

Agrupamientos

De la parte al todo y del todo a la parte





Una investigación en proyecto que trabaja con proyectos como materia prima.

Una investigación que invita a reflexionar juntos sobre productos realizados por los estudiantes.

Una investigación centrada en tres aproximaciones escalares: la unidad, el agrupamiento, el paisaje urbano.

Una investigación que aporta herramientas para la acción, quedando a disposición de quien quiera utilizarlas.

Una investigación exploratoria, que plantea interrogantes para su desarrollo posterior.





1- Introducción.

- 1.1- proyectar la vivienda, proyectar la ciudad
- 1.2- de esta investigación

2- Objeto de estudio.

- 2.1- del objeto
- 2.2- del ejercicio de taller
- 2.3- de la parcela
- 2.4- del ensayo urbano
- 2.5- de la selección

3- Problemática planteada.

- 3.1- investigación proyectual
- 3.2- exploraciones metodológicas

4- Registros.

- 4.1- la presentación de los proyectos
- 4.2 - su análisis

5- Aproximaciones escalares.

- 5.1- escala 1*1
- 5.2- escala 6*1
- 5.3- escala 12*50

6- Mapeos.

- 6.1- mapa 1: ocupación del suelo
- 6.2- mapa 2: espacios comunes
- 6.3- mapa 3: accesos peatonales
- 6.4- mapa 4: uso del automóvil
- 6.5- mapa 5: volumetría del agrupamiento
- 6.6- mapa 6: relación int/ext de la vivienda

7- Miradas y manipulaciones.

- 7.1- mirada X1
- 7.2- mirada X2
- 7.3- mirada X3

8- Reflexiones finales.

9- Bibliografía.

10- Anexos.

- 10.1- indicadores cuantitativos
- 10.2- indicadores gráficos y las pelotas
- 10.3- fotos de las maquetas de los estudiantes



1- Introducción.

1.1- Proyectar la vivienda, proyectar la ciudad

La vivienda entendida como solución repetida, compartida y agrupada de alojamientos es un indudable objeto de proyecto, con evidente repercusión en la formación de la ciudad. Pero la ciudad también es objeto, el mayor y más complejo objeto construido; y como tal es susceptible de proyecto, en todo y en sus partes. (YNZENGA, 2012; pág29)

La gran mayoría de los objetos que proyecta el arquitecto, están en la ciudad. Son mayoritariamente viviendas, y son para insertarse en un fragmento de paisaje urbano. Aún cuando la vivienda está aislada, se proyecta desde una cultura de la ciudad.

El tejido residencial, es el elemento esencial e imprescindible en toda ciudad. La vivienda (y especialmente la vivienda colectiva, por tamaño y cantidad) construye una parte muy importante de las ciudades de nuestro planeta. Más allá de las infraestructuras, los edificios institucionales, los espacios públicos y los monumentos, la vivienda es la sustancia primaria de nuestras ciudades.

Define, en buena medida, lo privado, lo público y todo lo que se encuentra entre esos dos extremos. Recorre todas las escalas desde las propias del cuerpo humano y los artefactos y equipamientos que con él interactúan, hasta el planeamiento urbano pasando por todas las escalas intermedias. La vivienda colectiva es proyecto y construcción espacial multiescalar.¹

Cada vivienda trae consigo una imagen y un concepto, una idea de ciudad. *Pregunta clave: "cuánto universo y paisaje y cuánta ciudad me regala esta vivienda". Pregunta clave "cuánto paisaje y cuánta ciudad aporto a los demás".* (YNZENGA, 2012; pág31)

La unidad casa, se agrupa en forma de vivienda. La edificación y su relación con la parcela, genera un tejido urbano, y esto determina, en último término, la forma urbana. O al menos, un fragmento de ciudad.

El espacio urbano es, pues, el resultado de una serie de fenómenos morfológicos y físicos derivados de otros sociológicos y políticos que los originan y está constituido por dos tipos de ámbitos complementarios que determinan las relaciones lleno-vacio, y en buena medida, la forma de la ciudad: el espacio urbanizado y el espacio parcelado. (YNZENGA, 2012; pág52)

¹ Enunciado del Taller de Investigación Proyectual VIVIENDA + HABITAT + INFRAESTRUCTURAS. La grilla como plataforma de interpretación y proyecto, a cargo de Bucci- Martín – Oreggioni – Cabrera. En el curso del Diploma de Especialización en Investigación Proyectual. Marzo 2015.

1.2- de esta investigación

Investigar a través del análisis de pequeños agrupamientos de vivienda en un tejido intermedio de la ciudad de Montevideo, el paisaje urbano generado por los mismos.²

El paisaje urbano es un objetivo de ordenación armoniosa y funcional, y en ese sentido, una expresión doblemente artificial, porque es una acción antrópica y porque es una superestructura deliberadamente perseguida para dotar a lo urbano de una significación estética.
(RODRIGUEZ-TARDUCHY, 2011; págs 341)

La consideración de un lugar como paisaje exige un observado y un observador, y posee una componente subjetiva esencial. La imagen como expresión de identidad de una ciudad hace referencia no sólo a las construcciones, sino a la relación que exista entre ellas. El diálogo entre los objetos, la forma en que ellos se agrupan y la percepción que de ellos se tenga, serán claves para conformar este paisaje urbano.

¿Qué incidencias tiene la parte, la unidad vivienda, en la generación del mismo?

Cómo influye la morfología propuesta para el agrupamiento en la ciudad generada?

Cuáles son las morfologías urbanas resultantes de la combinación de los distintos agrupamientos?

Es el análisis morfológico comprensivo de la ciudad el que nos permite caracterizarla como un todo. La morfología abarca, además de los tipos edificatorios, la forma y tamaño de las parcelas y manzanas, la jerarquía viaria, la estructura de los espacios libres y el patrón de usos de suelo.
(RODRIGUEZ-TARDUCHY, 2011; págs 60)

² El marco teórico de esta investigación está referenciado al libro De vivienda a Ciudad, el proyecto residencial de la ciudad, de Bernardo Ynzenga Acha, publicado por MVDlab, Farq, Udelar en el año 2012.





2- Objeto de estudio.

2.1- del objeto

La producción de los estudiantes como objeto de estudio de esta investigación¹.

Investigar a partir de los productos generados por ellos dentro del marco práctico-reflexivo del Taller de Proyecto como posible ámbito generador de conocimiento.

2.2- del ejercicio de taller

La consiga del ejercicio requería proyectar un pequeño agrupamiento de viviendas en una parcela. El curso se diseñó haciendo énfasis en la relación entre las viviendas, introduciendo la reflexión del ámbito de lo colectivo.

Seis viviendas de dos dormitorios cada una con un espacio de expansión exterior propio y cinco lugares para estacionar automóviles. Las viviendas si bien no debían ser idénticas, tenían que plantear equivalencia en sus prestaciones y en la relación con el espacio colectivo.

2.3- de la parcela

El ejercicio se situó en un área intermedia de la ciudad de Montevideo, en la zona del Mercado Modelo. Zona de densidad habitacional baja dentro de un tejido urbano homogéneo².

Se trabajó en un tramo central de la manzana, escogiendo cuatro parcelas a cada lado de la calle. La intervención de parte de cada estudiante fue en una sola parcela, pero dentro de este contexto de actuación mayor. Las parcelas tienen una dimensión de 12mts de frente por 50mts de profundidad. Fue parte de la letra del ejercicio, el mantener y proyectar bajo el marco normativo municipal vigente³.

2.4- del ensayo urbano

A partir de la propuesta en la parcela adjudicada, se les propuso a los estudiantes ensayar una reproducción en todas las parcelas afectadas al ejercicio.

2.5- de la selección

Luego de un estudio preliminar, y a efectos de esta investigación se hizo una selección de diez proyectos que representan la diversidad de estrategias de implantación

¹ Corresponden a la producción generada en el curso de Anteproyecto 1, Taller Berio, 2do semestre, año 2014. Curso a cargo de Pablo Kelbaskas, del cual el autor fue parte del equipo docente.

² Pertenece al Rango 2 de densidad: entre 36 y 70 viv/há. Dato extraído del libro: Montevideo, correlación entre densidades y morfología del Instituto de Teoría de la Arquitectura y Urbanismo de la Farq, Udelar del año 1999.

³ F.O.S. 60%, altura máxima 9.0 mts, y retiro frontal obligatorio de 5.0 mts.

planteadas. La variedad es amplia en estrategias, y mucho más en soluciones:

Agrupaciones en tira, en doble tira, en un bloque, en dos y hasta en tres.

Ocupación del suelo disímil, desde la compactación a la liberación prácticamente total.

Volumetrías diversas, apelando a la unidad o a la fragmentación.

Los que se elevan liberando la planta baja, o los que la colmatan liberando la planta alta.

Los que construyen un límite fuertemente marcado con la ciudad, y los que intentan fundirse en ella.

Los más introvertidos, los más extrovertidos.





3- Problemática planteada.

3.1-Investigación proyectual

Investigar en proyecto utilizando estrategias de pensamiento, dispositivos y herramientas propias del proyecto.

Utilizar proyectos como fuentes primarias y objeto de investigación y reflexión a partir de los cuales se producen nuevos aportes teóricos, nuevas visiones sobre las problemáticas abordadas. *"La mente es capaz de pensar sobre lo pensado, analizándolo de modo crítico"*. (SCHEPS, 1996; pág 33)

Pensar haciendo.

En el proyecto, problema y solución se construyen simultáneamente. Como sostiene Bryan Lawson, no existen problemas de proyecto definidos antes de empezar a proyectar, buena parte del proceso consiste en la construcción del problema, simultáneamente a la prefiguración de resultados se está explorando y profundizando la comprensión del problema en el que se interviene.

Si bien el problema no existe de antemano, hay cierta metodología proyectual, operativa, que nos ayuda a realizarnos las preguntas pertinentes, en determinado orden, para ir definiendo de la mejor manera posible, el problema a resolver.

El método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo. (MUNARI, 1983; pág 18)

Edward de Bono define el modo de pensamiento creativo por oposición al pensamiento lógico-deductivo, y lo llama pensamiento lateral o divergente. El pensamiento lógico tiene un desarrollo lineal. A partir del estudio de las condiciones de un problema va deduciendo la solución. El pensamiento lateral implica un desplazamiento del punto de vista para observar el problema desde otra perspectiva (y si fuera así?). También implica la certeza de que una solución es una entre muchas posibles y alienta la apertura de alternativas sin prejuzgar a priori su pertinencia, de ahí lo de pensamiento divergente. (DE BONO, 1994)

Analizaremos los proyectos de los estudiantes como las múltiples soluciones posibles al problema proyectual planteado. De ahora en más, serán nuestro abanico de soluciones. El desafío es volver sobre las mismas, re cuestionarlas, re visitarlas para poder visualizar nuevas alternativas.

Encontrar semejanzas entre varias situaciones, pese a las diferencias que puedan separarlas; descubrir diferencias entre varias situaciones, pese a las semejanzas que puedan vincularlas; sintetizar nuevos conceptos sobre los viejos que se toman y re acomodan de nuevas maneras: salir con ideas novedosas. (SCHEPS, 1996; pág 16)

El trabajo del pensamiento se parece a la perforación de un pozo: el agua es turbia al principio, más luego se clarifica.

Con el ánimo que nos transmite este viejo proverbio chino, es que nos adentraremos en este desafío planteado. El problema se irá construyendo en el transcurrir, los diagramas y dibujos irán sugiriendo posibles caminos por donde seguir, qué y cómo combinar, desde dónde mirar, qué manipular y modificar, y si estamos encaminados y el recorrido fue fructífero, qué concluir.

3.2- Exploraciones metodológicas.

Comencemos con la presentación de los proyectos.

Los analizaremos a través de ciertos cortes temáticos, pretendiendo abarcar las escalas involucradas en esta problemática a resolver: la urbana, la colectiva, y la de la unidad.

Busquemos herramientas graficas, hagamos cuentas, saquemos porcentajes. Realicemos diagramas, breves descripciones, indagemos en las estrategias proyectuales.

Para qué?

El hacer nos irá guiando. Cada esquema, cada gráfico, sugiere cosas. Y si no lo hace, se deja de lado. Queda latente, en la memoria inmediata, a mano, para poder recurrir en cualquier momento de necesidad posterior.

Propongamos tres aproximaciones escalares para realizar los abordajes a la problemática, que nos relacionarán la parte con el todo.

Hagamos mapeos, buscando visualizar el universo de proyectos en los distintos cortes temáticos.

Indaguemos en ciertas miradas de estudio, que surgen de cruzar el análisis de los cortes temáticos con las aproximaciones escalares.

¿Qué buscamos encontrar con estos cruces?

¿Qué se le piden a estas miradas?

Hallar dentro de lo conocido otras visiones, otras posibles ideas que a priori no habíamos visto. Observar con ojos atentos lo cotidiano.

Por último, manipulemos los proyectos. Modifiquémoslos a modo de testear los nuevos hallazgos, como modo de validación o no de las hipótesis que este recorrido nos fue planteando.

Existe diálogo entre lo propio y lo común, la parte y el todo?

Las reflexiones de un ámbito alimentan las del otro y viceversa?

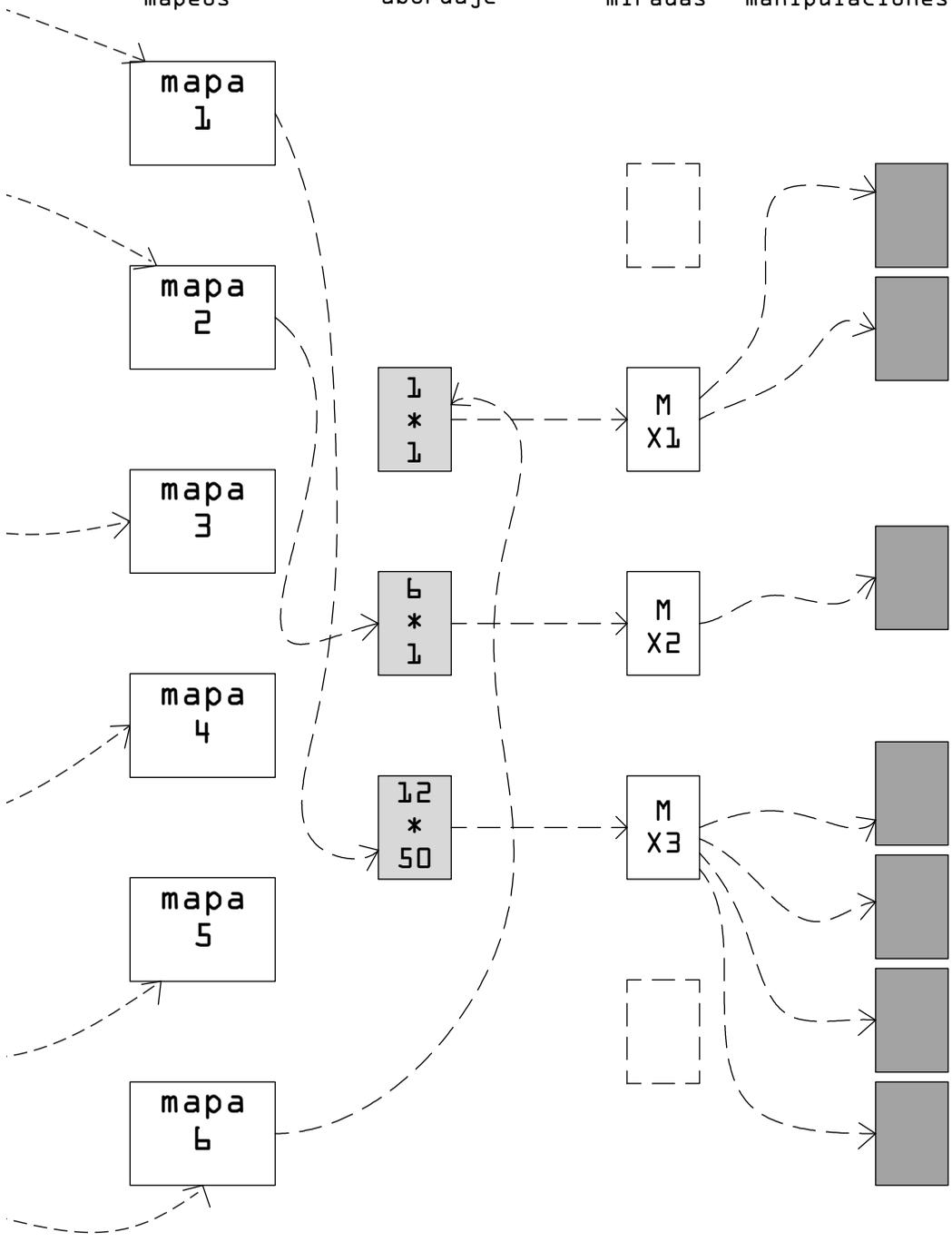
Cada vivienda trae consigo una imagen y una idea de ciudad?

mapeos

escalas de
abordaje

miradas

manipulaciones





4- Los registros.

4.1- la presentación de los proyectos

Se utiliza el material de cada uno de los alumnos, que fue re editado buscando homogeneizar criterios de representación gráfica para poder unificar la lectura.

Un breve relato descriptivo.¹

Las plantas de los distintos niveles del agrupamiento, y sus alzados.

Las plantas de las unidades de vivienda que arman el conjunto.

El modelo tridimensional, y una captura visual desde la calle.

4.2- su análisis

Un cuadro de valores cuantitativos.

Los indicadores gráficos, que denominamos "las pelotas"², que relacionan estos valores del proyecto con los del universo de los proyectos a investigar.

Diagramas gráficos.

Analizados desde los siguientes cortes temáticos:

A- la implantación urbana.

B- el espacio colectivo.

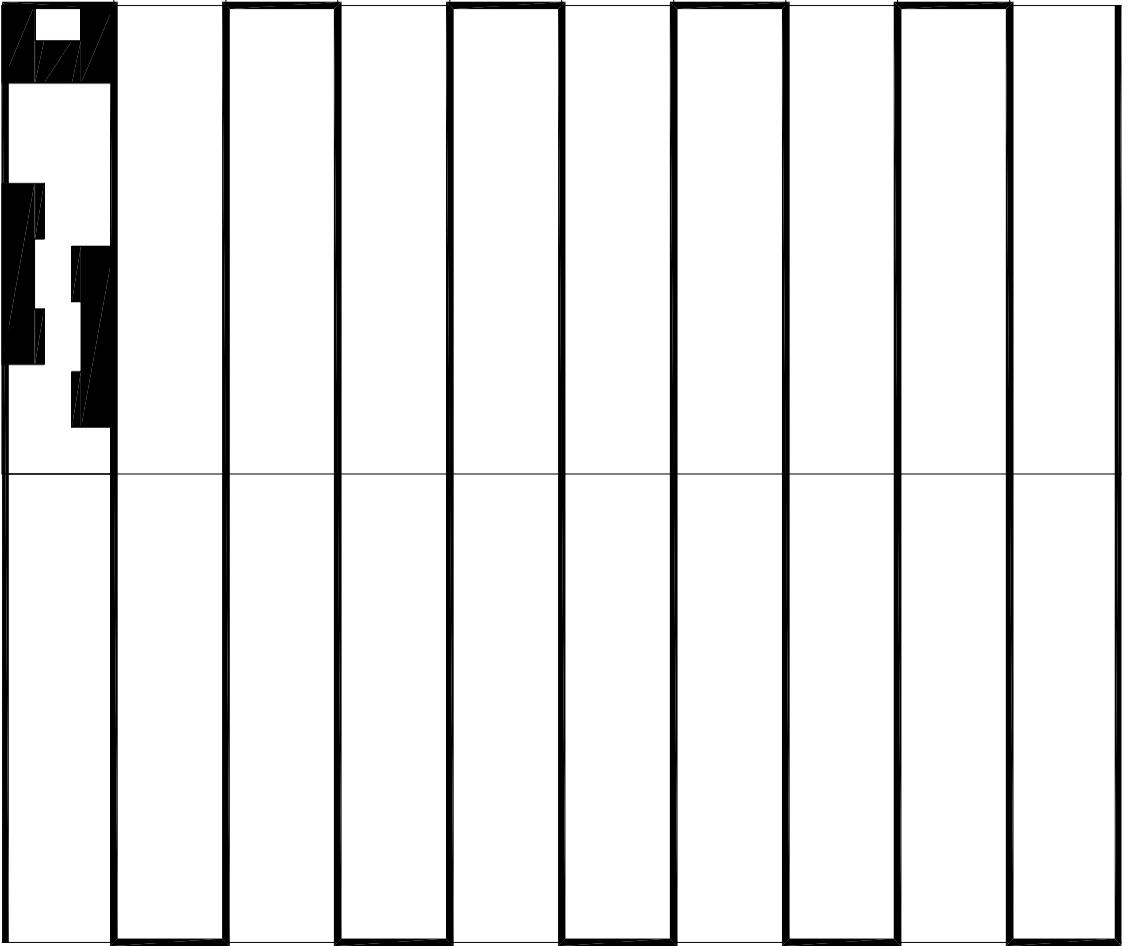
C- la volumetría del agrupamiento.

D- la relación interior/externo de la vivienda.

¹ Realizados por la autora.

² En cada una de las pelotas están integrados los valores de los diez proyectos a analizar. El valor *mínimo*, el *máximo*, y el *promedio* de la muestra. A esto, que se mantiene constante, se le agrega el dato del proyecto que se está analizando en ese momento, como valor *propuesto*.





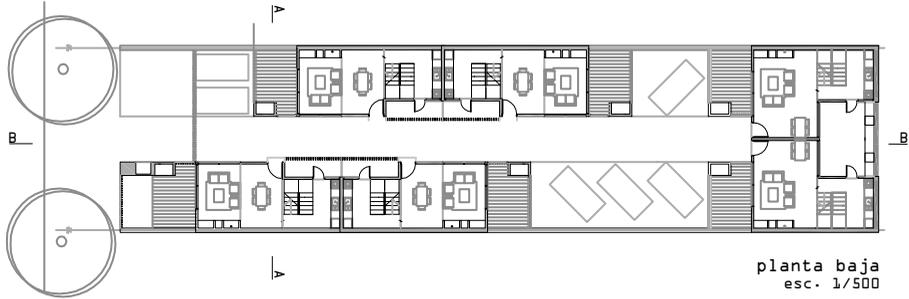
1

estudiante: antonella poletto

CASAS EN EL BOSQUE

El proyecto retoma la idea de la casa tradicional de techos inclinados. Las reformula, las adapta y las posiciona de manera apareada en el predio, generando tres volúmenes dispersos alrededor de un espacio central común, a cielo abierto. Junto con vegetación frondosa, y la posibilidad de ingresar con el automóvil hasta el acceso de cada una de las viviendas, nos remite a un imaginario de la casa en el bosque.

Las viviendas se desarrollan en dos niveles. Una planta baja compacta, que contiene las áreas de relación, y que se presenta muy abierta hacia los espacios exteriores propios de expansión, y una planta alta con aberturas mas controladas, destinada a los dormitorios.



planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

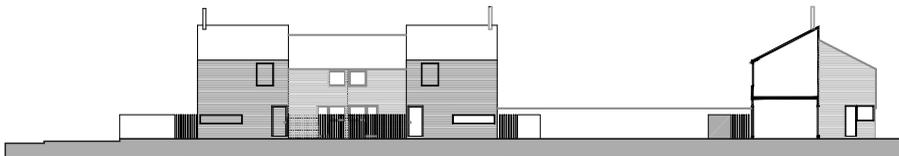


planta de techos
esc. 1/500

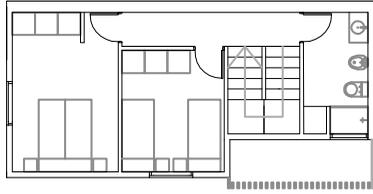


fachada calle
esc. 1/500

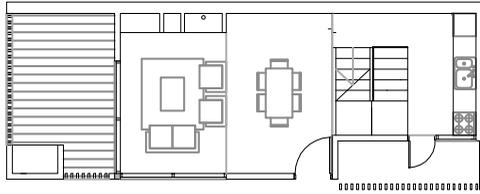
corte -AA-
esc. 1/500



corte -BB-
esc. 1/500

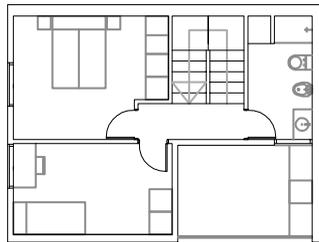


N1

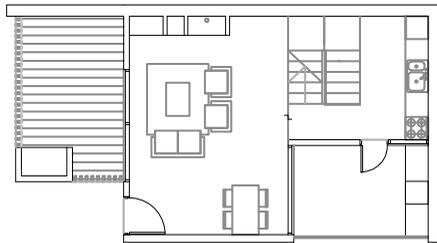


PB

tipo 1
esc. 1/200



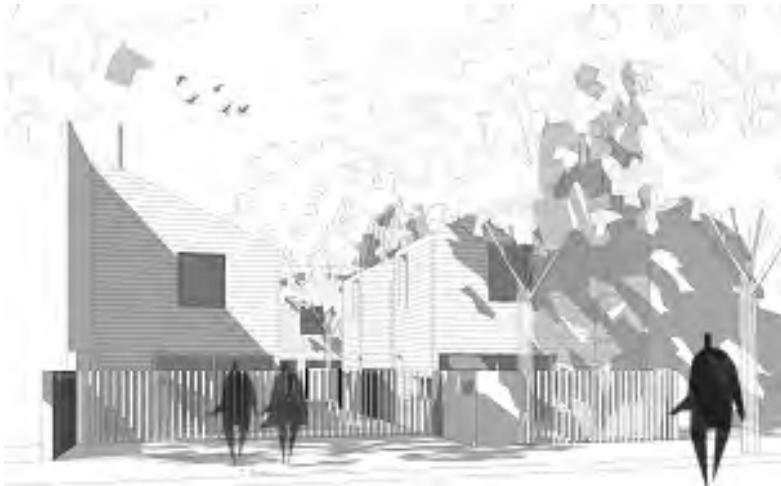
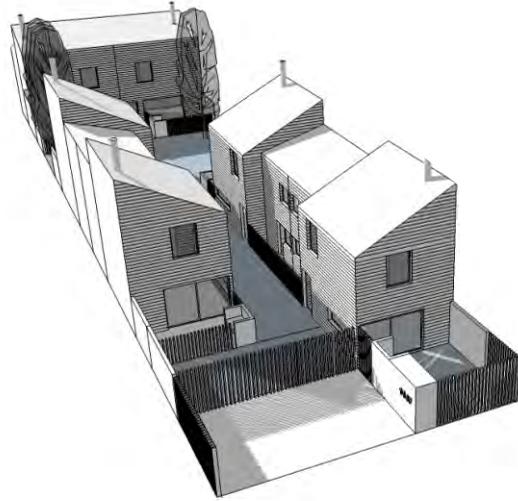
N1



PB

tipo 2
esc. 1/200

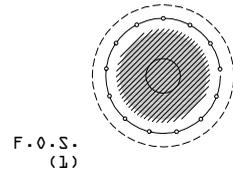




1

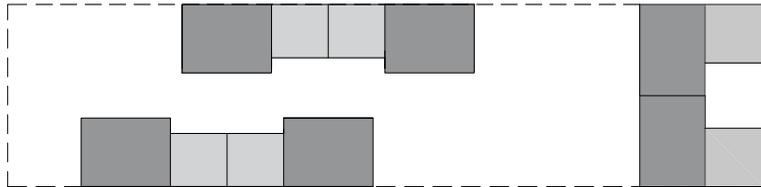
A - implantación urbana

m ² predio	600
F.O.S.	44.5
n viviendas	6
n cocheras	6
viv/ha	188
hab/ha	752



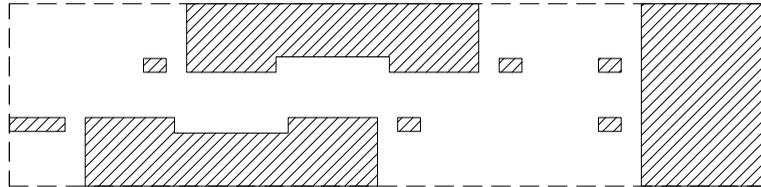
- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

(planta
techos)



(1)

vereda

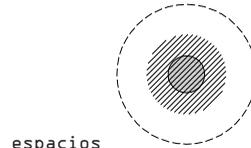


límite parcela

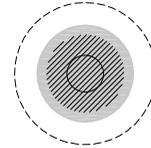
A

B - espacio colectivo

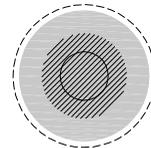
m2 espacios comunes	110
m2 acceso peatonal	125
m2 uso automovil	228
m2 espacio recreación	0
m2 cocheras	89



espacios comunes (2)

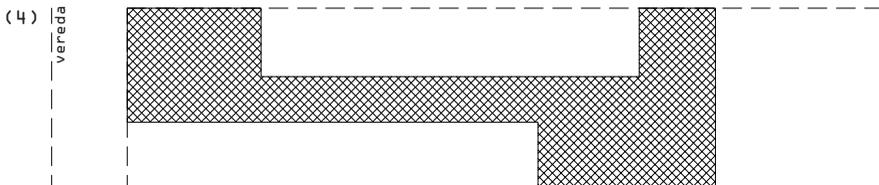
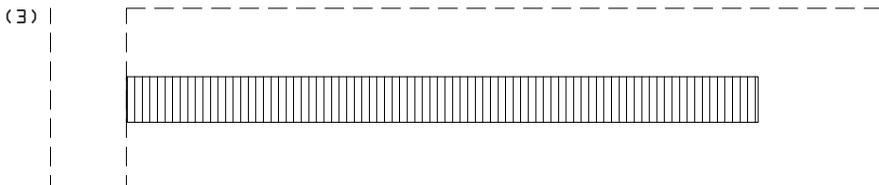
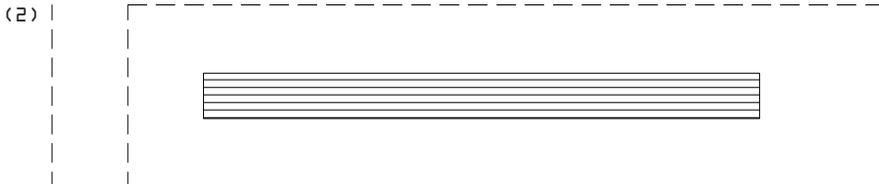


acceso peatonal (3)



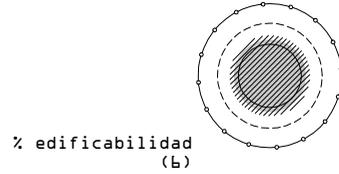
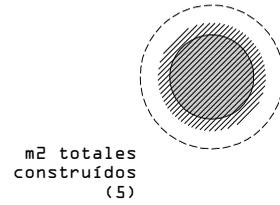
uso automovil (4)

- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio

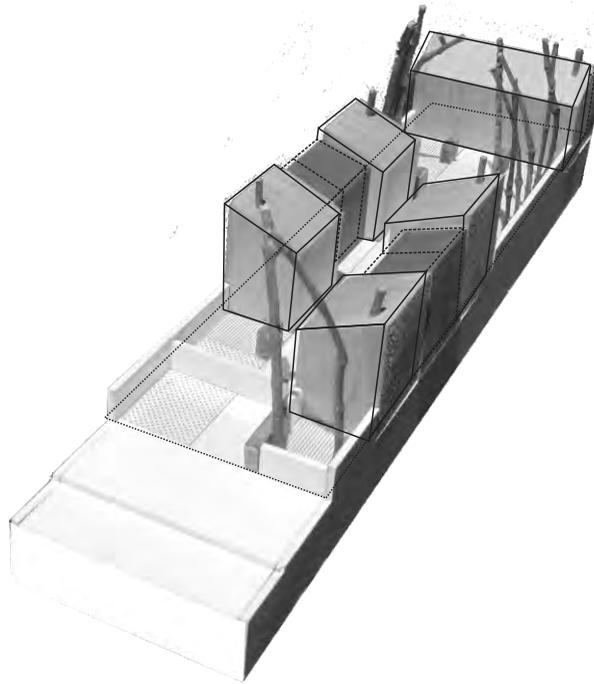


C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	478
PB	267
N1	211
N2	0
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1432
% edificabilidad	49

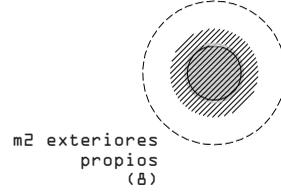
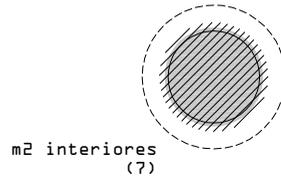


-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio

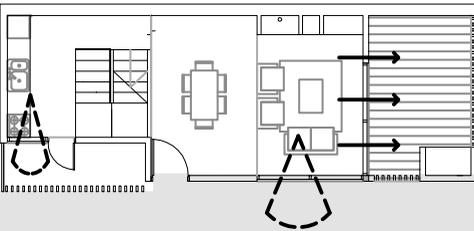
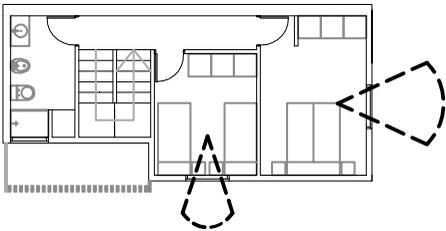


D - relación int-ext
de la vivienda

m2 interiores	75
PB	40
N1	35
N2	0
m2 exteriores propios	19
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	✓
depósito	✓
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	✓

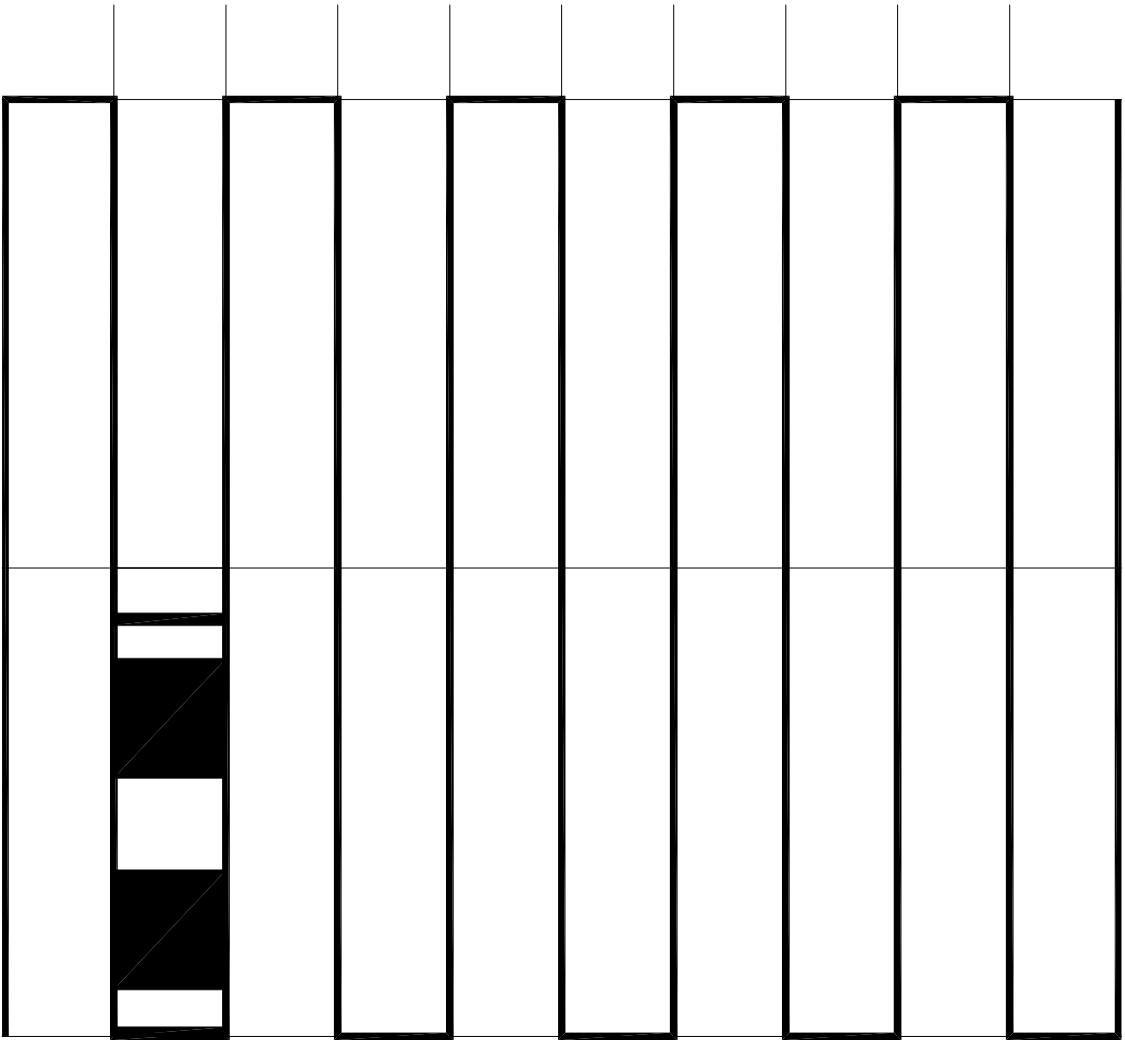


- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio



↑ ↓
visuales
pasaje





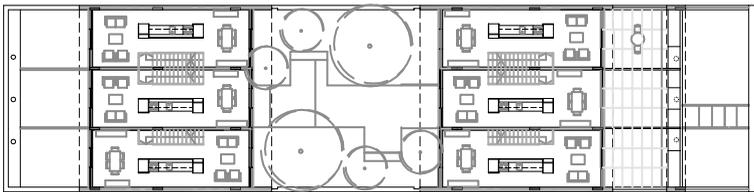
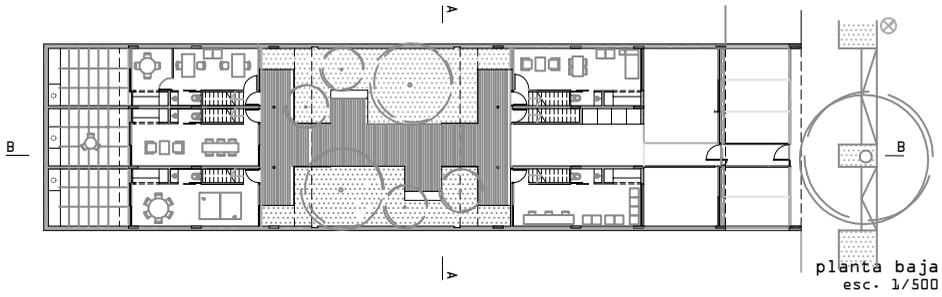
2

estudiante: matias crossi

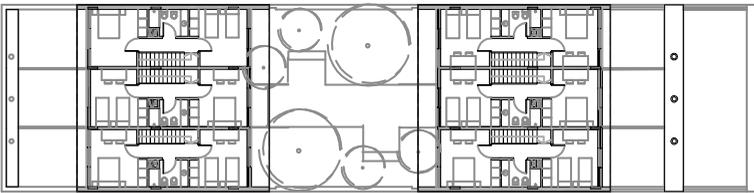
EL PATIO ESCONDIDO

Desde la calle no se ve, ni se tiene pistas de él. Esta reservado para los que allí viven. Pulmón central del agrupamiento, es mucho más que el aire necesario para viabilizar la propuesta de los dos volúmenes enfrentados de vivienda. Espacio contenido, que invita al encuentro, a la estadía, con pequeños rincones caracterizados y una vasta vegetación.

