

BITACORA DE PLANOS

ENLACE VIVO
Prototipo de Vivienda Productiva Unifamiliar en Armero Guayabal

PROTOTIPO DE VIVIENDA PRODUCTIVA UNIFAMILIAR

Regeneración Social y Económica en Armero Guayabal

Andrés Felipe Rodríguez Lamilla
Universidad Piloto de Colombia
Facultad de Arquitectura y Artes
Programa Arquitectura
Bogotá, Colombia
2025 - 1

TABLA DE CONTENIDO

CAPITULO I URBANO

Planta de implantación	1
Planta urbana de primer piso	2
Sección D1	3
Sección D2	4
Perfil URB A – A’	5
Perfil URB B – B’	6

CAPITULO II ARQUITECTONICO

Vivienda progresiva:

Planimetria arquitectonica	7
Cortes arquitectonicos	8
Fachadas arquitectonicas	9

Vivienda productiva:

Planta primer y segundo piso	10
Planta estructural primer y segundo piso	11
Cortes arquitectonico	12
Fachadas arquitectonicas	13

Talleres comunitarios:

Planta general	14
Planta estructural	15
Seccion y fachada	16

CAPITULO III DETALLES CONSTRUCTIVOS

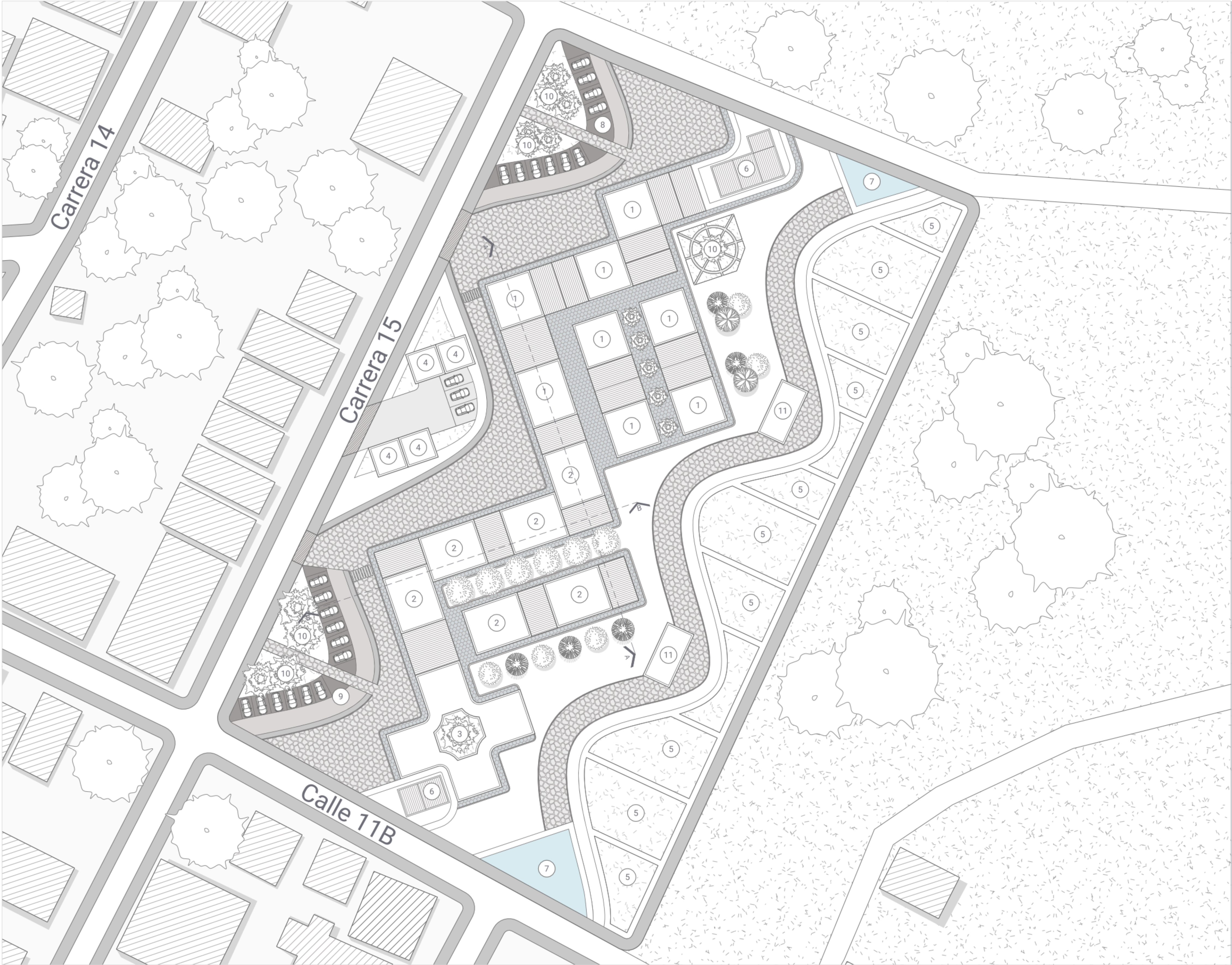
Detalle constructivo 1	17
Corte por fachada	18

CAPITULO IV CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

Certificación Piloto	19
Criterios de sostenibilidad 1	20
Criterios de sostenibilidad 2	21
Criterios de sostenibilidad 3	22
Criterios de sostenibilidad 4	23

CAPITULO I

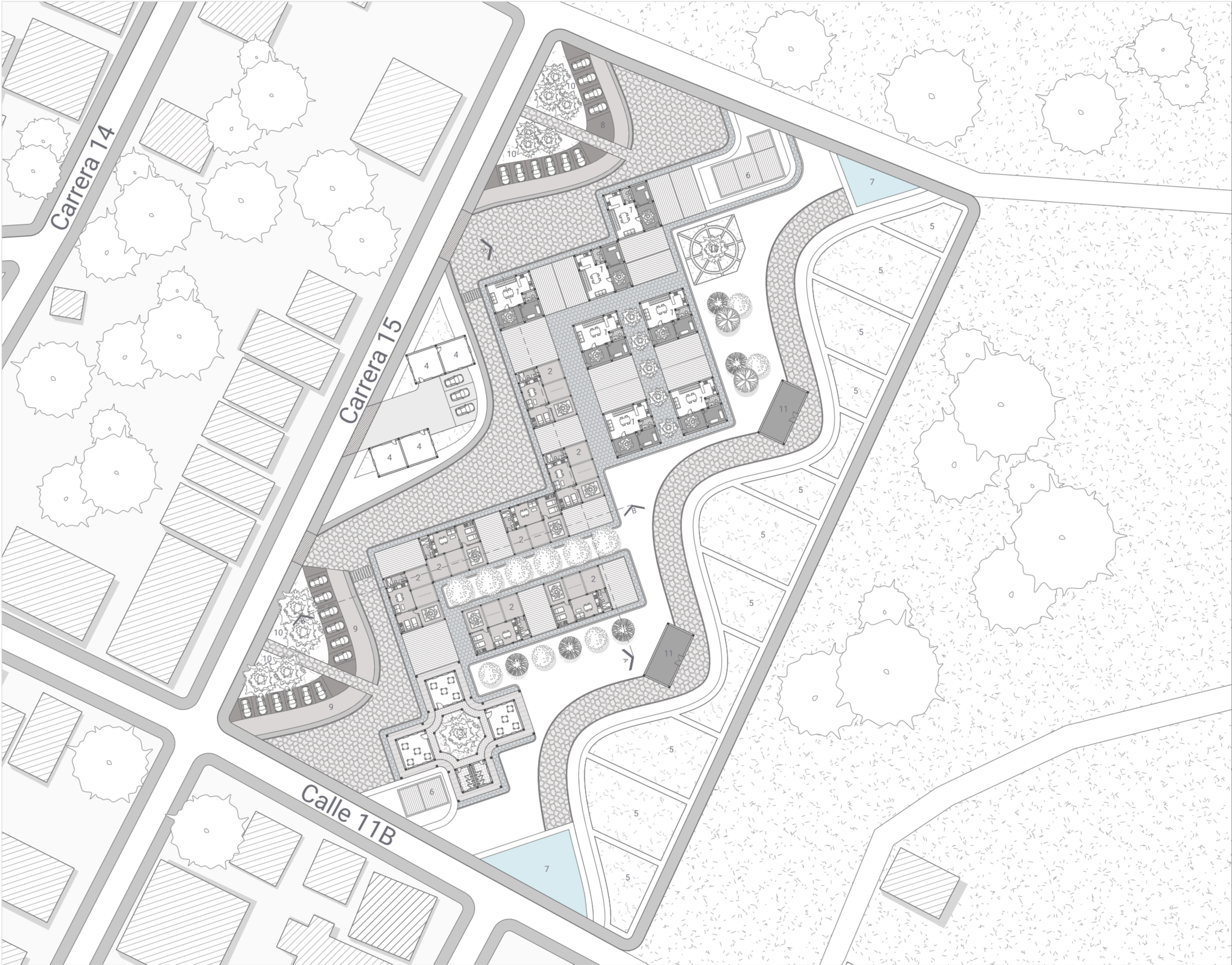
URBANO



- Observaciones:
- Conveniones:
- Césped
 - Adoquín
 - Cedro negro
 - Pino insigne
 - Gualanday
 - Crecentia kujete
 - Melicoccus bijugatus

- Espacios:
- 1. Vivienda de 8X8
 - 2. Vivienda de 8X10
 - 3. Equipamiento
 - 4. Comercio
 - 5. Huertas
 - 6. Residuos
 - 7. Tanques de agua
 - 8. Parqueadero residentes
 - 9. Parqueadero visitantes
 - 10. Zonas verdes
 - 11. Almacén





Observaciones:

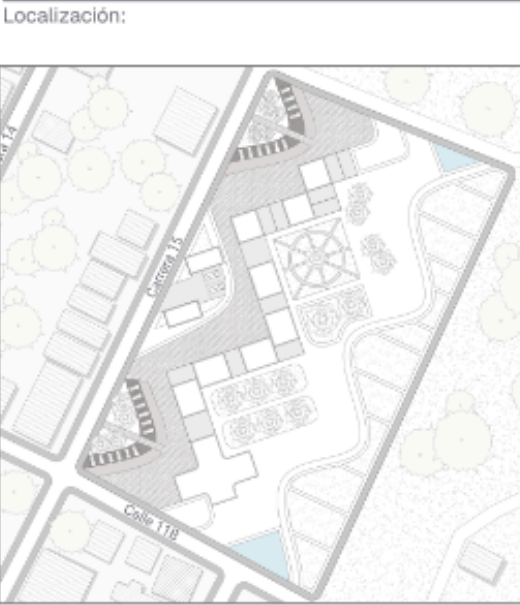
Convenciones:

- Césped
- Adoquín
- Cedro negro
- Pino insigné
- Gualanday
- Crecentia kujete
- Melicoccus bijugatus

Espacios:

- 1. Vivienda de 8x8
- 2. Vivienda de 8x10
- 3. Equipamiento
- 4. Comercio
- 5. Huertas
- 6. Residuos
- 7. Tanques de agua
- 8. Parqueadero residentes
- 9. Parqueadero visitantes
- 10. Zonas verdes
- 11. Almacén





Observaciones:

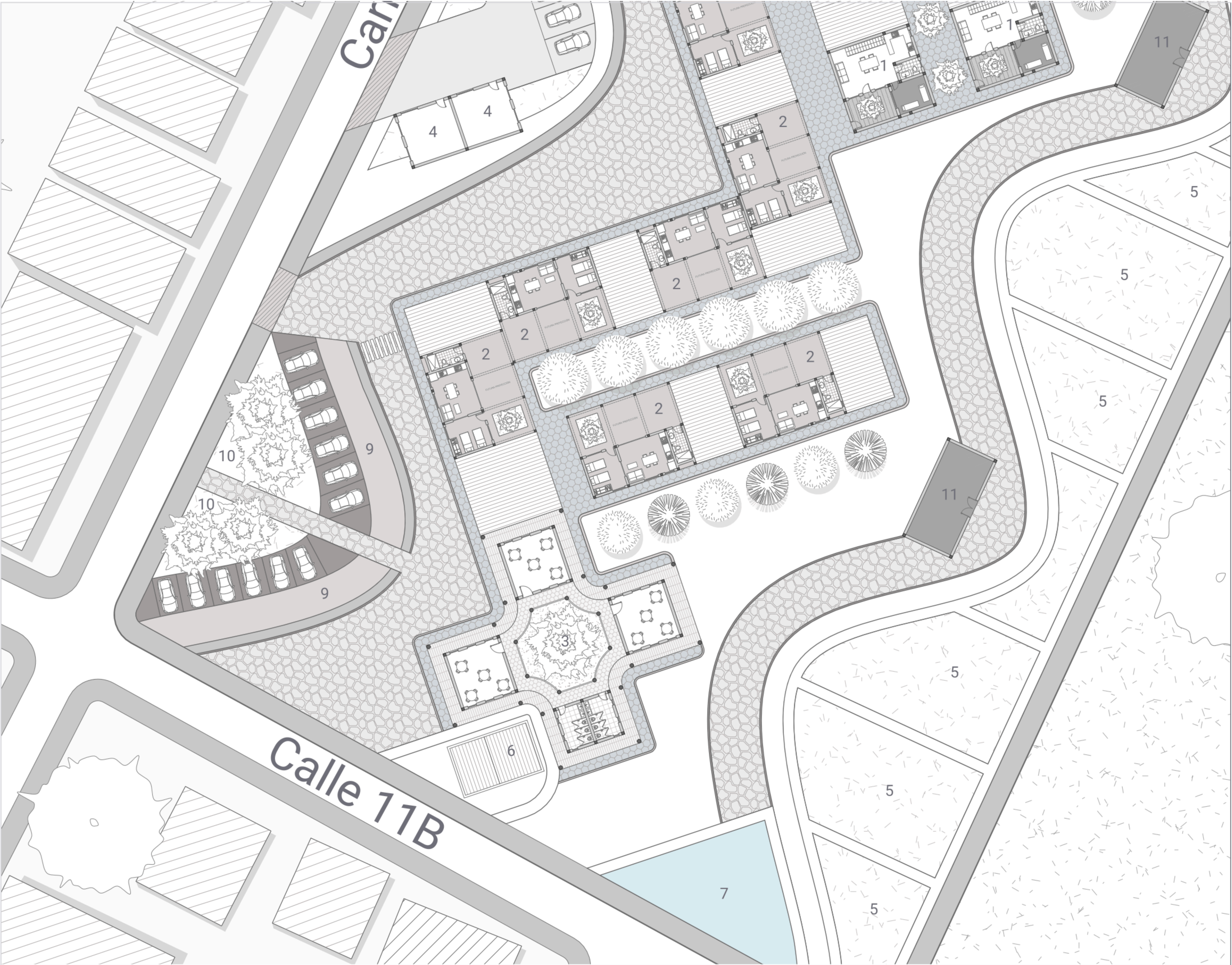
Convenciones:	
	Baldosa
	Suelo
	Adoquín
	Césped
	Muros
	Columnas

Espacios:

1. Vivienda 1
2. Vivienda 2
3. Equipamiento
4. Comercio
5. Huertas
6. Residuos
7. Tanques de agua
8. Parqueadero residentes
9. Parqueadero visitantes
10. Zonas verdes
11. Almacén

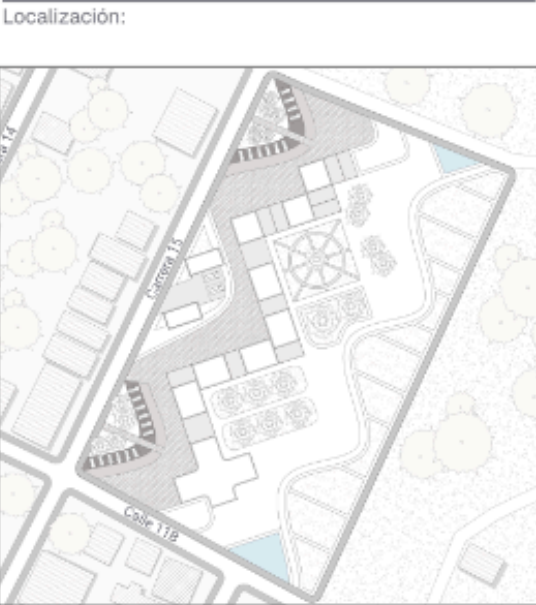


Proyecto:	Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas
Elaboró:	Andrés Felipe Rodríguez Lamilla
Fecha:	03/06/2025
Escala:	1:20
Plancha:	



Facultad: ARQUITECTURA Y
ARTES

Contenido:
**ACERCAMIENTO URBANO
D2**



- Observaciones:
- Convenciones:
- Baldosa
 - Suelo
 - Adoquín
 - Césped
 - Muros
 - Columnas

- Espacios:
- 1. Vivienda 1
 - 2. Vivienda 2
 - 3. Equipamiento
 - 4. Comercio
 - 5. Huertas
 - 6. Residuos
 - 7. Tanques de agua
 - 8. Parqueadero residentes
 - 9. Parqueadero visitantes
 - 10. Zonas verdes
 - 11. Almacén



Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla

Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

Plancha:

Facultad: ARQUITECTURA Y
ARTES

Contenido:
PERFIL URBANO A - A'

Localización:



Observaciones:

Convenciones:

Espacios:



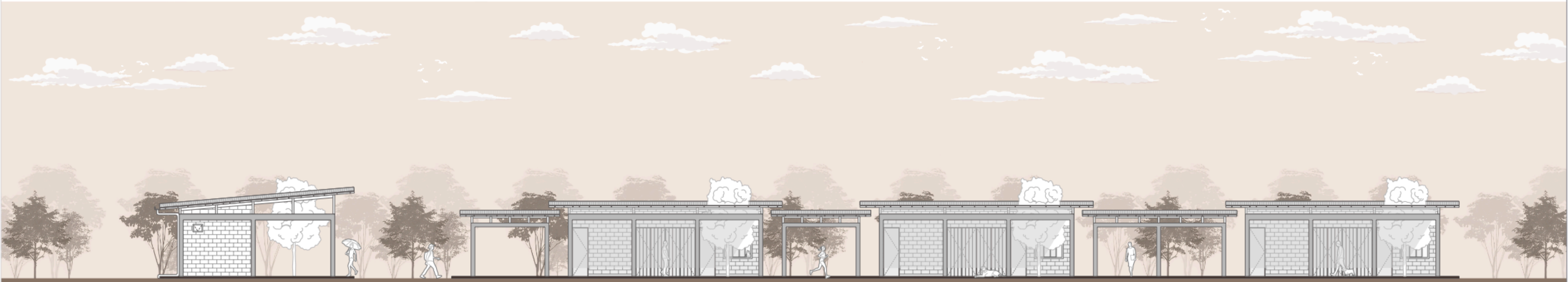
Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla

Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

Plancha:



PERFIL A - A'



CORTE A - A'

Facultad: ARQUITECTURA Y
ARTES

Contenido: **PERFIL URBANO B - B'**

Localización:



