

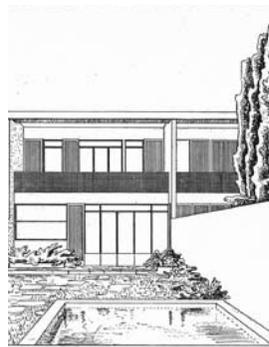
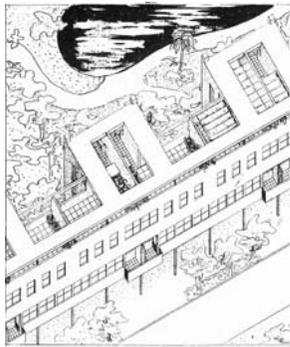
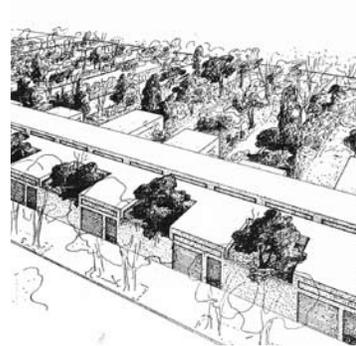
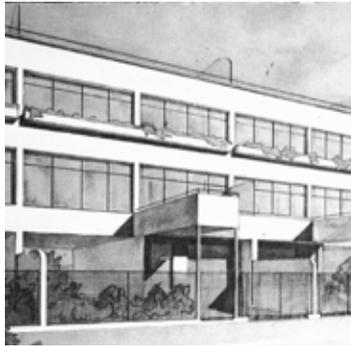
ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tesisenxarxa.net) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tesisenred.net) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tesisenxarxa.net) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author

WLADIMIRO ACOSTA Y LA VIVIENDA COLECTIVA (1928 - 1935)

SU APOORTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLÓGICA EN AMÉRICA LATINA



Marcelo Ranzini

Director: Héctor Floriani / Codirector: Antonio Armesto
Universidad Politécnica de Cataluña.
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Barcelona 2015

WLADIMIRO ACOSTA Y LA VIVIENDA COLECTIVA (1928 - 1935)
SU APORTE A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y TIPOLOGICA EN AMÉRICA LATINA

ANEXO GRÁFICO

Marcelo Ranzini

Director: Héctor Floriani / Codirector: Antonio Armesto
Universidad Politécnica de Cataluña
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Departamentos de Proyectos Arquitectónicos
Barcelona 2015

**CASAS COLECTIVAS HELIOS LEVANTADAS SOBRE PILARES
BUENOS AIRES, 1934**

LISTADO DE PLANOS

- 9.0 - Dibujos originales de Wladimiro Acosta
- 9.1 - Emplazamiento. Ocupación solar. Escala 1:2000
- 9.2 - Emplazamiento. Ocupación serie de viviendas. Escala 1:2000
- 9.3 - Emplazamiento. Ocupación en manzanas. Escala 1:2000
- 9.4 - Plantas unidad. Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3. Escala 1:200
- 9.5 - Planta cubierta. Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3 Escala 1:200
- 9.6 - Sección transversal y alzado lateral. Escala 1:200
- 9.7 - Alzados norte y sur. Conjunto unidades Tipo 1. Escala 1:200
- 9.8 - Planta baja y primera. Conjunto unidades Tipo 1. Escala 1:200
- 9.9 - Alzados norte y sur. Conjunto unidades Tipo 2. Escala 1:200
- 9.10 - Planta baja y primera. Conjunto unidades Tipo 2. Escala 1:200
- 9.11 - Alzados norte y sur. Conjunto unidades Tipo 3. Escala 1:200
- 9.12 - Planta baja y primera. Conjunto unidades Tipo 3. Escala 1:200
- 9.13 - Alzado norte. Casa tipo 1. Escala 1:100
- 9.14 - Alzado sur. Casa tipo 1. Escala 1:100
- 9.15 - Planta baja. Casa tipo 1. Escala 1:100
- 9.16 - Planta primera. Casa tipo 1. Escala 1:100
- 9.17 - Planta cubierta. Casa tipo 1. Escala 1:100
- 9.18 - Alzado norte. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.19 - Alzado sur. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.20 - Planta baja. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.21 - Planta primera. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.22 - Planta cubierta. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.23 - Alzado norte. Casa tipo 3. Escala 1:100
- 9.24 - Alzado sur. Casa tipo 3. Escala 1:100
- 9.25 - Planta baja. Casa tipo 3. Escala 1:100
- 9.26 - Planta primera. Casa tipo 2. Escala 1:100
- 9.27 - Sección longitudinal. Escala 1:100
- 9.28 - Sección. Estudio de asoleamiento. Escala 1:200
- 9.29 - Perspectiva peatonal de la fachada norte. Verano.
- 9.30 - Perspectiva peatonal observando el parque entre dos bloques.
- 9.31 - Perspectiva peatonal situado entre dos bloques. Verano.
- 9.32 - Perspectiva peatonal situado entre dos bloques. Invierno.
- 9.33 - Perspectiva en escorzo observando la fachada norte.
- 9.34 - Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Verano.
- 9.35 - Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Invierno.
- 9.36 - Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Primavera.
- 9.37 - Perspectiva peatonal y frontal de la fachada norte. Verano.
- 9.38 - Perspectiva peatonal y frontal de la fachada sur. Verano.
- 9.39 - Perspectiva peatonal y en escorzo de la fachada sur. Otoño.
- 9.40 - Perspectiva peatonal y en escorzo de la fachada sur.
- 9.41 - Perspectiva peatonal entre dos bloques. Otoño.
- 9.42 - Perspectiva por el pasillo público.
- 9.43 - Perspectiva frontal a través de la acera cubierta. Fachada norte.
- 9.44 - Perspectiva peatonal debajo del edificio. Verano.
- 9.45 - Perspectiva aérea observando las terrazas.
- 9.46 - Perspectiva aérea observando las terrazas.
- 9.47 - Perspectiva interior desde la sala de estar observando la terraza. Invierno
- 9.48 - Perspectiva interior desde la sala de estar observando la terraza. Verano.

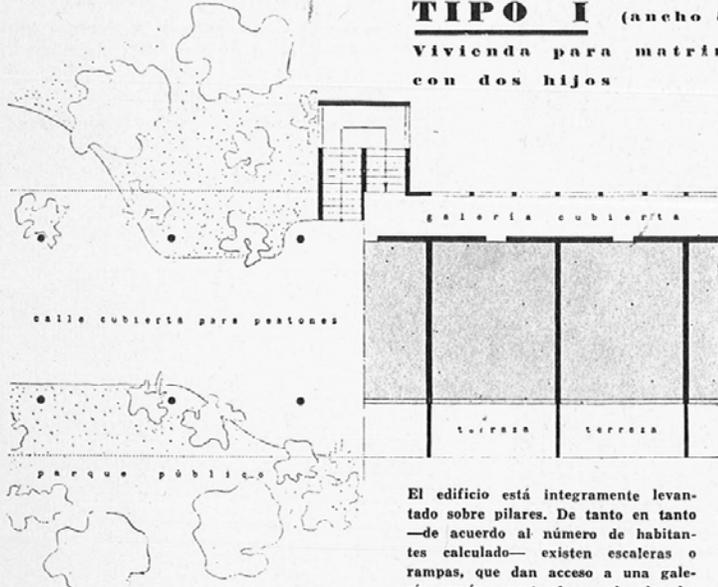
**S COLECTIVAS "HELIOS"
 PLANTADAS SOBRE PILARES**

Bs. Aires 1934.

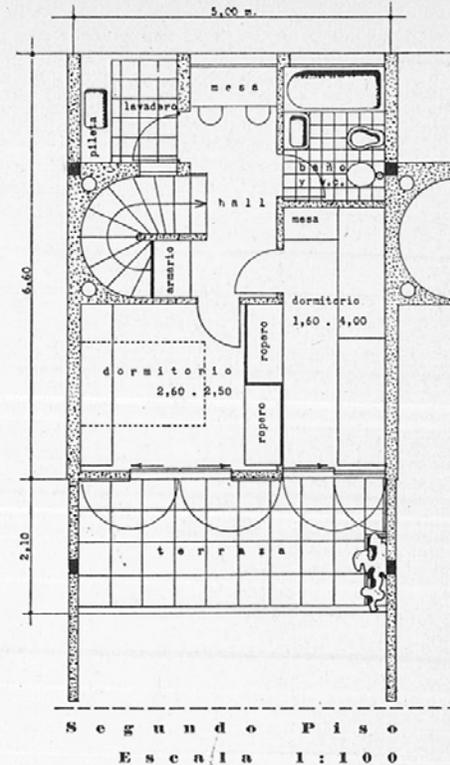
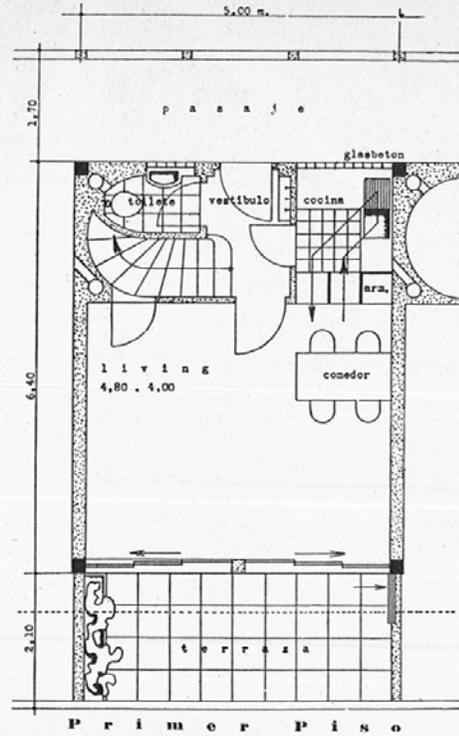
En este tipo de vivienda se aplica el mismo principio que fundamenta los dos anteriores, con la diferencia de que, en este caso, el terreno no es particular, privado, sino público, de uso colectivo. Colectivas y centralizadas son también las instalaciones de calefacción y agua caliente.

Las veredas corren debajo de los edificios. A lo largo del frente Norte, en ambas plantas altas, cada vivienda posee amplias terrazas.

**TIPO I (ancho 5 ms.)
 Vivienda para matrimonio
 con dos hijos**

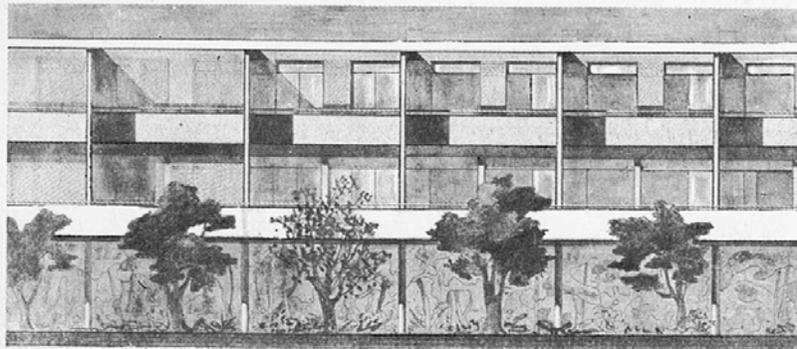


El edificio está íntegramente levantado sobre pilares. De tanto en tanto —de acuerdo al número de habitantes calculado— existen escaleras o rampas, que dan acceso a una galería común, suerte de vereda elevada, en el primer piso. Debajo de las escaleras se ubican las maquinarias de calefacción y agua caliente.

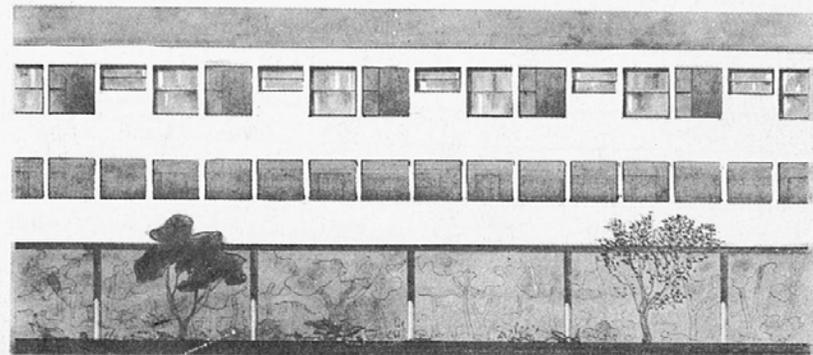


Las viviendas tienen salida al pasillo común por una puerta, exclusivamente. Cocina y toilet reciben luz a través de superficies de gласbetón, pero no tienen aberturas sobre él. La ventilación se establece por tubos de tiraje, contenidos en el espacio detrás de la curva de la escalera. En esta forma se evitan radicalmente los inconvenientes de los pasillos comunes: olores y ruidos.

En el hall del segundo piso se ha ubicado un lugar de trabajo con una mesa, que recibe luz difusa uniforme por una ventana al Sur. Los dormitorios dan a la terraza, al Norte. Uno de ellos tiene cama levadiza.



Frente Norte

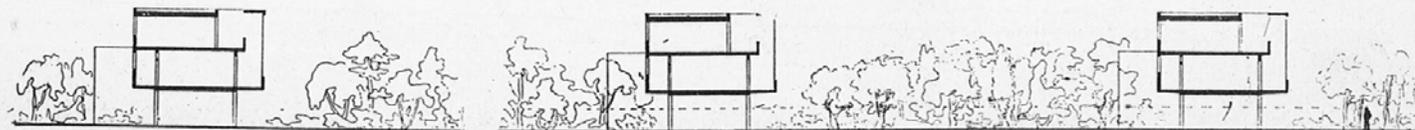


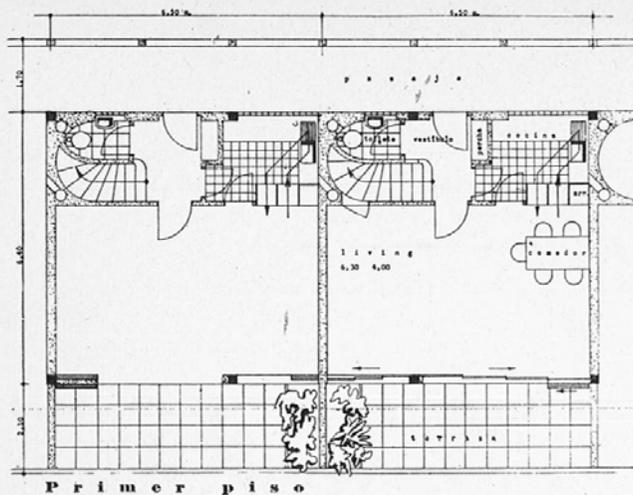
Frente Sud



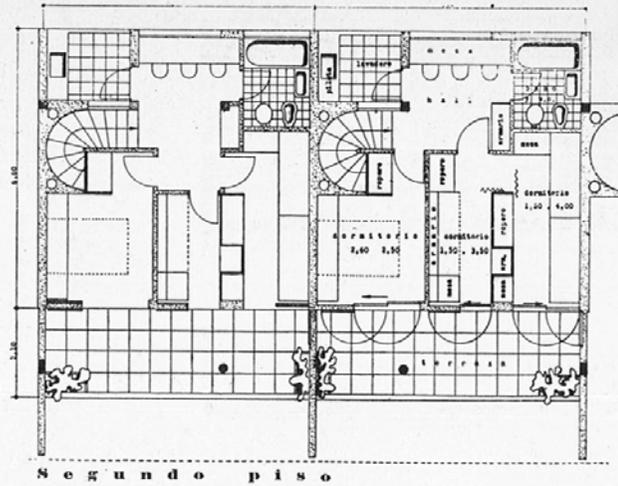
Bloques paralelos de viviendas levantadas sobre columnas, a distancias racionales, a lo largo de amplios terrenos convertidos en parques continuos, con la sola interrupción de las veredas pavimentadas debajo de las casas —lugar de tránsito protegido para los peatones, y como excepción para el acarreo de muebles, provisiones, etc.— formarían barrios de fisonomía totalmente distinta a los existentes. La vida misma de sus habitantes adquiriría, seguramente, otro carácter. Suprimido, en el interior del barrio, todo el tránsito motorizado rápido, y desaparecido, en consecuencia, el peligro de accidentes, los parques se convertirían de hecho en lugares de juego libre para los niños, y de descanso y solaz para los adultos. Canchas de deportes, piletas de natación, estanques, esparcidos sobre ellos, darían posibilidades inusitadas para la cultura física.

Corte a través
de tres bloques





Primer piso



Segundo piso

TIPO II (ancho 6.5 ms.)

Vivienda para matrimonio con tres hijos

Escala 1:150

Las casas tipo II y III tienen la misma disposición y características fundamentales de la casa tipo I, con la ampliación de locales consiguiente al aumento del número de habitantes, en cada caso.

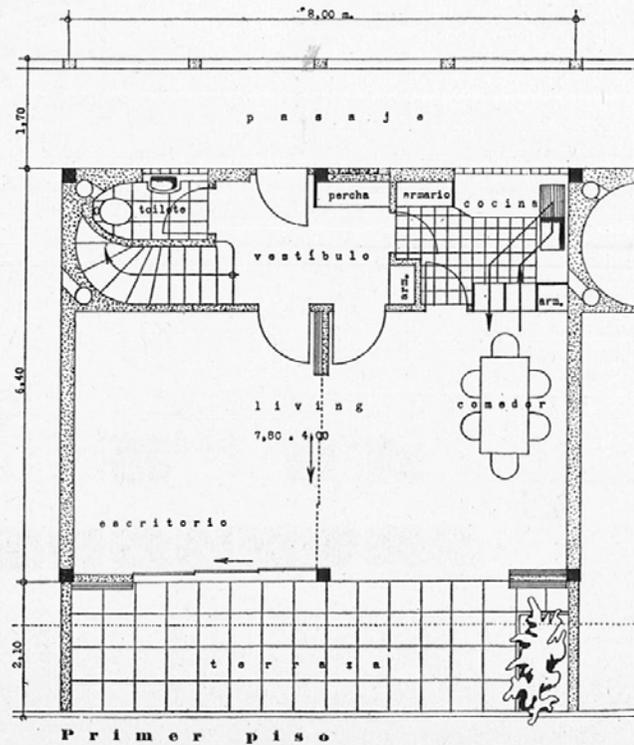
Orientación uniforme al NORTE



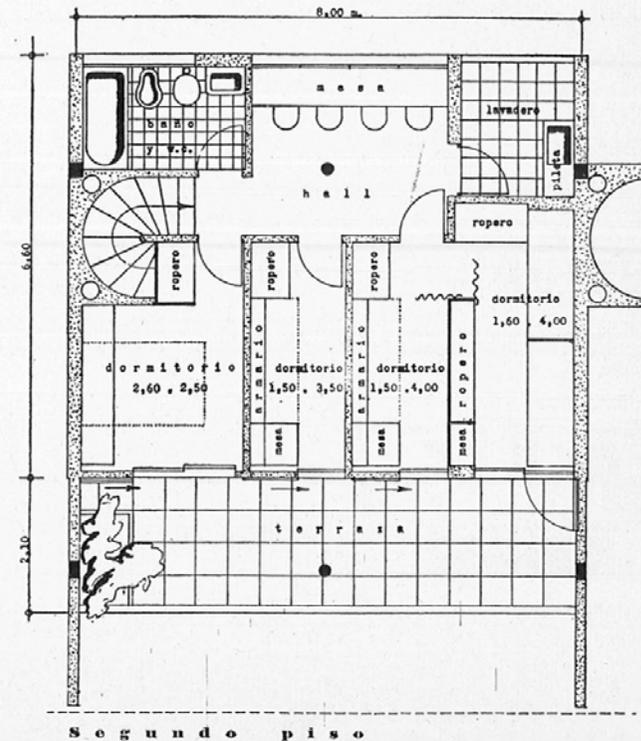
TIPO III (ancho 8 ms.)

Vivienda para matrimonio con cuatro hijos

Escala 1:100



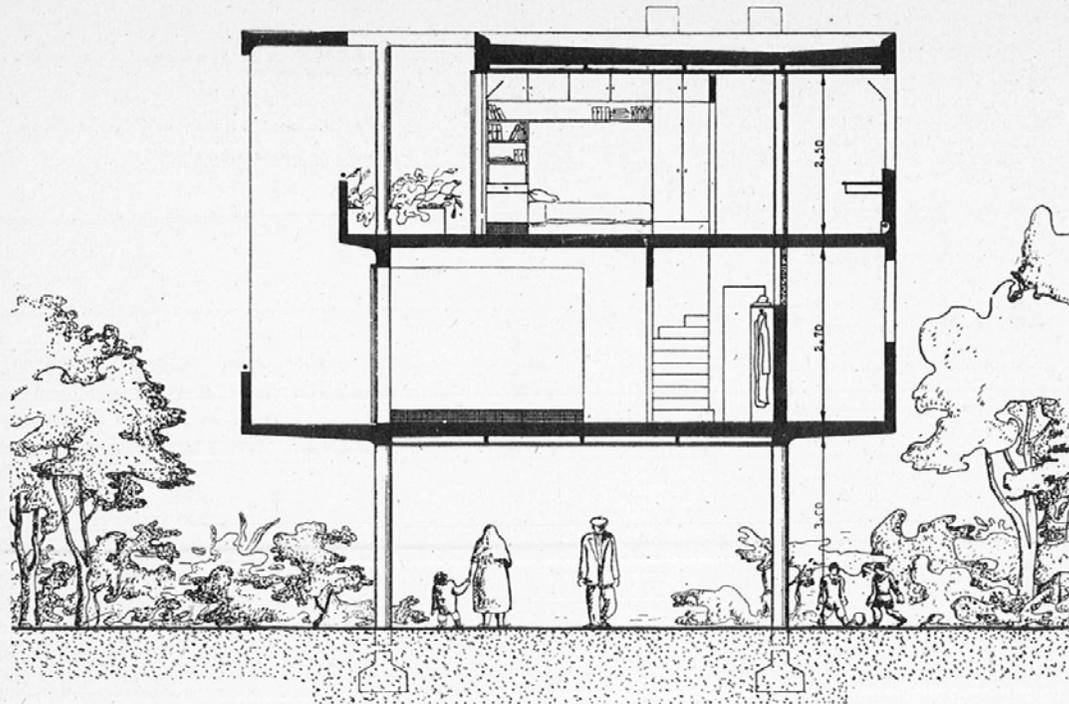
Primer piso



Segundo piso

CASAS COLECTIVAS "HELIOS"

La naturaleza entraría a formar parte del ambiente cotidiano del hombre. Árboles, aire puro, sol, dejarían de ser meros accidentes en su vida.



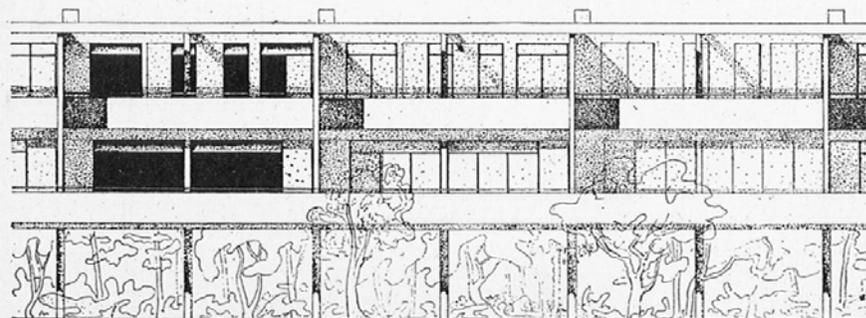
Corte longitudinal

Escala 1:100

La estructura metálica de la casa colectiva tipo "Helios" sobre pilares constituye un sistema total coherente.

El interior de las columnas tubulares es aprovechado para desagüe de lluvias y aguas servidas. Las dos cámaras de aislación, encima del segundo piso y debajo del primero, alojan todos los conductos de las instalaciones.

TIPO III

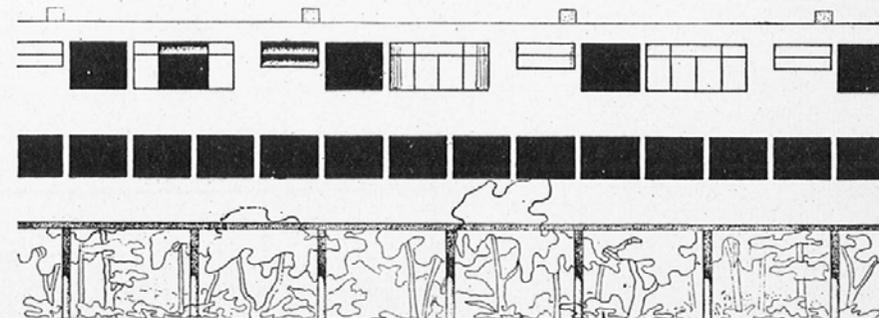


Frente Norte



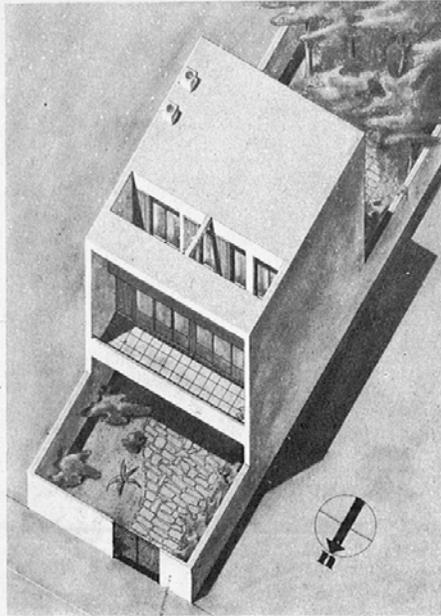
FACHADAS

Escala 1:200

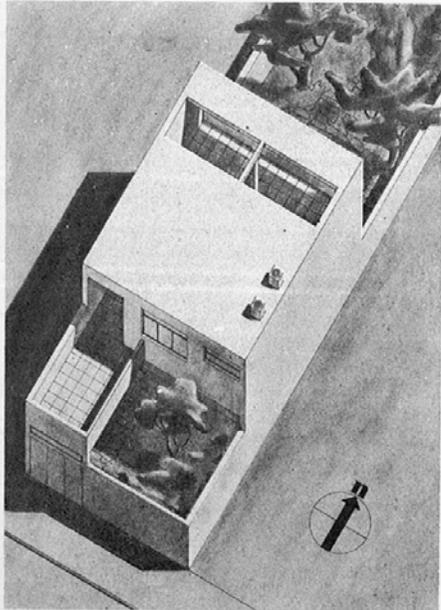


Frente Sud

10



20



APLICACION AISLADA DE UN ELEMENTO "HELIOS"

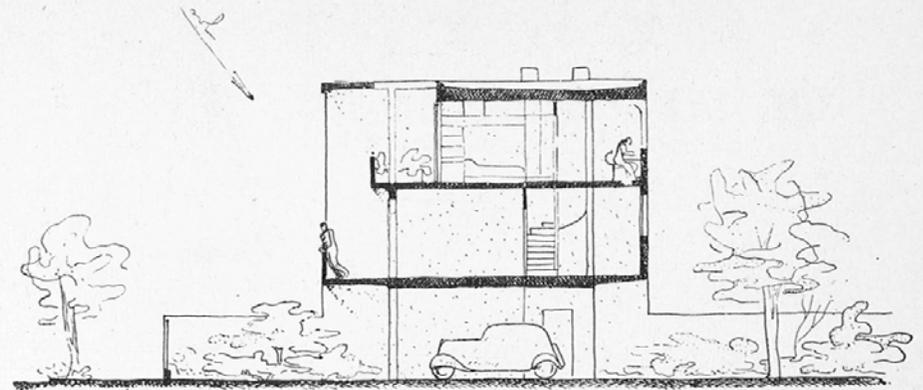
Como en la producción industrial el aumento de tiraje abarata el producto, se advirtió la necesidad de poder aplicar el elemento "Helios" sobre pilares, aislado, a la construcción de una vivienda particular, en cualquier terreno privado. Claro está que no es esta la finalidad directa primitiva de la creación del tipo "Helios". Pero la posibilidad de mayor venta disminuye, automáticamente, el costo y beneficia en esta forma, indirectamente, a las casas colectivas a construirse.

Los dos ejemplos reproducidos demuestran la posibilidad de construcción del tipo III en terreno entre medianeras, con orientación Norte en un caso y Sur en otro, conservando la casa todas las condiciones positivas de salubridad.

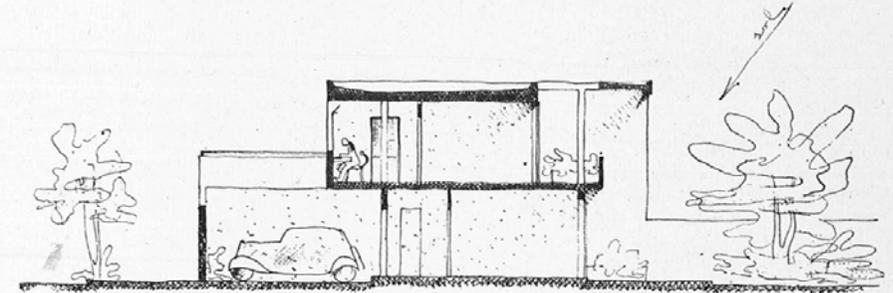
En el primer caso —terreno orientado al Norte— el elemento es aplicado con la única variación de prolongación de la escalera hasta el suelo. El espacio debajo de la casa sirve como lugar de estacionamiento del auto.

En el segundo —terreno al Sur— se suprimen los pilares. La casa se edifica directamente sobre la tierra. El balcón-lavadero del piso de los dormitorios puede ser desarrollado como una terraza, debajo de la cual se forma un garage.

Sobre terreno libre, el elemento puede ser reproducido de ambos modos.