Las viviendas se desarrollan en tres niveles, el inferior se presenta como un espacio neutro a la espera de que el usuario le imponga un destino, el intermedio contiene el área social y el último la zona de dormitorios. Los exteriores de cada vivienda se materializan en profundas terrazas o jardines, dependiendo su ubicación.



planta nivel 1
esc. 1/500

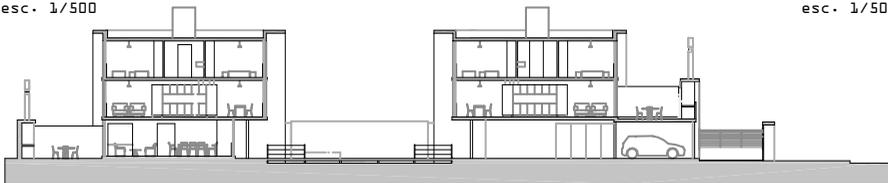


planta nivel 2
esc. 1/500

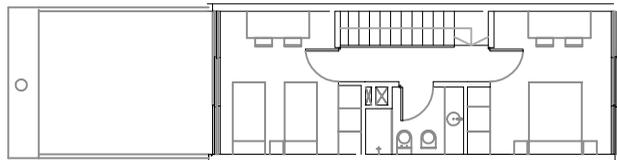


fachada calle
esc. 1/500

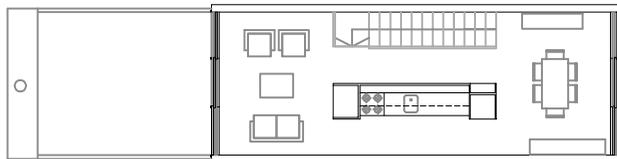
corte -AA-
esc. 1/500



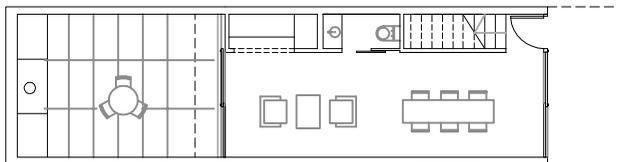
corte -BB-
esc. 1/500



N2

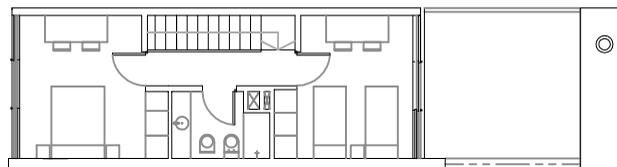


N1

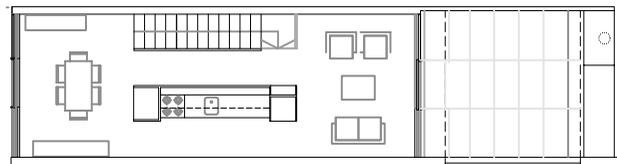


PB

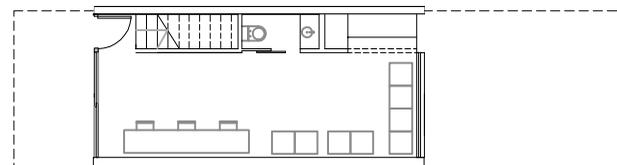
tipo 1
esc. 1/200



N2



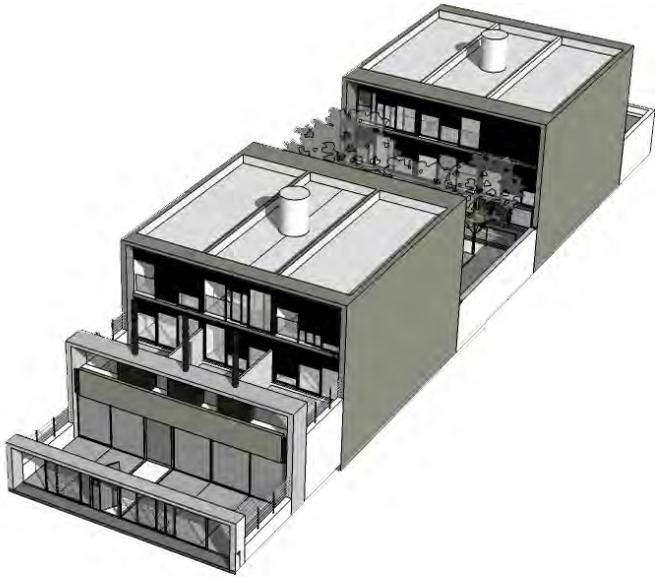
N1



PB

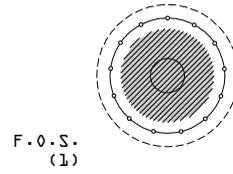
tipo 2
esc. 1/200



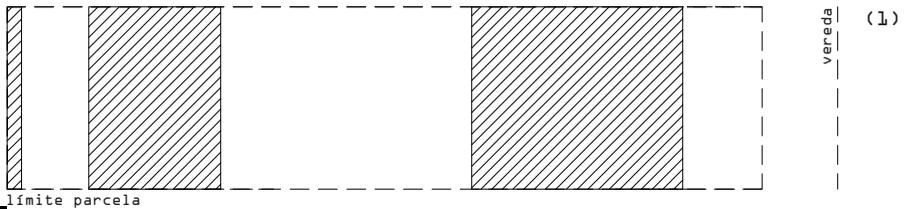
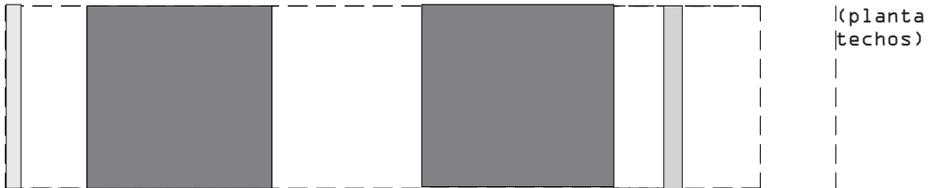


A -implantación urbana

m ² predio	600
F.0.S.	47
n viviendas	6
n cocheras	5
viv/ha	188
hab/ha	752

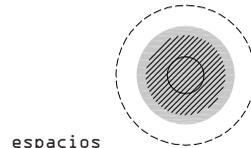


- propuesto
- normativo
- mínimo
- máximo
- promedio

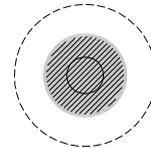


B - espacio colectivo

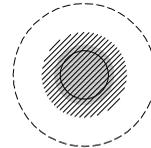
m2 espacios comunes	293
m2 acceso peatonal	110
m2 uso automovil	106
m2 espacio recreación	120
m2 cocheras	54



espacios comunes (2)

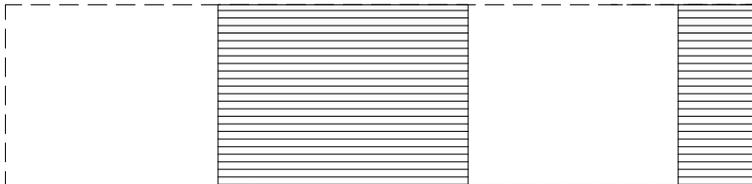


acceso peatonal (3)

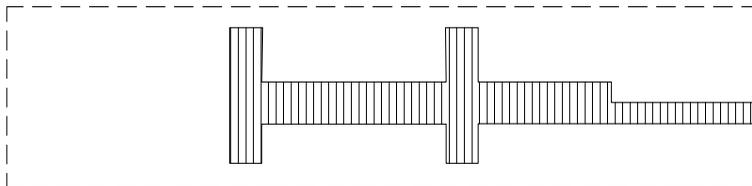


uso automovil (4)

- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio



(2)



(3)



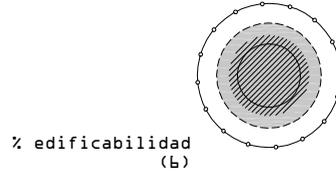
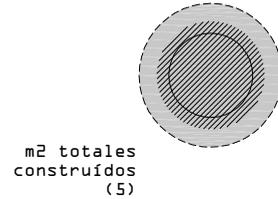
(4)

límite parcela

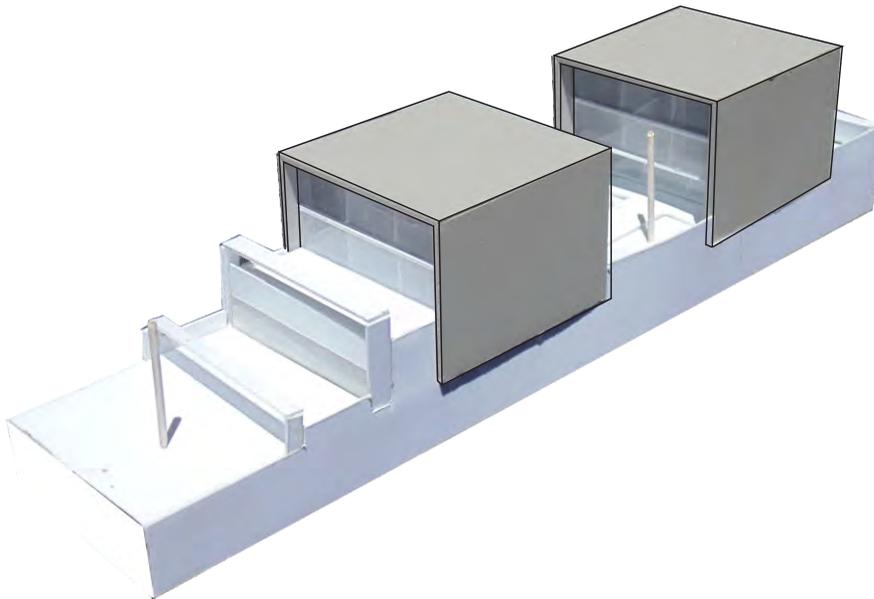
vereda

C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	815
PB	283
N1	274
N2	258
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	2142
% edificabilidad	73

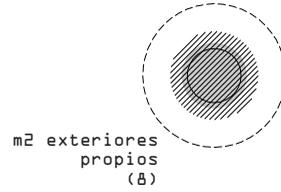
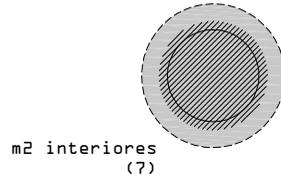


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

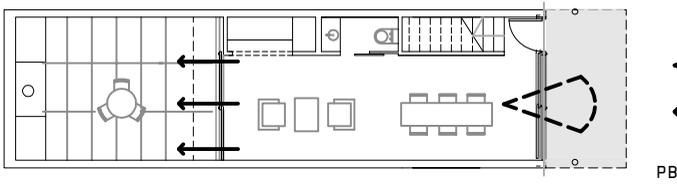
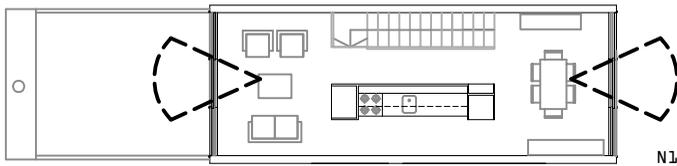
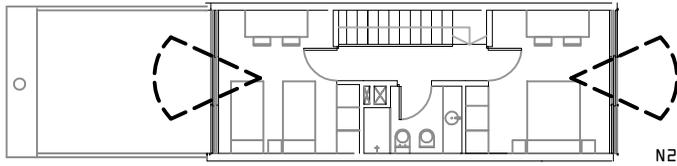


D - relación int-ext
de la vivienda

m2 interiores	111
PB	35
N1	38
N2	38
m2 exteriores propios	20
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	✗
depósito	✓
estudio/playroom	✓
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	✗

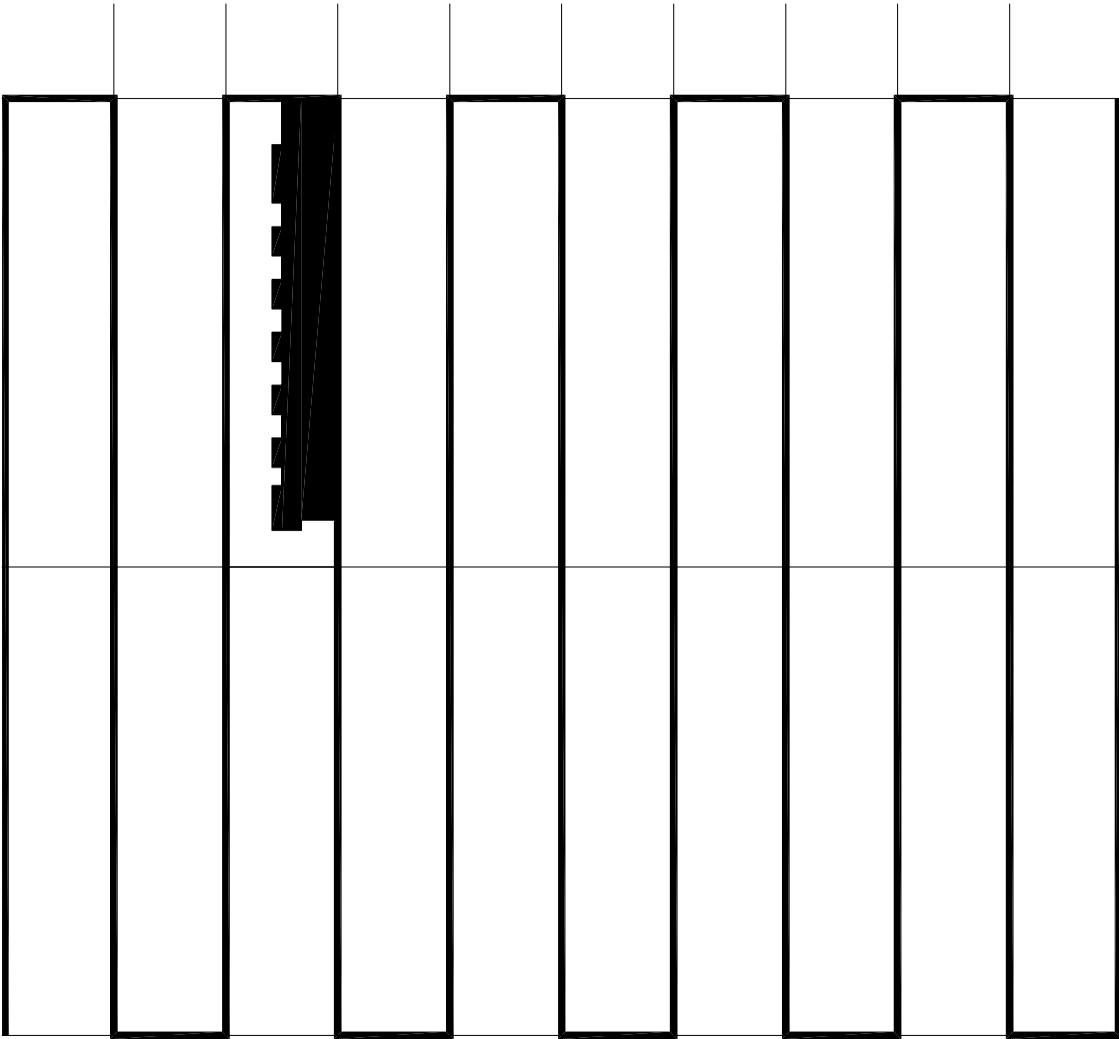


- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio



visuales
pasaje





3

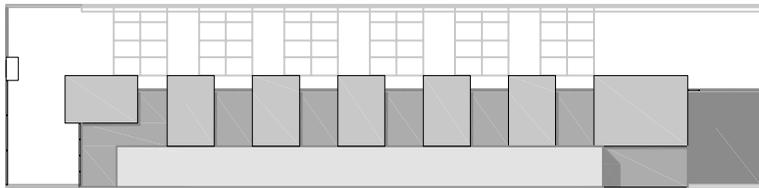
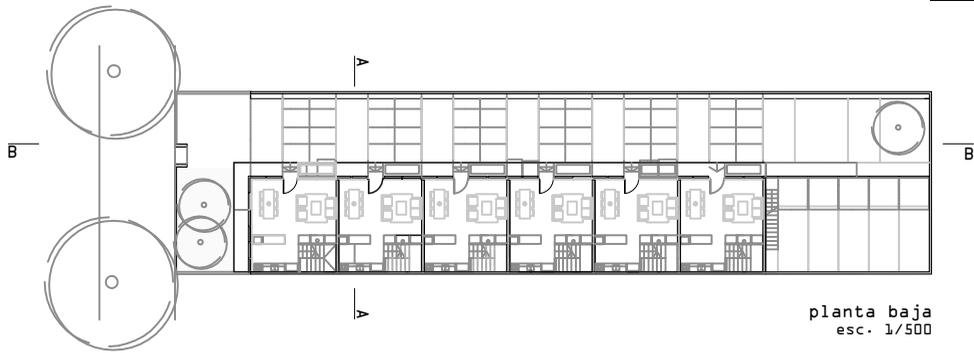
estudiante: agustina pugliese

DE CANTO

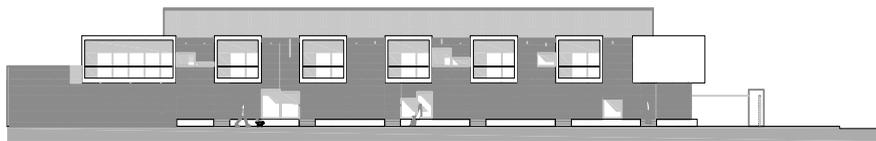
El proyecto funde en un sólo espacio exterior los accesos peatonales a cada una de las viviendas y el pasaje de los automóviles hacia el fondo del predio. Esto le permite obtener un volumen construido de poca crujía, que visto desde la calle minimiza el impacto del agrupamiento.

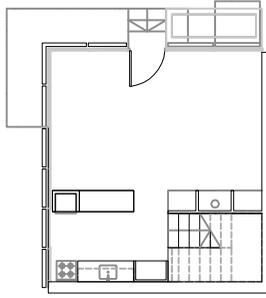
Las viviendas se posan sobre un plinto, que les otorga una cierta privacidad visual y genera un colchón vegetal frontal que las separa del espacio colectivo. Su expansión exterior propia se encuentra en cada azotea, y es complementada con un salón de usos múltiples colectivo.

El ritmo es generado a partir de los volúmenes salientes que contienen uno de los dormitorios de planta alta.

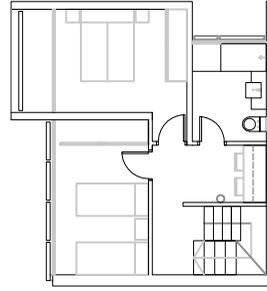


corte -AA-
esc. 1/500



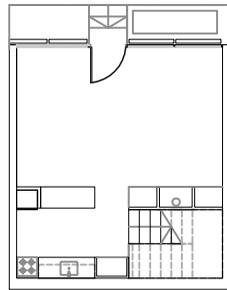


PB

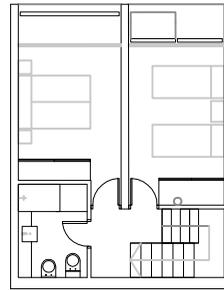


N1

tipo 1
esc. 1/200



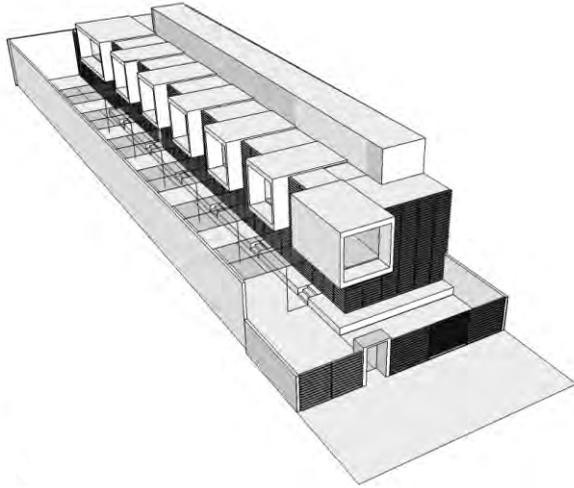
PB



N1

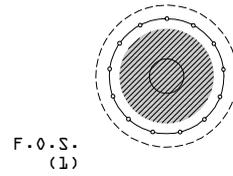
tipo 2
esc. 1/200





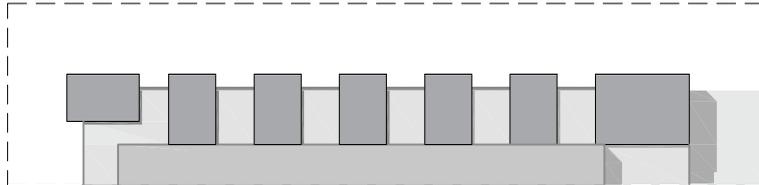
A -implantación urbana

m ² predio	600
F.O.S.	48.5
n viviendas	6
n cocheras	5
viv/ha	188
hab/ha	752



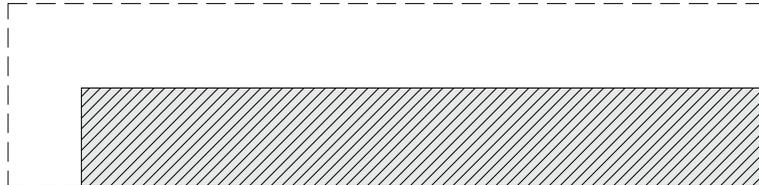
- propuesto
- normativo
- mínimo
- máximo
- promedio

(planta
techos)



(1)

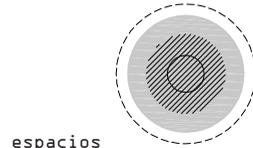
vereda



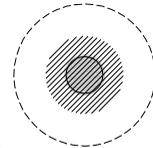
límite parcela

B - espacio colectivo

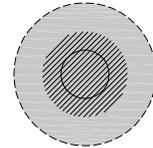
m ² espacios comunes	345
m ² acceso peatonal	51
m ² uso automovil	248
m ² espacio recreación	73
m ² cocheras	63



espacios comunes (2)

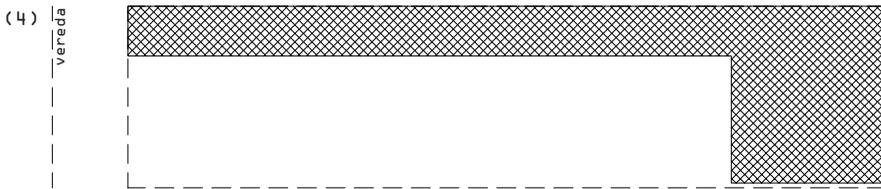
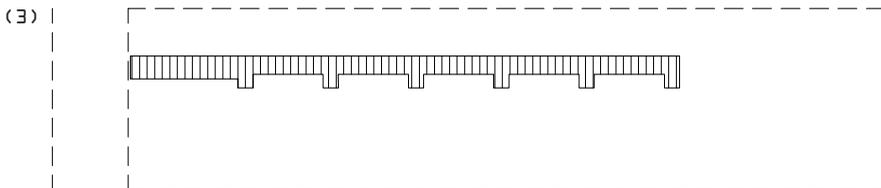
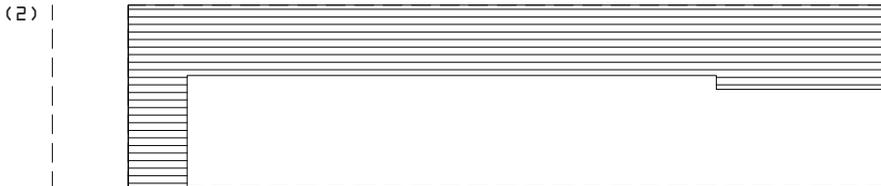


acceso peatonal (3)



uso automovil (4)

- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio

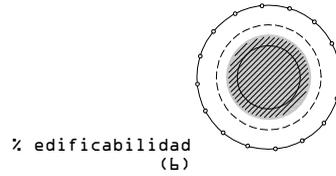
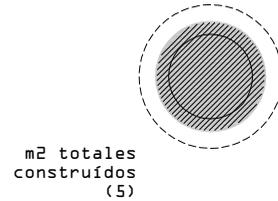


vereda

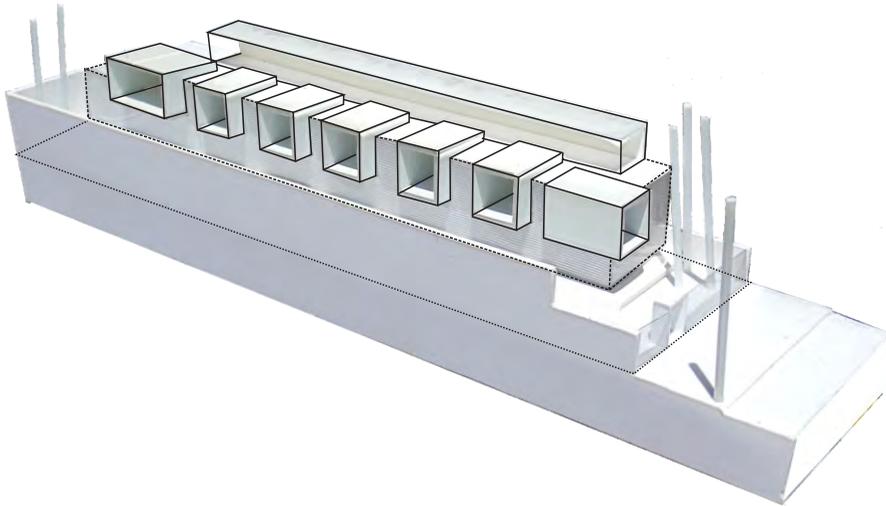
límite parcela

C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	633
PB	291
N1	255
N2	87
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1696
% edificabilidad	58

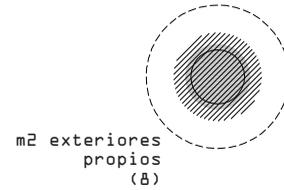
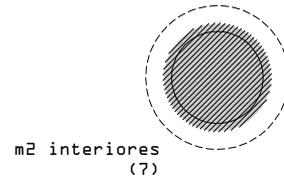


-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio

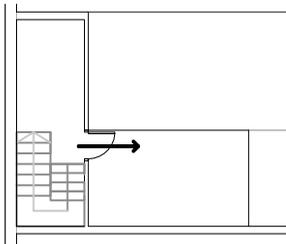


D - relación int-ext
de la vivienda

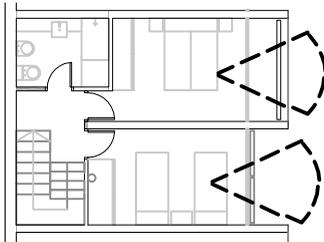
m ² interiores	81
PB	36
N1	34
N2	11
m ² exteriores propios	20
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	X
estufa	✓
depósito	✓
estudio/playroom	X
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	X



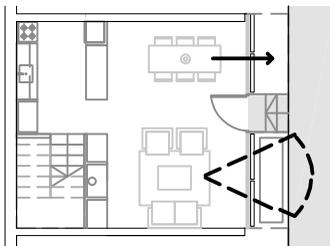
propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio



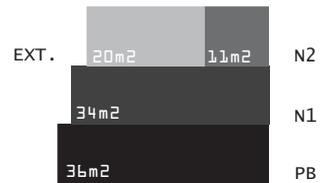
N2



N1

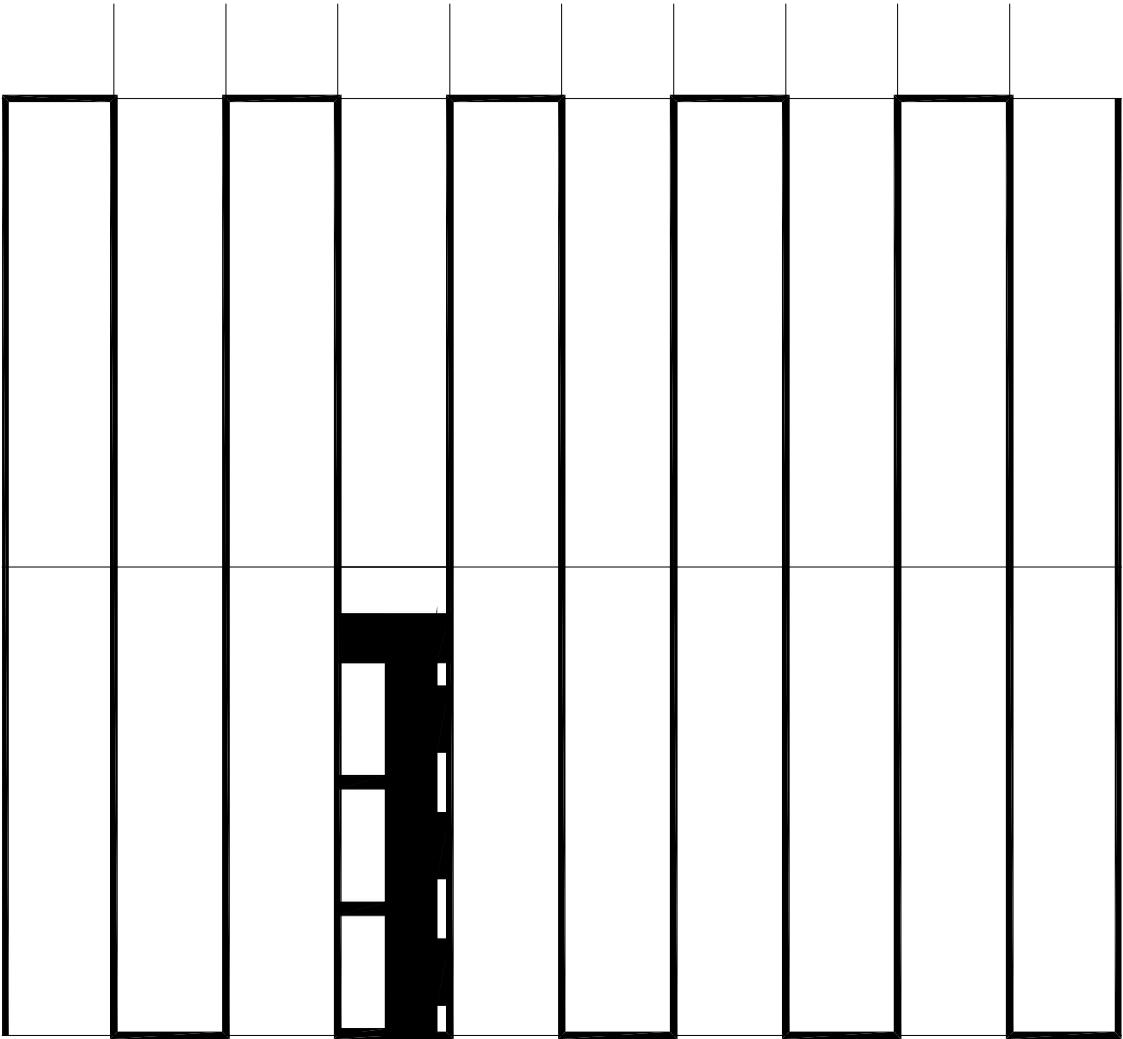


PB



visuales
 pasaje





4

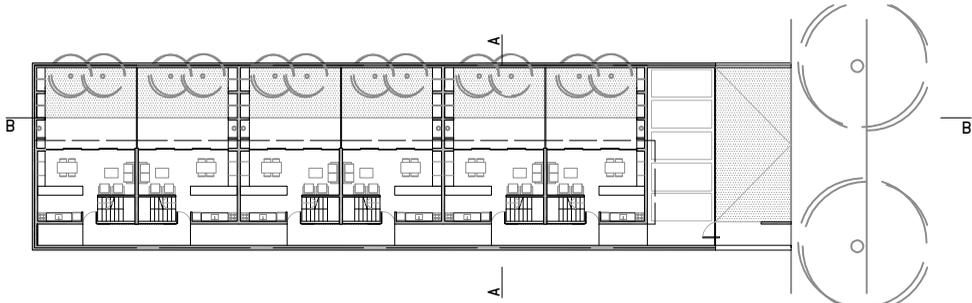
estudiante: yamila peraza

MI CASA, MI JARDÍN

El proyecto se desarrolla con la premisa de conquistar el añorado jardín propio. Las unidades se disponen de manera tal de conseguir cada una ese recinto exterior, relativamente privado, muy vinculado al área social de la vivienda. Un espacio de esparcimiento, con algunos servicios, pero sobre todo, un espacio hacia dónde la vivienda explota, expande sus límites interiores y se siente más amplia.

