

VIVIENDA EN COMUNIDAD EN EL PUERTO DE SANTA FE

- LA VIVIENDA COOPERATIVA -

Autor: Analía NIEVAS GARROTE

N° 38470/4

Título: "Vivienda en Comunidad en el Puerto de Santa Fe"

Taller Vertical de Arquitectura N°5 - Bares - Casas - Schnack

Docentes: Gisela BUSTAMANTE - Nevio SANCHEZ - Gabriela SANCHEZ

Unidades integradoras: Martio CALISTO, Paula MAYDANA, Juan MAREZI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 21.03.2024

Licencia Creative Commons





ÍNDICE

1. SITIO

2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

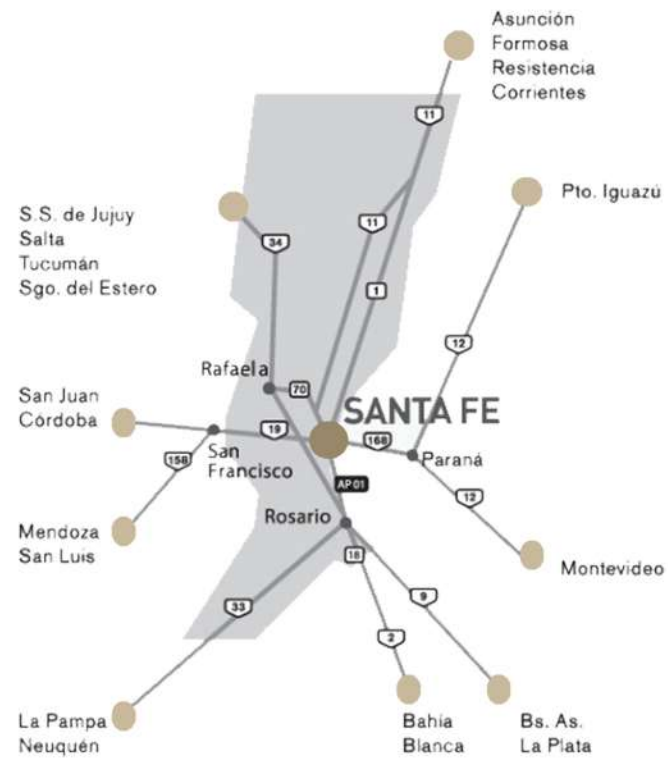
7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

1. SITIO

ESCALA MACRO REGIONAL

SITIO DE ESTUDIO



Santa Fe se ubica en el **centro-este** de la Argentina, pertenece a la región geográfica denominada llanura pampeana y se inserta en la zona litoral del país. Esta región presenta un disponibilidad de recursos naturales que le permiten integrarse a los procesos económicos - productivos del país, influyendo el Río Paraná de manera notable en la zona.

Santa Fe es una ciudad histórica, fundada en 1573. Su condición de **ciudad-puerto y capital** de la provincia le da una particular vida económica y social. También es la octava ciudad más poblada de la Argentina.



CIUDAD-PUERTO



Está inserta en el **eje fluvial del Río Paraná** y forma parte del cordón noroeste que atraviesa otros centros urbanos productivos como Buenos Aires y Rosario.

Por lo tanto, gracias a esta importante red vial, está comunicada con otras provincias y países limítrofes. Su ubicación estratégica permite acceder a ella desde los cuatro puntos cardinales.



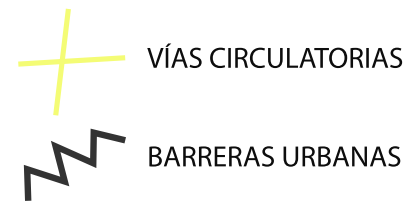
1. SITIO

ESCALA MACRO - CIUDAD DE SANTA FE DIAGNÓSTICO

MOVILIDAD



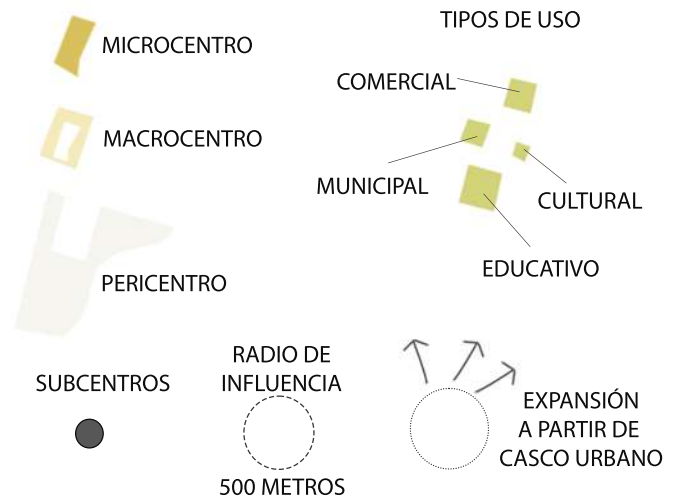
- Carece de vías de conexiones directas que le permitan abastecerse a lo largo y a lo ancho de toda la ciudad, es decir en sentido Este-Oeste y en sentido Norte-Sur.
- Se encuentran zonas totalmente desconectadas de las vías, generalmente los suburbios, quedando fuera de la urbanización.
- Desconexión entre el río y la ciudad por barreras urbanas, debido a las calles principales de gran flujo circulatorio (tanto de transporte pesado como vehículos mediados) que dividen estas dos



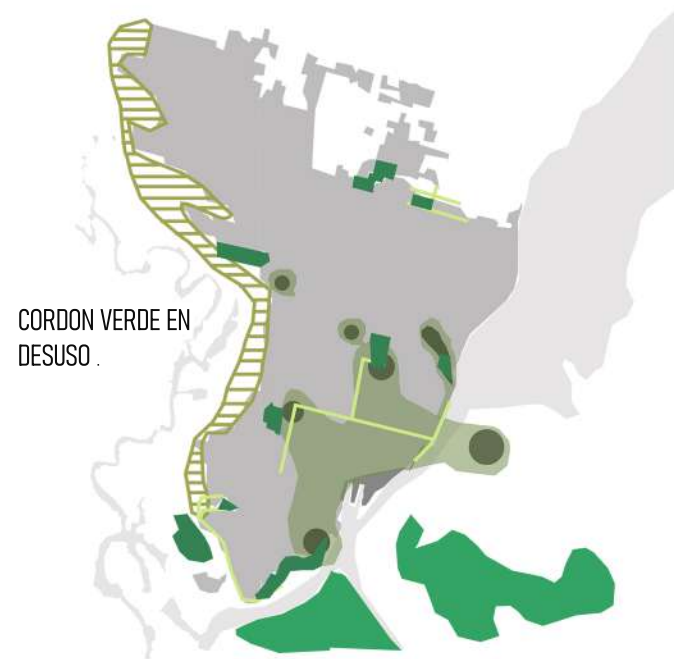
PROGRAMACIÓN



- A partir del casco urbano histórico se extienden por las vías de circulación principal el crecimiento de los sub-centros.
- Cada subcentro tiene un radio de influencia de 500 metros, dejando afuera a las demás áreas.



ESPACIO PÚBLICO



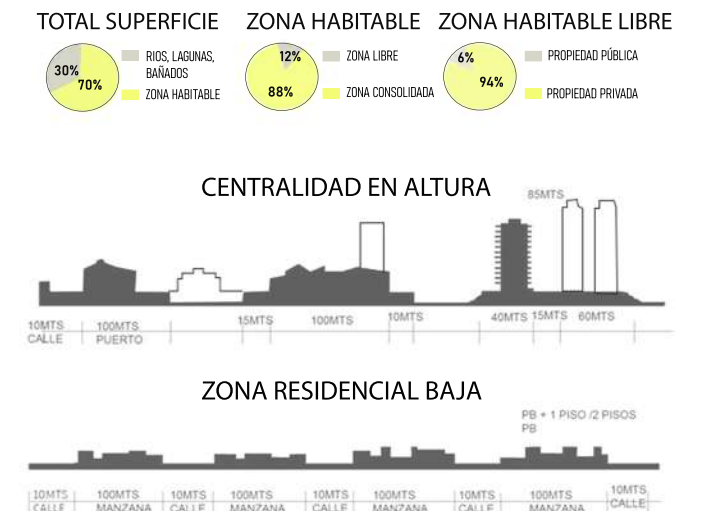
- Falta de uso de los espacios verdes, tanto dentro de la ciudad como por fuera.
- Concentración de los pocos espacios verdes en uso en una sola zona.



DENSIDAD



- Concentración de mayor densidad en el casco urbano histórico de la ciudad y sus alrededores. A partir de él, la densidad disminuye notablemente.



1. SITIO

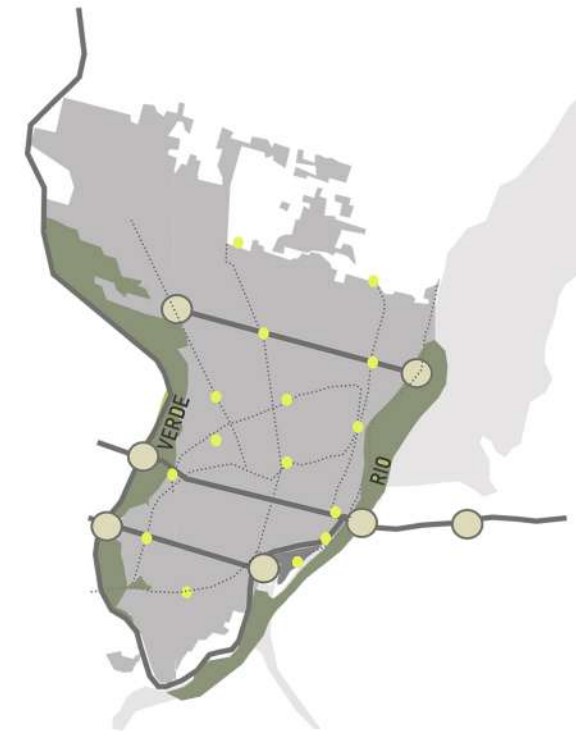
ESCALA MACRO - CIUDAD DE SANTA FE
LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS "RECONVERSIÓN DEL PUERTO DE SANTA FE"

MOVILIDAD



- Priorización de la circulación de **transporte pesado** sobre las vías periféricas a la ciudad.
- Tratamiento de la **autopista en el sector portuario** a través de su soterramiento, para así eliminar la barrera urbana que se produce actualmente.
- Completamiento de **vías principales** de la ciudad para lograr una conexión directa en todos los sentidos.
- Refuncionalización de antiguas **vías ferroviarias en desuso**, a partir de la instalación de biciesendas y caminos peatonales.

PROGRAMACIÓN



- Unión entre el cordón **verde periférico y la costa** del Río Paraná a través de la implantación de **grandes equipamientos**, que a su vez se ubiquen en concordancia con las **vías principales** de circulación de la ciudad, las cuales permitirán fácil acceso y conectividad entre ellas.
- Implantación de **equipamientos complementarios** de menor calibre sobre la red de refuncionalización de las **vías ferroviarias en desuso** para el incentivo de reactivación de las zonas.

- GRANDES EQUIPAMIENTOS
- EQUIPAMIENTOS COMPLEMENTARIOS

ESPACIO PÚBLICO



- **Contención del crecimiento urbano** a partir de la propuesta de un **cordón verde**, donde en algunos sectores es una reserva natural y en otros, parques accesibles.
- Tratamiento de la costa a partir de **parques lineales** que tengan conexión directa con el Río Paraná.
- Dentro de la ciudad, en la refuncionalización de las vías ferroviarias en desuso planteada anteriormente, se propone la construcción de **parques lineales** que conformen una **red de conexión** para toda la ciudad.

- ZONA DE RESERVAS
- PARQUES PUBLICOS
- PLAZAS PUBLICAS
- PARQUE LINEAL

DENSIDAD

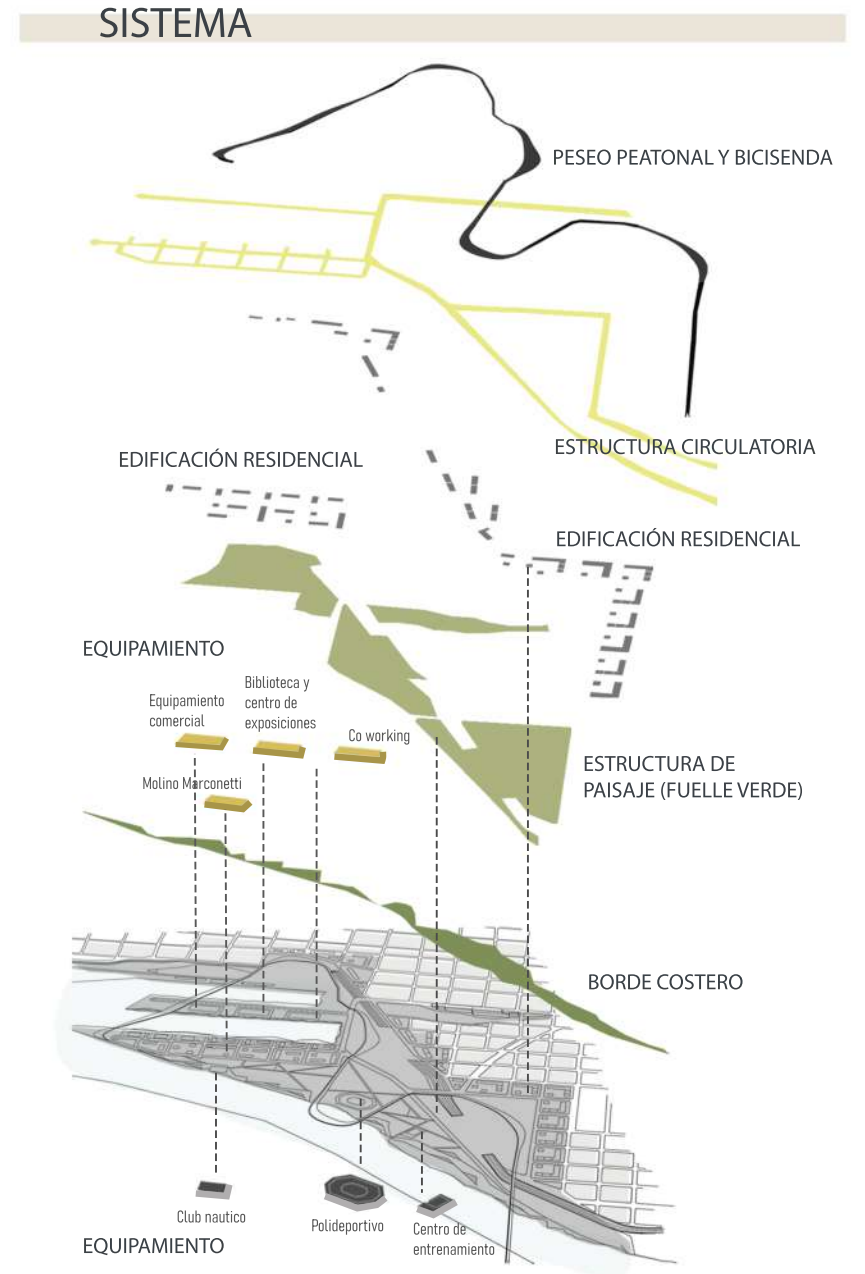


- Se propone **elegir la densidad sobre las vías circulatorias y sobre las vías verdes** refuncionalizadas, entendiendo así una equidad, generando una **descentralización del tejido del casco histórico** de la ciudad.
- Planificación de **nuevas densidades en el puerto**.
- Reubicación de viviendas en **zonas de riesgo hídrico**.

- PLANIFICACIÓN DE NUEVAS DENSIDADES EN EL PUERTO
- REUBICACIÓN DE VIVIENDAS EN ZONAS DE RIESGO HÍDRICO

1. SITIO

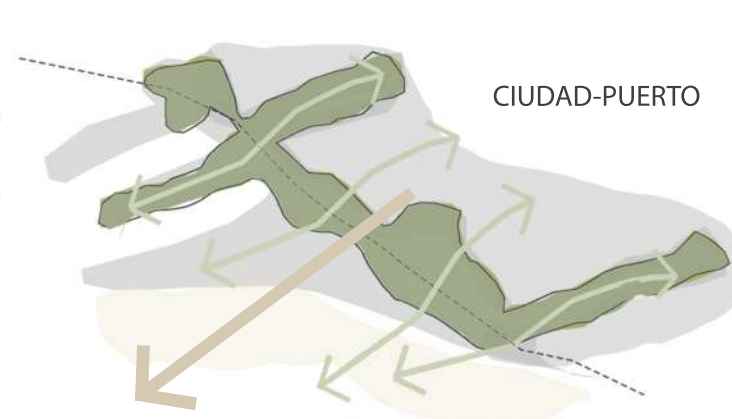
ESCALA MICRO - PUERTO DE SANTA FE
"EL VERDE COMO ARTICULADOR"



PROPUESTA

Se plantea la consolidación de un **cordón verde lineal** que cose el tejido urbano y lo conecta con la costa del Río Paraná, generando la **unificación del sector portuario con la ciudad**. El espacio verde atraviesa superiormente a la Avenida Alem, que deja de ser una barrera urbana a partir de su **soterramiento y despeje del transporte pesado**. Por otro lado se plantea la ubicación de equipamientos sobre la costa que invita al peatón a hacer uso de la misma, **refuncionalizando** la relación con el río. Estos equipamientos son deportivos, recreativos, culturales de viviendas y de trabajo.

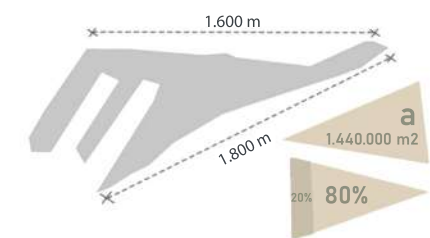
VERDE ARTICULADOR



USOS Y SOTERRAMIENTO



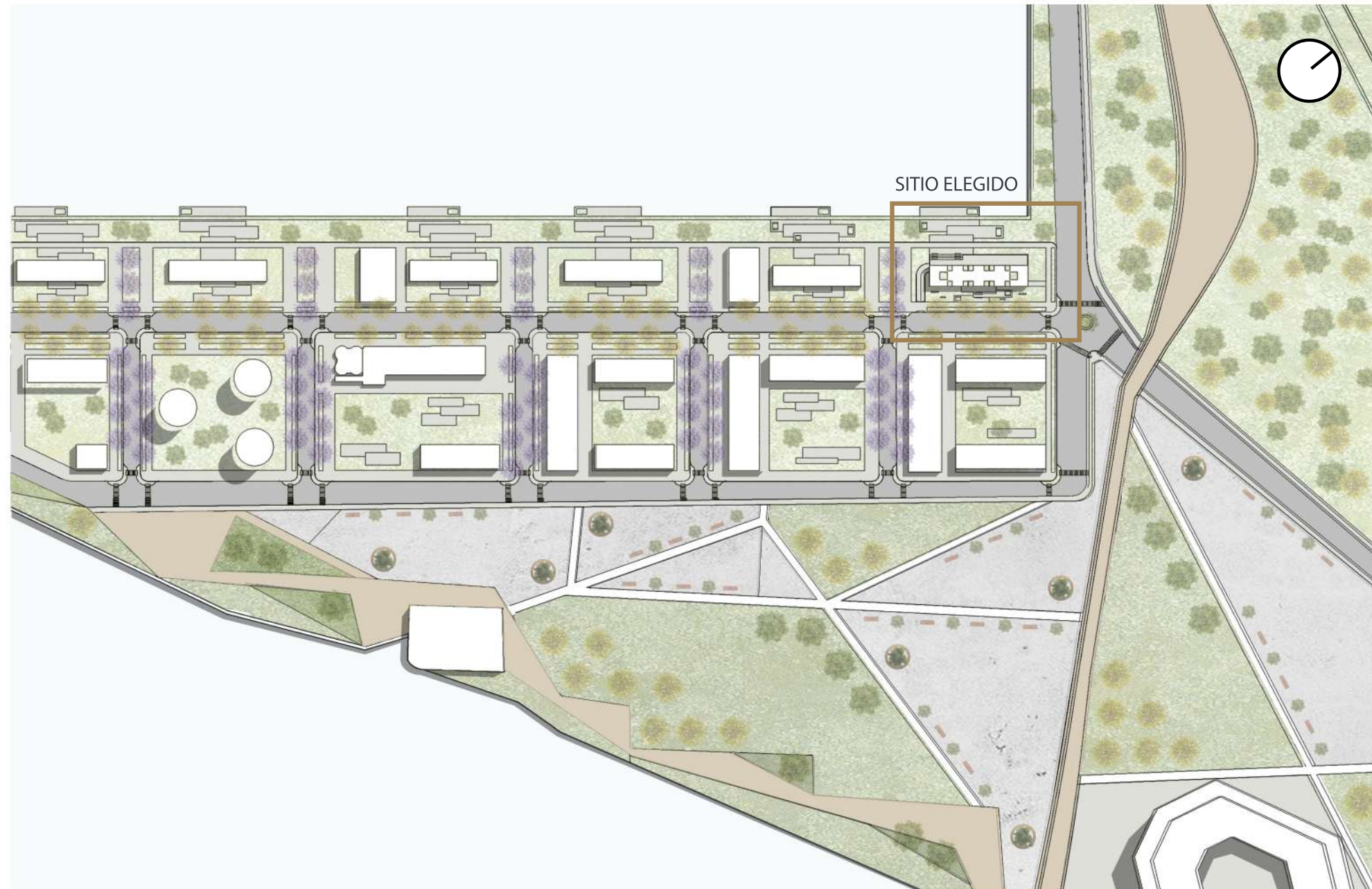
DIMENSIONES



La elección del porcentaje de ocupación 80/20 se debe a la preservación del espacio verde como pulmón, donde la ocupación del equipamiento influye lo menos posible sobre el sector, promoviendo una mayor sustentabilidad.

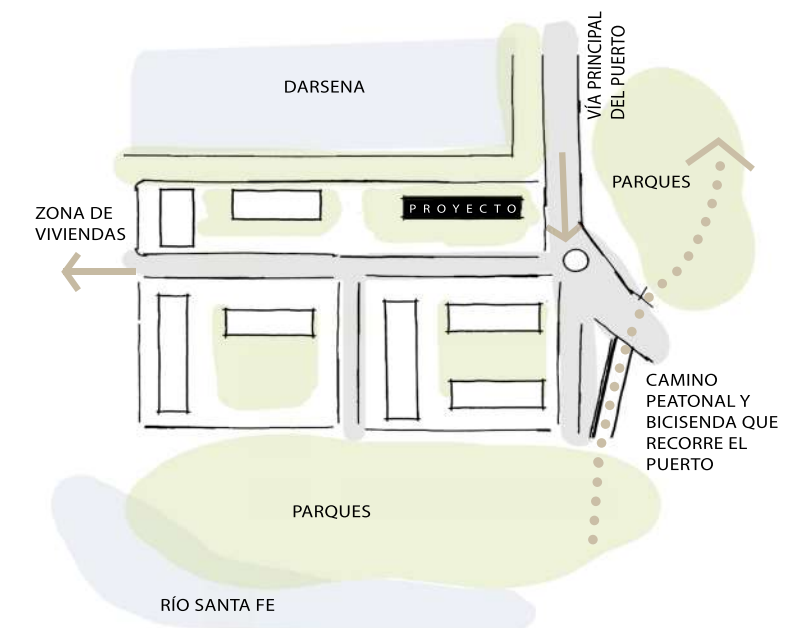
1. SITIO

ESCALA SECTOR - EDIFICACIÓN RESIDENCIAL



SITIO ELEGIDO

El lugar de implantación elegido, está situado en la **franja de viviendas** anteriormente proyectado en el Master Plan del Puerto Santa Fe. Contiene **vistas panorámicas** al río y está rodeado de grandes parques, zonas comerciales, culturales, recreativos y deportivos. Se encuentra a su derecha la calle principal que accede y recorre el puerto, otorgando un **acceso vehicular rápido** para el proyecto. Al estar en zona de viviendas con calles de **escala barrial** y mucha **naturaleza a sus alrededores**, esta pensado para ser un lugar tranquilo. Presenta recorridos peatonales y bicisendas para la comunidad.



ESTRATEGIAS PROYECTUALES BÁSICAS

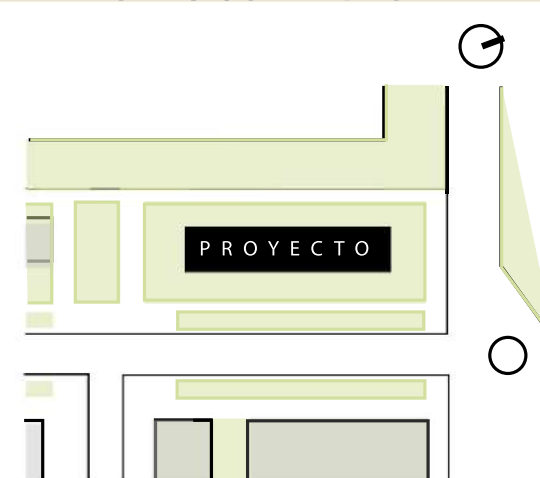
Cada decisión tomada en el proyecto influye en ciertas estrategias que aporta el sitio elegido:

- Las terrazas de las viviendas estarán ubicadas de manera que reciban sol y tengan **visuales a las dársenas**.
- El espacio conector vecinal: el proyecto aportará equipamiento de un **nodo de encuentro** para toda la zona de viviendas.
- Si bien la calle principal aporta accesibilidad, los accesos peatonales y vehiculares se darán por la **calle de escala barrial**.

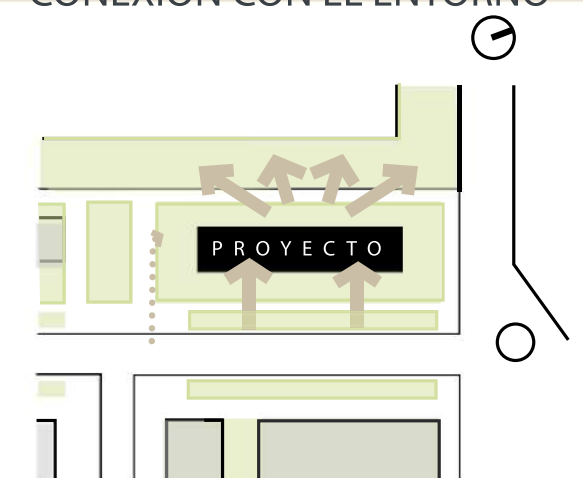
ASOLEAMIENTO Y VISUALES



ESPACIOS VERDES



CONEXIÓN CON EL ENTORNO



1. SITIO

ADAPTACIÓN PAISAJÍSTICA

FLORA AUTÓCTONA

Pensar en el sitio y en el entorno que rodea el proyecto, nos conlleva a analizar la flora autóctona de la ciudad. Es importante poder incorporar sus especies a todos los espacios verdes que se presentan, y así generar la impronta de **valorizar y rescatar la fauna y flora nativa.**

A partir de este estudio previo para el conocimiento de la flora nativa de Santa Fe, como así también las eco regiones en donde habitan y la importancia de **fomentar su cuidado y preservación**, se selecciono que tipos de árboles y arbustos podrían aportar a los espacios exteriores. Los tamaños de cada árbol fue esencial para el diseño paisajístico:

- Los árboles más grandes se colocarán en las veredas, para arrojar sombra a los caminos peatonales y vehiculares.
- Los árboles medianos serán colocados en el entorno inmediato al proyecto, para generar espacios cerca de estos, donde se pueda disfrutar sin invadir visualmente.
- Los arbustos serán colocados en todas las zonas verdes de la zona para otorgar un ambiente más colorido y atraer aves y mariposas.

Conocer la lógica circular de los ecosistemas y los **modos de organización de las diferentes especies** para comprender que somos parte de esos ciclos de vida fomentando el concepto de interdependencia de los mismos. Conformar una **racionalidad ambiental** crítica sobre las acciones humanas en los entornos, las cuales son determinantes para el futuro de nuestra sociedad y de todas las especies vivas que comparten el territorio.



1. CHAÑAR BREA

Arbol mediano para el entorno inmediato del proyecto.

TIPO DE VIDA	MEDIDAS	RIEGO	EXPOSICIÓN
ÁRBOL	ALTO: 9 m DIÁMETRO: 4 m	ESCASO	SOL
FAUNA QUE ATRAE:			
Aves	Polinizadores		



2. TIPA BLANCA

Arbol de tamaño grande para las veredas.

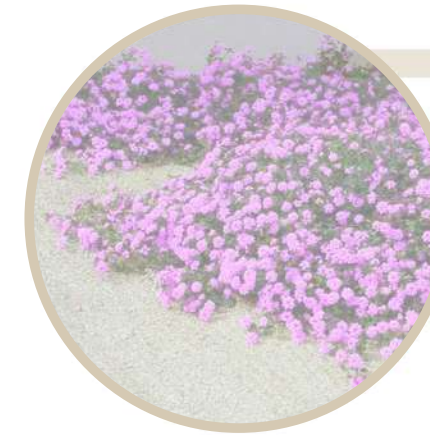
TIPO DE VIDA	MEDIDAS	RIEGO	EXPOSICIÓN
ÁRBOL	ALTO: 30 m DIÁMETRO: 8 m	MEDIO	SOL / MEDIA SOMBRA
FAUNA QUE ATRAE:			
Aves	Orugas de mariposas	Polinizadores	



3. JACARANDÁ

Arbol de tamaño mediano para los pasajes.

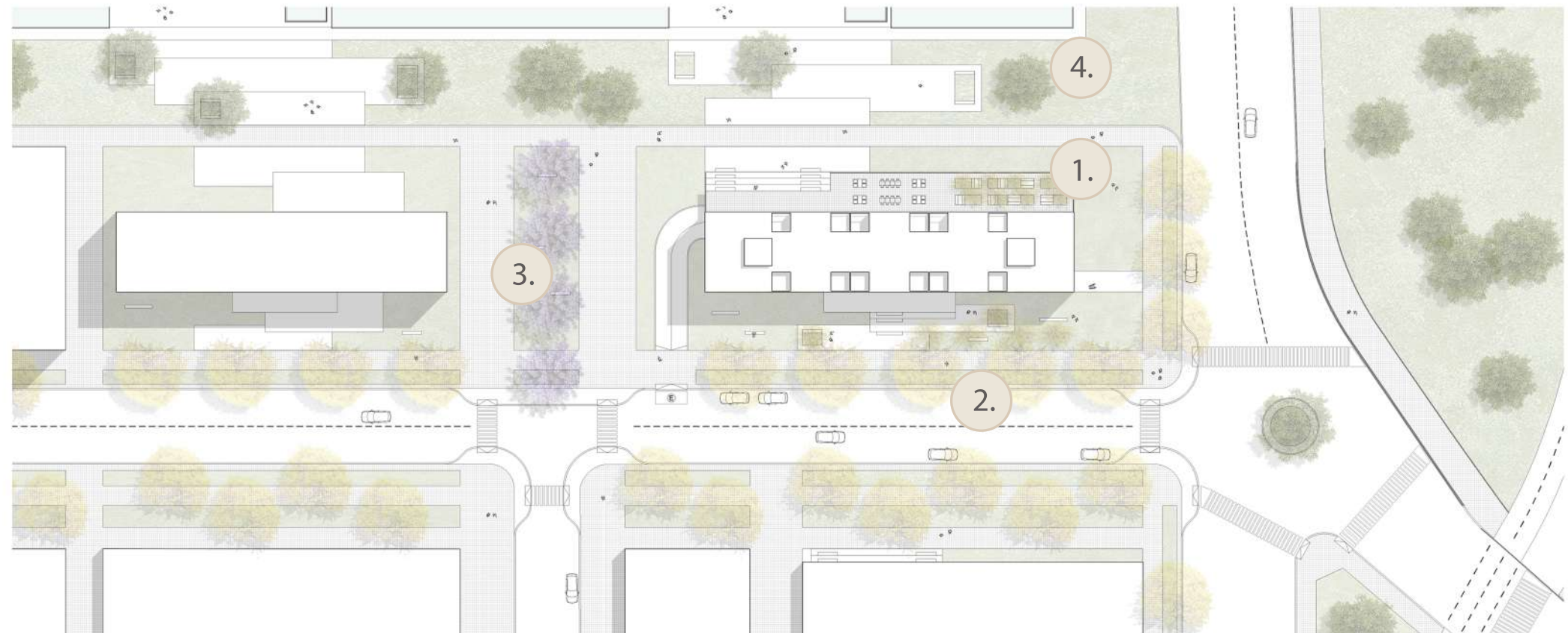
TIPO DE VIDA	MEDIDAS	RIEGO	EXPOSICIÓN
ÁRBOL	ALTO: 15 m DIÁMETRO: 6 m	MEDIO	SOL / MEDIA SOMBRA
FAUNA QUE ATRAE:			
Aves	Picaflores	Polinizadores	



4. LANTANA MORADA

Arbustos para zonas verdes que rodean.

TIPO DE VIDA	MEDIDAS	RIEGO	EXPOSICIÓN
ARBUSTO	ALTO: 1 m DIÁMETRO: 1,5 m	ABUNDANTE	SOMBRA / MEDIA SOMBRA / SOL
FAUNA QUE ATRAE:			
Aves	Mariposas adultas	Polinizadores	



1. SITIO



2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

INTRODUCCIÓN

La **vivienda** posee una influencia enorme en el desarrollo de las personas, debido a que es en este lugar donde las lecciones más importantes de vida se llevan a cabo, es decir que este **espacio llamado hogar** o casa, juega un papel primordial en la sociedad.

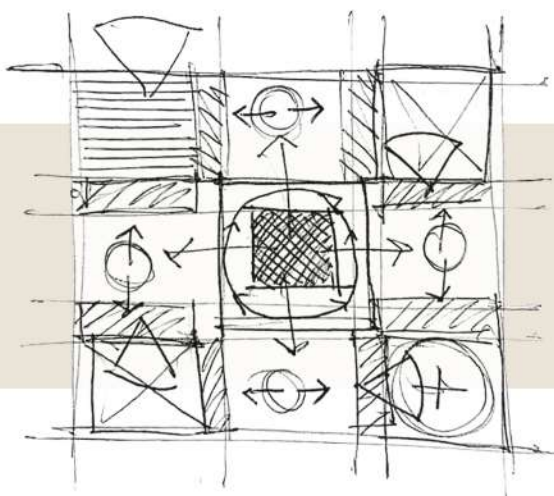
Cada proceso en la vida del humano forma parte de un ciclo, y la vivienda es parte de él, puesto que su concepción ha evolucionado en función de los cambios sociales, culturales e ideológicos del hombre.

