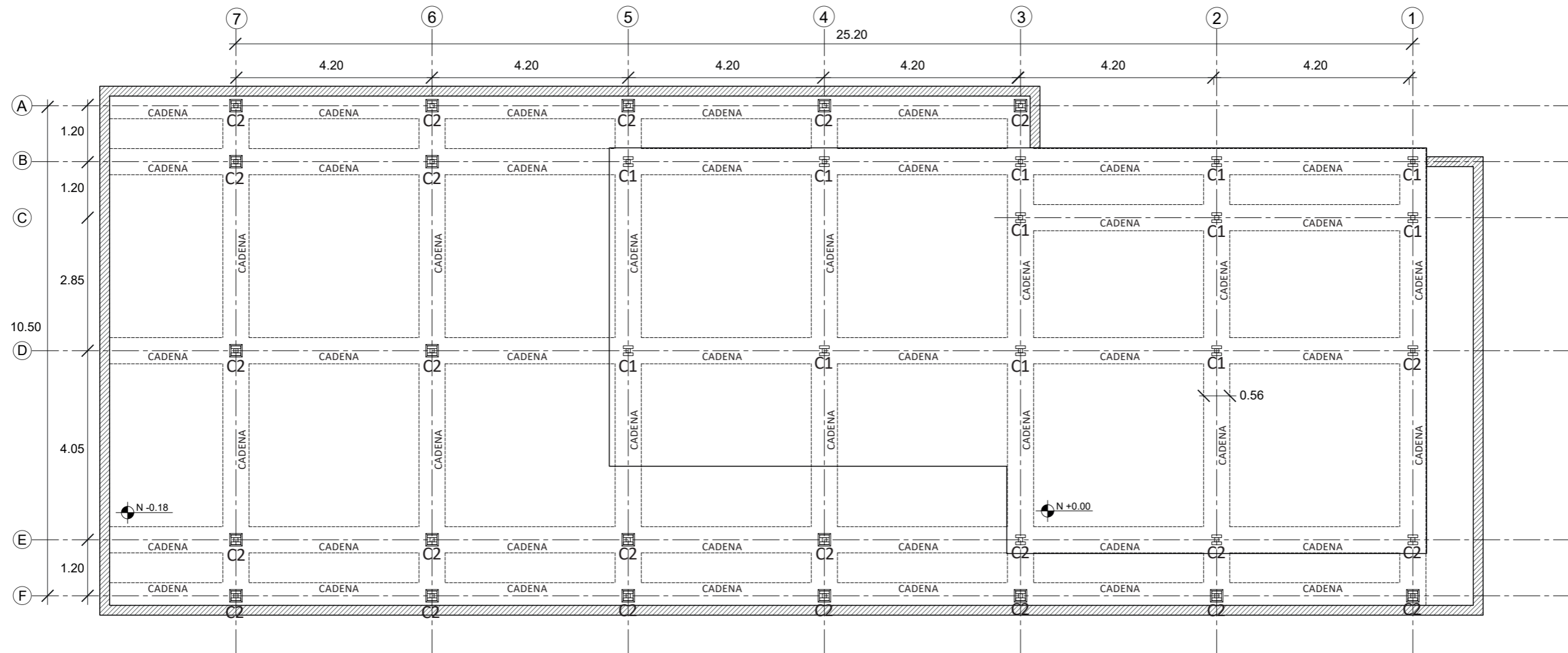
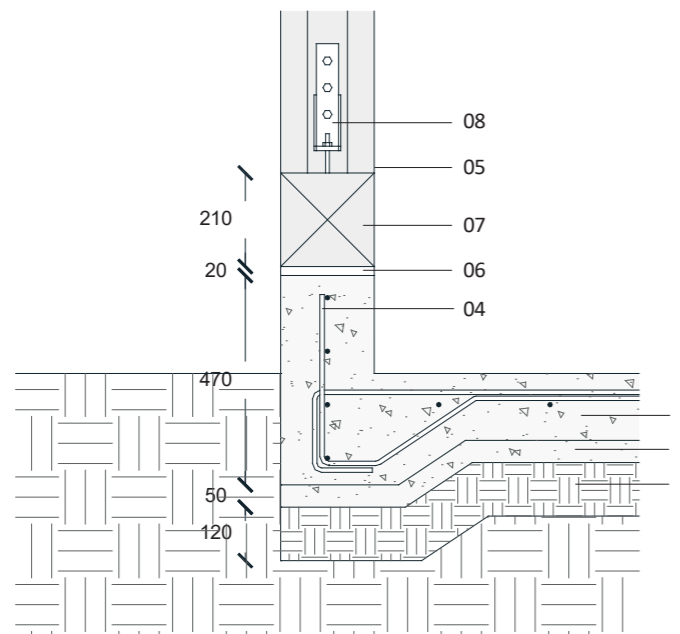


---

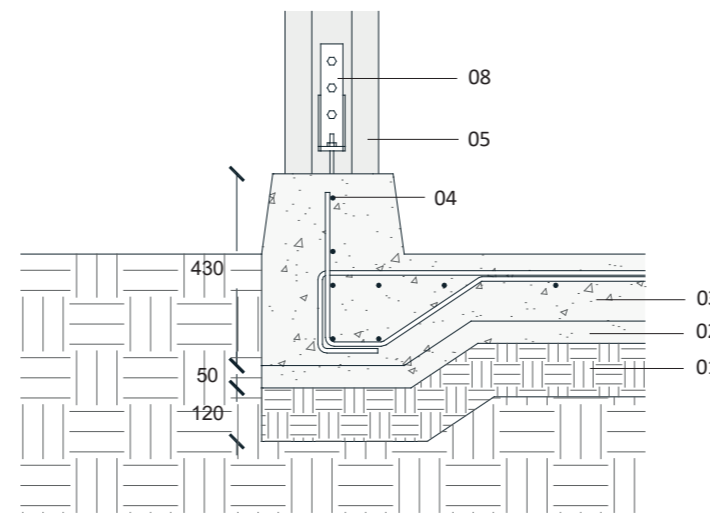
ASESORÍA ESTRUCTURAL



PLANTA DE CIMENTACIONES TIPO I ESC 1:100

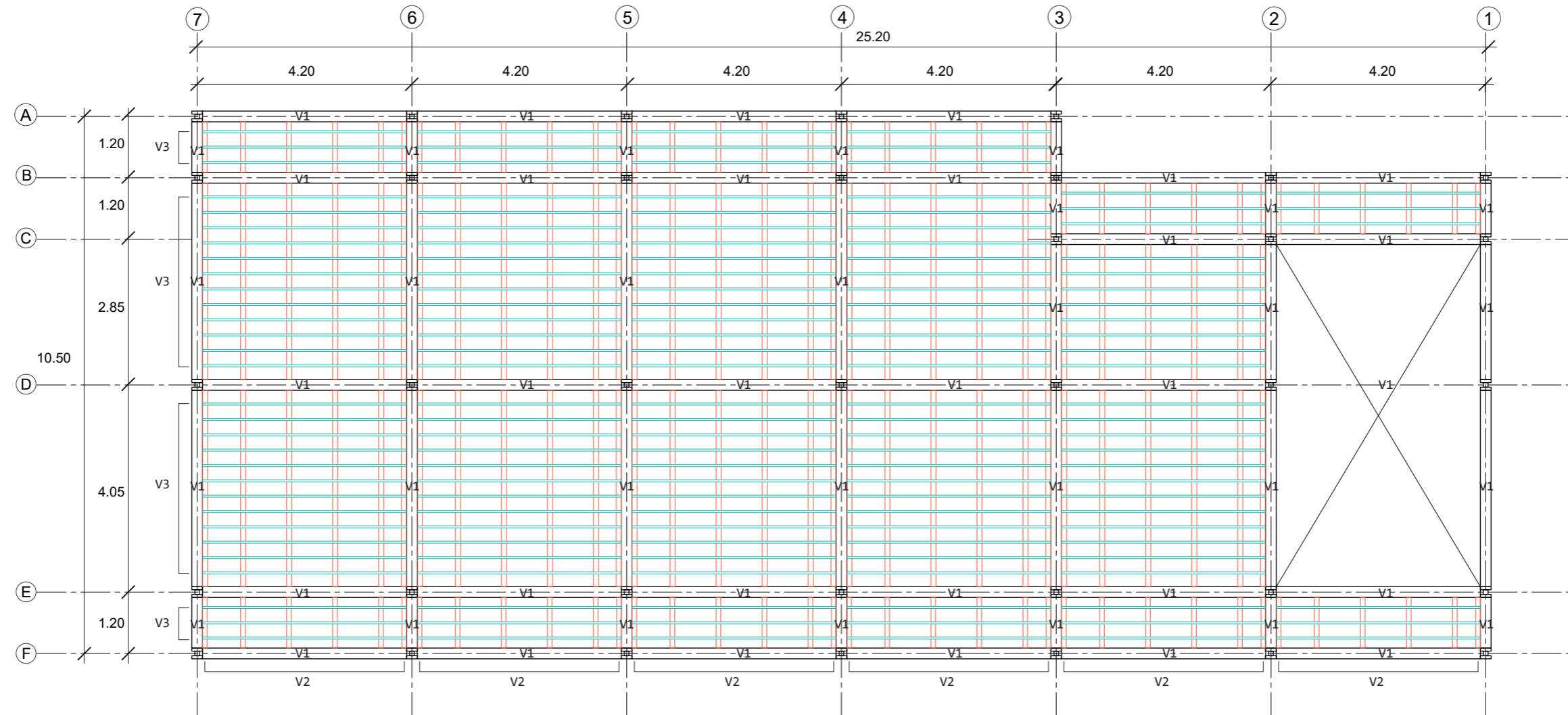


CORTE C1 ESC 1:5

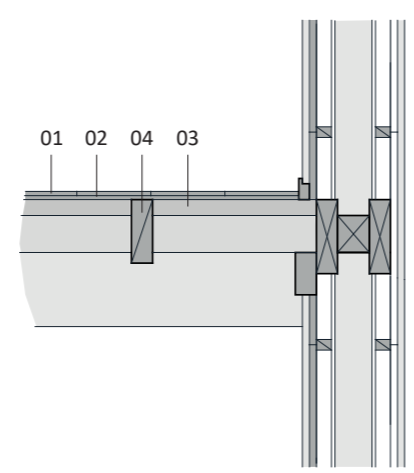
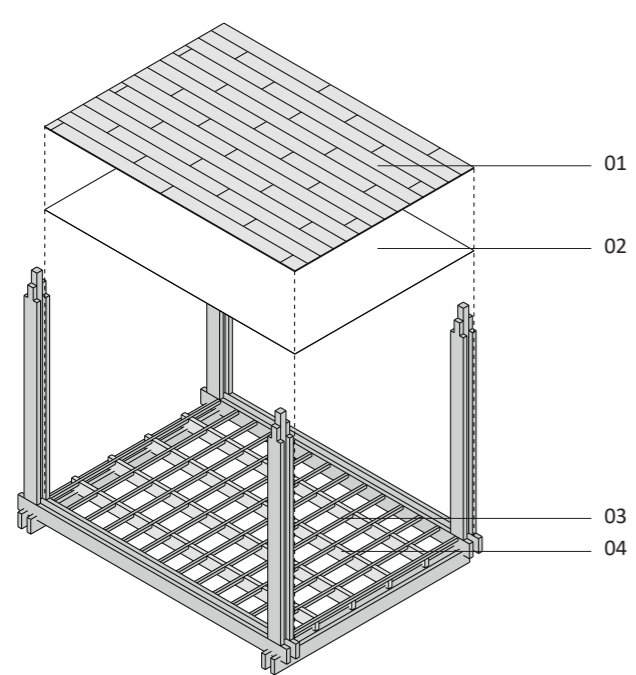


CORTE C2 ESC 1:5

01	Tierra compactada 120mm
02	Replanteo $f'c=180\text{kg/cm}^2$ 50mm
03	Hormigón $f'c=210\text{kg/cm}^2$
04	Estrubo $\phi 20$
05	Columna compuesta de madera laminada
06	Embalaje de cimentación
07	Vigas de madera 21*21cm
08	Conector metálico