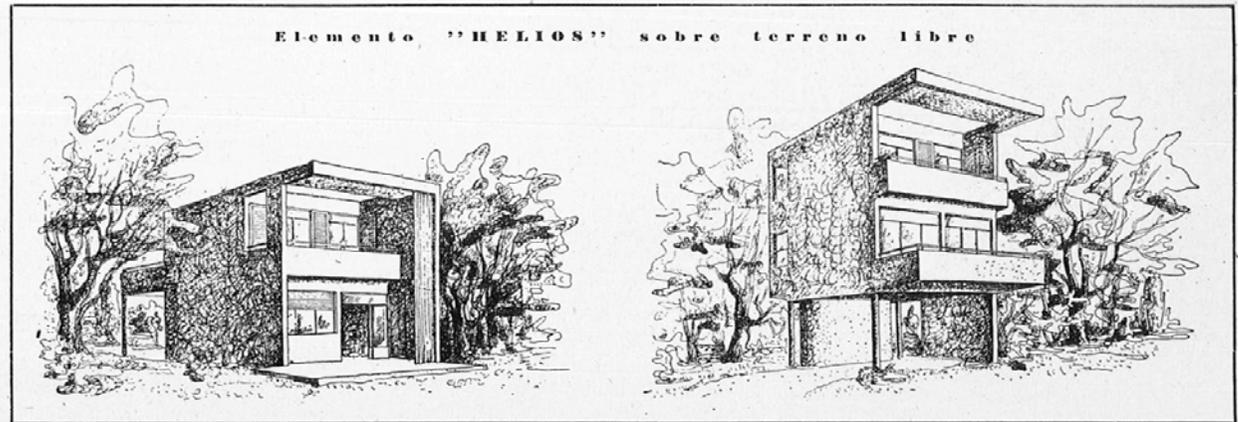


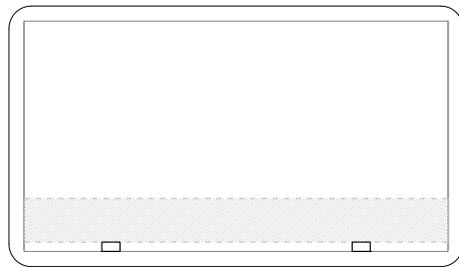
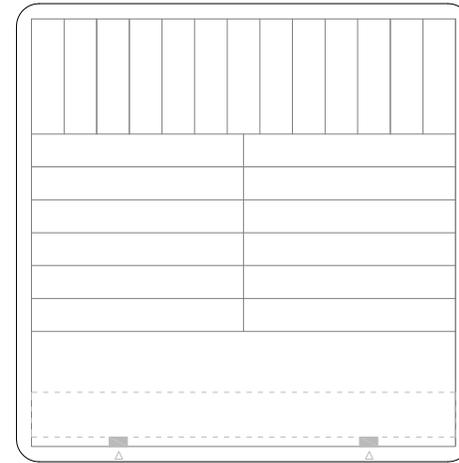
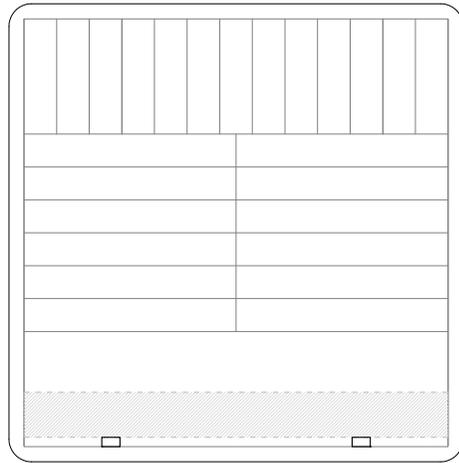
Caso 1: Terreno orientado al Norte



Caso 2: Terreno orientado al Sud

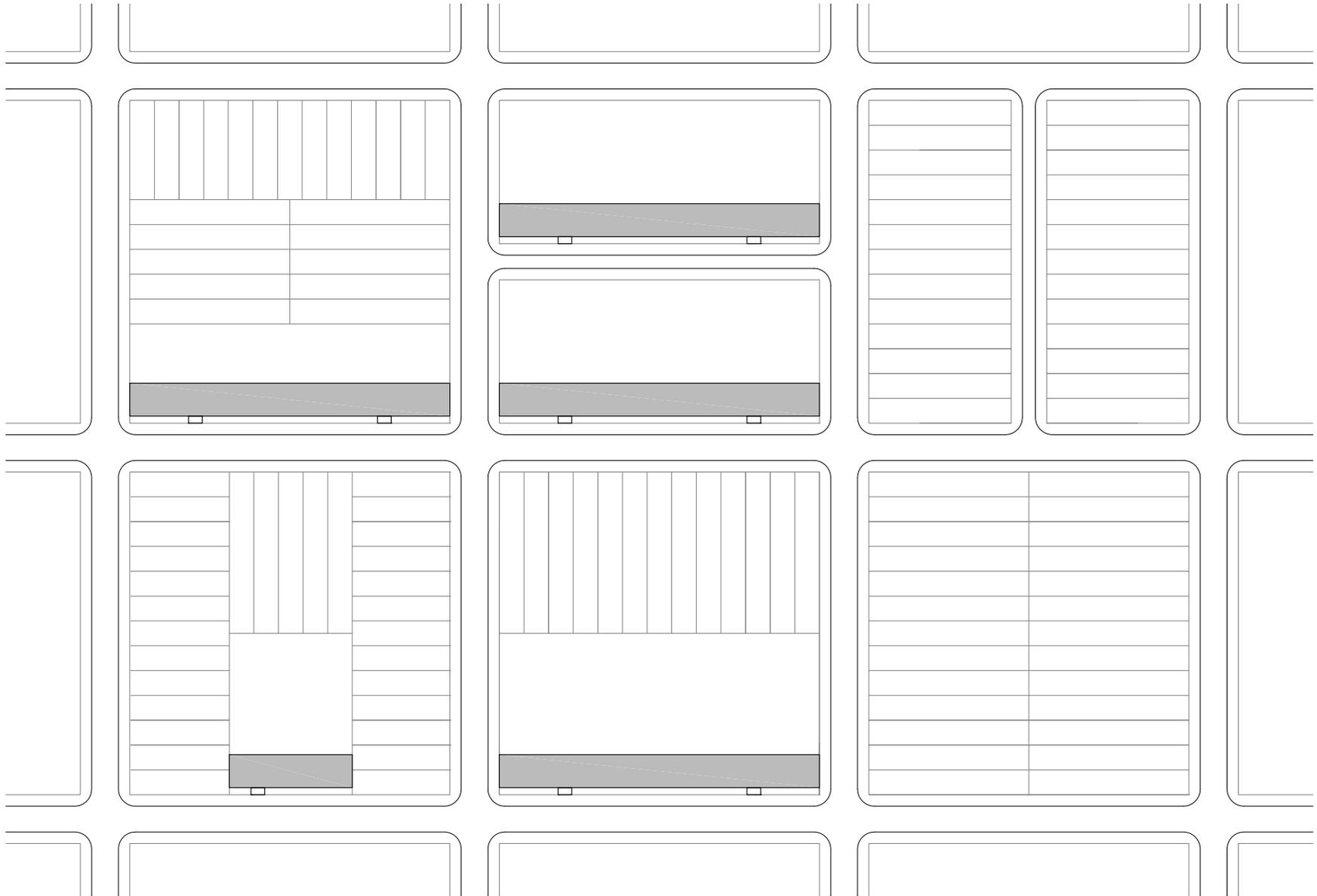
Elemento "HELIOS" sobre terreno libre





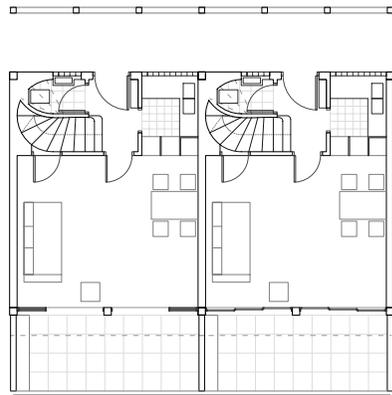
9.1 Emplazamiento. Ocupación hipotética de una serie de viviendas en una manzana y en media manzana. Casas tipo Helios sobre pilares. Dibujo en CAD. MR.

9.2 Emplazamiento. Solares que puede ocupar el prototipo respetando la orientación. Casas tipo Helios sobre pilares. Dibujo en CAD. MR.

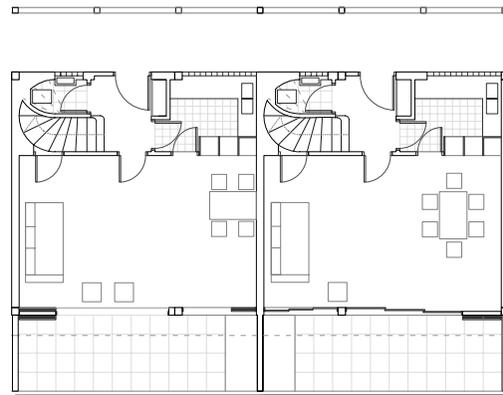


9.3 Emplazamiento. Diferentes tipos de ocupación de una serie de viviendas en una manzana y media manzana puestas en relación a la orientación. Casas tipo Helios sobre pilares. Dibujo en CAD. MR.

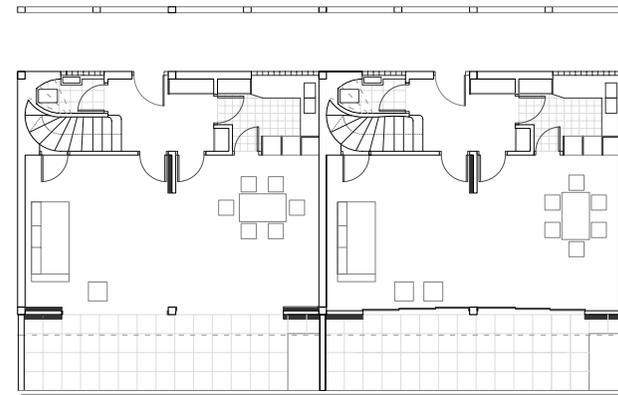




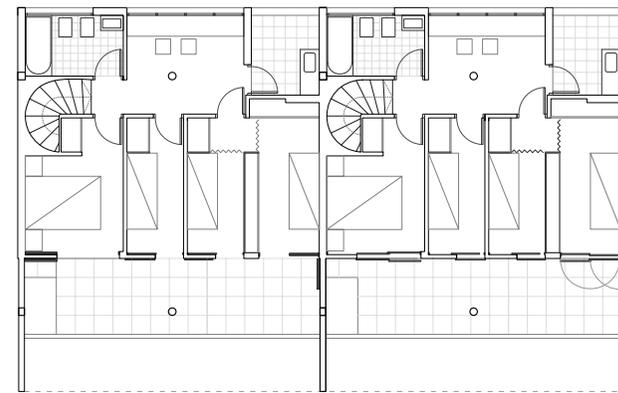
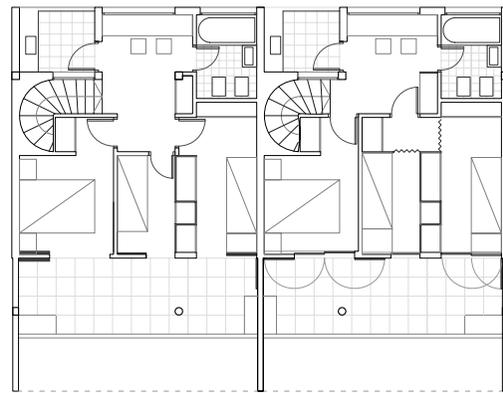
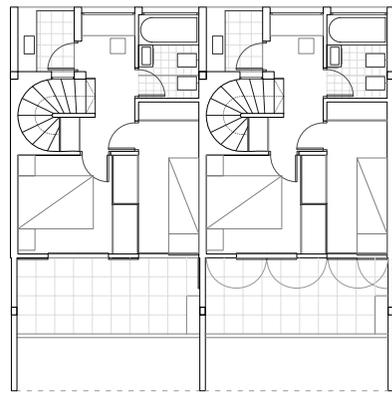
Tipo 1



Tipo 2

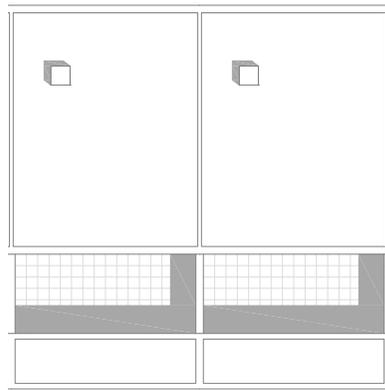


Tipo 3

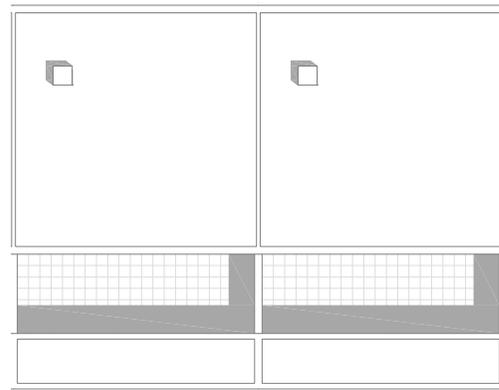


9.4 Plantas de la vivienda. Escala 1:200. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.

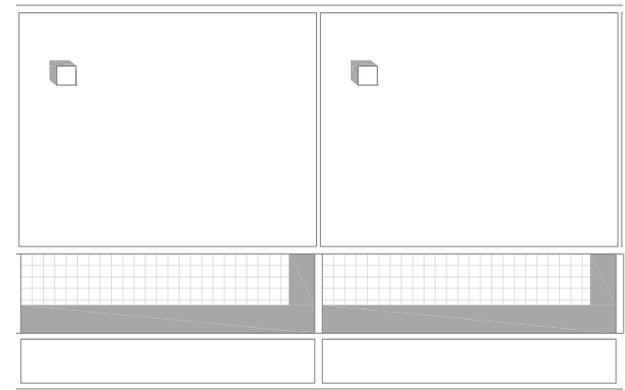




Tipo 1

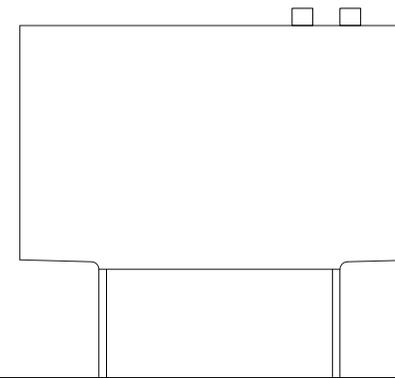
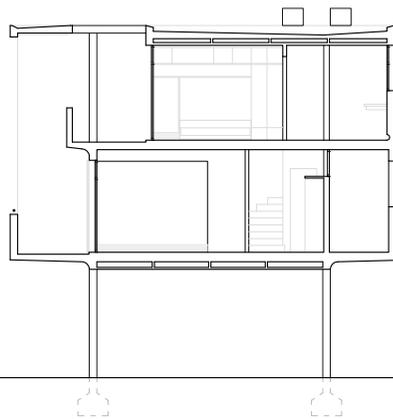


Tipo 2



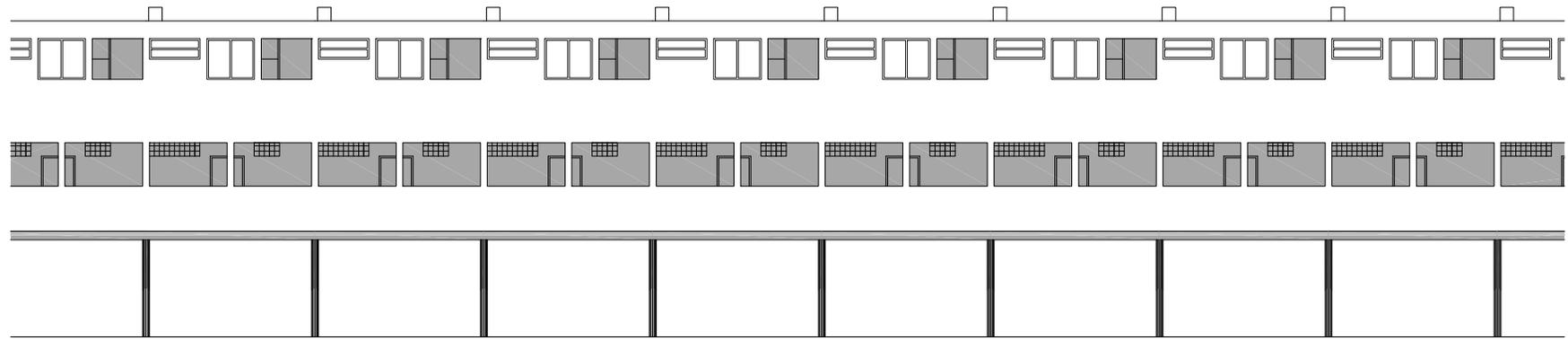
Tipo 3

9.5 Planta cubierta. Escala 1:200. Casas Helios levantadas sobre pilares. Dibujo en CAD. MR.

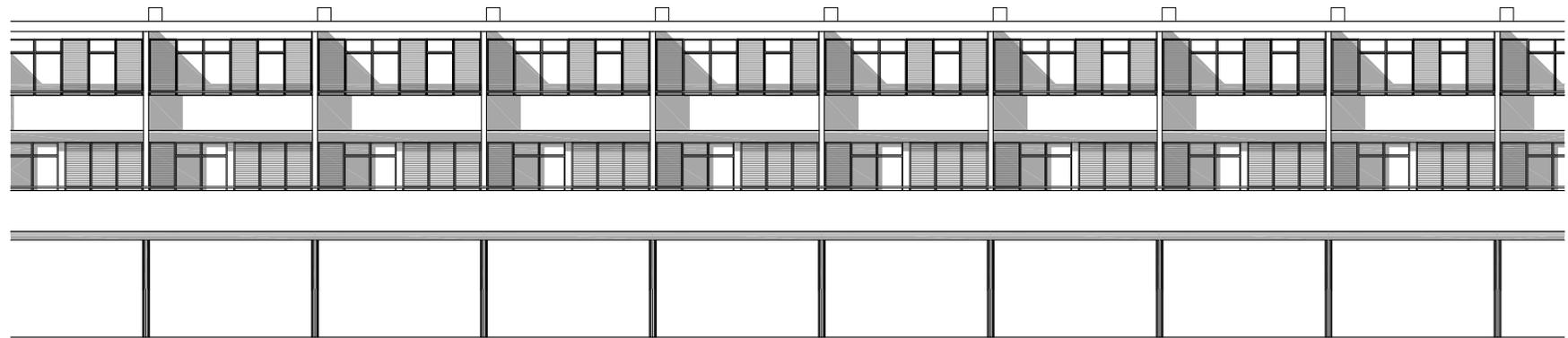


9.6 Sección transversal y alzado testero. Escala 1:200. Casas Helios levantadas sobre pilares. Dibujo en CAD. MR.





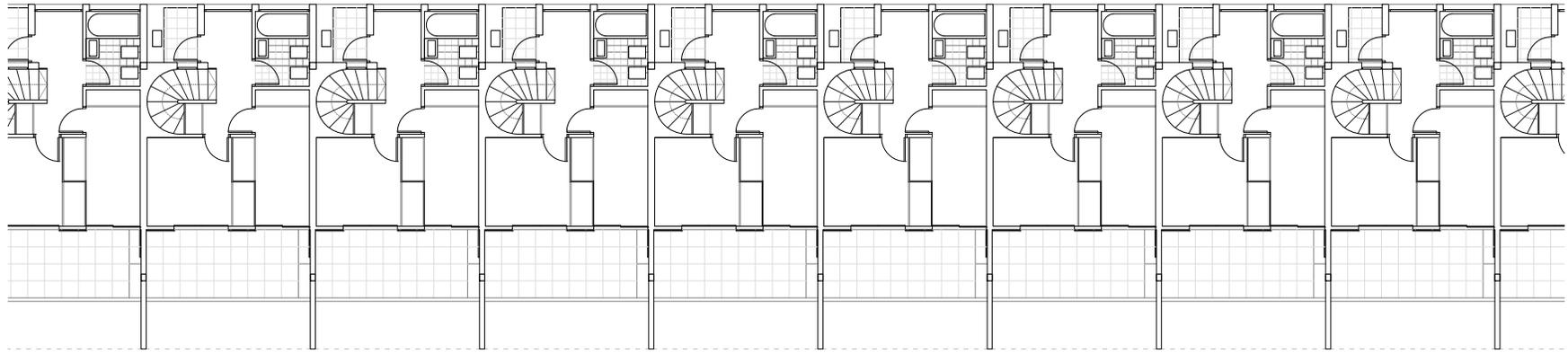
Alzado sur



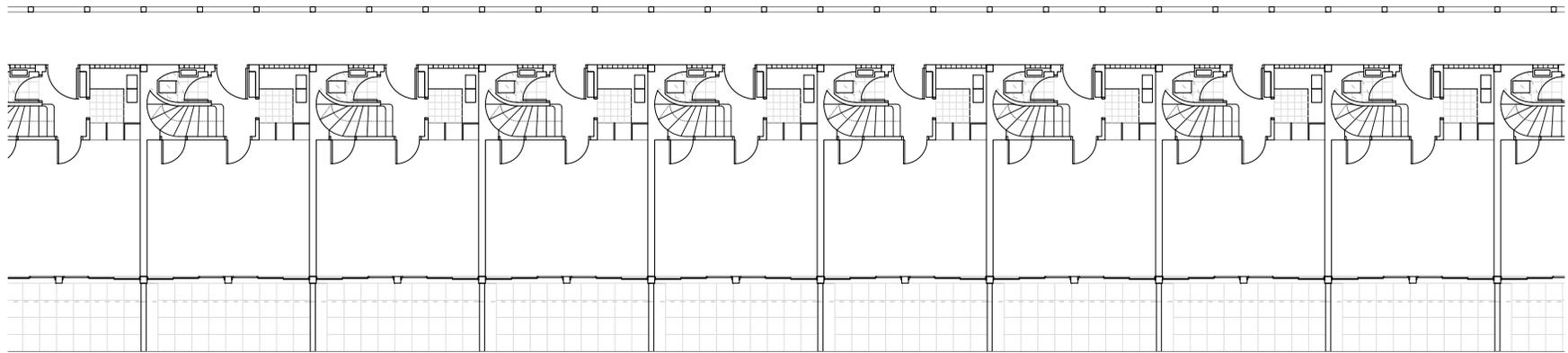
Alzado norte

9.7 Alzados sur y norte. Conjunto de casas Helios
levantadas sobre pilares. Tipo 1 Escala 1:200.
Dibujo en CAD. MR.





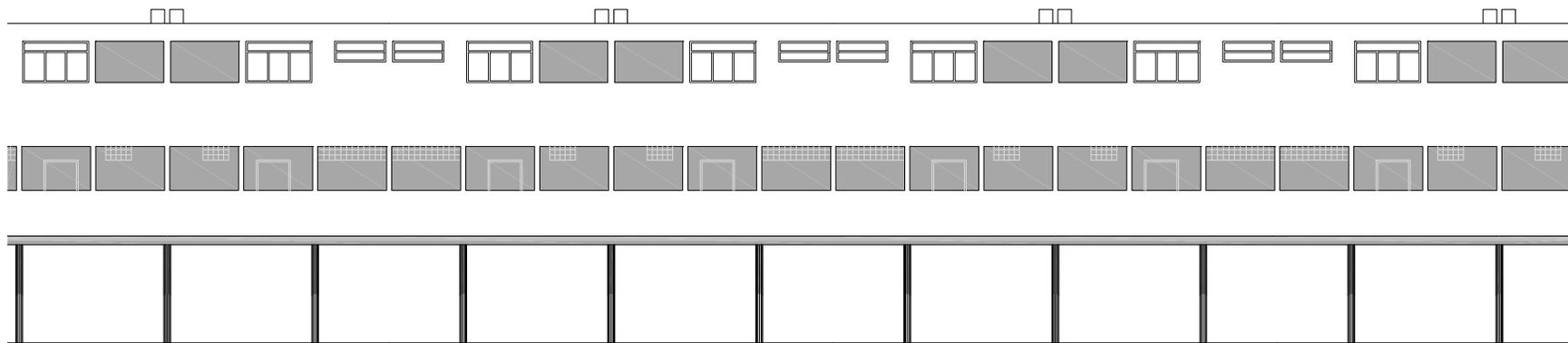
Planta segunda del conjunto (Planta primera de la unidad)



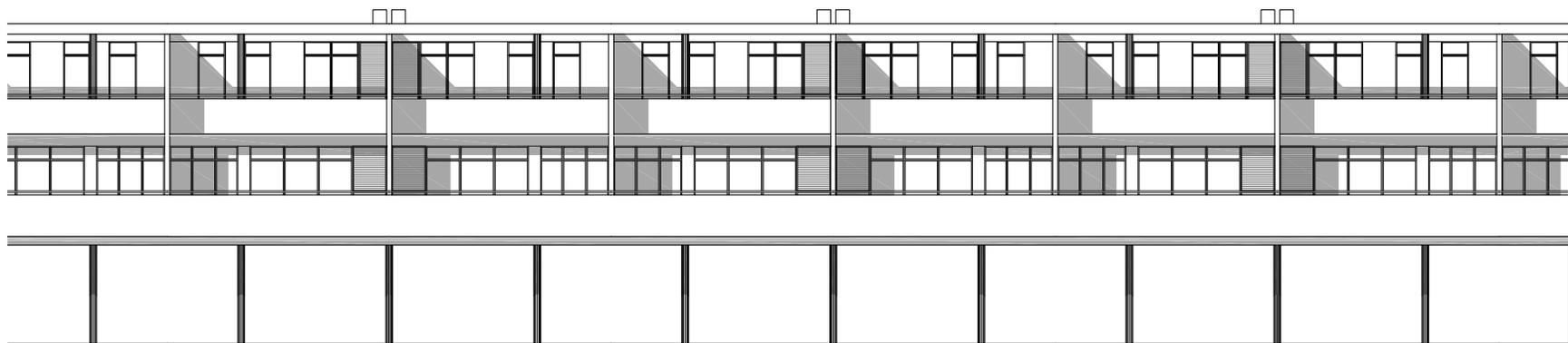
Planta primera del conjunto (Planta baja de la unidad)

9.8 Planta baja y primera. Conjunto de casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 1 Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





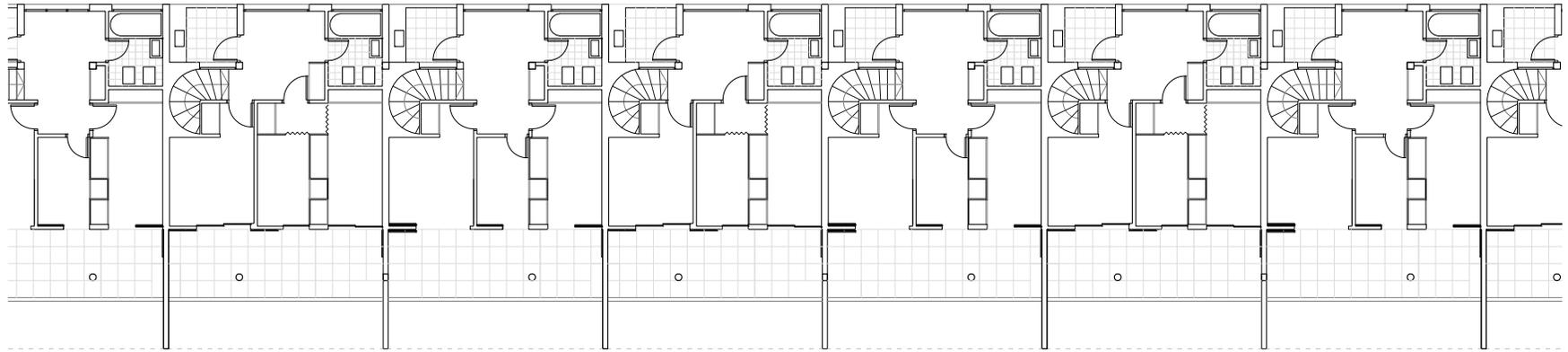
Alzado sur



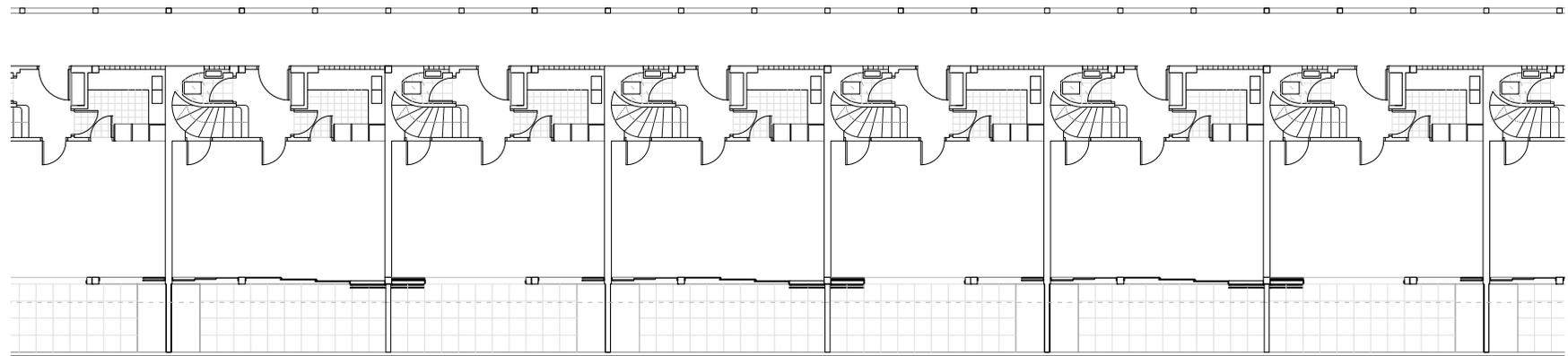
Alzado norte

9.9 Alzados sur y norte. Conjunto de casas Helios
levantadas sobre pilares. Tipo 2 Escala 1:200.
Dibujo en CAD. MR.





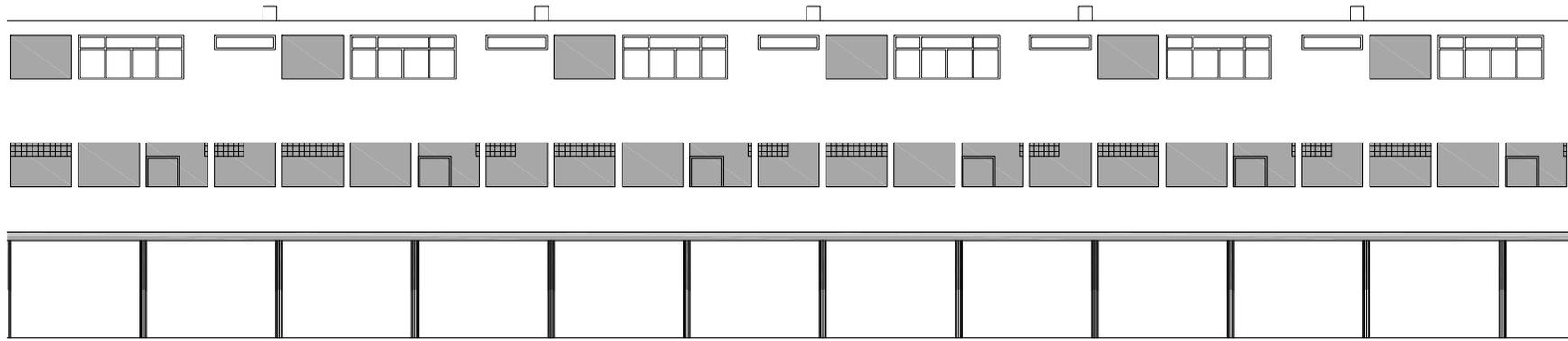
Planta segunda del conjunto (Planta primera de la unidad)



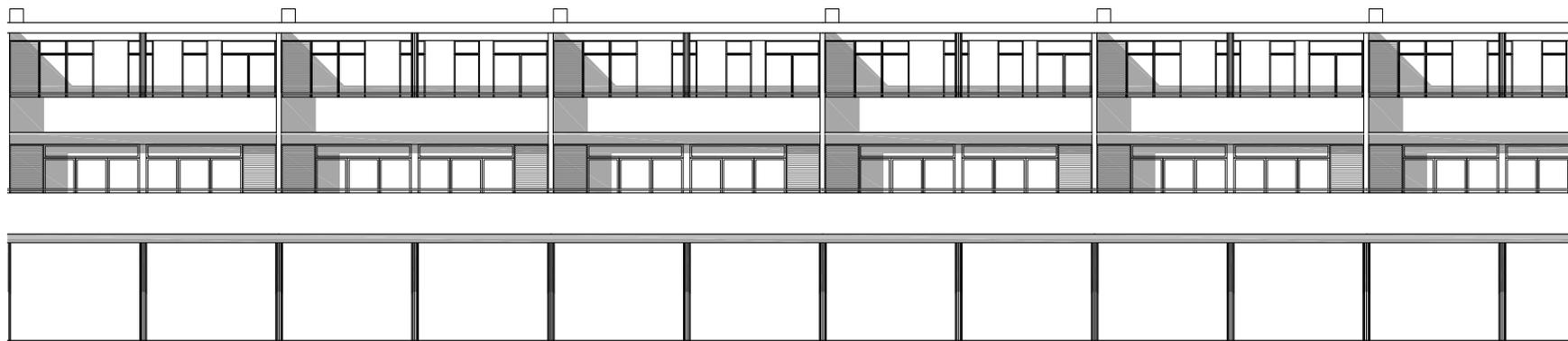
Planta primera del conjunto (Planta baja de la unidad)

9.10 Planta baja y primera. Conjunto de casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 2 Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





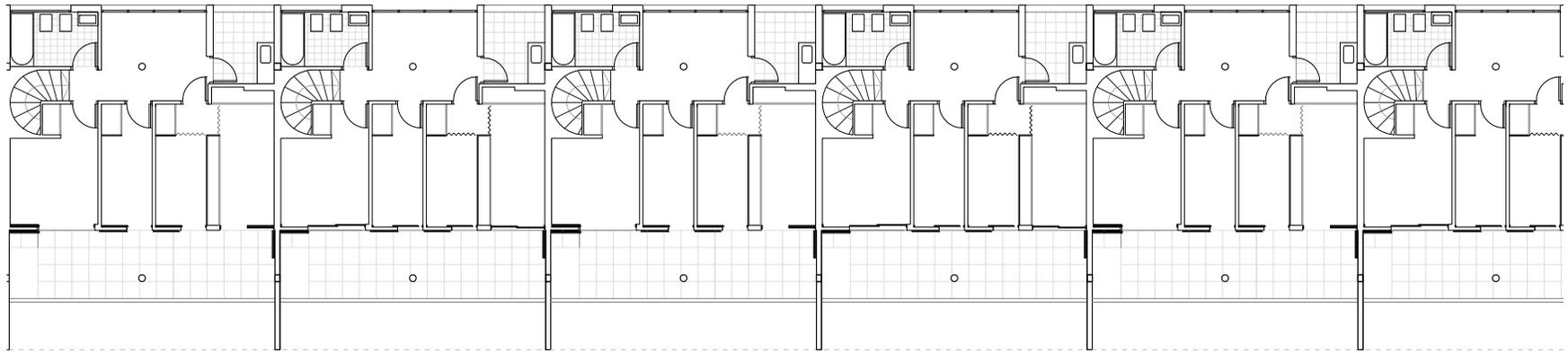
Alzado sur



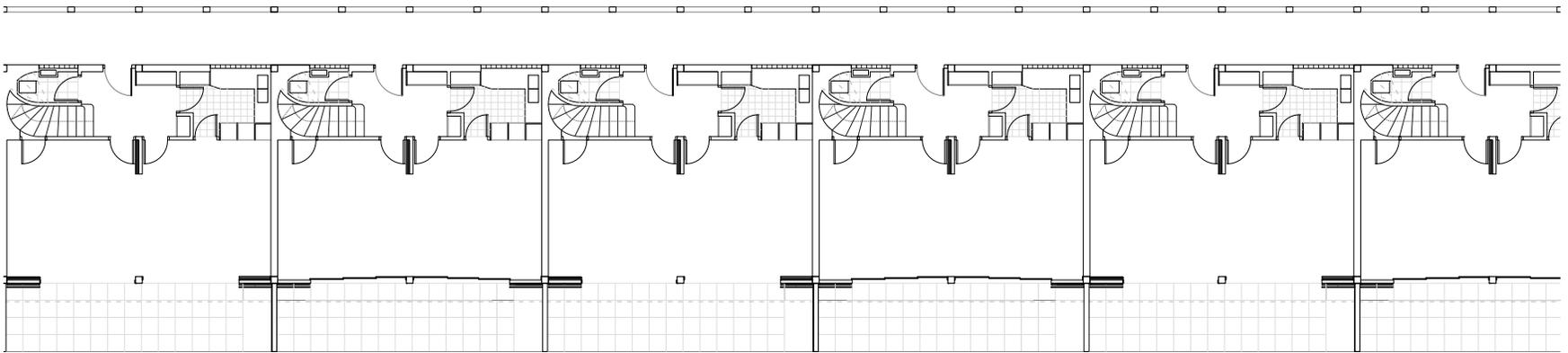
Alzado norte

9.11 Alzados sur y norte. Conjunto de casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 3. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





Planta segunda del conjunto (Planta primera de la unidad)



Planta primera del conjunto (Planta baja de la unidad)

9.12 Planta baja y primera. Conjunto de casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 3. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.