Hablar hoy de vivienda requiere términos específicos de carácter racional, objetivo, funcional o económico en **respuesta a los problemas y/o necesidades actuales**.

Si se entiende el **proceso de habitar** como la acción de **dejar huellas**, se puede aceptar que **no existe punto de inflexión entre el proyecto, la construcción, y la vivencia de una casa**. Entre el acto de colgar un cuadro, la decisión de levantar una pared de obra o decidir la orientación de una habitación, no hay discontinuidad. Arquitecto, constructor y usuario toman sucesivamente el relevo de habitar. Todas las decisiones del proceso, cómo entra la luz en una habitación, cómo resuena o cómo se amuebla... repercuten en la casa vivida.

En este proyecto final de carrera se busca interpretar a la vivienda, centrando las estrategias de flexibilidad y el diseño tipológico según las necesidades de cada usuario.

Se propone **abordar la vivienda con una visión integral**, entre ésta, el edificio y su entorno. Generando así, mediante la integración de la comunidad, mejoras en la **accesibilidad, la habitabilidad y el bienestar de la sociedad**, teniendo presente los espacios de inclusión y de trabajo comunitario.



“EL ACCESO A LA VIVIENDA
COMO OPORTUNIDAD DE
TRANSFORMACIÓN SOCIAL”



2. TEMA

VIVIENDA EN COMUNIDAD EN EL PUERTO DE SANTA FE CONTEXTO

ACCEDER A LA VIVIENDA EN CRISIS ECONÓMICA



40.1 M
HABITANTES

12.2 M
HOGARES

13.8 M
VIVIENDAS

1.14
VIVIENDAS
por HOGAR

CRISIS HABITACIONAL
EN ARGENTINA



1 DE CADA 3 HOGARES DE
ARGENTINA NO CUENTA
CON UNA VIVIENDA ADECUADA

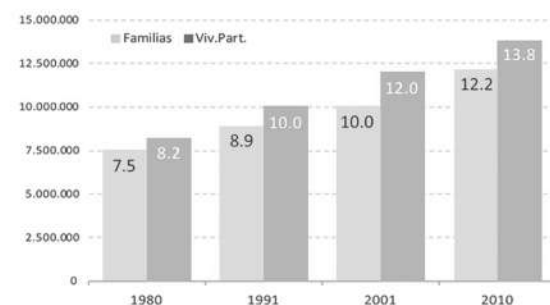
+4 MILLONES DE HOGARES
CON DÉFICIT HABITACIONAL

Con el paso del tiempo, en Argentina las **dificultades económicas** se profundizaron y eso afectó a la posibilidad de **acceder a la vivienda propia**.

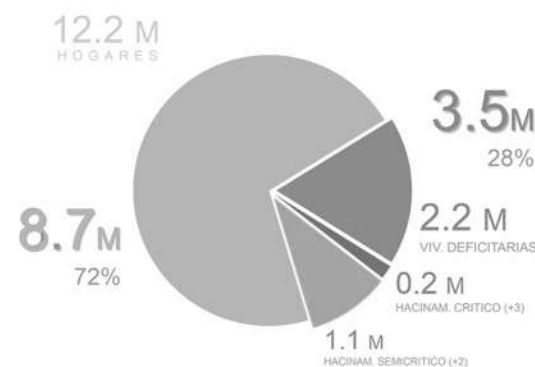
Es una realidad la **dificultad habitacional** en Argentina, y con ella se aumentan los fenómenos de hacinamiento, los encarecimientos de los alquileres, las construcciones precarias, las ausencias de condiciones sanitarias, entre otras.

Es necesario entender que **vivienda es mucho más que un espacio individual para vivir**, ya que incorpora distintos **factores de usos cotidianos que formar parte de nuestra vida**.

La política de la vivienda, debería ser parte del planeamiento de la ciudad y para esto se deben llevar a cabo políticas que tengan como objetivo **asegurar el acceso a la tierra**, como también al financiamiento para posibilitar a los sectores medios y bajos el acceso a la vivienda, servicios e infraestructuras.



30 AÑOS
154.000 FAMILIAS
187.000 VIVIENDAS



Más de dos millones de familias habitan viviendas deficitarias y otro 1.3 millones atraviesan situaciones de hacinamiento. Las condiciones deficitarias alcanzan así al 28% de los hogares.

CONTEXTO

- HACINAMIENTO** → EL 2,2% DE LOS HOGARES, QUE REÚNEN A 1,2 MILLÓN DE PERSONAS, OCUPAN VIVIENDAS EN SITUACIÓN DE HACINAMIENTO CRÍTICO (MÁS DE TRES PERSONAS EN UN CUARTO) EN DICIEMBRE DE 2022.
- FALTA DE INFRAESTRUCTURAS** → LA FALTA DE INFRAESTRUCTURA ES UNO DE LOS PRINCIPALES COMPONENTES DEL COSTO ARGENTINO. PARA TRES DE CADA CINCO SECTORES ECONÓMICOS, ESTA DEFICIENCIA TIENE UNA ALTA INCIDENCIA NEGATIVA EN SU COMPETITIVIDAD.
- POBREZA** → EL DOCUMENTO SE CENTRA EN EL 10% DE LOS HOGARES MÁS VULNERABLES CON MÁS PROBABILIDAD DE PERSISTIR EN LA POBREZA, A QUIENES DEFINE COMO POBRES CRÓNICOS.
- EXCLUSIÓN SOCIAL** → EN ARGENTINA, COMO CONDICIÓN, LA EXCLUSIÓN SOCIAL SE VINCULA A LOS DEMÁS INDICADORES, ES DECIR, LA POBREZA, LA DESOCUPACIÓN, EL SUBEMPLEO, LA PRECARIZACIÓN, ENTRE OTRAS.
- INSEGURIDAD** → EN LA ARGENTINA HAY UN MONTÓN DE FACTORES QUE CONTRIBUYEN A QUE LA INSEGURIDAD, Y EL PRINCIPAL DE ELLOS ES LA POBREZA, QUE ES EL PRINCIPAL MOTIVO DE QUE LAS PERSONAS SALGAN A DELINQUIR Y AUMENTE LA INSEGURIDAD O LA "SENSACIÓN DE INSEGURIDAD".
- SEGREGACIÓN** → LA SEGREGACIÓN GENERA PROBLEMAS URBANOS DE ACCESIBILIDAD Y DE FALTA DE SERVICIOS Y DE EQUIPAMIENTOS, Y OTROS PROBLEMAS SOCIALES DERIVADOS DEL AISLAMIENTO FÍSICO. SE GENERAN PROCESOS DE FORTIFICACIÓN EXTREMA DE UNA CLASE SOCIAL Y DE DESINTEGRACIÓN SOCIAL PARA OTROS.

2. TEMA

VIVIENDA EN COMUNIDAD EN EL PUERTO DE SANTA FE VIVIENDA COOPERATIVA

¿EN QUÉ CONSISTE LA VIVIENDA COOPERATIVA?

El modelo de vivienda cooperativa supone **dejar atrás un modelo de acceso a la vivienda basado en la especulación y el endeudamiento masivo de la población** para avanzar hacia modelos que pretenden **garantizar un derecho básico**. La **covivienda** es un modelo de tenencia que podríamos definir como **intermedio entre la propiedad y el alquiler**, donde el municipio cede suelos a las cooperativas para llevar a cabo el objetivo.

Su característica principal es que los usuarios no pagan un alquiler ni son propietarios de una parte del edificio, sino que **el edificio es propiedad de la cooperativa en sí**.

Este tipo de proyectos aspiran a desarrollar y mantener el **carácter social de la vivienda a lo largo del tiempo**, principalmente a través de la **propiedad colectiva y el derecho de uso**, características específicas y fundamentales del modelo.

...ACCESIBILIDAD...

LA COVIVIENDA ES UNA OPORTUNIDAD Y ALTERNATIVA PARA LOS USUARIOS DE LA COOPERATIVA, FACILITANDO EL ACCESO A UNA VIVIENDA DIGNA Y ACCESIBLE.

...COLABORACIÓN...

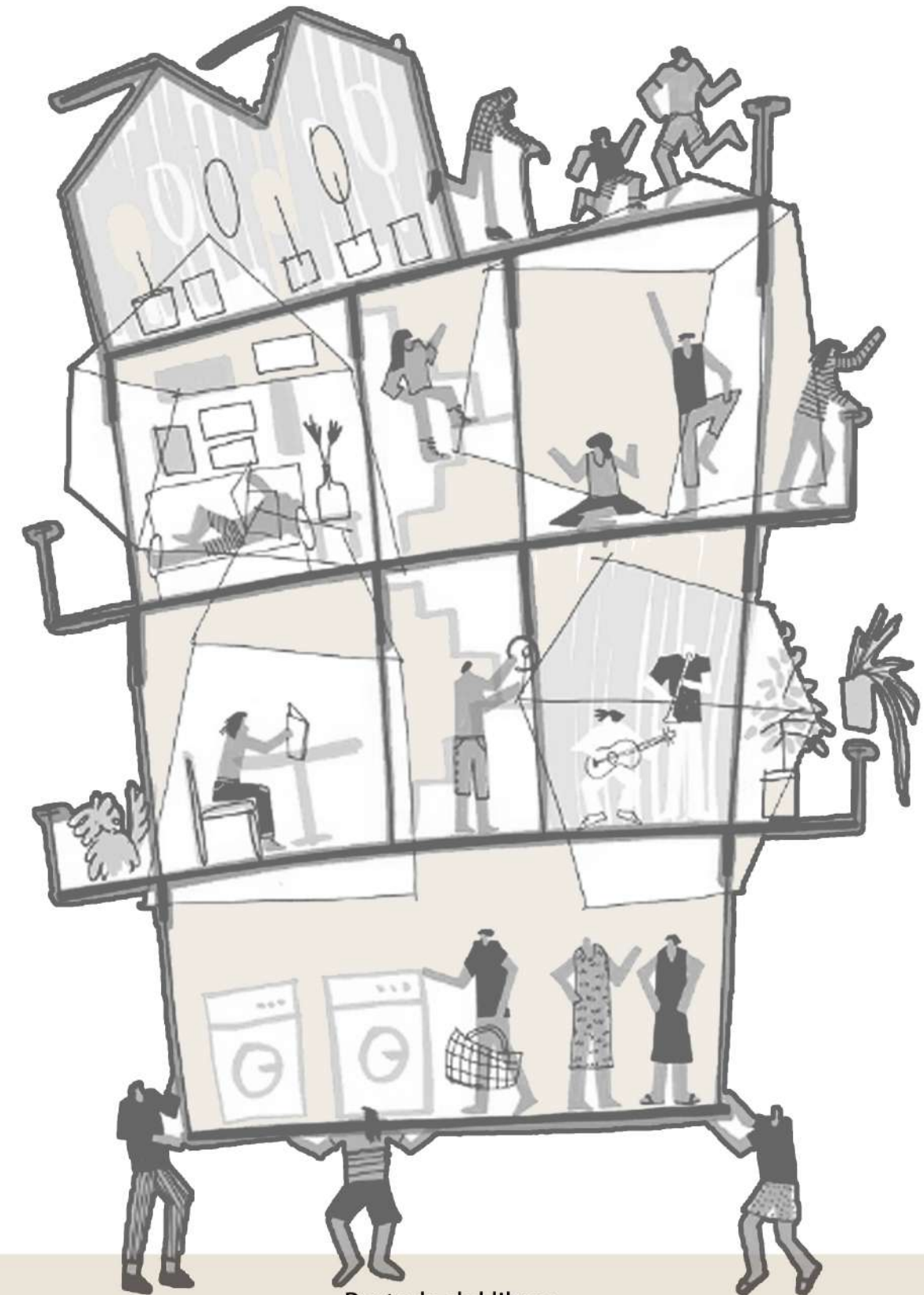
HACER PARTE A LOS FUTUROS USUARIOS EN LA ETAPA PROYECTUAL Y CONSTRUCTIVA, ADAPTANDO LA VIVIENDA A LA NECESIDAD DE CADA UNO DE ELLOS.

...SOSTENIBILIDAD...

SE ENFATIZA LA IMPORTANCIA DEL ASOLEAMIENTO, LA VENTILACIÓN, PARA EL CONFORT DE LOS USUARIOS. LA CONSTRUCCIÓN TRADICIONAL DESAPARECE, SE TIENE EN CUENTA LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE SEAN SOSTENIBLES EN EL TIEMPO, DE RÁPIDO Y FÁCIL MONTAJE Y ECONÓMICO.

...COOPERATIVA...

NO SE VIVE DE UNA FORMA INDIVIDUALIZADA, SINO QUE SE COMPARTEN LOS ESPACIOS Y LA VIDA EN SÍ ENTRE LOS VECINOS, TANTO DE LA COMUNIDAD COMO LOS DEL BARRIO.



Portada del libro:
Habitar en comunidad: La vivienda cooperativa en cesión de uso.
-Lacol y La Ciutat Invisible

2. TEMA

VIVIENDA EN COMUNIDAD EN EL PUERTO DE SANTA FE

VIVIENDA COOPERATIVA

USUARIOS

VIVIR EN COMUNIDAD



Por parte de la arquitectura y los arquitectos, se debe hacer un esfuerzo para proyectar obras de usos colectivos que sean **sostenibles e integrados con su entorno**, en donde no solo se de respuesta a la vivienda, sino que también a las necesidades del entorno en el que se implanta.

La vivienda colectiva es un ámbito donde sus habitantes han tenido poco protagonismo en su promoción y definición. Generalmente los usuarios llegan una vez terminado el edificio, es decir que los futuros habitantes son totalmente desconocidos, abstractos, representados por "lo que le mercado quiere", lo que se vende más y a mejor precio, siendo el usuario el que se adapta al proyecto y dejando al margen a quienes quedan fuera de ese sistema.



NO ES EL CASO DE LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA, DONDE LA FUTURA COMUNIDAD SUELE SER LA IMPULSORA DE LA PROMOCIÓN, UN HECHO DIFERENCIAL QUE TIENE LA CAPACIDAD DE GENERAR UN IMPACTO EN EL PROCESO Y EL RESULTADO DEL PROYECTO.

NUEVAS FORMAS DE HABITAR

FAMILIAS ANTERIORMENTE

VINCULOS INFLEXIBLES



- "Familias tipo": integradas por **madre, padre e hijos, son inalterables y duraderos en el tiempo**. Esto conlleva que no necesiten grandes cambios en la vivienda, todo se mantiene estático.

ROLES DEFINIDOS



Cada integrante tiene su función en la familia: el hombre trabaja fuera de la casa y la mujer cuida a sus hijos y lleva a cabo las tareas del hogar.

FAMILIAS ACTUALMENTE

VINCULOS FLEXIBLES



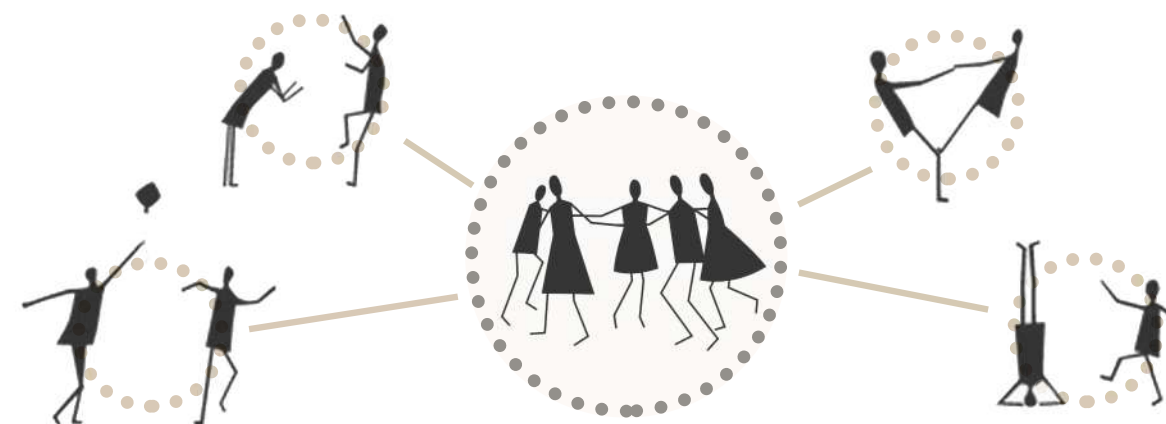
Nuevos modelos de familia: **los vínculos varían** y cambian constantemente, y consigo varía la vivienda, la cual tiene que estar preparada para esa **flexibilidad**.

ROLES INDEFINIDOS



Cada integrante aporta su parte a la vivienda y convivencia, no hay roles definidos, **funciona según las necesidades que se presenten** y los trabajos y sus modalidades pueden ser cambiantes también.

LA SUMA DE LOS NUEVOS MODELOS DE FAMILIA, CADA UNO CON SUS DIFERENTES ASPECTOS Y COSTUMBRES, FORMARÁN UNA COMUNIDAD COOPERATIVA EN EL PROYECTO. LAS RELACIONES ENTRE LOS USUARIOS, CREARÁ LAZOS FORMANDO UNA "VIVIENDA ENTRE TODOS", "UNA GRAN FAMILIA". ESTO SE ACOMPAÑARÁ CON LOS ESPACIOS EN COMÚN PARA DESARROLLAR Y COMPARTIR EL HÁBITAT COLECTIVO.



2. TEMA

VIVIENDA EN COMUNIDAD EN EL PUERTO DE SANTA FE REFERENTES

REFERENTE DE TEMA

LA BORDA VIVIENDA COOPERATIVA | LACOL | 2014 | BARCELONA



Planteo de re-definir el programa de la vivienda colectiva:
Este proyecto de viviendas cooperativas contiene 28 viviendas (de 40, 60 y 75m²) con espacios comunitarios que permiten estirar el hecho de **habitar desde el espacio privado hacia el espacio público para potenciar la vida comunitaria y vecinal.**

REFERENTE DE VIVIENDA FLEXIBLE

SAN MARTIN DE TOUR | HAMPTON-RIVOIRA | 2006 | PALERMO, BS. AS.



Esta obra, se encuentra junto a un parque lineal que acompaña al ferrocarril, y está integrado al jardín propio del conjunto. Plantea **flexibilidad en las viviendas a partir de una caja neutra con los servicios en una isla central**, dejando la superficie perimetral libre para la mayor flexibilidad en el armado de la vivienda.

REFERENTE DE VIVIENDA EN CRECIMIENTO

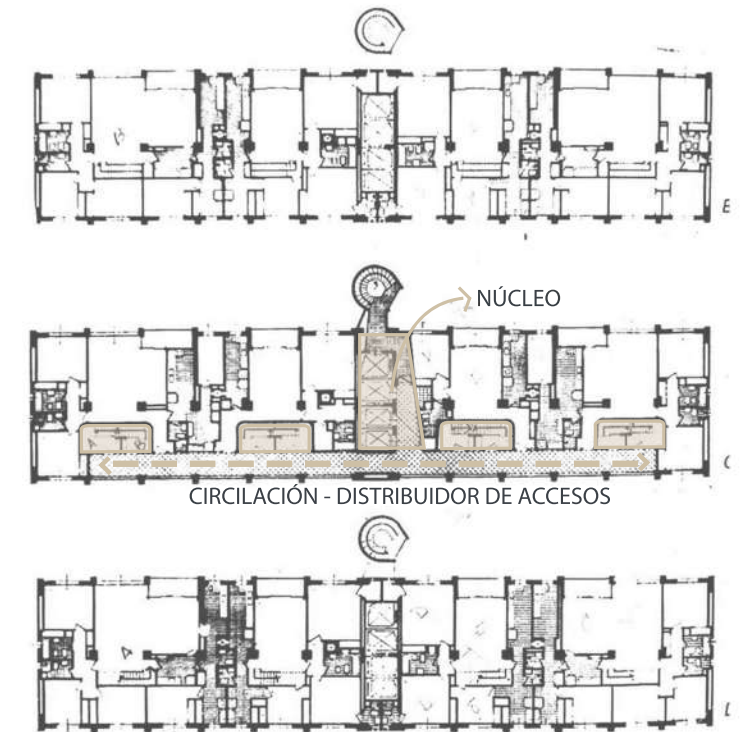
CONCURSO DE VIVIENDA SOCIAL | PARODI-MARTÍNEZ-AGUILAR-NIETO | 2017 | BELÉN, PERÚ



Concurso de vivienda social "Construye para Crecer", con proyección a distintas **etapas de crecimiento**, busca sentar bases que sostengan una forma flexible de habitar. Viviendas progresivas como una alternativa que permite a los usuarios modificar y ampliar sus viviendas **de acuerdo a sus necesidades y posibilidades económicas**. Una forma de **vivir tanto elemental como libre**, a través de un **sólido núcleo** conformado por una estructura que da soporte a **actividades cambiantes**.

REFERENTE DE ORGANIZACIÓN CIRCULATORIA

TALCAHUANO Y PARAGUAY | MOREA-MOREA | 1957 | BUENOS AIRES



Esta obra plantea un **paquete de tres pisos de viviendas**, donde el piso del centro contiene una **única circulación para todas estas viviendas**. Desde esa circulación se distribuyen escaleras, llegando así a las viviendas superiores, y a las viviendas inferiores.

1. SITIO



Section	Relative Length
1. SITIO	~35%
2. TEMA	~55%
3. PROGRAMA	~45%
4. PROYECTO	~40%
5. VIVIENDA	~55%
6. TÉCNICO	~65%
7. INSTALACIONES	~45%
8. CONCLUSIONES	~55%

2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

3. PROGRAMA

CUALIFICACIÓN

"LA CASA ES TODO EL EDIFICIO"

CUALIFICACIÓN DEL PROGRAMA

Los espacios que estructuran un edificio de convivencia son los **espacios colectivos y de uso comunitario**. Estos son los que dan sentido e **identidad al proyecto social** y se convierten en el elemento central del proceso de codiseño arquitectónico.

1. ESPACIOS DE USO COMUNITARIO

Los espacios de planta baja se destinan íntegramente a usos compartidos de la comunidad y el barrio, como **nodo para el barrio** y facilitador de espacios de relación con el exterior.



TALLERES Y TRABAJO

ESPACIOS FLEXIBLES PARA DIFERENTES ACTIVIDADES: TALLERES O CURSOS PARA FORMACIÓN E INSERCIÓN EN EL AMBITO LABORAL Y APOYO EDUCATIVO. TAMBIÉN ESPACIOS PARA LLEVAR A CABO DIFERENTES TRABAJOS

CAFÉ/BAR

ESPACIOS DE INTERACCIÓN Y OCIO, COMUNICADOR ENTRE LA PLAZA DE ACCESO Y EL PUERTO.

Estos usos, que se encuentran en planta baja, están **conectados con el entorno**: acompañados por la plaza de acceso por un lado, y las vistas a las dársenas por el otro. Todos estos equipamientos, generan **movimiento de personas de día y de noche**, aportando mayor seguridad al barrio.

2. ESPACIOS DE USO COLECTIVO

El proyecto contempla un tipo de espacio colectivo intermedio, que no son **ni 100% privativo ni 100% comunitario**. Son espacios exteriores o interiores, donde se creará un **vínculo** entre los vecinos, compartiendo momentos y espacios.



CALLE - VIVIENDA

ESTOS LUGARES, AL DISTRIBUIR TODOS LOS ACCESOS A LAS VIVIENDAS, TIENEN VOCACIÓN DE ESPACIOS DE EXPANSIÓN, CON MOBILIARIOS DE EXTERIOR.



ESPACIOS FLEXIBLES

ESTOS ESPACIOS, SON INTERIORES, SI BIEN CADA ESPACIO TIENE SU FUNCIONALIDAD (SUM, GIMNASIO, TERRAZA), SON FLEXIBLES Y SE PUEDEN DESARROLLAR ACTIVIDADES EN COMUNIDAD O DE INDIVIDUALIDAD.



SERVICIOS

LOS ESPACIOS FLEXIBLES TAMBIÉN ALOJARÁN LOS ESPACIOS DE LAVANDERÍA COMPARTIDA CON LAVADORA Y TENDEDERO, PARRILLAS, COCINAS.



3. PROGRAMA

CUALIFICACIÓN

"LA CASA ES TODO EL EDIFICIO"

3. ESPACIOS DE USO PRIVATIVO

Por último llegamos a los 15 espacios de uso privativo, **las viviendas**. Estos espacios son los de uso exclusivo por cada unidad de convivencia.



VIVIENDAS

CADA UNA DE ELLAS SERÁ DIFERENTE, TANTO POR LOS METROS CUADRADOS, COMO POR LA IDENTIDAD QUE LE DE CADA FAMILIA/USUARIO, ADAPTANDO LA VIVIENDA A SUS NECESIDADES, A SU NÚMERO DE HABITANTES, A SU FUTURO NÚMERO DE HABITANTES, A SUS TRABAJOS, A SU FORMA DE VIVIR, ET

LA VIVIENDA

A principios del siglo XX, luego de la Revolución Industrial, en las sociedades se proclamaba la necesidad de generar un espíritu de "producción masiva", entendiendo la vivienda como "una máquina de vivir", frase popular de Le Corbusier, mediante el Movimiento Moderno. Pero, uno de los principales problemas de este suceso, radicó en no entender, o no presentar atención, a la necesidades subjetivas de los usuarios por diferenciarse unos de otros: **no existe un único modo de habitar.**

Desde ese entonces, se puede decir que se vuelve al principio de la historia, a la vivienda individual, pero esta vez analizando los **diferentes modos de habitar.**



PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE LA VIVIENDA



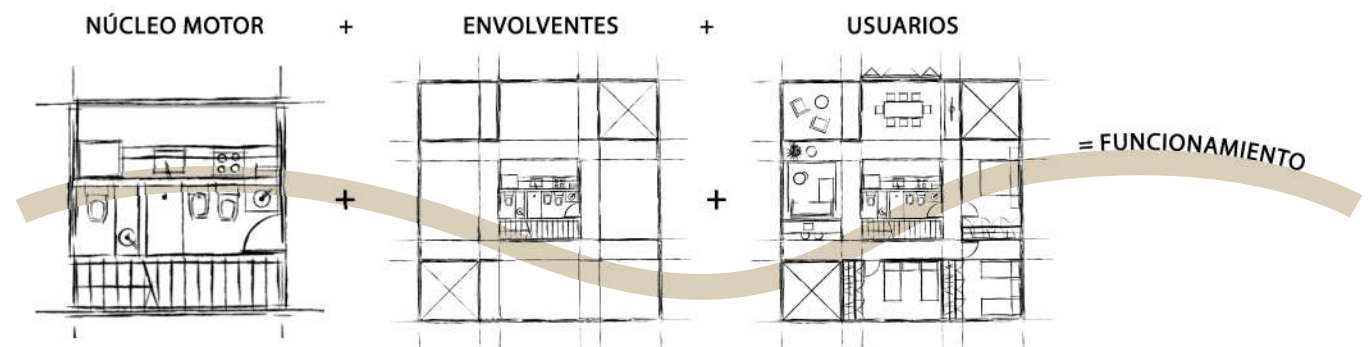
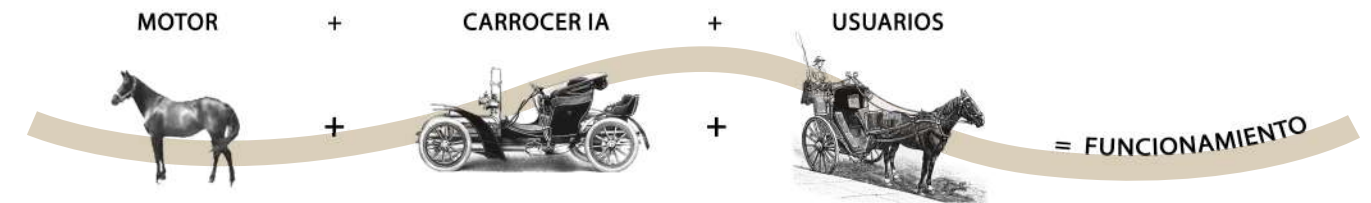
PRODUCCIÓN MASIVA DE "MÁQUINAS DE VIVIR"

"LA VIVIENDA COMO HÁBITAT EN PERMANENTE EVOLUCIÓN."

Transformar es hacer cambiar de forma. Transmutar, convertir una cosa en otra. En este caso transformar implica **recrear**. La **heterogeneidad de las formas de vivir y de habitar** hace de cada lugar **único e irrepetible**. La apropiación que hace cada usuario crea programas propios (talleres, espacio de juegos, trabajo).

Es importante conformar **espacios habitables** que incorporen nuevos ámbitos de intimidad y distintas formas de agrupación; en una localización que fomente el transporte sostenible, la relación con el barrio y equipamientos.

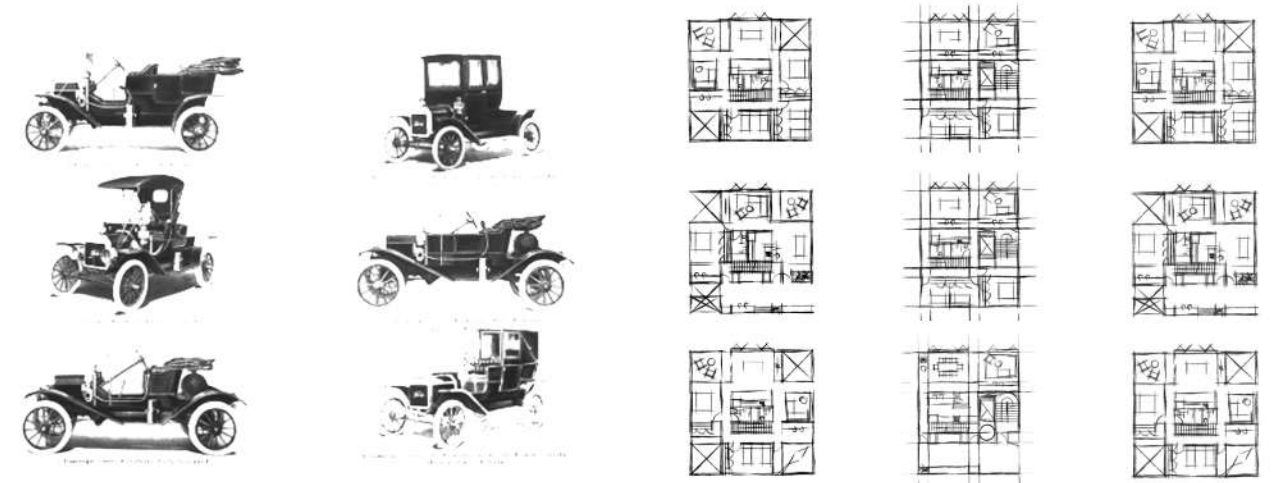
La vivienda de hoy debe ser **capaz de resolver distintas actividades y funciones que cambian el concepto de vivienda tipo** (resolver las necesidades básicas del alojamiento), debe reunir ciertas condiciones que brinden una alta calidad de hábitat.