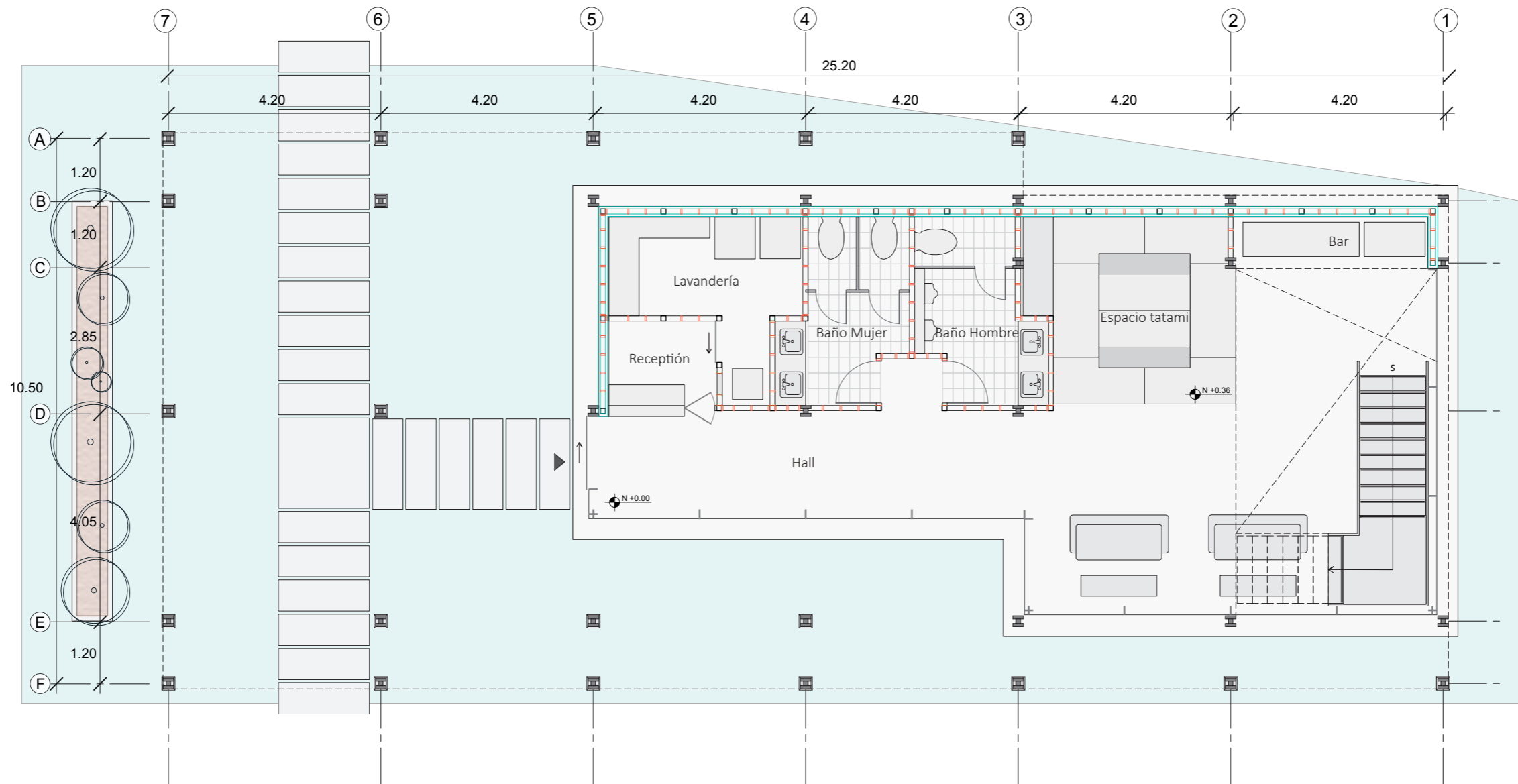
PLANTA DE VIGAS  
PLANTA ALTA TIPO I  
ESC 1:100



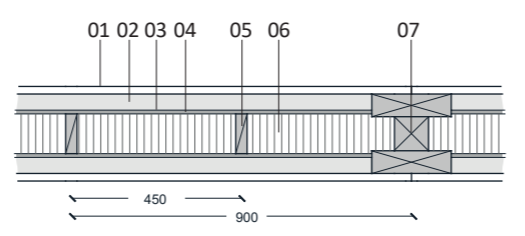
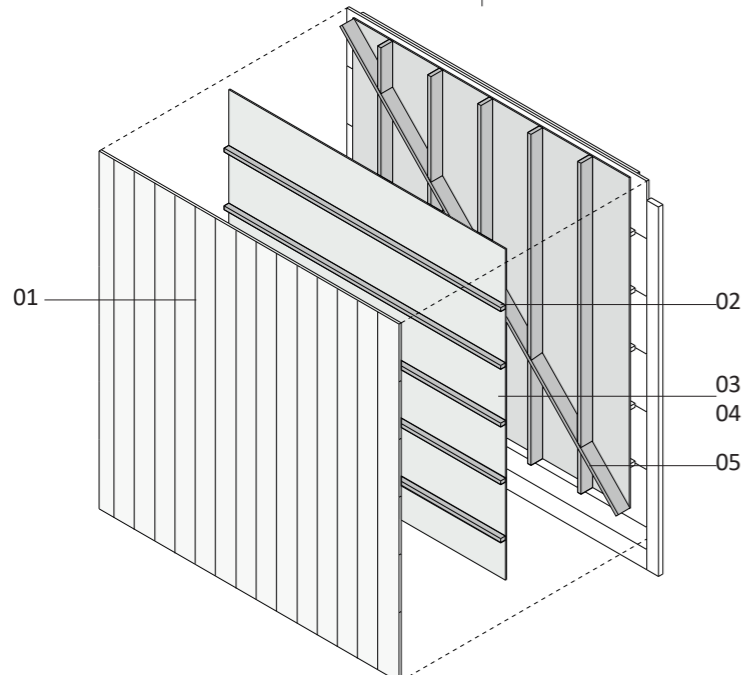
01	Piso flotante de madera 12mm
02	Madera contrachapada estructural 12mm
03	Vigueta de madera 40*45mm @300mm
04	Vigueta de madera 60*180mm @900mm

DETALLE ENTREPISO

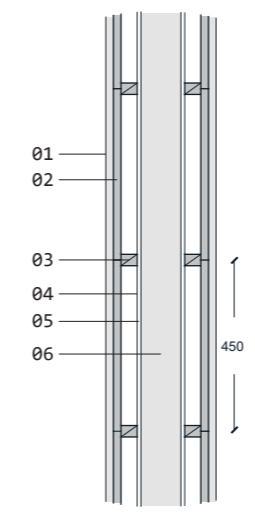
V1		Viga de madera compuesta 210*210mm
V2		Vigueta de madera 60*180mm @900mm
V3		Vigueta de madera 40*45mm @300mm



PLANTA DE VIGAS  
PLANTA ALTA TIPO I ESC 1:100



Planta Muro ESC 1:5

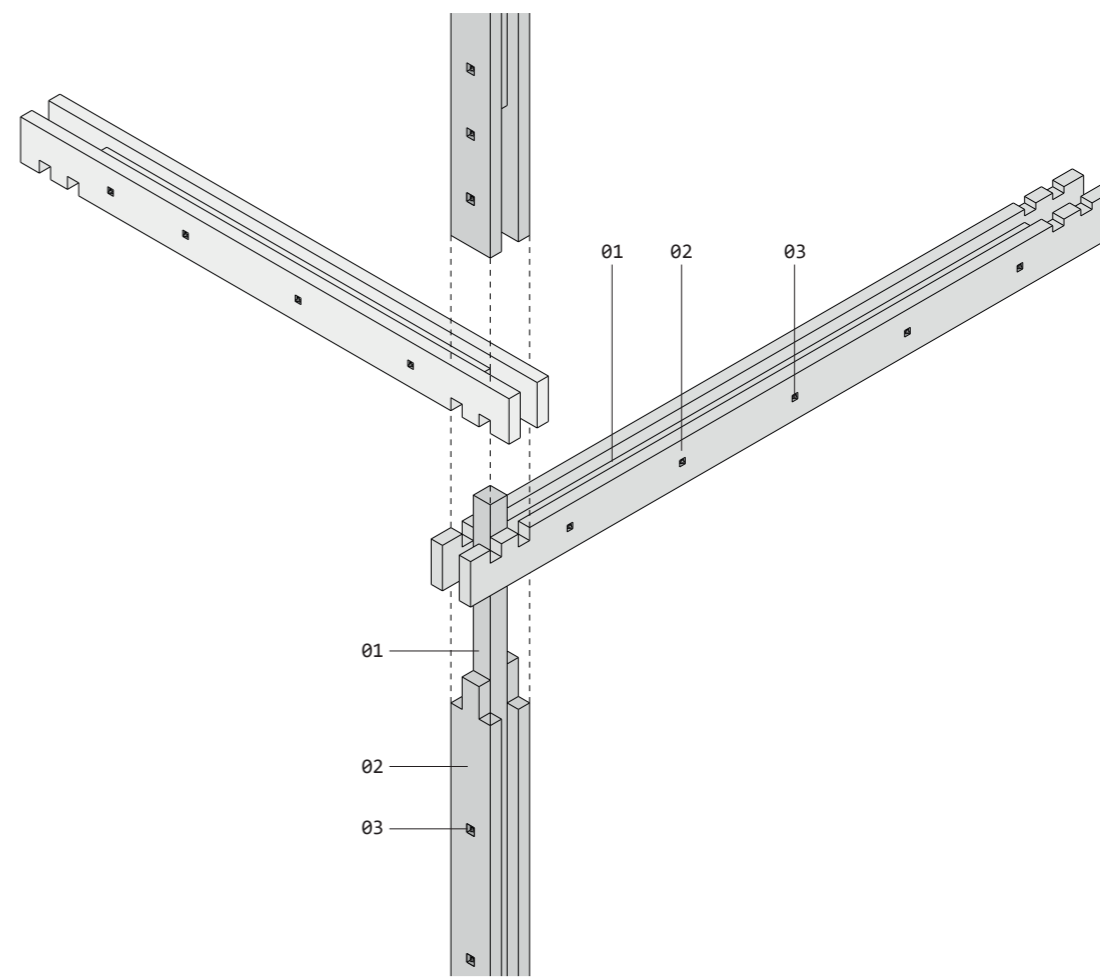
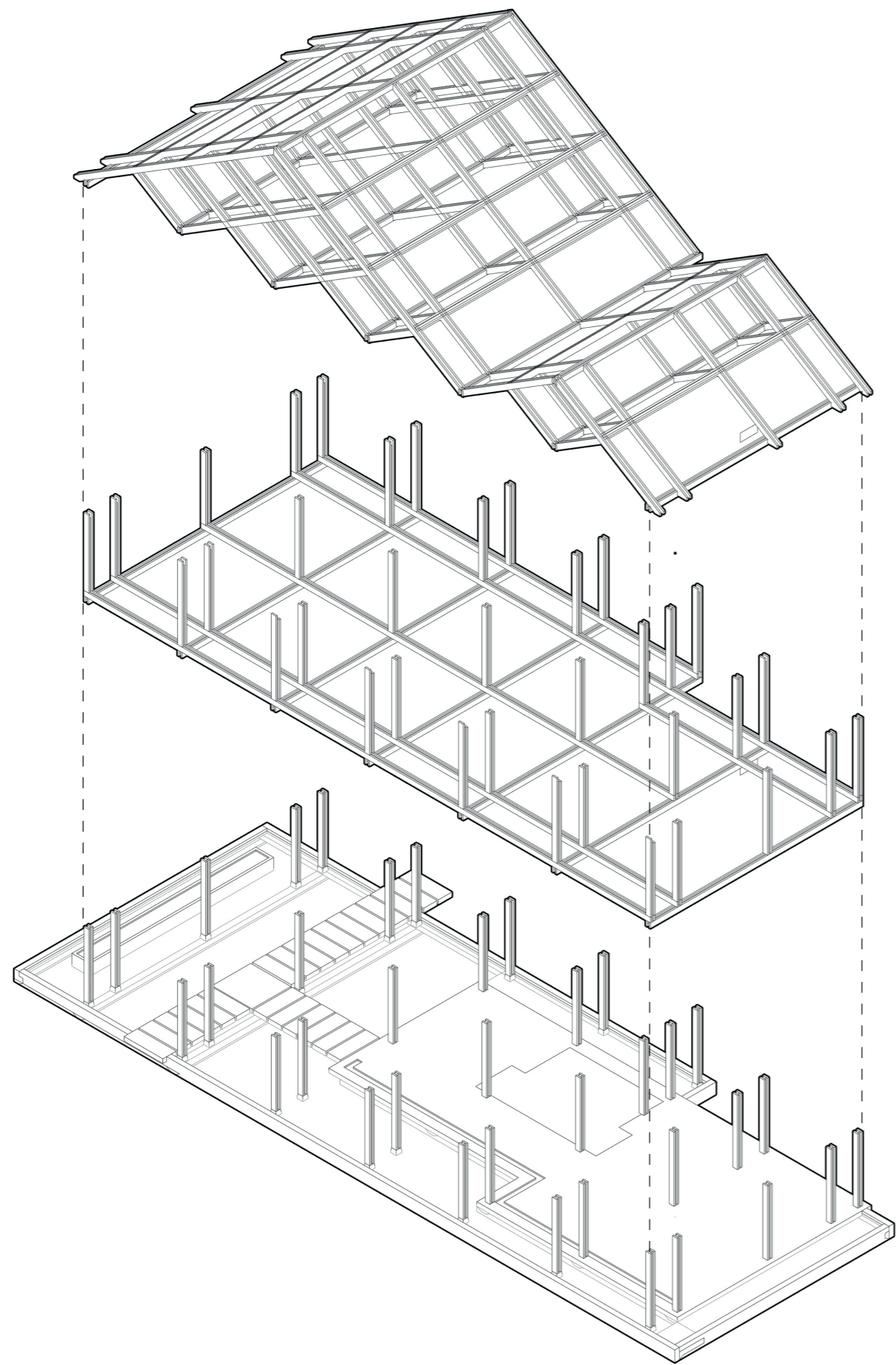


