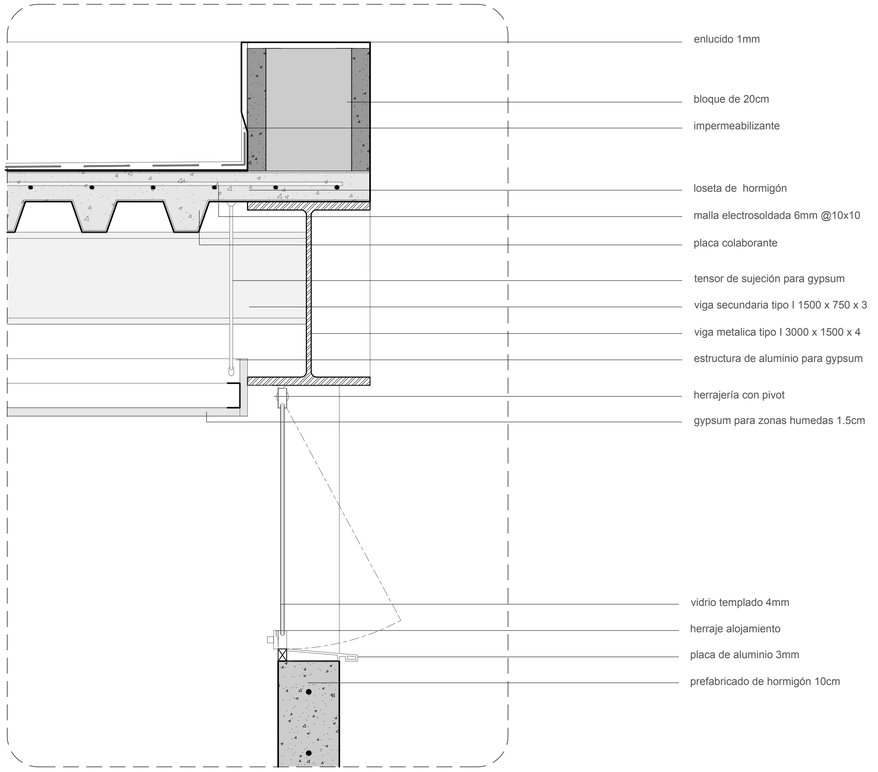
CORTE POR MURO

A1 esc 1:20
A3 esc 1:40



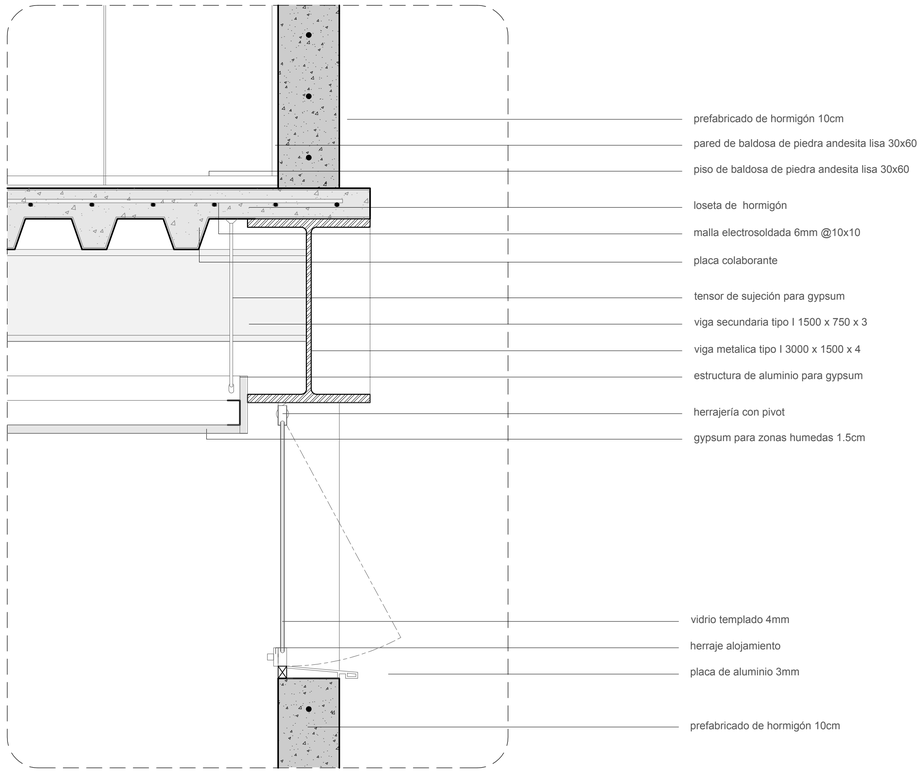
D4

A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



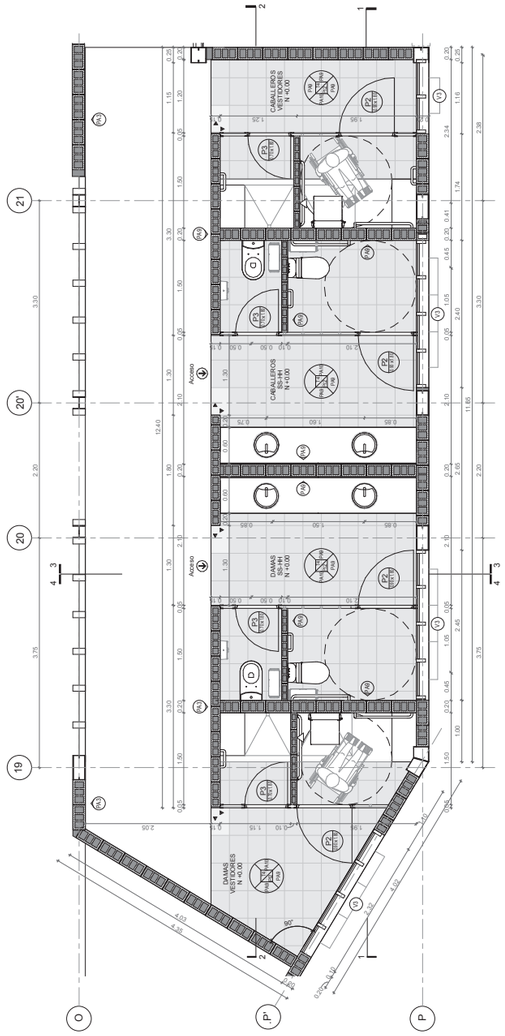
D5

A1 esc 1:5
A3 esc 1:10

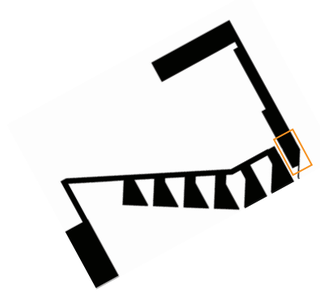


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

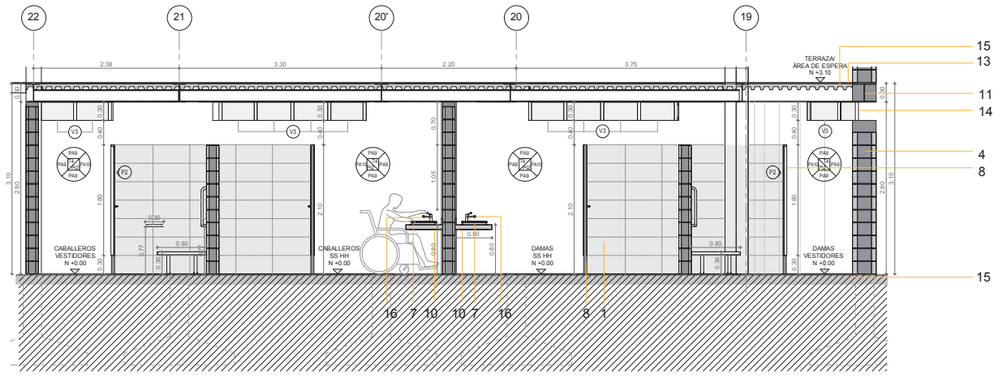
C06



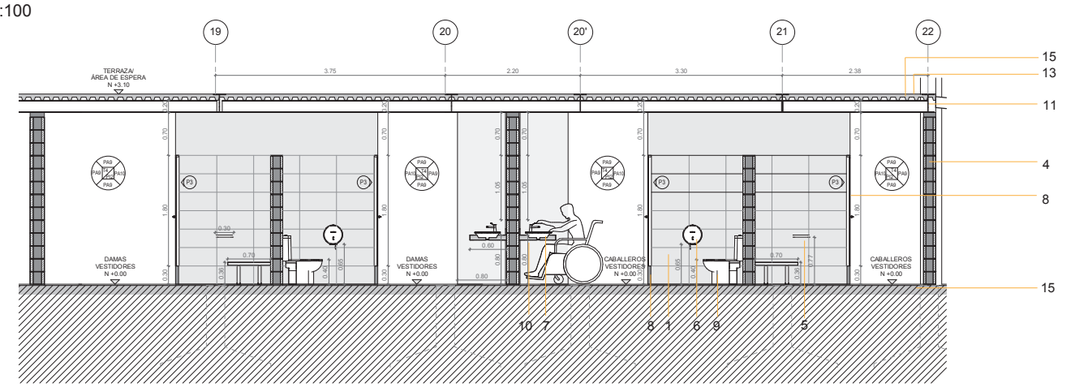
DETALLE DE BAÑO
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



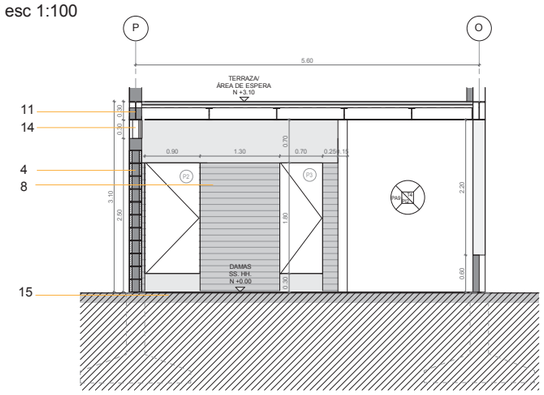
CORTE 1
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



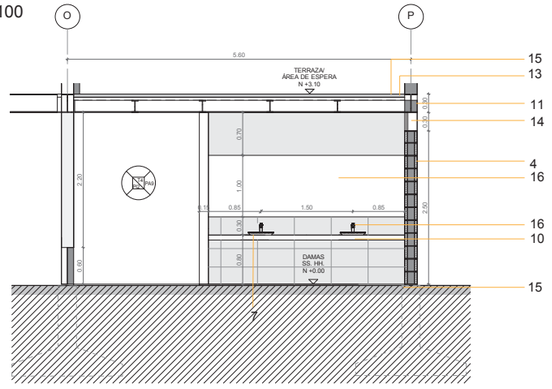
CORTE 2
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CORTE 3
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CORTE 4
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CUADRO DE CIELO RASO		
Simbología	Nombre	Características
T1	Entramado de madera	Trama de madera pino 60x35
T2	Techo gypsum ST	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T3	Techo gypsum RH	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T4	Placa colaborante vista	Pintada de negro

CUADRO DE PISOS				
Simbología	Nombre	Formato	Tipo	Color
PI1	Ladrillo	6x12x25cm	Artesanal mediano / Ladrillera Nacional	Natural
PI2	Piso metálico	100x200x0.3	Metal perforado de acero inoxidable /Acerimallas	Natural
PI3	Piso de corcho	90x30x4	Losetas barnizadas	Natural
PI4	Tablón de madera	120x14x3	Techno Swiss	Cedro
PI5	Hormigón pulido	-		Natural
PI6	Baldosa de piedra	60x30x2	Andesita lisa/La Roca	Gris claro
PI7	Piedra laja	Natural	Piedra andesita laja	Natural

CUADRO DE PAREDES				
Simbología	Nombre	Formato	Recubrimiento	Color
PA1	Diafragma de hormigón visto			Natural
PA2	Mampostería de bloque 20cm		Enlucida	Natural
PA3	Mampostería de bloque 15cm		Enlucida pintada de blanco	Blanco
PA4	Mampostería de ladrillo	6.5x17x24cm	Artesanal bloque / Ladrillera Nacional	Natural
PA5	Mampostería de bloque 10cm	120x60x2	Laminado metálico perforado/ Cedal	Natural
PA6	Mampostería de bloque 10cm	600x300x3	Paneles de corcho	Natural
PA7	Mampostería de bloque 10cm	120x6x4	Madera solapada/Techno swiss	Cedro
PA8	Prefabricado de hormigón 10 cm	1.50x2.70x.10	Panel de micro hormigón/Hormypol	Natural
PA9	Mampostería de bloque 15cm	30x60x2	Baldosa de piedra andesita lisa/La roca	Gris claro
PA10	Tabiquería demadera tratada	122x24x10	Listones de madera /Techno swiss	Cedro

CUADRO DE VENTANAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
V1	Batiente exterior	1.80x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V2	Proyectante	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V3	Fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V4	Batiente exterior + fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

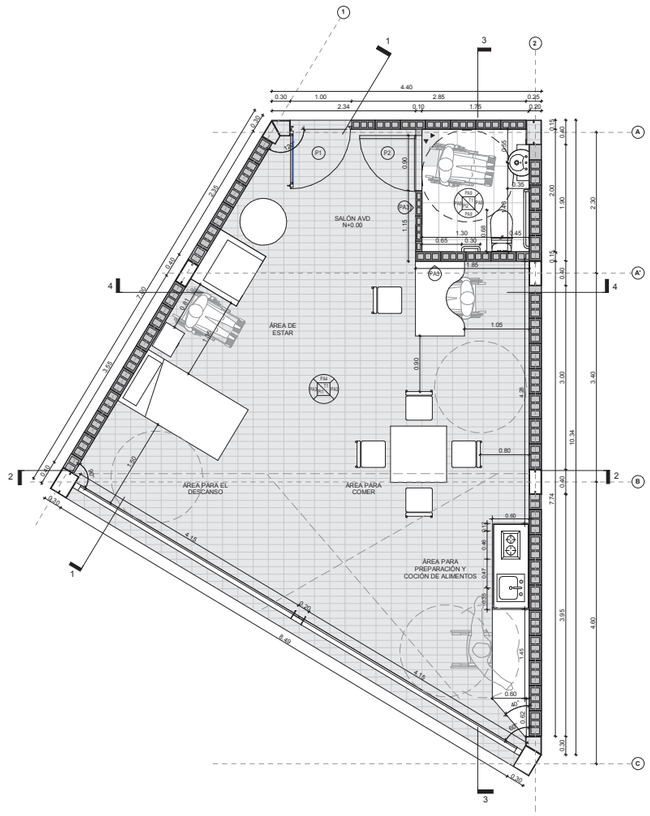
CUADRO DE MAMPARAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
M1	Mampara con aislamiento acústico	6.00 x 8.50	Doble vidrio con perfil metálico: compuesto de 2 hojas de vidrio de 4mm con una lámina intermedia de polivinil de butiral	Claro
M2	Mampara de vidrio	1.55 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
M3	Mampara de vidrio	8.30 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE PUERTAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
P1	Puerta de vidrio esmerilada	0.90 x 2.10	Perfilería de aluminio y vidrio 6mm	Esmerilado
P2	Puerta de madera	0.90 x 2.10	Listones de cedro tratado 2100x100x20	Natural
P3	Puerta de madera	0.70 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural
P4	Puerta de madera	0.90 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural

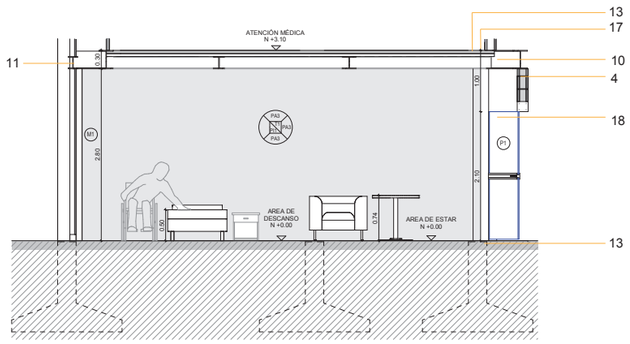
CUADRO DE PASAMANOS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
PM1	Pasamanos de vidrio	h=0.90	Vidrio 6mm, madera cedro 15mm y platinas de acero	Claro/Natural
PM2	Pasamanos macizo	h=0.90	Prefabricado de hormigón 5cm y madera cedro 15mm	Natural
PM3	Pasamanos de varilla hierro	h=0.90	Entramado varilla 18 y madera cedro 15mm	Natural

1. baldosa de piedra andesita lisa 30x60. LA ROCA
2. piso de piedra. marmol blanco diso. PEDRAL
3. aparato sanitario edesa tipo lisboa color blanco
4. mapostería de bloque de 20cm
5. tubo de apoyo de acero inoxidable
6. papelera kimberly clark
7. mesón hormigón recubrimiento granito
8. tabiquería de madera natural. SWISS
9. sanitario Portento Plus corona color blanco para discapacitados
10. lavamanos Tempo tipo vessel corona color blanco

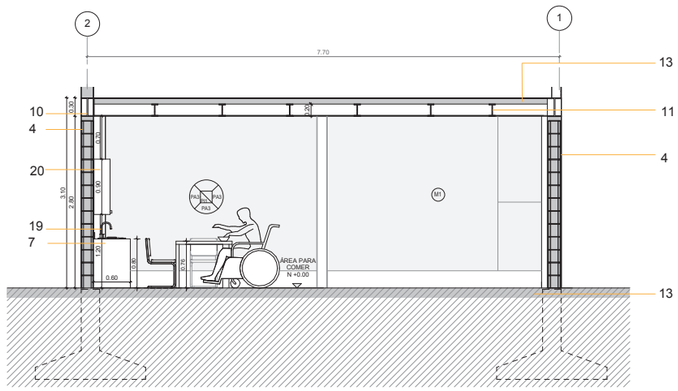
11. Viga principal tipo I 300x200x5
12. Viga tipo secundaria tipo I 150x75x4
13. losa colaborante 50mm
14. ventana abatible eje horizontal e=6mm
15. losa de hormigón armado
16. Grifería Briggs sense cero plomo