Observaciones:

Convenciones:

Espacios:



Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla

Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

Plancha:

PERFIL B - B'

CORTE B - B'

CAPITULO II

ARQUITECTONICO



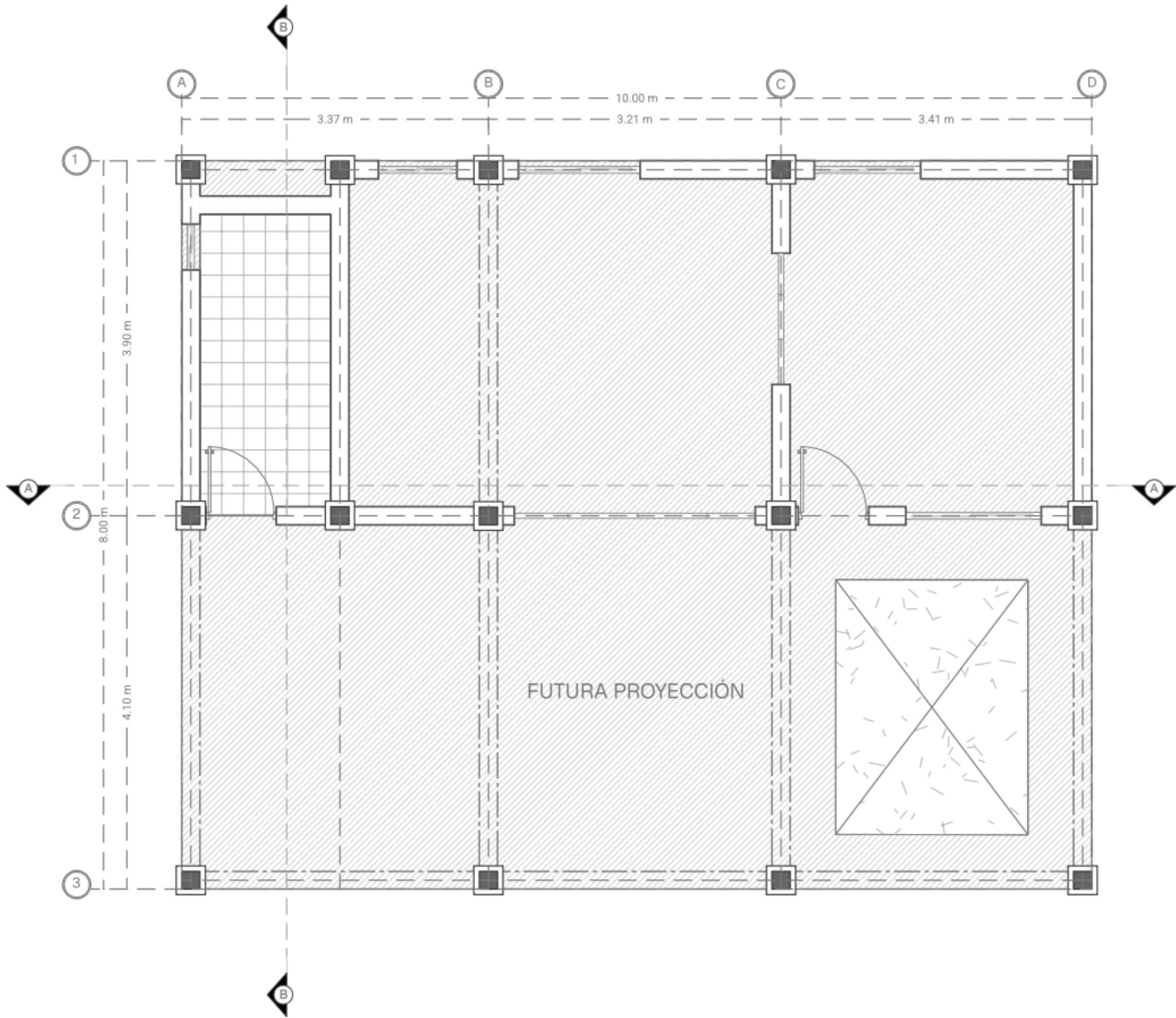
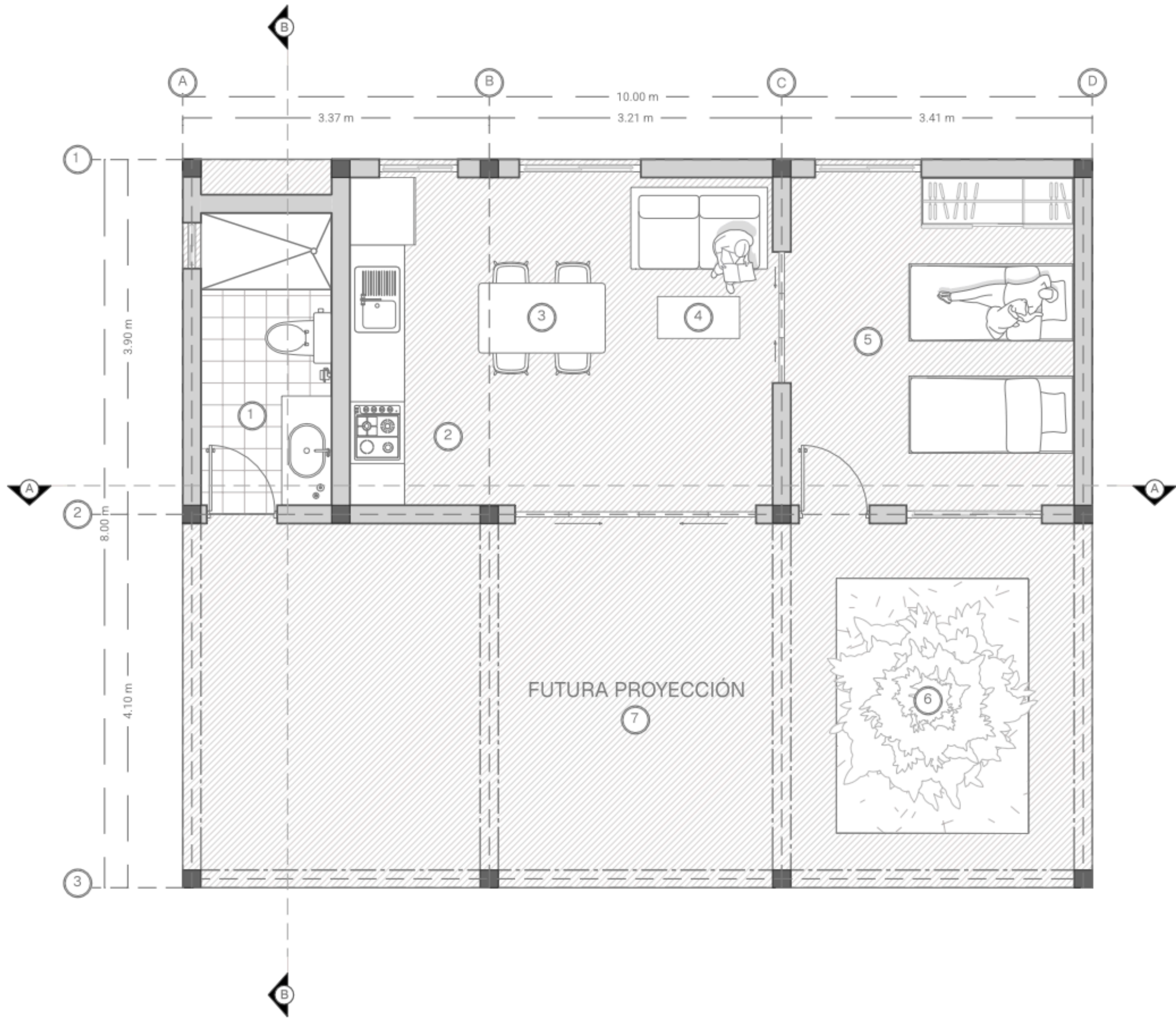
Observaciones:

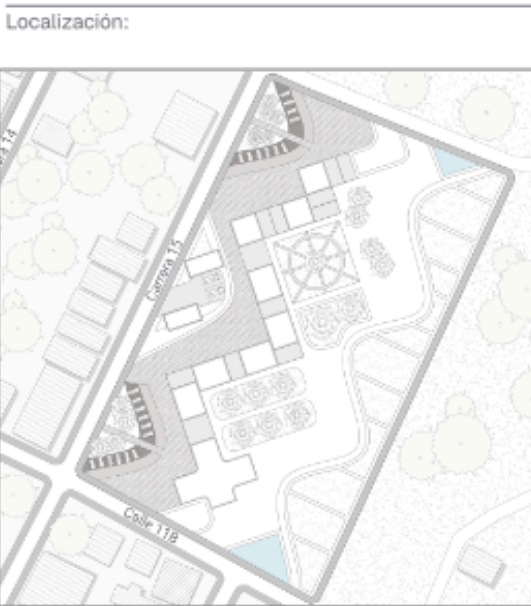
Convenciones:	
	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquin
	Césped
	Muros
	Columnas

Espacios:	
1.	Baño
2.	Cocina
3.	Comedor
4.	Sala
5.	Alcoba
6.	Patio
7.	Zona de crecimiento



Proyecto:	Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas
Elaboró:	Andrés Felipe Rodríguez Lamilla
Fecha:	03/06/2025
Escala:	1:20
Plancha:	





Observaciones:

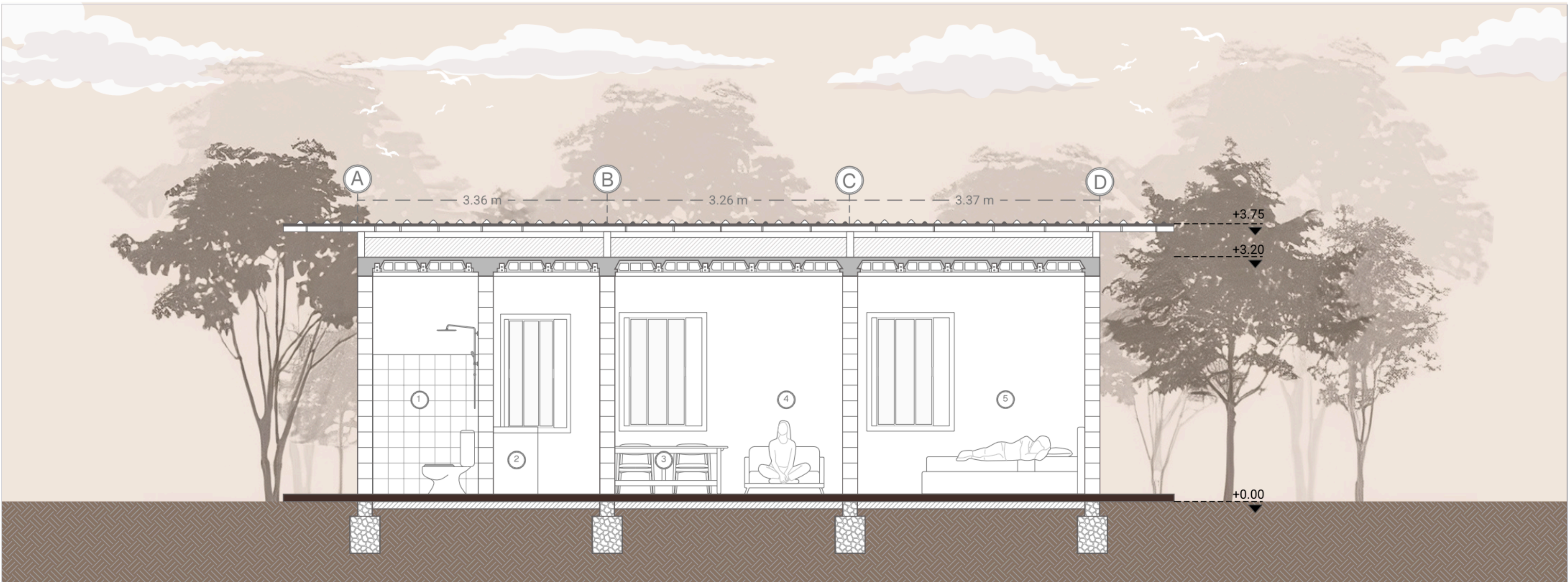
Convenciones:

	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquín
	Césped
	Muros
	Columnas

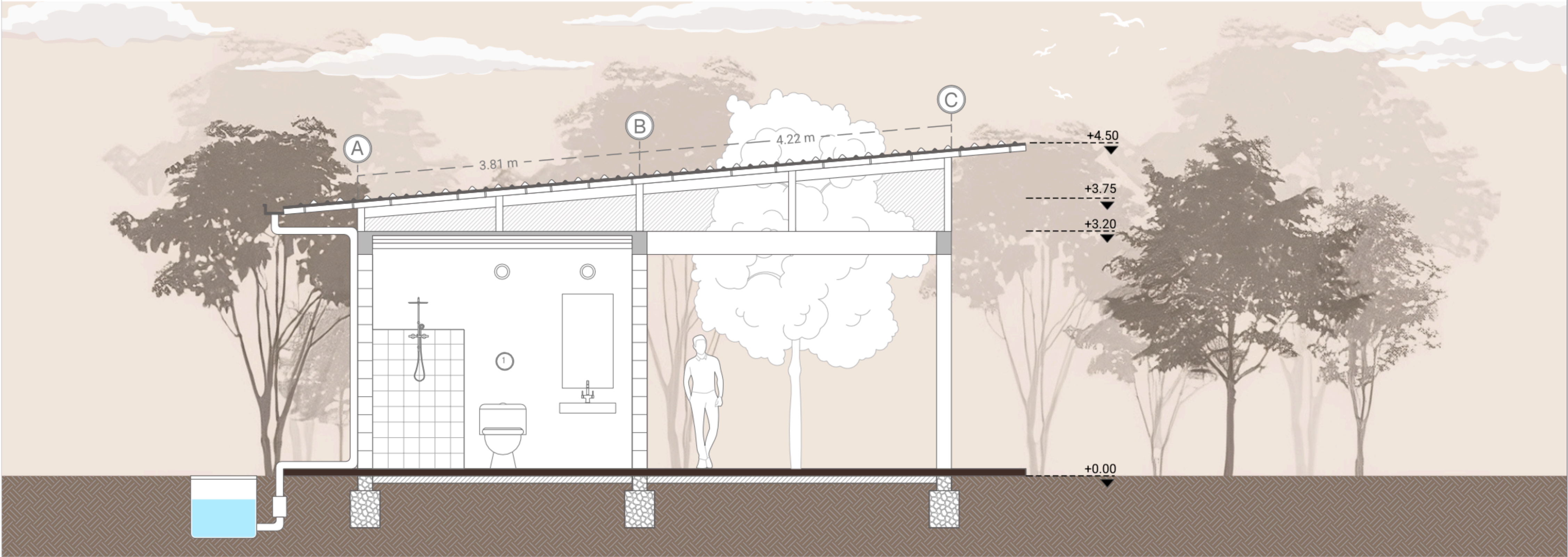
- Espacios:
1. Baño
 2. Cocina
 3. Comedor
 4. Sala
 5. Alcobá



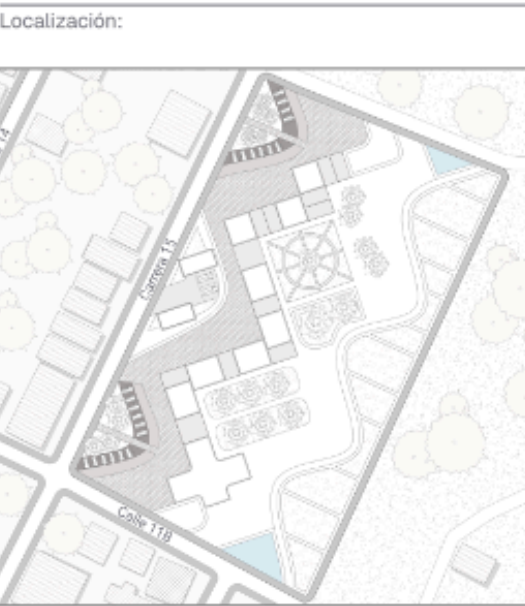
Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas
Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla
Fecha: 03/06/2025
Escala: 1:20
Plancha:



CORTE A - A'



CORTE B - B'



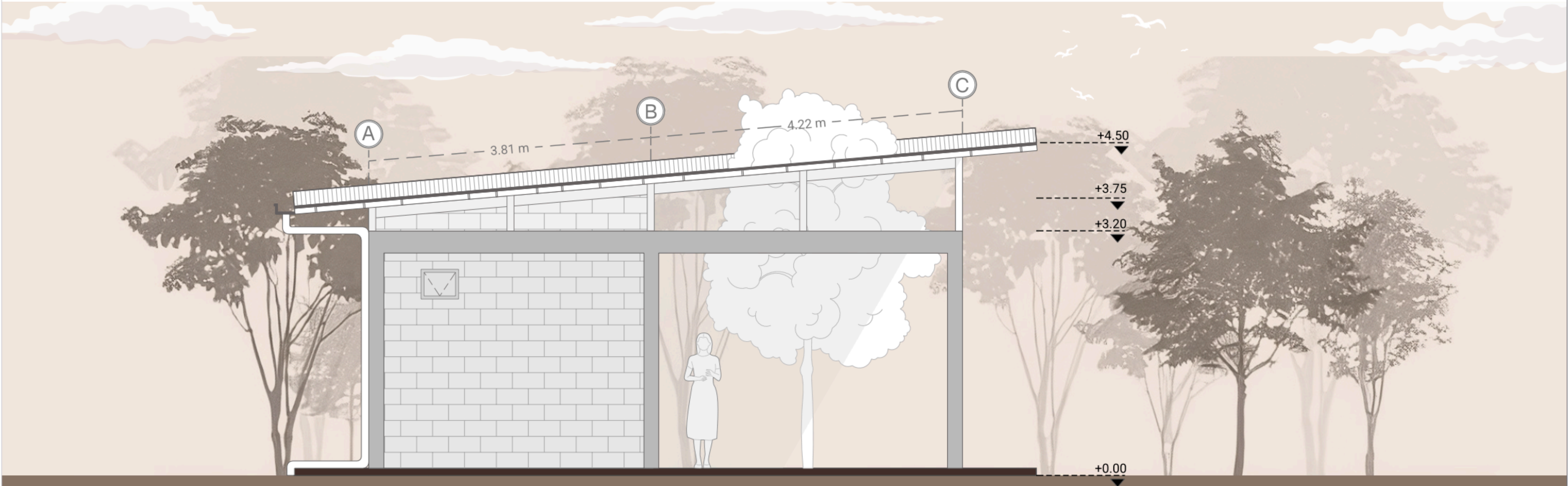
Observaciones:

Convenciones:

Espacios:



FACHADA PRINCIPAL

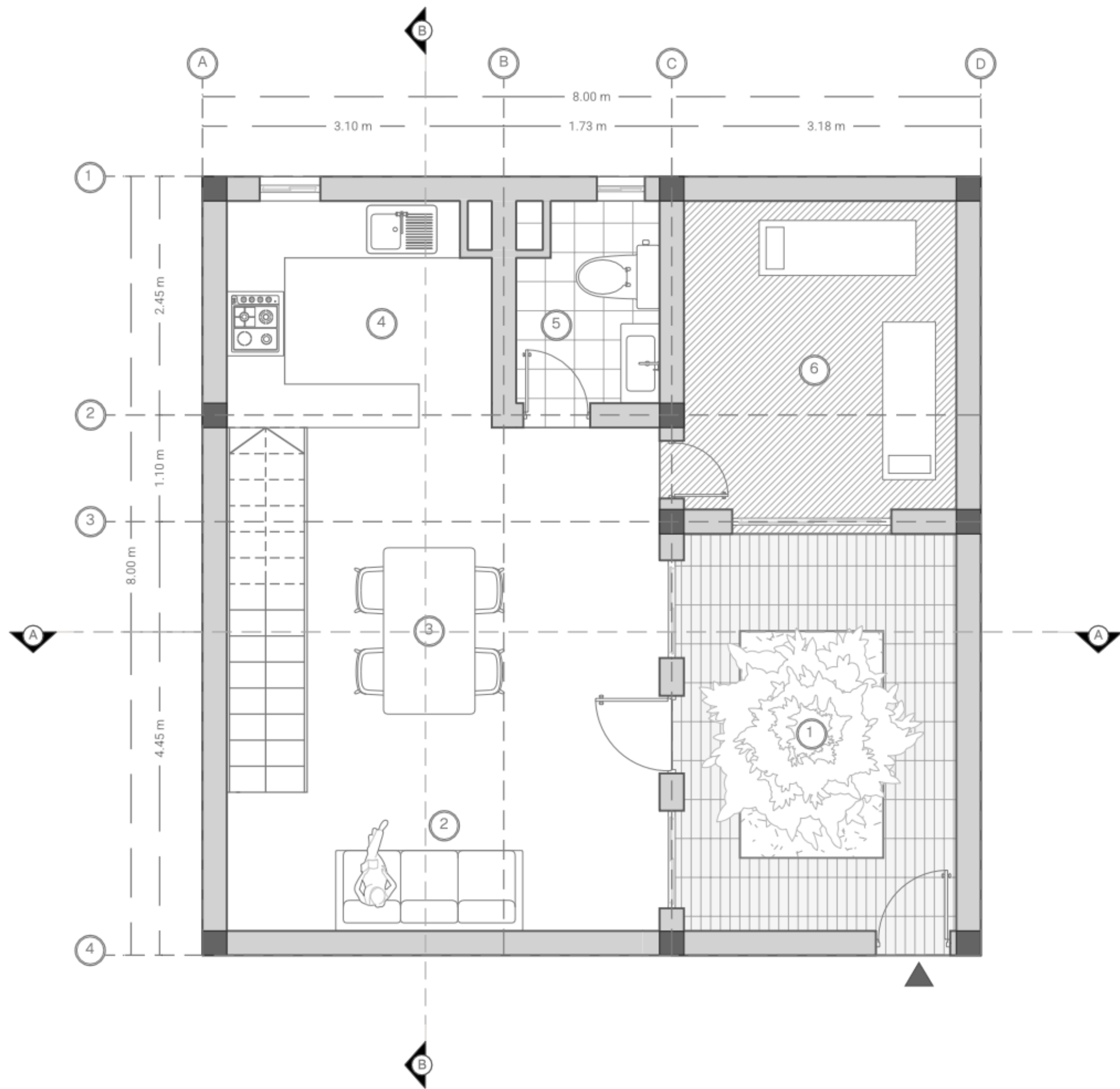


FACHADA LATERAL

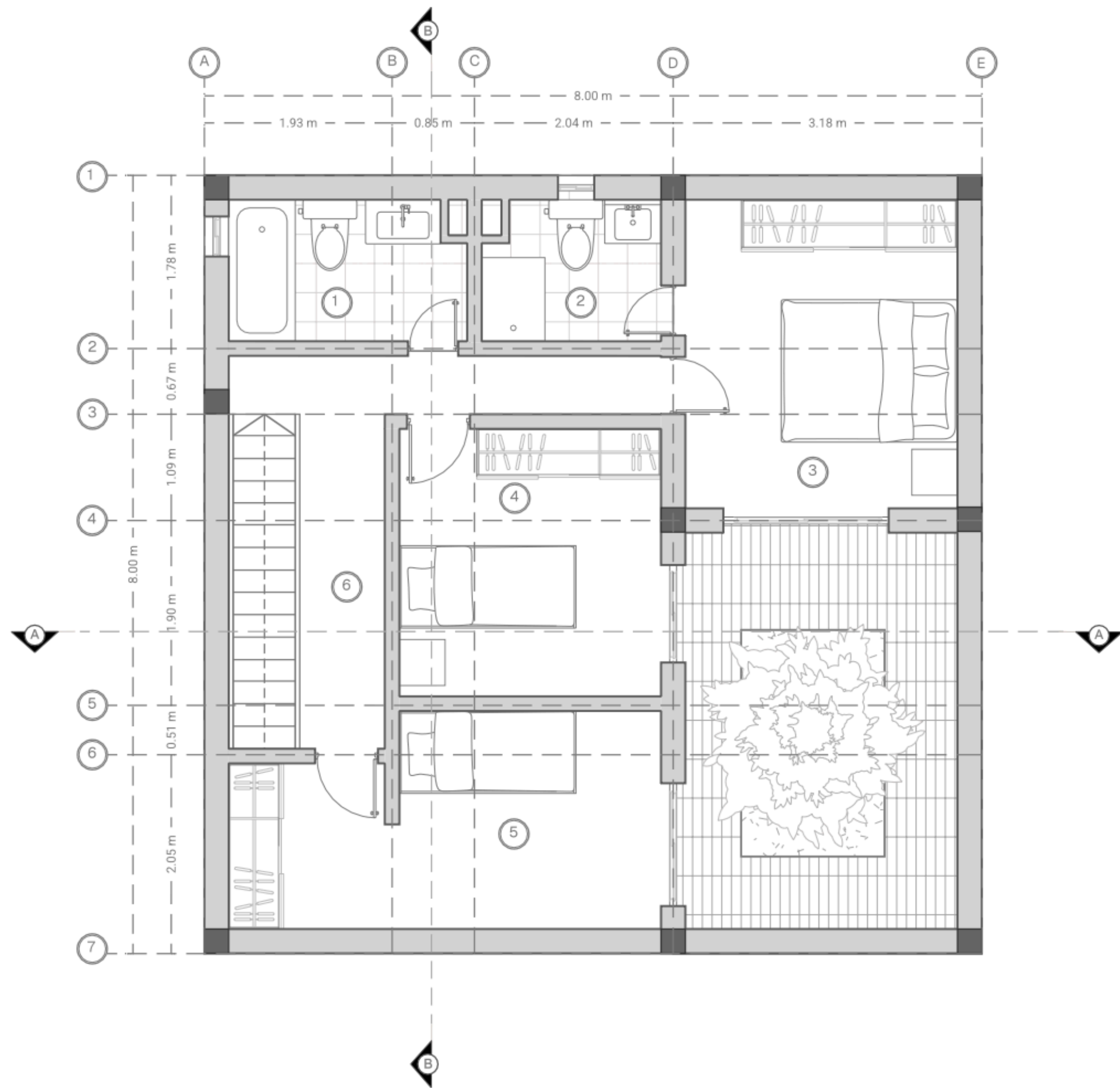


Convenciones:	
	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquín
	Césped
	Muros
	Columnas

Espacios:	
Espacios 1º piso:	
1.	Patio
2.	Sala
3.	Comedor
4.	Cocina
5.	Baño
6.	Zona productiva
Espacios 2º piso:	
1.	Baño 1
2.	Baño 2
3.	Alcoba principal
4.	Alcoba 1
5.	Alcoba 2



PLANO DE PRIMER PISO

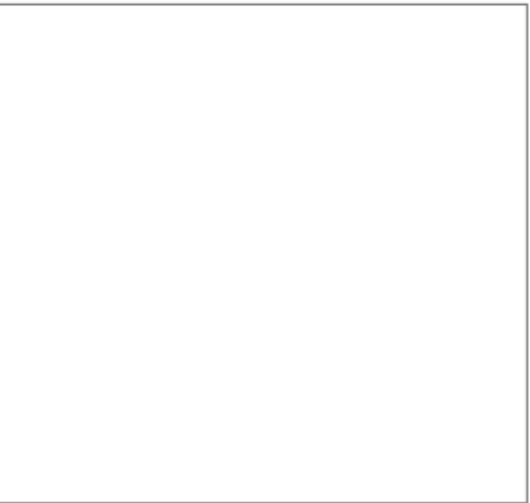


PLANO DE SEGUNDO PISO



Observaciones:

Convenciones:	
	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquín
	Césped
	Muros
	Columnas



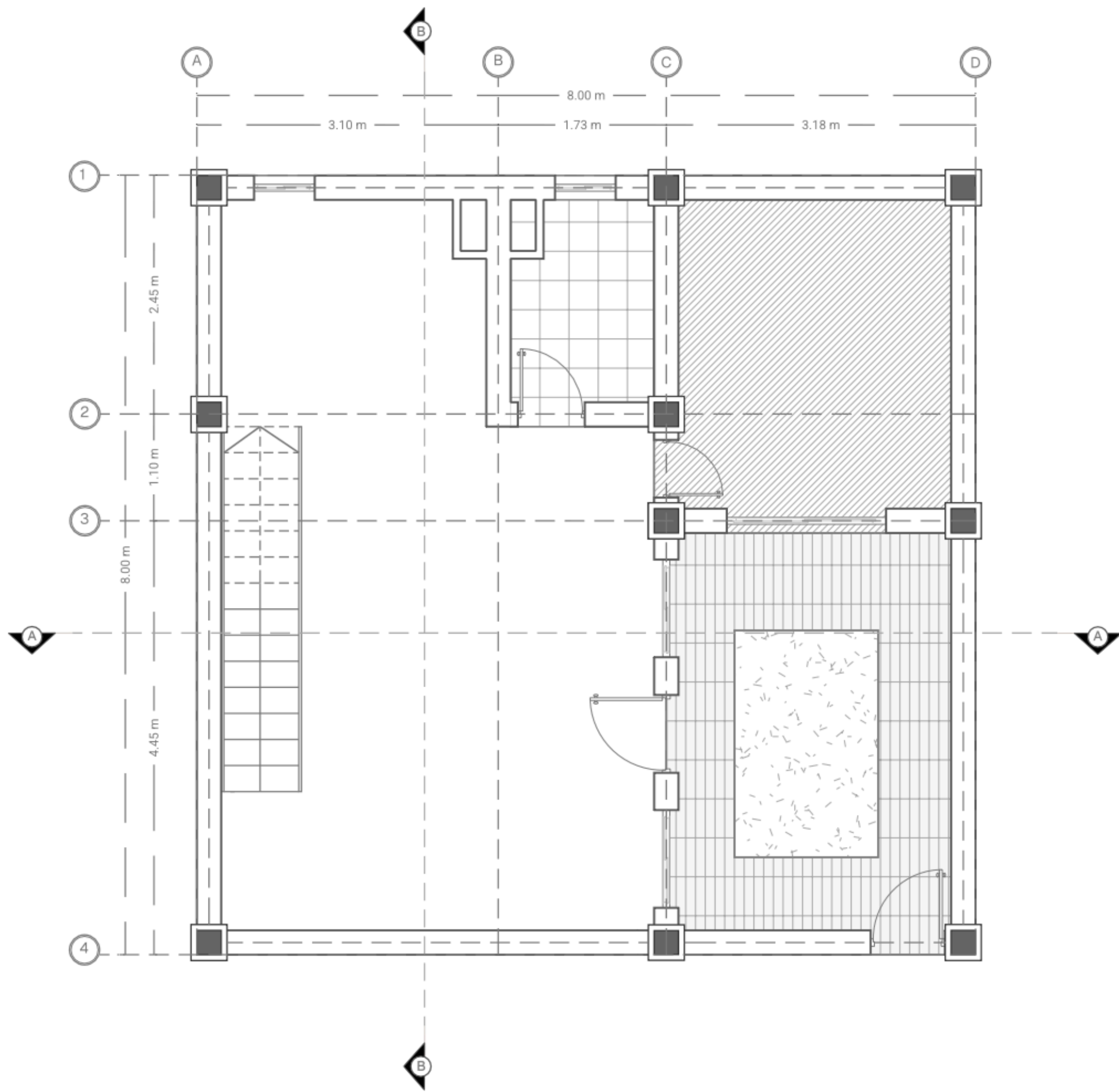
Proyecto: Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe Rodríguez Lamilla

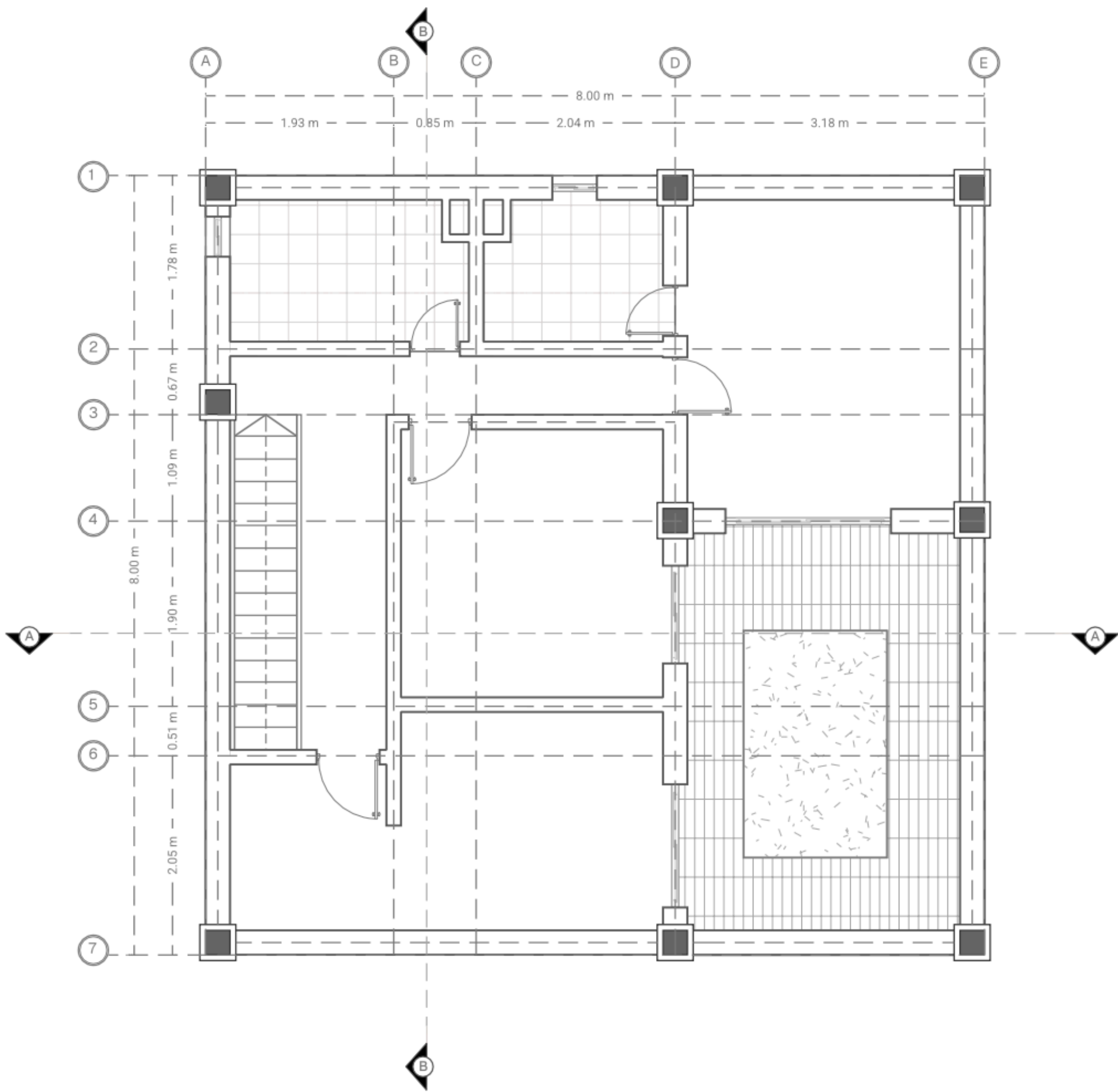
Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

Plancha:



PLANO DE PRIMER PISO



PLANO DE SEGUNDO PISO

Facultad: ARQUITECTURA Y ARTES

Contenido: TIPOLOGÍA 2 CORTES ARQUITECTONICOS

Localización:



Observaciones:

Convenciones:

	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquín
	Césped
	Muros
	Columnas

- Espacios:
1. Sala
 2. Comedor
 3. Cocina
 4. Alcoba principal
 5. Alcoba 1
 6. Alcoba 2
 7. Patio



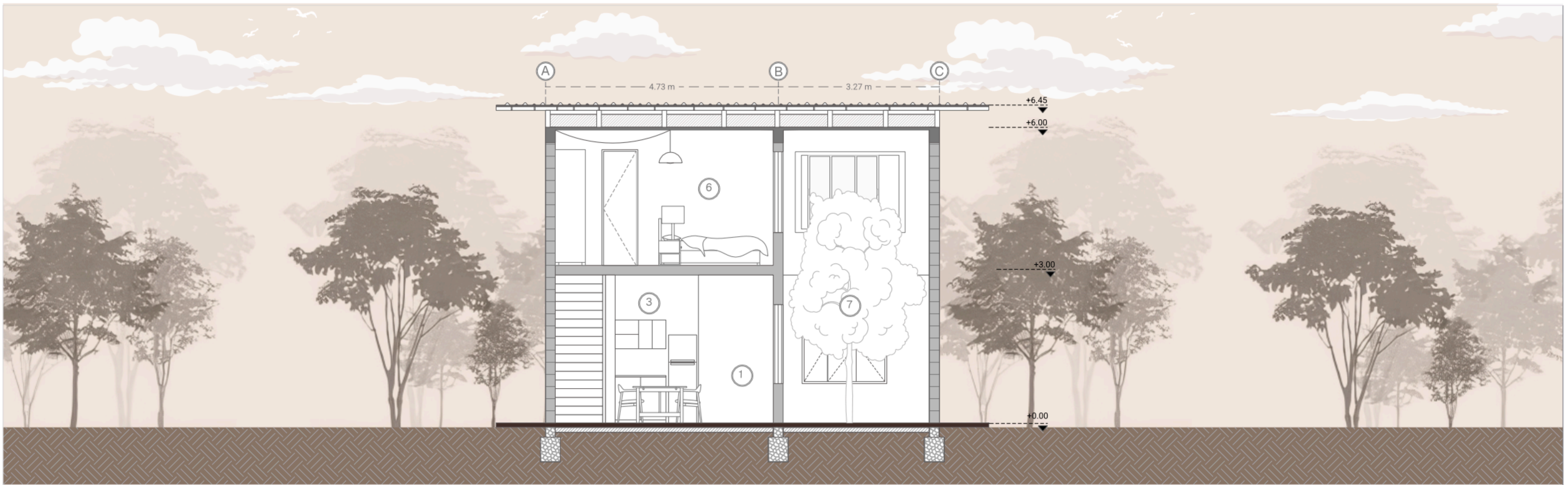
Proyecto: Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe Rodríguez Lamilla