EL USUARIO NO SE ADAPTA A LA VIVIENDA, LA VIVIENDA SE ADAPTA AL USUARIO

TODOS LOS MODELOS SEGUN DEMANDA ESPECÍFICA

CONFIGURACION DE LA VIVIENDA SEGUN DEMANDA ESPECÍFICA



3. PROGRAMA

CUANTIFICACIÓN

"LA CASA ES TODO EL EDIFICIO"

CUANTIFICACIÓN DEL PROGRAMA

PROGRAMA	M2 CUB.	M2 SEMICUB.	CANT.
1 ESPACIO DE USO COMUNITARIO			
1. Talleres / trabajo	96		
2. Bar/ café	72		
3. Expansiones semicubiertas		192	
4. Expansiones descubiertas		279 (descub.)	
TOTAL	168	471	
2 ESPACIO DE USO COLECTIVO			
1. Hall de acceso	44		
2. Calle-vivienda		152	
3. SUM		36	
4. Actividades físicas		36	
5. Lavandería		36	
6. Terraza accesible		36	
TOTAL	44	296	
3 ESPACIO DE USO PRIVATIVO			
1. Vivienda A duplex (5/6 usuarios)	120		4
2. Vivienda B (4/5 usuarios)	100		4
3. Vivienda C (4/6 usuarios)	115	12	6
4. Vivienda D (4/6 usuarios)	115	12	6
5. Vivienda E (2 usuarios)	70	12	6
TOTAL	2680	216	
4 SERVICIOS			
1. 33 Estacionamientos + circulación vehic.	853.5		
2. 16 Bauleras	80		
3. Núcleo vertical	304		
4. Circulaciones	121	177	
4. Servicios (biciclet., salas de maq., guardado) 100			
TOTAL	1458.5	177	
TOTAL DEL EDIFICIO	4138.5	1160	

1 ESPACIO DE USO COMUNITARIO



1. Talleres / trabajo	15.0 %
2. Bar/ café	11.3 %
3. Expans. semicub.	30.0 %
4. Expans. descub.	43.7 %

2 ESPACIO DE USO COLECTIVO



1. Hall de acceso	12.9 %
2. Calle-vivienda	44.7 %
3. SUM	10.6 %
4. Actividades física	10.6 %
5. Lavandería	10.6 %
6. Terraza accesible	10.6 %

3 ESPACIO DE USO PRIVATIVO



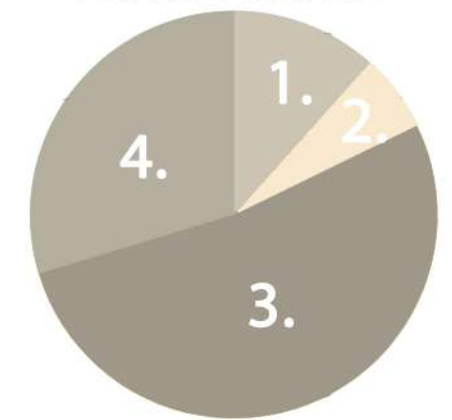
1. Vivienda A	16.6 %
2. Vivienda B	13.8 %
3. Vivienda C	26.3 %
4. Vivienda D	26.3 %
4. Vivienda E	17.0 %

4 SERVICIOS



1. Estacionamientos	52.2 %
2. Bauleras	4.9 %
3. Núcleo vertical	18.6 %
4. Circulaciones	18.2 %
5. Servicios	6.1 %

TOTAL DEL EDIFICIO



1. USO COMUNITARIO	11.6 %
2. USO COLECTIVO	6.2 %
3. USO PRIVATIVO	52.6 %
4. SERVICIOS	29.7 %

1. SITIO



2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

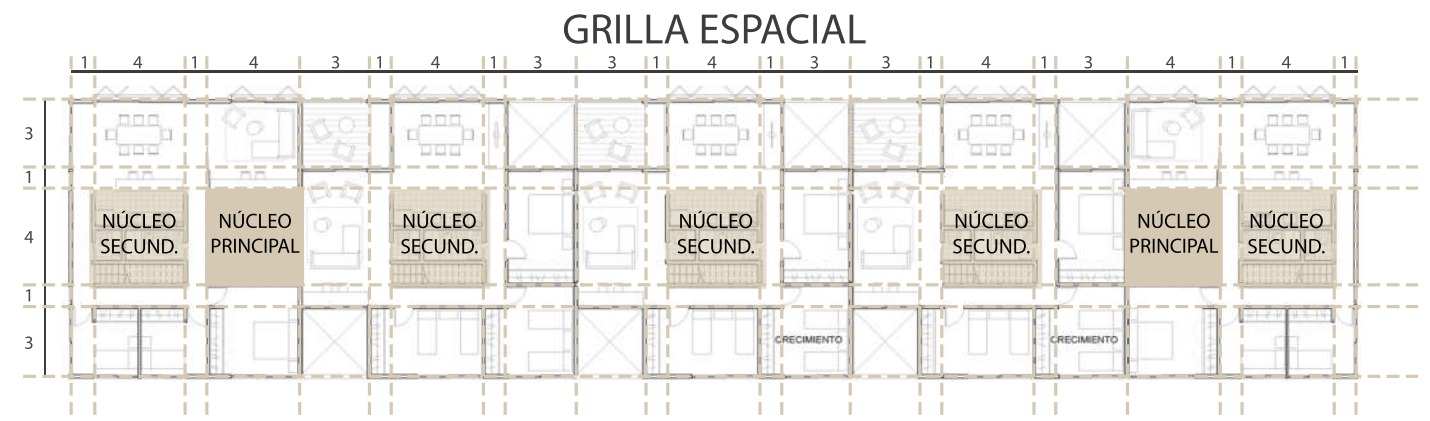
7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

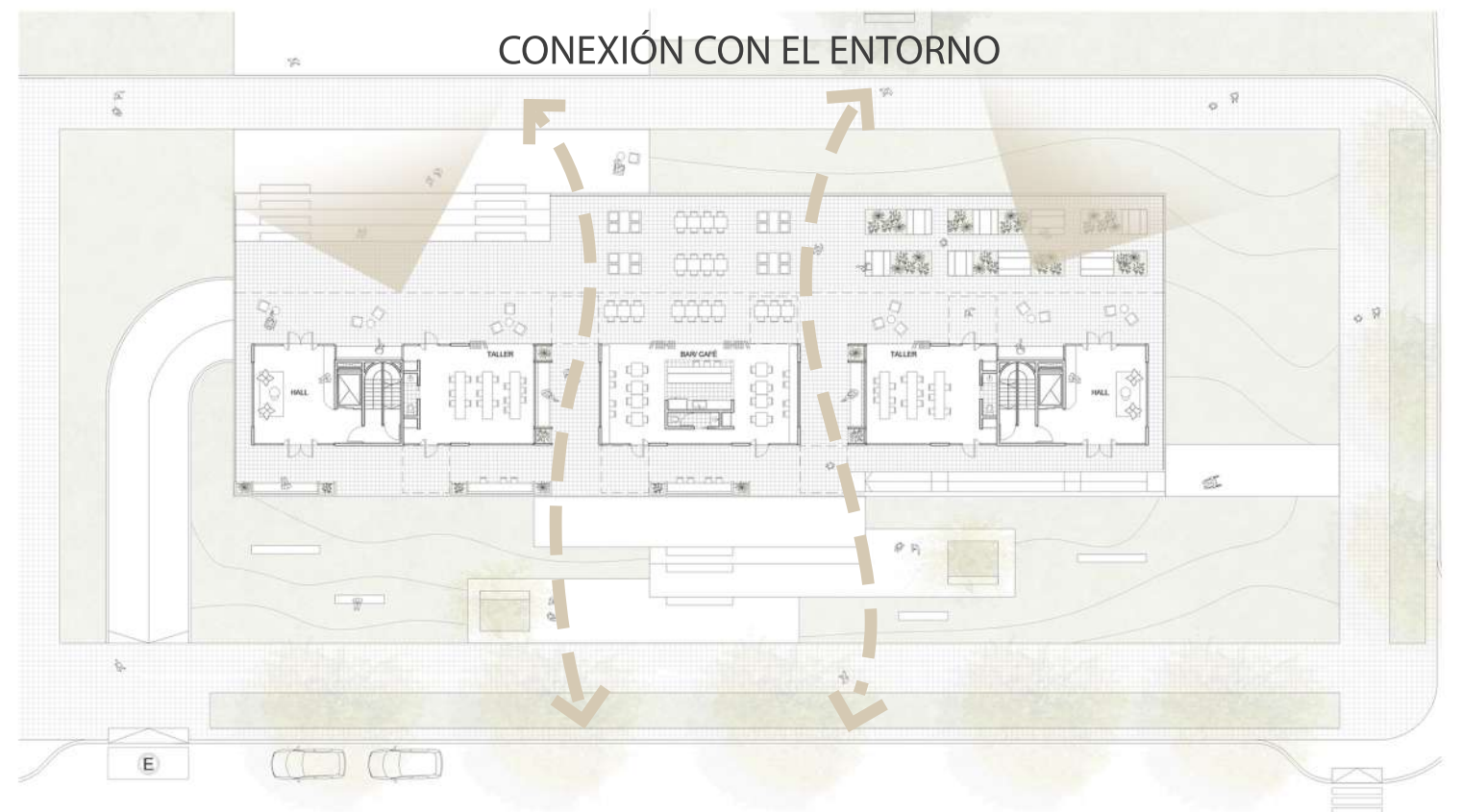
4. PROYECTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

ORGANIZACIÓN MODULAR



PLANTA LIBRE



4. PROYECTO

ESTRATEGIAS PROYECTUALES

DISTRIBUIDOR DE ACCESOS



TERRAZAS EN DOBLE ALTURA Y VISUALES AL AGUA

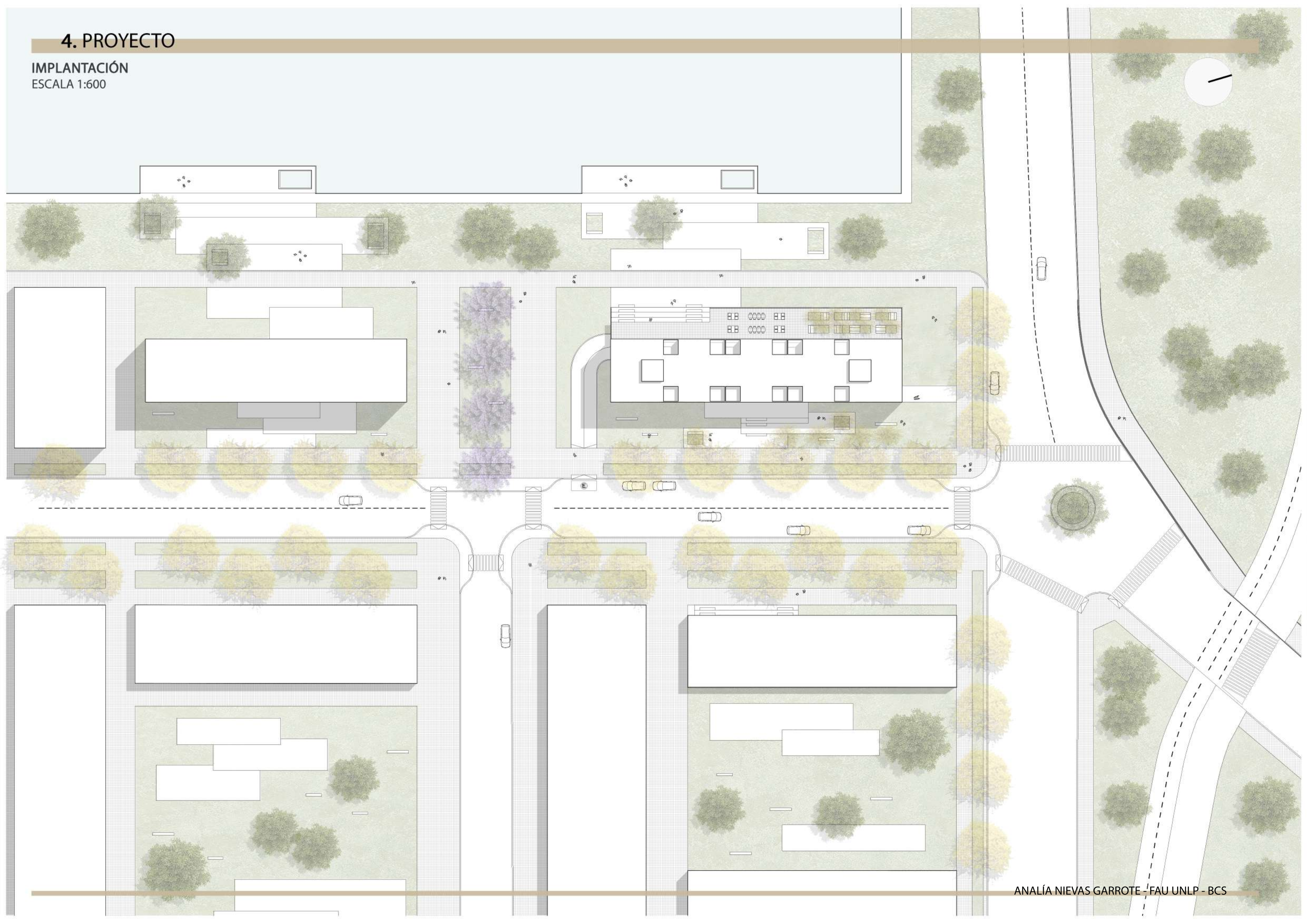






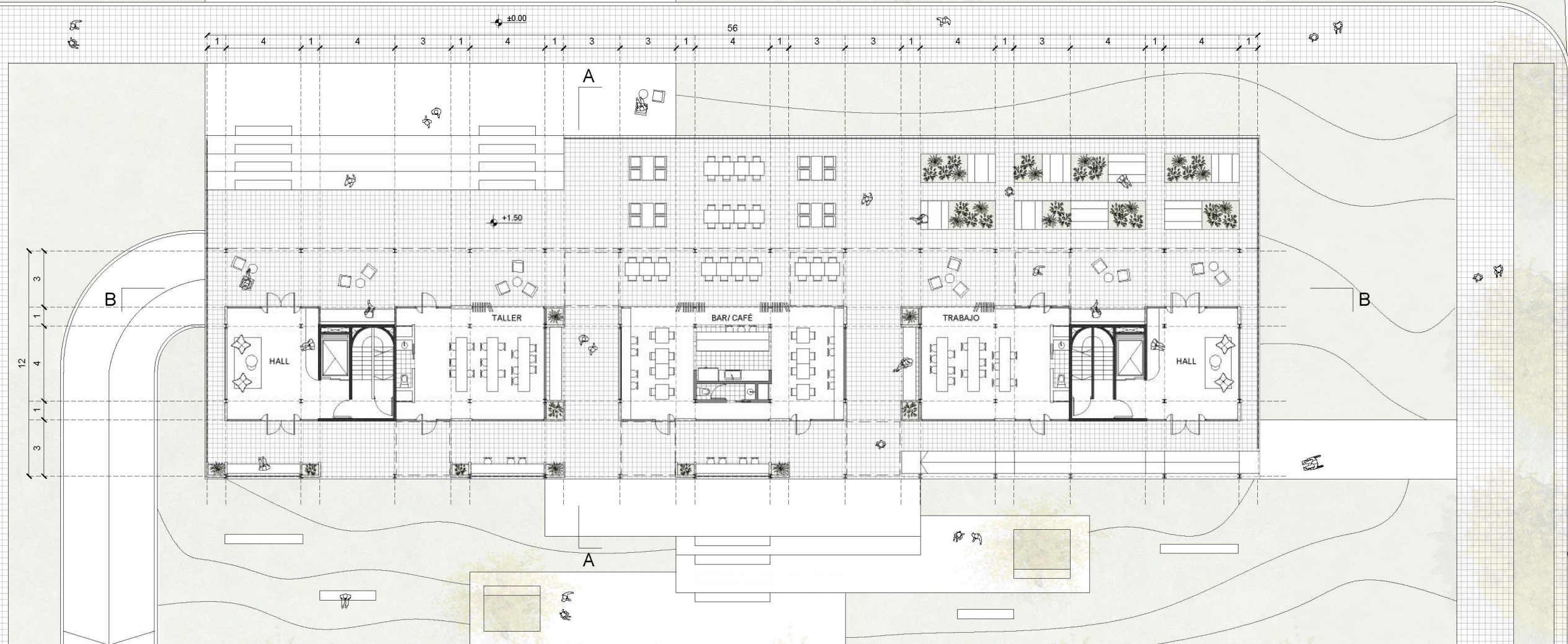
4. PROYECTO

IMPLANTACIÓN
ESCALA 1:600



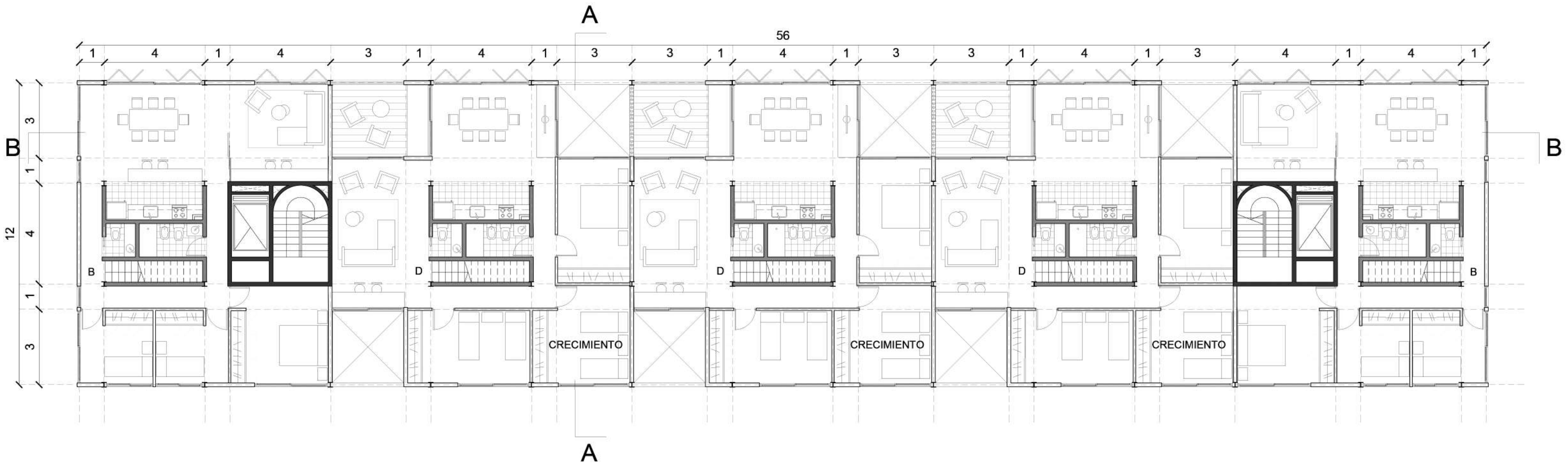
4. PROYECTO

PLANTA BAJA
+1.5 - ESCALA 1:250



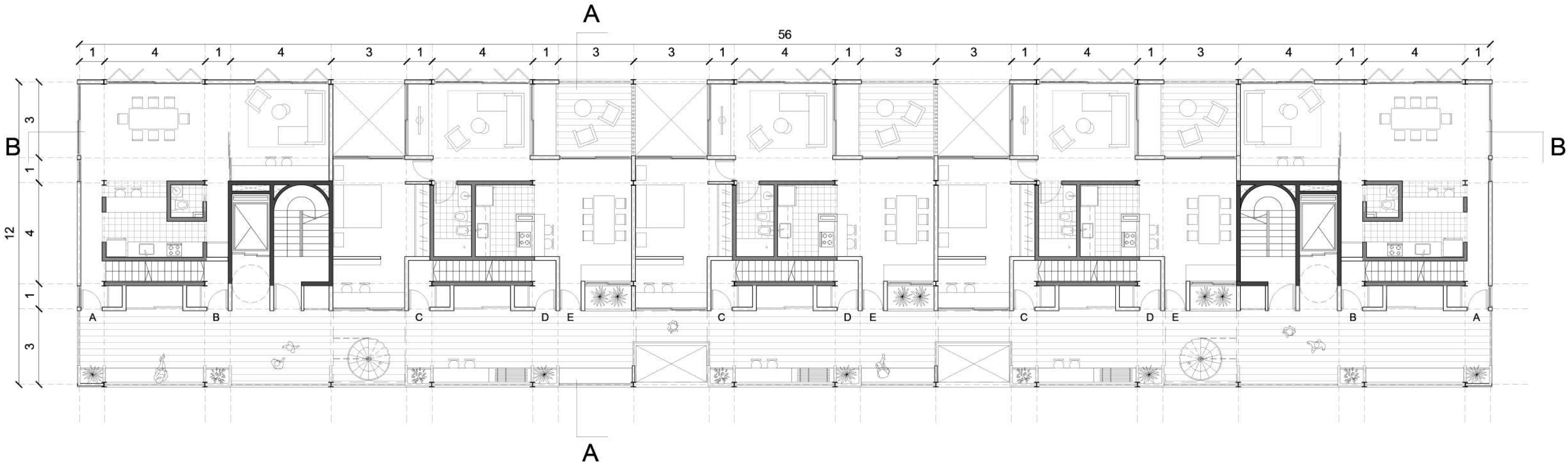
4. PROYECTO

PRIMER PISO
ESCALA 1:150



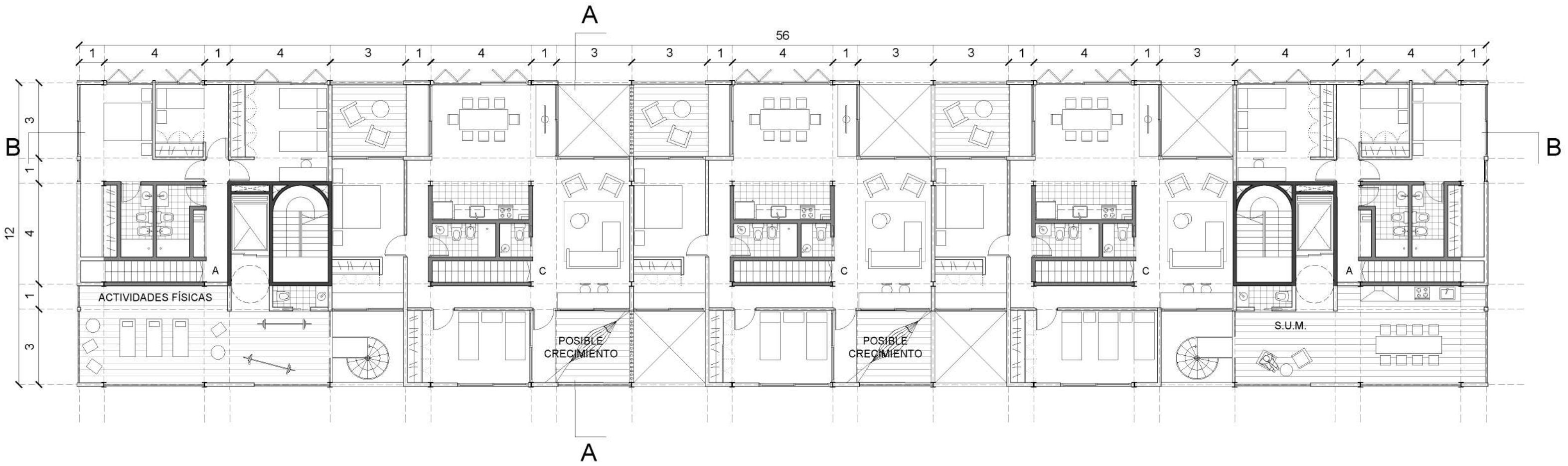
4. PROYECTO

SEGUNDO PISO
ESCALA 1:150



4. PROYECTO

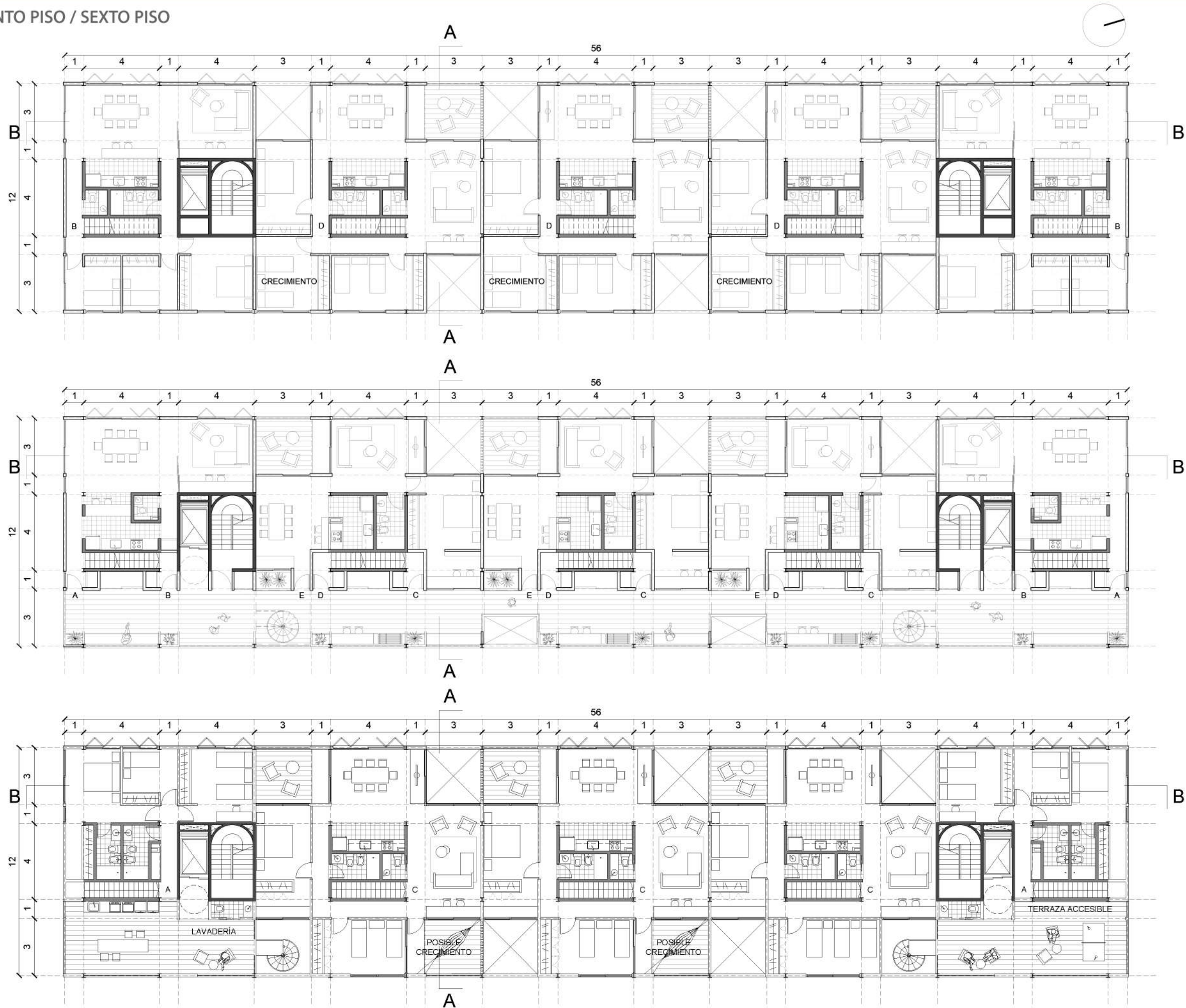
TERCER PISO
ESCALA 1:150



4. PROYECTO

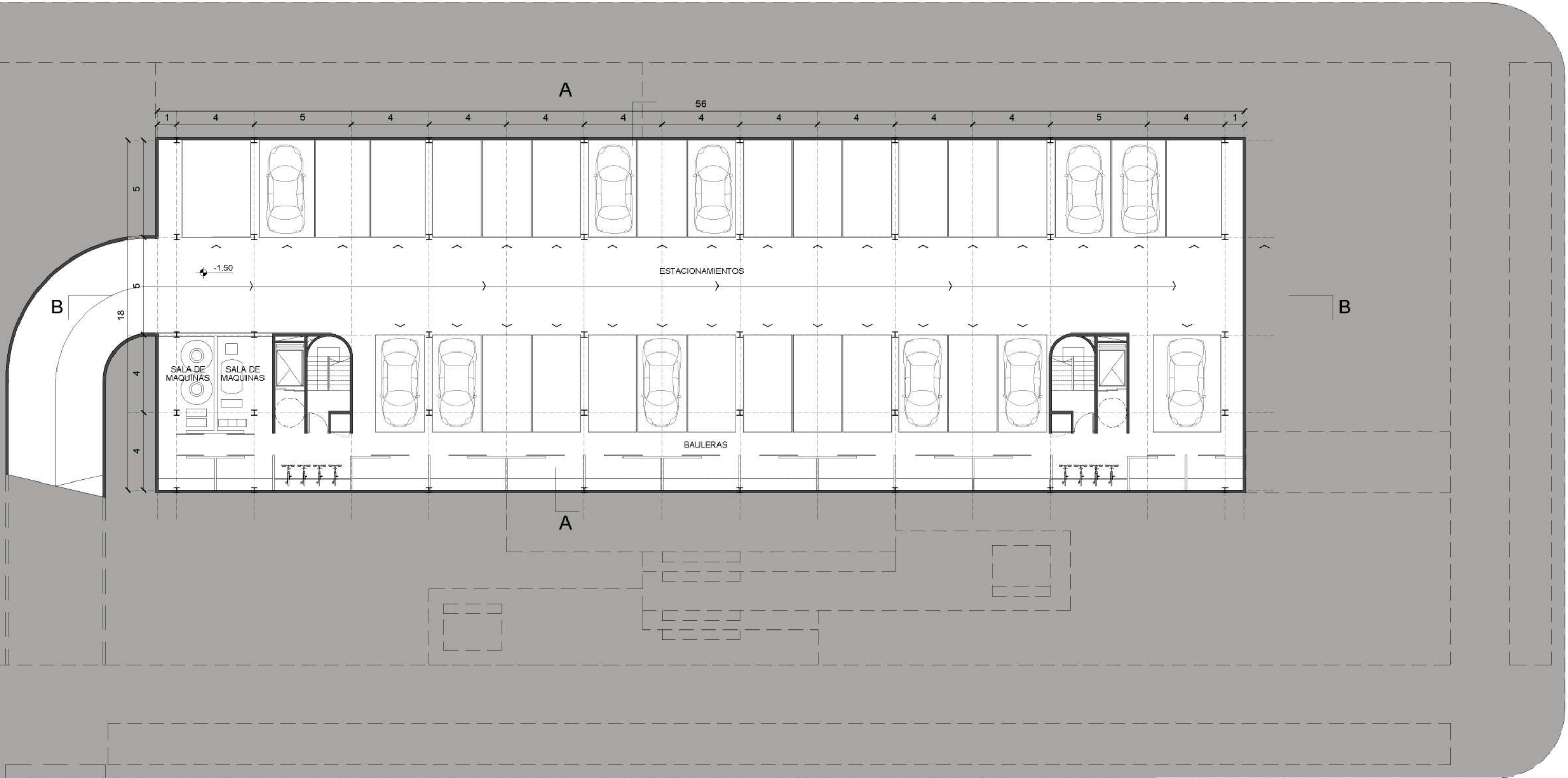
CUARTO PISO / QUINTO PISO / SEXTO PISO

ESCALA 1:200



4. PROYECTO

SUBSUELO
-1.50 - ESCALA 1:200











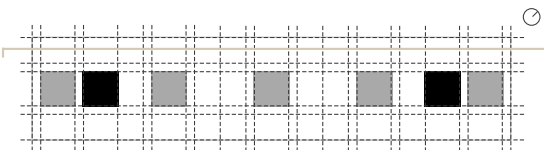






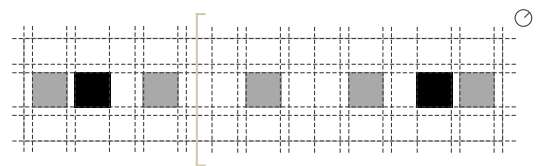
4. PROYECTO

CORTE B-B LONGITUDINAL
ESCALA 1:200



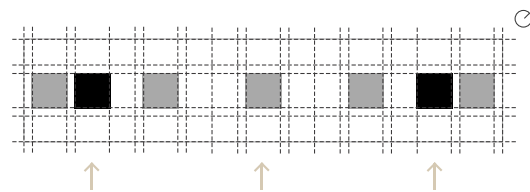
4. PROYECTO

CORTE A-A TRANSVERSAL
ESCALA 1:200



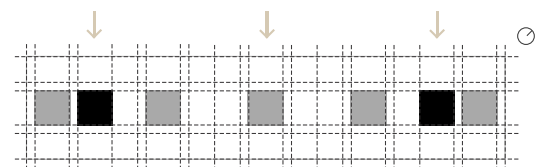
4. PROYECTO

VISTA FRONTAL
ESCALA 1:200



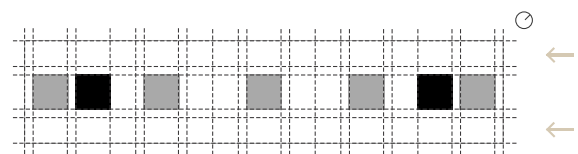
4. PROYECTO

VISTA CONTRAFRENTE
ESCALA 1:200



4. PROYECTO

VISTA LATERAL
ESCALA 1:200



1. SITIO



2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

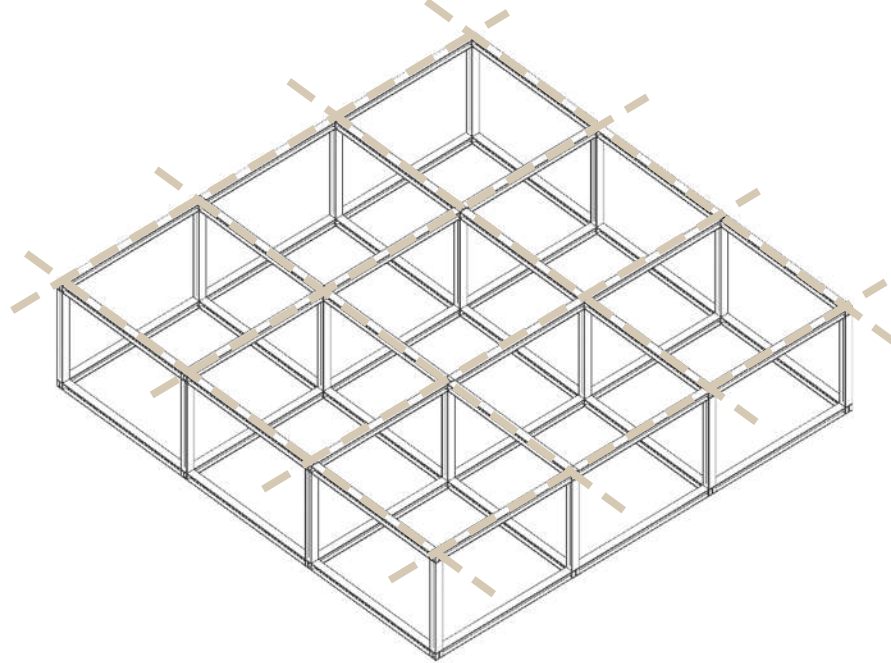
7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

5. VIVIENDA

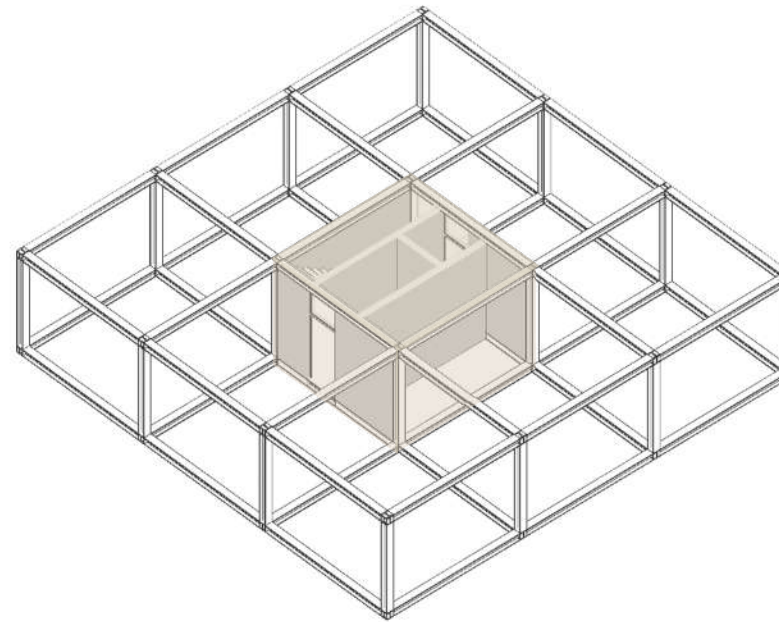
BUSQUEDAS PROYECTUALES

GRILLA MODULAR



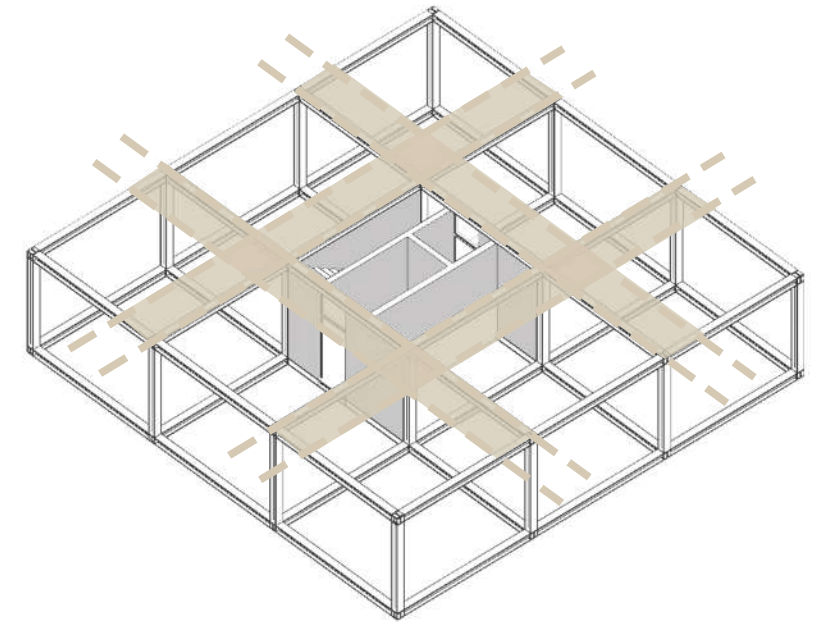
Como resultado de la grilla total del edificio, cada vivienda representa una parte de ella, que organiza también de manera estructural y espacial.