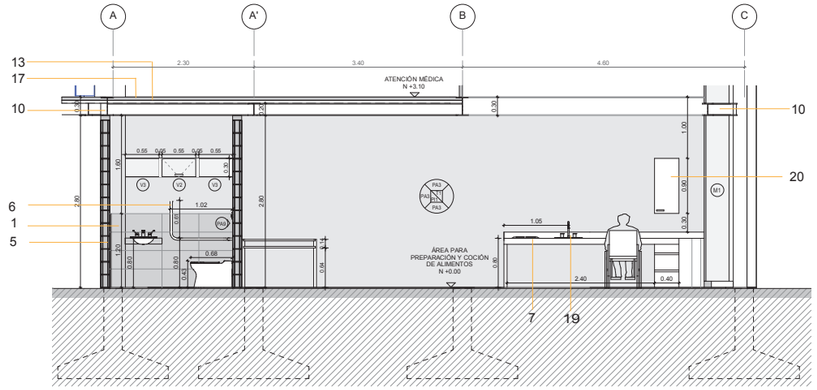
DETALLE DE BLOQUE 1 PB
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



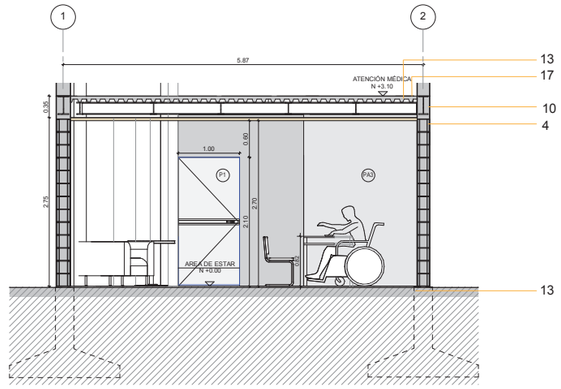
CORTE 1
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



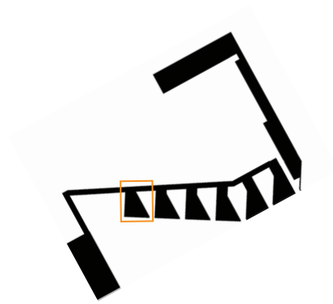
CORTE 2
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CORTE 3
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CORTE 4
A1 esc 1:50
A3 esc 1:100



CUADRO DE CIELO RASO		
Simbología	Nombre	Características
T1	Entramado de madera	Trama de madera pino 60x35
T2	Techo gypsum ST	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T3	Techo gypsum RH	Enlucido pintado de blanco 1/2" / Gypsum Quito
T4	Placa colaborante vista	Pintada de negro

CUADRO DE PISOS				
Simbología	Nombre	Formato	Tipo	Color
PI1	Ladrillo	6x12x25cm	Artesanal mediano / Ladrillera Nacional	Natural
PI2	Piso metálico	100x200x0.3	Metal perforado de acero inoxidable /Acerimallas	Natural
PI3	Piso de corcho	90x30x4	Losetas barnizadas	Natural
PI4	Tablón de madera	120x14x3	Techno Swiss	Cedro
PI5	Hormigón pulido	-		Natural
PI6	Baldosa de piedra	60x30x2	Andesita lisa/La Roca	Gris claro
PI7	Piedra laja	Natural	Piedra andesita laja	Natural

CUADRO DE PAREDES				
Simbología	Nombre	Formato	Recubrimiento	Color
PA1	Diafragma de hormigón visto			Natural
PA2	Mampostería de bloque 20cm		Enlucida	Natural
PA3	Mampostería de bloque 15cm		Enlucida pintada de blanco	Blanco
PA4	Mampostería de ladrillo	6.5x17x24cm	Artesanal bloque / Ladrillera Nacional	Natural
PA5	Mampostería de bloque 10cm	120x60x2	Laminado metálico perforado/ Cedal	Natural
PA6	Mampostería de bloque 10cm	600x300x3	Paneles de corcho	Natural
PA7	Mampostería de bloque 10cm	120x6x4	Madera solapada/Techno swiss	Cedro
PA8	Prefabricado de hormigón 10 cm	1.50x2.70x.10	Panel de micro hormigón/Hormypol	Natural
PA9	Mampostería de bloque 15cm	30x60x2	Baldosa de piedra andesita lisa/La roca	Gris claro
PA10	Tabiqueria de madera tratada	122x24x10	Listones de madera /Techno swiss	Cedro

CUADRO DE VENTANAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
V1	Batiente exterior	1.80x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V2	Proyectante	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V3	Fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
V4	Batiente exterior + fija	0.30x0.60	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

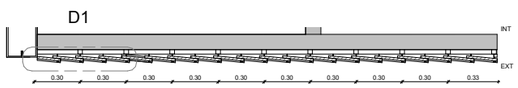
CUADRO DE MAMPARAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
M1	Mampara con aislamiento acústico	6.00 x 8.50	Doble vidrio con perfil metálico: compuesto de 2 hojas de vidrio de 4mm con una lámina intermedia de polivinil de butiral	Claro
M2	Mampara de vidrio	1.55 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro
M3	Mampara de vidrio	8.30 x 2.70	Perfilería de aluminio y vidrio transparente 6mm	Claro

CUADRO DE PUERTAS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
P1	Puerta de vidrio esmerilada	0.90 x 2.10	Perfilería de aluminio y vidrio 6mm	Esmerilado
P2	Puerta de madera	0.90 x 2.10	Listones de cedro tratado 2100x100x20	Natural
P3	Puerta de madera	0.70 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural
P4	Puerta de madera	0.90 x 1.90	Listones de cedro tratado 1900x100x20	Natural

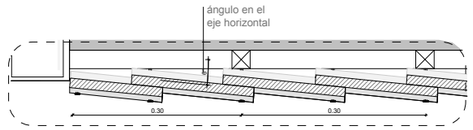
CUADRO DE PASAMANOS				
Simbología	Tipo	Dimensión	Descripción	Color
PM1	Pasamanos de vidrio	h=0.90	Vidrio 6mm, madera cedro 15mm y platinas de acero	Claro/Natural
PM2	Pasamanos macizo	h=0.90	Prefabricado de hormigón 5cm y madera cedro 15mm	Natural
PM3	Pasamanos de varilla hierro	h=0.90	Entramado varilla 18 y madera cedro 15mm	Natural

1. baldosa de piedra andesita lisa 30x60. LA ROCA
2. piso de piedra. marmol blanco diso. PEDRAL
3. piso de cemento pulido
4. mapostería de bloque de 20cm
5. mapostería de bloque de 10cm
6. tubo de apoyo de acero inoxidable
7. mesón hormigón recubrimiento granito
8. sanitario Portento Plus corona color blanco
9. lavamanos semi empotrado Space color blanco para discapacitados
10. Viga principal tipo I 300x200x5
11. Viga tipo secundaria tipo I 150x75x4
12. mampara de asilamiento acústico
13. losa de hormigón armado
14. cocina Vitro TT620 touch teka Demaco
15. fregadero 80x50 1P/1E teka Demaco
16. Grifería Briggs sense cero plomo
17. placa colaborante
18. puerta de vidrio templado 6mm
19. Grifería Stella Juego 8" de mesa
20. Mueble alto de cocina de madera natural

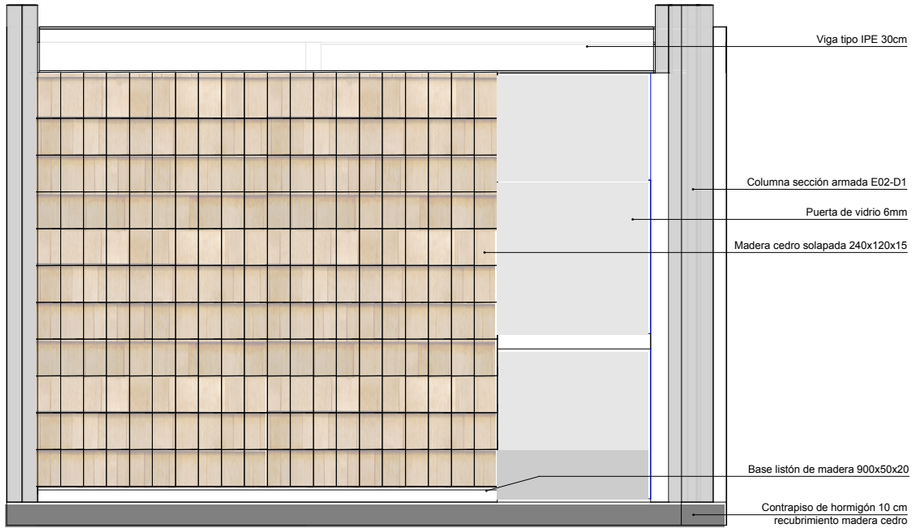
DETALLE REVESTIMIENTO DE MADERA SOLAPADA
SOBRE MAMPOSTERÍA - BLOQUE 4



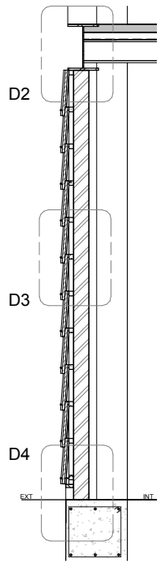
PLANTA A1 esc 1:20
A3 esc 1:40



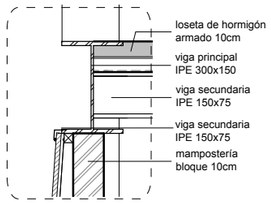
D1 A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



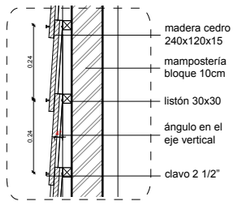
FACHADA EXTERIOR A1 esc 1:20
A3 esc 1:40



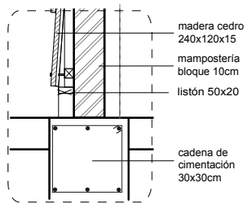
CORTE A1 esc 1:20
A3 esc 1:40



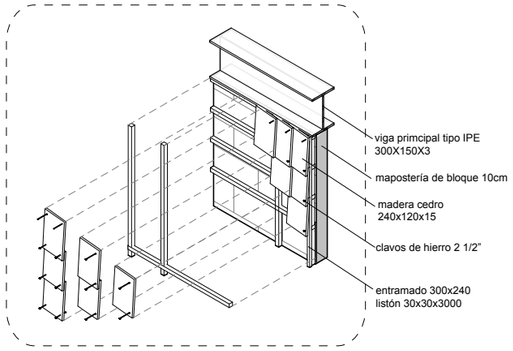
D2
A1 esc 1:10
A3 esc 1:20



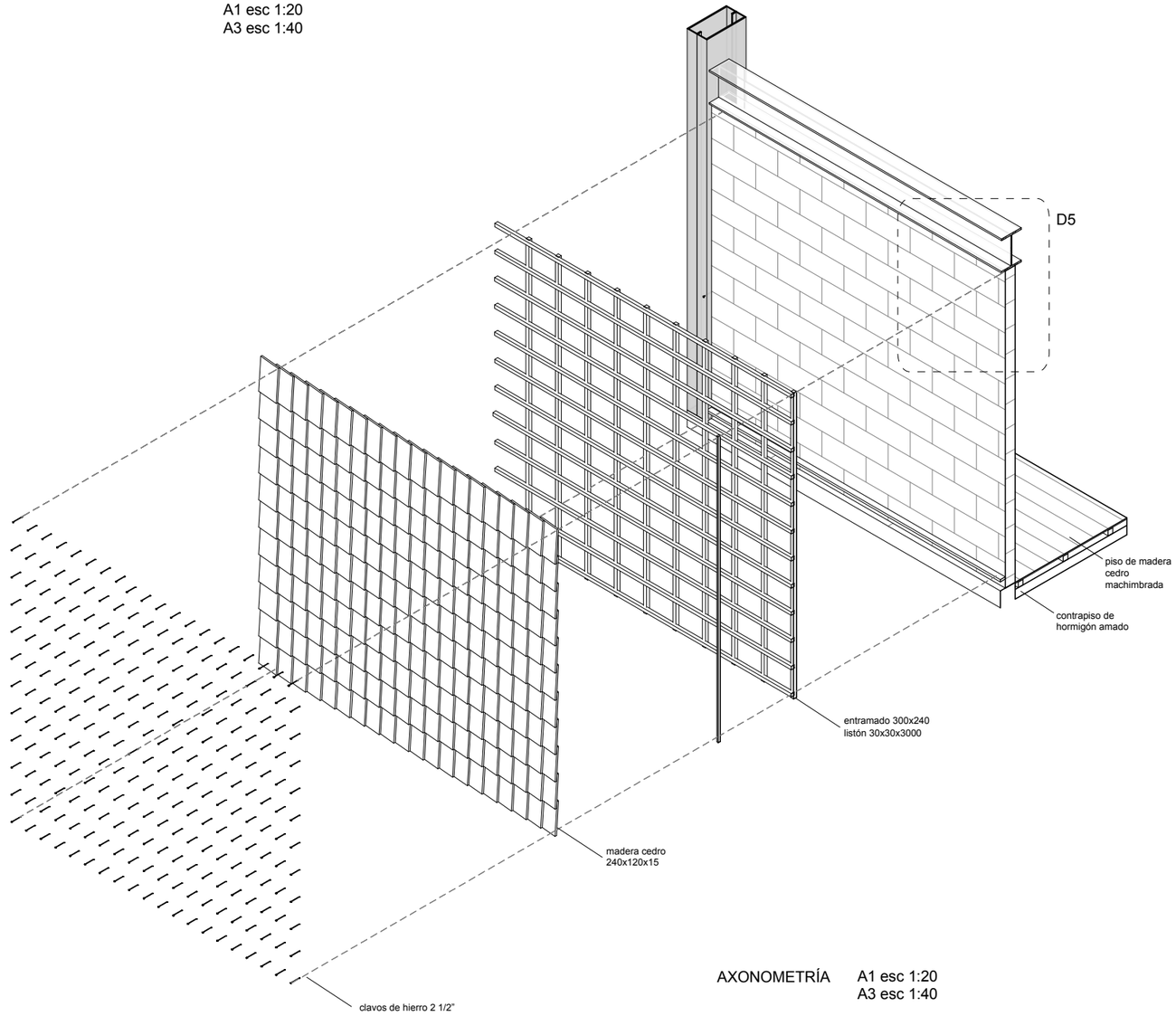
D3
A1 esc 1:10
A3 esc 1:20



D4
A1 esc 1:10
A3 esc 1:20



D5
DESPIECE - ARMADO
A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

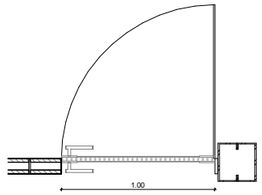


AXONOMETRÍA A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

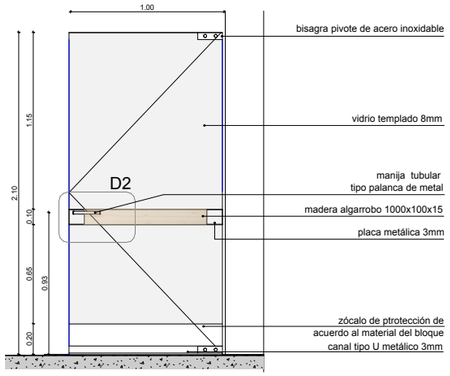
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

D03

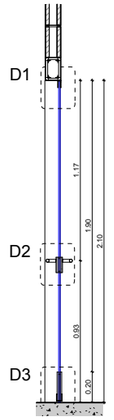
DETALLE DE PUERTA DE VIDRIO



PLANTA A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

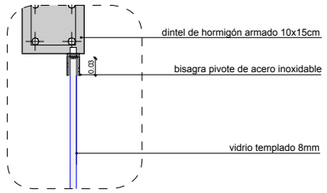


FACHADA
A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

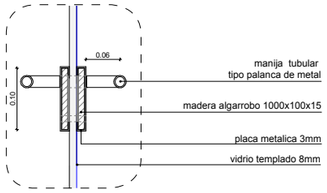


CORTE
A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

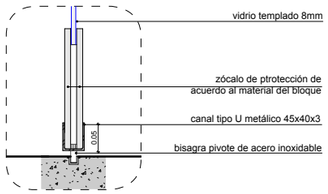
D1
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



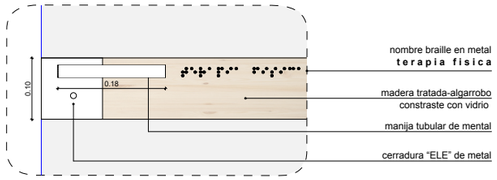
D2
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



