

Patios que construyen comunidad

espacios de integración para el encuentro social, el desarrollo familiar y la identidad vecinal



Patios que construyen comunidad **espacios de integración para el encuentro social, el desarrollo familiar y la identidad vecinal**

Proyecto Final de Carrera 2022

Cátedra: Arquitecto Marcelo Barrale

Autora: Jesica Anahí Alvarez

Tutor: Arquitecto Marcelo Barrale



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar el más profundo y sincero agradecimiento, a todas aquellas personas que han colaborado a lo largo mi carrera universitaria.

A la Facultad de Arquitectura, Planeamiento y Diseño, Educación Publica, Grauita e Irrestricta, por permitirme ocupar un lugar en cada una de las aulas por las que he pasado a los largo de estos años de aprendizaje.

A cada espacio y docente de esta, mi segunda casa, de la cual no quisiera despedirme nunca. Por cada año de formación como profesional y como persona, fruto de la vocación y dedicación de mis grandes maestros.

A mi tutor, el Arquitecto Marcelo Barrale, por su acompañamiento, por su paciencia y por brindarme todas las herramientas necesarias para desarrollar este trabajo.

A mi familia y amigos, por tanto amor y por cada segundo de apoyo incondicional.

Es un honor, hoy, ser la primer MUJER universitaria de la familia.

¡Muchas gracias!

Jesica Anahí Alvarez

01- RESUMEN	8
02- CONSIDERACIONES DEL LUGAR	11
EL EMPLAZAMIENTO: UBICACIÓN Y LÍMITES	14
LA DIMENSIÓN URBANÍSTICA	15
LOS EQUIPAMIENTOS SOCIALES	16
EL DESARROLLO HISTÓRICO	17
LA DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL	18
CONDICIONES CLIMÁTICAS	20
03- CASOS DE ESTUDIO	23
VILLAGGIO MATTEOTTI - GIANCARLO DE CARLO	24
TARA GROUP HOUSING - CHARLES CORREA	26
VIVIENDA BELAPUR - CHARLES CORREA	26
KANCHANJUNGA APARTAMENTS - CHARLES CORREA	27
LA VILLA M - ANDRÉ RAVÉREAU	28
EDIFICIO NID D ABEILLE I Y II - G. CANDILIS, S. WOODS, V. BODIANSKI Y H. PIOT	29
BARRIO ACINDAR	30
CONCURSO DE VIVIENDAS DELIOT OESTE - D. SILBERFADEN, P. ROZENWASSER	31
UNIDAD DE REALOJAMIENTO UR 02 - A. BASADONNA, J. FAVARIO	32
BARRIO PARQUE LOS ANDES - F. BERETERBIDE	33
04- CONCEPTOS ESPACIALES	35
EL PASILLO COMO TRANSICIÓN	36
ESCALERAS Y PUENTES	37
EL PATIO COMO INTEGRADOR SOCIAL	38
CENTRO DE MANZANA Y PATIO PRIVADO VINCULADO	40
05- PROYECTO ARQUITECTÓNICO	43
PROGRAMA ACADÉMICO	44
PROPUESTA DE TRABAJO	45
ESTRATEGIAS DE ACCIÓN	46
ESPACIOS DE INTEGRACIÓN	51
UNIDADES VECINALES + TRABAJO	55
UNIDADES HABITACIONALES – UNIDADES VECINALES	73
- ESTRUCTURA	86
- MATERIALIDAD	87
- CARPINTERÍAS Y PROTECCIONES SOLARES	92
TRABAJO, COMERCIO Y PRODUCCIÓN	99
- ESTRUCTURA	100
ARBOLADO URBANO Y ACCIÓN CLIMÁTICA	119
06- CONCLUSIÓN	127
.	
07- BIBLIOGRAFÍA	131

El déficit habitacional de la clase media trabajadora en barrios de alta demanda de suelo próximos a las infraestructuras de servicios y a la red conectiva produjo un desarrollo desequilibrado de urbanizaciones, acompañado de una gran fragmentación del espacio.

El barrio es cada vez menos un lugar de encuentro e interacción y cada vez más un lugar donde conviven distintos sectores sociales sin integrarse.

De esta manera los sectores más vulnerables no solo son víctimas de carencias económicas y falta de acceso a servicios básicos, sino que viven en situaciones de marcada degradación y marginalidad habitacional.

El lugar de implantación se encuentra ubicado en el barrio Arroyito en su límite con el barrio Empalme Graneros, de la ciudad de Rosario, en un área marcada en su memoria por la emergencia socio ambiental urbana consecuencia de un desarrollo caracterizado por el déficit de infraestructuras física, social y de saneamiento.

Está delimitado por las calles Génova, Av. Sabin, Almafuerte y las vías del ferrocarril Belgrano. El hecho de estar situado frente a una de las vías de circulación más importantes de la zona norte, favorece su vinculación con el resto de la ciudad, brindándole una ubicación estratégica.

La insuficiencia de respuestas arquitectónicas adecuadas de los espacios comunitarios en viviendas sociales, refuerza en este proyecto el ordenamiento de los lugares compartidos, distribuyéndolos en cada una de las unidades habitacionales y adquiriendo distintas formas de uso (patios públicos, patios de acceso, patios privados, etc.) y la disolución de sus límites.

Es así que este ejercicio proyectual ahonda el desarrollo de la vivienda social, colectiva y de mercado desde la apuesta a los espacios comunes, circulatorios y recreativos en su capacidad de reconstruir el vínculo social y vecinal.

La dimensión política de la arquitectura se manifiesta espacialmente, en tanto organiza y promueve la expresión pública e identidad comunitaria de las familias que lo habitan.

De este modo se propone una desconcentración circulatoria hacia el perímetro de las unidades habitacionales permitiendo interconectar estos espacios patio con escaleras, pasarelas y puentes, transformándose en recorridos públicos y lugares de encuentro.

La fachada se convierte en una expresión espacial del movimiento público y su dinámica, de la exposición de lo doméstico en permanente cambio, brindado control visual a quienes habitan el conjunto o simplemente lo transitan.

Si bien las unidades de vivienda colectiva constituyen lo dominante en la ocupación del suelo disponible, la propuesta apuesta al desarrollo comunitario con programas derivados de lo productivo, lo comercial, lo institucional, lo recreativo y lo formativo, entre otros factores de consolidación e integración ciudadana, abordándose el proyecto del hábitat residencial en su complejidad e integralidad.

Con este objetivo, se propone articular el uso residencial con la promoción de microeconomías vinculadas a cultivos de hortalizas, elaboración de subproductos, capacitación e inserción laboral y espacios para comercialización.

Históricamente, en la vivienda social y de mercado (especialmente entre los años 45 y 55), los espacios verdes recreativos, las dimensiones de los ambientes, la calidad constructiva, el acceso a los servicios y los equipamientos públicos formaban parte de una concepción de vivienda digna como derecho y factor de calidad de vida.

Estos conceptos trascienden los tiempos y fundamentan algunas decisiones proyectuales de esta propuesta, renovando algunos aspectos su vigencia durante la última pandemia, no solamente desde una mera cuestión higienista, sino como factores necesarios desde lo social, reconstruyendo categorías espaciales de límite entre lo privado y lo público, donde una se reconozca en la otra y donde lo individual adquiera sentido en lo colectivo.

CONSIDERACIONES DEL LUGAR





EL EMPLAZAMIENTO: UBICACIÓN Y LÍMITES

El ejercicio académico se desarrolla en el Barrio Lisandro de la Torre, Distrito Norte, Ciudad de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina, dentro de un terreno vacante a causa de la infraestructura ferroviaria en desuso del sector.

El lote está comprendido entre las calles Almafuerte, Avenida Génova, Avenida Albert Sabin (ex Travesía) y el Ferrocarril Central Córdoba y Rosario (hoy Ferrocarril Belgrano).

Límite Norte / Avenida Génova: esta avenida es una de las más importantes de la zona norte, ya que conecta (en sentido este-oeste) la Av. de Circunvalación y el Río Paraná cuando se une con la Avenida Avellaneda. Ésta, a su vez, atraviesa la ciudad en toda su extensión de Norte a Sur hasta llegar al puente Rosario Victoria. A pocos metros hacia el norte del terreno se encuentra la canalización y entubamiento del Arroyo Ludueña.

Límite Oeste / Vías del ferrocarril Belgrano: sobre este límite se encuentra el terraplén donde se puede ver la traza ferroviaria del Ferrocarril Belgrano, a una cota aproximada de cinco metros de altura sobre el nivel de calle.

Límite Este / Avenida Sabín: una arteria de gran conectividad que vincula el emplazamiento del proyecto con el Parque Escalabrini Ortiz, Av. Avellaneda, Av. Sorrento y a través de esta, con la Av. de Circunvalación, el aeropuerto y la zona noroeste.

Límite Sur / Calle Almafuerte: “BARRIO TRAVESIA 1ª ETAPA Ordenanza N° 8.429”, del plan de detalle de la Municipalidad de Rosario, conocido como Barrio Sueños Compartidos o Barrio de las Madres de Plaza de Mayo, para la comunidad Qom.

LOCALIZACIÓN

República Argentina, Provincia de Santa Fe, Ciudad de Rosario.
Latitud: Paralelo 32° 52’18” Sur y 33° 02’11” Sur.
Longitud: Meridiano 60° 36’44” Oeste y 60° 47’46” Oeste.
Altitud sobre el nivel del mar: Oscila entre los 22.5 y 24.6 msnm.

Figura 1:

- 1- Barrio Lisandro de la Torre
- 2- Barrio Empalme Graneros
- 3- Barrio Las Malvinas





LA DIMENSIÓN URBANÍSTICA

La ciudad de Rosario, entre los años '80 y '90, desarrolló una serie de articulaciones con el área metropolitana y transformaciones, como el saneamiento de la cuenca inundable del Arroyo Ludueña y la concentración de equipamientos recreativos y deportivos, etc., en un intento de revalorizaron a la periferia rosarina.

Anteriormente ésta se caracterizaba por contener dos tipos de situaciones representativas.

Una de ellas eran los loteos destinados a familias de bajos ingresos, que ocupaban lentamente el espacio mediante operaciones de auto-construcción. Estos loteos se desarrollaban en áreas de escasos servicios infraestructurales y con una materialización precaria.

Otra situación eran los conjuntos de viviendas formuladas por las actuaciones públicas, que proyectaban grandes conjuntos habitacionales con la incorporación de equipamientos colectivos.

Y, finalmente, se presentaban grandes asentamientos irregulares, en suelos fiscales y vacantes, junto a grandes establecimientos industriales, productivos y depósitos fabriles.

Formalmente el terreno se encuentra en el barrio Lisandro de la Torre, también llamado popularmente Barrio Arroyito, sin embargo, al estar posicionado en el límite con el barrio Empalme Graneros, muchos lo consideran parte de éste. Por esta razón se estudia el territorio tanto hacia el lado este (Arroyito), como también hacia el lado oeste (Empalme Graneros).

Arroyito es un barrio que se encuentra sobre la ribera del Río Paraná en el Distrito Norte de la ciudad de Rosario, provincia de Santa Fe.

Ocupa un poco menos de un kilómetro de la ribera del Paraná y se extiende unos 2,5 km en sentido este-oeste, hasta el Ramal F1 y un antiguo tramo del ramal del ferrocarril Belgrano.

En el norte, limita con Domingo Faustino Sarmiento en la calle Olivé, y en el sur, con Las Malvinas en la calle French.

Tiene el carácter de un tradicional barrio residencial, con viviendas de una o dos plantas y algunos pocos edificios bajos.

Al este, en la zona del Parque Leandro N. Alem cuenta con un incipiente desarrollo en torres de altura.

Hacia el oeste, sobre las vías del ferrocarril, se pueden observar algunos asentamientos informales.

Figura 2: Estructura vial primaria

LOS EQUIPAMIENTOS SOCIALES

Instituciones: en cuanto a salud podemos encontrar hacia el norte el Policlínico PAMI II de Rosario, hacia el sur un Centro de Salud provincial y el Centro de Salud Municipal “Juan B. Justo”.

Hay varias escuelas, la Escuela San Juan Diego N° 1485, una Escuela primaria y Secundaria provincial bilingüe intercultural N° 1334, las escuelas San Luis Gonzaga, Laurena Ferrari de Olazábal (Esc. Técnica N° 660). En 1990 nació la Escuela N° 1333 “Nueva Esperanza”; en 1998, la Escuela N° 1344 “Cacique Taigoyé” y en 2004 el Centro Cultural Comunitario Qadhuoqte.

También hay un SUM para la comunidad y un Centro de Convivencia Barrial (CCB) “Travesía”.

Infraestructura: hacia el lado del rio Paraná podemos ver una planta potabilizadora de Aguas Santafesinas.

Deportes y lugares recreativos: en el este del barrio se pueden ver varias instalaciones deportivas. La más conocida es el estadio Gigante de Arroyito del Club Atlético Rosario Central. A su lado están instalaciones del Club Regatas. Sobre la ribera se encuentran playas de río y el puerto deportivo del Club Náutico Sportivo.

Economía y empresas: la principal arteria comercial es Avenida Alberdi. Un poco más baja es la densidad de comercios en el Boulevard Nicolás Avellaneda, y en la Avenida Travesía Albert Sabín, donde la oferta se concentra en los rubros automotriz e industrial.

Entre las asociaciones sociales y culturales que nuclearon a los vecinos del barrio Empalme Graneros, se pueden mencionar los clubes más antiguos, Libertad, Reflejos y La Gloria, la Parroquia Nuestra Señora de Guadalupe y la Asociación Vecinal.

Esta zona además cuenta con una extensa área de espacios verdes mediante un parque lineal que divide la avenida Sabin en sus dos carriles, y el Parque V. Ottone del otro lado del terraplén que configura el límite oeste del terreno a intervenir.

Canchas de futbol, juegos, bancos o áreas destinadas a otros usos como por ejemplo los carritos de comidas: cada espacio residual es apropiado y utilizado para recreación.

Figura 3: Equipamientos del sector

- 1- Escuela n.º 1334 "Cacique Taigoyé" y Complejo Deportivo Rosa Ziperoovich
- 2- Club Arroyito Oeste
- 3- Proyecto Travesía- J. J. Paso
- 4- Escuela San Juan Diego
- 5- Salón de usos múltiples
- 6- Centro de Salud N° 47 QOM
- 7- Comisaría





EL DESARROLLO HISTÓRICO

Lindero a Arroyito, el barrio Empalme Graneros, debe su nombre al ramal ferroviario que a partir de 1891 permitió unir el Ferrocarril Central Córdoba y Rosario, lo que hoy conocemos como ferrocarril Belgrano, con los graneros ubicados sobre el río Paraná, pertenecientes a las principales firmas de cereales del país, lugar donde se hacían los cambios de vías para trasladar los vagones cargados de granos hacia el puerto.

Los límites del barrio son Avenida Sorrento al norte; ferrocarril Mitre y calle Junín por el sur; las vías del ferrocarril Belgrano al este; y la calle Bolivia y Avenida Provincias Unidas, al oeste.

La zona posee una impronta ferroviaria y obrera - industrial dominante, contando con un gran número de talleres metalúrgicos, carpinterías y demás fábricas. También se puede ver una importante actividad comercial ubicada en su mayoría en la calle Juan José Paso.

Es un barrio residencial de casas de planta baja, o planta baja y un piso pudiendo verse hacia el este, algunos asentamientos irregulares sobre terrenos fiscales.

Cuando se forma el barrio, las familias se localizaron en el área de la cuenca más pronunciada del Arroyo Ludueña, cuyo curso de agua desembocaba en el Paraná a poca distancia, y de allí su vulnerabilidad ante las crecientes producidas por las lluvias en la región.

Es una zona de notable usurpación de terrenos, en parte porque el proceso de loteo, división y venta de los lotes existentes fue muy lento ya que se trataba de terrenos bajos y fácilmente anegadizos. Por otra parte debido a la posibilidad de terrenos del ferrocarril vacíos y la gran demanda de vivienda siempre presente.

Esta área de ocupación fue uno de los asentamientos con mayor índice de precarización, es así que a partir del año 2009 por ordenanza municipal y conjuntamente con la Fundación Madres de Plaza de Mayo y el Estado Nacional comienza la construcción de un barrio que comprende 500 viviendas, equipamiento comunitario e infraestructura.

En empalme, la calle es el lugar de juego, para andar en bicicleta, para correr; la infancia sucede allí. La vereda es utilizada como espacio social, es el lugar donde suceden la mayor parte de las actividades cotidianas. Hay una gran interacción entre vecinos.

Figura 4:

- 1- Espacios verdes**
- 2- Asentamientos informales**

LA DIMENSIÓN SOCIO CULTURAL

A partir de los años 60 emigraron y se radicaron en la ciudad integrantes de la comunidad Qom, tratando de hallar un refugio y asistencia momentánea, en un contexto de fuertes inundaciones en la Provincia del Chaco, producto de la deforestación creciente.

Muchas familias regresaron una vez que mejoraron las condiciones en su lugar de origen. Otros se quedaron y buscaron espacios deshabitados en la ciudad de Rosario para asentarse.

Años más tarde se identifican otros fuertes flujos migratorios, a instancias de las inundaciones producidas por el fenómeno climático del Niño.

Como recurso de subsistencia realizaban venta de artesanías: cerámicas, cestería y algunos textiles. Y otra opción era la recolección y venta de cartones, envases de vidrio y aluminio, que le posibilitaban un aporte económico que reemplazaba al que antiguamente proveía la cosecha de algodón.

La prosperidad industrial de la ciudad, las consecuencias del exceso de lluvias y la baja producción de algodón tuvieron efectos irreparables en la vida de estas comunidades que, al no haber alternativas económicas, la única posibilidad era la emigrar de su lugar de origen.

Rosario se convierte así en una de las ciudades receptoras de este flujo y nuevamente los problemas de vivienda y condiciones de vida se agravan. Los asentamientos irregulares crecen en cantidad y en densidad.

Luego a incios de la década del 90 muchas familias son expulsadas de su lugar originario nuevamente por la mecanización de las tareas rurales. La posibilidad de conseguir un puesto de trabajo en las ciudades, el acceso a salud, a la educación y la expulsión del medio rural ante el nuevo estancamiento y cambio en la producción, promueven otros grandes movimientos migratorios.

Rosario no siempre estuvo preparada para poder ofrecer condiciones de habitabilidad básicas para estos nuevos habitantes, los que en la mayoría de los casos solo pudieron radicarse en las tierras vacantes en proximidades de las fuentes de trabajo como única opción.

Estas tierras generalmente no reunían ni los equipamientos ni las prestaciones de servicios necesarios. De esta forma, los asentamientos irregulares terminan siendo el producto del proceso de exclusión que conllevan las políticas implementadas.

Los grupos migratorios se ubicaron en la periferia de la ciudad, una zona caracterizada por altos índices de marginalidad y pobreza.

La población se encuentra distribuida en: zona norte: Travesía, Los Andes, Las Moras; zona noroeste: Los pumitas; zona oeste: Villa Banana, Cerrito, Tacuarita, Cariñito, Barrio del Sol, Barrio La Amistad.





**...«Que la memoria no te falle, ni aún los días de sol»
Osvaldo Ortolani**

Empalme Graneros es un barrio que con cíclica recurrencia era víctima del agua y de la falta de políticas de prevención.

Sus habitantes han sufrido, a lo largo de la historia, 17 inundaciones debido a los desbordes del Arroyo Ludueña que lo atraviesa, siendo la primera en 1898 y la más trágica en 1986.

En el mes de abril una serie de fuertes tormentas e intensas lluvias provocaron el gran desborde del arroyo, dejando el barrio bajo el agua por unos cuantos días, con 20.000 viviendas y 80.000 vecinos afectados sumado a un número incierto de fallecidos.

En algunas zonas el agua alcanzó los dos metros de altura, arruinando hogares y negocios. Muchas familias permanecieron durante esos días en los techos de sus viviendas, otros se mudaron a los terraplenes del ferrocarril y una gran cantidad fueron evacuados. Se calificó al hecho como una “catástrofe histórica y sin precedentes”.

Como consecuencia de esta vivencia se creó una agrupación (NU. MA.IN, Nunca Más Inundaciones) conformada por los vecinos del barrio los cuales se pusieron de acuerdo para hacer que se concrete el entubamiento del arroyo.

La construcción de obras de infraestructura –la presa retardadora del Arroyo Ludueña, inaugurada en 1995, y los primeros dos emisarios fluviales– revirtieron en gran medida las posibilidades de que aquellas catástrofes se repitieran.

Después, esta organización se disolvió quedando un grupo de voluntarios que se reúnen ante cada amenaza de una crecida o para seguir luchando por las tareas complementarias.



CONDICIONES CLIMÁTICAS

Zona IIIa: templada cálida. Características:

- Período estival relativamente caluroso, con temperaturas medias entre 20°C y 26°C, con máximas que superan las 30°C, en la porción Este – Oeste.
- Período invernal no muy frío, con temperaturas medias entre 8°C y 12°C, con mínimos que rara vez superan el 0°C.
- Las presiones parciales de vapor de agua son bajas durante todo el año, con valores máximos en verano que no superan, en promedio, los 1870 Pa (14 mm Hg).
- Amplitudes térmicas mayores a 14°C.

Recomendaciones de diseño:

- Colores: claros en paredes y techos
- Aislación térmica (conservación de la energía): aislación en toda la envolvente, recomendándose doble aislación en techos con respecto a muros.
- Edificios o sectores edilicios agrupados, utilización de inercia térmica en la subzona IIIa (seca)
- Radiación solar. Protección solar y evitar orientación oeste.
- Orientación: latitudes superiores a 30° la óptima es NO-N-NE-E.
- Ventilación: se favorecerá la ventilación cruzada.

Tabla 1A. Datos climáticos de invierno – IRAM 11.603

ESTACIÓN	P	LAT	LONG	ASNM	TMED	TMÁX	TMÍN	TMA	TDMN	PREC	HR	HELRE	VM	GD16	GD18	GD20	GD22
SANTIAGO DEL ESTERO (AERO)	SE	-27,77	-64,30	199	14,77	22,2	7,4	-8,5	-5,1	29	67	5,5	7,8	331	543	820	1166
CERES (AERO)	SF	-29,88	-61,95	88	14,17	20,3	7,9	-6,6	-3,4	84	79	5,6	12,4	424	678	999	1400
RECONQUISTA (AERO)	SF	-29,18	-59,70	53	15,65	20,8	10,2	-6,0	-1,0	164	79	5,8	11,4	321	526	801	1153
SAUCE VIEJO (AERO)	SF	-31,70	-60,82	18	13,84	19,0	8,6	-5,0	-2,6	134	81	5,6	13,0	454	714	1044	1452
ROSARIO (AERO)	SF	-32,92	-60,78	25	12,20	17,9	6,5	-7,8	-4,0	147	80	5,4	13,0	651	970	1365	1840
SAN JUAN (AERO)	SJ	-31,57	-68,42	598	10,61	18,5	2,7	-8,0	-5,6	13	58	7,0	9,2	778	1096	1465	1891
SAN LUIS (AERO)	SL	-33,27	-66,35	713	11,77	18,2	5,4	-9,4	-4,2	44	59	6,6	13,6	676	1001	1397	1872
VILLA REYNOLDS (AERO)	SL	-33,73	-65,38	486	10,19	18,6	1,8	-14,6	-10,0	73	72	5,5	8,6	936	1313	1767	2303
RIVADAVIA	ST	-24,02	-62,90	205	17,69	24,4	11,6	-5,0	-1,0	39	66		7,4	146	277	465	716
ORÁN (AERO)	ST	-23,15	-64,32	357	17,18	23,0	11,4	-1,9	0,6	37	78	3,8	5,5	143	278	480	761
TARTAGAL (AERO)	ST	-22,65	-63,82	450	16,87	22,9	11,0	-3,3	-0,5	37	73	4,9	5,2	164	311	528	826
SALTA (AERO)	ST	-24,85	-65,48	1221	12,74	20,6	4,9	-8,0	-4,7	17	72	5,8	7,0	549	855	1262	1789
RIO GRANDE B.A.	TF	-53,80	-67,75	22	1,18	4,4	-2,1	-22,2	-13,6	101	86	3,0	18,4	3735	4463	5192	5922
TOLHUIN	TF	-54,70	-67,25	105	0,02	3,8	-3,8	-23,5	-16,0	146	-	-	-	4194	4922	5649	6377
BASE ESPERANZA	TF	-63,40	-57,00	24	-9,73	-5,48	-13,69	-31,8	-27,3	166	79	0,89	29,4	7520	8247	8974	9702
ISLAS ORCADAS	TF	-60,7	-44,7	12	-7,64	-4,06	-11,54	-36,0	-30	316	87	0,41	24,0	6975	7702	8429	9157
BASE BELGRANO II	TF	-77,87	-34,57	256	-19,52	-16,9	-23,55	-47,5	-39,5	101	60	0,50	22,3	10908	11636	12365	13094
BASE JUBANY	TF	-62,23	-58,63	11	-4,98	-2,32	-7,98	-27,3	-22,6	128	88	0,32	34,7	6423	7151	7879	8606
BASE MARAMBIO	TF	-64,23	-56,72	198	-14,02	-9,8	-17,8	-36,8	-32,0	59	81	0,66	34,8	8815	9544	10272	11001
BASE SAN MARTÍN	TF	-68,13	-67,13	7	-9,53	-5,9	-14,2	-46,2	-36,5	158	78	0,14	17,8	7630	8359	9088	9817
USHUAIA (AERO)	TF	-54,80	-68,32	57	2,54	5,4	-0,4	-13,8	-8,6	203	84	2,1	10,3	3651	4376	5104	5832
FAMAILLÁ (INTA)	TU	-27,05	-65,42	363	13,94	20,3	7,6	-4,0	-1,7	89	79	4,6	5,6	379	629	952	1354
TUCUMÁN (AERO)	TU	-26,85	-65,10	450	14,62	20,5	8,7	-2,5	-0,2	55	73	5,6	8,2	319	548	850	1233

Tabla 2A. Datos climáticos de verano – IRAM 11.603

ESTACIÓN	P	LAT	LON	ASNM	TMED	TMAX	TMIN	TMA	TDMX	PREC	HR	HELRE	VM
VIEDMA (AERO)	RN	-40,85	-63,02	7	20,54	27,8	13,4	43,7	38,9	152,2	54,3	9,6	23,9
LAGO ARGENTINO (AERO)	SC	-50,03	-72,30	220	12,38	18,0	6,8	29,5	26,0	46,5	46,2	6,6	16,1
EL CALAFATE (AERO)	SC	-50,27	-72,05	204	12,02	18,2	5,8	28,4	26,3	36,4	-	-	-
SAN JULIAN (AERO)	SC	-49,32	-67,78	62	15,14	21,6	8,7	37,5	33,1	82,1	53,9	7,4	30,7
RIO GALLEGOS (AERO)	SC	-51,62	-69,28	19	12,81	18,9	6,7	34,0	28,8	109,2	55,9	6,4	28,6
SANTIAGO DEL ESTERO (AERO)	SE	-27,77	-64,30	199	26,13	32,6	19,6	45,2	41,9	436,3	68,2	7,2	9,0
CERES (AERO)	SF	-29,88	-61,95	88	24,56	30,8	18,3	40,6	38,8	555,5	74,6	8,6	11,3
RECONQUISTA (AERO)	SF	-29,18	-59,70	53	24,30	31,0	19,9	41,5	39,3	588,4	73,5	8,0	10,4
SAUCE VIEJO (AERO)	SF	-31,70	-60,82	18	24,60	30,2	19,0	45,6	39,0	468,2	74,0	8,3	11,1
ROSARIO (AERO)	SF	-32,92	-60,78	25	23,27	29,3	17,2	40,5	37,3	486,2	71,5	8,6	12,9
SAN JUAN (AERO)	SJ	-31,57	-68,42	598	25,56	33,1	18,0	46,7	41,4	60,2	46,7	9,7	14,6
SAN LUIS (AERO)	SL	-33,27	-66,35	713	23,23	29,7	16,7	41,5	37,6	434,9	56,4	9,8	16,2
VILLA REYNOLDS (AERO)	SL	-33,73	-65,38	486	21,87	29,6	14,1	44,1	38,8	402,0	69,8	8,3	12,1
RIVADAVIA	ST	-24,02	-62,90	205	27,69	34,1	21,2	44,2	42,1	464,3	66,7	-	8,6
ORÁN (AERO)	ST	-23,15	-64,32	357	26,13	31,3	20,9	43,5	39,8	754,2	79,1	5,0	6,6
TARTAGAL (AERO)	ST	-22,65	-63,82	450	25,44	30,9	20,1	42,2	39,4	732,4	78,2	6,2	5,7
SALTA (AERO)	ST	-24,85	-65,48	1221	21,26	26,7	15,8	37,0	34,2	601,4	79,1	5,6	7,1
RÍO GRANDE B.A.	TF	-53,80	-67,75	22	10,01	15,2	4,9	27,0	22,9	128,5	73,6	5,8	27,1
TOLHUIN	TF	-54,70	-67,25	105	8,54	13,3	3,6	28,0	21,8	-	-	-	-
BASE ESPERANZA	TF	-63,40	-57,00	24	0,12	3,24	-2,67	15,5	12,2	201,4	79,7	4,5	23,7
ISLAS ORCADAS	TF	-60,70	-44,70	12	0,92	3,03	-0,93	15,2	8,7	466,0	87,0	1,4	21,6
BASE BELGRANO II	TF	-77,87	-34,57	256	-6,25	-2,91	-9,98	10,1	6,5	98,1	67,9	5,0	15,7
BASE JUBANY	TF	-62,23	-58,63	11	1,59	3,51	-0,27	12,7	9,4	188,6	86,5	2,4	30,8
BASE MARAMBIO	TF	-64,23	-56,72	198	-2,52	0,2	-4,9	16,5	10,9	135,2	87,9	3,5	27,0
BASE SAN MARTÍN	TF	-68,13	-67,13	7	0,59	3,1	-1,8	15,0	9,3	144,5	73,5	3,1	17,8
USHUAIA (AERO)	TF	-54,80	-68,32	57	9,32	13,5	5,0	28,9	23,4	143,0	79,5	3,5	15,8
FAMAILLÁ INTA	TU	-27,05	-65,42	363	24,31	29,6	19,0	42,1	37,3	916,7	82,0	5,6	5,6
TUCUMÁN (AERO)	TU	-26,85	-65,10	450	24,47	29,3	19,3	43,5	38,8	735,5	75,7	6,8	9,8

Figura 1: Zonas bioambientales Argentina (IRAM 11603)

Tabla 1 - Valores de $K_{MAX ADM}$ para condición de invierno *

en W/m^2K

Temperatura exterior de diseño (t_{ed}) [°C]	Nivel A		Nivel B		Nivel C	
	Muros	Techos	Muros	Techos	Muros	Techos
- 15	0,23	0,20	0,60	0,52	1,01	1,00
- 14	0,23	0,20	0,61	0,53	1,04	1,00
- 13	0,24	0,21	0,63	0,55	1,08	1,00
- 12	0,25	0,21	0,65	0,56	1,11	1,00
- 11	0,25	0,22	0,67	0,58	1,15	1,00
- 10	0,26	0,23	0,69	0,60	1,19	1,00
- 9	0,27	0,23	0,72	0,61	1,23	1,00
- 8	0,28	0,24	0,74	0,63	1,28	1,00
- 7	0,29	0,25	0,77	0,65	1,33	1,00
- 6	0,30	0,26	0,80	0,67	1,39	1,00
- 5	0,31	0,27	0,83	0,69	1,45	1,00
- 4	0,32	0,28	0,87	0,72	1,52	1,00
- 3	0,33	0,29	0,91	0,74	1,59	1,00
- 2	0,35	0,30	0,95	0,77	1,67	1,00
- 1	0,36	0,31	0,99	0,80	1,75	1,00
≥ 0	0,38	0,32	1,00	0,83	1,85	1,00

Tabla 2 - Valores máximos de transmitancia térmica para condiciones de verano para muros

en $W/m^2.K$

Zona Bioambiental	Nivel A	Nivel B	Nivel C
I y II	0,45	1,10	1,80
III y IV	0,50	1,25	2,00

Tabla 3 - Valores máximos de transmitancia térmica para condiciones de verano en techos

en $W/m^2.K$

Zona Bioambiental	Nivel A	Nivel B	Nivel C
I y II	0,18	0,45	0,72
III y IV	0,19	0,48	0,76

CONFORT

“La calidad y el nivel de la vida humana dependen de la relación del hombre con la naturaleza: de hasta donde comprende la naturaleza y puede utilizar sus fuerzas en su beneficio. En las épocas primitivas esa relación dependía de la experiencia individual. En nuestra época está representada por la ciencia, que, debido a su sofisticación y complejidad, ya no es propiedad común del pueblo, sino propiedad de los especialistas científicos.” **A. SZENT- GYORGYI**

El confort es un aspecto subjetivo que se puede analizar por medio del estudio de:

- Las condiciones ambientales (que pueden ser cuantificables): climáticas (temperatura, humedad, radiación solar, movimiento del aire), visuales (cantidad de luz, distribución de la luz) o acústicas (intensidad sonora, constancia).
- Las condiciones personales: variables del metabolismo (edad, peso, alimentación, vestimenta, nivel de actividad física) que son cualitativas.

El confort es un factor fundamental en el momento de la concepción material y constructiva del proyecto como parte del cuidado. Del cuidado de quien habita y del cuidado del medio ambiente.

Como podemos implementarlo? Por medio de:

- El uso de materiales de bajo impacto ambiental.
- El aprovechamiento de las condiciones climáticas del territorio donde se emplaza.
- El adecuado uso de las estrategias pasivas.
- La ubicación óptima de las unidades para su correcta ventilación.

PROPUESTA

Estrategias invierno:

- Utilización de sistemas solares pasivos.
- GAD, ganancia directa por ventanas.
- Posible invernadero adosado en balcones.
- Árboles de hojas caducas (ganancia directa selectiva).

Estrategias verano:

- Ventilación cruzada. Dimensiones de aberturas reguladas.
- Protección solar de áreas vidriadas.
- Inercia térmica y ventilación selectiva.

Mitigación de isla de calor urbana:

- Arbolado de alineación en todo el perímetro de la manzana.
Los resultados de recientes revisiones de la literatura ha sugerido que la adición de árboles en las calles dentro de las áreas urbanas puede conducir a una reducción máxima de temperatura del aire que oscila entre 0.1 °C y 5.0 °C con una media entre 1 °C y 1.5 °C.

- Espacios comunitarios verdes de uso vecinal.
Es más eficiente tener más parques pequeños que uno solo grande.
Hay una diferencia de hasta 6 °C entre una superficie con árboles o una sin (no un árbol solo) por la evapotranspiración. El árbol ante el calor transforma su agua en humedad. Baja la temperatura y aumenta la humedad.

- Espacios verdes de uso privado, terrazas de uso vecinal y terrazas de uso privado.
La proporción deseable para mitigar la isla de calor urbana es 1 espacio verde por cada 4 espacios construidos (un 25%) o 12 M2 de verde por habitante.

Obra: Villaggio Matteotti
Arquitecto/a: Giancarlo de Carlo
Año: 1969 – 1975
Ubicación: Terni, Italia.

Giancarlo de Carlo veía la arquitectura como proceso político. El plan del conjunto habitacional para Villa Matteotti, establece relaciones con el patrón cultural popular a través de un lenguaje que dialoga con la expresión arquitectónica local, influenciada por las referencias de la tradición italiana.

Con la participación de antropólogos, sociólogos y otros profesionales, los habitantes intervinieron en el proceso de diagnóstico y concepción del proyecto.

De esta forma, el acceso a la arquitectura pudo ser popularizado, utilizando métodos de trabajo interdisciplinarios y mejorando el diagnóstico de la situación local.

Ana Claudia Castilho Barone y Sylvia Adriana Dobry, 2004:

"El arquitecto italiano Giancarlo de Carlo, durante las décadas de 1960 y 1970, fue uno de los pioneros en la reflexión sobre la importancia de la Arquitectura Participativa y la creación de procedimientos de trabajo que incorporasen la participación de los usuarios en el proceso de elaboración de proyectos.

Sus propuestas y la manera de desarrollar proyectos fueron pasos importantes en la definición de procedimientos de trabajo para el proyecto participativo, ejemplificados en el proyecto de vivienda obrera, en Villa Matteotti (1964-1974) o en el estudio para el desarrollo urbano de Urbino (1958-1976)".

La Investigación del arquitecto Giancarlo de Carlo se centra en el hecho del deseo o la necesidad de pensar en el espacio público y doméstico, junto con los futuros residentes.

La clave de este proyecto reside probablemente en el análisis de la organización compleja - jerárquica de los espacios privados, semi-privados, semipúblicos y públicos.

Las circulaciones, como arquitectónico elemento que unifica el proyecto, serpentean en diferentes alturas y cambios de alturas que enriquecen la composición arquitectónica.

Jardines de flores y hortalizas, asociados con un sistema de peatones elevado. Además, cada departamento dispone de una terraza, un jardín en la azotea y un garaje.

Las tipologías fueron definidas junto con la población, con el fin de permitir la satisfacción de las diferentes necesidades de cada familia y de crear la diversidad dentro del barrio. Giancarlo entendía el proyecto participativo como un vehículo de educación y cultura.



Se desarrollaron 15 tipologías diferentes, modulares, organizadas de manera a crear espacios distintos a través de la combinación de varios tipos de residencias, reuniendo también diferentes tipos de usuarios en la misma vecindad.

En los años 60, la discusión de la tipología planteada por muchos arquitectos era pertinente para ayudar en la definición de nuevos parámetros arquitectónicos. La orientación que de Carlo dio al debate sobre la tipología fue en el sentido de crear la diferencia.

En sus palabras: “si consideramos la casa de la corriente de producción edificada contemporánea, parece claro que los diversos tipos son repetitivos y sobre todo indiferentes a las situaciones ambientales culturales y sociales.

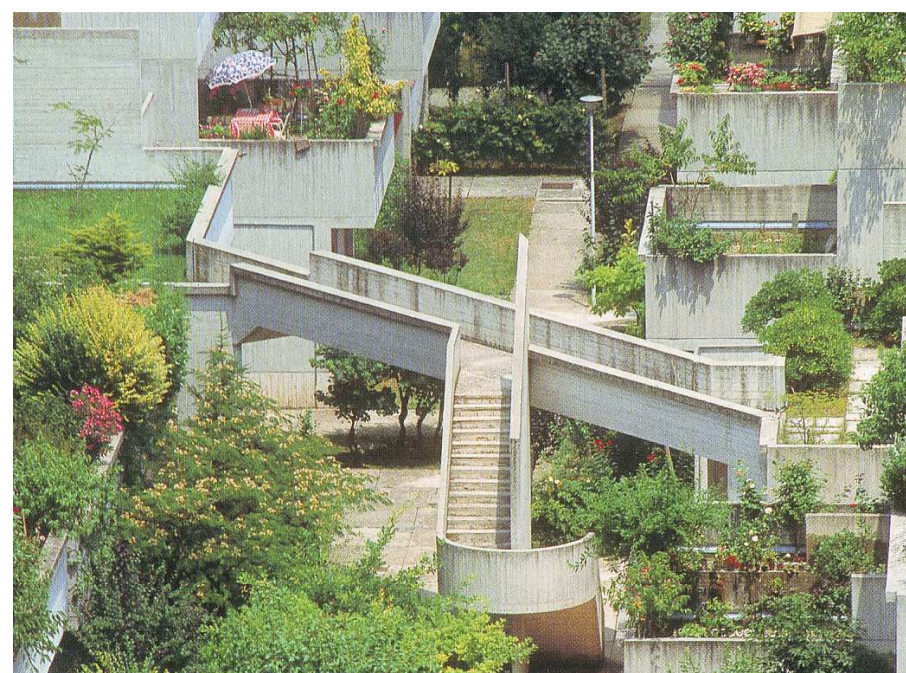
Adiciones de residencias tipo dan lugar a edificios residenciales tipo, también repetitivos e indiferentes. Y como los habitantes son diferentes, los ambientes geográficos son diferentes, las situaciones sociales y culturales son diferentes, por supuesto que algo no funciona.”

El barrio, está compuesto por 250 viviendas, con una estructura lineal combinada con recorridos peatonales en terrazas paralelas y segregadas de las vías de circulación vehicular, salvaguardando a los usuarios.

El proceso implicaba la consulta a los futuros usuarios mediante una estructura de encuestas que, vistas hoy, desvelan la importancia de vincular la estructura social y la de las viviendas implantadas; en definitiva, la aplicación de la teoría de sistemas al desarrollo de proyecto.

Se implantaron así formas complejas, articulando jardines, terrazas y viviendas. En su centro, se previeron tiendas y espacios comunes, accesibles desde superficies inclinadas que enlazan las terrazas con los estacionamientos cercanos.

La parte más divulgada de su trabajo ha sido la conformación de las tipologías de vivienda y su apariencia final, no un crecimiento en altura, sino en extensión, comprobando las posibilidades de los edificios esteras (mat-buildings), que en las investigaciones más recientes han derivado hacia el término mat-housing (vivienda extensiva y de baja altura, para propiciar las relaciones vecinales, en contraposición al individualismo de la construcción en altura).



Obra: Tara Group Housing
Arquitecto/a: Charles Correa
Año: 1975 – 1978
Ubicación: Nueva Delhi, India.

En este proyecto se tuvieron que acomodar más de 160 unidades (de dos y tres dormitorios cada una) a una densidad de 125 unidades por hectárea.

Esto podría haberse logrado en un patrón de configuración de baja altura y alta densidad (en el que cada familia tiene su propio jardín), excepto por el hecho de que el código municipal en Delhi, no permite que la huella de un edificio cubra más de un tercio del sitio.

Entonces, para utilizar la cantidad total de área de piso disponible en el sitio, la forma construida debe tener al menos cuatro pisos o más.

Para evitar soluciones costosas con ascensores, se decidió que dos cubiertas de unidades estrechas de dos plantas retrocedieran en sección para que la cubierta de las inferiores formara terrazas para las de la planta superior.

Esta configuración crea un área central ajardinada, una especie de zona humidificada que proporciona tanto circulación como un gran espacio comunitario para todas las familias.

Apiladas de esta manera, las unidades se protegen entre sí contra el clima cálido y seco del norte de la India, un patrón de ahorro de energía de siglos de antigüedad que también se encuentra en otras partes del mundo.

La humedad para refrescar los vientos secos la proporcionan los árboles y el agua corriente en el espacio comunitario central.