Corte Muro ESC 1:5

01	Revestimiento de madera
02	Barra de viento 30*45mm @450mm
03	Lámina impermeable
04	Madera contrachapada estructural 12mm

05	Montante de madera 30*105mm @350mm
06	Aislante térmico lana de vidrio 105mm
07	Columna compuesta 210*210mm

M1		Columna de madera Ciprés 105*105mm @1400mm
M2		Montante de madera Ciprés 30*105mm @350mm
M3		Barrera de viento 30*45 @450mm




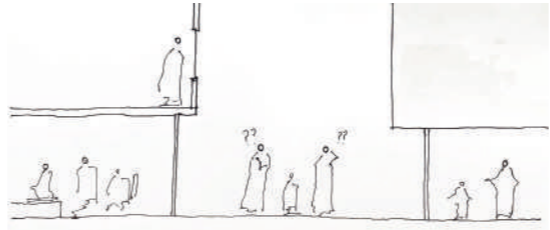
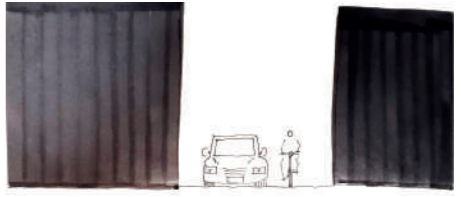

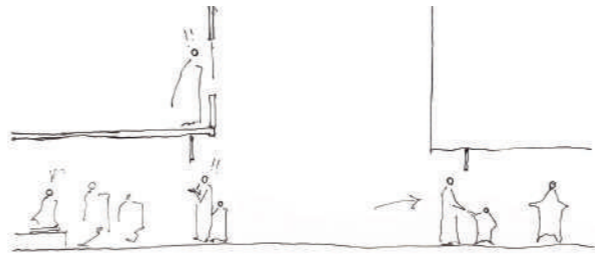




DETALLES ESTRUCTURA

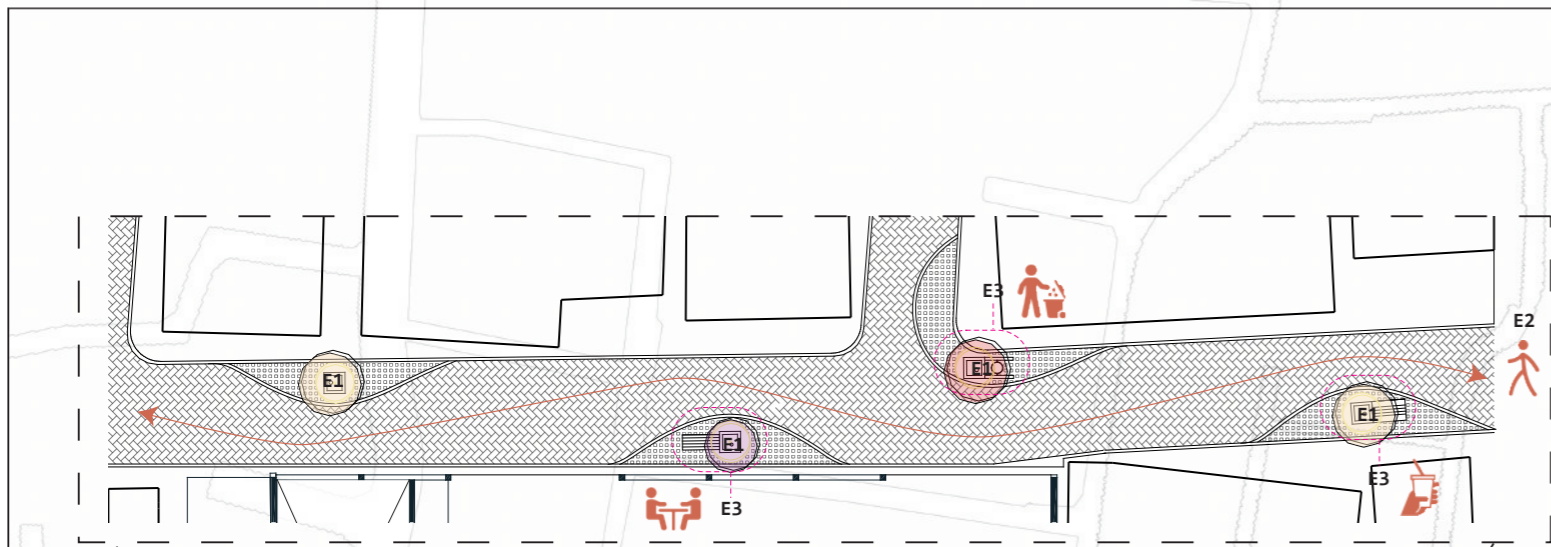
01	Madera laminada 90*90mm
02	Madera laminada 210*60mm
03	Tornillo $\phi$ 15mm

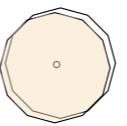

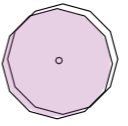

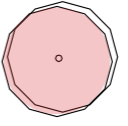

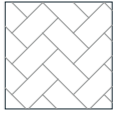



ESTRUCTURA PRINCIPAL TIPO I

---

ASESORÍA PAISAJE

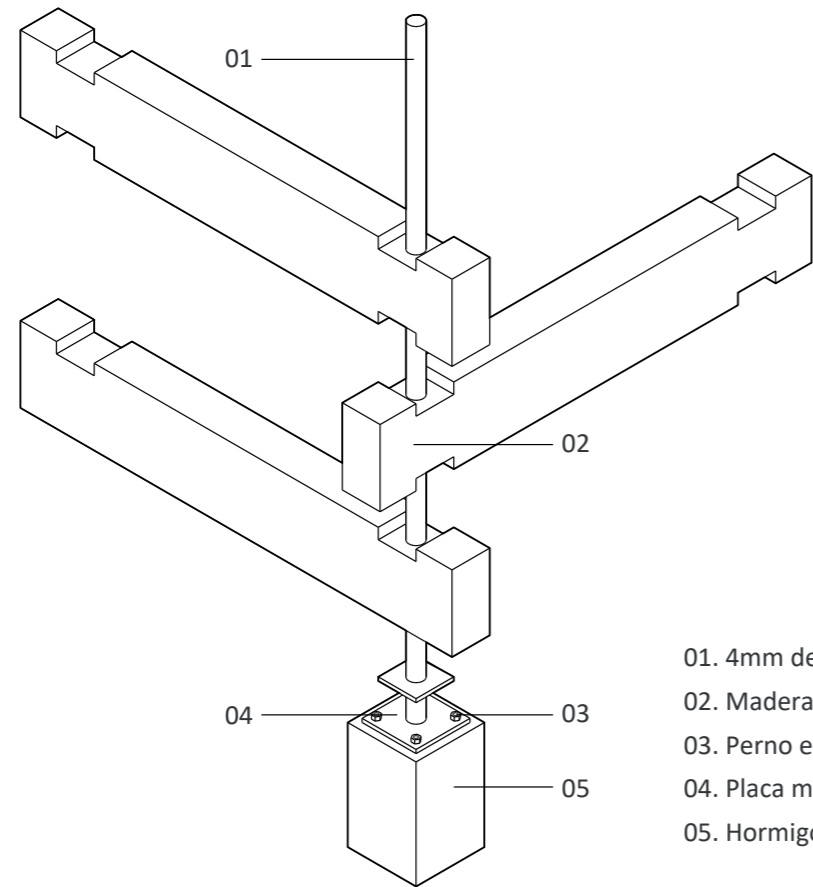
	ESTRATEGIA 1	ESTRATEGIA 2	ESTRATEGIA 3
<b>ROL</b>	-INGRESO -ENCUENTRO -ESTANCIA	-PASO	-ENCUENTRO -ESTANCIA
<b>CIRCUNSTANCIA</b>	<p>En la calle principal de la zona comercial, se observa una falta de vegetación. Únicamente se pueden apreciar algunas plantas en macetas colocadas en los aleros de los edificios, las cuales proporcionan una ligera sensación estacional.</p> 	<p>La calle principal está pavimentada con asfalto y carece de espacios como parques o plazas donde se pueda pasar tiempo. Se trata simplemente de una calle por la que se pasa sin hacer nada más, a menos que se haga alguna compra en una tienda específica.</p> 	<p>En la calle principal, no se encuentran ningún mobiliario urbano, igual que espacios verdes y plazas públicas. Algunas tiendas extienden su área de negocio colocando mesas y productos en la calle, pero estos espacios no están disponibles para el uso libre de todas las personas.</p> 
<b>INTENCIÓN</b>	<p><b>-COHESIÓN SOCIAL      -IDENTIDAD</b></p> <p>Los edificios están contruidos de manera densa y no podría esperar áreas verdes como parques o plazas. Se crean pequeños espacios verdes dispersos a lo largo de la calle principal. Esto permite que los residentes locales se reúnan y disfruten de estos pequeños rincones para quedarse un rato.</p> 	<p><b>-COHESIÓN SOCIAL      -IDENTIDAD</b></p> <p>Se ubican micro espacio verde a lo largo de la calle principal. Esto ayuda a prolongar el tiempo de estancia de los visitantes en Shotengai, y crea oportunidades para descubrir nuevas tiendas y establecer relaciones con los residentes cercanos.</p> 	<p><b>-COHESIÓN SOCIAL      -SEGURIDAD CIUDADANA</b></p> <p>El objetivo es proporcionar varios puntos de estancia temporal en la calle comercial con el fin de lograr lo siguiente: fomentar la construcción de relaciones con los residentes locales a través de su uso cotidiano, mejorar la seguridad al tener siempre personas en la calle y promover las ventas en las tiendas circundantes.</p> 
<b>ESTRATEGIA</b>	<p>A lo largo de la calle principal de la zona comercial, se ubican pequeños espacios verdes dispersos(micro espacio verde). Aquí se han seleccionado plantas que florecen en diferentes estaciones, con el objetivo de crear una experiencia visual y olfativa de temporada para los usuarios de Shotengai.</p> 	<p>Se crean espacios diferenciados para el tránsito y la estancia temporal mediante cambios en la textura del suelo. Los espacios de estancia temporal se diseñan con elementos naturales que fomentan la relajación, y los árboles proporcionan sombra adicional.</p> 	<p>Se instalarán mobiliarios urbanos en la calle principal que sean accesibles para todas las personas. Estos mobiliarios adoptarán diferentes formas y servirán tanto para la estancia temporal de los usuarios como para promover las ventas en las tiendas circundantes.</p> 



