

Casas Concepto*

(II)

* La formulación conceptual de este trabajo pertenece al Equipo de Casas Concepto, coordinado por el Mag. Arq. Bernardo Martín e integrado por los Arqs. Eliana Alonso, Javier Díaz, Santiago Lenzi, María Lezica, Cecilia Tobler y Gustavo Traverso. El equipo de Casas Concepto fue designado en un llamado abierto de la Facultad de Arquitectura-UdelaR y seleccionado por una Comisión integrada por Marcelo Danza, José Luis Sancho y Raúl Vallés, designados por el Consejo de Facultad de Arquitectura, Isabel Erro en representación del MVOTMA y Lucio de Souza en representación del Plan Juntos. El desarrollo del texto del presente artículo corresponde al Arq. Andrés Cabrera Recoba.

El desafío de Casas Concepto está en encontrar bases operativas simples y concretas que integren los complejos parámetros del hábitat, la densidad y las infraestructuras para el desarrollo de viviendas de bajo costo inicial, a partir de la habilitación de variadas opciones de estructuras básicas mejorables, con la participación del usuario y la posibilidad de personalización tanto de los productos iniciales, los procesos (tránsitos) y por lo tanto de los productos finales.

En oposición a los modelos y prototipos la creación de una plataforma de proyectos posibilita diversas alternativas de configuración geométrica, espacial, material, tecnológica, de uso del suelo, inserción en la ciudad consolidada, agrupamientos, plan de gestión, montos de inversión, etc.

Se adopta la idea de la casa en la parcela como rango de trabajo, como postulado de estrecho vínculo entre vivienda, suelo y producción. Se transita por la idea de mínimo, de agrupamiento y de densidad; se realizan ensayos de la plataforma a través de algunos desarrollos proyectuales para lo cual se fijan restricciones operativas de tipo funcional, dimensional y material cruzadas con la dinámica cambiante de los grupos destinatarios. Éste es el segundo de una serie de dos artículos.

TRES // TRES CASOS

Restricción dimensional 1 | 5 fajas

El sistema de fajas puede ser más corto o más largo en relación a la geometría del predio, a las actividades de los ocupantes que impliquen dotaciones de espacios libres amplios (caso de zonas de producción-cultivo como estrategia de supervivencia), o por el contrario que sean zonas urbanas sin retiro frontal

y/o lateral, donde la disposición eficiente de infraestructuras urbanas obligue a densificar y minimizar el ancho de frente de las parcelas debido a su mayor costo.

En el desarrollo de nuestro ejercicio hemos definido las cinco fajas como un rango inter-

medio óptimo que permite el desarrollo de una amplia gama de viviendas en la plataforma, pero está claro que no es la única, y surgen soluciones originales y motivantes si desde cinco avanzamos hacia los dos extremos, es decir menos o más fajas.

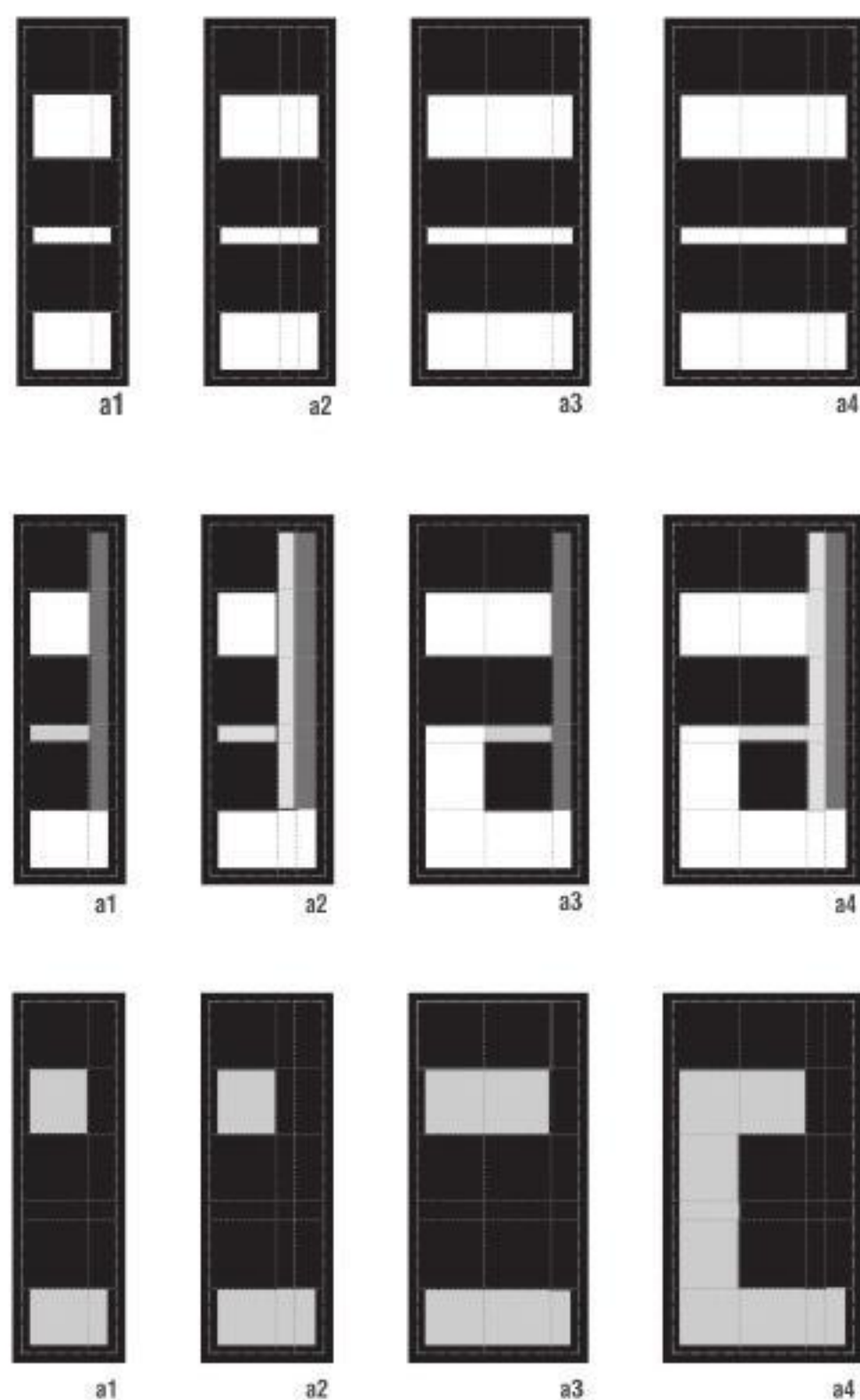


FIGURA11: Cinco fajas

Restricción dimensional 2 | bloques 12x19x39 cm

En el interior del equipo de Casas Concepto, se ha manejado la técnica del mampuesto de hormigón o bloque de hormigón hecho en obra

como una posibilidad de ensayar el enunciado genérico de la plataforma, a pesar de que también se hicieran incursiones con la madera y existiendo posibilidades de desarrollar experiencias concretas, con la técnica del barro.

Las ventajas del uso del bloque de hormigón desde el enunciado de la plataforma son:

- elemento conocido y de uso corriente por las clases populares,
- técnica sencilla y versátil para el desarrollo de otros componentes asociados resueltos con el mismo material como losetas, bloques calados, pavimentos modulares, etc., permitiendo la construcción de muros, cubiertas y accesorios,
- tamaño considerable del mampuesto que permite una rápida ejecución,
- buena capacidad portante hasta tres niveles,
- fácil, rápido y mínimo equipamiento para su producción a pie de obra,
- capacidad de la técnica de vincularse dimensionalmente a otras técnicas complementarias como las placas de madera y yeso (122 x 244 cm), los tirantes de pino tratado (325 o 445 cm), etc.
- alineamiento con el Plan Juntos que lo utiliza como una de las tecnologías principales de construcción debido a la colaboración de empresas con el suministro a mínimo costo de los materiales para elaborarlos.

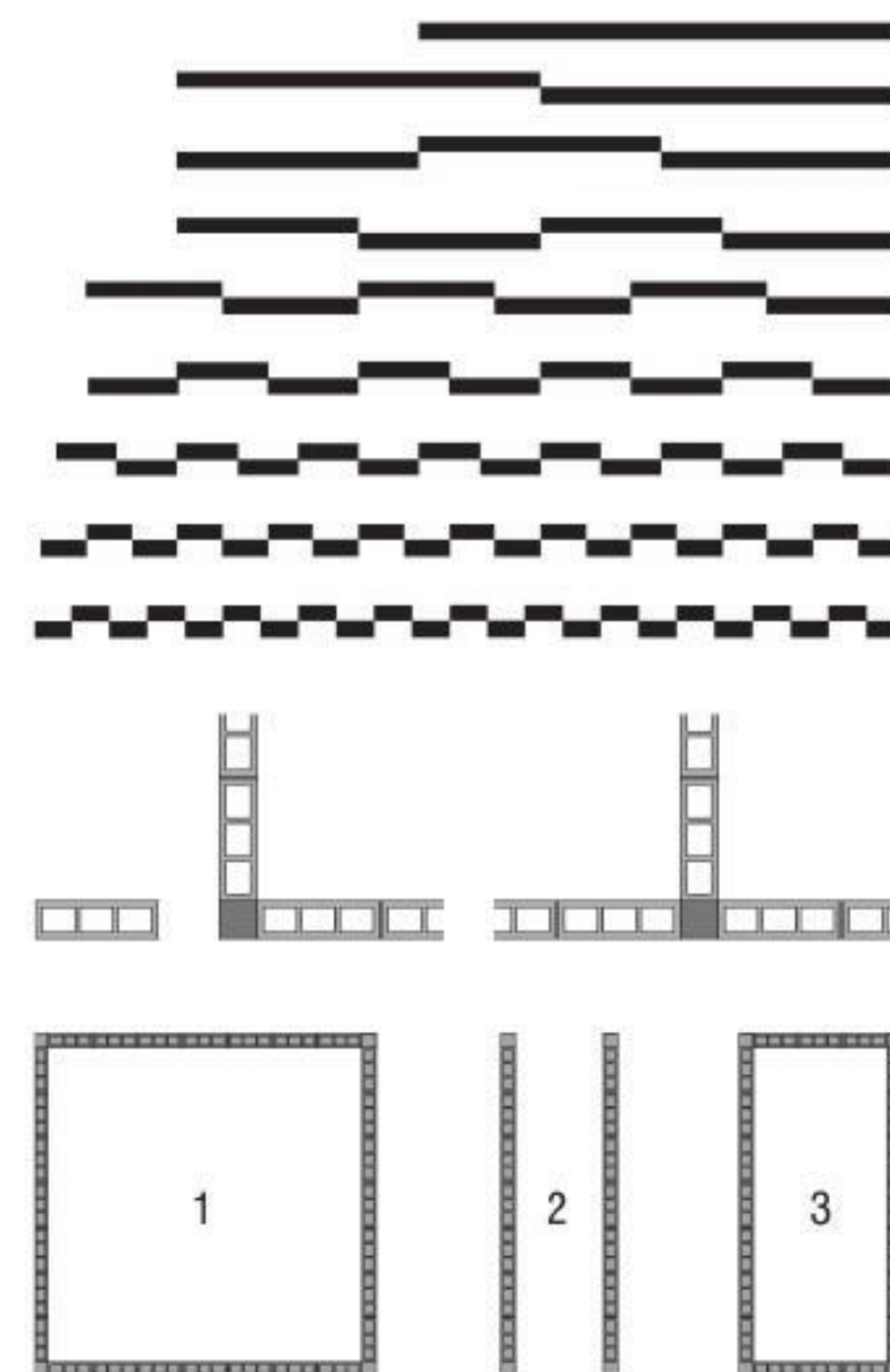


FIGURA12: El bloque de hormigón

Restricción dimensional 3 | ancho parcela 8,20m

Este ancho de parcela permite generar una banda de servicios, una línea de unidades complementarias y dos de unidades funcionales, además de las líneas de muros internos y de límites de la parcela.

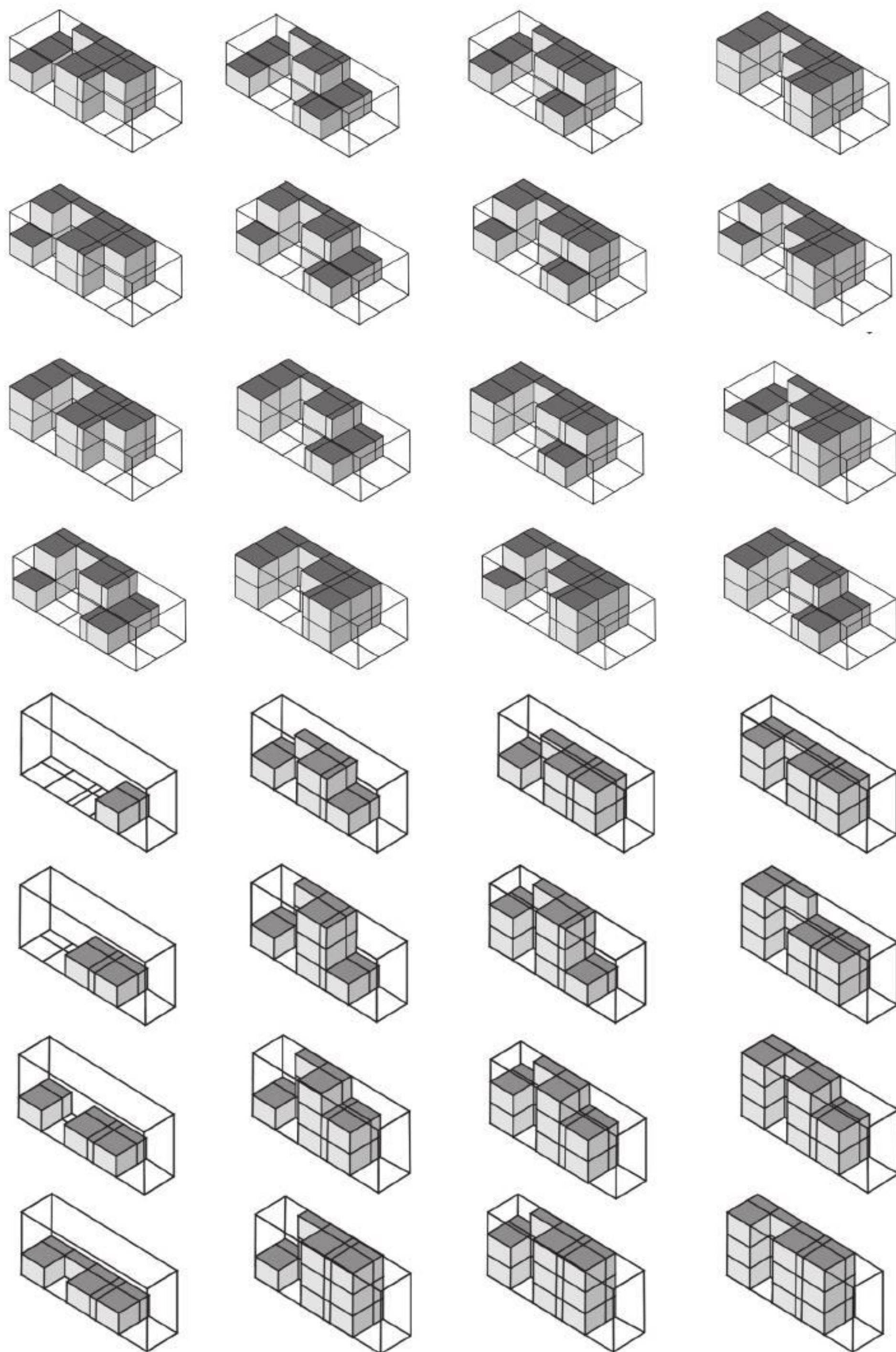


FIGURA13: Combinaciones según anchos de parcela

3 casos | 3 planes de tránsito | 3 crecimientos | 3 historias

En virtud de no contar con un caso real para ejercitar y poner a prueba la plataforma es que desarrollamos hipótesis de trabajo en relación a la variable de la cantidad de habitantes y su aparición en el tiempo.