Para conseguirlo, las áreas colectivas se minimizan lo más posible, reduciéndose a una estrecha circulación techada, caracterizada por la luz cenital que ingresa a través de las lucarnas.

En la planta alta se disponen los dormitorios, ambos de ellos con aberturas hacia el jardín.



planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500



planta de techos
esc. 1/500



fachada
esc. 1/500

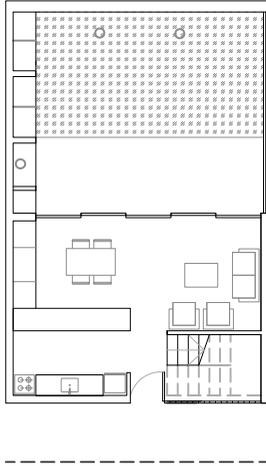
corte -AA-
esc. 1/500



corte -BB-
esc. 1/500

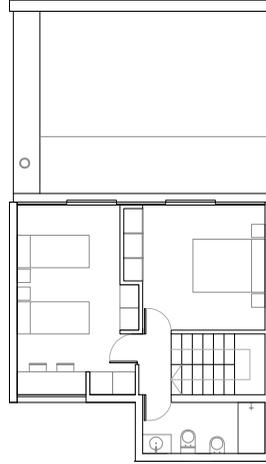


4



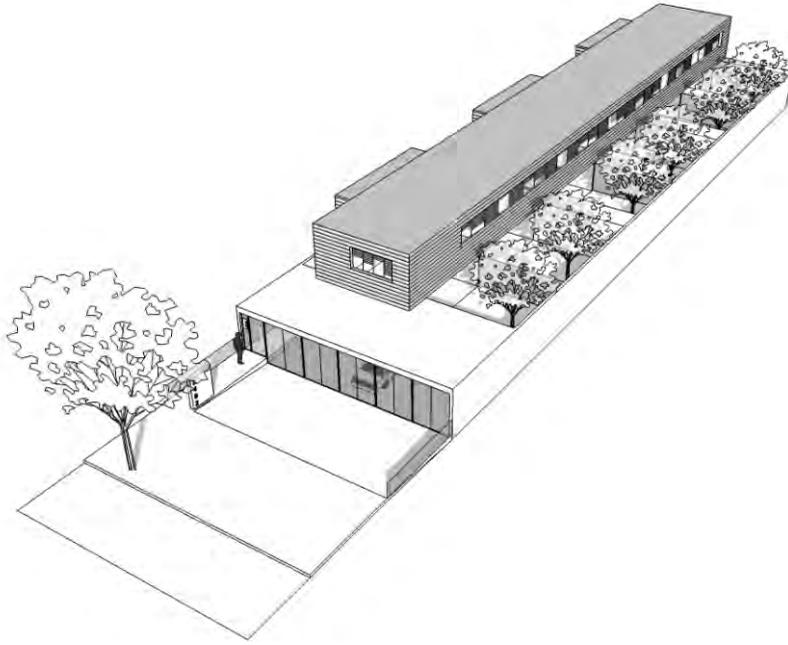
tipo
esc. 1/200

PB



N1

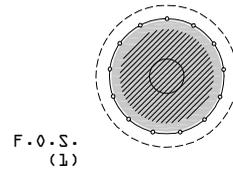




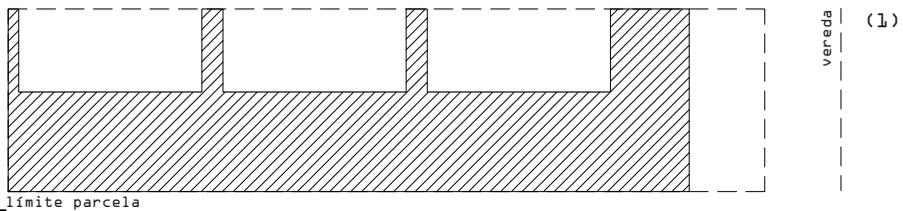
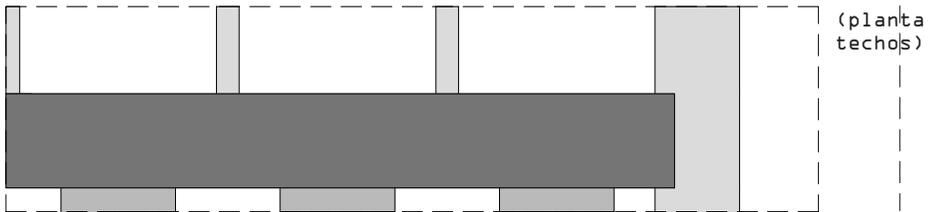
4

A -implantación urbana

m ² predio	600
F.O.S.	57
n viviendas	6
n cocheras	5
viv/ha	188
hab/ha	752



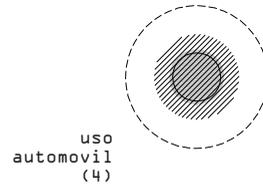
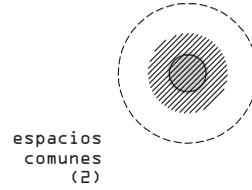
- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio



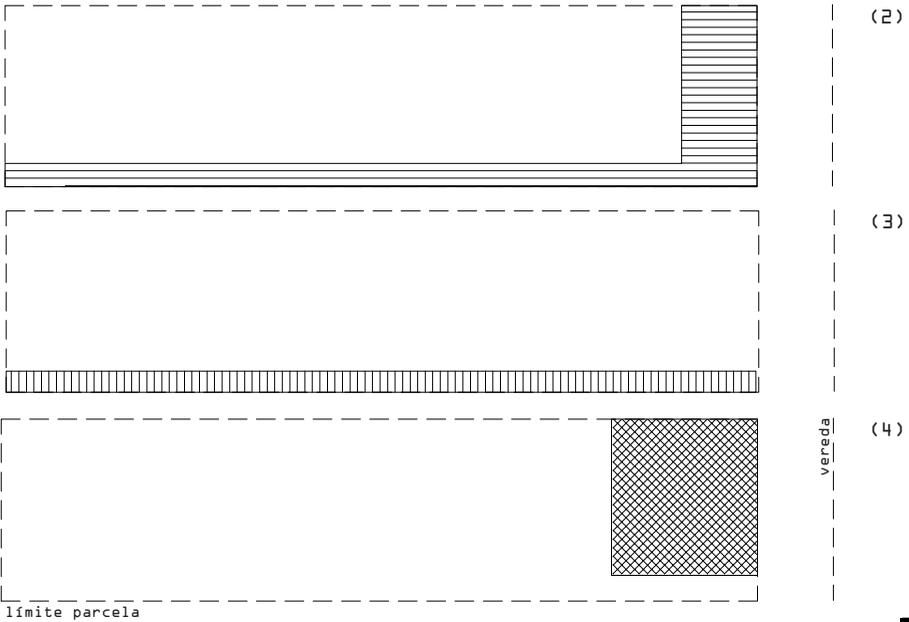
A

B - espacio colectivo

m ² espacios comunes	125
m ² acceso peatonal	70
m ² uso automovil	96
m ² espacio recreación	0
m ² cocheras	46

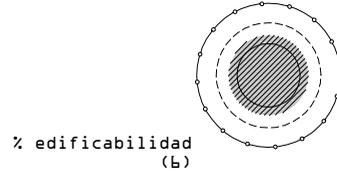
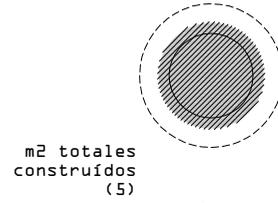


propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio

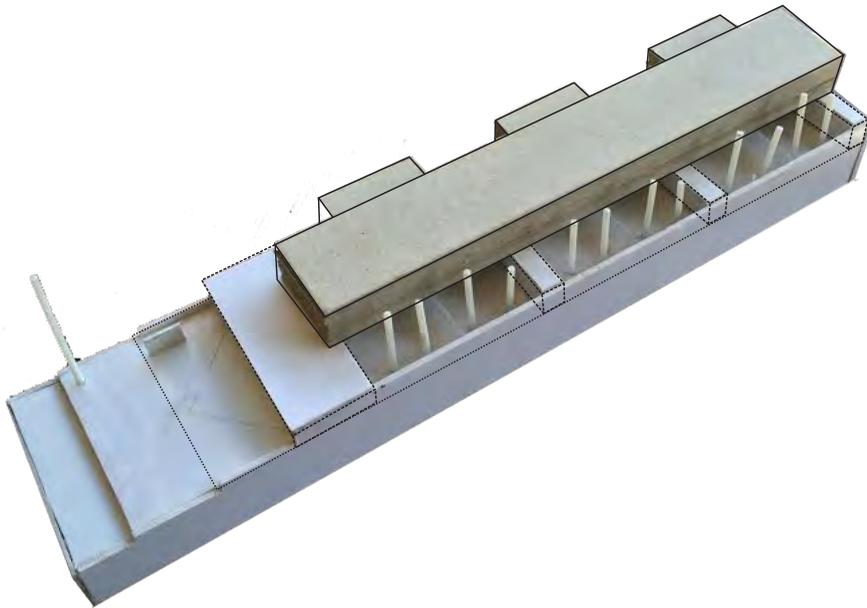


C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	601
PB	342
N1	259
N2	0
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1563
% edificabilidad	54

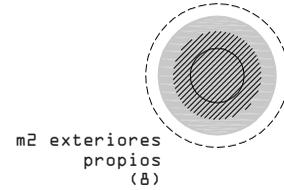
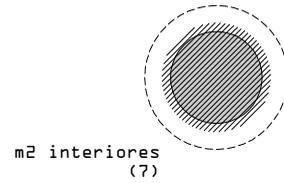


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

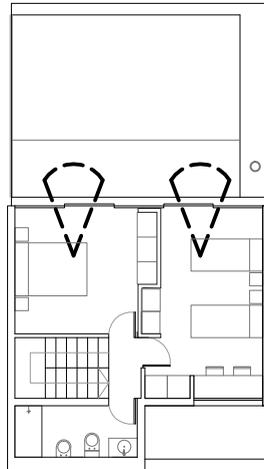
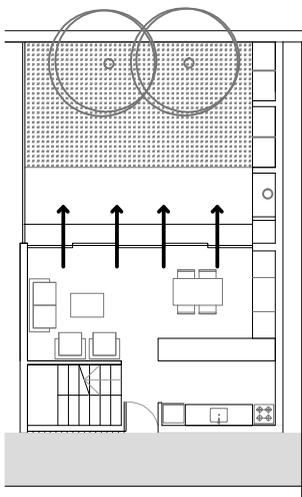


D - relación int-ext
de la vivienda

m ² interiores	71
PB	34
N1	37
N2	0
m ² exteriores propios	37
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	×
depósito	✓
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	✓

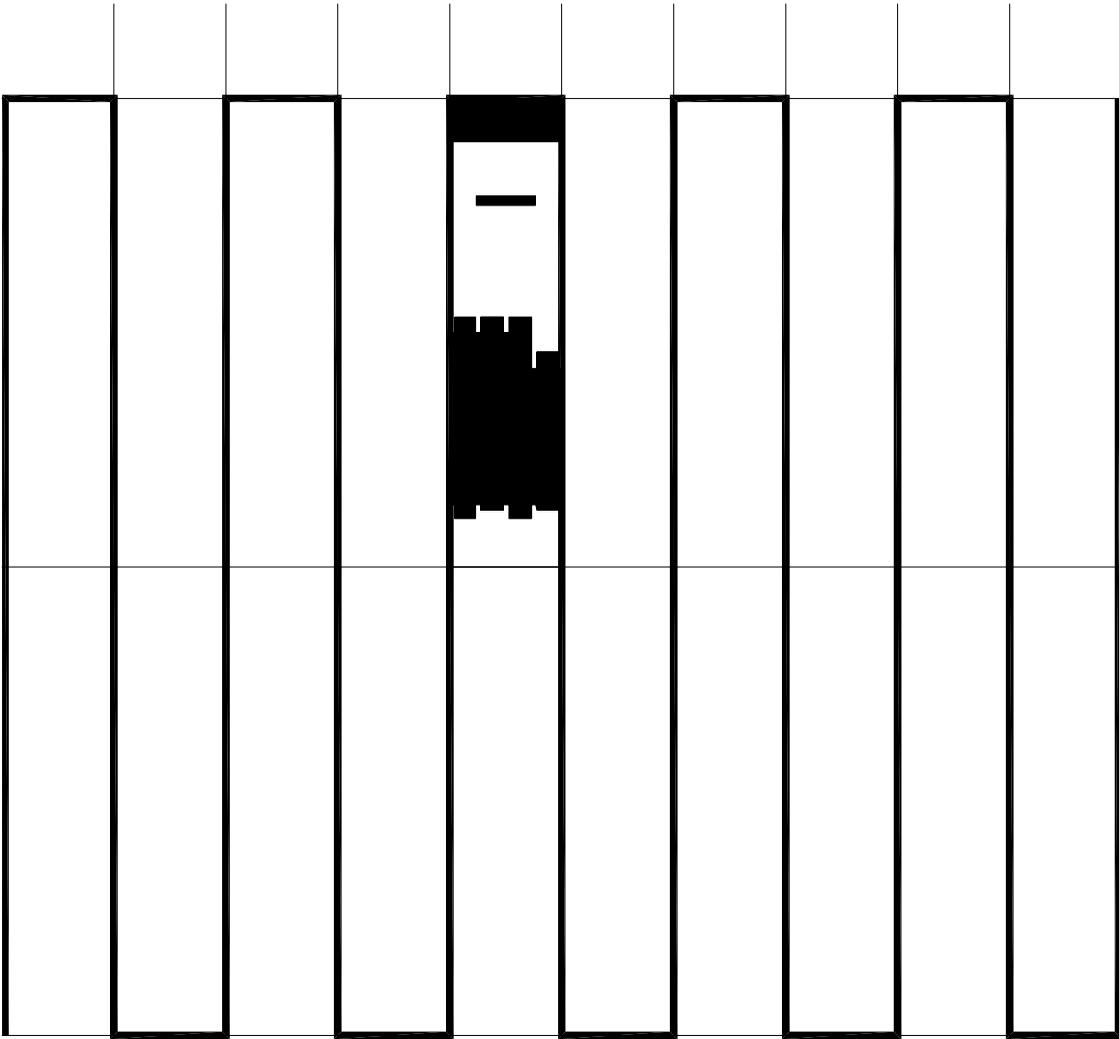


propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio



visuales
pasaje





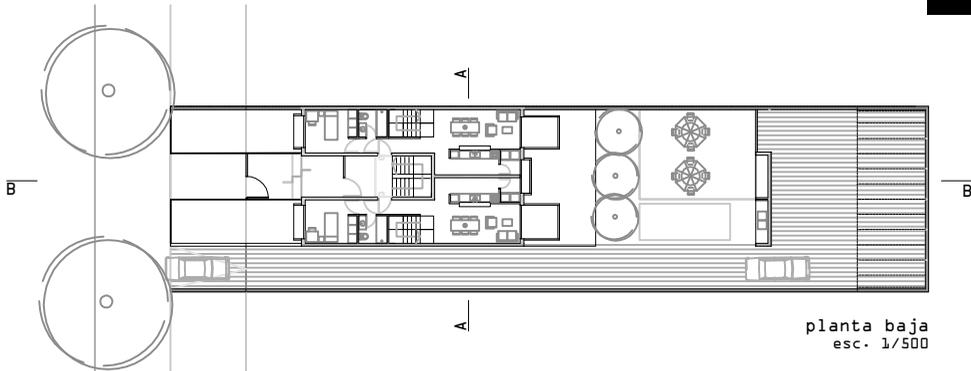
5

estudiante: rodrigo correa

TUBOS APILADOS

Un proyecto que logra su imagen a partir de la descomposición de sus unidades en piezas más pequeñas. Tantas como sea posibles. Pero todas agrupadas en un solo volumen. Algo que parece paradójico a priori se vuelve en la premisa para encontrar la estrategia buscada: máxima dispersión para obtener mayor unidad.

Esto trae aparejado la combinación de distintos tipos de vivienda, todas ellas pasantes, con relación frente/fondo. Es en el espesor de sus dos fachadas que se encuentran los espacios exteriores de las mismas, a modo de profundas terrazas. Espacios que tienen contruidos cuatro de sus lados, generando una fuerte relación interior exterior.



planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

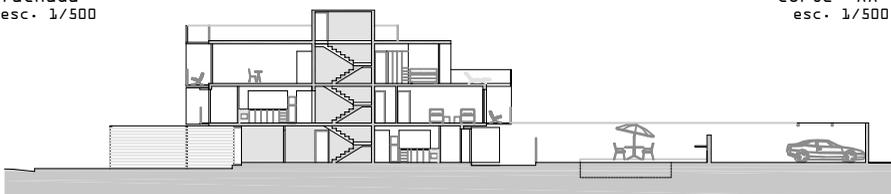


planta nivel 2
esc. 1/500

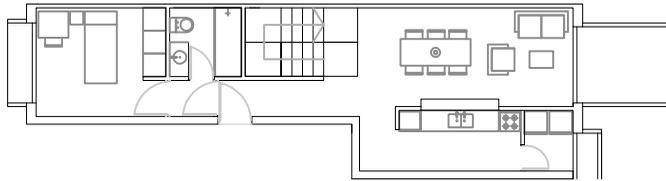
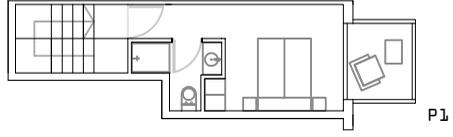


fachada
esc. 1/500

corte -AA-
esc. 1/500

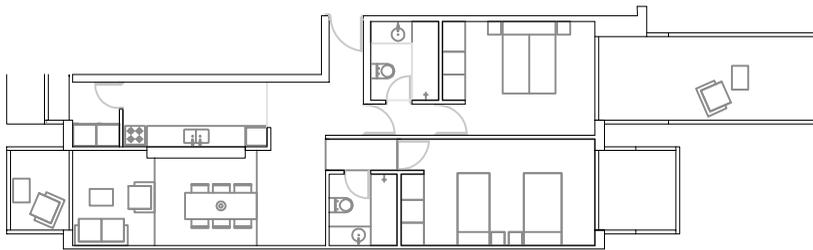


corte -BB-
esc. 1/500

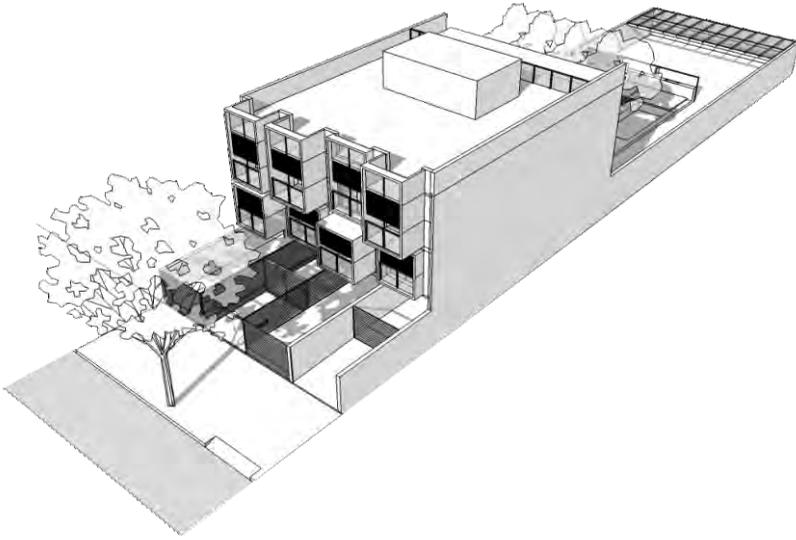


tipo 1
esc. 1/200

PB



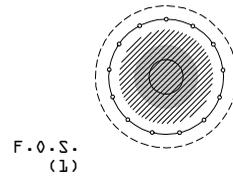
tipo 2
esc. 1/200



5

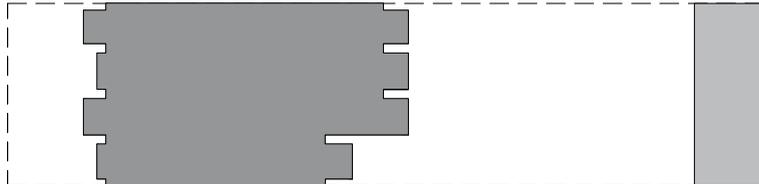
A -implantación urbana

m ² predio	600
F.0.S.	32.5
n viviendas	6
n cocheras	6
viv/ha	188
hab/ha	752

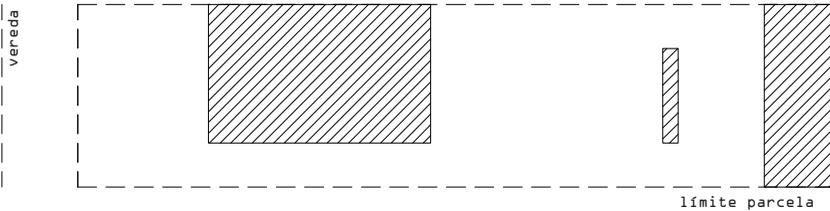


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

(planta
techos)



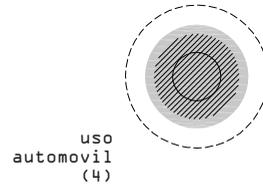
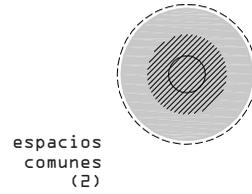
(1)



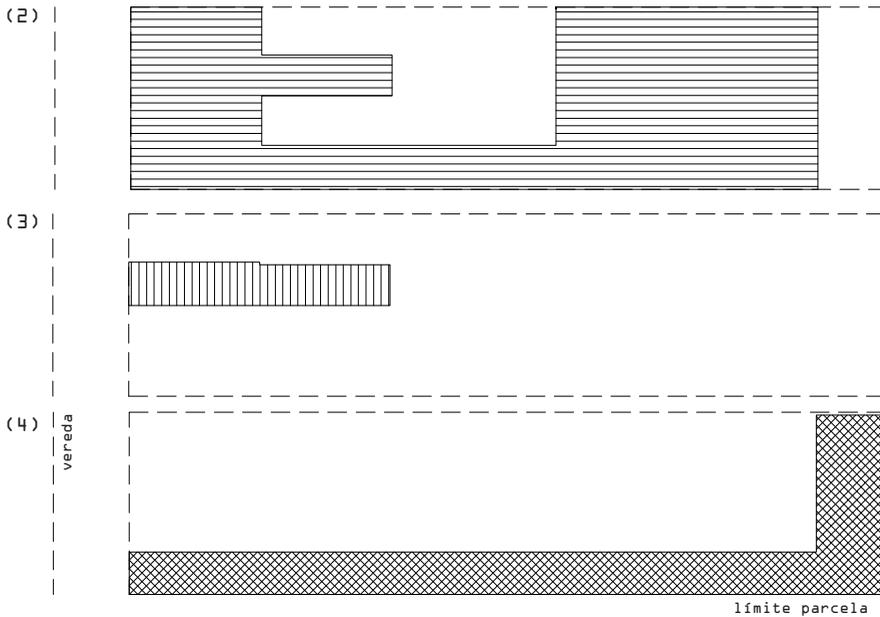
A

B - espacio colectivo

m ² espacios comunes	391
m ² acceso peatonal	48
m ² uso automovil	180
m ² espacio recreación	102
m ² cocheras	53

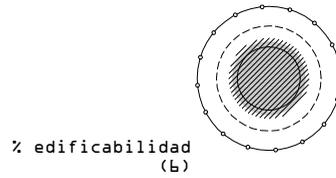
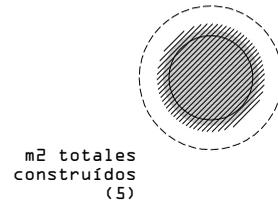


propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio

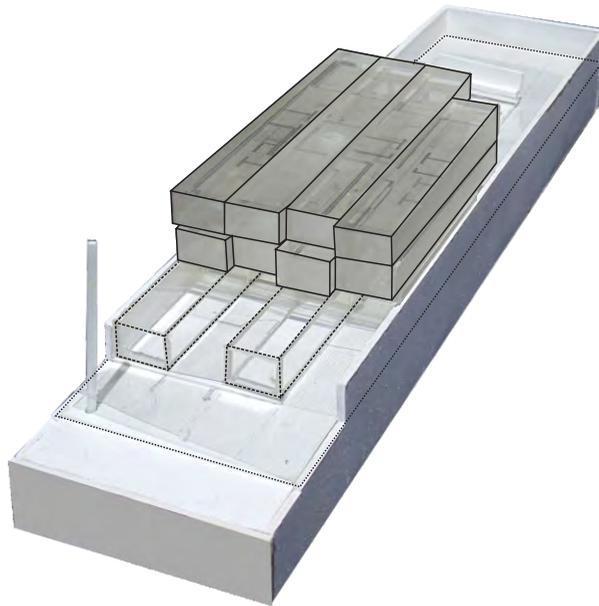


C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	547
PB	195
N1	188
N2	164
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1455
% edificabilidad	50

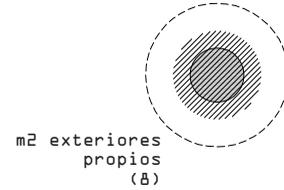
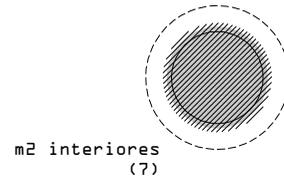


-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio

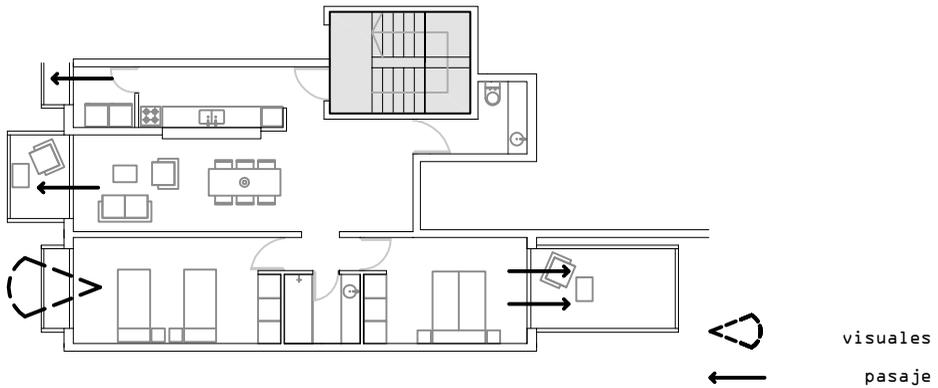


D - relación int-ext
de la vivienda

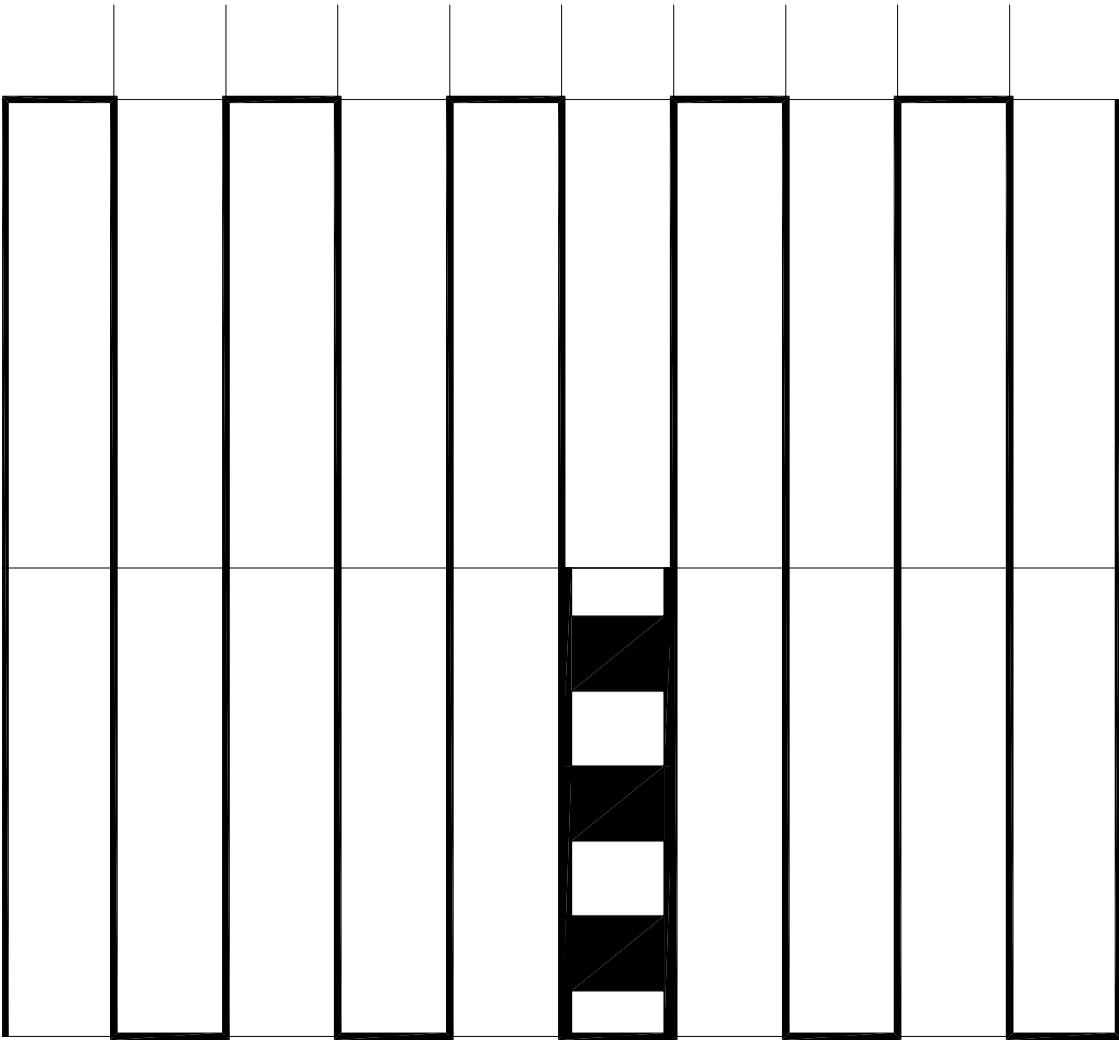
m2 interiores	77
PB	56
N1	21
N2	0
m2 exteriores propios	17
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	×
depósito	×
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	×



propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio







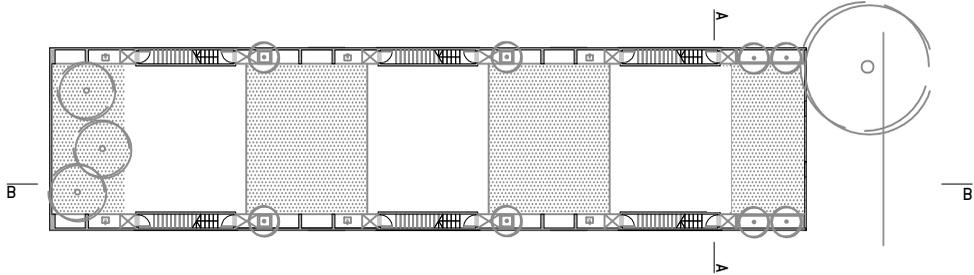
6

estudiante: luciana ottavianelli

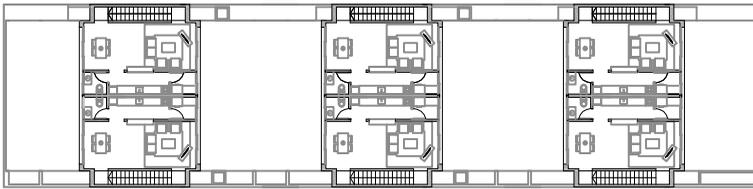
EL JARDÍN INFINITO

La apuesta de este proyecto es liberar la planta baja para transformarla en el gran espacio de uso colectivo del agrupamiento. Su imagen es la de suelo continuo, que se caracteriza por la proyección de los tres volúmenes elevados que contienen las viviendas y los patios a cielo abierto que las separan. Estos últimos, se vuelven claves para lograr la privacidad y la distancia necesaria entre los volúmenes de viviendas, todas ellas de tipo dúplex pasante.

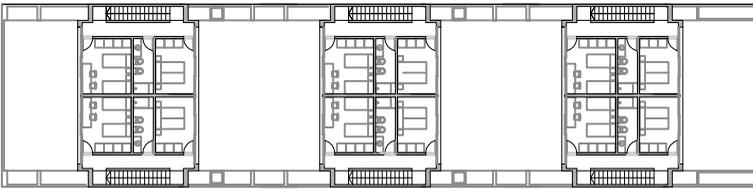
Los accesos a las unidades son individuales, y se ubican en la planta baja contra las medianeras, haciendo de "patas" a los volúmenes que se perciben como flotando en el aire.