CORNUS FLORIDA	LAGERSTROEMIA INDICA	ACER PALMATUM	P1: LADRILLO MACIZO	P2: ADQUÍN ECOLÓGICO
 	 	 	 	 
ALTURA: 5m DIÁMETRO: 1m FLORACIÓN: ABRIL-MAYO HOJA: CADUCA COLOR: BLANCO Y ROSADO	ALTURA: 3-8m DIÁMETRO: 0.80m FLORACIÓN: JUNIO-DICIEMBRE HOJA: CADUCA COLOR: PÚRPURA	ALTURA: 10m DIÁMETRO: 0.80m CAMBIO DE COLOR: DICIEMBRE-NOVIEMBRE HOJA: CADUCA COLOR: ROJO	DIMENSIÓN: 20*10*6cm UNIDAD POR m2: 50 UNIDADES	DIMENSIÓN: 60*60*10cm UNIDAD POR m2: 3 UNIDADES PESO: 39kg

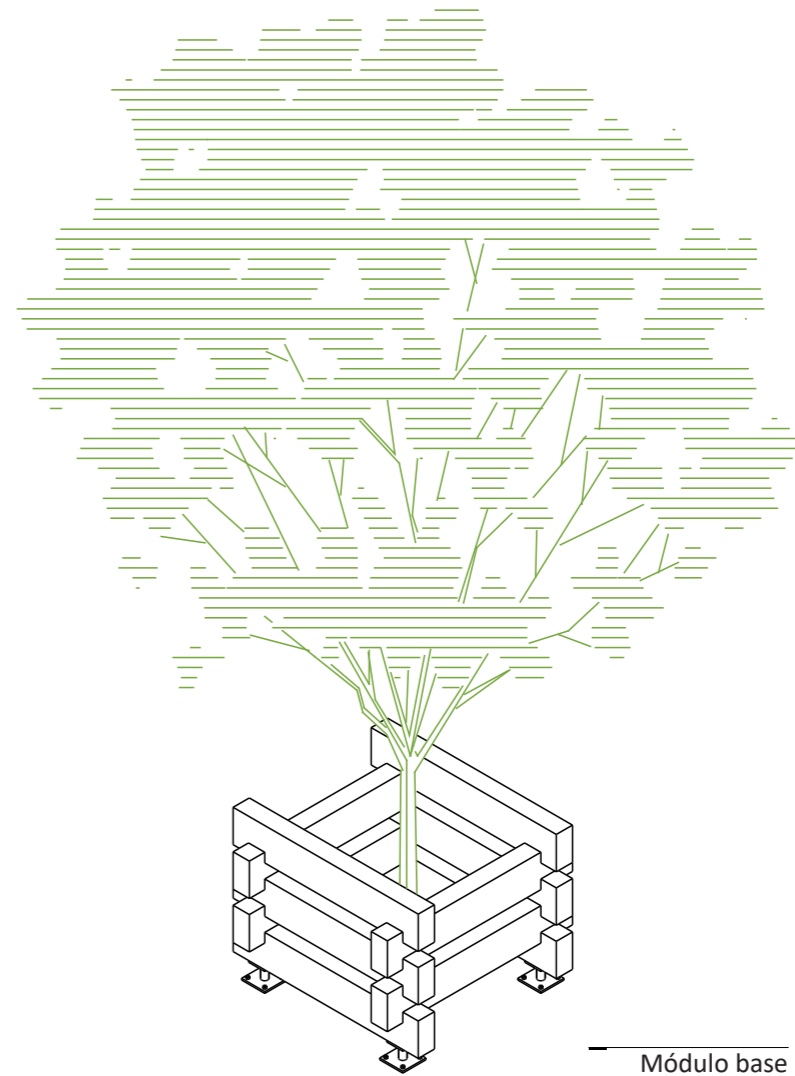


Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes	Taller Profesional II	Proyecto: Prototipos de espacios comunales para la revitalización del Shotengai	Estrategia en la escala urbana	Contenido: Ubicación	Autor: Kenji Kogushi
				Escala: S/E	Tutor: Arq. César Pérez
				Fecha: 16/06/2023	

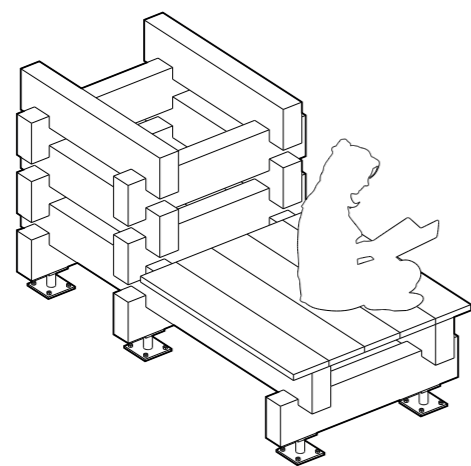


- 01. 4mm de varilla para conexión a tierra
- 02. Madera pino amarillo 105\*210mm
- 03. Perno expansivo 3/8
- 04. Placa metálica
- 05. Hormigón fc=150kg/cm2

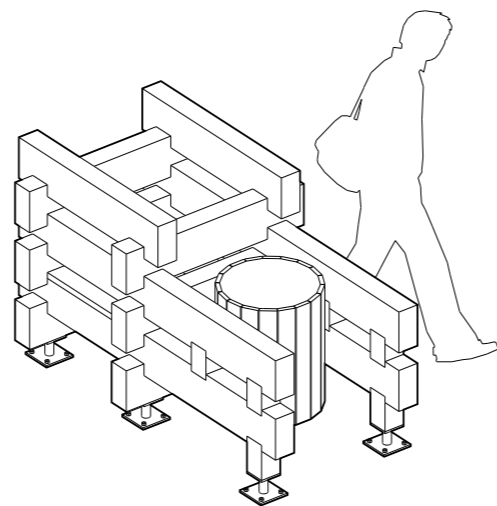
Detalles de mobiliario urbano



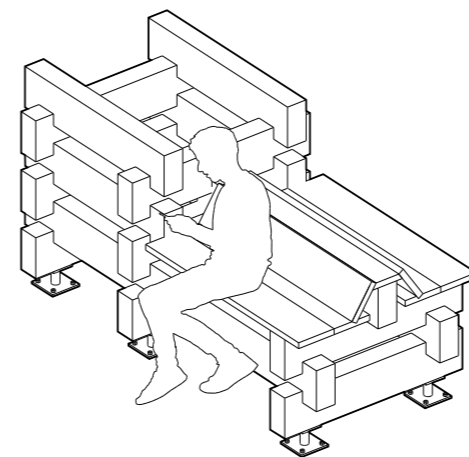
Módulo base



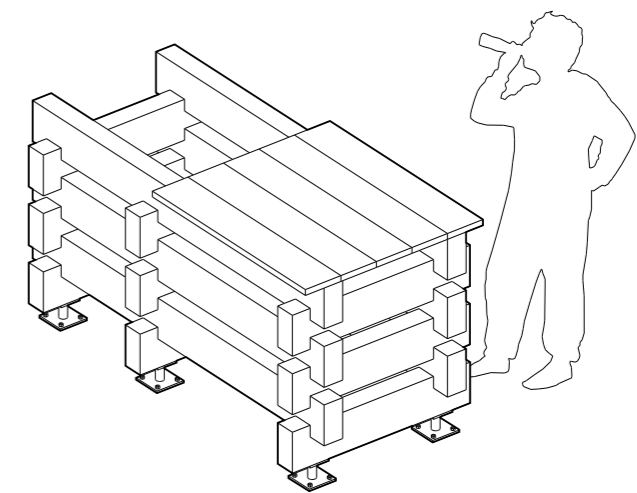
M1



M2

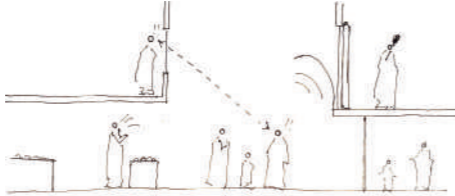
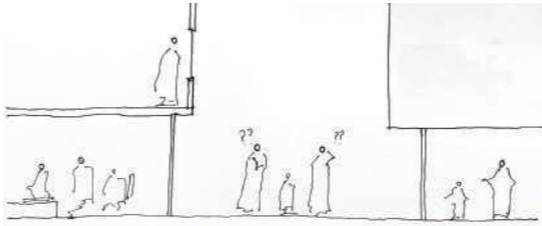
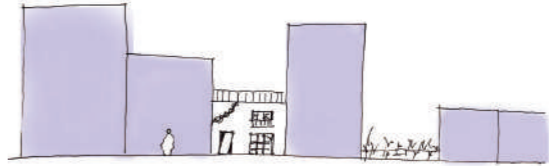

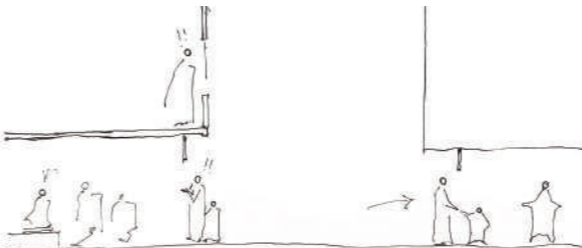
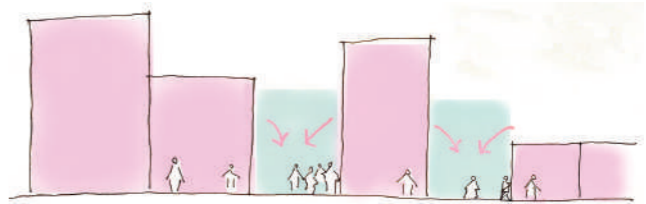
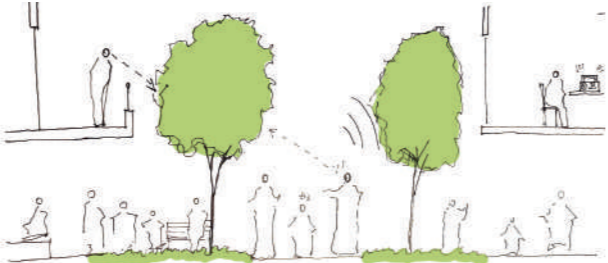