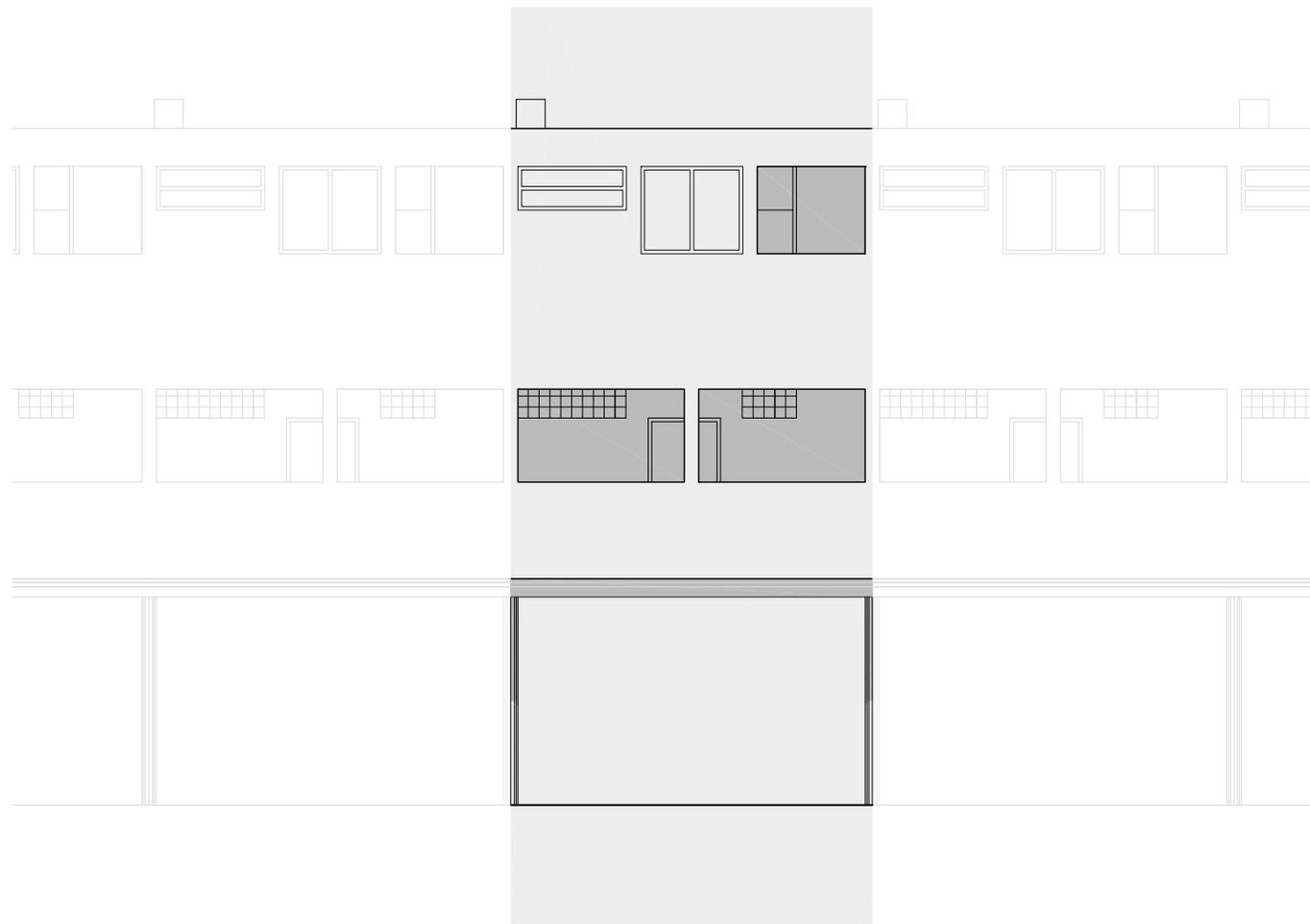
0 1 5





9.13 Alzado norte. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 1. Dibujo en CAD. MR.



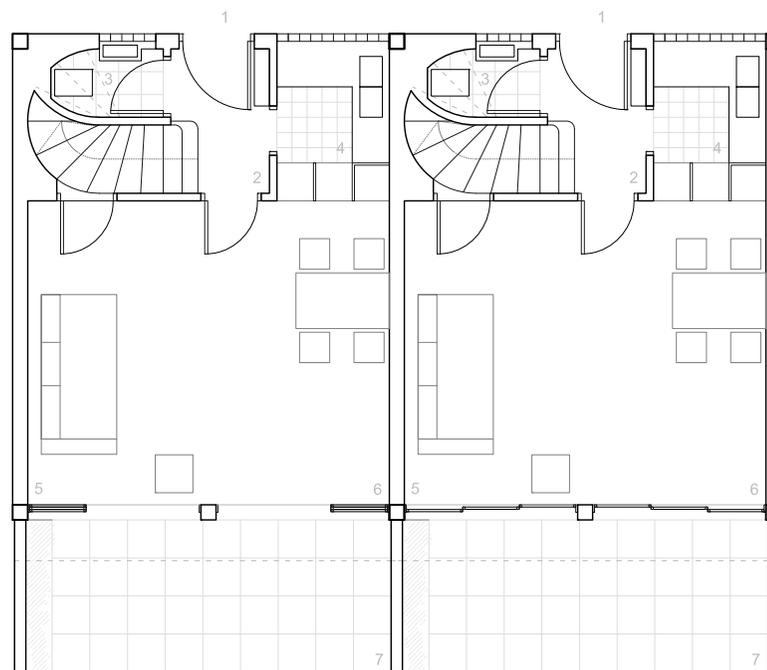
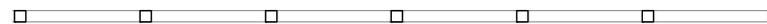


9.14 Alzado sur. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.

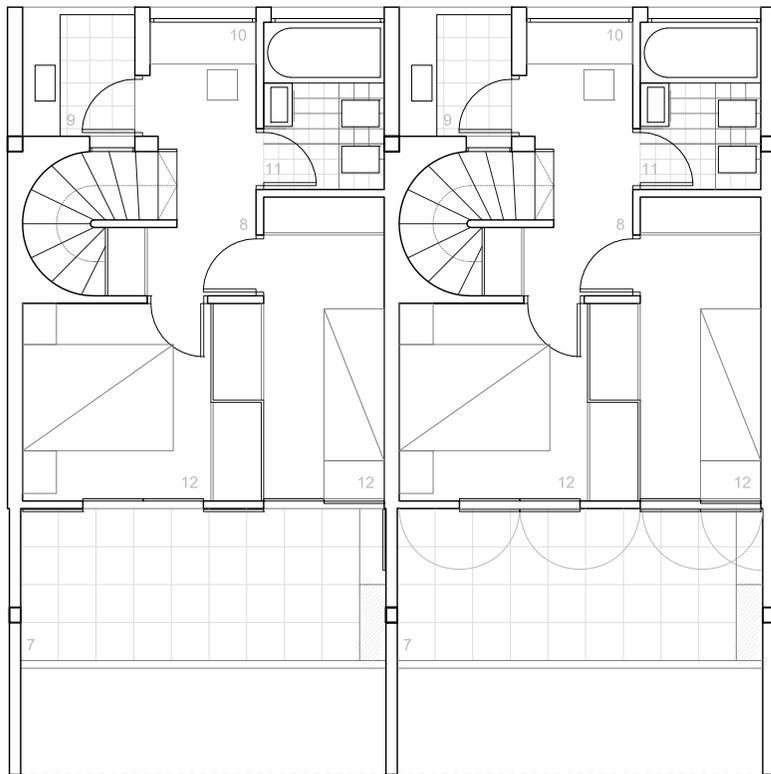
0 1 5

REFERENCIAS

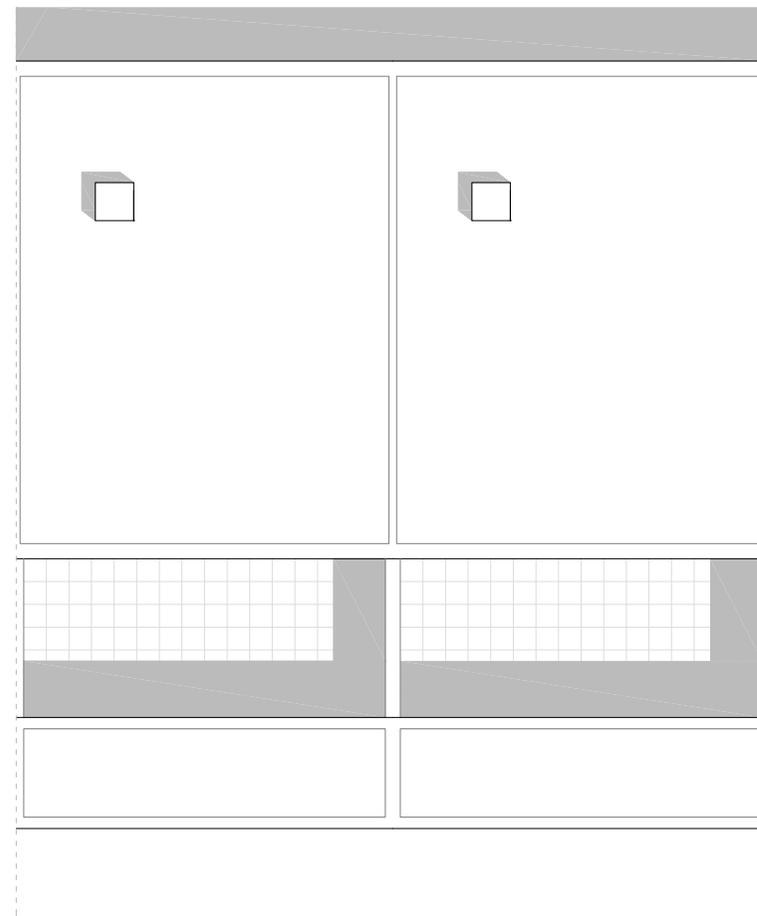
- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 ASEO
- 4 COCINA
- 5 SALA DE ESTAR
- 6 COMEDOR
- 7 TERRAZA
- 8 PASO
- 9 LAVADERO
- 10 ESCRITORIO
- 11 BAÑO
- 12 DORMITORIO



9.15 Planta Baja. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 1. Dibujo en CAD. MR.



9.16 Planta primera. Escala 1:100. Casas Helios sobre pilares. Tipo 1. Dibujo en CAD. MR.

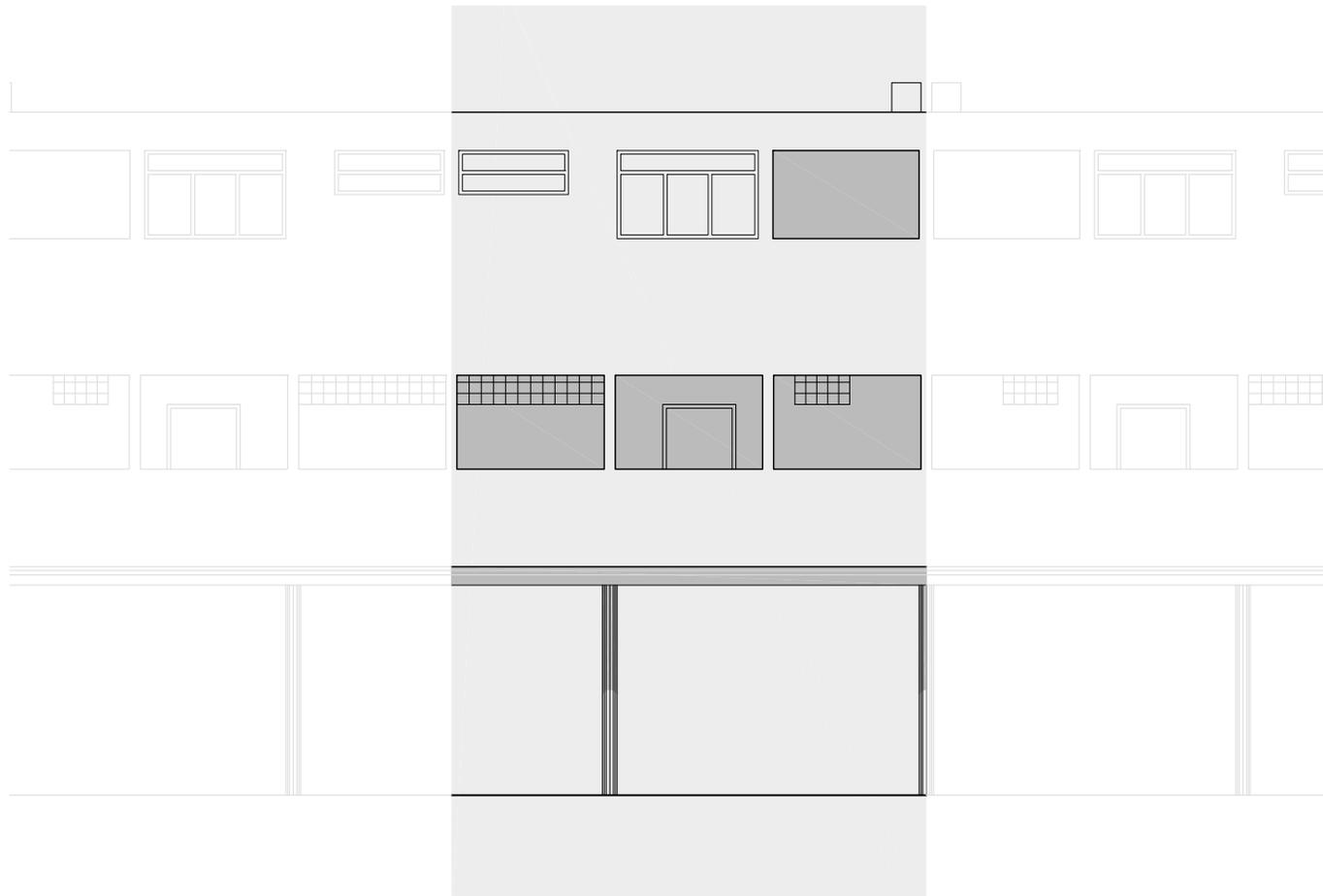


9.17 Planta cubierta. Escala 1:100. Casas Helios sobre pilares. Tipo 1. Dibujo en CAD. MR.



9.18 Alzado norte. Escala 1 : 100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.



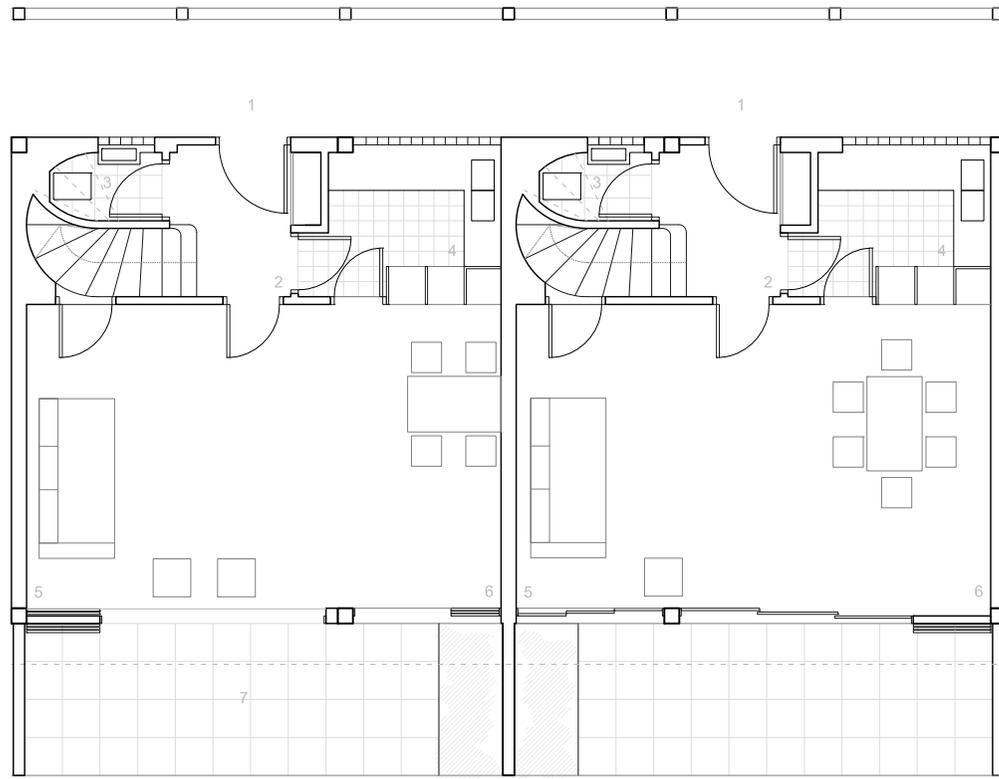


9.19 Alzado sur. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.

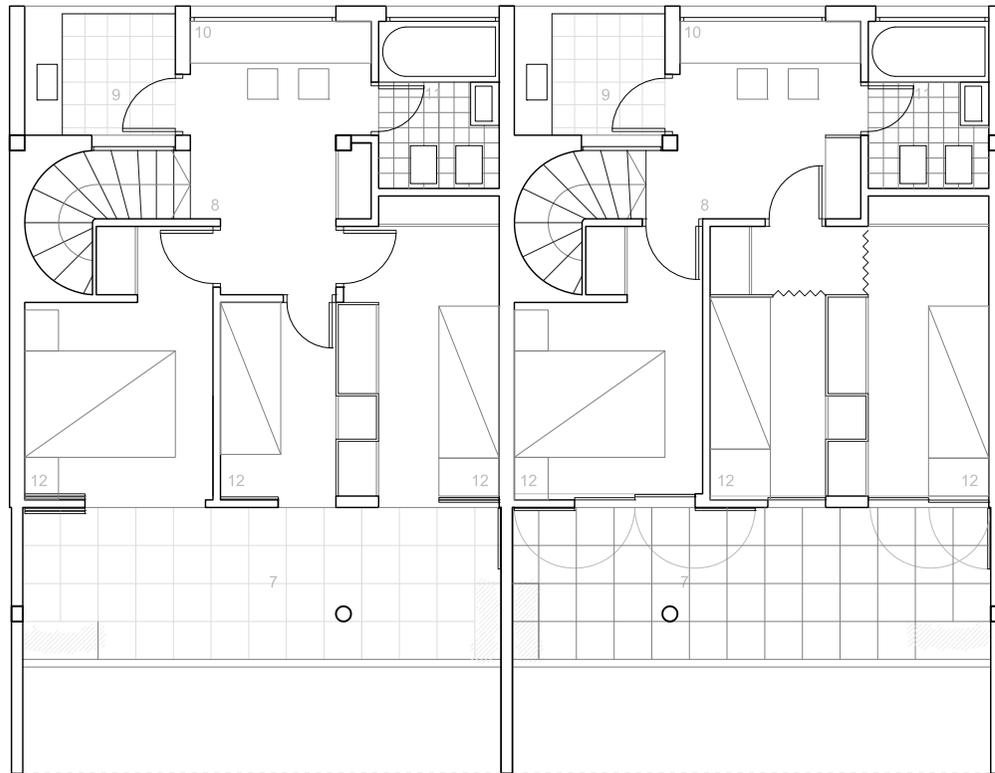


REFERENCIAS

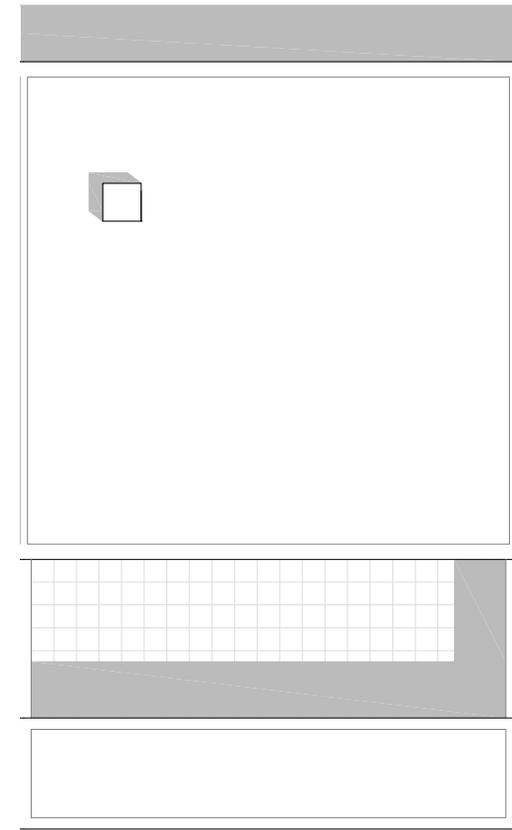
- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 ASEO
- 4 COCINA
- 5 SALA DE ESTAR
- 6 COMEDOR
- 7 TERRAZA
- 8 PASO
- 9 LAVADERO
- 10 ESCRITORIO
- 11 BAÑO
- 12 DORMITORIO