Esta aclaración es válida en la medida que se trabajará en un plano abstracto respecto a las condiciones del sitio, como su conformación física de niveles, tipo de suelo, ubicación relativa en la ciudad respecto a centros de enseñanza, salud, parques, etc., a las normativas municipales del sector o cualquier otro elemento que constituya un dato de la realidad.

Caso 1

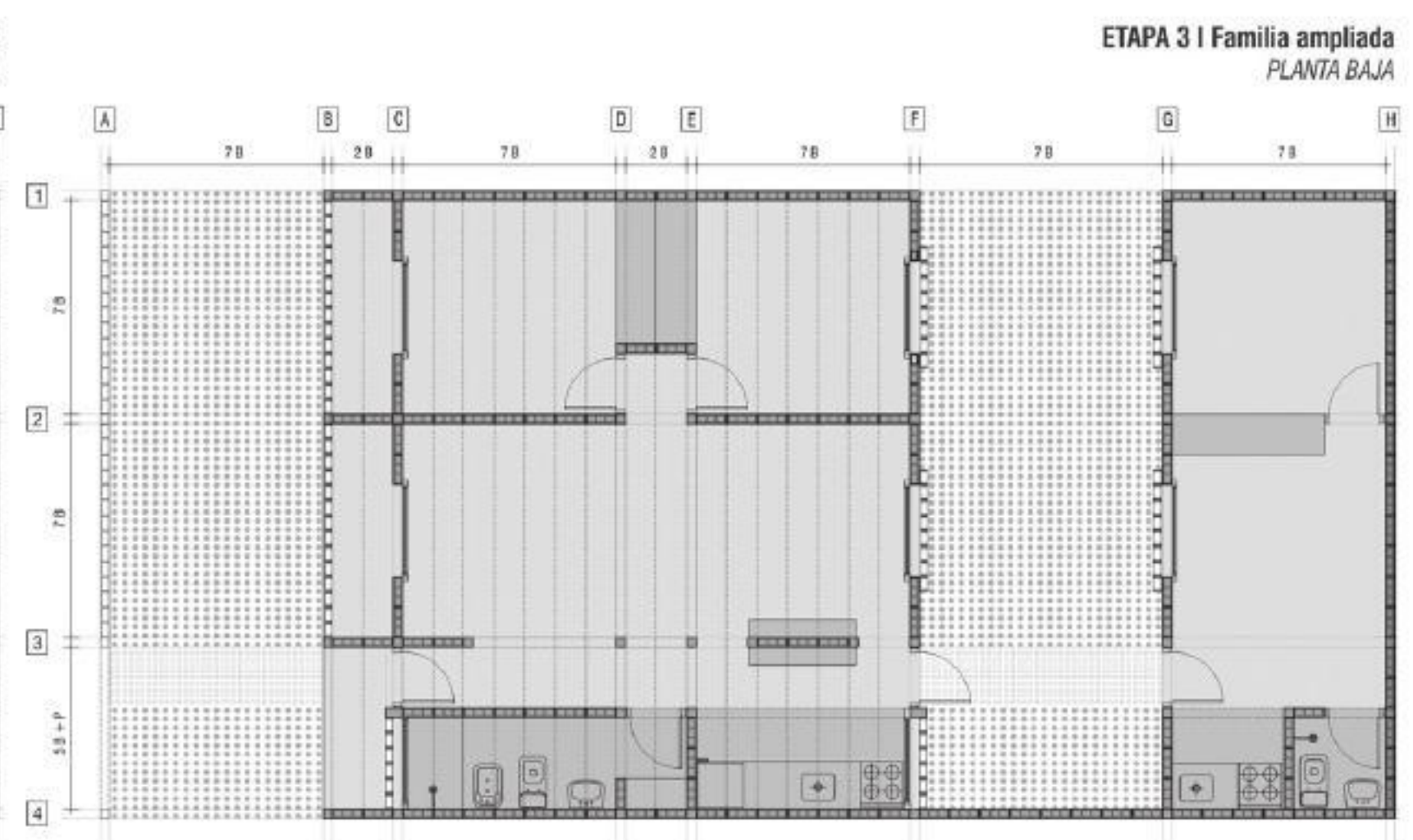
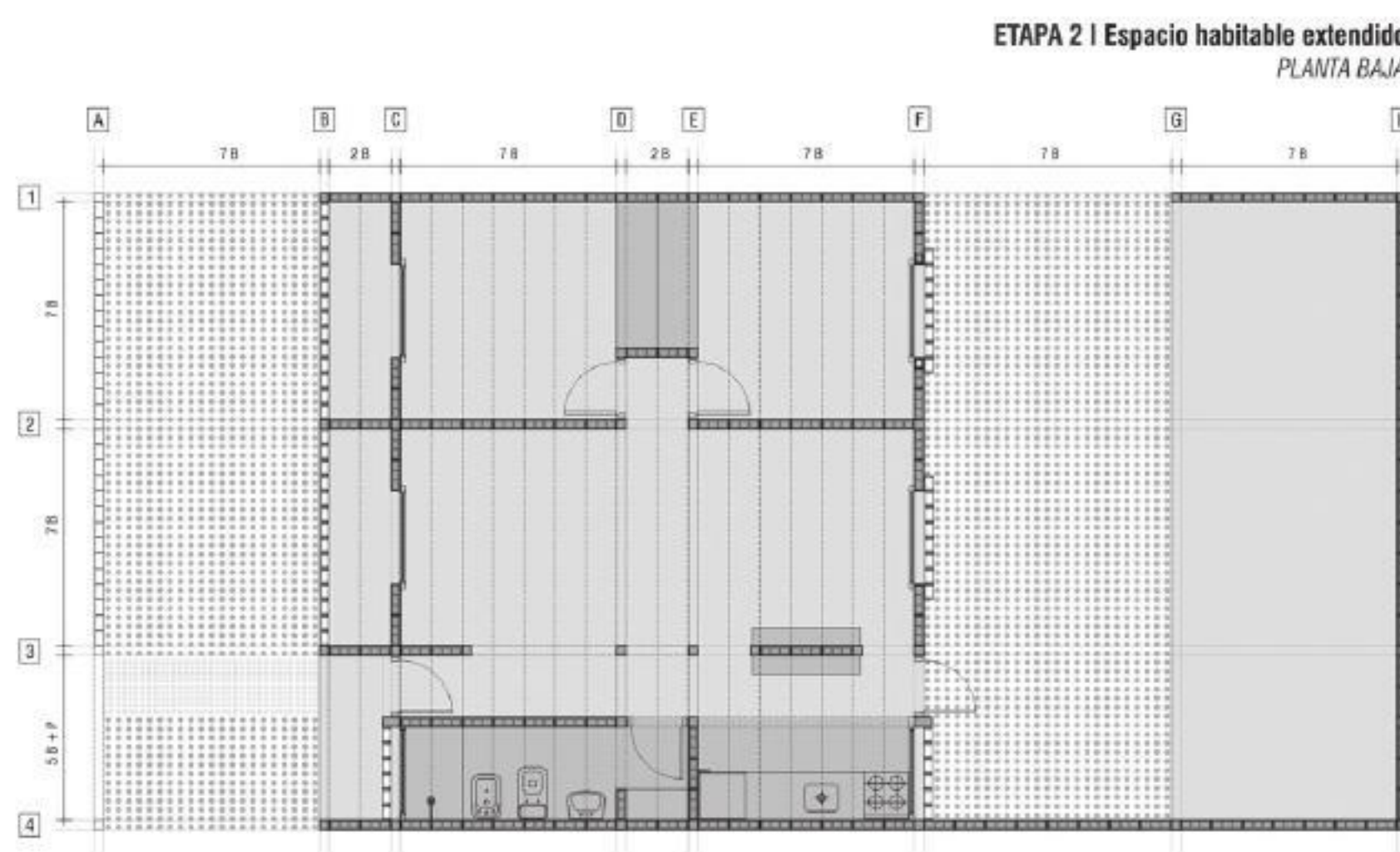
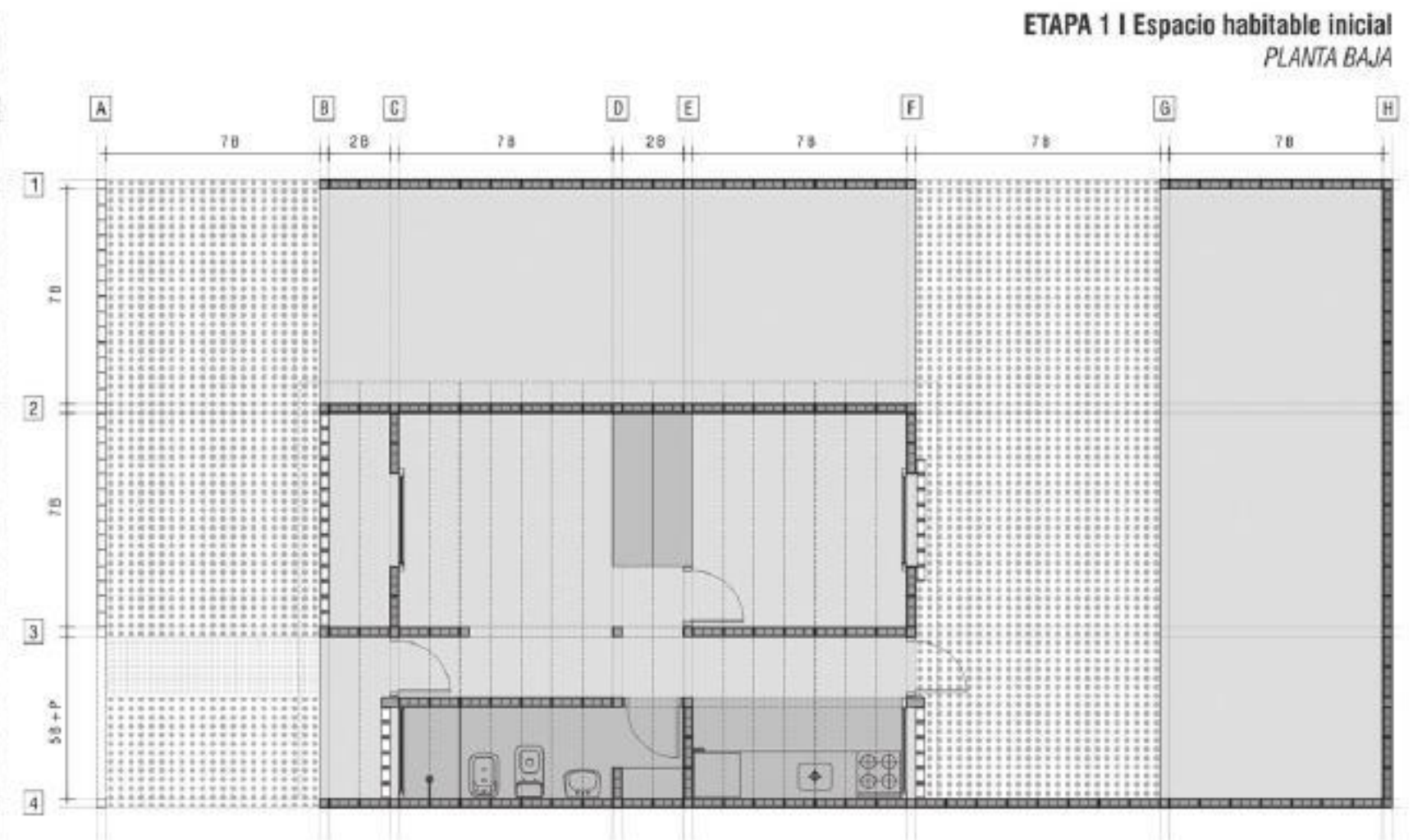
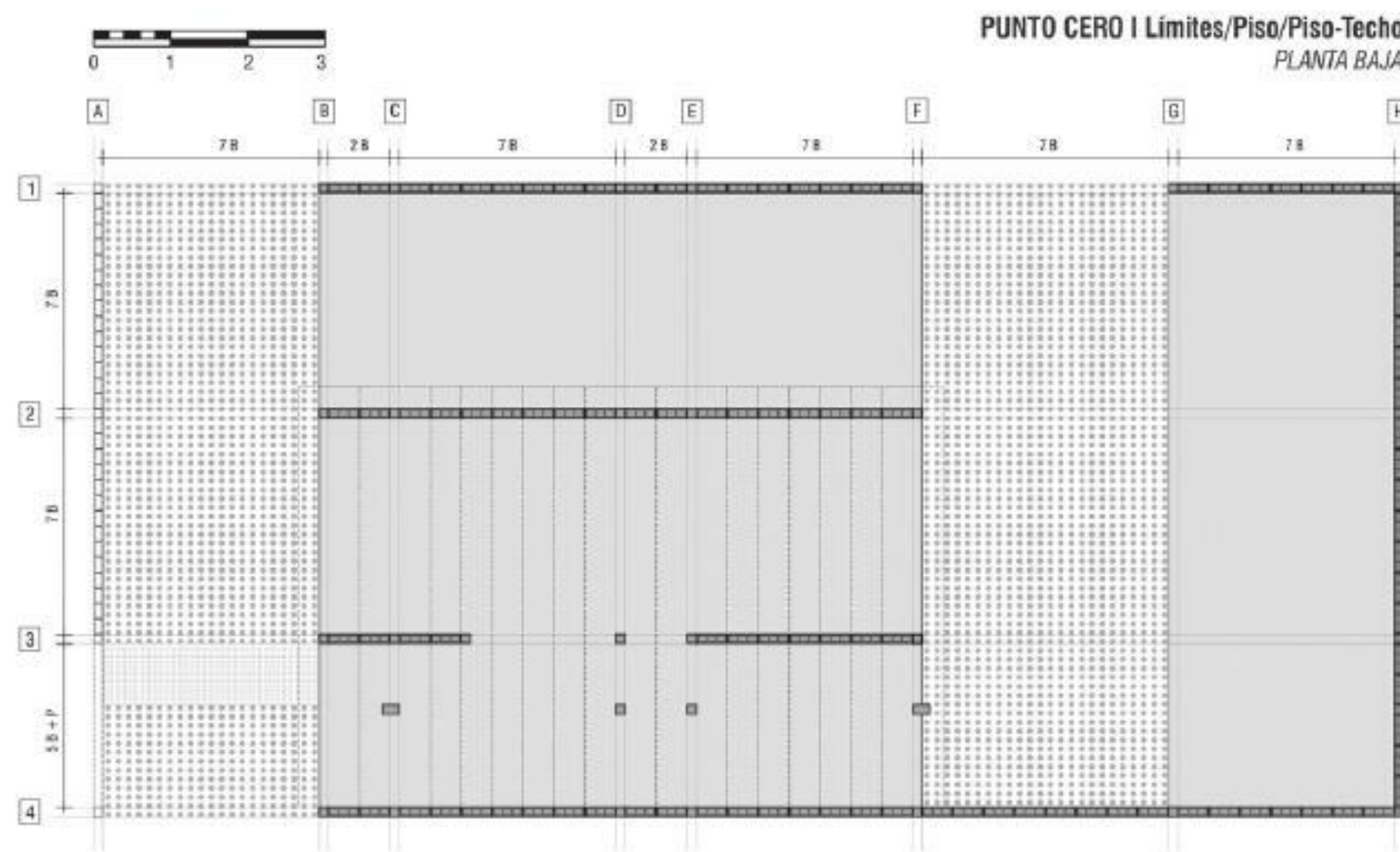
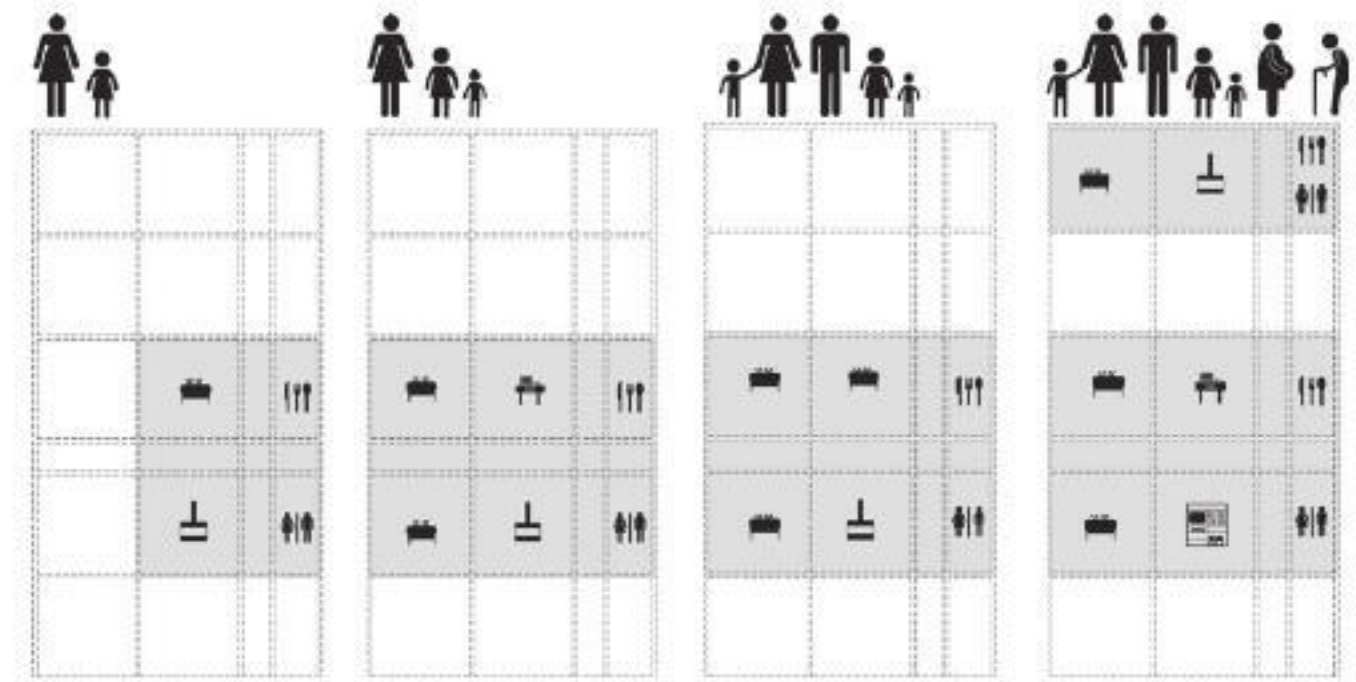