D3
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10

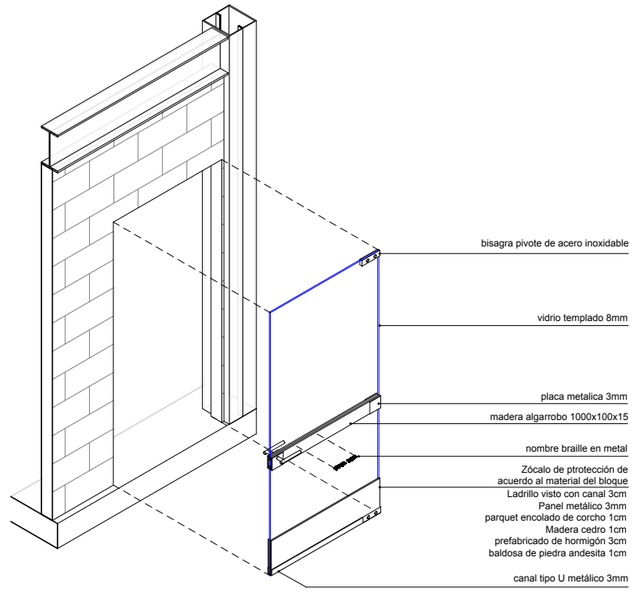


D2
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



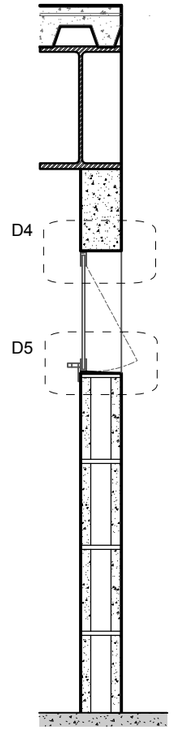
A1 esc 1:10
A3 esc 1:20



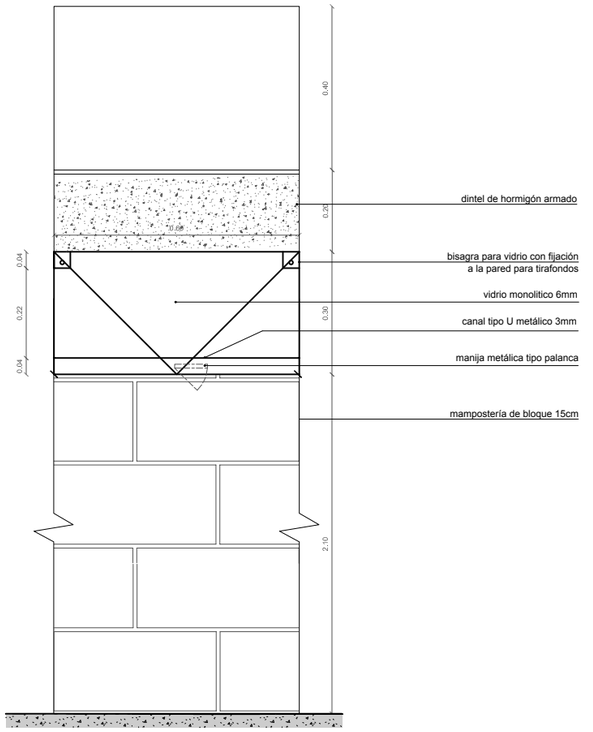


AXONOMETRÍA
A1 esc 1:20
A3 esc 1:40

DETALLE DE VENTANA



CORTE A1 esc 1:10
A3 esc 1:20

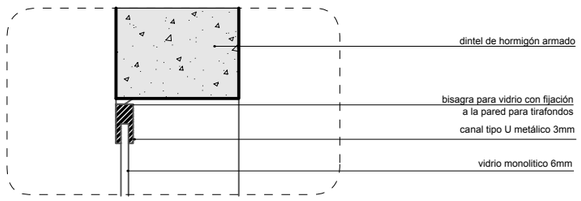


FACHADA A1 esc 1:15
A3 esc 1:30

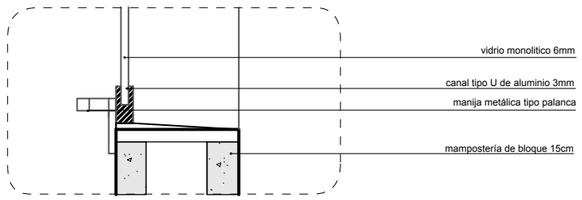


PLANTA A1 esc 1:15
A3 esc 1:30

D4
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



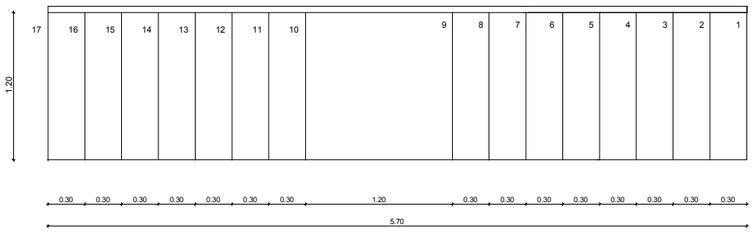
D5
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



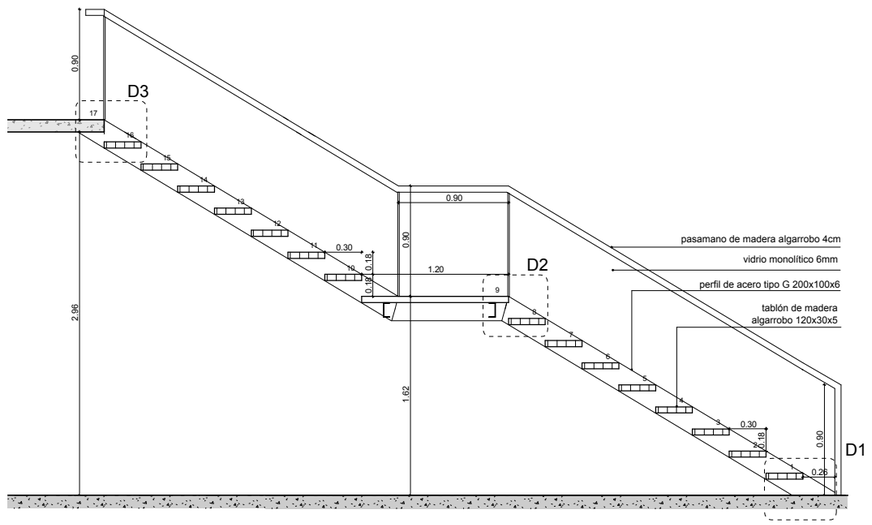
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

D04

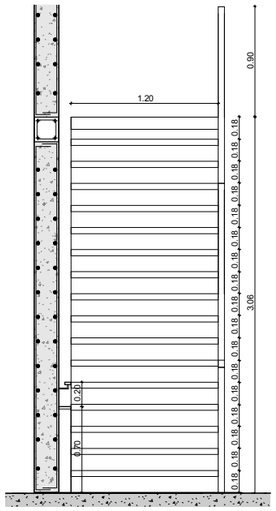
DETALLE DE ESCALERA



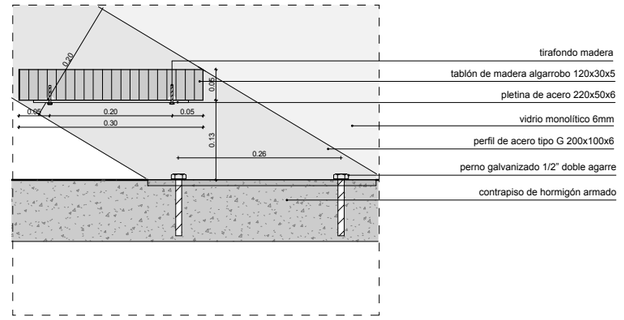
PLANTA A1 esc 1:25
A3 esc 1:50



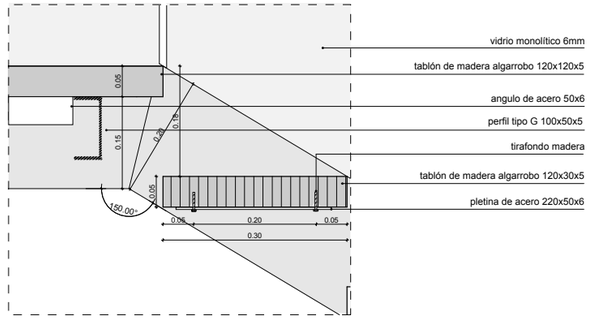
CORTE 1 A1 esc 1:25
A3 esc 1:50



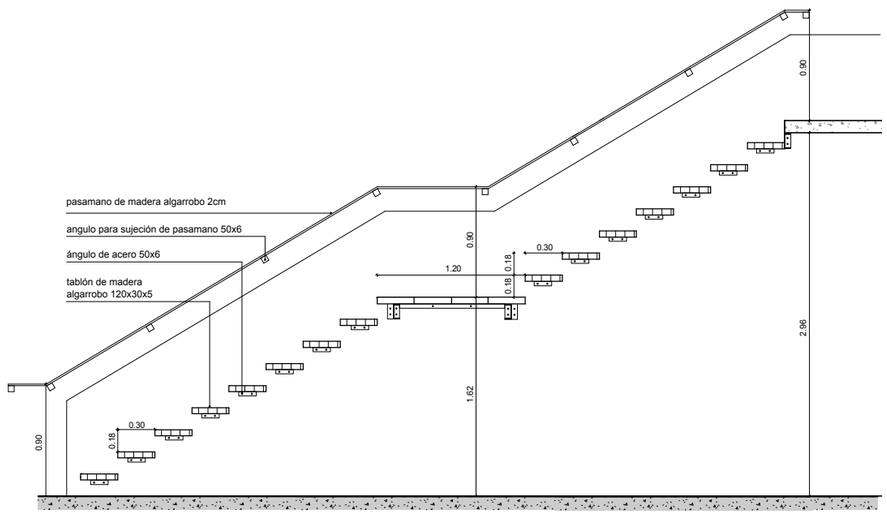
FACHADA A1 esc 1:25
A3 esc 1:50



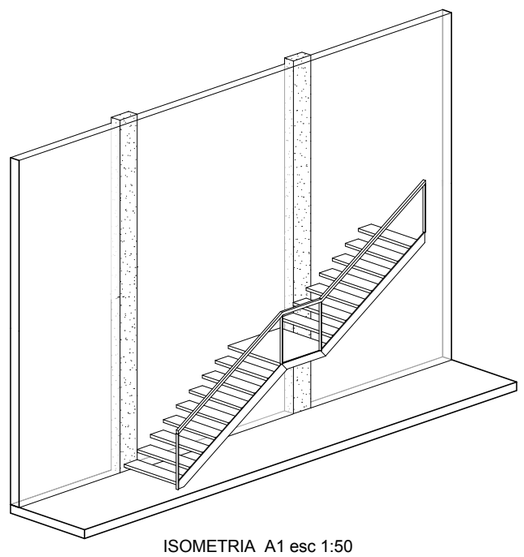
D1
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



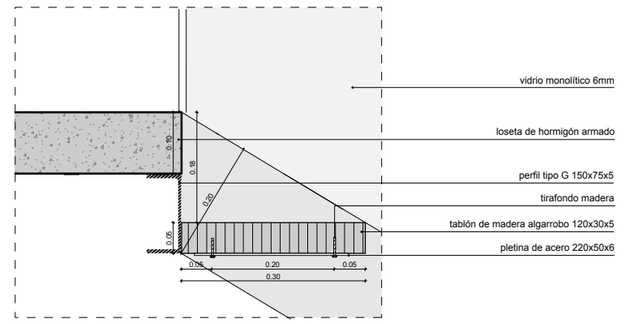
D2
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10



CORTE 2 A1 esc 1:25
A3 esc 1:50



ISOMETRIA A1 esc 1:50
A3 esc 1:100

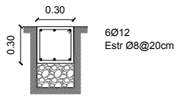


D3
A1 esc 1:5
A3 esc 1:10

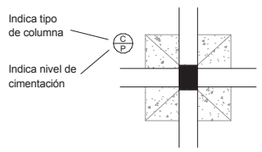
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

D05

DETALLE DE CADENA
Esc 1:50



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



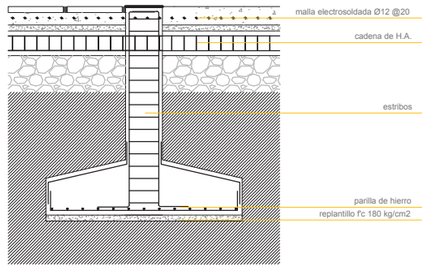
ACERO ESTRUCTURAL

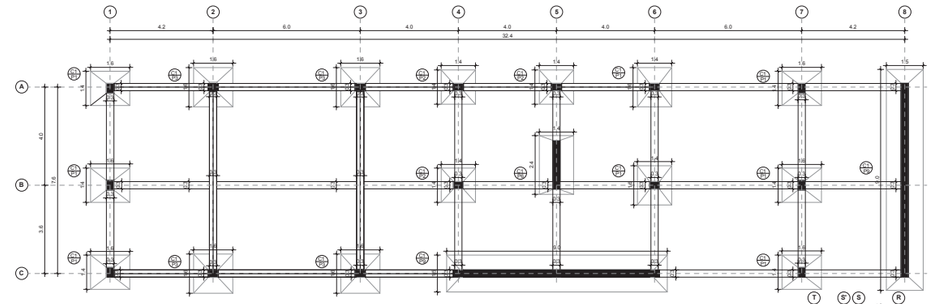
- Refuerzo estructural f'y=4200 kg/cm2
- Recubrimiento de vigas y columnas 4cm, en losas 2cm.
- Recubrimiento mínimos en muros y cimientos 7.5cm
- Espaciamiento mínimo de hierros en vigas y losas 4cm.

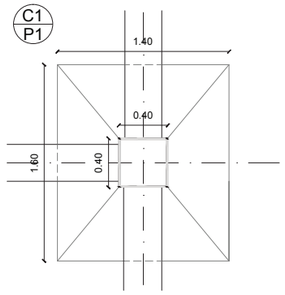
HORMIGÓN

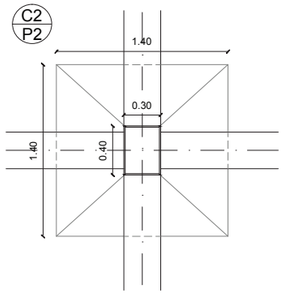
- Hormigón en cimentación f'c = 210 kg/cm2
- Hormigón estructural f'c = 210 kg/cm2
- La capacidad portante del suelo asumido es de 10 T/m2
- Los traslapes en varillas de acero será 40 veces el diámetro
- El hormigón ciclópeo se preparará con 40% de piedra y 60% de hormigón
- En el piso se deberá colocar malla electrosoldada y se fundirá el contrapiso sobre un lámina de polietileno.