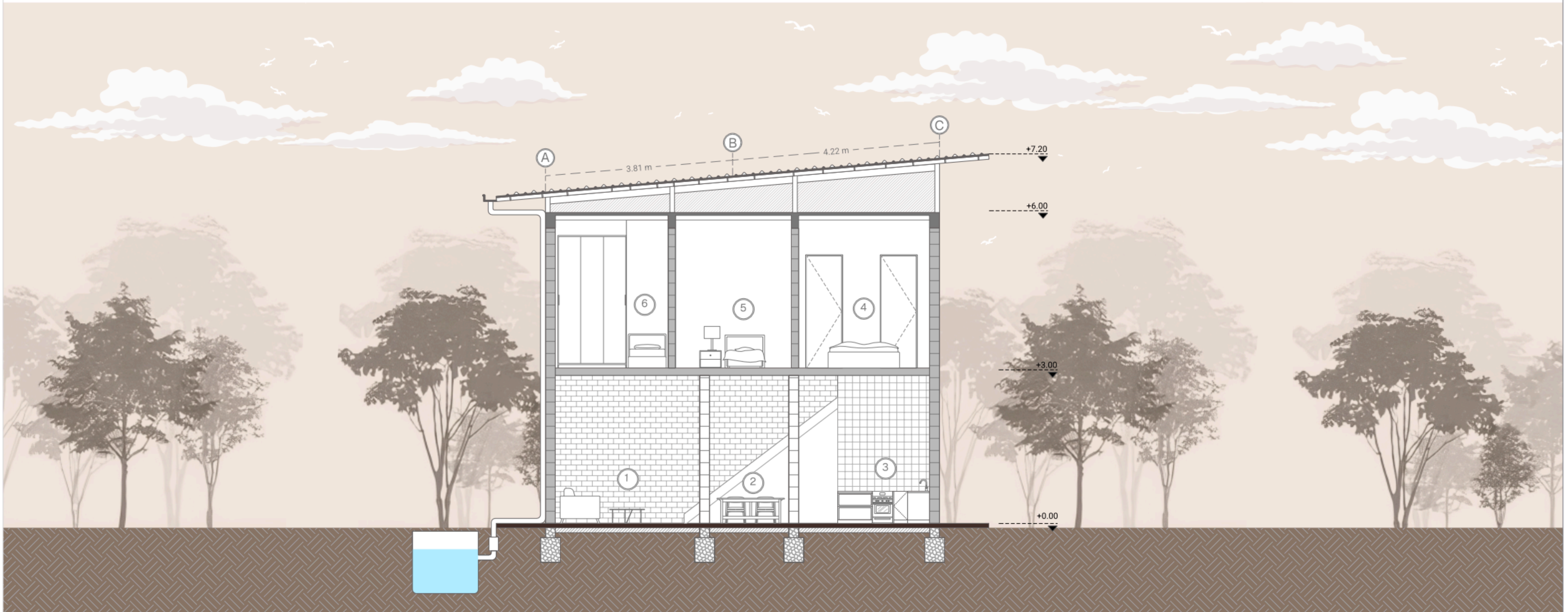
Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

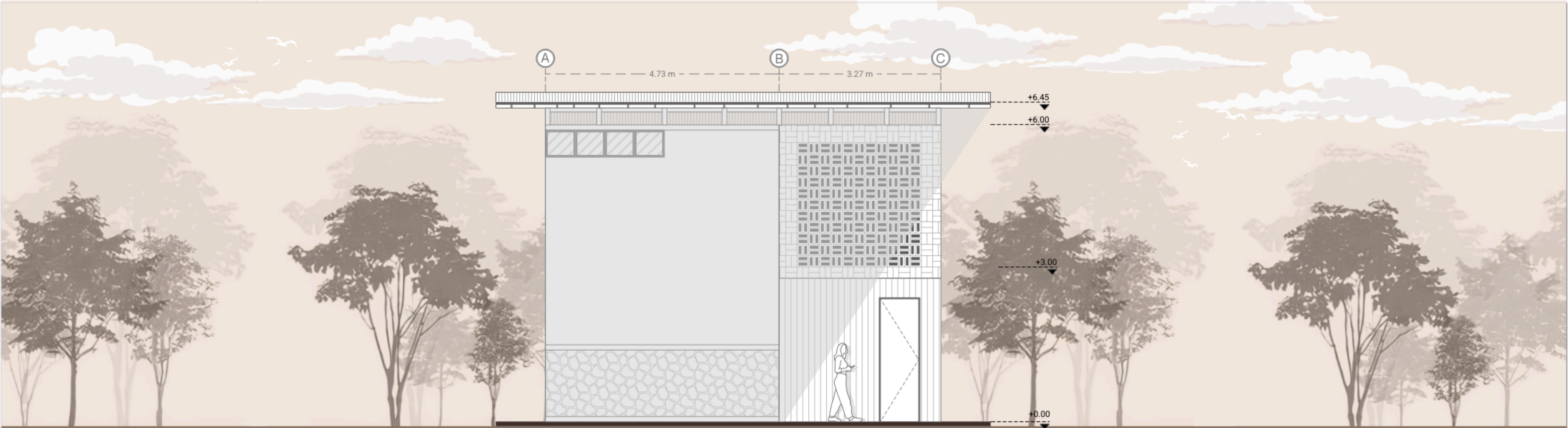
Plancha:



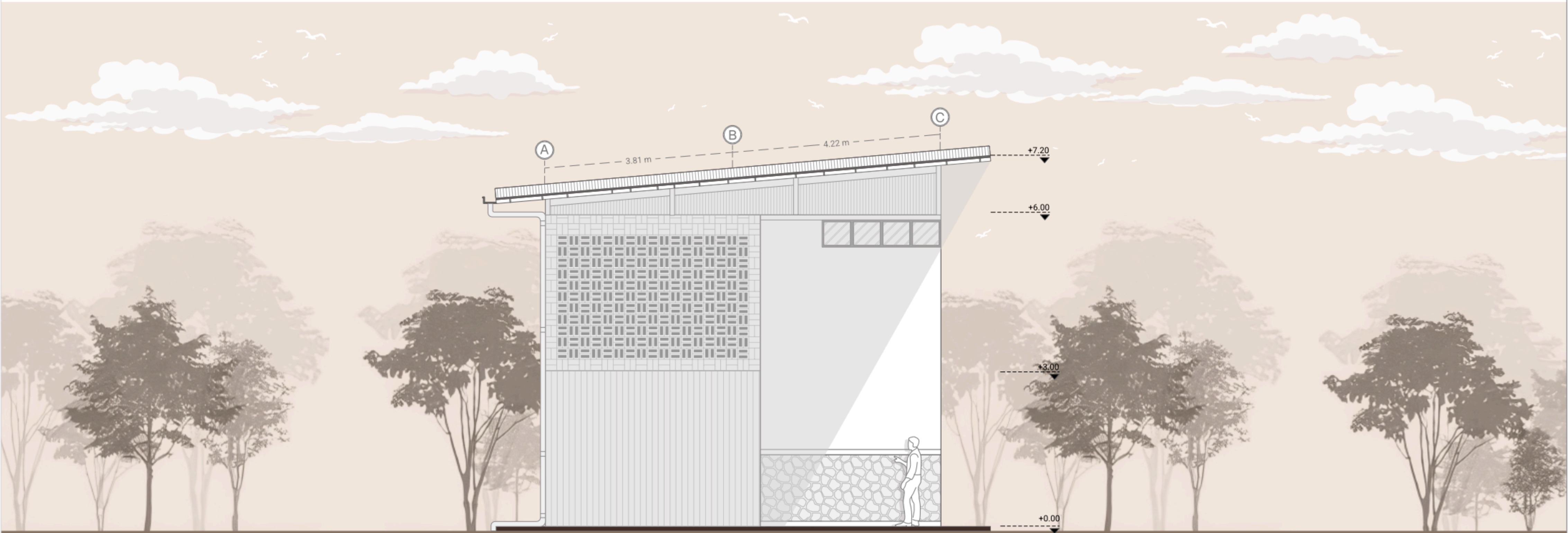
CORTE A - A'



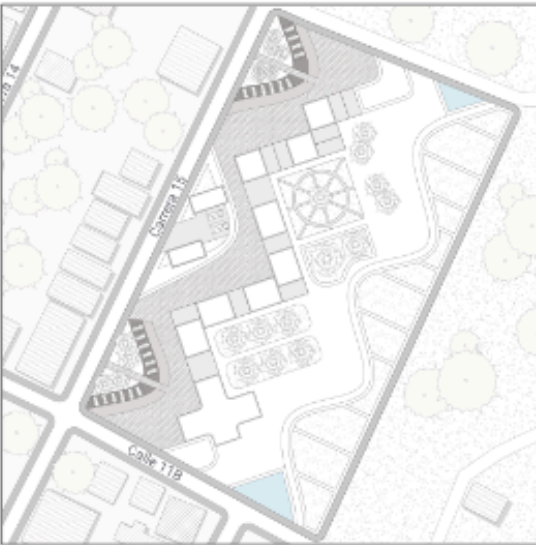
CORTE B - B'



FACHADA PRINCIPAL

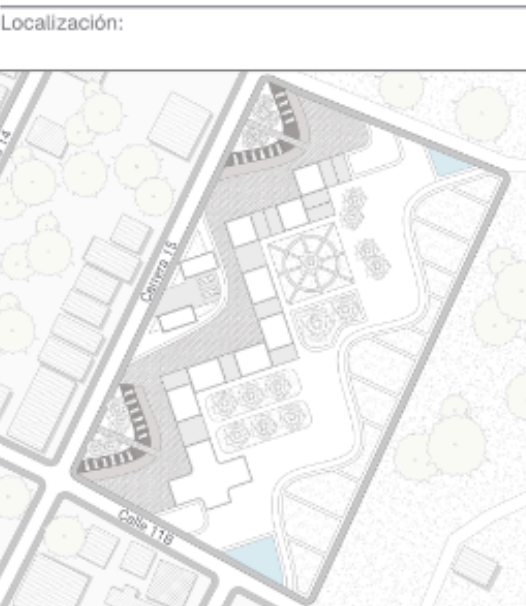


FACHADA LATERAL



Facultad: ARQUITECTURA Y
ARTES

Contenido:
**PLANIMETRIA TALLERES
COMUNITARIOS**



Observaciones:

Convenciones:

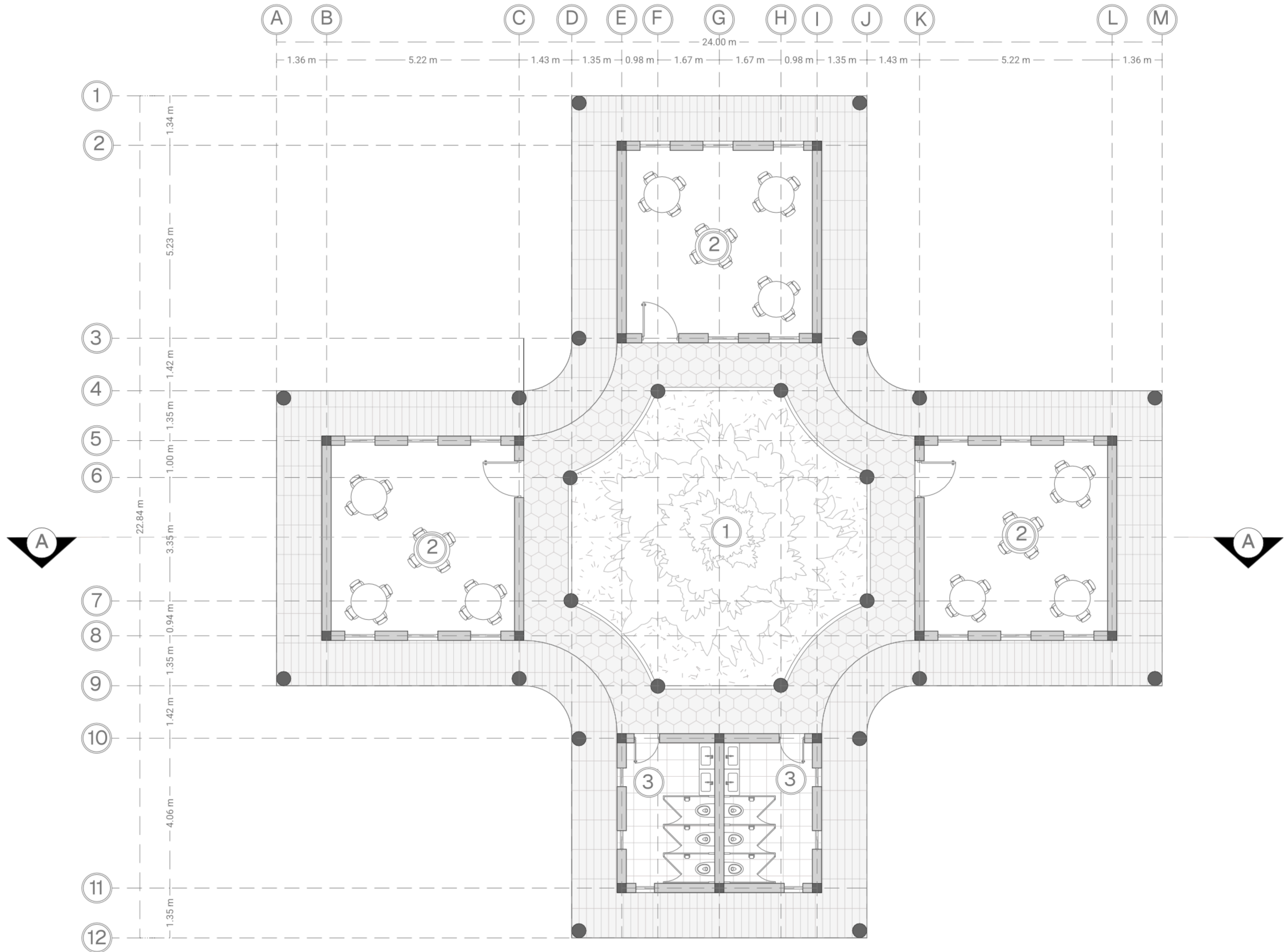
	Baldosa
	Suelo apilado
	Adoquin
	Césped
	Muros
	Columnas

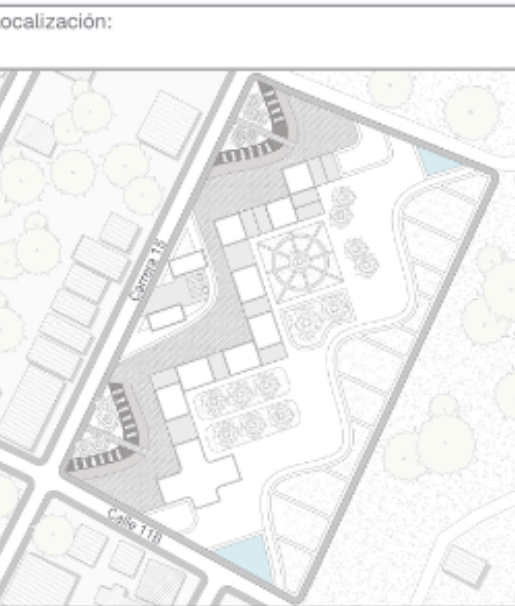
Espacios:

1. Patio
2. Talleres
3. Baños públicos



Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas
Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla
Fecha: 03/06/2025
Escala: 1:20
Plancha:





Observaciones:

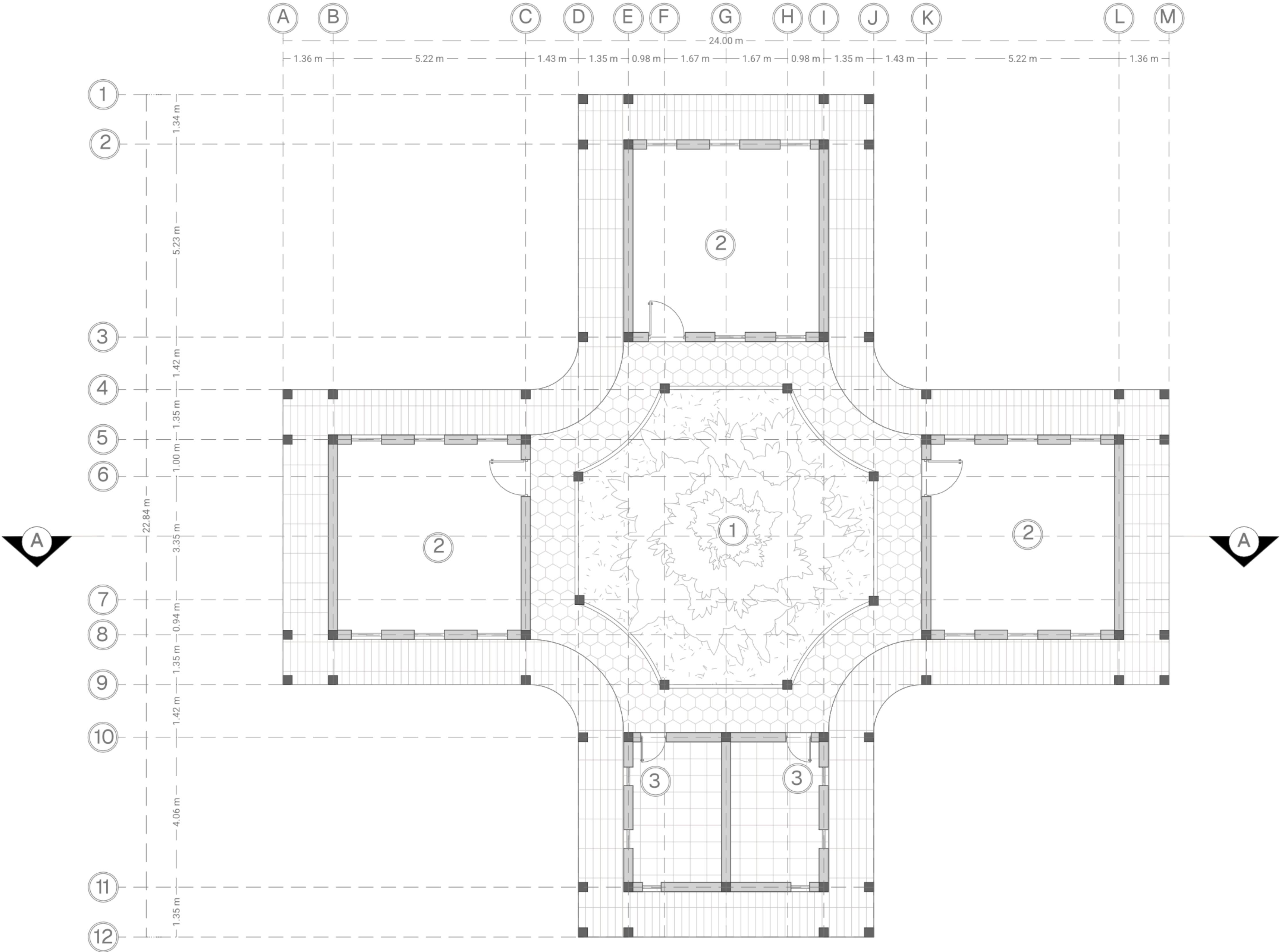
Con convenciones:
Baldosa
Suelo apilado
Adoquín
Césped
Muros
Columnas