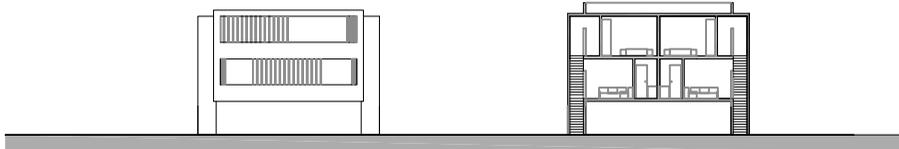
planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

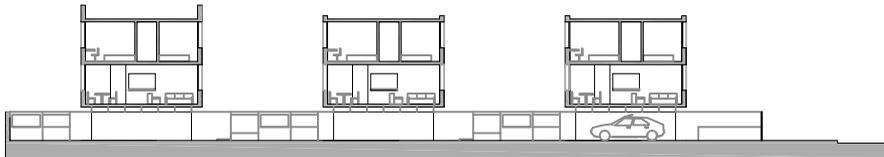


planta nivel 2
esc. 1/500

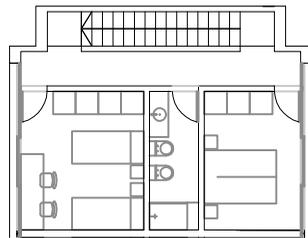


fachada
esc. 1/500

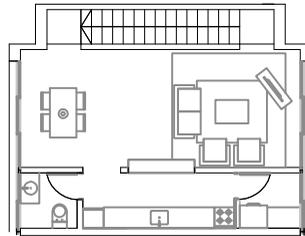
corte -AA-
esc. 1/500



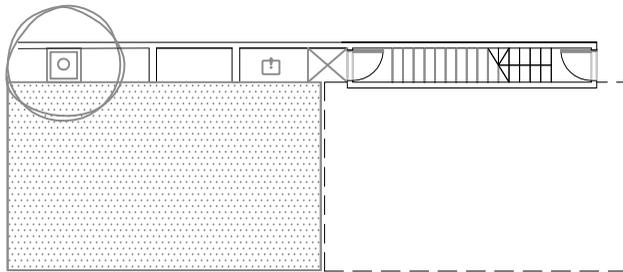
corte -BB-
esc. 1/500



N2



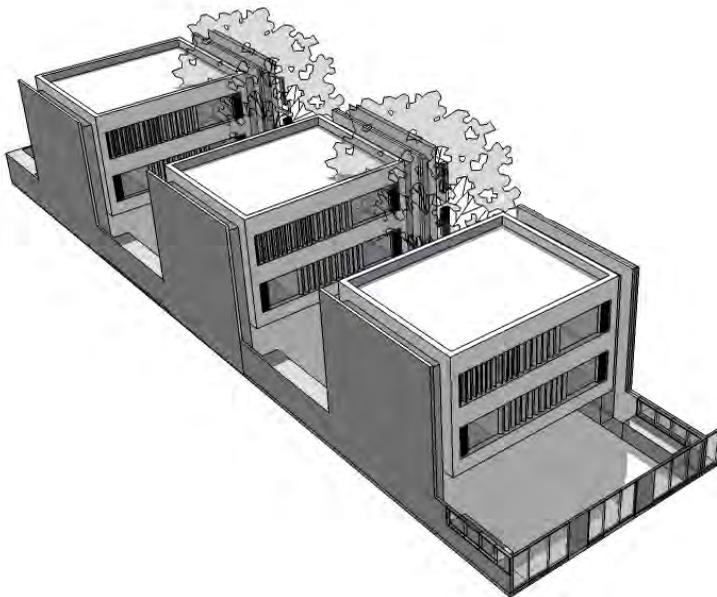
N1



PB

tipo
esc. 1/200

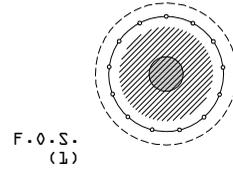




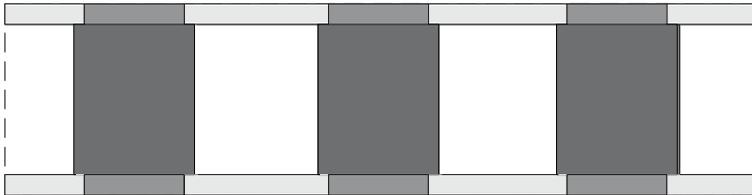
6

A -implantación urbana

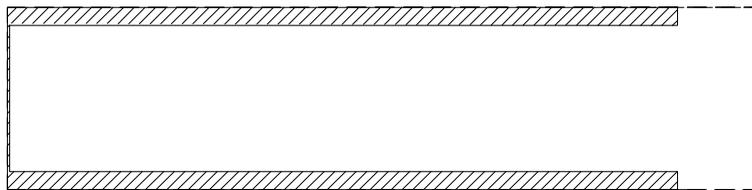
m ² predio	600
F.O.S.	18
n viviendas	6
n cocheras	6
viv/ha	188
hab/ha	752



- propuesto
- normativo
- mínimo
- máximo
- promedio



(planta techos)



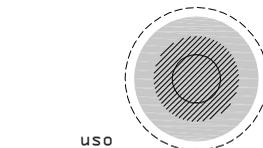
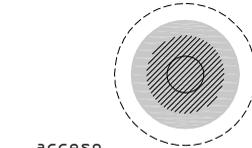
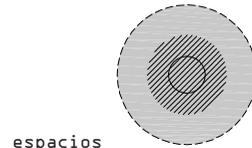
vereda (1)

límite parcela

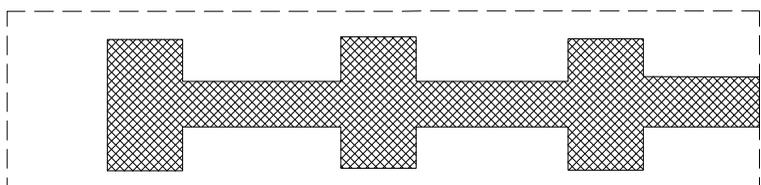
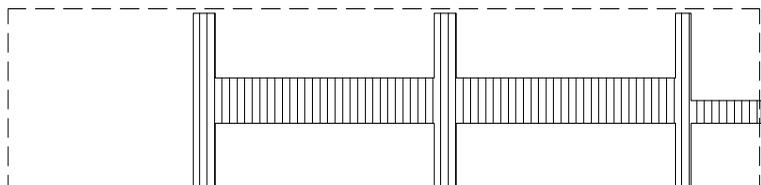
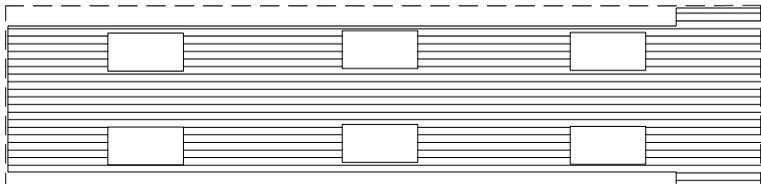
A

B - espacio colectivo

m ² espacios comunes	416
m ² acceso peatonal	140
m ² uso automovil	217
m ² espacio recreación	39
m ² cocheras	75



propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio

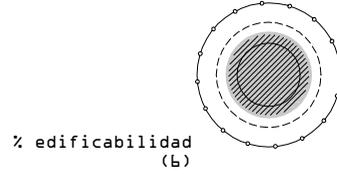
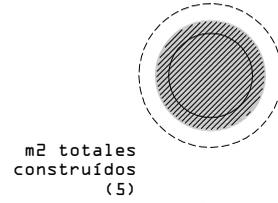


vereda

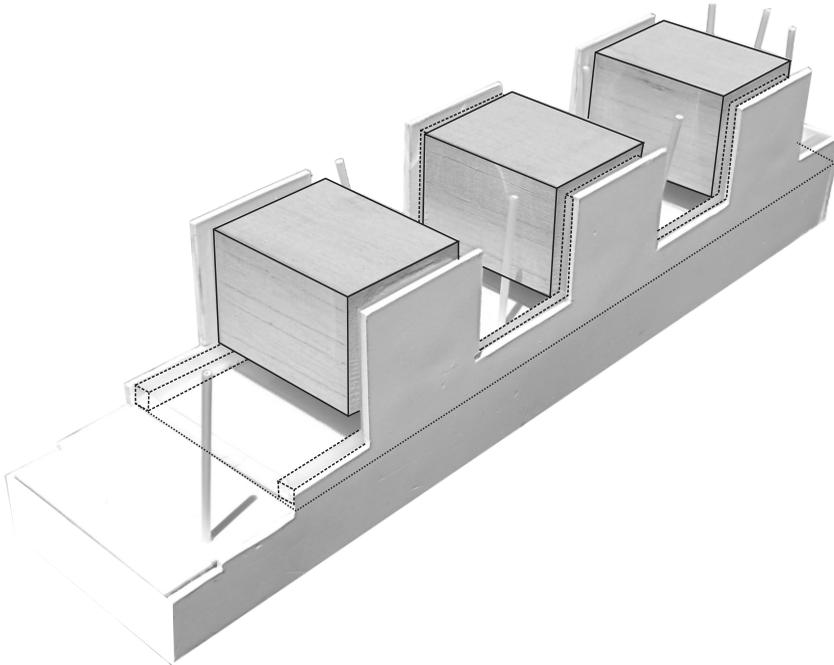
límite parcela

C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	632
PB	108
N1	279
N2	245
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1721
% edificabilidad	59

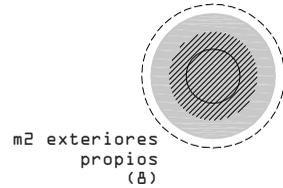
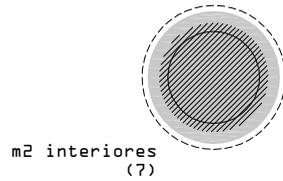


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

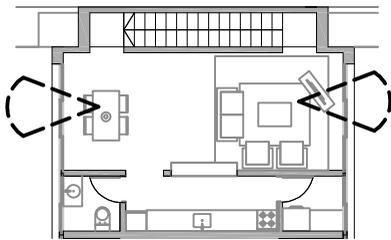
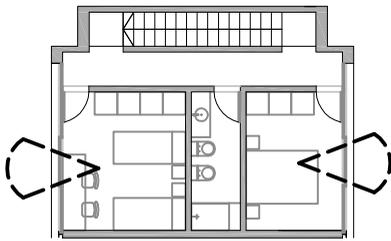
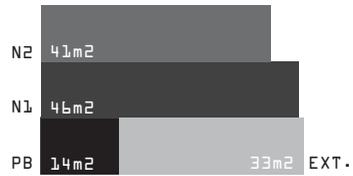


D - relación int-ext
de la vivienda

m ² interiores	101
PB	14
N1	46
N2	41
m ² exteriores propios	33
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	×
depósito	✓
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	×
jardín de césped	✓

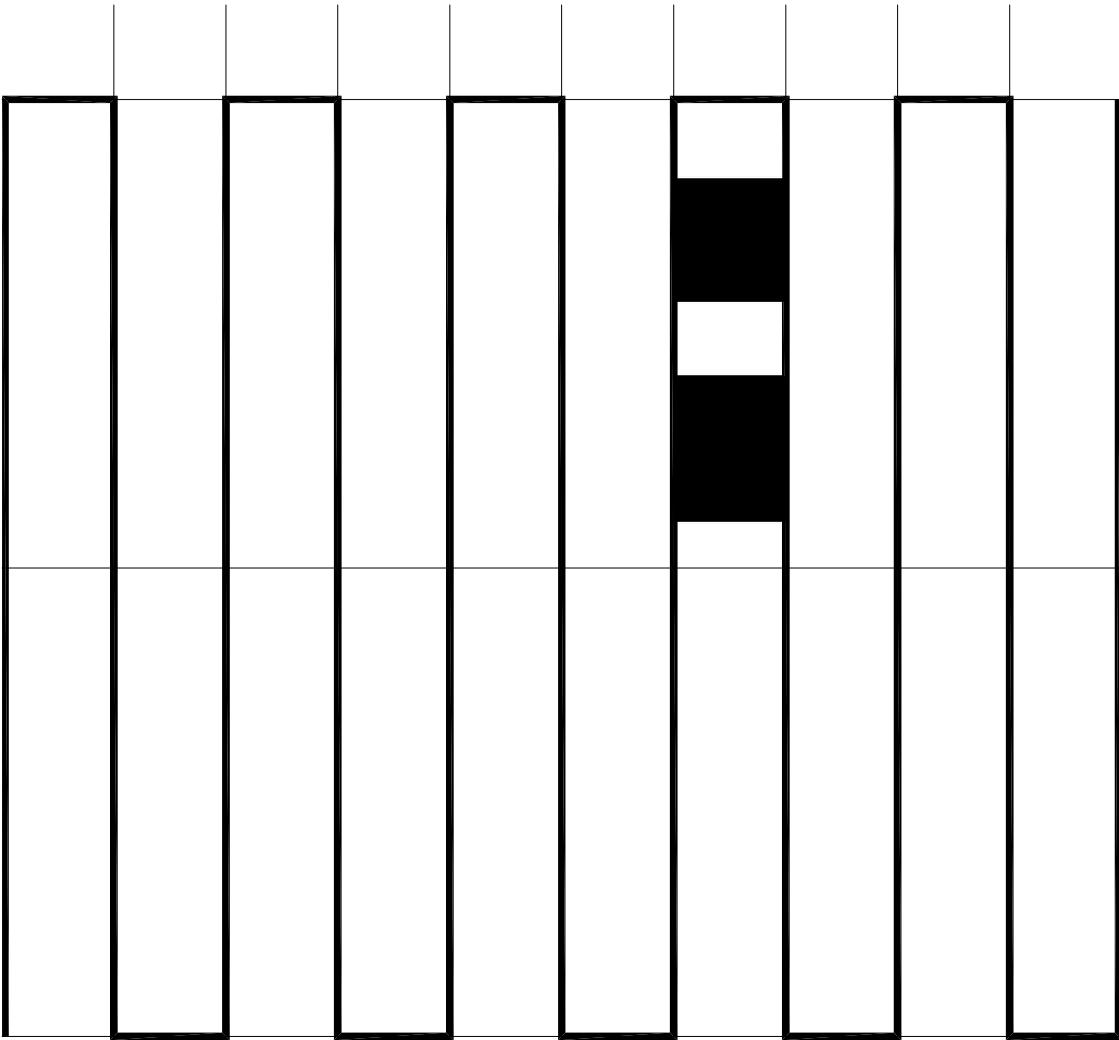


- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio



visuales
 pasaje





7

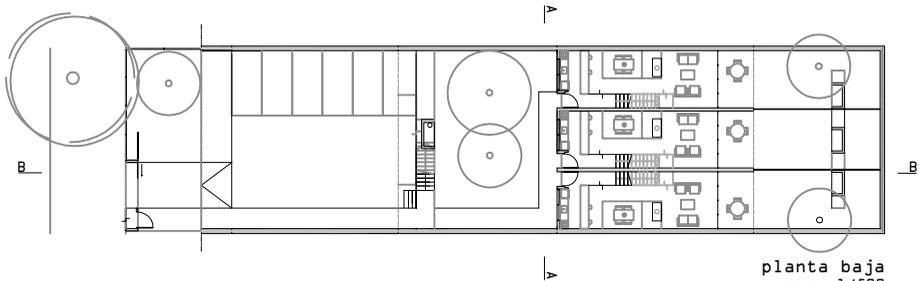
estudiante: agustin regusci

ESPACIO VERTICAL

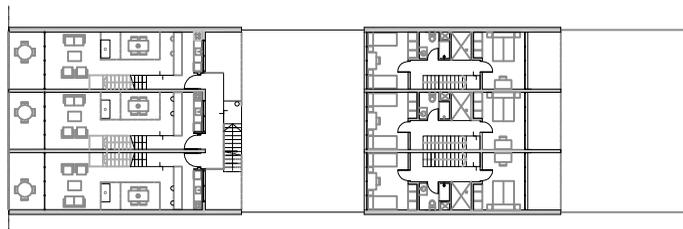
En la simplicidad del planteo está su contundencia. Dos volúmenes paralelos a la calle, de dos niveles de altura separados por un gran patio. Uno de estos volúmenes se eleva para conformar el estacionamiento, hecho que permite visualizar el espacio central desde la calle.

Un acceso lateralizado conduce al patio, que es a su vez lugar de encuentro y de acceso a las viviendas.

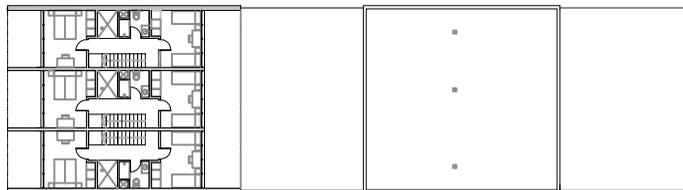
Las viviendas se desarrollan todas en dúplex, dando cuenta de ello en la formulación de sus fachadas, con terrazas profundas en doble altura. Estas alteraciones escalares, también se producen al interior de la vivienda, obteniendo una relación espacial particular entre los dos niveles de la misma.



planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

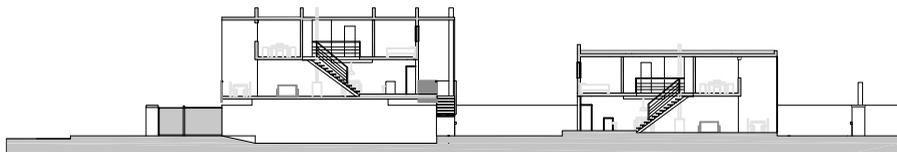


planta nivel 2
esc. 1/500

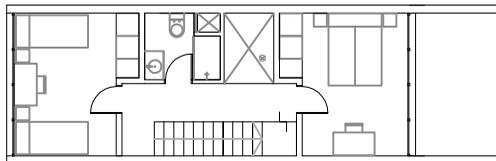


fachada calle
esc. 1/500

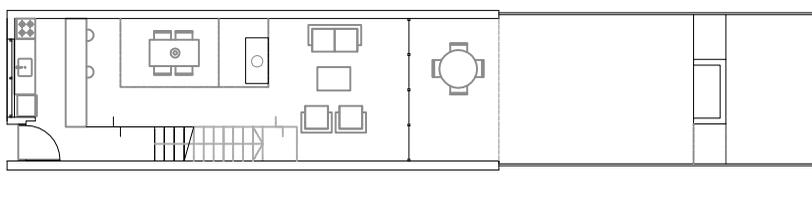
corte -AA-
esc. 1/500



corte -BB-
esc. 1/500

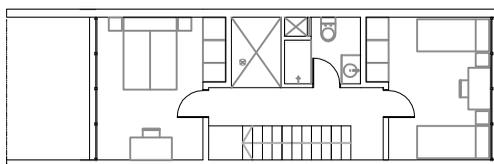


P1

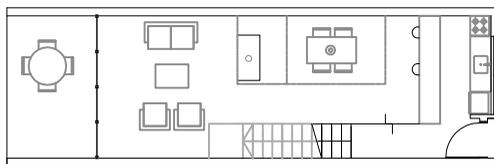


PB

tipo 1
esc. 1/200



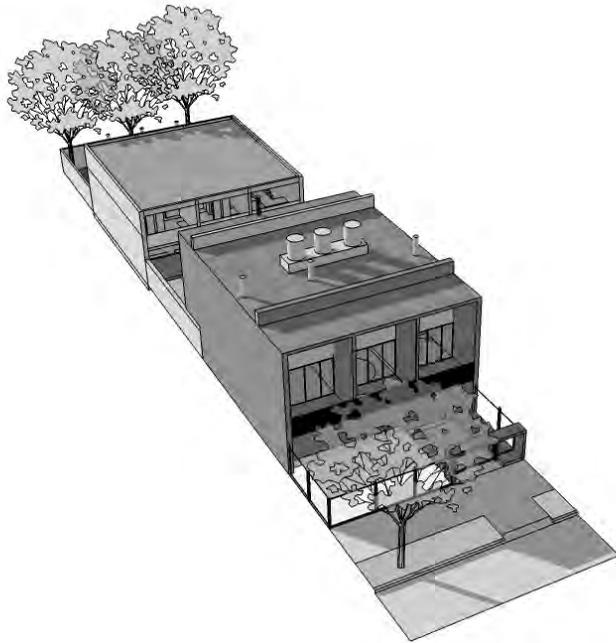
P1



PB

tipo 2
esc. 1/200

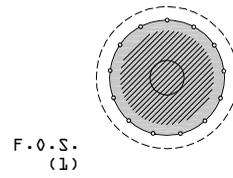




7

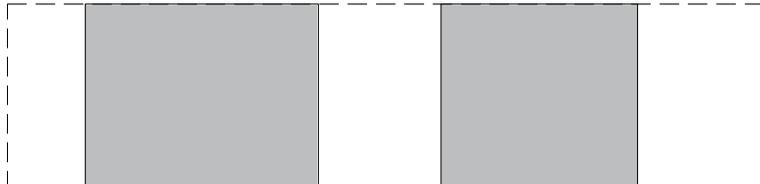
A -implantación urbana

m ² predio	600
F.0.S.	58.0
n viviendas	6
n cocheras	6
viv/ha	188
hab/ha	752



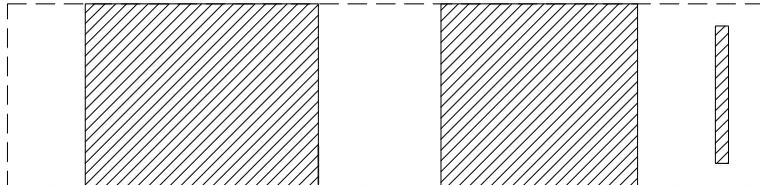
- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

(planta
techos)



(1)

vereda

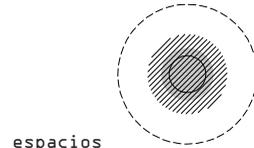


límite parcela

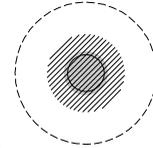
A

B - espacio colectivo

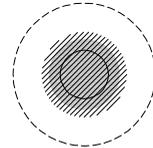
m ² espacios comunes	157
m ² acceso peatonal	55
m ² uso automovil	124
m ² espacio recreación	71
m ² cocheras	73



espacios comunes (2)

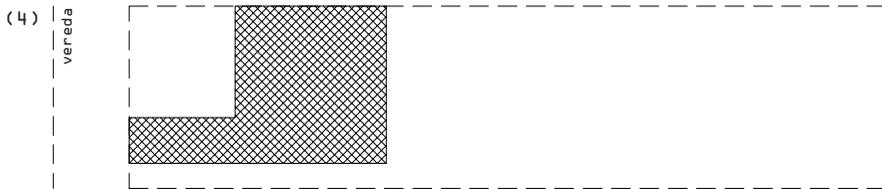
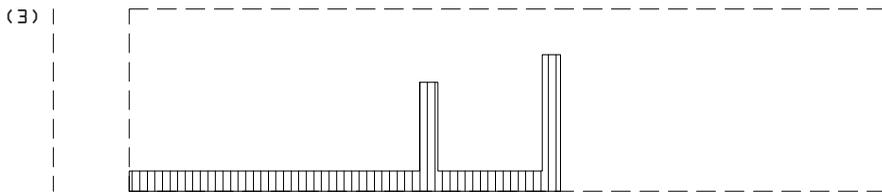
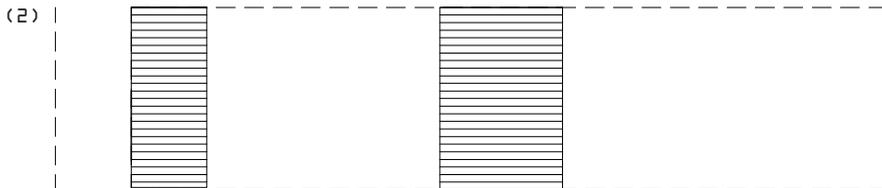


acceso peatonal (3)



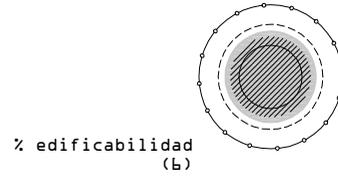
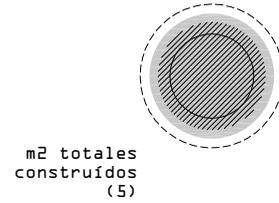
uso automovil (4)

- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio

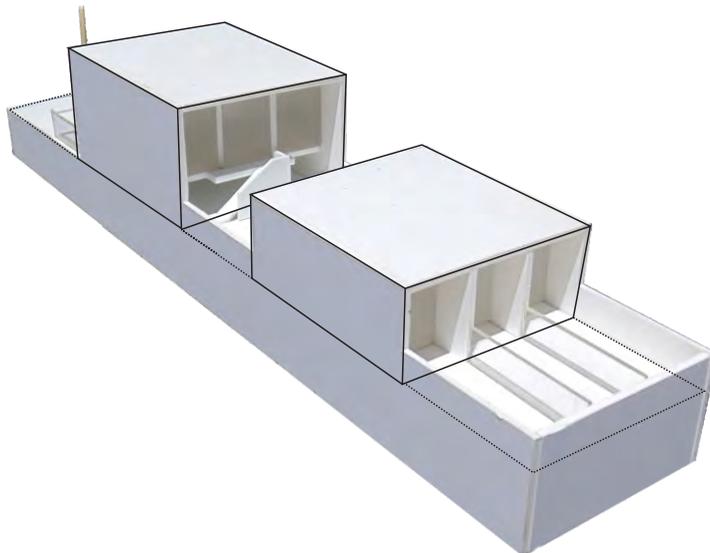


C - volumetría
del agrupamiento

m2 interiores totales	710
PB	348
N1	245
N2	117
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1846
% edificabilidad	63

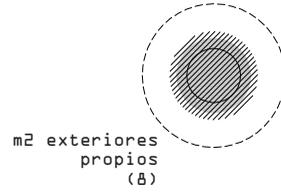
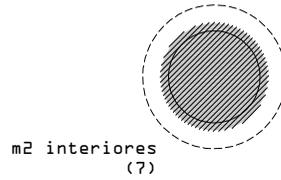


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

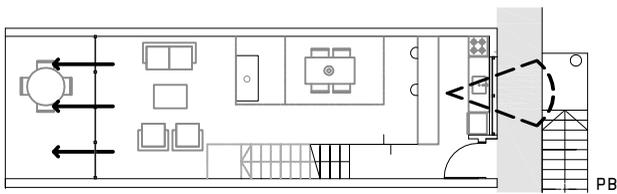
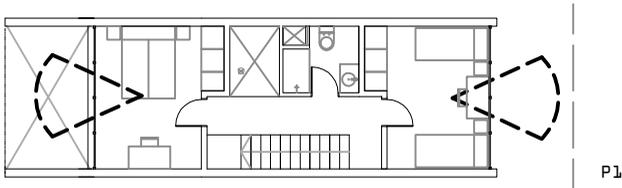


D - relación int-ext
de la vivienda

m2 interiores	81
PB	42
N1	39
N2	0
m2 exteriores propios	23
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	✓
depósito	×
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	×

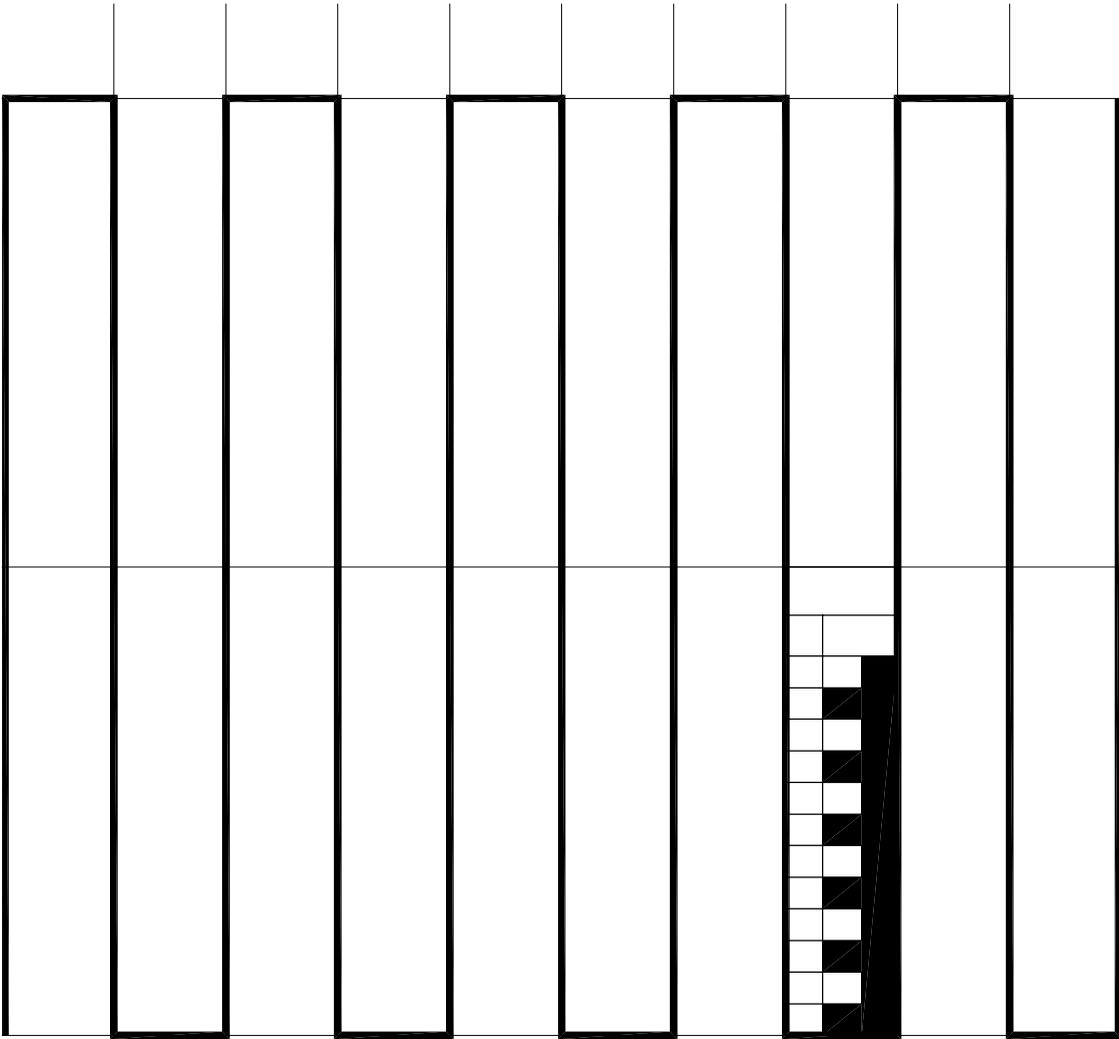


- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio

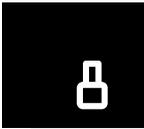


visuales
pasaje





estudiante: jessica martens



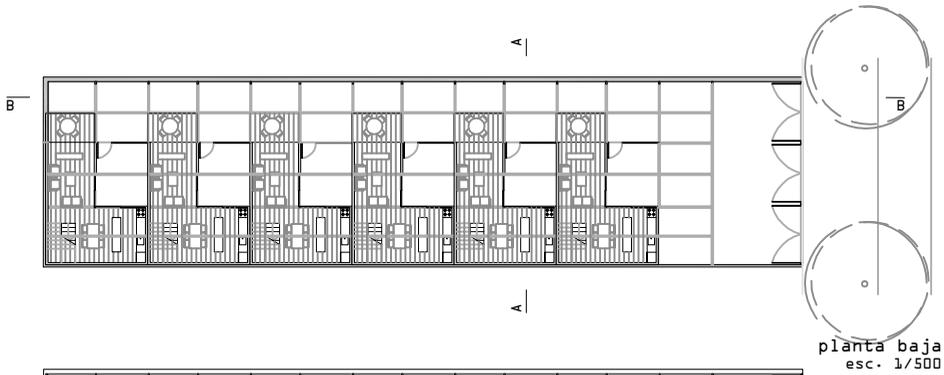
JARDINES FRONTALES

La estrategia de este agrupamiento es sumar los espacios exteriores, ya sean colectivos o propios de cada vivienda, para hacerlos dialogar dentro de un mismo ámbito.

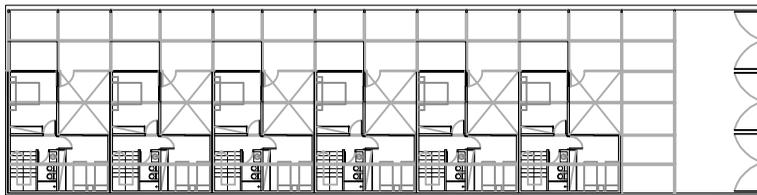
El fondo se hace frente y se convierte en el espacio de acceso a las unidades. Estos espacios se organizan trabados entre las viviendas, logrando de este modo el grado de privacidad necesario y permitiéndoles una planta baja muy transparente hacia los mismos. Una pequeña terraza adicional, funciona como jardín de invierno y genera distancia hacia el espacio colectivo.

Como gesto organizador e unificador, aparece una gran pérgola de doble altura, aportando ritmo y movimiento con sus sombras variantes a lo largo del día.