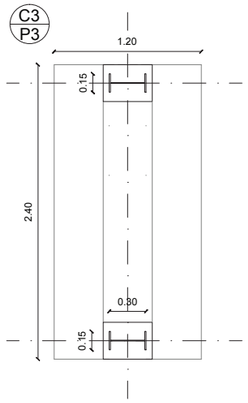
DETALLE DE PLINTO Esc 1:50





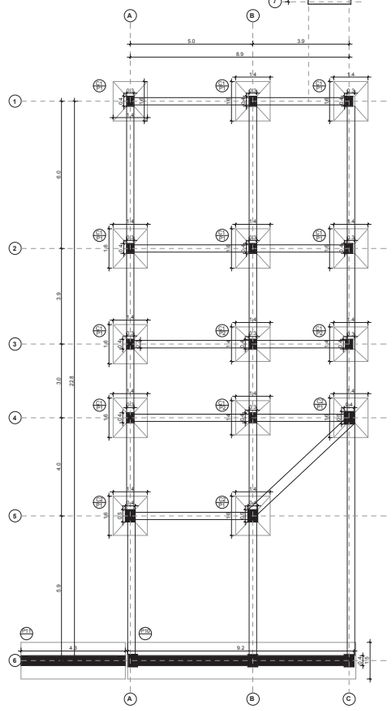






PLANTA DE CIMENTACIÓN

Esc 1:250

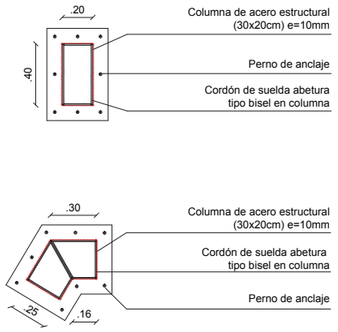


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

E01

D1 DETALLE DE COLUMNA PLANTA

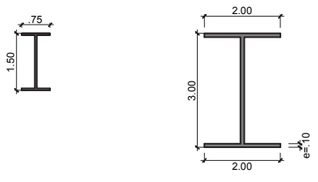
ESC 1:20



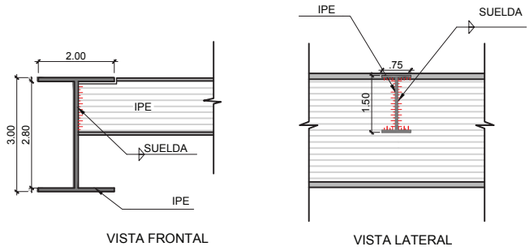
D2 DETALLE DE VIGA

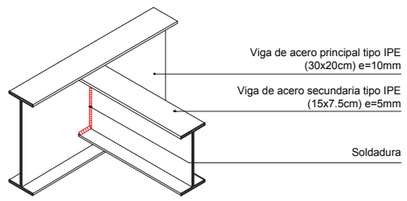
S/E

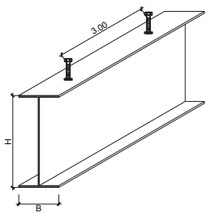
SECCIONES



DETALLE DE ANCLAJE



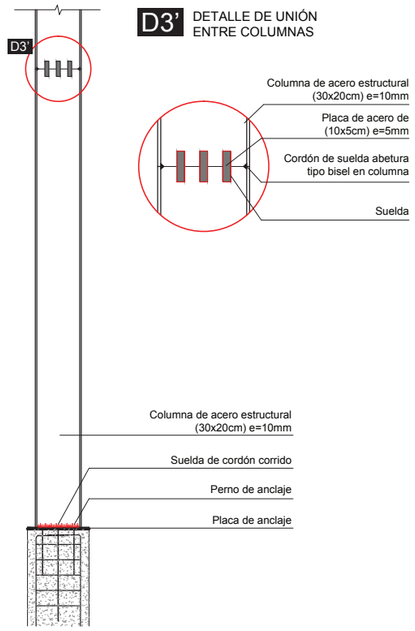




DETALLE DE PERNOS

D3 DETALLE DE COLUMNA-CORTE

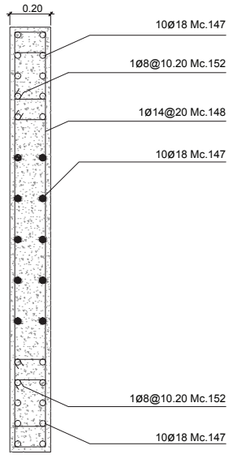
ESC 1:40



D3' DETALLE DE UNIÓN ENTRE COLUMNAS

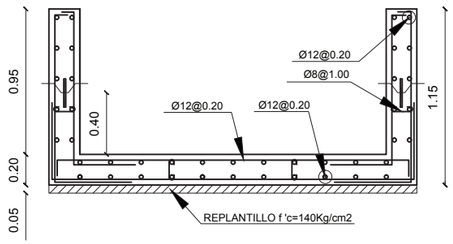
D4 DETALLE DE MURO-PLANTA

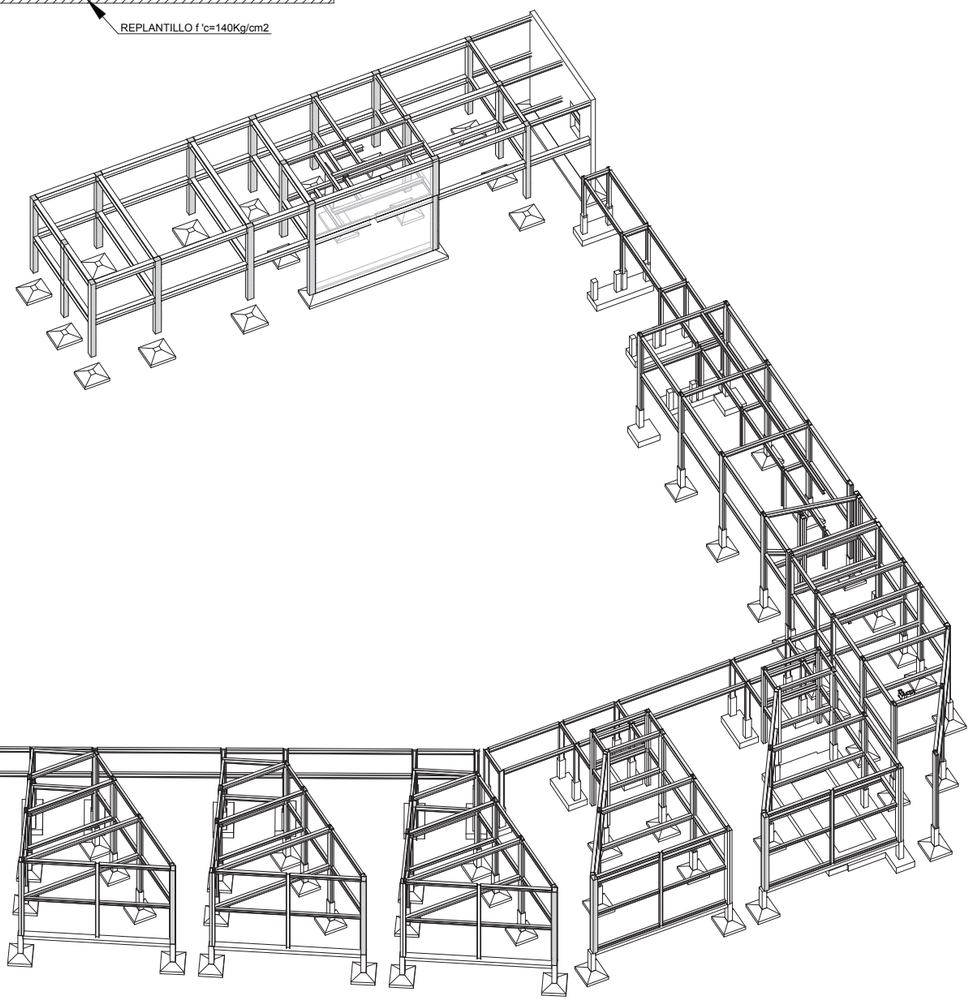
ESC 1:40



D5 DETALLE DE PISCINA

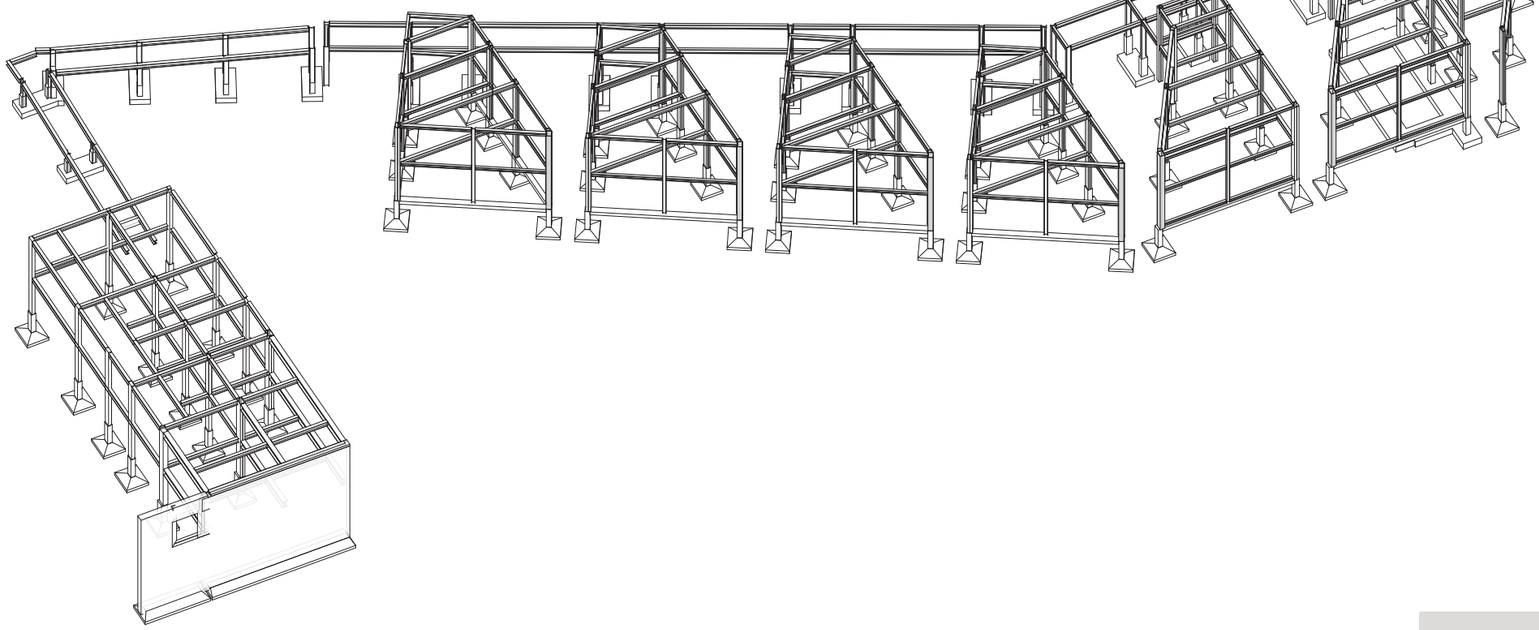
ESC 1:40





COLUMNAS Y VIGAS

ESC S/E



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

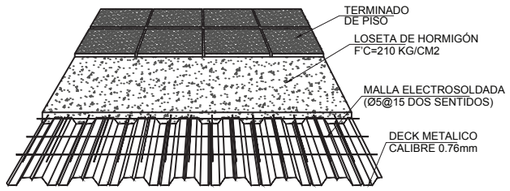
E02

ARMADO ENTREPISO N+3.05

ESCALA 1:250

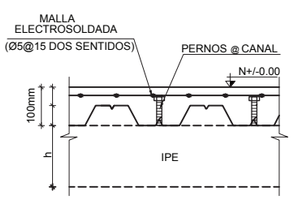
D1 DETALLE DECK METÁLICO

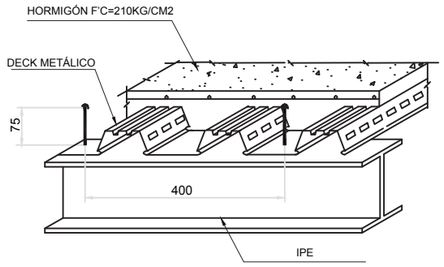
S/E

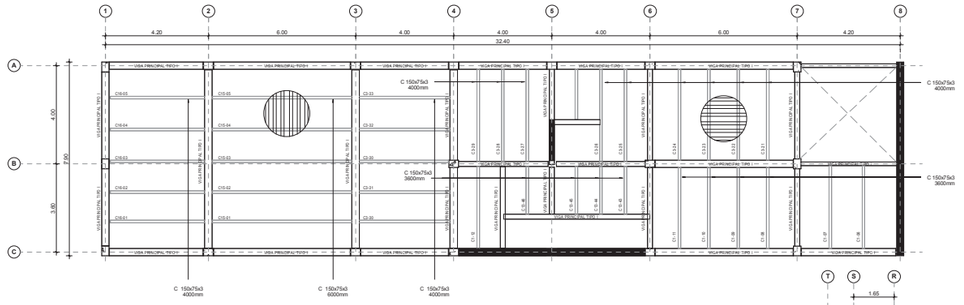


D2 DETALLE DE CONECTORES

ESC 1:20



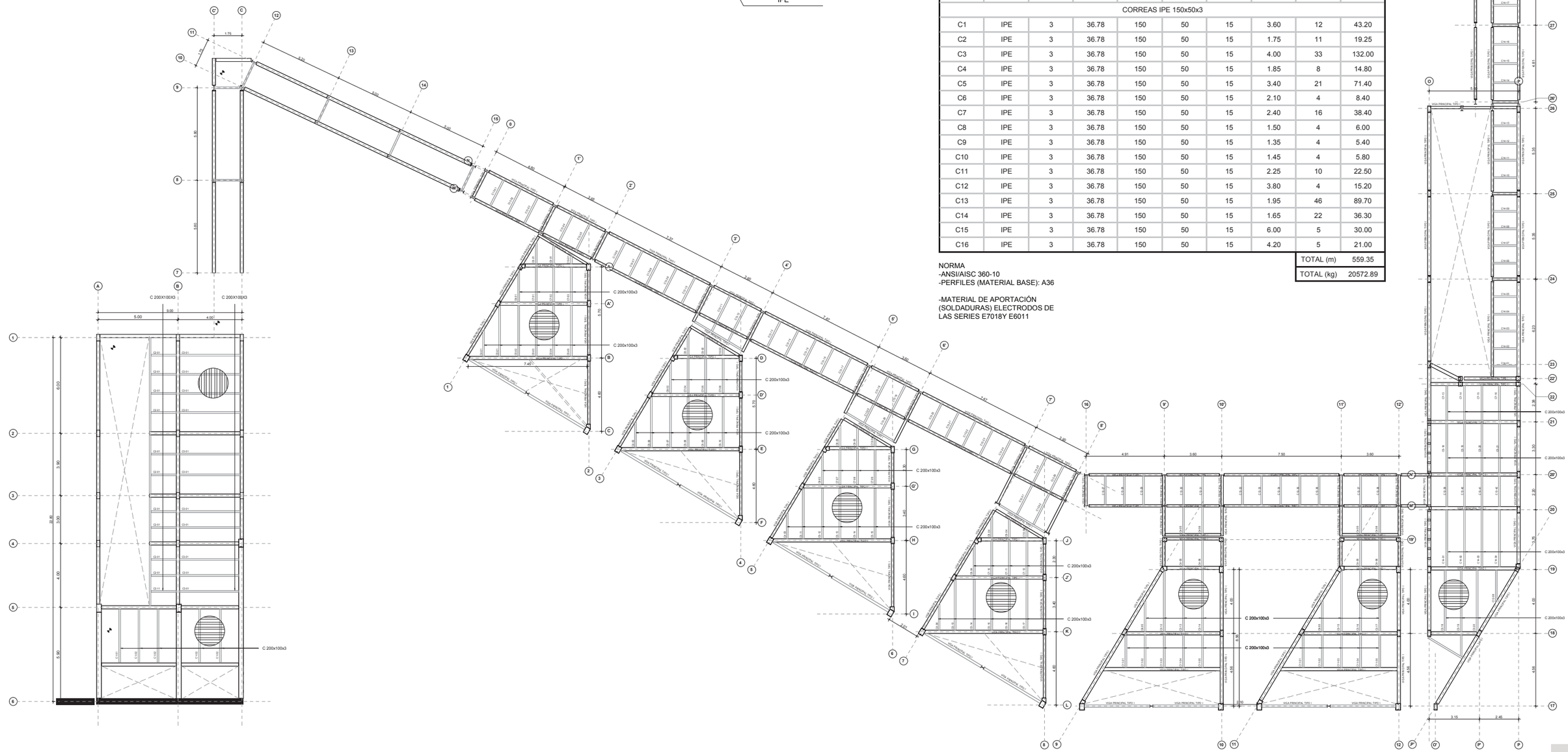




PERFILES DE ACERO									
MC	TIPO	E	PESO (KG)	A	B	C	L. DESARR.	UNIDAD	L.TOTAL
CORREAS IPE 150x50x3									
C1	IPE	3	36.78	150	50	15	3.60	12	43.20
C2	IPE	3	36.78	150	50	15	1.75	11	19.25
C3	IPE	3	36.78	150	50	15	4.00	33	132.00
C4	IPE	3	36.78	150	50	15	1.85	8	14.80
C5	IPE	3	36.78	150	50	15	3.40	21	71.40
C6	IPE	3	36.78	150	50	15	2.10	4	8.40
C7	IPE	3	36.78	150	50	15	2.40	16	38.40
C8	IPE	3	36.78	150	50	15	1.50	4	6.00
C9	IPE	3	36.78	150	50	15	1.35	4	5.40
C10	IPE	3	36.78	150	50	15	1.45	4	5.80
C11	IPE	3	36.78	150	50	15	2.25	10	22.50
C12	IPE	3	36.78	150	50	15	3.80	4	15.20
C13	IPE	3	36.78	150	50	15	1.95	46	89.70
C14	IPE	3	36.78	150	50	15	1.65	22	36.30
C15	IPE	3	36.78	150	50	15	6.00	5	30.00
C16	IPE	3	36.78	150	50	15	4.20	5	21.00
								TOTAL (m)	559.35
								TOTAL (kg)	20572.89