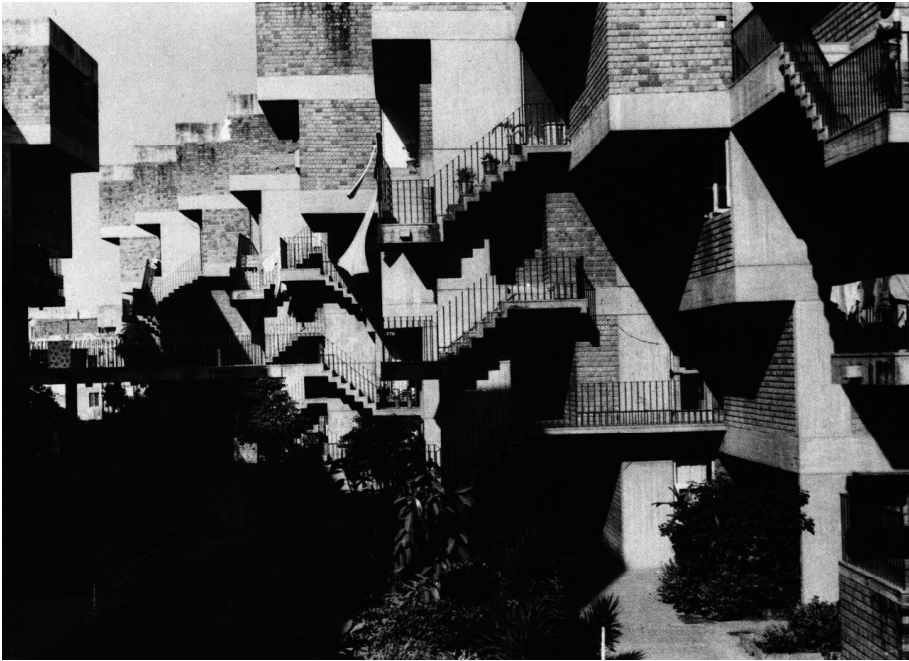
Las unidades de dos dormitorios tienen una superficie de 84 metros cuadrados.

Las unidades de tres dormitorios cubren 130 metros cuadrados y se entrelazan en forma de L, utilizando un ancho en el nivel inferior y dos anchos en el nivel superior.

Cada unidad cuenta con una terraza a cielo abierto de 10 metros cuadrados, parcialmente protegida por pérgolas, para sentarse por la mañana y por la noche y para dormir al aire libre. Se accede a las unidades dúplex desde la planta baja o el segundo piso.

Las unidades escalonadas y las vigas del borde de la pérgola, le dan al complejo una fuerte sensación de luz, sombra y articulación de forma que se encuentra en muchos de los diseños de Charles Correa.

Las bandas de hormigón y los paneles de ladrillo visto revelan la estructura y actúan como elementos unificadores. Los voladizos y los bordes afilados dan a este conjunto de edificios una sensación de pertenencia al paisaje de la India.



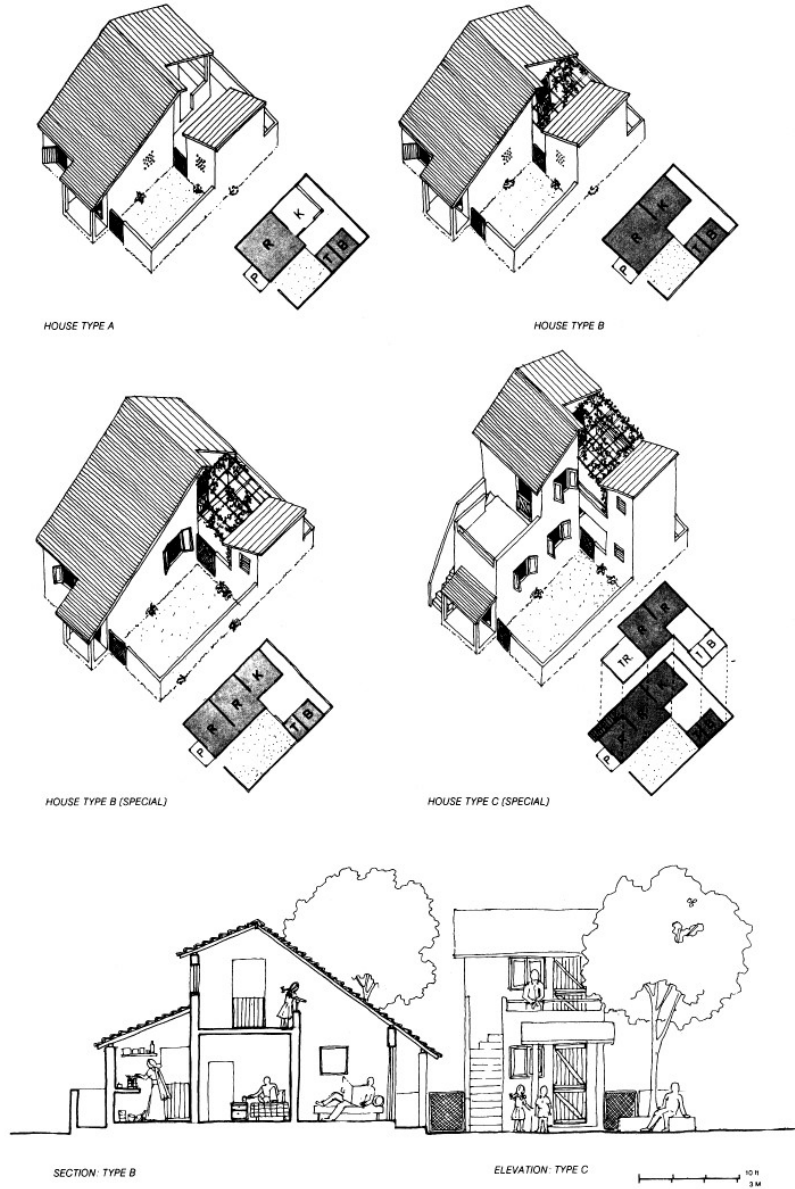
Obra: Vivienda Belapur
Arquitecto/a: Charles Correa
Año: 1970
Ubicación: Navi Mumbai.

En este proyecto, Charles Correa decidió centrarse en la inteligente organización y utilización del espacio con la intención de crear comunidad.

Al igual que en sus esquemas anteriores para la vivienda accesible, hay un enfoque en la maleabilidad de las viviendas individuales y participación de los usuarios.

Pero en lugar de viviendas en hilera larga y estrecha, el esquema de Belapur contiene una gama de diferentes tamaños de unidades individuales que pueden crecer en torno a la utilización de patios abiertos.

Más afín a la disposición de un pueblo indio, el sitio de seis hectáreas exhibe las habilidades de Correa como un planificador de sitios y fabricante de tejidos urbanos, con racimos de varias escalas que se repiten para formar el barrio con una clara jerarquía de los espacios privados y comunitarios.



Obra: Kanchanjunga Apartments

Arquitecto/a: Charles Correa

Año: 1970-1983

Ubicación: Bombay, India.

Charles Correa, proyecta una torre de 32 departamentos urbanizando en altura, una idea heredada de la cultura occidental y que el arquitecto propone en la India (donde es una tipología muy poco frecuente), adaptándola a las condiciones climáticas.

El edificio se orienta al río y a las mejores vistas de la ciudad, es decir, tiene una orientación este-oeste.

Esta orientación supone un reto, en el lugar en el que se sitúan los Kanchanjunga apartments, reciben el calor más intenso y los grandes vientos en época de lluvias. Sin embargo, se propone una solución que extraída de la arquitectura tradicional india.

Se plantea la utilización de galerías que rodean las habitaciones principales para aislarlas de las condiciones climáticas adversas, que se convierten en unos jardines verticales de 6,30 m.

Estos jardines se encuentran a cada lado de los departamentos, es decir, los rodean y caracterizan la imagen del edificio.

En la torre se incluyen cuatro tipologías de departamento distintas, entre las que varía el número de habitaciones, de tres a seis, siempre manteniendo los jardines verticales o balcones a lado y lado de la planta.

Las viviendas se agrupan y se combinan y el resultado final es una superposición de departamentos y patios/balcón.

De esta forma, pareciera que son viviendas pensadas como viviendas unifamiliares de PB+1.

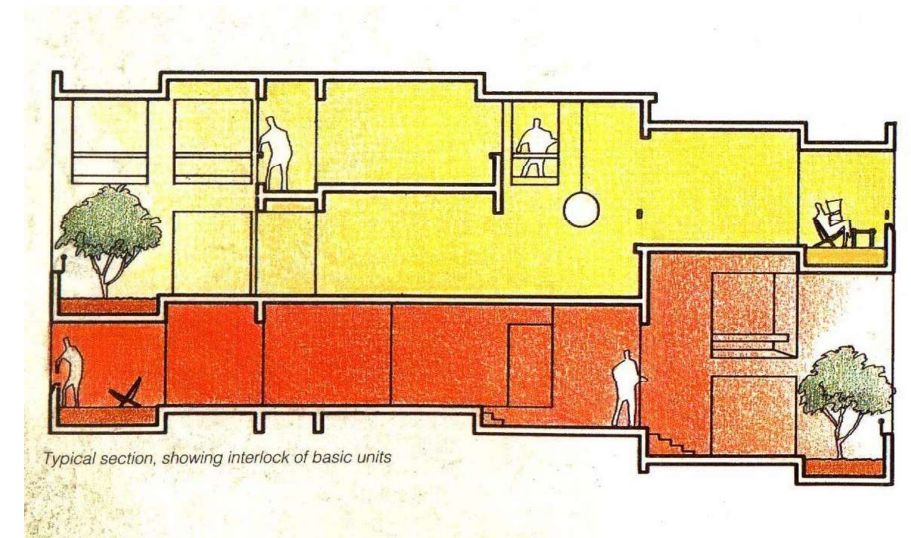
En su exterior guarda una aparente sencillez, pero la gran complejidad del proyecto reside en los módulos de departamentos de dos niveles.

Cada vivienda ocupa la mitad de la planta del edificio, el trabajo con desniveles y medios niveles característico de algunas residencias aisladas y generalmente con condicionantes topográficas accidentadas que es llevado a un edificio de considerable altura.

Son estas tipologías y su acoplamiento tipo “tetris”, lo que lo dotan de gran complejidad y valor arquitectónico.

A causa de las condiciones climáticas de Bombay el material ideal a utilizar sería un material de una gran inercia térmica, sin embargo, el que se utiliza es el hormigón armado.

Los muros de fachada junto con un núcleo central (que resiste los esfuerzos laterales) donde se encuentran los ascensores, componen la estructura del edificio.



La villa M
Arquitecto/a: André Ravéreau
Año: 1967 - 1968
Ubicación: Ghardaïa, vallée du M'Zab (Algérie).

Villa M. fue diseñada de acuerdo con las tradiciones de la vida de Ibadi, impulsadas principalmente por el clima y la religión. La construcción, con un total de 700 m² de superficie construida, tiene varios niveles.

En la planta baja se encuentran el estar oeste, el espacio de vida central para las horas más calurosas de los días de verano, la sala de oración, una oficina, entradas separadas para hombres y mujeres y, a ambos lados de la piscina, varios jardines y salones.

Un ingenioso sistema de puertas crea espacios privados necesarios para hombres y mujeres. Las dos plantas superiores se organizan en torno a patios abiertos y terrazas flanqueadas por galerías que constituyen tantos espacios habitables que responden al uso mozabita. Así, el primer piso alberga en particular una sala de oración para mujeres.

Por un lado, está la casa familiar propiamente dicha. El otro lado está enteramente ocupado por la douira, la casa de huéspedes, siguiendo la tradición.

En el espacio central se sitúa el patio de acceso, seguido de la piscina. Éste se plantea en alzado de tal forma que se puede vaciar de forma natural, según la pendiente, para regar el jardín del fondo.

Mediante un sistema de cierre desmontable, la piscina es accesible tanto para los huéspedes como para la familia.

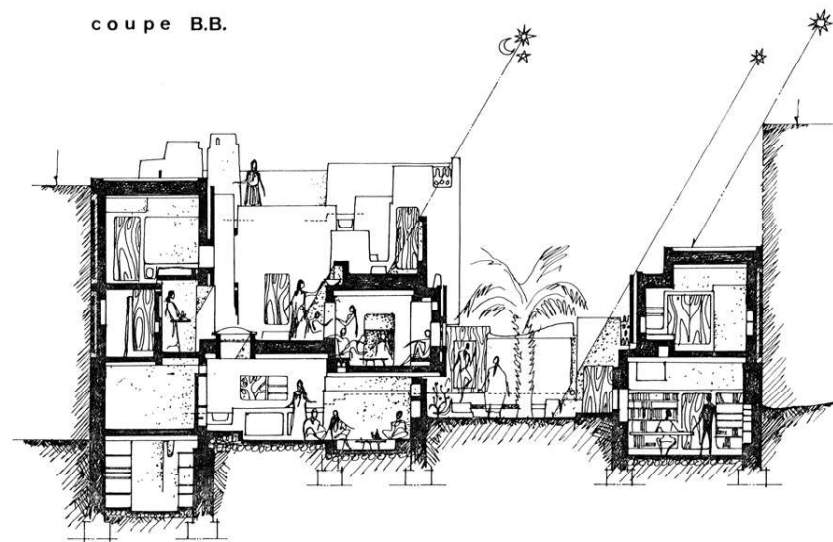
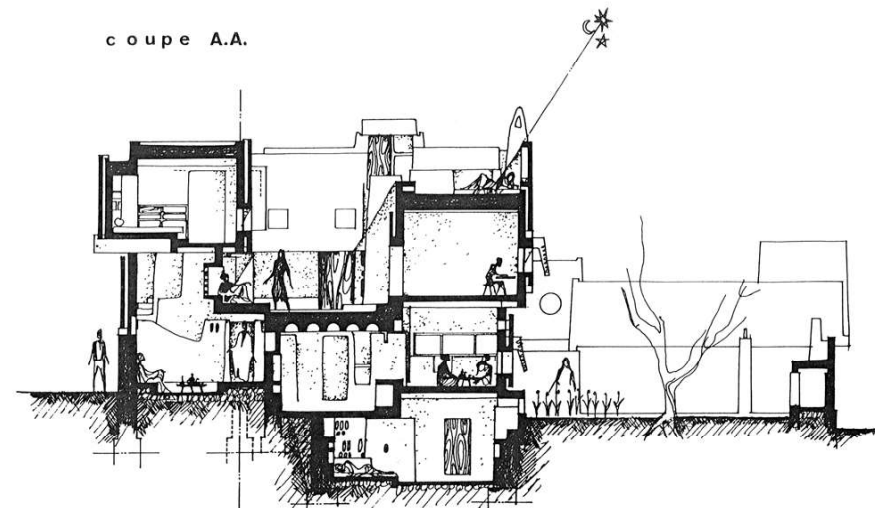
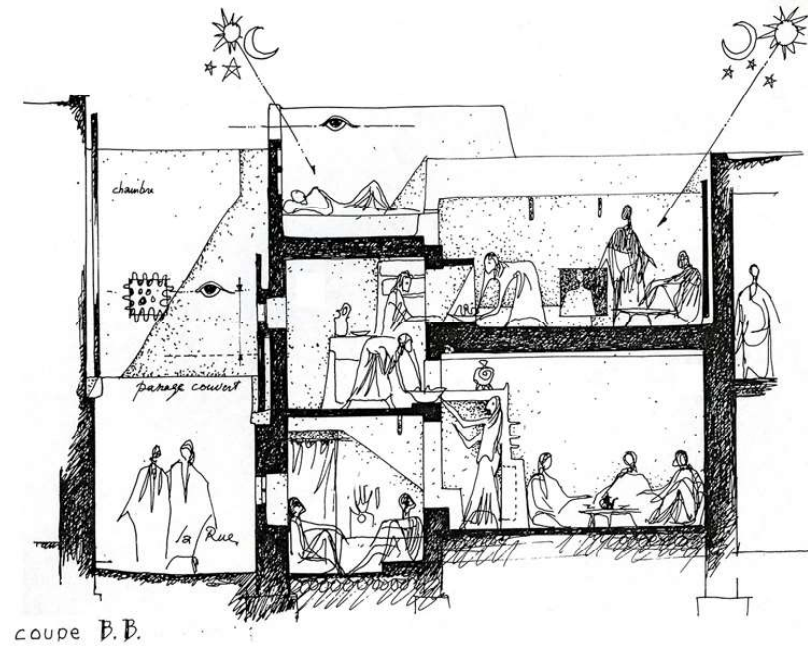
Desde la douira, no hay vistas a la piscina, mientras que hay algunas en el lado familiar: las mujeres no deben ser vistas por extraños, pero se les permite verlas.

Con vistas a uno de los baños de hombres de doble altura, una mashrabiya permite a las mujeres observar las reuniones de hombres e incluso participar oralmente, lo que de ninguna manera está prohibido por los preceptos religiosos.

A diferencia de las mashrabiya del proyecto de la oficina de correos, las de la villa se abren a los espacios privados del jardín; luego, estos se suspenden sobre la ventana, como un soporte, para mantener una vista de pájaro completamente libre, mientras se protege la privacidad de la familia en espacios públicos distantes.

Dado que la obra comenzó poco después de la de la oficina de correos de Ghardaïa, los materiales y los sistemas constructivos son los mismos.

Con excepción del vidrio templado y los materiales plásticos, todos los materiales se eligieron entre los disponibles en el mercado local: piedras, bloques de cemento, vigas de hormigón y bóvedas de yeso.



Obra: Edificio Nid D'Abeille I Y II
Arquitecto/a: Georges Candilis, Shadrach Woods, Vladimir Bodianski y Heni Piot
Año: 1945 – 1952
Ubicación: Casablanca, Marruecos.

El edificio Nid d'Abeille I es, principalmente, de uso residencial de cinco plantas, destinándose la planta baja a la actividad comercial, asumiendo este uso, la relación con el entorno.

El objetivo era crear unas viviendas colectivas idénticas en la que pudieran habitar la población musulmana consiguiendo que ellos se sintieran identificados con su manera de vivir tradicional en un edificio en altura. Para cumplir este objetivo, se partía de una agrupación de células que podrían servir también para una población europea, modificando la función del elemento principal (patio) y la distribución interior de las células creadas para la ciudad de Casablanca.

Para obtener ese confort para la población musulmana, el proyecto, las viviendas, debería contar con un espacio al aire libre y que cumpliera la función de espacio multiusos, como sería el patio (un lugar en el que poder tender la ropa, conversar con las vecinas, recibir ventilación exterior).

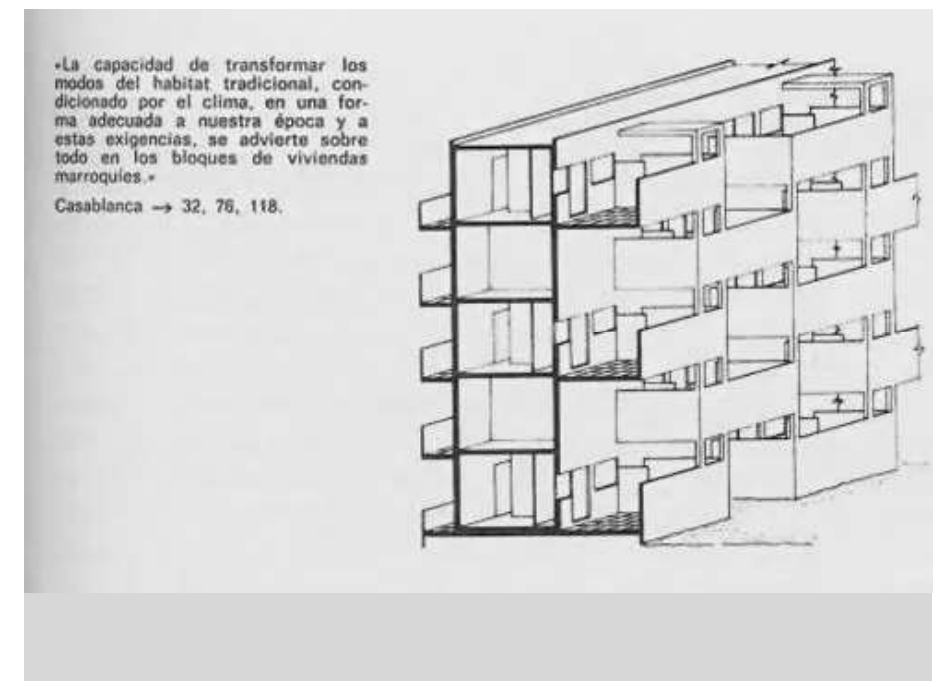
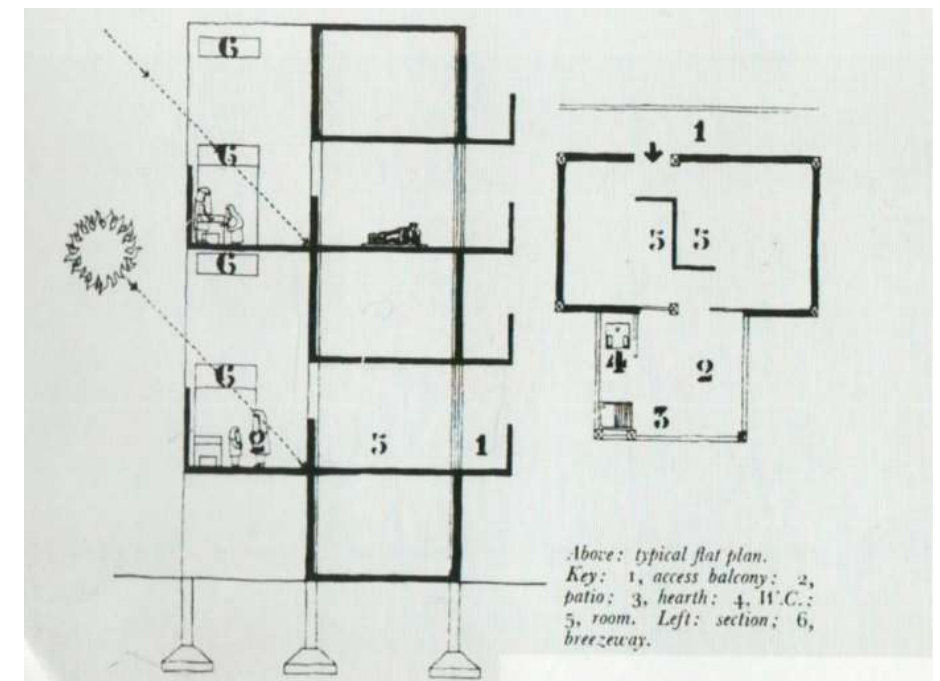
El patio, como elemento fundamental en esta cultura, no se situaba en el proyecto, como era tradicional, en la parte central de una vivienda (se trataba de viviendas de dimensiones prácticamente mínimas, células con base rectangular), sino que estaba relacionado con el exterior a través de la fachada, convirtiendo una terraza en un patio protegido, transformando la baranda en muro perimetral, de manera que actuaba como protección y separación de las viviendas.

Para la construcción del proyecto se emplearon materiales procedentes de extranjero (Francia) que serían montados en obra, al considerar que los existentes en el lugar eran inadecuados para la estructura, aunque para el acabado de un muro de ladrillo, sí se utilizaron los materiales de construcción típicos de Marruecos.

El patio estaba bordeado por paredes altas y de espesor medio con el objetivo de ofrecer una mayor privacidad a la vivienda y minimizar al máximo la entrada directa de luz y calor, teniendo en cuenta la relación interior-exterior y las condiciones climatológicas del lugar.

Este espacio quedaba en parte al descubierto por la composición que, que, en cada planta y en la fachada, creaban las viviendas; unos espacios que contenían los locales húmedos: baño y cocina. Por otro lado, el edificio partía de elementos fijos, como eran las escaleras y los accesos, así como otros elementos que no tenían una función determinada.

La vivienda se dividía en tres espacios: el patio relacionado con el exterior; un cuarto de dormitorio principal; y un espacio de estar o multiusos que, como es tradicional en la cultura musulmana, sería un lugar de estar por las mañanas y un lugar para dormir por las noches.



Obra: Barrio Acindar, un jardín habitado por una gran familia.
Arquitecto/a:
Año: 1957
Ubicación: Rosario, Santa Fe.

Proyectado como un ámbito bucólico de chalets de tejas rojas, calles angostas y arboladas y centros de manzana parquizados de uso recreativo, en el momento de su inauguración en 1957 Barrio Acindar marcó un hito en la historia urbanística de Rosario.

Su modelo teórico se remonta a la ciudad jardín postulada por los socialistas europeos de finales del siglo XIX, quienes, apoyándose en la idea de la tenencia comunitaria de la tierra, concebían este tipo de urbanización, alternativo a la metrópolis, como pequeñas comunidades autárquicas de casas unifamiliares situadas en plena zona rural o suburbana.

Si bien al principio las garden cities fueron pensadas como instrumento de reforma social, pronto se convirtieron en una solución alternativa al problema de la vivienda obrera.

Fue el urbanista británico Ebenezer Howard quien en el marco de la Inglaterra victoriana desarrollo conceptualmente la revalorización de los espacios verdes en torno a la vivienda.

Imagino una nueva clase de ciudad concéntrica, edificada alrededor de un espacio natural, que combinara las ventajas de lo urbano (socialidad, servicios públicos) con las ventajas del campo (zonas verdes, tranquilidad, salubridad).

Sus ideas tuvieron una considerable influencia en el desarrollo del urbanismo del siglo XX, sobre todo en Estados Unidos y particularmente en California.

El razonamiento de Howard entiende que los vínculos entre la población serían más estrechos, señala las posibilidades de empleo que surgirían en el nuevo asentamiento, con condiciones sanitarias adecuadas y resalta la presencia de los hogares en el contexto de jardines visibles desde todos lados, tendiendo todo ello a la armonía y sana convivencia, denotativa de un pueblo feliz (Howard, 1945).

La adopción de este modelo por parte del primer gobierno peronista, especialmente a través de la fundación Eva Perón, sirvió para identificar la construcción masiva de vivienda popular en el marco de la crisis habitacional que provocaron las migraciones internas.

El chalet adquirió un alto valor simbólico, por un lado como índice de ascenso social y por el otro como instrumento de reforma social y moral de la clase trabajadora.

Las viviendas que forman el casco histórico son individuales, de planta compacta, con techos inclinados a dos aguas de tejas españolas, paredes pintadas de blanco y postigos de madera.

El conjunto está articulado alrededor de una rotonda en la intersección de Mosconi y Huemul, donde se erige el ex tanque de agua. Según el plano de 1951, estas calles principales tienen un ancho total de 15 metros incluyendo a cada lado 2 metros de vereda y un espacio de 2,50 metros para árboles, con una calzada de hormigón de 6 metros.

Las características constructivas de las viviendas eran iguales, lo que variaba era el terreno. La superficie cubierta originalmente era de hasta 68 m2, según un plano de 1959, pero los lotes tenían desde 188 hasta 300 m2, separados unos de otros por setos de tuyas que le daban al conjunto un aspecto de comunidad orgánica, cuando todavía no existían muros divisores, rejas ni portones en las entradas de los centros de manzana.

El interior estaba constituido por un living-comedor, dos habitaciones, baño, cocina, porche o galería en la entrada, con un amplio patio trasero, el cual a su vez se comunicaba tanto visual como físicamente con el centro de manzana parquizado comunitario.

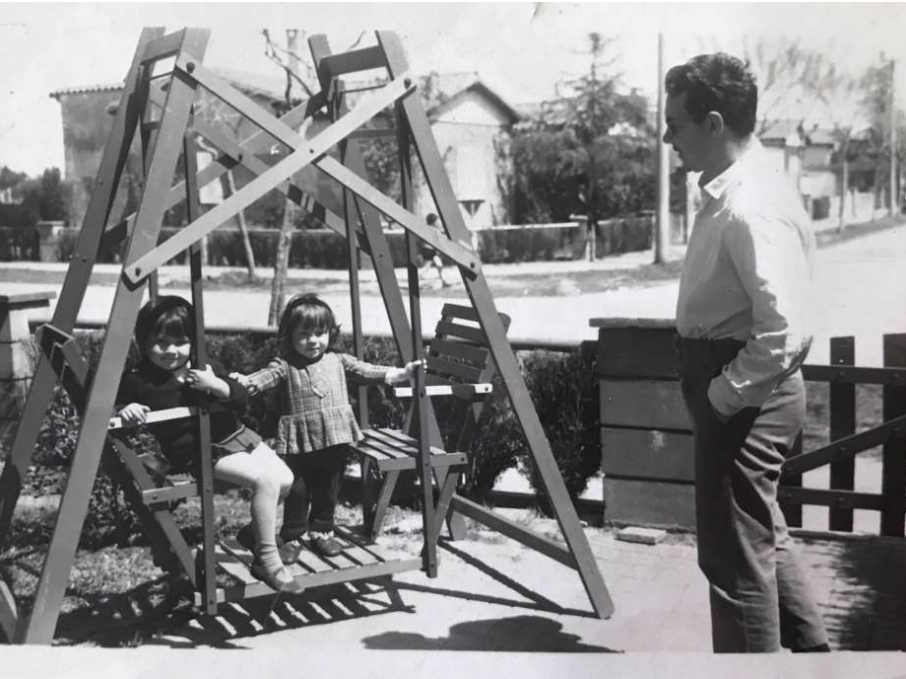
Una pequeña tapia o valla de madera de medio metro de altura separaba el interior de las propiedades de la vereda.

Los frentes poseían aleros de tejas que en gran parte fueron desapareciendo bajo nuevas capas de reformas particulares.

Casi todas las 259 casas construidas entre 1952 y 1956 tenían salida al centro de manzana, sus diferencias eran sutiles.

Las otras 125 viviendas, que se terminaron de construir en 1976, responden a la misma tipología de las anteriores, pero, a excepción de unas 30, no cuentan con centros de manzana.

“Los chicos nuestros se criaron en la calle, las madres se fijaban no solo en los propios, sino también en los de otros”.
Nelly Diaz de Heredia.



Obra: Concurso de viviendas Deliot Oeste
Arquitecto/a: Silberfaden, Daniel Rozenwasser, Pablo
Año: 1977
Ubicación: Rosario, Santa Fe.

El terreno que incumbe a este concurso es ejemplo claro de cantidad de otros periféricos al casco que más menos rectangulares o triangulares o fraccionados por una ruta o un ferrocarril ex-ocupados o en vía de o eternamente fiscales y casi vírgenes, son las oportunidades que la decisión de proyecto tomó en cuenta en el momento de pensar si las tiras o las manzanas u otra variante, incluso la adoptada, es decir aquella cuya capacidad de generar fragmento urbano y cierta complejidad no fuese a través de primarios recursos de maquillaje que intentan ocultar la monotonía de la repetición sin opción, un sistema incapaz en sí de soportar la variante, el error, la sorpresa.

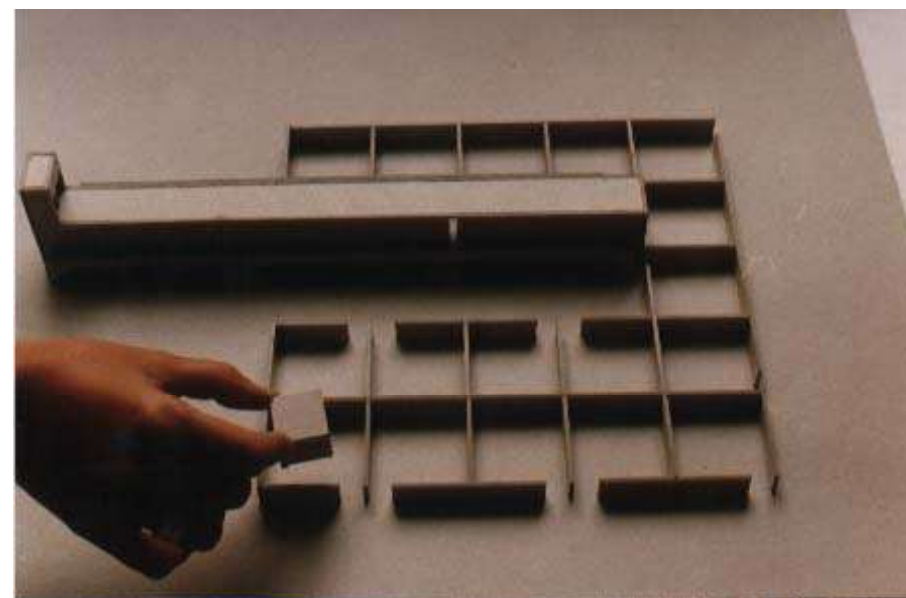
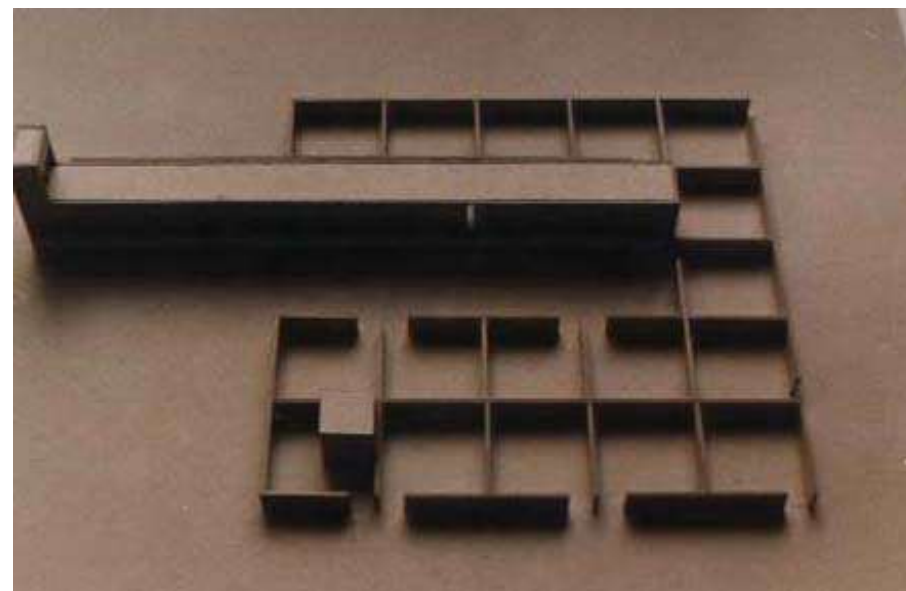
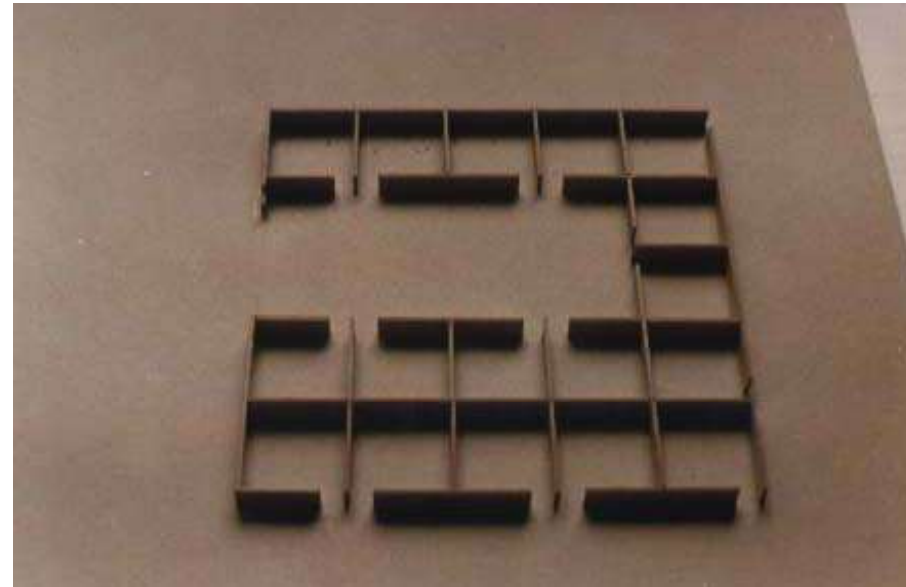
Una unidad capaz -en su voluntad de sumar- de generar tejido y una red, grupos de consorcios de ciudadanos, que en su giro genera y transforma el espacio, en combinación con otros giros y ensambles, en espacios articuladores de pequeños conjuntos habitacionales con suficiente autonomía para ser considerados autosuficientes. Es un proyecto sensible más allá de los sistemas, a las particularidades. Crece o se repliega, crea vacíos o densifica al máximo su trama.

Se decidió no penetrar el terreno con calles vehiculares, se respeta la posibilidad de circunvalación por las vías perimetrales, que en su geometría permiten tal recorrido atendiendo las diversas implantaciones sin mayores dificultades, solo se sugiere en su eje central y transversal cruzar una calle de emergencias. Recorridos peatonales y de ciclistas longitudinales y penetraciones a los micro conjuntos para vehículos particulares son las suficientes para atender las diversas combinaciones de transporte y atención de servicios internas.

Once conjuntos de viviendas, comercios, talleres y estacionamientos se articulan con una escuela pública, a través de espacios de carácter semipúblico y público de uso colectivo. El proyecto por esencia niega espacios grandilocuentes, la sucesión de espacios interiores y patios exteriores recurre a una voluntad de impedir las distancias y los usos fuera del control de los habitantes del conjunto, que terminan desalentando los cuidados y mantenimientos de lo que se considera propio.

Se quiso alentar un sentido de pertenencia y de identificación generalmente olvidados en este tipo de proyectos. El proyecto se construye a través de una grilla soporte de muros de bloques de altura constante que son cerco y división, pero fundamentalmente un modo de ocupar y dividir el sitio en mayoritarias unidades familiares privadas, tiras en altura que serán viviendas o usos diferenciados a los de una familia tipo que limitan un patio que centraliza actividades o usos propios de los pequeños conjuntos que hacen y materializan el Master plan.

Altas torres de servicios nuclearán las necesidades de infraestructura vertical y serán además aquellos elementos arquitectónicos necesarios para identificar las once unidades de este conjunto, que dé a uno o hasta tres núcleos señalarán los parques que anteceden los ingresos.



Parques y patios como ámbitos de perspectivas controladas, son manifiestos vacíos aptos para los usos colectivos de los habitantes apoyados generosamente por comercios y pequeños talleres artesanales que aportarán no sólo servicios necesarios y uso constante de estos espacios, sino que colaborarán al mantenimiento y cuidado de esta porción.

Espacios de recreación y paseo, de tránsito y descanso con las múltiples variantes que estos usos puedan otorgar unificados, por un colorido y firme solado de asfalto con color en su masa, que aceptará un trazado de árboles y luminarias, canchas y juegos polideportivos, bicisendas y canteros y que evitará costosos mantenimientos futuros.

El proyecto ha buscado intencionalmente generar patios secuenciales, unos pocos de gran escala y de uso barrial y extra, otros patios de usos comunales capaces de compartir actividades recreativas y comerciales con las del intercambio y el encuentro.

Luego el patio del conjunto núcleo, aquel que resguarda la llegada, el del encuentro y juego nocturno protegido, aquel que genera un cuidado público de la comunidad limitada y reconocida, un patio cerrado o factible de cerrar de usos diurnos y nocturnos.

Finalmente, el patio de la casa aquel espacio a veces vital a veces residual pero siempre necesario, aquel que permitirá el desarrollo propio, privado e íntimo.

Siendo la vivienda el núcleo irreductible, conjunto de infraestructura tendida en el subsuelo y muros portantes de bloques que limitan espacios de 12 x 12 mts., donde se genera el cómo y el qué del proyecto. El muro que crea trama vacía. El muro que delimita, el muro que crea intimidad, el muro autónomo de la vivienda son las cualidades de este elemento generador de espacios aún vacíos, pero potencialmente suficiente para contener tres, cuatro tipos de viviendas u otros usos u otras ocupaciones que sólo el proyectista o el ocupante determinarán. Un muro mayor que en su extensión creará una imagen unificadora y apaciguadora de los miles de fragmentos que componen la dispersa vida individual conviviendo en comunidad.

Proyecto exteriormente determinado y reglado hasta el hartazgo versus un interior abierto e indeterminado que induce como criterio básico a la sistematización de la reducción: variables, sistemas constructivos, servicios, aventanamientos, etc. Reducción que se acerca a la poética de la racionalización y simplificación de la construcción industrializada o en su extremo más distante en la autoconstrucción, reducir por intensificar al máximo las posibilidades, dar intensidad al trabajo y a la experiencia de construir y habitar estas casas.

El sistema espacial y el constructivo confluyen en una organización de la vivienda con núcleo fijo ubicado, por ejemplo, en el baricentro de la unidad, luego la determinación de los espacios de usos diurnos y nocturnos en función de las orientaciones adecuadas u otra variable a considerar, es decir manteniendo un alto grado de indeterminación que facilitará los criterios y posición de la casa así como la puesta en obra.

Obra: Unidad de realojamiento UR 02
Arquitecto/a: Basadonna Arnaldo, Favario José María
Año: 1970-1971
Ubicación: Rosario, Santa fe.

Este proyecto surge como plan para realojar a las familias que se radican en los terrenos que serían destinados a la ciudad Universitaria. La entidad proyectista fue el Servicio Público de la vivienda, financiado por el Ministerio de Bienestar Social, secretaria de Estado de Vivienda, Gobierno de la Provincia y la Municipalidad. La superficie del terreno es de 8.446 m2 y la superficie construida 7098,70 m2.

El desafío arquitectónico no solo debía resolver el problema habitacional sin caer en la idea de monobloque, sino que debía proporcionar y consolidar canales que permitieran la integración de los nuevos grupos familiares con los habitantes ya residentes del área.

El diseño de unidades respondía a la localización en grupos reducidos dentro de áreas pobladas, dotadas con equipamientos e infraestructura básicos para facilitar la integración con los grupos ya establecidos.

La célula habitacional agrupa las funciones cocinar, comer y estar por un lado y la de dormir por otro, ambos abiertos a un patio de uso múltiple.

El proyecto buscaba innovar, más allá del planteo de la célula de vivienda tradicional y el de su agrupación, dándole vital importancia al patio como elemento integrador que actuaba como centro de la vida familiar.

Se establecen los siguientes ejes principales:

Privacidad: destinada facilitar el desarrollo de la vida familiar.

Adaptabilidad: variedad de células a fin de satisfacer las diferentes necesidades de los grupos familiares.