NÚCLEO FIJO



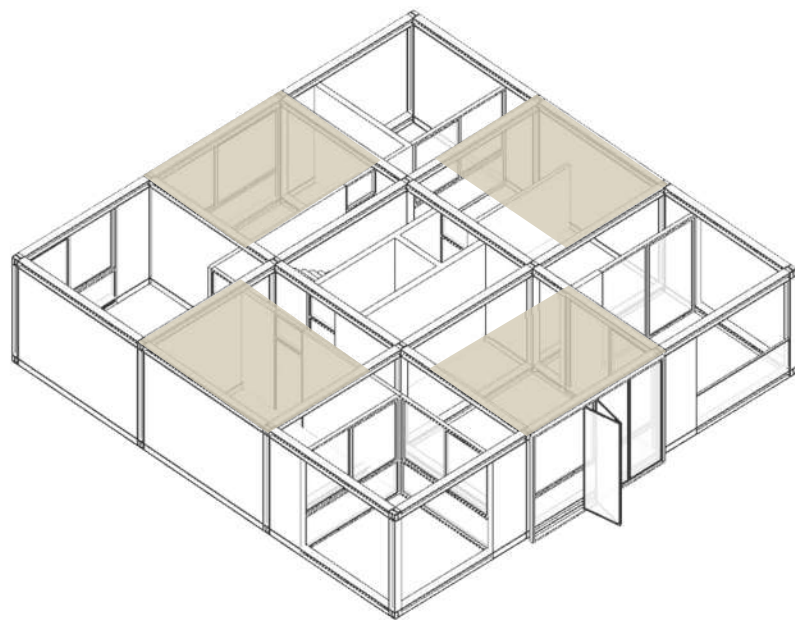
Dentro de cada organización modular de la vivienda, en su centro se encuentra un núcleo fijo para los servicios húmedos (baños, cocinas) y escaleras.

MOVIMIENTOS Y EQUIPAMIENTOS



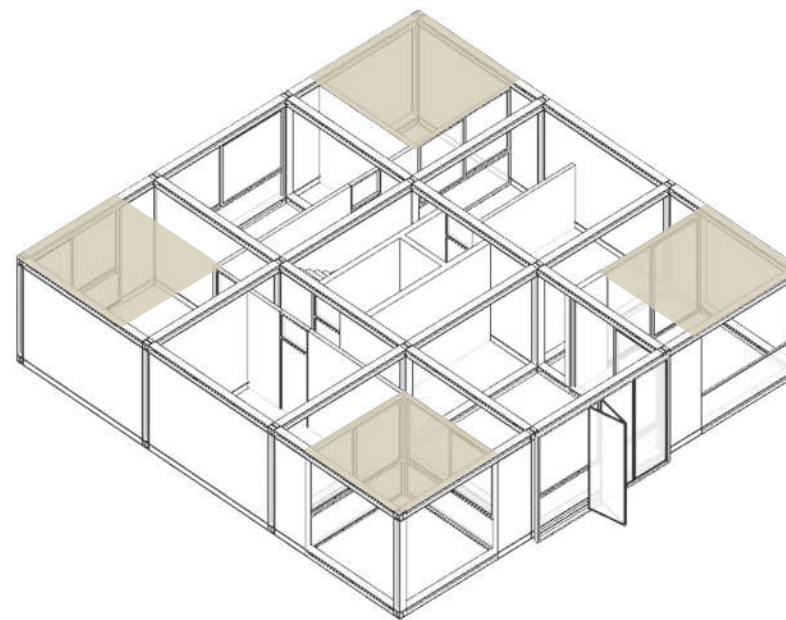
Toda esta modulación marcada, refleja los movimientos principales que se dan alrededor del núcleo fijo y también los equipamientos que acompañan a los espacios.

ESPACIOS



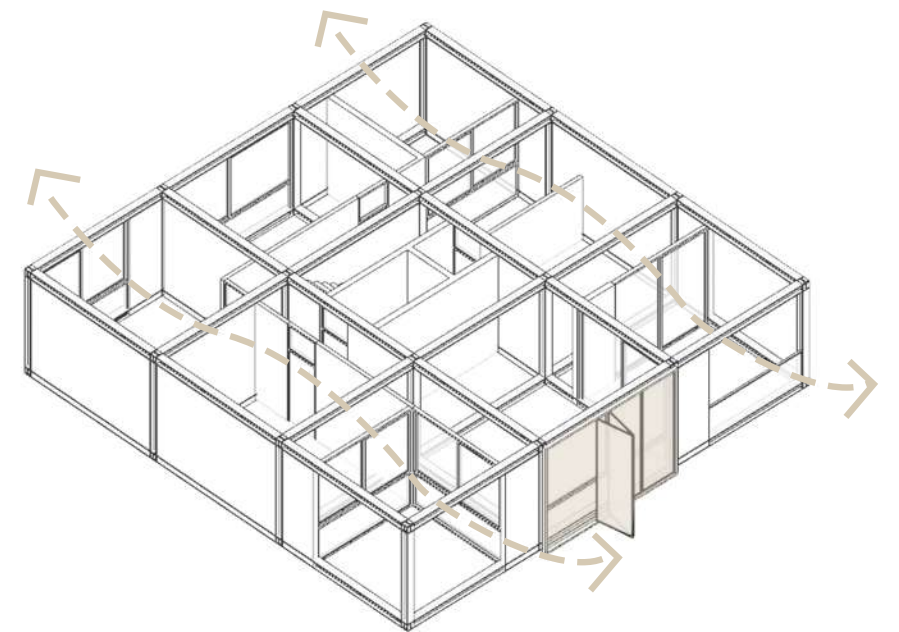
Estos espacios que surgen a partir de la modulación, son los interiores, donde surge el hogar, es decir el living, el comedor, las habitaciones y el espacio de trabajo.

TERRAZAS, CRECIMIENTO Y DOBLES ALTURAS



En las esquinas de la modulación, se generan los acompañantes de los espacios anteriores: dobles alturas, terrazas y posibles crecimientos para la vivienda.

VENTILACIÓN CRUZADA Y PARASOLES



Por el motivo de las grandes temperaturas en la ciudad de Santa Fe, se propone la necesaria ventilación cruzada y parasoles móviles en los espacios hacia el norte.

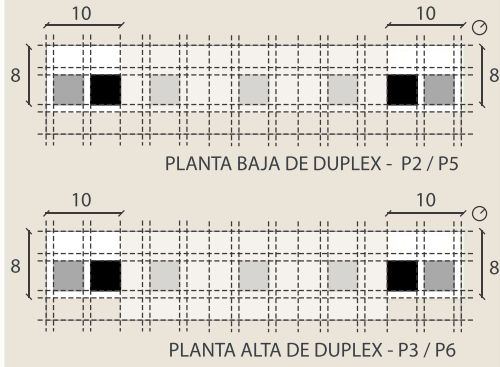
5. VIVIENDA

TIPOLOGÍA A - DUPLEX DE ESQUINA - PLANTA 2 Y 3 / 5 Y 6

ESCALA 1:100

TIPOLOGÍA A

UBICACIÓN

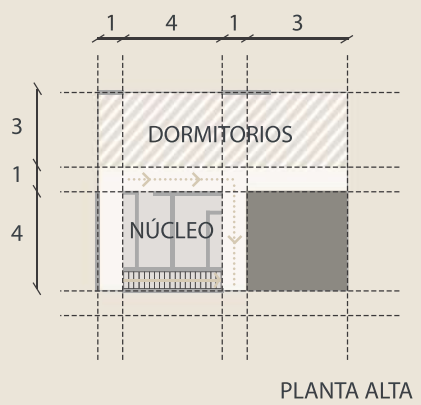
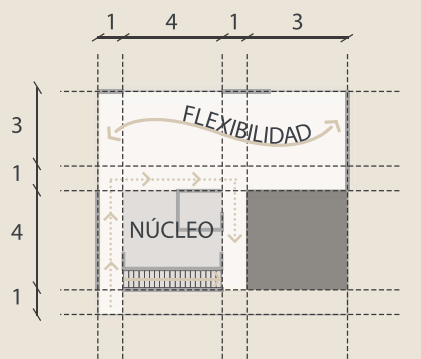


ESPECIFICACIONES

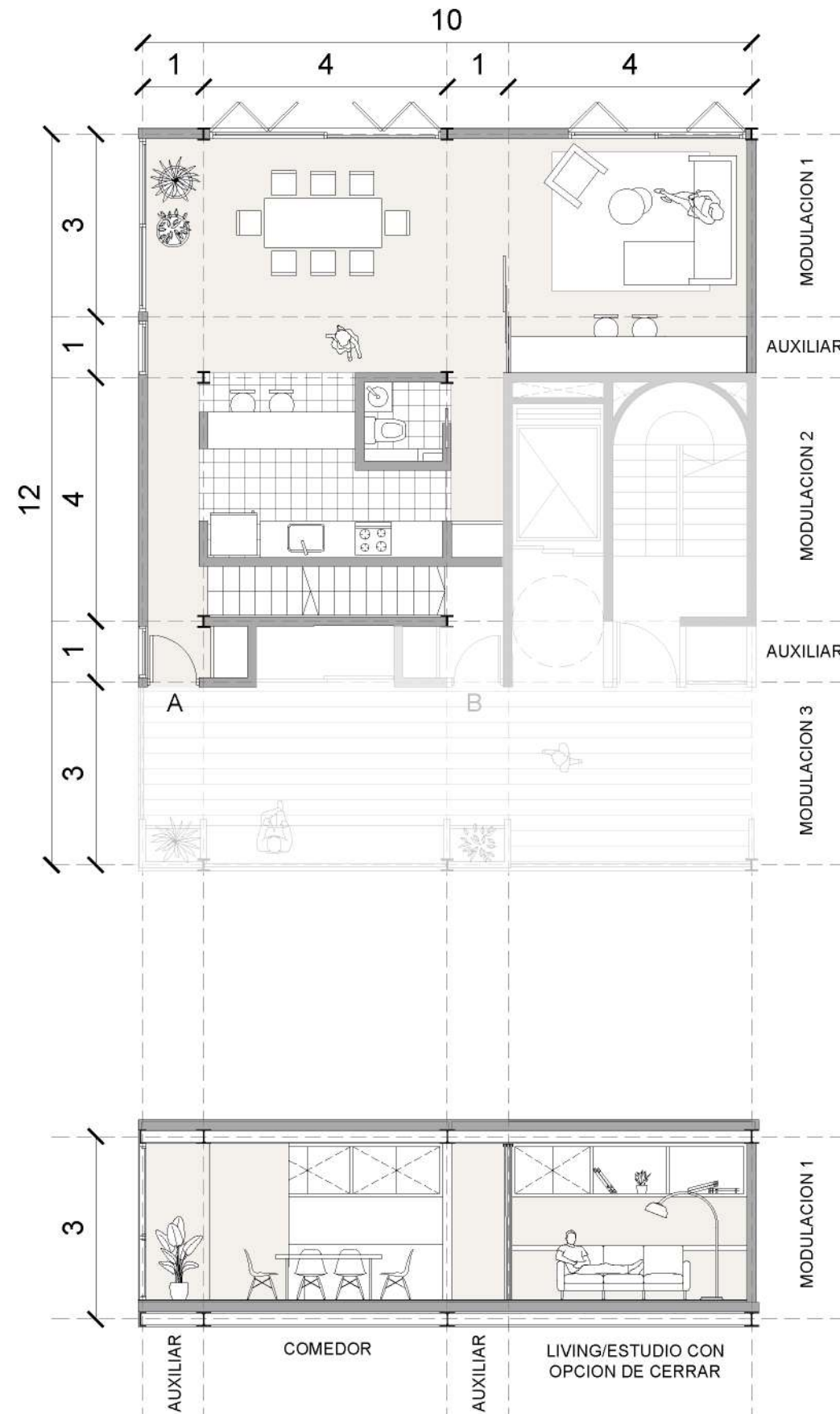


SUPERFICIE: 120 M2 CUBIERTOS

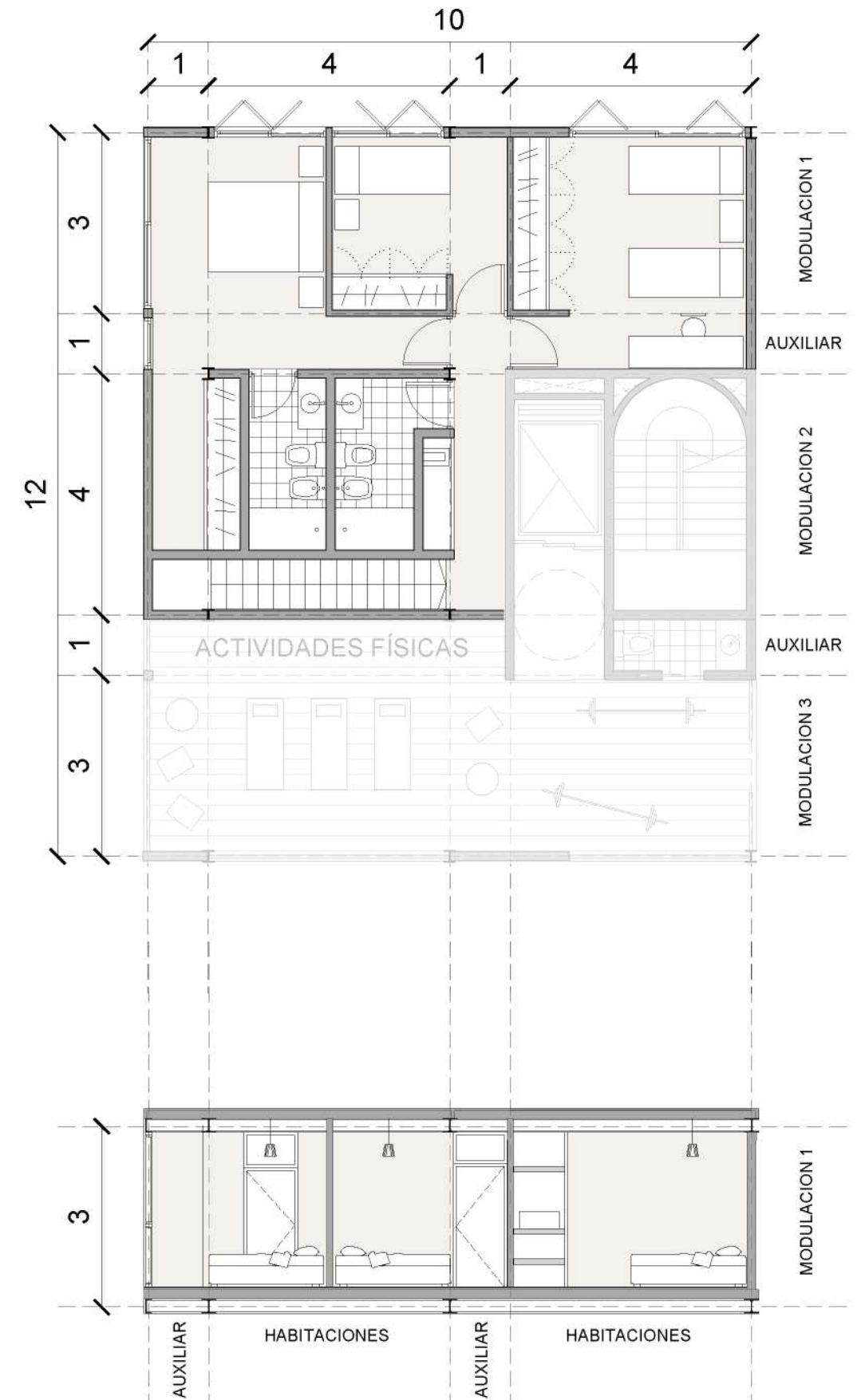
ORGANIZACIÓN ESPACIAL



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

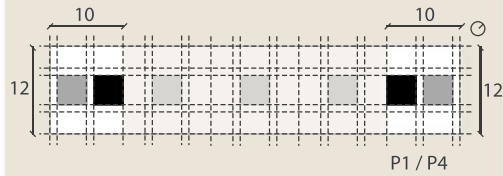


5. VIVIENDA

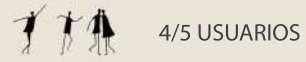
TIPOLOGÍA B - DE ESQUINA - PLANTA 1 / 4
 ESCALA 1:100

TIPOLOGÍA B

UBICACIÓN

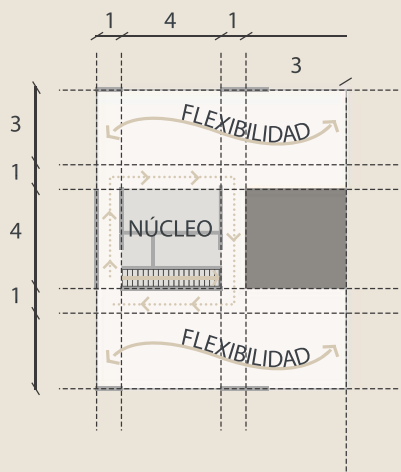


ESPECIFICACIONES



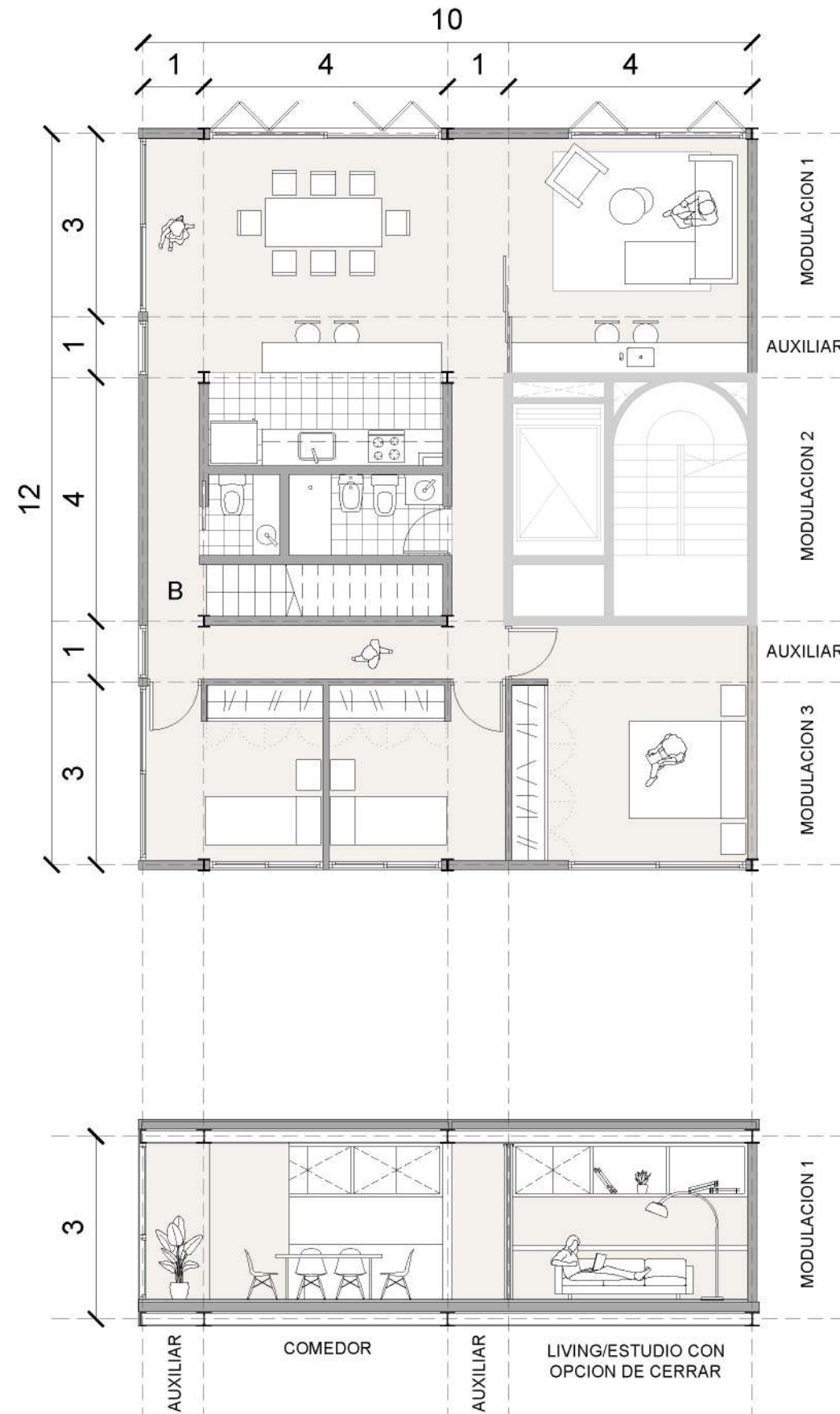
SUPERFICIE: 100 M2 CUBIERTOS

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

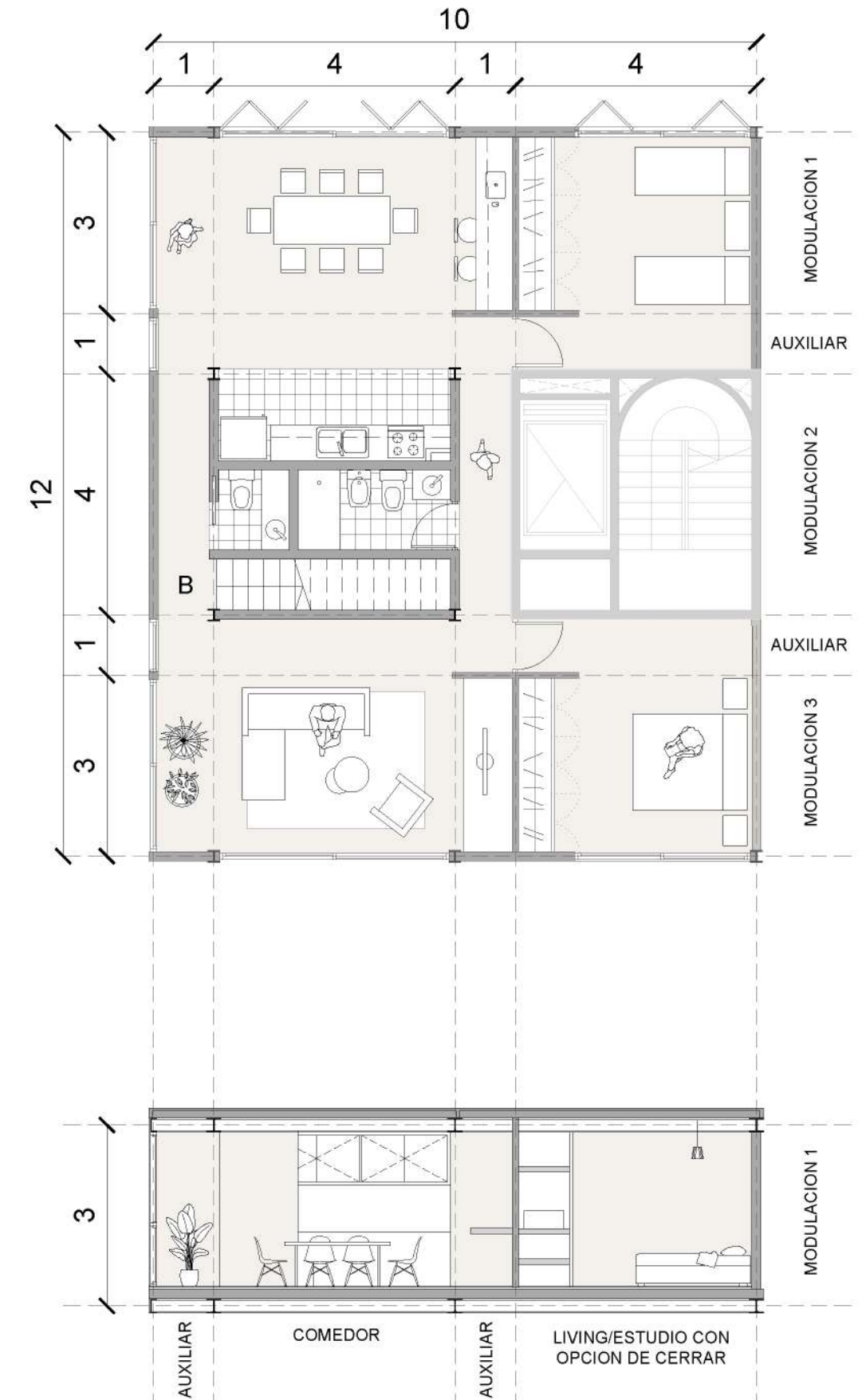


El cambio de distribución dependerá de las necesidades y formas de vivir de cada usuario/familia. La primer opción podría ser, como ejemplo, para una familia tradicional, y la segunda opción para personas conocidas o desconocidas que comparten vivienda sin ser familia, y así cada uno tendría su espacio alejado.

OPCION 1



OPCIÓN 2

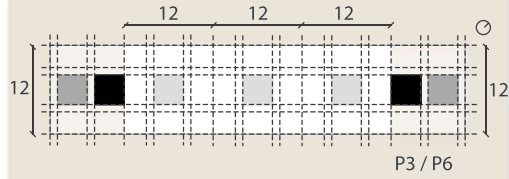


5. VIVIENDA

TIPOLOGÍA C - DE CENTRO - PLANTA 3 / 6
 ESCALA 1:100

TIPOLOGÍA C

UBICACIÓN

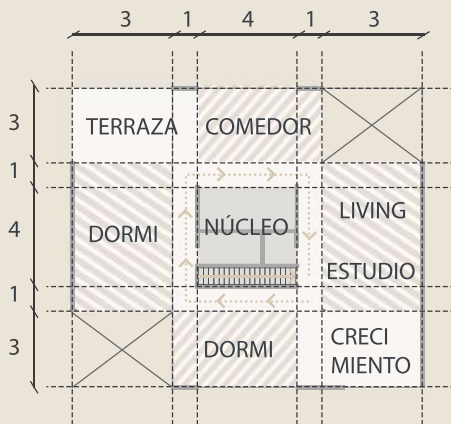


ESPECIFICACIONES



SUPERFICIE: 115 M2 CUBIERTOS
 12 M2 SEMICUBIERTOS

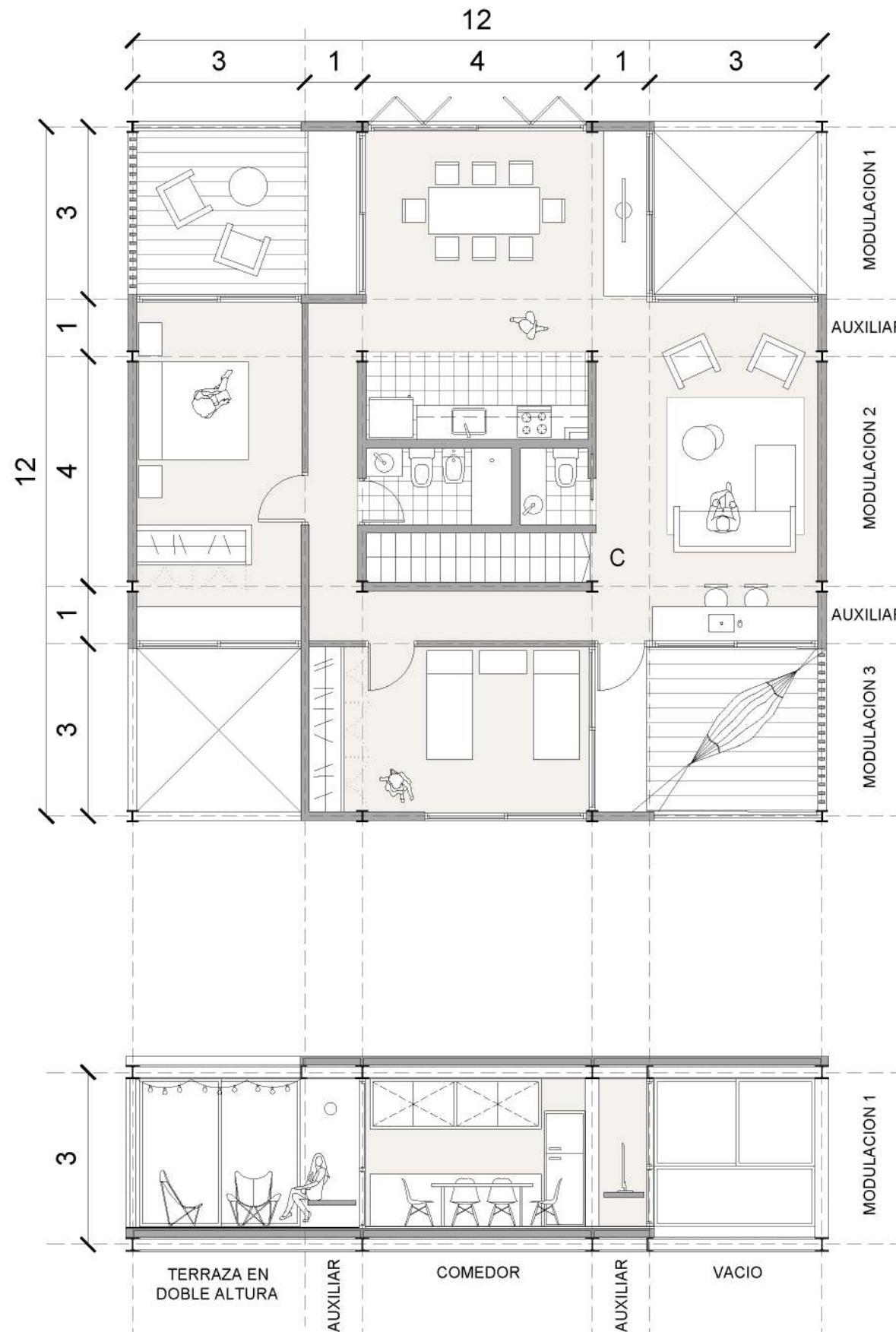
ORGANIZACIÓN ESPACIAL



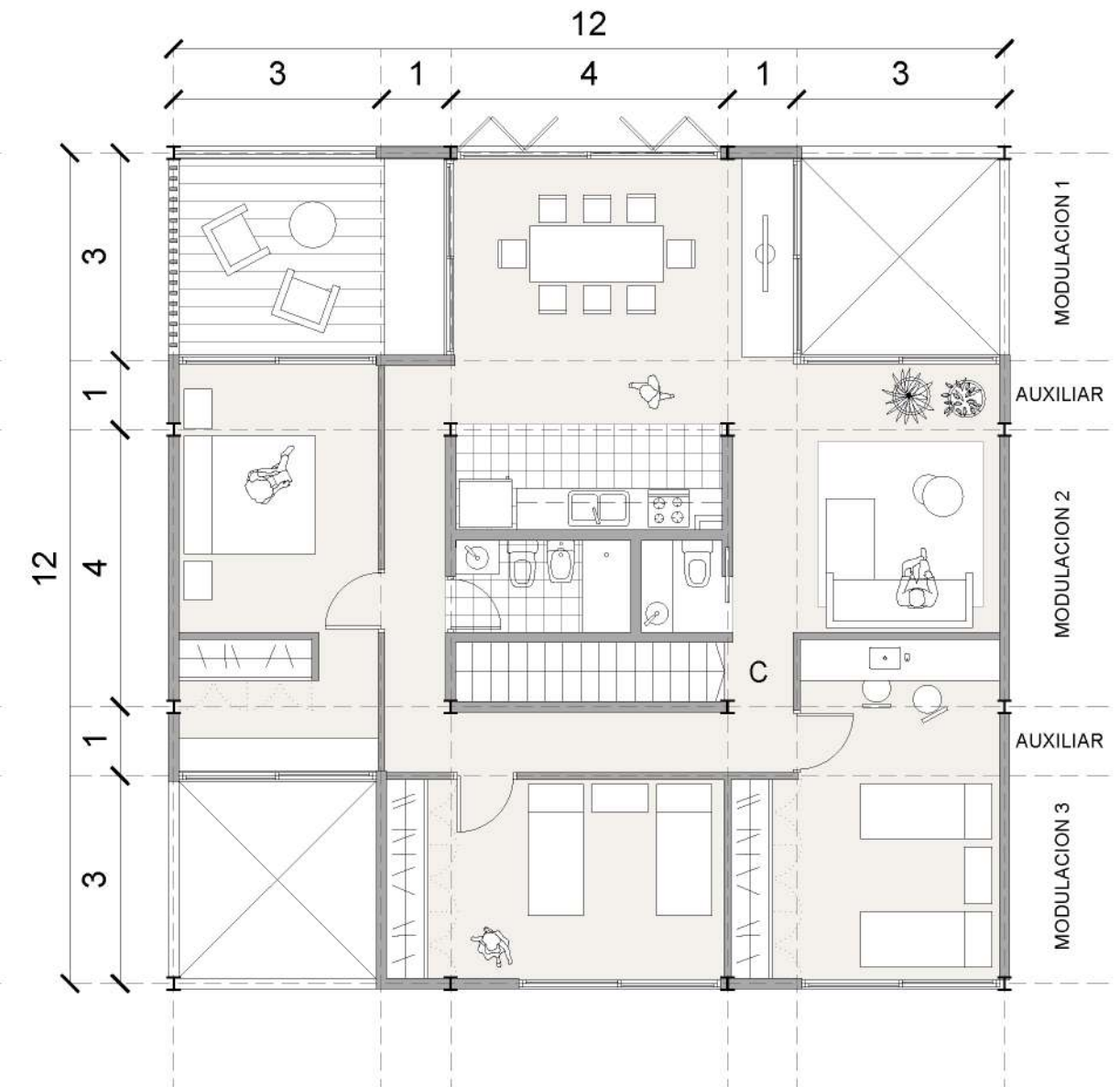
Este modelo de vivienda presenta la opción de agrandarse un módulo de 3x3, sumando una habitación para dos usuarios más.

Es muy común que las familias se agranden a medida que pase el tiempo, y esta vivienda esta preparada para esos cambios.