9.20 Planta Baja. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.



9.21 Planta primera. Escala 1:100. Casas Helios sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.

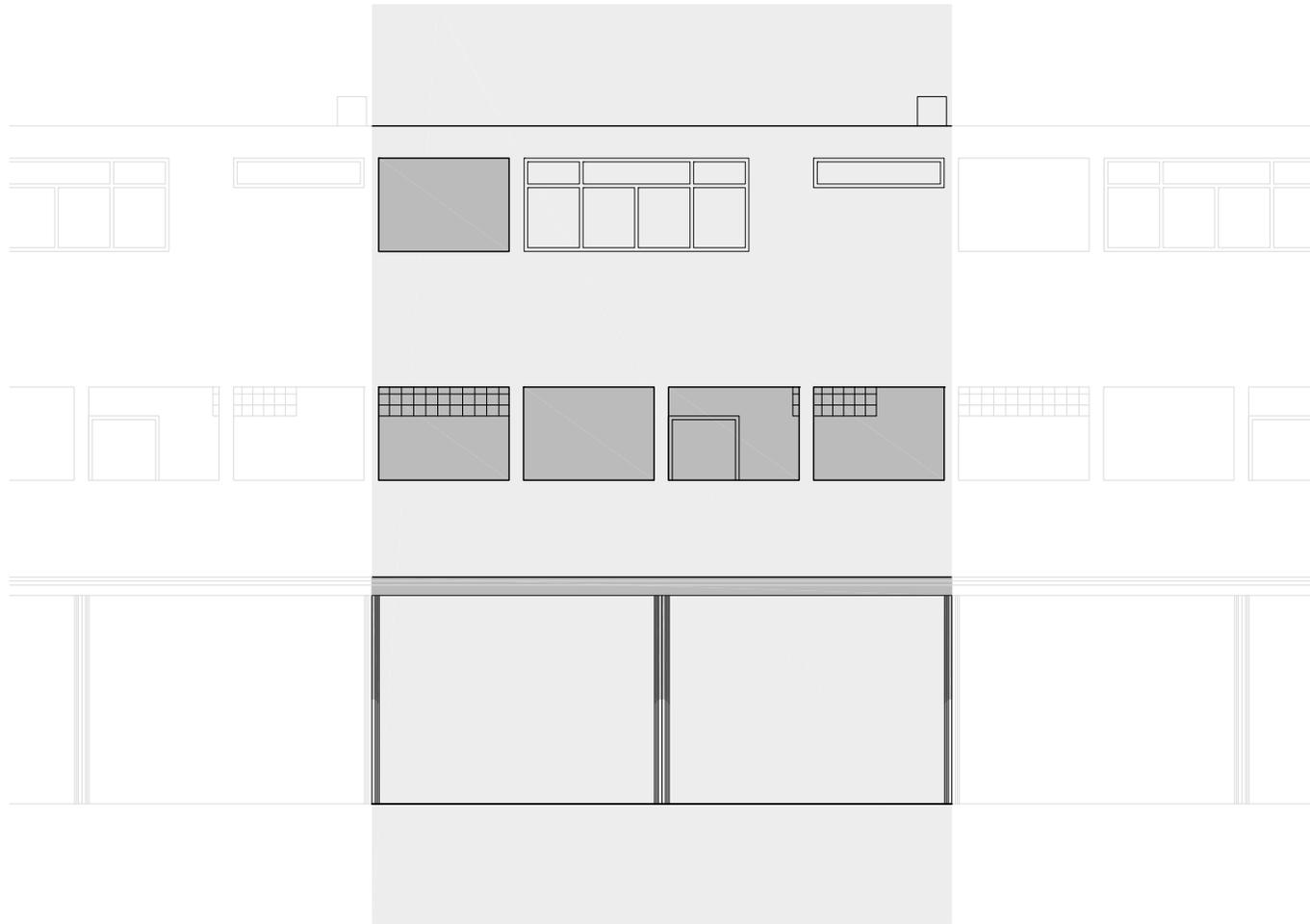


9.22 Planta cubierta. Escala 1:100. Casas Helios sobre pilares. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.



9.23 Alzado norte. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.



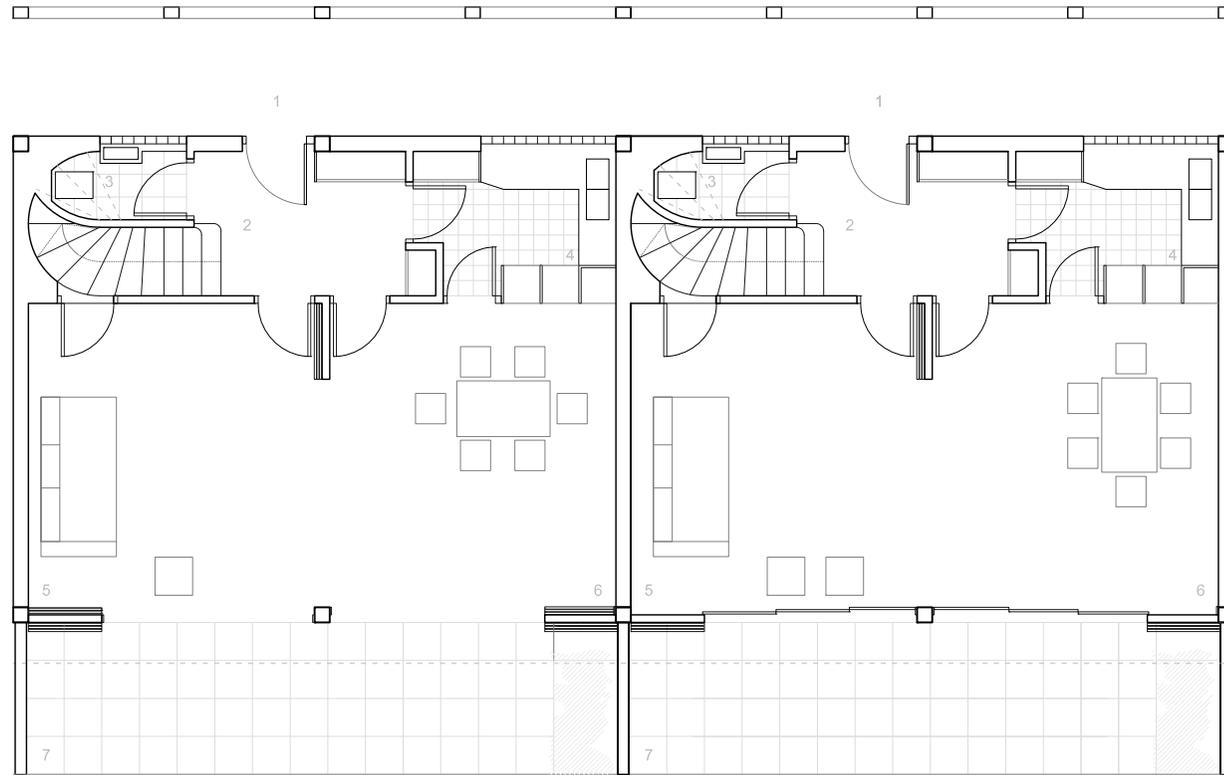


9.24 Alzado sur. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.

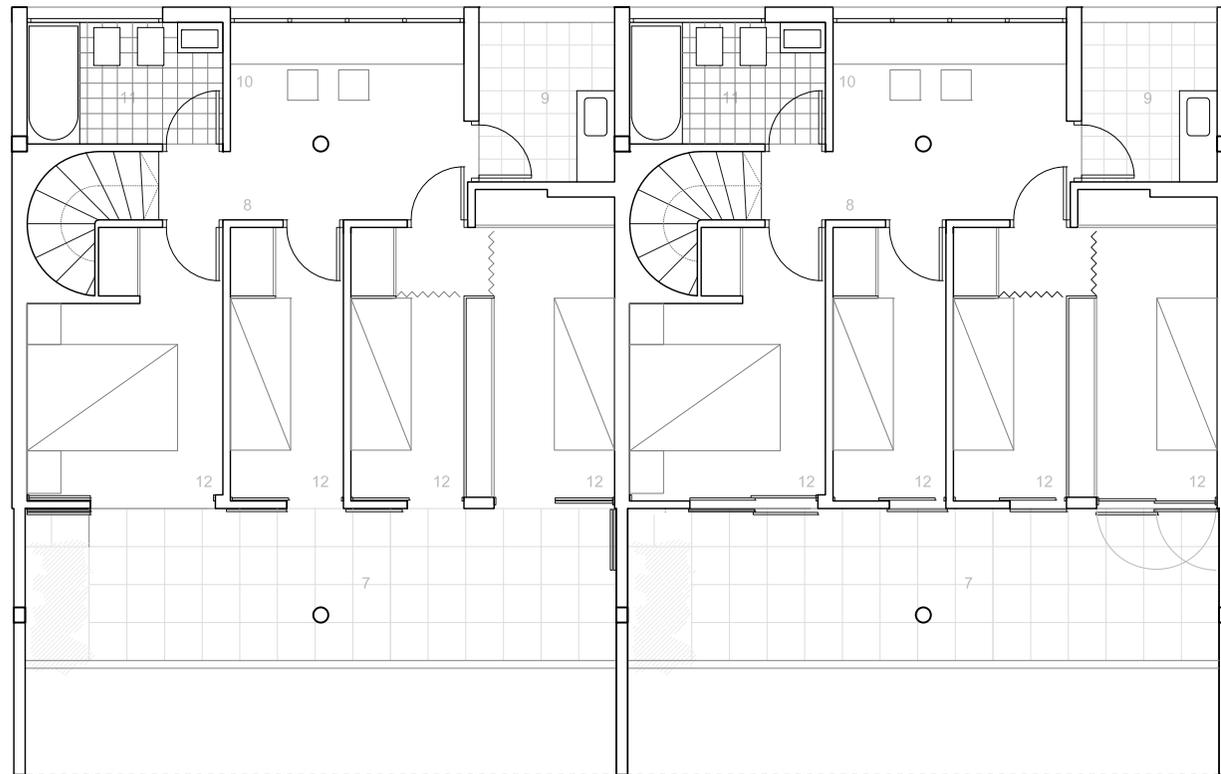


REFERENCIAS

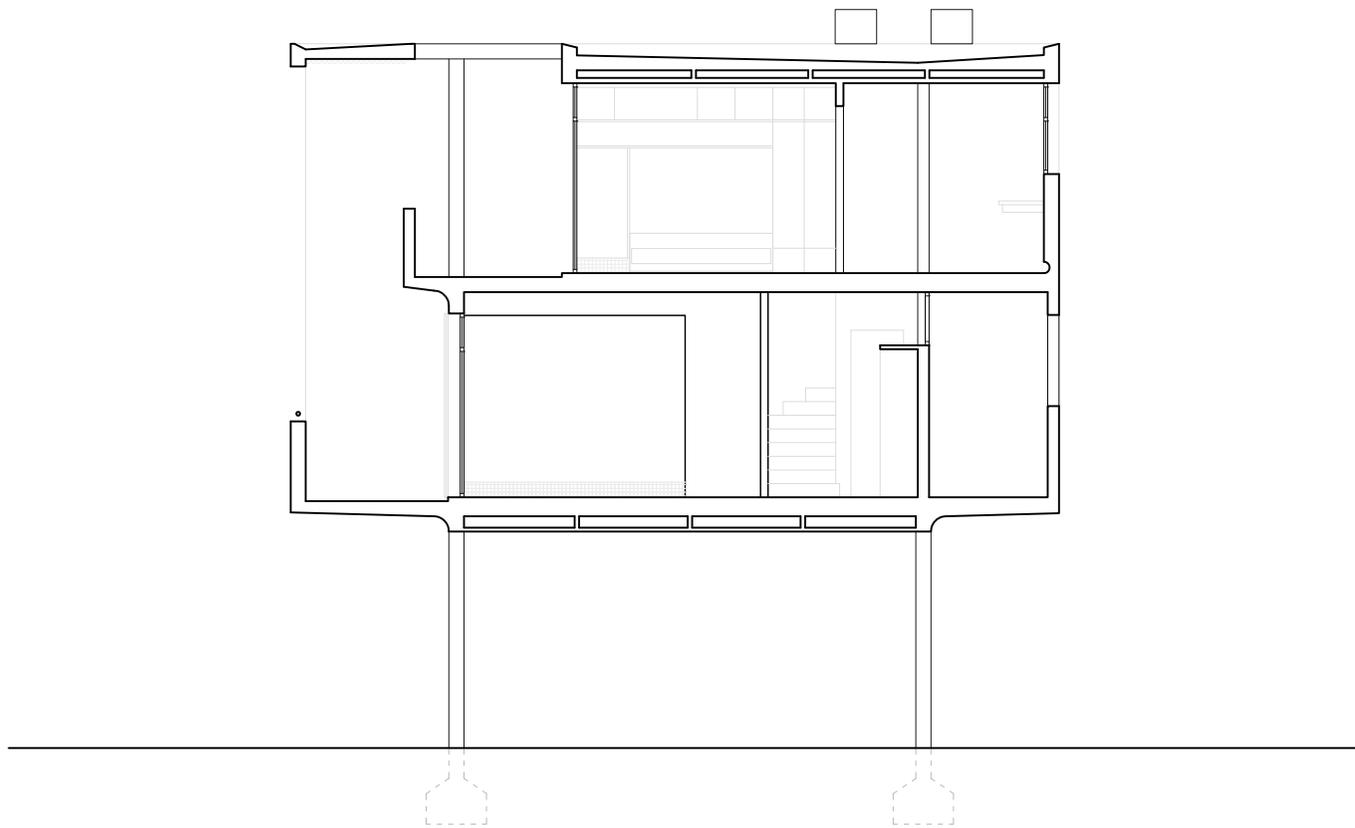
- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 ASEO
- 4 COCINA
- 5 SALA DE ESTAR
- 6 COMEDOR
- 7 TERRAZA
- 8 PASO
- 9 LAVADERO
- 10 ESCRITORIO
- 11 BAÑO
- 12 DORMITORIO



9.25 Planta Baja. Escala 1:100. Casas Helios levantadas sobre pilares. Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.

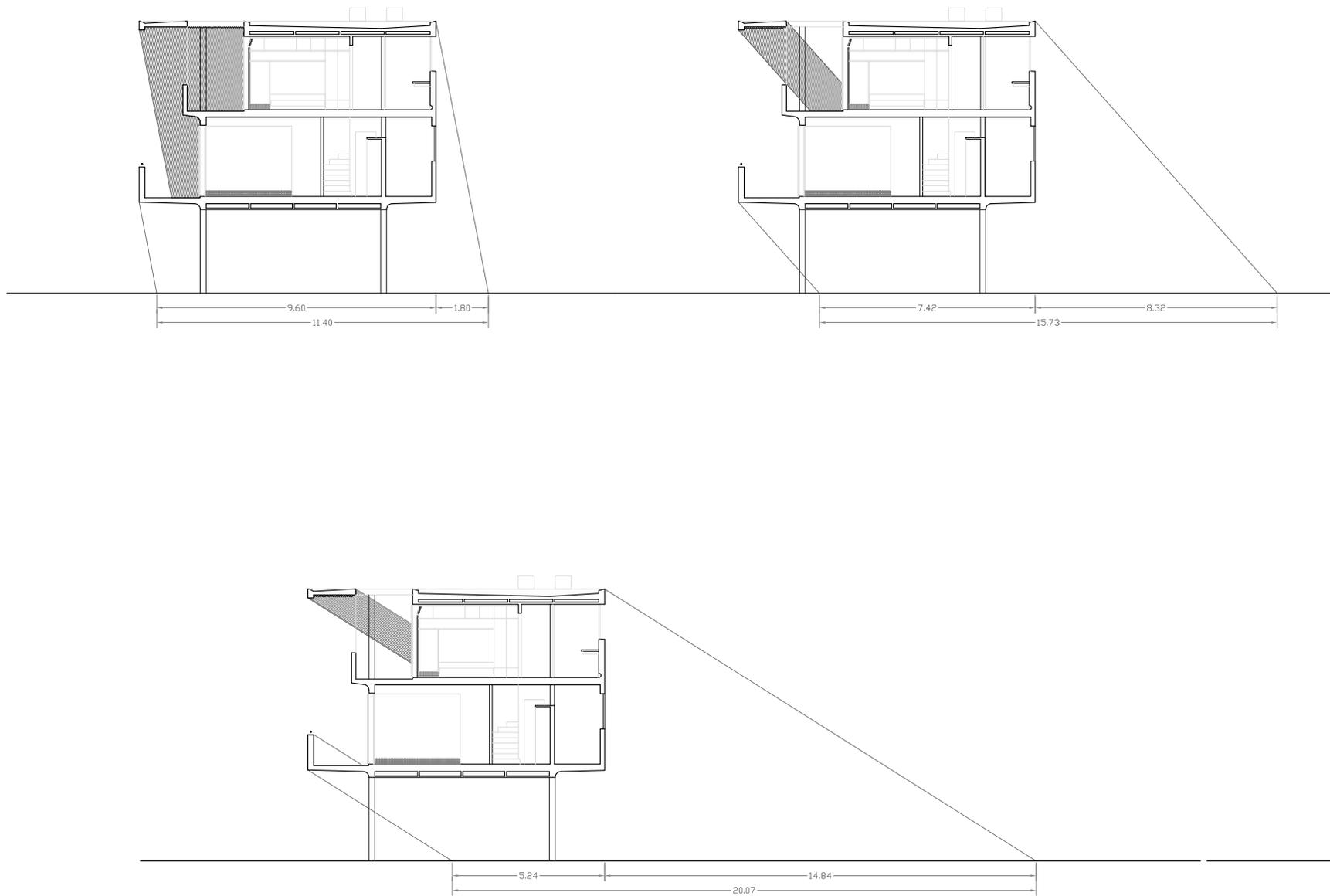


9.26 Planta primera. Escala 1:100. Casas Helios sobre pilares. Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.



9.27 Sección longitudinal. Escala 1:100. Viviendas tipo Helio B. Dibujo en CAD. MR.





9.28 Sección longitudinal. Estudio de sombras en solsticio de verano, solsticio de invierno y equinoccio. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.

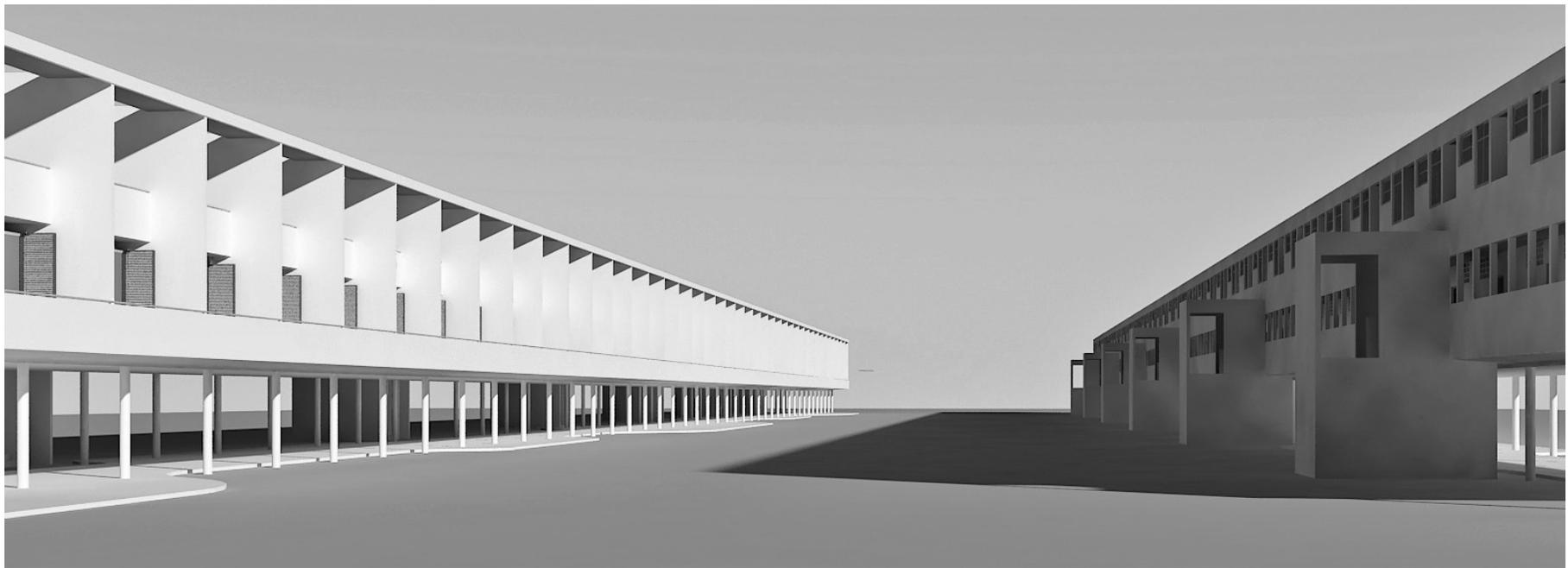
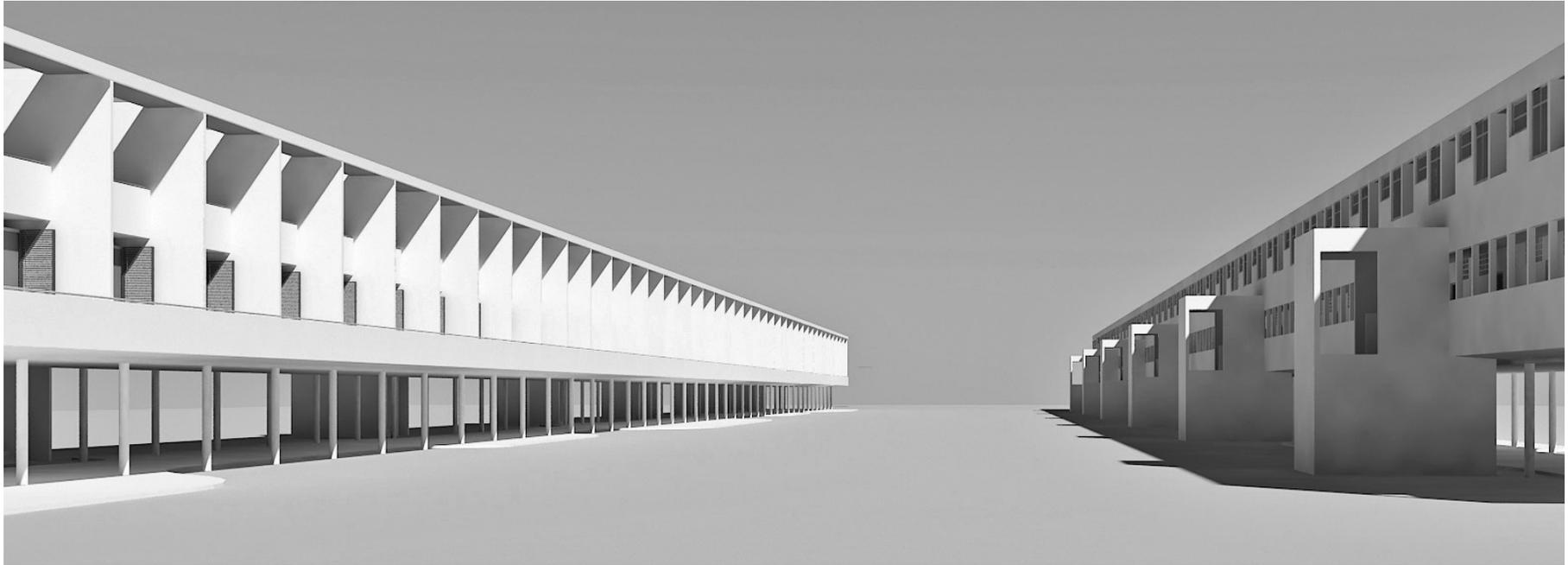




9.29 Perspectiva peatonal de la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.



9.30 Perspectiva peatonal observando el parque entre dos bloques. Otoño. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





9.31 / 9.32 Perspectiva peatonal situado entre dos bloques. Verano / Invierno. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

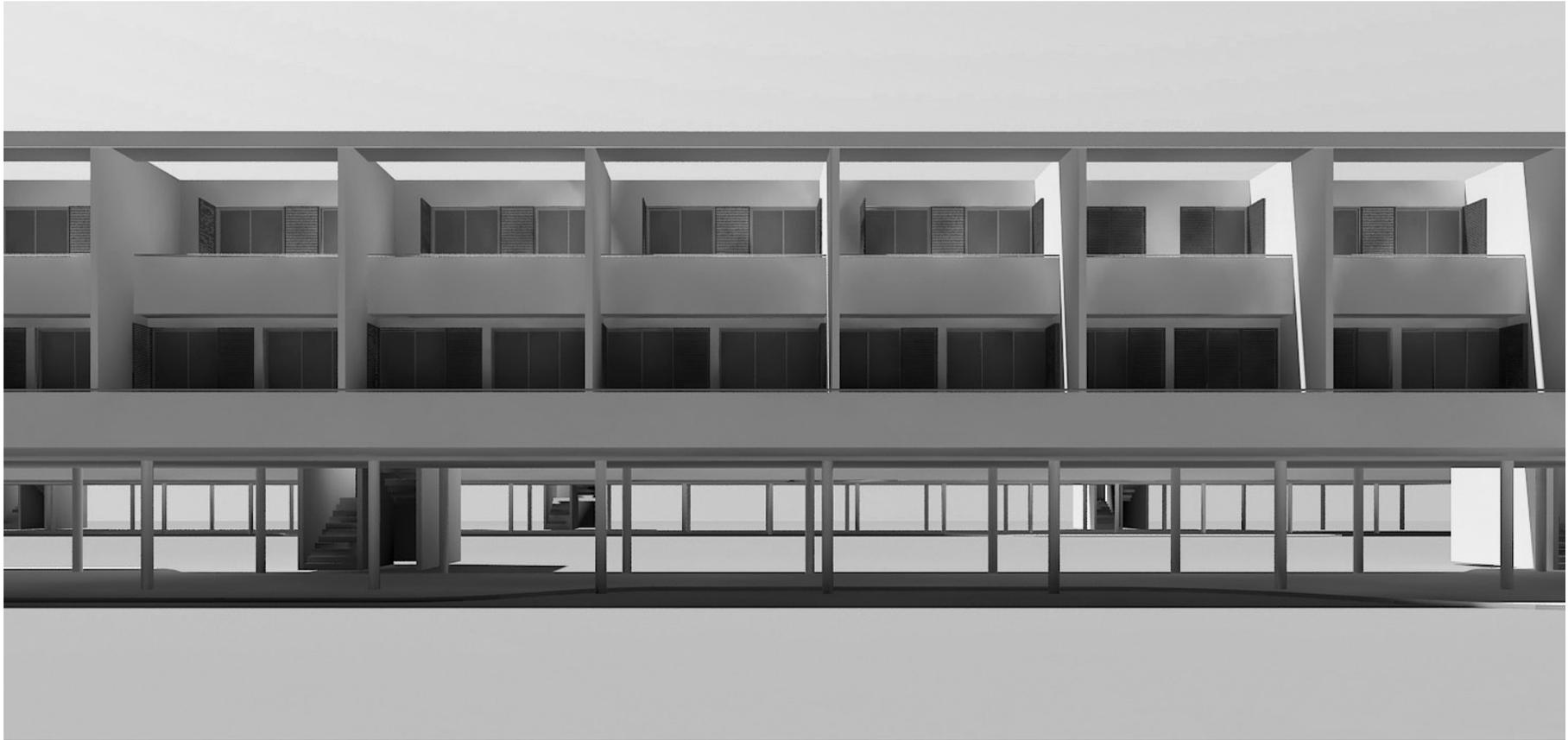
9.33 Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. MR.



9.34 Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. MR.

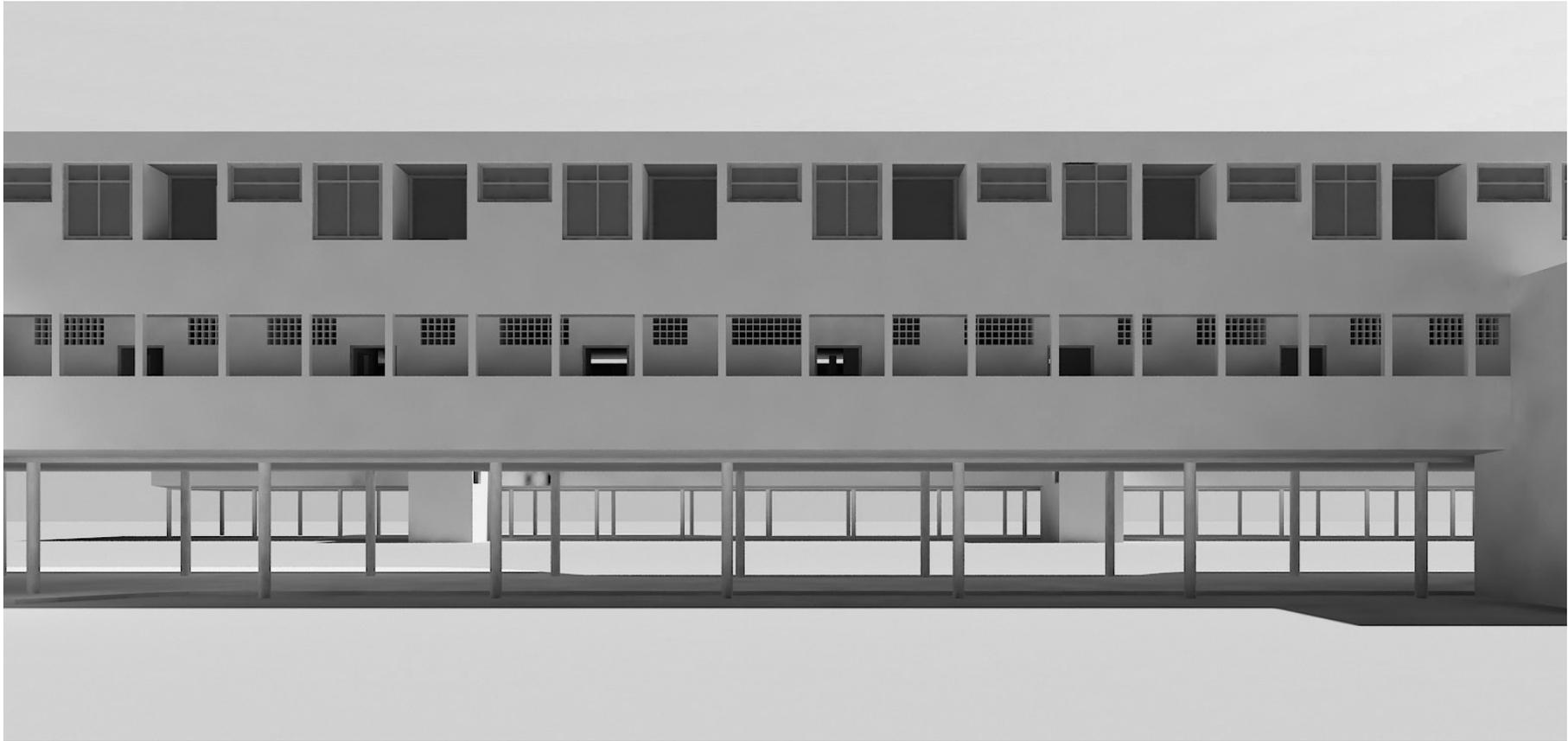
9.35 / 9.36 Perspectiva en escorzo observando la fachada norte. Invierno /Primavera. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





9.37 Perspectiva peatonal y frontal de la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. MR.

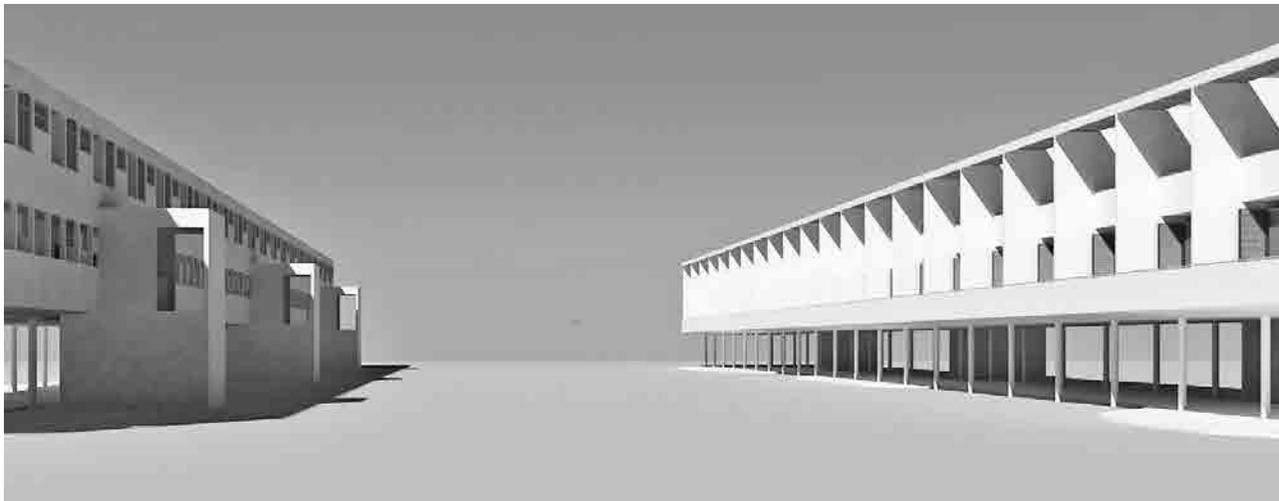
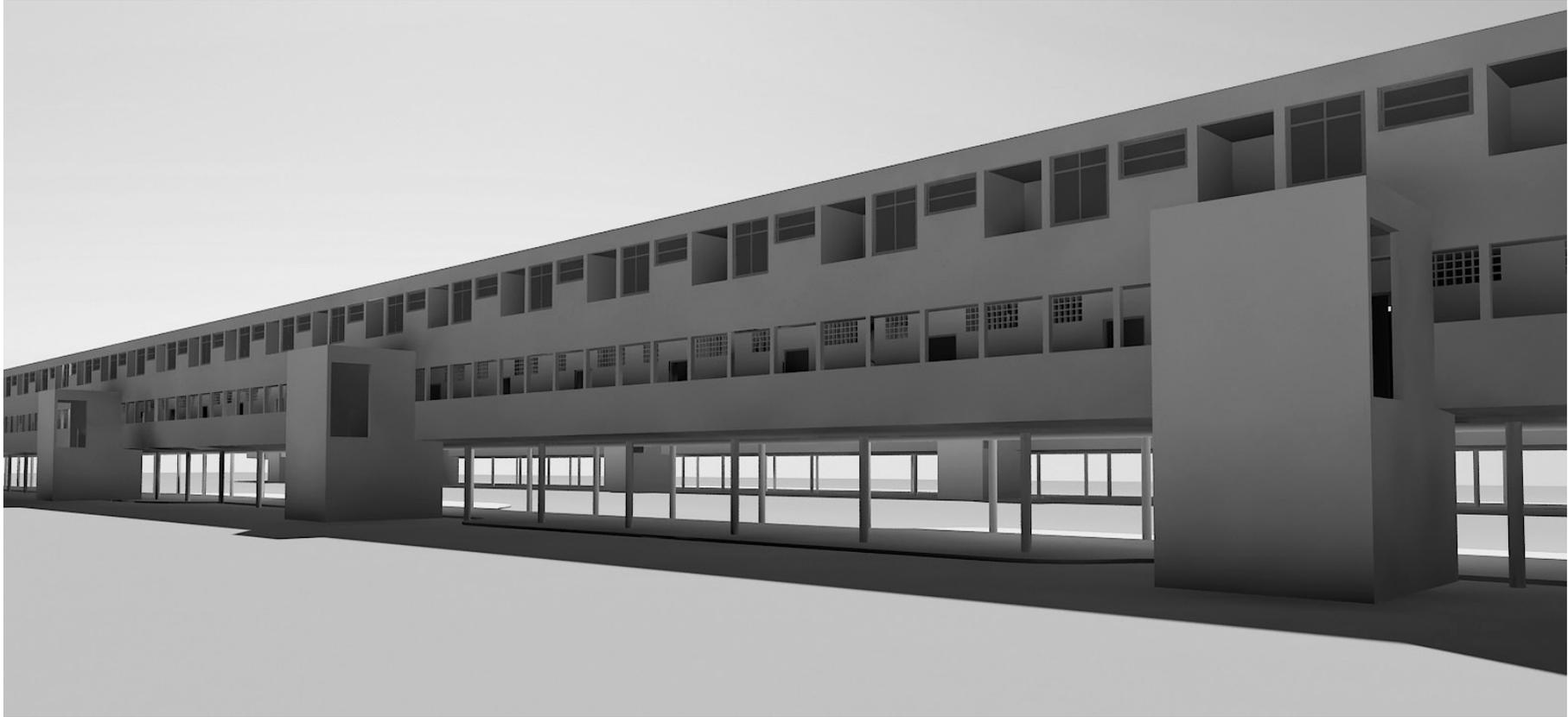
9.38 Perspectiva peatonal y frontal de la fachada sur. Verano. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





9.39 Perspectiva peatonal y en escorzo de la fachada sur. Otoño. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

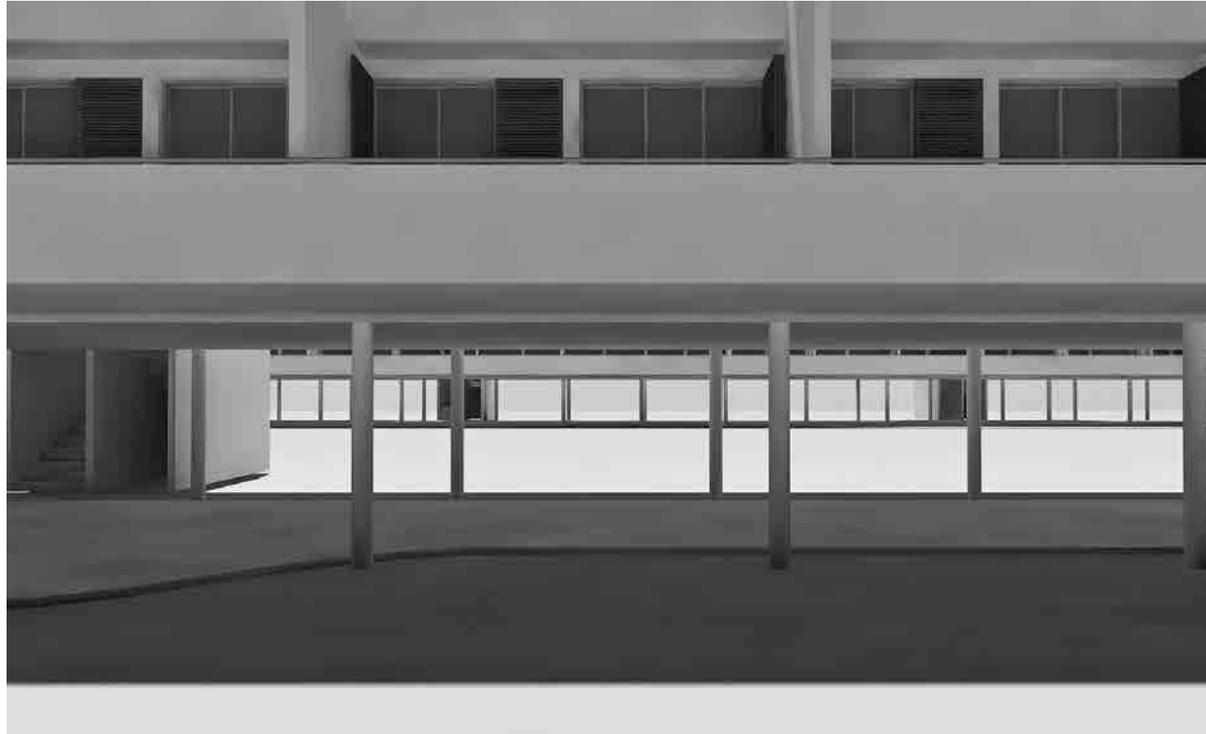
9.40 / 9.41 Perspectiva peatonal y en escorzo de la fachada sur. / Perspectiva peatonal entre dos bloques. Otoño. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

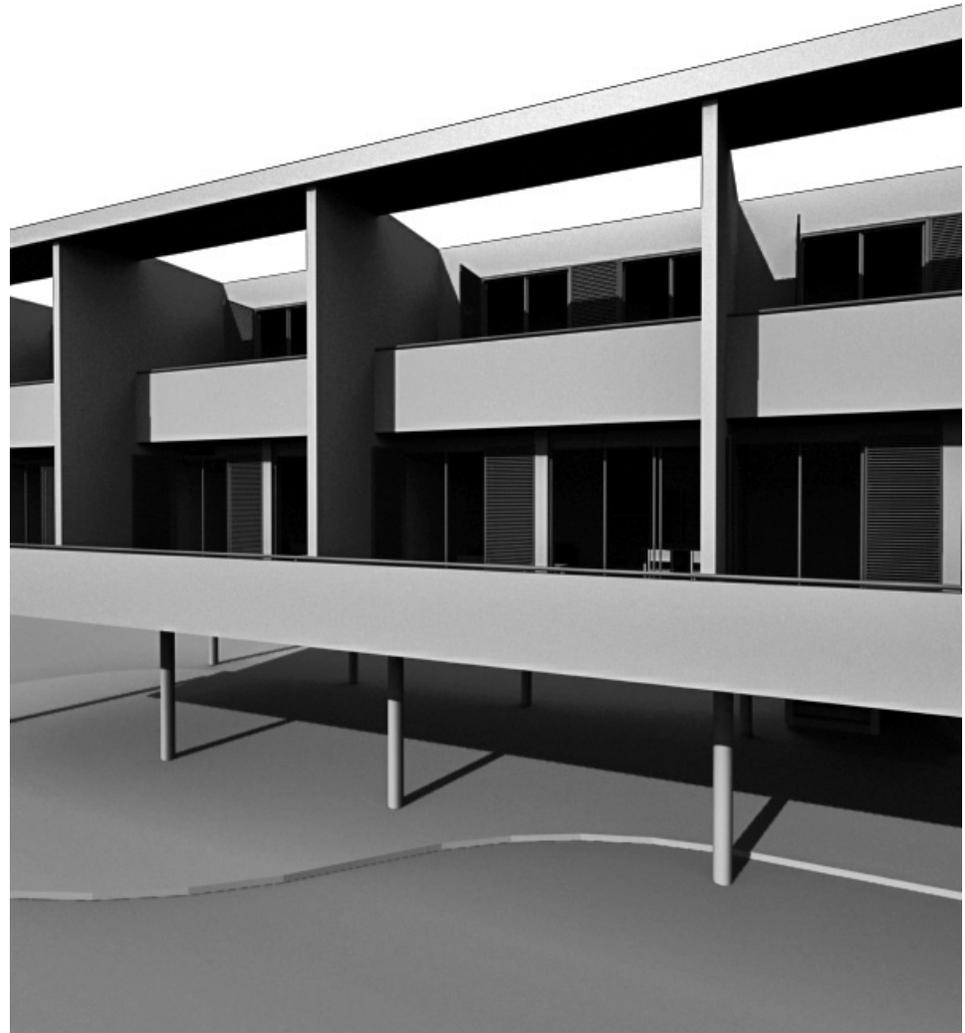
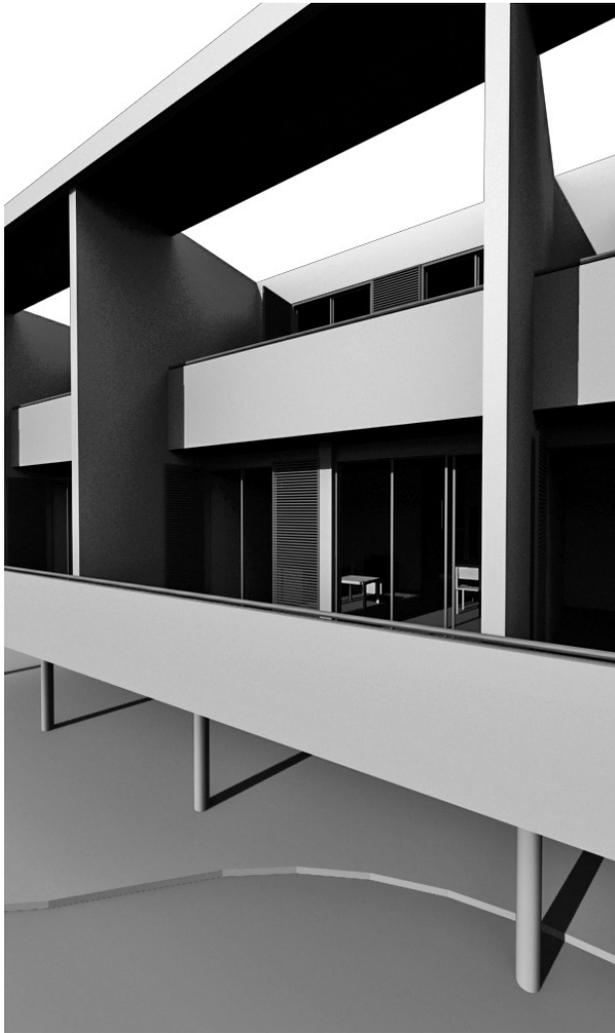




9.42 Perspectiva por el pasillo público. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

9.43 / 9.44 Perspectiva frontal a través de la acera cubierta. Fachada norte. / Perspectiva peatonal debajo del edificio. Verano. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.