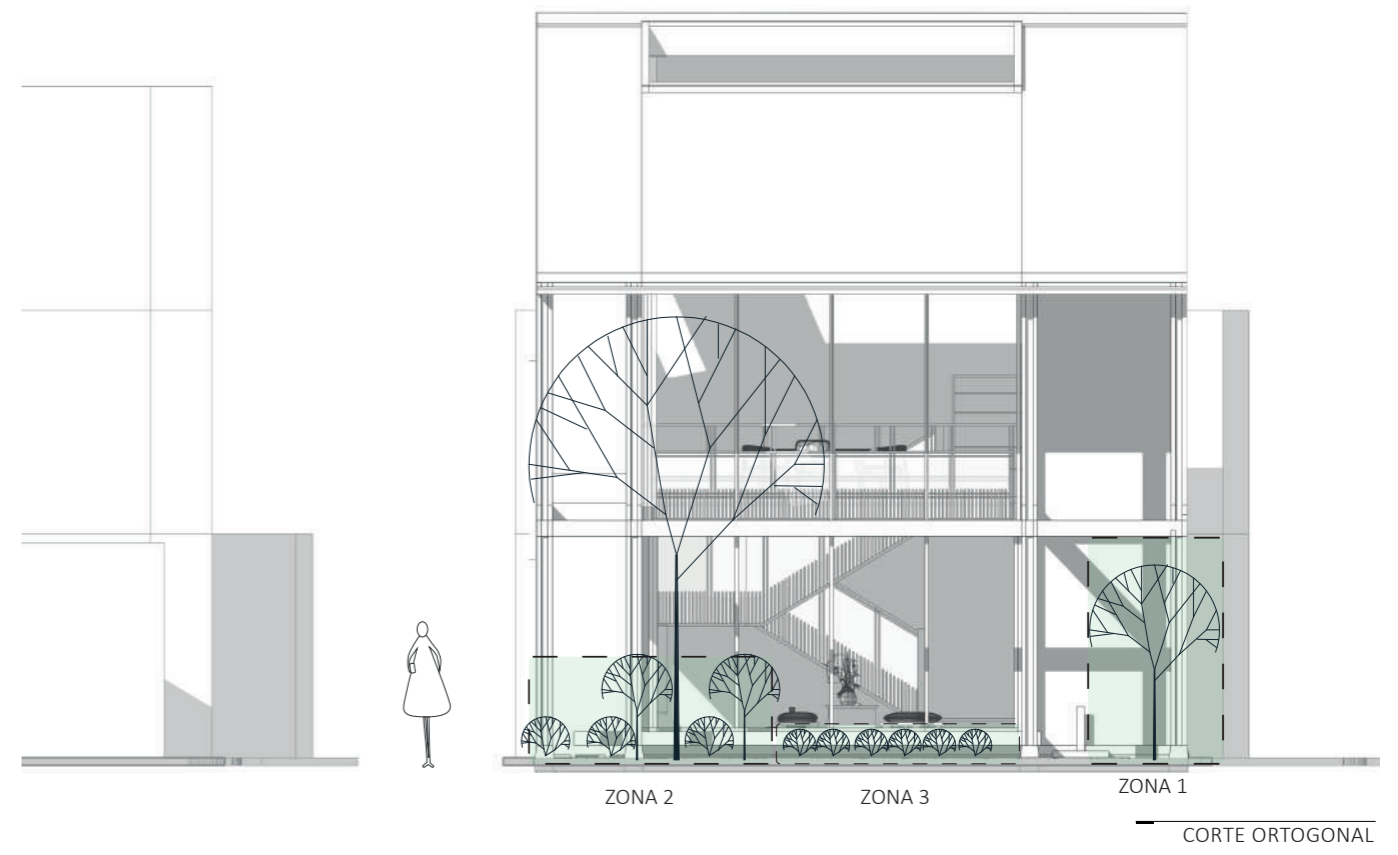
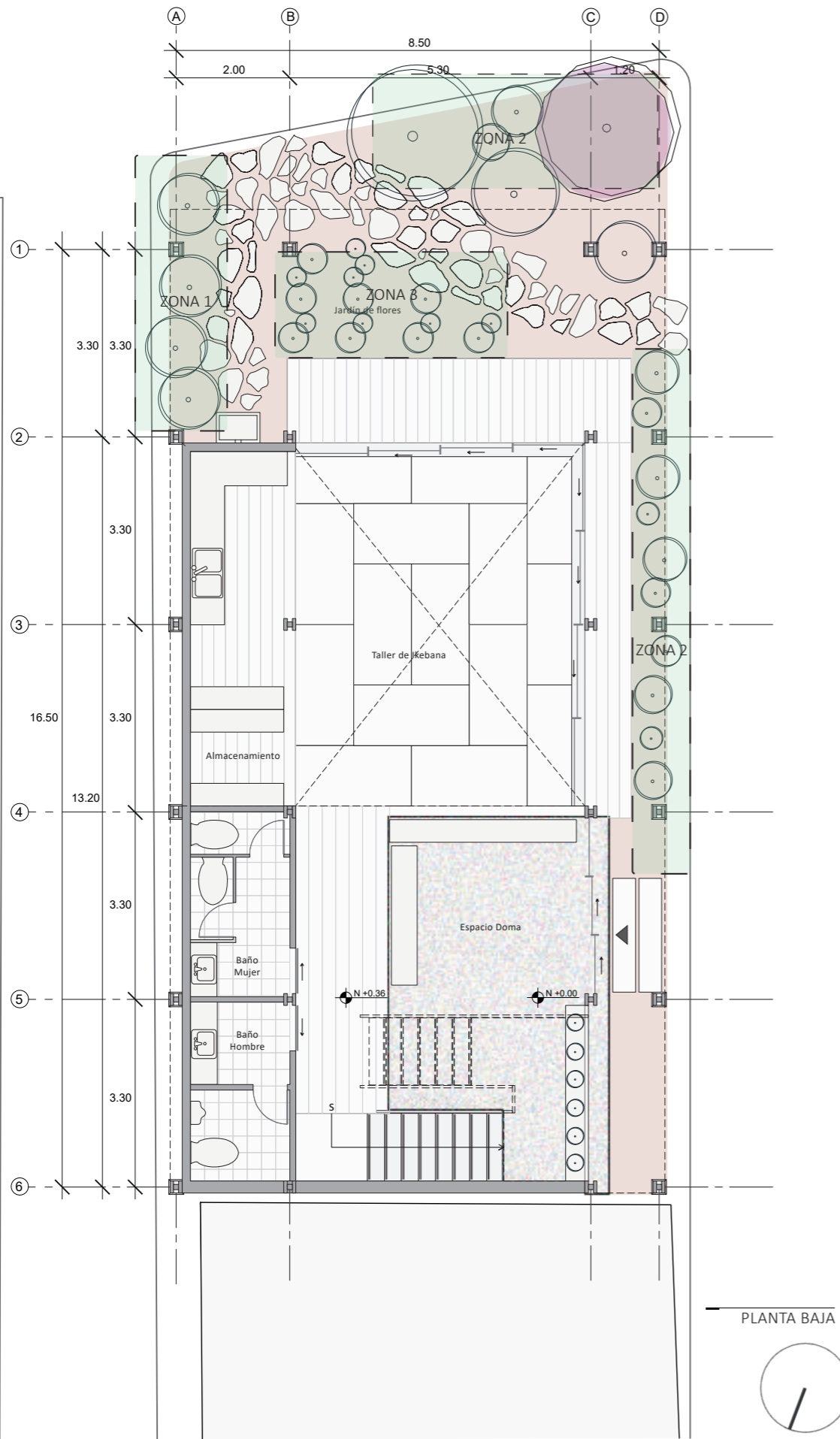
M3



M4

Variaciones de uso

	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3
<b>ROL</b>	-INGRESO	-PASO	-ENCUENTRO -ESTANCIA
<b>CIRCUNSTANCIA</b>	<p>Se puede existir la posibilidad de que la proximidad entre las áreas residenciales y la zona comercial dificulte la ejecución cómoda de las actividades correspondientes. Por esta razón, en la mayoría de los casos, las tiendas en la zona comercial están orientadas principalmente hacia la calle principal y no suelen tener aberturas hacia los otros lados de la calle.</p> 	<p>Debido a la densa construcción sobre los lotes pequeños, mayoría de edificios se construyen hasta el límite del terreno, creando muros que claramente separan el exterior del interior.</p> 	<p>Se pueden observar diversas propiedades abandonadas y lotes vacíos. Si estos lugares se dejan sin intervención, pueden surgir problemas de deterioro del paisaje, aparición de plagas y el colapso de edificios debido al envejecimiento. Además, existe la posibilidad de problemas sanitarios y de seguridad, como ocupaciones ilegales y aumentos en el riesgo de delitos.</p> 
<b>INTENCIÓN</b>	<p>-COHESIÓN SOCIAL      -CONFORT ACÚSTICO</p> <p>Con el fin de garantizar la comodidad en la ejecución de cada actividad sin crear barreras físicas, se busca asegurar la privacidad necesaria.</p> 	<p>-COHESIÓN SOCIAL      -SEGRIDAD CIUDADANA</p> <p>Con el objetivo de fomentar la formación de la comunidad barrial a través las actividades culturales, se implementarán mecanismos que permitan que las actividades internas del proyecto se filtren hacia el exterior.</p> 	<p>-COHESIÓN SOCIAL      -SEGRIDAD CIUDADANA</p> <p>Se busca crear un entorno natural que pueda ser compartido como símbolo de la comunidad local. Para lograrlo, se instalarán elementos emblemáticos que servirán como puntos de encuentro y reunión. Esto fomentará una mayor permanencia de las personas en la calle principal y contribuirá a mejorar la seguridad de los ciudadanos.</p> 
<b>ESTRATEGIA</b>	<p>Se seleccionan árboles perennes de crecimiento hasta la altura de la vista. Estos árboles se colocan en el lado de la zona residencial, permitiendo una barrera visual y auditiva que no impida las actividades en la zona residencial.</p> 	<p>Se implementará un espacio que funciona como límites psicológicos que permita una delimitación suave a través de elementos naturales. Se seleccionarán plantas de una altura que no obstruya la línea de visión, pero que sean un obstáculo psicológico para los pasajeros de la calle principal.</p> 	<p>Se propone la instalación de un huerto donde se puedan cultivar flores que pueden ser utilizadas para Ikebana y árboles simbólicos. Esto creará un espacio que constantemente utilizado como punto de encuentros y actividades.</p> 



	FUNCIÓN	ALTURA			
ZONA 1	-INTERRUPCIÓN VISUAL	1.8-2.5m			
			THUJA OCCIDENTALIS	PHOTINIA GLABRA	
ZONA 2	-LÍMITE PSICOLÓGICO -CONECCIÓN VISUAL	0.3-0.6m			
			RHODODENDRON INDICUM	RHODODENDRON OBTUSUM	ILEX CRENATA BULLATA
ZONA 3	-USO PARA IKEBANA -HUERTO COMUNAL	0.3-0.6m			
			CHRYSANTHEMUM	DIANTHUS CARYOPHYLLUS	VIOLA MANDSHURICA
			GERBERA	LILIUM	GYPSOPHILA ELEGANS

---

ASESORÍA SUSTENTABILIDAD

# DATOS GENERALES

## TEMPERATURA



Promedio: 15.4 °C  
 Verano: Jun,Jul,Ago  
 Invierno: Ene,Feb,Dic

## PRECIPITACIONES



Mes más lluvioso: SEP 186mm  
 Mes menos lluvioso: ENE 48mm

## HUMEDAD

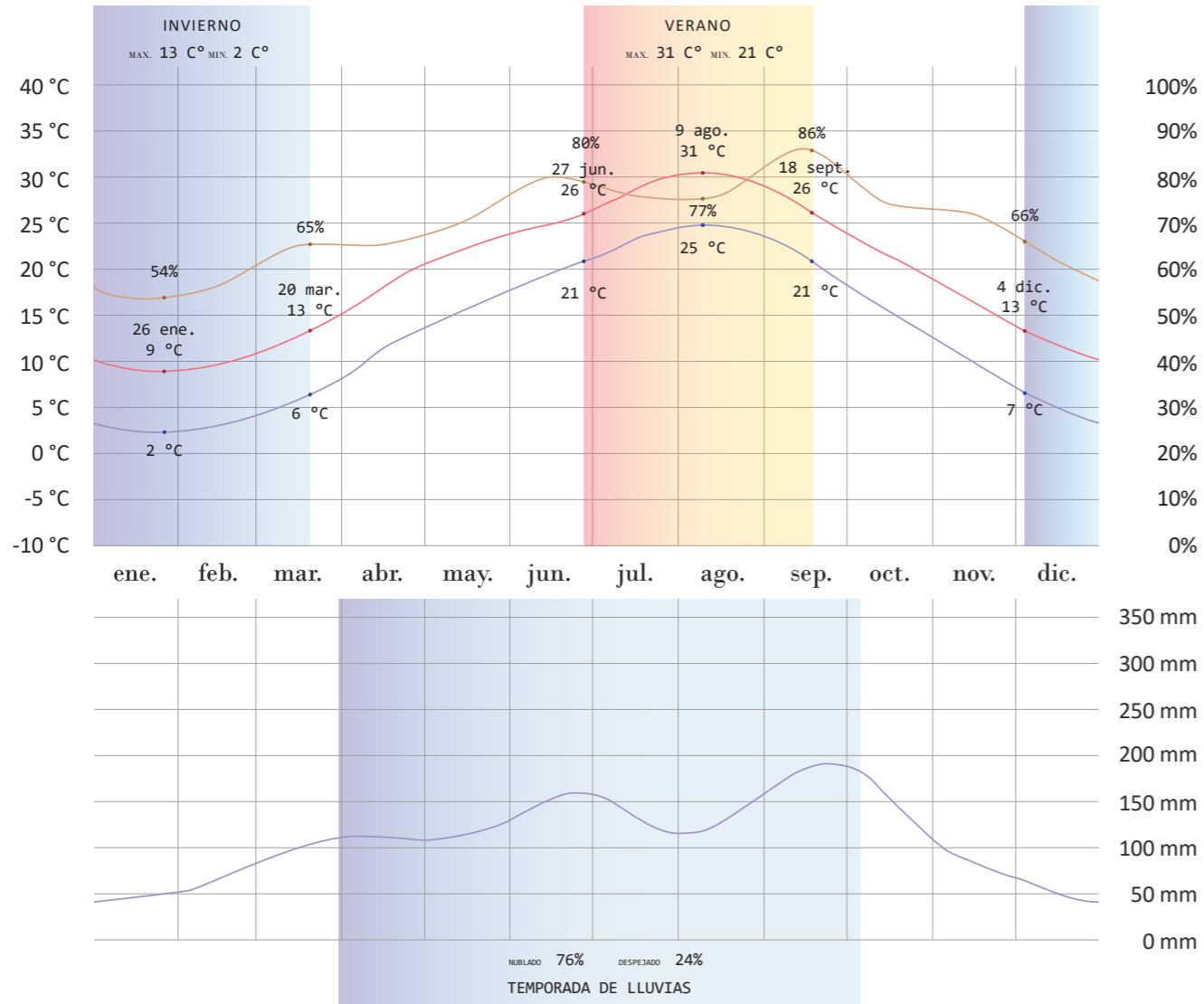


Mes húmedo: JUN-SEP  
 Mes seco: DIS-MAR

## VIENTOS



Dirección: NE-SO  
 Velocidad media anual: 12.7km/h



	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
MAX	9°C	10°C	13°C	18°C	22°C	25°C	29°C	30°C	26°C	21°C	16°C	12°C
MIN	3°C	3°C	6°C	11°C	16°C	20°C	23°C	24°C	21°C	15°C	10°C	5°C
MENSUAL	6°C	6°C	9°C	15°C	19°C	22°C	26°C	27°C	24°C	18°C	13°C	8°C