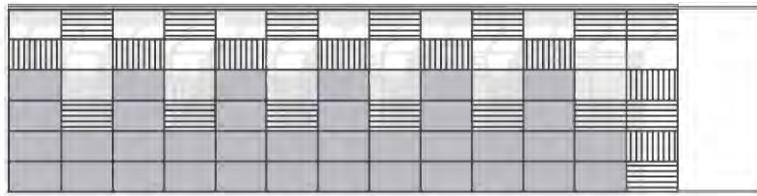




planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500



planta de techos
esc. 1/500

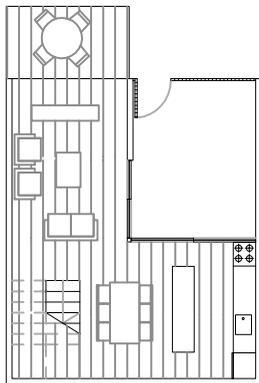


fachada calle
esc. 1/500

corte -AA-
esc. 1/500

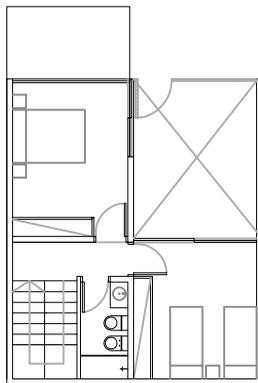


corte -BB-
esc. 1/500



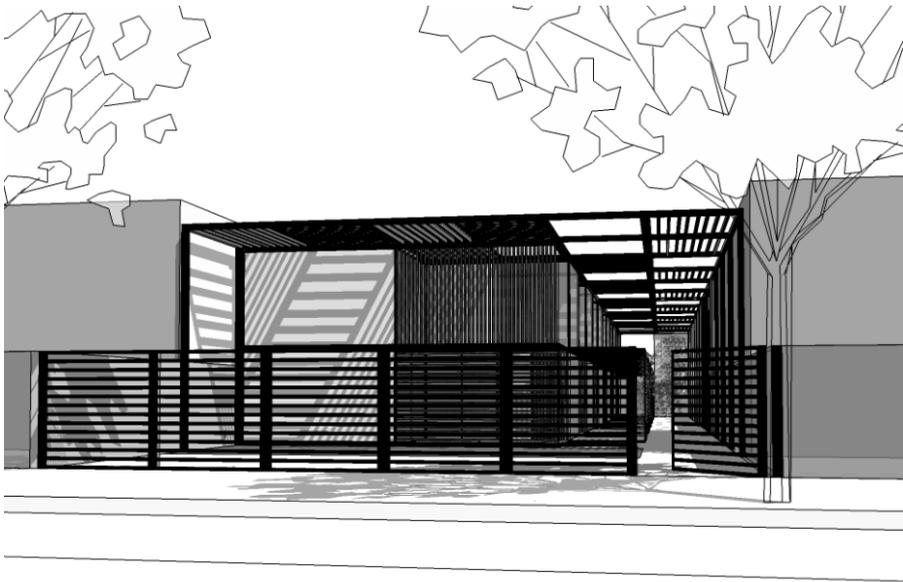
tipo
esc. 1/200

PB



N1

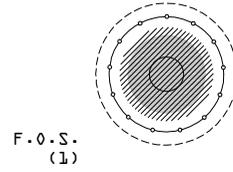




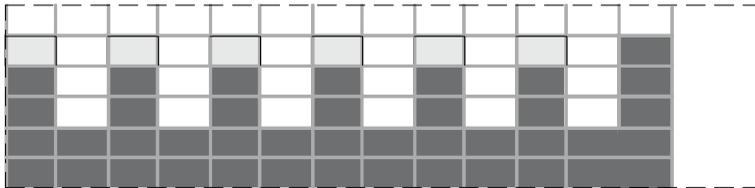


A - implantación urbana

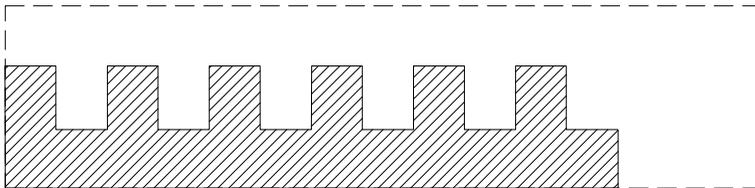
m ² predio	600
F.O.S.	46
n viviendas	6
n cocheras	5
viv/ha	188
hab/ha	752



-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio



(planta techos)



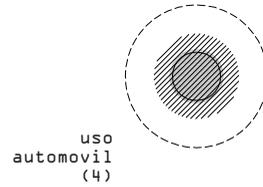
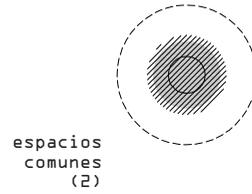
límite parcela

vereda (1)

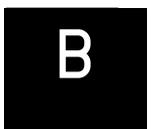
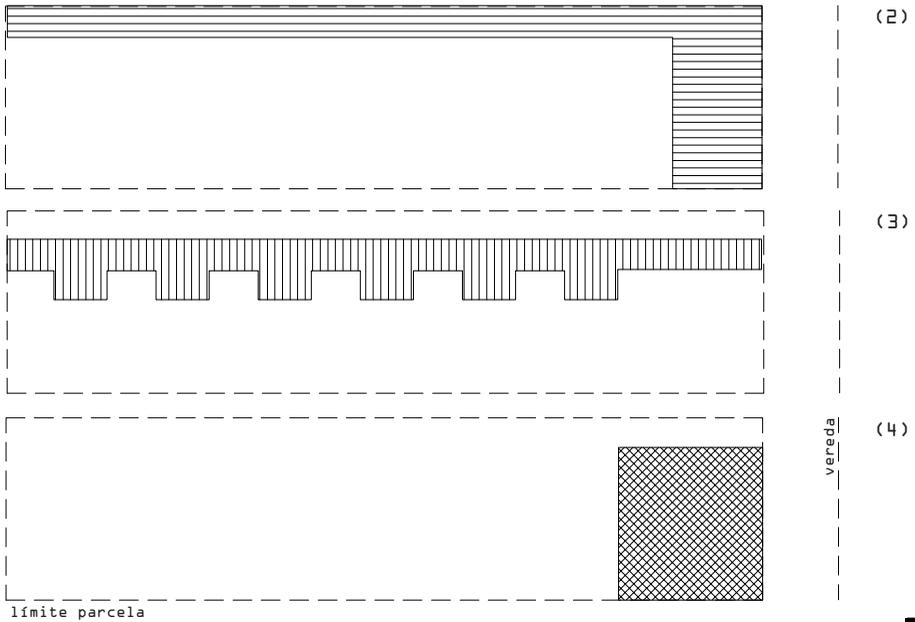
A

B - espacio colectivo

m ² espacios comunes	202
m ² acceso peatonal	143
m ² uso automovil	96
m ² espacio recreación	0
m ² cocheras	36

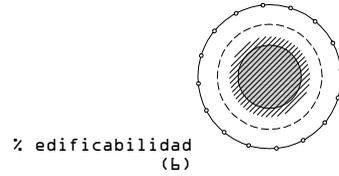
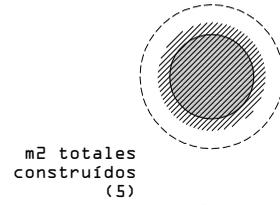


propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio

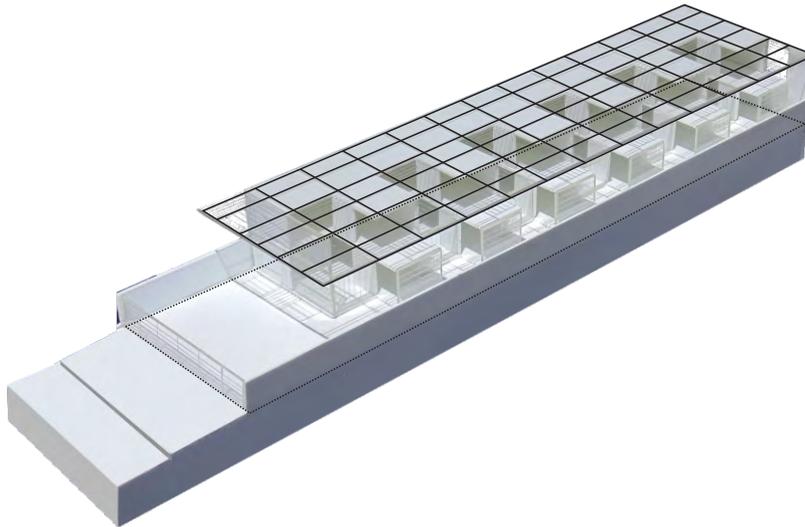


C - volumetría
del agrupamiento

m2 interiores totales	492
PB	278
N1	214
N2	0
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1278
% edificabilidad	44

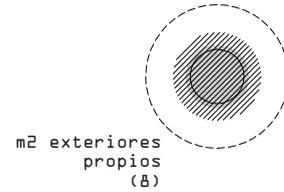
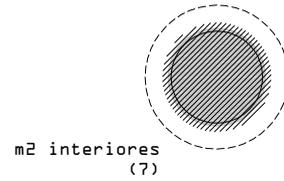


-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio

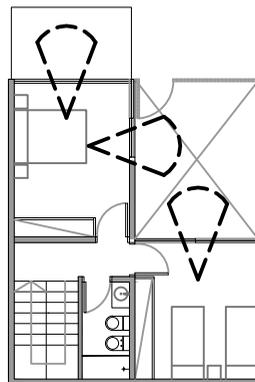
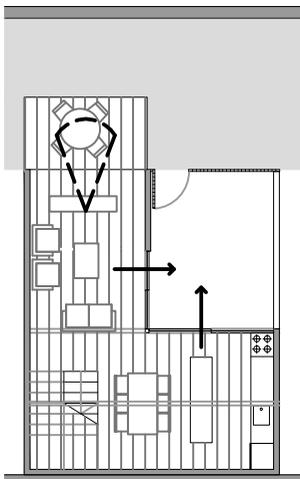


D - relación int-ext
de la vivienda

m2 interiores	75
PB	40
N1	35
N2	0
m2 exteriores propios	20
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	X
estufa	X
depósito	X
estudio/playroom	X
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	X

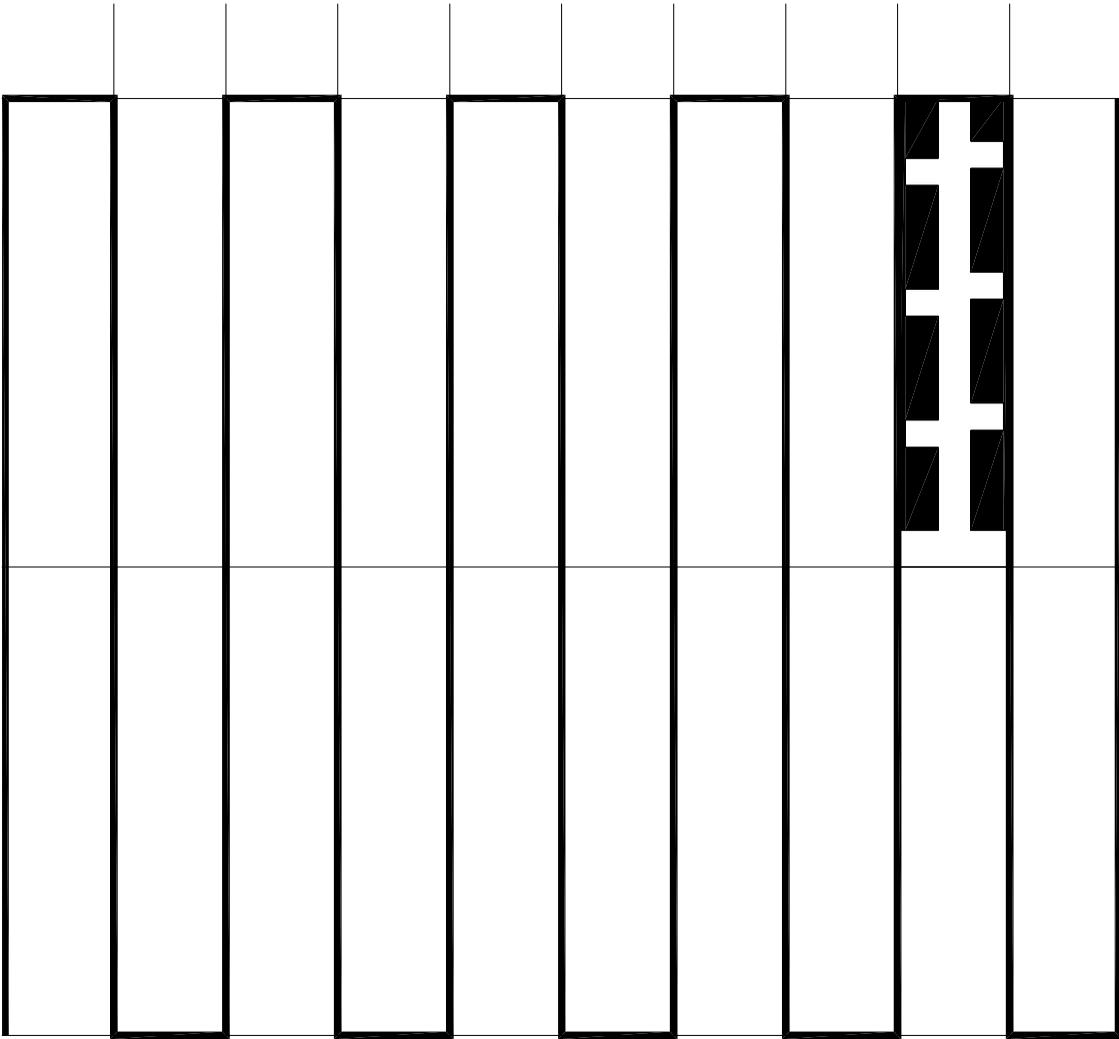


propuesto
 mínimo
 máximo
 promedio



visuales
pasaje





9

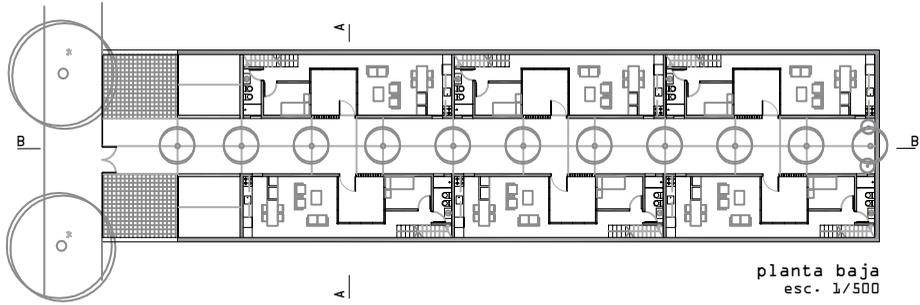
estudiante: lucía alayón

LA CALLE PROPIA

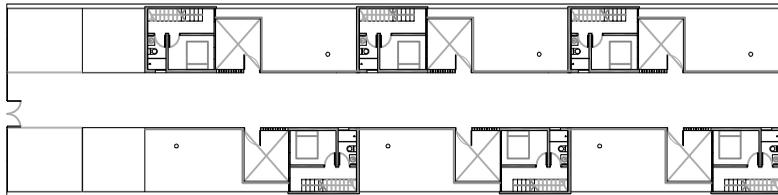
Las viviendas se agrupan en dos tiras paralelas definiendo un espacio colectivo central con una fuerte dominante en una de sus dimensiones, remitiéndose al imaginario del espacio colectivo urbano por excelencia: la calle, en este caso, peatonal.

El desafío está en disponer las viviendas en las tiras con un distancia de separación muy reducida y lograr los niveles de privacidad que el programa residencial requiere.

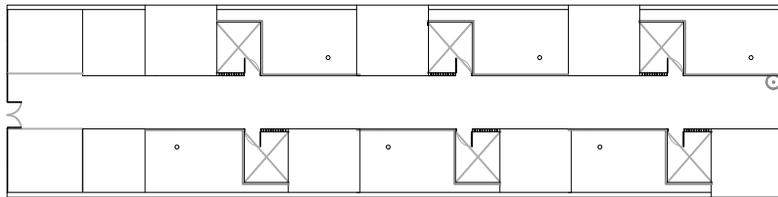
Las viviendas optan por abrirse principalmente a unos patios propios, que son a su vez expansión del interior y acceso. La planta alta es proporcionalmente más chica que la inferior, permitiendo obtener azoteas verdes que hacen de jardines elevados.



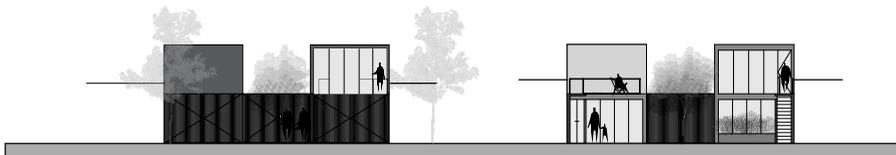
planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

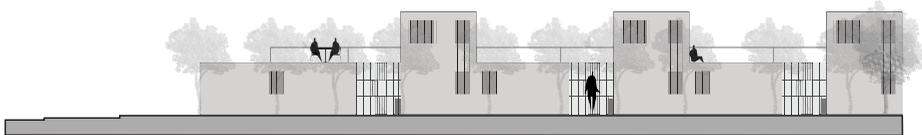


planta de techos
esc. 1/500



fachada calle
esc. 1/500

corte -AA-
esc. 1/500



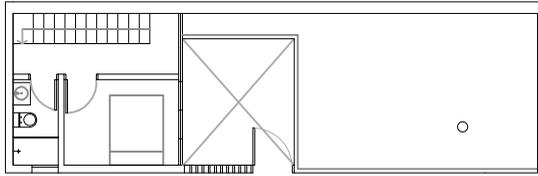
corte -BB-
esc. 1/500



9

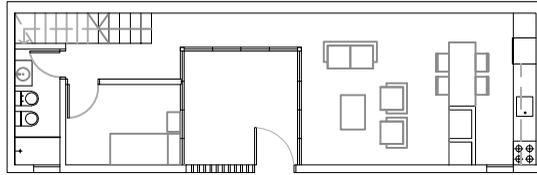


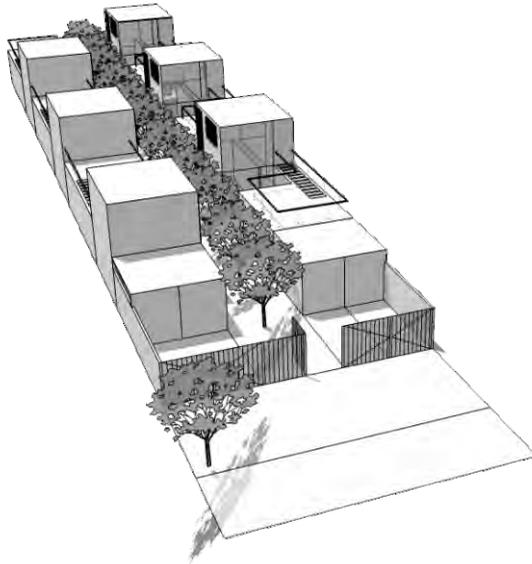
N1



tipo
esc. 1/200

PB

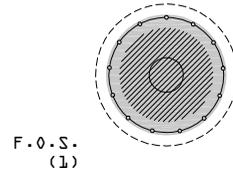




9

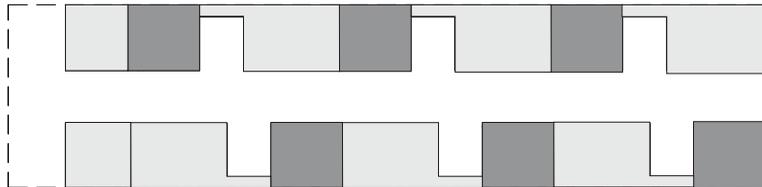
A - implantación urbana

m ² predio	600
F.O.S.	62
n viviendas	6
n cocheras	4
viv/ha	188
hab/ha	752



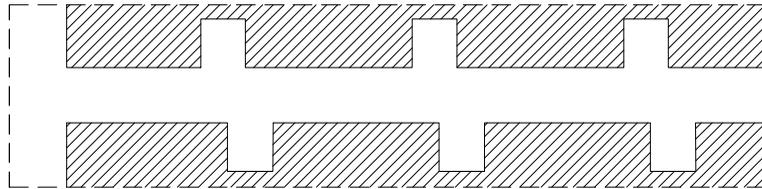
- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

(planta
techos)



(1)

vereda



límite parcela

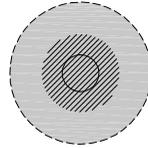
A

B - espacio colectivo

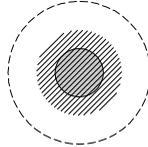
m ² espacios comunes	191
m ² acceso peatonal	185
m ² uso automovil	84
m ² espacio recreación	0
m ² cocheras	38



espacios comunes (2)

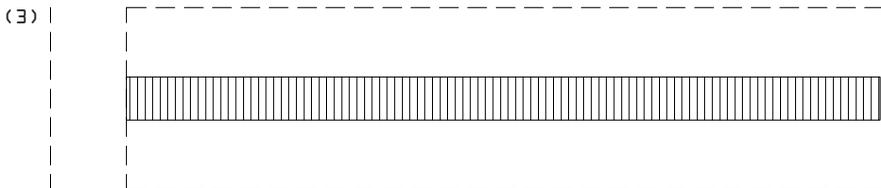
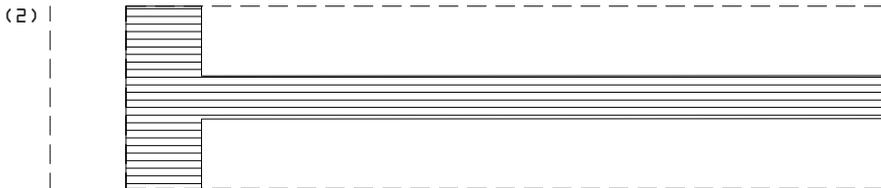


acceso peatonal (3)



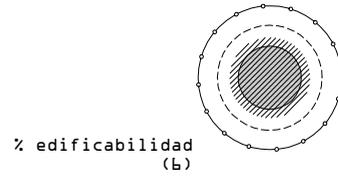
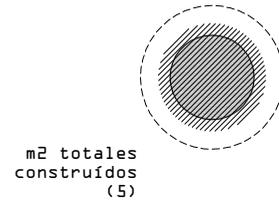
uso automovil (4)

- propuesto
- mínimo
- máximo
- promedio

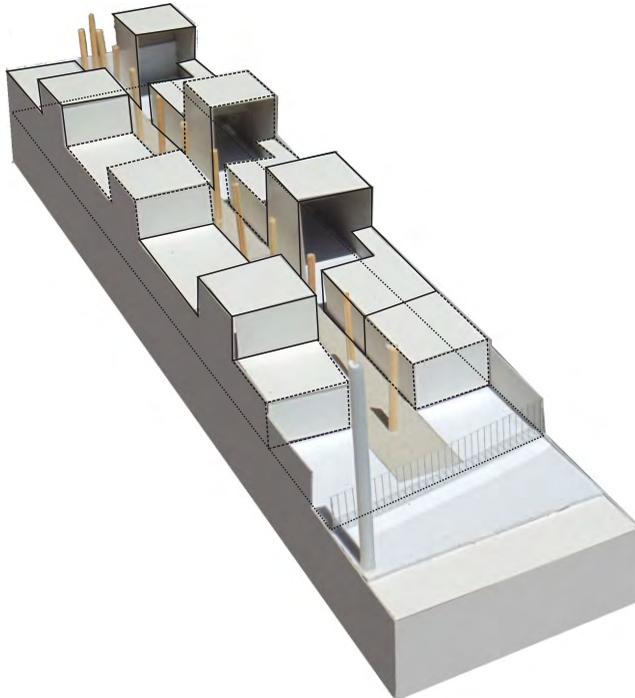


C - volumetría
del agrupamiento

m ² interiores totales	492
PB	374
N1	118
N2	0
m ³ totales para const.	2916
m ³ construídos	1278
% edificabilidad	44

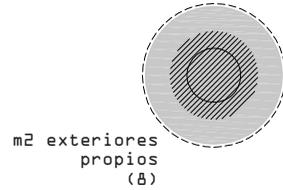
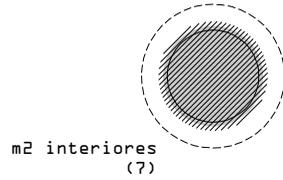


-  propuesto
-  normativo
-  mínimo
-  máximo
-  promedio

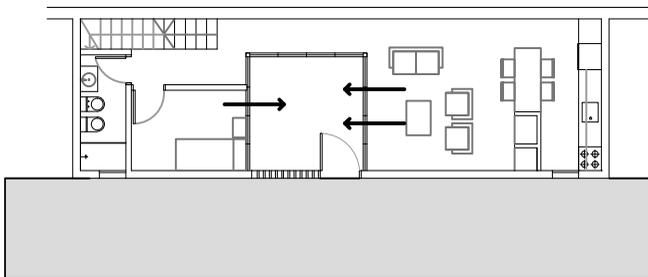
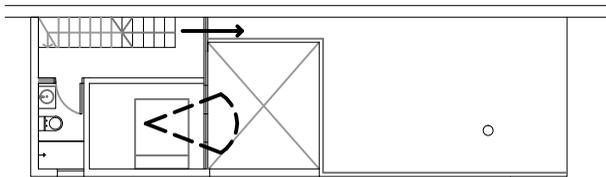


D - relación int-ext
de la vivienda

m2 interiores	76
PB	56
N1	20
N2	0
m2 exteriores propios	43
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	X
estufa	✓
depósito	X
estudio/playroom	X
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	✓



■ propuesto
— mínimo
- - - máximo
▨ promedio



visuales
pasaje



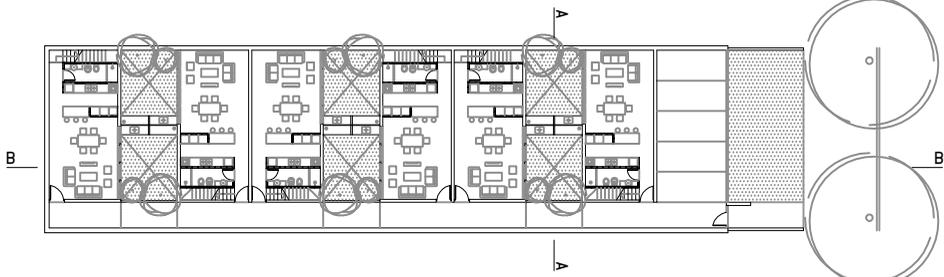
10

estudiante: ezequiel nuñez

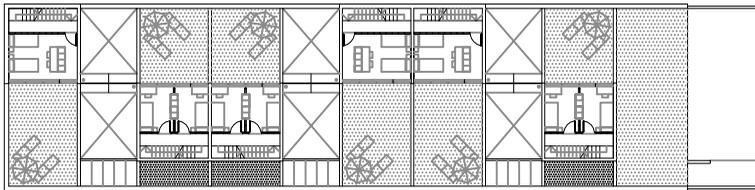
FAROS EN LA CIUDAD

Este proyecto se construye en base a la idea de obtener viviendas aisladas, que emergen a modo de pequeñas torrecitas. Se llega a la solución mediante un basamento muy continuo, que se ahueca para contener los patios, lugar de expansión del área social de las viviendas. Estos patios se combinan, para aparearse, generando unos tajos transversales que emiten luz difusa hacia la circulación lateral de acceso al conjunto.

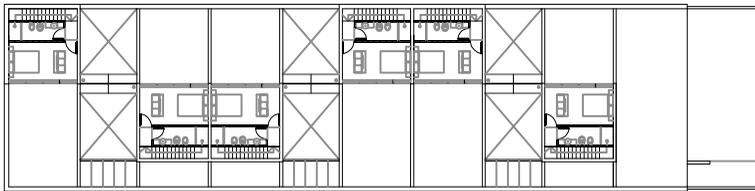
Los dormitorios se ubican en el primer y segundo nivel. Sobre la azotea del basamento se genera un techo verde, que regala un nuevo paisaje, un nuevo suelo elevado para el disfrute de los que allí habitan.



planta baja
esc. 1/500



planta nivel 1
esc. 1/500

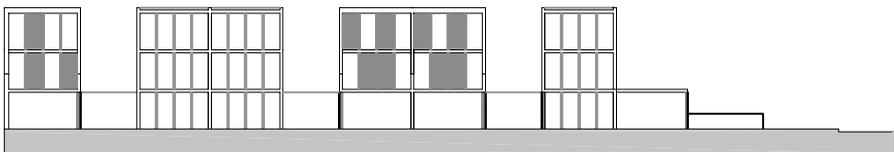


planta nivel 2
esc. 1/500

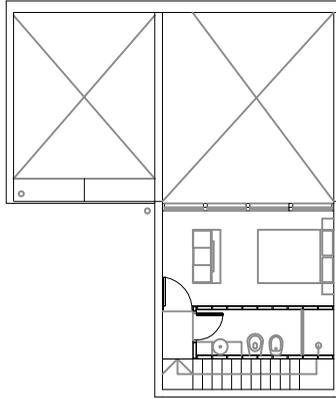


fachada
esc. 1/500

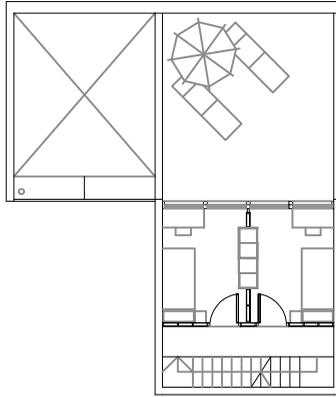
corte -AA-
esc. 1/500



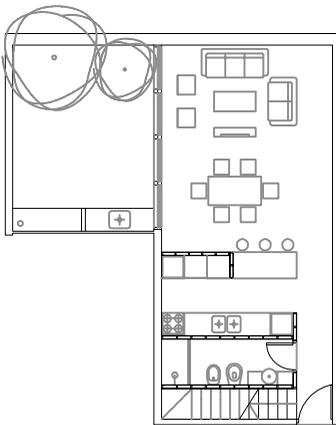
corte -BB-
esc. 1/500



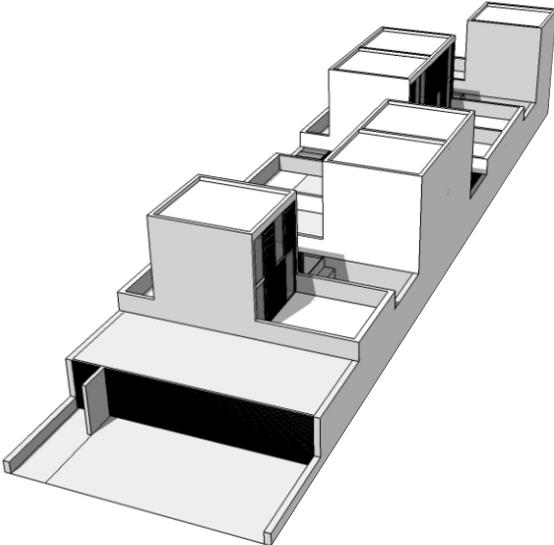
N2



N1

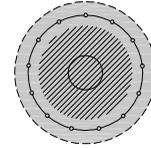


PB



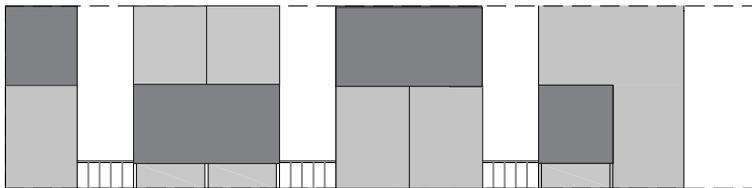
A -implantación urbana

m ² predio	600
F.O.S.	74
nº viviendas.....	6
nº cocheras	4
viv/ha	188
hab/ha	752

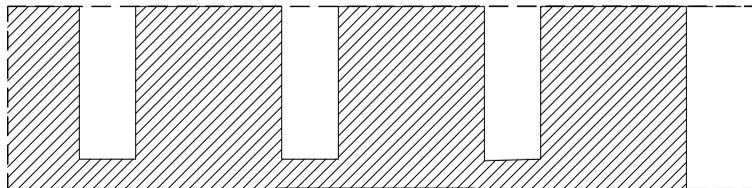


F.O.S.
(1)

- propuesto
- normativo
- mínimo
- máximo
- promedio



(planta
techos)



vereda
(1)

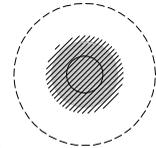
límite parcela

B - espacio colectivo

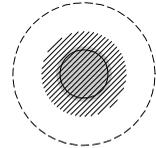
m ² espacios comunes	135
m ² acceso peatonal	85
m ² uso automovil	97
m ² espacio recreación	0
m ² cocheras	47



espacios comunes (2)

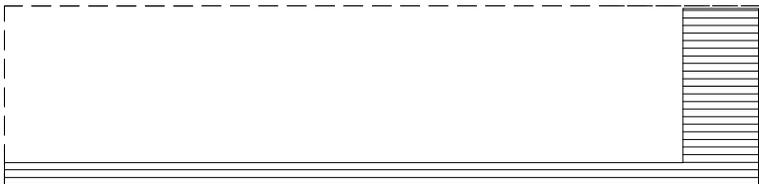


acceso peatonal (3)

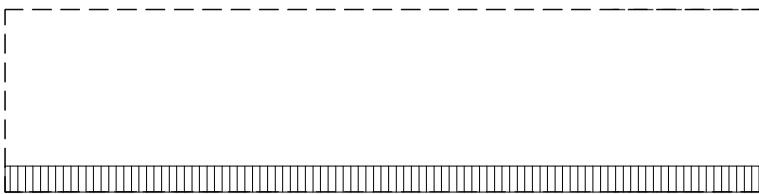


uso automovil (4)

-  propuesto
-  mínimo
-  máximo
-  promedio



(2)



(3)



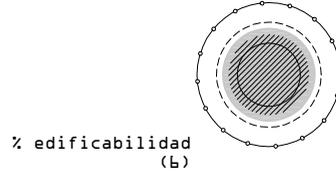
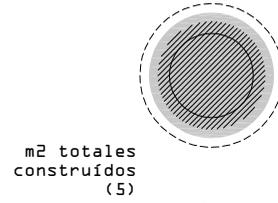
(4)

vereda

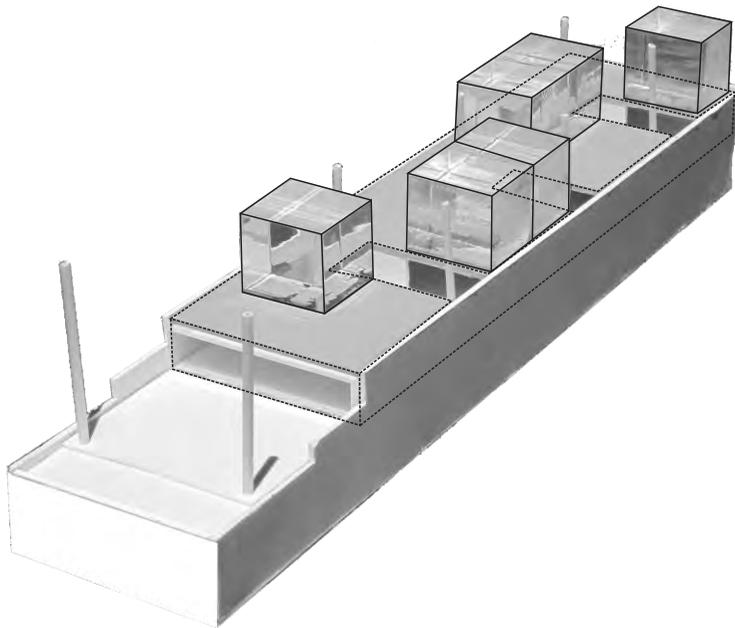
límite parcela

C - volumetría del agrupamiento

m2 interiores totales	713
PB	441
N1	150
N2	122
m3 totales para const.	2916
m3 construídos	1854
% edificabilidad	64

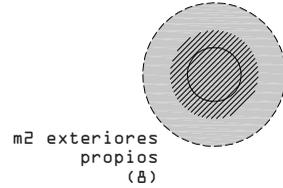
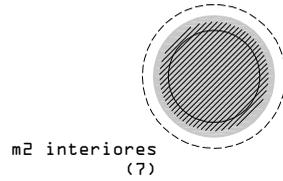


- propuesto
- normativo
- mínimo
- - - máximo
- /// promedio

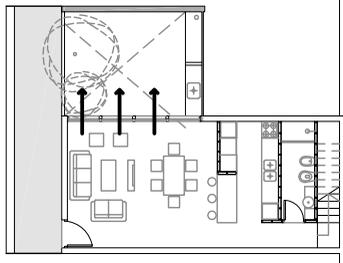
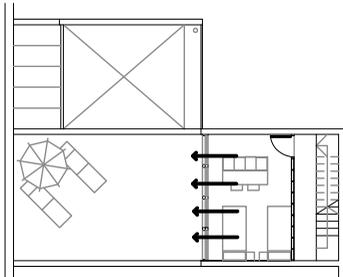
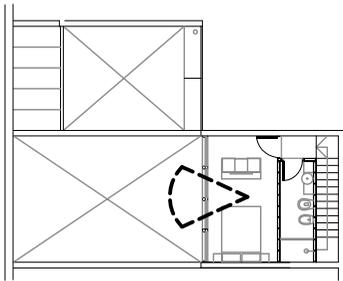
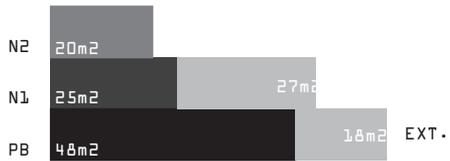


D - relación int-ext
de la vivienda

m ² interiores	93
PB	48
N1	25
N2	20
m ² exteriores propios	45
nº habitantes por vivienda	4
parrillero	✓
estufa	×
depósito	×
estudio/playroom	×
tendedero de ropa	✓
jardín de césped	✓



■ propuesto
— mínimo
- - - máximo
▨ promedio



visuales
pasaje



5- Aproximaciones escalares.