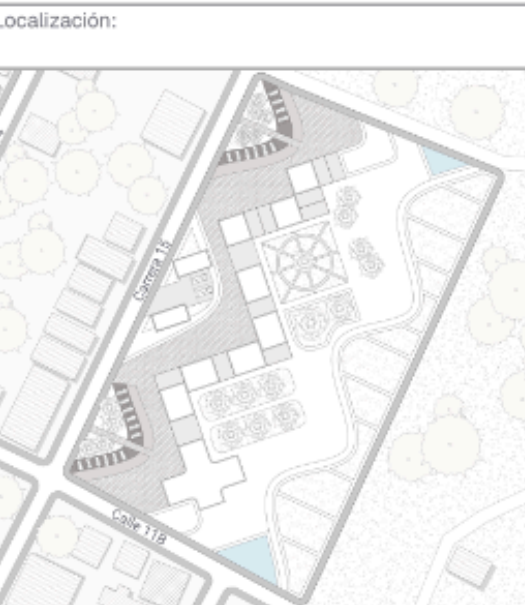
Espacios:

1. Patio
2. Talleres
3. Baños públicos



Proyecto:	Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas
Elaboró:	Andrés Felipe Rodríguez Lamilla
Fecha:	03/06/2025
Escala:	1:20
Plancha:	





Observaciones:



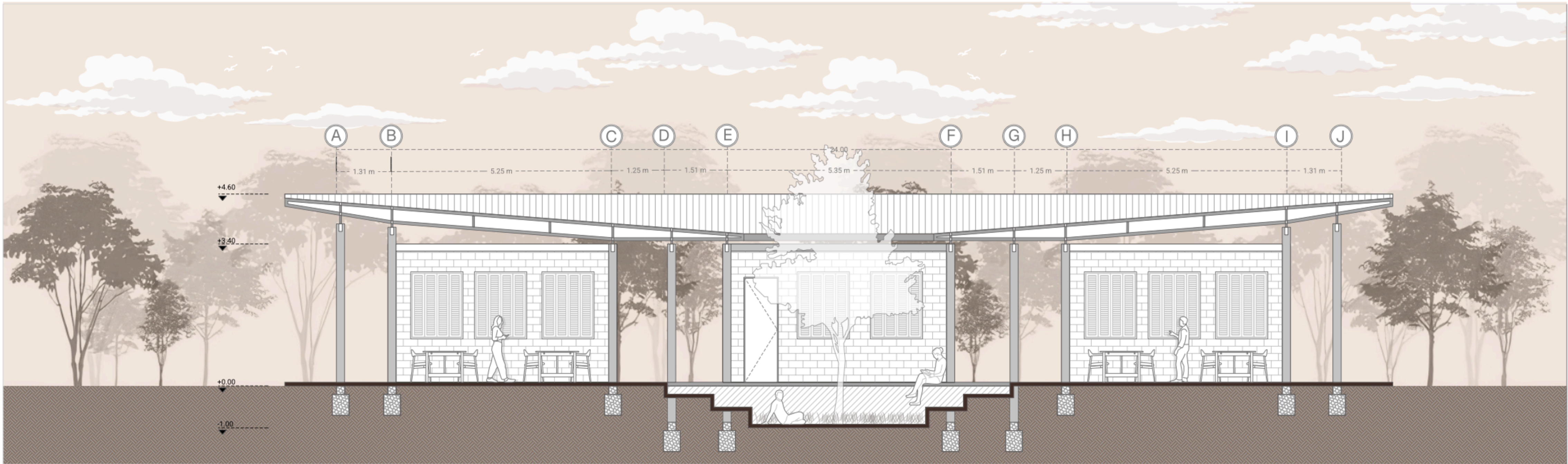
Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas

Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla

Fecha: 03/06/2025

Escala: 1:20

Plancha:



CORTE A - A'



FACHADA PRINCIPAL

CAPITULO III

DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE CONSTRUCTIVO

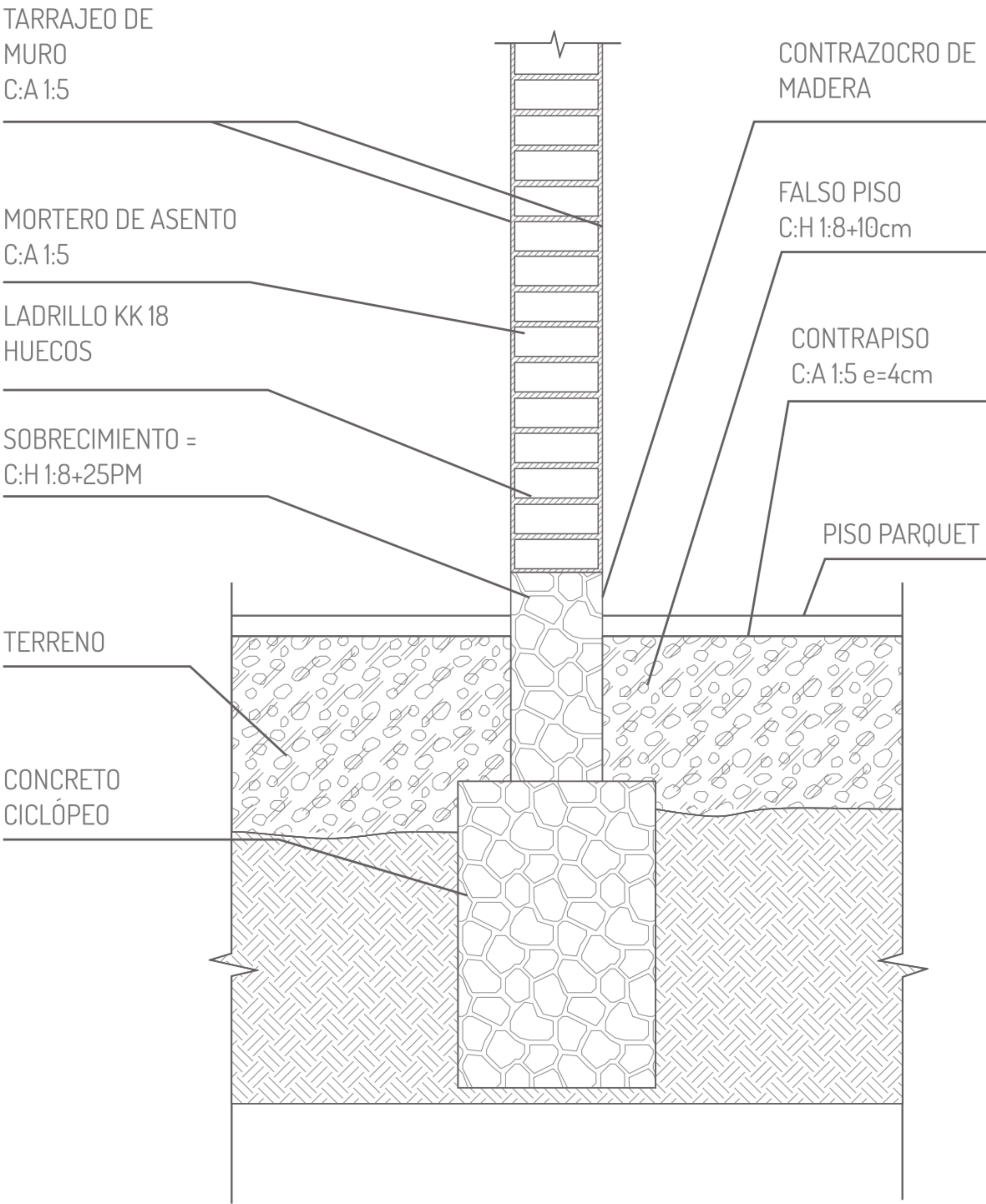
DETALLE - CIMIENTO ESC 1:20

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

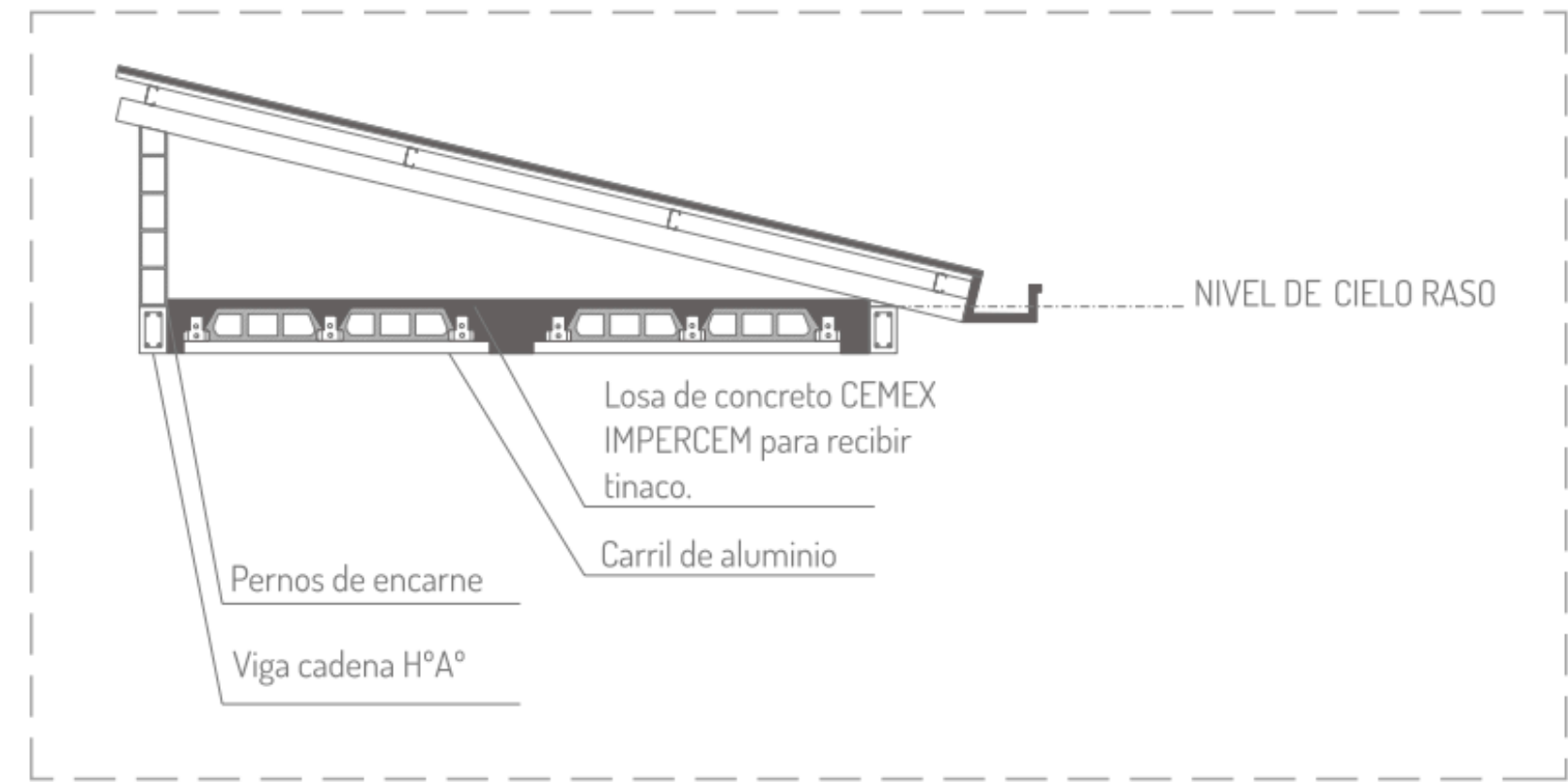
CONCRETO CICLÓPEO
CIMIENTO = C:H 1:10+30%PG
SOBRECIMIENTO = C:H 1:8+25PM
FALSI PISO = C:H 1:8

ALBAÑILERÍA
LADRILLO KK 18 HUECOS 23x13x9
MORTERO C:A 1:5 e= 1cm

ACABADOS
TARRAJEO = C:A 1:5

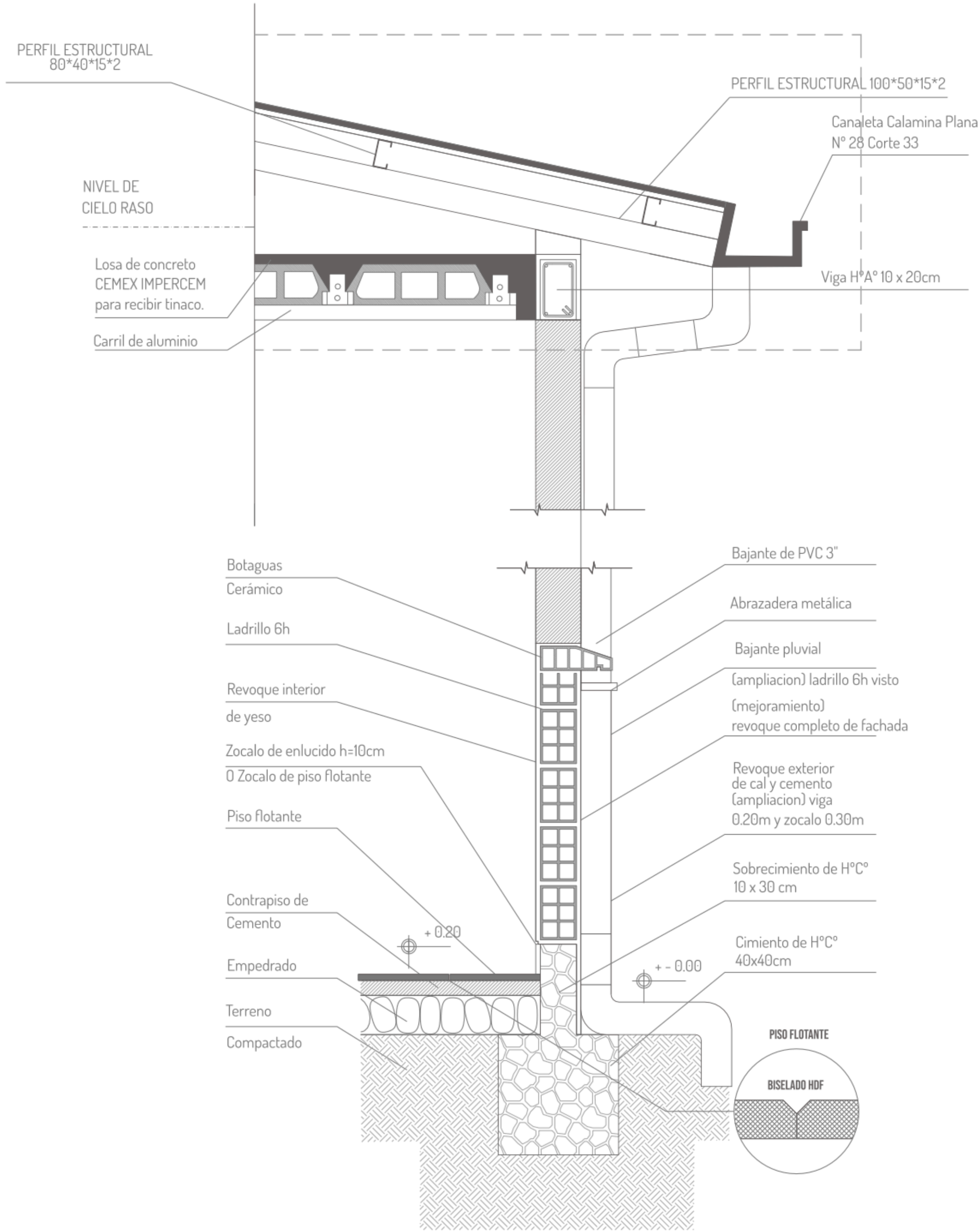


DETALLE CIELO RASO PREFABRICADO



CORTE DE BORDE

ESC. 1:30



Facultad: ARQUITECTURA Y ARTES

Contenido: CORTE POR FACHADA VIVIENDA

Localización:



Observaciones:



Proyecto: Prototipo de vivienda unifamiliar y zonas productivas
Elaboró: Andrés Felipe Rodríguez Lamilla
Fecha: 03/06/2025
Escala: 1:20
Plancha:

CAPITULO IV

CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD

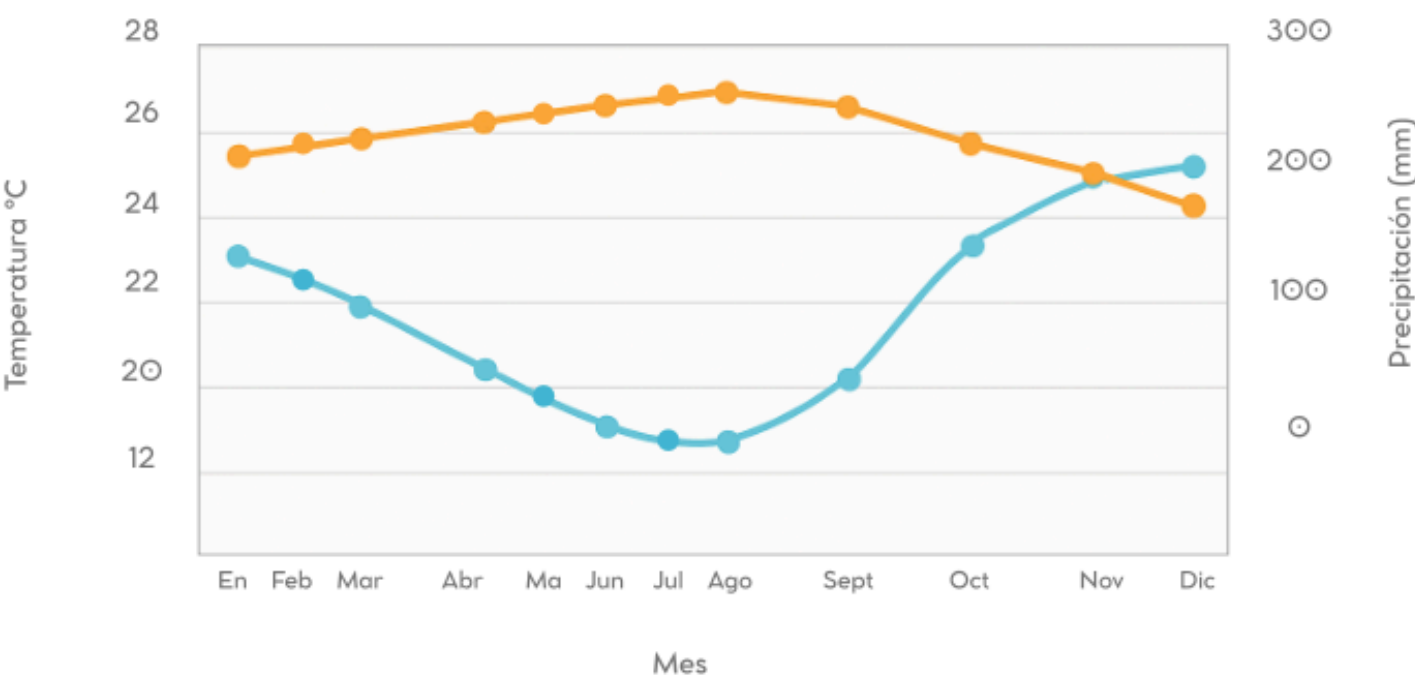
La Certificación Piloto de Diseño Sostenible se plantea como un instrumento metodológico orientado a promover y valorar la integración de estrategias sostenibles en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos. Este modelo establece un sistema de evaluación basado en una estructura de puntuación que se distribuye en siete áreas temáticas, cada una conformada por criterios específicos. Estos permiten evaluar de forma objetiva y medible el grado de sostenibilidad que alcanza cada intervención.