NUBLADO 76% DESPEJADO 24%  
 TEMPORADA DE LLUVIAS

DIAGRAMA SOLAR DE IMPLANTACIÓN GENERAL

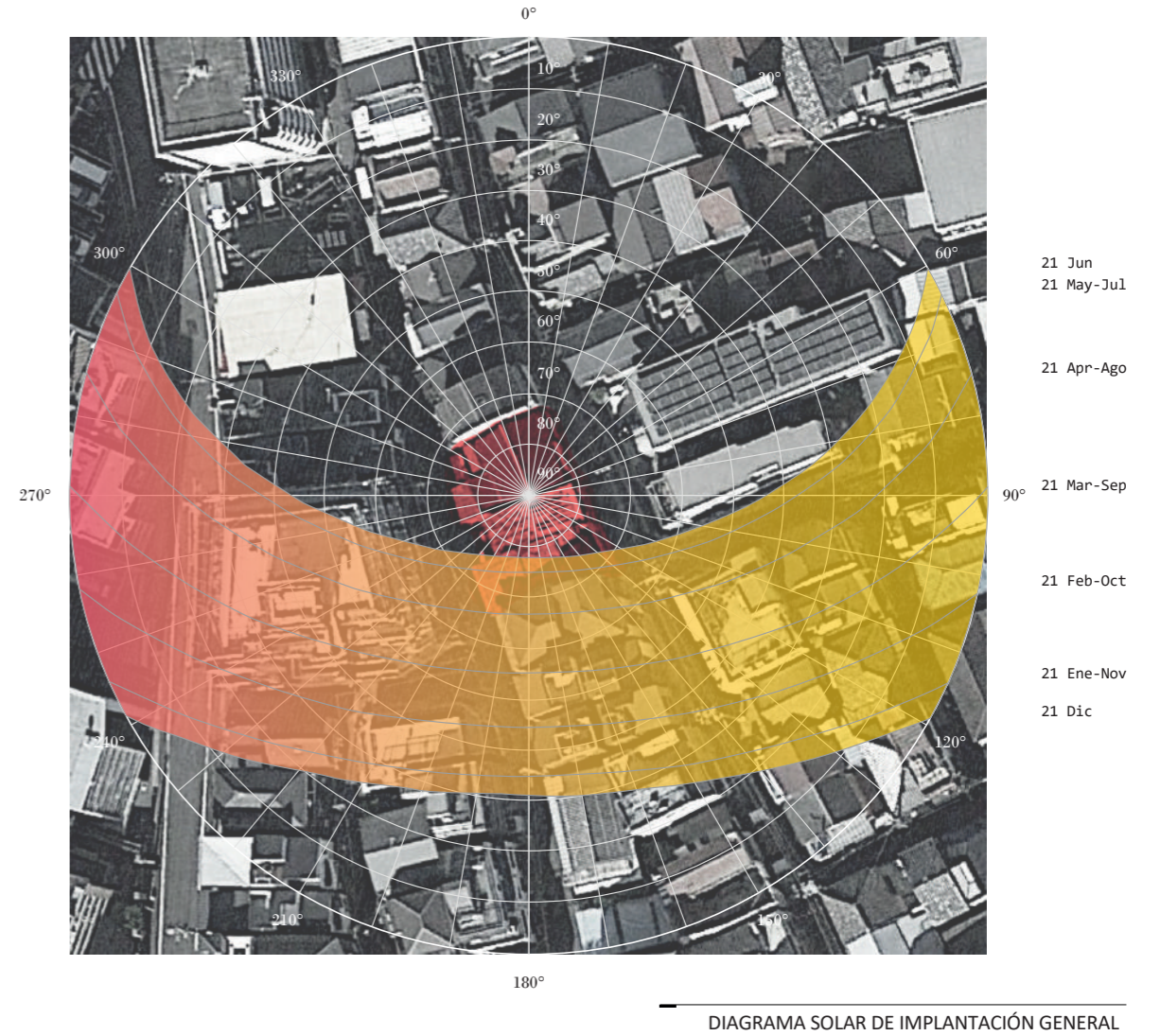
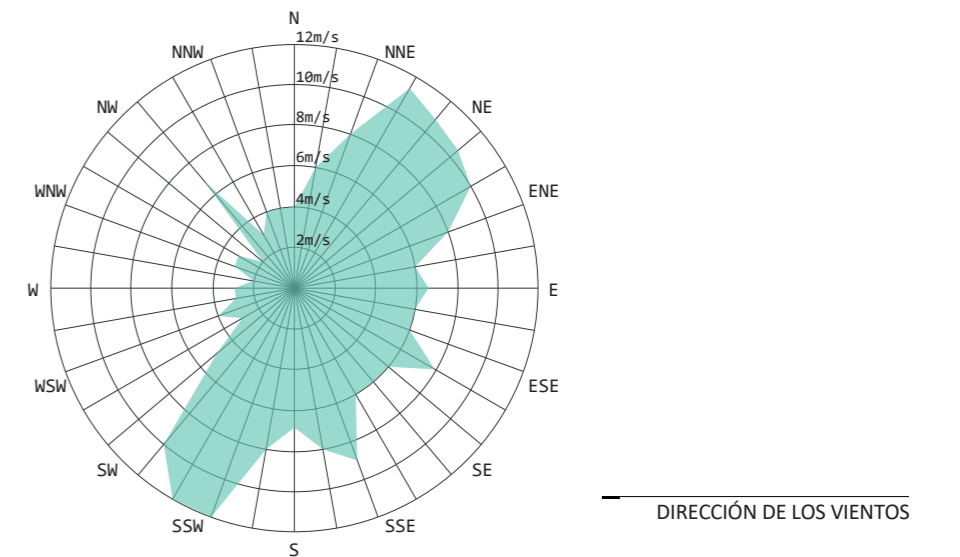
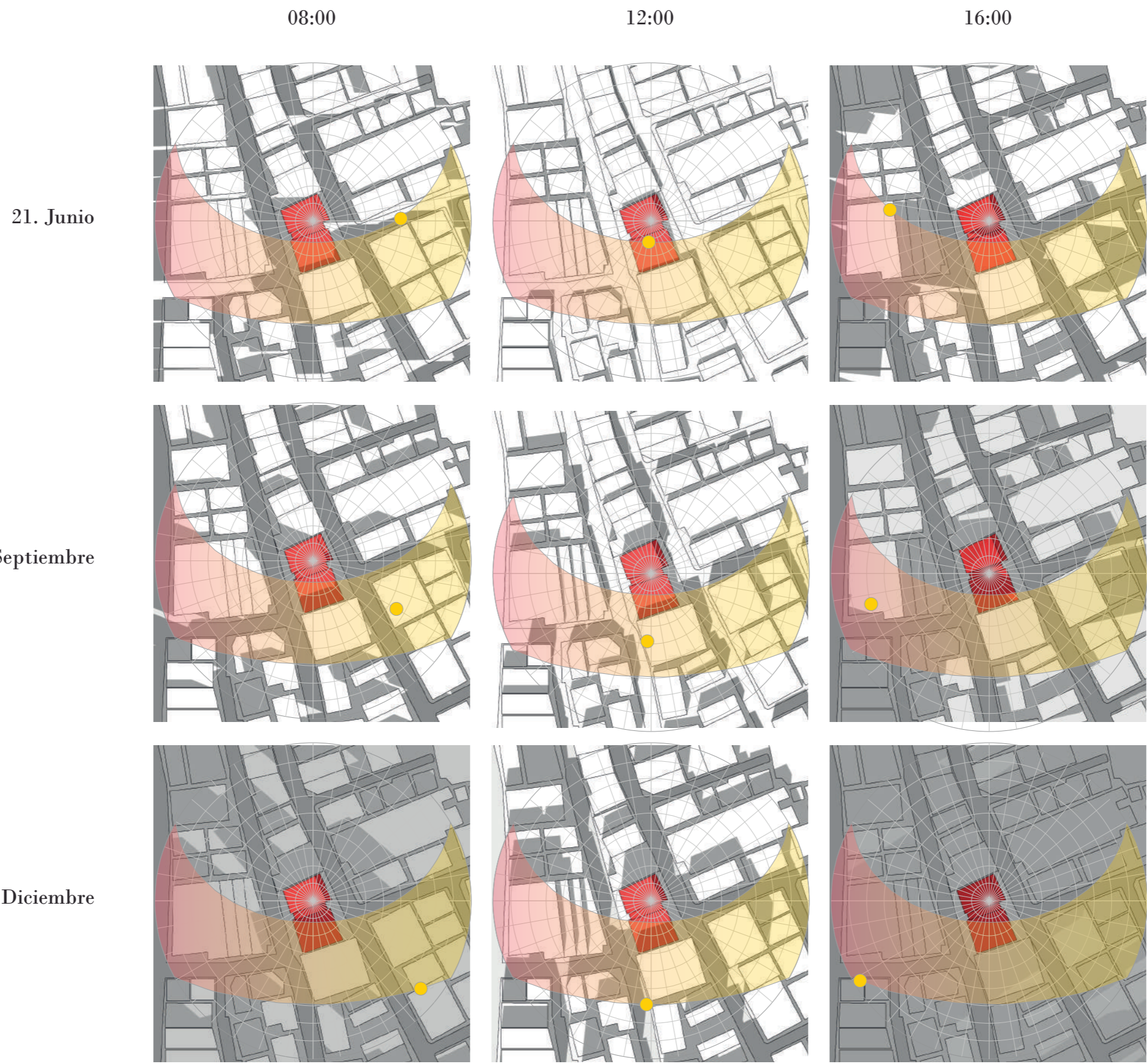
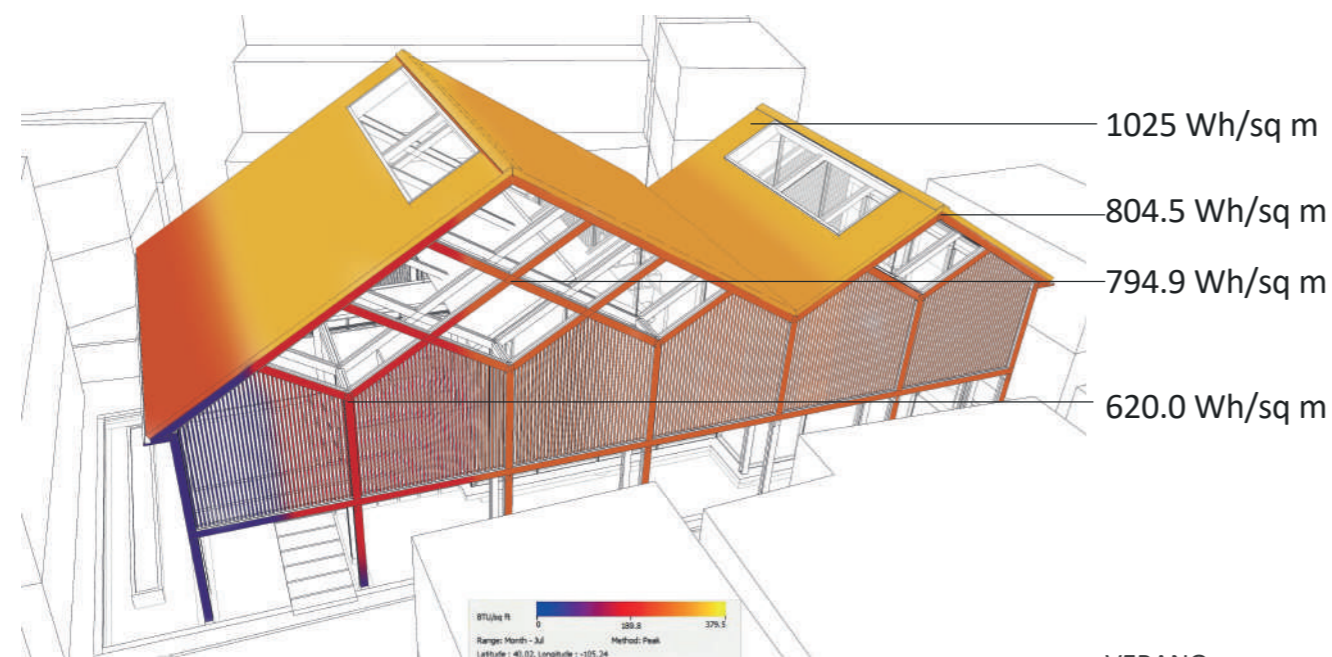