9.45 / 9.46 Perspectiva aérea observando las terrazas.
Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.



9.47 / 9.48 Perspectiva interior desde la sala de estar
observando la terraza. Invierno / Verano. Imagen digital en
3D Max. Dibujo de MR.



PROYECTO 10

ÍNDICE

VIVIENDA MÍNIMA PARA BUENOS AIRES BUENOS AIRES, 1934 - 35

LISTADO DE PLANOS

- 10.0 - Dibujos originales de Wladimiro Acosta
- 10.1 - Emplazamiento. Ocupación solar. Escala 1:2000
- 10.2 - Emplazamiento. Ocupación serie de viviendas. Escala 1:2000
- 10.3 - Emplazamiento. Ocupación en manzanas. Escala 1:2000
- 10.4 - Plantas de la vivienda. Escala 1:200. Vivienda mínima Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3.
- 10.5 - Número de camas Vivienda mínima Tipo 1, 2, 3a, 3b, 3c. Escala 1:200.
- 10.6 - Área de cocina - comedor. Vivienda Tipo 1, 2, 3a, 3b, 3c. Escala 1:200.
- 10.7 - Área de terrazas. Vivienda Tipo 1, 2, 3a, 3b, 3c. Escala 1:200.
- 10.8 - Alzado norte. Escala 1:200
- 10.9 - Alzado sur. Escala 1:200
- 10.10 - Plantas reproducidas con unidades Tipo 1. Escala 1:200
- 10.11 - Plantas reproducidas con unidades Tipo 2. Escala 1:200
- 10.12 - Plantas reproducidas con unidades Tipo 3. Escala 1:200
- 10.13 - Plantas reproducidas con unidades Alternadas. Escala 1:200
- 10.15 - Sección. Asoleamiento. Escala 1:200
- 10.16 - Planta cubierta Escala 1:200
- 10.17 - Planta baja Escala 1:200
- 10.18 - Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 1
- 10.19 - Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 2
- 10.20 - Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3a
- 10.21 - Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3b
- 10.22 - Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3c
- 10.23 - Sección transversal por las unidades. Escala 1:100
- 10.24 - Perspectiva en escorzo sobre la fachada norte. Verano
- 10.25 - Perspectiva peatonal observando la fachada norte. Verano
- 10.26 - Perspectiva peatonal situado entre dos bloques. Invierno
- 10.27 - Perspectiva frontal y aérea observando la fachada norte
- 10.28 - Perspectiva peatonal observando la fachada sur. Invierno
- 10.29 - Perspectiva peatonal desde observando la fachada sur. Invierno
- 10.30 - Perspectiva observando distancia entre dos bloques. Edificios de 200 metros
- 10.31 - Perspectiva observando distancia entre dos bloques. Edificios de 100 metros
- 10.32 - Perspectiva peatonal y frontal de la fachada norte
- 10.33 - Perspectiva desde la calle observando el lado sur del edificio
- 10.34 - Perspectiva peatonal próximo a la acera cubierta
- 10.35 - Perspectiva peatonal accediendo a la acera cubierta del edificio
- 10.36 - Perspectiva peatonal desde la acera observando la fachada sur del edificio
- 10.37 - Perspectiva peatonal desde la acera observando la fachada norte del edificio
- 10.38 - Perspectiva desde el pasillo público del edificio
- 10.39 - Perspectiva cercano a la acera cubierta observando la fachada sur. Invierno

VIVIENDA MINIMA PARA BUENOS AIRES

1934-35

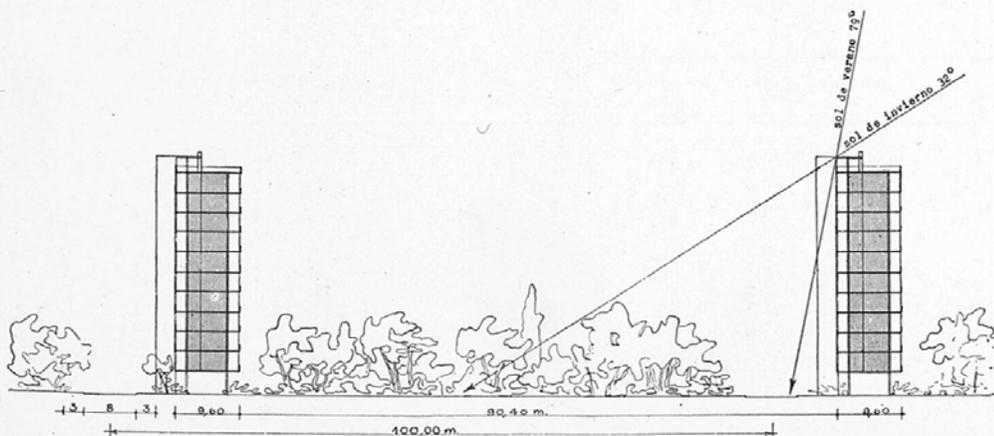
Ha orientado el proyecto de este tipo de viviendas mínimas, como elemento y como conjunto agrupado en barrio, la consecución de los siguientes objetivos:

- 1.—ABARATAMIENTO Y NIVELACION DEL ALQUILER CON LAS ENTRADAS DEL HABITANTE. Concurren a este propósito la simplificación de la estructura —esqueleto metálico "standard"—, reducción al mínimo de la superficie habitable, con racionalización máxima de la planta, extremo aprovechamiento del espacio, y convertibilidad de los locales.
- 2.—CORRESPONDENCIA EXACTA ENTRE LA CAPACIDAD DE LA VIVIENDA Y EL TIPO DE VIDA, TRABAJO Y COMPOSICION DE LA FAMILIA HABITANTE.
- 3.—DOTACION DE OPTIMAS CONDICIONES HIGIENICAS A LA VIVIENDA: asoleamiento, aireación, iluminación. Cúmplese esta finalidad mediante la construcción de las viviendas en bloques paralelos, con orientación uniforme de elección, hacia el N., o dentro del semicuartante N.-N.E., y distanciamiento de los bloques calculado de acuerdo al ángulo de incidencia solar.
- 4.—INDEPENDENCIA DE LAS VIVIENDAS. Máxima aislación acústica y separación cuidadosa de los procesos interiores de la casa del pasillo común.
- 5.—NECESIDADES DE RECREACION, DESCANSO Y CUIDADO DE LA SALUD DE LOS HABITANTES. La formación de grandes parques públicos, con lugares de juego para niños, canchas de deporte, estanques, etc., asegura la realización de este punto del programa. El levantamiento de los edificios sobre columnas permite conservar la integridad espacial del barrio, y provee un lugar protegido de la intemperie para el tránsito.

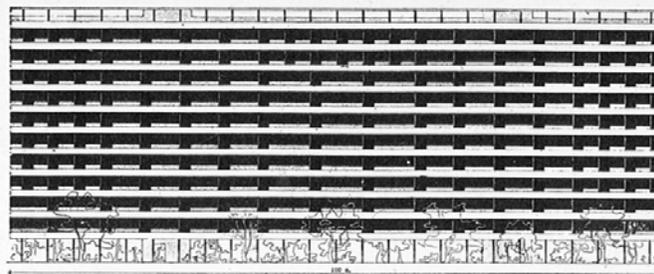


Vereda cubierta

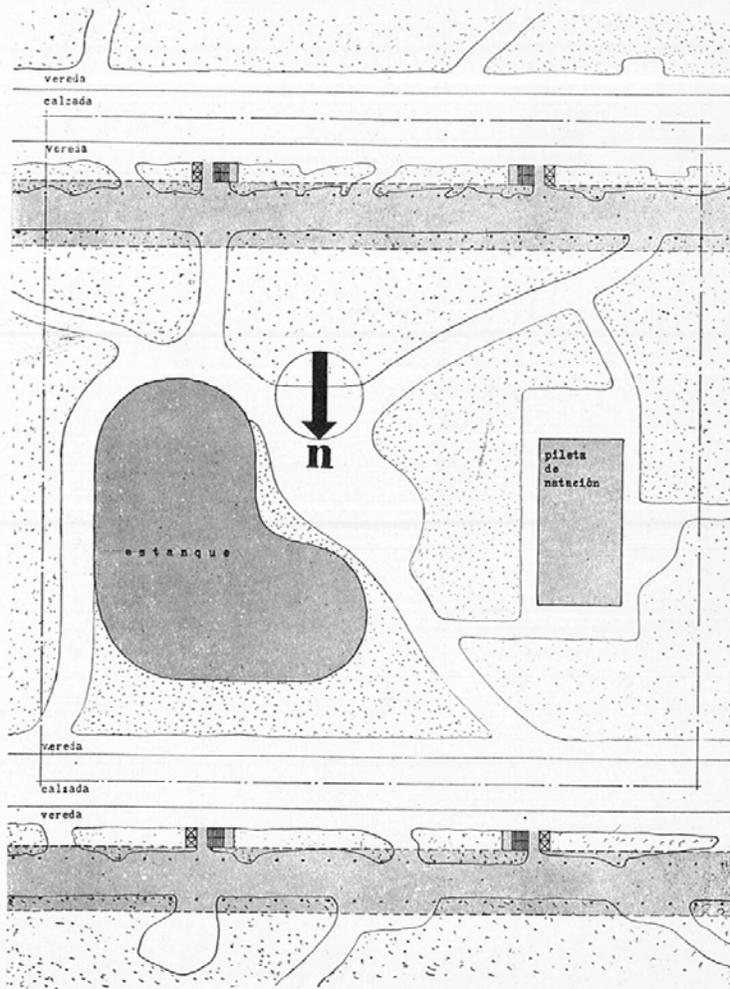
En este proyecto concreto se ha adoptado la altura de 10 pisos para los edificios, con una distancia correspondiente de 100 ms. entre los ejes de los bloques de viviendas. Esto no significa que tal combinación de altura y alejamiento sea invariable. La altura variará de acuerdo a consideraciones técnicas, de densidad de población deseable, conformación del terreno, etc., y la distancia entre los bloques será modificada en correlación con ella y el cálculo de sombras. La demarcación de las calzadas, a lo largo del frente sur de los edificios, está también sujeta a cambio. En rigor, sería preferible suprimir las calles de tránsito dentro del barrio, reduciendo las vías de circulación a las veredas cubiertas debajo de las casas, y a grandes avenidas exteriores.



Corte. Angulo de incidencia solar al mediodía, en invierno y verano. Cada bloque está fuera de la zona de sombra proyectada por los otros.

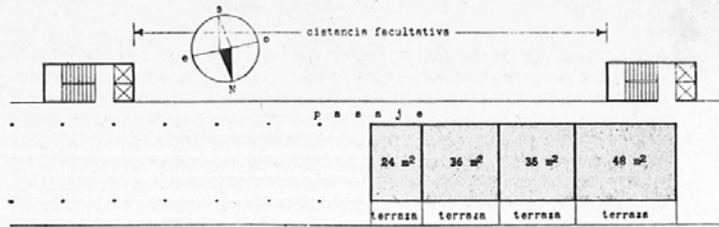


Frente norte



Escala 1:1000

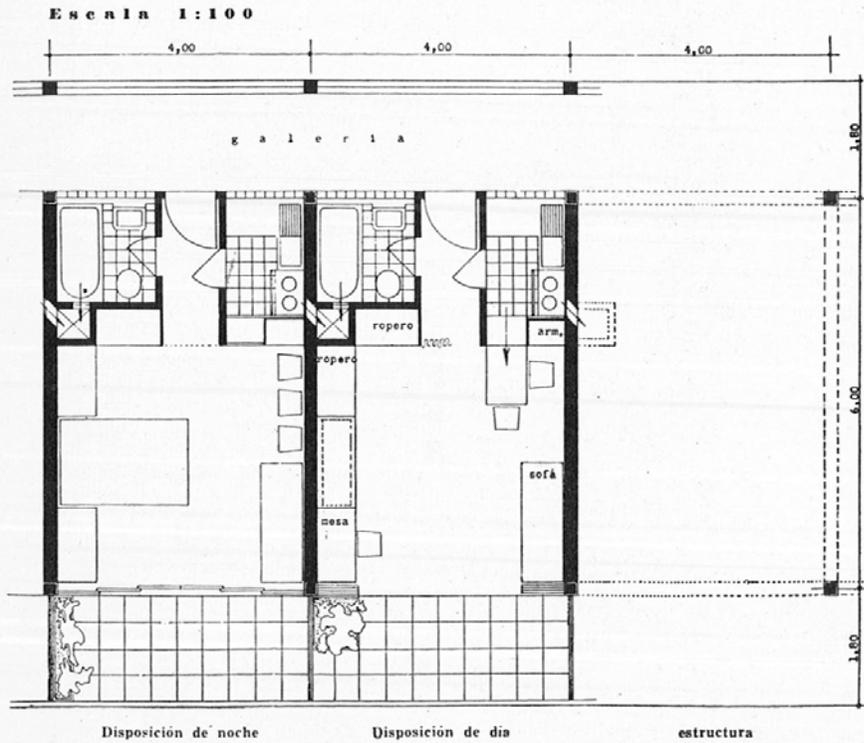
Planta



Esquema del bloque

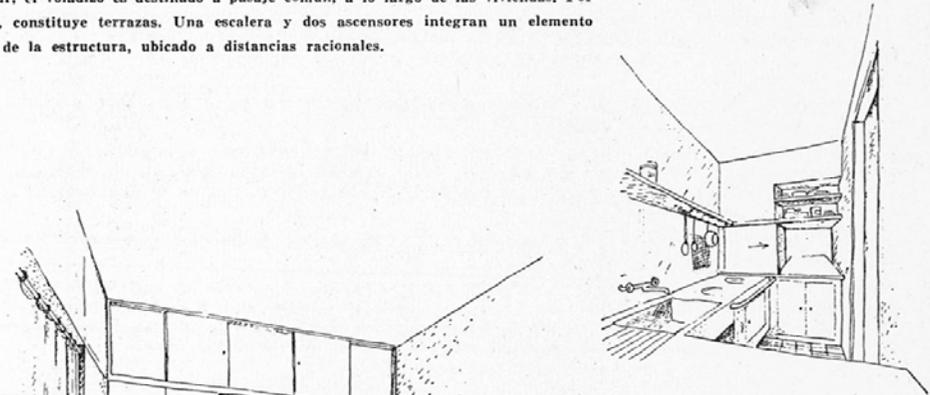
La estructura del edificio está compuesta por losas corridas de cemento armado de 9,60 ms. de ancho, sostenidas por columnas metálicas, colocadas a 4 ms. de distancia en sentido longitudinal y 6 ms. en sentido transversal. A ambos lados, la losa forma voladizos de 1,80 ms. de ancho. Las viviendas ocupan superficies de 1 elemento (espacio circunscrito por 4 columnas: $4 \times 6 = 24 \text{ m}^2$), de $1\frac{1}{2}$ elementos (36 m^2), de 2 elementos (48 m^2), etc.

Por el lado Sur, el voladizo es destinado a pasaje común, a lo largo de las viviendas. Por el lado Norte, constituye terrazas. Una escalera y dos ascensores integran un elemento independiente de la estructura, ubicado a distancias racionales.

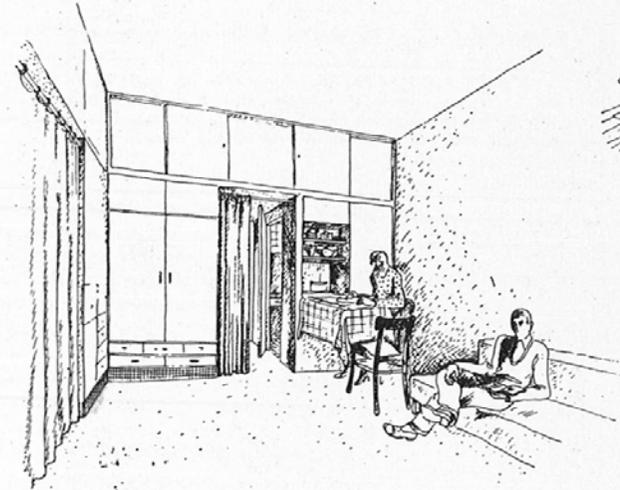


TIPO I Superficie cubierta = 24 ms.²

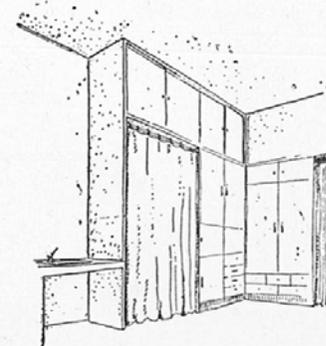
VIVIENDA PARA MATRIMONIO SIN HIJOS, O CON UN HIJO PEQUEÑO. La convertibilidad y el aprovechamiento del espacio dan amplitud y libertad de movimientos equivalentes a los de una casa de mayor tamaño. Además de los armarios y roperos embutidos, existe un recinto para baúles, etc., sobre la cocina y el baño. Comunicación con el pasaje común estrictamente limitada a la puerta de entrada. Baño y cocina reciben luz del pasaje a través de superficies de glasbetón, pero son ventilados mediante tubos especiales de tiraje.



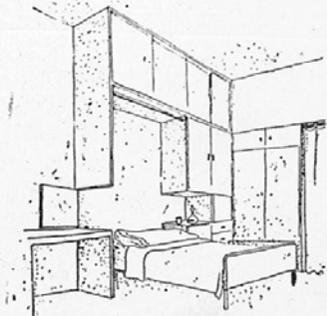
Cocina



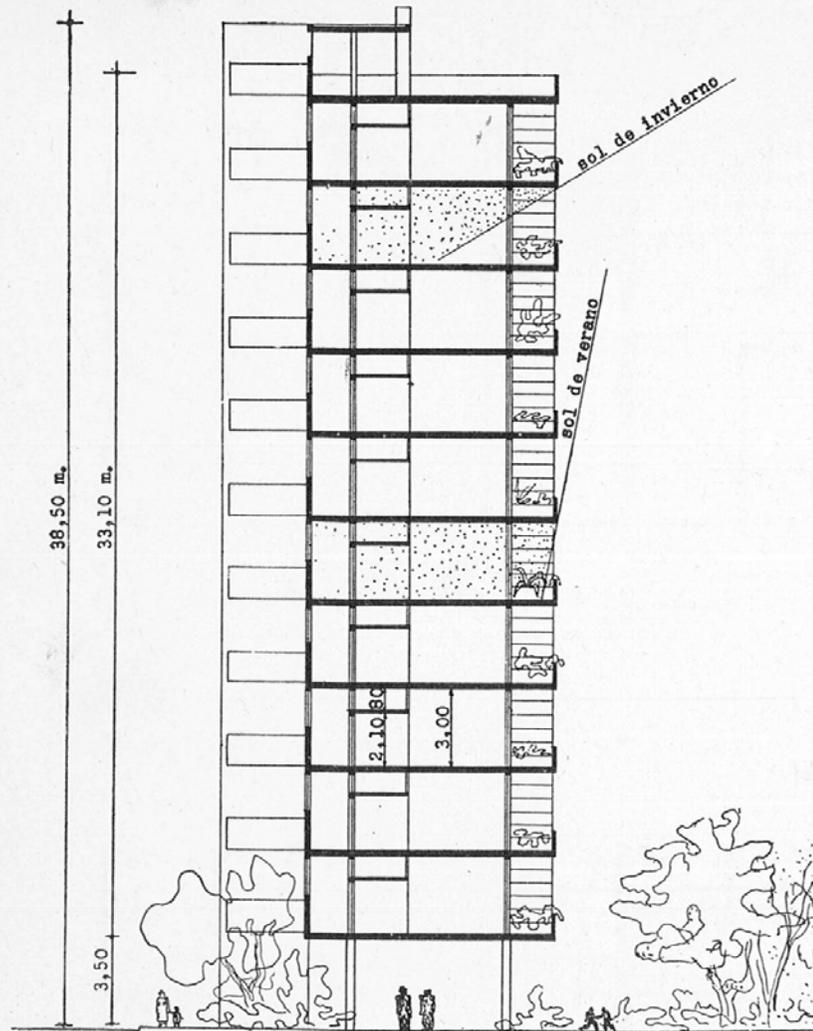
Interior



Cama de día

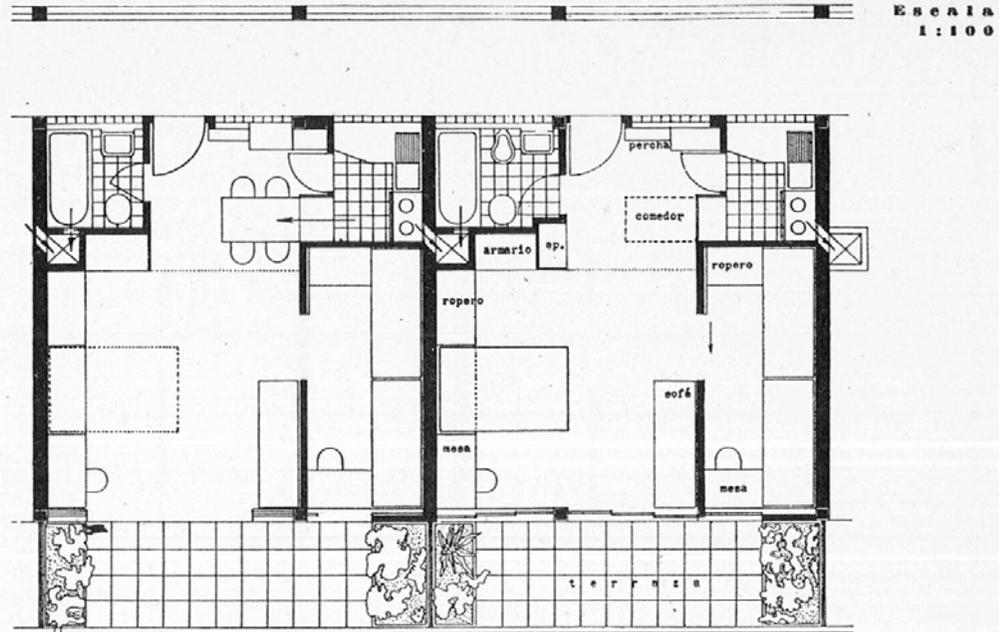


Cama de noche



Corte. Escala 1:250

Delante de las viviendas, las losas que forman las terrazas constituyen un medio efectivo de protección del sol en verano, sin impedir su entrada en invierno.



TIPO II superficie cubierta = 36 ms.

VIVIENDA PARA MATRIMONIO CON DOS HIJOS. Características de convertibilidad y aprovechamiento idénticas al tipo I.

CALCULO DE ALQUILERES.

Como base para el cálculo de alquileres partimos de las siguientes cifras:

Costo de la superficie cubierta, promedio (vivienda, terraza, pasillo)	75 \$ el m ²
Costo del terreno	3 .. el m ²
Standard de intereses	6 %

Para facilitar el cálculo, adoptamos como unidad convencional de construcción la superficie cubierta correspondiente, en cada piso, a 1 m. lineal de frente, es decir, 9,60 m². Sobre cada una de estas unidades convencionales gravita, asimismo, el costo de 10 m² de terreno, puesto que a 1000 unidades (10 pisos de 100 ms. lineales de frente) corresponde 1 hectárea de terreno (10.000 m²). En consecuencia:

Costo de cada unidad convencional	9,60 × 75 = 720 \$
Costo de la superficie de tierra correspondiente	10 × 3 = 30 \$

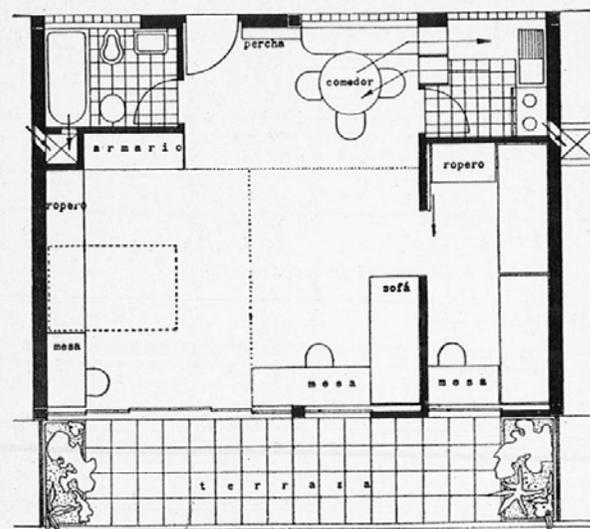
Total 750 \$

Renta anual debida por cada unidad (6 %) 45 \$

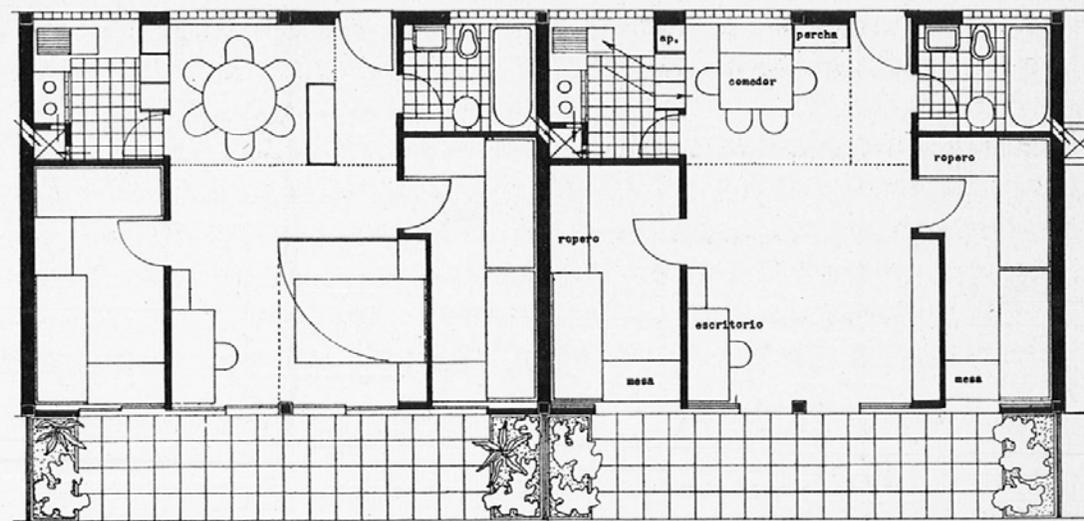
Estimamos que los gastos de conservación del edificio y de servicios colectivos (calefacción, agua caliente, etc.), insumen tres meses de alquiler. La renta de 45 \$ por unidad, por lo tanto, debe ser cubierta en 9 meses, correspondiendo a cada mes un alquiler de 5 \$ por unidad de construcción. De acuerdo a estas normas, llegamos al cálculo de alquileres mensuales que sigue:

Tipo I = \$ 20 ; Tipo II = \$ 30 ; Tipo III = \$ 40

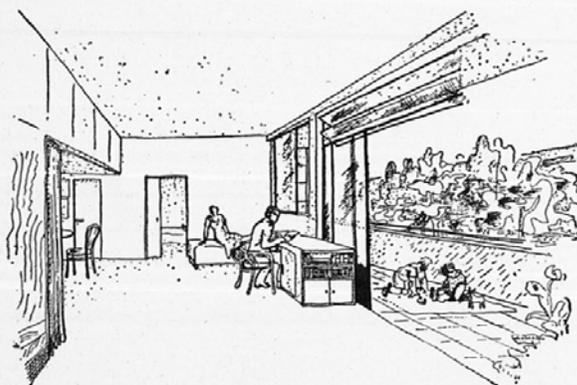
Compárense estas cifras con los alquileres actuales de la vivienda proletaria.