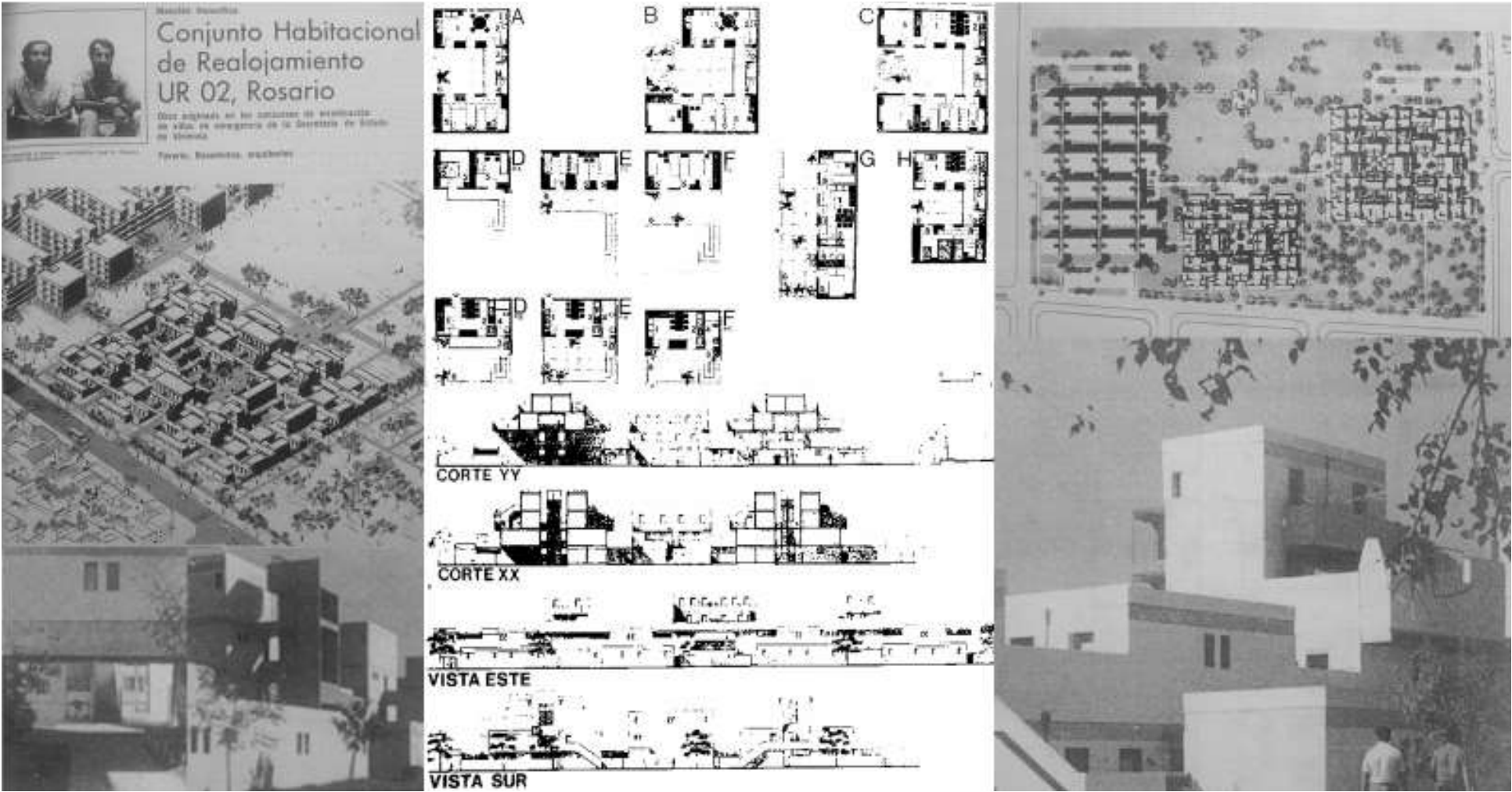
Flexibilidad: a su vez cada célula habitacional es susceptible de ser dividida por cada familia según las necesidades.

Agrupamiento: se otorga un buen nivel de vida urbana, con espacios comunes que actúen como nexos entre la vida familiar y los otros niveles de asociación a nivel intergrupar (barrio y ciudad).

En estos espacios se prevé el surgimiento de una actividad comercial espontanea de uso diario, que contribuirá a la diversificación de actividades.

No solo ocurrió esto, sino que hoy en día queda en evidencia que la flexibilidad pensada en las viviendas fue insuficiente.

Los mismos dueños fueron ocupando parte del espacio de uso público apropiándose de ellos, cerrando sitios y anexándolos a sus propiedades.



Se adopto para el plan un sistema constructivo que estuviera al alcance de todas las empresas intervinientes en la licitación.

Sin embargo, el proyecto fue pensado con un criterio abierto que permitiera, por su adaptación a una sistematización y tipificación, la posibilidad de proponer distintos sistemas constructivos.

El sistema constructivo propuesto tiene las siguientes características:

- Mamposterías portantes de bloques de cemento, sujeto a las condiciones establecidas por las normas IRAM para este tipo de material.

- Estructura de hormigón armado incorporada a la mampostería con vigas continuas sobre muros y lozas macizas.

- Circulaciones verticales y horizontales, de hormigón armado.

- Pisos en el interior de la vivienda de cemento alisado; en patios y circulaciones de cemento alisado marcado sobre contrapiso.

- Revestimientos: en el grupo sanitario y sobre la mesada de cocina y lavadero, esmalte a base de resina Epoxi sobre revoque grueso y fino reforzado.

- Carpintería: básicamente metálicas, con marcos de chapa doblada con rebaje para la posterior incorporación de postigón.

- Aislación hidráulica: paramentos verticales, revestidos con pintura a base de caucho clorado; techos impermeabilizados con techadas de aplicación en frio, protegidas por doblado de ladrillos cuando no son accesibles y por un solado de cemento alisado marcado cuando son accesibles (patios).

- Aislación térmica: con incorporación de agregados livianos en los hormigones de pendiente y en los contrapisos de patios altos.

- Instalaciones: proyectadas considerando fundamentalmente la economía y las normas reglamentarias vigentes para cada una de ellas.

Obra: Barrio Parque Los Andes
Arquitecto/a: Fermín Bereterbide
Año: 1928
Ubicación: Chacarita, Buenos Aires.

El barrio parque los andes es una obra de alta calidad constructiva y espacial que pone al hombre y a su ser social en el centro de las prioridades. Esto se puede ver reflejado en la amplitud de cada una de sus unidades, los jardines y los espacios comunes externos y, sobre todo, los conceptos aplicados detrás de la construcción del mismo.

El proyecto se ajusta a los criterios higienistas de vanguardia en Europa: expresa una clara preocupación por el asoleamiento, la iluminación natural y la ventilación en todas las unidades, en función de la comodidad y el uso de los lugares de recreación.

Espacios comunes incorporan vegetación y uso social, el conjunto de viviendas y locales comerciales estableció desde su concreción la base para comenzar ciertas reflexiones sobre la arquitectura como promotora de justicia e igualdad social. En los parques se respira verde. Las plantas colmaron el espacio y en primavera florecen los jacarandás y las Santa Rita, que llenan de color las veredas interiores.

El conjunto se resuelve con doce pabellones de planta baja y tres pisos que alojan 130 departamentos de tres, cuatro y cinco ambientes, veintitres locales comerciales, baños públicos, lavaderos, un salón de espectáculos, una biblioteca pública, un jardín de infantes y espacios verdes comunes y de uso social.

El edificio cuenta con ciertos adelantos tecnológicos para la época, como agua caliente, conductos para la eliminación de residuos, teléfono, y ventilaciones para estufas a carbón. Está diseñado con el espíritu de mejorar la calidad de vida en el Buenos Aires de los conventillos.

Los departamentos tenían un estándar que no era habitual para las viviendas obreras de la época. Muchos tenían balcón, lavadero propio y hasta teléfono. En las áreas comunes se priorizó el fomento de la vida en comunidad. Por eso, se puede encontrar desde una fuente que funciona como punto de encuentro, hasta canchas de fútbol, juegos para niños, una biblioteca y un pequeño teatro, que tenía el telón de terciopelo rojo importado de Europa. Inmerso en la trama urbana moderna, el complejo imita las variables propias de una ciudad, pero en el contexto de una manzana que lo resuelve todo.

Un 63 % de la superficie total se reparte entre veredas, plazoletas, zonas de juego, paseos arbolados y patios. Aquí se vive un espíritu de comunidad que se pone de manifiesto los fines de semana con vecinos que comparten los espacios verdes y con la organización de fiestas comunitarias como navidad, año nuevo y carnaval.

Hacia el exterior, el conjunto respeta las ochavas y se muestra con una fachada sencilla de ladrillos a la vista, ventanas de madera, celosías metálicas, revoques texturados y techo de tejas.



CONCEPTOS ESPACIALES

**UNA GENEALOGIA DE ESPACIOS
INTEGRADORES EN EL HABITAT COLECTIVO**

**EL PASILLO COMO TRANSICIÓN
(lo intersticial conectado)**

El proyecto parte de la observación en el territorio del uso del “pasillo”. Los pasillos son espacios que pueden tener diversos usos y funciones.

El pasillo como espacio de transición, posibilitador de accesos tanto individuales, como colectivos (de la privacidad y del encuentro con los demás). Permiten la interacción entre las personas que lo habitan.

Los espacios de transición funcionan como forma de cuidarnos. Ver y ser visto.

El pasillo funciona también en el barrio como conector. Algunos pasillos conducen espacios públicos de la urbanidad formal y otros a los espacios intersticiales de la urbanidad informal.

De esta manera las distancias a recorrer se encuentran interceptadas por lugares que fomentan el encuentro, la charla con el vecino, etc.

El pasillo también es el lugar de paso de infraestructuras informales.

El pasillo nos hace sentir que no estamos aislados, que estamos contenidos, que vivimos en comunidad. Es la toma del control sobre la comunidad. En donde se garantiza el orden establecido interno.

El acceso al pasillo es restringido. Está interconectado por pasajes que representan un verdadero sistema capilar que permite tránsitos tanto expuestos como ocultos, que lo convierte en un verdadero laberinto.

Allí se cambian las convenciones: lo privado se vuelve público y lo público se vuelve privado. Estos atajos facilitan la interacción entre vecinos y, para quienes lo necesiten, una rápida salida.

Los contornos de la ocupación se van acomodando a las necesidades de los usuarios y se pone de manifiesto el predominio de los valores de uso por sobre los de cambio, acomodando los límites de sus terrenos a las tareas que aseguran su vida cotidiana.

Es precisamente en este espacio donde ocurre la interacción cotidiana: el lavado, la cocina, la carpintería, la costura.

El pasaje principal, en cambio, sirve a los vecinos como lugar de encuentro, para reuniones colectivas, el juego de los más chicos y las charlas de los más grandes.

Como muchas de las viviendas y sus patios están conectados al lugar central, éste constituye un punto focal para el asentamiento, permitiendo de alguna forma ejercer el control social.

Control, protección, circulación de información, diferenciación social y provisión recíproca de bienes y servicios se integran en este espacio colectivo.





ESCALERAS Y PUENTES (espacios de mediación y encuentro)

Las circulaciones, más que esquemas lineales de relación, constituyen elementos espaciales con una dimensión poliédrica que reúnen además la noción de tiempo acumulativo como registro o memoria de las interrelaciones y acciones que suceden en el espacio. La comunidad manifiesta sus estructuras sociales internas a través de las organizaciones espaciales, lo que configura una base ideológica que logra perdurar en el tiempo, hasta instalarse como un imaginario colectivo del bienestar grupal.

Las nociones en las que la escalinata es un instrumento que permite la transformación en el espacio y su configuración posibilita que la vivienda se modifique y se adapte ofreciendo así nuevas dinámicas del habitar. En cambio, desde las tipologías estandarizadas de vivienda social se reduce la idea de recorrido a la noción pragmática de eficiencia y áreas mínimas. Y si a esto sumamos los conceptos urbanos del urbanismo horizontal extensivo a escala del vehículo, resulta a una ciudad inconexa y guetificada.

Frente a este paradigma, en la década del 60 se desarrolla una teoría alternativa denominada “forma colectiva”, basada en los mecanismos de asociación de la ciudad tradicional en la que, además del desarrollo de la vivienda como edificio, está implícito el desarrollo colectivo de la ciudad a través de las secuencias y relaciones de los espacios de conexión a la arquitectura, como la calle y la plaza. En las secuencias y estructuración se toma en cuenta la importancia del vínculo con la calle a través de la creación de espacios de mediación que permiten una interrelación intensa y dinámica de ella: las secuencias peatonales y los edificios en el itinerario urbano cotidiano.

El crecimiento en zonas informales generalmente se da de manera simultánea: casa, calle y barrio; son los desplazamientos, las conexiones y la accesibilidad, los elementos que configuran y estructuran el barrio. Las rutinas recurrentes al interior del barrio determinan las jerarquías y usos de las vías de circulación internas. Y, a través de los elementos de circulación, se configuran las viviendas, se delinean las calles, con la particularidad de que tanto forma como funciones se dan en tres escalas simultáneas que parten de la casa, de la casa a la calle, y de la calle al tejido del barrio.

Las escaleras en la vivienda actúan como columna vertebral en la relación y funcionalidad de los elementos, define los ritmos de crecimiento -tanto verticales como horizontales- marcando el acceso a las unidades y, en conjunción con corredores y galerías, define el sistema de relaciones espaciales, interiores y las relaciones con el entorno inmediato.

Finalmente, se constituyen en vínculos del sistema que, sumado a la incorporación de espacios de mediación -como plazas, porches, galerías-, adquieren una gran dinámica, favoreciendo las conexiones a escala peatonales, estrechando las relaciones y vínculos a nivel de barrio y configurando así a la ciudad como un elemento fractal en el que es inseparable lo urbano de lo arquitectónico.

EL PATIO COMO INTEGRADOR SOCIAL
(del conventillo a las casas de vecindad)

Los espacios suelen tomar la impronta quienes en ellos habitan, pero también es su forma, disposición y ubicación lo que genera ciertos vínculos y hábitos en sus habitantes. Compartir un espacio en la ciudad –sus calles, sus veredas, sus plazas– favorece la pertenencia y la confianza y cambia la manera en que la gente se relaciona con los otros.

Los patios comunitarios se han distinguido históricamente por un modo de crear ciudad más allá de la línea municipal, dentro de un ámbito privado convertido en colectivo donde se desarrollaba la mayor parte de la vida de sus habitantes. Abordar esa cuestión nos lleva a indagar el sentido social del patio como espacio cultural y político, según el contexto urbano espacio – temporal, lo que implica enunciar algunas de sus dimensiones.

El patio nos convoca y muestra la historicidad de esos espacios sociales cargados de sentidos culturales que no son estáticos sino dinámicos, de forma tal que “en el espacio leemos el tiempo”, según la sentencia de Schlögel (2007). Para este autor, la escala geográfica, desde una concepción fenomenológica, surge de manera relacional a partir de nuestras formas de vincularnos con el espacio, tanto con la experiencia como con las trayectorias de vida.

El patio entendido como un ambiente de socialización, en tanto que lo “ambiental” y lo “social” representan dos posibles formas de análisis de la realidad cuyos límites se ciñen a las diferentes visiones del mundo. Lo social y lo ambiental no están escindidos, ambos son parte de un mismo proceso en la construcción simbólica de lo individual y de la percepción del otro y de “lo otro”, personas y cosas que tejen las imbricadas vivencias e historias personales y colectivas.

El ambiente tomado como un sistema en el que se es parte de una totalidad, donde los cuerpos e ideas entretejen escenarios y producen interacciones desde un lugar. Allí confluyen diferentes elementos: físicos, biológicos, culturales, económicos, sociales, artísticos, presentes y pasados, entre otros.

Estas condiciones ambientales atraviesan la vida cotidiana y social, y se constituyen en el referente cultural creador de sentidos. El patio, ambiente popular, intersticio cultural olvidado por la modernidad, se convierte en un foco de cambio social.

El patio, en una escala micro territorial, responde, como cualquier proceso de producción de territorialidad, a un nivel material (los que se forman en el espacio físico) y a un nivel inmaterial (en el espacio social); ambos rasgos indisociables. Es decir, entendemos por “patios” los espacios productores, a la vez que producidos, por distintas relaciones sociales. Aquí, territorio es una categoría fundamental para comprender los procesos de pertenencia social que iluminan las prácticas y sentidos que circulan en la trama social.

El patio se recrea según su marco social, en coordenadas espacio temporales que ilustran e iluminan nuevas formas de lazos culturales y de poder social. El patio siempre estará presente en la metamorfosis urbana: en las casonas de la alta sociedad, en los conventos, en los edificios públicos, en las importantes residencias, en la famosa casa chorizo.

La importancia del patio como ambiente de habitar va más allá de las tipologías de viviendas, el patio es un espacio deseado tanto por la clase alta como por los sectores populares, aspecto indiscutible por la cantidad de actividades que se realizaban al aire libre, ya sea las vinculadas a la higiene y la cocina, como otras relacionadas con la socialización y el esparcimiento.

Se distinguen cuatro tipos de viviendas unifamiliares y cuatro tipos de viviendas colectivas –el acceso a ellas dependía de las posibilidades económicas que se tuvieran–.

Dentro de las denominadas viviendas unifamiliares la más nombrada como típica de los inmigrantes ha sido la casa-chorizo, difundida en las primeras cuatro décadas del siglo XX, formada por una serie de habitaciones en hilera dispuestas sobre una pared medianera, con galería y patio lateral, con los servicios al fondo.

Otro tipo de vivienda unifamiliar era la llamada casa inconclusa, hecha sobre la base de la casa-chorizo, pero dejando planteada una futura ampliación, hecho que al no concretarse daría el nombre de casa inconclusa a este tipo de edificación.

La casilla fue otra opción de vivienda unifamiliar que se extendió a fines del siglo XIX y principios del XX, para quienes habían logrado comprar un lote. Su sistema de armado en seco, con madera y zinc, se convertiría en una solución rápida y “momentánea” para instalarse en el lote propio.

El cuarto modelo de vivienda unifamiliar fue la denominada casa cajón. Se alzó como alternativa a la casa chorizo, predominando en ellas una distribución diferente que puede leerse como de mayor privacidad de cada ambiente ya que reducía la circulación interna. La casa cajón distribuyó los ambientes sobre un rectángulo, incorporando la sala de baño y posteriormente el lavadero y “porch”.

En este tipo de edificación el patio deja de ocupar el lugar central, ya no sería un lugar de paso ni un ambiente destinado a conjugar las actividades que supo tener, aunque nunca perdería su importancia como espacio externo protegido y necesario y como lugar de esparcimiento y socialización.

La casa cajón sería el antecedente del chalet argentino, modelo que tanto éxito tendría a partir de la década del 40.

En cuanto a las viviendas colectivas, encontramos también cuatro tipos: el conventillo, la casa de vecindad, los departamentos de pasillo y el pasaje.

En el conventillo, gracias a la disposición en planta con habitaciones que se ubicaban en forma de “U” o de anillo alrededor de uno o dos patios centrales, los vecinos crearon vínculos cercanos, casi familiares.

El patio era el corazón del edificio, donde sus habitantes pasaban la mayor parte del día. En ciertos casos aquel espacio era también el lugar destinado a actividades tales como la cocina, el lavado de la ropa y el patio de juegos de los niños.

La gente compartía mucho el afuera, sobre todo en la planta baja. Durante las fiestas, se armaban mesas con caballetes y todos comían juntos, como una gran familia. El compañerismo se daba tanto en niños como adultos.





Ya en el filo de 1900 encontramos dos tipos diferenciados, los de “rezago” y “los de nuevo diseño”. Las casonas coloniales, con sus grandes patios, que los sectores acomodados abandonaron por el pánico de la fiebre amarilla de 1871, se convirtieron en conventillos, es decir, “rezago”. Su estado general era malo, aunque los espacios eran amplios: allí se instalaba una familia por cuarto.

Los “de nuevo diseño” fueron la versión más generalizada del tipo de vivienda colectiva denominada conventillo y, como se puede adivinar, se edificaron ad hoc intentando aprovechar al máximo el tamaño del terreno y reduciendo al mínimo las habitaciones con el fin de aumentar el número de inquilinos. Las habitaciones se dispusieron en hileras, alrededor de un espacio central abierto y común, el patio del conventillo, ese lugar donde se agrupaban lavaderos y sanitarios. Esos conventillos podían tener dos niveles en cuyo caso las escaleras solían colocarse a mitad del patio, manteniendo la distribución habitacional de una familia por cuarto.

Entrado el siglo XX también apareció un tercer tipo de conventillo, denominado “conventillo-chorizo”, cuya distribución era establecida a simple crujía, en dos plantas con las habitaciones de frente hacia el patio lateral.

En el barrio de La Boca, se difundió otra clase de conventillos, más vinculados a la actividad portuaria y ocupados en un principio por genoveses, situación que se modificó a mediados del siglo XX con la llegada de extranjeros provenientes de los países limítrofes y del norte argentino, atraídos por las posibilidades laborales que ofrecía el puerto de la ciudad de Buenos Aires.

Esos conventillos se dispusieron en el terreno como bloques, poseían más de una planta, a veces sobreelevados por pilotines con el fin de escapar al agua de las periódicas inundaciones. El material de construcción utilizado estaba caracterizado por chapas de zinc ondulado y madera. En estos conventillos encontramos también el espacio de habitar fundamental para múltiples fines y que venimos destacando, o sea el patio. En La Boca, la distribución, tamaño y número de patios respondían a la función de separar los bloques que se conectaban mediante galerías y escaleras.

El patio del conventillo, como ambiente de habitar, como ambiente de mezcla diaria de culturas, como espacio donde la solidaridad y los enfrentamientos eran lo habitual, lugar donde no sólo se cruzaban diferentes nacionalidades sino también oficios y ocupaciones. Pero en el patio también corrían ideas políticas socialistas y anarquistas, y todo hace suponer que allí se planteó la necesidad de hacer una protesta ante los abusos que se sufrían en los conventillos, particularmente el referido a los precios de los alquileres.

Los patios de los conventillos han dejado su impronta en la cultura de la ciudad de Buenos Aires porque allí se cruzaron ideas y costumbres, vivencias, reclamos, juegos, peleas y diversión y desde allí nacieron nuevas inspiraciones para hacer frente a la injusticia social que recaía sobre los sectores desprotegidos, sobre el sector popular que conformaban los desclasados criollos que se mezclaban con los inmigrantes.

El tipo de vivienda colectiva denominada casa de vecindad se difundió a principios de siglo XX y derivó del conventillo partido. A diferencia de aquel, estas viviendas mantenían no uno sino dos cuartos por familia y contaban con cocina y baño incorporado lo cual otorgaba mayor privacidad. El patio común conserva allí su función colectiva.

Estaban compuestas principalmente de dos hileras de viviendas, ubicadas en perpendicular a la calle y enfrentadas entre ellas mediante el emblemático patio central.

Las habitaciones de planta baja funcionaban también como espacios productivos y de comercio. En estos espacios convivían principalmente artesanos, aprendices de oficios, comerciantes que sacaban sus productos a la calle, médicos, etc.

En planta baja generalmente había un cuarto para una casero/a, encargado/a de la vigilancia, de la cobranza de la renta y del control nocturno de la puerta de acceso; a veces, arriba de la puerta de esa habitación se podía ver un nicho con algún santo patrón.

La vivienda colectiva denominada “pasaje” se desarrolló entre 1910 y 1920 y surgió por el aprovechamiento de lotes y particiones no convencionales de manzanas; aunque este tipo de construcción tuvo un desarrollado escaso en Argentina, se menciona porque se destinaron a los estratos sociales más bajos de la sociedad y su impulso surgió desde las sociedades de beneficencia o de cooperativas o simplemente desde el sector inmobiliario.

Los “pasajes” podían tener una o dos plantas, con accesos de entrada y salida libres y su delimitación dependía de la forma del lote: se los podía encontrar en forma de “L”, de “T”, de “U” y de “O”.

Las familias de mayores recursos vivían en el adentro: en la privacidad de casas que tuvieran un salón para recibir a las visitas, bibliotecas, sillones y las cortinas, objeto que no sólo impedía la entrada del sol, sino que cubría de los ojos ajenos la vida cotidiana de las señoritas y señoritos. Es un signo de decencia no exponerse a las miradas ajenas.

Las viviendas colectivas fueron lo contrario: un afuera comunal en el que una buena cantidad de familias ocupan un solo patio para lavar la ropa, para conversar y hasta para actividades que requerirían de mayor privacidad, como la ducha.

En realidad, las casas colectivas planteaban otra forma de organización impensable para la ciudadanía que confiaba en que la fuerza pública era el único instrumento de control. En la cotidianidad de los barrios populares, el patio ha sido un espacio de convivencia para sus habitantes.

Además de cumplir con funciones utilitarias como lavar y tender la ropa, es el terreno de juegos infantiles, extensión improvisada de espacios productivos (talleres, bodegas), pista de baile y salón de fiestas.

Los patios han tenido impacto social al facilitar la integración de comunidades vecinales que en su momento dieron origen a la organización de intereses colectivos.

Un patio de vecindad vibrante que se confunde con la calle es un espacio público muy cercano a los planteamientos que Jane Jacobs hizo veinte años más tarde sobre los barrios neoyorkinos: los vecinos se cuidan entre ellos. Incluso, se espían.

No sólo los cuartos de vecindad difuminan los límites entre el adentro y el afuera, el teléfono también es comunal, y si alguien contesta todos “paran oreja” para enterarse de los pasos en que anda el otro.

CENTRO DE MANZANA Y PATIO PRIVADO
VINCULADO
(una frontera entre lo familiar y lo vecinal)

En 1947, el derecho a la vivienda se consideró como parte del derecho al bienestar, incorporándose a la constitución en 1949. Este hecho implicó la difusión de la “democratización” de un modelo de habitar y por lo tanto de uno familiar, de clase media.

Fundamentalmente, esto fue posible mediante distintas estrategias: entre 1946 y 1949 se empleó de forma masiva la construcción directa de viviendas por parte del Estado, lo que cambió en 1950 ya que, luego de la crisis económica de 1948-49, se manejaron mayormente créditos o la acción indirecta para concretar las unidades.

La situación de ajuste generada a partir de la crisis, se vio reflejada en la austeridad propuesta en el Segundo Plan Quinquenal. Así cobraron trascendencia las entidades intermedias, sindicatos y cooperativas, que impulsaron estas líneas de acción.

En este plan del gobierno central, se implementaron nuevas facilidades para la financiación de las viviendas y se ampliaron los criterios hipotecarios para los otorgamientos, lo que tendió a que el acceso se acrecentara, así es que se tenía previsto que se construyeran 300.000 nuevas viviendas en todo el país.

En la esfera nacional, además de los planes quinquenales, existió una iniciativa impulsada por Eva Perón y el ministro Pistarini, quienes mediante la fundación “Ayuda Social María Eva Duarte de Perón” se proponían construir y financiar 40.000 viviendas en el interior del país, sobre proyectos de la Dirección Nacional de Arquitectura.

El barrio jardín de chalets californianos fue el modelo urbanístico y arquitectónico de numerosas intervenciones habitacionales. En ese entonces se comenzó a pensar en la vivienda de la clase trabajadora como un derecho, el derecho a la vivienda digna y el peronismo comenzó a construir identidad por medio del prototipo.

De esta forma, se amplían las dimensiones de las viviendas, y se dota a cada casa un patio, y a cada conjunto de casas, otro más grande. Entonces de esta forma el ocio y el esparcimiento comienza a verse como un derecho de la clase obrera. La casa ya no era el lugar donde comer y dormir, sino parte de algo más grande. Entonces el chalet adquiere así un alto valor simbólico, por un lado, como índice de ascenso social y por el otro como instrumento de reforma social y moral de la clase trabajadora.

El patio privado rompía sus límites físicos para vincularse de alguna forma a lo colectivo, a lo social. En algunos ejemplos como Barrio Acindar de la ciudad de Rosario podemos ver como se extiende lo domestico a un patio vinculado a las viviendas cercanas por medio de divisiones de setos verdes bajos, pero a su vez, a un espacio de mayores dimensiones, un jardín en el centro de la manzana, proponiendo de esta forma la extensión de lo domestico a tres escalas.

De esta manera se puede estudiar la relación de la ciudad con el barrio, el barrio con las manzanas, las manzanas con los patios, los patios con los patios, y los patios con la vivienda en sí. En la fachada del conjunto de viviendas se puede observar también una relación más fluida con el espacio urbano circundante mediante un tapial de escasa altura con puertitas de madera y un pequeño espacio ajardinado en el frente en el que había un porche que antecedió a la puerta principal.

En estos proyectos de vivienda para el trabajador se trata de recuperar los lugares de encuentro con los vecinos, además de aportar al medio urbano espacio libre para equilibrar el sistema construido con el natural. La función de estos patios era la de generar un lugar de encuentro familiar y social, una porción de propiedad privada cedida a la comunidad. Sirven para estructurar el tejido habitacional desde una escala humana y favorecer los sentimientos de pertenencia e identidad. Aportan lugar a la recreación, las infancias y la construcción de valores sociales.

Como antecedente se podría considerar al Ensanche de Barcelona, propuesta del Ingeniero Idelfons Cerdá en el año 1860 en cuanto a propuesta de la definición de manzanas con espacios libres centrales. En los patios se disponía de jardines privados y públicos con el fin de constituir, junto con los parques de distritos y suburbanos, la ruralización de la ciudad, lo que hoy reinterpretan los catalanes como el sistema de espacios verdes. De este modo se facilitaba la expansión ilimitada de la trama, con flexibilidad de uso de suelo por su composición de mixtura de usos y actividades. Esta tipología marca la historia del urbanismo porque, en este momento, la manzana pasa de una condición residual a convertirse en el principal elemento de composición y soporte urbano.

Partiendo a casos concretos en nuestro país, es el caso de la ciudad de La Plata, capital de la provincia de Buenos Aires. Fundada en 1882, presenta cuadras de 120 x 120 ms, calles de 20 m y agrupaciones de supermanzanas. Si bien tiene diferentes medidas, existe semejanza con el plan Cerdá.

En el estudio que realiza Pesci, verifica que en la Ciudad de la Plata se encuentran componentes que contienen valores ambientales cuantificables como ser: • La manzana compacta y la trama de calles, que hacen de La Plata una ciudad de fácil contacto entre sus habitantes, propiciando la urbanidad, la movilidad peatonal, y evitando conflictos con el tránsito. • La dimensión de la manzana típica (120m x 120m) con su idea de corazón verde está dentro de los estándares ideales para garantizar un bajo impacto sobre la biodiversidad del soporte natural en la ciudad. Se encuentra un antecedente de inclusión del pulmón de manzana como indicador de espacios verdes en la ciudad, sumando los espacios verdes públicos y privados.

Otro caso importante, el cual marca precedente en la importancia de los espacios interiores de manzanas libres, es el caso de la ciudad del norte argentino, San Miguel de Tucumán, donde mediante estudios se pudo comprobar que existen mayores espacios verdes en los sitios privados de las manzanas que en los públicos (veredas y plazas).





“La relación habitante/espacios verdes está establecida mediante índices recomendados, estos índices representan la cantidad de metros cuadrados de espacios verdes necesarios por habitante, son variables, difieren para cada país y según sean los aspectos urbanos considerados por los distintos urbanistas y deben tomarse como valores sugeridos”. (Gonzalo y otros, 2001).

La relación habitante / espacios verdes, está establecida en distintos países con índices recomendados, los mismos representan la cantidad de metros cuadrados de espacios verdes que necesita cada habitante, sugiriendo un camino.

En el caso de Tucumán han decidido adoptar un índice de 6 m² por habitante, para analizar la futura demanda del área central, en la cual se basó el estudio del Dr. Arq. Gonzalo, G.E.

Por todo lo expuesto, cabe resaltar la importancia del concepto de los pulmones de manzanas como soporte de la vida tanto humana como natural, tiene funciones ambientales como retardar el escurrimiento de las aguas de lluvia, constituye un filtro contra la contaminación y regula el intercambio de aire, calor y humedad. En cuanto a lo social, propicia el encuentro al aire libre, generando condiciones de entorno urbano propicias para la salud humana ayudando a los habitantes a acercarse a la naturaleza.

El pulmón de manzana funciona como patio vecinal. Regulado por portones de accesos con los cuales se manejarán cada uno de los integrantes de la manzana. Correspondiéndole al menos un estacionamiento.

De esta forma se resuelve el problema de la inseguridad, el cual nos aqueja constantemente evitando perder espacios en nuestras viviendas destinado a garaje y evitando dejarlo en la vía pública.

“..si se reduce en vez de ampliar, se puede considerar que atenta contra la salud humana, disminuye el confort ciudadano, contribuye a la aparición de patologías en los edificios, concentra contaminantes, actúa como factor de recrudecimiento de inundaciones y otros peligros frente a las tormentas...” (Gonzalo, 2012)

En su concepción, el nuevo urbanismo defiende el diseño de barrios para peatones con funciones mixtas de vivienda y trabajo. Además, existe una preocupación por la integración entre lo construido y la naturaleza, promoviendo la presencia de áreas verdes y la convivencia en los parques públicos con el fin de difuminar los límites entre lo público y lo privado.

La cuadra abierta es, en esencia, un elemento híbrido conciliador, ya que recupera el valor de la calle y la esquina tradicional, respetando la autonomía de los diferentes edificios.

Esta composición permite una mayor iluminación y ventilación natural a los edificios mientras que la relación entre lo público y lo privado se difumina a través de los caminos que atraviesan las manzanas, recuperando la escala del peatón.

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



PROGRAMA ACADÉMICO

Esta iniciativa del Taller Barrale, surge de un anteproyecto de convenio de mutua colaboración entre el Servicio Público de la Vivienda de la MR y la FAPyD, gestionado por el titular de la cátedra Marcelo Barrale y de la materia optativa "Del proyecto y la gestión de la vivienda social" y que esta en tratamiento de concreción.

Se pretende trabajar en lugares de gran complejidad donde no es suficiente la dilatada experiencia del Servicio Público de la Vivienda habitualmente aplicada en reordenamiento socio-territorial, donde en esta hipótesis el tamaño y la importancia pública urbanística amerita un intercambio de opiniones y enfoques técnicos, en este caso desde la Universidad Nacional de Rosario. En ese camino se incorpora esta experiencia.

Si bien no consta un tratamiento específico o Master Plan, sí el Municipio tiene una propuesta para todo el área, y que en función de ello, está en pleno proceso de transformación.

Procesos de urbanizaciones, vivienda social de baja densidad, equipamiento público, infraestructura son los aportes de las políticas públicas.

El predio propuesto incluye lo que fuera en su momento el galpón de la empresa de transporte Monticas, que fue incendiado hace un par de años, con lo cual se acordó tomar todo el lote. El desafío propuesto al curso por parte de la conducción del Taller fueron entre otros temas:

1. Tomar una posición crítica frente al problema de la vivienda social en general y en la Argentina en particular, principalmente los aspectos proyectuales urbano-arquitectónicos.
2. Reconocer los déficit de los conjuntos habitacionales en nuestro país y, principalmente, en su inserción urbana y calidad arquitectónica.
3. Instalar la necesidad de trabajar desde una posición académica que permita un mejoramiento de los standards de la vivienda, acercándola a los productos del mercado de la vivienda económica, tan desarrollado en Rosario en los últimos años.

4. Entender mediante la propuesta, la necesidad de incorporar espacio público (Patio - plaza central), trabajo (Mercado), además de variedad y opción en la oferta de la vivienda, estacionamientos de vehículos, locales para pequeños comercios y talleres, etc., desde el edificio avenida hasta la vivienda individual, en un promedio de intenso uso del suelo y densidad destacada.

5. Estimular el ejercicio y la comprensión de las características de los contextos inmediatos, mediatos y lejanos, es decir la importancia urbanística del lugar, además del respeto por el antiguo barrio y vida suburbana, la proximidad del terraplén del f.f.c.c., etc. Es decir, calificar por un lado la autonomía del bloque y por otro, el respeto por los aspectos reales del perímetro del sitio.

6. Incentivar la importancia de la propuesta en la dimensión cualitativa por sobre la consideración cuantitativa, combatir el "no se puede" respecto de la vivienda pública, como asimismo aportar al desarrollo del interés de los proyectistas en la perspectiva del mejoramiento de la calidad de vida urbana a través del P.A en la instancia del PFC.

7. Realizar un aporte por mínimo que fuere, a la reflexión proyectual crítica acerca de la vida domestica, "la casa" como maquina del habitar, en su acondicionamiento ambiental, la definición de sus espacios semi públicos o semi privados, etc. y, porque no, una instancia de consideración de los valores estéticos y éticos el problema de la vivienda social en los albores del siglo XXI.

8. Investigar o explorar, nuevas o distintas formas de agrupamiento, relaciones entre las viviendas, crecimientos de la célula familiar, flexibilidad interna, etc., como asimismo alternativas en tecnologías constructivas, materiales para cerramientos, diseños en la economía de los accesorios o aberturas, etc.

Por Marcelo Barrale

PROPUESTA DE TRABAJO

La propuesta de trabajo está compuesta por:

- Unidades habitacionales simples de uno y dos dormitorios
- Unidades habitacionales dúplex
- Espacios comunitarios verdes de uso vecinal
- Espacios verdes de uso privado
- Patio terraza de uso vecinal
- Patio terraza de uso privado
- Estacionamiento vehicular de uso privado
- Estacionamiento vehicular de uso público
- Plazas de uso público
- Locales comerciales de un nivel
- Locales comerciales de dos niveles
- Terraza de mercado para venta intermitente e informal
- Mercado para venta formal fija
- Sede de cooperativa
- Espacio de producción de alimentos
- Espacio de guardado de herramientas
- Espacio de almacenamiento de productos
- Talleres de capacitación
- Cámaras frigoríficas



ESTRATEGIAS DE ACCIÓN



ORDENAMIENTO URBANO Y USOS

El programa de viviendas se organiza espacialmente definiendo tres sistemas diferentes según su ubicación en el lote:

- una zona de mediana densidad y mayor altura hacia el lado noroeste sobre calle Génova, incentivando la dinámica comercial.

Se construye un frente de planta baja y 2 pisos o planta baja y 3 pisos con un agregado de locales al uso de la vivienda.

- una zona de mediana densidad y baja altura hacia el lado sur oeste sobre calle José Ingenieros y San Gerónimo, en proximidad al sector productivo y a las vías del ferrocarril.

Viviendas que poseen planta baja y 2 pisos, con una altura que permite el asoleamiento de las quintas y equiparando a su vez la altura del terraplén.

- una zona de alta densidad y máxima altura sobre Avenida Travesía, que jerarquiza el carácter de la arteria vehicular.

El edificio cuenta con un sector de estacionamiento semi enterrado, planta baja y primer piso comercial, segundo piso de viviendas de un ambiente, sumándose a estas, cuatro pisos de viviendas en duplex.

La organización de estas unidades habitacionales permite ganar altura sobre dicha avenida, enfatizando la escala, y diversificando usos y actividades.

Sobre calle Almafuerte se vincula el proyecto a la comunidad Qom incorporando un sector de producción o quintas de pequeña escala que permite una organización cooperativa o grupo de trabajo comunitario que termina dándole forma al límite sur con un edificio de capacitación, guardado y producción de frutas y verduras locales.

Luego continua el proyecto hacia el lado este con un mercado para la venta directa que mantiene rasgos de la tipología anterior cerrando la propuesta con un edificio de vivienda concentrado en altura sobre Avenida Travesía.

El mercado se posiciona sobre el extremo sudeste del lote por un lado para tener una relación directa con la avenida, invitando a recorrerlo; y por el otro abrazando el espacio de producción en relación al conjunto de viviendas de la comunidad Qom.

LA APERTURA DE LA CALLE JOSÉ INGENIEROS

Se proyecta la apertura de la calle Jose Ingenieros como continuación del trazado urbano existente para brindar un acceso al interior del conjunto.

LA APERTURA DE LA CALLE SAN GERÓNIMO

Se materializa la apertura de la calle San Gerónimo como continuación del trazado urbano existente para brindar un acceso a las viviendas que se posicionan en la fachada oeste del lote.



ORIENTACIÓN

Una de las propuestas de partida fue priorizar la orientación norte - sur disponiendo las viviendas de baja a mediana densidad en tiras paralelas a la calle Génova.

La ventaja de posicionar la fachada hacia el norte es lograr un buen asoleamiento en invierno y un asoleamiento controlado en verano.

Además de esta forma se gana mediante un sistema de diseño pasivo ventilación cruzada, ideal para el acondicionamiento de la zona bioclimática donde se está proyectando.

En el caso del edificio en altura situado paralelo a Avenida Travesía se trabajó con la orientación este - oeste garantizando para esta disposición las debidas protecciones solares sin perder la iluminación y ventilación cruzada óptimas.

ALTURAS

Las unidades de vivienda tanto de calle Génova como de calle José Ingenieros, se organizan espacialmente en torno a un sistema de patios donde no existen núcleos circulatorios verticales, sino recorridos que van perimetrando el conjunto.

Razón por la cual se diseñan viviendas de planta baja más dos o tres pisos como altura máxima definida por la reglamentación para una unidad de vivienda sin ascensores.

En cuanto al edificio de viviendas sobre Avenida Travesía cambia la tipología ya que por su escala supera el máximo de pisos permitido para una circulación por escaleras. De esta manera se hace necesario incorporar un sistema mecánico de circulación vertical.

DISTANCIAS

Los conjuntos de vivienda de mediana densidad toman una relación de distancia 1:3 para poder brindar espacio considerable de sol y de sombra junto con un camino manda peatón para el ingreso a los estacionamientos vehiculares de cada unidad vecinal. Esto sucede tanto en el conjunto de calle Génova, como en el conjunto de calle Almafuerte.

En cuanto a este último conjunto, se trabaja con baja altura considerando el asoleamiento que necesita la zona productiva para poder cultivar.

ESPACIOS DE INTEGRACIÓN



LOS INTERIORES DE MANZANA

Entre bloques se definieron áreas de recreación y esparcimiento al aire libre en planta baja donde se establece un contacto controlado entre el vehículo del residente que llega, la bicicleta o motocicleta y el juego de los niños.

Están proyectados como patios de uso vecinal que busca la apropiación del espacio exterior compartido como parte inseparable de lo doméstico.

Cuentan con áreas de sombras generadas por el propio conjunto y por diferentes especies de árboles frutales que se disponen en cada uno de ellos buscando no solo un punto de dialogo entre conjuntos sino la expresión de la solidaridad como el ejercicio natural de compartir sus frutos.

EL ZÓCALO COMO MEMORIA DEL AGUA

Como un gesto instalado en la memoria colectiva de este barrio de protegerse de las inundaciones, el conjunto habitacional se desarrolla a partir de un zócalo a 1,50 m de altura, referenciado en la cota histórica de aquella última sucedida en el año 1986.

Este zócalo se materializa y toma forma dependiendo de su ubicación en el conjunto, dando lugar a estacionamientos hacia los espacios de uso comunitario de planta baja, espacios técnicos y reservorios de agua de lluvias para riego.

Al mismo tiempo actúa como límite entre lo público de la calle y el espacio público restringido al uso vecinal, generando el sistema de patios elevados que dan forma a la circulación.



UN SISTEMA VINCULADO DE PATIOS

Las unidades de vivienda se organizan en torno a patios como forma de acceso que, junto escaleras y pasarelas, conforman un sistema comunitario, haciendo de esta unidad patio-escalera-pasarela, un escenario de actividades domésticas y encuentro vecinal, una espacialidad donde (en sus diferentes escalas) conviven grupos etarios, familias y redes sociales que construyen la identidad colectiva.