FIGURA14: Caso 1. Plantas del desarrollo del plan de tránsito

Caso 2

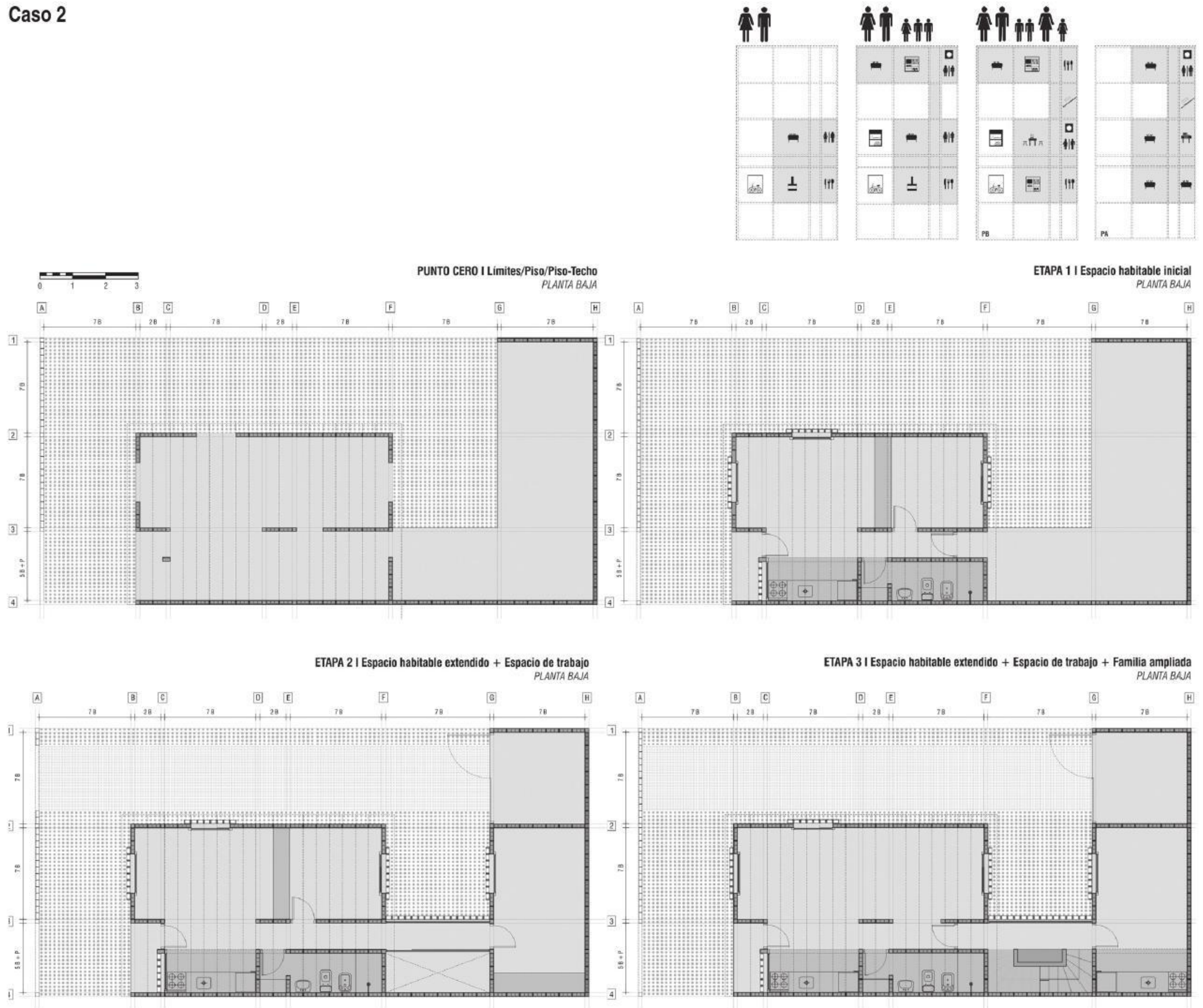


FIGURA15: Caso 2. Plantas del desarrollo del plan de tránsito

Caso 3

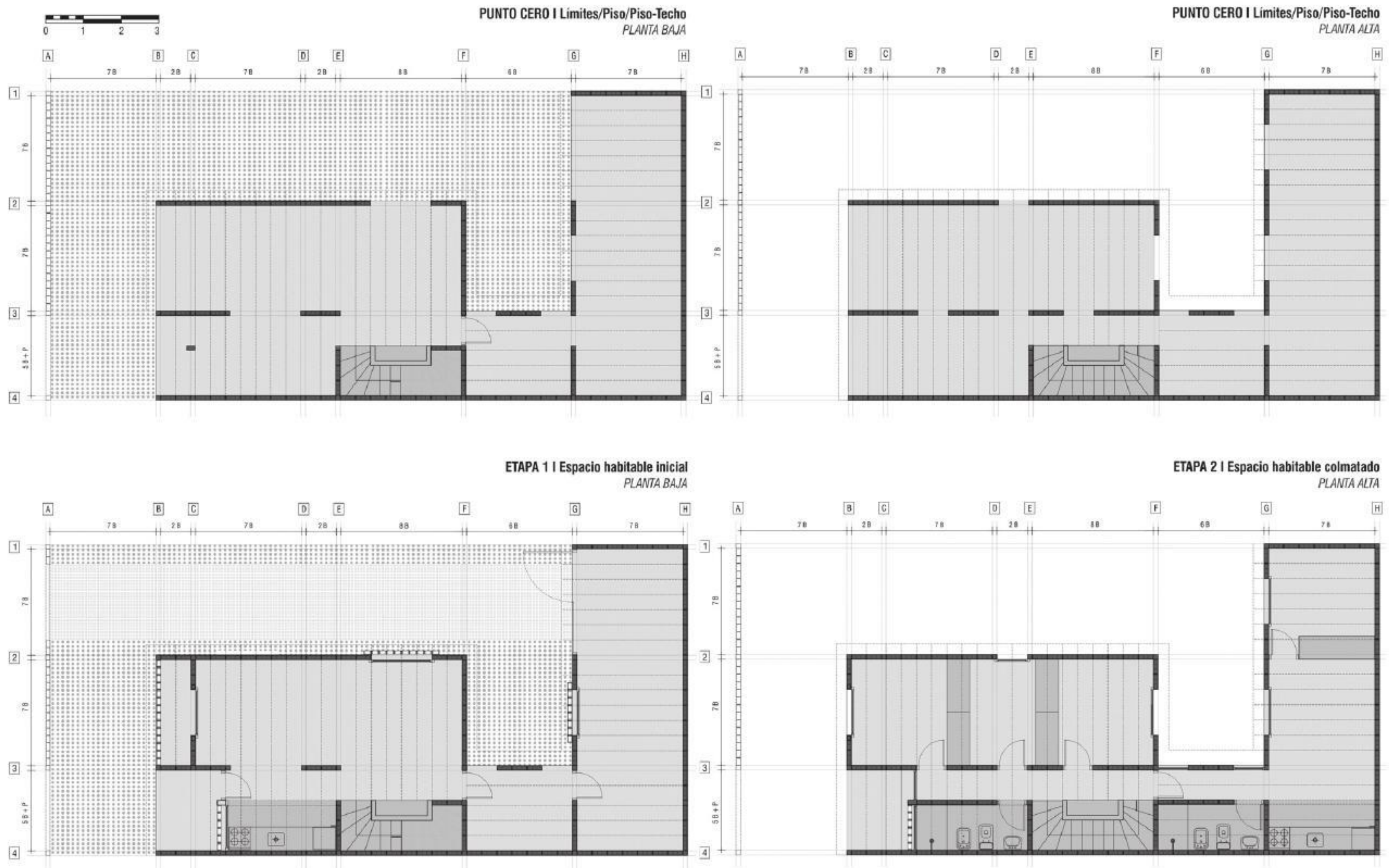
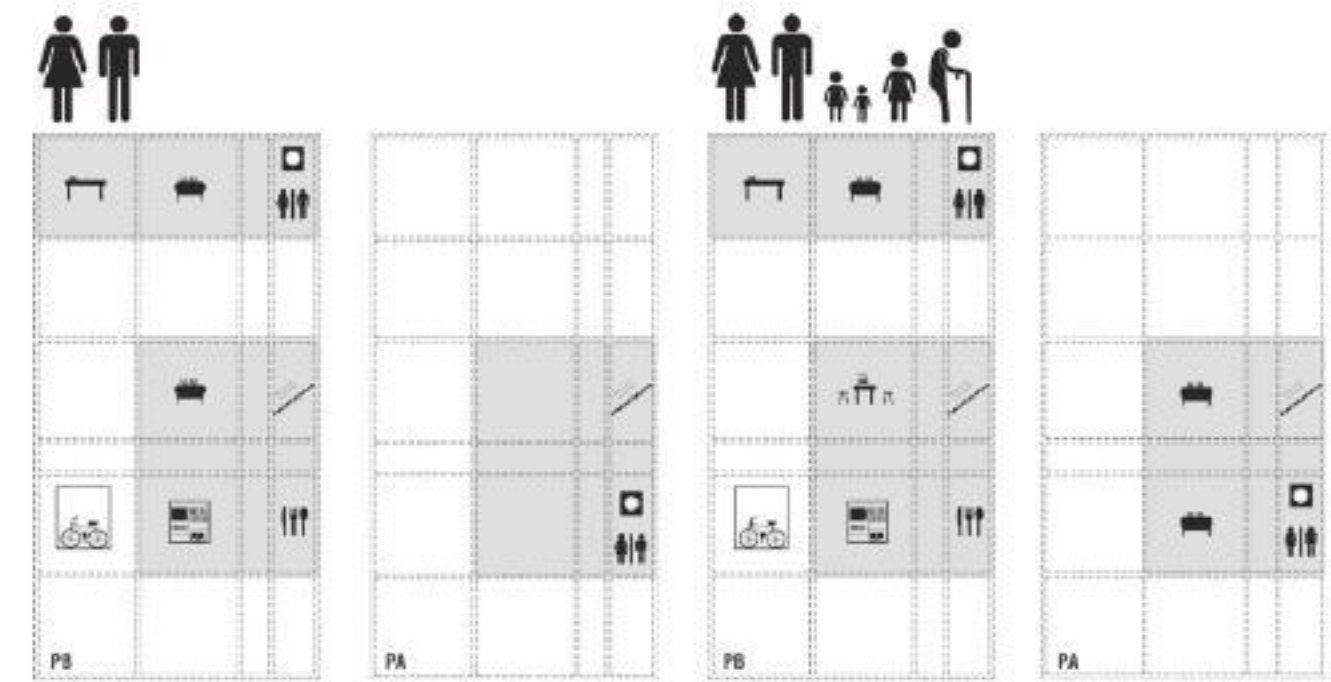