NORMA
-ANSI/AISC 360-10
-PERFILES (MATERIAL BASE): A36

-MATERIAL DE APORTACIÓN (SOLDADURAS) ELECTRODOS DE LAS SERIES E7018Y E6011

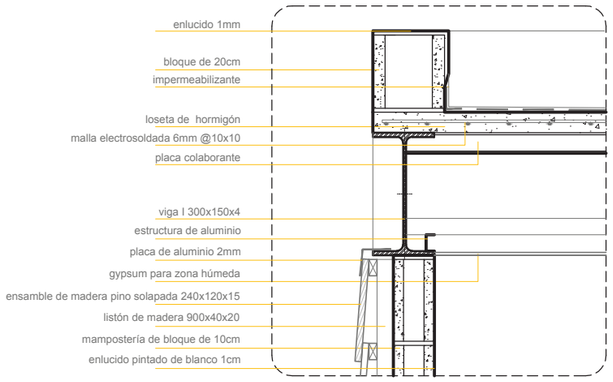


ARMADO DE CUBIERTA N+6.10

ESCALA 1:250

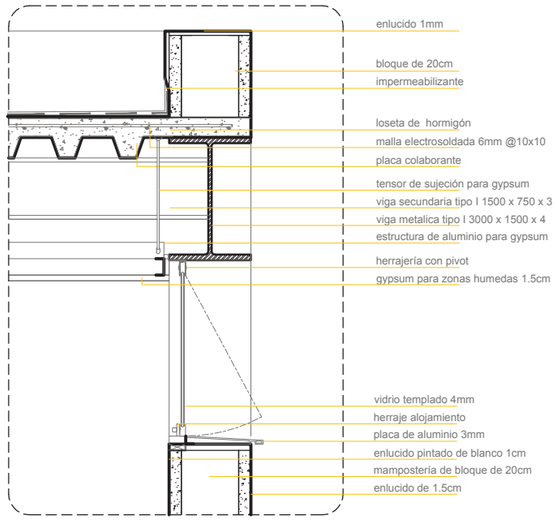
D1 DETALLE DE CUBIERTA

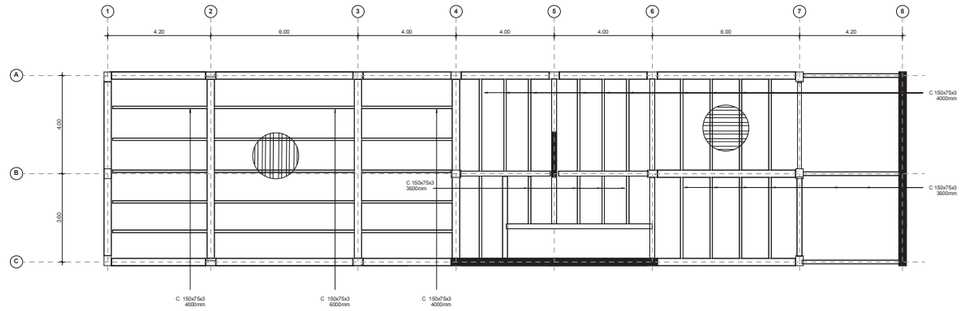
ESC 1:15

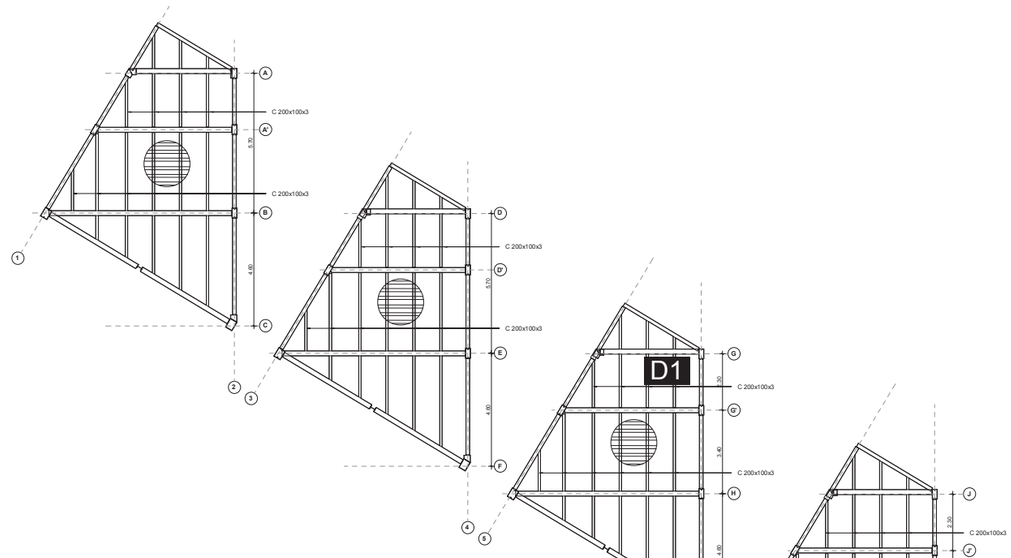


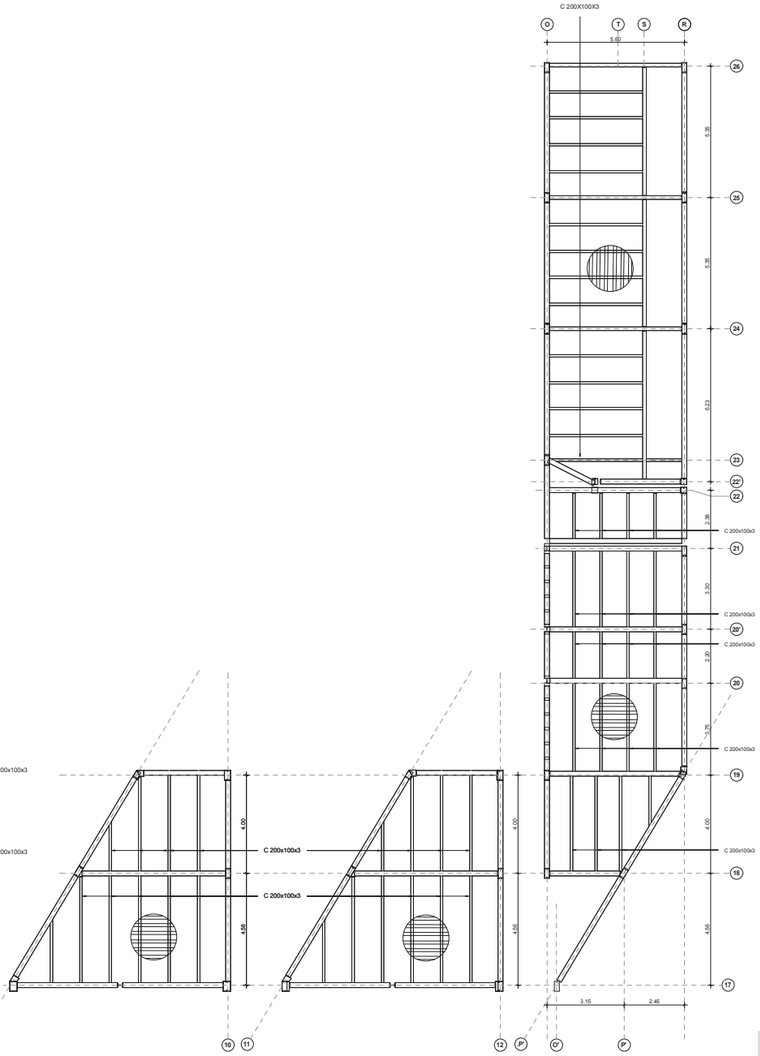
D2 DETALLE DE CUBIERTA

ESC 1:15







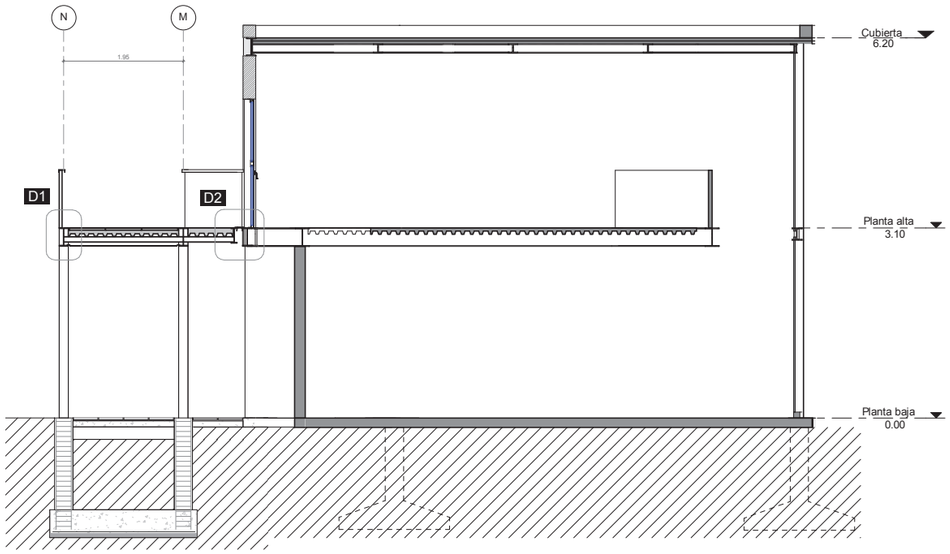


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

E04

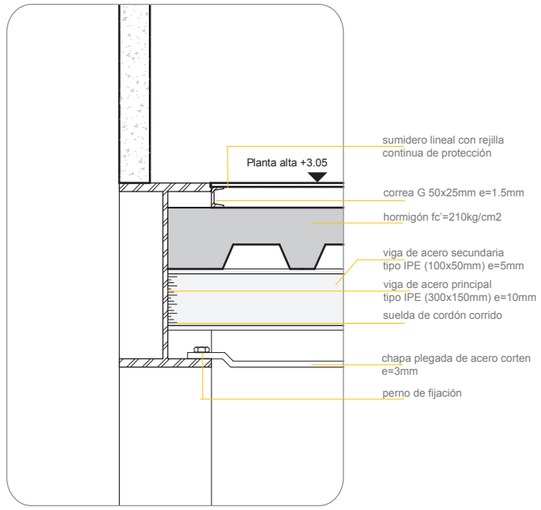
PUENTE

ESC 1:100



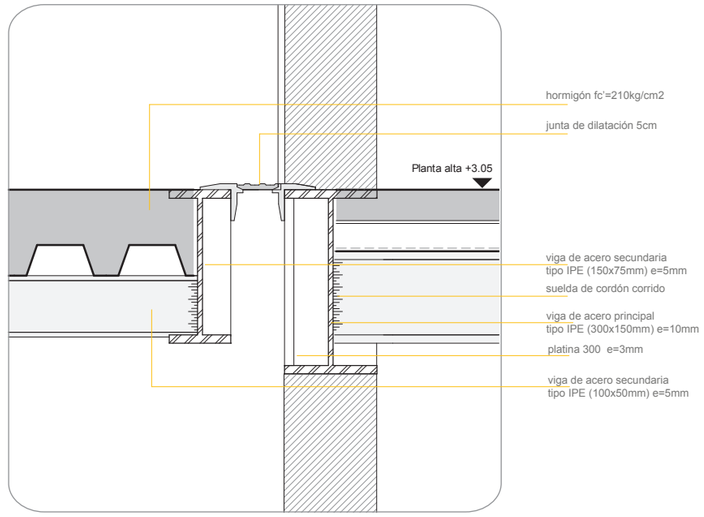
D1 ANCLAJE DEL PUENTE

ESC 1:10



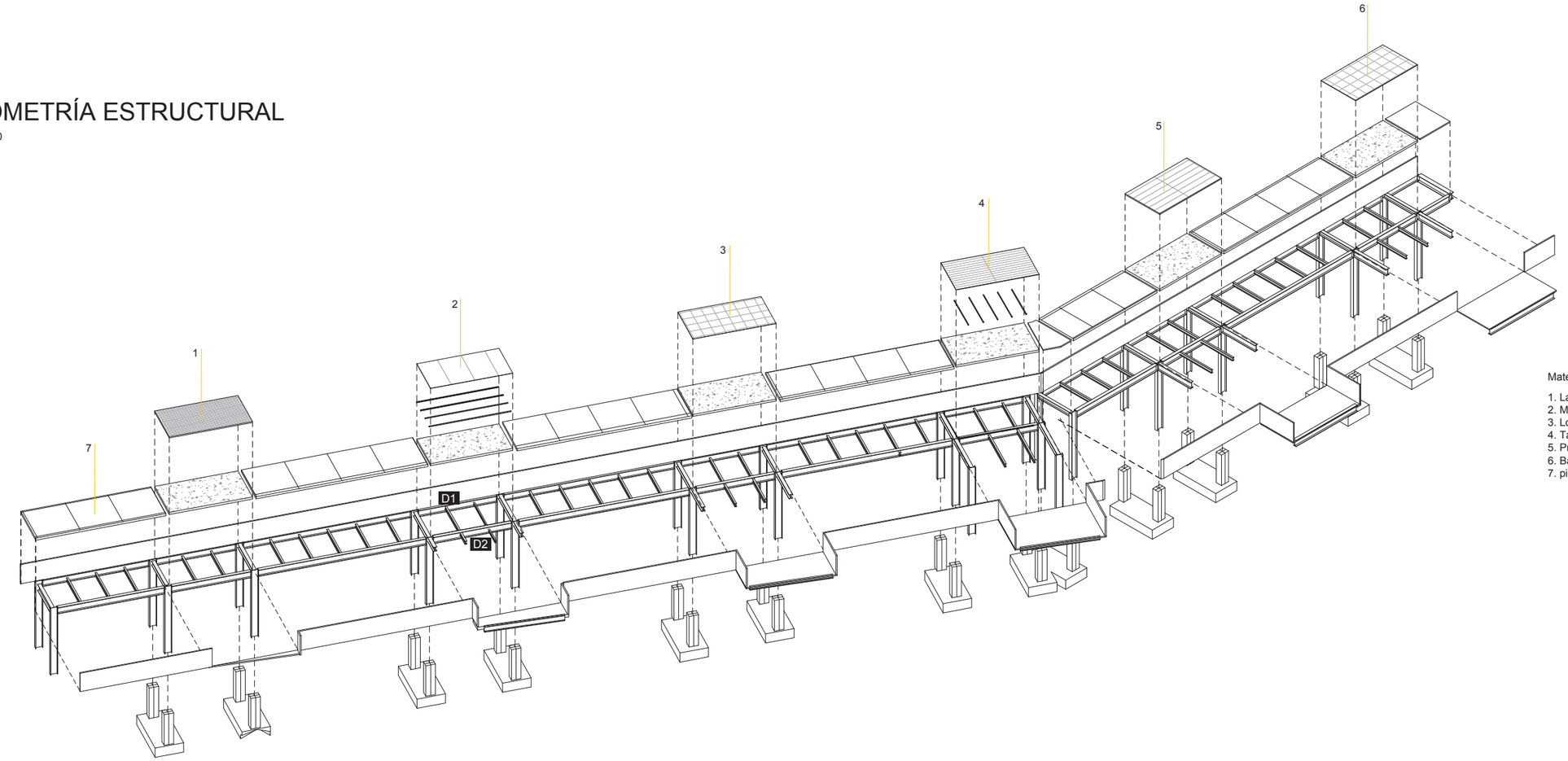
D2 JUNTA DE DILATACIÓN

ESC 1:10



AXOMETRÍA ESTRUCTURAL

ESC 1:200



Materialidad

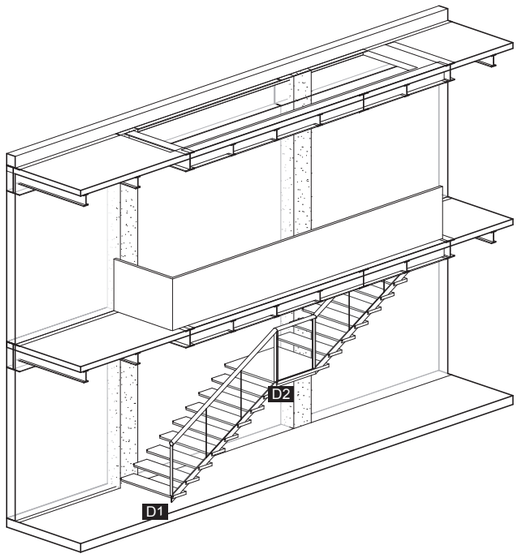
1. Ladrillo artesanal 3.5x5.5x11
2. Metal de acero inoxidable antideslizante
3. Losetas barnizadas de corcho 30x30cm
4. Tablon de madera 2mm
5. Prefabricado de hormigón 1.20x0.30cm
6. Baldosa de piedra andesita lisa 0.45x0.45
7. piso de hormigón pulido

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

E05

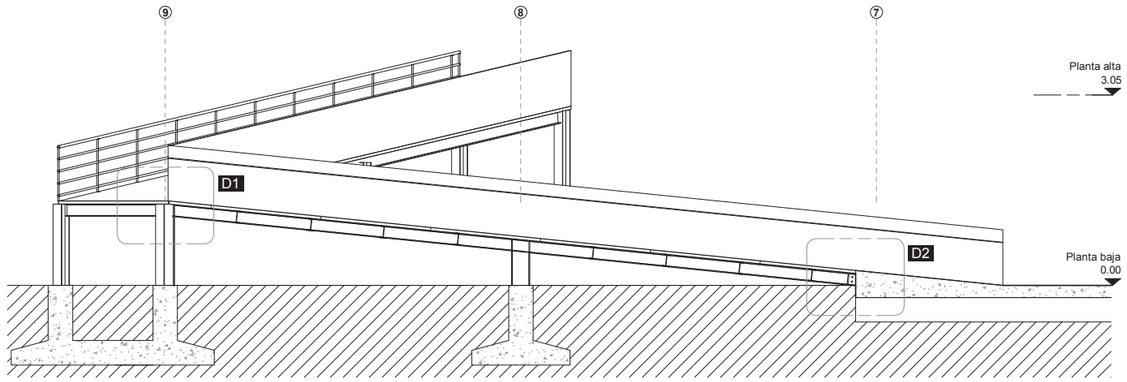
ESCALERA

ESC 1:100



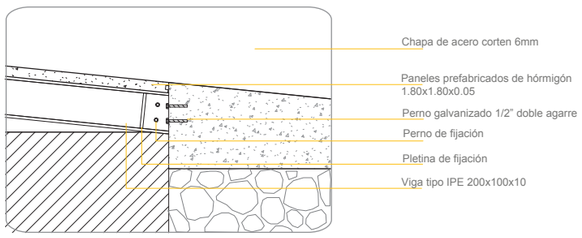
RAMPA

ESC 1:100



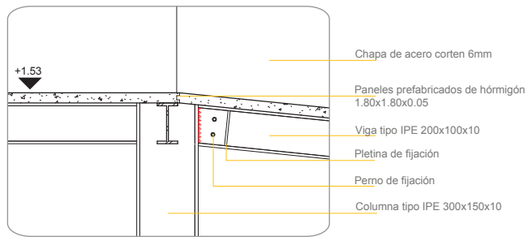
D1

ESC 1:30



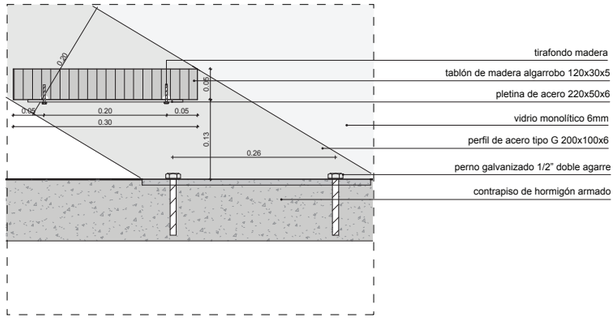
D2

ESC 1:30



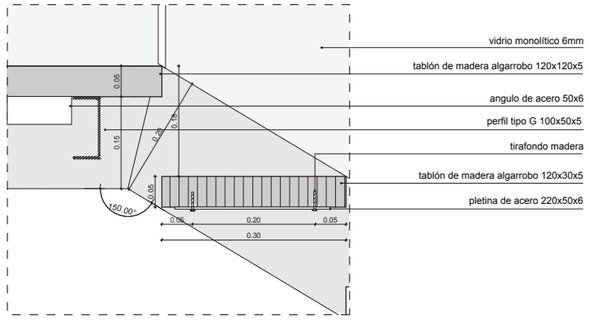
D1

ESC 1:10



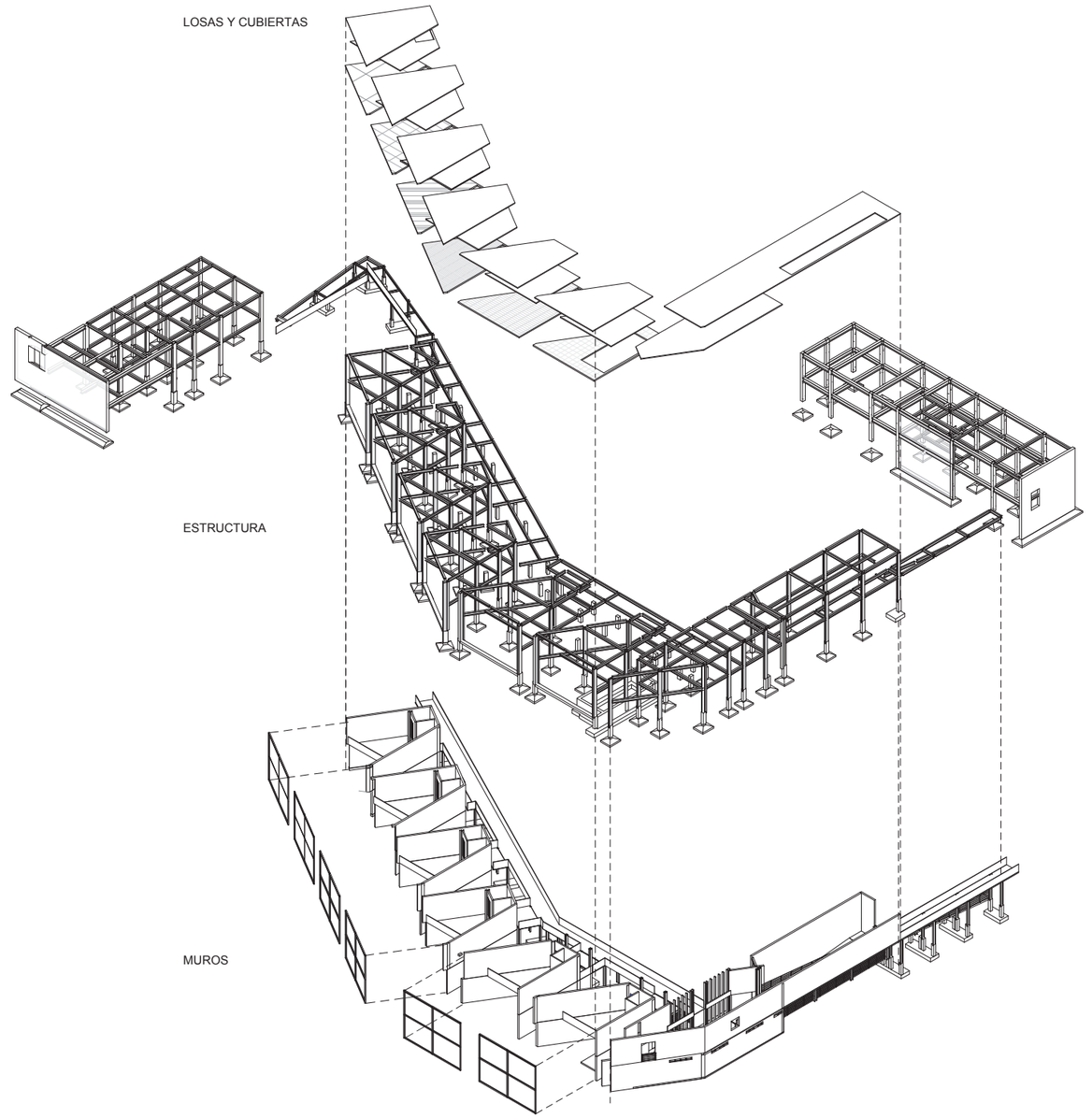
D2

ESC 1:10



AXOMETRÍA ESTRUCTURAL

ESC 1:600



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

E06

Centro para desarrollo de habilidades físicas y sensoriales para personas con discapacidades