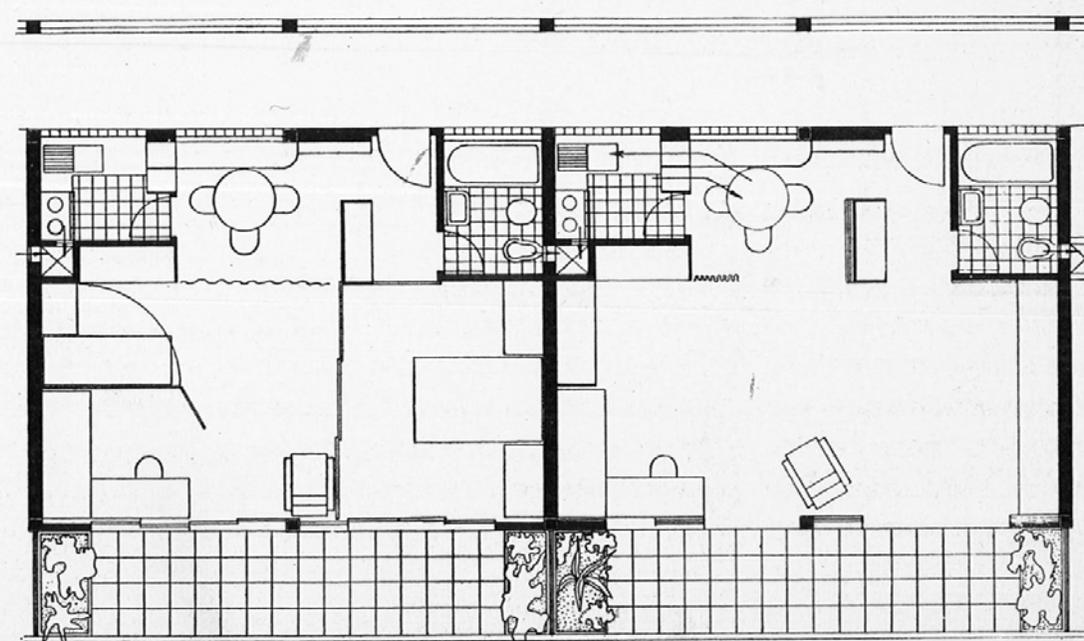
TIPO IIIa Superficie cubierta = 48 ms.²



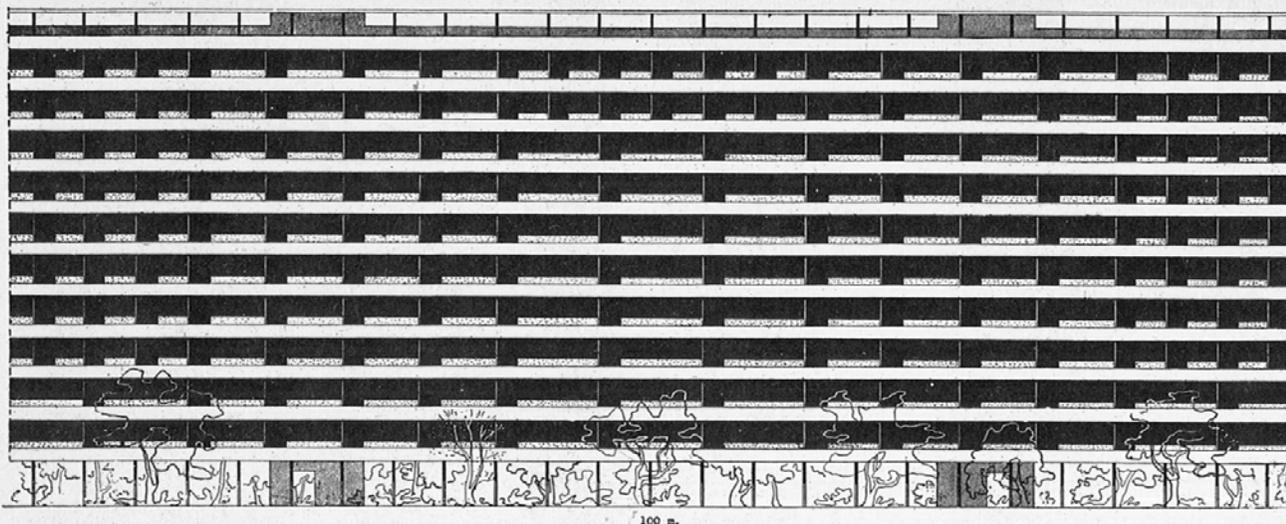
TIPO IIIb Disposición de noche Disposición de día



Los tipos IIIa, IIIb y IIIc son variaciones de distribución, sobre igual superficie, en concordancia con la composición de la familia y carácter de la vida del habitante: el tipo IIIa puede alojar un matrimonio con 2 ó 3 hijos; el IIIb, un matrimonio con 3 ó 4 hijos; en el IIIc pueden vivir personas que trabajan en su propia casa (dibujante, escritor, modistas, etc. Tiene capacidad para matrimonio con 2 hijos, eventualmente de distinto sexo, y posibilidades de subdivisión del espacio mediante pared corrediza articulada, cortinas, biombos, etc.

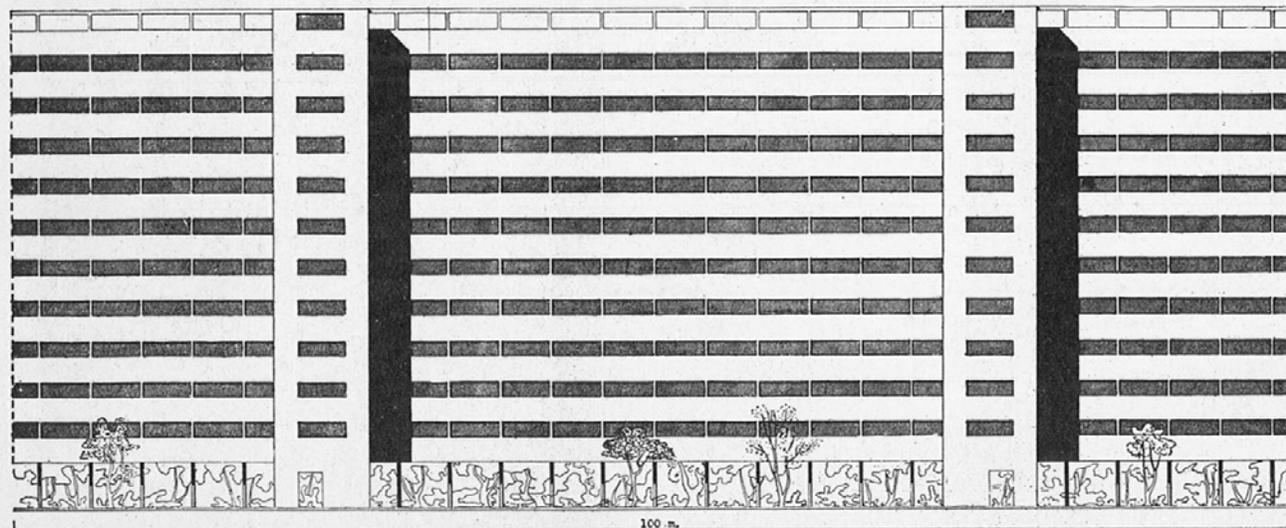


TIPO IIIc



Frente Norte. Terrazas

Podría juzgarse, "a priori", que la repetición de idénticas fachadas fuera causa de monotonía. Basta observar el gráfico para desechar la objeción: la combinación y alternación de elementos da al conjunto un ritmo de que carecen los edificios comunes. Es preciso advertir que en este caso se ha operado sólo con tres elementos. Aumentando su número, acrecen las posibilidades de variación, y se enriquece el ritmo de los frentes.



Frente Sud. Pasajes comunes.

Escala 1:500

Densidad de población:

De acuerdo al trazado de la página 118, vale decir, edificación de un bloque de 10 pisos por hectárea.

a) DENSIDAD MINIMA (por hectárea).

Bloques totalmente constituidos por viviendas de tipo I (4 ms. de ancho). 25 viviendas por cada 100 ms. de frente y por piso. 10 pisos. 2 personas por vivienda.

$$25 \times 2 \times 10 = 500 \text{ habitantes.}$$

b) DENSIDAD MEDIA (por hectárea).

Bloques totalmente constituidos por viviendas de tipo II (6 ms. de ancho). 16 2/3 viviendas por cada 100 ms. de frente y por piso. 10 pisos. 4 personas por vivienda.

$$16 \frac{2}{3} \times 4 \times 10 = 666 \frac{2}{3} \text{ habitantes.}$$

c) DENSIDAD MAXIMA (por hectárea).

Bloques totalmente constituidos por viviendas de tipo IIIb (8 ms. de ancho). 12,5 viviendas por cada 100 ms. de frente y por piso. 10 pisos. 6 personas por vivienda.

$$12,5 \times 6 \times 10 = 750 \text{ habitantes}$$

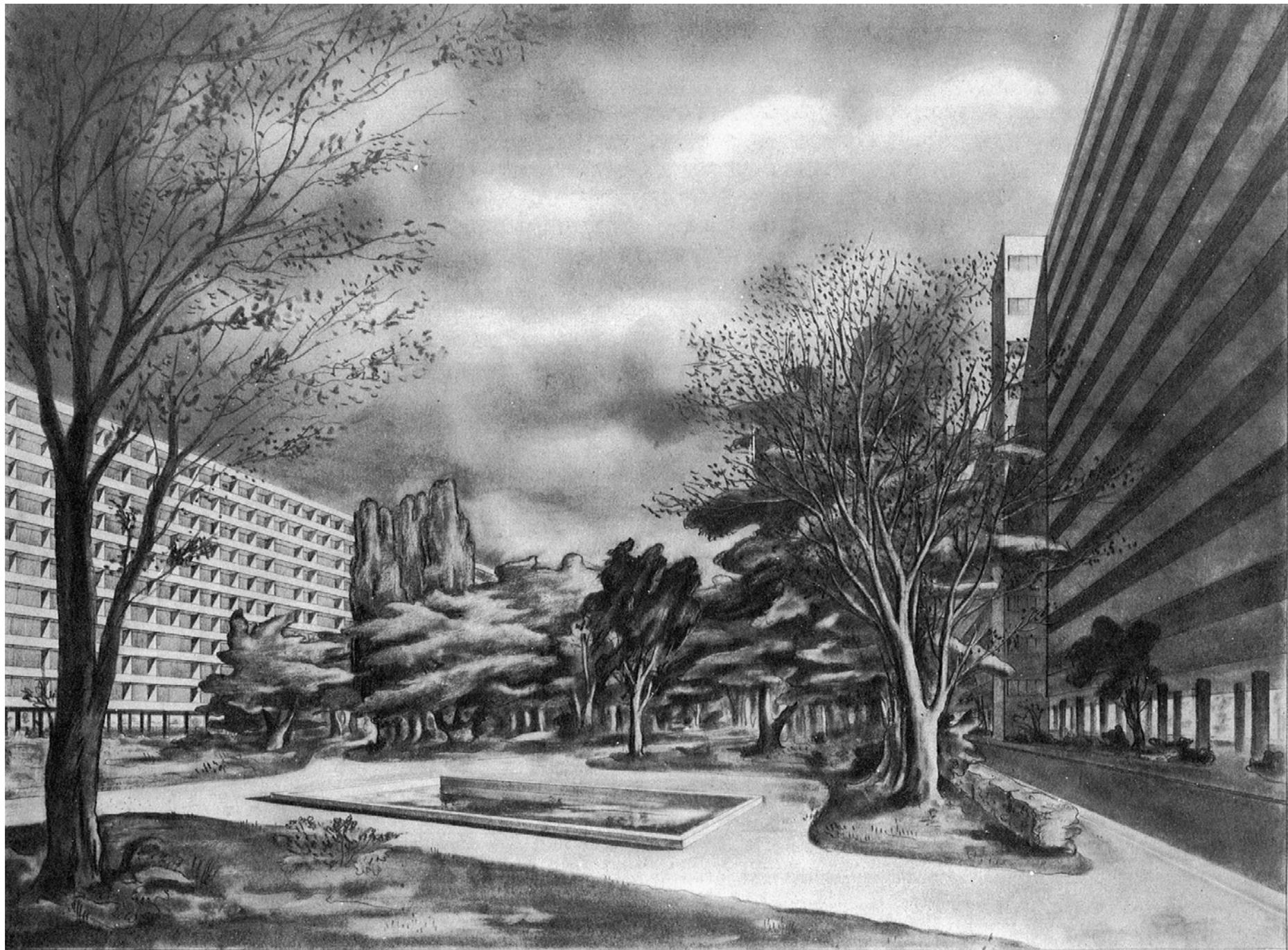
DENSIDAD DE POBLACION POR HECTAREA EN EL EDIFICIO PROYECTADO

68 viviendas de tipo I 136 personas

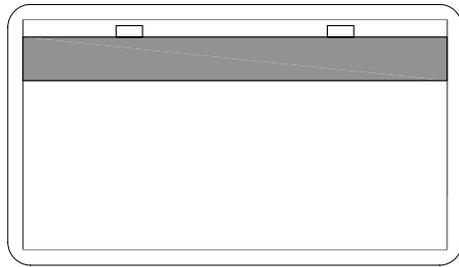
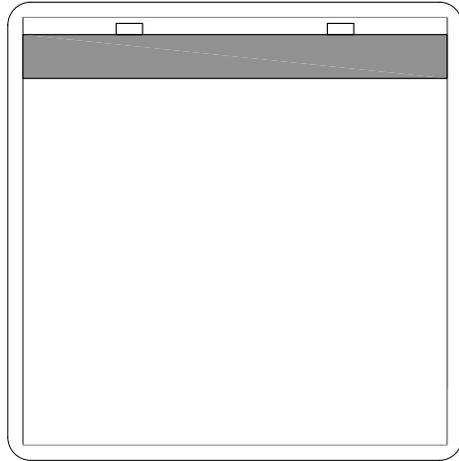
80 viviendas de tipo II 320 personas

31 viviendas de tipo III b .. 186 personas

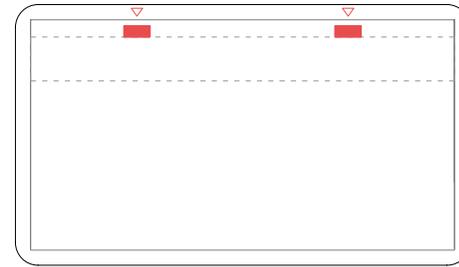
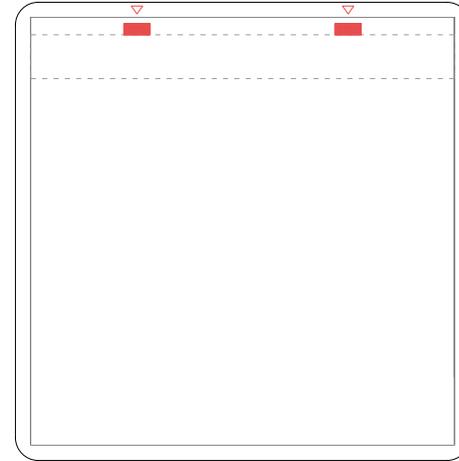
Total 642 habitantes



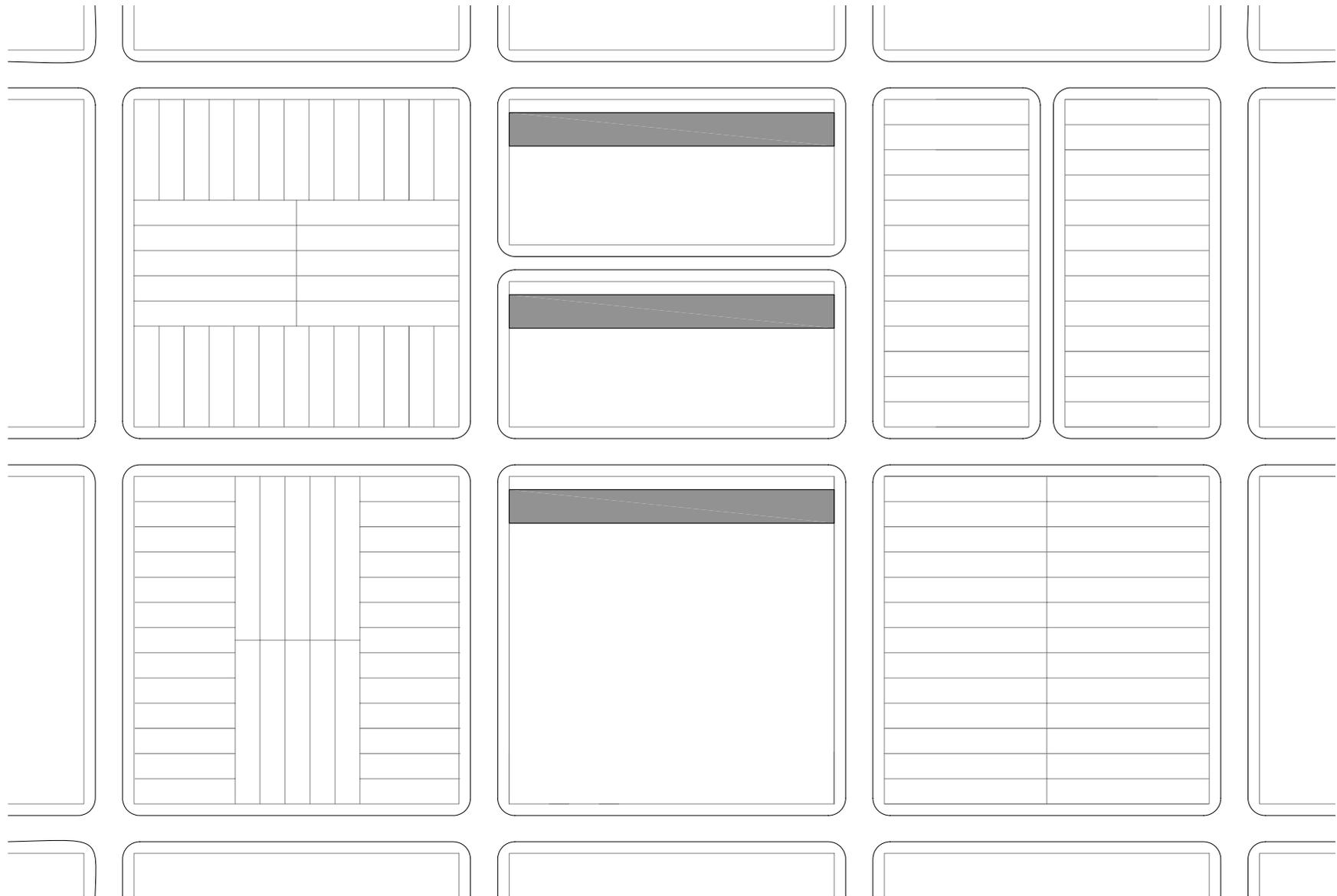
BARRIO OBRERO. Sol, vegetación, amplitud del espacio.



10.1 Emplazamiento. Ocupación hipotética de una serie de viviendas en una manzana y en media manzana. Vivienda mínima. Dibujo en CAD. MR.



10.2 Emplazamiento. Solares que puede ocupar el prototipo respetando la orientación. Vivienda mínima. Dibujo en CAD. MR.



10.3 Emplazamiento. Diferentes tipos de ocupación de una serie de viviendas en una manzana y media manzana puestas en relación a la orientación. Vivienda mínima. Dibujo en CAD. MR.





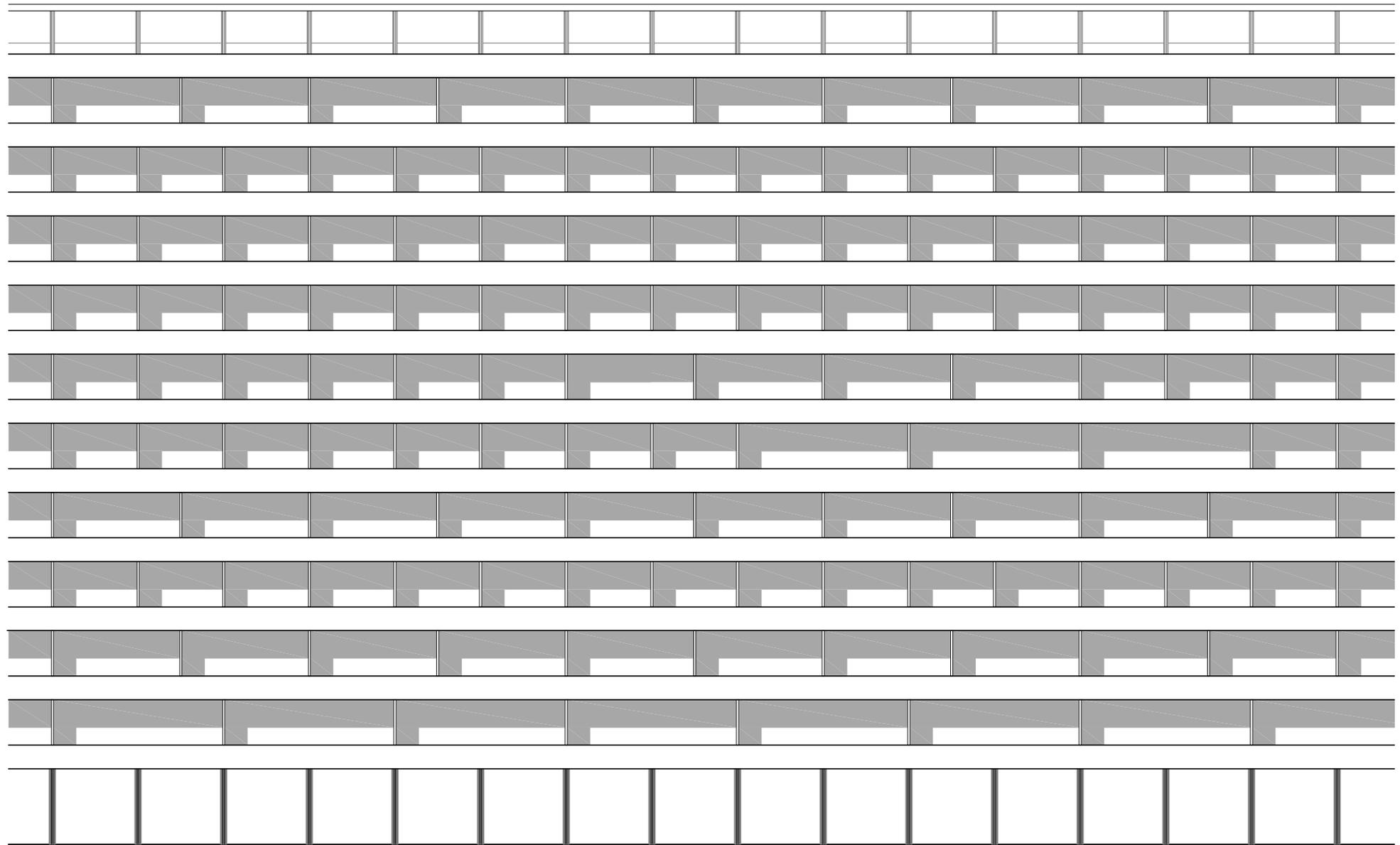
10.4 Plantas de la vivienda. Escala 1:200. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3. Dibujo en CAD. MR.





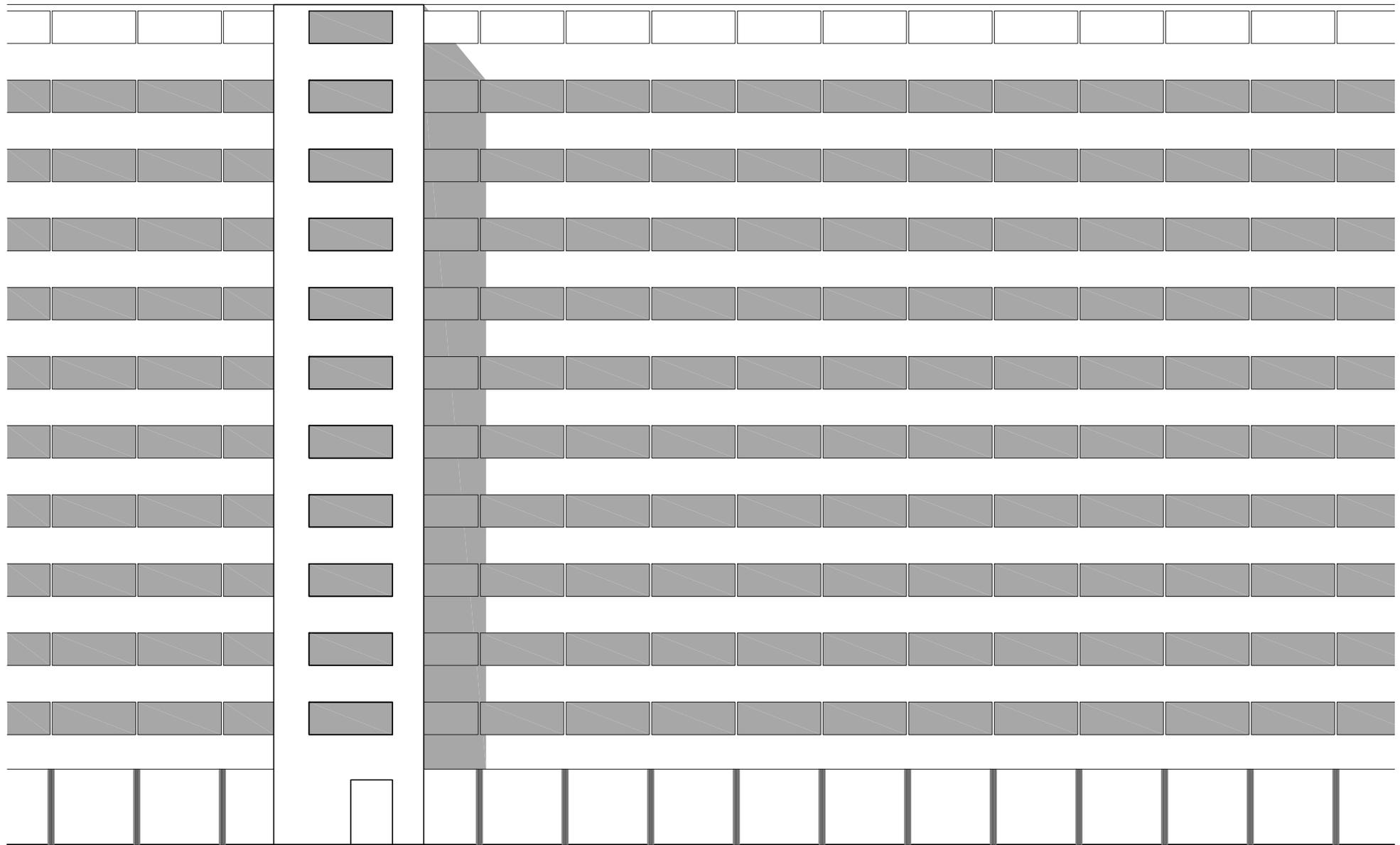
10.5 / 10.6 / 10.7 Número de camas / Área de cocina - comedor / Área de terrazas. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Tipo 1, 2, 3a, 3b, 3c. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





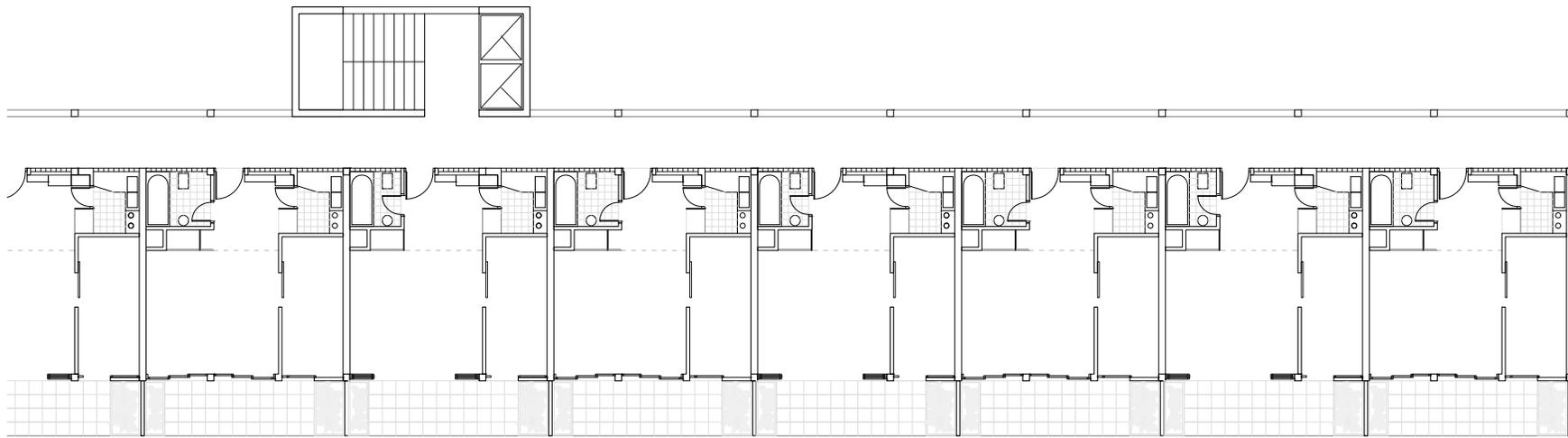
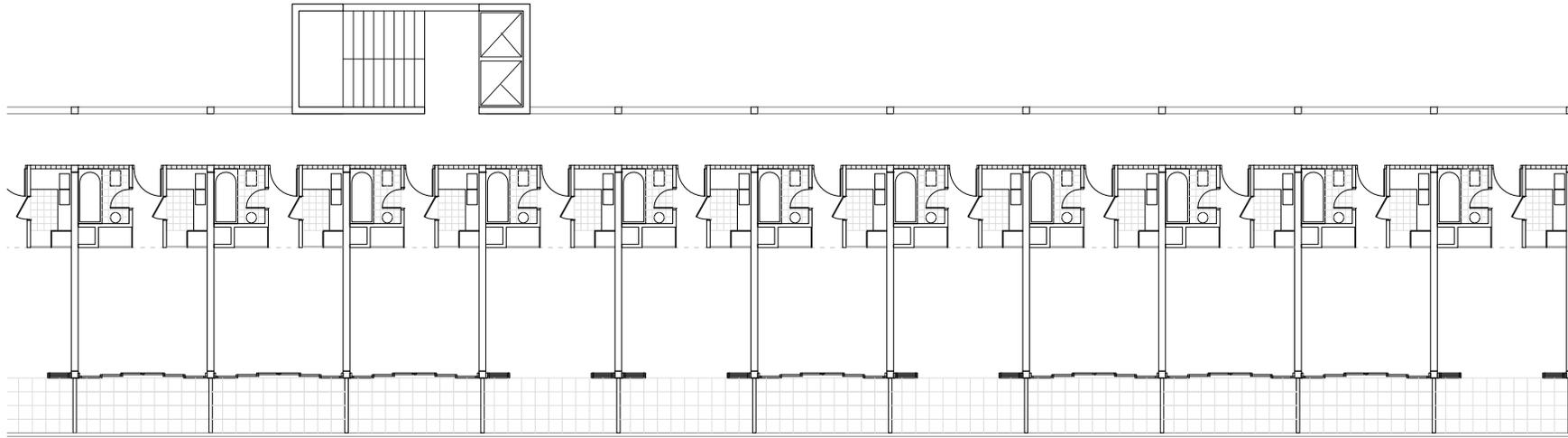
10.8 Alzado norte. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