DIAGRAMA SOLAR DE IMPLANTACIÓN GENERAL



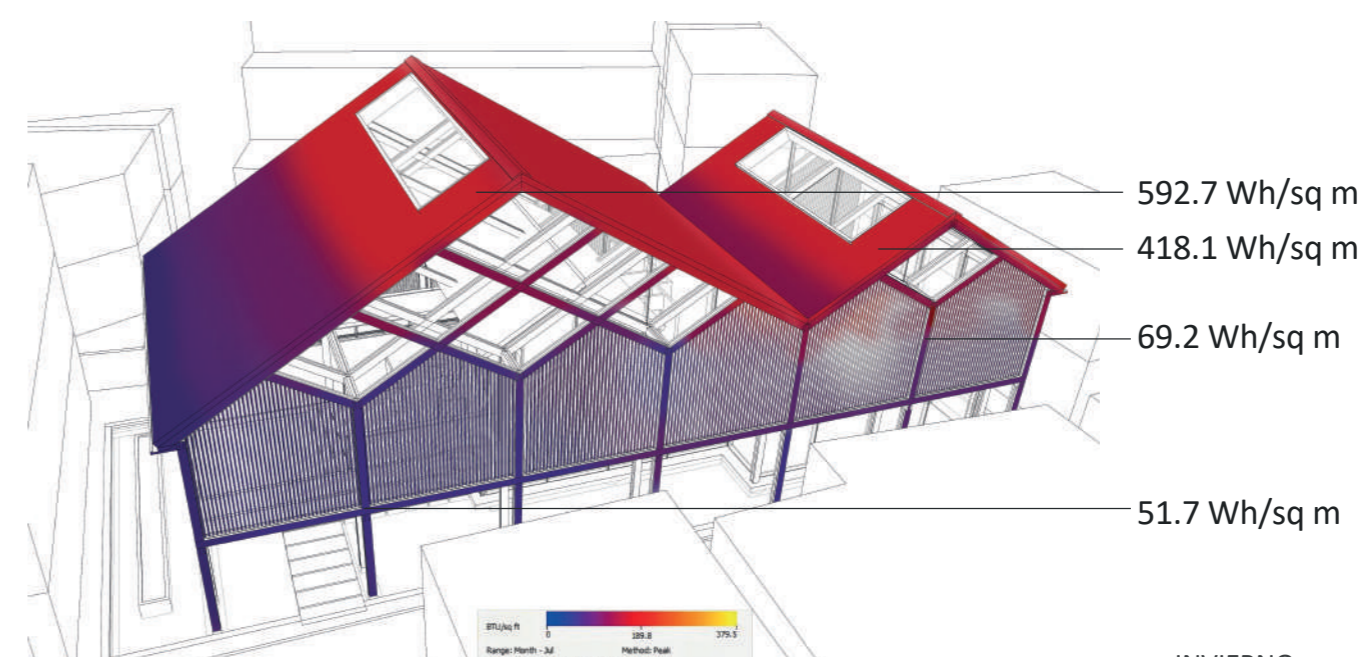
DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS





1025 Wh/sq m  
804.5 Wh/sq m  
794.9 Wh/sq m  
620.0 Wh/sq m

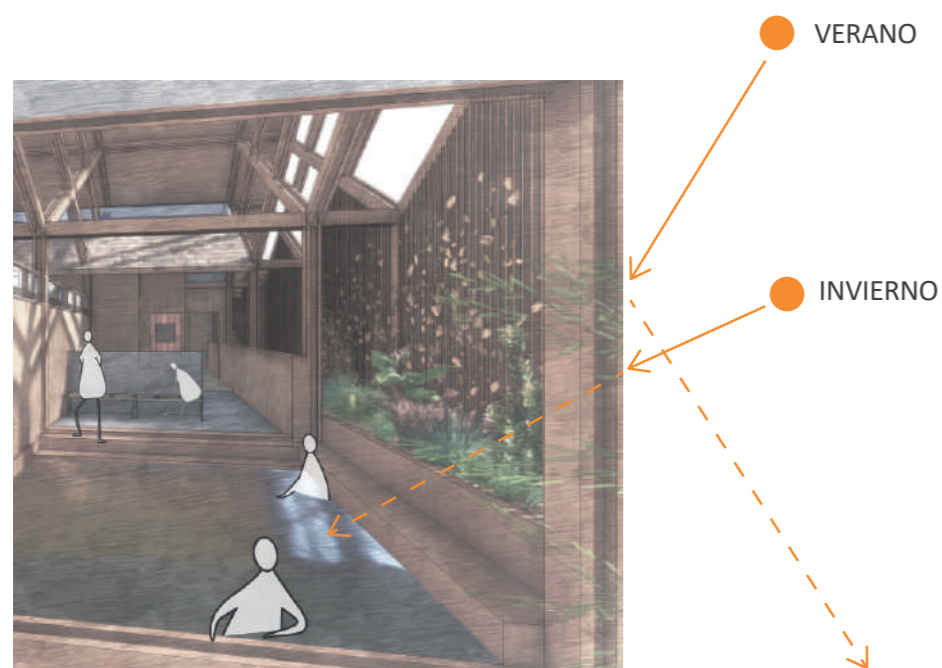
VERANO



592.7 Wh/sq m  
418.1 Wh/sq m  
69.2 Wh/sq m  
51.7 Wh/sq m

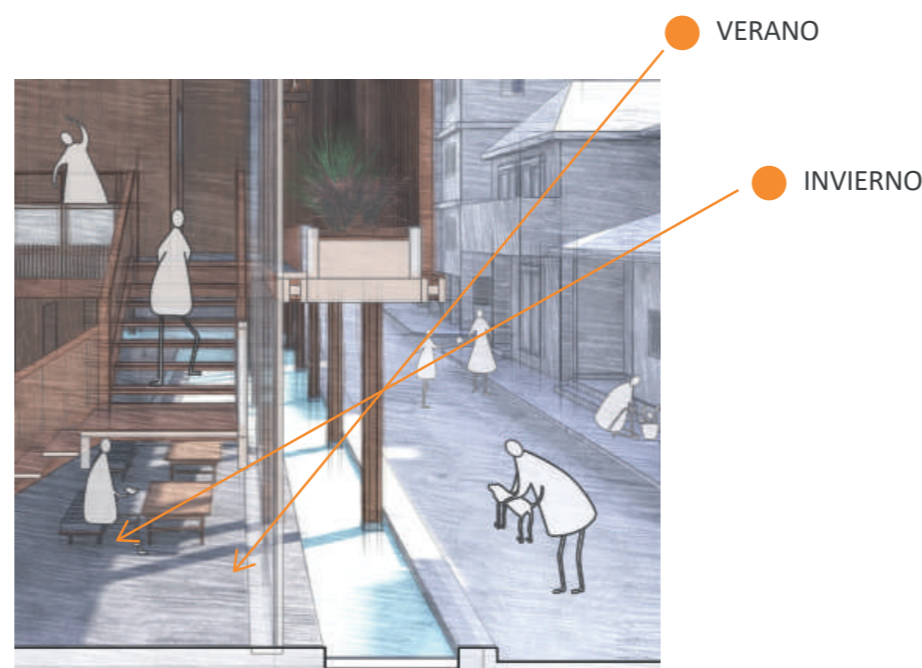
INVIERNO

RADIACIÓN EN FACHADAS



El segundo piso cuenta con persianas verticales que brindan privacidad y control solar. Las plantas debajo de ellas forman una cortina verde en verano, bloqueando la radiación solar. En invierno, permiten el paso de la luz. Esta interacción regula el ambiente térmico del segundo piso.

CORTINA VERDE



Se han planificado espacios de límites psicológicos y un diseño interior que se aleja aproximadamente 1.2 metros de la fachada. Se ha considerado la altura solar estacional, dificultando la entrada directa de los rayos solares en verano y favoreciendo su recepción en invierno.