HÁPTICA

Usuario

Estimular sentidos - Espacio construído y natural

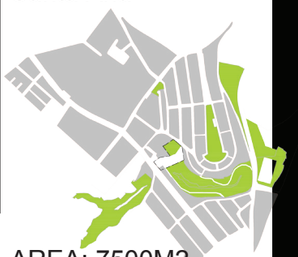






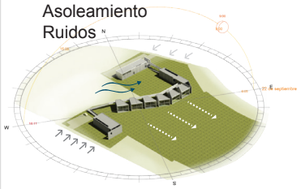
Lugar

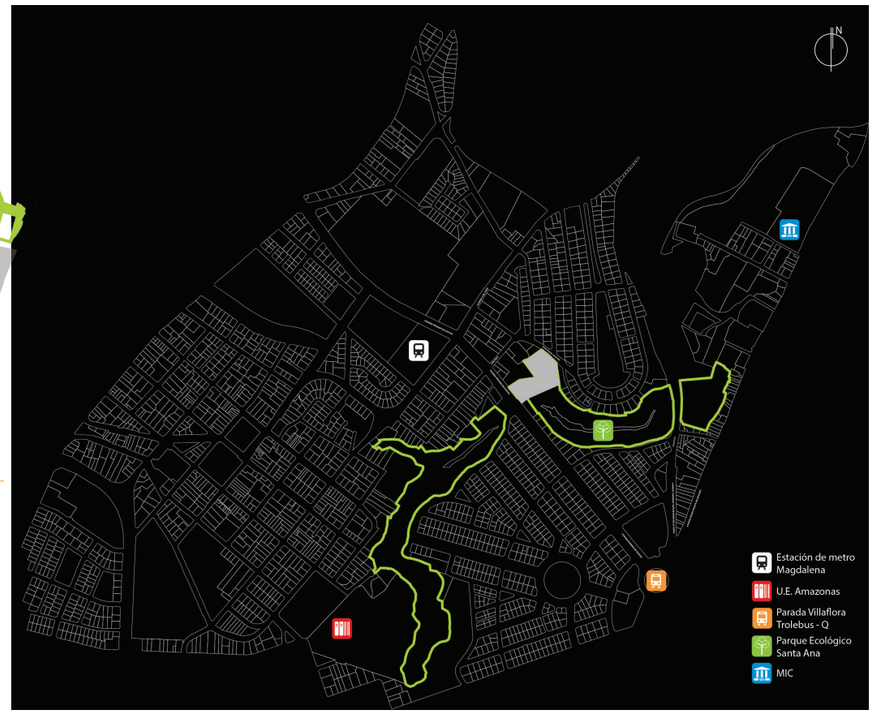
La Magdalena
Santa Ana



AREA: 7500M2

Análisis
Vientos
Asoleamiento
Ruidos







1.



2.



3.

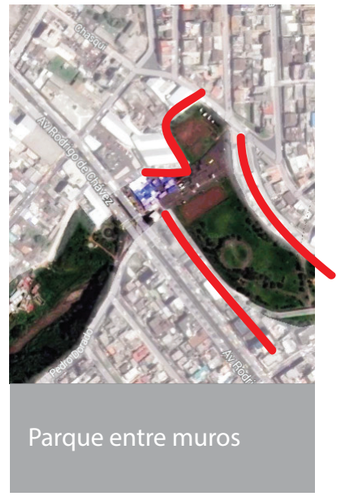




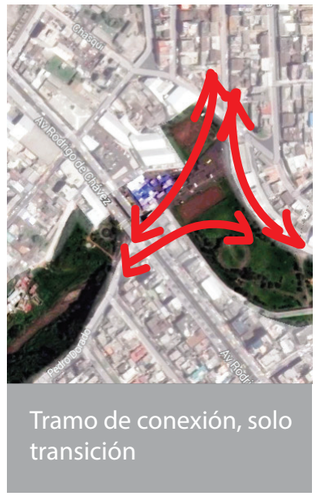
CIRCUNSTANCIAS



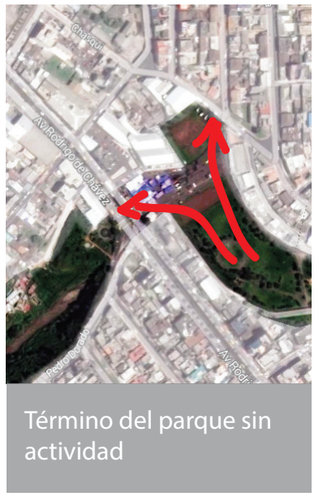
Paque lineal Machángara se percibe como una mancha verde continua en el plano de Quito



Parque entre muros

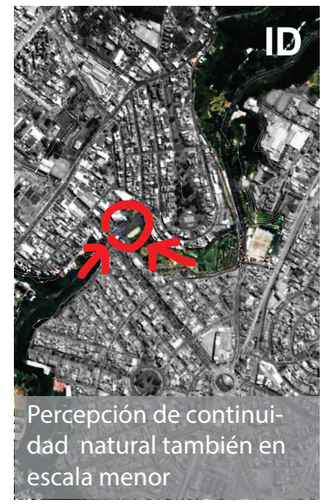


Tramo de conexión, solo transición

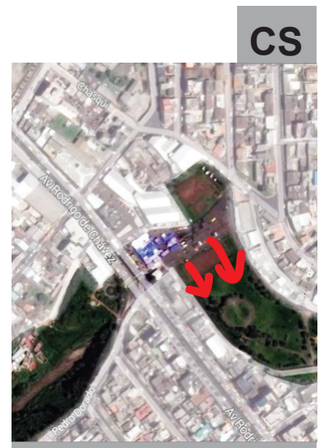


Término del parque sin actividad

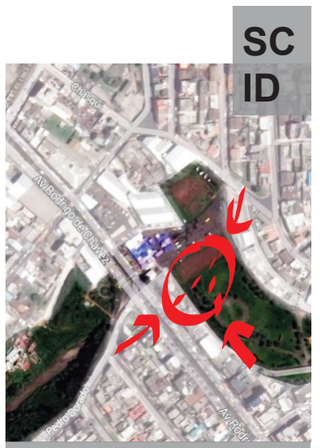
INTENCIONES



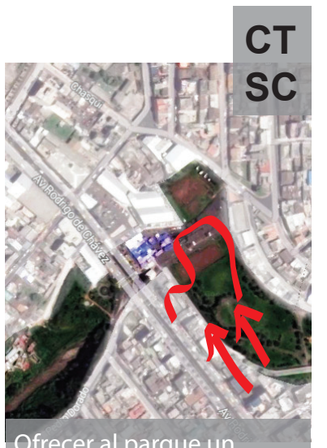
Percepción de continuidad natural también en escala menor



Ver al parque



Buscar permanencia



Ofrecer al parque un punto de llegada

ESTRATEGIAS



Abrazar el proyecto



Fachada permeable al parque



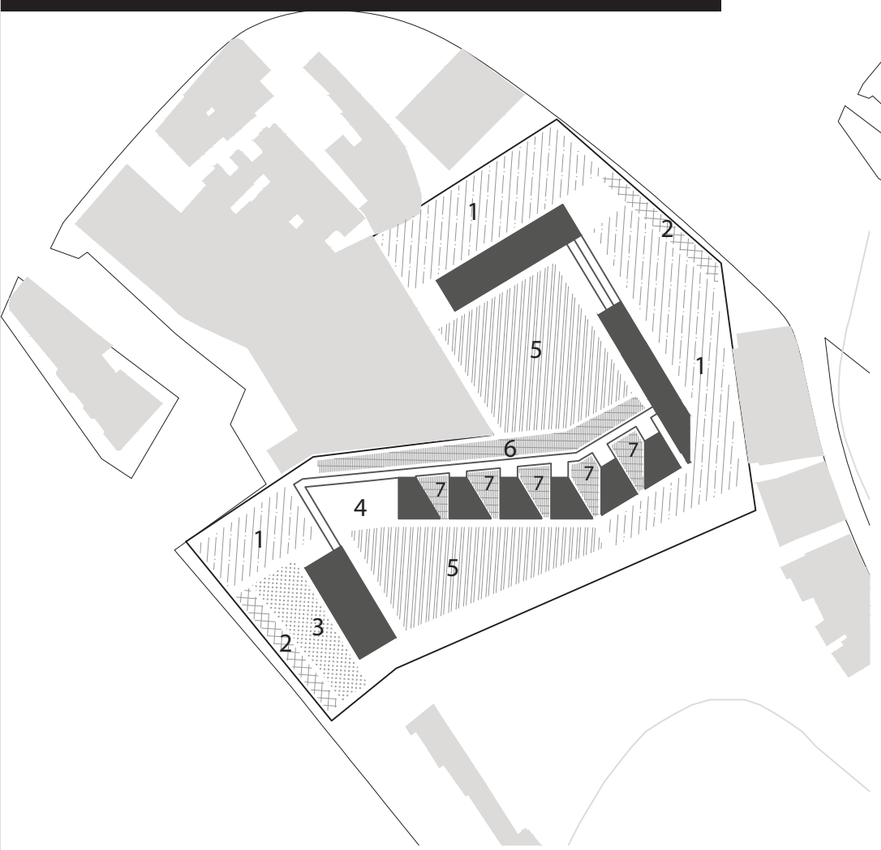
Brindar lugares de sombra y un recorrido potenciado por la vegetación y tipo de suelo



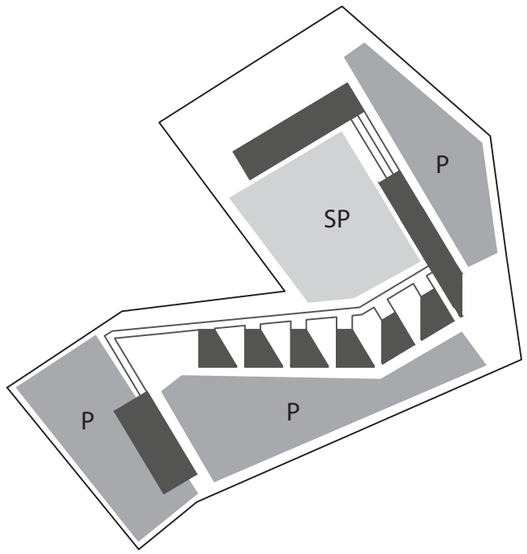
No cerrarme con espacios privados, sino abrirme al parque

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO:	DIRECTOR:	NOMBRE:	UBICACIÓN:	ESCALA:	P01
			PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	ARQ. GABRIELA NARANJO	GEOVANNA CHUNGANDRO	SANTA ANA - LA MAGDALENA	INDICADA	

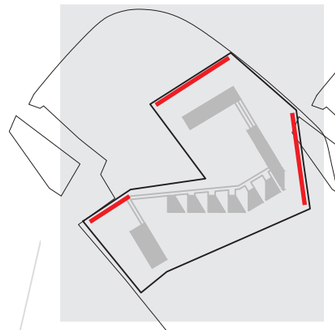
Códigos de Paisaje



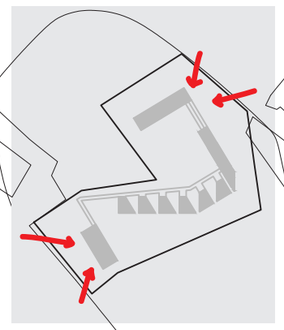
Determinación de espacios



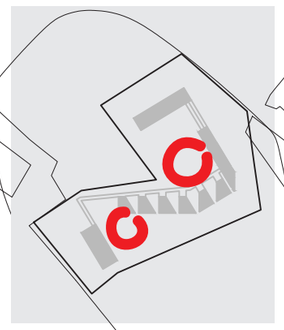
CIRCUNSTANCIAS



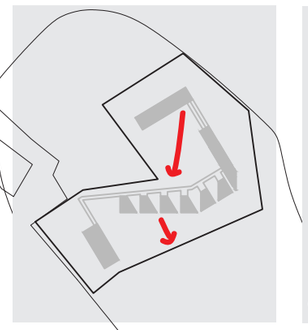
Muros hacia el proyecto



No se percibe un ingreso claro para personas con discapacidades



Espacio amplio, falto de sombra



Espacio sin dirección de recorrido

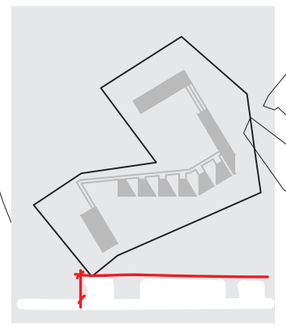
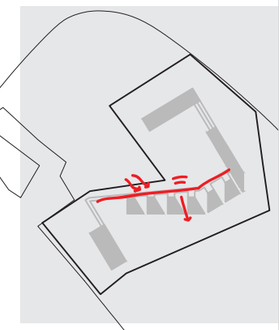
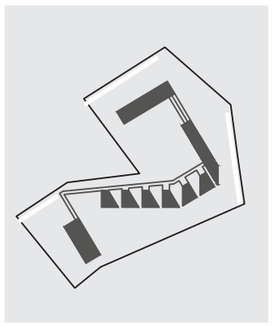


Imagen en fachada monótona por altura de construcción permitida

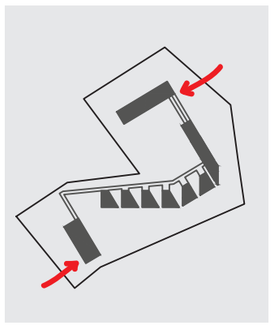


El parque solo recurre a la vegetación como recorrido sensorial

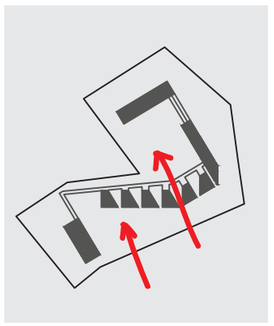
INTENCIONES



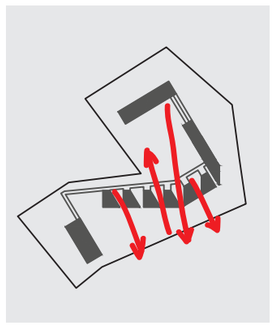
Mimetizar espacios, dando calidez



Dirigir a ingresos principales

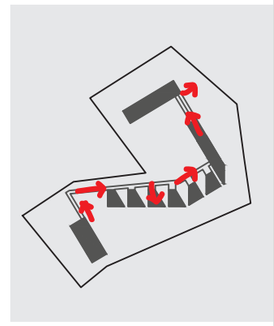


Extender entorno de parque al proyecto



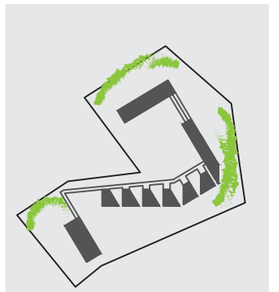
Sugerir y direccionar vistas y actividades

Dar dinamismo a la fachada

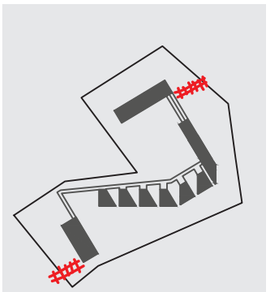


La arquitectura y el entorno natural guian a las personas con discapacidades

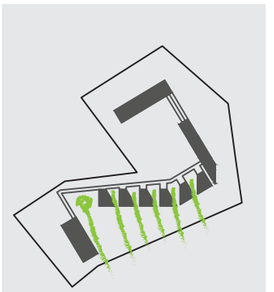
ESTRATEGIAS



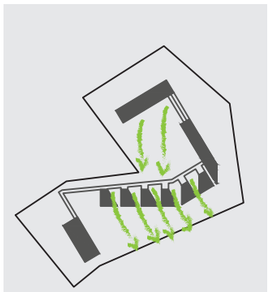
Vegetación abraza espacios



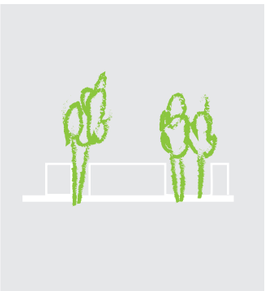
Textura en pisos y elementos arquitectónicos dirigen ingresos