OPCION 1



OPCIÓN 2

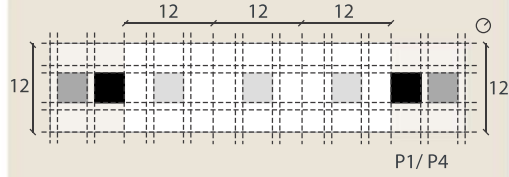


5. VIVIENDA

TIPOLOGÍA D - DE CENTRO - PLANTA 1 / 4
 ESCALA 1:100

TIPOLOGÍA D

UBICACIÓN

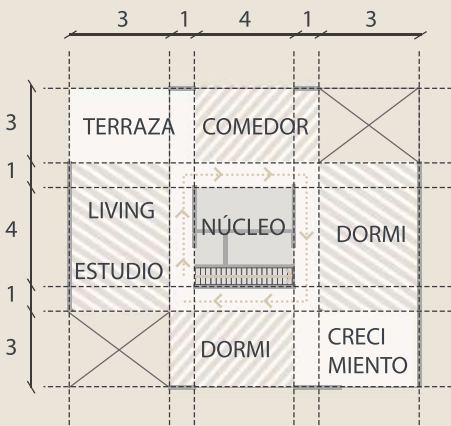


ESPECIFICACIONES



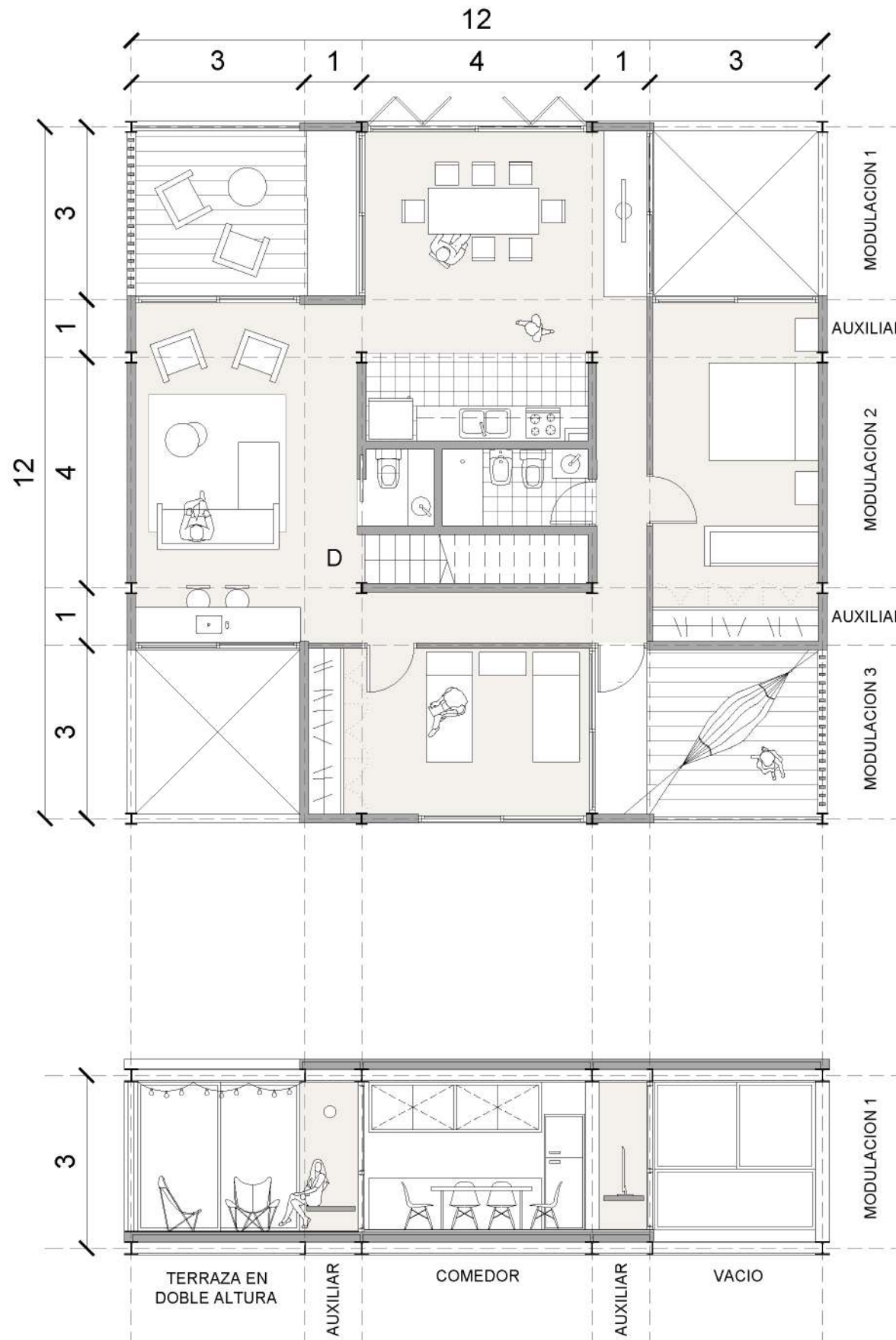
4 / 6 USUARIOS
 SUPERFICIE: 115 M2 CUBIERTOS
 12 M2 SEMICUBIERTOS

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

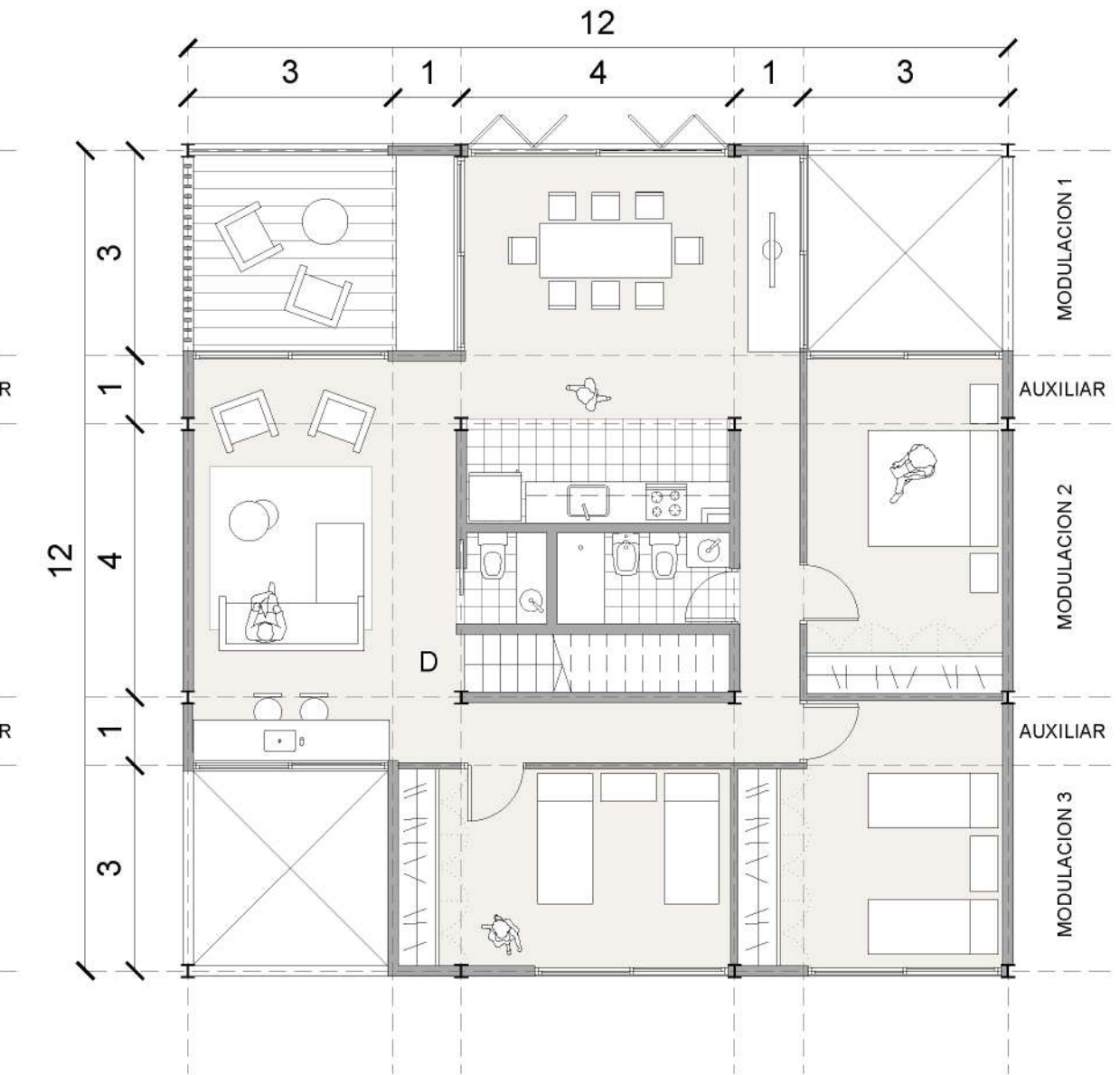


Al igual que la tipología C, este modelo de vivienda presenta la opción de agrandarse un módulo de 3x3, sumando una habitación para dos usuarios más.
 Es muy común que las familias se agranden a medida que pase el tiempo, y esta vivienda está preparada para esos cambios.

OPCIÓN 1



OPCIÓN 2



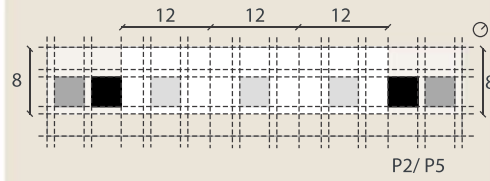
5. VIVIENDA

TIPOLOGÍA E - DE CENTRO - PLANTA 2 / 5

ESCALA 1:100

TIPOLOGÍA E

UBICACIÓN

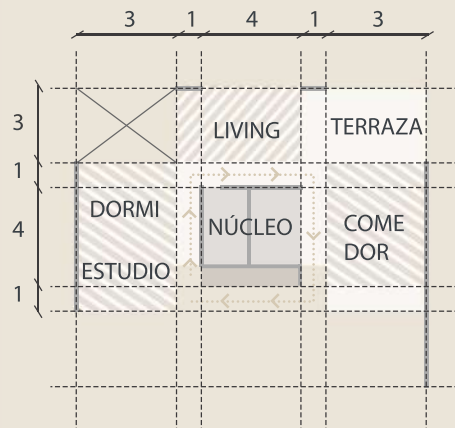


ESPECIFICACIONES

2 USUARIOS

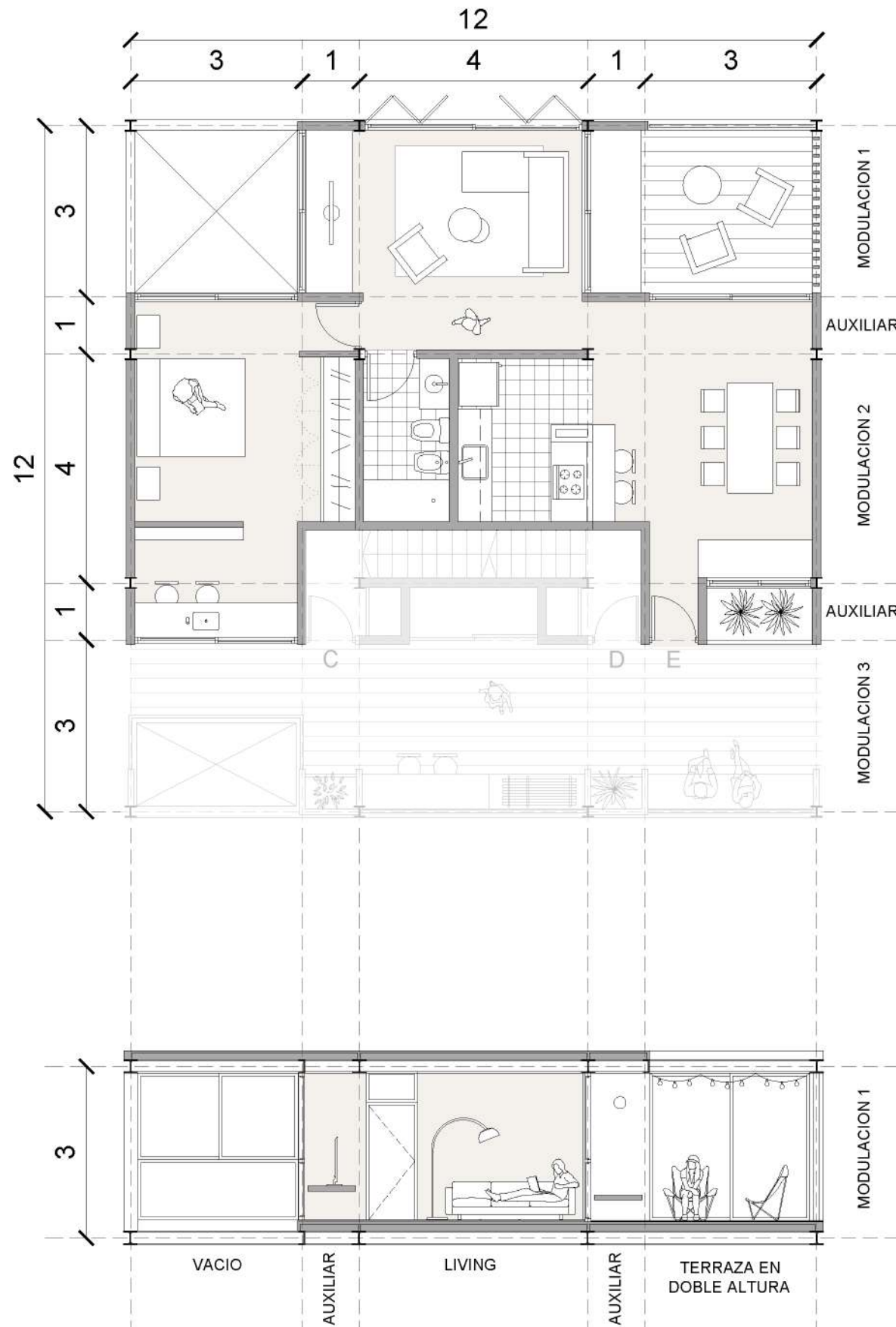
SUPERFICIE: 70 M2 CUBIERTOS
12 M2 SEMICUBIERTOS

ORGANIZACIÓN ESPACIAL



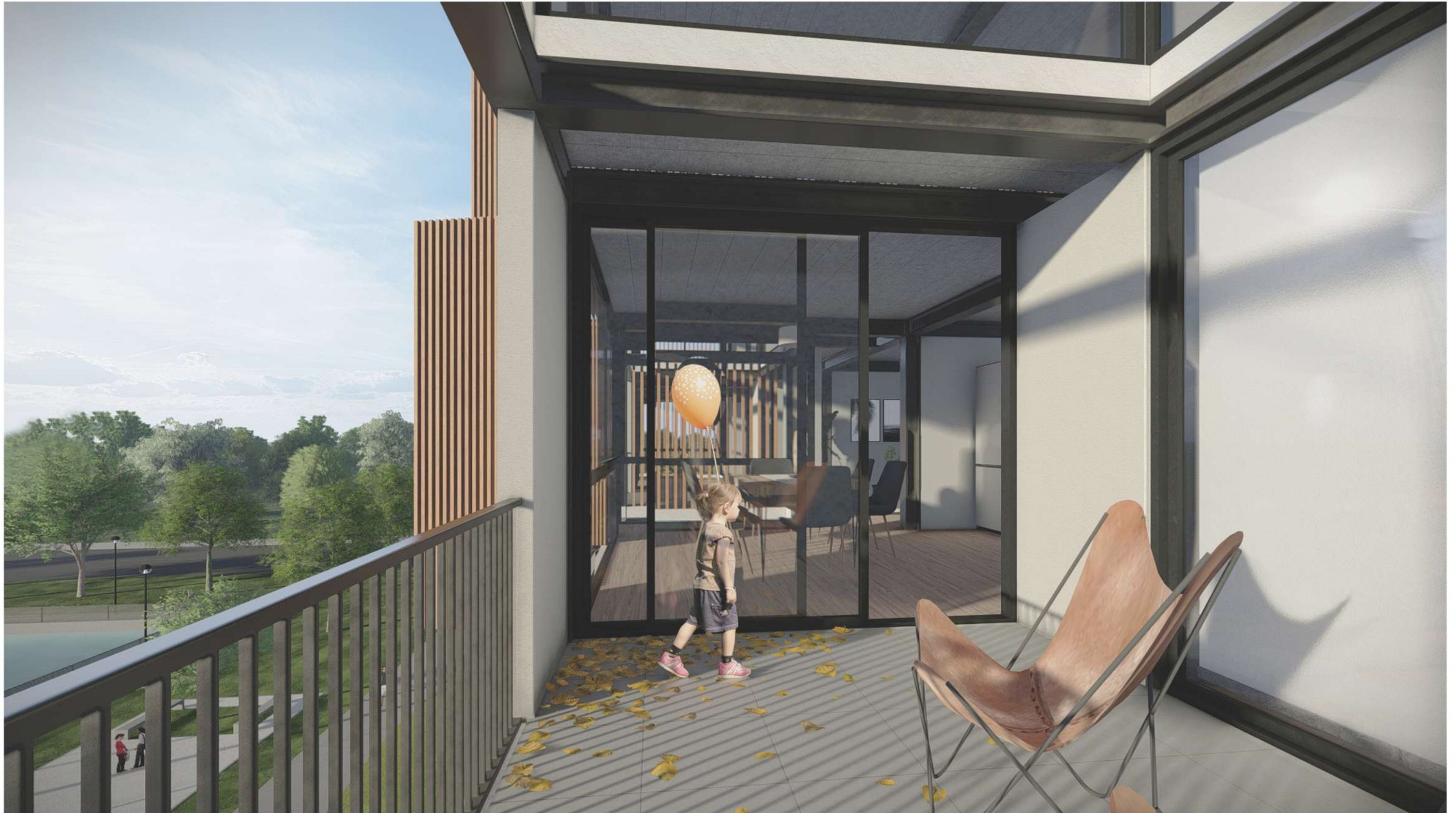
La tipología E, si bien esta pensada para menor capacidad de usuarios, no deja de tener la mayoría de comodidades, ya sea espacio para trabajo, una terraza en doble altura, y espacios bien distribuidos y organizados alrededor del núcleo de servicios.

OPCION 1











1. SITIO

2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

6. TÉCNICO

TECNOLOGÍAS CONSTRUCTIVAS

TECNOLOGÍA METÁLICA

Se pretende un **edificio sostenible** desde el lado de la elección del sistema tecnológico.

Se utiliza una resolución constructiva y estructural con **elementos prefabricados**, producidos en serie, ahorrando tiempo y resolviendo la **construcción masiva de viviendas**, con un desarrollo basado en el montaje, reduciendo el tiempo en la ejecución de la obra.

El sistema constructivo industrializado tiene una costosa inversión inicial, pero menor costo en la producción y en el mantenimiento de los materiales a lo largo del tiempo.

ESTRUCTURA METÁLICA

Al funcionar todo el desarrollo del edificio con una **modulación subdividida** en 4X4, se plantean vigas y columnas de **perfiles metálicos estructurales**, que al ser prefabricados de 12m de largo, los cortes de los mismos serán de 4M. Esto genera que no haya desperdicios del material.

ENTREPISOS DE LOSETAS

Los motivos de esta elección son:

-Al tener una modulación de 4X4 entre vigas, estas losetas no necesitan ser cortadas ni tener desperdicios.

-La construcción de una losa de tipo convencional requiere de 20 a 25 días (encofrado, apuntalamiento, armadura, hormigonado, fragüe y desencofrado). Con la losa hueca pretensada el tiempo de ejecución se reduce a 1 ó 2 días.

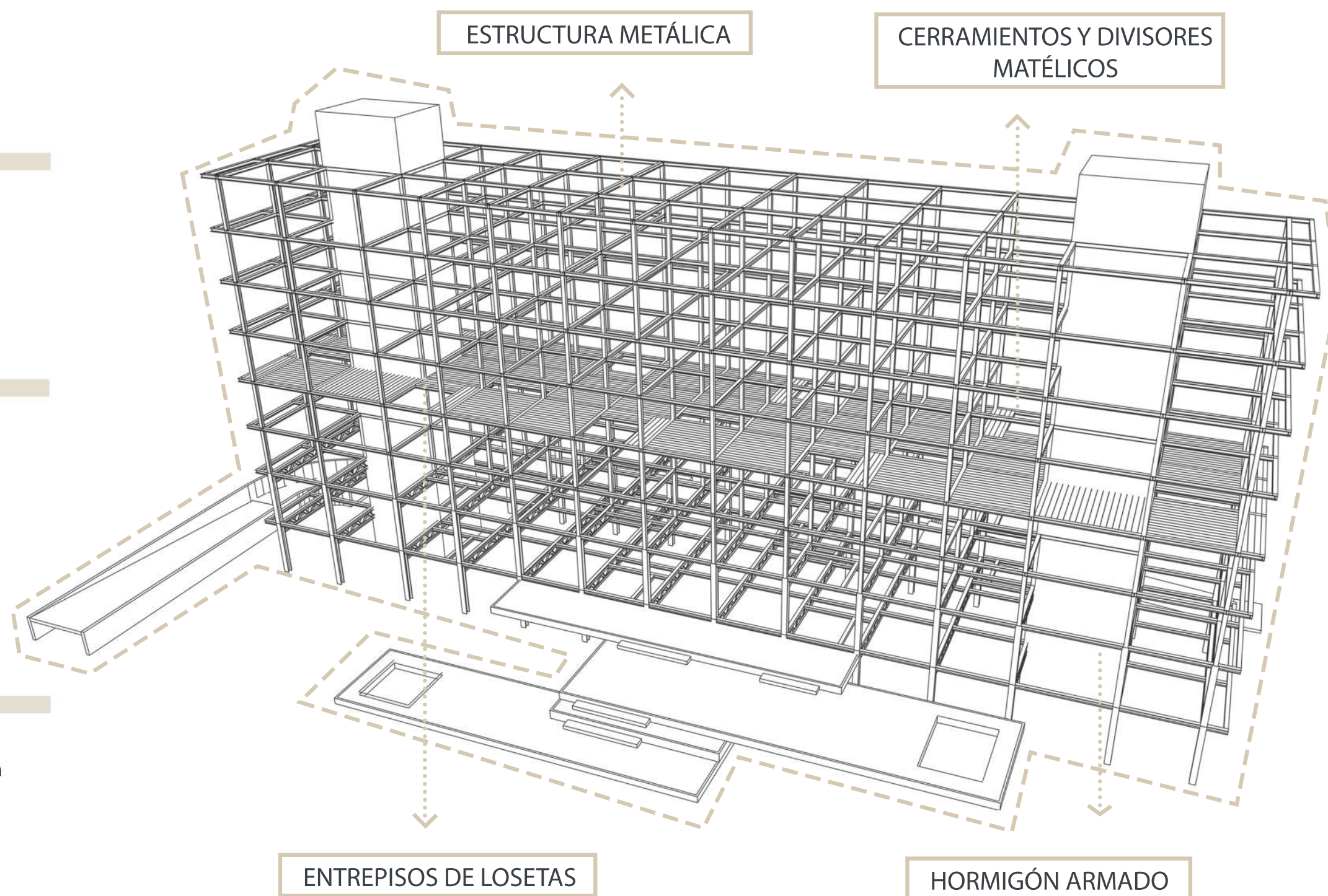
HORMIGÓN ARMADO

Los núcleos principales, que contienen las escaleras de escape y los ascensores, se plantean de Hormigón Armado, para darle mayor **estabilidad a la estructura** total del edificio.

Las rampas y escaleras del nivel 0 también son de H^ºA^º.

CERRAMIENTOS Y DIVISORES METÁLICOS

Se utiliza un sistema constructivo industrializado: el **Steel Frame**, conformado por estructura propia de perfiles de acero galvanizado, complementado en su interior con capas aislantes, dependientes de su funcionalidad (interior, exterior). Comparado con la construcción tradicional, este sistema supera los coeficientes de aislación, es autoportante, es mucho más rápida su ejecución en obra (ya que, se fabrica en taller y llega armado a obra para ser ubicado en su lugar específico), presenta liviandad en su totalidad, lo cual también facilita en el momento del montaje.



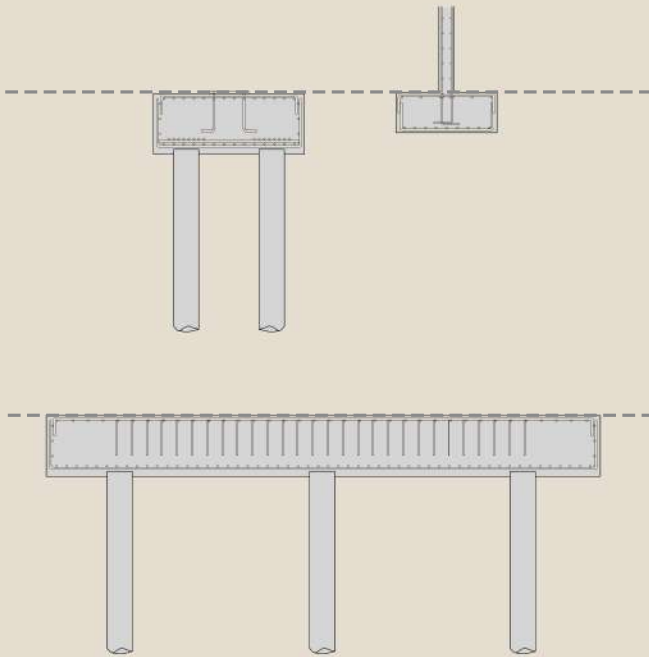
6. TÉCNICO

PLANTAS ESTRUCTURALES

FUNDACIONES

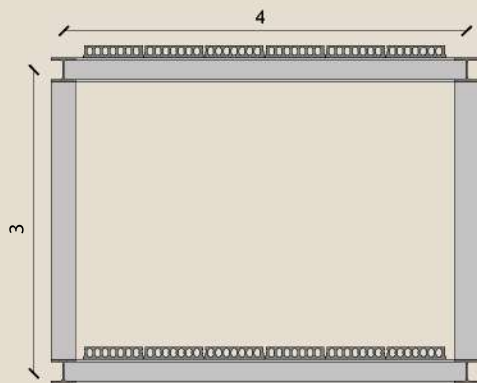
El proyecto contiene tres tipos de fundaciones:

- Fundación para columnas de perfiles: cabezales de H^oA^o (1.5x1.50x0.60m) con 4 micropilotes de Ø25.
- Fundación para núcleos de H^oA^o: plateas de H^oA^o con 9 micropilotes de Ø25.
- Fundación para submuración de H^oA^o:

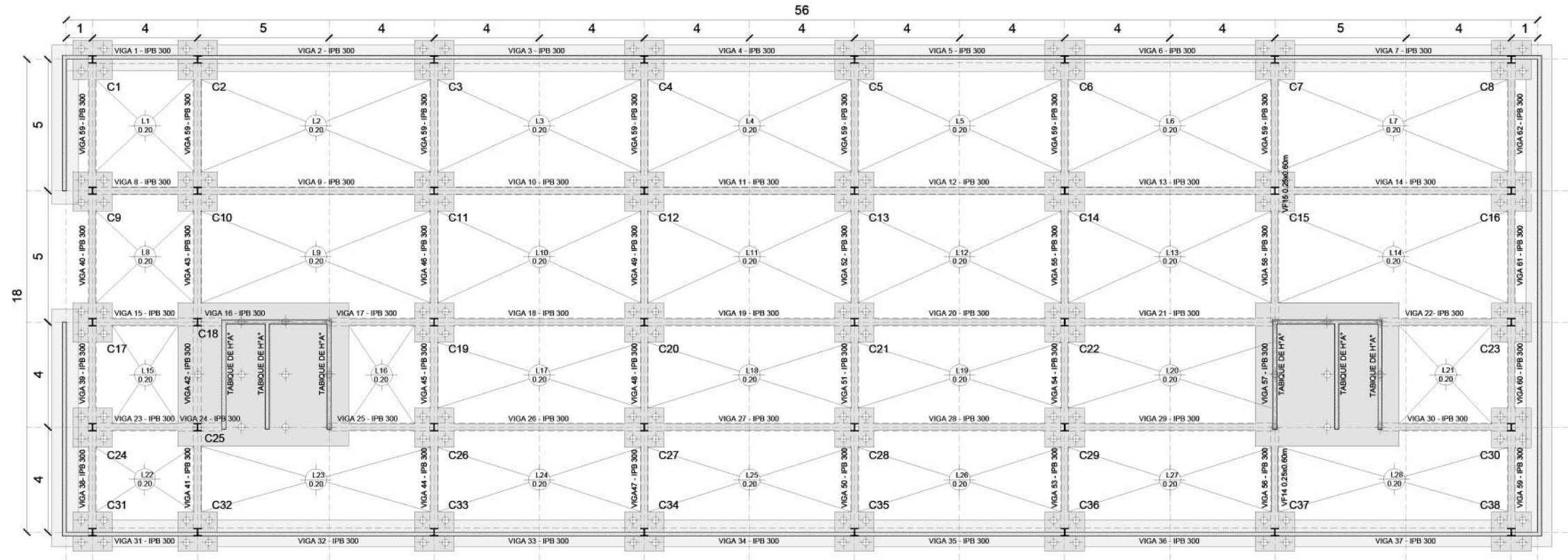


ESTRUCTURAS DE VIVIENDAS

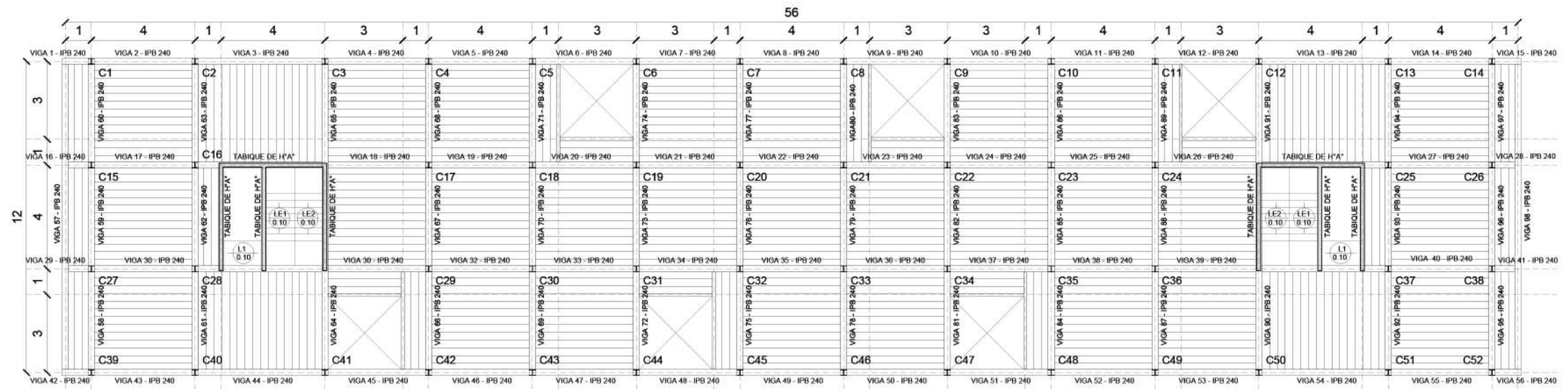
Las plantas de viviendas contienen una estructura de columnas de perfiles basadas en la modulación de 4x4m, y en los núcleos de 5x4m. Entre ellos estarán ubicadas las losetas.



PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES



PLANTA ESTRUCTURAL DE VIGAS, COLUMNAS, LOSETAS Y NÚCLEOS



6. TÉCNICO

CORTE CONSTRUCTIVO

ESC. 1:125

CORTE GENERAL

ZOOM 1

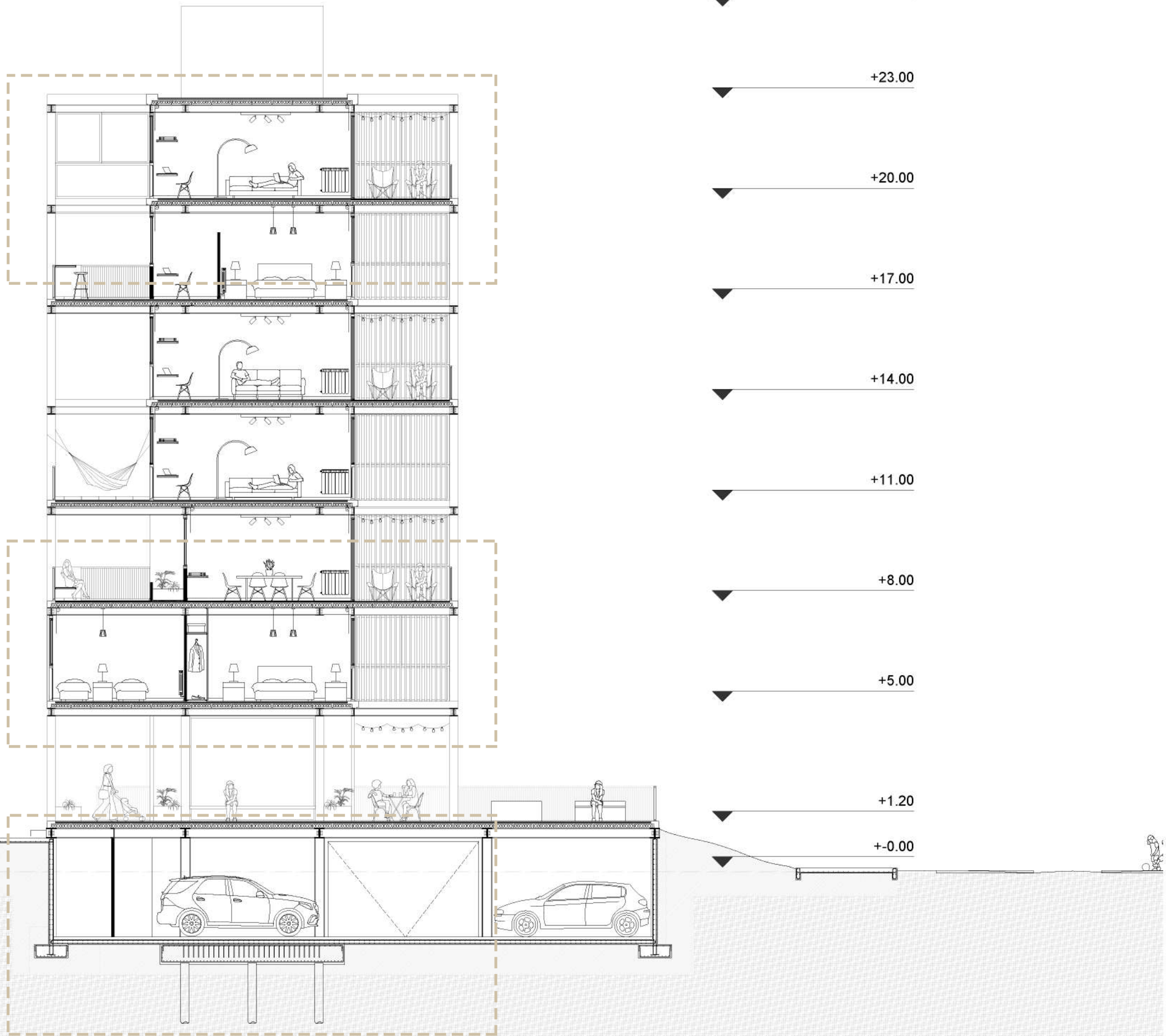
Detalles de cubierta

ZOOM 2

Detalles de interior-exterior, entrespisos, envolventes, carpinterías, mobiliario, etc.