Esta organización de recorridos que perimetran el conjunto, rompe con el esquema concentrado de núcleos circulatorios habituales de los edificios en altura que se basan en la economía de las distancias, logrando dinamismo y movimiento al proyecto.

De esta forma se produce la sensación de estar todo el tiempo viendo y siendo visto. Ese sistema de patios y sus conexiones son aquellos espacios capaces de relacionar lo íntimo y lo público con diversidad de matices y gradientes.

LA INTERCONEXIÓN VECINAL

La circulación se proyecta conectando de a dos las unidades de vivienda, tanto en un sentido ascendente (por medio del sistema de patios-escaleras) como en un sentido horizontal (por medio de pasarelas).

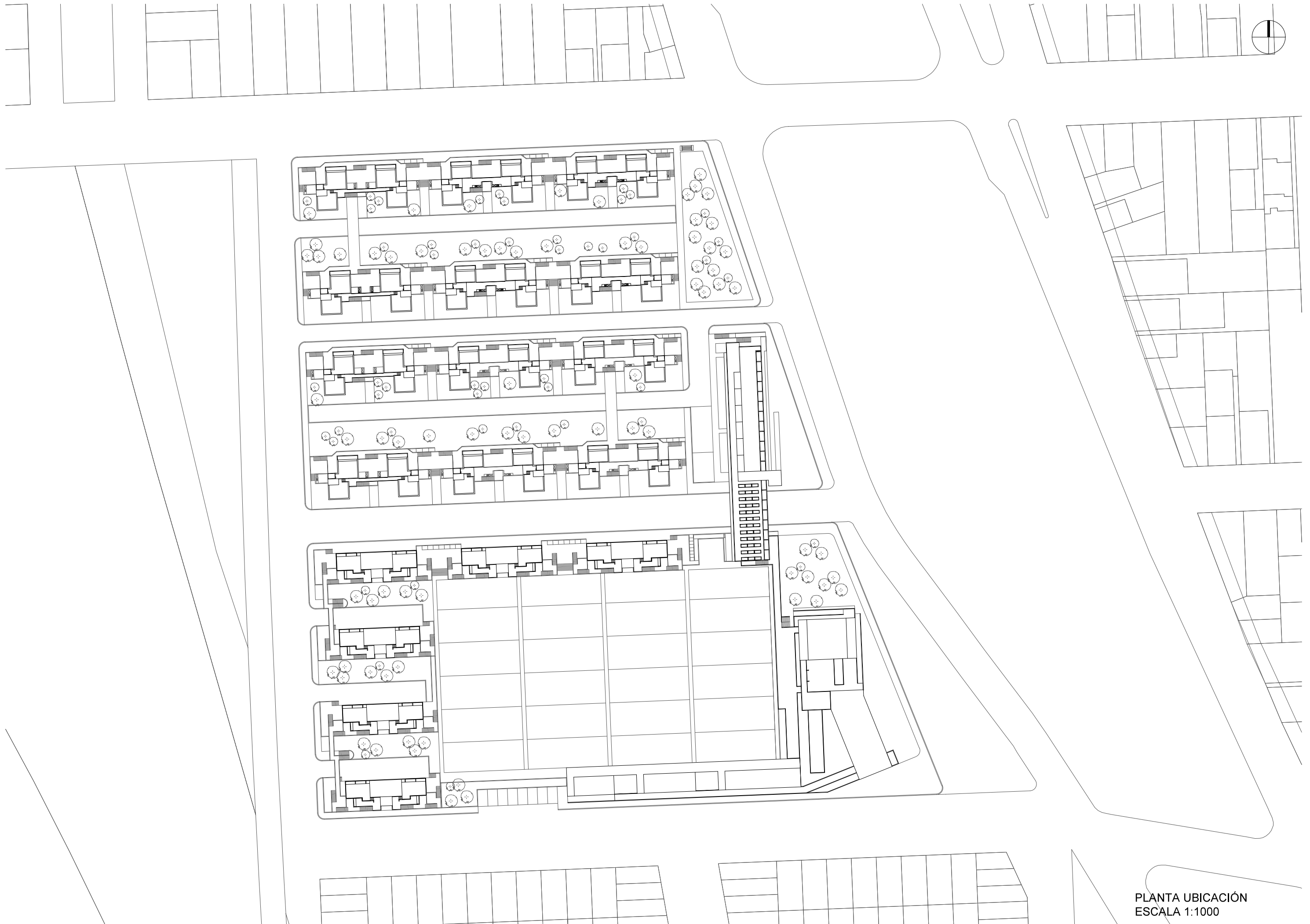
Esto se hace posible gracias a la serie de terrazas en altura que se van vinculando a otras para que las familias que ocupan esas viviendas próximas, hagan uso de las mismas.

Son espacios con áreas de sol y áreas de sombras, terrazas que facilitan la iluminación natural y la ventilación. Son arquitecturas que fomentan el encuentro y el desarrollo de la vida vecinal.

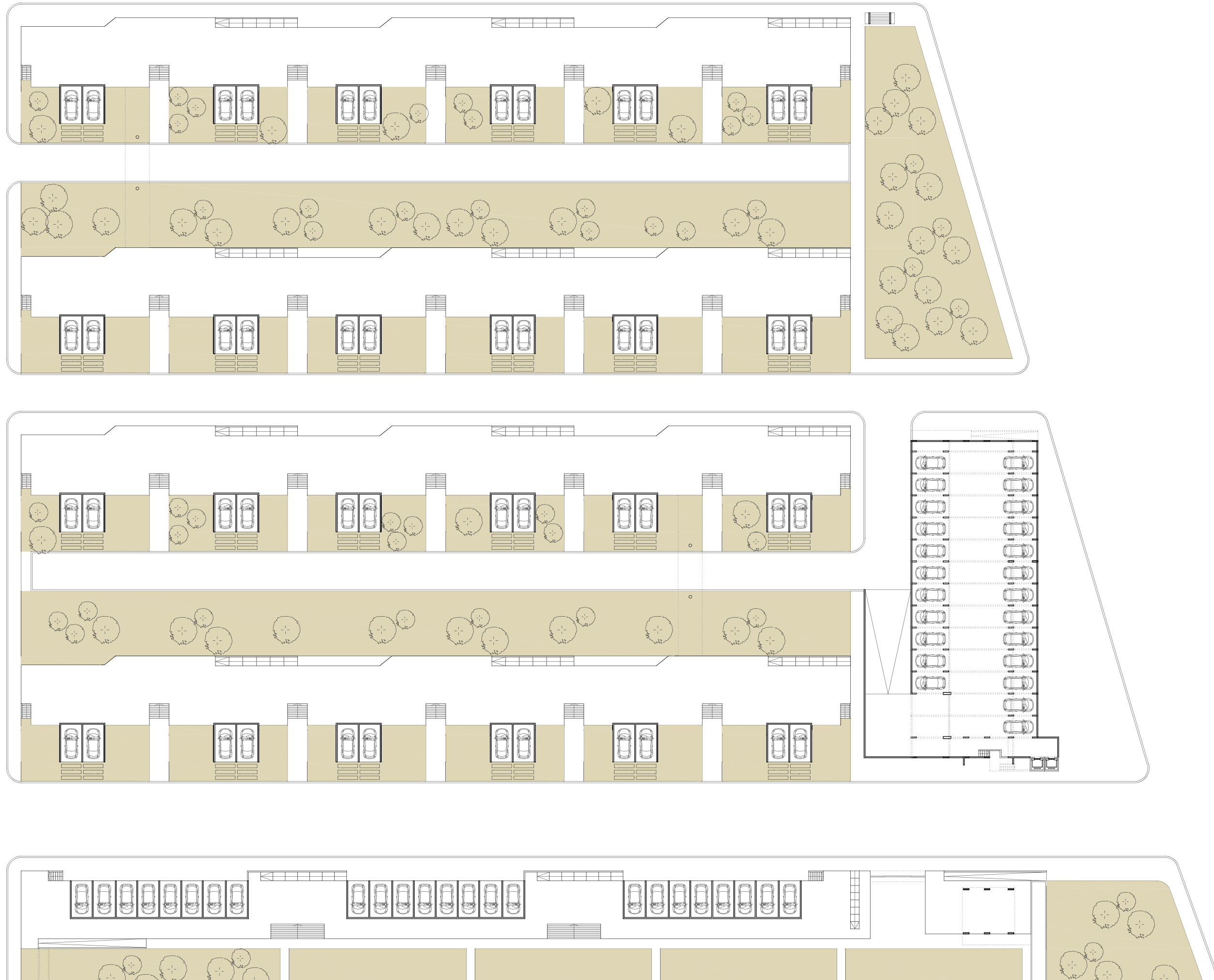
UNIDADES VECINALES + TRABAJO



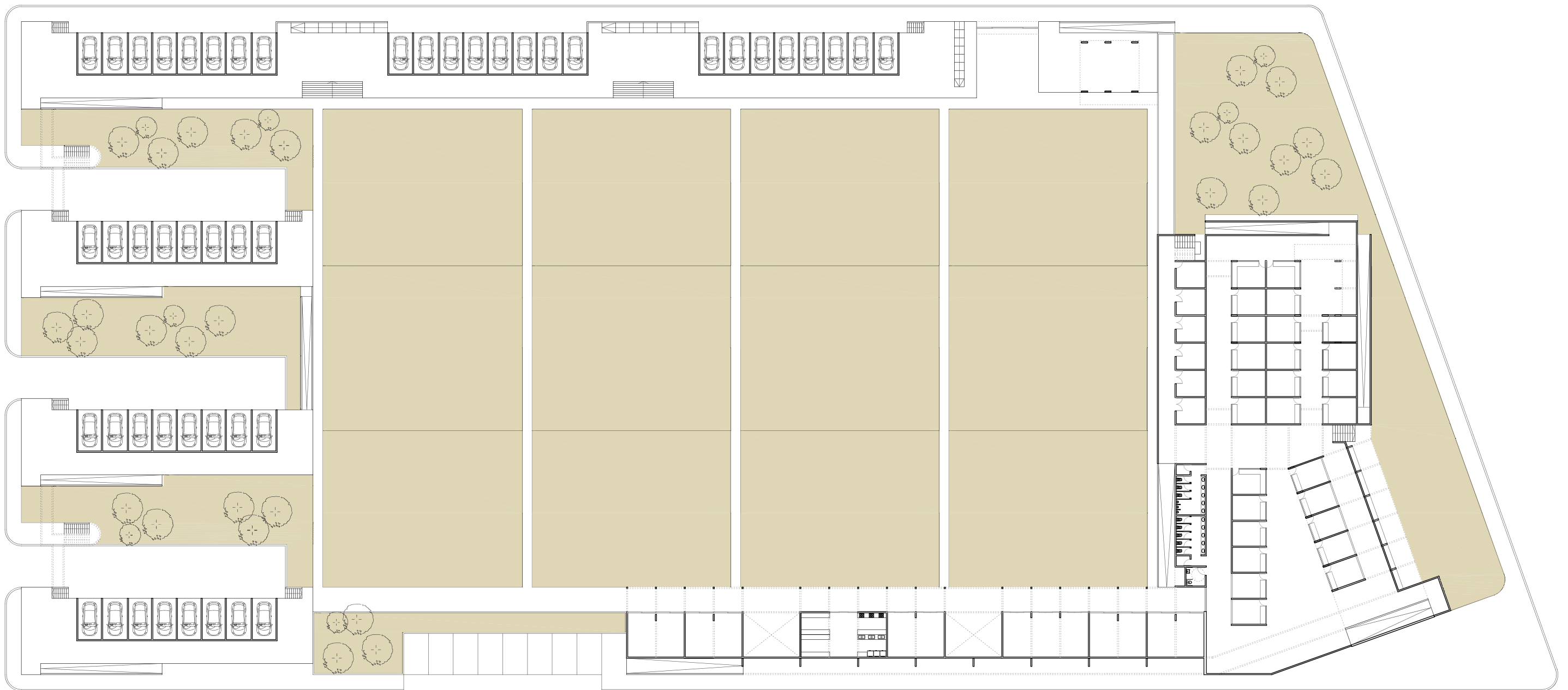
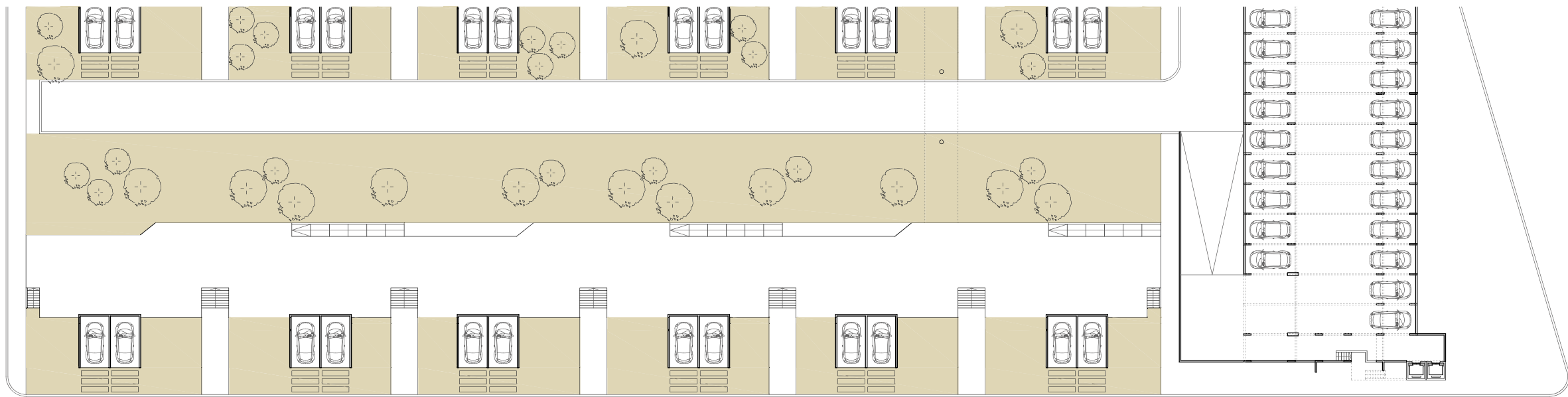
PLANTA UBICACIÓN
ESCALA 1:5000



PLANTA UBICACIÓN
ESCALA 1:1000



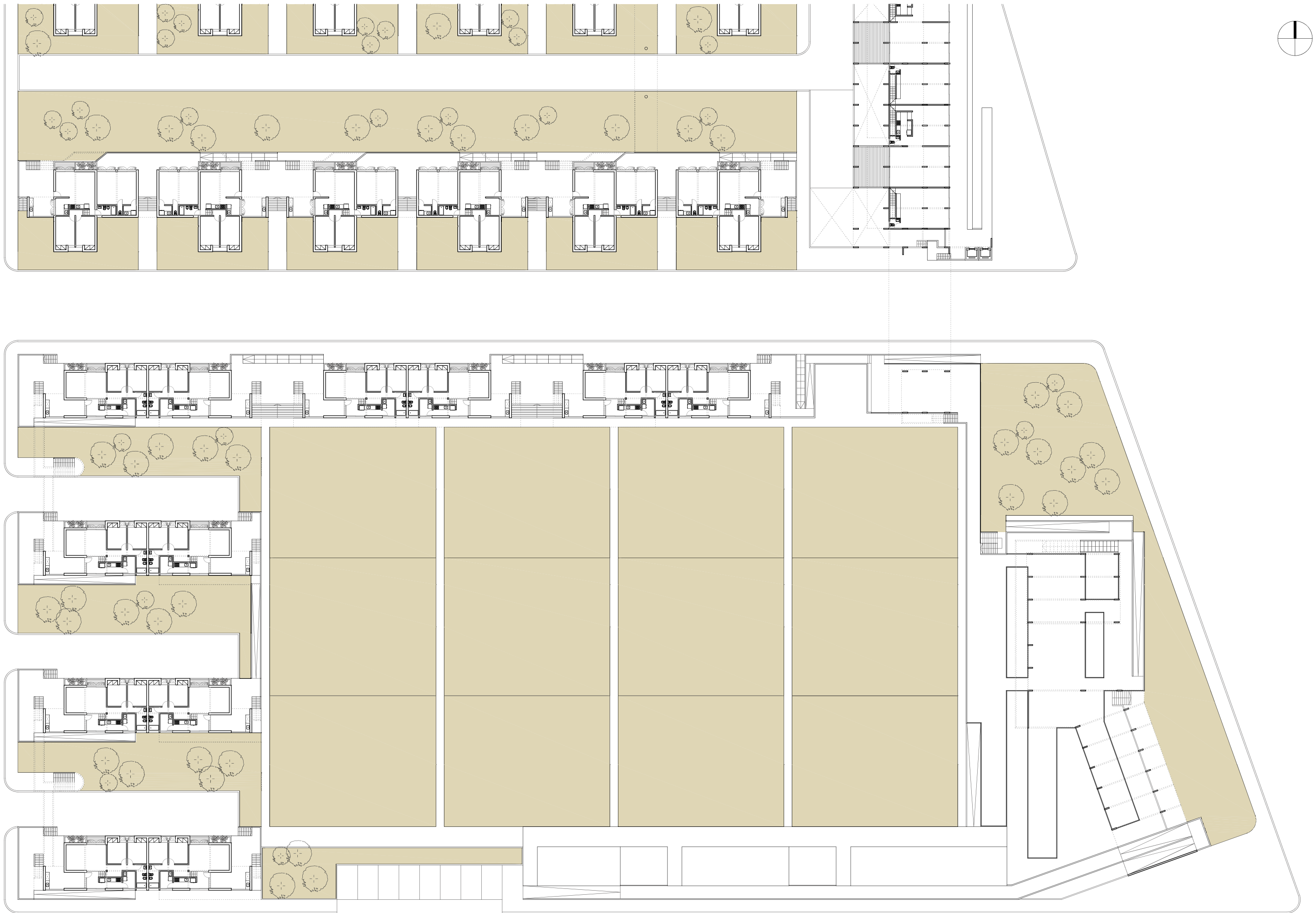
PLANTA NIVEL 0
ESCALA 1:500



PLANTA NIVEL 0
ESCALA 1:500



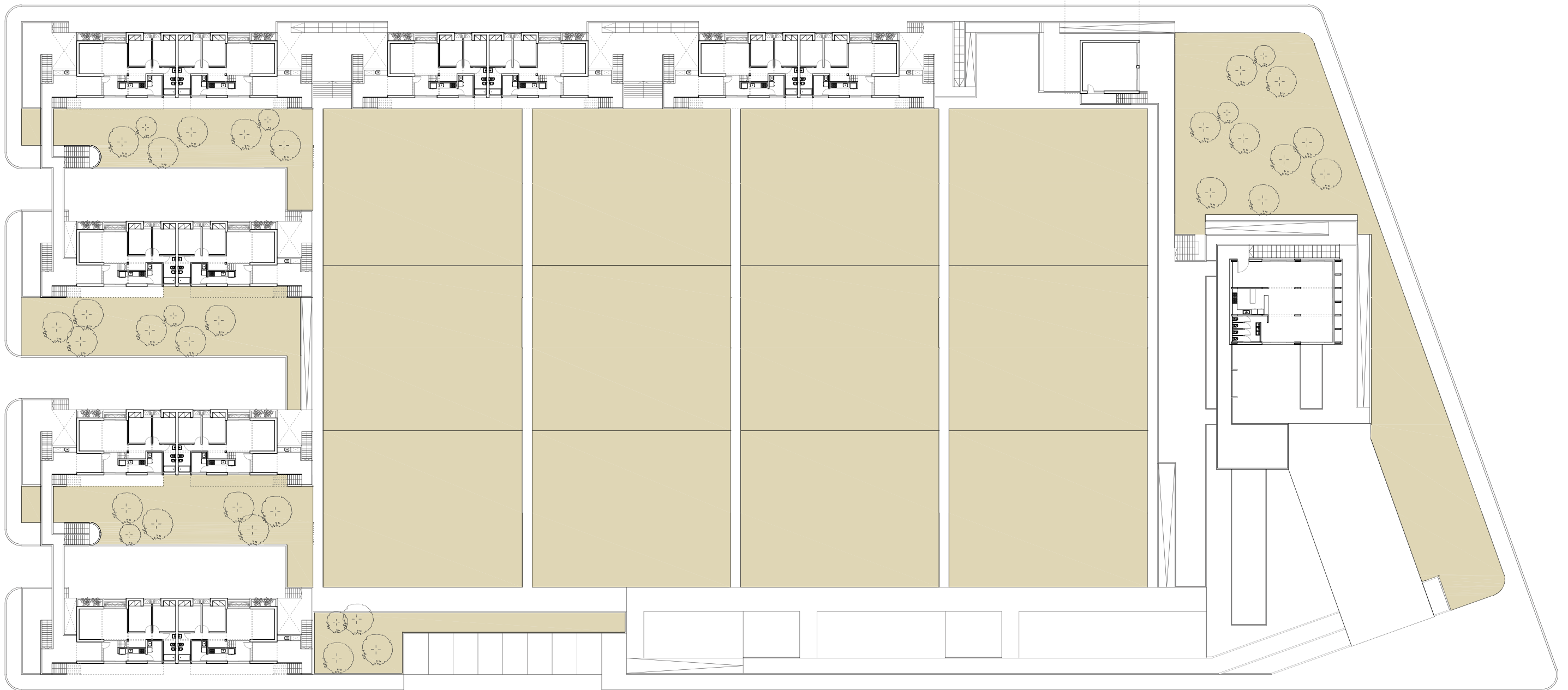
PLANTA BAJA
ESCALA 1:500



PLANTA BAJA
ESCALA 1:500



PLANTA PRIMER PISO
ESCALA 1:500



PLANTA PRIMER PISO
ESCALA 1:500



PLANTA SEGUNDO PISO
ESCALA 1:500



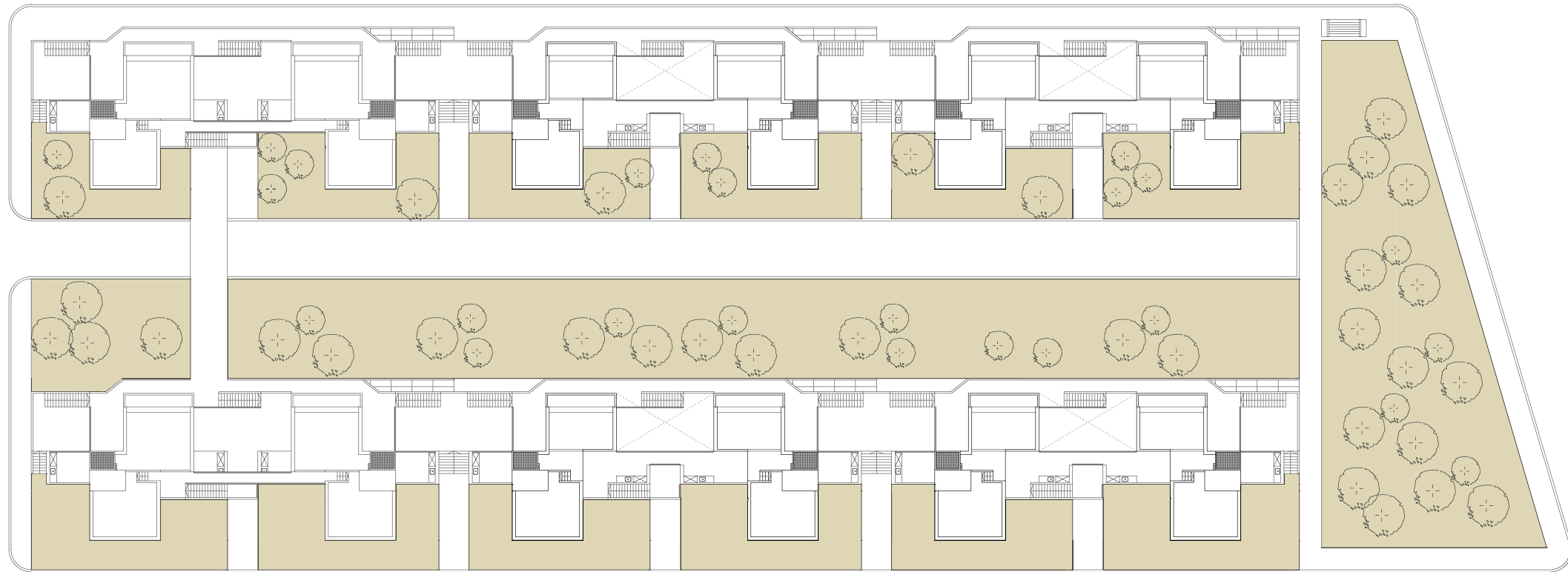
PLANTA SEGUNDO PISO
ESCALA 1:500



PLANTA TERCER PISO
ESCALA 1:500



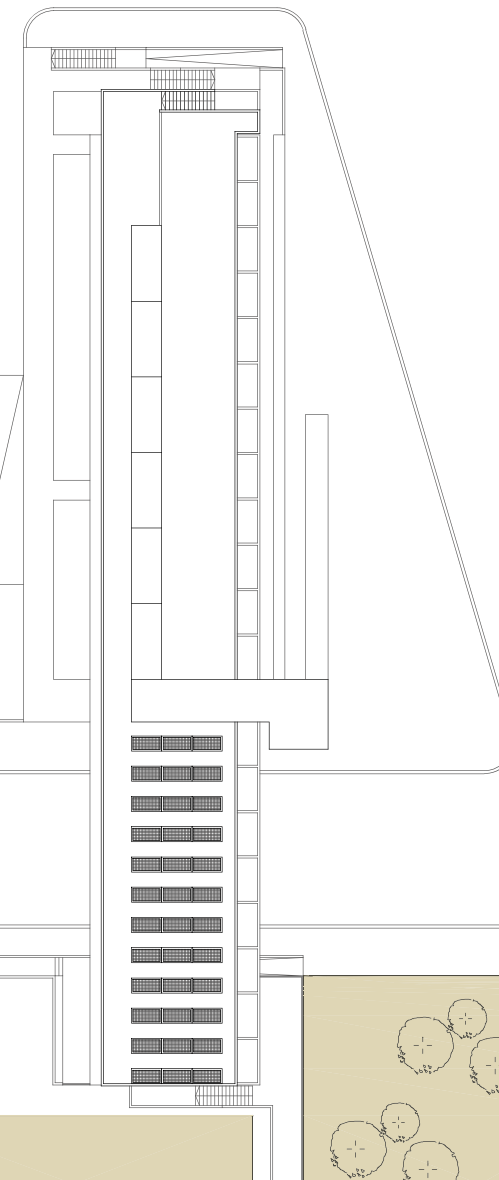
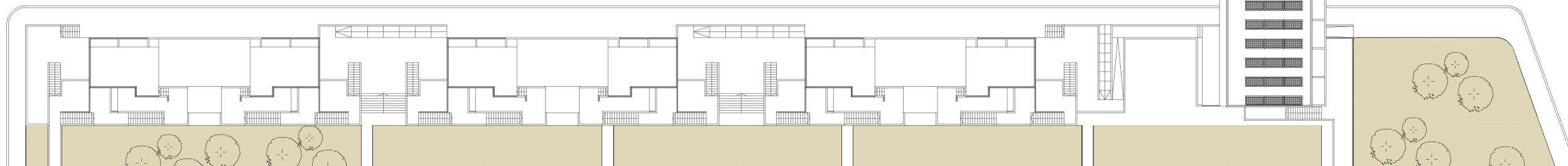
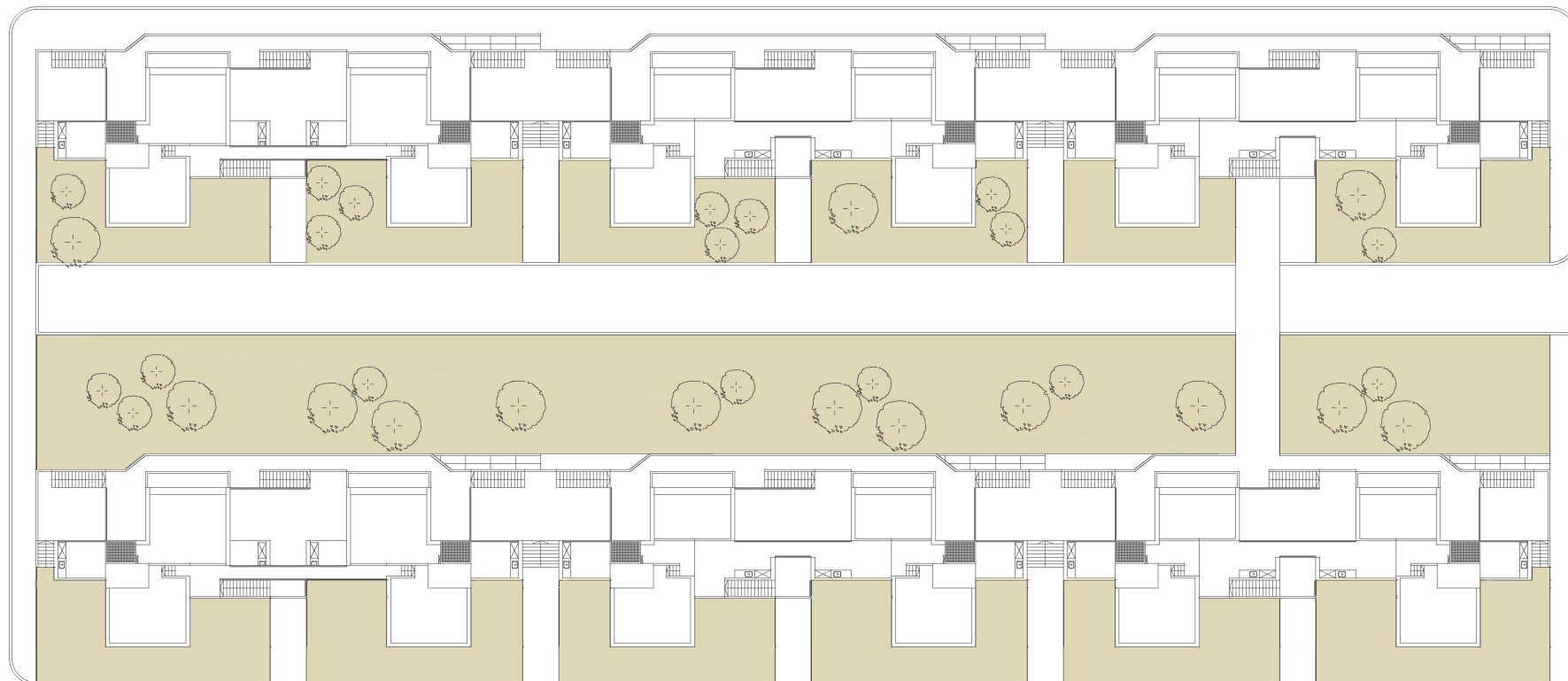
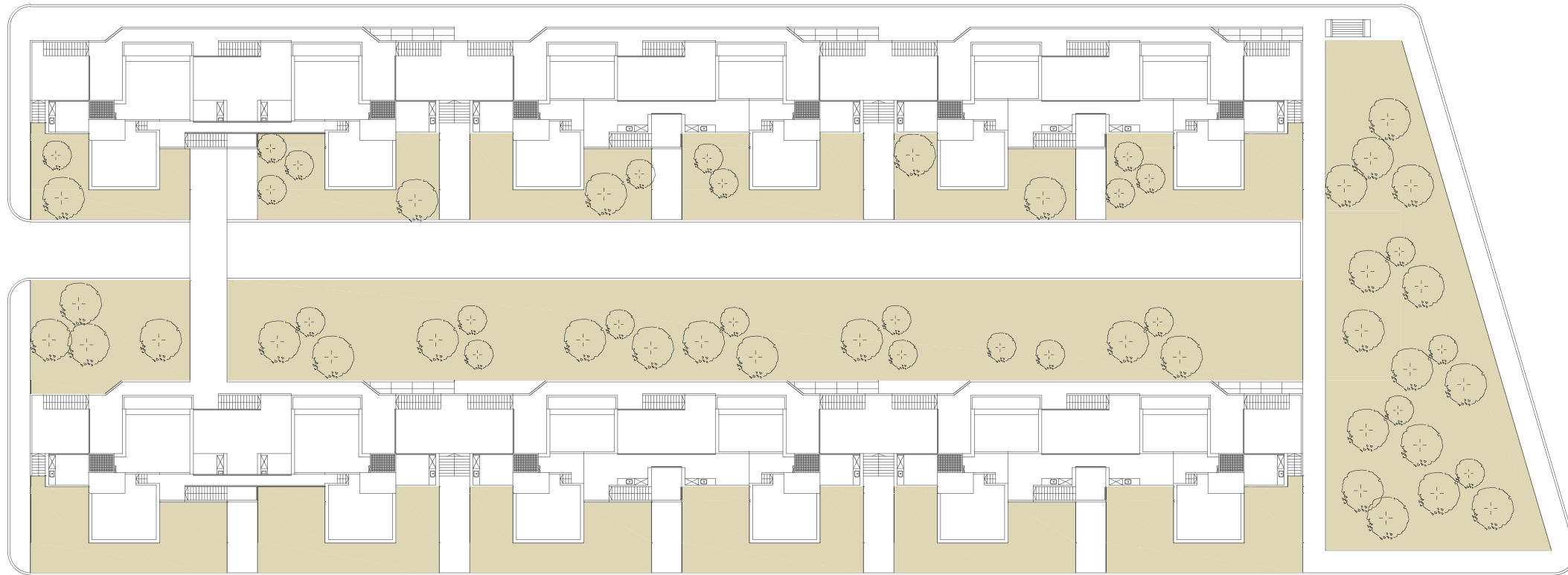
PLANTA TERCER PISO
ESCALA 1:500



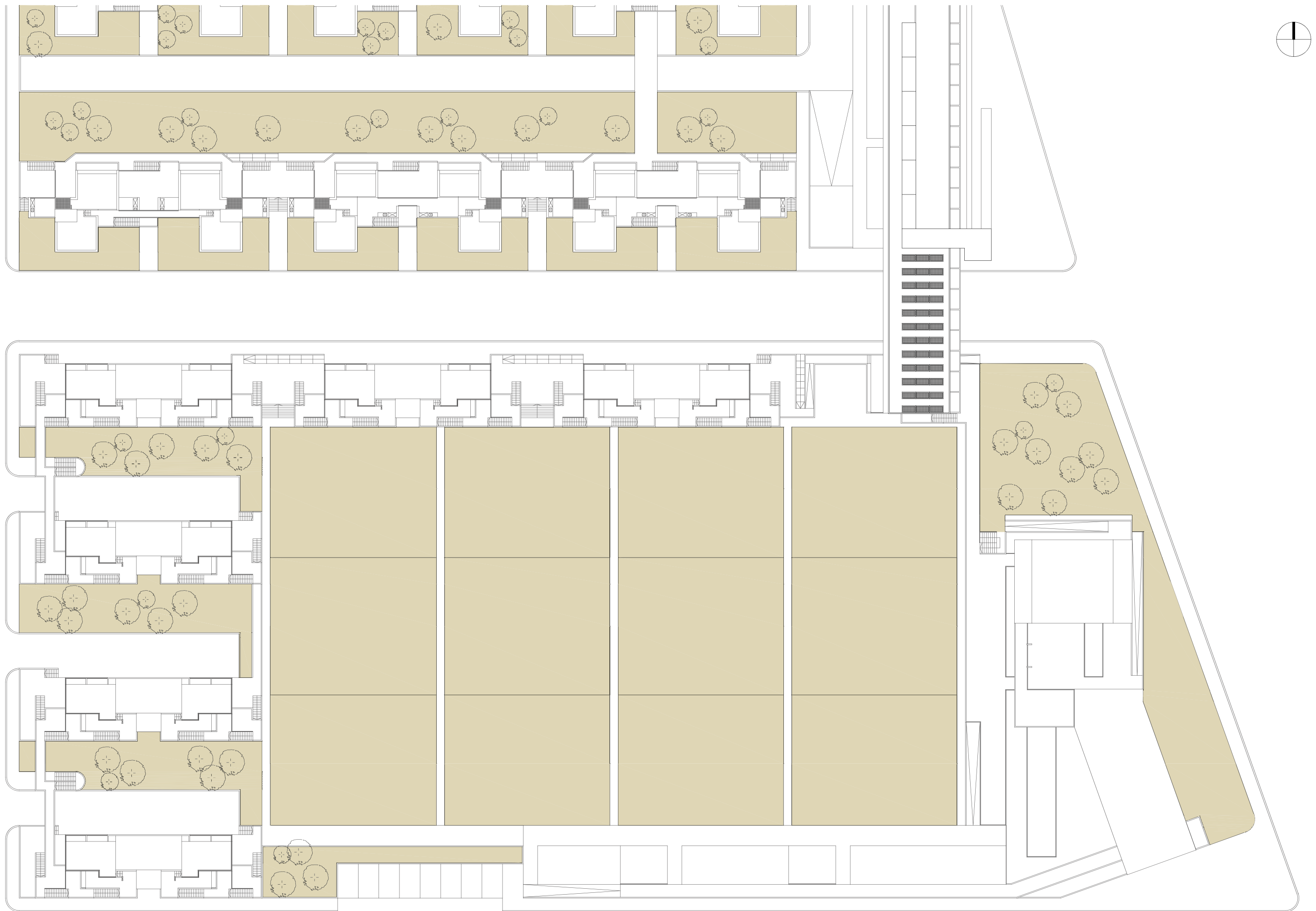
PLANTA CUARTO PISO
ESCALA 1:500



PLANTA CUARTO PISO
ESCALA 1:500



PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500



PLANTA DE TECHOS
ESCALA 1:500

UNIDADES HABITACIONALES – UNIDADES VECINALES



Las viviendas se proyectan en base a la flexibilidad espacial necesaria para las diferentes composiciones familiares, con espacios de estacionamiento vehicular y unidades comerciales en planta baja, proponiendo dimensiones que, en cierta forma, rompen con el paradigma instalado en las viviendas sociales económicas a partir de la reducción espacial de los ambientes y la normalización tipológica.

De esta forma se propone una ocupación del suelo controlada, con diversidad de usos, construyendo el hábitat desde las unidades de viviendas, los lugares vecinales de encuentro, los espacios de trabajo y producción, los espacios recreativos y los espacios educativos. Estos lugares tienen como objetivo integrar a la comunidad, ofrecer un ámbito de encuentro, de intercambio, donde compartir, comunicarse y pertenecer, descartando la opción de vivienda individual o “lote a lote”.

El proyecto se estructura a partir de un módulo de tres metros a eje en el ancho y de una profundidad variable, que permite, por un lado, una capacidad de adaptación para la mutación de la vivienda en altura y por el otro la utilización para otros programas, como por ejemplo comercios o extensión de la vivienda en planta baja, etc.

Las viviendas fueron resueltas principalmente de manera tal que los locales de primera categoría se dispongan hacia la orientación norte (ya que son los de mayor tiempo de uso y requerimiento de ganancia solar directa) y desarrollando los locales de servicio hacia la orientación sur. Es así que se busca un adecuado asoleamiento en invierno y su incidencia controlada en verano por medio del diseño de las protecciones de fachadas, como también la ventilación cruzada de toda la unidad.

Con este criterio se agrupan los espacios húmedos en una línea troncal que recorre toda la altura de las unidades de viviendas, simplificando la complejidad de los espacios técnicos de las instalaciones y haciendo de esto un sistema más eficiente y económico.

En el zócalo de planta baja se dispone de un espacio técnico para recolección y acumulación de agua de lluvia, pudiendo ser utilizada para riego o limpieza de los espacios de uso común. También se prevé un sistema de paneles solares fotovoltaicos en las terrazas jardines para pre calentamiento de agua e iluminación de espacios comunes, reduciendo de esta forma el consumo energético.

En la sección se puede notar que las plantas se articulan en dos medios niveles para ganar así, con tan solo 0.90 m de diferencia, un espacio para guardado de vehículos en planta baja y el zócalo en el frente donde se arma el recorrido de uso comercial.

En el sector que da hacia calle Génova, la planta baja propone un espacio agregado que puede utilizarse como lugar de trabajo / comercio, o también como una extensión de la tipología de vivienda en caso de ser requerido por cambios en la conformación familiar.

El ingreso a las viviendas puede darse tanto desde la vereda como desde los patios comunitarios, logrando de esta forma comunicar las distintas unidades con sus respectivos espacios de estacionamiento vehicular y ofreciendo a las familias un lugar seguro para el esparcimiento y ocio.

Cada vivienda cuenta con un patio propio y un balcón con la doble función de ampliar el espacio interior a la vez de promover su uso cultivable, mejorando así las condiciones de habitabilidad en altura. A su vez, cuentan con un ingreso principal y otro servicio directo a la cocina, en conexión con el lavadero semi cubierto.



En el sector de viviendas vinculadas al suelo cultivable se tomaron similares criterios, solo que en este caso las habitaciones también tienen ganancia solar del norte y los patios aterrazados miran hacia el espacio de producción, recurso que es tomado como una forma de percibir y cuidar lo que es de todos. Son viviendas vinculadas al trabajo por lo tanto prevén en la planta baja, un depósito para guardar herramientas de uso en las quintas.

Las unidades más próximas a las vías del ferrocarril crean conexiones peatonales a la altura del terraplén, no solo reconociendo su existencia como parte del paisaje histórico que conformó el barrio, sino como espacio para la estancia y el encuentro con vecinos.

En definitiva, y desde el modo en que se articulan los componentes arquitectónicos de uso público y privado, el proyecto propone un entramado espacial de escala vecinal, donde la incorporación de espacios para el trabajo, el comercio, la recreación, la producción, la reunión social y la vida familiar, se desarrollan integralmente.