FIGURA16: Caso 3. Plantas del desarrollo del plan de tránsito

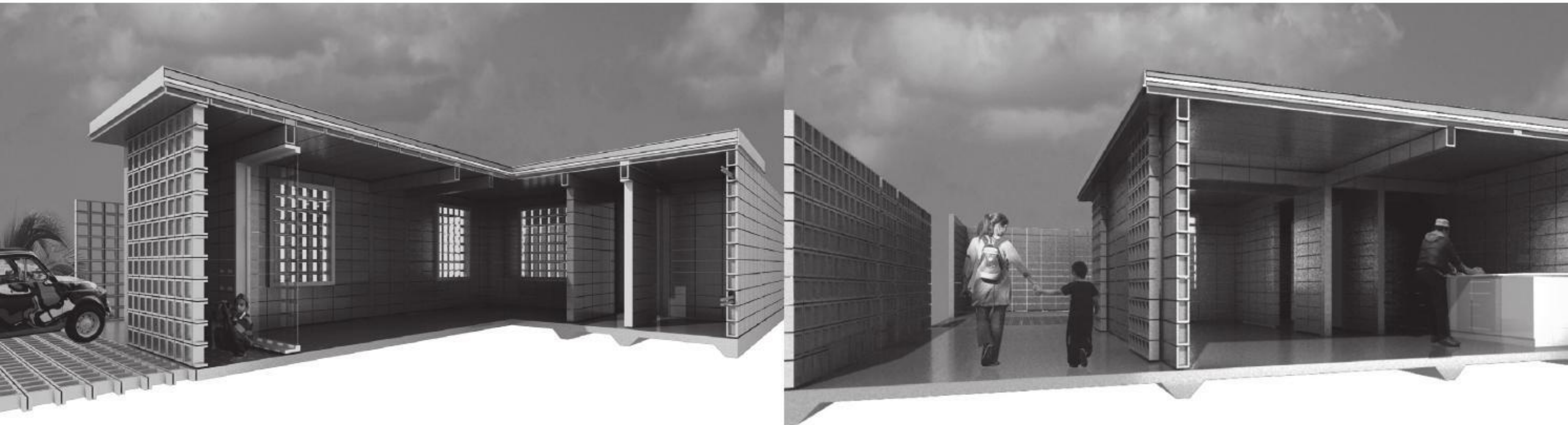


FIGURA17: Imágenes de corte perspectivado, materialidad.

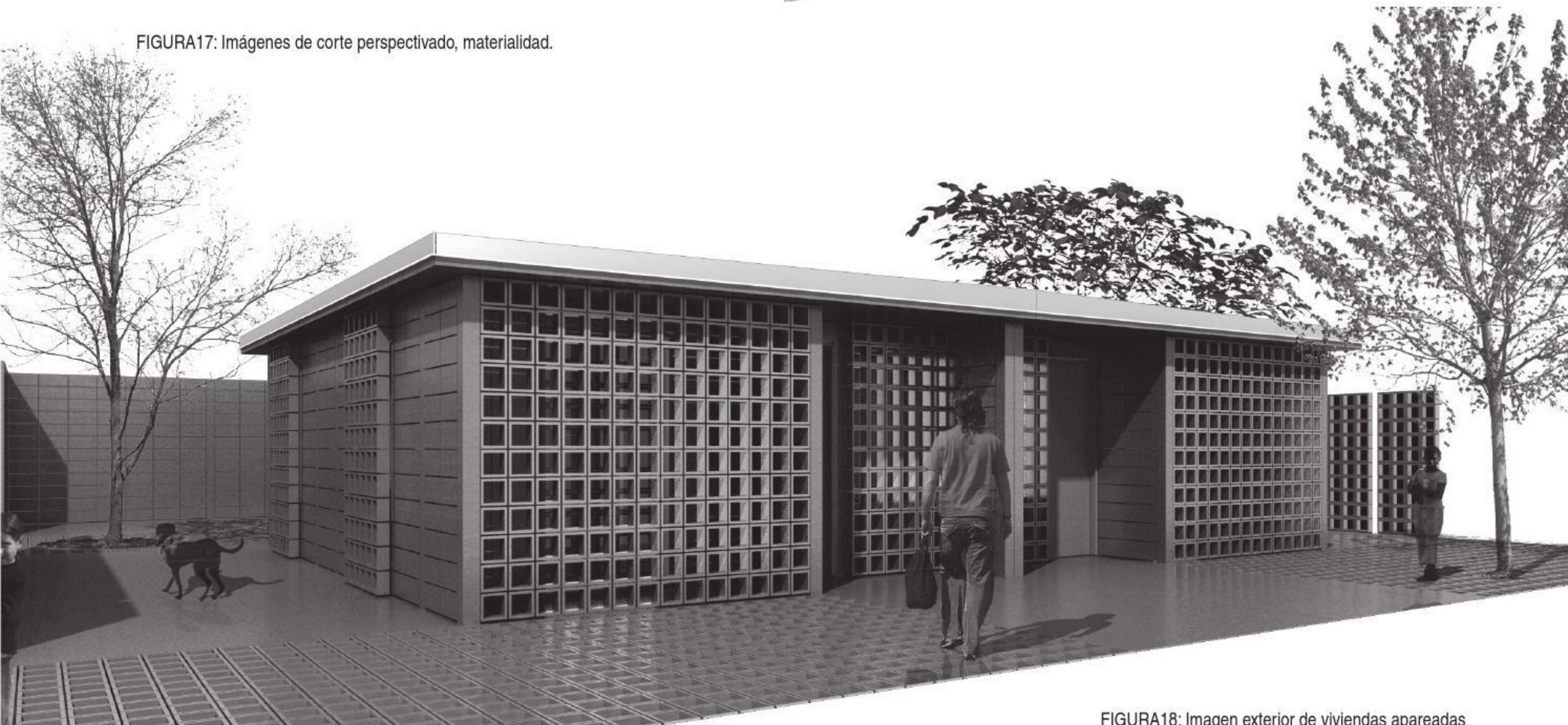


FIGURA18: Imagen exterior de viviendas apareadas

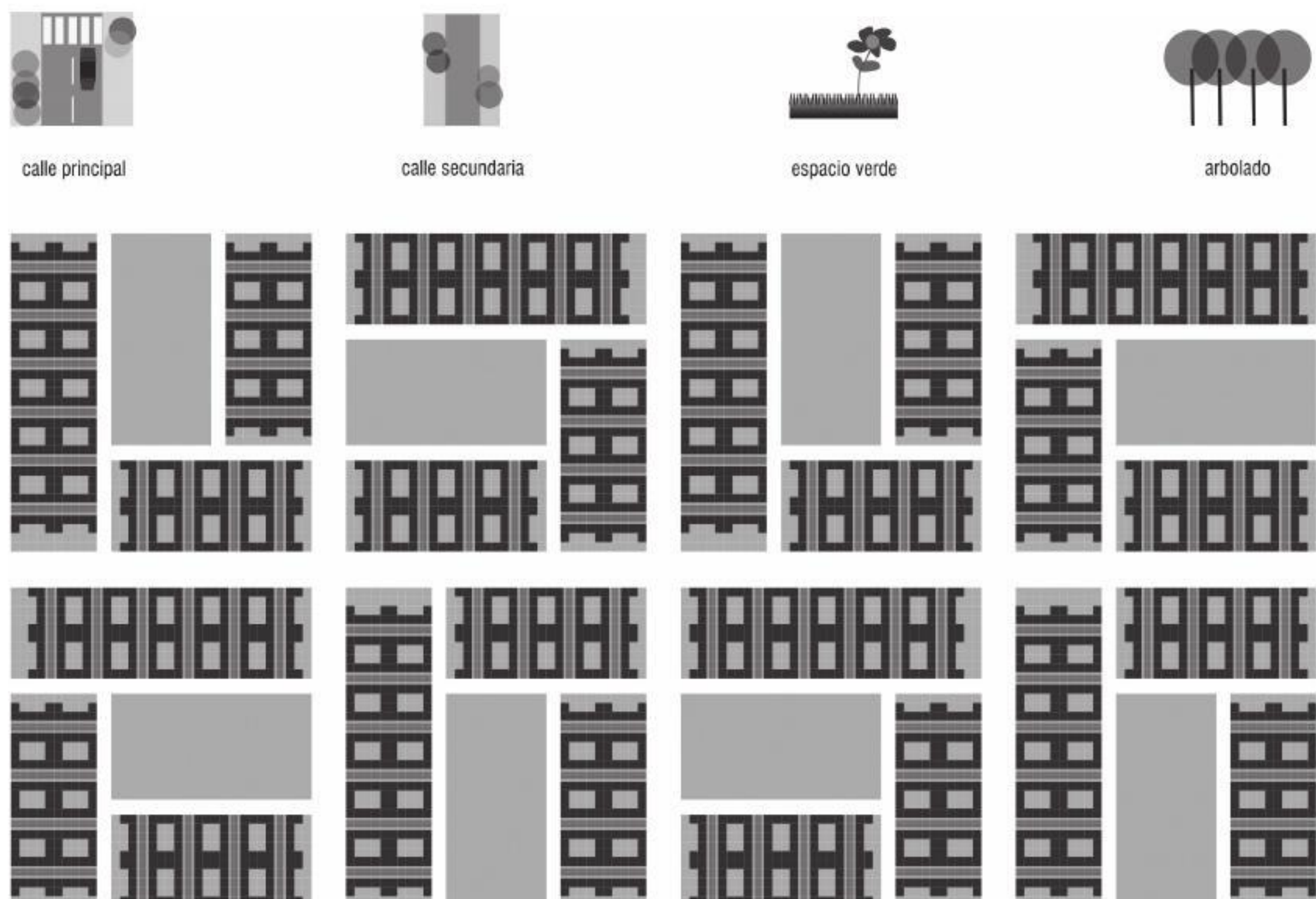


FIGURA19: Agrupamientos. Unidad de unidades

CUATRO // agrupamientos I densidad

Agrupamientos, unidad de unidades

La producción de viviendas individuales y asociadas enfrenta la idea de conjunto, es decir pensamos en grupos numerosos de viviendas formando una agrupación, un sistema de relaciones que vincula unidades para formar una nueva unidad. La idea de unidad de unidades propone una organización a partir de reglas de orden definido por el trazado primario y de azar controlado por parte de los crecimientos y tránsitos de viviendas que se autoconstruyen y se reconstruyen por iniciativa y necesidad de los usuarios. El resultado final es

incierto formando una lógica de collage propia de los paisajes urbanos de la ciudad, sin el carácter acabado que presentan los edificios de vivienda colectiva.

Esta asociación de parcelas y viviendas define un conglomerado funcional que se completa con los siguientes componentes: espacio de contacto con la parcela definido por la vereda, calles internas a los conjuntos o vías de llegada hasta las viviendas, calles externas de contacto con la ciudad, espacios públicos de uso interno al conjunto y equipamiento.

Nuestro trabajo no pretende definir modelos concretos de agrupamientos, sino indagar en las

ventajas y oportunidades que pueden presentar determinados sistemas de asociación.

Los lineamientos que se utilizaron para el trazado inicial de los agrupamientos, son:

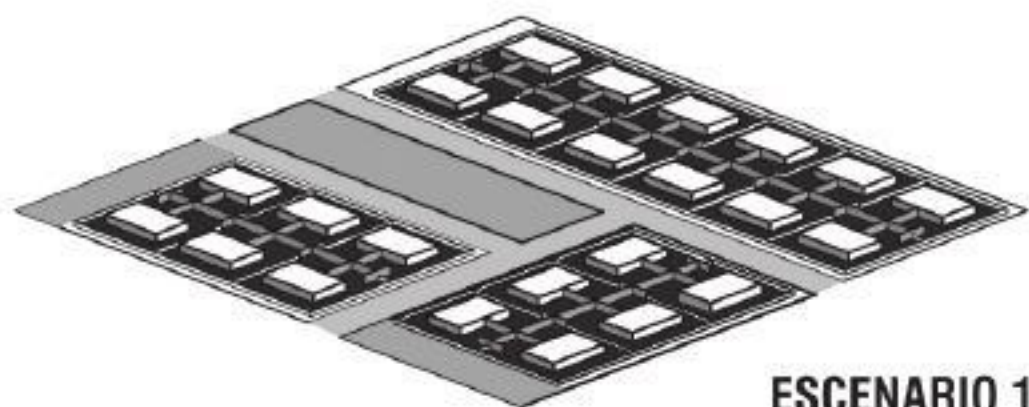
1. las bandas paralelas de servicios formadas por los muros equipados simetrizados,
2. apareamiento de productos semejantes para optimizar los recursos constructivos,
3. los retiros laterales de los predios intermedios no son excluyentes, pero representan un margen operativo para satisfacer la demanda de algunos usuarios,
4. los retiros laterales de los predios en esquina se mantienen libres.