ZOOM 3

Detalles de submuración, fundaciones, envolventes, etc.

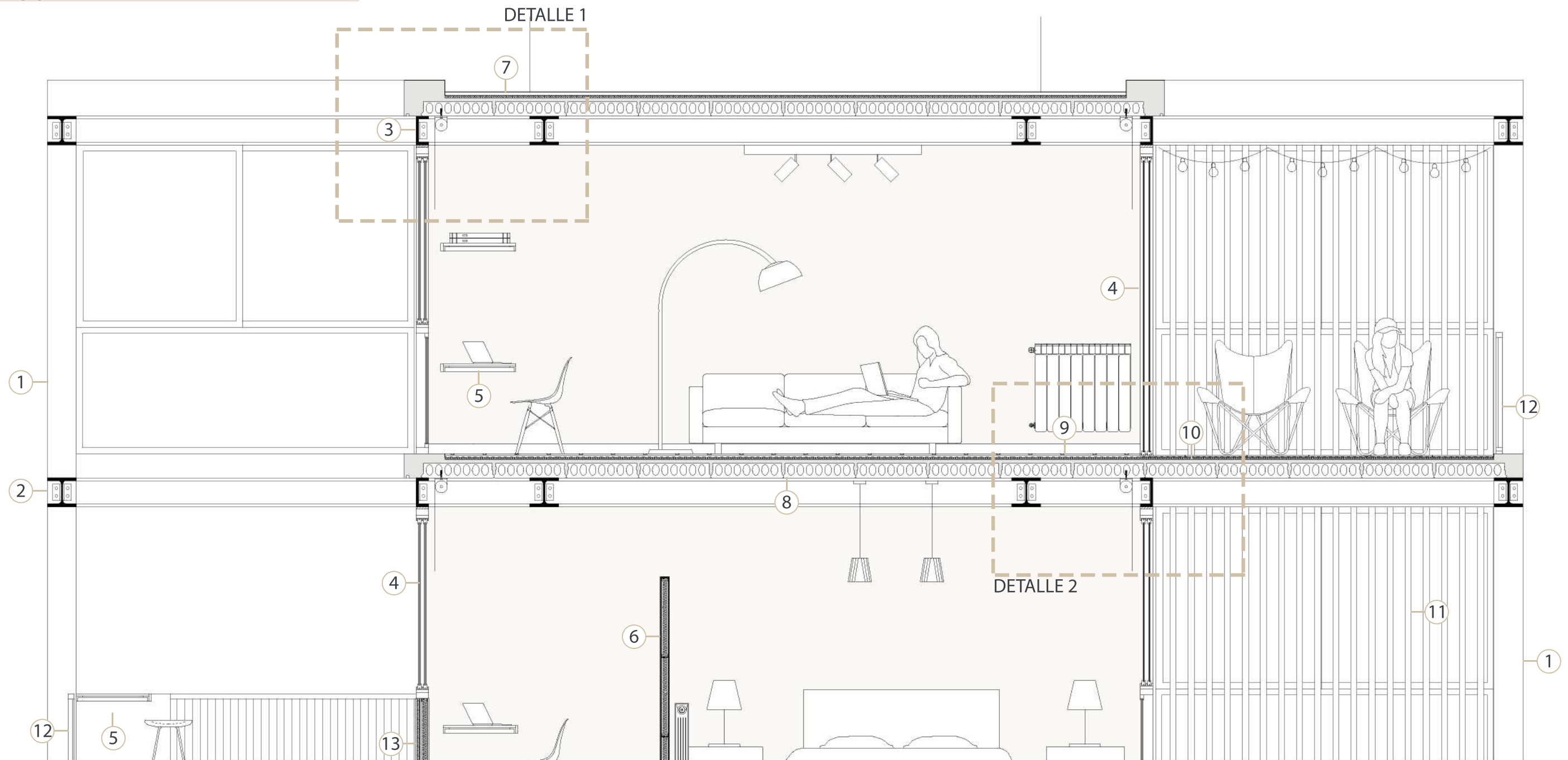


6. TÉCNICO

CORTE CONSTRUCTIVO

ESC. 1:35

ZOOM 1



- ① Columna de acero IPB 240 con pintura epoxi en polvo
- ② Viga de acero IPB 240 con pintura epoxi en polvo
- ③ Perfil C de cierre 240x80cm
- ④ Carpintería de PVC de DVH - dos hojas corredizas

- ⑤ Mobiliario de MDF con estructura metálica
- ⑥ Panel divisorio interior de Steel Frame
- ⑦ Cubierta con pendiente de losetas SHAP 60 (espesor 12cm)

- ⑧ Entrepiso de losetas SHAP 60 (espesor 12cm)
- ⑨ Piso interior flotante simil madera 0.18x1.22m
- ⑩ Piso exterior cerámico 50x50cm

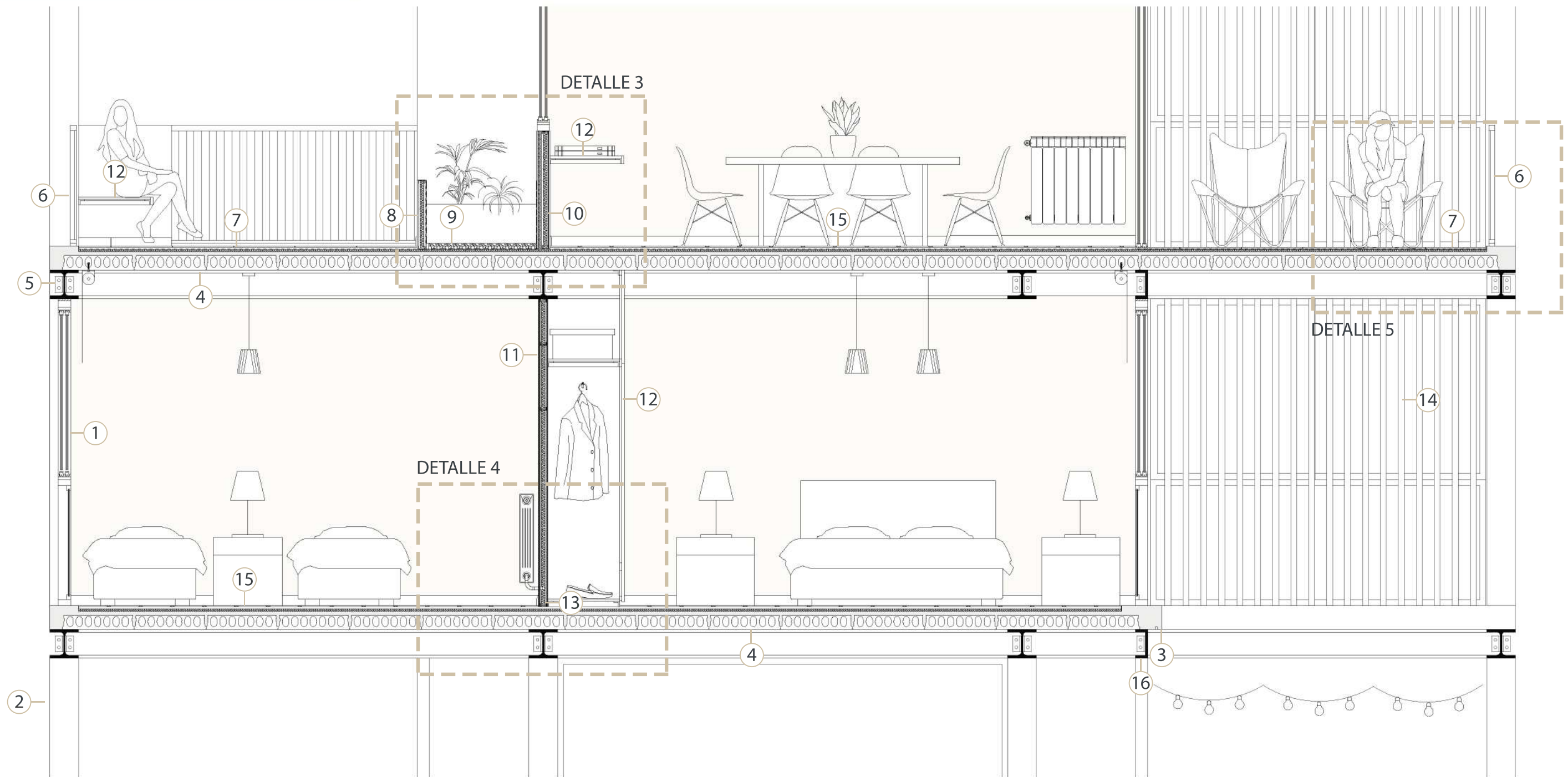
- ⑪ Tubos de acero 10x10 con pintura epoxi
- ⑫ Baranda metálica
- ⑬ Panel interior-externo de Steel Frame

6. TÉCNICO

CORTE CONSTRUCTIVO

ESC. 1:35

ZOOM 2



- ① Carpintería de PVC de DVH - dos hojas corredizas y un paño fijo
- ② Columna de acero IPB 240 con pintura epoxi en polvo
- ③ Goterón
- ④ Entrepiso de losetas SHAP 60 (espesor 12cm)

- ⑤ Viga de acero IPB 240 con pintura epoxi
- ⑥ Baranda metálica
- ⑦ Piso exterior cerámico 50x50cm
- ⑧ Cantero de panel Steel Frame
- ⑨ Impermeabilización de cantero

- ⑩ Panel interior-exterior de Steel Frame
- ⑪ Panel interior de Steel Frame
- ⑫ Mobiliario de MDF con estructura metálica
- ⑬ Cañería de termofusión de instalación de radiadores.
- ⑭ Tubos de acero 10x10 con pintura epoxi

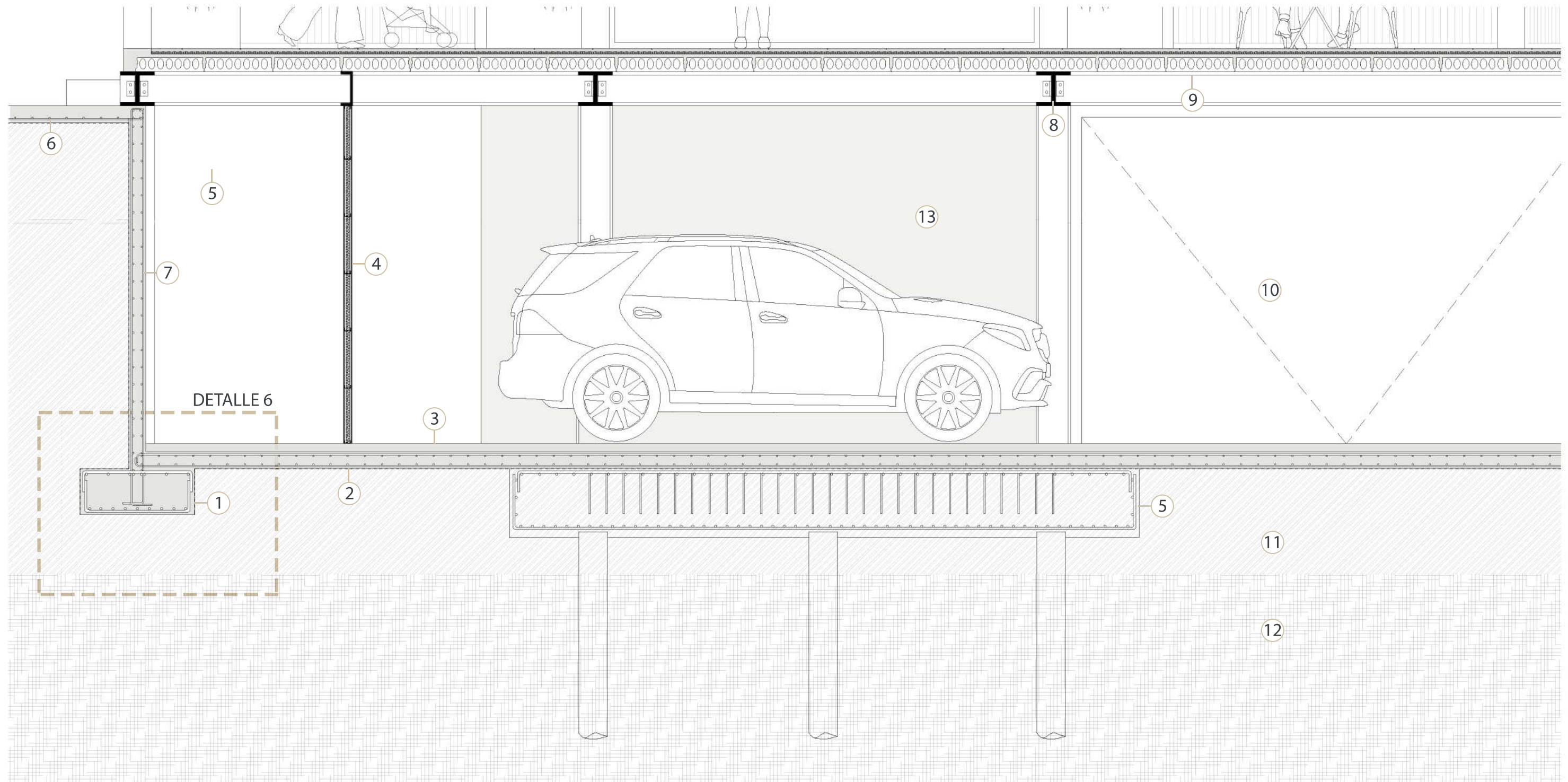
- ⑮ Piso interior flotante simil madera 0.18x1.22m
- ⑯ Perfil C de cierre 240x80cm

6. TÉCNICO

CORTE CONSTRUCTIVO

ESC. 1:35

ZOOM 3



① Base lineal de H°A° de 1.00x0.40m

② Placa de H°A° - espesor: 15cm

③ Contrapiso de H° pobre - espesor: 6cm
con terminación ferrocementado

④ Panel interior de Steel Frame

⑤ Cabezal de H°A° (espesor 60cm) con 9
micropilotes de Ø25

⑥ Placa de H°A exterior con terminación
de hormigon rayado

⑦ Submuración de tabique H°A° - termi-
nación con hidrorrepelente

⑧ Viga de acero IPB 240 con pintura epoxi
en polvo

⑨ Entrepiso de losetas SHAP 60 (espesor
12cm)

⑩ Portón metálico de un paño de abrir con
sistema automático

⑪ Tierra compacta

⑫ Tierra natural

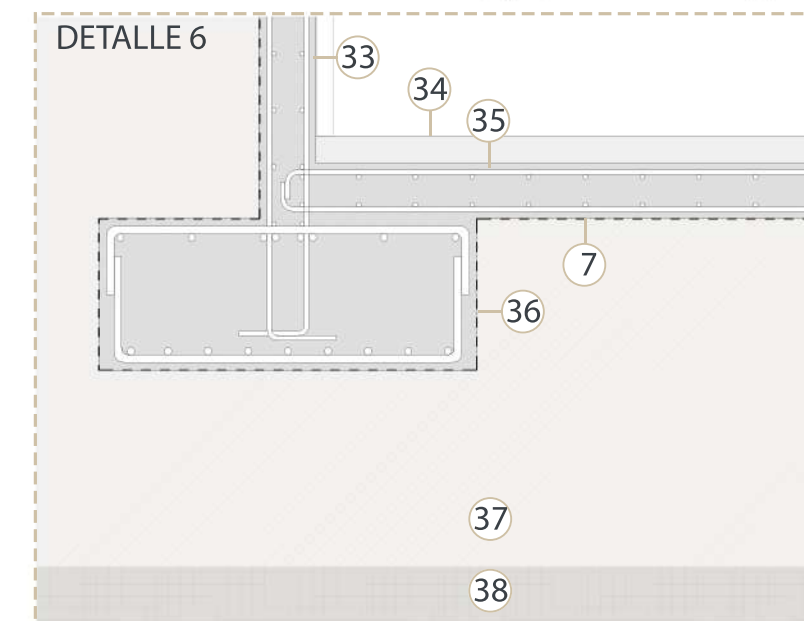
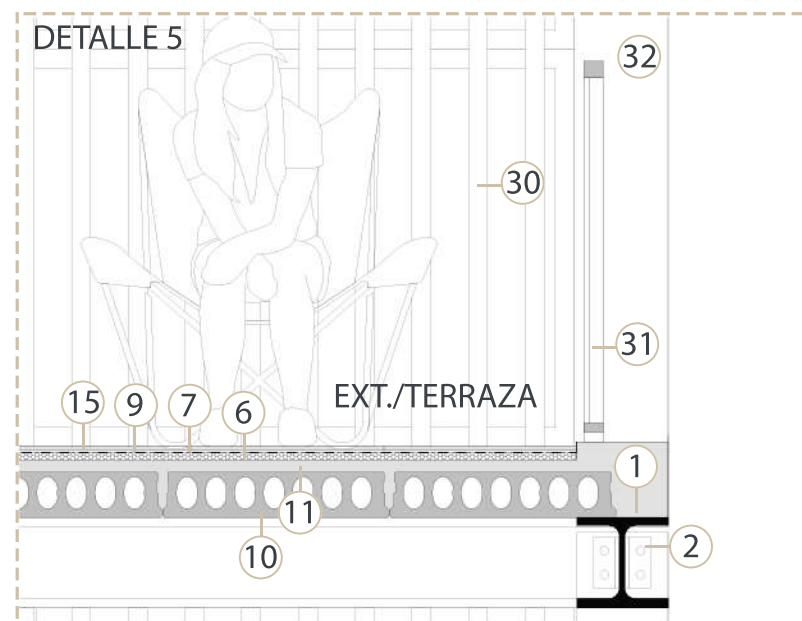
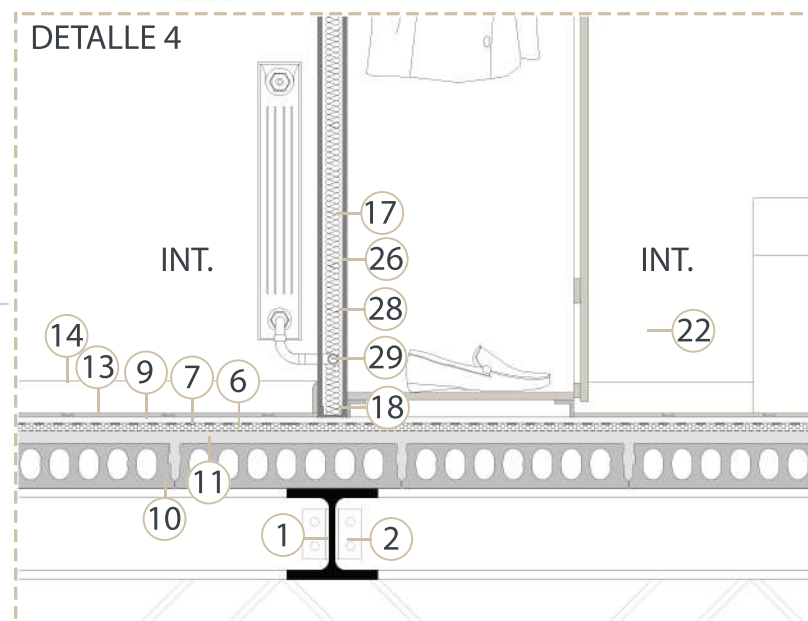
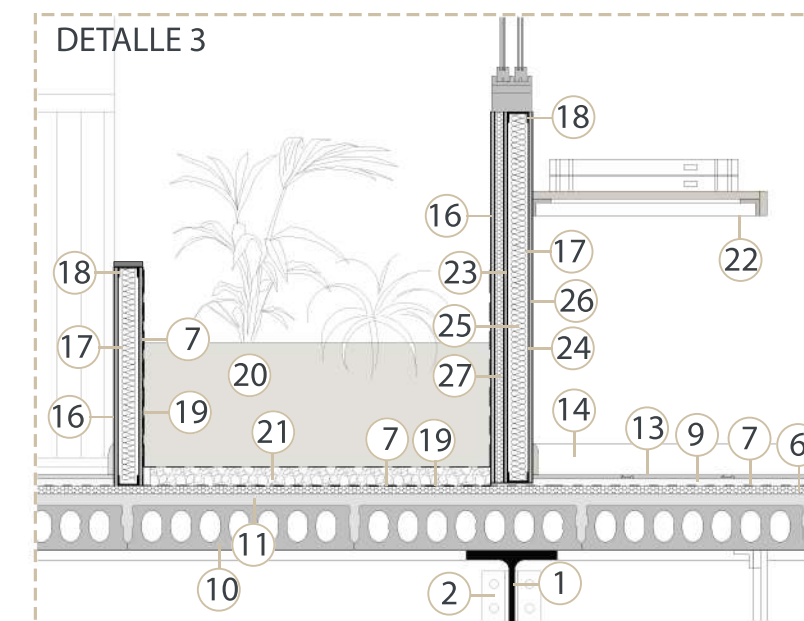
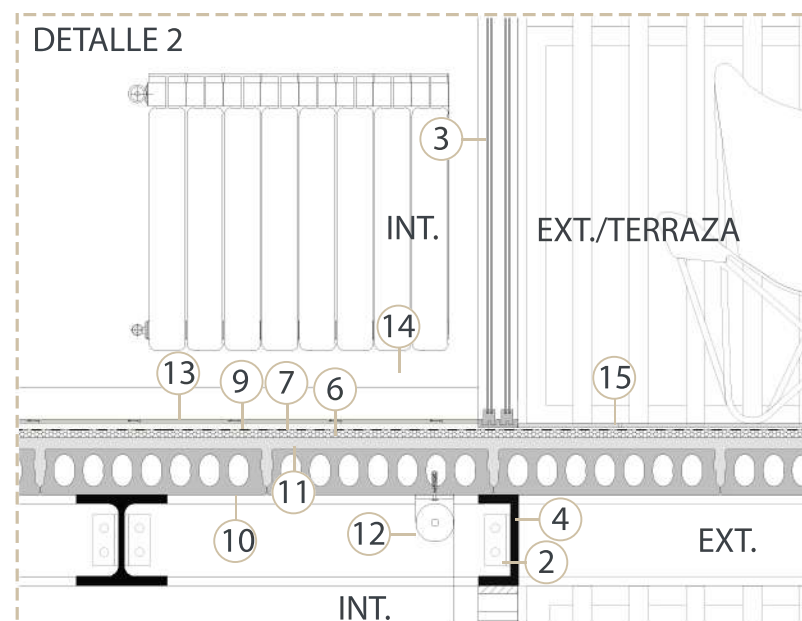
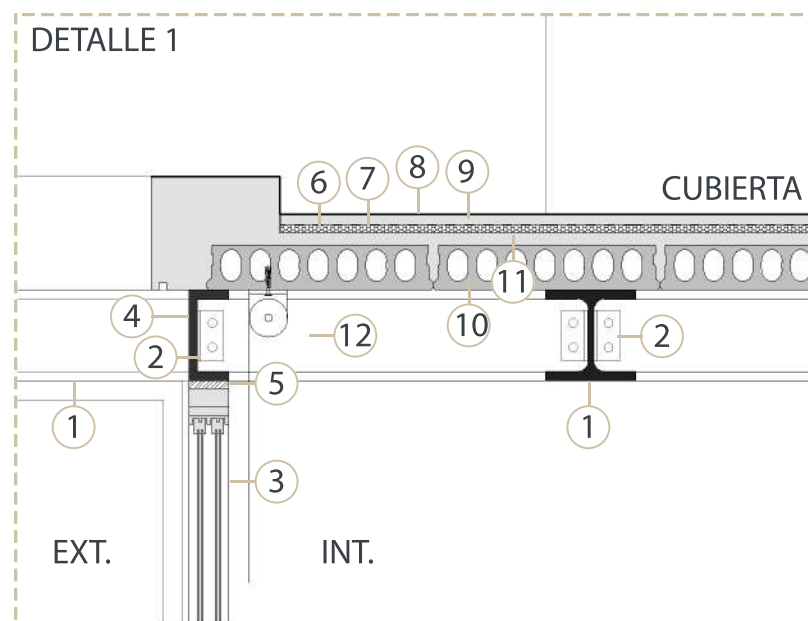
⑬ Núcleo de H°A°

6. TÉCNICO

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESC. 1:20

DETALLES



- ① Viga de acero IPB 240 con pintura epoxi en polvo
- ② Pieza de articulación de perfil L con bulones 8.8 de acero
- ③ Carpintería de PVC de DVH - dos hojas corredizas y un paño fijo
- ④ Perfil C de cierre 240x80cm
- ⑤ Pieza de articulación entre carpintería y perfilería
- ⑥ Aislación térmica polietireno expandido de alta densidad 3cm
- ⑦ Aislación hidrófuga film de polietileno 300 micrones

- ⑧ Membrana líquida acrílica impermeabilizante
- ⑨ Carpeta de nivelación (en cubierta con pendiente) esp. 4cm
- ⑩ Losa hueca pretensada shap 60 espesor: 12cm
- ⑪ Contrapiso de concreto liviano espesor: 4cm
- ⑫ Cortina blackout roller
- ⑬ Piso interior flotante simil madera paraíso 0.18x1.22m
- ⑭ Zócalo Pvc Eps simil madera

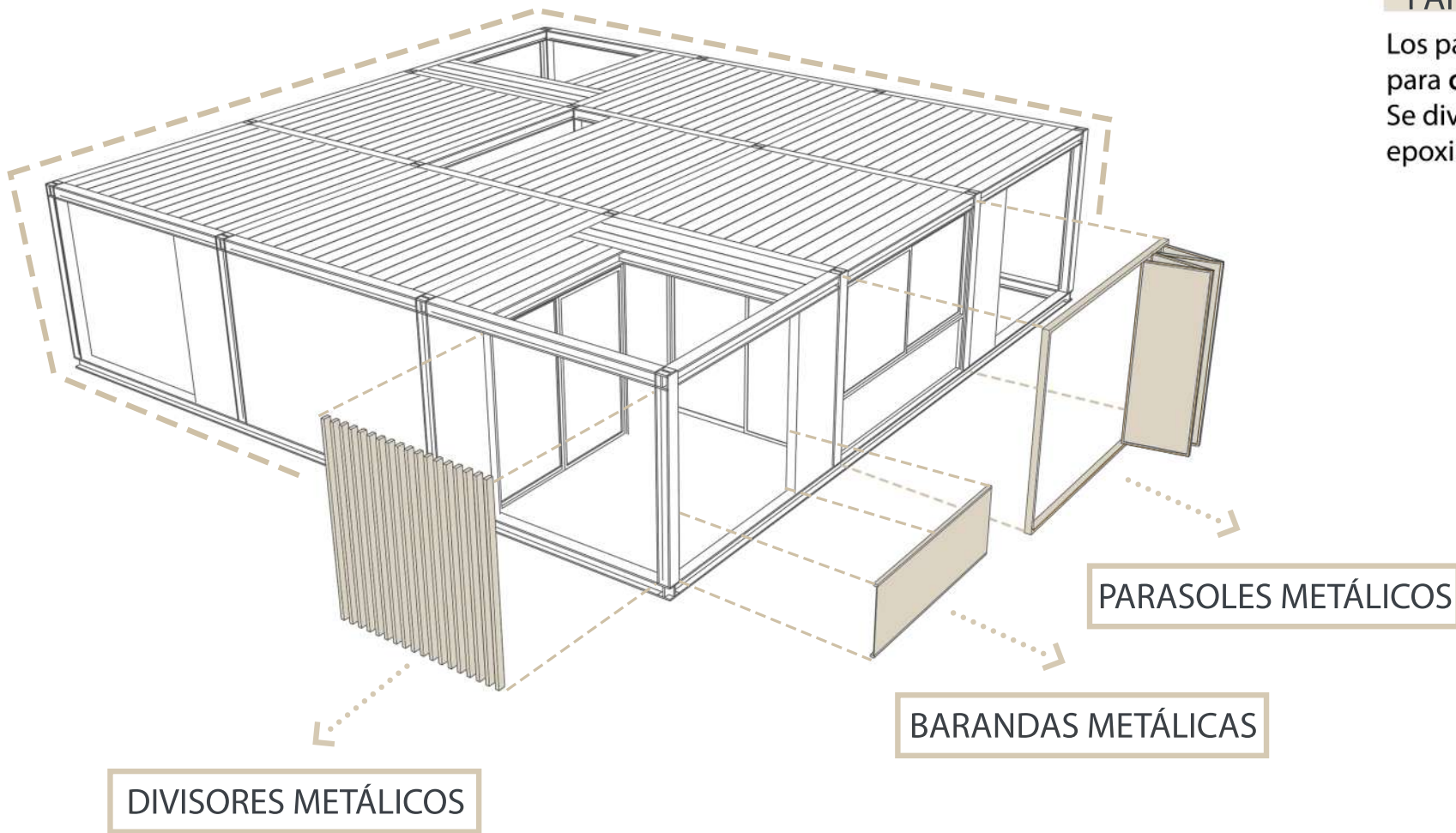
- ⑮ Piso exterior cerámico 50x50cm
- ⑯ Terminación de base coat
- ⑰ Malla de fibra de vidrio
- ⑱ Solera PGU 70
- ⑲ Geotextil RT7
- ⑳ Capa de tierra vegetal
- ㉑ Grava
- ㉒ Mobiliario de MDF enchapado en paraíso con estructura metálica
- ㉓ Placa fenólico 12mm

- ㉔ Barrera de vapor film polietileno 200 micrones
- ㉕ Aislación térmica lana de vidrio
- ㉖ Placa de yeso espesor: 18mm
- ㉗ Poliestireno expandido de alta densidad
- ㉘ Aislante acústico rollo Barrier espesor: 3mm
- ㉙ Cañería de termofusión 20mm de instalación de radiadores
- ㉚ Tubos de acero 10x5cm con pintura epoxi

- ㉛ Baranda metálica
- ㉜ Columna de acero IPB 240 con pintura epoxi en polvo
- ㉝ Submuración de tabique H°A° - terminación con hidrorrepelente
- ㉞ Contrapiso de H° pobre - esp: 6cm con terminación ferrocementado
- ㉟ Platea de H°A° - espesor: 15cm
- ㊱ Base lineal de H°A° de 1.00x0.40m
- ㊲ Tierra compacta
- ㊳ Tierra natural

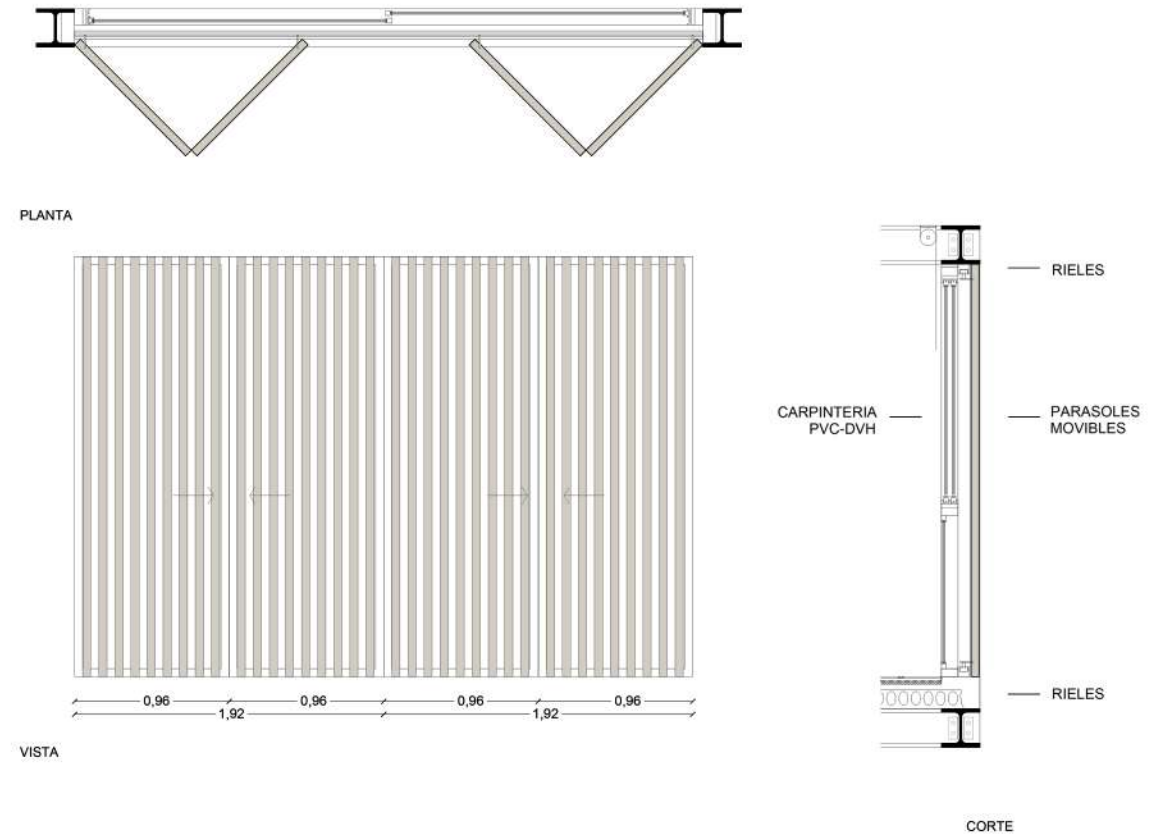
6. TÉCNICO

HERRERÍAS



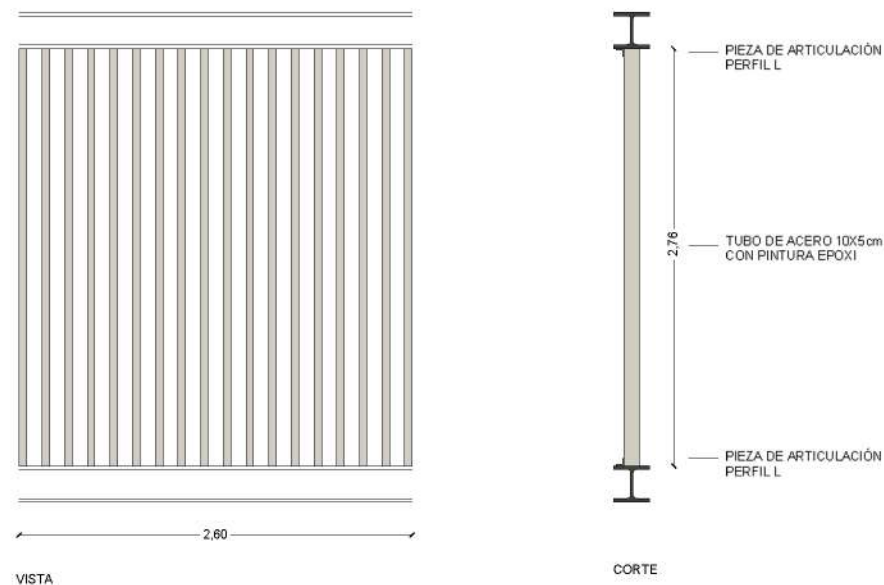
PARASOLES METÁLICOS MÓVILES

Los parasoles metálicos móviles se ubicarán frente a los ventanales de las viviendas, para **controlar el ingreso del sol por temperaturas altas**. Se dividen en cuatro paños que abren y se apilan. La estructura es metálica con pintura epoxi y contiene la malla de metal desplegado que genera porosidad.