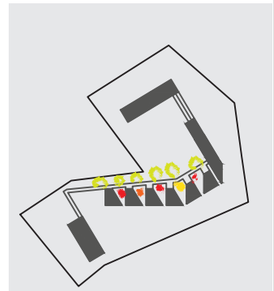
Arboles frondosos en espacios amplios seran punto de actividades



Textura en pisos y vegetación dirigen recorridos interiores abiertos



Vegetación alta le da dinamismo a la fachada



Vegetación alta y baja con aroma y texturas distinguen espacios unos de los otros

IMPLANTACIÓN
1:500



Cuadro de pisos

	Simbologia	Nombre	Disposición	Color
P1		espejo de agua		natural
P2		piedra andesita	Bloque 5	gris
P3		prefabricado de hormigón	Bloque 4	natural
P4		tablón de madera	Bloque 3	algarrobo
P5		metal perforado	Bloque 2	natural
P6		ladrillo artesanal	Bloque 1	natural
P7		adoquin de color	Parqueadero	rojo, azul, amarillo y verde
P8		piedra buzardeada	Ingresos	Verde
		homigón alisado	senderos semi publicos	natural

Cuadro de vegetación

SIMBOLOGIA	NOMBRE COMUN	NOMBRE TECNICO	ALTURA (m)	DIAMETRO (m)	FORMA DE COPA	DENSIDAD FOLLAJE	COLOR FOLLAJE	OBSERVACIONES USO
	LIMÓN	Citrus limonum	3 – 8	8		++	tonos verdes y amarillos	Areas de ingreso
	Jacarandá	Jacaranda minosifolia	12	10		medio	tonos verdes	Arbol de sombra
	Arupo	Chionanthus pubenscens	3 – 5	4		abundante	verde, rosado	Direccionan senderos en espacio semipúblico
	Tilo	Sambucus nigra	3 – 8	3 – 5		medio	tonos verdes claros	Acompañan la pasarela de bloque de terapias
	Acacia Negra	Acacia melanoxylon	12	6 - 8		abundante	tonos verdes	Sombra en parqueaderos
	Nacedero	Euphorbia cotinifolia	2 - 3	3		abundante	rojo vivo	Acompañan sernderos que dirigen al parque
	Menta	Euphorbia cotinifolia	0.80	0.60			verde claro	Jardineras espacios de terapias
	Lavanda	Lamiaceae	0.80	0.60			morado	Jardineras espacios de terapias
	MORTIÑO	Vaccinum floribundum	2	1		--	verde oscuro	Acompañan sendero a terapias en planta baja
	RETAMA	Spartium junceum	1.5 – 3	2		poco	verde claro	Acompañan sendero a terapias en planta baja

IMPLANTACIÓN
1:500



Cuadro de mobiliario

Simbologia	Nombre		Especificaciones h	l	a	d
m1	luminaria empotrable de piso		0.20			0.17
m2	banca de madera + jardinera		0.50	1.80	0.50	
m3	banca de madera		0.50	1.80	0.50	
m4	farola exterior aluminio		1.80			0.65

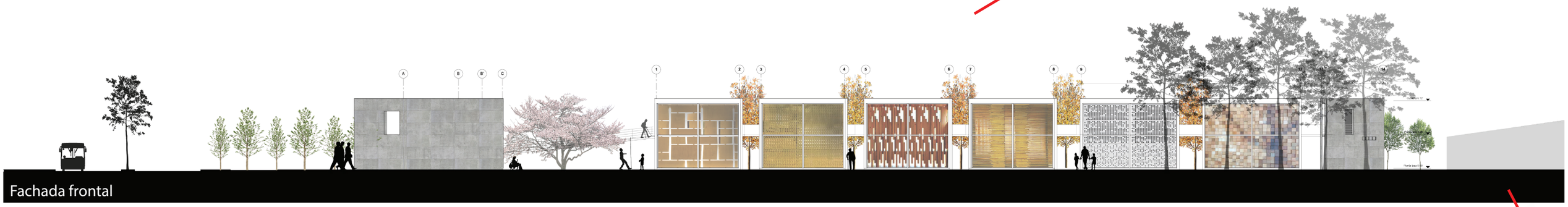
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA

P04



Corte transversal





Fachada frontal

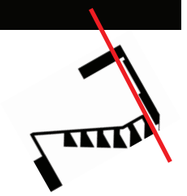








Imagen exterior

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	P05

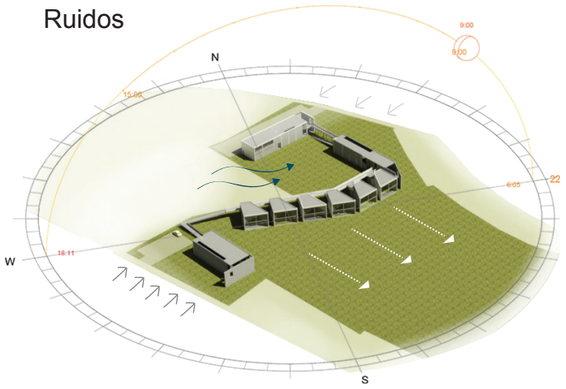
Centro para desarrollo de habilidades físicas y sensoriales para personas con discapacidades

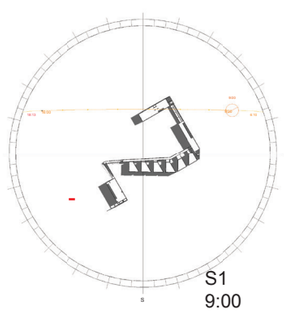
Lugar

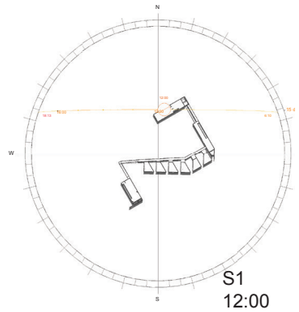
La Magdalena
Santa Ana

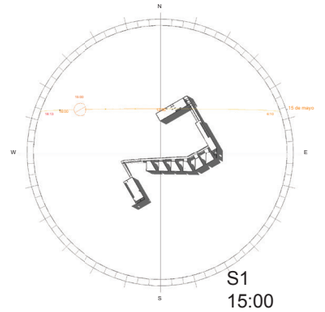


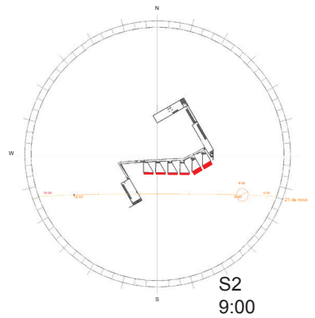
Análisis
Vientos
Asoleamiento
Ruidos

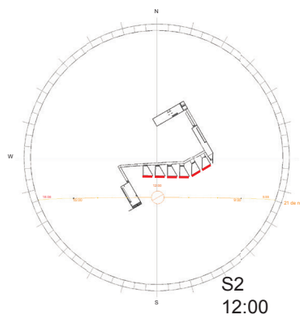


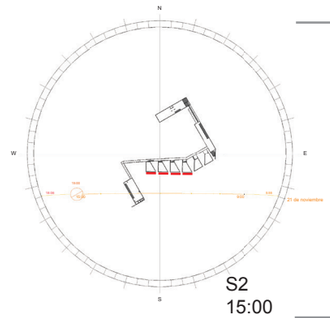


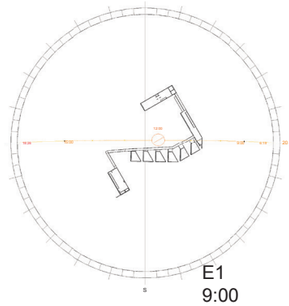


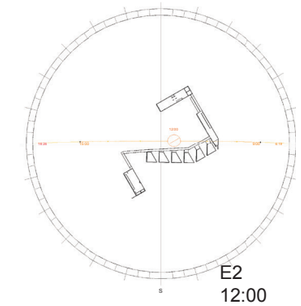


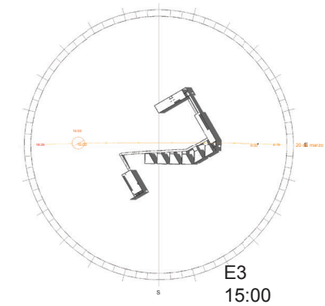


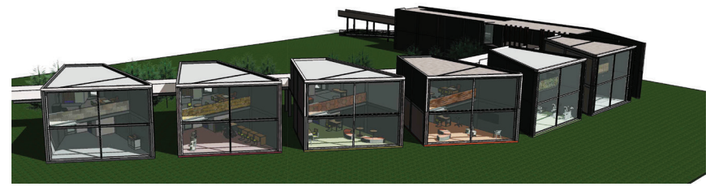






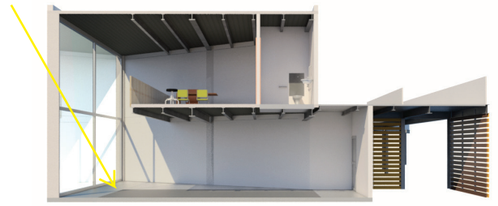






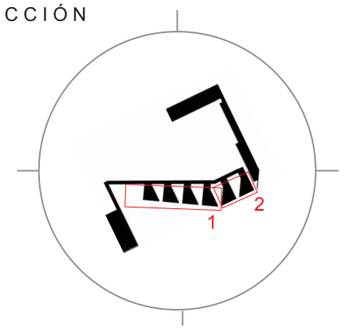
Problemas de insolación especialmente en horas de la mañana con mayor incidencia en los pabellones ubicados al este.

-Mampara de vidrio



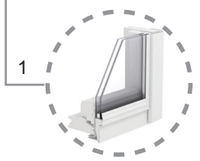


ZONAS DE ACCIÓN

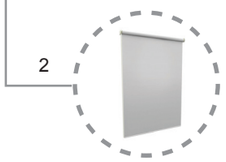


ÁREA 1
solución 1 y 2

ÁREA 2
solución 1 y 3



1 Panel compuesto por dos hojas de vidrio, separadas sí, por una cámara de aire deshidrtado que sirve como aislante térmico y acústico.



2 Cortina enrollable



3 Vegetación

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	S01

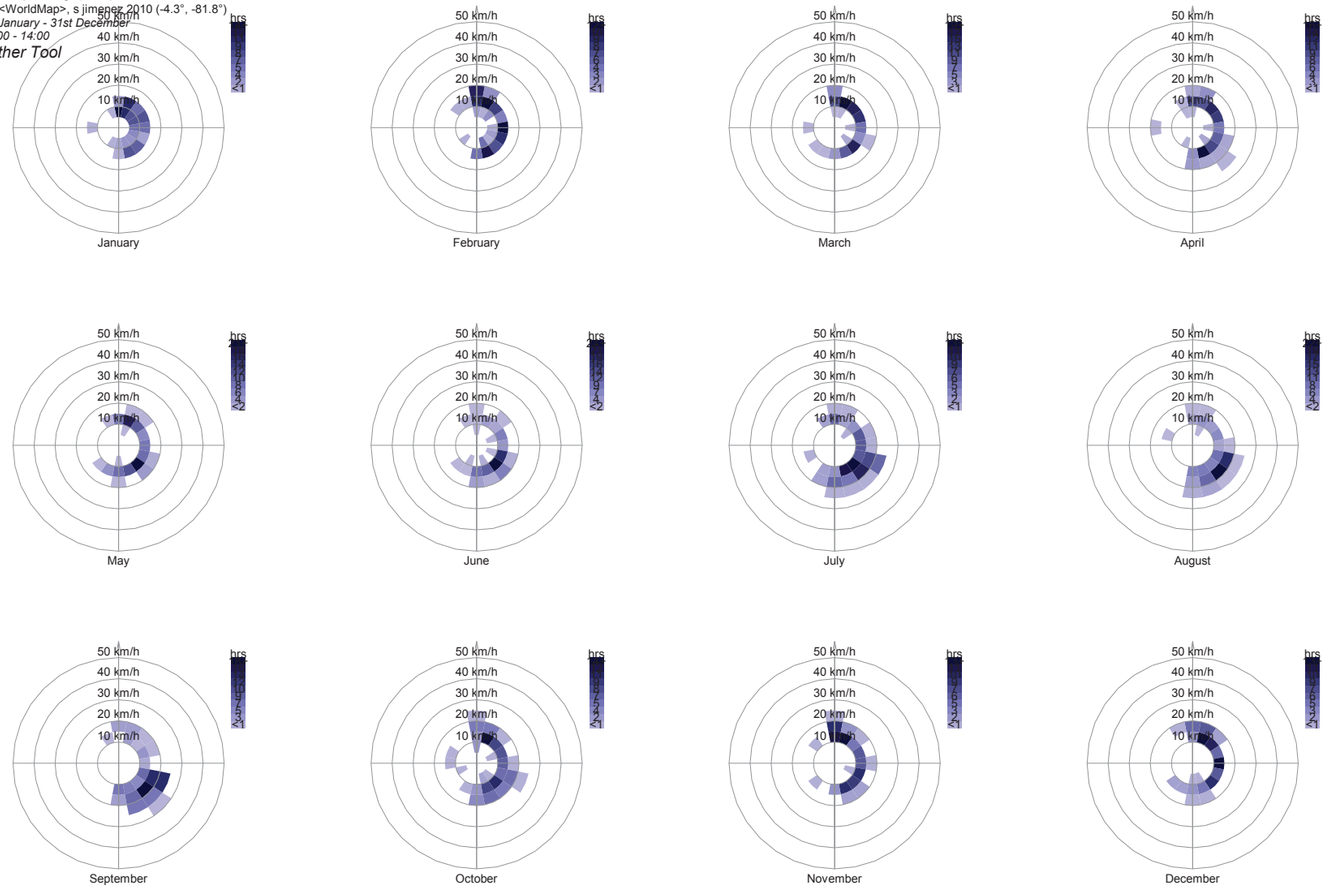
Centro para desarrollo de habilidades físicas y sensoriales para personas con discapacidades

La Magdalena
Santa Ana

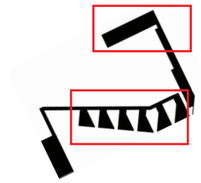
Prevailing Winds

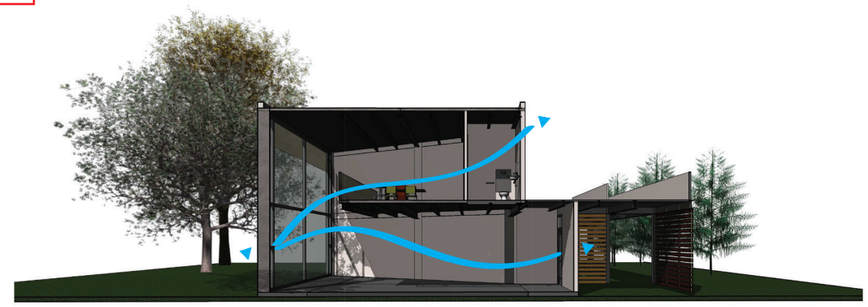
Wind Frequency (Hrs)

Location: <WorldMap>, s jimenez 2010 (-4.3°, -81.8°)
Date: 1st January - 31st December
Time: 10:00 - 14:00
© Weather Tool

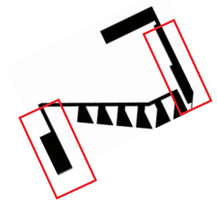


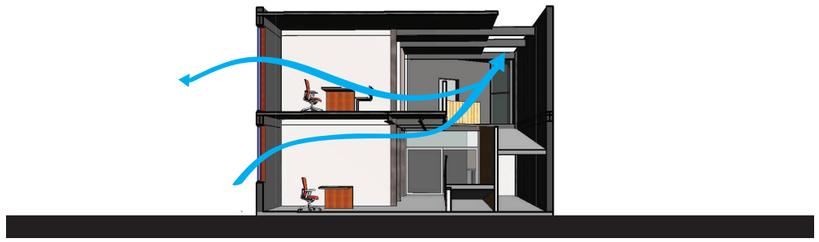
ZONAS DE ACCIÓN





Ventilación Cruzada





Efecto Chimenea

Centro para desarrollo de habilidades físicas y sensoriales para personas con discapacidades

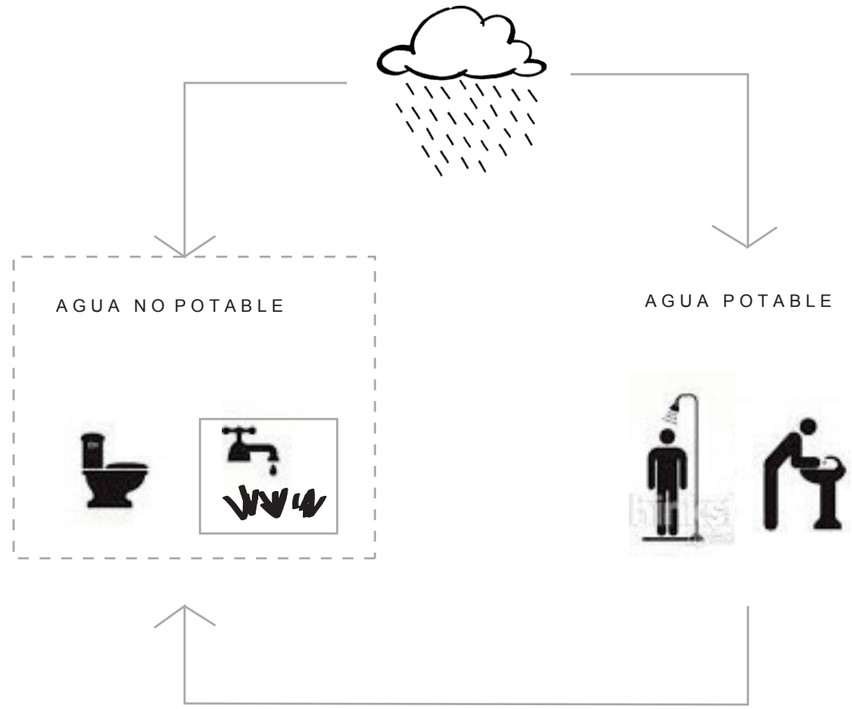
La Magdalena - Santa Ana

Media de número de personas al día: 200

RIEGO DE JARDINES						
Vegetación	Litros por m2 dia	m²	Cantidad	m² totales	litros por dia	Litros por mes
Arboles	7	4	40	160	1120	33936
Arbustos	4	2.25	20	45	180.00	5454
Endémicas	0				0.00	0
			Suma Total	205	1300	39390
				ltr/dia/m2	6.34	
				ltr/mes/m2	192.15	