DEPARTAMENTO TIPO GENOVA

SUPERFICIE TOTAL: 100 M2
SUPERFICIE CUBIERTA: 80 M2
PATIO / BALCÓN: 20 M2
ESPACIOS COMUNES EN ALTURA:
PLANTA BAJA: 100 M2
1 PISO: 130 M2
2 PISO: 50 M2
3 PISO: 40 M2
CUBIERTA: SECA: 100 M2 / VERDE: 60 M2

DEPARTAMENTO TIPO HUERTA

SUPERFICIE TOTAL: 110 M2
SUPERFICIE CUBIERTA: 85 M2
PATIO / BALCÓN: 25 M2
ESPACIOS COMUNES EN ALTURA (DE A DOS UNIDADES):
PLANTA BAJA: 70 M2
CUBIERTA: SECA: 120 M2 / VERDE: 80 M2

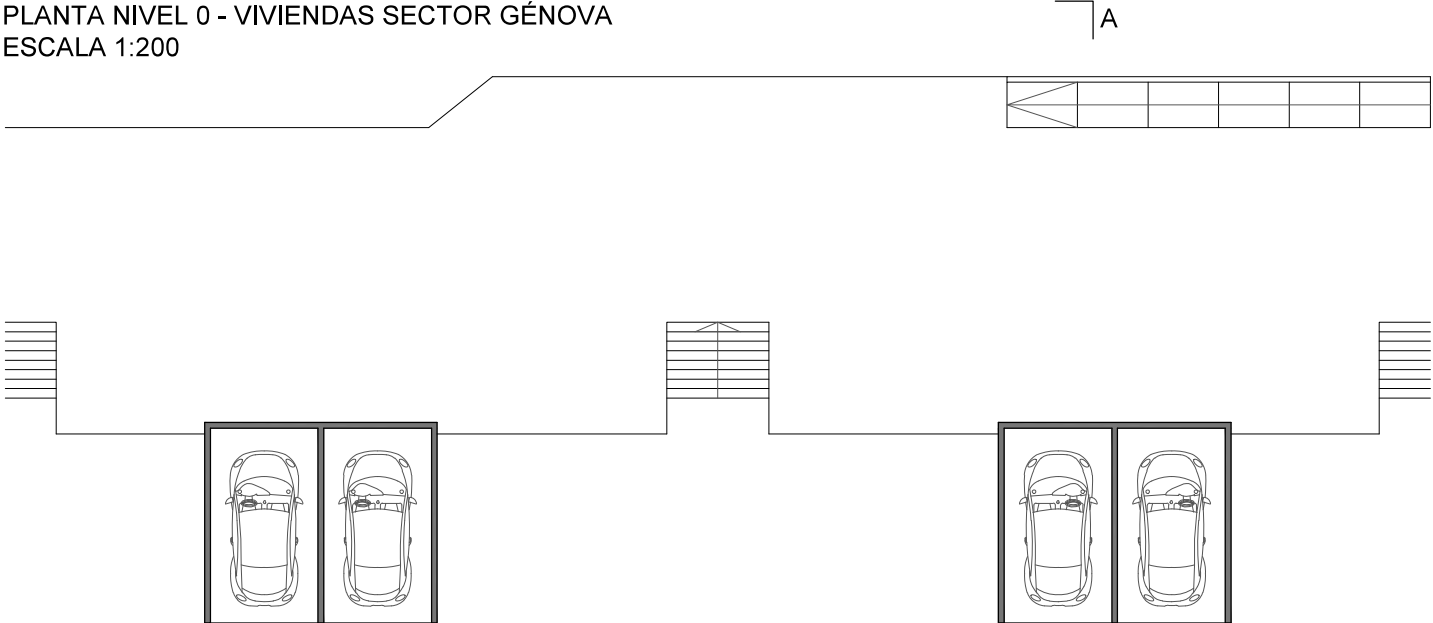
DEPARTAMENTO TIPO TRAVESÍA - MONOAMBIENTE

SUPERFICIE TOTAL: 50 M2
SUPERFICIE CUBIERTA: 40 M2
BALCÓN: 10 M2

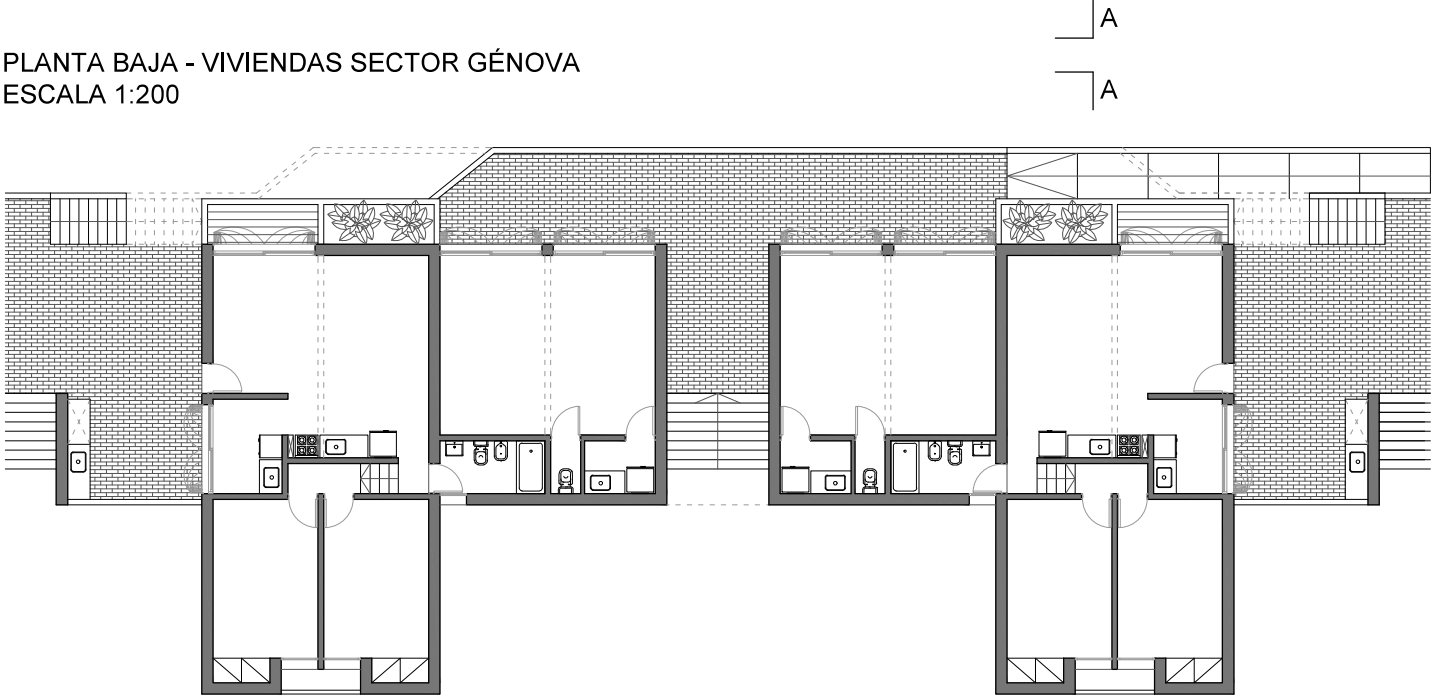
DEPARTAMENTO TIPO TRAVESÍA DUPLEX

SUPERFICIE TOTAL: 95 M2
SUPERFICIE CUBIERTA: 80 M2
BALCÓN: 15 M2

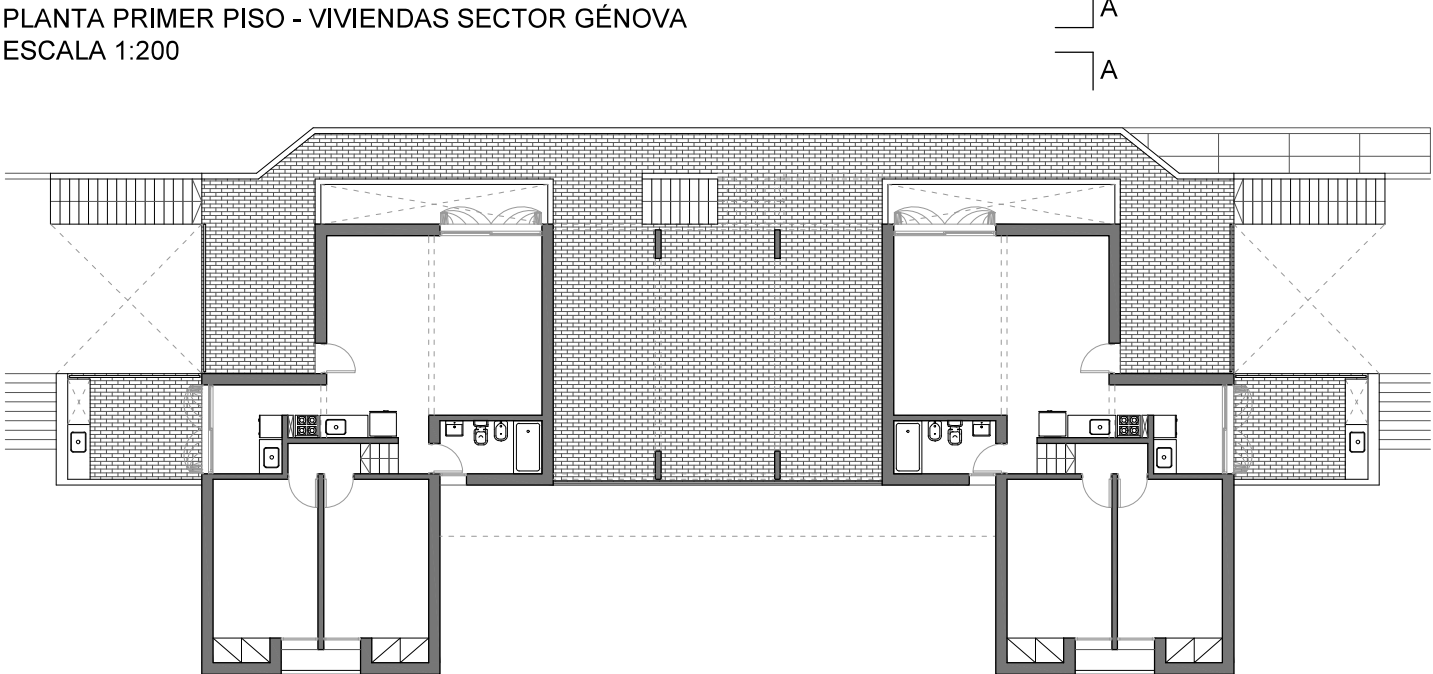
PLANTA NIVEL 0 - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



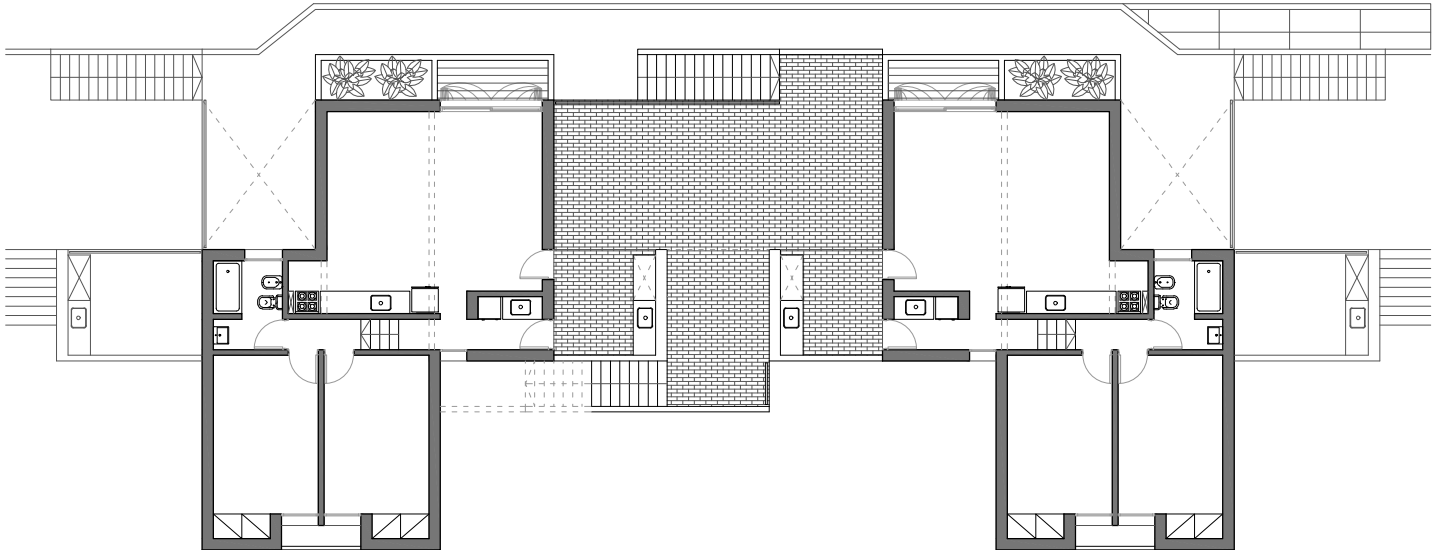
PLANTA BAJA - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



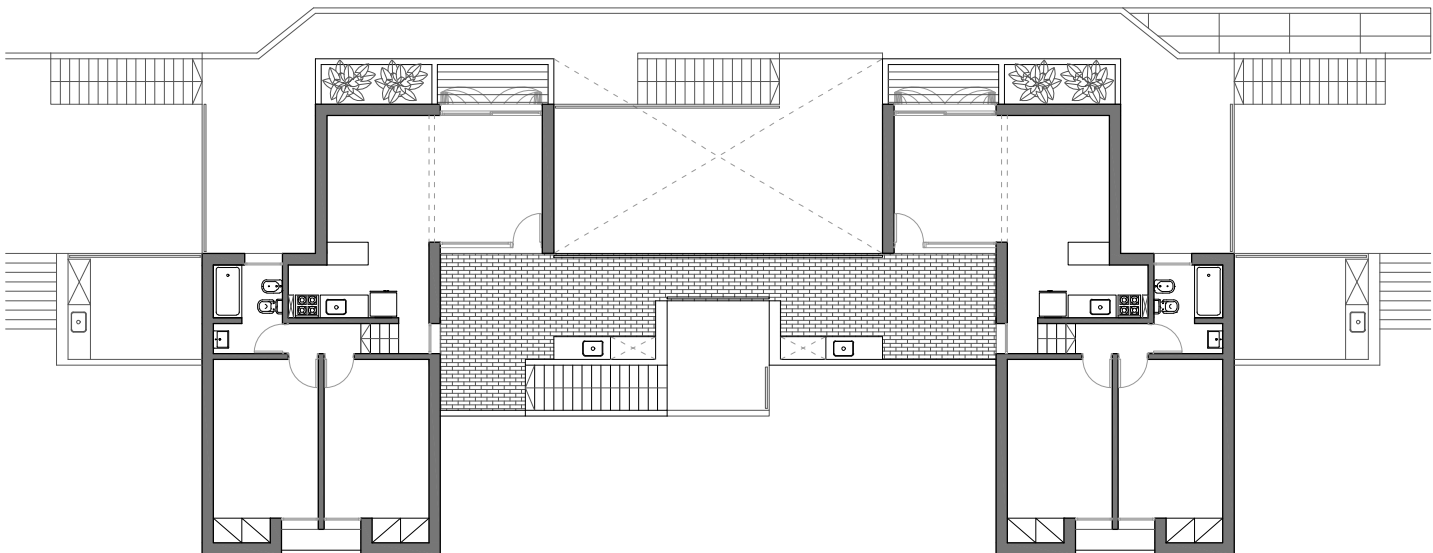
PLANTA PRIMER PISO - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



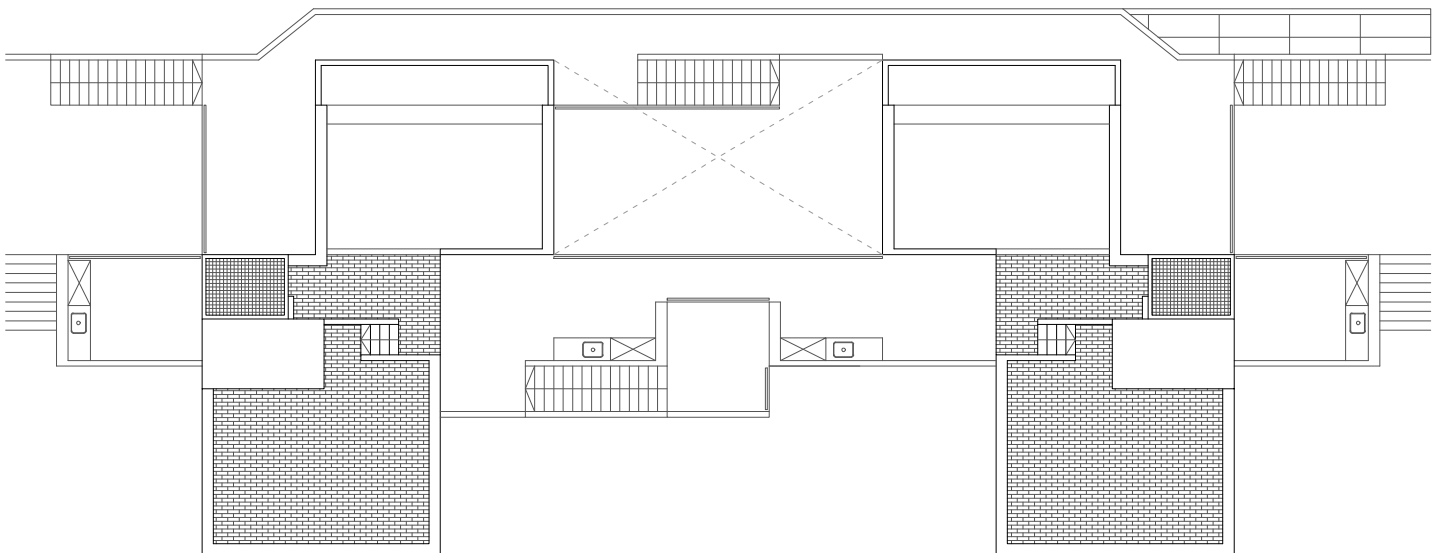
PLANTA SEGUNDO PISO - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



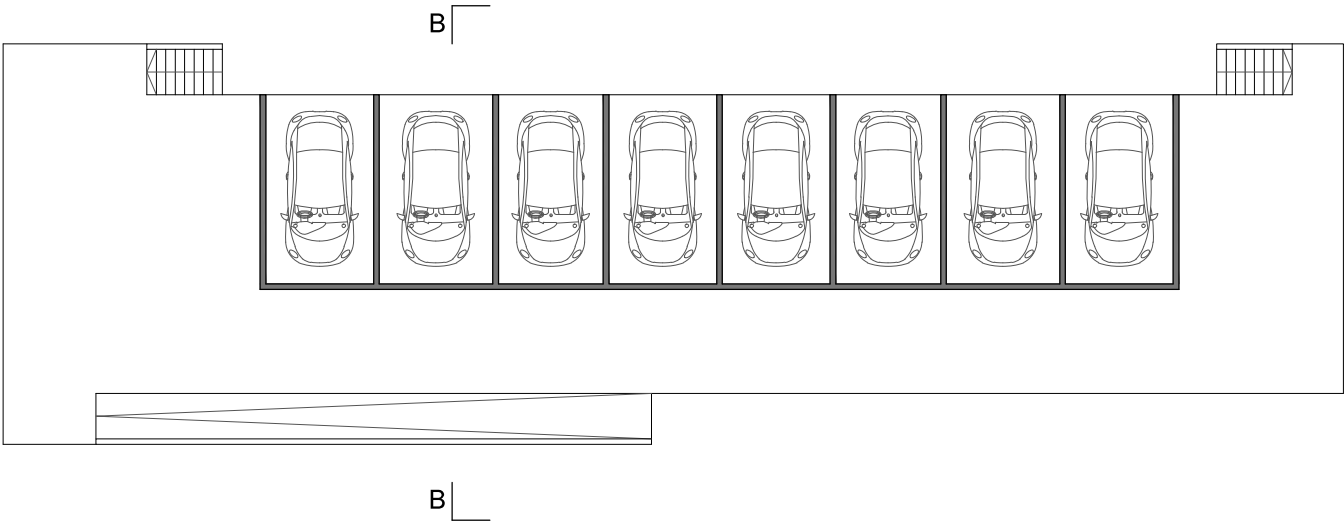
PLANTA TERCER PISO - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



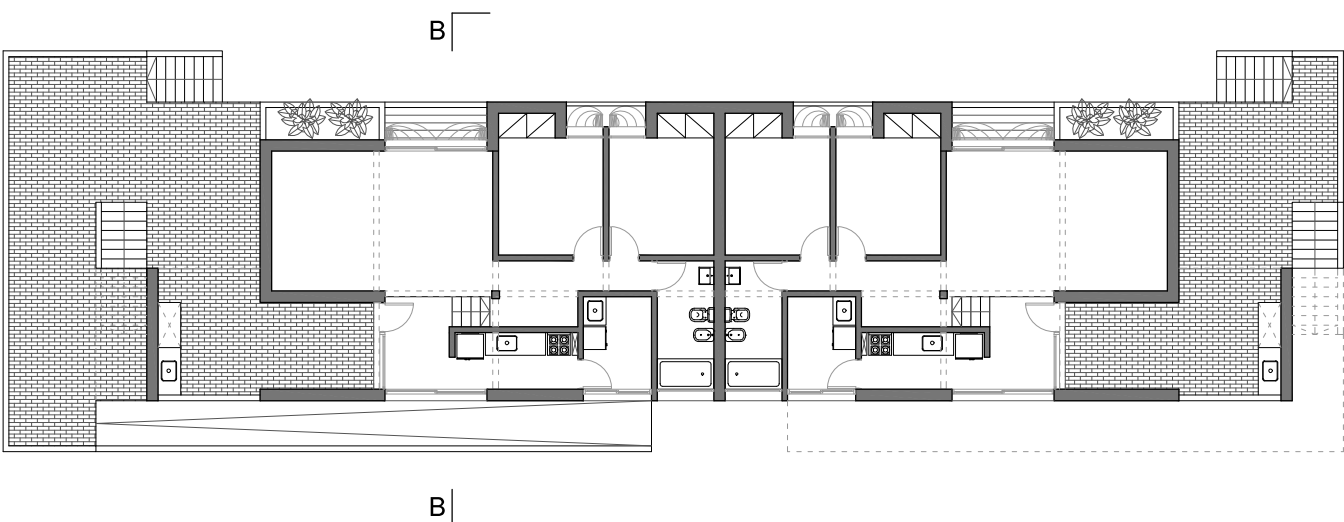
PLANTA CUBIERTA - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



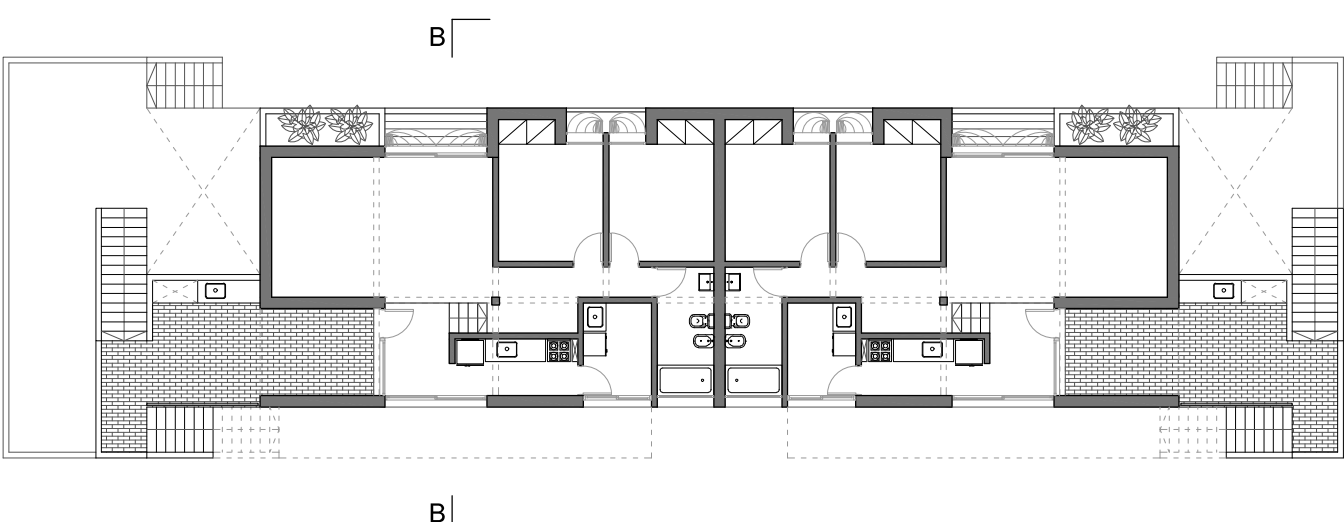
PLANTA NIVEL 0 - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200



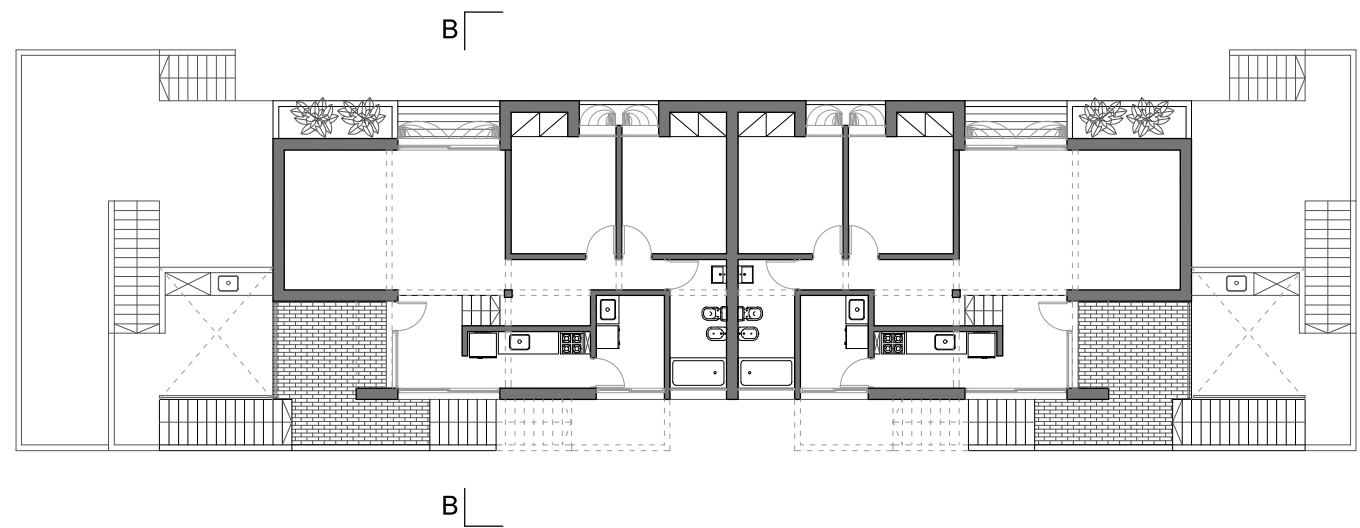
PLANTA BAJA - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200



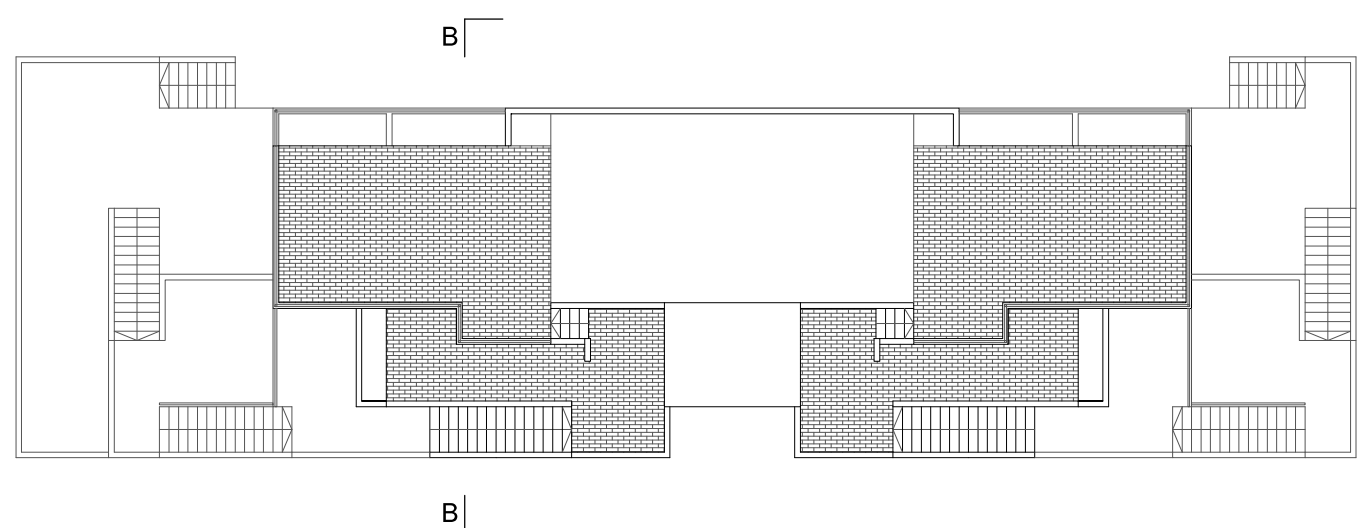
PLANTA PRIMER PISO - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

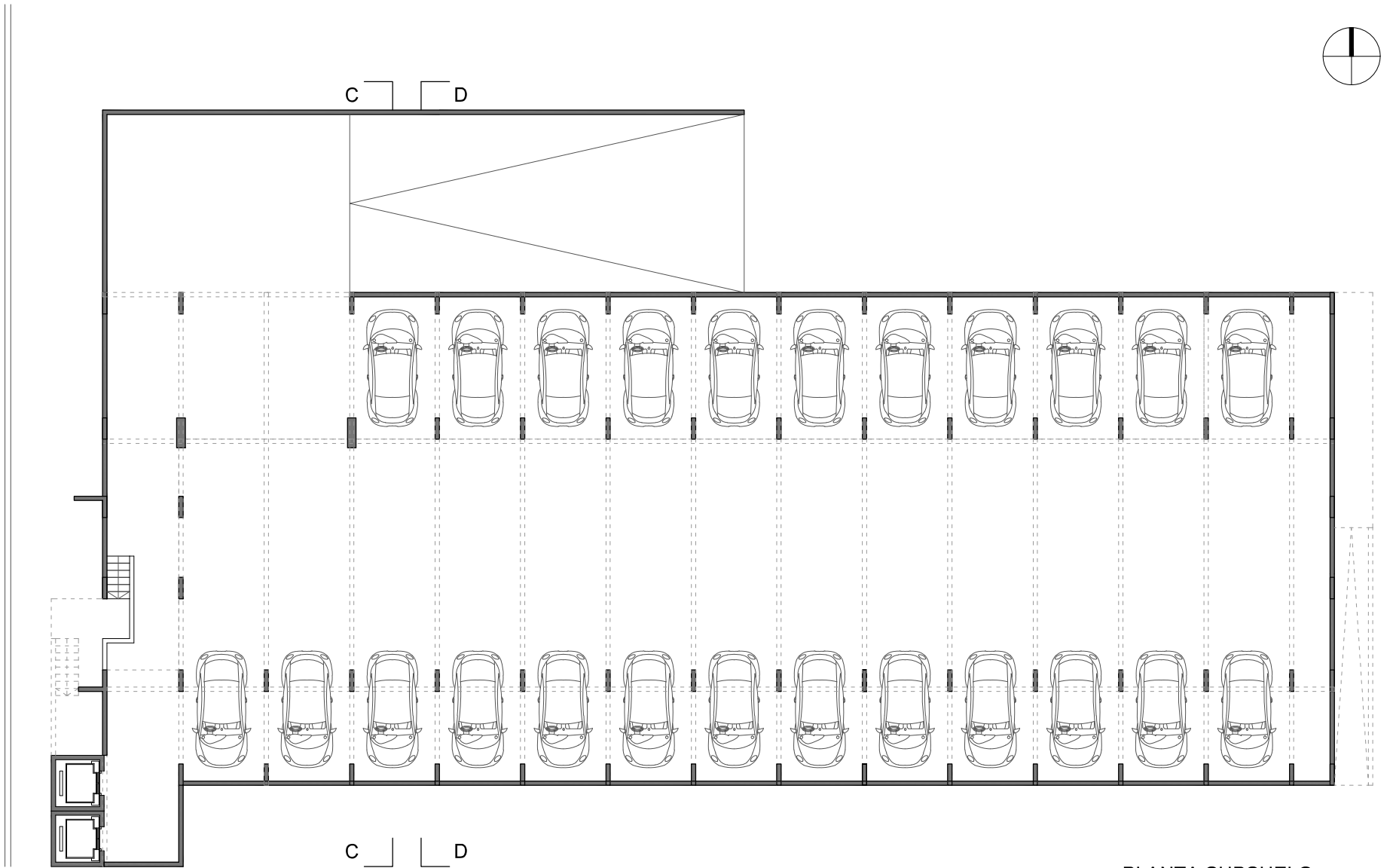
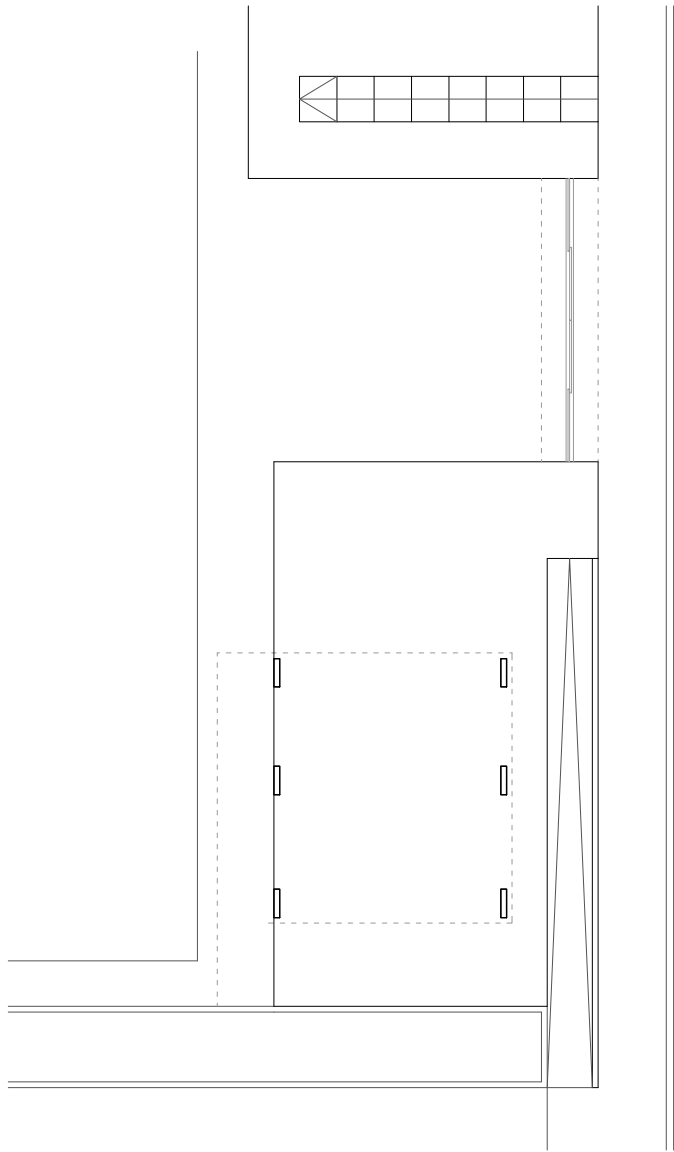


PLANTA SEGUNDO PISO - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

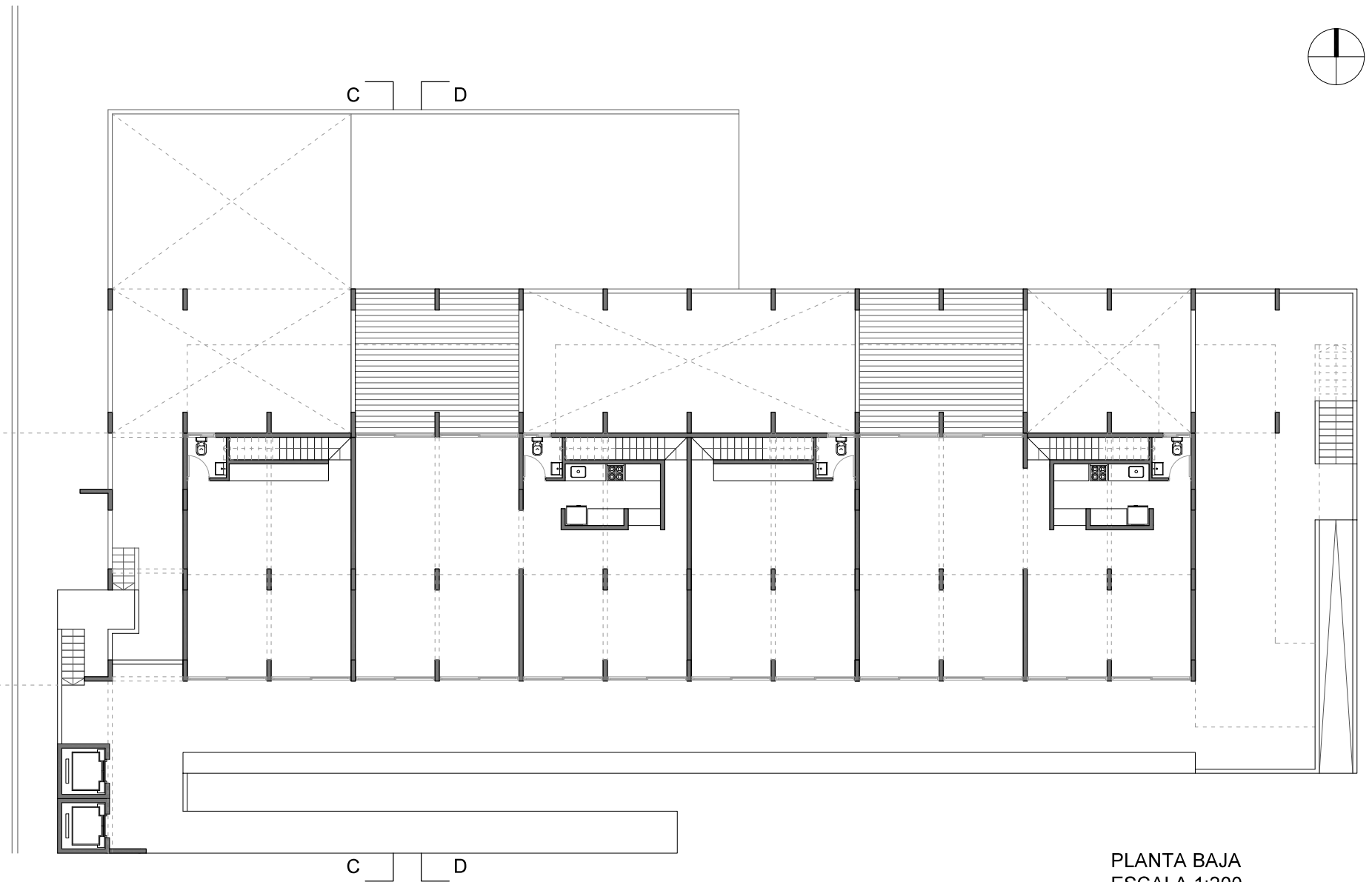
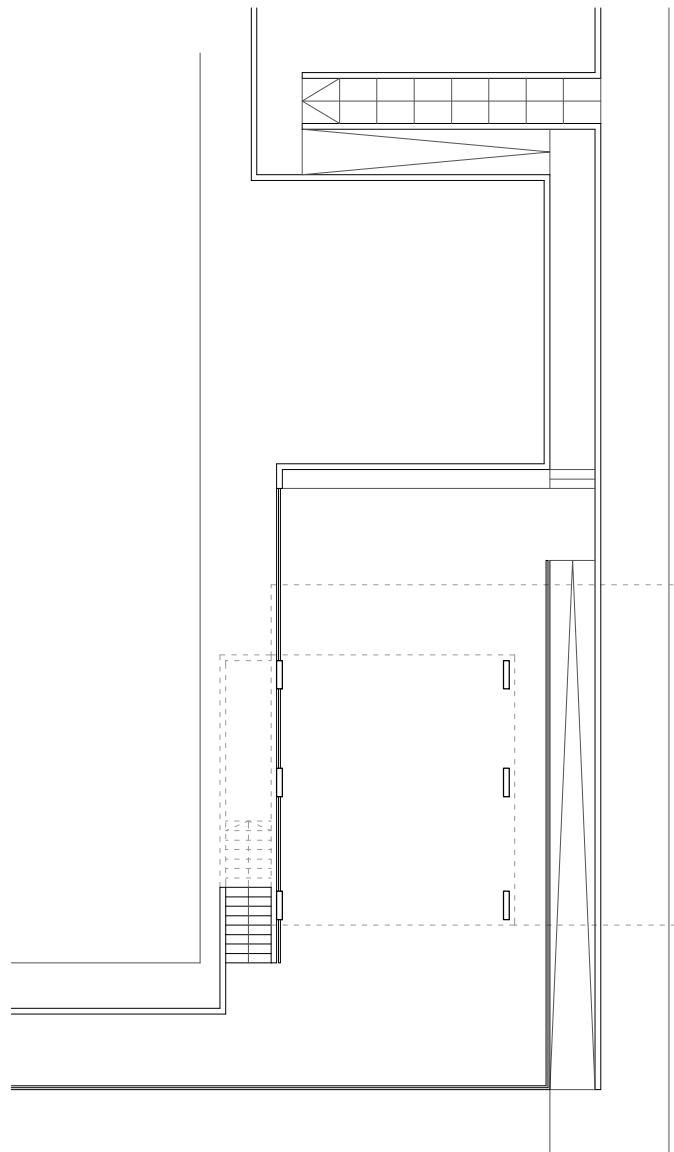