La plataforma de proyectos deberá permitir el agrupamiento de viviendas en distintas situaciones y locaciones, terrenos vacíos donde se pueden elaborar propuestas variadas en función de la geometría del solar principal, de las calles, de la orientación, de los espacios públicos-semipúblicos que se creen o existan, etc. Deberá permitir la superposición sobre terrenos con construcciones existentes como es el caso de los asentamientos donde se considera de valor la permanencia de los habitantes en su sitio y por lo tanto se respetan las construcciones habitables que posean. Los predios de zonas centrales son de costo más alto, por lo que se deberán contemplar soluciones más densas, de frente mínimo y por lo tanto de favorecer el apilamiento vertical.

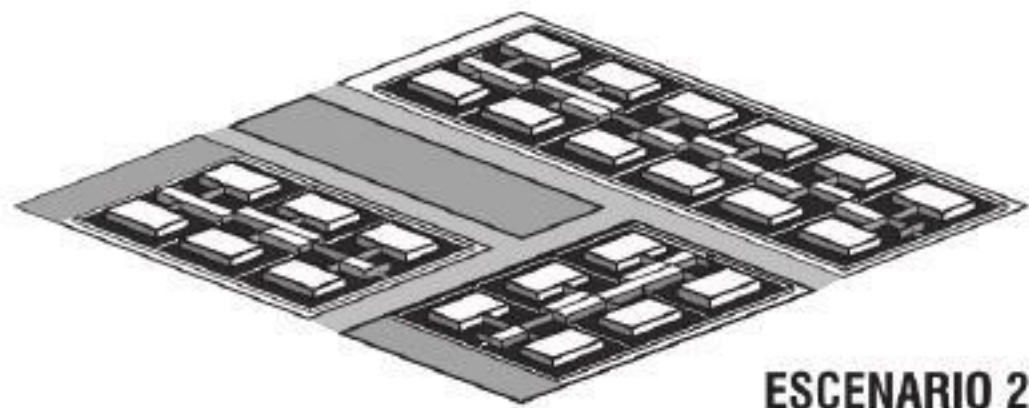
Se proponen dos conceptos principales para agrupar:

1. Generación de un sistema cerrado o acabado, pero a la vez con gran capacidad reproductiva y asociativa, es decir la conformación de un tipo

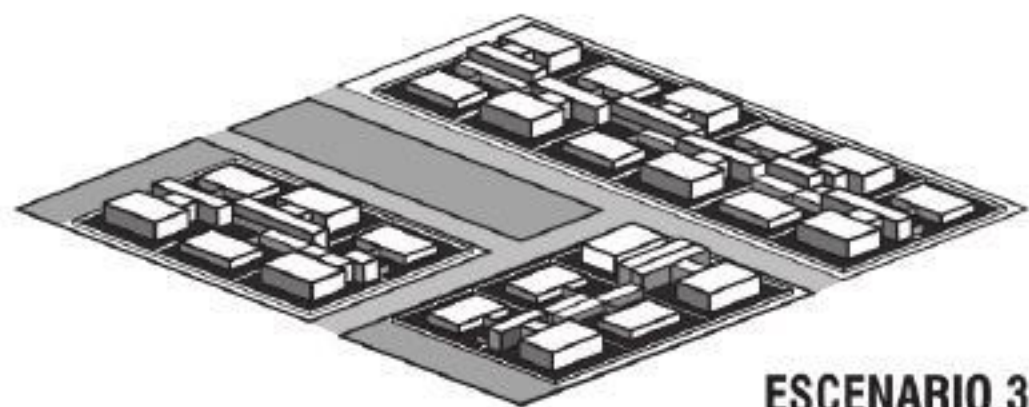
MODELO 1 - 130x130 m | Dens. Media 170 hab./há.



ESCENARIO 1

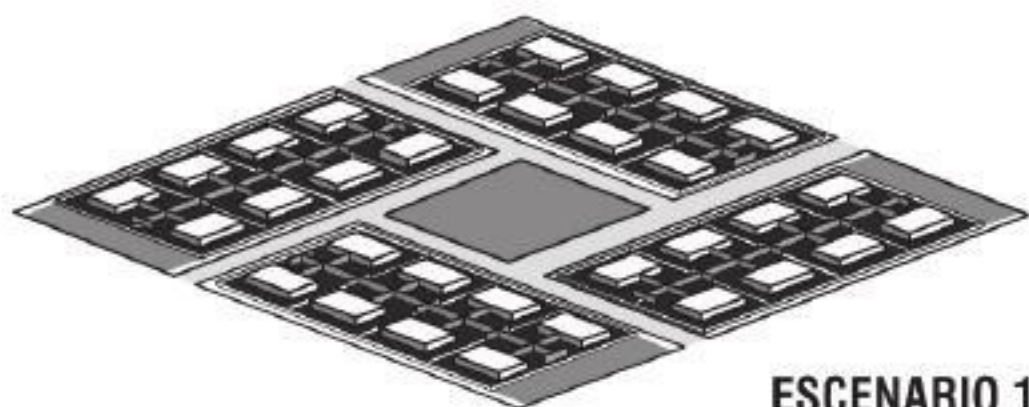


ESCENARIO 2

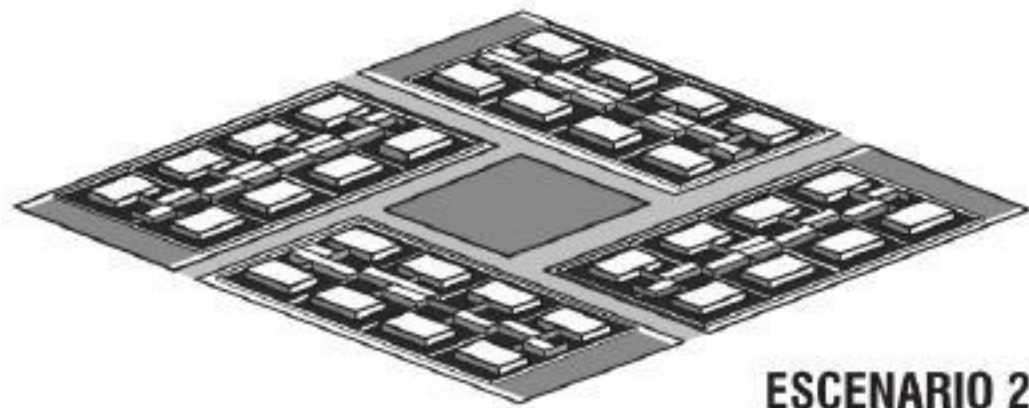


ESCENARIO 3

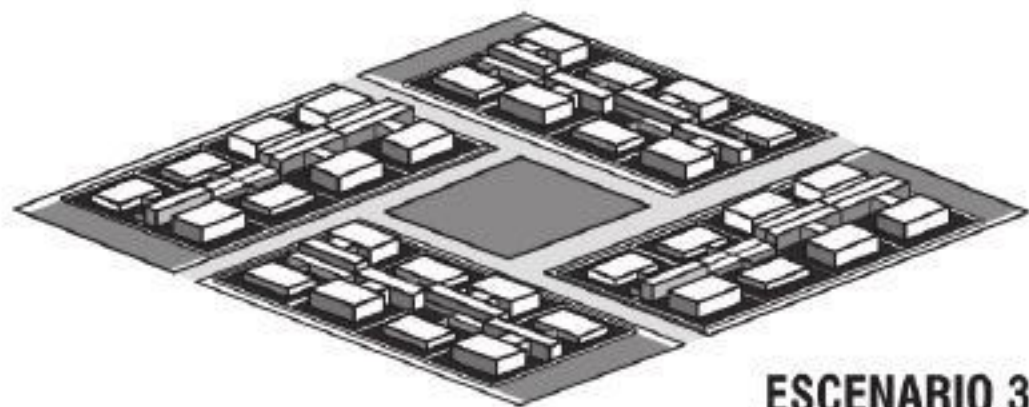
MODELO 2 - 140x140 m | Dens. Media 205 hab./há.



ESCENARIO 1

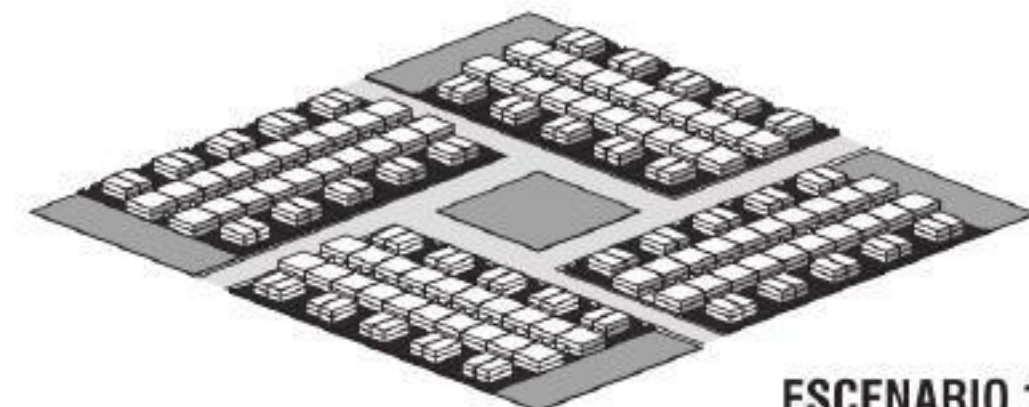


ESCENARIO 2



ESCENARIO 3

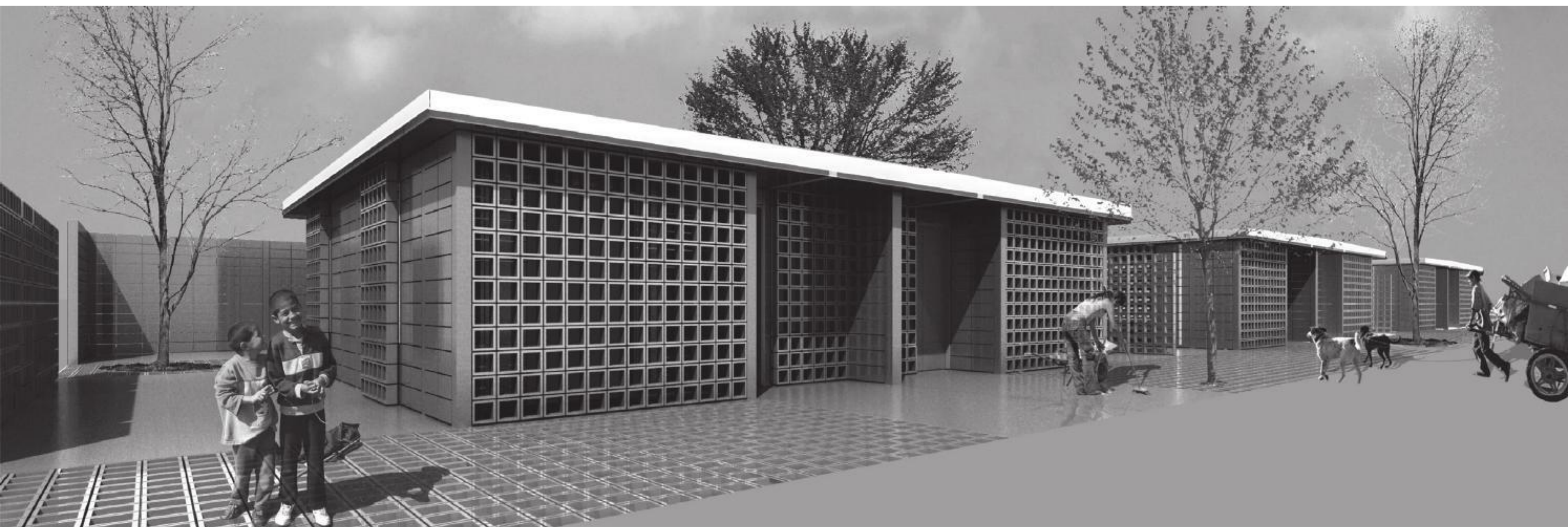
MODELO 3 - 170x170 m | Dens. Media 250 hab./há.