Proyectar el objeto ciudad y proyectar la ciudad en los objetos, es cosa múltiple. No hay un modo. Hay muchos. Pero todos ellos, los que valen, nacen desde el interior de la disciplina arquitectónica; son cosa de la arquitectura.
(YNZENGA, 2012; pág45)

Hay una escala para comenzar el abordaje del problema?

A que escala se piensa la estrategia proyectual a desarrollar?

Será la del agrupamiento?

Será pensando desde la unidad?

Será imaginando la ciudad resultante?

Se piensa igual en las distintas escalas?

Los problemas proyectuales no se pueden fragmentar. Se piensan todos juntos, es un único problema con múltiples complejidades.

Pero se suelen aislar momentáneamente en el proceso del proyecto para pensarlos por separado, y luego volver a juntarlos. En este recorrido de la resolución de la parte y el resultado del todo, se generan tensiones de un lado para el otro, que deberá resolverse en conjunto.

Planteamos realizar distintas miradas sobre estos registros proyectuales, desde las diferentes escalas intervinientes en la resolución del problema, como posibles modos de abordaje.

5.1- 1*1.

la escala de la unidad.

Vivienda, es reflejo de lo colectivo, de una imagen social y cultural del hombre. Tiene voluntad de repetirse, apilarse, unirse. Su clave: clonación. (YNZENGA, 2012; pág 30)

En especial, la mirada atenta a la definición de sus límites. Los espacios que funcionan como barrera o transición.

Hasta dónde el espacio es público y en dónde comienza el universo privado de lo domestico?

Dónde posicionar el espacio de extensión exterior propio de cada vivienda? Al frente? Al fondo?

Los tipos de vivienda que proponen convivencia, y los otros que buscan la mayor independencia posible. La incidencia de esta resolución en la posible agrupación de los mismos.

Los espacios intermedios, como galerías, pórticos, pérgolas, azoteas transitables. Cuyo uso se va configurando día a día de acuerdo al clima, la luz natural, actividades, etc.

Los espacios contingentes, como sistemas de privacidades relativas. Poder extenderse desde lo doméstico, o ser apropiado desde lo colectivo.

5.2- 6*1.

la escala del agrupamiento.

La casa aislada es ensimismada; sólo dialoga con su lugar, su paisaje y su clima. En el grupo de casas, cada una dialoga o anticipa el diálogo con sus vecinas. La lógica del grupo forma parte de la lógica de cada una. A mayor agrupación, mayor renuncia.

- *De separadas a próximas: el espacio exterior se especializa y adelgaza en las colindancias; deja de ser espacio perceptivo para ser, casi tan sólo, espacio utilitario.*
- *De próximas a unidas: el espacio exterior se especializa y llega incluso a desaparecer, el proyecto renuncia y regulariza sus costados, los hace neutros, inventa la medianera.*
(YNZENGA, 2012; pág 59)

El agrupamiento de viviendas trae implícito la discusión acerca de los espacios destinados al uso colectivo. La decisión de cada uno de los proyectos estará en disminuir estos espacios o maximizarlos, de acuerdo a su estrategia planteada.

Hay propuestas que los utilizan simplemente para resolver el sistema de accesos a las viviendas. El mínimo necesario.

Otras en cambio, lo valorizan, pasando a ser; ya sea por su posición, por su tamaño relativo o por su carácter; fundamentales para la estrategia planteada.

5.3- 12*50.

la escala de la ciudad.

La ciudad, como objeto construido es el resultado de decisiones de proyecto. Cada parte, cada fragmento, cada vacío, cada elemento, es resultado de una acción concreta, proyectada, diseñada, concebida por alguien, en algún momento. No todas a la vez. Cada una en su momento, condicionada por muchos factores diversos.

Como acción del hombre, es reflejo de unos modos de pensar y de desear, es objeto cultural y objeto político, es lo que es y lo que quiera que sea o signifique.
(YNZENGA, 2012; pág 54)

Las relaciones de lleno y vacío de la parcela, vistos a través de diagramas de fondo y figura.

La relación entre el espacio público, la ciudad; y el espacio privado, la parcela.

La relación morfológica de la edificación con el espacio público. El tratamiento del retiro frontal, como banda intermedia de espacio libre privado. La fachada continua, la fachada discontinua.

El paisaje urbano generado.





b- Los mapeos.

Los mapeos nos permiten relacionar la parte con el todo. En este caso la parte es tomada como cada uno de los proyectos y el todo es el conjunto de la muestra, el universo de los mismos.

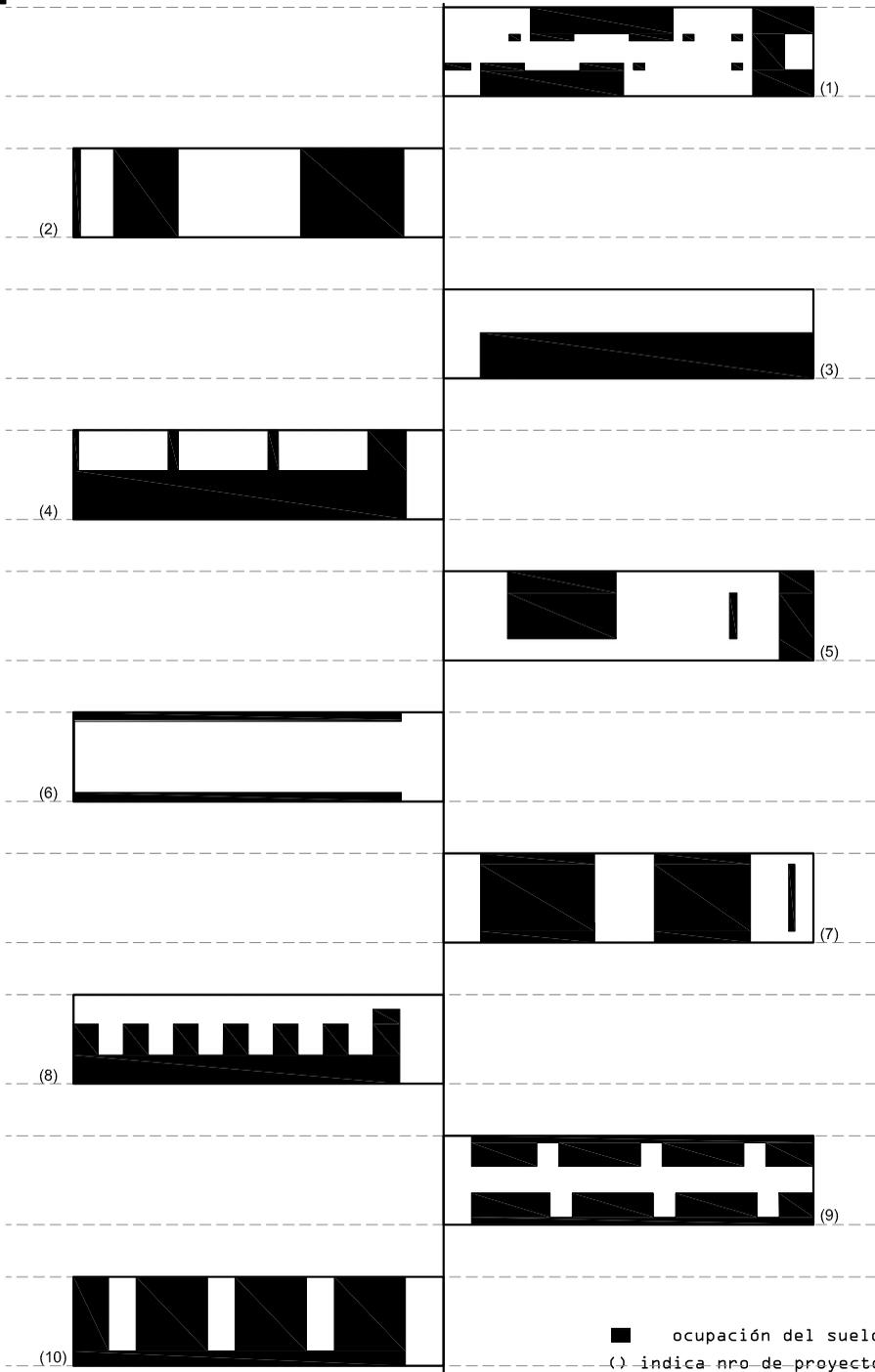
Es en relación a los demás proyectos que cada uno de estos indicadores cuantitativos adquiere valor.

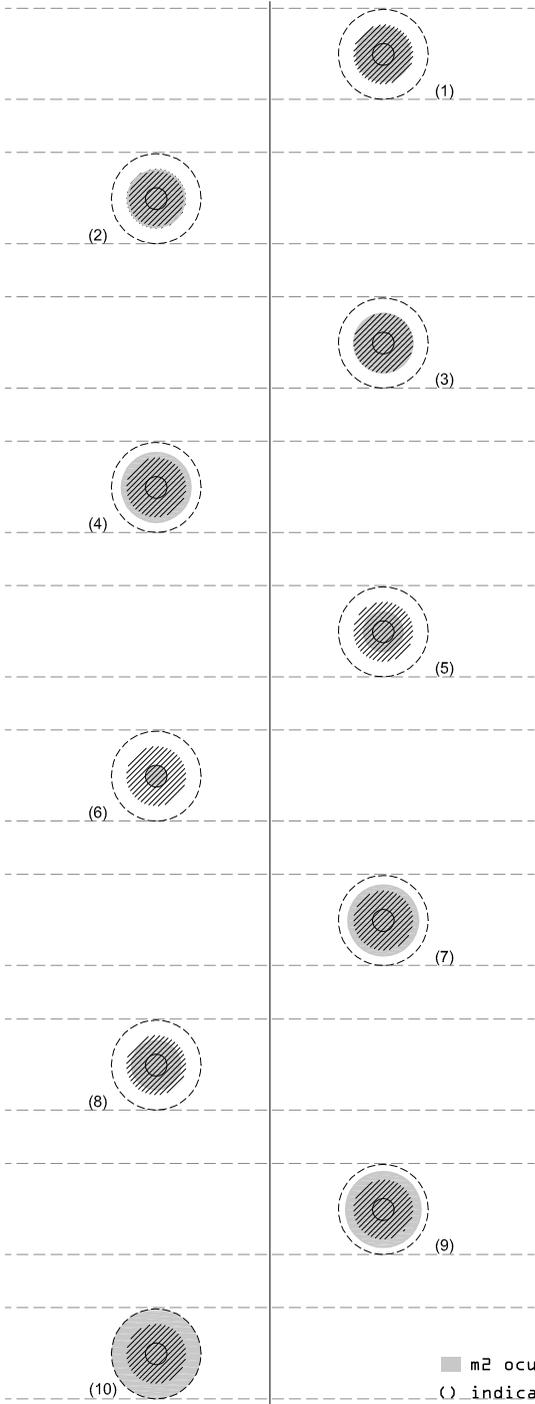
La riqueza de la muestra no está en la unidad, sino en el conjunto.

La observación de estos mapeos, nos genera aperturas para posibles combinaciones de análisis.



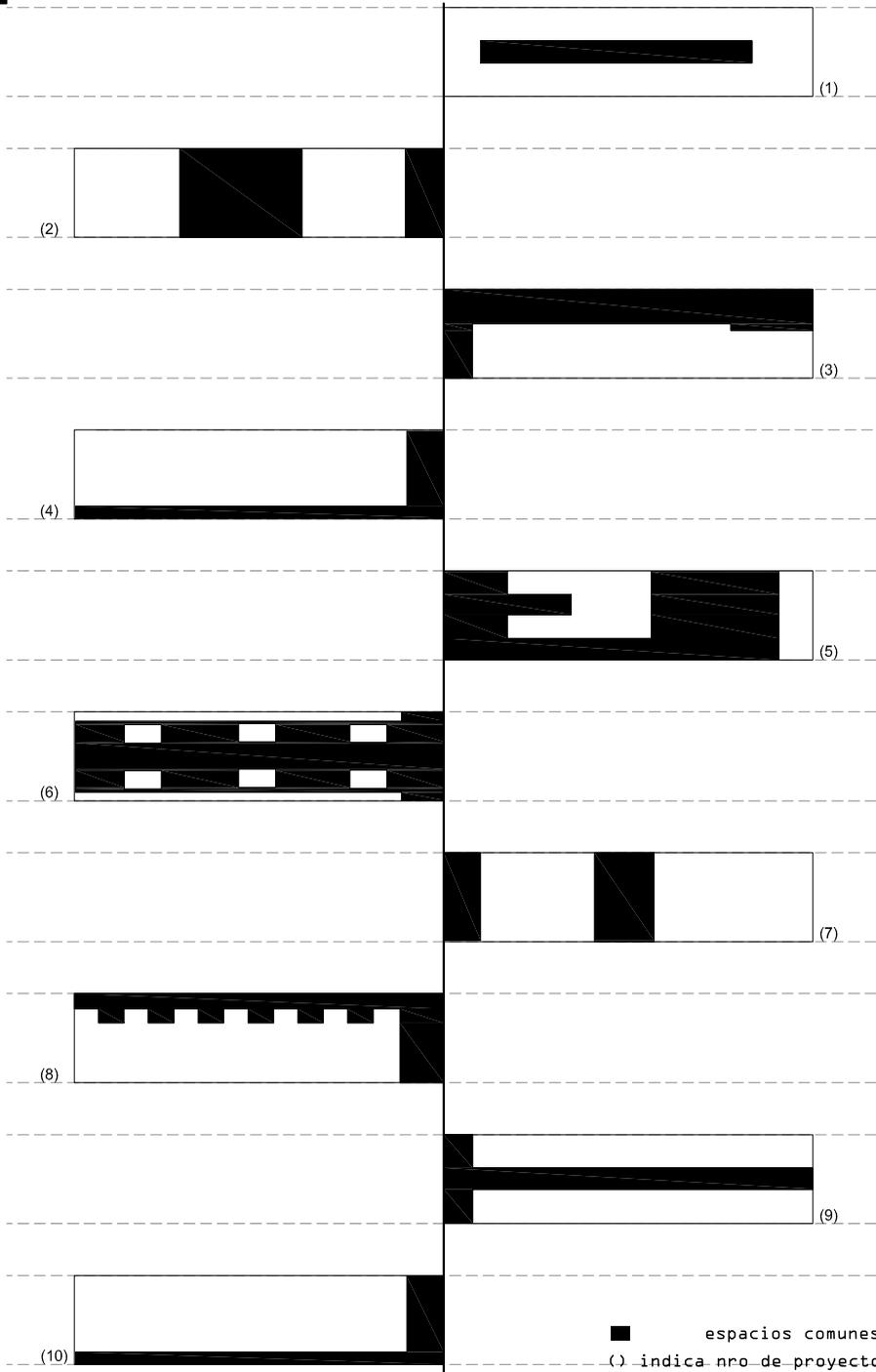
mapa
1

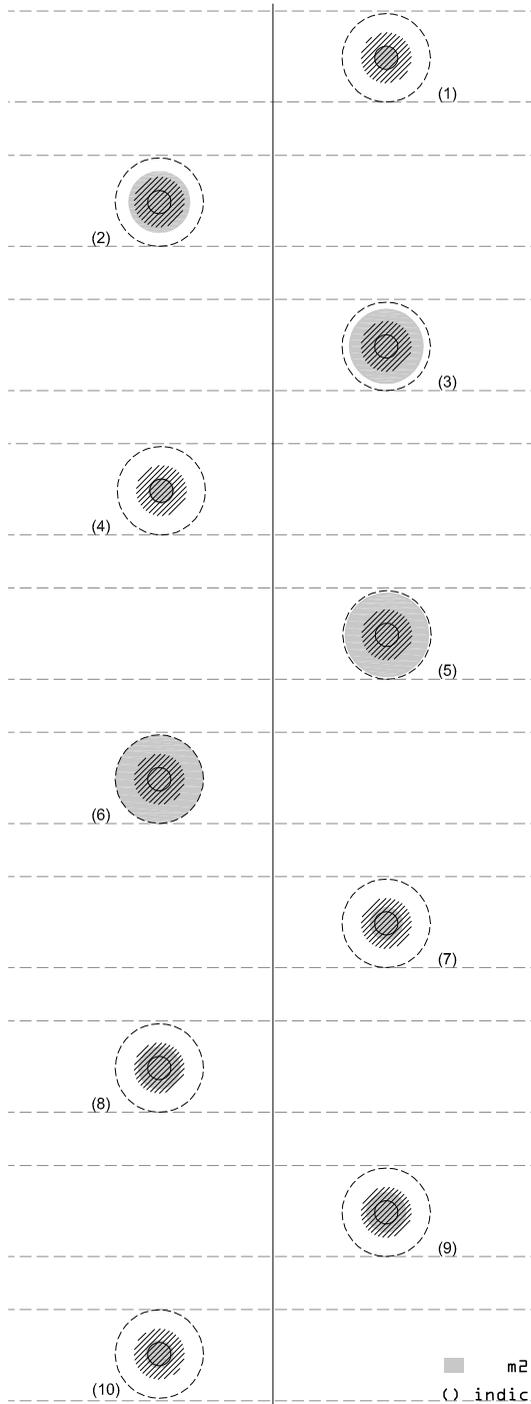






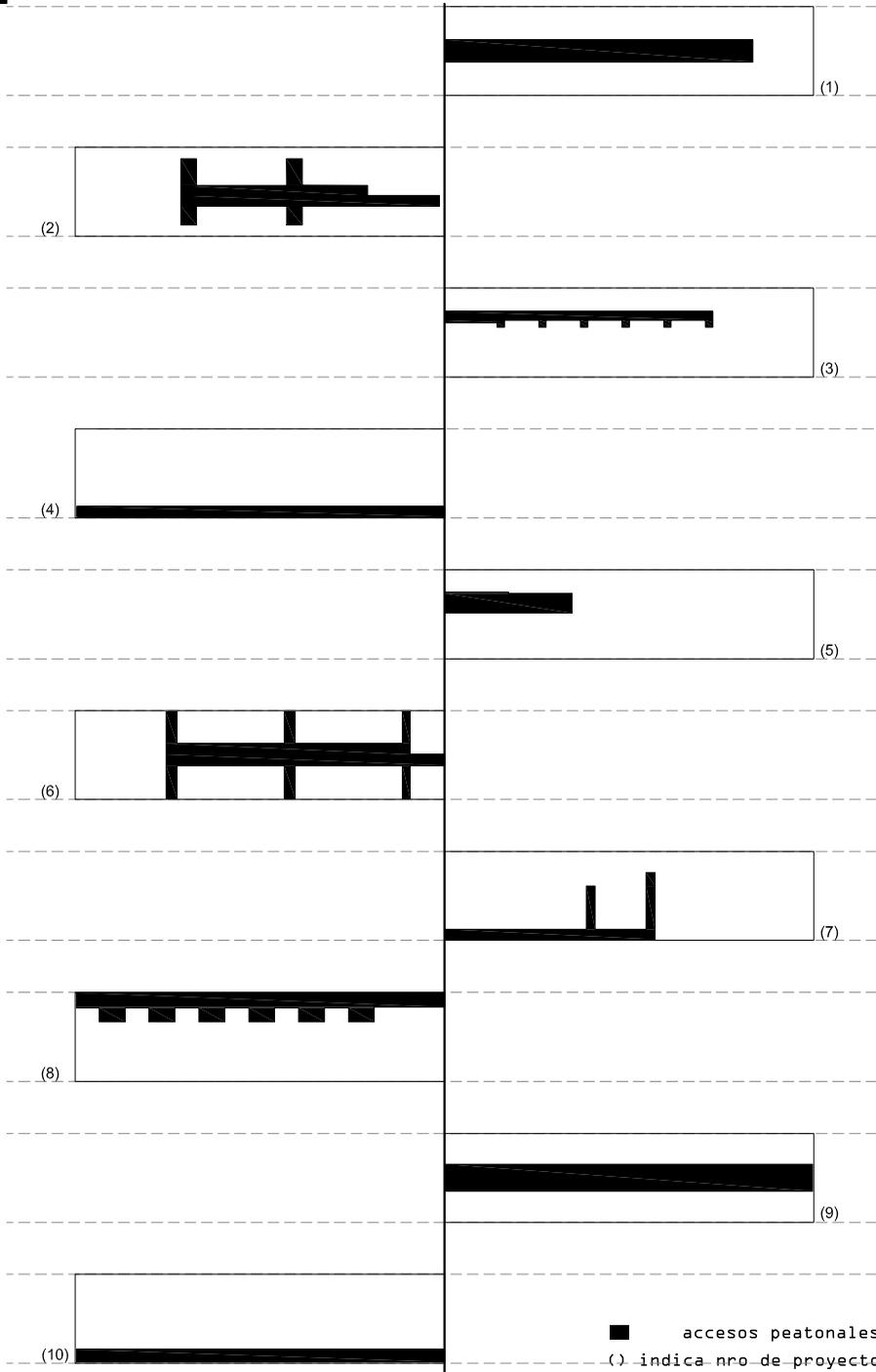
mapa
2

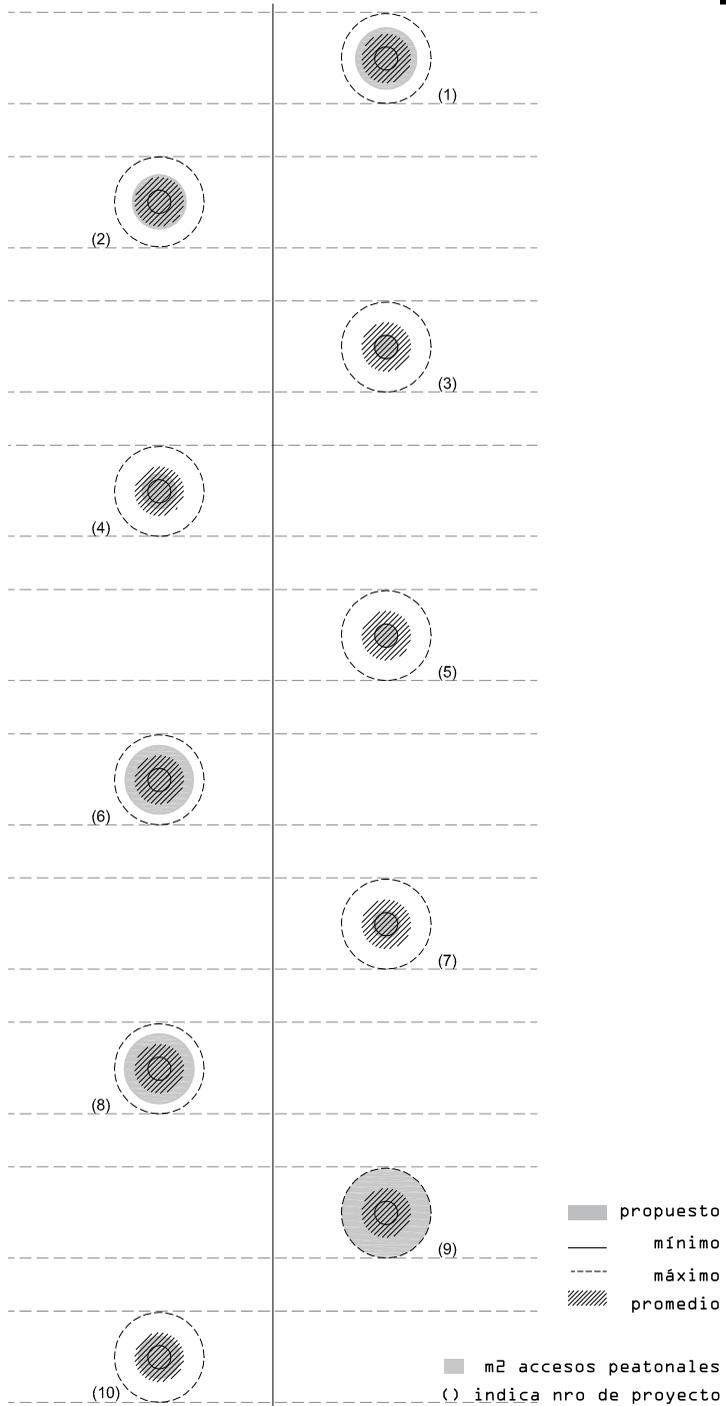




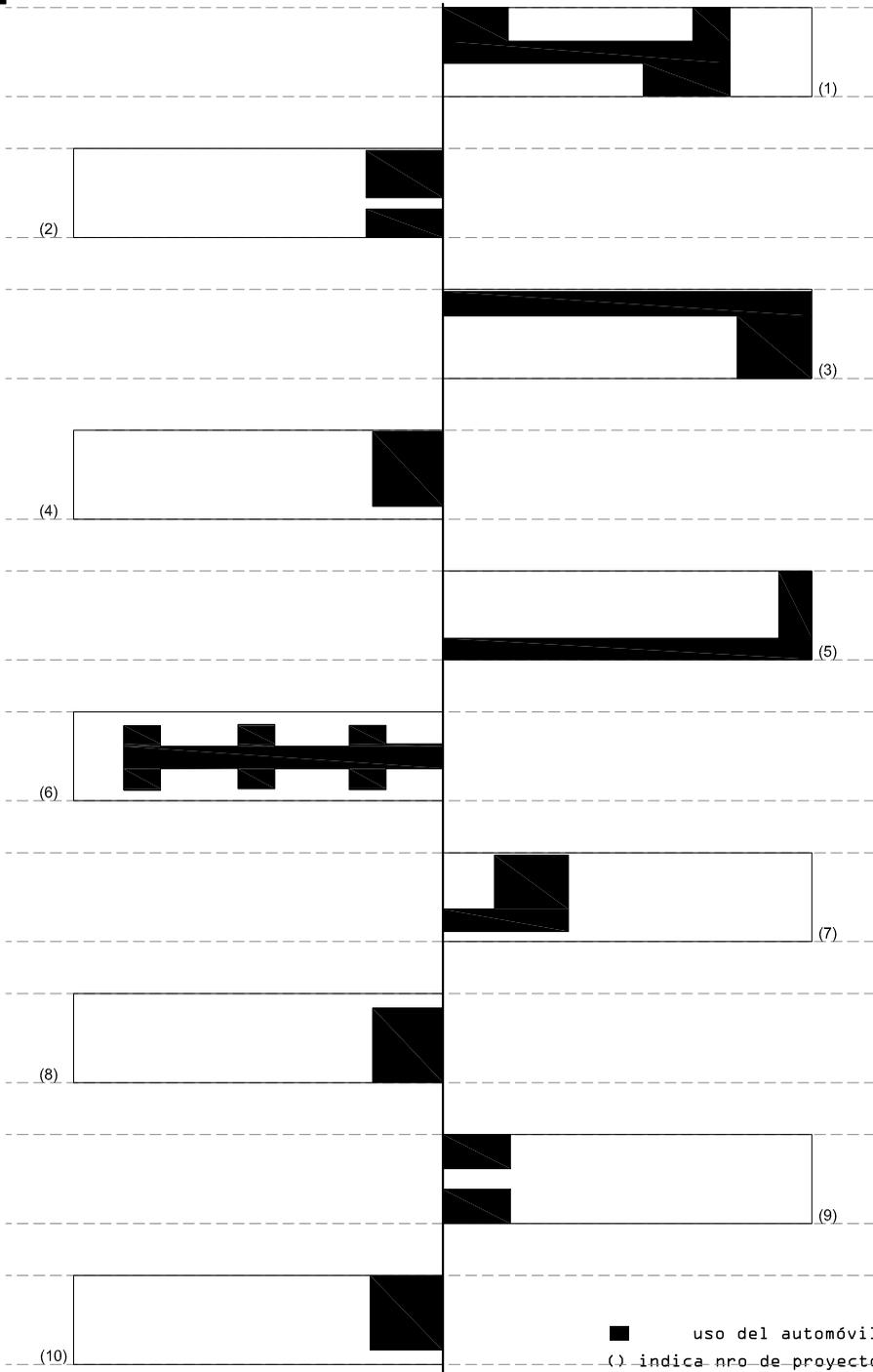


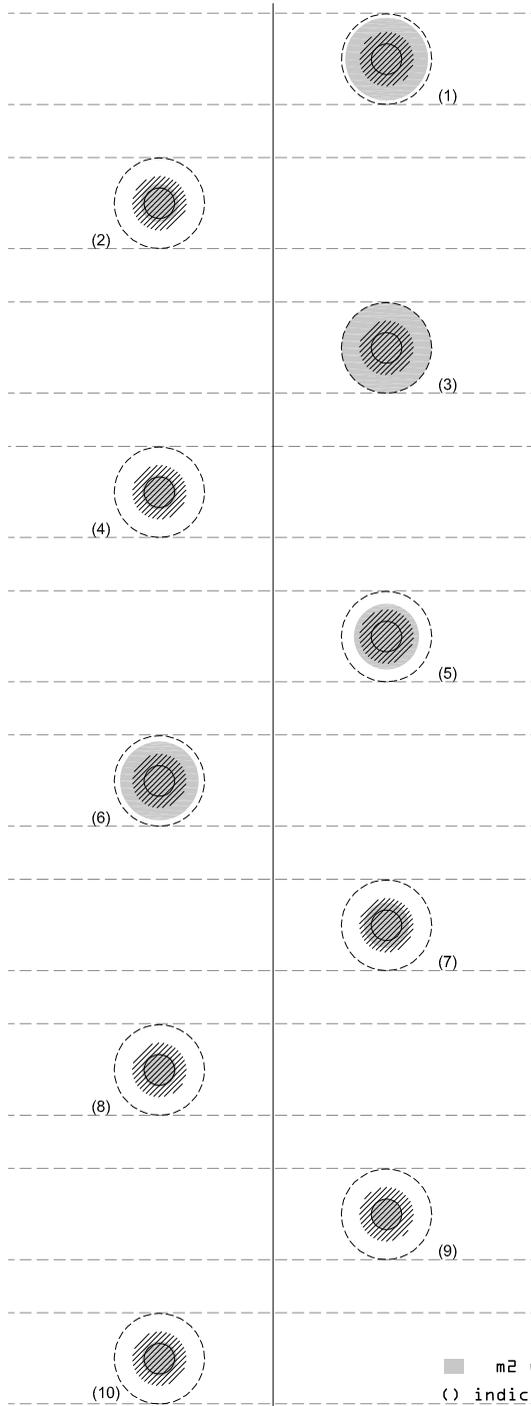
mapa
3





mapa
4

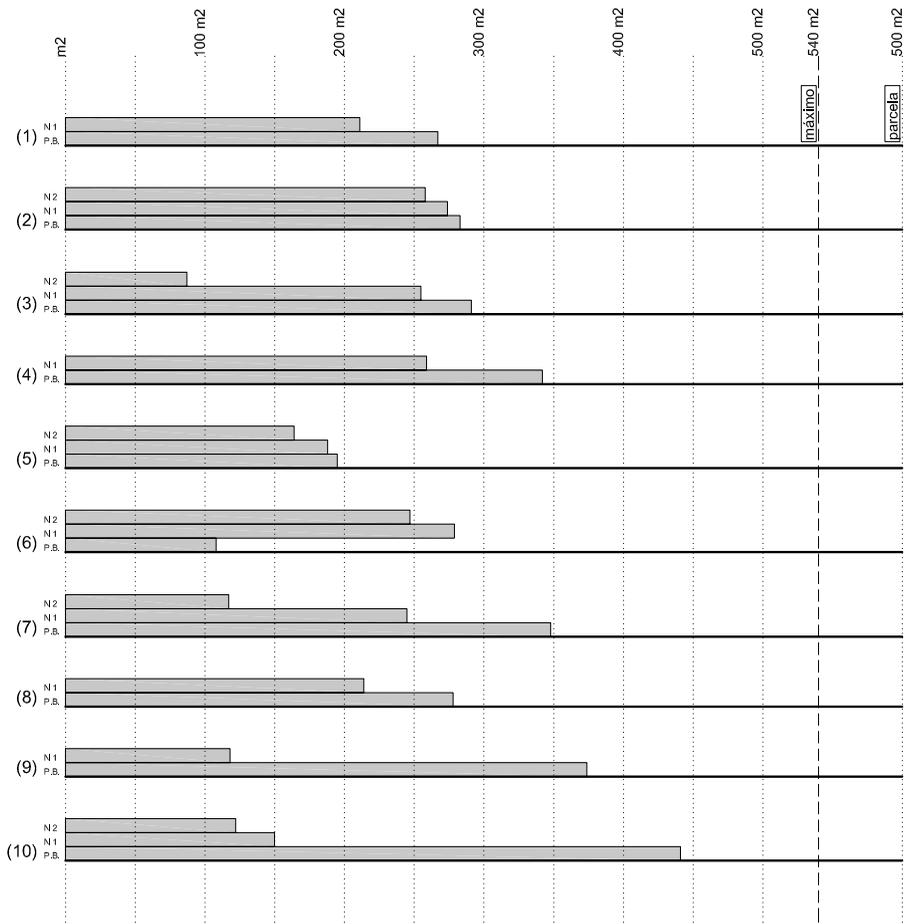




■ propuesto
— mínimo
- - - máximo
▨ promedio

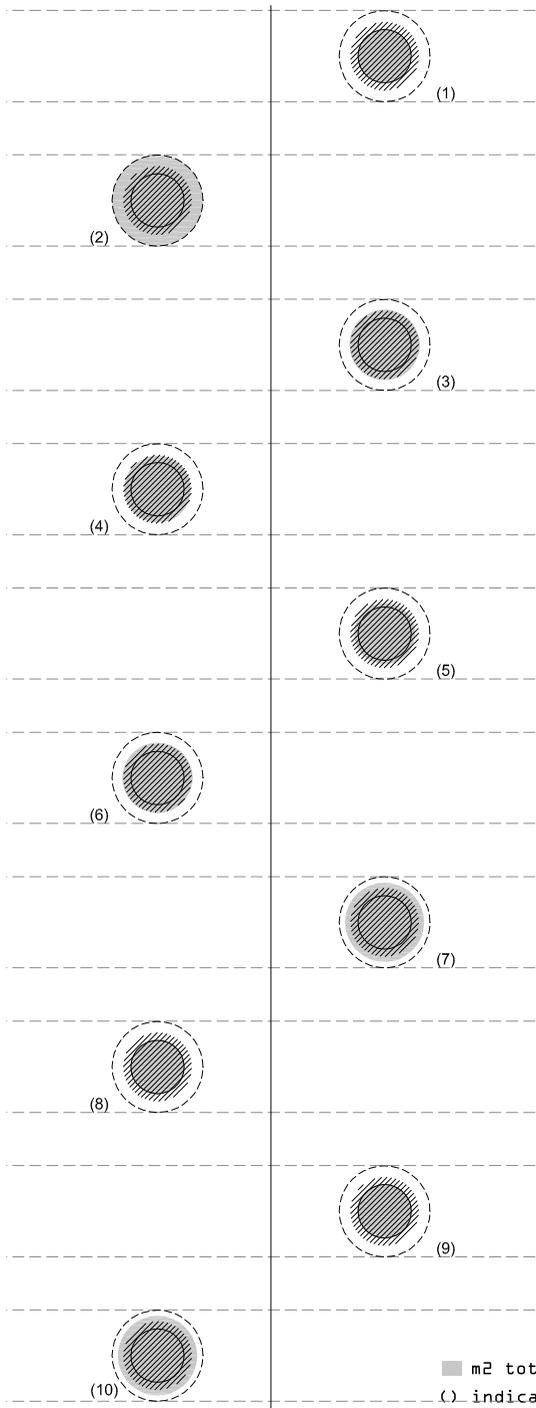
■ m² uso del automóvil
() indica nro de proyecto

mapa
5



■ m2 edificados por nivel
(total agrupamiento)

() indica nro de proyecto



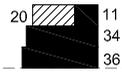
mapa
6



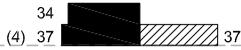
(2)



(1)



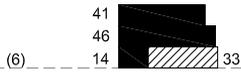
(3)



(4)



(5)



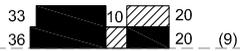
(6)



(7)



(8)



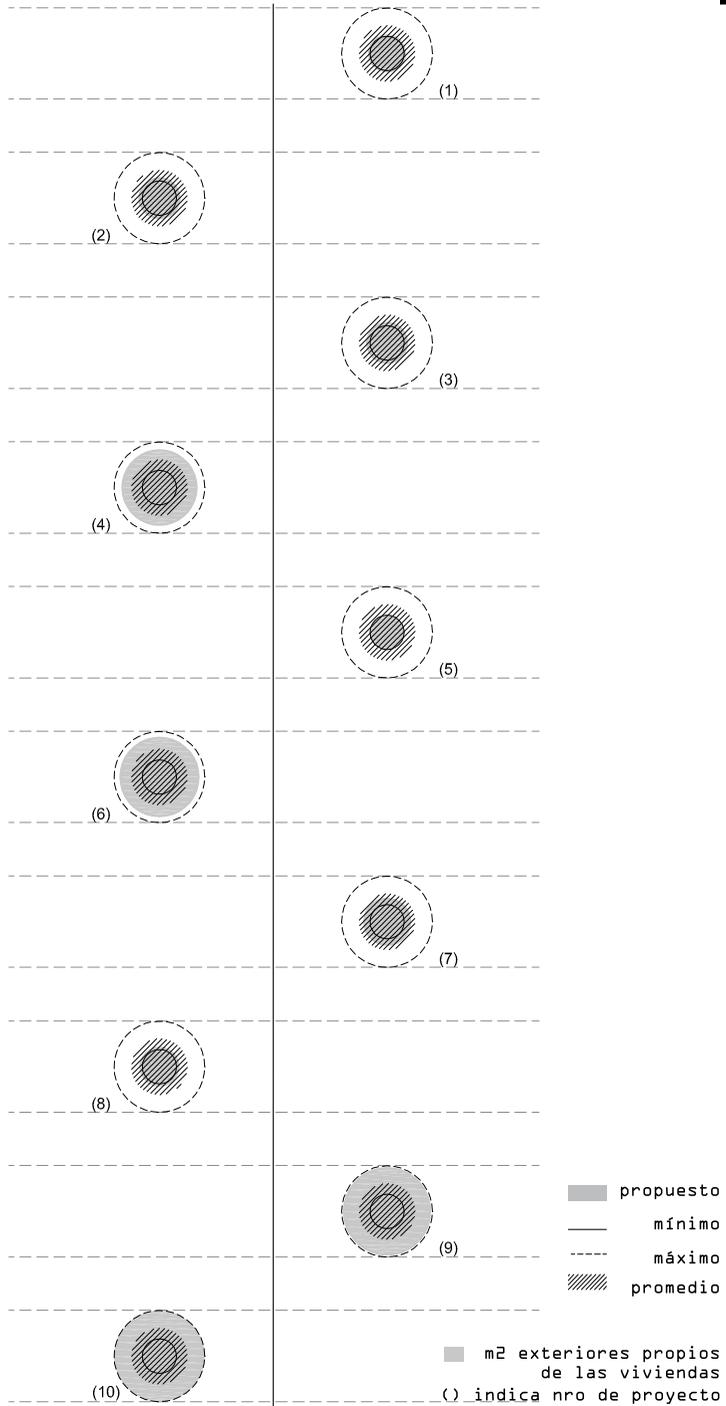
(9)



(10)

interiores
exteriores

m2 int/ext de la vivienda por niveles
() indica nro de proyecto





7. Las miradas y manipulaciones.

Las diferentes miradas nos plantean la posibilidad de combinar los mapeos con las aproximaciones escalares.