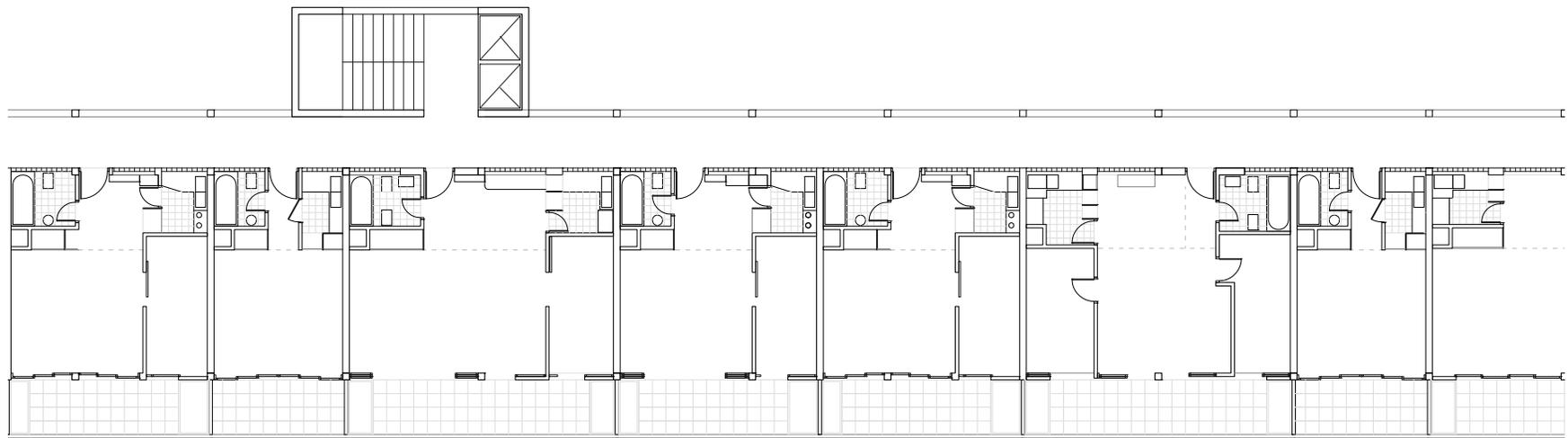
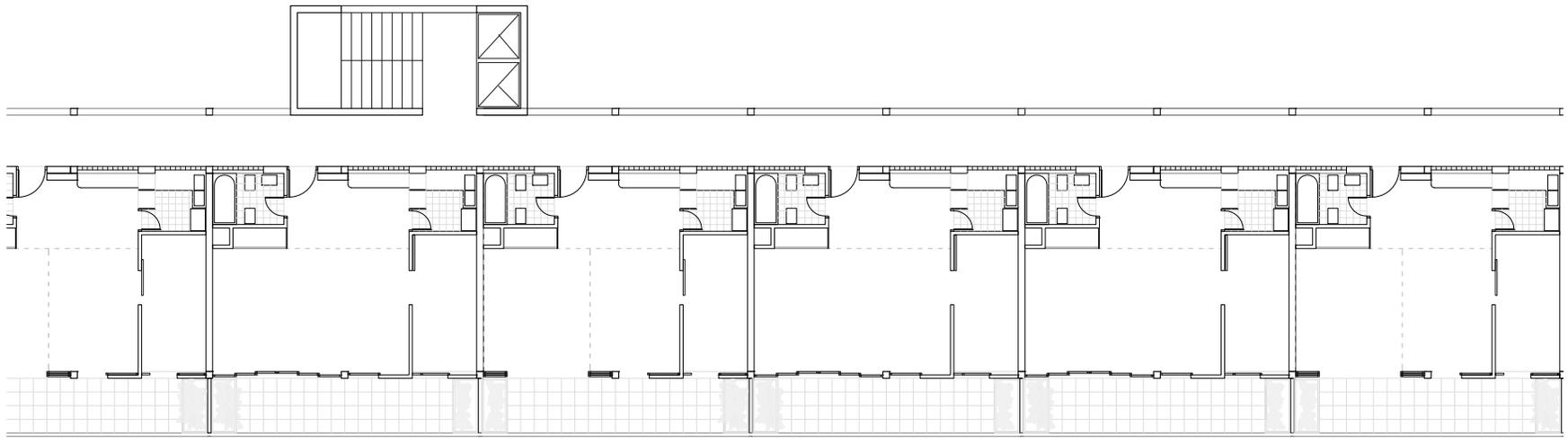
10.9 Alzado sur. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





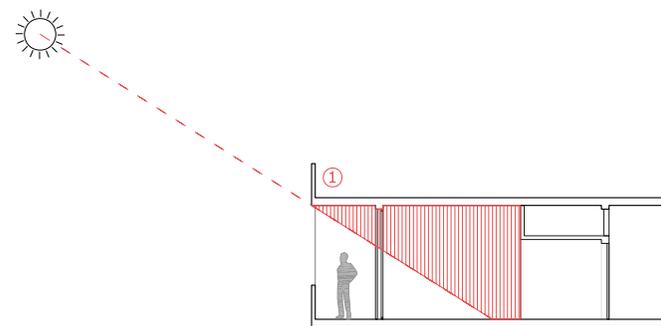
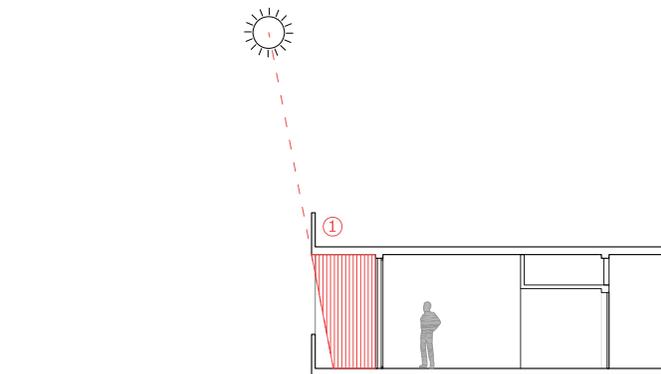
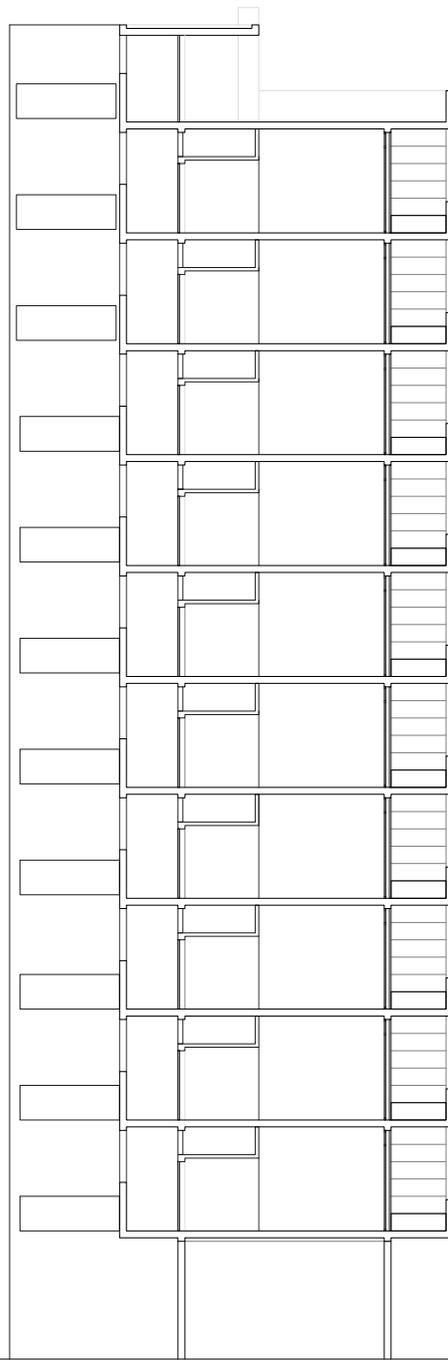
10.10 / 10.11 Plantas reproducidas con unidades Tipo 1/ Tipo 2. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.





10.12 / 10.13 Plantas reproducidas con unidades
Tipo 3/ Alternadas. Vivienda Mínima para Buenos
Aires. Escala 1:200. Dibujo en CAD. MR.

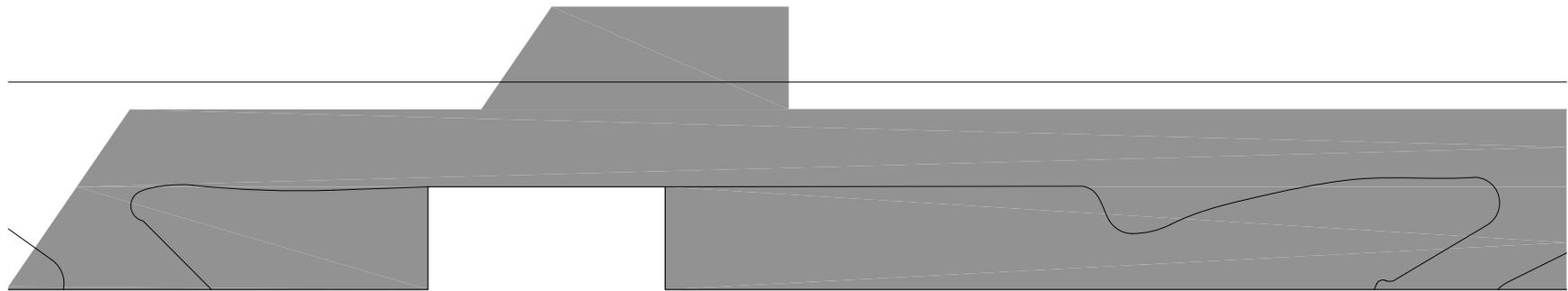




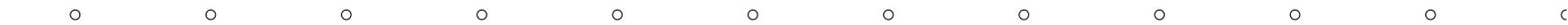
10.15 Sección. Asoleamiento. Escala 1:200. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Dibujo en CAD. MR.



10.14 Sección transversal. Vivienda Mínima para Buenos Aires. Dibujo en CAD. MR.

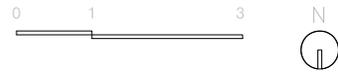


10.16 / 10.17 Planta cubierta / Planta baja
Escala 1:200. Vivienda Mínima para Buenos
Aires. Dibujo en CAD. MR.

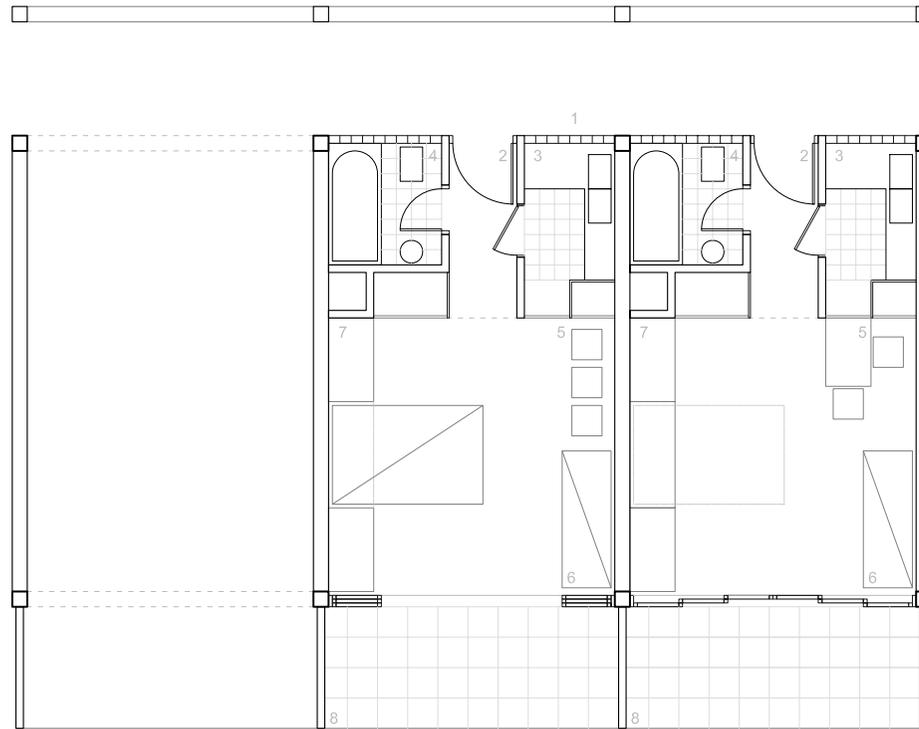


REFERENCIAS

- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 COCINA
- 4 BAÑO
- 5 COMEDOR
- 6 SALA DE ESTAR
- 7 DORMITORIO
- 8 TERRAZA



10.18 Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 1. Dibujo en CAD. MR.

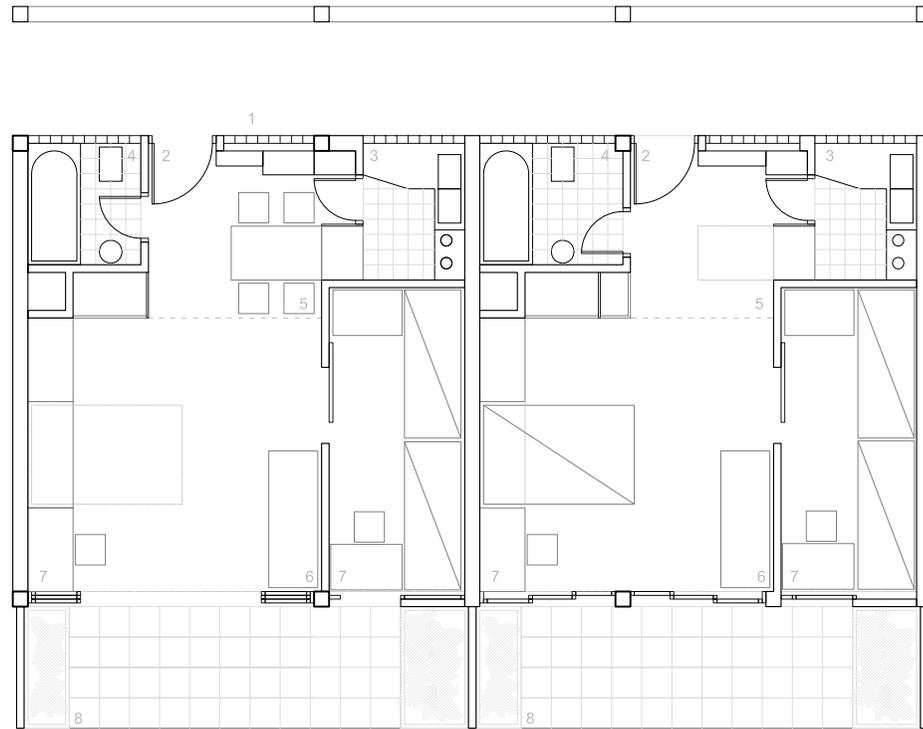


REFERENCIAS

- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 COCINA
- 4 BAÑO
- 5 COMEDOR
- 6 SALA DE ESTAR
- 7 DORMITORIO
- 8 TERRAZA



10.19 Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 2. Dibujo en CAD. MR.

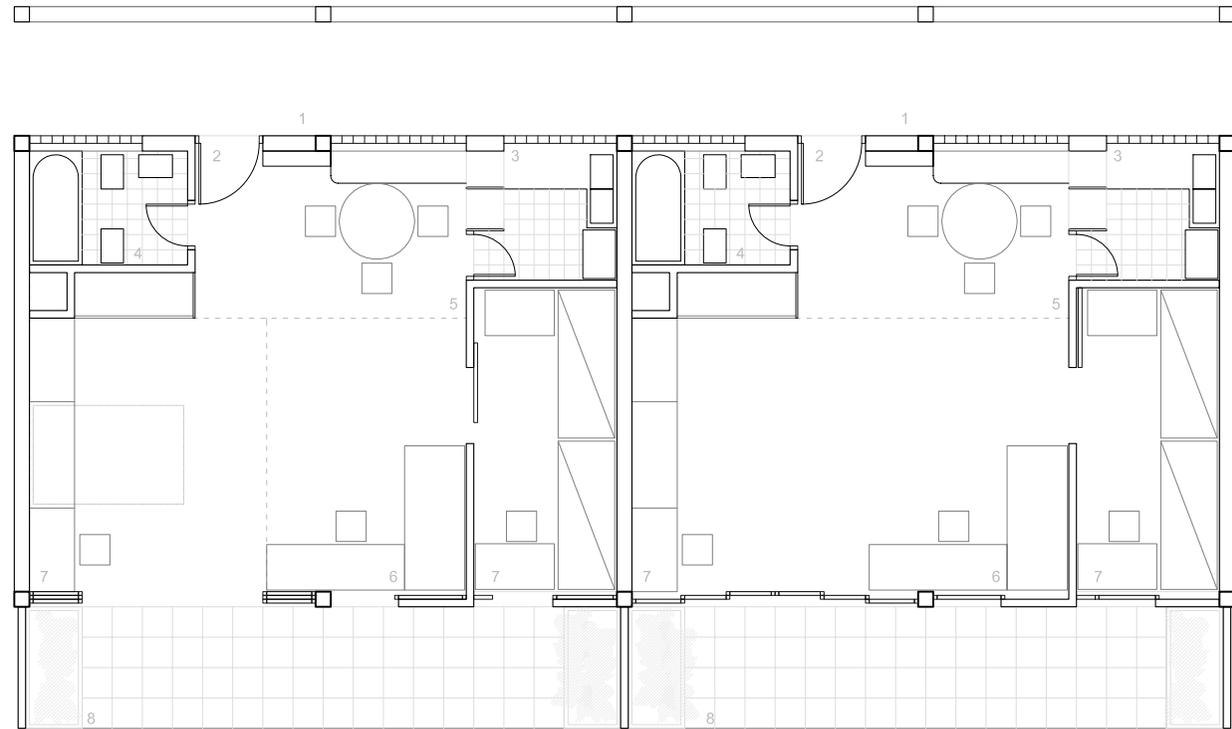


REFERENCIAS

- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 COCINA
- 4 BAÑO
- 5 COMEDOR
- 6 SALA DE ESTAR
- 7 DORMITORIO
- 8 TERRAZA

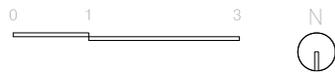


10.20 Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3a. Dibujo en CAD. MR.

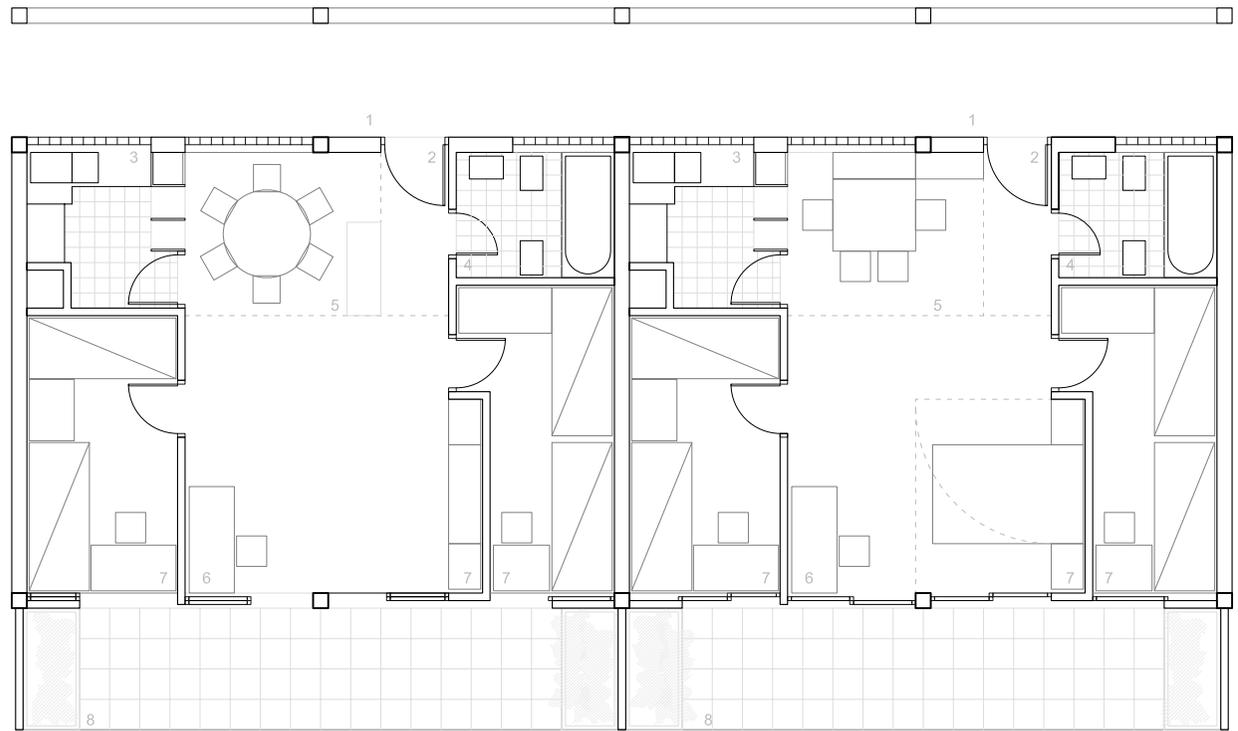


REFERENCIAS

- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 COCINA
- 4 BAÑO
- 5 COMEDOR
- 6 SALA DE ESTAR
- 7 DORMITORIO
- 8 TERRAZA

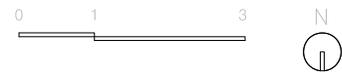


10.21 Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3b. Dibujo en CAD. MR.

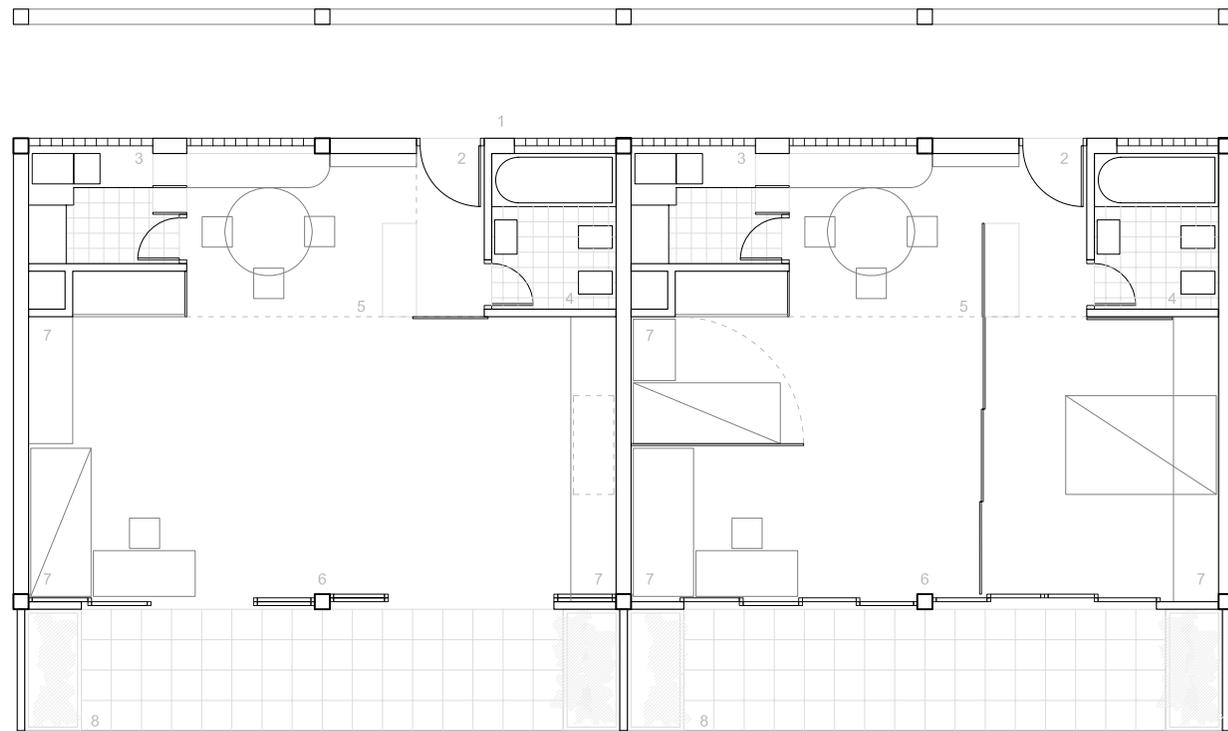


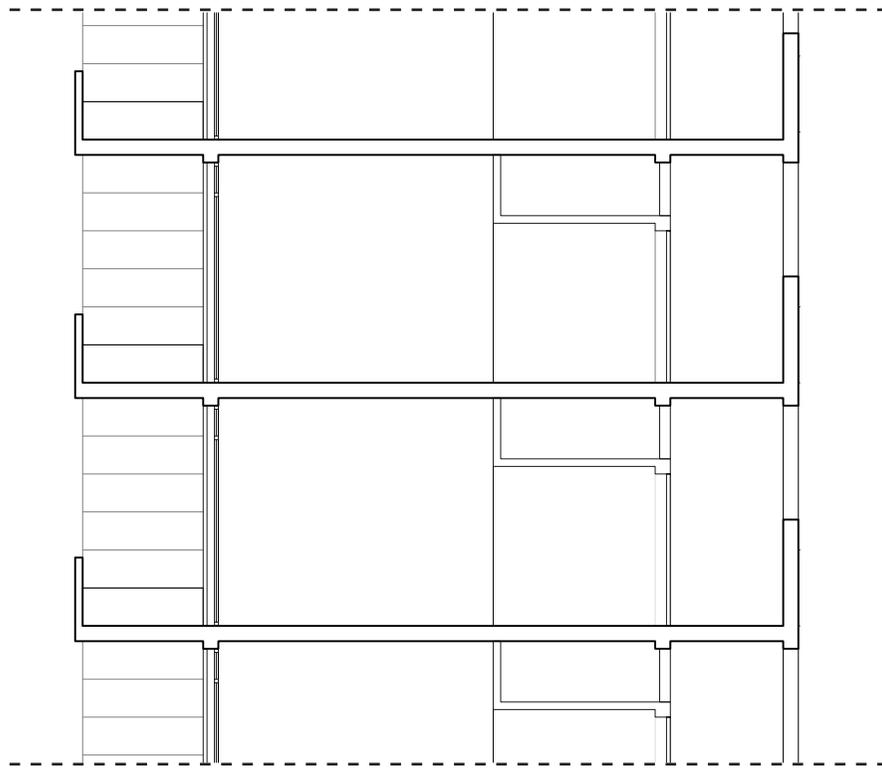
REFERENCIAS

- 1 INGRESO
- 2 VESTÍBULO
- 3 COCINA
- 4 BAÑO
- 5 COMEDOR
- 6 SALA DE ESTAR / TRABAJO
- 7 DORMITORIO / TRABAJO
- 8 TERRAZA



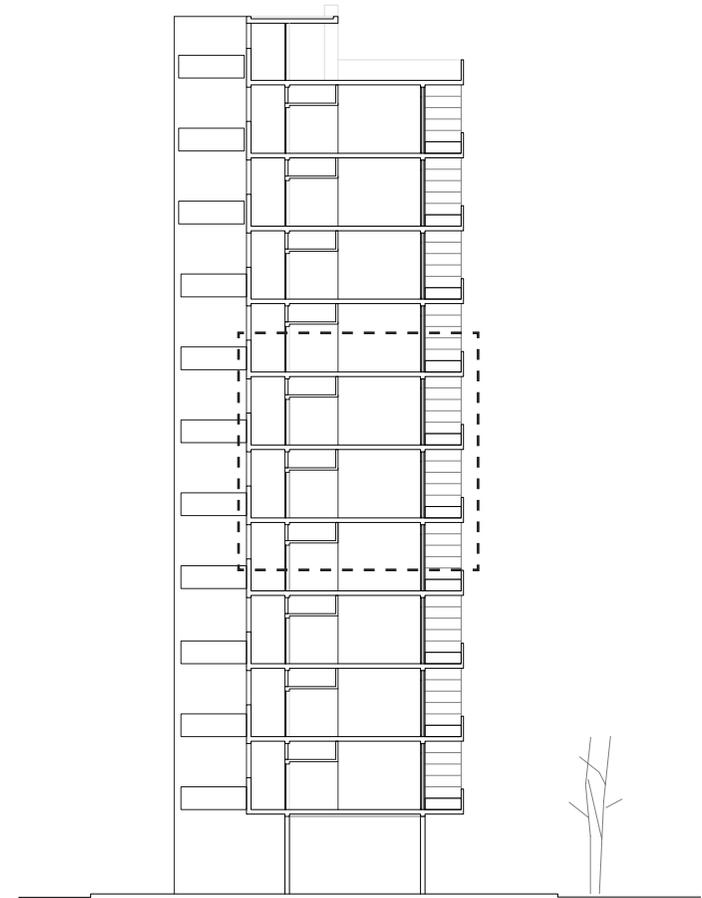
10.22 Planta. Escala 1:100. Vivienda mínima. Tipo 3c. Dibujo en CAD. MR.





0 1 3

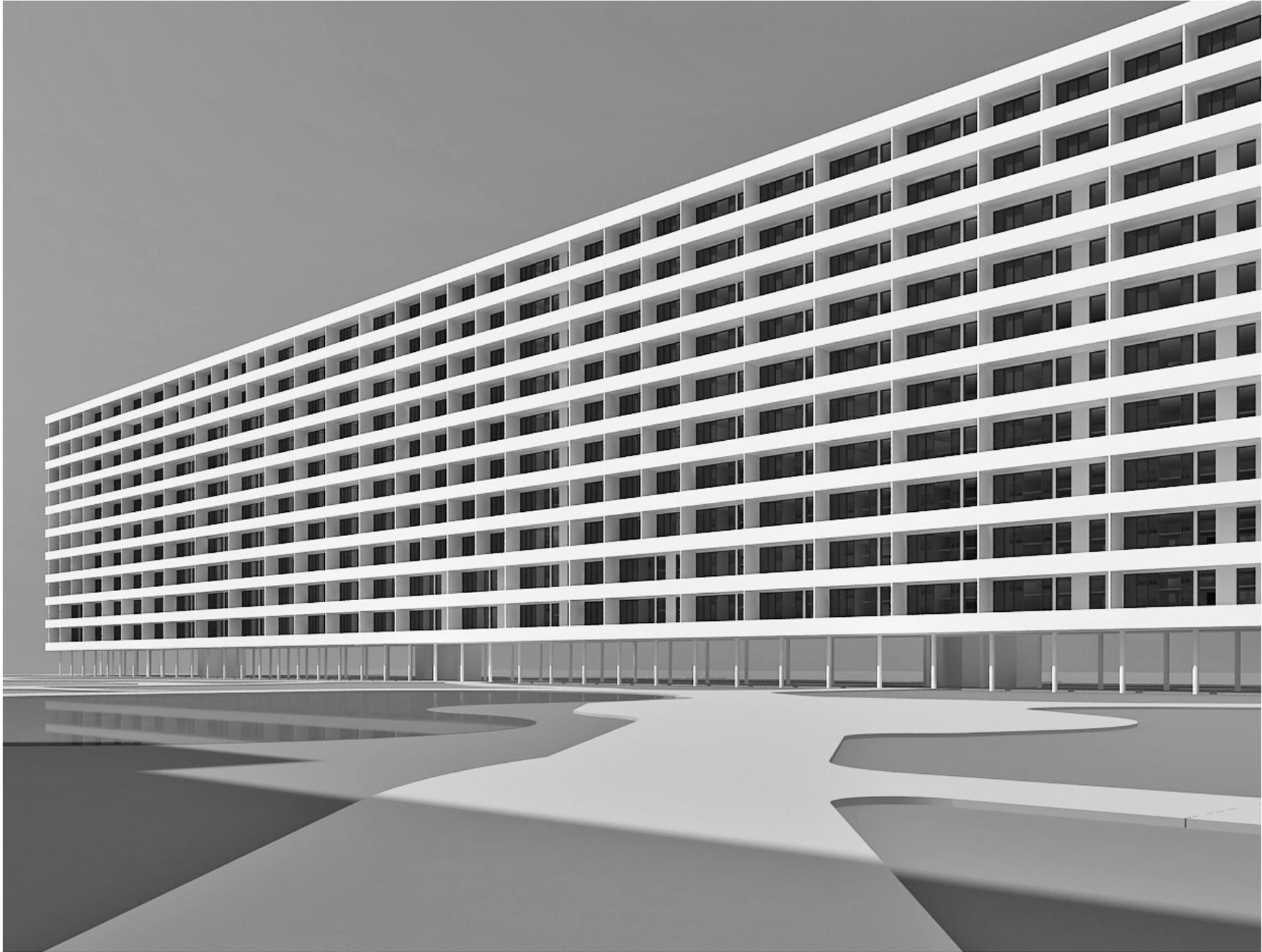
10.23 Sección transversal por las unidades. Escala 1:100. Vivienda mínima. Dibujo en CAD. MR.