ESCENARIO 1

FIGURA 20: Agrupamientos. Tres modelos, tres escenarios, tres densidades

FIGURA 21: Agrupamientos. Perspectivas de conjunto



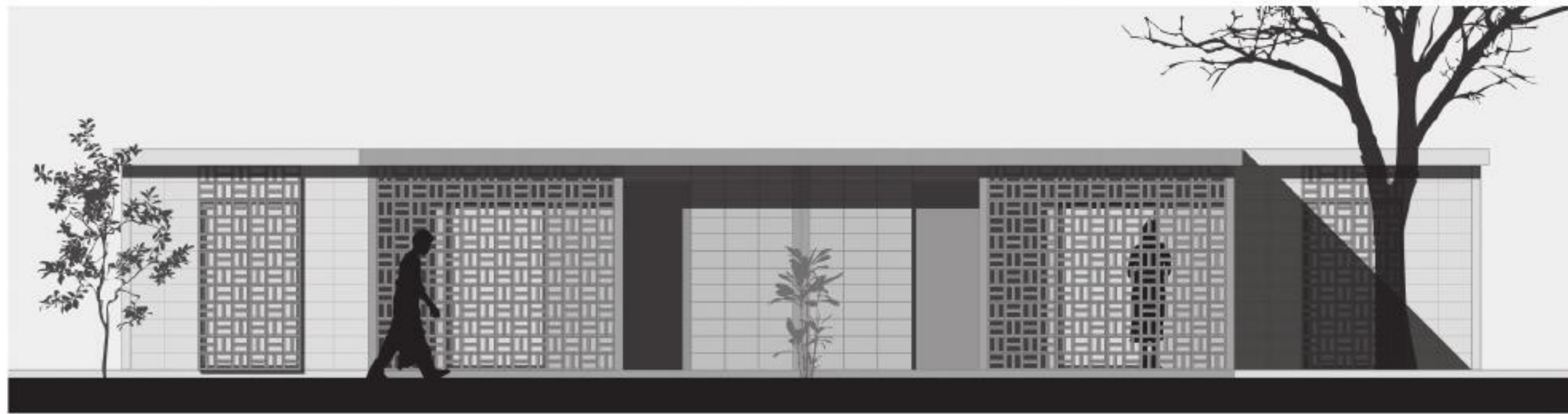
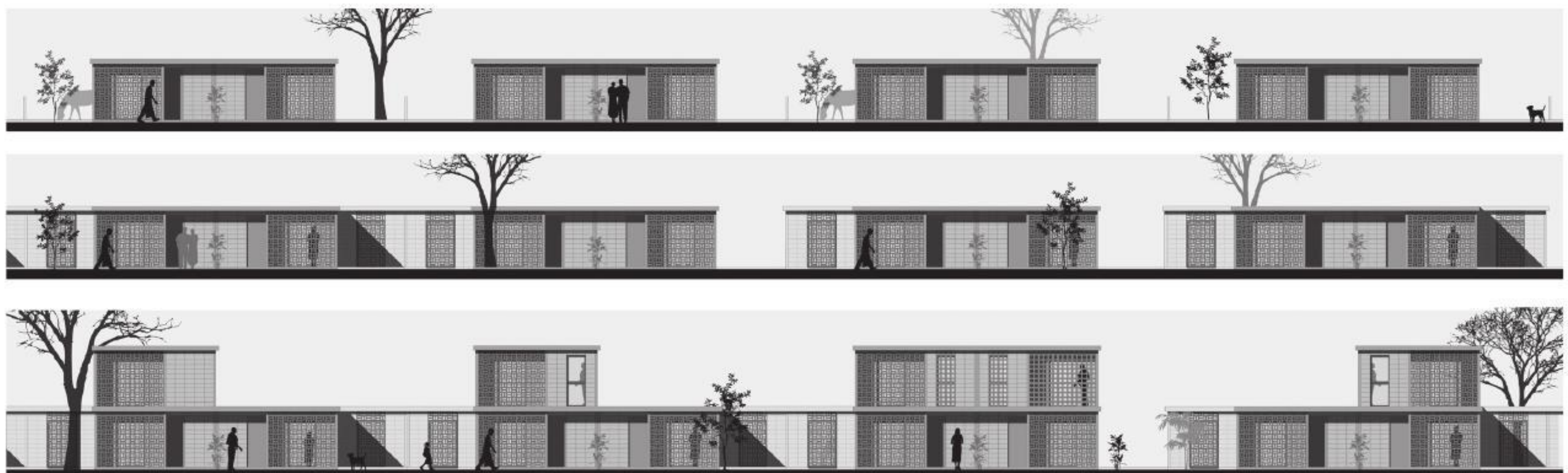


FIGURA 22: Agrupamientos. Vistas de conjunto



de manzana como unidad de unidades, para la cual no se define tamaño sino atributos en relación a sus semejantes y los espacios vacíos internos que genera.

2. Mientras la manzana convencional con sus retiros y patios reglamentarios da lugar a un corazón vacío de construcciones que resulta fragmentado y privatizado en pequeñas porciones particulares separadas por muros, en nuestro caso combinamos la manzana de parcelas individuales con un corazón abierto continuo, y finalmente público para socializar.

Conexión I infraestructuras I PH

¿Cuáles son los instrumentos de densificación desde la propuesta de Casas Concepto?

La principal idea de nuestra propuesta está en el concepto de tránsito, pero resulta que es imposible determinar el límite de este crecimiento, cuántas habitaciones se deberán agregar, cuántas personas habitarán la casa en determinado tiempo o cuántos núcleos familiares cohabitarán en la parcela.

Esta idea motivó el enunciado de familia ampliada como la posibilidad de que exista más de un núcleo conviviendo en una parcela o sobre una misma construcción de dos o más

niveles. A partir de este punto surge la posibilidad de que compartan el predio más de una familia sin vínculo de parentesco. Entonces estaremos parados sobre la co-propiedad, es decir varios propietarios compartiendo un predio, definiendo un sistema de reglas (un reglamento), definiendo sectores privados y sectores compartidos como los accesos y los espacios de circulación.

Este sistema de varias viviendas en un predio permite tener por ejemplo una única línea de desagüe primario conectada al colector, permite tener varios medidores de energía eléctrica o de red de agua desde una misma acometida y distribuirse linealmente hacia cada una de las casas y finalmente tener todos por igual el beneficio de los servicios públicos instalados en la calle y el barrio.

Alta densidad

Uno de los problemas más importantes que se derivan de la extensión de la urbanización de baja densidad es el que corresponde al alto consumo energético que se produce en la ciudad dispersa al igual que la desestructuración de las bases sociales y el fomento del individualismo.

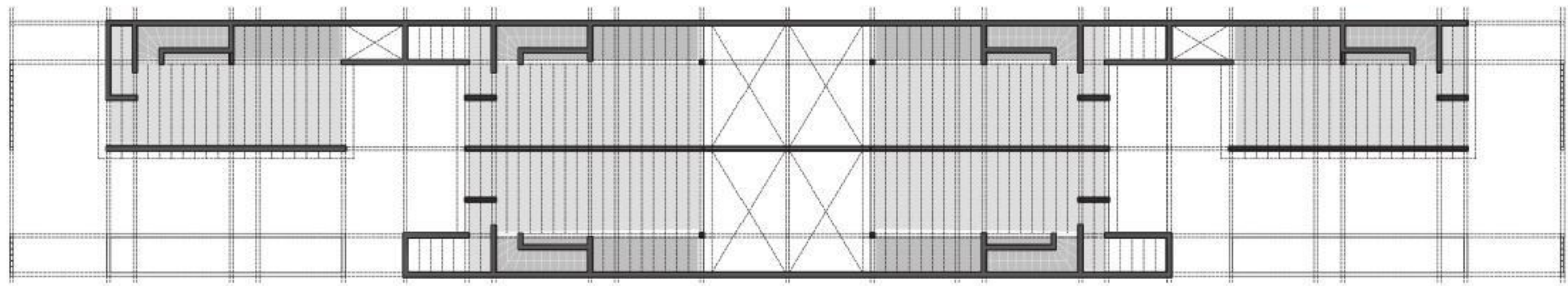
Por otra parte los sectores de crecimiento espontáneo, los asentamientos son sitios de gran

densidad por la alta concentración humana en muy poco territorio, con escasa presencia de espacios libres interiores y exteriores al conjunto, con la inevitable degradación del hábitat.

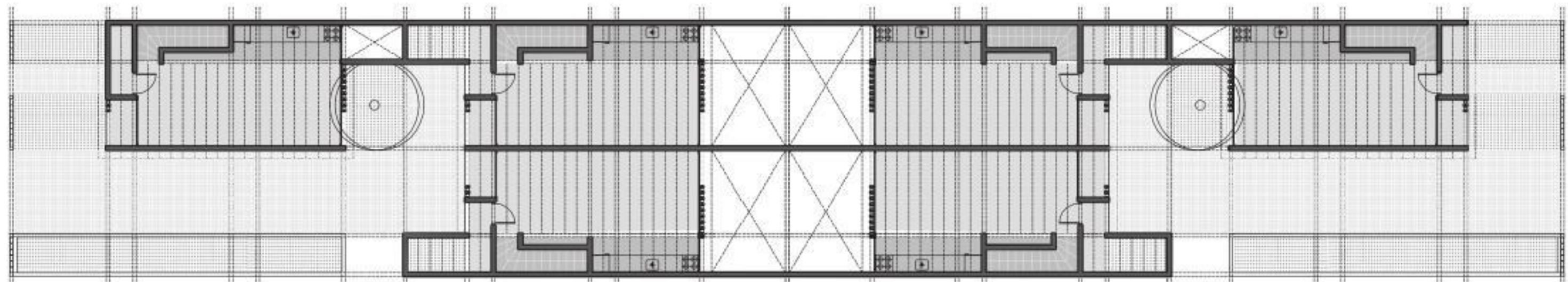
Ahora bien, en términos objetivos la densidad es un cociente aritmético que relaciona población ocupante con territorio ocupado; habitantes por Km.2 en términos nacionales, regionales o sectoriales, y habitantes por Hectárea (h/há).

El problema comienza cuando se pretende dar una interpretación valórica al término. Si olvidamos la cuestión cuantitativa por un momento veremos que la densidad genera: efectos sociales, comunitarios, familiares o individuales, efectos sobre la calidad de vida, calidad ambiental, funcionamiento eficiente de la ciudad, impacto sobre los valores del suelo, plus-valía, etc. Surge un parámetro de valoración de la densidad a partir de este contraste entre cantidad y calidad de espacios y usos diversos disponibles por persona.

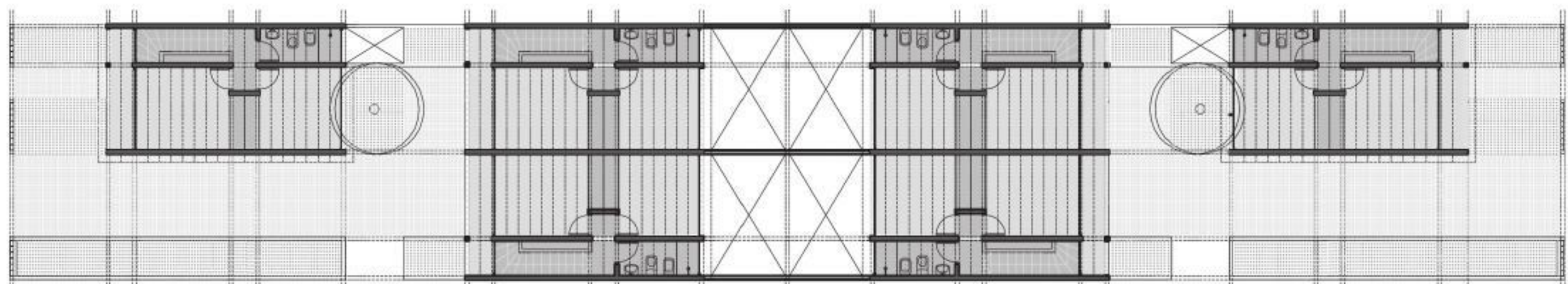
Por lo tanto será condición necesaria el análisis de la proporción de llenos-vacíos que determina principalmente una idea de escala entre el hombre y los espacios privados -vivienda- tipo jardines, patios, terrazas, o espacios públicos tipo calles, plazas, parques.



PUNTO CERO



PLANTA BAJA



PRIMER PISO

FIGURA 23: Alta densidad. Dos parcelas, tres viviendas en cada una

CINCO // sobre mínimos

Sobre mínimos

El mínimo de Casas Concepto se construye con los siguientes elementos:

1- punto cero + tránsito

El mínimo es un punto de partida que se apoya en un plan de tránsito diseñado a partir de las capacidades y anhelos del habitante.

2- parcela mínima

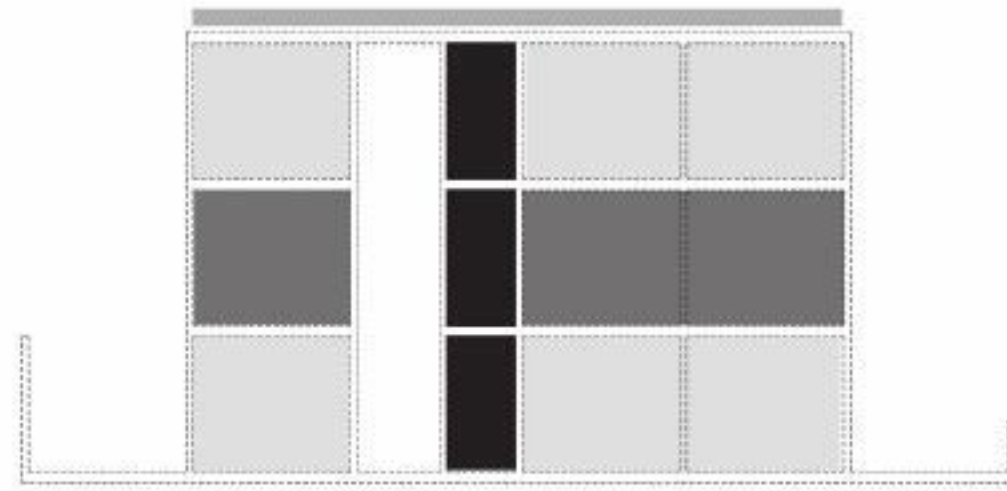
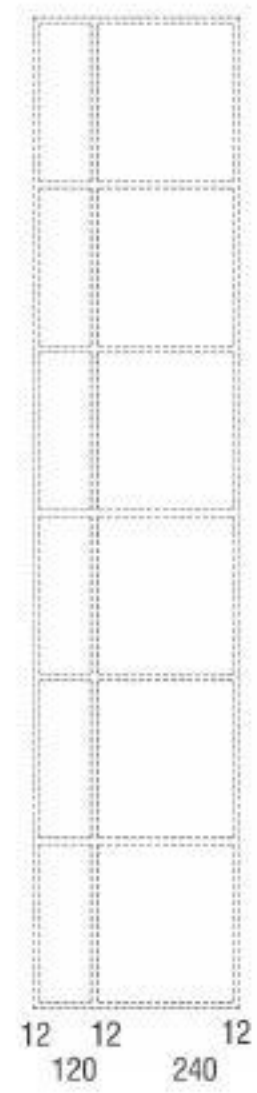
Si el suelo es un recurso cada vez más caro y tiene una incidencia considerable sobre el costo de la casa consumamos el mínimo suelo construyendo en altura.

3- infraestructura urbana mínima

Si las infraestructuras son aproximadamente la mitad del costo de la casa, reducir al mínimo el

ancho del predio implica una mejor distribución de las infraestructuras y la reducción de la inversión inicial, permitiendo construir en zonas más urbanas y mejor servidas.