CONSUMO DE AGUA							
	Uso	Numero de veces por dia	cantidad de litros por cada descarga	litros por persona	Numero de personas	Total de litros usados	Total de litros usados al mes
baños	Inodoro	4	6	24	60 personas permanentes	1440	43200
	Lavabo	6	2.5	15		900	27000
baños	Inodoro	1	6	6	140 personas de paso	840	25200
	Duchas	8	9.5	76		10640	319200
	Lavabo	2	2.5	5		700	21000
					Suma Total	14520	435600

Referencia: “Recuperarte” Centro de terapia física y rehabilitación, Quito



Cubierta 820,3 m2

DEMANDA DE AGUA PARA RIEGO

RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
media 2010	86	122	148	172	106	39	22	28	73	118	110	98
m2 de Cubiertas						820.3						
recoleccion de agua	70545.8	100076.6	121404.4	141091.6	86951.8	31991.7	18046.6	22968.4	59881.9	96795.4	90233	80389.4
Recolección y demanada	5703.8	35234.6	56562.4	76249.6	22109.8	-32850.3	-46795.4	-41873.6	-4960.1	31953.4	25391	15547.4

DEMANDA DE AGUA PARA INODORO

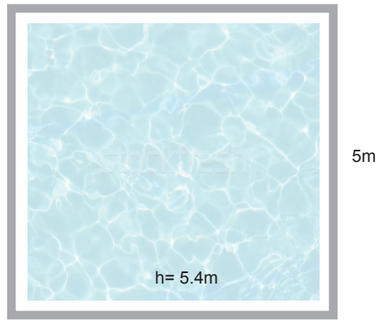
RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
media 2010	86	122	148	172	106	39	22	28	73	118	110	98
m2 de Cubiertas						820.3						
recoleccion de agua	0	100076.6	121404.4	141091.6	86951.8	31991.7	18046.6	22968.4	59881.9	96795.4	90233	80389.4
Recolección y demanada	-68400	31676.6	53004.4	72691.6	18551.8	-36408.3	-50353.4	-45431.6	-8518.1	28395.4	21833	11989.4

C O N C L U S I Ó N

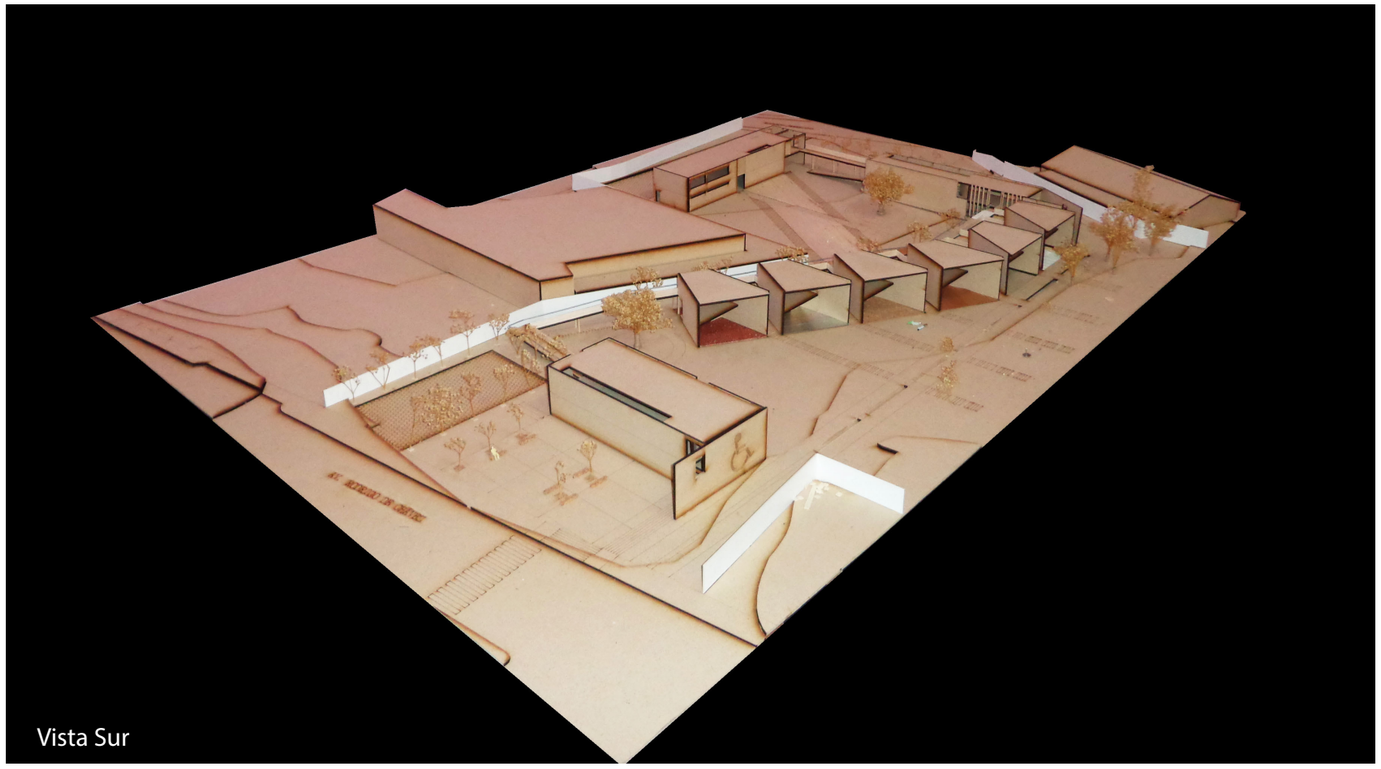
La demanda de agua lluvia para riego de agua es menor que la demanda para el consumo de agua,
Por lo tanto se dará prioridad al riego, y en los meses que genere sobrantes, se podrá utilizar para los inodoros.

Cisterna

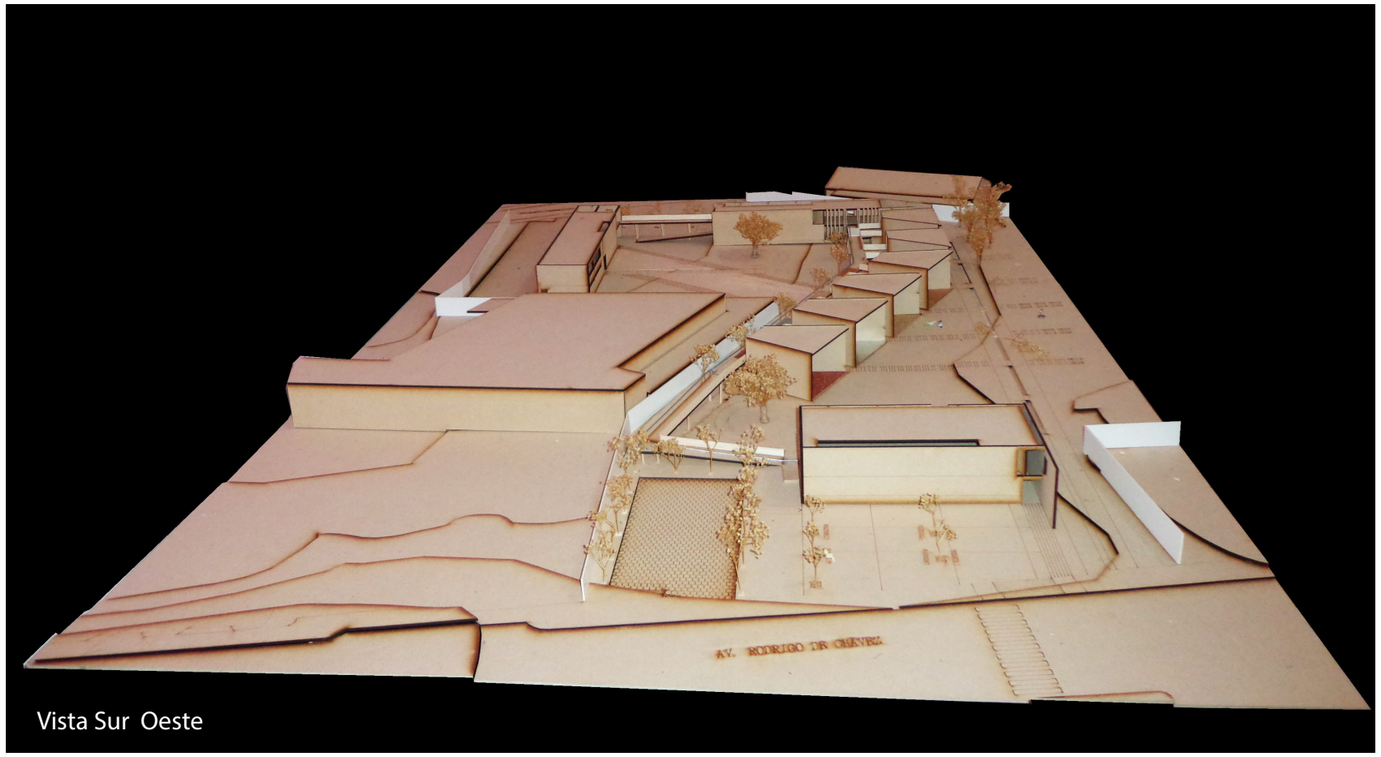
La cisterna almacenará una cantidad máxima de 135.000 lts, que han sido calculados a partir del déficit de agua lluvia en los meses de junio, julio, agosto y septiembre.



Volumen: 135m3
Captación: 135.000 lts

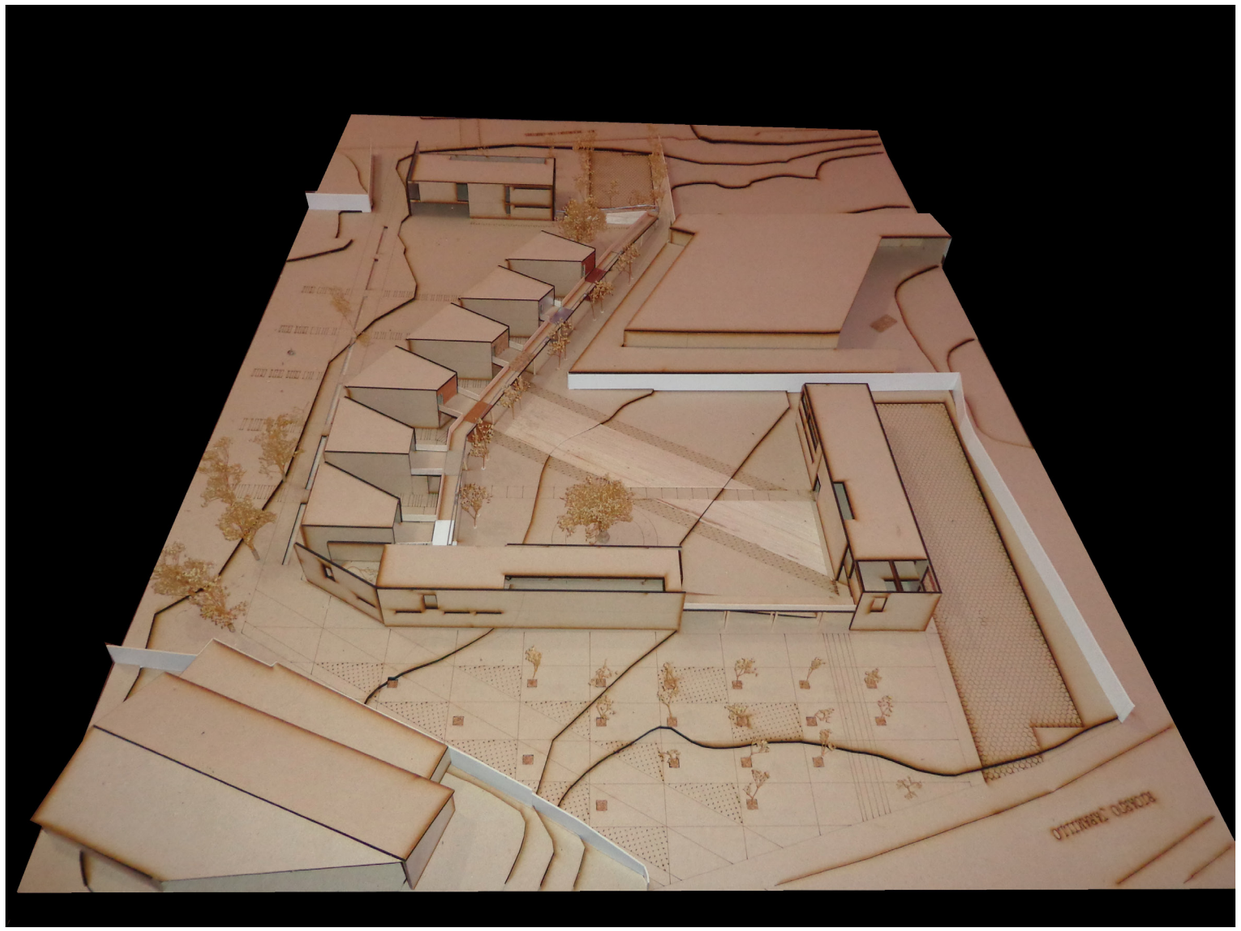


Vista Sur

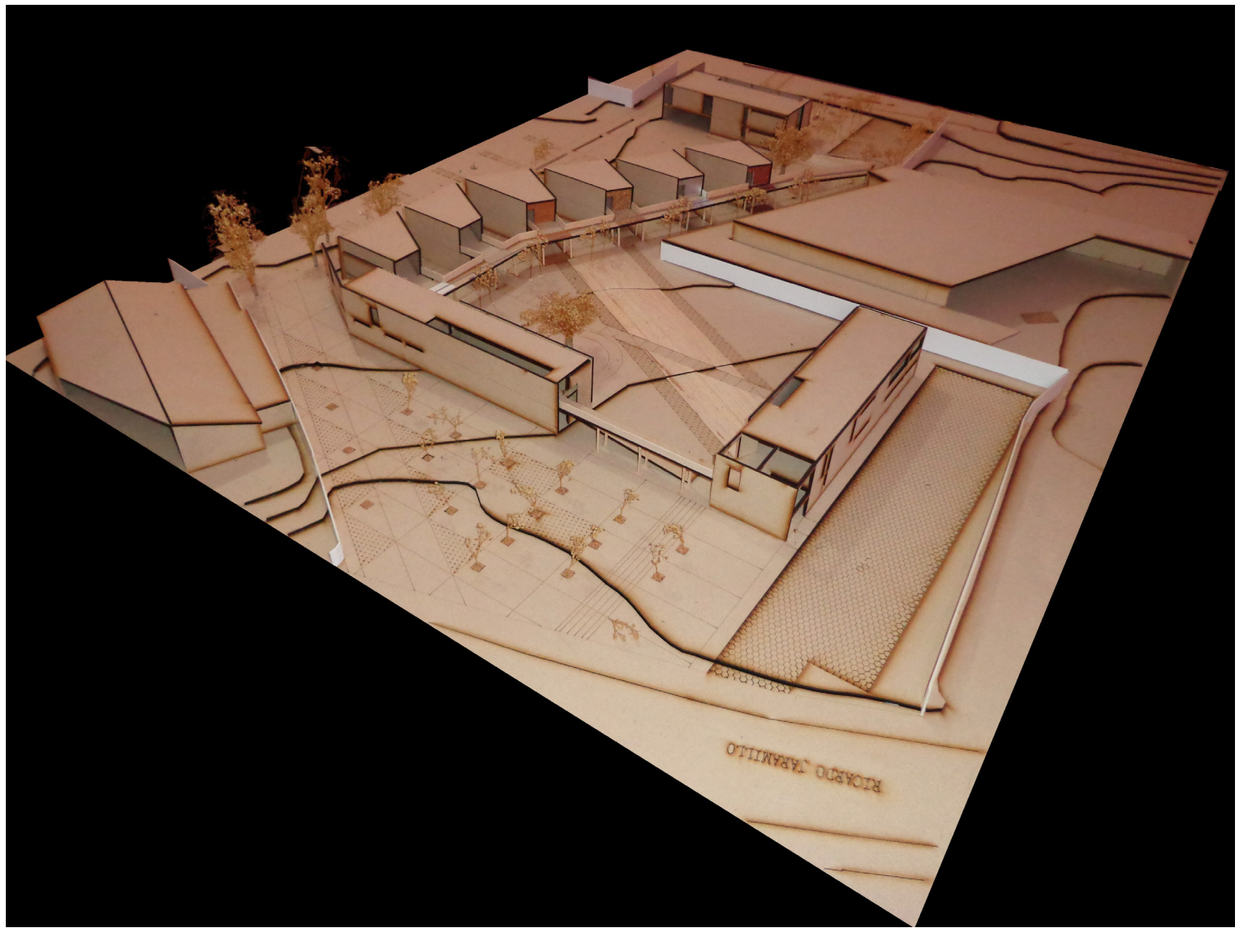


Vista Sur Oeste

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR	FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES	TRABAJO DE TITULACIÓN	NOMBRE DEL PROYECTO: PABELLONES PARA REHABILITACIÓN FÍSICA Y SENSORIAL	DIRECTOR: ARQ. GABRIELA NARANJO	NOMBRE: GEOVANNA CHUNGANDRO	UBICACIÓN: SANTA ANA - LA MAGDALENA	ESCALA: INDICADA	F01



Vista Noreste



Vista Norte