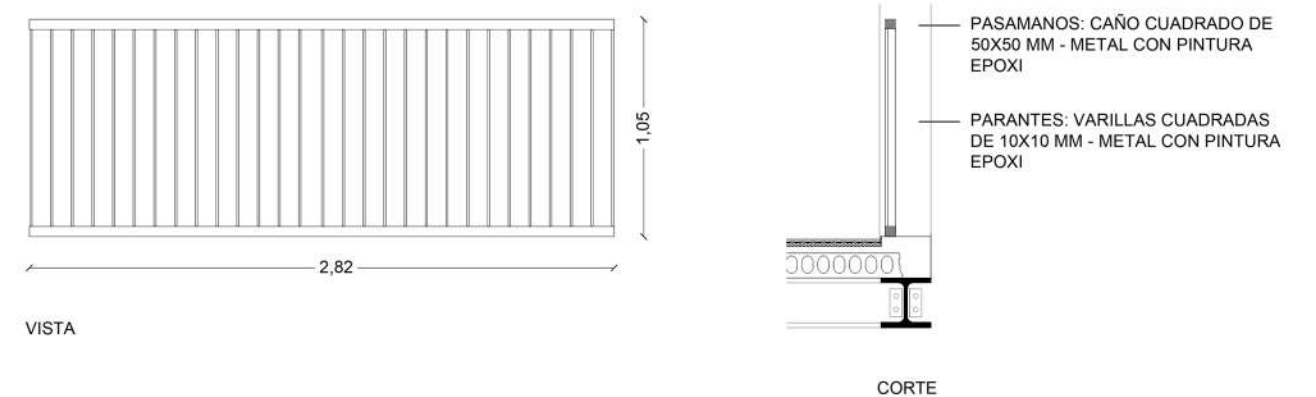
DIVISORES METÁLICOS

Los divisores metálicos son para **privar un poco la relación entre las terrazas vecinas**. Son tubos rectangulares de acero 10x5cm con pintura epoxi ubicadas entre vigas, unidas por una pieza de articulación de perfil L.



BARANDAS METÁLICAS

Las barandas metálicas son de los mismos materiales que los parasoles, generando una **lectura de continuidad en la fachada**. Estarán ubicados en las terrazas de las viviendas, en planta baja y en la circulación compartida de los accesos.



6. TÉCNICO

SUSTENTABILIDAD

ESTRATEGIAS SUSTENTABLES

La **arquitectura sustentable** es el modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando **optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación**, de manera que minimiza el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.



RECOLECCIÓN DE LLUVIA

El agua de lluvia es **recolectada, filtrada y almacenada para ser aprovechada**, reutilizándola para el suministro de inodoros y riegos. Este sistema además reduce el caudal de agua que deriva a la red, por lo tanto disminuye el impacto de agua de lluvia en la ciudad.

En caso de muchos días sin lluvia, se podrá adquirir agua de la red.



AUTOCONSUMO DE ELECTRICIDAD

El proyecto contiene **energía eléctrica híbrida**, generando electricidad a partir de **paneles solares fotovoltaicos**, que abastecerán a las calderas duales y a los espacios comunes del proyecto.

En caso de muchos días sin sol, se podrá adquirir energía de la red.



ILUMINACIÓN NATURAL Y PARASOLES

Las terrazas en doble altura, generan que las viviendas estén retiradas, dejando **ingresar iluminación natural de manera controlada**. En los espacios que no tienen terrazas, se regulará el ingreso del sol mediante **parasoles móviles**.



VENTILACIÓN CRUZADA

Gracias a las estrategias proyectuales, todas las viviendas contienen ventilación cruzada, situación necesaria para la zona ambiental de Santa Fe. Se logra un buen **acondicionamiento térmico**, buscando el **confort y bienestar para los usuarios** que habiten estos espacios.



MATERIALES SUSTENTABLES

La elección de los materiales aportan sustentabilidad en el proyecto, como la **construcción en seco**, la cual reduce el impacto ambiental y utiliza materiales renovables.



1. SITIO



2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

7. INSTALACIONES

UNIFICACIÓN DE INSTALACIONES

NÚCLEOS

Para la resolución de todas las instalaciones, el proyecto presenta **núcleos centrales**, de 4.00x4.00m, basados en la **modulación** y morfología del edificio.

Estos núcleos recorren de manera vertical todas las plantas, **unificando y sectorizando** el edificio, generando así los recorridos de cañerías con **mayor sencillez y funcionalidad más eficaz**.

NÚCLEO DE ESCALERA Y ASCENSOR

Los núcleos principales son los que presentan las **circulaciones verticales** de todo el edificio, es decir las **escaleras de escape y los ascensores**. Estos son dos y se ubican cerca de los extremos del edificio, para que en las plantas que tienen las **circulaciones horizontales colectivas** sea fácil y de manera rápida la posibilidad de escapar en caso de emergencia.

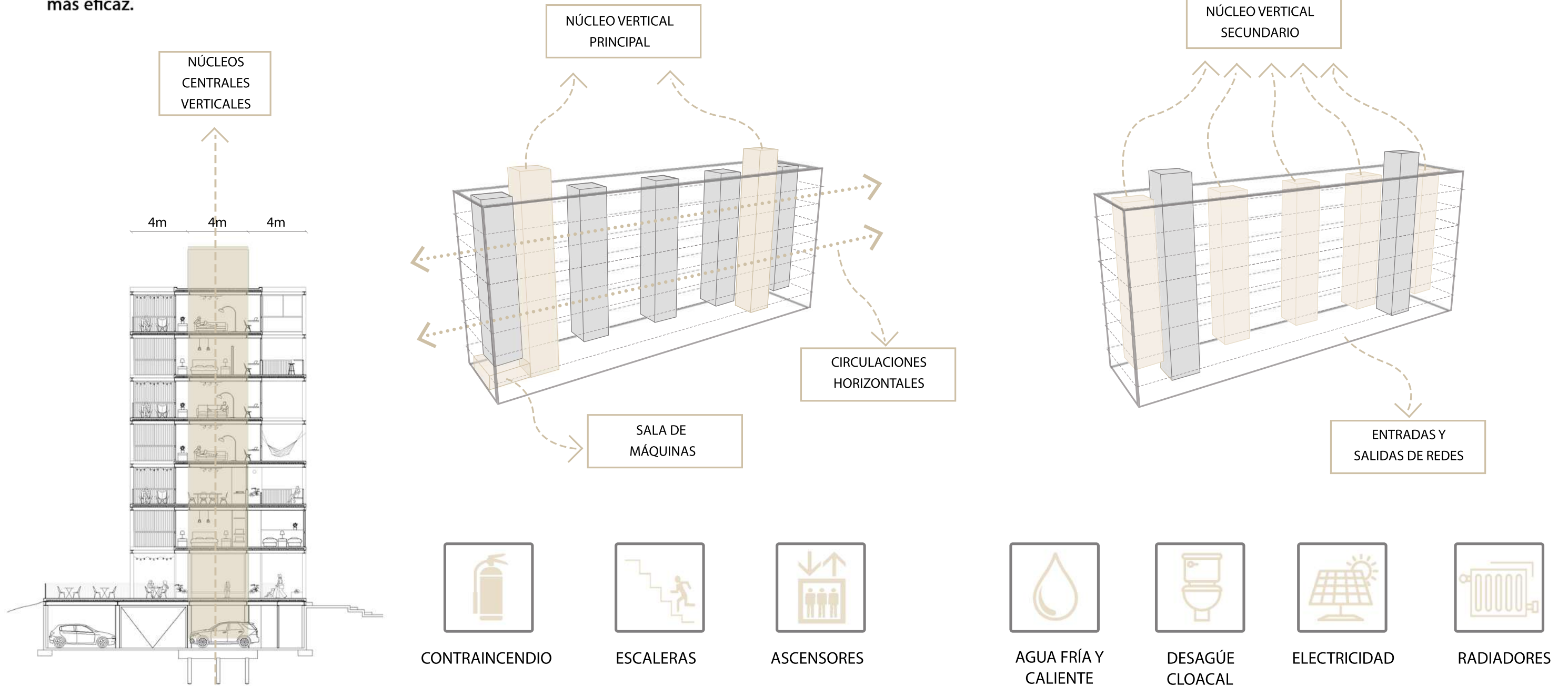
Estos núcleos recorren desde la planta de subsuelo hasta la sala de maquinas en planta de terraza, con los respectivos tanques de agua. En el subsuelo estará la **sala de máquinas** que abastece ciertas instalaciones, como todo el sistema de reutilización de agua pluvial y los tanques de cisternas.

NÚCLEO DE VIVIENDAS

Los núcleos secundarios son los que **abastecen a las viviendas**, estos están **ubicados en cada centro** de la vivienda y recorren desde el último piso hasta la planta baja. Las cañerías pasan por estos núcleos mediante plenos.

Si bien la instalación completa funciona en conjunto, cada vivienda funcionará con su **instalación individual**. Las instalaciones que contienen son: agua fría y caliente, desagüe cloacal, cañería de ventilaciones, inicio de electricidad desde medidores e inicio de radiadores desde la caldera dual.

También estos núcleos tienen las escaleras de accesos a casa unidad funcional, o la del dúplex, los sectores de guardado y de basura.



7. INSTALACIONES

DESAGÜE CLOACAL

SISTEMA CLOACAL DINÁMICO

El sistema se divide en:

- **Primario** con inodoros y piletas de piso Ø 110
- **Secundario** con bidet, duchas y bachas Ø 40
- **Ventilación** Ø 50

El desagüe de cada vivienda descarga en su propio pleno; una vez recolectados todos los desechos del edificio, en planta baja se conecta a la red, atravesando las cámaras de inspección necesarias.

Al tener un núcleo central, los baños no ventilan a espacios abiertos, por lo tanto estarán ventilados artificialmente por extractores de aire electricos.

Las cañerías son de polipropileno.

VIVIENDAS DE ESQUINAS



VIVIENDA B - ESC. 1:150

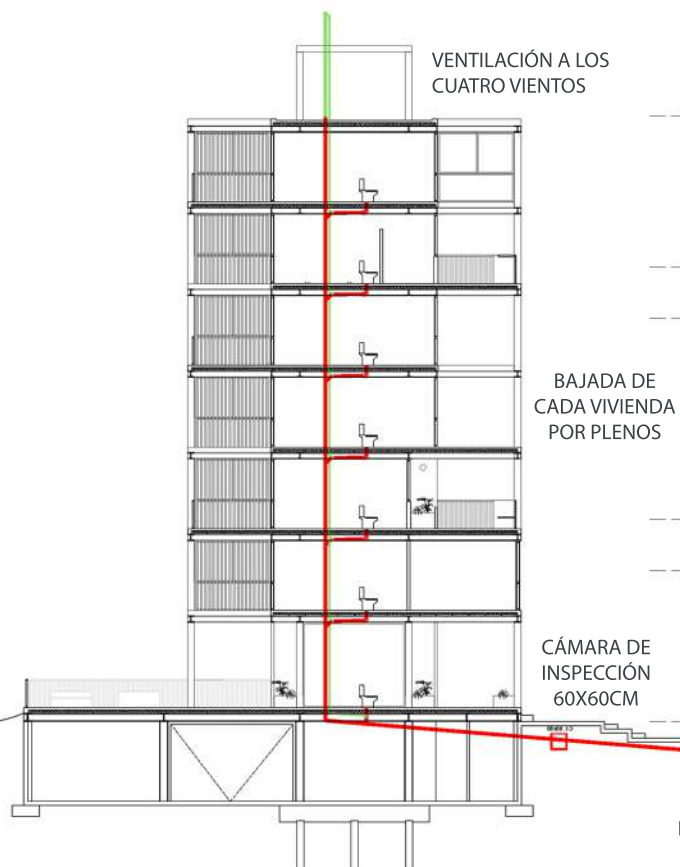


VIVIENDA A - PLANTA BAJA - ESC. 1:150

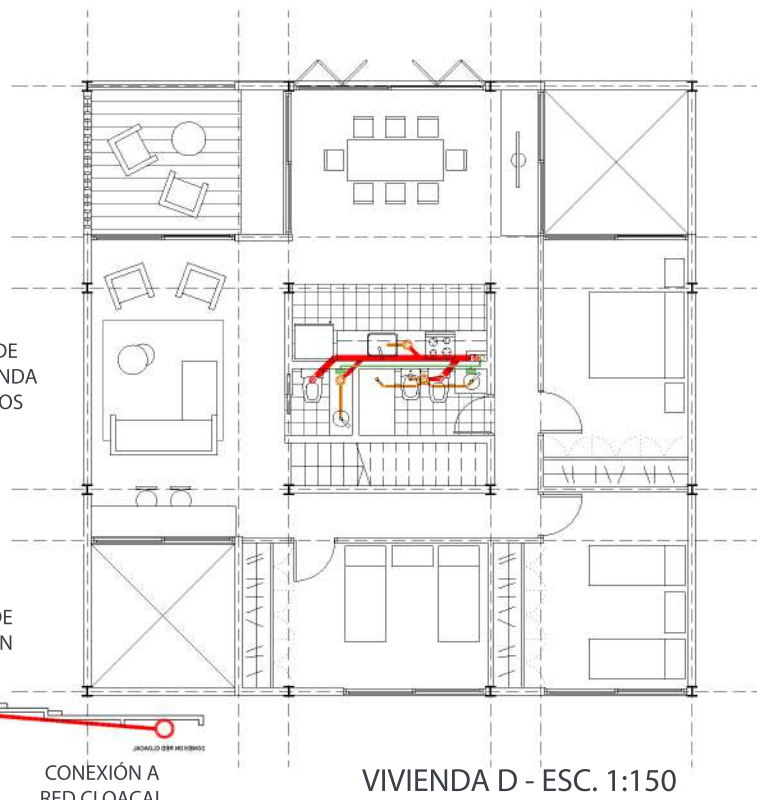


VIVIENDA A - PLANTA ALTA - ESC. 1:150

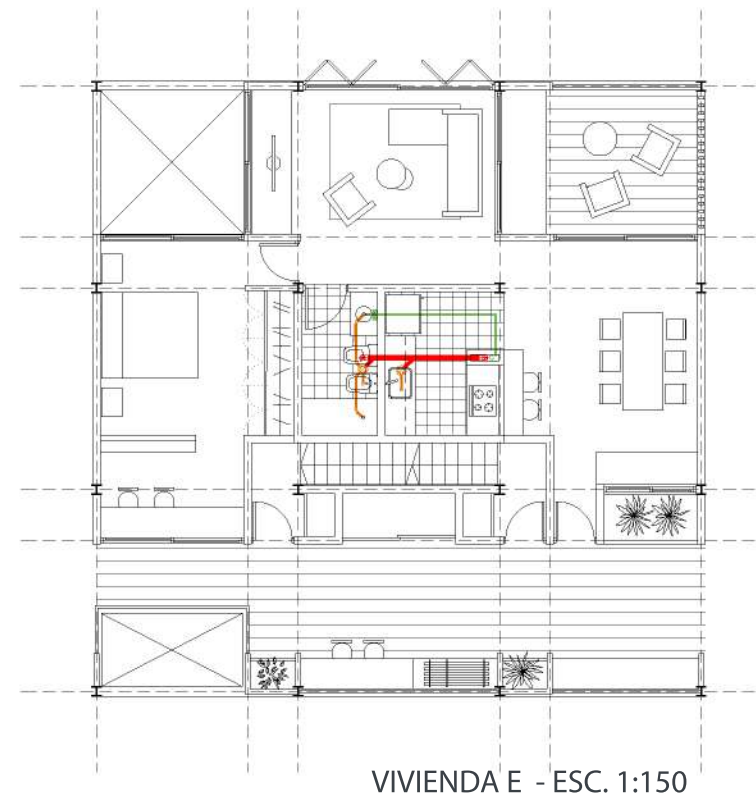
CORTE ESQUEMÁTICO



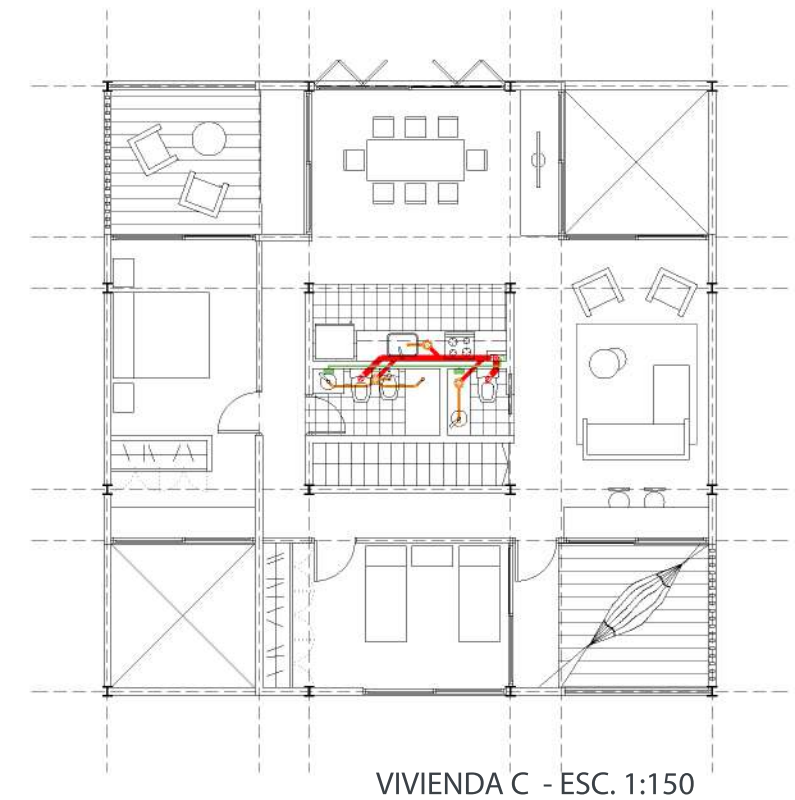
VIVIENDAS DE CENTRO



VIVIENDA D - ESC. 1:150



VIVIENDA E - ESC. 1:150



VIVIENDA C - ESC. 1:150

7. INSTALACIONES

DESAGÜE PLUVIAL

SISTEMA DESAGÜE PLUVIAL

El sistema se divide en dos partes:

- El desagüe de las **terrazas de las viviendas**, con rejillas de 10x10cm.

- El desagüe de los **espacios comunes al aire libre**, con rejillas lineales de 15cm, ya que son las mayores recolectoras de agua de lluvia por mayores superficie.

Una vez recolectada el agua de lluvia, esta va a pasar por un **sistema de reutilización de agua pluvial**, que se utilizará en **inodoros y riego**. Los inodoros igualmente estarán conectados también al suministro de agua de red, en caso de que no llueva por mucho tiempo.

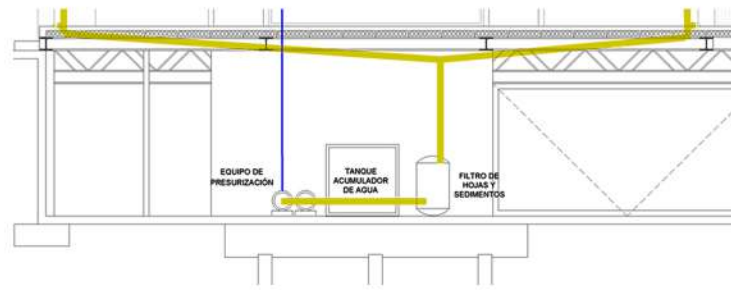
Las cañerías del sistema pluvial son de pvc Ø 110.

SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUA PLUVIAL

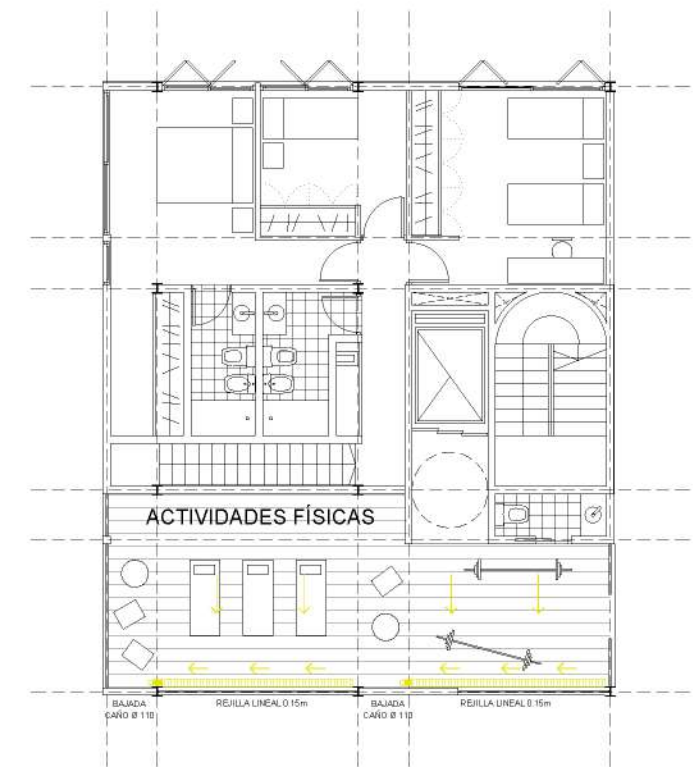
Si se aprovecha el agua de lluvia de forma integral, se puede solucionar tres de los principales problemas que se están generando en las ciudades:

- **Hacer frente a la escasez hídrica.**
- **Evitar contaminación de fuentes naturales.**
- **Mitigar inundaciones.**

Con un proceso de **tratamiento adecuado** el agua podrá ser **aprovechada en actividades humanas**.



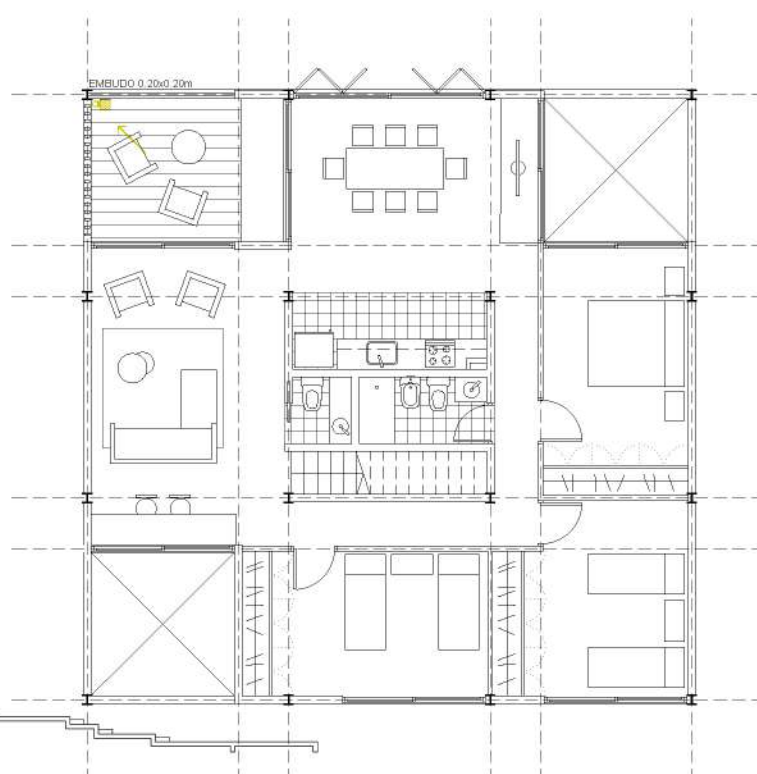
VIVIENDAS DE ESQUINAS



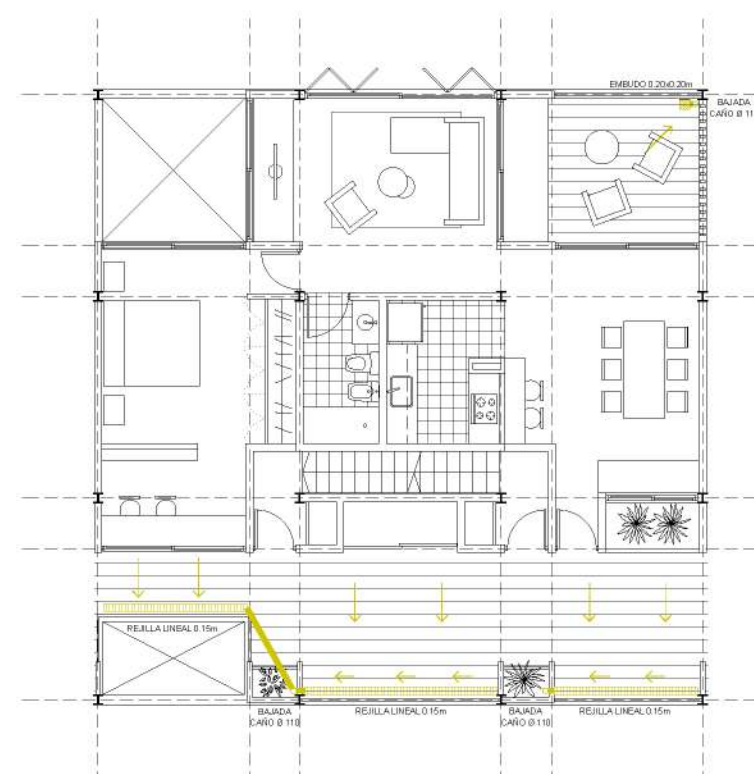
VIVIENDA A - PLANTA BAJA - ESC. 1:150

CORTE ESQUEMÁTICO

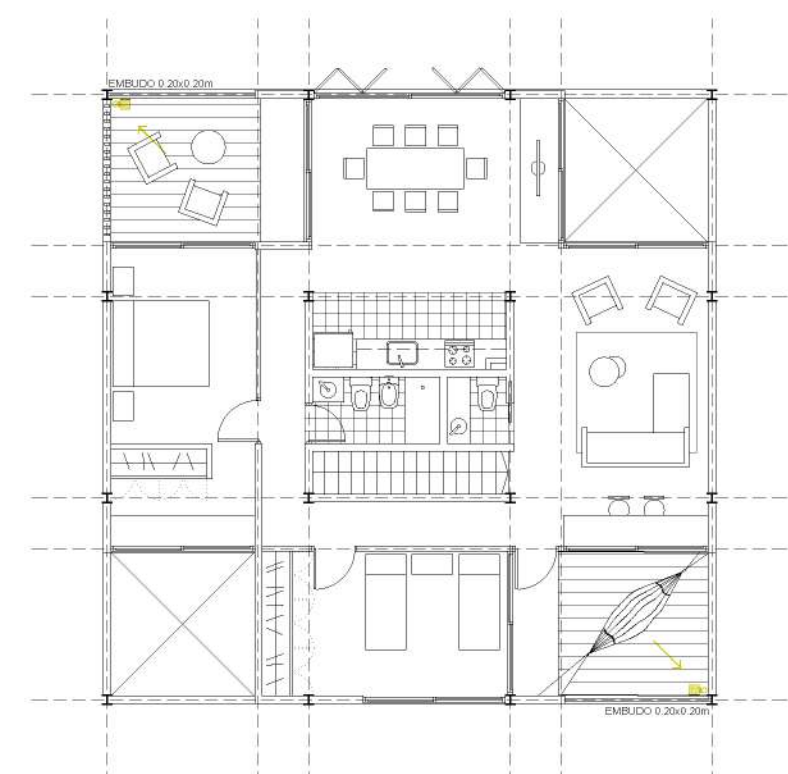
VIVIENDAS DE CENTRO



VIVIENDA D - ESC. 1:150



VIVIENDA E - ESC. 1:150



VIVIENDA C - ESC. 1:150

7. INSTALACIONES

AGUA FRÍA Y CALIENTE

SISTEMA AGUA FRÍA Y CALIENTE

La provisión del agua será obtenida mediante la **conexión a la red** de distribución.

El agua se almacenará en los **tanques de cisternas** ubicados en la sala de máquinas del subsuelo. A partir de este **sistema de bombas**, se elevará el agua a los **tanques de reserva** ubicados en la terraza.

Desde allí, bajará el agua por los **plenos de los núcleos centrales**, alimentando a cada vivienda con dos bajadas:

- La primera, para la **caldera dual** que abastecerá el agua caliente y a los radiadores.
- La segunda para todo el **agua fría de la vivienda**.

Todas las cañerías son de termofusión $\varnothing 20$.