PLANTA CUBIERTA - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

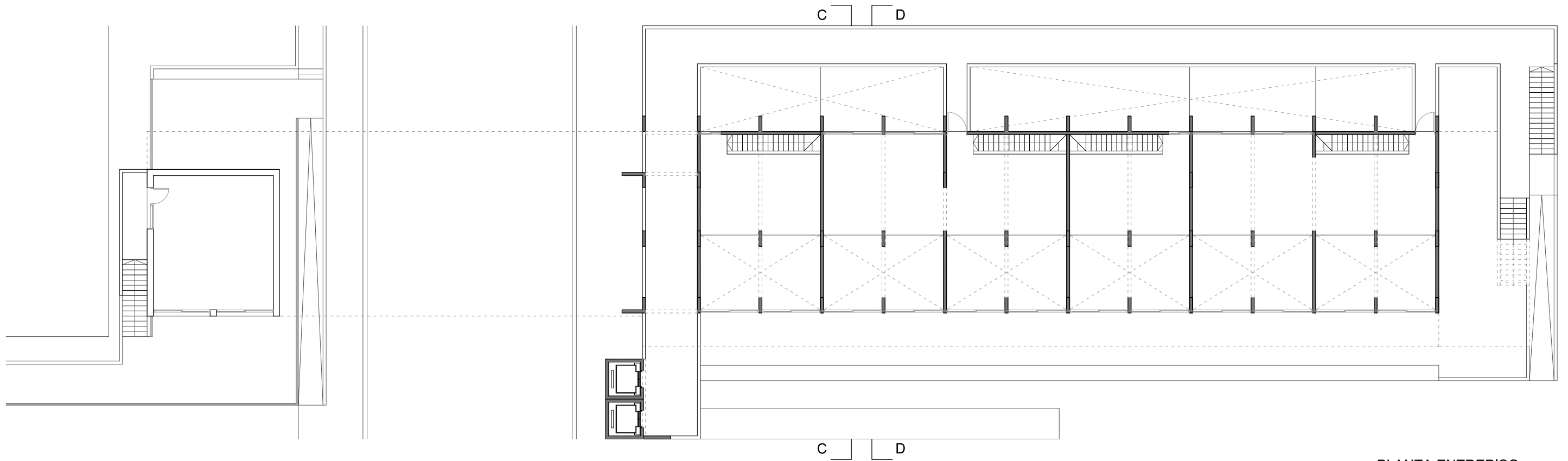




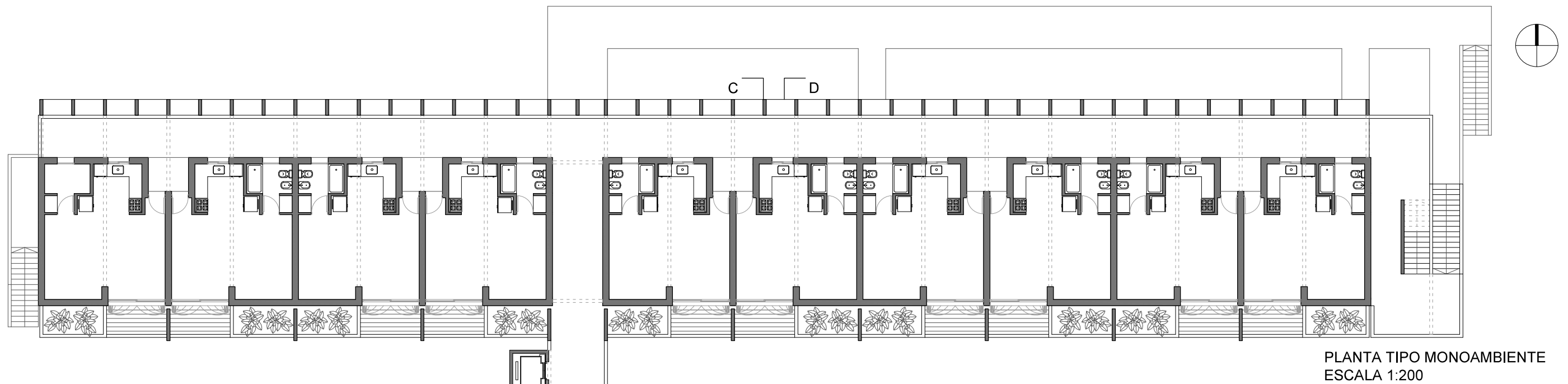
PLANTA SUBSUELO
 ESCALA 1:200



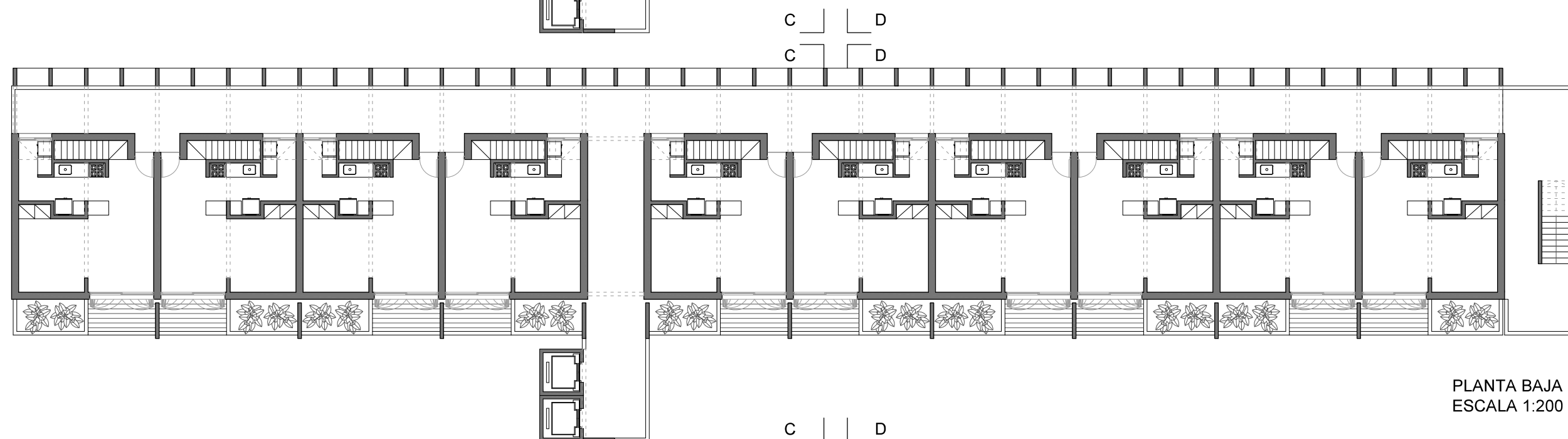
PLANTA BAJA
ESCALA 1:200



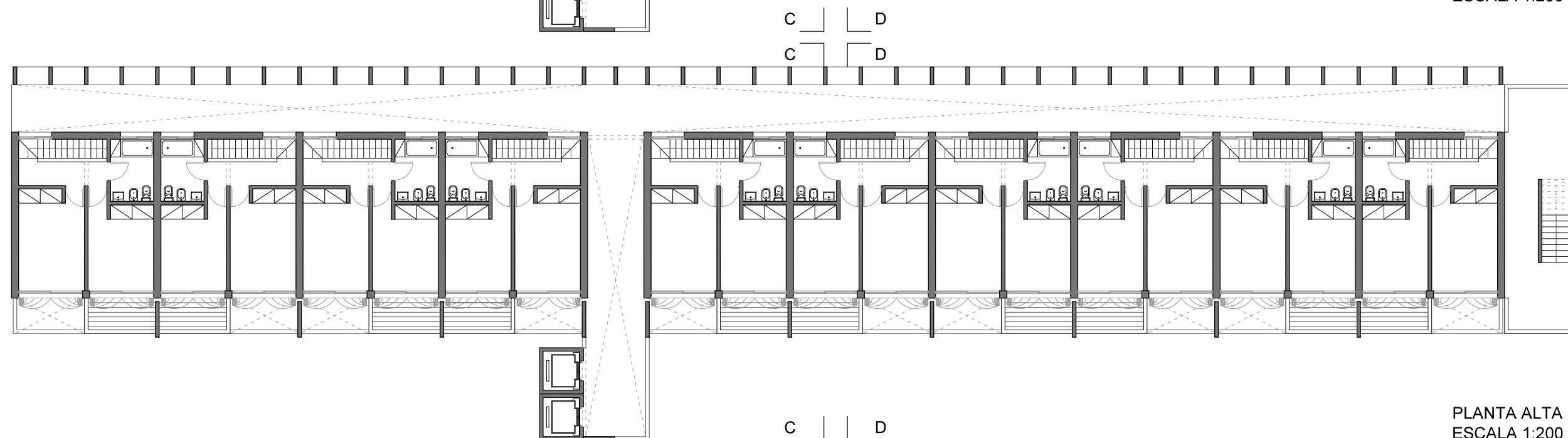
PLANTA ENTREPISO
ESCALA 1:200



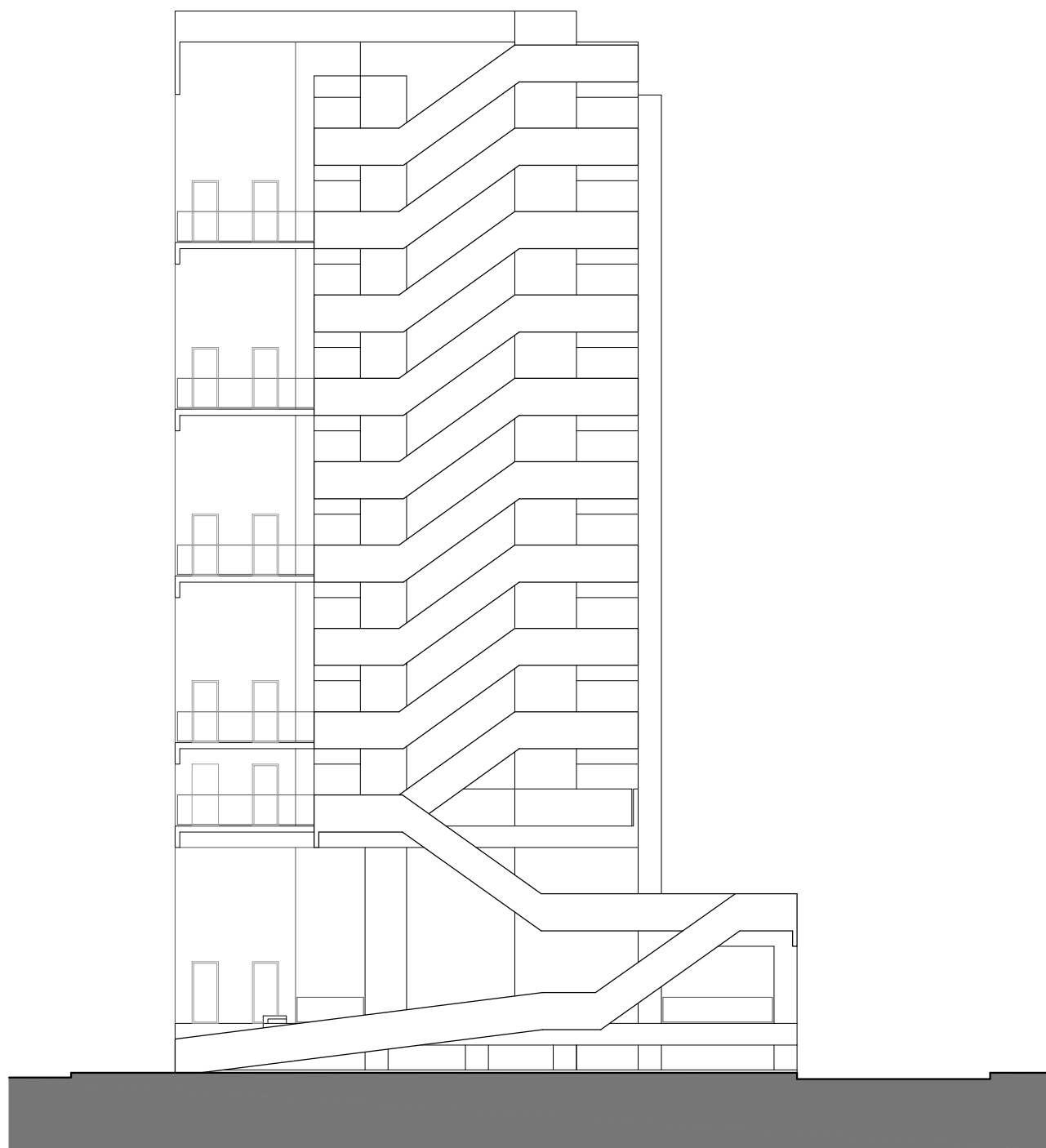
PLANTA TIPO MONOAMBIENTE
ESCALA 1:200



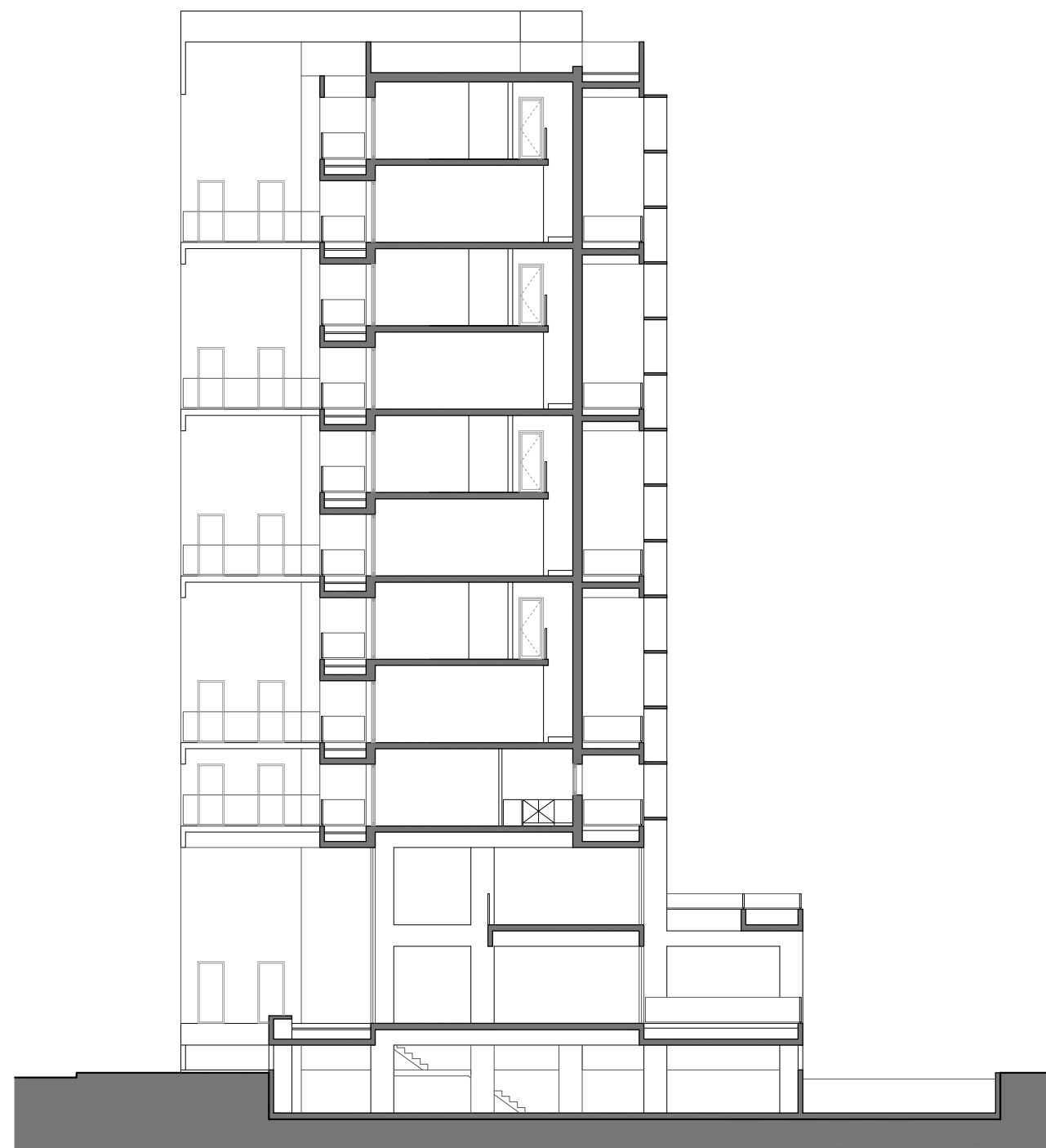
PLANTA BAJA DUPLEX
ESCALA 1:200



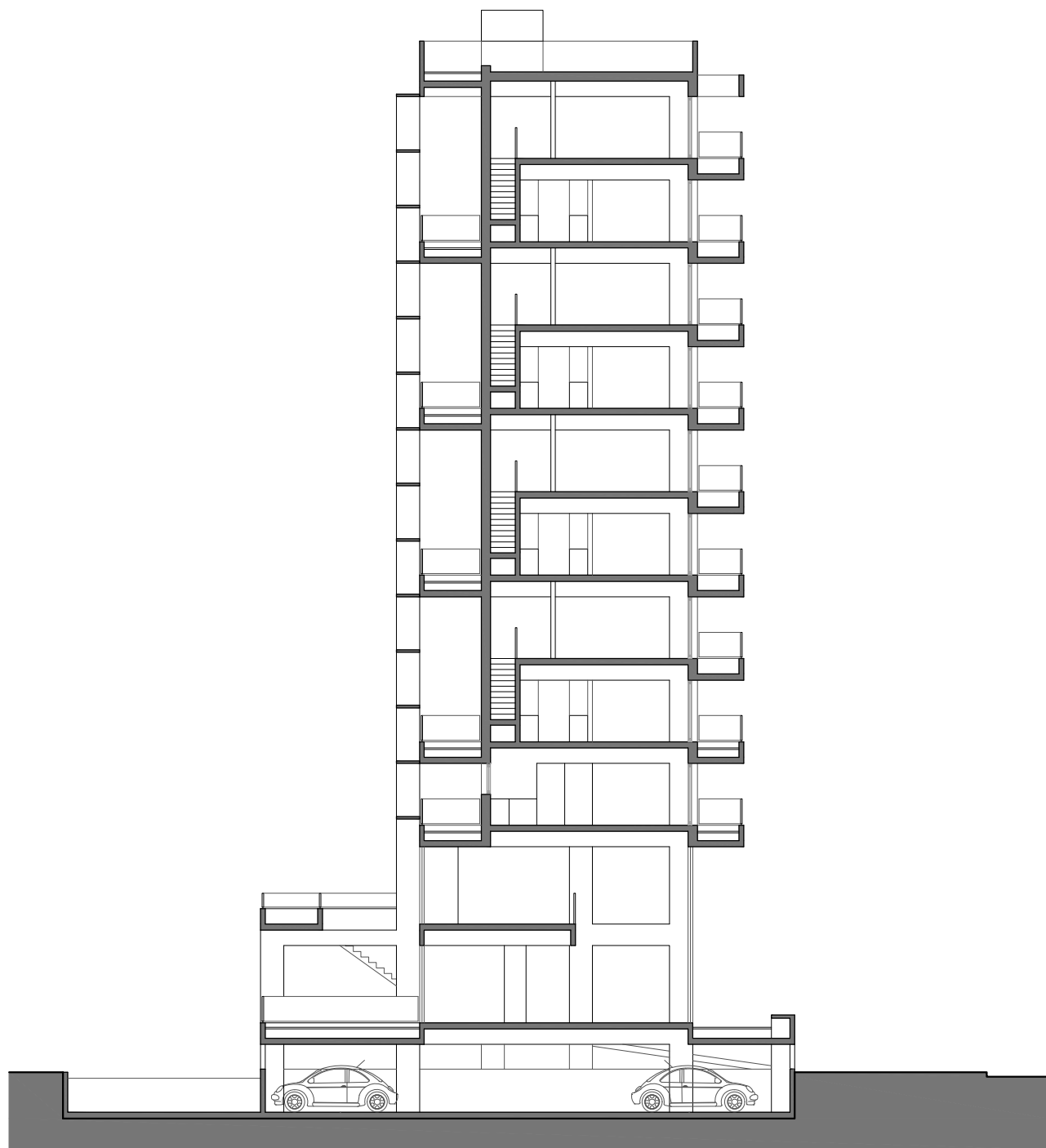
PLANTA ALTA DUPLEX
ESCALA 1:200



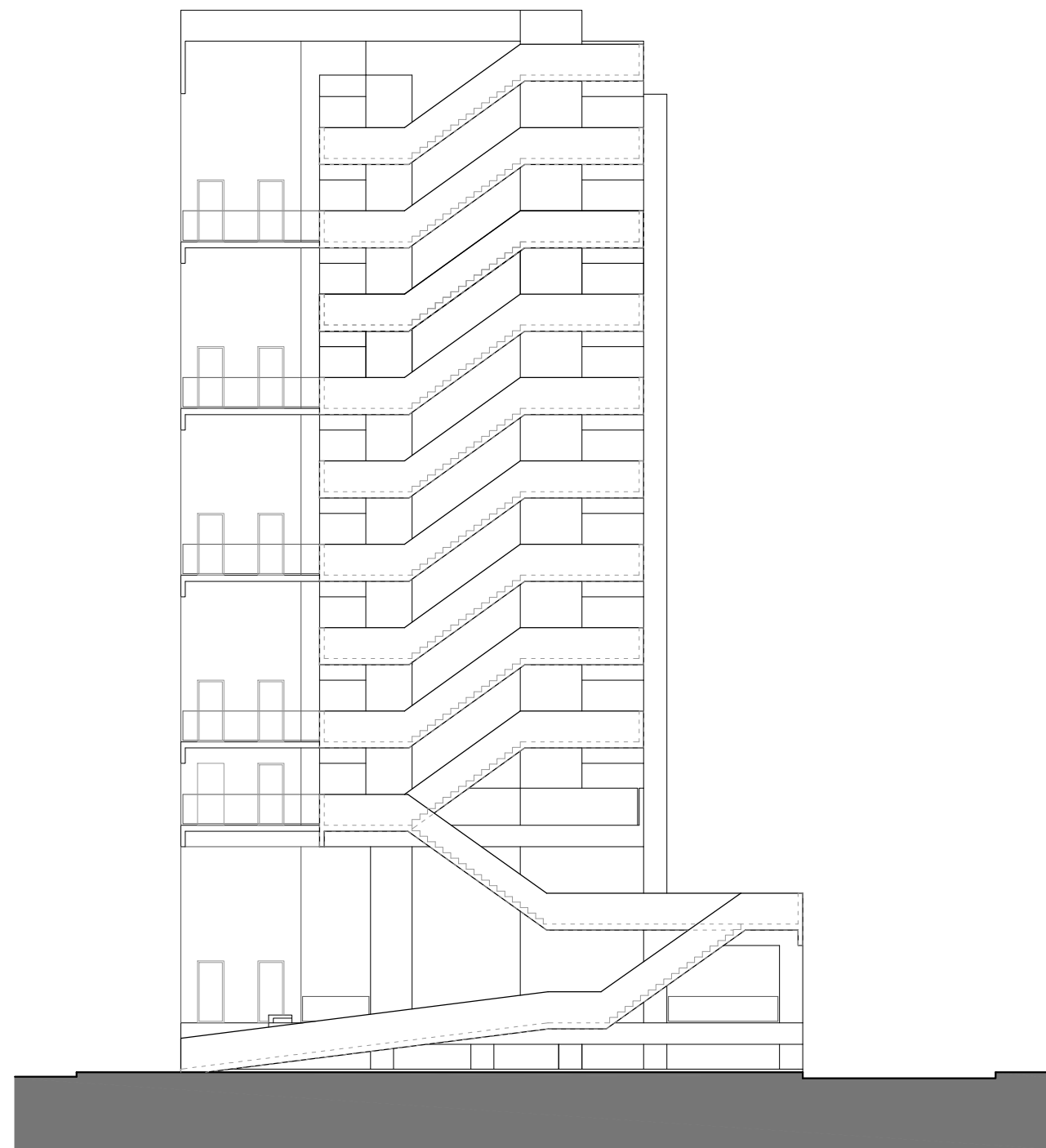
VISTA NORTE
ESCALA 1:200



CORTE C-C
ESCALA 1:200



CORTE D-D
ESCALA 1:200



CORTE
ESCALA 1:200



ESTRUCTURA

Para la resolución estructural se utilizó hormigón armado in situ, en concordancia con la modulación espacial de las viviendas.

De este modo se estableció que las luces de cálculo de las losas (derechas y cruzadas) no superen los 3,50 m y de las vigas los 4,50 m, logrando con esto una relación económica en el dimensionamiento de sus secciones.

Esta decisión consolidó la integración de la estructura desde el aspecto espacial, permitiendo:

- 1- alternar la ubicación de las losas respecto a las vigas para lograr losas bandejas en los espacios exteriores (como balcones y terrazas) haciendo posible resolver los desagües pluviales, el cambio de materialidad, el desnivel de los umbrales y el uso de terrazas verdes.
- 2- resolver las aberturas de piso a fondo de losa bandeja o a fondo de vigas, sin necesidad de construir dinteles de otro material y su consecuente síntesis de la expresión espacial.
- 3- optar por tabiques estructurales en vez de columnas, para poder incorporarlos dentro de los muros divisores interiores y evitar salientes, y el efecto de puente térmico en el caso de muros de cerramiento exterior.

Estas estrategias son adoptadas en casi la totalidad del conjunto proyectado, adquiriendo variaciones lógicas ante el cambio de condiciones programáticas y/o espaciales.

De este modo, en el caso del edificio placa sobre Av. de la Travesía, la estructura portante mantiene la razón dimensional de las luces de cálculo, el diseño de las losas según la conveniencia resolutoria interior-exterior y la utilización de tabiques incorporados a los cerramientos, adosándose a la misma los parasoles de hormigón en la fachada oeste, buscando unidad material.



MATERIALIDAD

En la producción social del hábitat puede decirse que la elección de los materiales, las técnicas constructivas y las tecnologías necesarias son expresiones de un pensamiento ideológico devenido en arquitectura, una posición que no es ingenua y que entiende a la obra como un emergente de la cultura, de una época y un lugar, de su clima, de la proyección e identidad social de quienes la habitan.

Desde este lugar se optó por las siguientes resoluciones constructivas:

Pisos: El piso está pensado con un revestimiento de baldosas cerámicas o porcelanato (según adecuación a los usos expuestos), sobre una carpeta de cemento y arena, y un contrapiso de perlitas de poliestireno de 500 kg/m³ para brindarle una mayor aislación térmica.

Este sistema constructivo permite una amplia elección de materiales de terminación de piso, con una mejora en la eficiencia en cuanto al uso de este contrapiso.

Muros: El programa residencial que se caracteriza por el uso continuo del edificio se transforma en el motivo para trabajar con un sistema constructivo tradicional pesado, húmedo y poroso que brinde a las viviendas masa térmica.

Para tener un mejor rendimiento energético se optó por utilizar un muro doble de ladrillos cerámicos huecos hacia el interior, EPS (poliestireno expandido) como aislación térmica y ladrillos comunes vistos hacia el exterior. Los tabiques interiores se materializan con ladrillos cerámicos huecos.

Para los tabiques que dividen patios en altura se utilizan ladrillos comunes con un aparejo a sogas, lo que permite la ejecución de cribados con la finalidad de brindar una mayor permeabilidad visual en los espacios comunes.

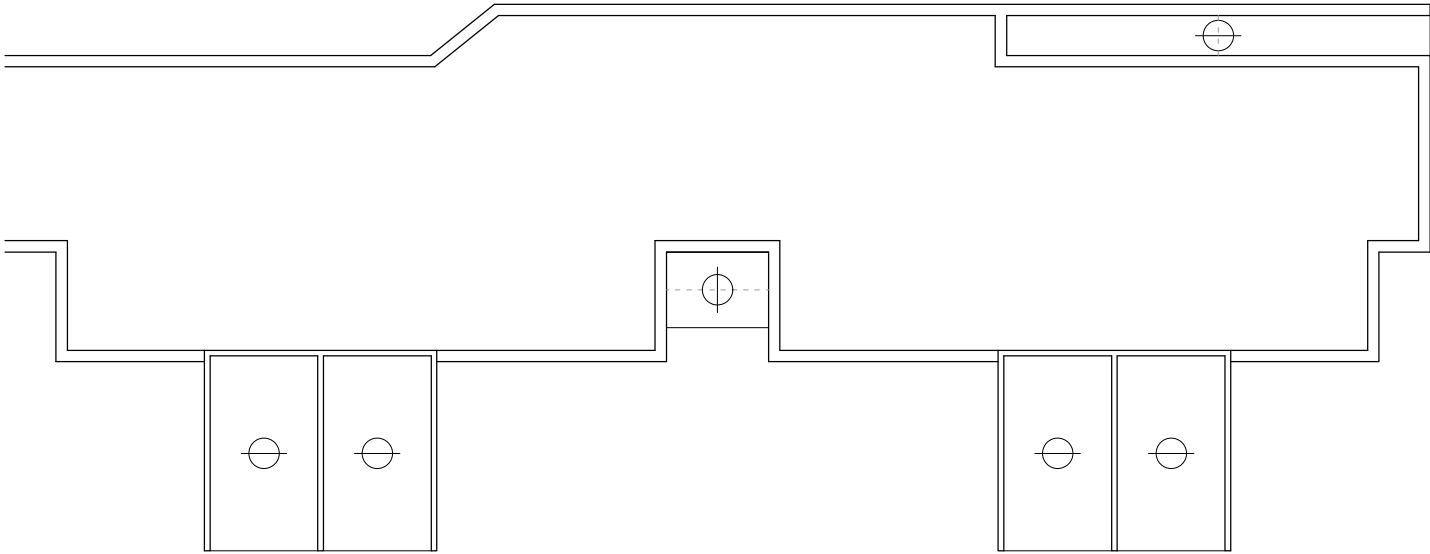
Aparte de las aptitudes ya mencionadas, el ladrillo es también una decisión proyectual, un reconocimiento a una técnica popular encontrada en las casas y en las arquitecturas ferroviarias, una forma de incorporar la expresión de la memoria constructiva del barrio.

Cubierta: En cuanto a la cubierta jardín, está compuesta por un aislante térmico de poliestireno en planchas, un hormigón con perlitas de poliestireno, un mortero de cemento y arena, una membrana geotextil antirraíz, y finalmente tierra vegetal como terminación.

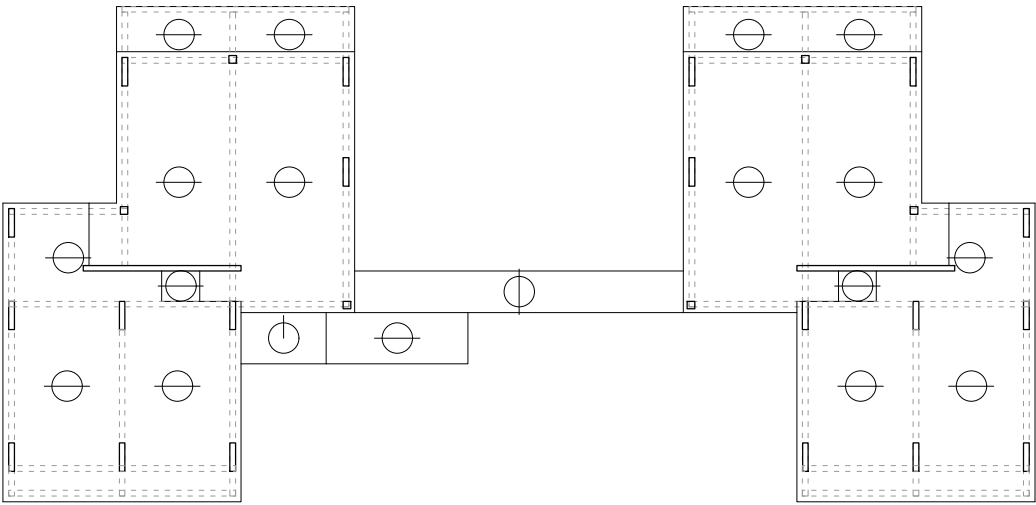
La cubierta verde está pensada para retener el agua de lluvias, para purificar el aire que respiramos, para reducir la temperatura ambiente, para regular la temperatura interior de las viviendas, generando un ahorro energético y promoviendo la biodiversidad en la ciudad. Producir oxígeno, absorber CO₂, filtrar las partículas de polvo y suciedad del aire, evitar el recalentamiento y la consiguiente producción de isla de calor urbana... decisiones que fundamentan técnica y numéricamente esta decisión de proyecto.

En cuanto a las terminaciones interiores, las paredes serán revocadas con revoque grueso, fino y pintadas con látex de color blanco. Las losas llevarán como terminación interior un cielorraso aplicado o suspendido según corresponda. Los locales húmedos serán revestidos con porcelanatos, dependiendo la medida y el color si es piso o pared.

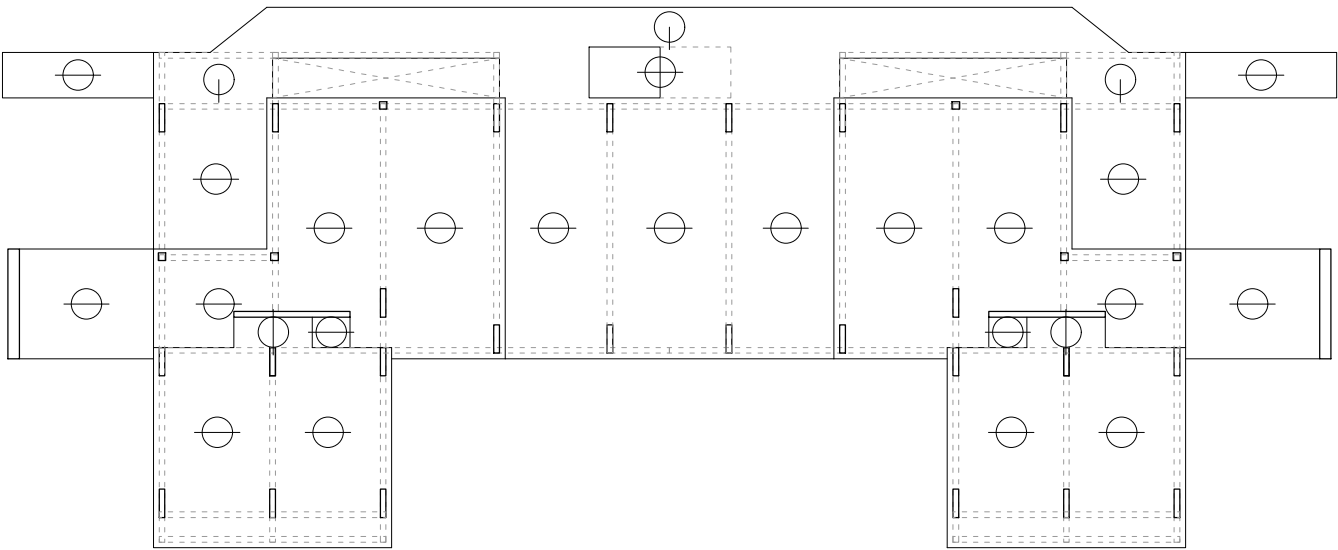
ESTRUCTURA SOBRE PLANTA NIVEL 0 - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA SEGUNDO PISO - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



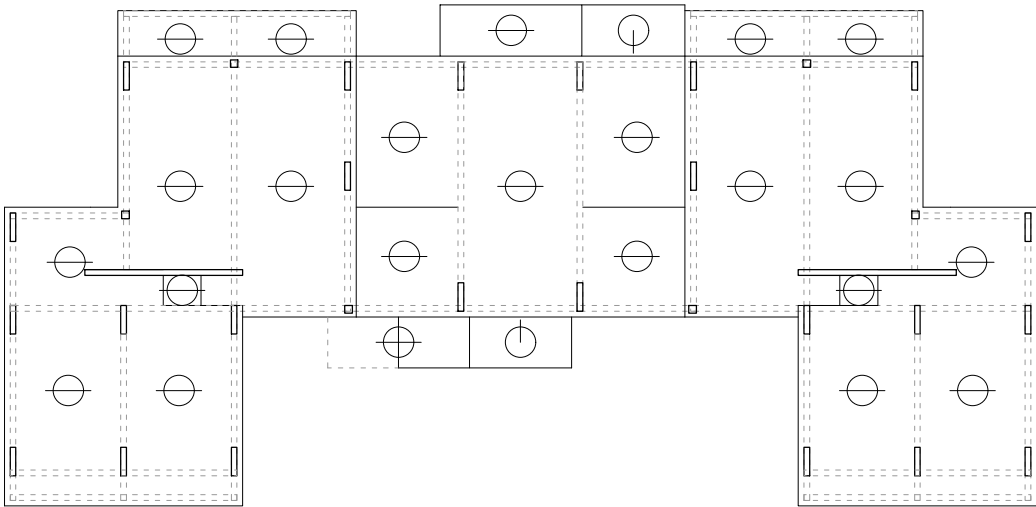
ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



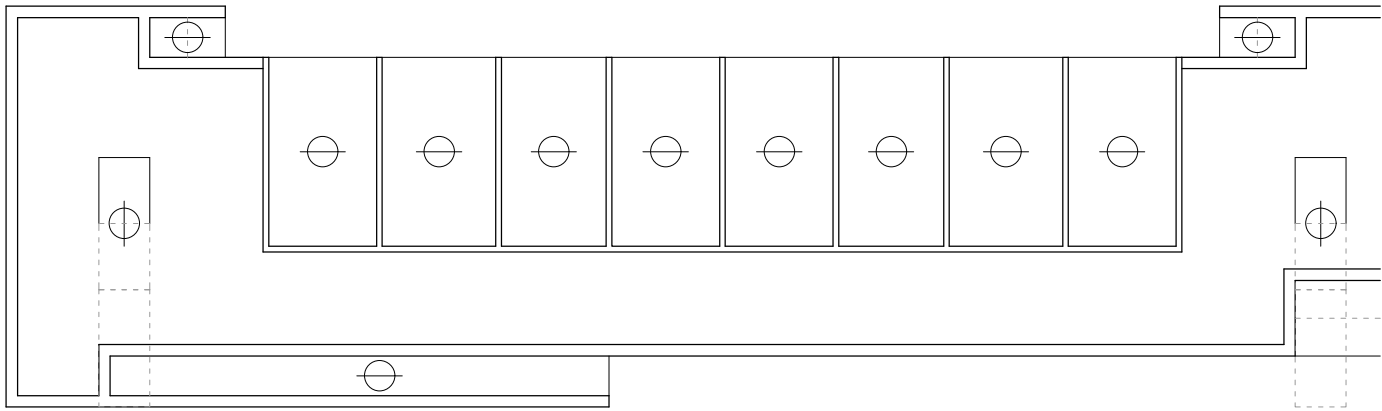
ESTRUCTURA SOBRE PLANTA CUBIERTA - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



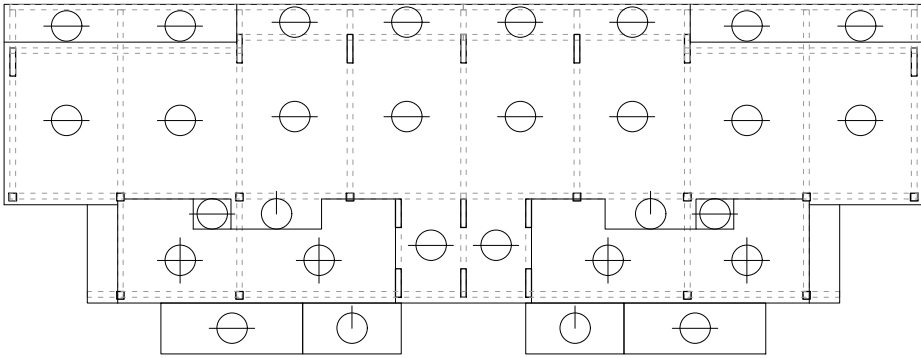
ESTRUCTURA SOBRE PLANTA PRIMER PISO - VIVIENDAS SECTOR GÉNOVA
ESCALA 1:200



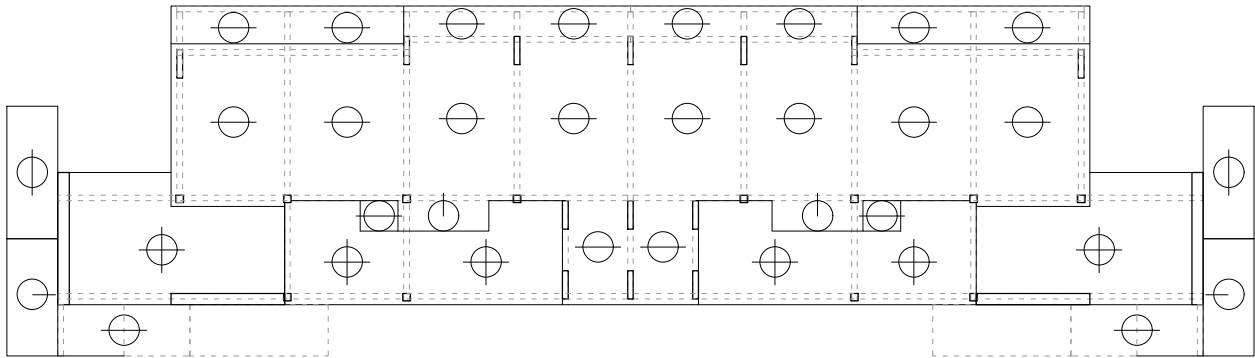
ESTRUCTURA SOBRE NIVEL 0 - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200



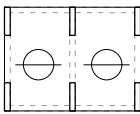
ESTRUCTURA SOBRE CUBIERTA - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200



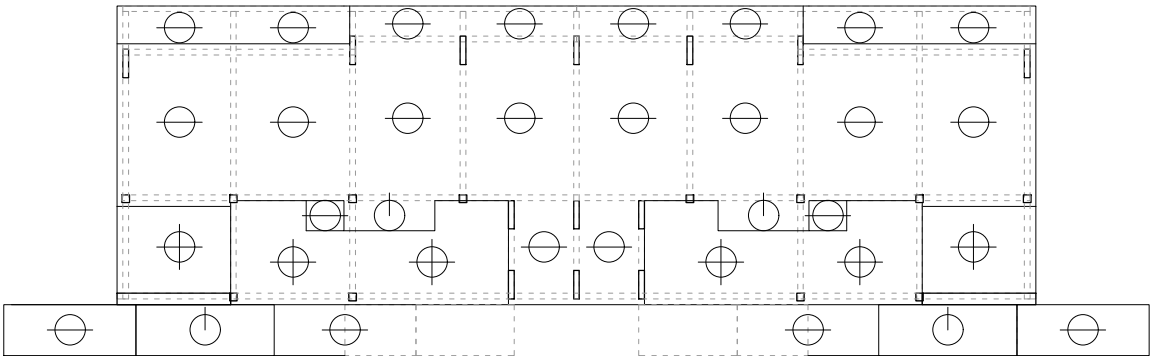
ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