PARCELA
3,96 m x 17,64 m
S= 69 m²

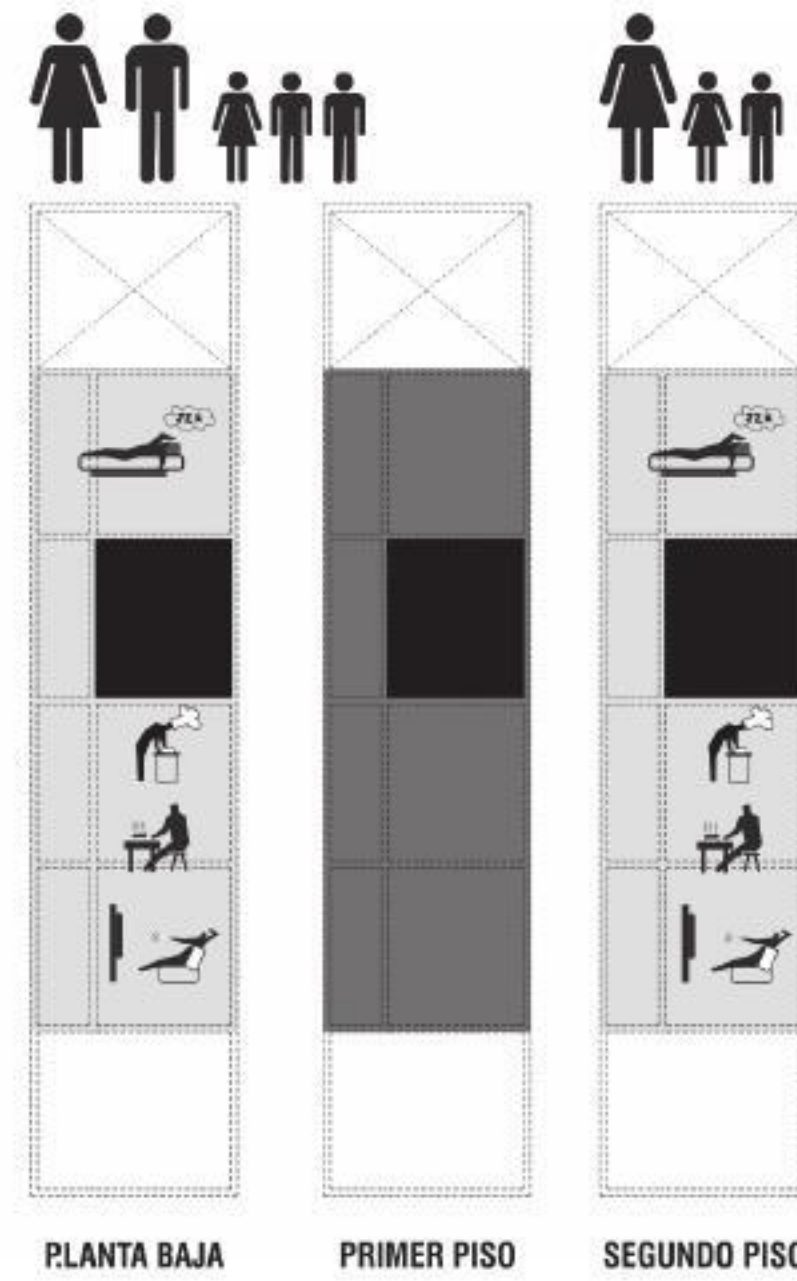


CORTE LONGITUDINAL

AZOTEA JARDÍN
COMPARTIDA



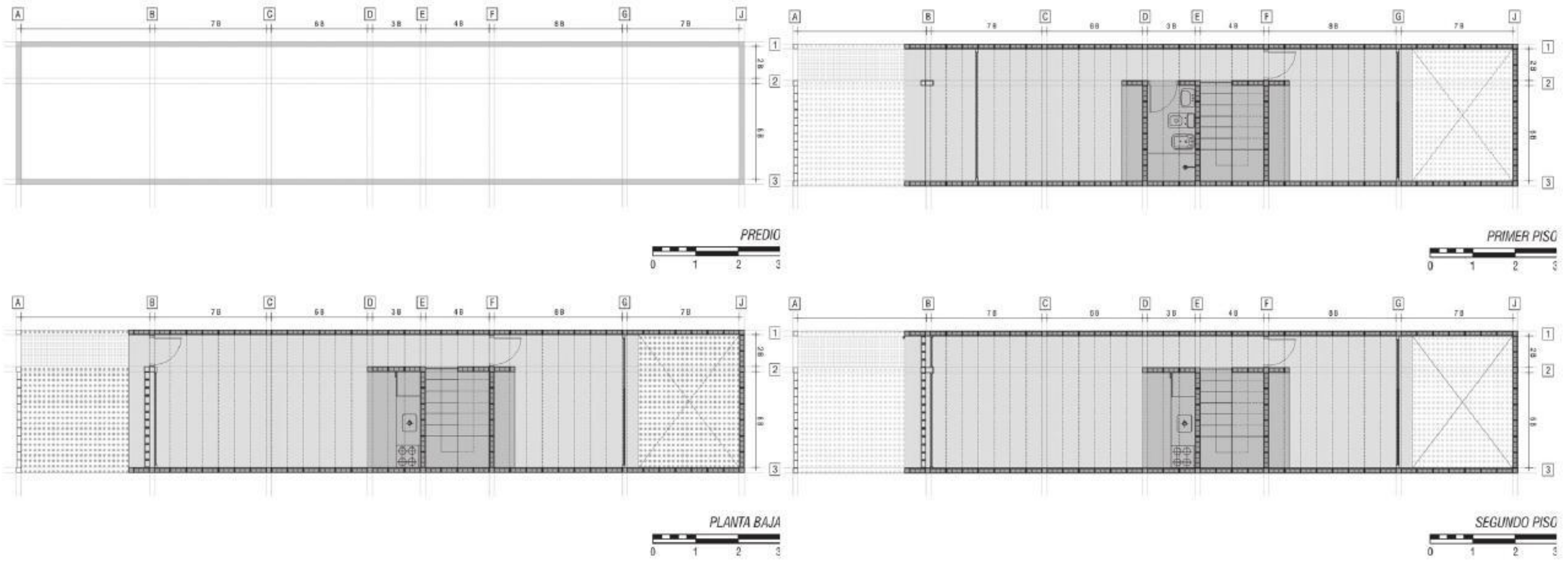
ESPACIO COMPARTIDO
NEGOCIABLE



PLANTA BAJA

PRIMER PISO

SEGUNDO PISO



PREDIO

PRIMER PISO

PLANTA BAJA

SEGUNDO PISO

FIGURA 24: Parcela estrecha. 3 niveles. Familia ampliada

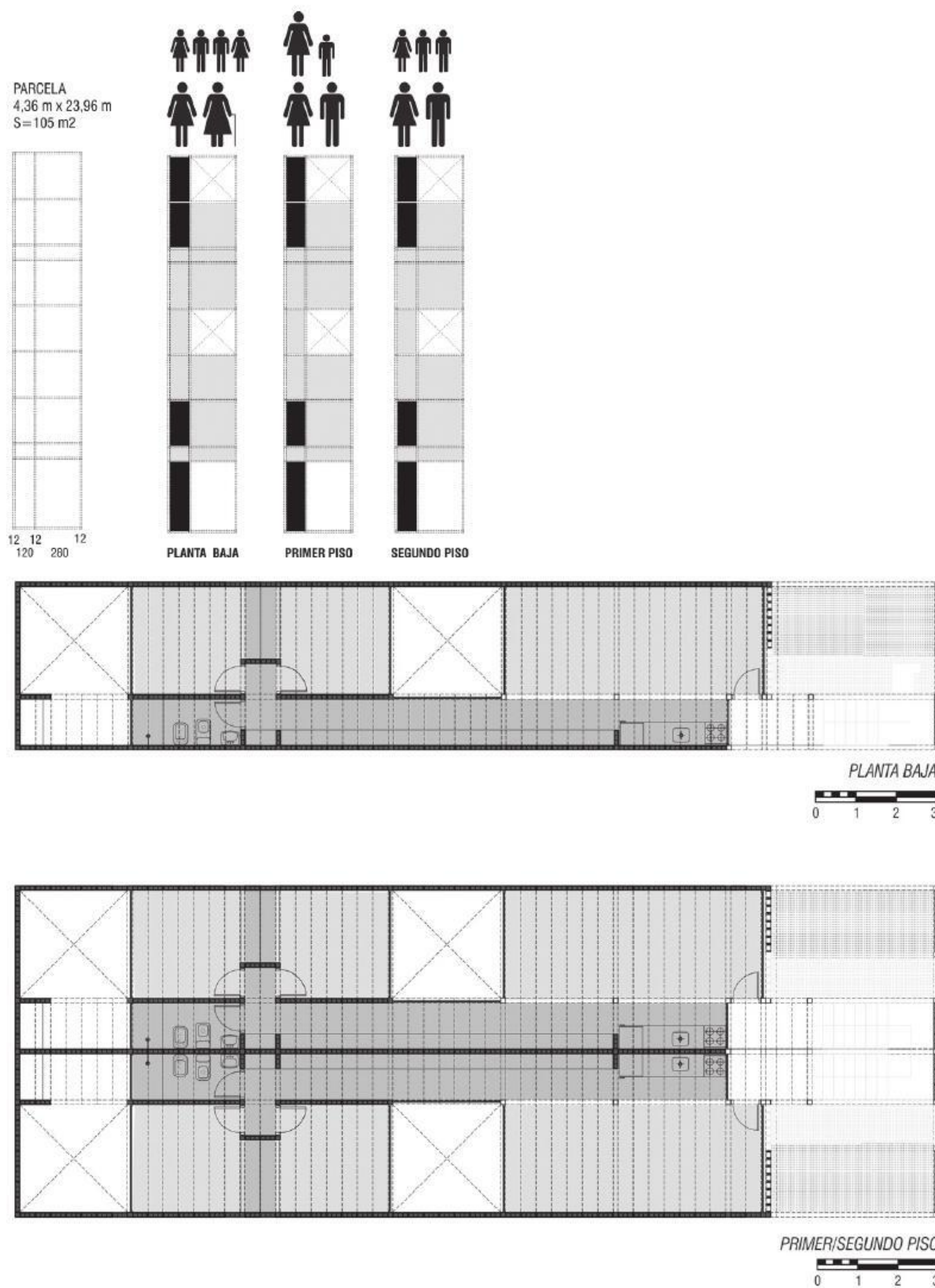


FIGURA 25: Parcela densa

Fuera de rango

Naves colectivas y negociación:

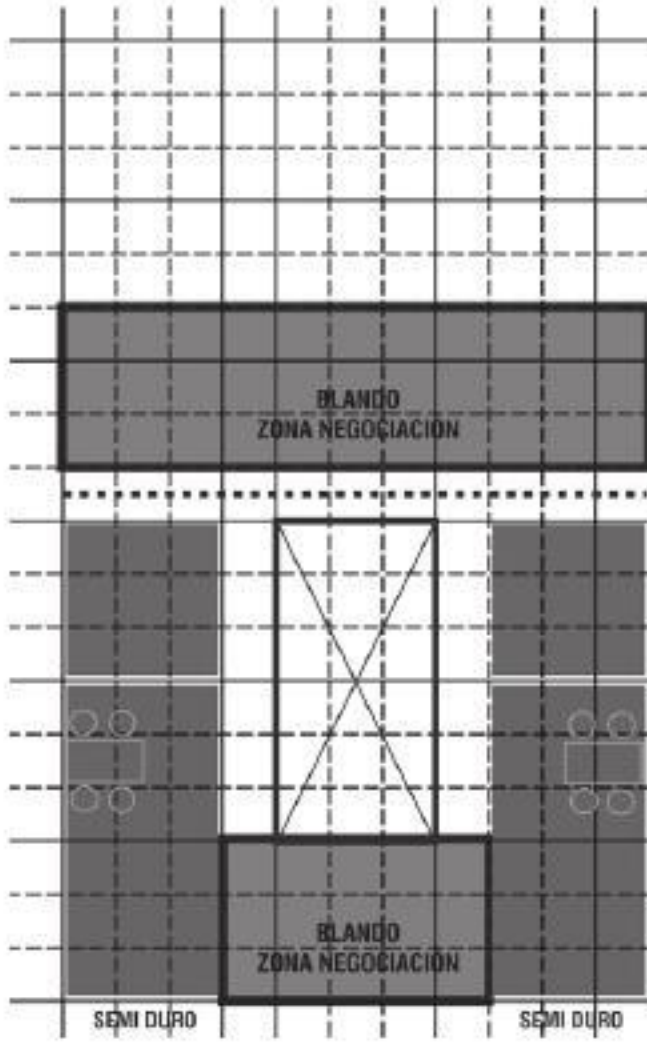
La *nave* se define como una *estrategia de actuación* en la que se aborda el tema como un todo, un volumen edificado divisible en unidades habitables de tamaños no fijos o predeterminados.

Implica una *forma integral de pensar la vivienda* como el mejor edificio posible de construir con el menor costo inicial y las mejores condiciones de crecimiento y/o mejoramiento de las unidades de vivienda por parte del usuario (o del promotor público o privado), es por esto que lo hemos definido como *artefacto-idea*, cuya manipulación le otorga *personalización* a cada objeto construido y a cada vivienda.