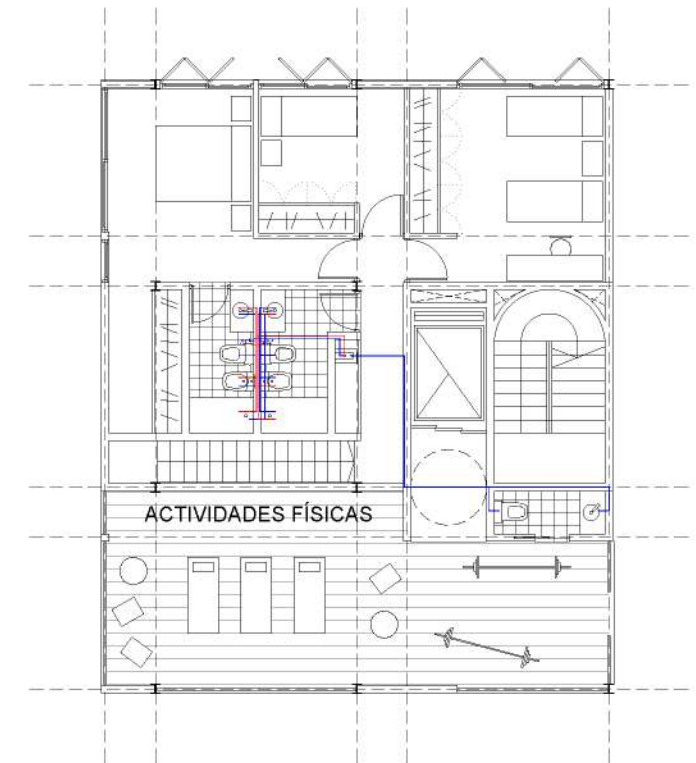
VIVIENDAS DE ESQUINAS



VIVIENDA B - ESC. 1:150

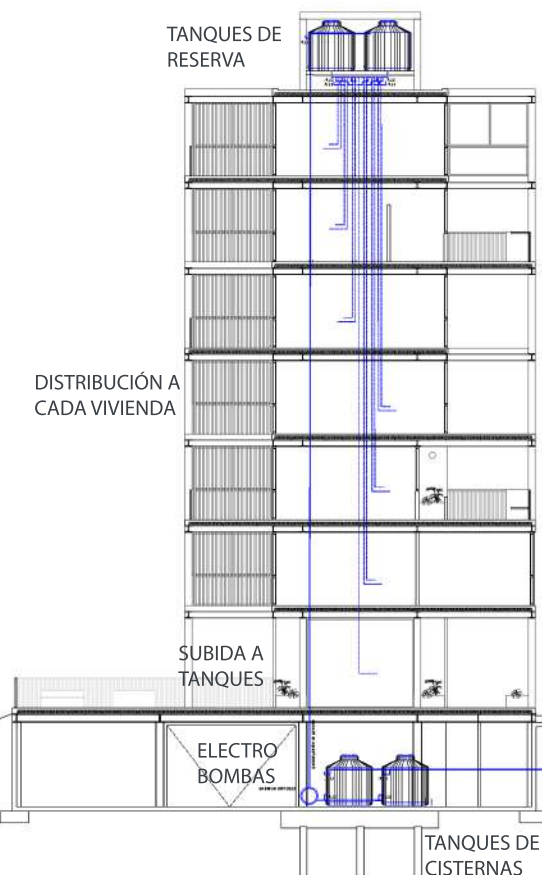


VIVIENDA A - PLANTA BAJA - ESC. 1:150

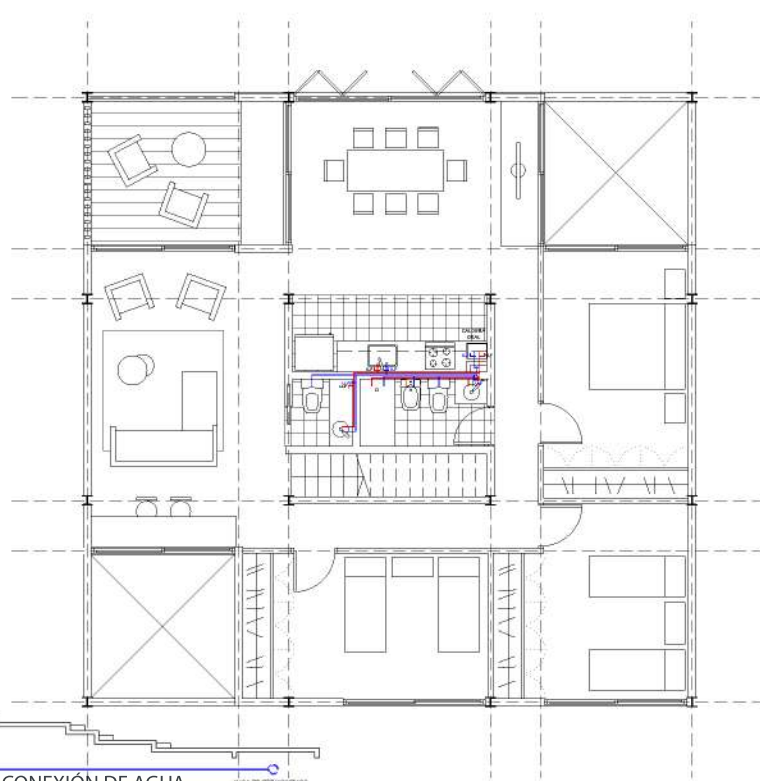


VIVIENDA A - PLANTA ALTA - ESC. 1:150

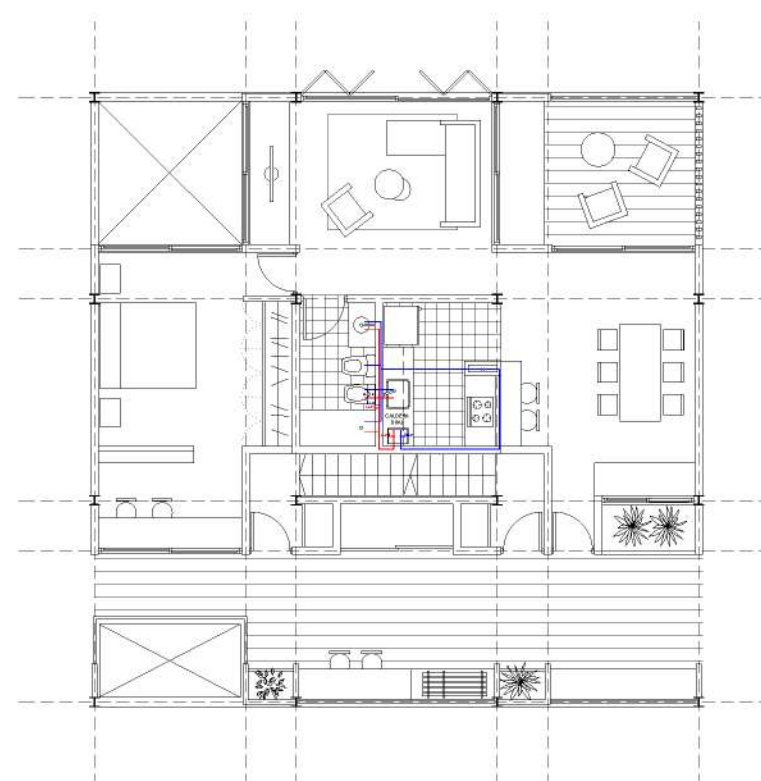
CORTE ESQUEMÁTICO



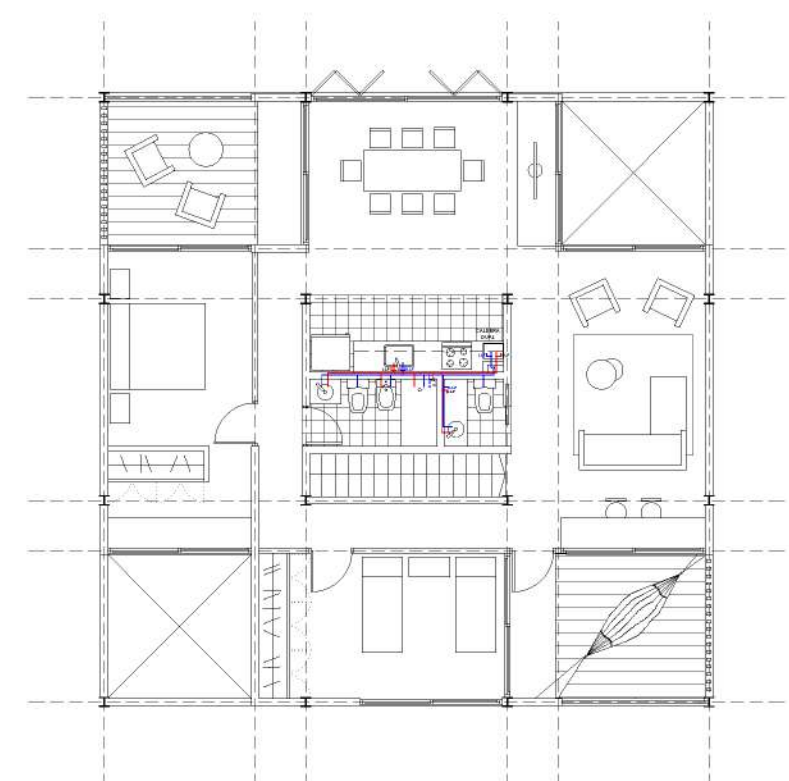
VIVIENDAS DE CENTRO



VIVIENDA D - ESC. 1:150



VIVIENDA E - ESC. 1:150



VIVIENDA C - ESC. 1:150

7. INSTALACIONES

ELECTRICIDAD

SISTEMA ELÉCTRICO

La electricidad se distribuye a cada vivienda, teniendo cada una un tablero seccional con tres circuitos:

- Circuito uno: abastece todas las bocas iluminarias.
- Circuito dos: abastece todas las tomas.
- Circuito tres: abastece todas las tomas espaciales.

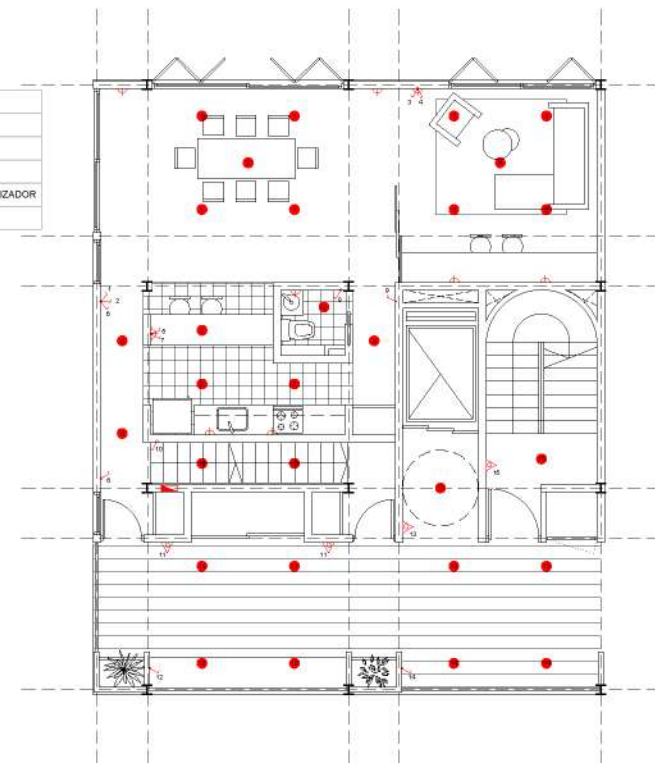
Los paneles solares fotovoltaicos serán los intermediarios que hace que la luz solar nos sirva de energía. Su diseño es simple, muy eficaz y permite el autoconsumo, lo que fomenta la sostenibilidad.

En este proyecto abastecerán a las calderas duales y a los espacios comunes.

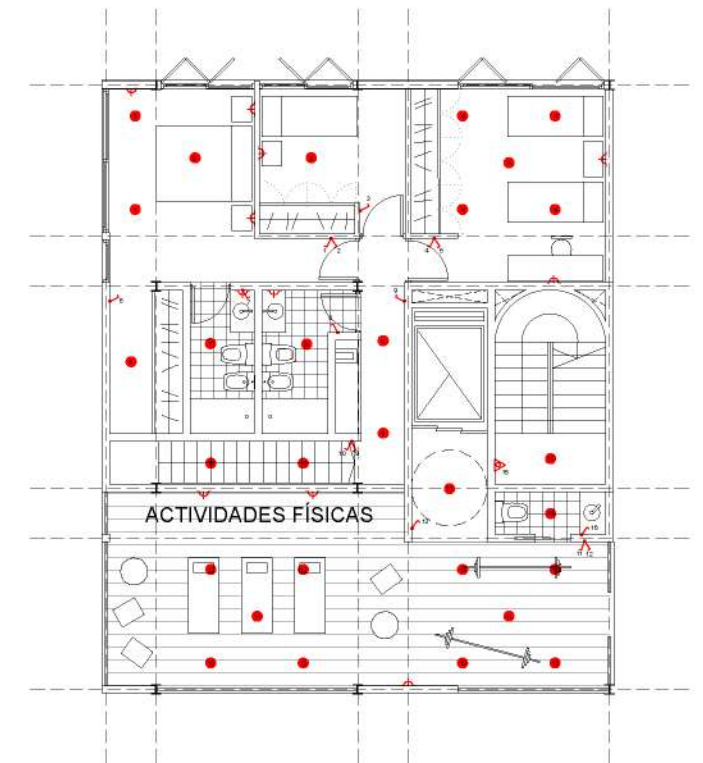
VIVIENDAS DE ESQUINAS



VIVIENDA B - ESC. 1:150

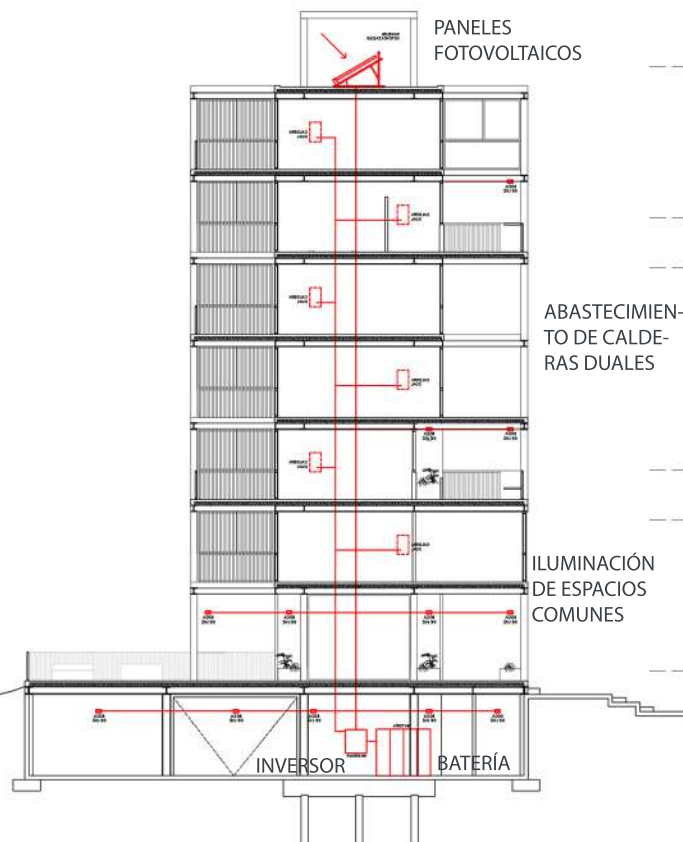


VIVIENDA A - PLANTA BAJA - ESC. 1:150



VIVIENDA A - PLANTA ALTA - ESC. 1:150

CORTE ESQUEMÁTICO



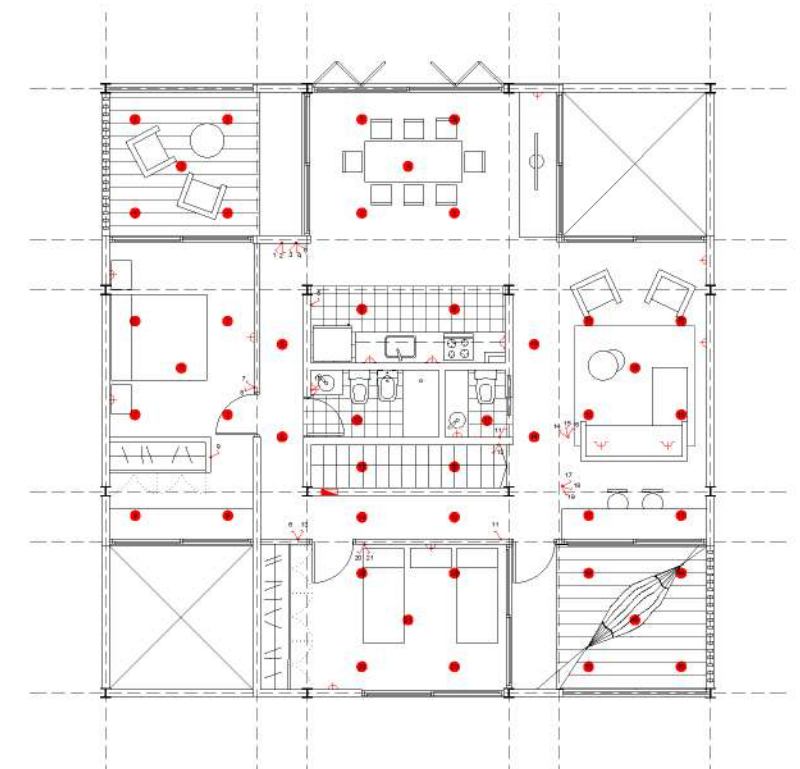
VIVIENDAS DE CENTRO



VIVIENDA D - ESC. 1:150



VIVIENDA E - ESC. 1:150



VIVIENDA C - ESC. 1:150

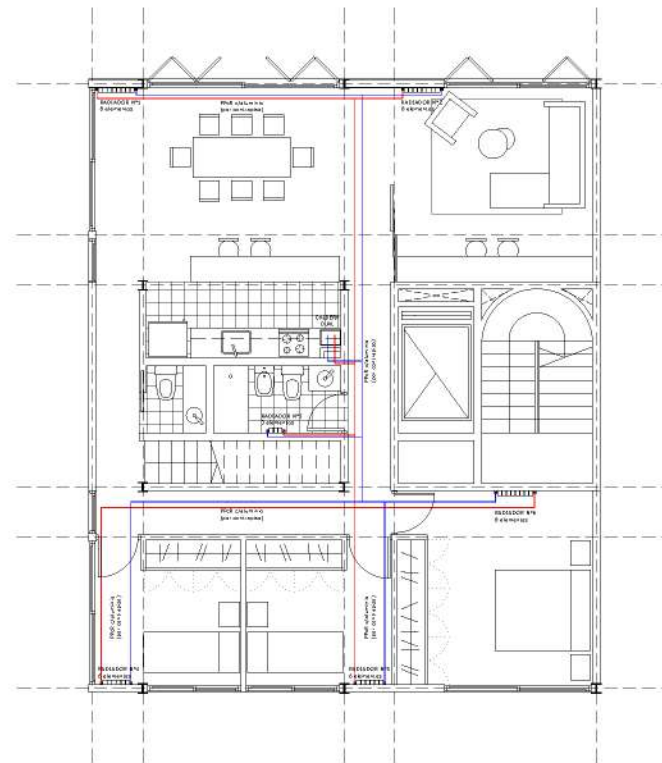
7. INSTALACIONES

CALEFACCIÓN

SISTEMA DE RADIADORES

Este sistema comienza a partir de las **calderas duales** ubicadas en cada una de las vivienda, las cuales reciben energía eléctrica desde los **paneles solares**, y también reciben agua desde los **tanques de reserva** para su funcionamiento. Desde la caldera dual sale todo el **circuito de agua caliente** que reciben los **radiadores**, los que **calefaccionarán los ambientes habitables de la vivienda**, luego volverá a la caldera un circuito de retorno de agua fría. Todo el sistema está regulado por un **termostato manual**. Todas las cañerías son de termofusión Ø 20 con aislación térmica para calefacción.

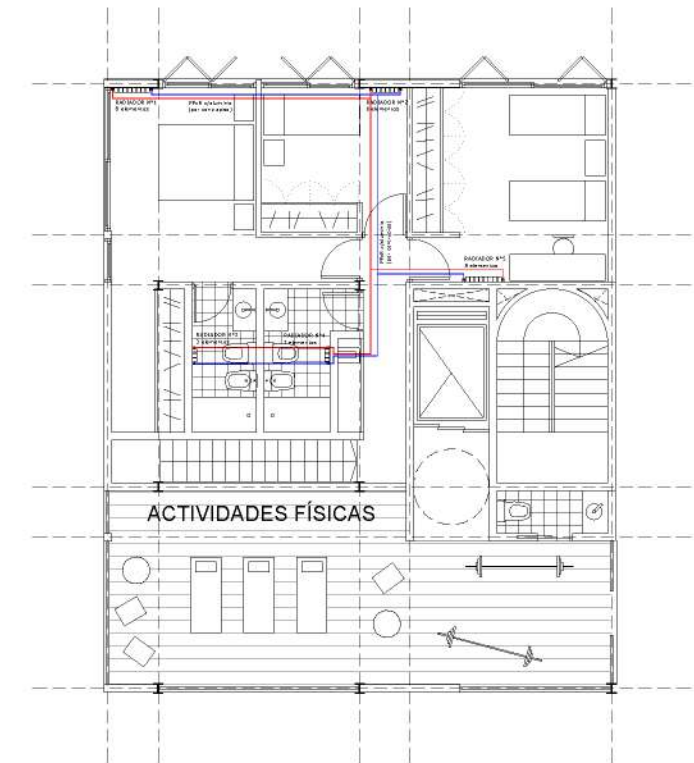
VIVIENDAS DE ESQUINAS



VIVIENDA B - ESC. 1:150

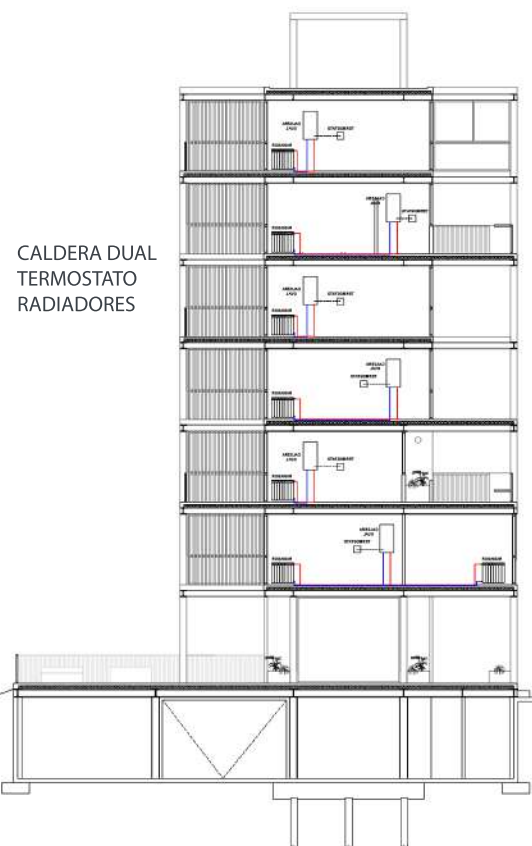


VIVIENDA A - PLANTA BAJA - ESC. 1:150

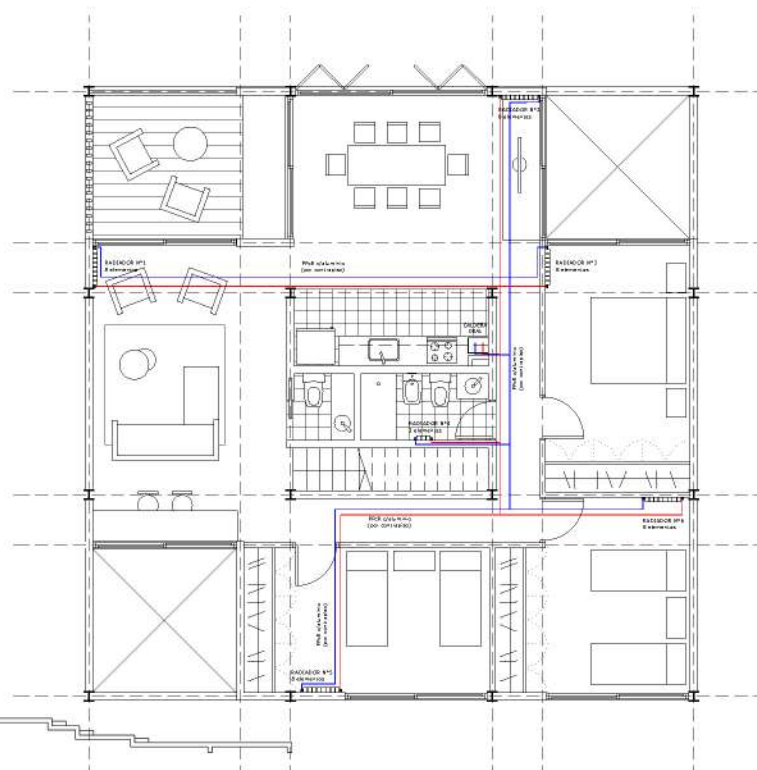


VIVIENDA A - PLANTA ALTA - ESC. 1:150

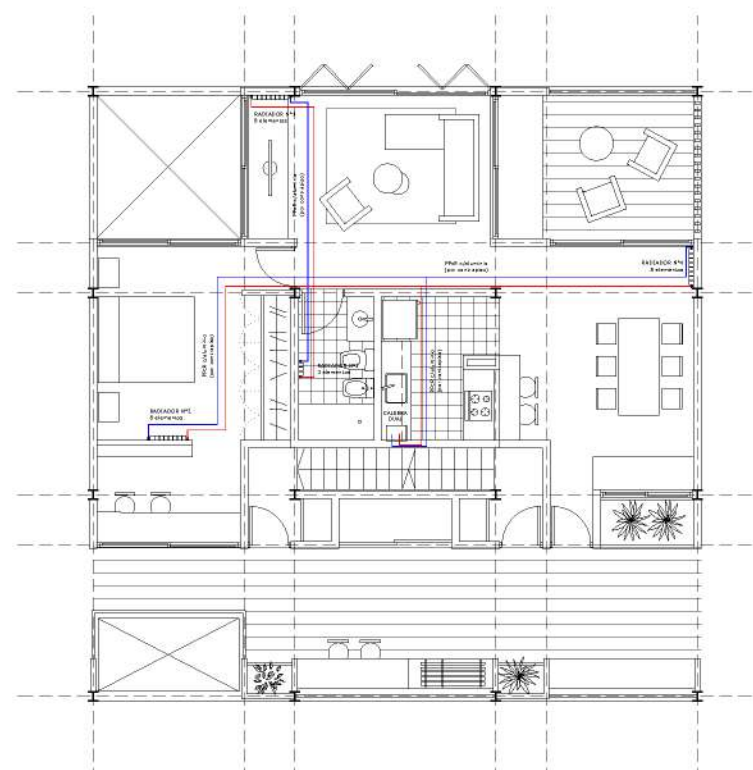
CORTE ESQUEMÁTICO



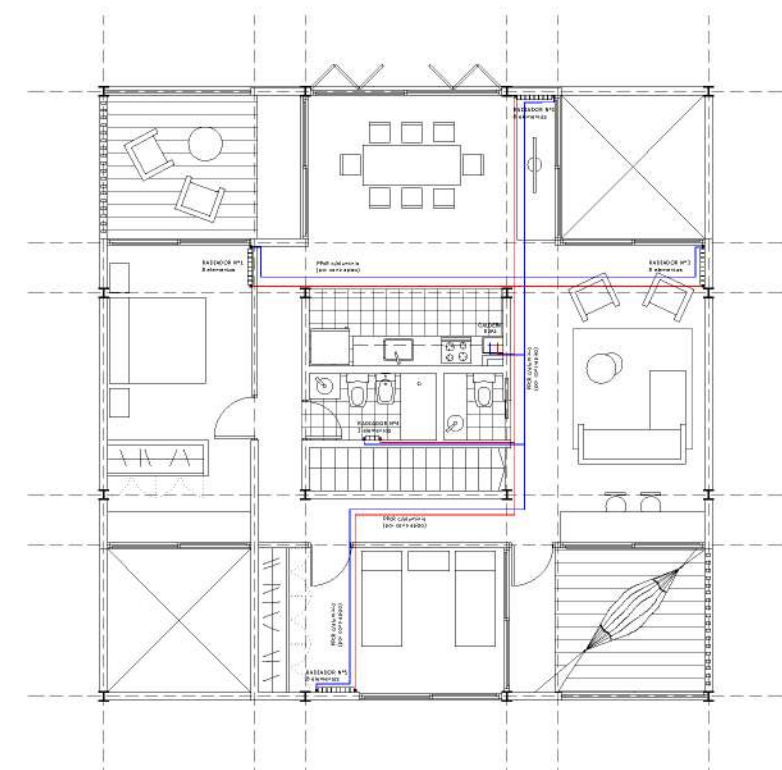
VIVIENDAS DE CENTRO



VIVIENDA D - ESC. 1:150



VIVIENDA E - ESC. 1:150



VIVIENDA C - ESC. 1:150

7. INSTALACIONES

CONTRA INCENDIO

SISTEMA CONTRA INCENDIOS

Este sistema se basa en dos partes:

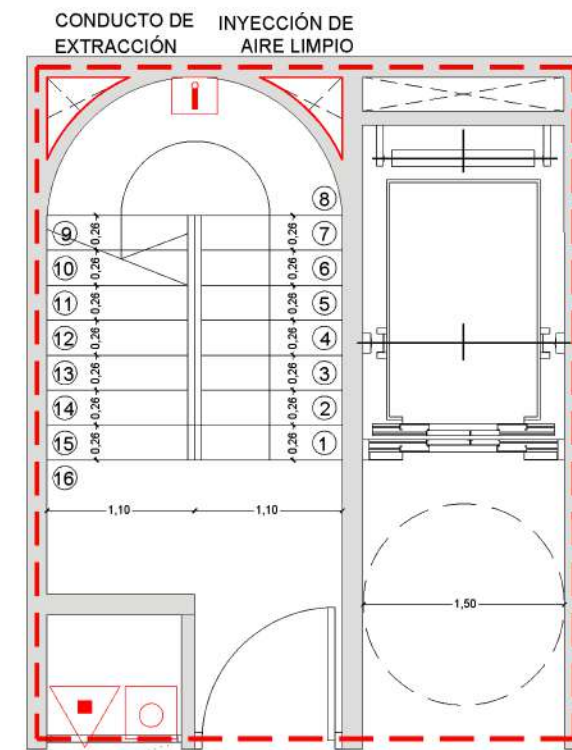
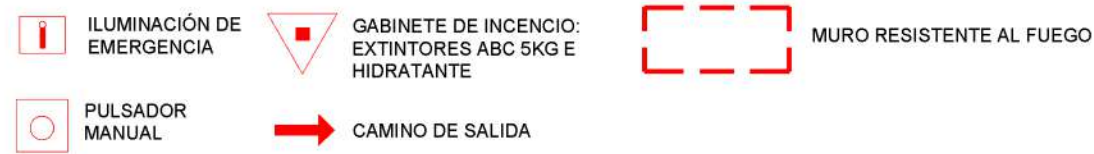
- La defensa pasiva: medidas que se toman para el diseño de la evacuación, un camino claro y libre, con indicaciones hacia la salida. El núcleo tendrá una estructura de hormigón, para resistencia al calor, con puerta especial de seguridad y la escalera de escape con iluminación de emergencia y con una adecuada presurización.
- La defensa activa: elementos destinados a la extinción de incendio dentro del edificio, por ejemplo a la salida de cada núcleo de servicio se encuentra los extintores ABC de 5kg, mangueras de hidrantes y pulsadores manuales.

CAJA DE ESCALERA Y ASCENSOR

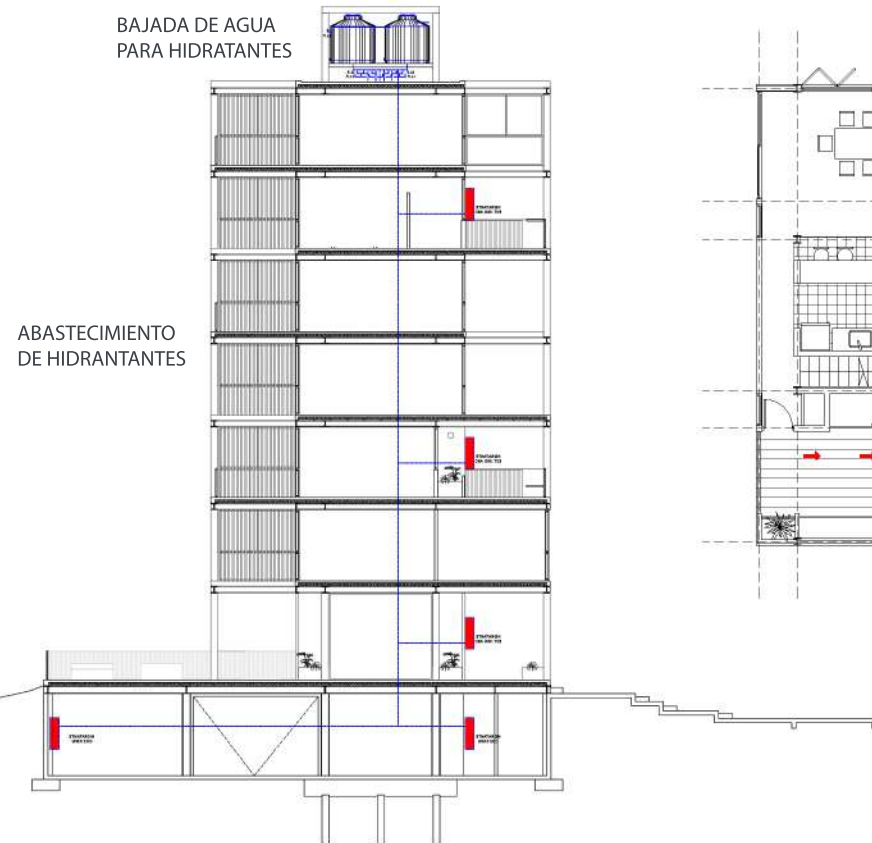
Como el proyecto presenta niveles en altura, el **medio de escape** estará constituido por:

- Primera sección: ruta horizontal desde cualquier punto de un nivel hasta la salida.
- Segunda sección: ruta vertical, escaleras abajo hasta el pie de las mismas.
- Tercera sección: ruta horizontal, desde el pie de la escalera hasta el exterior de la edificación.

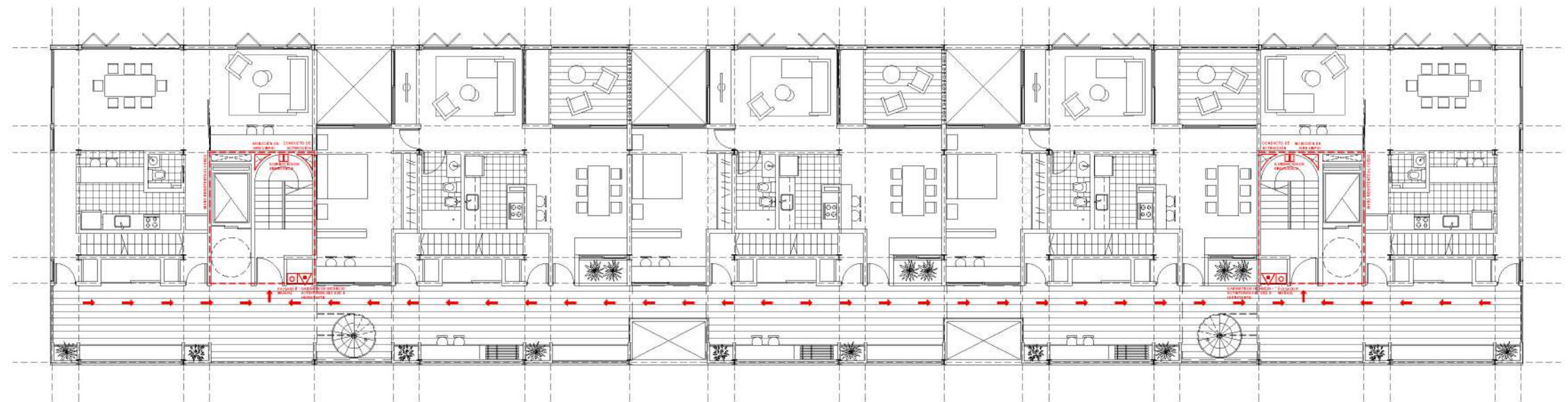
La **caja de escaleras incombustible** esta contenida por muros de resistencia al fuego. Sus accesos estarán cerrados con puertas de doble contacto y cierre automático. El acceso a ella es visible y las puertas claramente **identificadas y señalizadas**.



CORTE ESQUEMÁTICO



PLANTA CON CORREDOR GENERAL



SEGUNDA PLANTA - ESC. 1:200

1. SITIO



2. TEMA

3. PROGRAMA

4. PROYECTO

5. VIVIENDA

6. TÉCNICO

7. INSTALACIONES

8. CONCLUSIONES

8. CONCLUSIONES

CONCLUSIONES Y AGRADECIMIENTOS

Este proyecto final de carrera es el desenlace de un largo camino en la facultad de arquitectura y urbanismo, la cual me enseñó a reflexionar sobre las problemáticas actuales en diferentes ámbitos y a como tomar conciencia, poder afrontarlas y resolverlas.

En este caso las problemáticas fueron abarcadas en el ambito de la vivienda. Es preciso romper con el modelo de vivienda-dormitorio y apuntar a desenvolver el espacio como sostén para el desarrollo integral de los seres humanos con condiciones dignas. La vivienda es un refugio, un lugar seguro de pertenencia donde se obtiene las mayores enseñanzas y vivencias. Cada hogar, usuario y forma de vivir es diferente, es necesario analizarlas y dar respuestas amoldadas a cada una.

El hábitat se relaciona con el derecho a la vivienda digna, a un entorno incluyente y a un ambiente saludable que lleva una articulación entre el ámbito privado y el comunitario.

Es nuestra responsabilidad como profesionales poner nuestra disciplina a disposición para que sea una herramienta que haga frente a la realidad actual, porque es mucho el porcentaje de la sociedad sin acceso a un hábitat digno. Tener siempre en cuenta que la arquitectura es la forma de plasmar al mundo real lo soñado, buscando armonía entre el proyecto, la comunidad, el barrio y la ciudad.

Por último, quiero agradecer a la univesidad nacional, pública y gratuita, a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de La Plata, al taller por estos años de crecimiento y enseñanza que me brindaron.

Gracias a mi familia, mi novio y su familia y a mis compañeras, me acompañaron en todos estos años de cursadas, sin ellos no hubiera sido posible.





"LA VIVIENDA URBANA DEBE SER ENTENDIDA
COMO OPCIÓN DE CALIDAD DE VIDA"