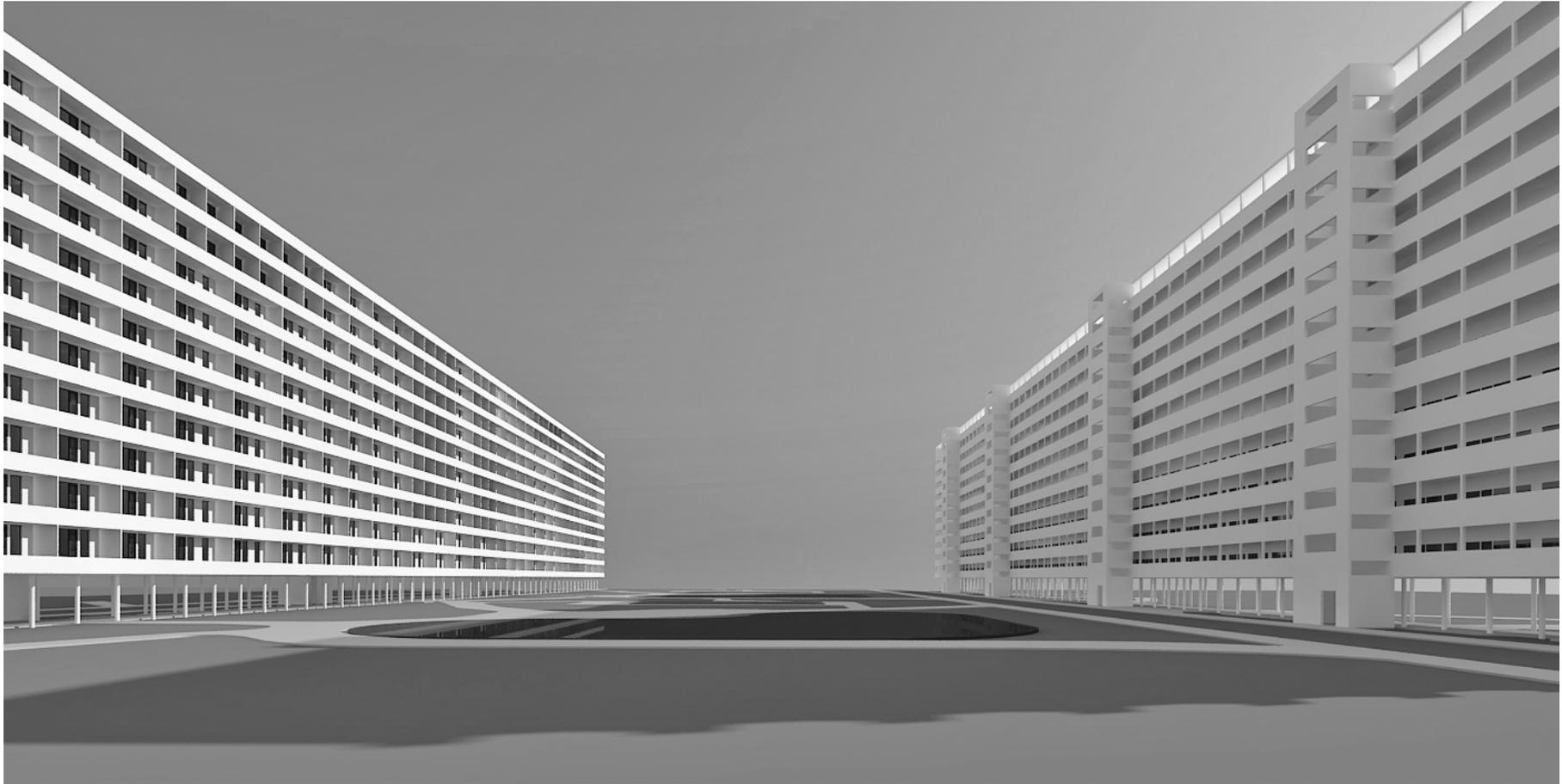




10.24 Perspectiva en escorzo sobre la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

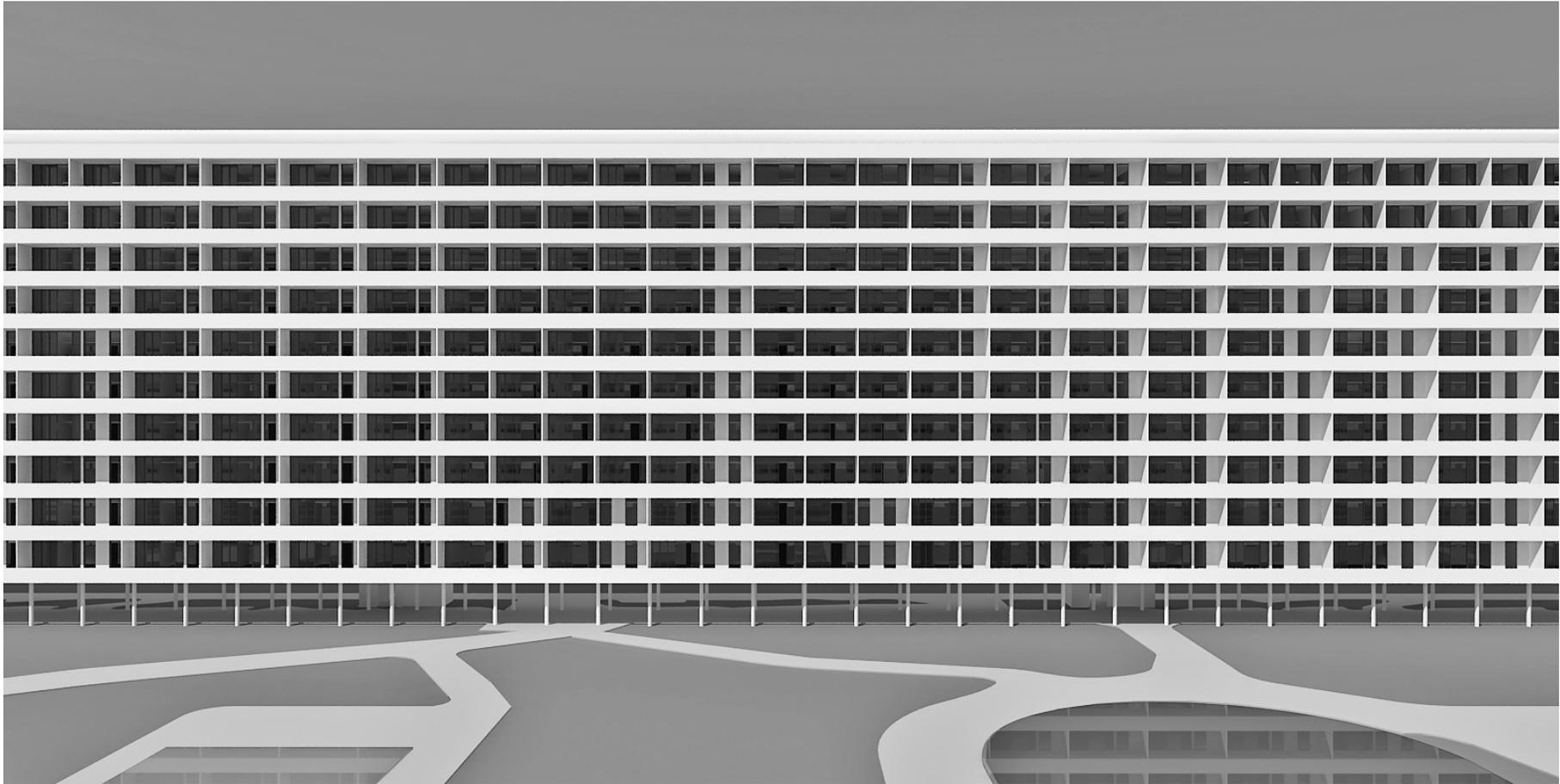
10.25 Perspectiva peatonal desde un sendero observando la fachada norte. Verano. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

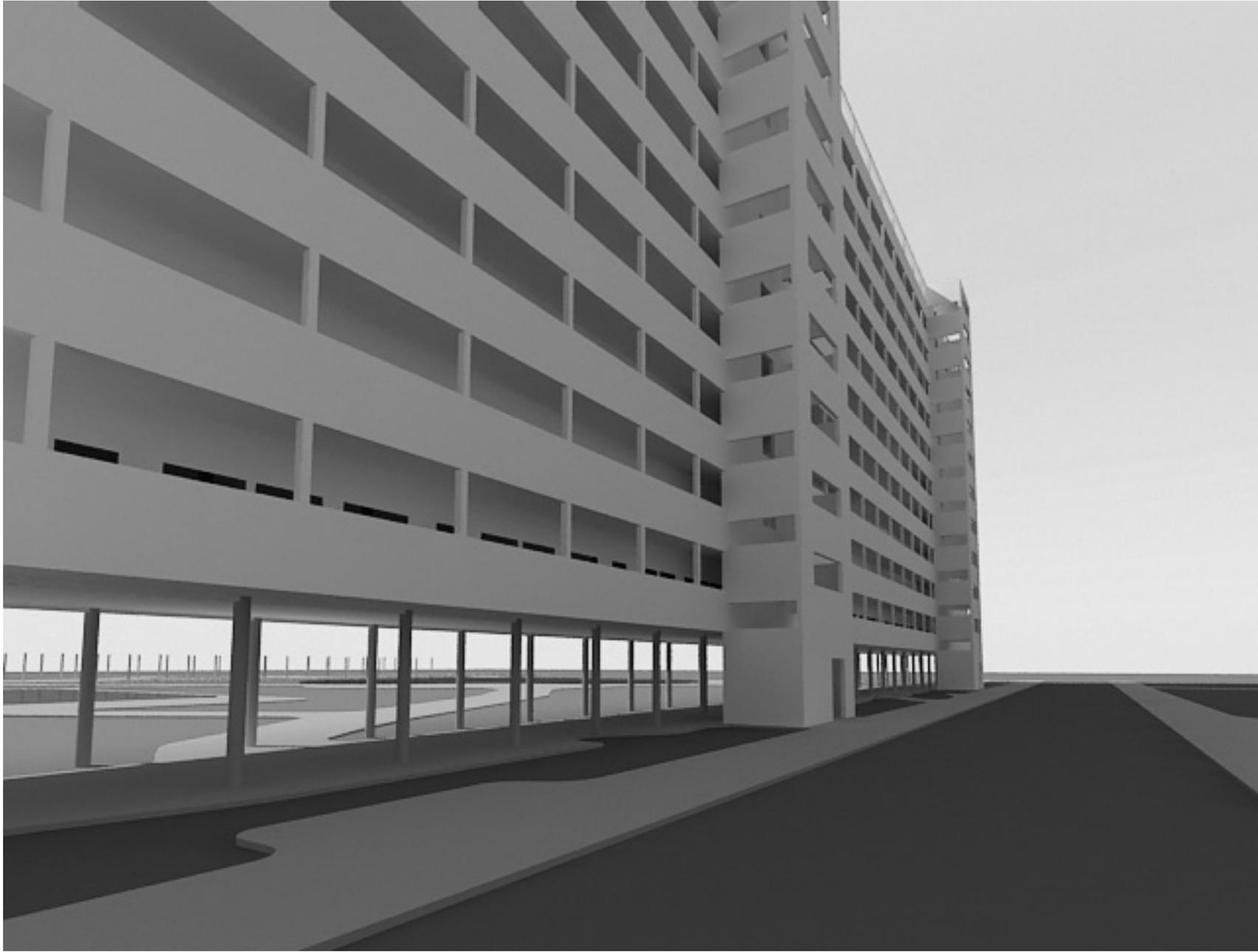




10.26 Perspectiva peatonal situado entre dos bloques. Invierno. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

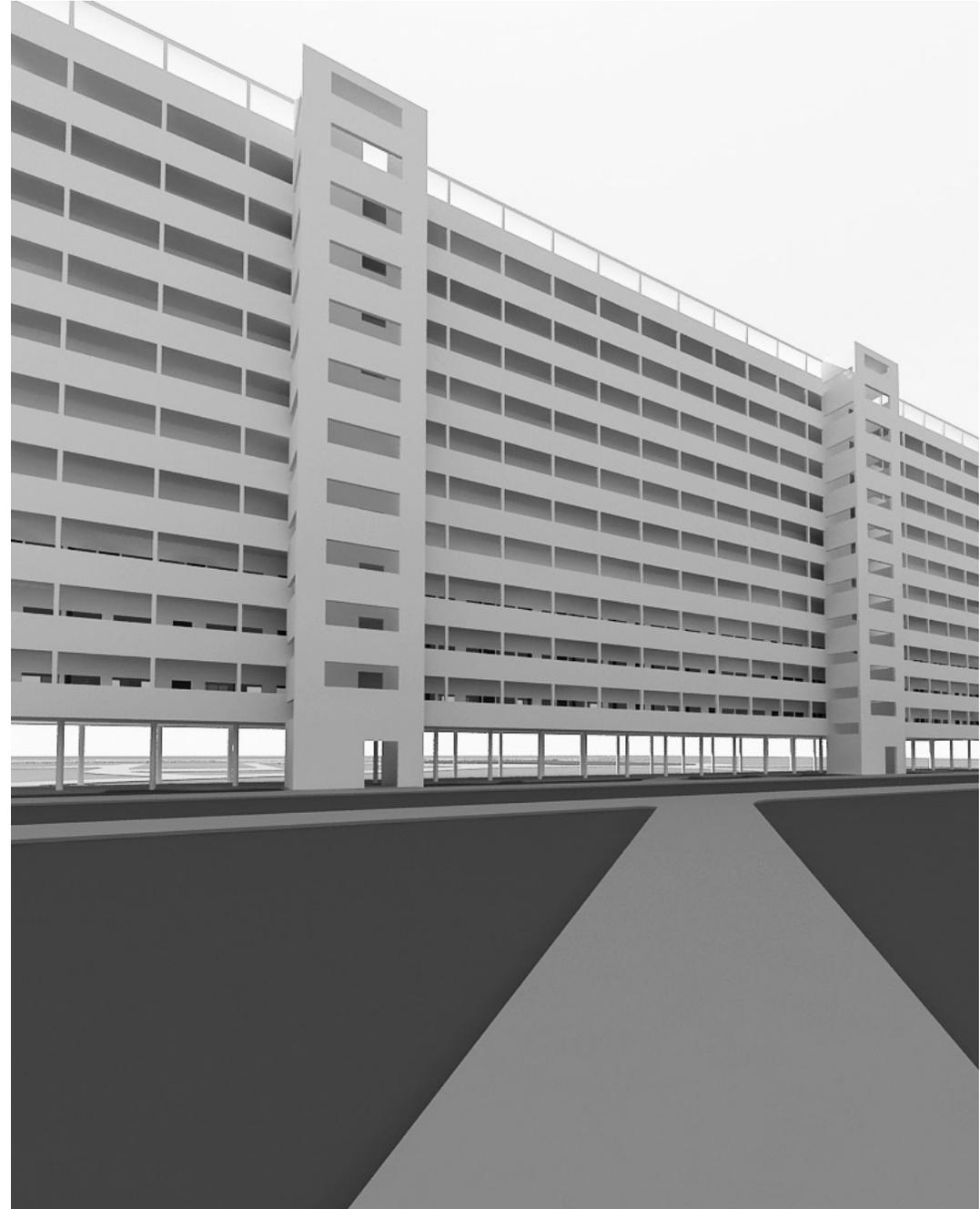
10.27 Perspectiva frontal y aérea observando la fachada norte. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





10.28 Perspectiva peatonal observando la fachada sur. Invierno. Imagen digital en 3D Max. MR.

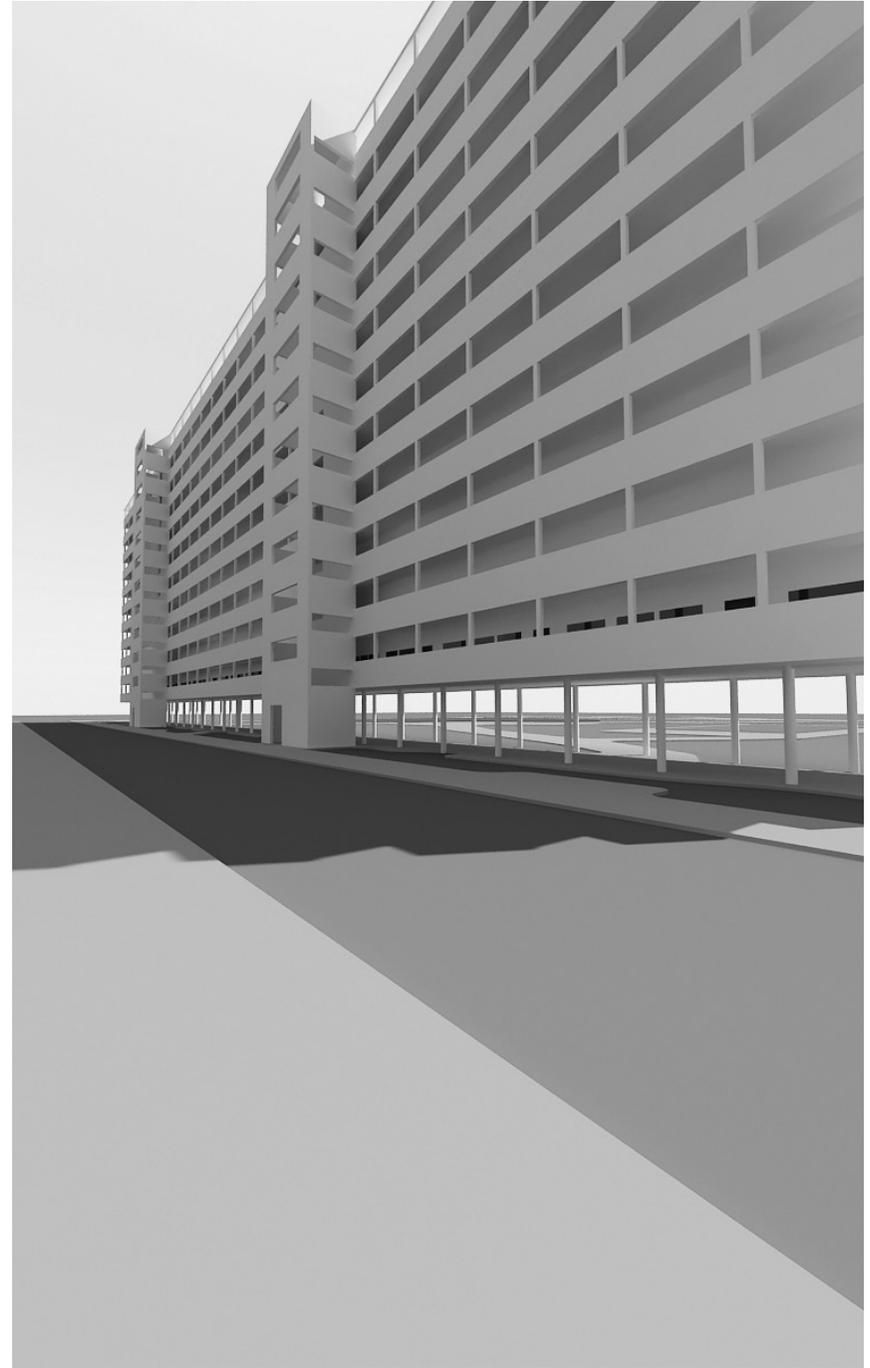
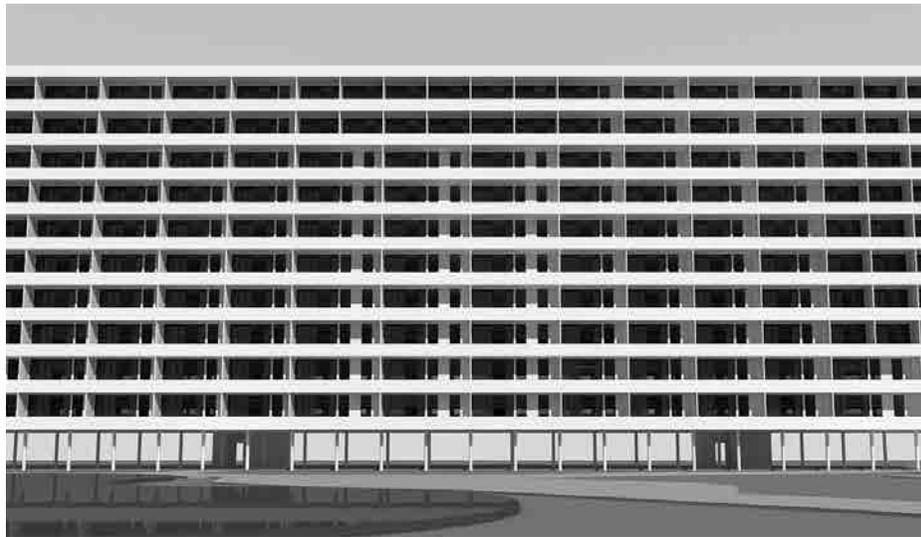
10.29 Perspectiva peatonal desde un sendero del parque observando la fachada sur. Invierno. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





10.30 /10.31 Perspectiva observando la distancia entre dos bloques. Edificios de 200 metros / Edificios de 100 metros. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

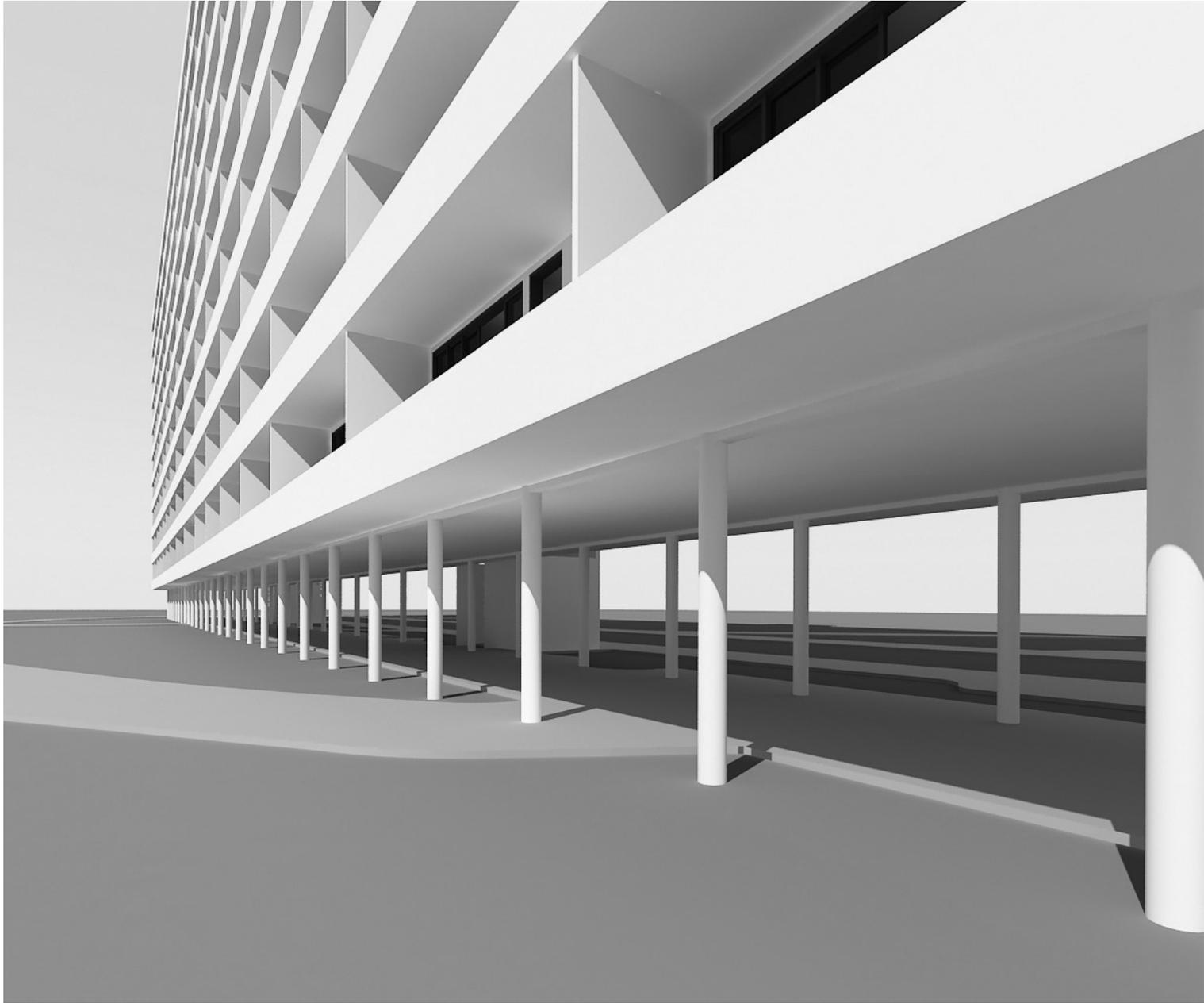
10.32 /10.33 Perspectiva peatonal y frontal de la fachada norte / Perspectiva desde la calle observando el lado sur del edificio. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

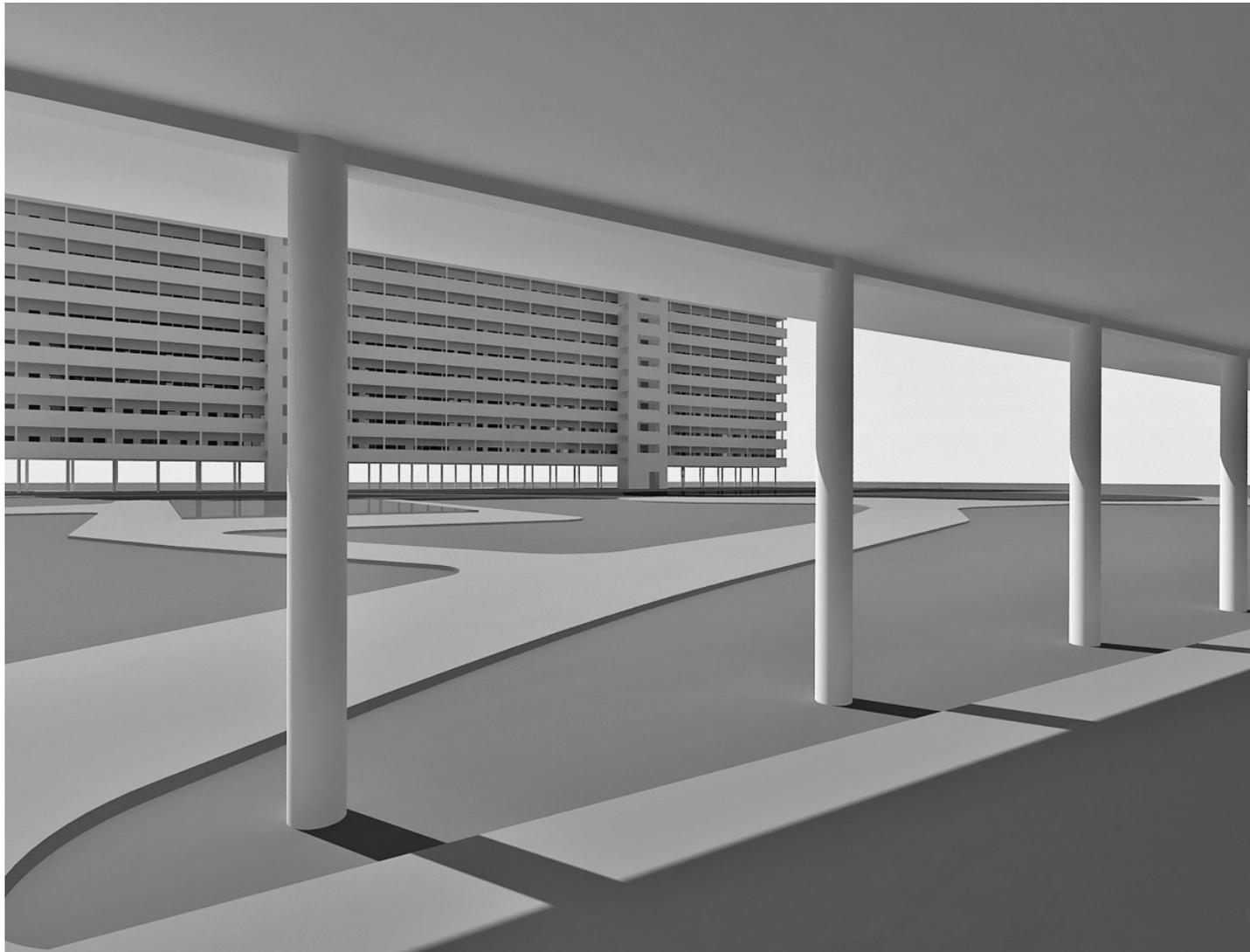




10.34 Perspectiva peatonal próximo a la acera cubierta.
Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

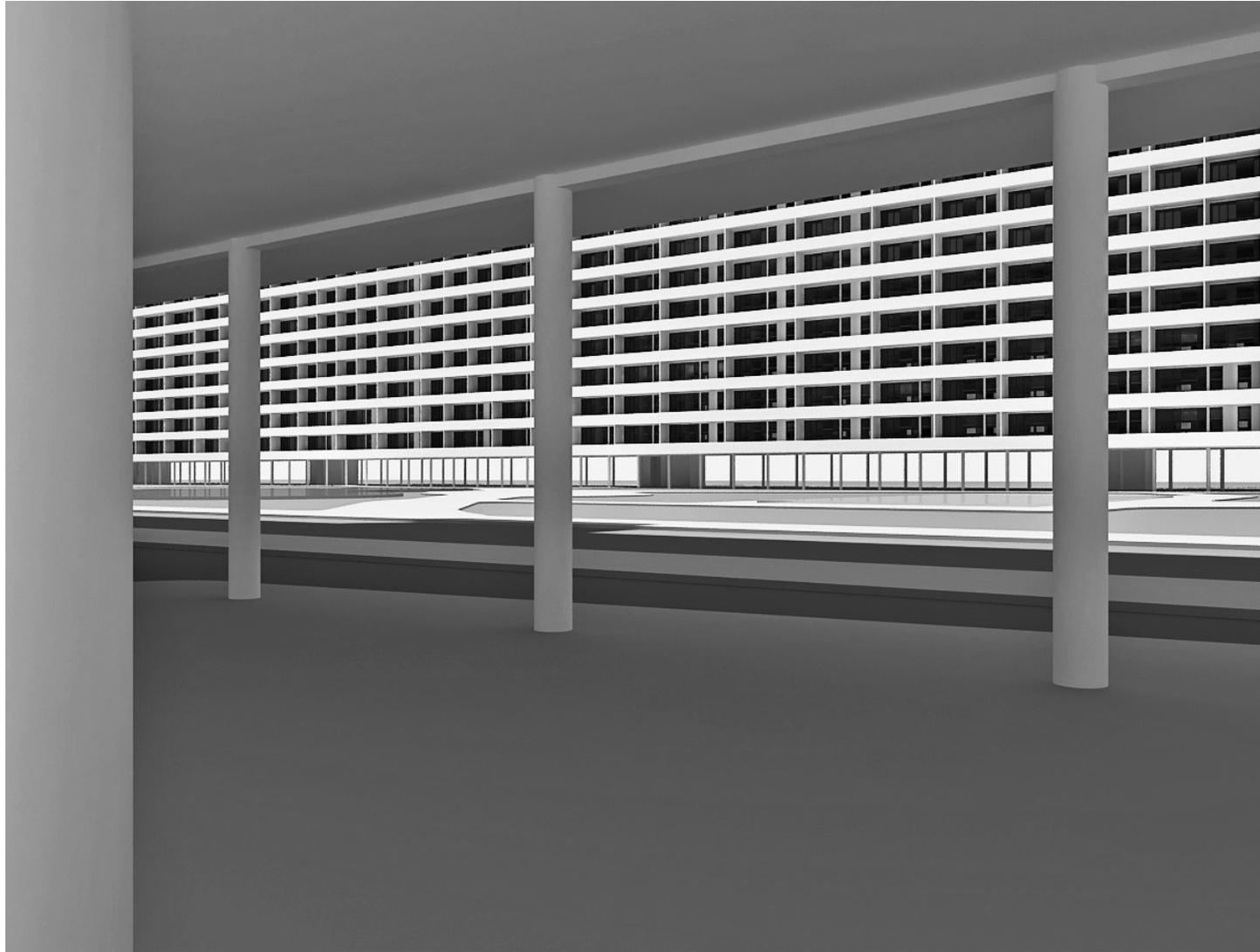
10.35 Perspectiva peatonal accediendo a la acera cubierta
del edificio. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





10.36 Perspectiva peatonal desde la acera cubierta observando la fachada sur del edificio. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.

10.37 Perspectiva peatonal desde la acera cubierta observando la fachada norte del edificio. Imagen digital en 3D Max. Dibujo de MR.





10.38 Perspectiva desde el pasillo público del edificio. Imagen digital en 3D Max. MR.

10.39 Perspectiva cercano a la acera cubierta observando la fachada sur del edificio. Invierno. Imagen digital en 3D Max. MR.