VIVIENDA					PROYECTO
CATEGORÍA	PUNTAJE	ESTRATEGIAS / REQUERIMIENTOS	PUNTAJE	OPCIONES	
Entorno y bioclimática	14	Estudio bioclimático aplicado	4	Características del sitio Pluviosidad, temperaturas, presion atmosférica, altura, hidrografía, humedad, latitud, gradiente altitudinal, microclimas, topografía, etc.	4
			3	Estructura ecológica Elementos estructurantes y complementarios, estructura y composición de la biodiversidad (recursos naturales), usos	3
			3	Calidad ambiental Confort térmico, calidad del aire, confort acústico, viento	3
		Estudio bioclimático simulado	4	Apoyo de herramientas de simulación para radiación solar, análisis de sombras, vientos incidentes, confort térmico, acústica, ventilación, entre otros.	4
Agua	5	Uso del agua	2	Eficiencia de agua en interiores Seleccionar griferías, duchas y equipos sanitarios que garanticen un ahorro mínimo del 25%.	2
		Uso de fuentes alternativas	2	Captar aguas lluvias e implementar sistemas de aprovechamiento para disminuir el consumo de agua potable	2
		Manejo de escorrentía	1	Emplear Sistema Urbano de Drenaje Sostenible - SUDS	1
Energía	3	Iluminación natural	3	Integración de la luz natural en el proyecto arquitectónico	3
Materiales sostenibles	2	Productos con criterios de sostenibilidad	2	Utilizar productos o materiales permanentemente instalados en el proyecto que incluyan algún criterio de sostenibilidad.	2
Salud, ambiente y bienestar	11	Confort ambiental	1	Aprovechamiento de visuales	1
			2	Relación muro ventana en función del clima	2
			2	Ventilación natural	2
		Efecto isla de calor	1	Emplear vegetación existente o sembrar plantas y árboles para generar sombra sobre las zonas duras del proyecto.	1
			1	Minimizar el efecto de la radiación solar en superficies duras	1
		Espacios abiertos	3	Área de espacio público y cubierta y/o terrazas verdes transitables para todos los ocupantes como espacio abierto.	3
Desempeño e innovación	1	Inclusión	1	El acceso principal al proyecto debe garantizar que todos los usuarios puedan ingresar sin restricción y de forma segura.	1
Ocupación sostenible	2	Uso eficiente del suelo	2	Mezcla de usos.	2
PUNTAJE TOTAL					38

1.1 ESTUDIO BIOCLIMATICO APLICADO

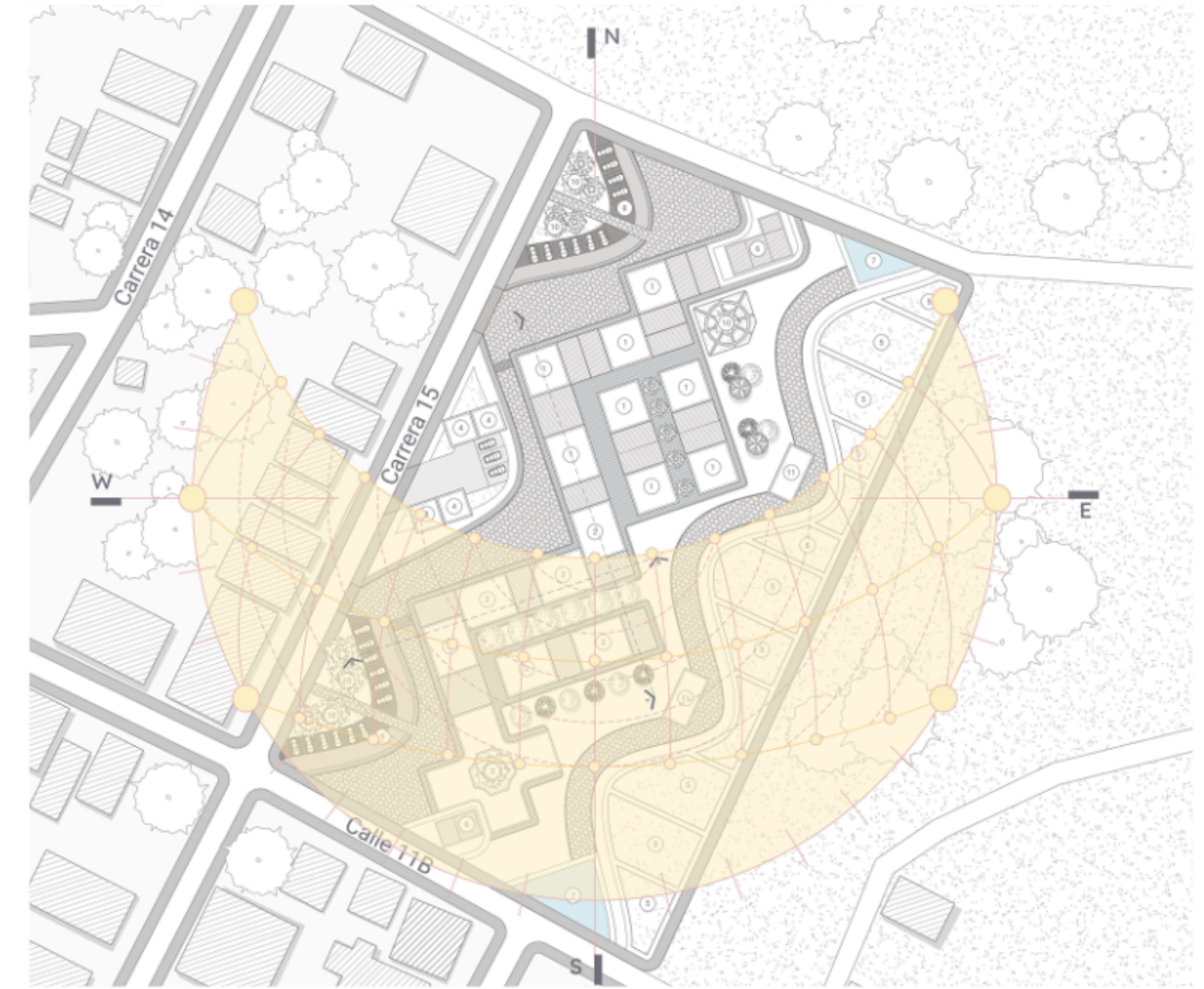
Armero Guayabal se ubica en el departamento del Tolima, a una altitud aproximada de 295 m s. n. m., lo que lo sitúa en una zona de clima cálido-húmedo con temperaturas medias anuales cercanas a los 28°C. La pluviosidad es alta, superando los 2.000 mm anuales, con presencia de lluvias durante gran parte del año, lo que exige soluciones arquitectónicas eficientes en captación y manejo de aguas lluvias. La humedad relativa se mantiene elevada (por encima del 75%), lo que refuerza la necesidad de ventilación cruzada natural en las edificaciones. La topografía es predominantemente plana, propia del valle del Magdalena, y la zona cuenta con una densa red hidrográfica, destacando el río Lagunilla. Esta presencia hídrica, junto con la latitud tropical (alrededor de 4.9° N), favorece la existencia de microclimas húmedos que deben considerarse para el diseño bioclimático.

TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN EN ARMERO GUAYABAL



1.2 SOL

El lote cuenta con alta exposición solar durante todo el año, producto de su ubicación en zona tropical y su topografía plana. Las fachadas oriente y occidente son las más expuestas, recibiendo radiación directa en la mañana y en la tarde respectivamente. Esta condición requiere controlar la ganancia térmica en las tardes e incorporar elementos de protección solar. A su vez, permite implementar estrategias pasivas como la captación solar y ventilación natural cruzada.



1.3 HERRAMIENTAS DE SIMULACIÓN / 1.4 CONFORT TERMICO / 1.5 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO / 2.3 MECANISMOS DE CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIA / 2.4 SISTEMA URBANO DE DRENAJE / 3.3 INTEGRACIÓN DE LA LUZ NATURAL EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO

1.3 Herramientas de simulación:

El diseño incorpora criterios bioclimáticos validados mediante herramientas de simulación gráfica, como los diagramas solares, flujos de ventilación y circuitos de captación pluvial, que permiten optimizar el desempeño térmico e hídrico del proyecto.

1.4 Confort térmico:

La orientación del techo, la ventilación cruzada y el uso de sombras naturales permiten reducir la carga térmica interior, promoviendo un ambiente confortable sin recurrir a sistemas mecánicos.

1.5 Análisis bioclimático:

El esquema se basa en una lectura precisa del clima cálido-húmedo local, integrando estrategias pasivas como captación de agua lluvia, control solar y ventilación natural, adaptadas a las condiciones específicas del sitio.

2.3 Mecanismos de captación de agua lluvia:

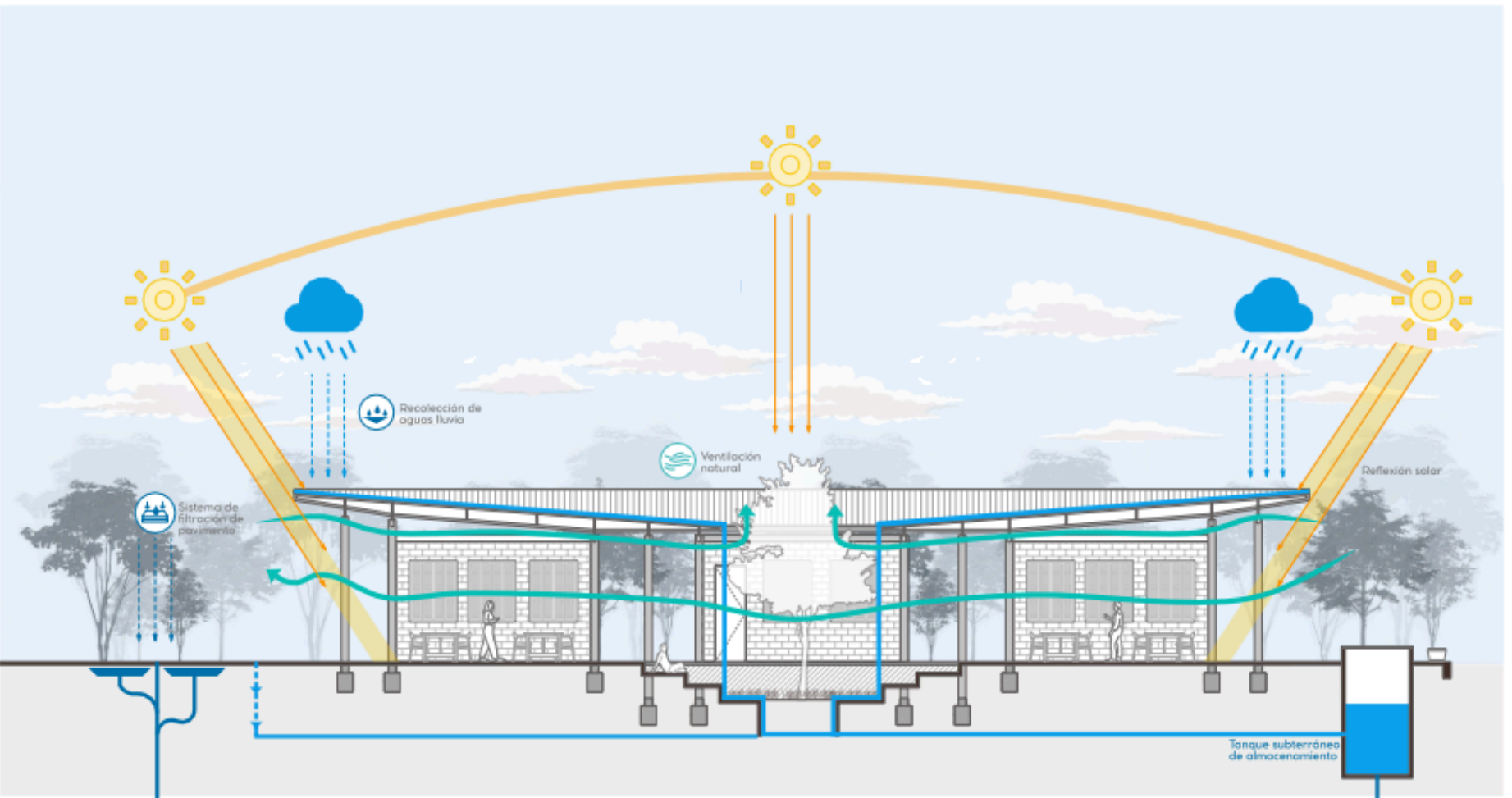
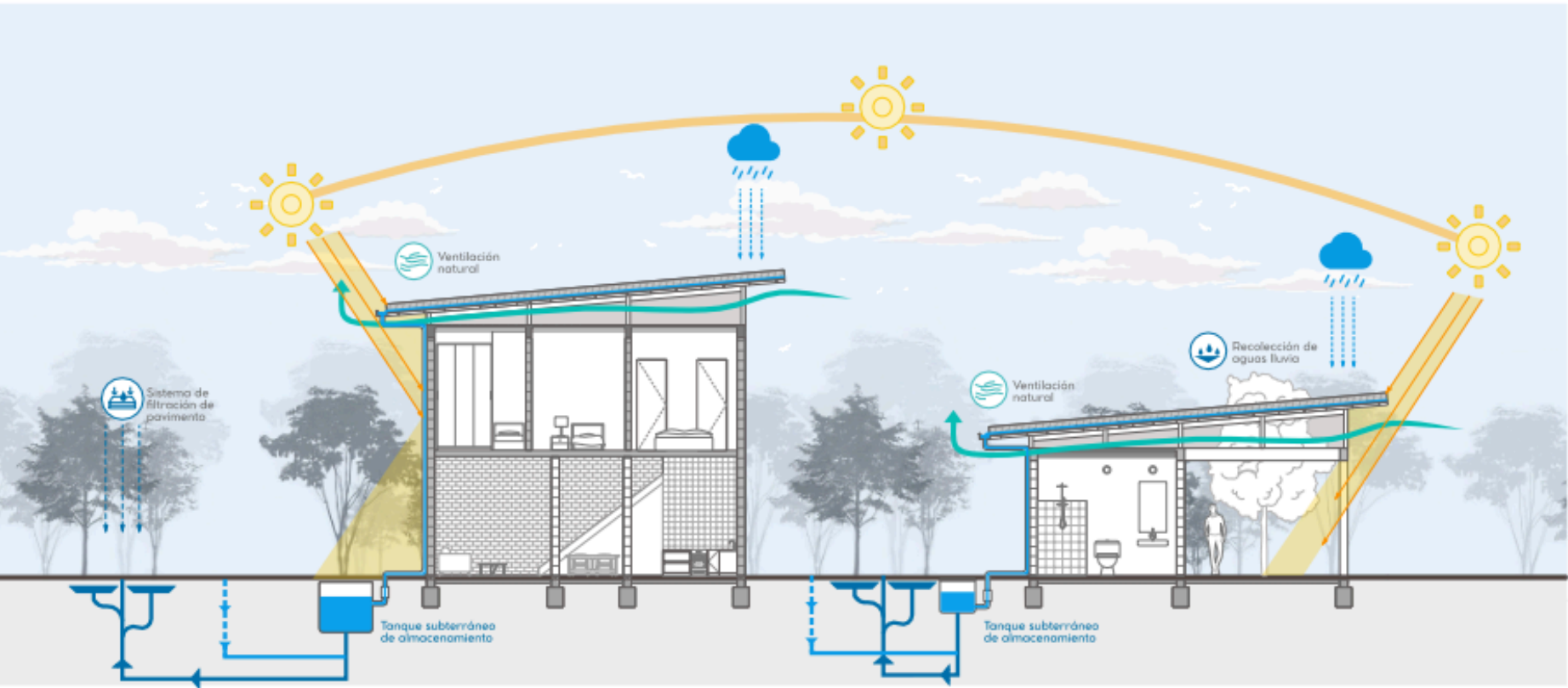
El sistema de cubiertas canaliza el agua hacia tanques subterráneos, donde se filtra y reutiliza para riego, lo que responde a la alta pluviosidad del lugar y fomenta el uso eficiente del recurso hídrico.

2.4 Sistema urbano de drenaje:

El sistema articula pavimento permeable, vegetación y canaletas que conducen el agua a tanques subterráneos para su reutilización.

3.3 Integración de la luz natural en el proyecto arquitectónico:

El diseño optimiza la luz natural mediante fachadas orientadas, patios y celosías que mejoran el confort térmico y visual.



GESTIÓN DE AGUAS LLUVIAS Y SISTEMA DE RECICLAJE

El diseño de techo en espejo proporciona una mejor solución para el drenaje del agua de lluvia, mientras que el tanque de agua subterráneo y el sistema de filtración recirculan el exceso de agua para riego y otros usos públicos del agua.



SISTEMA DE PAISAJISMO

El sistema de pavimento permeable recoge el exceso de agua lluvia y proporciona drenaje adicional en condiciones climáticas extremas. El sistema paisajístico mejora la calidad del aire y ofrece diversas experiencias a los visitantes.



SISTEMA DE CIRCULACIÓN DE VENTILACIÓN

El diseño ortogonal de la estructura permite la ventilación natural dentro del edificio, lo que reduce aún más el consumo de energía y garantiza un ambiente de vida confortable.



SISTEMA DE CONTROL SOLAR

La cubierta inclinada con acabado reflectante desvía el exceso de radiación solar, permitiendo el ingreso controlado de luz natural, lo que evita el sobrecalentamiento y mejora el confort interior con menor consumo energético.