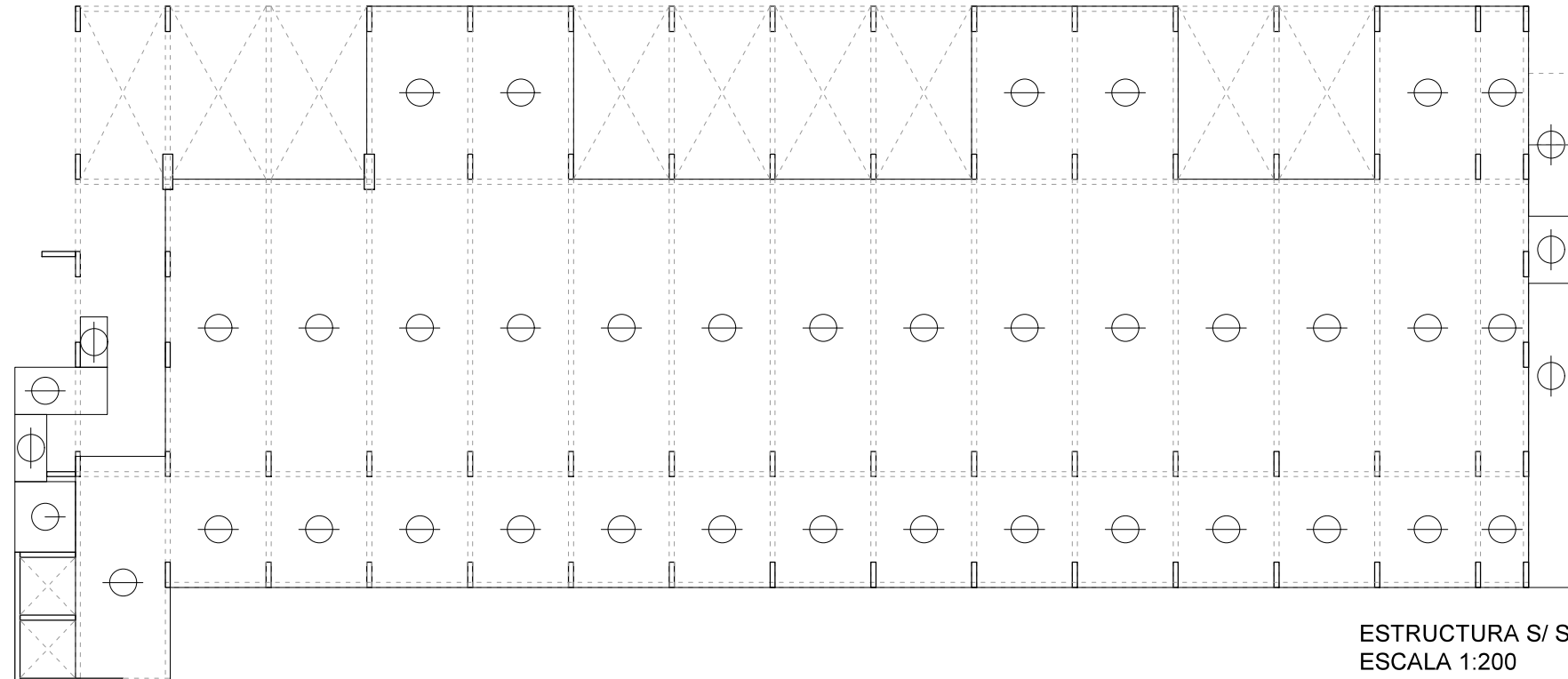
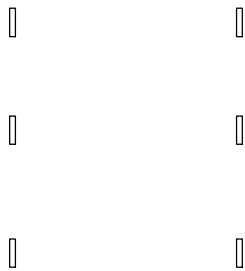


ESTRUCTURA SOBRE SEGUNDO PISO - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

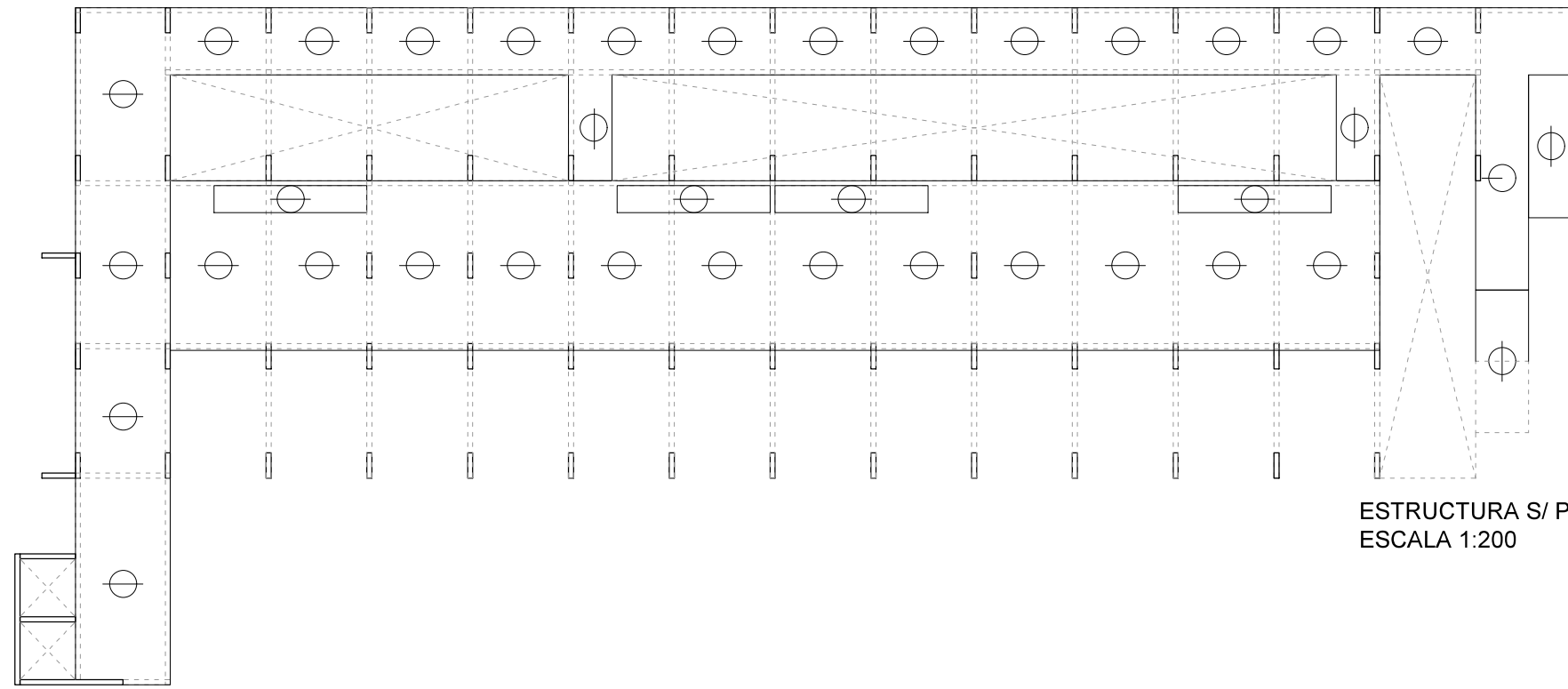
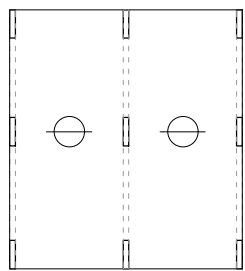


ESTRUCTURA SOBRE PRIMER PISO - VIVIENDAS SECTOR HUERTA
ESCALA 1:200

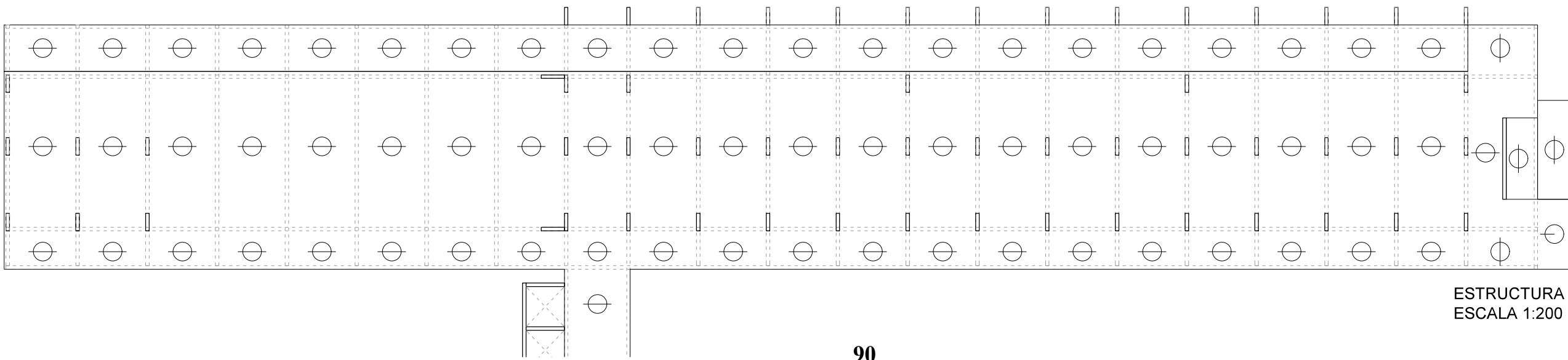




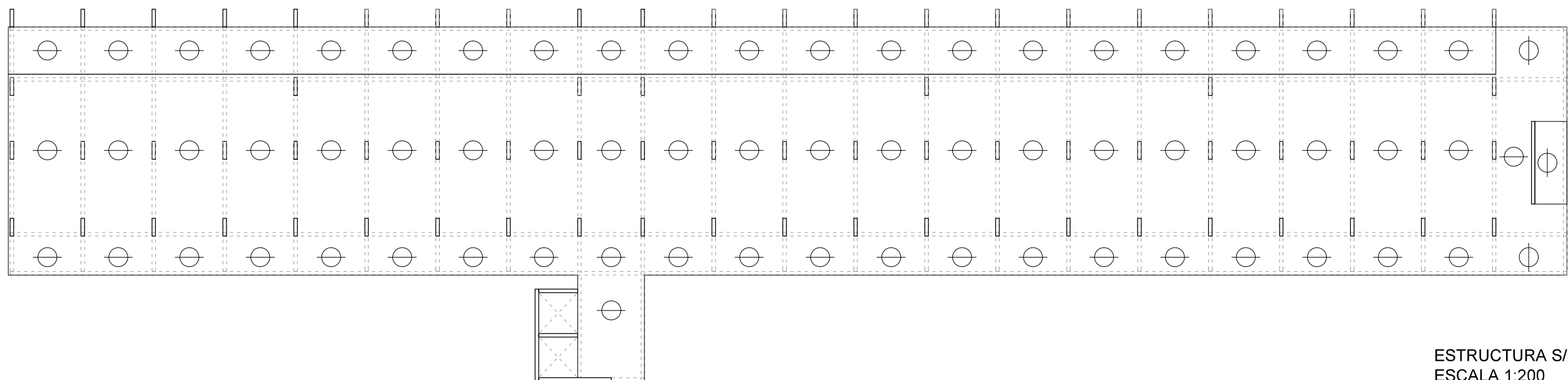
ESTRUCTURA S/ SUBSUELO
ESCALA 1:200



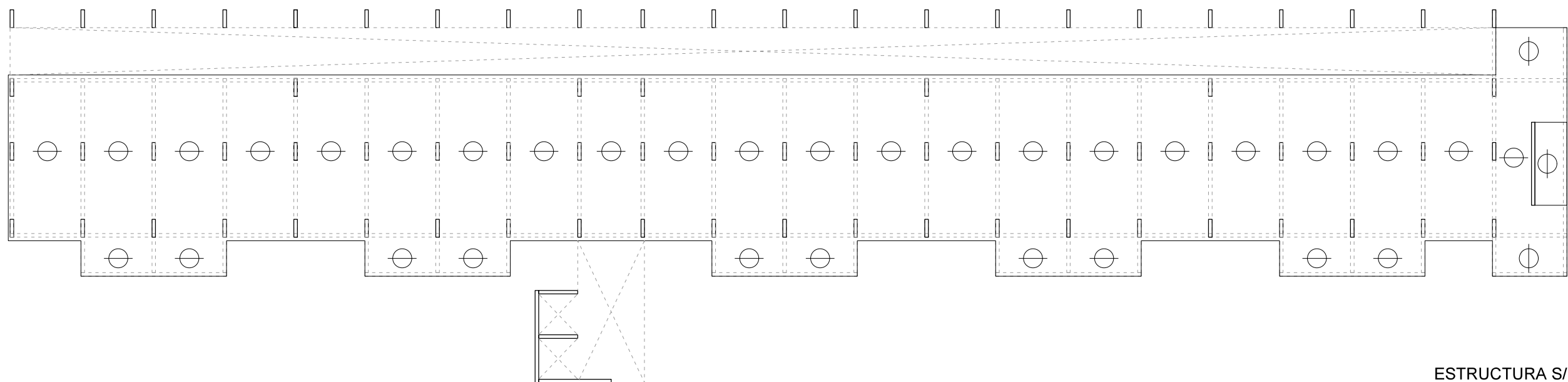
ESTRUCTURA S/ PLANTA BAJA
ESCALA 1:200



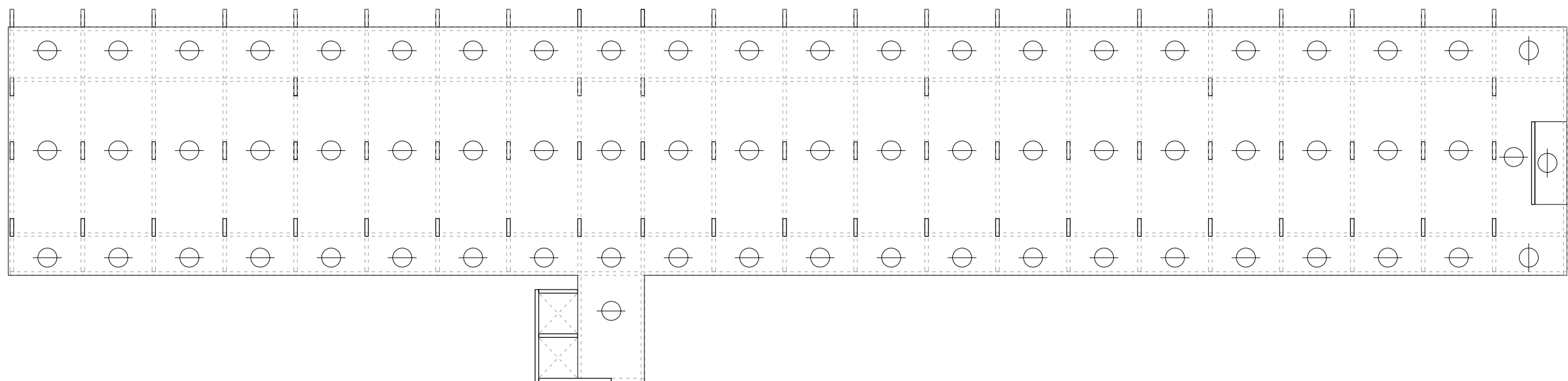
ESTRUCTURA ENTREPISO
ESCALA 1:200



ESTRUCTURA S/ MONOAMBIENTE
ESCALA 1:200



ESTRUCTURA S/ PLANTA BAJA DUPLEX
ESCALA 1:200



ESTRUCTURA S/ PLANTA ALTA DUPLEX
ESCALA 1:200



CARPINTERÍAS Y PROTECCIONES SOLARES

Las aberturas fueron pensadas en aluminio por encontrar en este material las prestaciones de hermeticidad, economía y durabilidad aptas para las viviendas sociales de mercado, como también por la facilidad de reposición en caso de averías.

La línea adoptada es la línea A40, con ruptura de puente térmico, siendo el color de acabado el blanco por la nobleza de su mantenimiento.

Tal como fueron diseñadas, las aberturas serán colocadas sobre premarco y con tapa premarco con la finalidad de que sean montadas cuando se haya terminado la obra gruesa, evitando así, manchas, polvillo o escombros en la perfilería.

Las puertas interiores serán fabricadas con marco de aluminio blanco, en el mismo sistema de carpintería que las ventanas (A40 RPT).

Colocadas también con premarco y tapa premarco al igual que el resto de las aberturas, y la hoja será fabricada de madera de Guatambú.

Protecciones, viviendas sector Génova y sector Huerta:

Orientación Norte:

Se proyectan los balcones con una proporción 1:2 con respecto a las aberturas para ser utilizados como aleros. De esta forma se logra ocultar la radiación solar directa que no debería ingresar al espacio interior y se permite recibir la radiación solar directa a partir de dos meses antes o después del solsticio de verano a las +2 hs.

Orientación Sur:

Bajo el mismo criterio, retirando hacia el interior las aberturas se logra una relación 1:2 de protección solar.

Orientaciones Este y Oeste:

Se opta por postigos plegadizos de aluminio con acabado similar madera, y lamas de aluminio inyectadas con poliuretano con acabado similar madera regulables tipo “barrio”.

De esta forma pueden utilizarse en varias posiciones según la necesidad térmica/lumínica/visual del momento.

Protecciones, viviendas sector Travesía:

Orientación Este:

Se opta por postigos plegadizos y corredizos de aluminio con acabado similar madera, y lamas de aluminio inyectadas con poliuretano con acabado similar madera regulables tipo “barrio”. De esta forma pueden utilizarse en varias posiciones según la necesidad térmica/lumínica/visual del momento.

Orientación Oeste:

Se toma distancia de las viviendas con una galería y en el lado oeste se protege la misma por medio de un brise solei que en su materialización van tomando forma unos maceteros en donde cultivar enredaderas trepadoras.

De esta forma se produce una doble fachada: una interior, materializada por el doble muro de ladrillos, y otra exterior con vegetación sobre un brise solei de hormigón. Esta “doble piel vegetal” reduce la absorción solar transformando el edificio en un jardín vertical.



Banco Prisma
Medidas (0,42 m x 0,42 m x 2,5 m)



BLOQUES PARA CESPED:

Los espacios de circulación manda peatón se proyectaron con bloques para cespced ya que protegen el crecimiento natural del mismo, evitando que se vea afectado por huellas y/o pisadas.

El césped crece entre la trama de los bloques resguardado de la exposición a superficies pesadas que impiden su crecimiento. De esta forma se maximizan los espacios verdes, a la vez que proponen una solución al escurrimiento de agua de lluvias. Tiene una colocación sencilla. Solo se debe colocar los bloques sobre una capa de 2 cm de arena, luego se rellena los agujeros con tierra negra.

EQUIPAMIENTO URBANO:

Para todo el equipamiento y mobiliario urbano se utilizan materiales de larga duración, con capacidad de un uso intensivo sin dejar de lado su confortabilidad. El hormigón es un material de alta resistencia y fácil mantenimiento, adecuado para zonas de alto tránsito.

Bancos, mesas, bebederos de agua, basureros de hormigón. Biciclero de acero inoxidable. Suelos antigolpes para niños. Juegos integradores para niños.

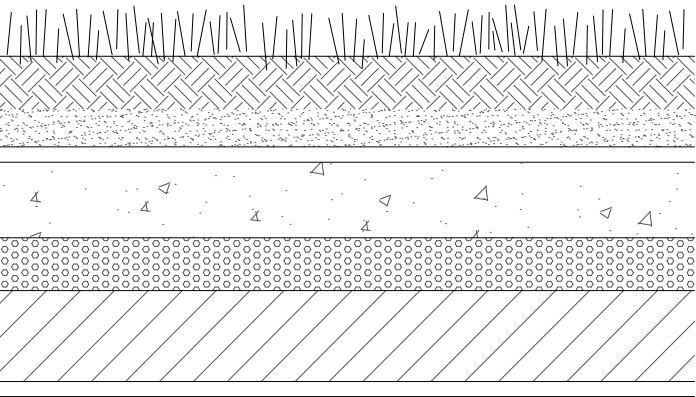
ILUMINACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO:

Considerando que la iluminación condiciona el uso de los espacios públicos y que también contribuye a la seguridad para las personas se adoptan columnas metálicas construidas con caños de acero y artefactos LED en varios diseños según el sector a iluminar.

Con esta elección tecnológica se logra un menor consumo energético, una mejora en lo económico, y una mayor ofcacia lúminica.

PLANILLA 1: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.			
Techos			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Rocas y suelos naturales - Tierra vegetal	0,120	0,600	0,200
Materiales Asfálticos - Membrana asfáltica	0,005	0,700	0,007
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Hormigones - De perlitas de poliestireno de 500 kg/m3	0,100	0,150	0,667
Aislantes térmicos - Plancha poliestireno de 30 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)	0,070	0,032	2,188
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)	0,120	2,300	0,052
Tableros o paneles - De roca de yeso de 600 kg/m3	0,015	0,310	0,048
Resistencia Superficial Interior			0,100
Resistencia Térmica Total			3,319
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,30

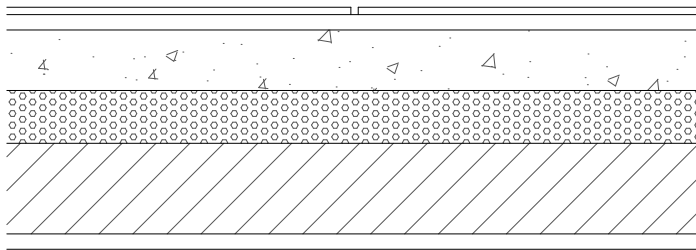
EXTERIOR



INTERIOR

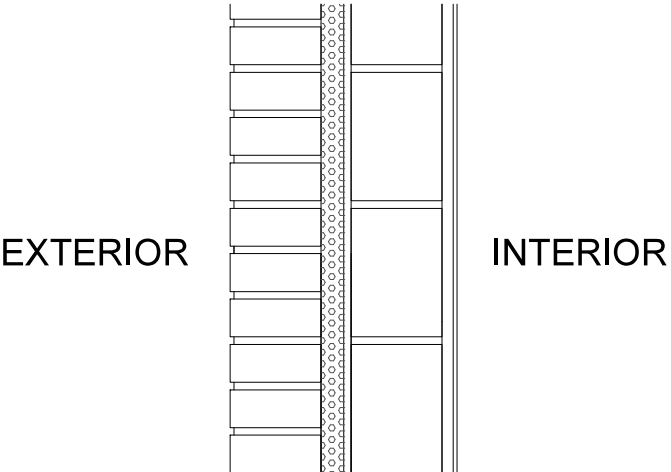
Techos			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Cerámicos - Baldosa cerámica roja	0,010	0,700	0,014
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Materiales Asfálticos - Membrana asfáltica	0,005	0,700	0,007
Hormigones - De perlitas de poliestireno de 500 kg/m3	0,080	0,150	0,533
Aislantes térmicos - Plancha poliestireno de 30 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)	0,070	0,032	2,188
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)	0,120	2,300	0,052
Tableros o paneles - De roca de yeso de 600 kg/m3	0,015	0,310	0,048
Resistencia Superficial Interior			0,100
Resistencia Térmica Total			3,000
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,33

EXTERIOR

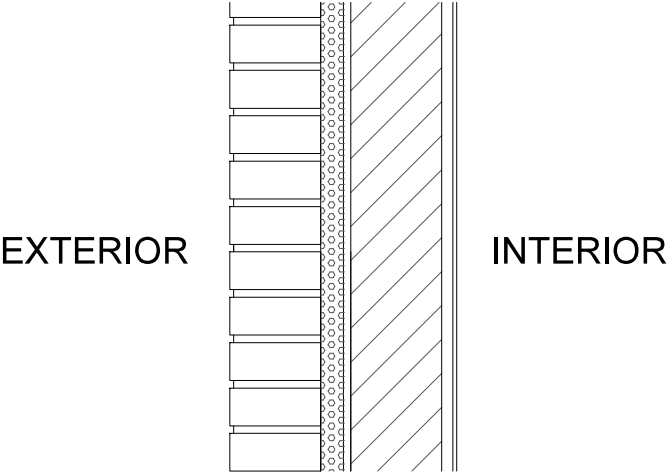


INTERIOR

PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.			
Paredes Exteriores			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Ladrillos - Cara Vista Extrusionado de 1150 kg/m3	0,120	0,350	0,343
Aislantes térmicos - Plancha Poliestireno expandido de 20 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)	0,030	0,035	0,857
Materiales Asfálticos - Pintura asfáltica		0,230	0,000
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Ladrillos - Bloques Ceramicos huecos - 12 x 18 x 33	0,120		0,360
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Morteros - De yeso	0,010	0,570	0,018
Resistencia Superficial Interior			0,130
Resistencia Térmica Total			1,782
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,56

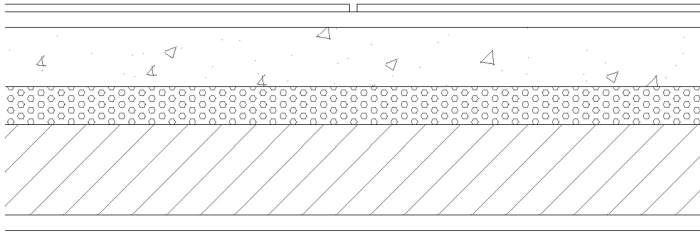


PLANILLA 2: Verificación de Transmitancia Térmica para cerramientos opacos de cada solución constructiva.			
Paredes Exteriores			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Ladrillos - Cara Vista Extrusionado de 1150 kg/m3	0,120	0,350	0,343
Aislantes térmicos - Plancha Poliestireno expandido de 20 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)	0,030	0,035	0,857
Materiales Asfálticos - Pintura asfáltica	0,006	0,230	0,026
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)	0,120	2,300	0,052
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Morteros - De yeso	0,010	0,570	0,018
Resistencia Superficial Interior			0,130
Resistencia Térmica Total			1,500
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,67



Pisos			
Descripción:	Espesor e [m]	Conductividad λ [W/ m K]	Resistencia R [m² K / W]
Resistencia Superficial Exterior			0,040
Cerámicos - Baldosa cerámica roja	0,010	0,700	0,014
Morteros - De cemento y arena	0,020	1,160	0,017
Hormigones - De perlitas de poliestireno de 500 kg/m3	0,080	0,150	0,533
Aislantes térmicos - Plancha poliestireno de 30 kg/m3 (ISOPOR, ASTS O SIMILAR)	0,050	0,032	1,563
Hormigones - Armado de piedra de 2500 kg/m3 con armadura de acero (H21)	0,120	2,300	0,052
Tableros o paneles - De roca de yeso de 600 kg/m3	0,012	0,310	0,039
Resistencia Superficial Interior			0,170
Resistencia Térmica Total			2,428
Transmitancia térmica K [W/m² K]			0,41

EXTERIOR



INTERIOR

Tabla 1 - Valores de $K_{MAX ADM}$ para condición de invierno *

en W/m²K

Temperatura exterior de diseño (t_{ed}) [°C]	Nivel A		Nivel B		Nivel C	
	Muros	Techos	Muros	Techos	Muros	Techos
- 15	0,23	0,20	0,60	0,52	1,01	1,00
- 14	0,23	0,20	0,61	0,53	1,04	1,00
- 13	0,24	0,21	0,63	0,55	1,08	1,00
- 12	0,25	0,21	0,65	0,56	1,11	1,00
- 11	0,25	0,22	0,67	0,58	1,15	1,00
- 10	0,26	0,23	0,69	0,60	1,19	1,00
- 9	0,27	0,23	0,72	0,61	1,23	1,00
- 8	0,28	0,24	0,74	0,63	1,28	1,00
- 7	0,29	0,25	0,77	0,65	1,33	1,00
- 6	0,30	0,26	0,80	0,67	1,39	1,00
- 5	0,31	0,27	0,83	0,69	1,45	1,00
- 4	0,32	0,28	0,87	0,72	1,52	1,00
- 3	0,33	0,29	0,91	0,74	1,59	1,00
- 2	0,35	0,30	0,95	0,77	1,67	1,00
- 1	0,36	0,31	0,99	0,80	1,75	1,00
≥ 0	0,38	0,32	1,00	0,83	1,85	1,00

Tabla 2 - Valores máximos de transmitancia térmica para condiciones

de verano para muros

en W/m².K

Zona Bioambiental	Nivel A	Nivel B	Nivel C
I y II	0,45	1,10	1,80
III y IV	0,50	1,25	2,00

Tabla 3 - Valores máximos de transmitancia térmica para condiciones

de verano en techos

en W/m².K

Zona Bioambiental	Nivel A	Nivel B	Nivel C
I y II	0,18	0,45	0,72
III y IV	0,19	0,48	0,76

NORMA IRAM N° 11.605

PLANILLA 3: Verificación de Transmitancia Térmica y Factor de Exposición Solar de Cerramientos Transparentes.					
Descripción	Tipo de vidrio	Tipo de protección exterior	Transmit. [W/m2K]	Orientación	Factor de Expos. Solar
PB 01	DVH cámara de 12mm Incolor exterior 6mm y aire en su interior. Vidrio incoloro interior 6mm. (6+12+6)	Parasol horiz. fijo con proporcion 1:2 saliente-altura	2,7	Norte - 341° a 20°	0,40
P PF	DVH cámara de 12mm Incolor exterior 6mm y aire en su interior. Vidrio incoloro interior 6mm. (6+12+6)	Cortina de enrollar exterior de madera, metálicas, PVC o alum	1,3	Este - 21° a 160°	0,16
PB 02	DVH cámara de 12mm Incolor exterior 6mm y aire en su interior. Vidrio incoloro interior 6mm. (6+12+6)	Cortina de enrollar exterior de madera, metálicas, PVC o alum	1,3	Este - 21° a 160°	0,16
V 01	DVH cámara de 12mm Incolor exterior 6mm y aire en su interior. Vidrio incoloro interior 6mm. (6+12+6)	Sin Proteccion	2,7	Sur - 161° a 200°	0,72
V 02	DVH cámara de 12mm Incolor exterior 6mm y aire en su interior. Vidrio incoloro interior 6mm. (6+12+6)	Sin Proteccion	2,7	Sur - 161° a 200°	0,72

NORMA IRAM N° 11.507

Tabla A.1 - Transmitancia térmica (K) de ventanas con perfilería de aluminio ⁽⁴⁾

Tipología	Transmitancia térmica (K) de ventanas con perfilería de aluminio en [W/(m² K)]			
	Vidrio simple 6 (mm)	DVH 6-12-6 (mm)	DVH Low E 6-12-6 (mm)	DVH Low E c/argón 4-15-4 (mm)
Ventana simple sin ruptor de puente térmico	5,86	3,82	3,14	2,80
Ventana simple con ruptor de puente térmico	4,86	2,82	2,13 ⁽¹⁾	1,79
Doble ventana con ruptor de puente térmico	1,99	1,25	0,97 ⁽²⁾	0,83
Doble ventana con cortina de enrollar cerrada	1,52	1,05	0,84 ⁽³⁾	0,74
⁽¹⁾ Ver A.3.2 ⁽²⁾ Ver A.3.3 ⁽³⁾ Ver A.3.4 ⁽⁴⁾ En referencia al valor de transmitancia térmica (K), cada fabricante debe aportar el valor correspondiente a su sistema y material, y efectuar el cálculo de acuerdo con el ejemplo propuesto. NOTA. Los valores de transmitancia térmica indicados resultan de cálculos teóricos.				

Tabla A.2 - Transmitancia térmica de los vidrios según el manual de la Cámara del Vidrio Plano ⁽¹⁾

Tipología (mm)	Transmitancia térmica de los vidrios en [W/(m² K)]
Vidrio simple incoloro de 6	5,8
DVH Inc-Inc 6-12-6	2,8
DVH Inc-Low E 6-12-6	1,8
DVH Inc-Low E c/argón 4-15-4	1,3
⁽¹⁾ En los vidrios de tipo low E, el valor de la transmitancia térmica depende del revestimiento de baja emisividad que se aplique al vidrio.	

Tabla A.3 - Transmitancia térmica de los perfiles de aluminio

Tipología	Transmitancia térmica de los perfiles [W/(m² K)]
Perfil de aluminio sin ruptor de puente térmico	6,02
Perfil de aluminio con ruptor de puente térmico	2,85
NOTA. Los valores indicados son orientativos, resultan de cálculos teóricos y son ejemplos de un conjunto marco-hoja sin vidrio. El comitente puede solicitar un certificado del cálculo realizado y sus resultados.	

VALORES ORDENANZA N° 8757/2011

TABLA I

Tipo de cerramiento	K máximo [W/m2 K]
Techos	0.38
Techos que no reciben radiación solar directa (salientes)	0.60
Paredes exteriores	0.74
Pisos en contacto con ambiente exterior o con locales semicubiertos ventilados	0.60
Cerramientos transparentes con una superficie superior al 60% de la fachada.	1.80
Cerramientos transparentes con una superficie inferior o igual al 60% de la fachada.	2.80
Cerramientos transparentes en techos	1.80

TABLA II

Valores máximos admisibles de Factor de Exposición Solar	
Orientaciones	Fes máximo
Cuadrante Norte (NNE- NNO) 341° a 20°	0.45
Cuadrantes Este y Oeste. 21° a 160° y 201° a 340°	0.30
Cuadrante Sur (SSE – SSO) 161° a 200°	0.90
Lucernarios y planos inclinados con ángulo inferior a 60°	0.25

TRABAJO, COMERCIO Y PRODUCCIÓN



TRABAJO, COMERCIO Y PRODUCCIÓN

Un terreno destinado a cultivo de frutas y verduras, espacios para armado de productos elaborados, talleres de capacitación en oficios y espacios de venta directa con diversos formatos abiertos hacia la avenida, invitan a formar parte de esta gran común-unidad.

Aquí las familias encuentran la posibilidad / oferta de trabajo y educación, brindando las oportunidades para el crecimiento personal y colectivo, haciendo frente a la exclusión o poca integración económica y cultural de los colectivos sociales más vulnerables que ocupan la ciudad.

Una gran cubierta de hormigón cubre el mercado, espacio de encuentro con vecinos, donde todo fluye y es heterogéneo, y hasta a veces se vuelve efímero.

Rampas invitan a ingresar y recorrer espacios de intercambio, compra, venta o trueque por medio de recorridos aleatorios y discontinuos, donde cada camino lleva a una nueva espacialidad, diferente y con nuevas visuales hacia el conjunto.

Medio nivel hacia abajo encontramos un lugar de venta fija, y medio nivel hacia arriba, a la vista de la vereda, el zócalo se ofrece a todo aquel que quiera ocupar un sitio y ofrecer sus productos.

Un espacio para vendedores ambulantes, emprendedores y feriantes que culmina en la zona más alta del proyecto con un comedor comunitario desde donde se puede ver todo.

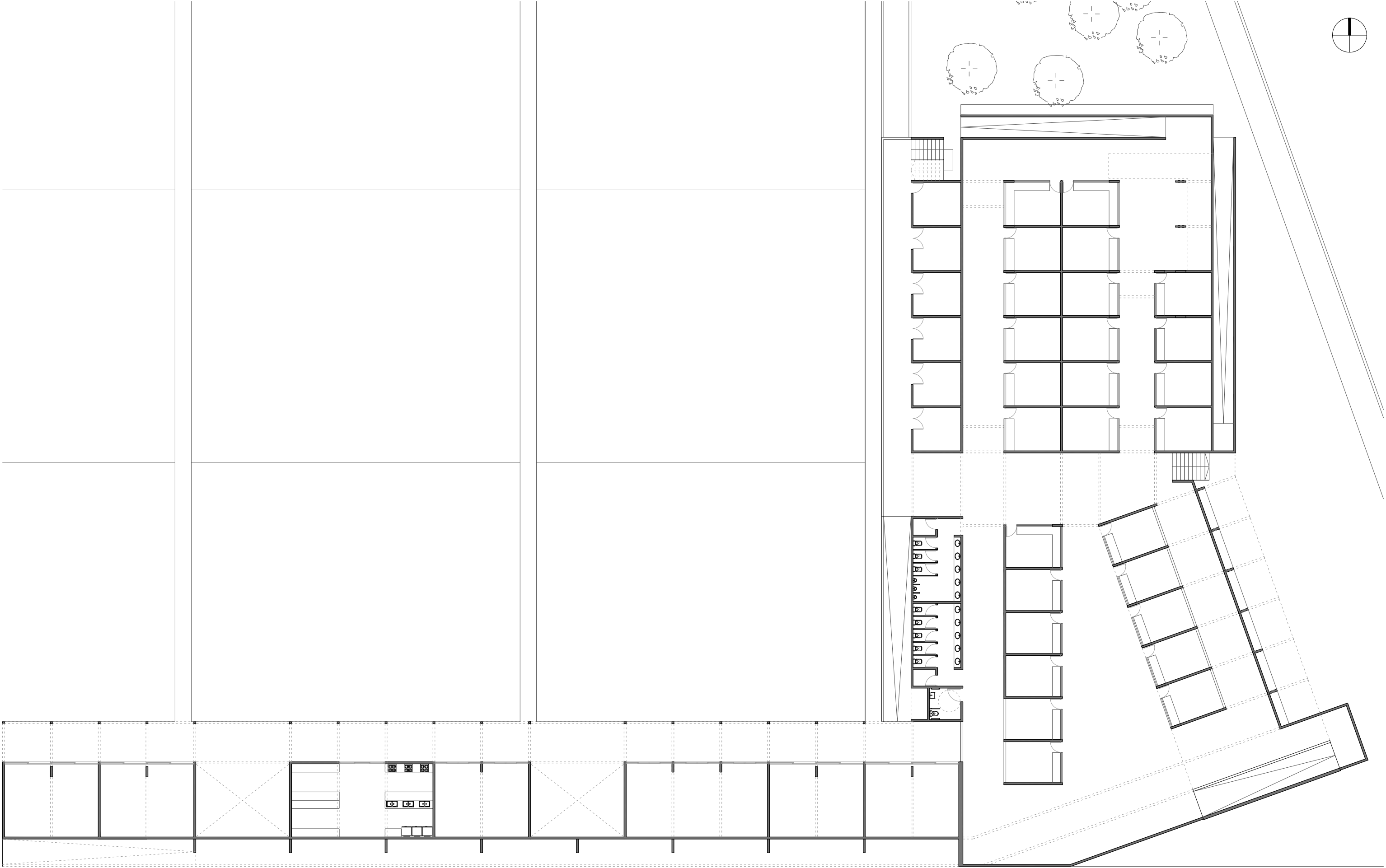
Desde la gran avenida hacia el noreste, la zona de cultivo hacia el lado sudoeste, con las vías del ferrocarril y el sonido de un tren de fondo.

ESTRUCTURA

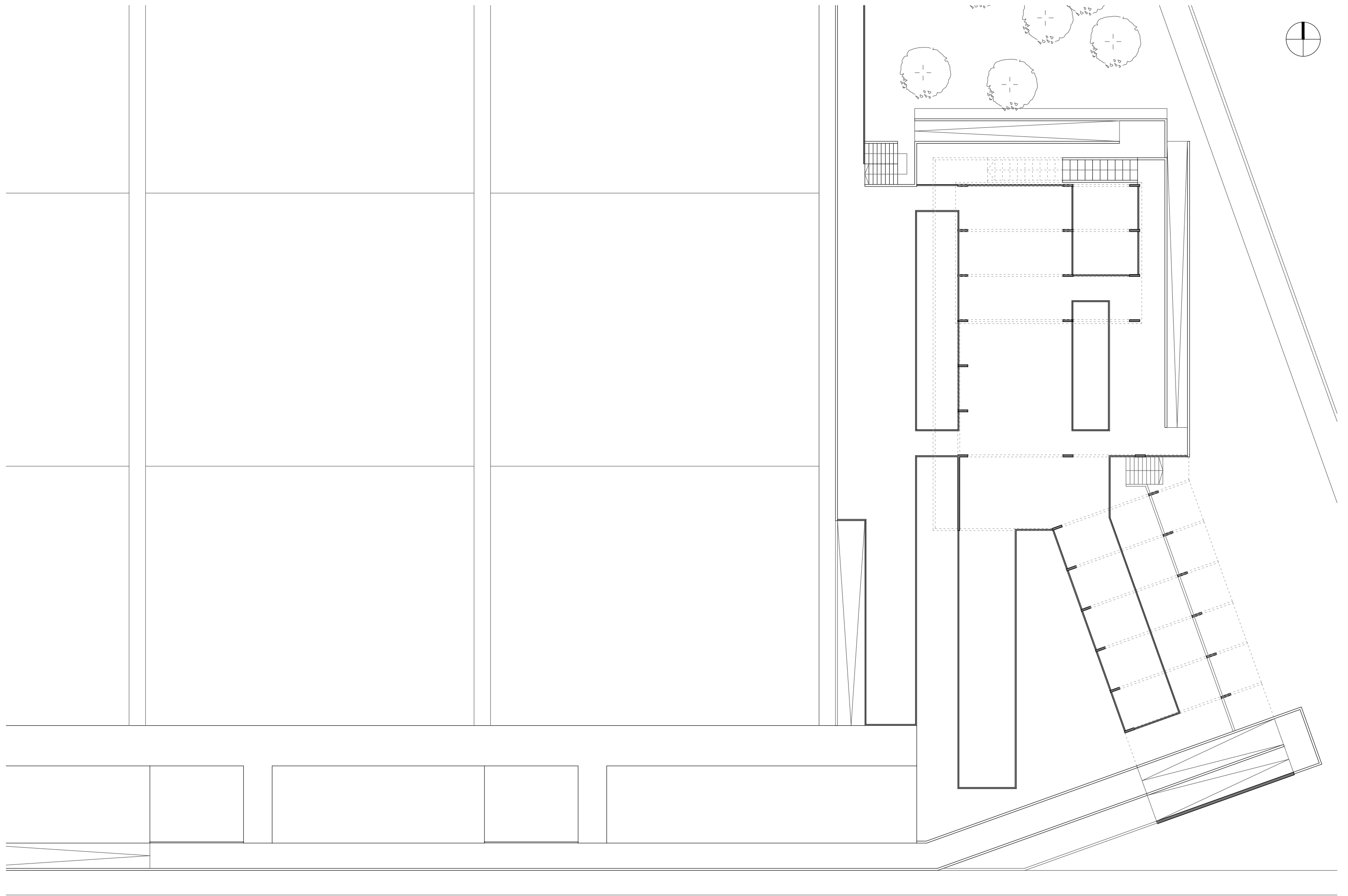
Las estrategias estructurales son adoptadas por igual en casi la totalidad del conjunto proyectado, adquiriendo variaciones lógicas ante el cambio de condiciones programáticas y/o espaciales.

En el mercado, la ausencia de una modulación espacial repetitiva que le transfiera esas dimensiones a la estructura portante, replantea la definición de las losas de hormigón desde su expresividad formal frente a la escala del edificio y el espacio público que lo rodea.