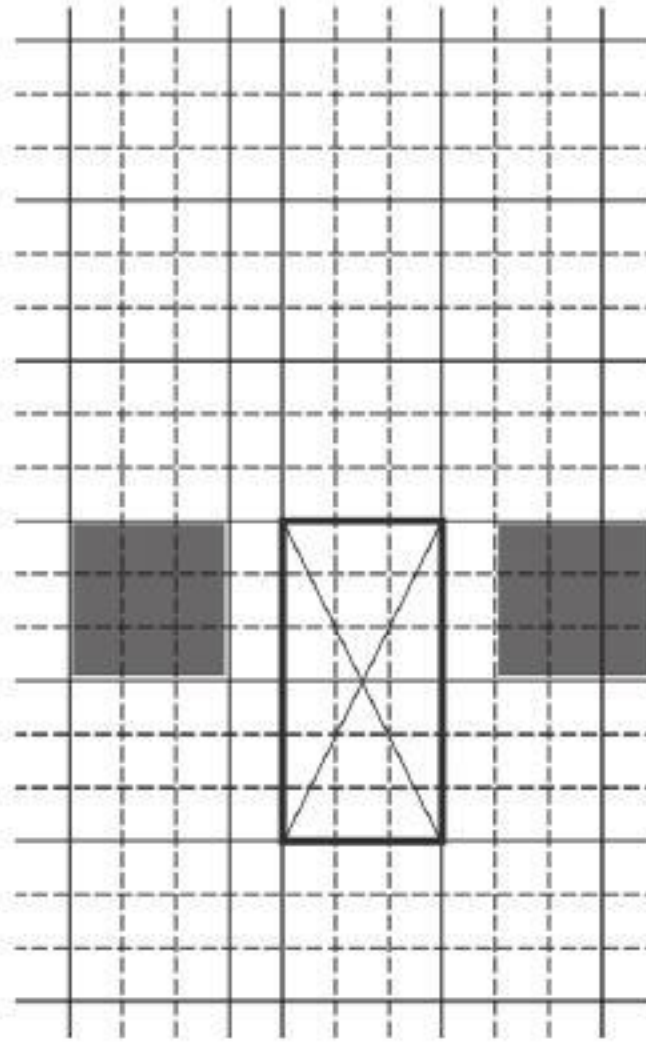
La oportunidad para cada proyecto está en descubrir una configuración de *nave* que optimice en cantidad y calidad de viviendas en relación a las infraestructuras y servicios generales disponibles en el sitio, el terreno, el ancho de fachada y el volumen máximo construable por normativa.

La idea de *nave* construye un *sistema de autorregulación y de control del espacio*, del crecimiento y por lo tanto de su incidencia en el contexto urbano, en la medida que crea un sistema de crecimiento al interior de una estructura material predefinida.

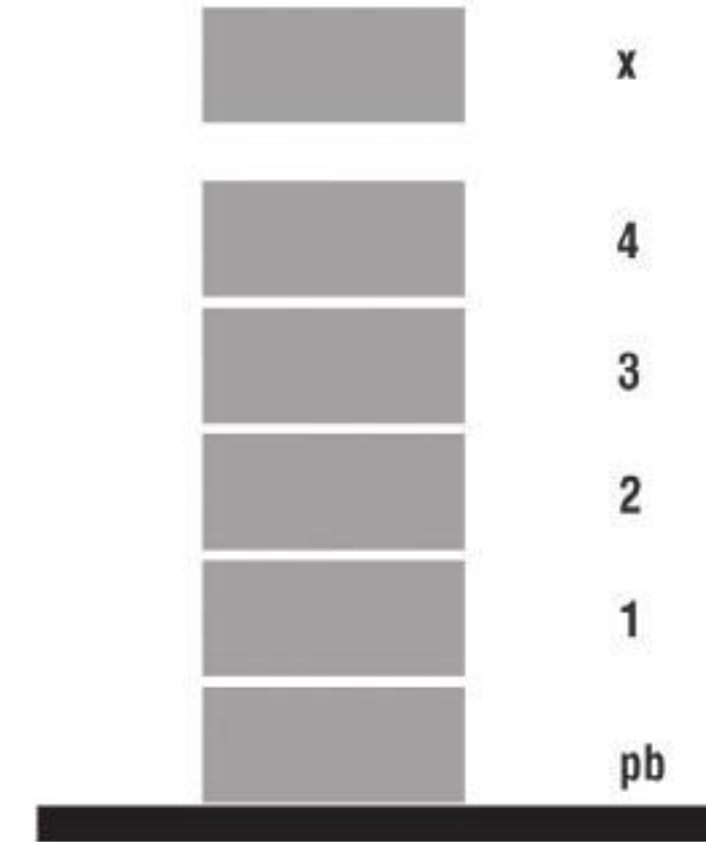
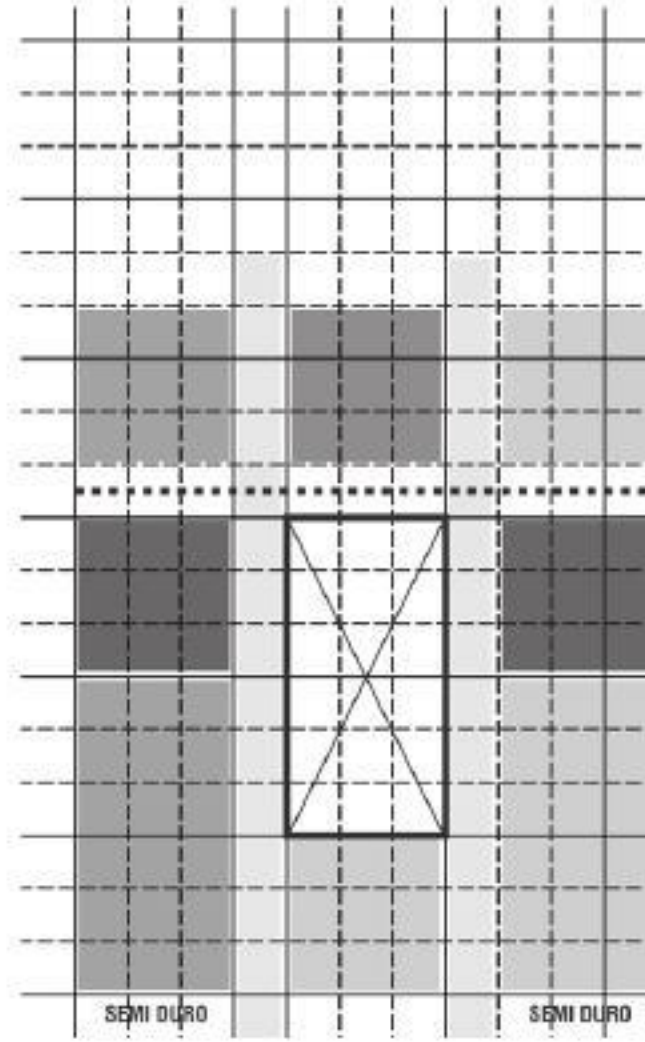
soporte geométrico + delimitación de zonas



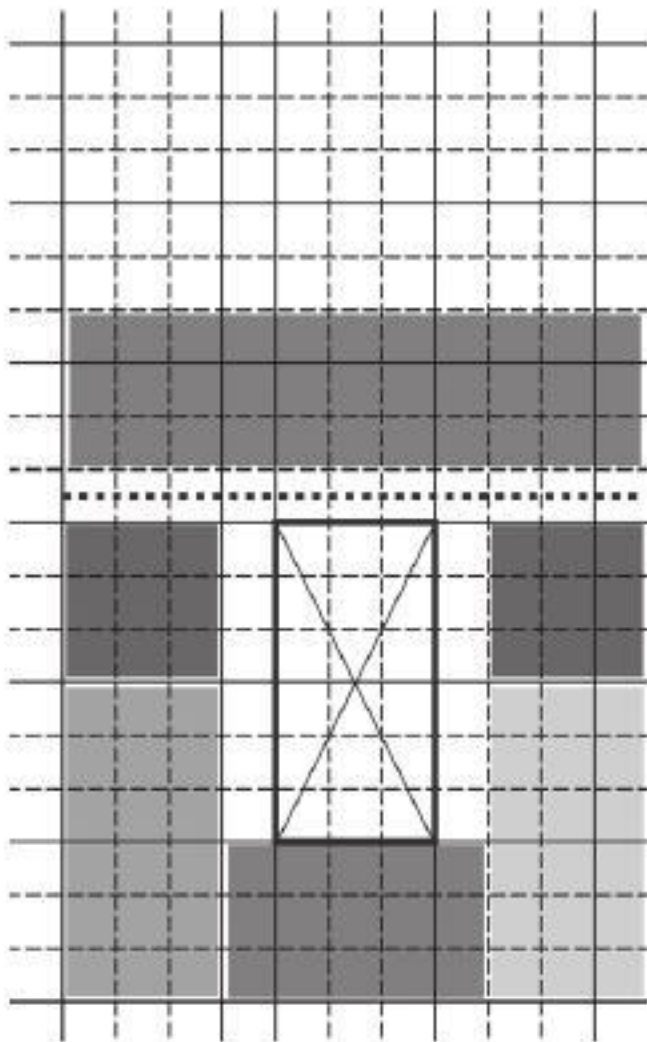
momento 0 de proyecto



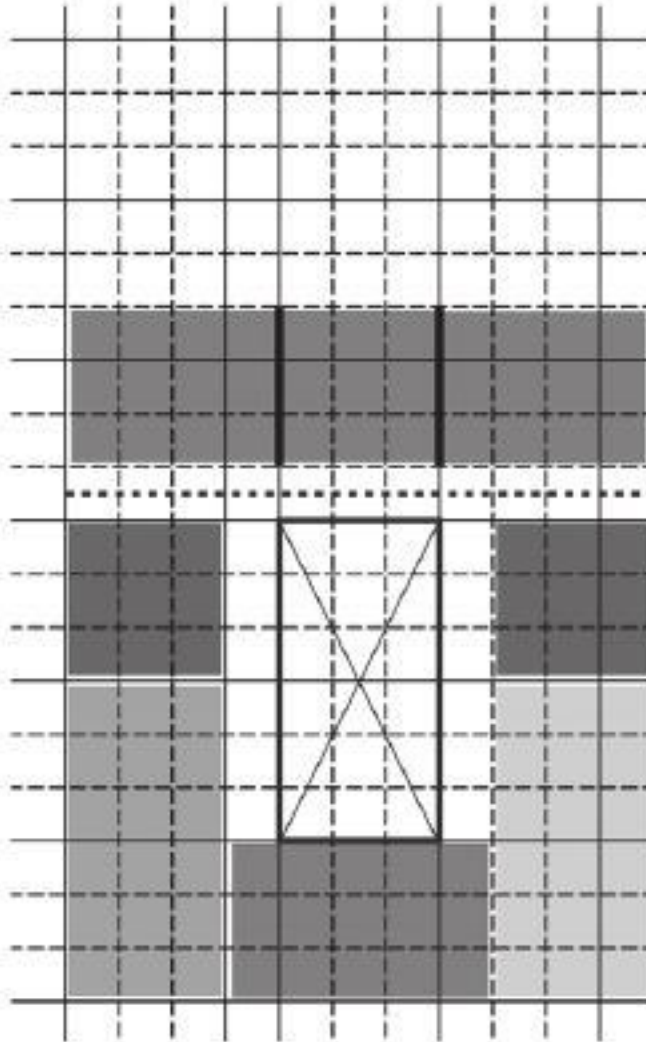
planta tipo - 2 unidades



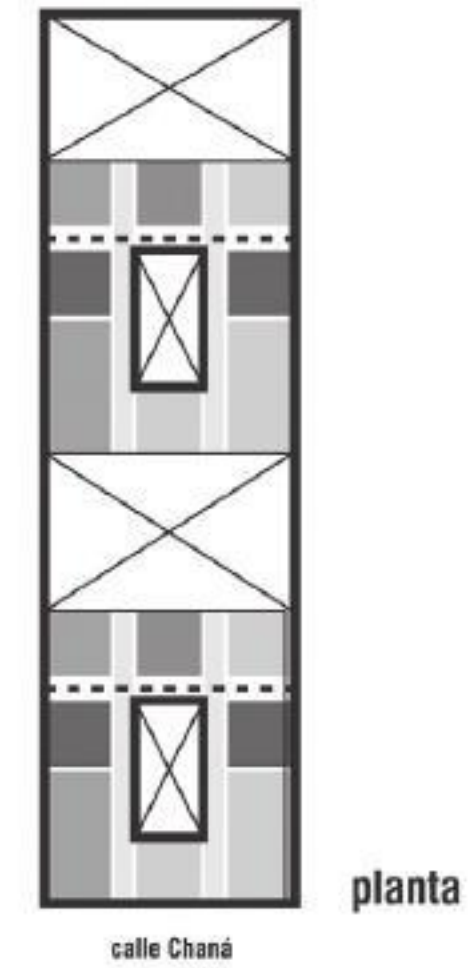
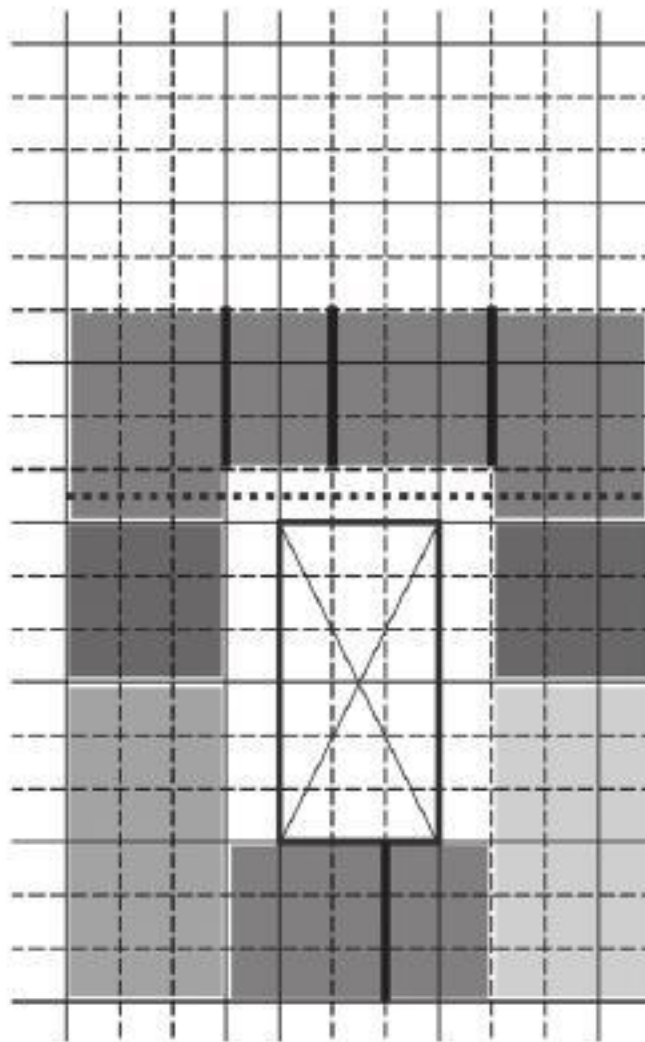
negociación - estado inicial



negociación - estado 1



negociación - estado 2



Datos del caso:

Abordaje de una situación muy frecuente en amplios sectores de la ciudad: predios estrechos y profundos 10x40mts. Edificación en altura

Figura 26. Nave colectiva y negociación, caso de predio 10x40m, edificación en altura