5.1 Aprovechamiento de visuales

El proyecto garantiza una relación directa entre el interior y el entorno natural mediante la ubicación estratégica de ventanas y vanos. Esto permite conectar visualmente a los usuarios con el paisaje exterior, promoviendo bienestar psicológico y una experiencia arquitectónica integrada al contexto.

5.2 Relación muro-ventana en función del clima

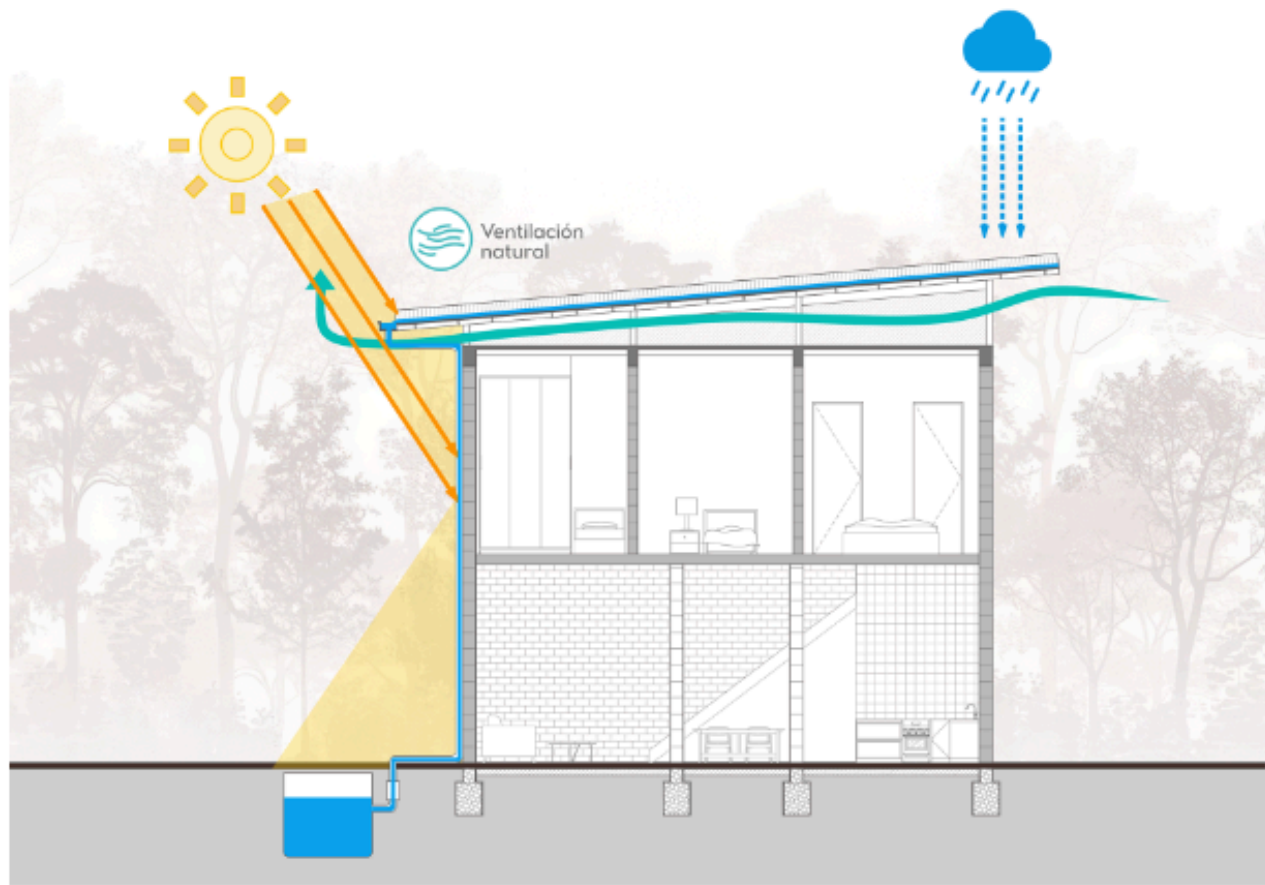
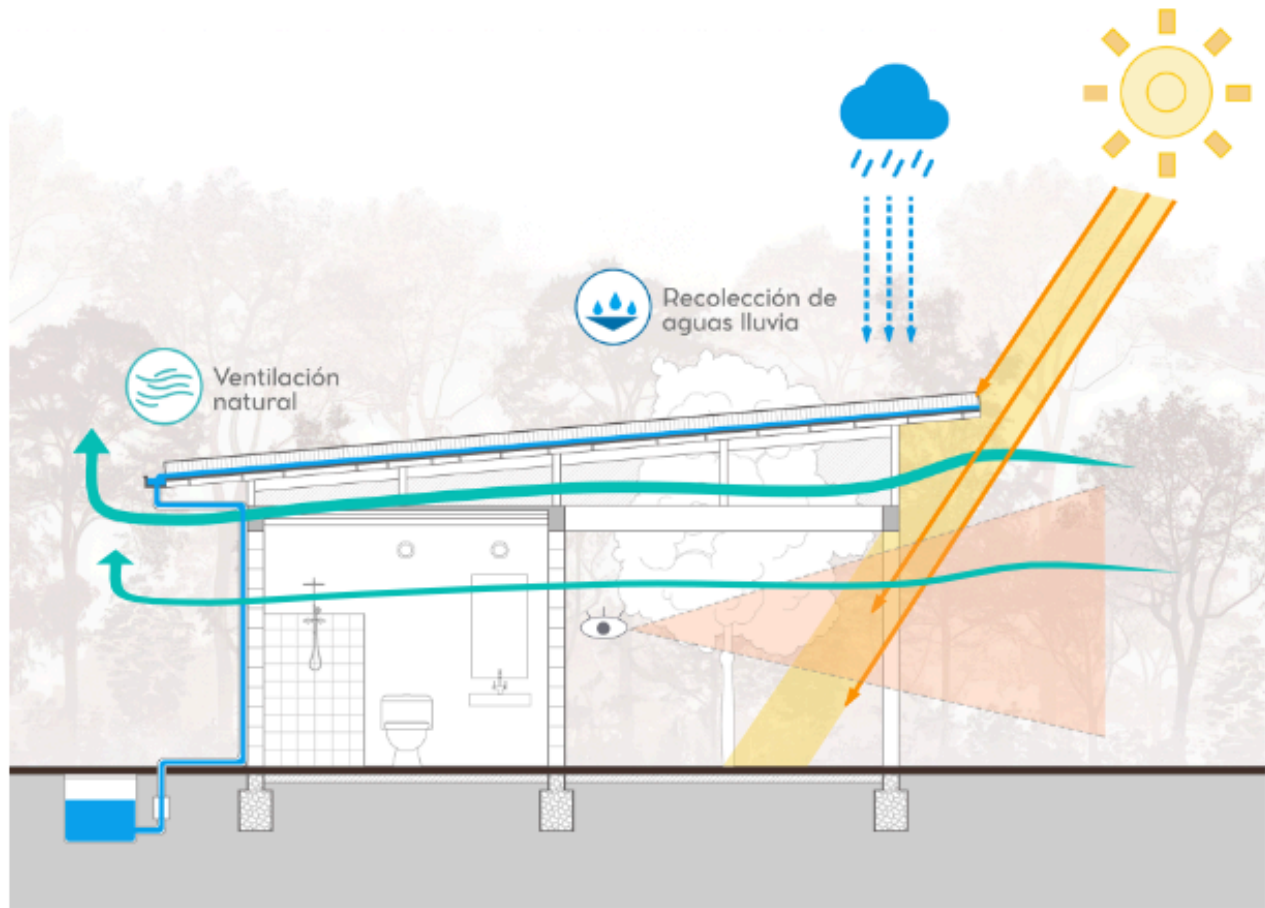
La proporción entre superficie opaca y acristalada está pensada para responder a las condiciones climáticas locales. Las ventanas están ubicadas de forma que maximizan la ventilación cruzada, minimizan las ganancias térmicas indeseadas y garantizan iluminación sin provocar deslumbramientos.

5.3 Aprovechamiento de la radiación solar

El diseño de la cubierta inclinada y los elementos transparentes permiten el ingreso controlado de radiación solar directa, especialmente en horas específicas del día, mejorando la iluminación natural y contribuyendo al calentamiento pasivo de los espacios interiores.

5.4 Ventilación natural

Mediante la disposición de aperturas altas y bajas, y el uso de una cubierta ventilada, se facilita el flujo constante de aire, generando un sistema de ventilación cruzada. Esto reduce la necesidad de sistemas mecánicos, mejora el confort térmico y contribuye a la eficiencia energética del edificio.



5.8 Emplear vegetación existente:

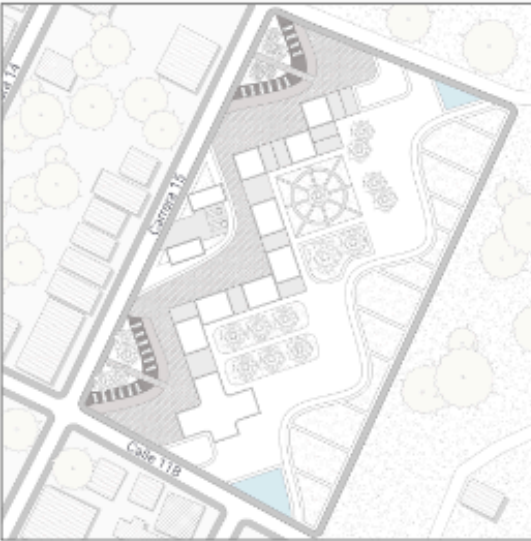
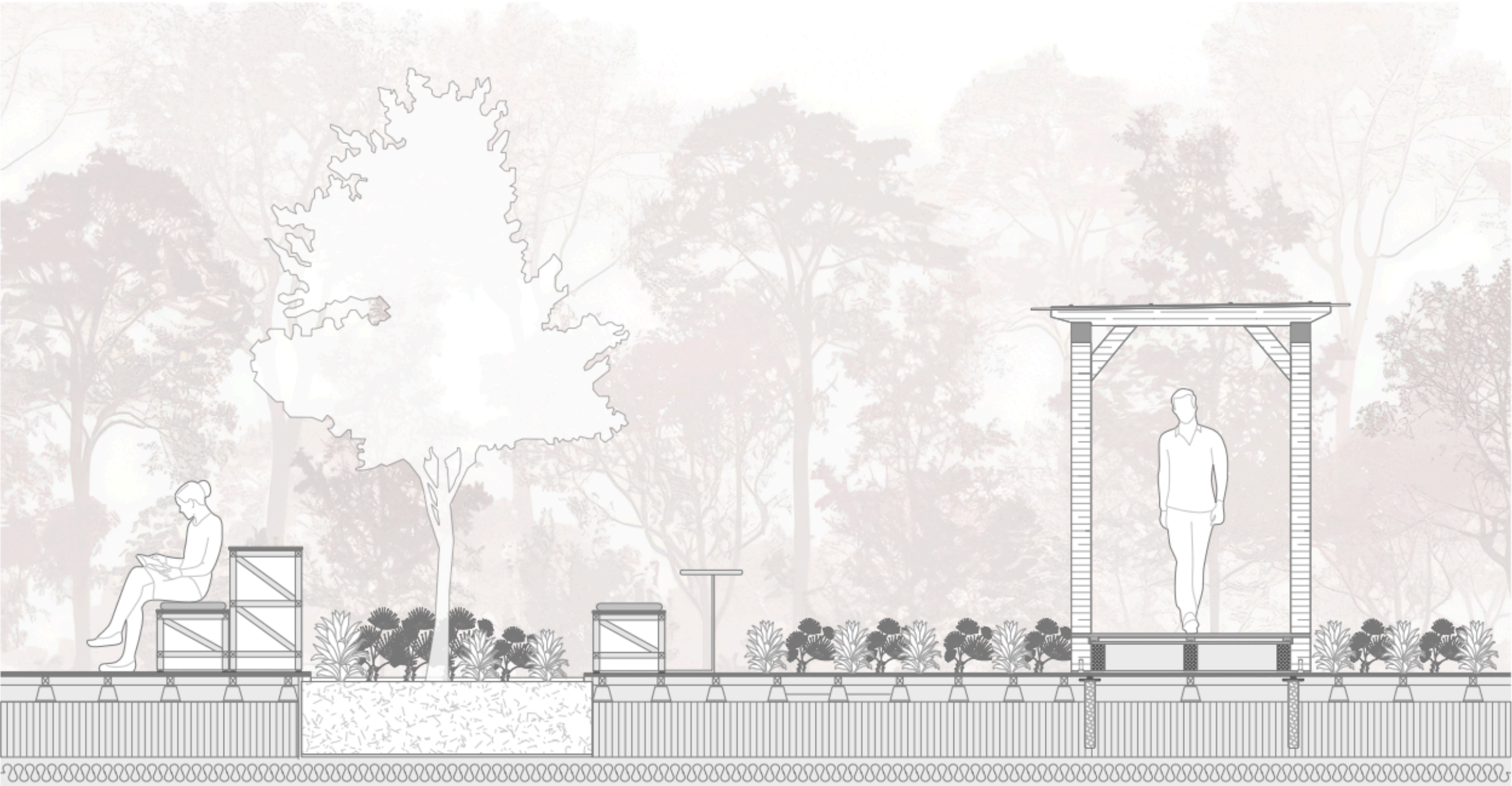
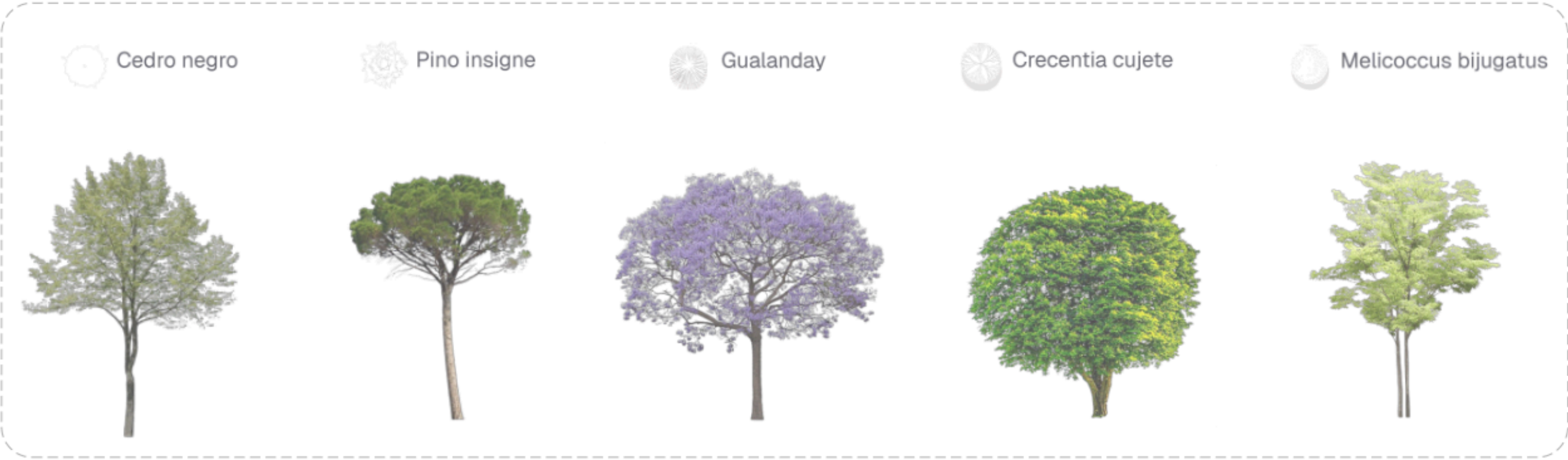
La propuesta valora y preserva la vegetación original del sitio, integrándola de forma armónica con el mobiliario urbano y las circulaciones. Esto no solo mantiene la identidad del lugar, sino que también contribuye a la biodiversidad y al equilibrio ambiental del espacio intervenido. La vegetación existente sirve como sombra natural y mejora la percepción del confort térmico.

5.9 Minimizar el efecto de la radiación solar en superficies duras:

La presencia de árboles y cobertura vegetal reduce la incidencia directa del sol sobre superficies pavimentadas, disminuyendo el efecto isla de calor. El uso de materiales reflectivos y la inclusión de elementos permeables en el diseño de las plataformas permiten mantener temperaturas más agradables, favoreciendo el uso continuo de estos espacios al aire libre.

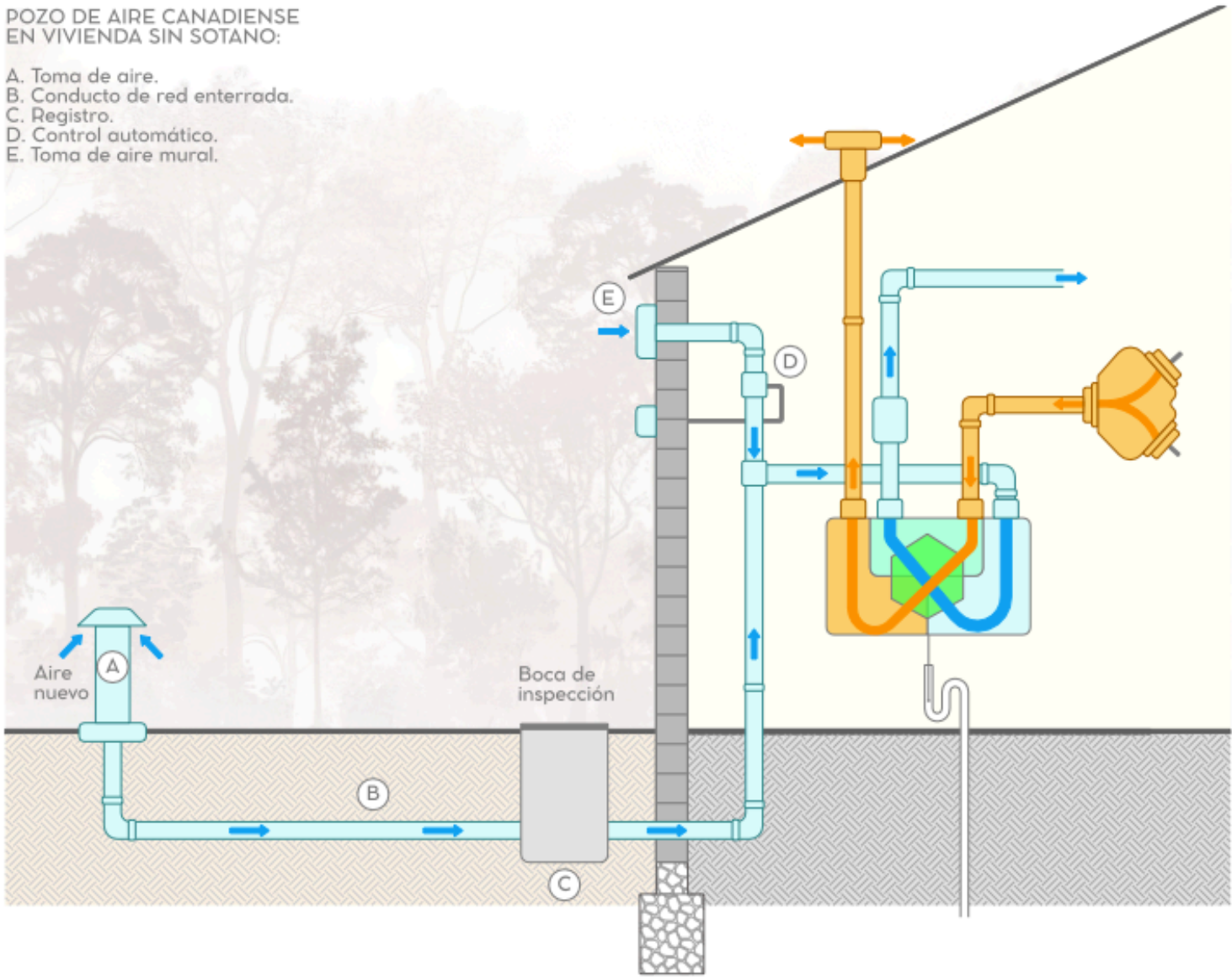
5.13 Espacios abiertos:

El diseño contempla áreas abiertas y accesibles que promueven la interacción social, el descanso y el tránsito peatonal. La disposición de plataformas elevadas, mobiliario funcional y elementos como pérgolas o estructuras sombreadas, facilita el uso polivalente del espacio, generando ambientes flexibles para el encuentro y la contemplación dentro de un contexto paisajístico natural.