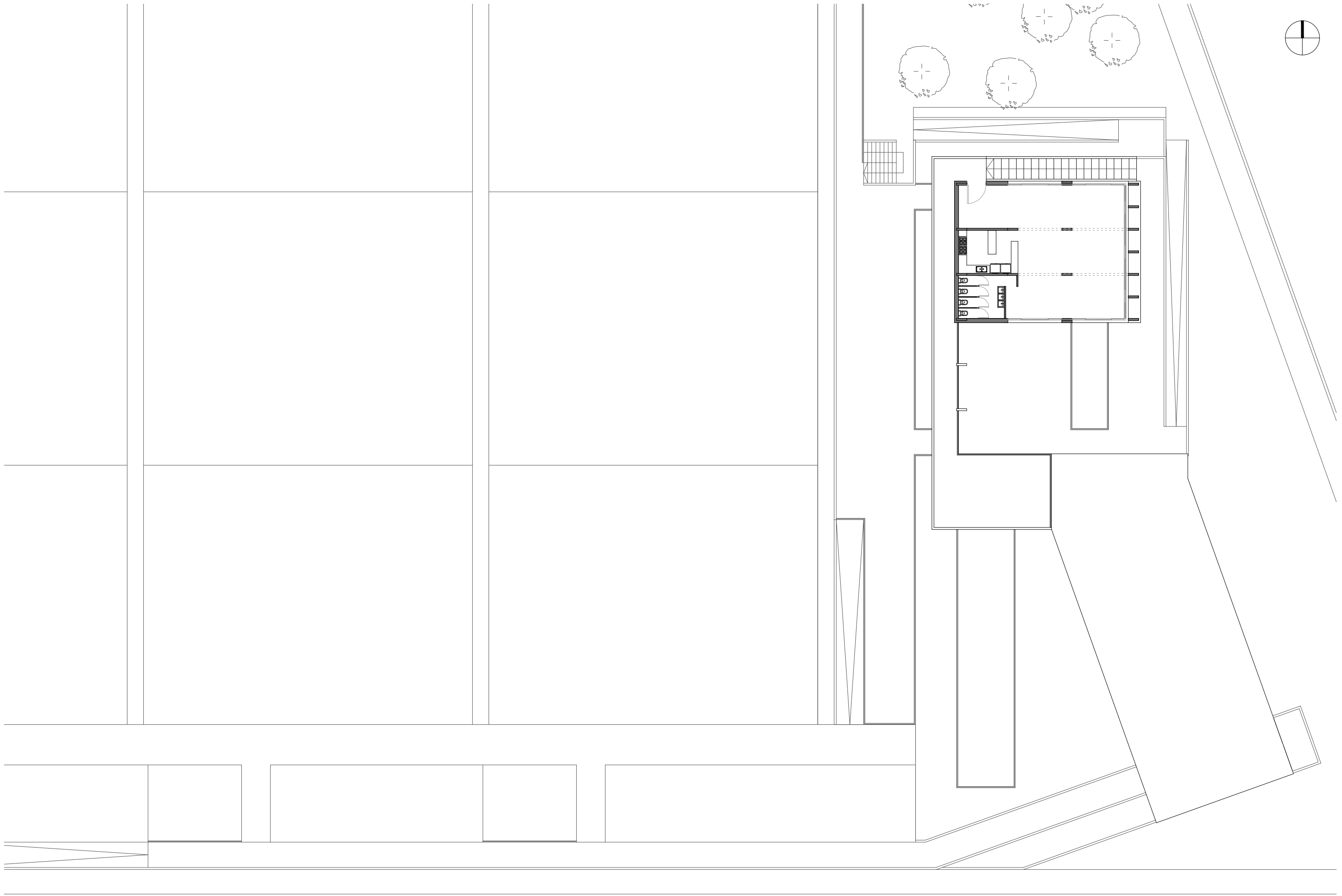
Es así que se proponen losas como pórtico de ingreso, como rampas y pasarelas de circulación que interconectan con otros edificios y como terrazas públicas, adquiriendo el protagonismo deseado en un edificio de carácter público.



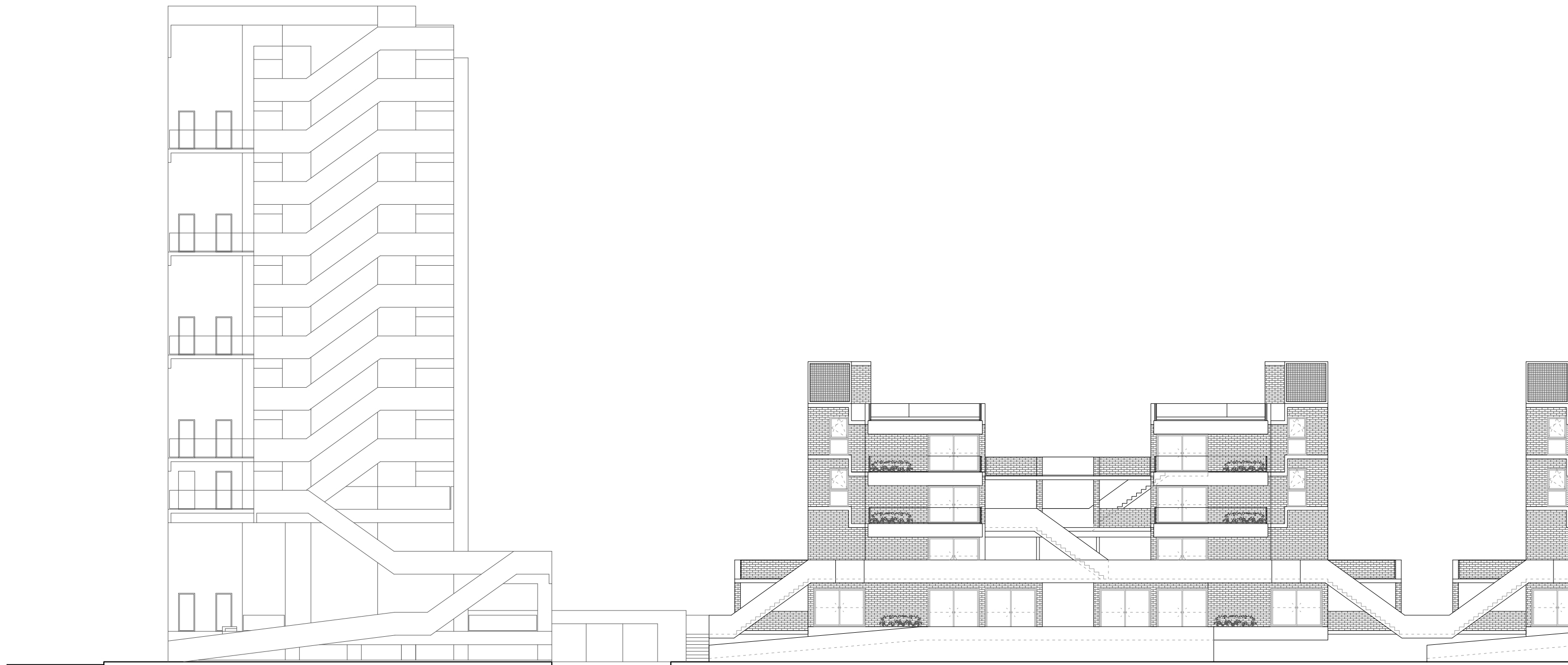
PLANTA SUBSUELO - MERCADO
ESCALA 1:200

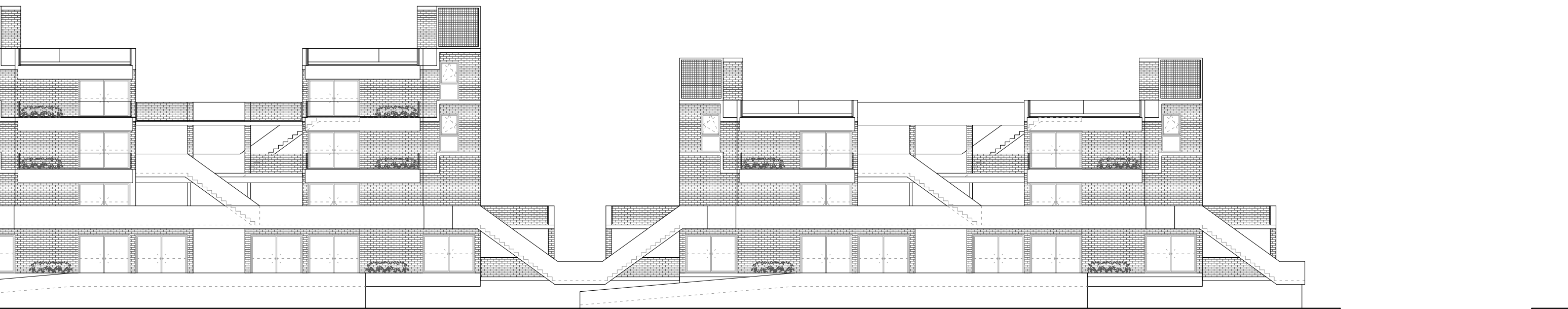


PLANTA BAJA - MERCADO
ESCALA 1:200



PLANTA ALTA - MERCADO
ESCALA 1:200





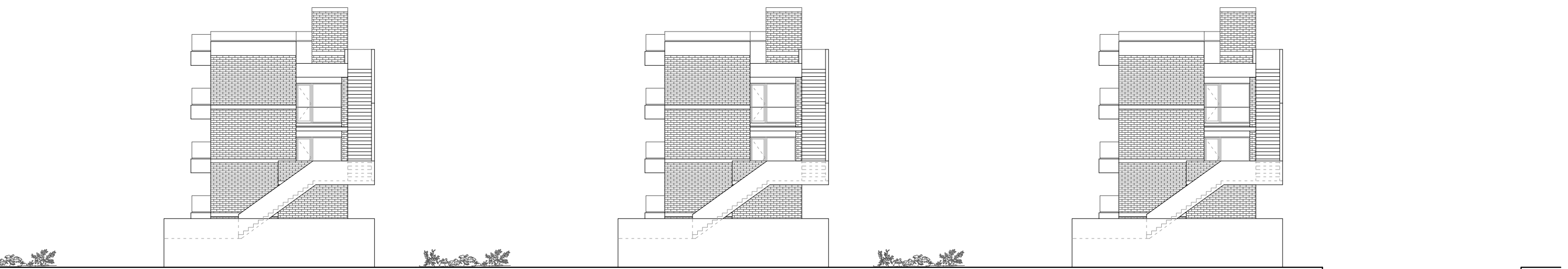
VISTA FACHADA NORTE
ESCALA 1:200





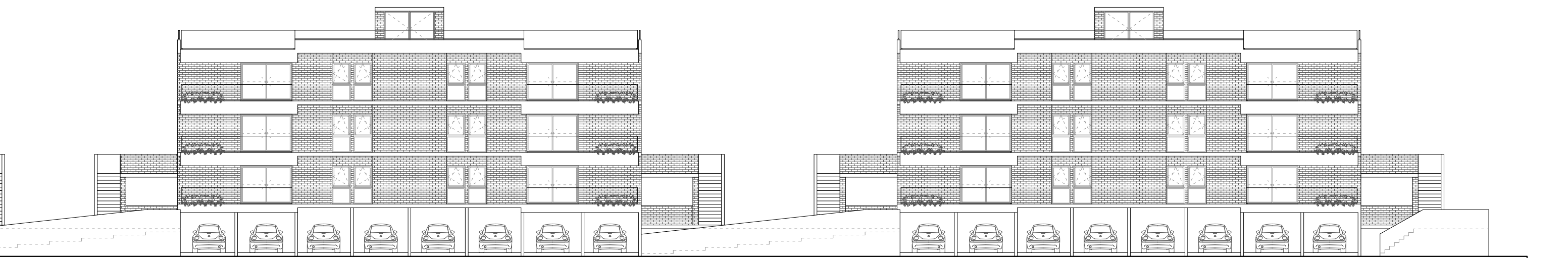
VISTA PATIO COMUNITARIO
ESCALA 1:200





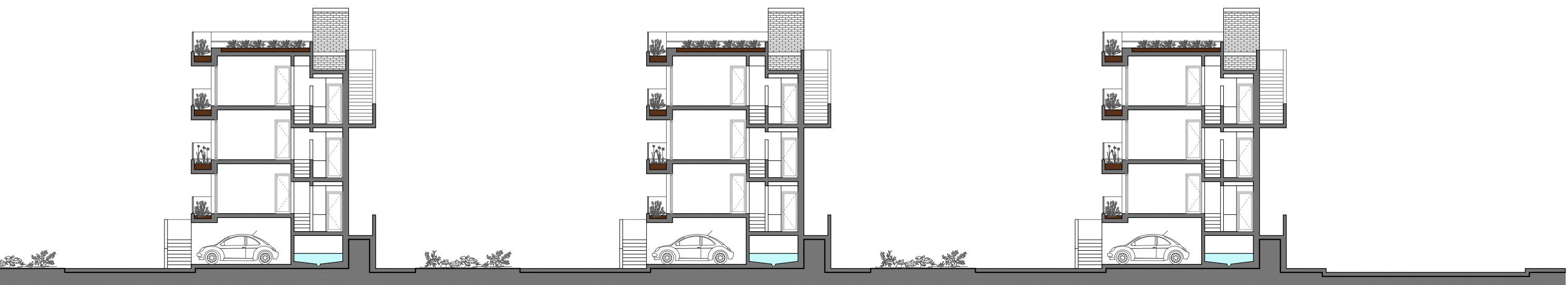
VISTA FACHADA OESTE
ESCALA 1:200





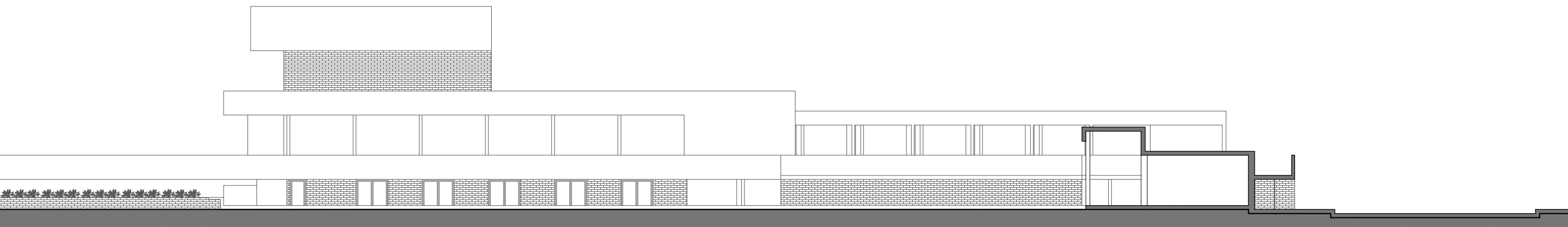
CORTE VISTA NORTE
ESCALA 1:200



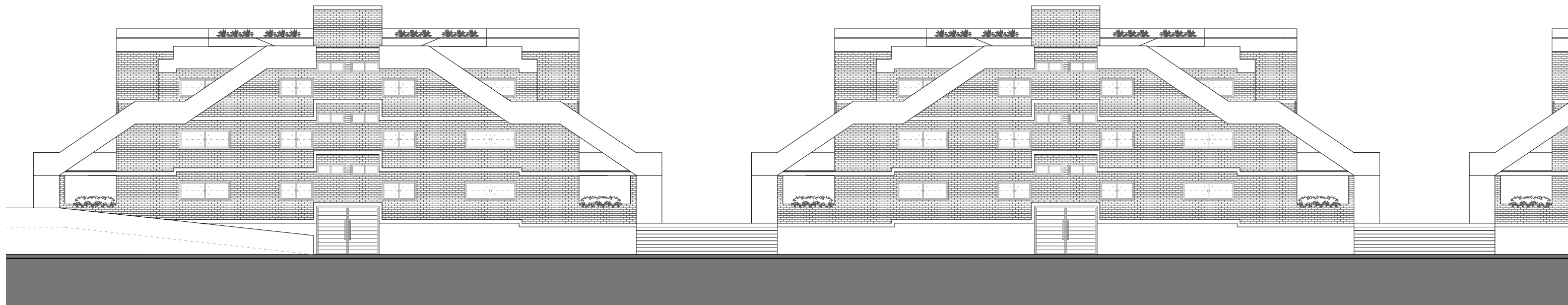


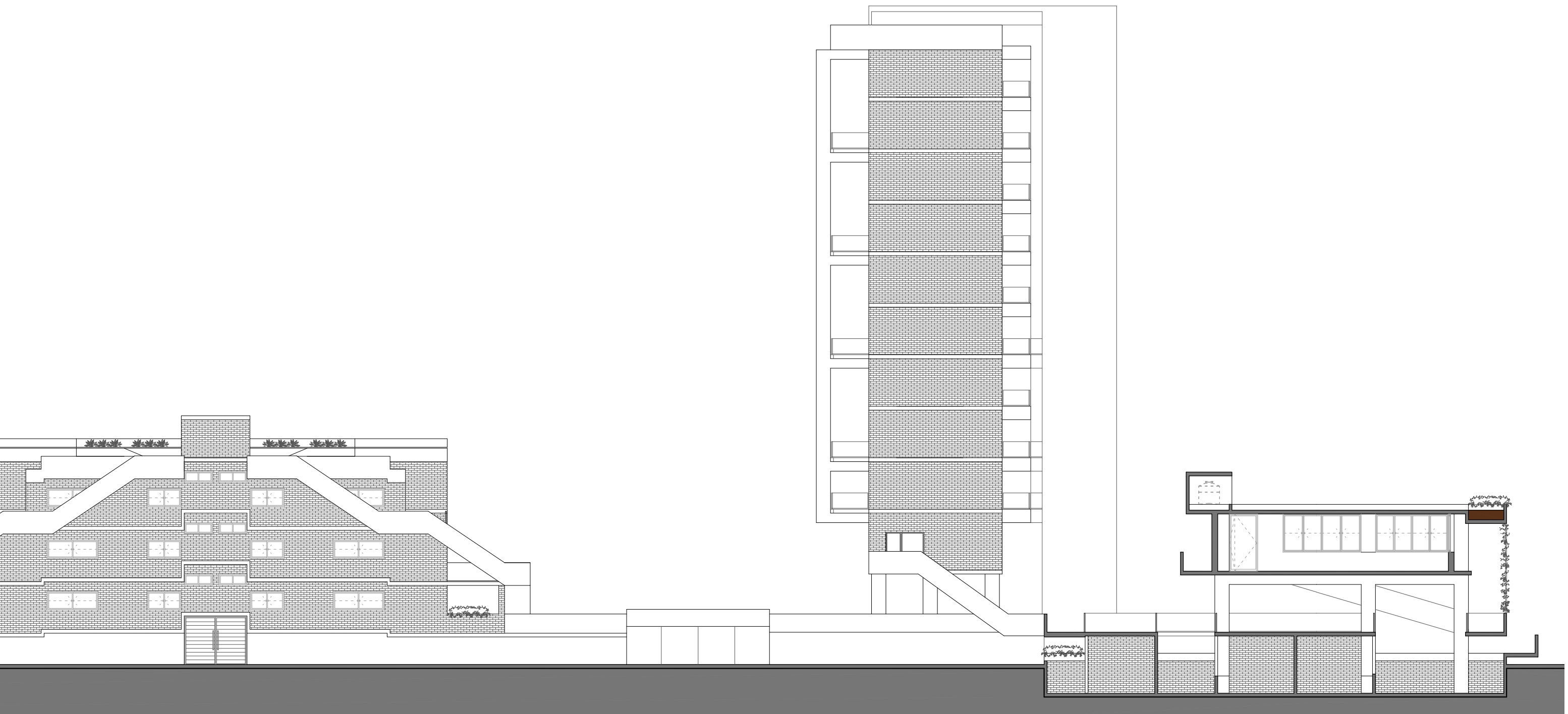
CORTE VISTA
ESCALA 1:200





CORTE VISTA
ESCALA 1:200





ARBOLADO URBANO Y ACCIÓN CLIMÁTICA



ARBOLADO URBANO Y ACCIÓN CLIMÁTICA

Frente a las presiones que provoca en el ambiente el cambio climático (tales como la pérdida de hábitats y de biodiversidad, la invasión de especies exóticas, la contaminación, entre otras), la ciudad de Rosario ha desarrollado el Plan Local de Acción Climática Rosario 2030 que brinda herramientas para abordar las consecuencias de este fenómeno global y tomar medidas que permitan disminuir el impacto del mismo.

En este marco, la planificación y el manejo de los ecosistemas urbanos son instrumentos claves para cumplir con los objetivos de mitigación tanto como para hacer frente a la necesaria adaptación.

Los árboles, como protagonistas de estos espacios, ayudan a combatir el calentamiento global mediante la reducción de la cantidad de gases de efecto invernadero y la huella de carbono en la atmósfera. La preservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que proveen son, sin duda, una de las estrategias para la mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático.

Beneficios del arbolado urbano según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, estos son algunos de los beneficios que brinda el arbolado urbano:

- Los grandes árboles de las ciudades son excelentes filtros de aire ya que eliminan los contaminantes nocivos y las partículas finas.
- Los árboles pueden ayudar a mitigar la contaminación sonora tanto absorbiendo como refractando o dispersando ruidos como son los producidos por el intenso tráfico de vehículos que caracteriza a las zonas urbanas.
- La ubicación estratégica de los árboles, su sombra y el efecto enfriador de la transpiración disminuyen la temperatura del aire entre 2°C y 8°C, reduciendo el impacto del sol y calor.

Por esto reducen la necesidad de uso de aires acondicionados en verano, disminuyendo el consumo energético. Lo cual implica también una mejora en la economía de las familias.

• Los bosques dentro y alrededor de las áreas urbanas ayudan a filtrar y regular el agua, contribuyendo al suministro de agua dulce de alta calidad para cientos de millones de personas. Los bosques también protegen las cuencas hidrográficas y previenen las inundaciones al almacenar agua y evitar la compactación y erosión de los suelos.

• Los árboles favorecen la presencia de biodiversidad dentro de la ciudad al proveer alimento y hogar para aves e insectos.

• Algunas especies poseen propiedades medicinales, que utilizadas a través de diferentes técnicas y preparados, aportan innumerables beneficios.

• Pasar tiempo cerca de los árboles mejora la salud física y mental aumentando los niveles de energía y la velocidad de recuperación, a la vez que desciende la presión arterial y el estrés.

• Un árbol puede absorber hasta 150 Kg de CO₂ (dióxido de carbono) al año y, en consecuencia, mitigar el cambio climático.

ALINEACIÓN

Arboles de hoja perenne:

Generan barreras de viento.

Mitigan la contaminación sonora.

Filtran y eliminan los contaminantes nocivos y las partículas finas.

Absorben el agua de lluvia.

Forman parte de la ornamentación.

Especies:

Jacaranda

Lapacho

Tipa

INTERIORES DE MANZANA

Arboles de hoja caduca:

Protegen de los soles de verano (regulan la temperatura ambiente).

Aportan sombra para los habitantes del conjunto.

Evitan el sobrecalentamiento de las superficies construidas, mitigando de esta forma la isla de calor urbana.

Dejan pasar los soles del otoño (regulan la temperatura ambiente).

Absorben el agua de lluvia.

Especies:

Fresno

Tilo

Liquidambar

Sauce criollo

Palo borracho

Plátano

Frutales:

Aporte alimenticio

Aporte social

Especies:

Limonero

Naranja

Mandarino

BORDES DE PROYECTO

Arbustos (setos verdes):

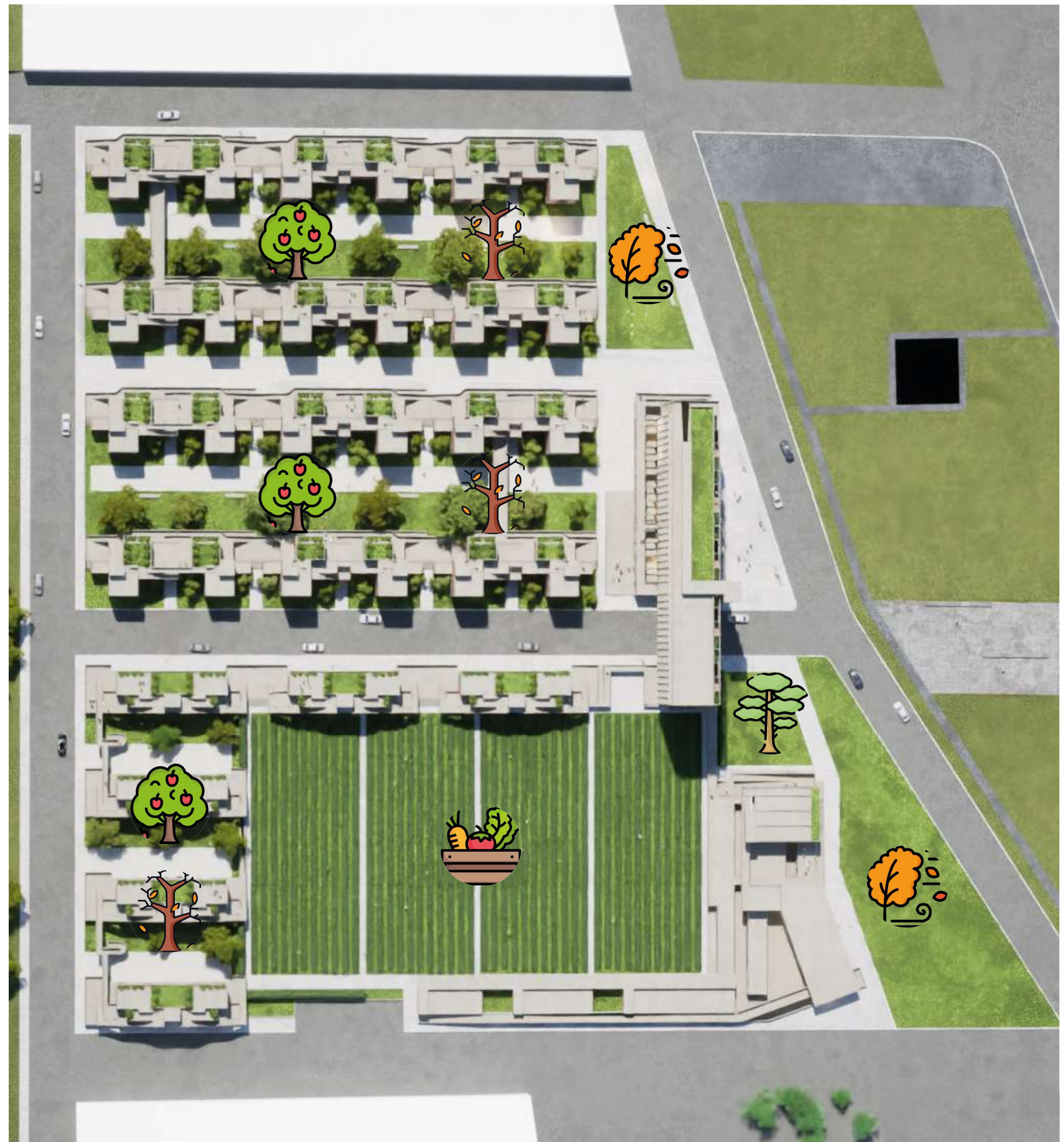
Generan límites físicos y visuales.

Mitigan la contaminación sonora.

Filtran y eliminan los contaminantes nocivos y las partículas finas.

Absorben el agua de lluvia.

Forman parte de la ornamentación.



Jacaranda

Nombre vulgar:
Jacarandá o Tarco

Nombre científico:
Jacaranda mimosifolia D. Don

Familia:
Bignoniáceas

Origen:
Argentina (Jujuy, Salta y Tucumán), Bolivia, Brasil y Paraguay.

Características:
Árbol de porte mediano, en nuestra zona alcanza los **12 o 15 metros**. Copa amplia, semiesférica.El tronco es levemente inclinado con corteza parecida al corcho, quebrantada, con canales o hendiduras de escasa profundidad.
Follaje semipersistente o tardíamente caedizo. Posee gran valor ornamental por su follaje de textura transparente parecido al de los helechos y por su abundante floración, que se produce antes de la aparición de las hojas, en octubre, y suele repetirse con menor intensidad en otoño. Presenta un crecimiento rápido. Es sensible a las heladas.
Flor: pétalos, forma de tubo, color azul violáceo. Época de floración: otoño y primavera. Fruto: cápsula leñosa, al madurar se separa en dos, como una castañuela. Contiene numerosas semillas.



Lapacho

Nombre vulgar:
Lapacho rosado

Nombre científico:
Handroanthus heptaphyllus

Familia:
Bignoniáceas

Origen:
Argentina, Brasil y Paraguay

Características:
Árbol de gran porte, en nuestra zona se desarrolla hasta los **20 metros de altura**. Su tronco de corteza clara cuando es joven y que se observa en su estado adulto de color castaño grisáceo muy surcada.
Copa grande con ramas abiertas en abanico.
Follaje **semipersistente**.
Es un árbol de rápido crecimiento, resistente a los vientos, de copas rosadas de una gran belleza durante su floración en septiembre.
Flor: grandes, rosadas de formas tubulosas y muy vistosas.
Época de floración: primavera.
Fruto: vaina angosta y larga que al madurar libera las semillas.



Tipa

Nombre vulgar:
Tipa, Tipa blanca

Nombre científico:
Tipuana tipu

Familia:
Fabáceas

Origen:
Argentina, Bolivia

Características:
Es la única especie aceptada del género Tipuana.
Árbol perennifolio, de gran porte.
Corteza rugosa, copa muy ramificada con ramas que parecen quebradas en segmentos rectos.
Las hojas son compuestas, **semipersistentes**.
Crecimiento lento, alcanza los **10 metros de altura**.
Ideal para veredas anchas de avenidas y ramblas, en parques y plazas.
Flor: amarillas-anaranjadas.
Época de floración: primavera.
Fruto: Sámara (alada) elíptica, con una única semilla.



Fresno

Nombre vulgar:
Fresno, Fresno americano

Nombre científico:
Fraxinus pennsylvanica Marshalla

Familia:
Oleáceas

Origen:
América del Norte

Características:
Árbol de **hojas caducas** que alcanza entre **15 y 20 metros de altura**, de tronco recto y cilíndrico con corteza persistente, oscura y agrietada longitudinalmente. La copa es amplia y brinda una sombra compacta. El follaje es denso, verde brillante de hojas compuestas, las cuales viran al amarillo dorado en otoño antes de su caída. Son árboles rústicos, de rápido crecimiento, que se adaptan a las condiciones urbanas, tolerando la polución. Es una especie muy apta para ser utilizada en el arbolado de alineación. Presenta buena sanidad, es sensible a las hormigas. Flor: apétala (sin pétalos), pequeñas. Sin valor ornamental. Fruto: sámara (forma de ala alargada) contiene una única semilla.



Tilo

Nombre vulgar:
Tilo

Nombre científico:
Tilia x moltkei Spach

Familia:
Malváceas

Origen:
Europa

Características:
Árbol de gran porte, de copa esférica y compacta formada por un entramado denso de hojas alternas, simples, grandes y acorazonadas con el borde aserrado. **Hoja caduca.** Es nativo de las regiones templadas del hemisferio norte, se distribuye a lo ancho de Asia, Europa y el oriente de Norteamérica. En general produce retoños en base del tronco que sirve para su multiplicación. Es rústico de crecimiento relativamente lento y resistente al frío. Flor: blanca-amarillenta, muy perfumadas. Agrupadas en ramilletes. Época de floración: primavera y verano. Fruto: redondeado, pequeño.



Liquidambar

Nombre vulgar:
Liquidámbar, gomero dulce, nogal satinado

Nombre científico:
Liquidambar styraciflua L.

Familia:
Altingiáceas

Origen:
América del Norte y Central

Características:
Árbol monoico de **8 a 15 metros** de altura en nuestra zona, copa piramidal u oblonga y **follaje caduco.** Corteza gris clara, lisa en ejemplares jóvenes y surcada en adultos. Hojas con el borde finamente aserrado. Es una especie de valor ornamental ya que su follaje en otoño, antes de su caída, vira a tonos rojos, naranjados y amarillos. Su madera y hojas son aromáticas. El Liquidámbar es rústico y resistente al frío, de rápido crecimiento. Flor: apétalas (sin pétalo), unisexuales. Sin valor ornamental. Fruto: cápsulas pequeñas reunidas en cabezuelas péndulas de aspecto erizado, maduran en otoño.



Sauce criollo

Nombre vulgar:
Sauce criollo, Sauce colorado

Nombre científico:
Salix humboldtiana Willd

Familia:
Salicáceas

Origen:
Argentina, Chile, Bolivia, Paraguay, Brasil, Uruguay.

Características:
Árbol de gran porte y muy ramificado. Troncos gruesos con corteza rugosa. Puede alcanzar los **10 metros de altura**.
Ramas viejas castaño-rojizas, las jóvenes rojizas o verde oscuras.
Hojas simples, lineares, de textura aserrada fina.
Su follaje es caduco.
Es de rápido crecimiento.
Naturalmente lo encontramos en islas y bordes ribereños, siempre cercano a cursos de agua.
Flor: pequeñas, verdosas-amarillas, unisexuales.
Época de floración: primavera. Fruto: pequeña cápsula. Libera semillas, rodeadas de pelos blancuecinos.



Palo borracho

Nombre vulgar:
Palo borracho rosado, samohú

Nombre científico:
Ceiba speciosa

Familia:
Malváceas

Origen:
Argentina, Brasil, Paraguay, Bolivia.

Características:
Árbol de gran porte. Tronco globoso en su parte media y estrecho en los extremos, corteza verde-grisácea, con agujones.
Las ramas son horizontales y también están cubiertas de agujones.
Puede llegar a medir hasta **10 metros de altura**.
Hojas compuestas, con forma de palma de mano.
Es resistente a la sequía y al frío moderado. Requiere pleno sol.
Flor: con cinco pétalos, blancos en el centro y rosas hacia el borde, con manchas. Época de floración: verano y otoño.
Fruto: cápsula coriácea, elipsoide.
Al abrirse deja ver los pelos (fibras blancas algodonosas) que rodean a las semillas negruzcas.



Plátano

Nombre vulgar:
Plátano

Nombre científico:
Platanus x hispanica

Familia:
Platanáceas

Origen:
Híbrido, cruza de P. occidentalis con P. orientalis.

Características:
Árbol de gran porte. Tronco cilíndrico de corteza lisa, que se desprenden placas pardas oscuras. Copa amplia, oval-globosa, con ramas erguidas.
Follaje caduco. Hojas alternas, dentadas.
La caída de hojas comienza en abril quedando desnudo en invierno. Son plantas vigorosas, rústicas, resistente a la sequía, a bajas temperaturas y a la polución ambiental. Soportan la poda intensa y resisten eventos climáticos de magnitud.
Flor: apétalas pequeñas, reunidas en cabezuelas globosas.
Fruto: cabezuelas fructíferas, las cuales se disgregan liberando aque-nios, dispersos por el viento.



Naranja

Nombre vulgar:
Naranja

Nombre científico:
Citrus Sinensis

Familia:
Rutaceas

Origen:
Oriental. China.

Características:

Se trata de un árbol de altura media que no suele superar los **5 metros**, aunque en óptimas condiciones de cultivo llega hasta los 13 metros de altura. Tiene una copa con forma cónica bastante grande y densa.

Su tronco es corto, liso y de color grisáceo. Sus hojas tienen forma ovalada (entre 7 y 10 centímetros) y son **perennes** de un verde muy vivo e intenso. Se trata de un árbol sensible al frío.

Las flores del naranja son hermafroditas y pueden aparecer en pequeños racimos o de forma solitaria pero en cualquiera de los casos lo hacen durante la primavera.

Las flores se componen de 5 pétalos blancos muy carnosos y con un aroma maravilloso.



Limonero

Nombre vulgar:
Limonero

Nombre científico:
Citrus Limon

Familia:
Rutaceas

Origen:
Sueste asiático.

Características:

Árbol pequeño que no suele sobrepasar los **4 metros de altura** y cuyas **hojas verdes mate son perennes**. Poco resistente al frío por su carácter tropical y su floración permanente.

Sus hojas son bastante largas, (de 5 a 10 centímetros) terminan en punta y poseen un borde levemente dentado.

Las hojas son de color brillante por la cara superior y verde pálido y claro por la parte inferior.

Sus flores son denominadas flores de azahar, al igual que sucede con las flores del naranja, y son de color blanco rosáceo con multitud de estambres. Se trata de flores solitarias o flores en racimos, dependiendo de la variedad.



Mandarina

Nombre vulgar:
Mandarina

Nombre científico:
Citrus reticulata

Familia:
Rutaceas

Origen:
Sueste asiático y Filipinas.

Características:

El mandarino posee un tamaño menor al naranja y una forma más redondeada en su copa. Esto lo convierte, además de proveedor de agradables frutos, en un árbol ornamental en los jardines. Su envergadura va desde los **2 a 4 metros de altura**. Las hojas son algo más alargadas que las del naranja y presenta flores pequeñas blancas que pueden crecer en pequeños ramilletes de dos o tres unidades y a veces se presentan solas. Su fruto, la mandarina, es de color naranja intenso y su forma varía de acuerdo a cada especie, pero en general son más pequeñas que una naranja. El mandarino, como todos los cítricos, son autofértiles, es decir que basta con un agente polinizador como para que se reproduzca.



CONCLUSIÓN





Este trabajo desarrolla, desde la exploración de las espacialidades y sus usos, el estudio de antecedentes arquitectónicos, la memoria del lugar, los aspectos socioculturales del barrio y la tecnología constructiva, una reflexión proyectual sobre una forma de abordar la producción social de hábitat.

Posiblemente los conceptos de demanda solvente y oferta de mercado de soluciones habitacionales sustituyan a los ya obsoletos de provisión estatal de bienes y servicios.

Sin embargo, existe en esta propuesta una idea sostenida de participación, organización y solidaridad, en un intento de fortalecer las prácticas comunitarias, la convivencia, la identidad de los habitantes, la capacidad de gestión en los procesos productivos del hábitat y la economía de la comunidad barrial donde se ubica.

Esta manera de repensar los modelos que producen las viviendas (mas allá de las políticas públicas o las de mercado) entiende que las viviendas son un producto social y cultural que supera la idea reduccionista de ella como valor de cambio o de solución de una necesidad básica insatisfecha y trata de pensarla como un derecho humano, de una manera más integral y con perspectiva de desarrollo.

La vivienda, entendida así, pasa a ser el resultado de un proceso social de organización y su actuar colectivo, donde prima la noción de comunidad y donde la arquitectura tiene como objetivo principal la construcción de las espacialidades necesarias para la promoción de tales acciones.

Entonces, algunos conceptos espaciales aplicados a la cotidianeidad del habitar comunitario se transforman en esenciales, especialmente ante la necesidad de otorgarle cuidadosas materializaciones a los límites entre el mundo de lo individual o familiar y el de lo compartido, para finalmente pensar la sutil desmaterialización en los espacios de encuentro.

La arquitectura entonces asume el desafío de proyectar las diferentes cualidades espaciales de los patios entendidos como espacios de mediación social. Transparencias, desniveles, estrechamientos, recorridos, encierros, alejamientos y otras caracterizaciones espaciales constituyen un repertorio arquitectónico para lograrlo.

La memoria de un suelo históricamente inundable y su impacto en la identidad arquitectónica local, las infraestructuras ferroviarias en uso y las que ya desaparecieron dejando rastros sueltos de ladrillo en sus cercanías y la imagen de un barrio auto organizado comunitariamente para fortalecerse y crecer, y el potencial desarrollo al que se enfrenta, se convirtieron, en este Proyecto Final de Carrera, en los aspectos fundacionales de su arquitectura y las expresiones de su espacialidad.

Muchas gracias Fapyd por el tiempo compartido.

Jesica Anahí Alvarez

BIBLIOGRAFÍA

Jacobs, J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. Capitán Swing Ediciones.

Borja, J.;Muxi, Z. (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía. Editorial Elektra.

Revista PLOT. (2014). Modos de habitar N 1. Inventario de vivienda colectiva. Editorial Piedra, Papel & Tijera.

Revista PLOT. (2017). Modos de habitar N 2. Inventario de vivienda colectiva. Editorial Piedra, Papel & Tijera.

Summa N° 62. (2018). Vivienda colectiva. Editorial Donn S.A.

Summa N° 141. (2015). Vivienda colectiva y espacio publico. Editorial Donn S.A.

Josep María Montaner & Zaida Muxi. (2013). Herramientas para habitar el presente. Editorial Nobuko.

Jan Gehl. (2014). Ciudades para la Gente. Editorial Infinito.

El libro de Barrio Acindar. (2011). Editorial Municipal de Rosario.

Alfredo Rodriguez y Ana Sugranyes. (2005). Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social. Ediciones SUR.

PLAN URBANO ROSARIO 2007-2017. (2007). Municipalidad de Rosario, Secretaria de Planeamiento. https://www.rosario.gob.ar/ArchivosWeb/pur/pur_i_ii.pdf

Espacios compartidos: la lección de los conventillos. (2010). <http://www.elsoldesantelmo.com.ar/espacios-compartidos-la-leccion-de-los-conventillos/>

Schávelzon, D. (2005). Los conventillos de Buenos Aires. La Casa Mínima, un estudio arqueológico. Ediciones Turísticas de Mario Banchik.

Santoro, D.; Fava, J. (2019). Peronismo. Entre la severidad y la misericordia. Editorial Las cuarenta.

Frampton, K. (2014). Historia Crítica de la Arquitectura Moderna. Editorial Gustavo Gili.

Granja Bastidas, María Belén. (2019). Tiempos de habitar. La escalera como mecanismo de transformación y configuración de la vivienda. Editorial Arquitecturas del sur. <https://dx.doi.org/10.22320/07196466.2019.37.055.05>

María Emilia Murcia. (2012). Las Manzanas Comunitarias, hacia un cambio de paradigma. Caso de Estudio: Corrientes Capital, Argentina. Revista Proyección N° 13. http://proyeccion.cifot.com.ar/UR_02_Unidad_de_Realojamiento. Material de Biblioteca, FAPyD.

- Jeyson Santiago Velandia Cortes. El centro de manzana como espacio público. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/24305/1/Articulo%20de%20Arquitectura.pdf>
- Claudia Patricia, Quiceno Torres. (2020). Centros de manzana como integradores de espacio público. *Revista de Arquitectura*. <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/25032/1/ARTICULO%20DE%20GRADO.pdf>
- Cravino, A. M. (2020). Historia de la vivienda Social en Buenos Aires. Segunda Parte. *Revista Vivienda Y Ciudad*. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReViyCi/article/view/25397>
- Barone, AC C; Dobry, SA. (2004). *Arquitectura participativa en la visión de Giancarlo de Carlo*. Universidad de Buenos Aires.
- Hernández, A.; Carballo, C. (2019). El patio en la ciudad de Buenos Aires como espacio de resistencia: la huelga de inquilinos de principios del siglo XX. *Revista digital: artes, letras y humanidades*. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/111158/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Concurso Nacional de Anteproyectos Deliot Oeste. Plan de ordenación urbana y propuesta de tipologías residenciales para un conjunto de 400 viviendas. (2018). <https://www.fau.unlp.edu.ar/web2018/wp-content/uploads/2018/11/347alFondon3Concurso-NacionaldeAnteproyectosDeliot.pdf>
- La arquitectura como un agente de cambio: recordando a Charles Correa, el arquitecto más grande de India. <https://www.archdaily.cl/cl/791073/architecture-as-an-agent-of-change-remembering-charles-correa-indias-greatest-architect>
- Obra completa de André Ravereau. <https://www.aladar-assoc.fr/andre-ravereau/projets-etudes/>
- Casa Colectiva Parque Los Andes: vivienda, espacio público y comunidad. (2017). <https://www.archdaily.cl/cl/885015/casa-colectiva-parque-los-andes-vivienda-espacio-publico-y-comunidad>
- Edificio “NID D’ABEILLE” I y II. Georges Candilis, Shadrach Woods, Vladimir Bodianski y Heni Piot. (2017). <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2017/06/20/edificio-nid-dabeille-i-y-ii-georges-candilis-shadrach-woods-vladimir-bodianski-y-heni-piot/>
- Jürgen, J.; Cirlot, J.E. (1968). Candilis, Georges, Josic, Alexis y Woods, Shadrach: una década de arquitectura y urbanismo. Editorial Gustavo Gili.
- Edificio UR02. Material de la biblioteca Fapyd.



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.