Enfocar la mirada, para comprender la problemática global desde un lugar específico, acotado.

Las manipulaciones surgen a partir de estas miradas, como modos de ensayar otras posibles configuraciones morfológicas de la ciudad.

En esta investigación, ensayaremos algunos cruces posibles, dejando abierta la posibilidad de continuar con los mismos.

Mirada X1:

escala 1*1, mapeo 6

Las posibilidades de agrupamiento de los tipos edificatorios utilizados en el proyecto.

Mirada X2:

escala 6*1, mapeo 2

Los espacios colectivos proyectados en los agrupamientos y la incidencia en los mismos de los espacios exteriores propios de cada vivienda.

Mirada X3:

escala 12*50, mapeo 1

Los diagramas de la ocupación del suelo¹ y los que grafican el vacío y sus incidencias en la construcción del paisaje urbano.

¹ El F.O.S de los proyectos oscila entre el 18% y el 74%.



7.1- Mirada X1, escala 1*1 / mapeo 6

Partimos de las unidades de vivienda utilizadas en el proyecto.

Los zonificamos en planta: espacios interiores/exteriores. Ubicamos sus servicios. Identificamos sus accesos.

Esquematzamos el tipo edificatorio utilizado para la construcción del agrupamiento.

Cada tipo edificatorio trae consigo una o varias posibles maneras de agruparse.

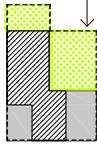
Teniendo en cuenta sus condiciones de habitabilidad; encontramos otras formas de agrupar?

Qué es lo que se modifica al realizar estos cambios?

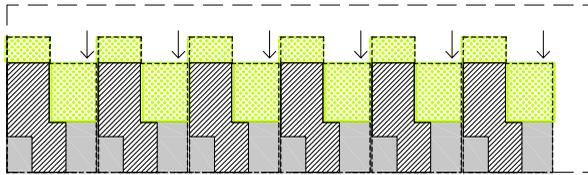
En este caso, la alteración en la forma de agrupar genera variantes en la proporción y el ritmado de los llenos y vacios.

Estas variaciones, no sólo producen cambios en la morfología del paisaje interior del agrupamiento, sino también en los modos de apropiación y uso de los espacios exteriores propios de las viviendas, en la escala de los accesos a las mismas, en el asoleamiento de estos patios, etc.

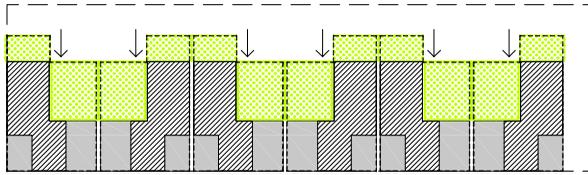
Esta operación que parece menor, trae cambios sustanciales. La parte se relaciona con el todo, y ese todo condiciona lo calidad de la parte.



unidad



agrupamiento propuesto



manipulación 1
alteración agrupamiento



agrupamiento propuesto



manipulación 1
alteración agrupamiento

-  interior
-  exterior
-  servicios
-  accesos





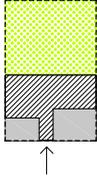
En este otro caso, las posibles combinaciones de agrupar estos tipos edificatorios no generan variantes al agrupamiento en sí, ya que su espacio colectivo no se ve afectado.

Es a nivel morfológico urbano que se producen los cambios. Las distintas proporciones de llenos y vacíos, el ritmo de los mismos, conciben diferentes paisajes.

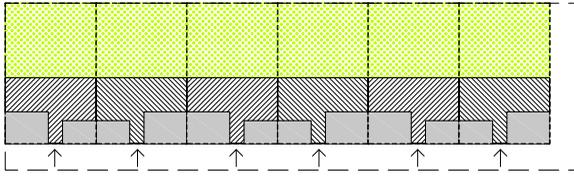




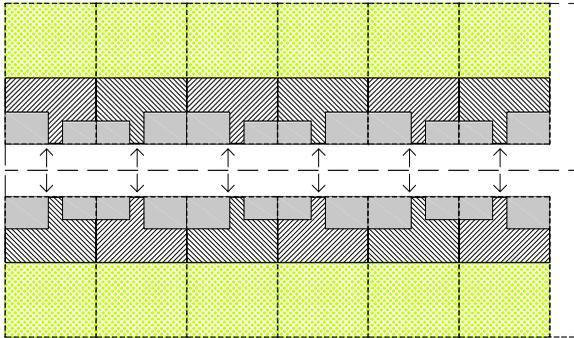
L
*
L



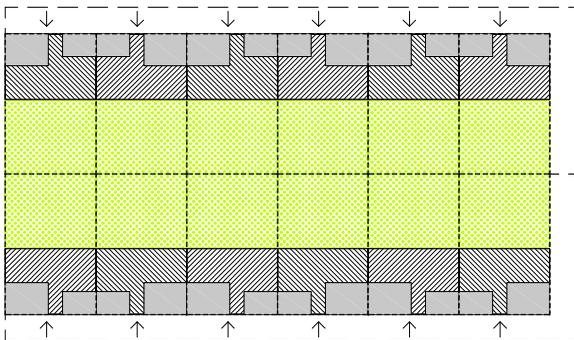
unidad



agrupamiento propuesto



manipulación 1
combinación agrupamiento



manipulación 2
combinación agrupamiento

-  interior
-  exterior
-  servicios
-  accesos



mapeo
L

L



D

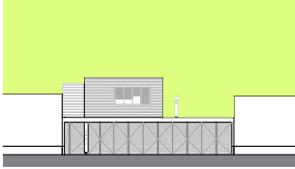




L
*
L



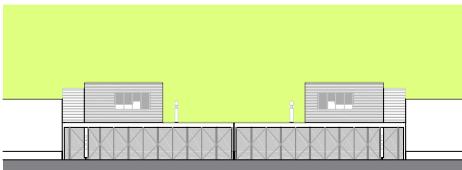
L



vista agrupamiento



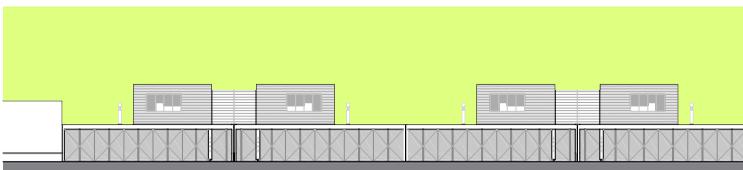
vista manipulación 1



vista manipulación 2



combinaciones de agrupamiento



combinaciones de manipulaciones



mapeo
L



D

La elección del tipo edificatorio a utilizar para el armado del agrupamiento debe realizarse desde una doble óptica.

Por un lado que cumpla con las condiciones de habitabilidad, que sea funcional, que aplique una tecnología pertinente para un tiempo y un lugar, que cumpla con patrones culturales, etc. y por otro lado, sabiendo que esa elección tendrá una trascendencia urbana.

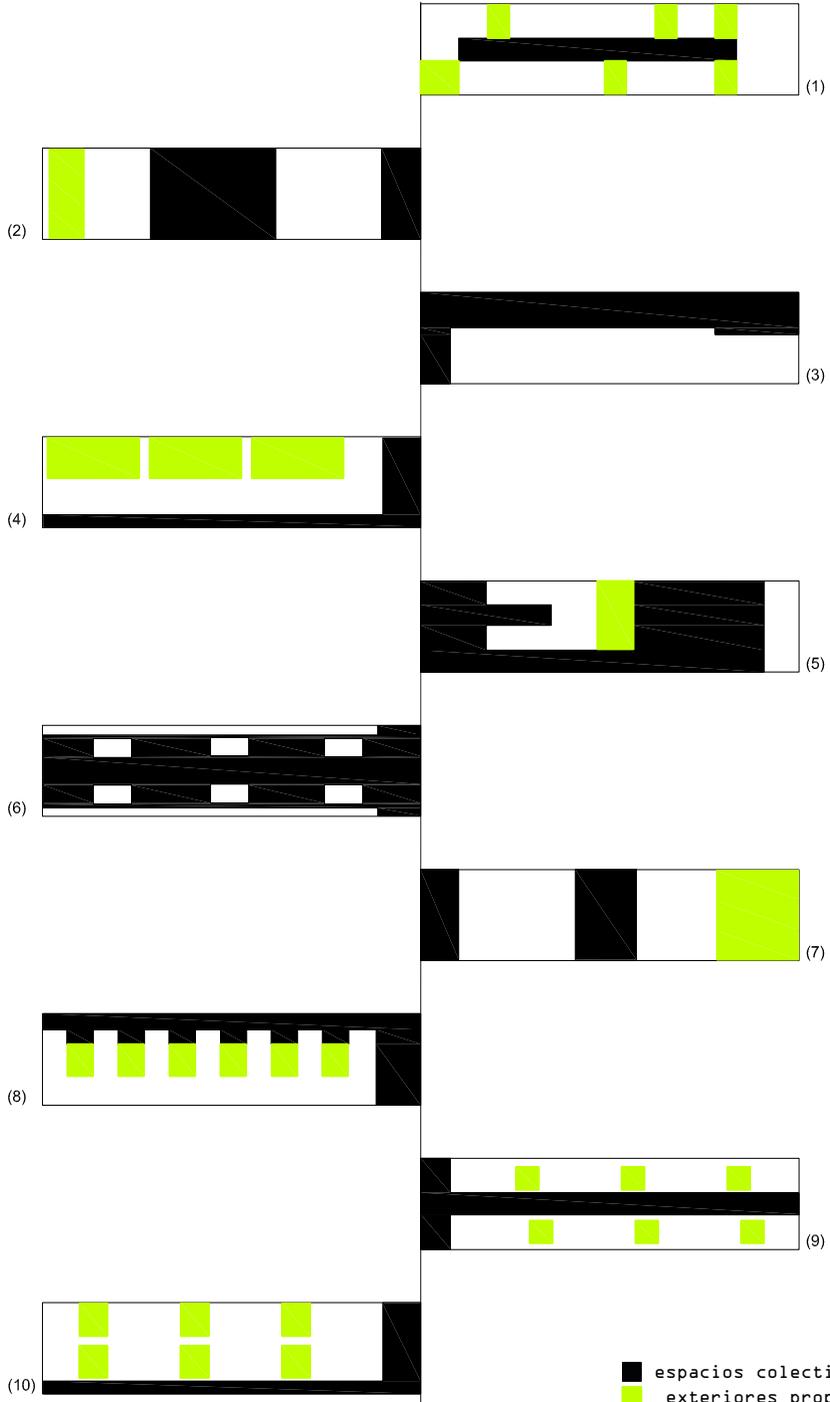
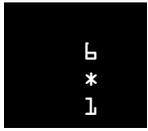
...se puede afirmar que cada vivienda lleva, al menos en su subconsciente, el código genético de un fragmento de ciudad, mejor dicho, de un tipo de fragmento de ciudad o de unidad morfológica residencial (o morfema urbano) que a su vez entraña hipótesis o certezas tipológicas sobre la vivienda. (YNZENGA, 2012; pág 59)

7.2- Mirada X2, escala 6*1 / mapeo 2

Los espacios colectivos proyectados en los agrupamientos y los modos de conexión con la ciudad.

Entre los proyectos, distinguimos aquellos que proponen espacios colectivos interiores (4,10), y otros que los plantean exteriores, a cielo abierto (1,2,3,5,7,8,9).

Sumémosle a estos gráficos los espacios exteriores de expansión propios de cada vivienda.



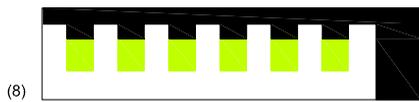
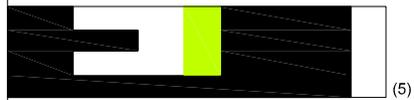
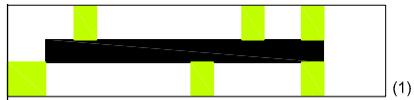
Comencemos con los que plantean espacios exteriores a cielo abierto.

Dentro de éstos, seleccionemos aquellos que ubican sus espacios exteriores propios en contacto con los colectivos. Si bien el diseño de sus límites será fundamental para garantizar la privacidad de los mismos, a nivel visual colaboran en formar un vacío común.

En estas parcelas tan estrechas, parece ser una buena estrategia si lo buscado es aumentar el vacío, ya que es mediante el mismo que se conecta el agrupamiento a la ciudad.



6
*
J



■ espacios colectivos
■ exteriores propios



mapeo
2

B

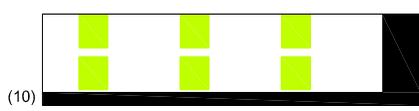


Los proyectos que proponen los espacios colectivos interiores, coinciden en ubicar los espacios exteriores de expansión de las viviendas de manera aislada a los mismos.

Buscando una mayor independencia de cada uno de estos patios o jardines, están limitados por construcciones que los encierran, y por ende, generan una relación aislada con la ciudad.



6
*
J



■ espacios colectivos
■ exteriores propios



mapeo
2

B



Enfocar la mirada al espacio colectivo, no sólo a través de lo que en él se propone o habilita (espacios comunes para la relación, fomentar las relaciones sociales, etc.) sino desde el punto de vista morfológico.

Estas áreas y su ubicación, tienen una especial relevancia en la configuración volumétrica de las edificaciones y en la proporción lleno/vacio, pero también en la forma de establecer las conexiones con la ciudad; así las localizaciones centrales propician la introversión de las manzanas, mientras que las localizaciones perimetrales o conectadas con el exterior favorecen las relaciones dentro/fuera y, por tanto, la apertura. (RODRIGUEZ-TARDUCHY, 2011; págs 66)



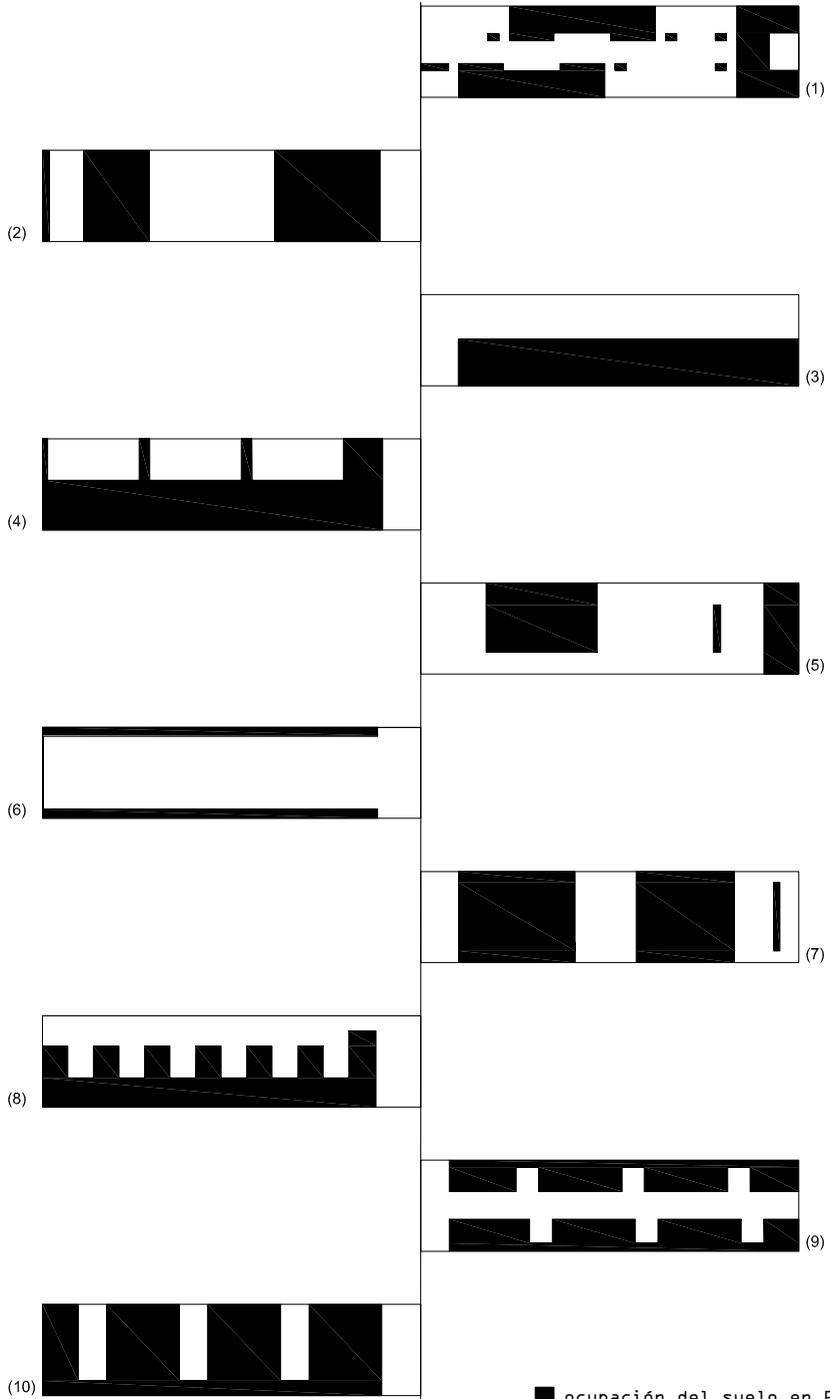
7.3- Mirada X3, escala 1:2*50 / mapeo 1

Los diagramas de la ocupación del suelo nos indican la ocupación de la parcela a nivel de la vereda. Es por eso, que enfocaremos esta mirada desde el espacio calle, desde el espacio público, atendiendo al paisaje urbano que conforman.²

² Las siguientes manipulaciones se realizarán en un tramo central de la manzana, apelando a la regularidad parcelaria, dejando de lado situaciones específicas de esquina o cierre.



12
*
50



■ ocupación del suelo en P.B.



mapeo
1

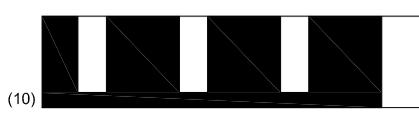
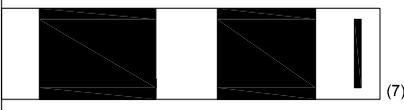
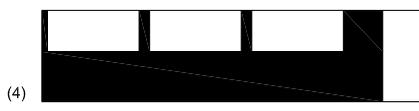
A



Identificamos aquellos proyectos que ocupan con
construcciones todo el frente del predio, consolidando un
límite frontal material continuo.



12
*
50



■ ocupación del suelo en P.B.
frentes continuos

mapeo
1

A



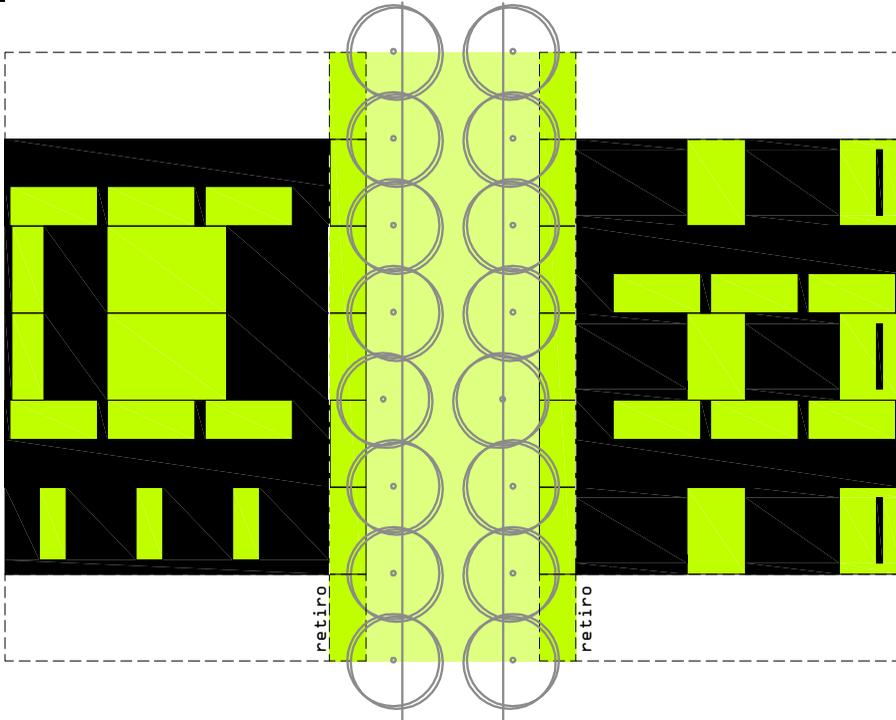
Estos frentes continuos respaldan y refuerzan la dimensión longitudinal de la calle.

El telón de fondo a nivel de peatón se conforma con planos continuos, de mayor o menor transparencia, reafirmando el límite de lo público y lo privado, del afuera y el adentro.

La edificación aparece distanciada mediante los retiros frontales obligatorios de la parcela, hecho que matiza la contundencia de telón.



12
*
50



■ ocupación del suelo en P.B.



alzados



alzados



mapeo
1

A



Observemos esta relación en sección.

Se conforma el "cajón" de la calle, un espacio delimitado por el plano horizontal del suelo y las fachadas verticales.

Hay un factor escala de relación entre las dimensiones ancho-alto de esa sección que son fundamentales para el diseño urbano.

Lo que podía identificarse en planta como un límite fuerte, de frente cerrado, no se visualiza como tal en la sección.

Se observa una gran amplitud, donde domina el ancho al alto de las construcciones. Tienen una relación de 3:1.

Manipulemos estas secciones.

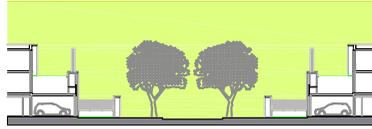
Empecemos por el retiro.

¿Qué pasa si ese retiro no está?

El cajón de calle pasa a tener una relación de 2:1, donde la horizontal sigue predominando. El cambio es sustantivo en el sub espacio que se conforma en la vereda, entre el arbolado público y el límite de la parcela.



12
*
50



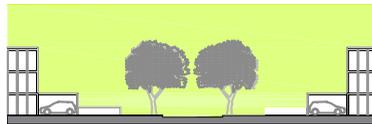
(2)



(4)

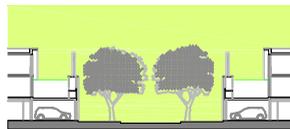


(7)



(10)

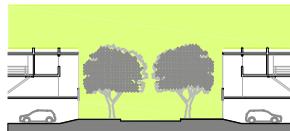
sección de calle
según proyectos



(2)



(4)



(7)



(10)

sección de calle
manipulación 1
sin retiros frontales



mapeo
1

A



Sigamos probando, que sucede si se modifica la altura máxima permitida a la edificación?

Probemos de alterarla, pasemos a una altura de 13.50mts.

Con esto, la calle se verticaliza, pasa a tener una relación 1:1, generando el vacío una sección cuadrada.

A pesar de ello, si observamos en la sección, la vertical pareciera no tener demasiada fuerza. Se generan dos sub espacios, uno por arriba y otro por debajo de las copas del arbolado, que ayudan a que la horizontal siga dominando en cada uno de estos sub espacios, mitigando la vertical.

El arbolado público juega un papel fundamental en la construcción de estas relaciones escalares.

Y si lo retiramos?

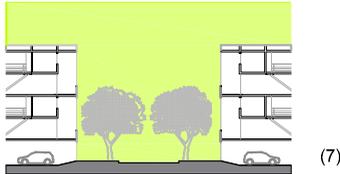
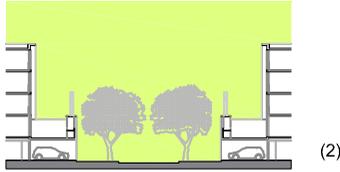
El espacio se vuelve unitario, es continuo de fachada a fachada. No existe la construcción de los sub espacios como identificábamos en los otros casos, la vertical se hace visible en toda su longitud, sin poderse matizar.

¿Que elementos adquieren relevancia en el diseño de este cajón de calle?

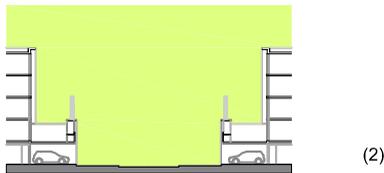
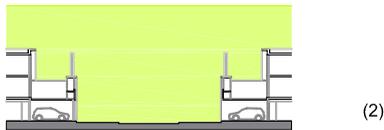
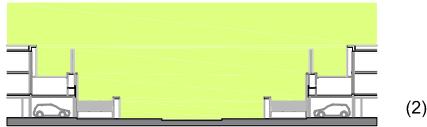
Las características de la edificación en sus laterales, la vegetación, y el posible mobiliario urbano tienen un rol fundamental en la definición de este cajón, alterando o matizando sus proporciones.



12
*
50



sección de calle
manipulación 2
alteración altura edificación



sección de calle
manipulación 3
retiro del arbolado



mapeo
1

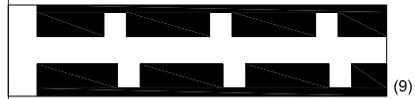
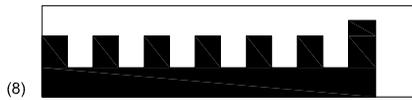
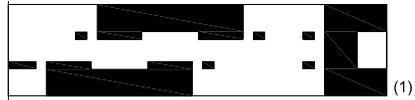
A



Identificamos aquellos otros diagramas de ocupación de suelo, que por oposición al anterior, no construyen todo el ancho de la parcela, dejando aperturas hacia el interior de la misma.



12
*
50



■ ocupación del suelo en P.B.
frentes discontinuos



mapeo
1

A



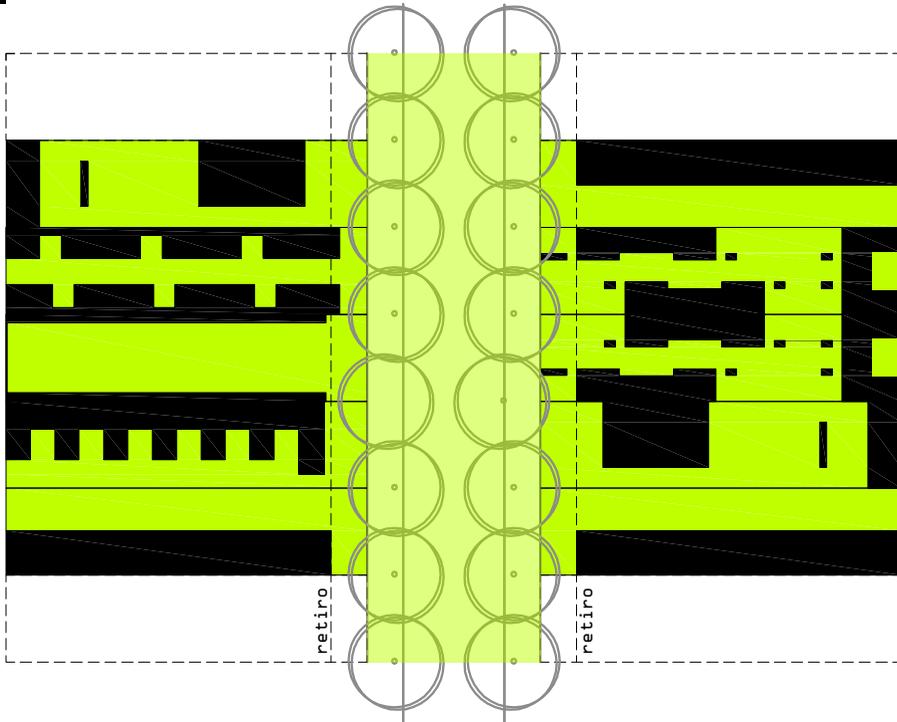
Estos frentes son más permeables, contienen oquedades. Si bien manejan límites físicos precisos que dan cuenta del dominio privado de la parcela, permiten mirar hacia adentro, generan visuales hacia el interior de la manzana.

La discontinuidad de los frentes permite que la dimensión longitudinal de la calle se vea complementada, o interrumpida a veces, por otra transversal.

Aparecen los espacios privados abiertos, que vinculan lo público con lo colectivo. Suelen tener mayor presencia visual desde la calle, desde donde es posible descubrir, o al menos imaginar, sus paisajes interiores.



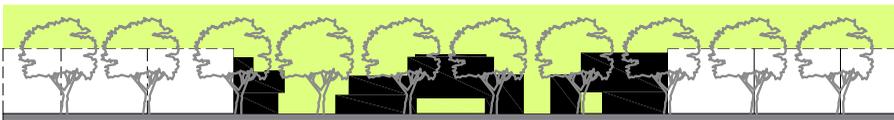
12
*
50



■ ocupación del suelo en P.B.



alzados



alzados



mapeo
1

A



Las oquedades varían de acuerdo a los proyectos.

Algunos las generan hasta el fondo de la parcela, son los que plantean agrupamientos en tiras.

En otros proyectos, se producen hasta determinada profundidad, donde el propio agrupamiento es el que cierra la perspectiva desde la calle.

Y otros las manipulan únicamente a nivel de piso, dejando la planta baja libre y construyendo por encima.



12
*
50



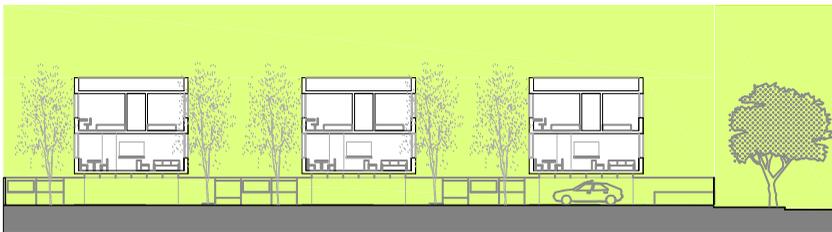
(3)

corte transversal



(1)

corte transversal



(6)

corte transversal



mapeo
1

A



Es a nivel de vereda, en la calle, donde el edificio se relaciona con el espacio público, con la ciudad.

*Se ha de tener en cuenta cómo se relaciona el edificio con la ciudad, es decir qué actividades recogen las plantas bajas, cómo son sus fachadas, qué flujo de miradas interior-exterior, exterior-interior se proponen, etc.....
En definitiva, la calidad de la vivienda tiene que ver con una buena relación con el espacio público y las calles. Cuantos más gradientes haya entre lo público y lo privado, mejor. Lo deseable es un paso gradual desde las calles más ruidosas y transitadas, ejes de transporte público, a calles comerciales y peatonales, espacios ajardinados y plazas hasta jardines, vestíbulos, zaguanes, patios y pasarelas, hasta llegar al interior propio, pasando por espacios muy diversos en ambiente y pisando suelos distintos. (MONTANER, 2011; pág 41)*





Ahora centremos la mirada en el vacío.