2.1 EFICIENCIA DE AGUA EN INTERIORES

El proyecto emplea una estrategia pasiva que optimiza el uso del recurso hídrico al mejorar las condiciones de confort interior sin recurrir a sistemas mecánicos. A través de la circulación subterránea del aire, se regula la temperatura y humedad interna, lo cual reduce la demanda de agua en procesos de climatización y promueve una mayor eficiencia en el uso del agua al interior de la vivienda.

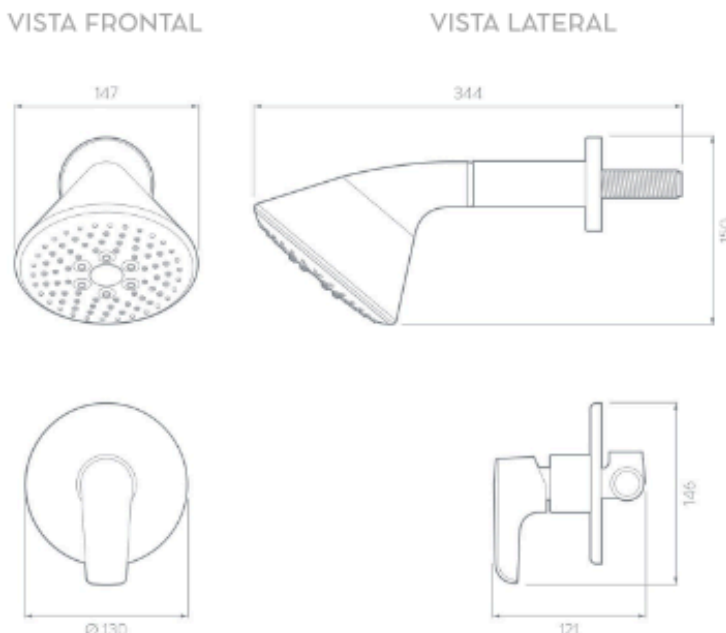


Equipamiento Sanitario de Bajo Consumo Hídrico

El proyecto emplea una estrategia de eficiencia hídrica a partir de la instalación de dispositivos sanitarios diseñados para reducir el consumo de agua sin comprometer la funcionalidad ni el confort. Se incorporan griferías temporizadas que controlan automáticamente el tiempo de flujo, evitando el uso excesivo del recurso; cabezales de ducha con limitador de caudal, que mantienen una presión adecuada mientras reducen el volumen de agua utilizada; y sanitarios con sistema de doble descarga, que permiten adaptar el consumo según la necesidad, optimizando el rendimiento por cada uso. En conjunto, estas soluciones aseguran un ahorro mínimo del 25% en el uso de agua dentro de la vivienda, contribuyendo a una gestión más sostenible y responsable del recurso.



DUCHA MONOCONTROL PLUS SD / CASCADE TITANIO ANTIMICROBIANO
REF: CA1120001



NOTA: FICHA TÉCNICA TOMADA DE PRODUCTOS CORONA S.A

FICHA TECNICA

Tipo:
Ducha de mano con cabezal circular y sistema empotrado.
Dimensiones aproximadas:

- Cabezal: Ø130 mm
- Longitud total: 344 mm
- Válvula empotrada: 146 × 121 mm

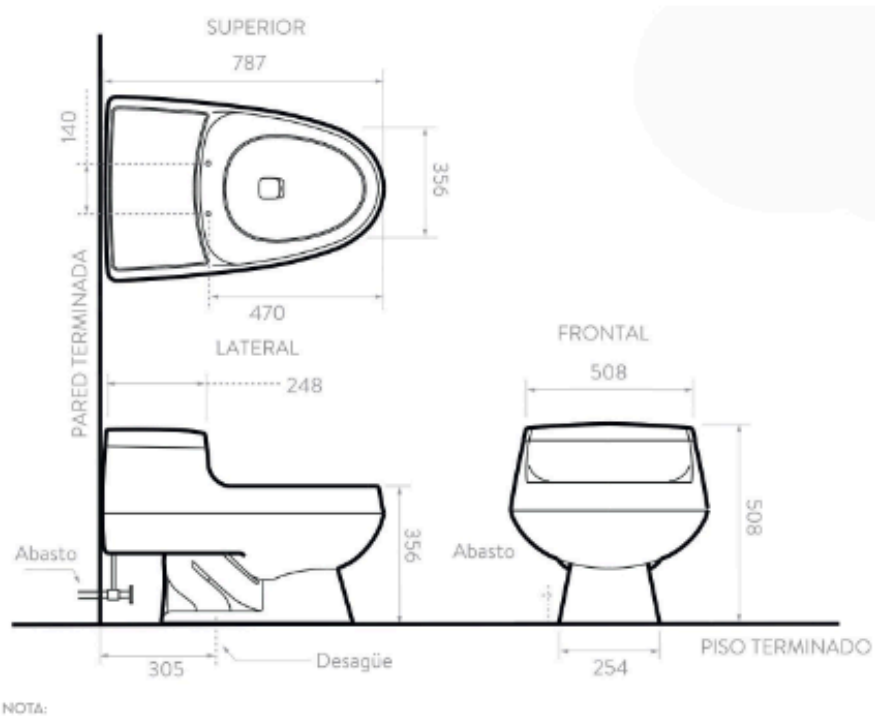
Materiales comunes:
Latón cromado, acero inoxidable y componentes plásticos ABS de alta resistencia.
Características:

- Flujo regulado mediante monomando.
- Distribución uniforme tipo lluvia.
- Diseño ergonómico y de fácil mantenimiento.
- Opcional: limitador de caudal para ahorro hídrico.

IMPACTO AMBIENTAL Y VIRTUDES DEL PRODUCTO

Esta ducha eficiente, diseñada con sistema de bajo caudal, permite reducir el consumo de agua hasta en un 30%, lo que también disminuye la demanda energética relacionada con su tratamiento. Su estructura duradera y de fácil mantenimiento alarga la vida útil del producto y reduce la generación de residuos. Es ideal para climas cálidos, no requiere mezcladores térmicos, y ofrece alta resistencia a la corrosión. Su diseño limpio y funcional se adapta a distintos estilos de baño, mientras que el chorro tipo lluvia y el mando intuitivo garantizan una experiencia confortable y eficiente.

SANITARIO ALARGADO
REF: 31636



NOTA:

FICHA TECNICA

Tipo:
Sanitario alargado de una pieza con doble descarga.
Dimensiones aproximadas:

Largo: 787 mm
Ancho: 508 mm
Altura al asiento: 356 mm

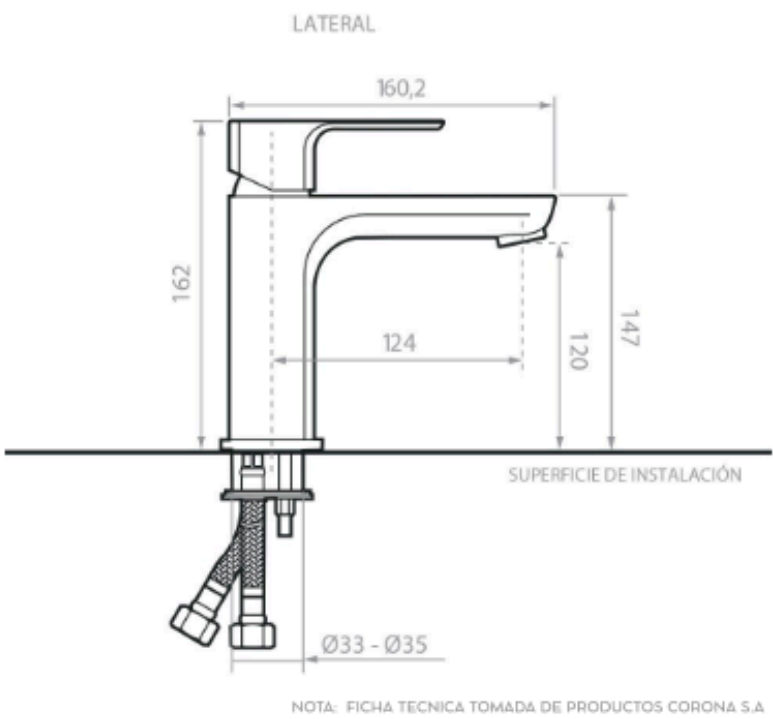
Materiales comunes:
Cerámica esmaltada de alta resistencia.
Características:

Sistema de descarga dual (completa y parcial).
Diseño compacto y monolítico, fácil de limpiar.
Mayor confort por su forma alargada y altura ergonómica.
Instalación a piso con salida inferior y abasto posterior.

IMPACTO AMBIENTAL Y VIRTUDES DEL PRODUCTO

El sistema de doble descarga reduce el consumo de agua hasta en un 60%, disminuyendo el impacto sobre fuentes hídricas y el gasto energético. Su fabricación en cerámica resistente prolonga la vida útil y reduce residuos. El diseño de una sola pieza mejora la higiene, facilita la limpieza y ofrece mayor confort gracias a su forma alargada y altura ergonómica.

GRIFERÍA LAVAMANOS MONOCONTROL MEDIA
REF: 31636



NOTA: FICHA TÉCNICA TOMADA DE PRODUCTOS CORONA S.A

FICHA TECNICA

Tipo:
Grifería para lavamanos monocontrol de mesa.
Referencia:
DR1025551
Dimensiones aproximadas:

- Altura total: 162 mm
- Altura útil (salida de agua): 120 mm
- Longitud del caño: 124 mm
- Proyección total: 160,2 mm
- Altura del caño: 147 mm
- Diámetro de instalación: Ø33—Ø35 mm

Materiales comunes:
Cuerpo en latón cromado con cartucho cerámico interno. Mangueras flexibles recubiertas.
Características:
Monomando de una sola palanca para regulación de caudal.
Diseño compacto y funcional.

Facultad:
ARQUITECTURA Y
ARTES

Contenido:
**CRITERIOS DE
SOSTENIBILIDAD**

Localización:



Observaciones: Certificación Piloto

Convenciones:

Espacios:



Proyecto: Prototipo de vivienda
unifamiliar y zonas productivas
Elaboró: Andrés Felipe
Rodríguez Lamilla
Fecha: 03/06/2025
Escala: 1:20
Plancha:

4.1 USO DE MATERIALES SOSTENIBLES

El proyecto emplea materiales seleccionados bajo criterios de sostenibilidad, adaptados al clima cálido de Armero Guayabal, priorizando el confort térmico y la responsabilidad ambiental. Se hace uso de madera certificada con sello FSC o PEFC, asegurando que proviene de fuentes legalmente gestionadas y renovables. Esta elección no solo refuerza el compromiso ambiental de la propuesta, sino que también respalda la conservación de los ecosistemas forestales y promueve una economía local responsable.

Asimismo, se incorporan bloques de tierra comprimida (BTC) elaborados con suelo local, los cuales permiten una excelente regulación térmica y reducen significativamente la huella ecológica del proyecto. Para la cubierta, se emplean tejas de barro natural, que mejoran el confort interior por su capacidad de aislamiento térmico y su bajo impacto ambiental.

La combinación de estos materiales favorece una arquitectura coherente con el entorno y los principios del diseño sostenible, reduciendo el consumo energético y fomentando una construcción ética, eficiente y culturalmente sensible.



TEJAS DE BARRO NATURAL:

- Excelente aislamiento térmico para techos en climas cálidos.
- Fabricación artesanal con bajo consumo energético.
- Proporcionan durabilidad, estética y confort interior.



BLOQUES DE TIERRA COMPRIMIDA (BTC):

- Elaborados con suelo del entorno.
- Alta capacidad térmica y bajo impacto ambiental.
- Utilizados en muros y cerramientos principales.



MADERA CERTIFICADA FSC O PEFC

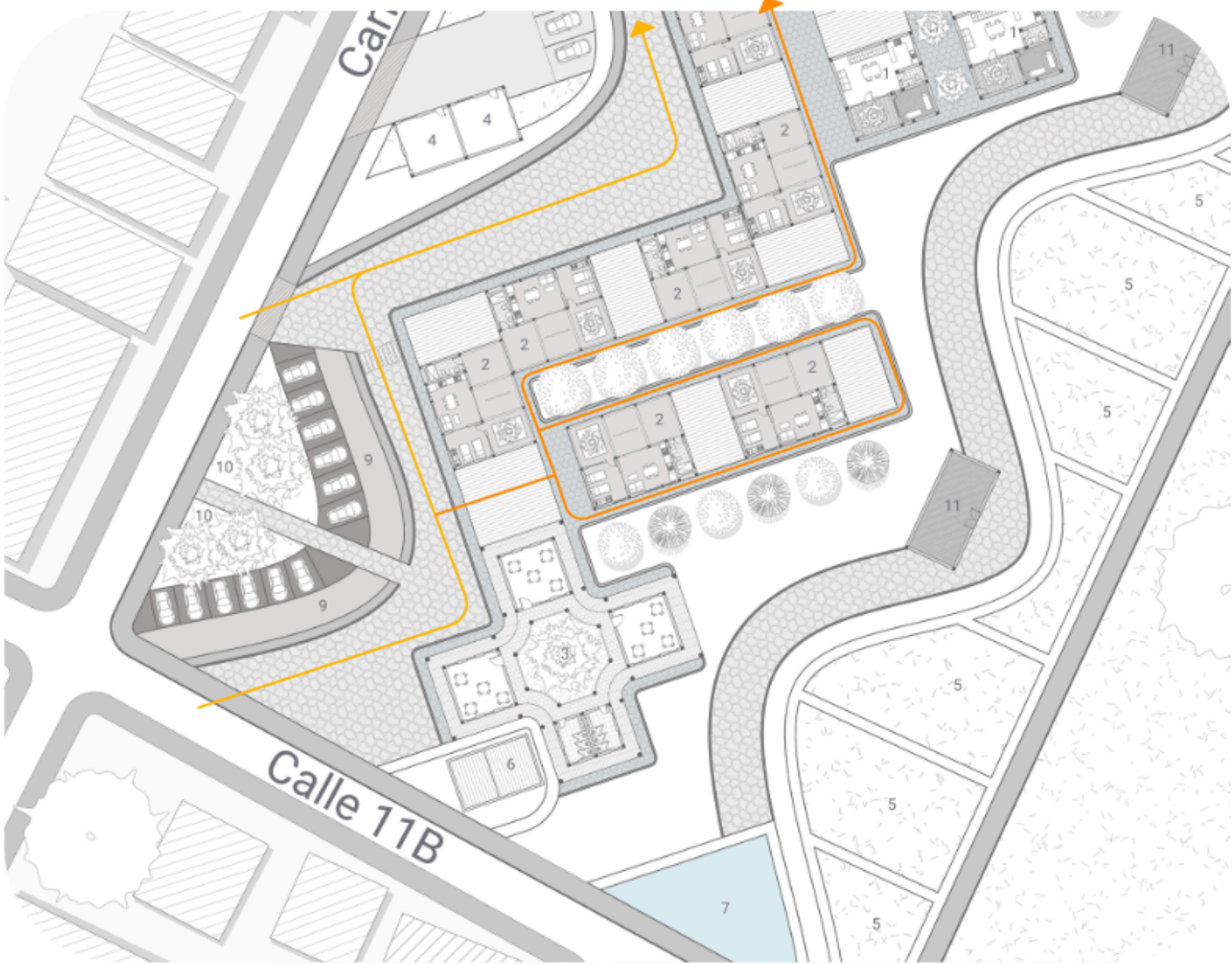
- Garantiza origen legal y manejo forestal responsable.
- Promueve la conservación de los ecosistemas y apoya economías locales.
- Aplicada en estructura, mobiliario y detalles constructivos.

BENEFICIOS AMBIENTALES Y SOCIALES

- Reducción de la huella de carbono al emplear materiales locales y naturales.
- Mejora del comportamiento térmico de la vivienda, reduciendo el uso de ventilación mecánica.
- Apoyo a economías regionales y saberes tradicionales de construcción.
- Promoción de una arquitectura ética, consciente y adaptada al territorio.

6.1 INCLUSIÓN EN EL ACCESO

El proyecto emplea una estrategia de conectividad jerarquizada que facilita la inclusión funcional y espacial desde el acceso principal. La vía de acceso principal conecta el conjunto con el entorno urbano inmediato, permitiendo una transición clara desde el espacio público hacia el interior del proyecto. A partir de esta, se desarrollan las vías internas y perimetrales, que organizan la circulación tanto peatonal como vehicular, estructurando el recorrido hacia las unidades habitacionales. Esta disposición mejora la accesibilidad, refuerza la integración del conjunto con su contexto y optimiza el funcionamiento general del proyecto.



7.3 MEZCLA DE USOS

El proyecto se estructura a partir de una zonificación integral que articula de manera coherente las áreas de vivienda progresiva, vivienda productiva, talleres comunitarios y espacios de producción compartida. Las unidades de vivienda progresiva se localizan en el perímetro del lote, permitiendo su expansión gradual en función de las necesidades y capacidades de cada familia. Hacia el interior, las viviendas productivas incorporan áreas de trabajo doméstico, talleres o microempresas familiares, integrando así la dimensión habitacional con la actividad económica.



CONVENCIONES:

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| Vivienda productiva | Huertas comunitarias |
| Vivienda progresiva | Locales comerciales |
| zona de aprovechamiento | Tanques de agua |
| Talleres comunitarios | Almacén |