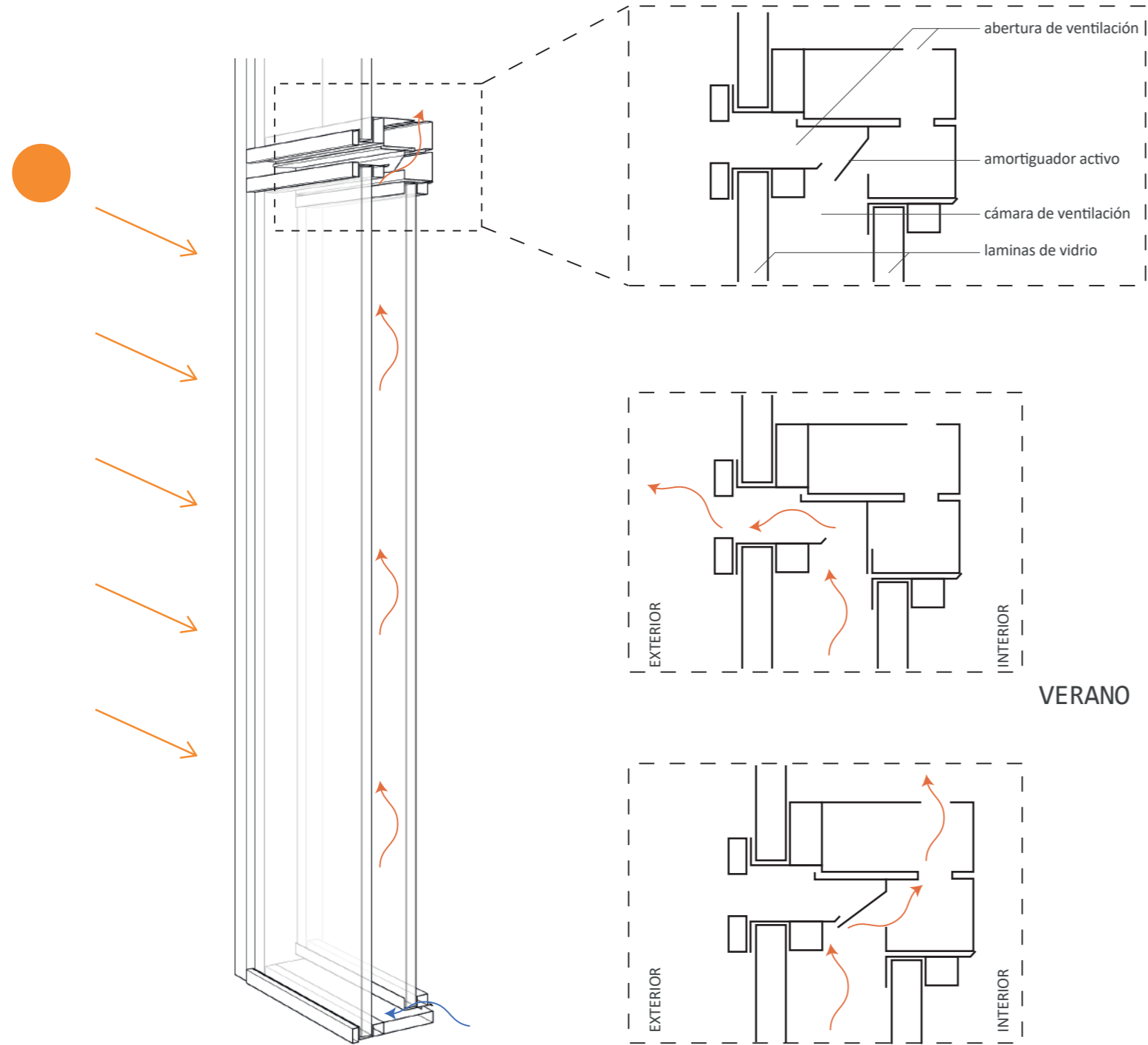
LÍMITE PSICOLÓGICO



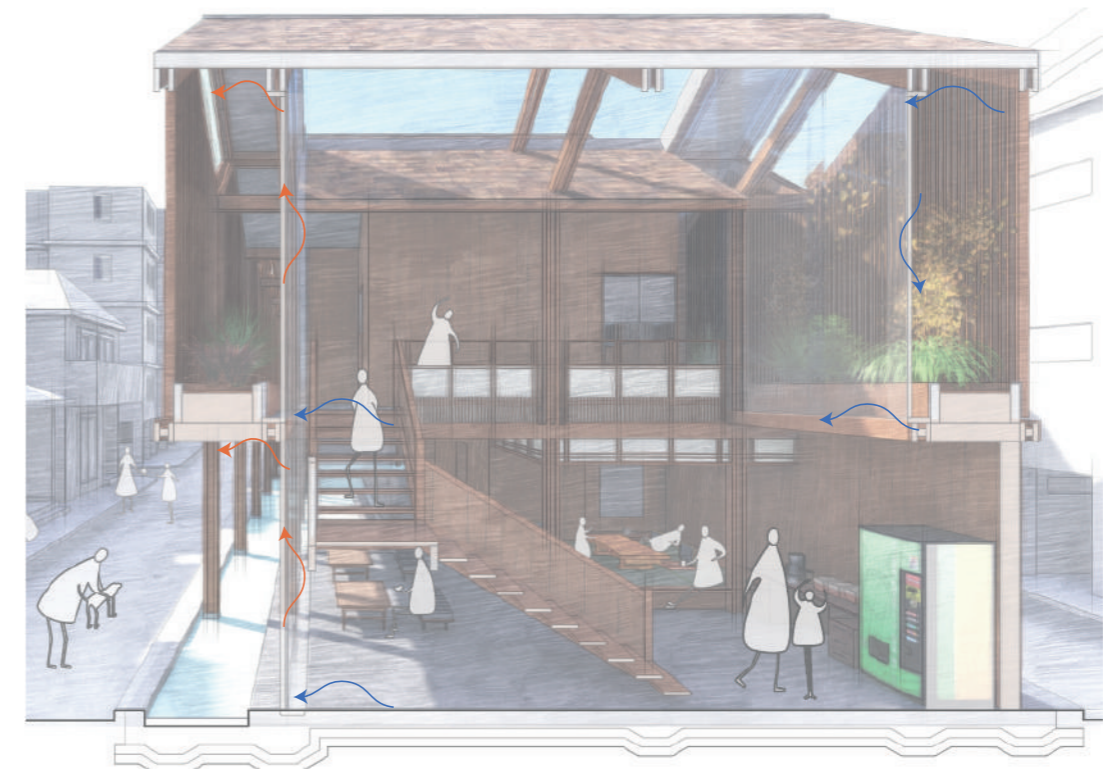
El proyecto incluye claraboyas ajustables en la cubierta para proporcionar una iluminación natural óptima sin comprometer la privacidad. Estas claraboyas se pueden abrir o cerrar según las estaciones, permitiendo controlar la cantidad de luz solar directa que ingresa al espacio.

INGRESO DE LUZ SUPERIOR

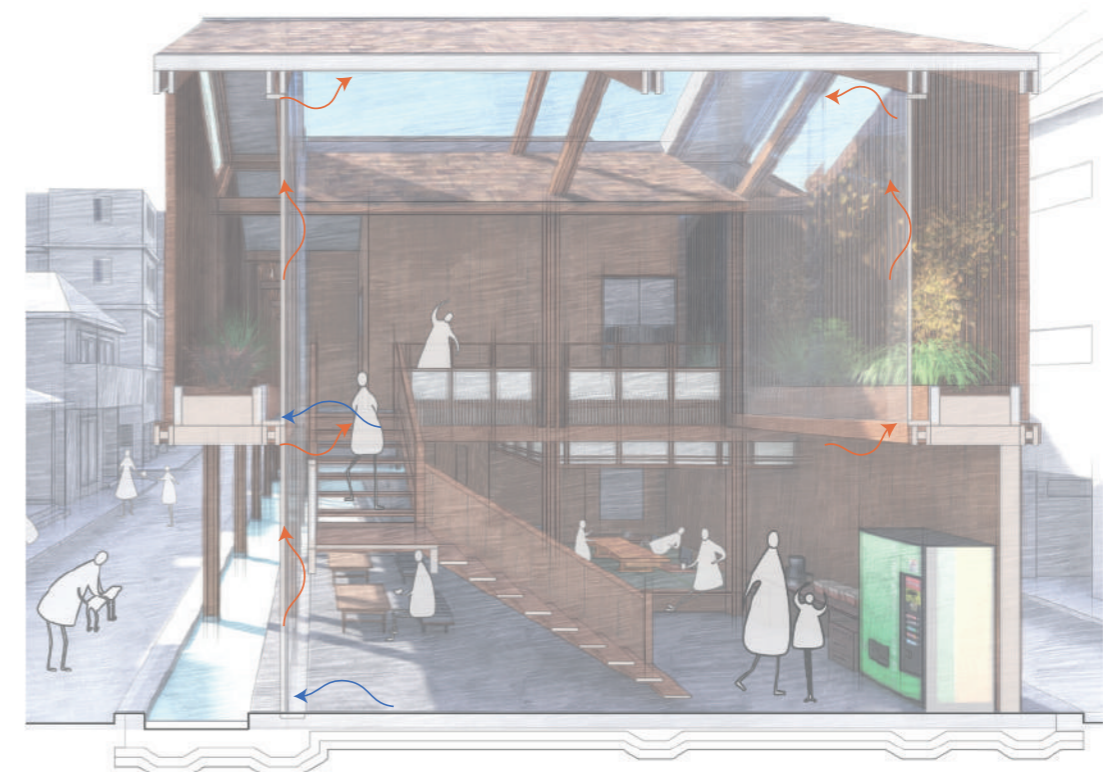
ESTRATEGIA DE INGRESO DE LUZ NATURAL



PERFILES PARA VENTILACIÓN



VERANO



INVIERNO

ESQUEMAS DE VENTILACIÓN

Estudio de campo: Caso 1

ACTIVIDAD	ÍTEM	CAUDAL		TIEMPO	NO. VECES	LTR/PERS/DÍAS
Bañarse	Ducha	8.3	litro/min.	8	1	66.4
Asearse	Inodoro	6	litro/descarga	-	3	18
	grifería lavamano (lavar mano)	8.3	litro/min	1	2	16.6
	grifería lavamano (lavar boca)	0.2	litro/vaso	-	2	0.4
Lavar platos	Grifo de cocina	5	litro/min	3	3	45
Lavar ropas	Lavadora	95	litro/carga	-	0.14	13.57
<b>TOTAL</b>						<b>159.97</b>
<b>AGUA NEGRA</b>						<b>18</b>
<b>AGUA GRIS</b>						<b>141.97</b>

Estudio de campo: Caso 2

ACTIVIDAD	ÍTEM	CAUDAL		TIEMPO	NO. VECES	LTR/PERS/DÍAS
Bañarse	Ducha	8.3	litro/min.	15	1	124.5
Asearse	Inodoro	6	litro/descarga	-	3	18
	grifería lavamano (lavar mano)	8.3	litro/min	0.5	3	12.45
	grifería lavamano (lavar boca)	0.2	litro/vaso	-	3	0.6
Lavar platos	Grifo de cocina	5	litro/min	4	3	60
Lavar ropas	Lavadora	95	litro/carga	-	1.00	95.00
<b>TOTAL</b>						<b>310.55</b>

Consumo de agua por día promedio

ACTIVIDAD	ÍTEM	CAUDAL		TIEMPO	NO. VECES	LTR/PERS/DÍAS
Bañarse	Ducha	12	litro/min.	5	1	60
Asearse	Inodoro	6	litro/descarga	-	3	18
	grifería lavamano	6	litro/min	1.6	5	48
Lavar platos	Grifo de cocina	12	litro/min	1	4	48
Lavar ropas	Lavadora	95	litro/carga	-	0.14	13.30
<b>TOTAL</b>						<b>187.30</b>

Se realizaron investigación del consumo de agua de dos viviendas para calcular el consumo de agua promedio de cada acciones.

DATOS REFERENCIALES - ESTUDIO DE CAMPO

ACTIVIDAD	ÍTEM	LTR/PERS/DÍAS	PERSONA	LTR/MES
Bañarse	Ducha	60	30	54000
	Termas	-	-	110400
Asearse	Inodoro	18	30	16200
	Grifería lavamano	48	30	43200
Lavar ropas	Lavadora	13.3	30	11970
<b>TOTAL</b>				<b>235770</b>
<b>AGUA NEGRA</b>				<b>16200</b>
<b>AGUA GRIS</b>				<b>219570</b>

	LITRO/DIA	CANTIDAD	TOTAL DIARIO	TOTAL MENSUAL
AREA VERDE PB	5	4.85	24.25	727.5
AREA VERDE PA	5	39.65	198.25	5947.5
<b>TOTAL</b>			<b>222.50</b>	<b>6675</b>

AREA VERDE

TERMAS

DEMANDA DE CONSUMO DE AGUA TIPO I

RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA EN CUBIERTA				
MES	AREA	PRECIPITACIÓN MENSUAL	COEFICIENTE ESCORRENTIA	TOTAL MENSUAL
Enero	283.97	47.5	0.8	10790.86
Febrero	283.97	63.3	0.8	14380.2408
Marzo	283.97	98.6	0.8	22399.5536
Abril	283.97	112.2	0.8	25489.1472
Mayo	283.97	115.8	0.8	26306.9808
Junio	283.97	152.6	0.8	34667.0576
Julio	283.97	134.4	0.8	30532.4544
Agosto	283.97	128.2	0.8	29123.9632
Septiembre	283.97	185.8	0.8	42209.3008
Octubre	283.97	154.5	0.8	35098.692
Noviembre	283.97	84.6	0.8	19219.0896
Diciembre	283.97	49.4	0.8	11222.4944
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>301439.834</b>

RECOLECCIÓN DE AGUA LLUVIA EN CUBIERTA

Mes	Precipitación Mensual	Recolección de agua lluvia	Demanda Agua gris	Excedente agua gris	Demanda Agua negra	Demanda Área verde	Residual
	mm	lts/mes	lts/mes	lts/mes	lts/mes	lts/mes	lts/mes
Enero	47.5	10790.86	219570	208779.14	16200	6675	185904.14
Febrero	63.3	14380.2408	219570	205189.7592	17280	6675	181234.759
Marzo	98.6	22399.5536	219570	197170.4464	17280	6675	173215.446
Abril	112.2	25489.1472	219570	194080.8528	17280	6675	170125.853
Mayo	115.8	26306.9808	219570	193263.0192	17280	6675	169308.019
Junio	152.6	34667.0576	219570	184902.9424	17280	6675	160947.942
Julio	134.4	30532.4544	219570	189037.5456	17280	6675	165082.546
Agosto	128.2	29123.9632	219570	190446.0368	17280	6675	166491.037
Septiembre	185.8	42209.3008	219570	177360.6992	17280	6675	153405.699
Octubre	154.5	35098.692	219570	184471.308	17280	6675	160516.308
Noviembre	84.6	19219.0896	219570	200350.9104	17280	6675	176395.91
Diciembre	49.4	11222.4944	219570	208347.5056	17280	6675	184392.506

CONSUMO Y RECOLECCIÓN