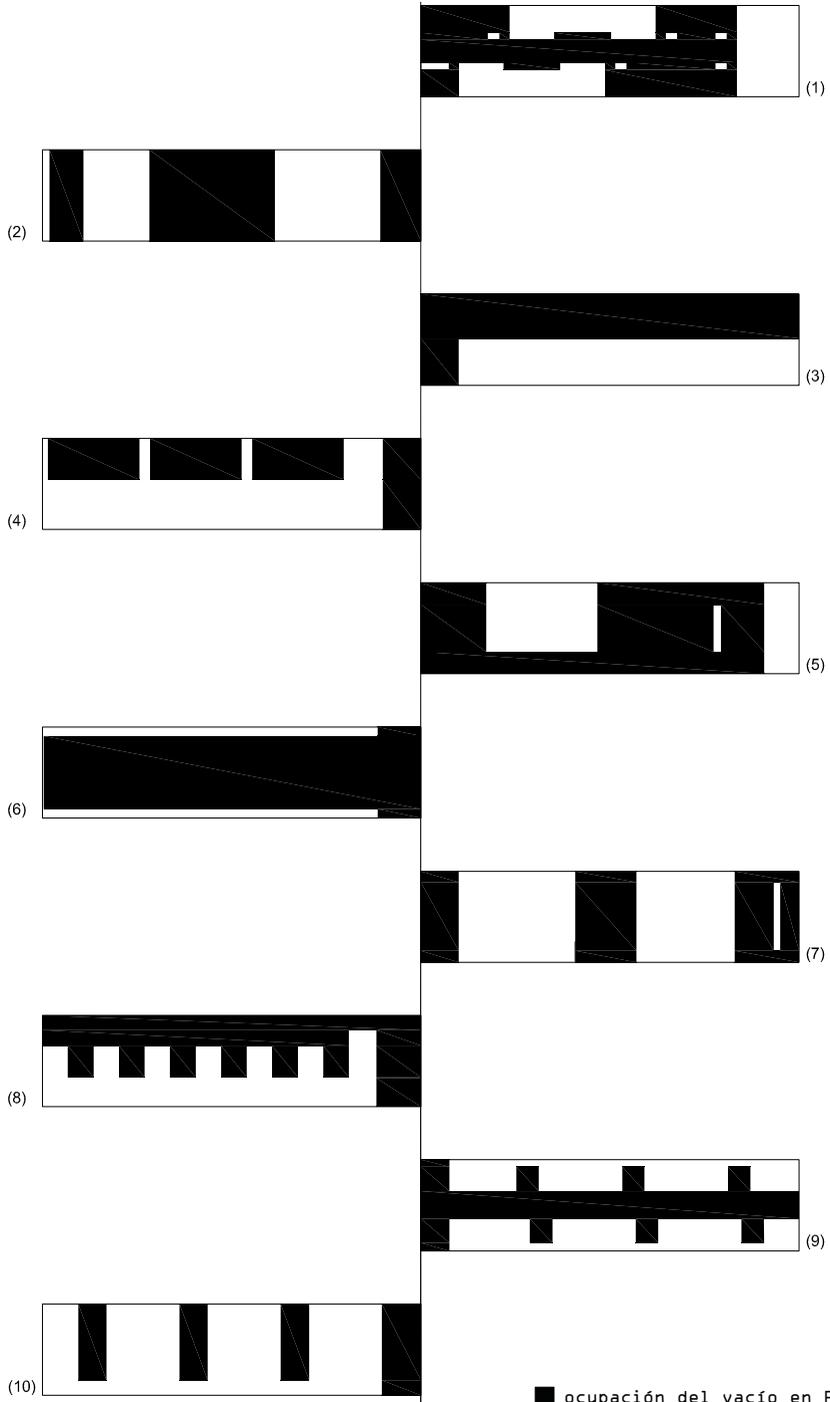
Realizamos los diagramas del negativo de la ocupación del suelo, proponiendo leerlo como propulsor de un positivo, de un vacío fundamental en la conformación del paisaje urbano.

De los diagramas resultantes, diferenciamos aquellos dónde el vacío es continuo, está conformado por una sola mancha, y otros dónde se fragmenta en más de una mancha.





12
*
50



■ ocupación del vacío en P.B.

A



Comencemos con esto como dato.

Conformemos tramos centrales de manzana, simetrizando las parcelas por sus límites posteriores.

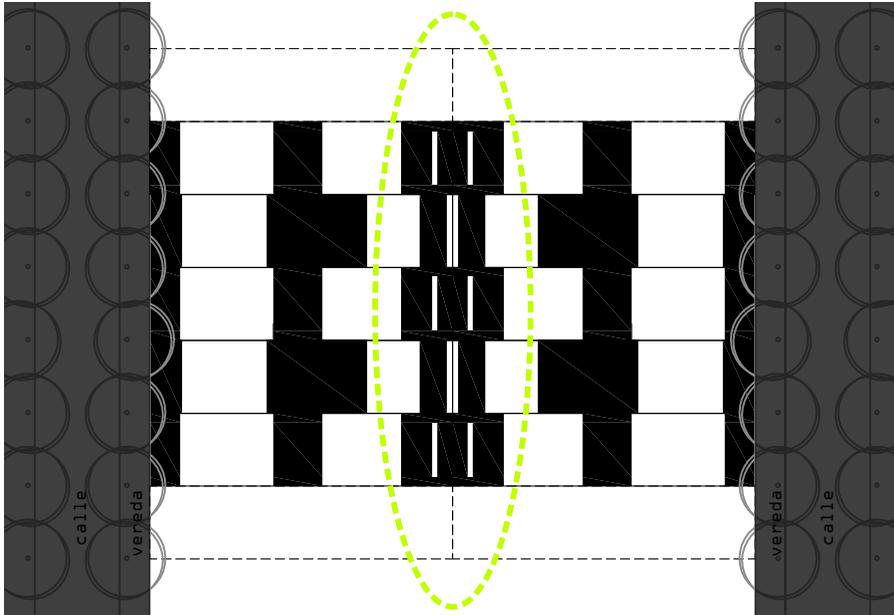
¿Qué pasa si lo hacemos con los diagramas que plantean un vacío al fondo?

Surge un corazón de manzana, libre de construcciones. Situaciones morfológicas que se generan cuando rige un retiro posterior obligatorio.

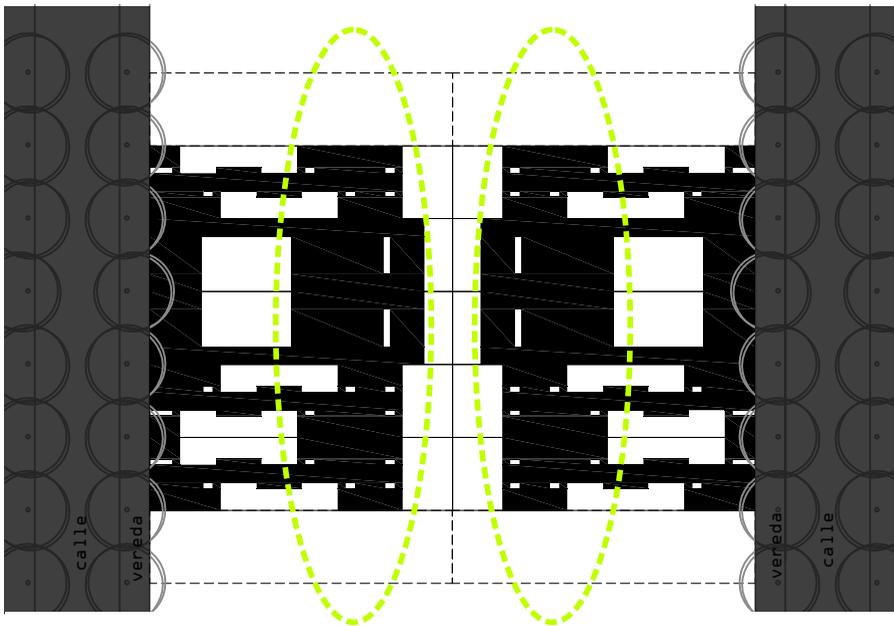
¿Qué pasa si lo hacemos con los diagramas en dónde la mancha es continua, pero que no llega al fondo del predio?

Surgen dos corazones de manzana. Dos espacios libres que aparecen sobre el último tercio de cada parcela.

12
*
50



■ ocupación del vacío en P.B.
2 corazones de manzana



■ ocupación del vacío en P.B.
2 corazones de manzana

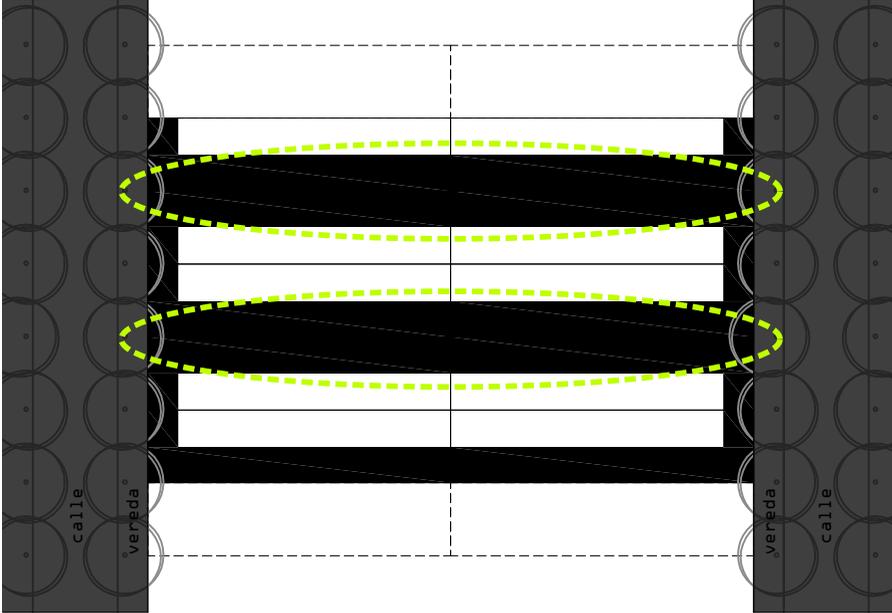
A

¿Qué sucede si el tramo lo conformamos con los proyectos que plantean vacíos continuos frente-fondo?

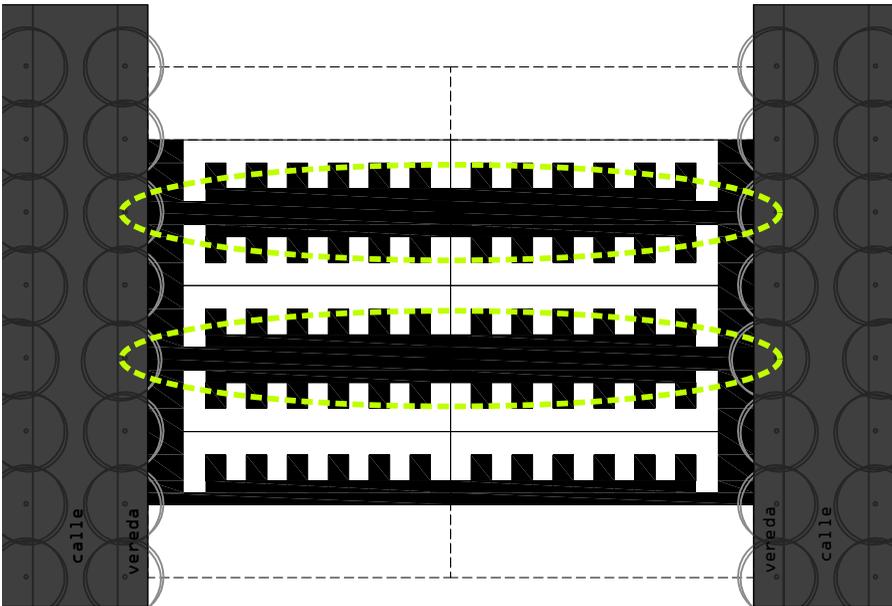
Se generan vacíos pasantes, que pueden dar lugar a situaciones de pasajes urbanos intermedios a las calles. Pasajes que pueden ampliarse visualmente si se combinan de forma espejada. Esta última opción es posible gracias a la normativa vigente de comunión de patios.³

³ IM, Digesto Municipal, volumen XV, Artículo D.3363, Patio común entre predios contiguos. Cuando los patios o espacios libres de dos o más predios contiguos se integren formando un solo espacio libre y siempre que la altura de los muros divisorios de la planta baja no exceda de 3 metros contados desde el patio que tenga el nivel más alto, se determinará la superficie haciendo abstracción de los muros divisorios.

12
*
50



■ ocupación del vacío en P.B.
generación de pasajes



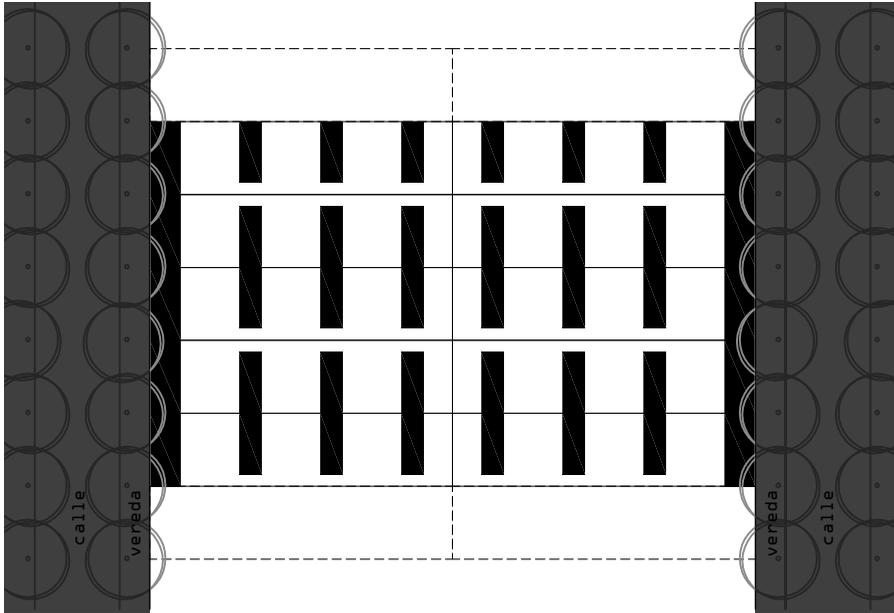
■ ocupación del vacío en P.B.
generación de pasajes

A

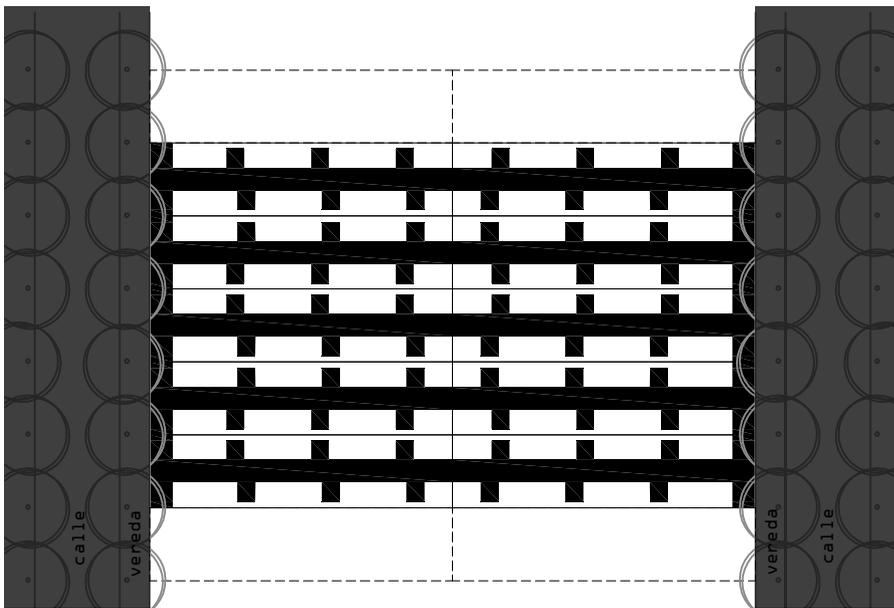
¿Qué pasa al agrupar los proyectos de mayor ocupación de suelo, los de menor porcentaje de vacíos a nivel de piso?

A modo de superficies perforadas, sugieren una ciudad muy compacta, con pocas perforaciones.

12
*
50



■ ocupación del vacío en P.B.
superficies perforadas



■ ocupación del vacío en P.B.
superficies perforadas

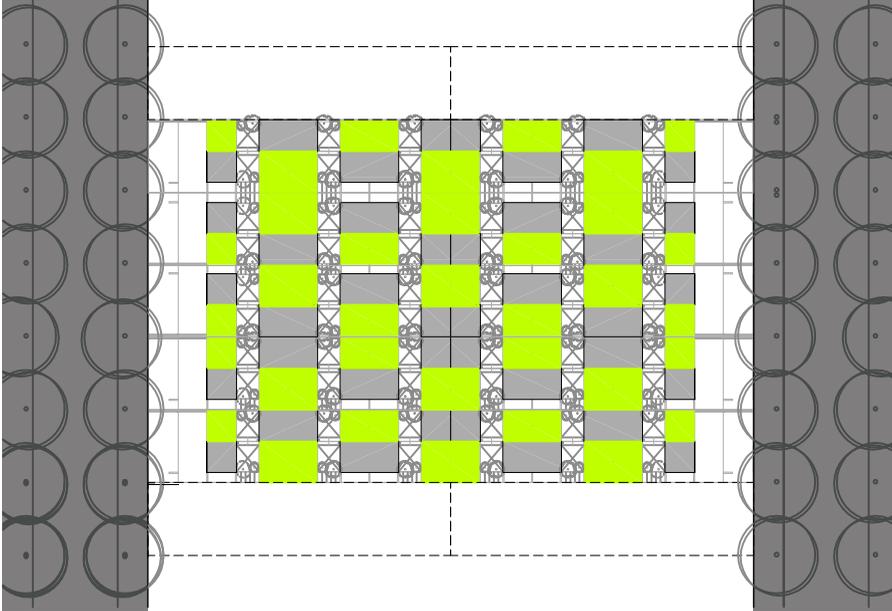
A

Esto sucede a nivel de piso, pero qué pasa con los niveles superiores?

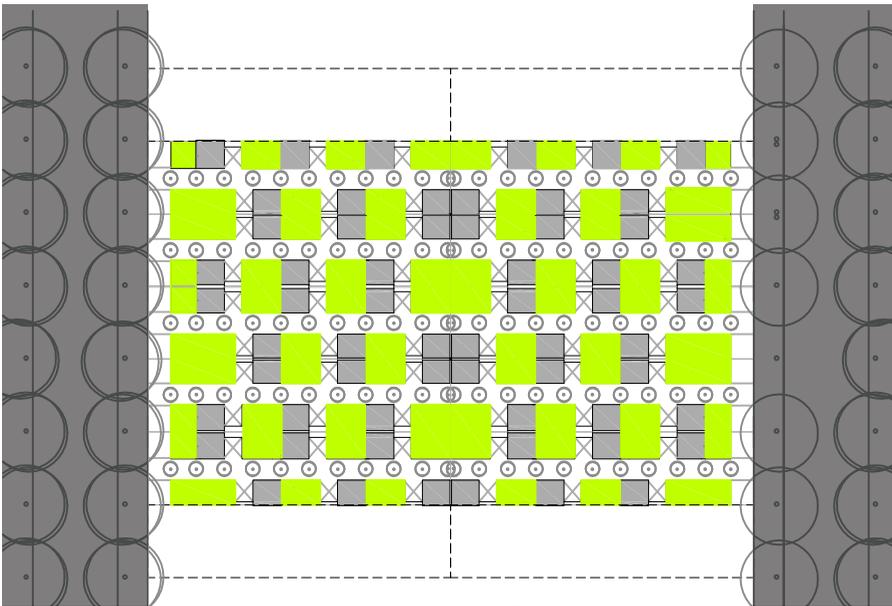
El porcentaje de lo construido es considerablemente menor, dejando lugar a grandes superficies enjardinadas, ya sea de uso o contemplación.

En este tipo de proyectos que proponen ocupaciones volumétricas desiguales en los distintos niveles de edificación, no alcanza con la mirada morfológica de las plantas bajas por resultar miradas demasiado parciales.

12
*
50



■ ocupación del vacío en 1er nivel
superficies perforadas
■ exteriores propios



■ ocupación del vacío en 1er nivel
superficies perforadas
■ exteriores propios

A

Desde el punto de vista morfológico, la red de espacios públicos constituye el vacío de la ciudad, lo no edificado.

Estas últimas manipulaciones nos demuestran las posibilidades de intensificar ese gran vacío público a través del posible vacío de la parcela, desde el ámbito privado.

Las ciudades comenzaron como procesos de construcciones agregadas, desde lo lleno. Y aprendió a pensarse y proyectarse desde la configuración de sus soporte, desde el vacío...dando por hecho o presuponiendo la clase de edificios o construcciones que habrán de materializarla.
(YNZENGA,2012;pág45)





8- Reflexiones finales.

A pesar de haber partido de proyectos que tenían como premisa la solución a un mismo problema residencial, en la misma localización, en iguales dimensiones de parcelas, y bajo una misma normativa edilicia, la muestra no parece haber sido escasa.

En el recorrido de estas miradas y manipulaciones, fuimos observando algunas de las implicancias de las partes para conformar ese todo, ese paisaje urbano de la ciudad.

Miradas que aisladamente aportan su visión, pero ninguna define por sí sola la solución global al problema.

La definición de un paisaje urbano es algo mucho más complejo que la simple morfología en planta, el porcentaje de vacíos, la definición de la sección del cajón de calle, la actividad y edificación propuesta en las plantas bajas, etc.

Un único esquema funcional, puede ser el soporte de muchas y diferentes ciudades que abarcan todos los tipos edificatorios y toda la diversidad morfológica: soluciones en manzana cerrada, volumetrías con bloques exentos y todas las mixtificaciones y alternativas y todos los estados intermedios que se pueden originar a partir de cualquiera de las dos.
(RODRIGUEZ-TARDOUCHY, 2011; pág 50)

El análisis realizado nos deja como reflexión un posible modo de operar, otra manera de mirar.

Poner en evidencia temas cotidianos de nuestra disciplina, de una manera explícita.

Y por qué no, una alimentación de las didácticas de enseñanza de proyecto. La posibilidad de reflexionar con los estudiantes las implicancias urbanas que proponen cada una de sus intervenciones residenciales puntuales, desde su parcela, desde su proyecto. Y todos los sistemas relacionales que se proponen desde esa acción individual, específica, puntual.

Al resolver la unidad, debo pensar cómo es posible que esa unidad se agrupe. Y cada posible agrupación, trae consigo una imagen del paisaje urbano resultante.

Resultante?, o puedo también comenzar por prefigurar el paisaje urbano deseable y a partir de ello definir el agrupamiento, seleccionando los tipos de vivienda posibles para que el mismo sea viable.

¿Quién decide en última instancia la forma de la ciudad?

El arquitecto interpretando la ciudad desde la arquitectura o el urbanista condicionando la arquitectura desde la ciudad?

Convencidos de que la ciudad es un objeto susceptible de ser proyectado -al decir de B. Ynzenga, *la ciudad y sus fragmentos, todos sus componentes, sus vacíos, sus elementos, son materia de arquitectura y por tanto de proyecto*- , será materia de proyecto tanto para arquitectos y urbanistas, que deberán visualizar el problema desde sus múltiples escalas, sensibilidades, y jerarquías diversas.

El proyecto de ciudad más que ser un manual de instrucciones es un manual de enunciados: fija condiciones y reglas para quien interviene luego.

El proyecto ciudad precede en el tiempo al proyecto vivienda y a la construcción de sus arquitecturas específicas; y en la medida en que lo antecede ha de anticipar mediante hipótesis o instrucciones regladas (normativa, ordenanzas) las características de los proyectos residenciales que habrán de venir después.

Todo proyecto de fragmento de ciudad implica hipótesis sobre un repertorio de unidades morfológicas y, como consecuencia, sobre los tipos de unidad/es que anticipa.

(YNZENGA, 2012; pág 59)





9. Bibliografía.

Brena, Adriana. Roche, Ingrid. Sommaruga, Rosana.
Montevideo: Correlación entre Densidades y Morfología. ITU,
Farq, Udelar. 1999.

Fernandez, Roberto. Proyecto Americano en el flujo global-
local. Edición Mvdlab, Farq, Udelar. 2012.
ISBN 978-9974-0-0895-3

Montaner, Josep María. Muxí, Zaida. Falagán, David.
Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo
XXI. Edición Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI.
Universidad Politécnica de Catalunya. 2011.
ISBN 978-84-614-7504-9

Munari, Bruno. ¿Cómo nacen los objetos?. Apuntes para una
metodología proyectual. Edición Gustavo Gili, Barcelona.
1983.

Rodriguez-Tarduchy, María José. Forma y Ciudad: en los
límites de la arquitectura y el urbanismo. España. 2011.
ISBN 978-84-939305-0-9

Scheps, Gustavo. Redes Invisibles, Interpretación del proceso
de proyecto. Taller Folco, Farq, Udelar, 1996.

Ynzenga Acha, Bernardo. De Vivienda a Ciudad, el proyecto
residencial de la ciudad. Edición Mvdlab, Farq, Udelar. 2012.
ISBN 978-9974-0-0890-8



10.-Anexos

10.1 - indicadores cuantitativos

Descripción de los criterios que se emplearon para la generación de los cuadros de análisis cuantitativos en los diferentes cortes temáticos propuestos para el estudio de los proyectos.

IMPLANTACION URBANA

m² predio / es el área de la parcela. Este valor es igual en todos los proyectos, ya que las parcelas son de iguales dimensiones (12*50mts).

F.0.S. / factor de ocupación del suelo. Se expresa en %. Se consideran para este cálculo los m² construidos en P.B. Con la normativa que rige en la parcela, el F.0.S. máximo es de 60%, que equivale a 360m² en planta baja.

viv/há./ se adopta como criterio de cálculo el utilizado por el ITU en el libro Montevideo: Correlación entre densidades y morfología. 1 manzana tipo cuadrada, tiene 87mts de largo, y contiene 24 parcelas; entonces cada manzana corresponde a 0.76há, y cada hectárea contiene 31 parcelas. El cálculo se realizó en el escenario de que todas las parcelas sean edificadas con agrupamientos de 6 viviendas.

Hab/há./ el cálculo se realizó en base a una ocupación de 4 habitantes por vivienda.

ESPACIO COLECTIVO

m² espacios comunes / es el cómputo de todos aquellos espacios colectivos del agrupamiento que no estén destinados al uso exclusivo de las vivienda. Incluye: accesos peatonales, accesos vehiculares (no el metraje que ocupa cada cochera), el retiro frontal (si no está asociado a una vivienda), espacios de recreación.

m² acceso peatonal / es el cómputo de las áreas estrictamente reservadas a acceder de forma peatonal a todas las viviendas. Incluye el área de la misma en zona de retiro frontal.

m² uso del automóvil / es el cómputo del área destinada a las cocheras más el área de calle necesaria para acceder a las mismas (puede ser área en retiro frontal si es afectado por el pasaje del automóvil).

m² espacios de recreación / es el cómputo del área destinada a la recreación dentro del espacio colectivo del agrupamiento (en caso de que el conjunto lo proponga).

m² cocheras / es el cómputo del área destinada a estacionar los vehículos.

VOLUMETRIA DEL AGRUPAMIENTO

m² interiores totales / es el cómputo de las áreas interiores de todo el agrupamiento. Para los muros: se computa la totalidad del área si los muros son interiores o separativos de viviendas; en los medianeros, se computa hasta su eje. El área de la escalera se computa sólo en un nivel. El cómputo se desglosa por niveles (PB, N1, N2).

m³ totales para construir / es el cómputo del volumen máximo que se puede construir en esa parcela según la normativa vigente (volumen capaz). Es constante para todos los proyectos.

m³ totales construidos / es el cómputo del volumen total construido sumando todos los niveles del agrupamiento.

% de edificabilidad / es el cálculo del volumen construido en relación al volumen factible a construir en esa parcela. Se expresa en porcentaje.

RELACIÓN INTERIOR/EXTERIOR DE LA VIVIENDA

m² interiores / es el cómputo de las áreas interiores de la vivienda. Para los muros: se computa la totalidad del área si los muros son interiores; en los separativos, se computa hasta su eje. El área de la escalera se computa sólo en un nivel. El cómputo se desglosa por niveles (PB, N1, N2). En caso de existir viviendas de diferente tamaño, se calculó un promedio entre la de mayor y menor área.

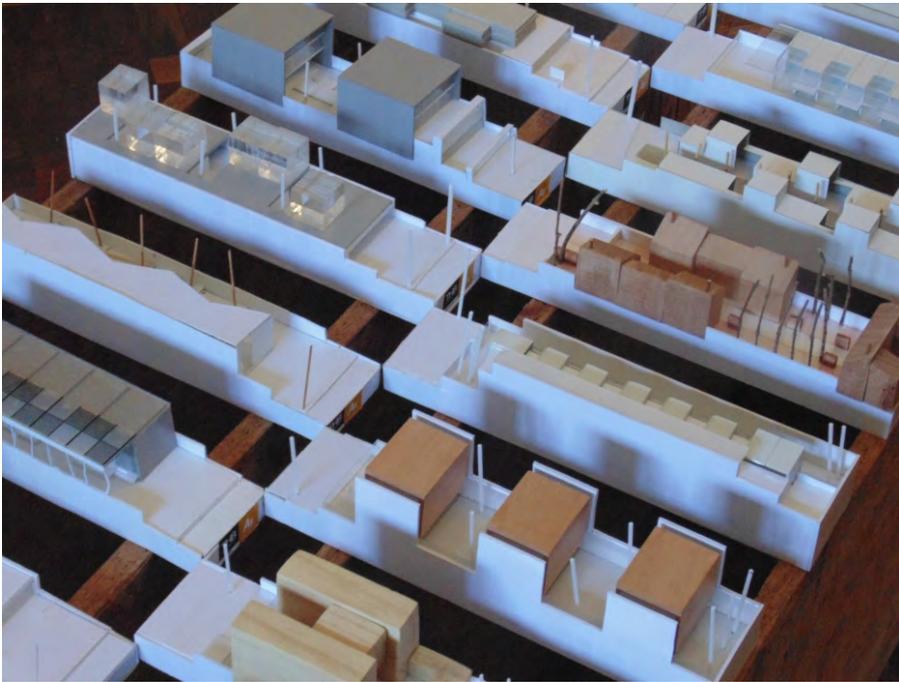
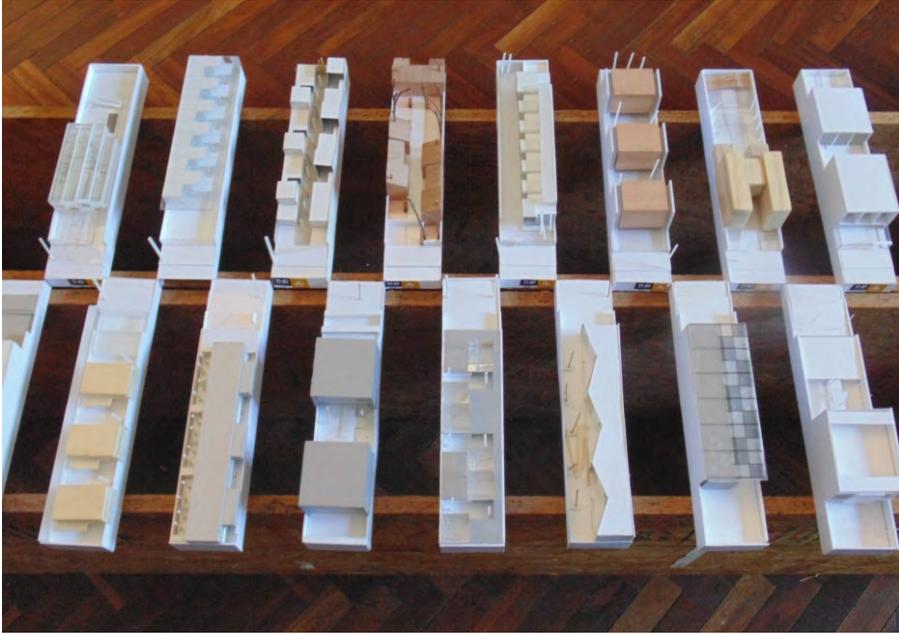
m² exteriores propios / es el cómputo del área de los espacios exteriores de expansión propios de cada vivienda. Pueden ser jardines, terrazas, o azoteas. Se incluyen los m² exteriores techados (parrilleros-depósitos, etc). En caso de existir exteriores de diferente tamaño, se calculó un promedio entre el de mayor y menor área.

10.2- indicadores gráficos y las "pelotas"

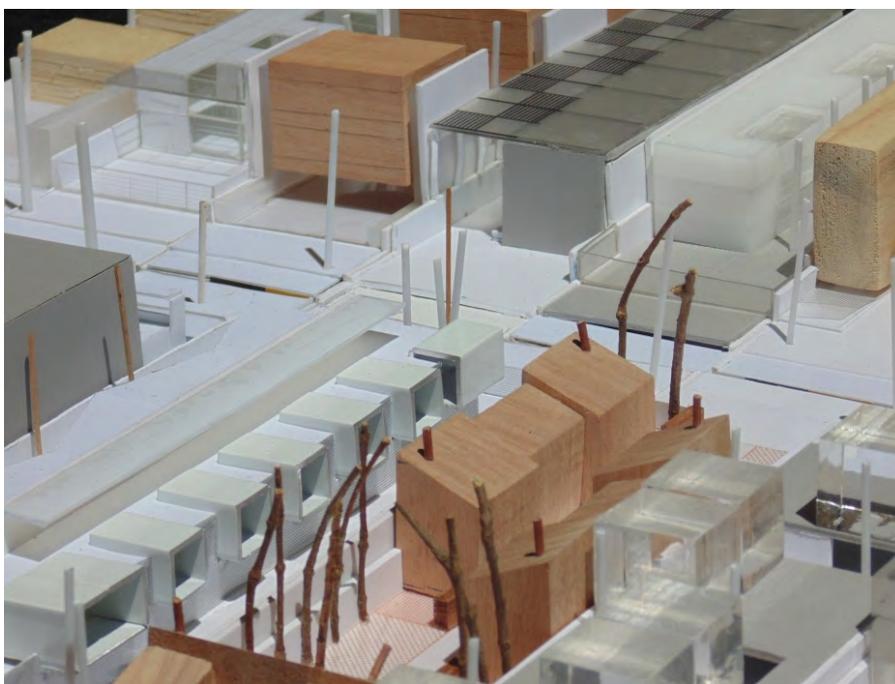
Son los diagramas de los siguientes valores cuantitativos: FOS, espacios comunes, acceso peatonal, uso del automóvil.

Los diagramas surgen de trazar el perímetro de las áreas que definen cada uno de los indicadores cuantitativos.

Las pelotas permiten referenciar los valores del universo de los proyectos en análisis, en el análisis puntual de cada uno de ellos. En cada una de las pelotas, están representados el valor propuesto del proyecto analizado en ese corte temático, más el mínimo, el máximo y el promedio de la muestra.



fotos de maquetas finales de los proyectos de los estudiantes
taller berio, 2do semestre, año 2014



fotos de maquetas finales de los proyectos de los estudiantes
taller berio, 2do semestre, año 2014



fotos de maquetas finales de los proyectos de los estudiantes
taller berio, 2do semestre, año 2014





