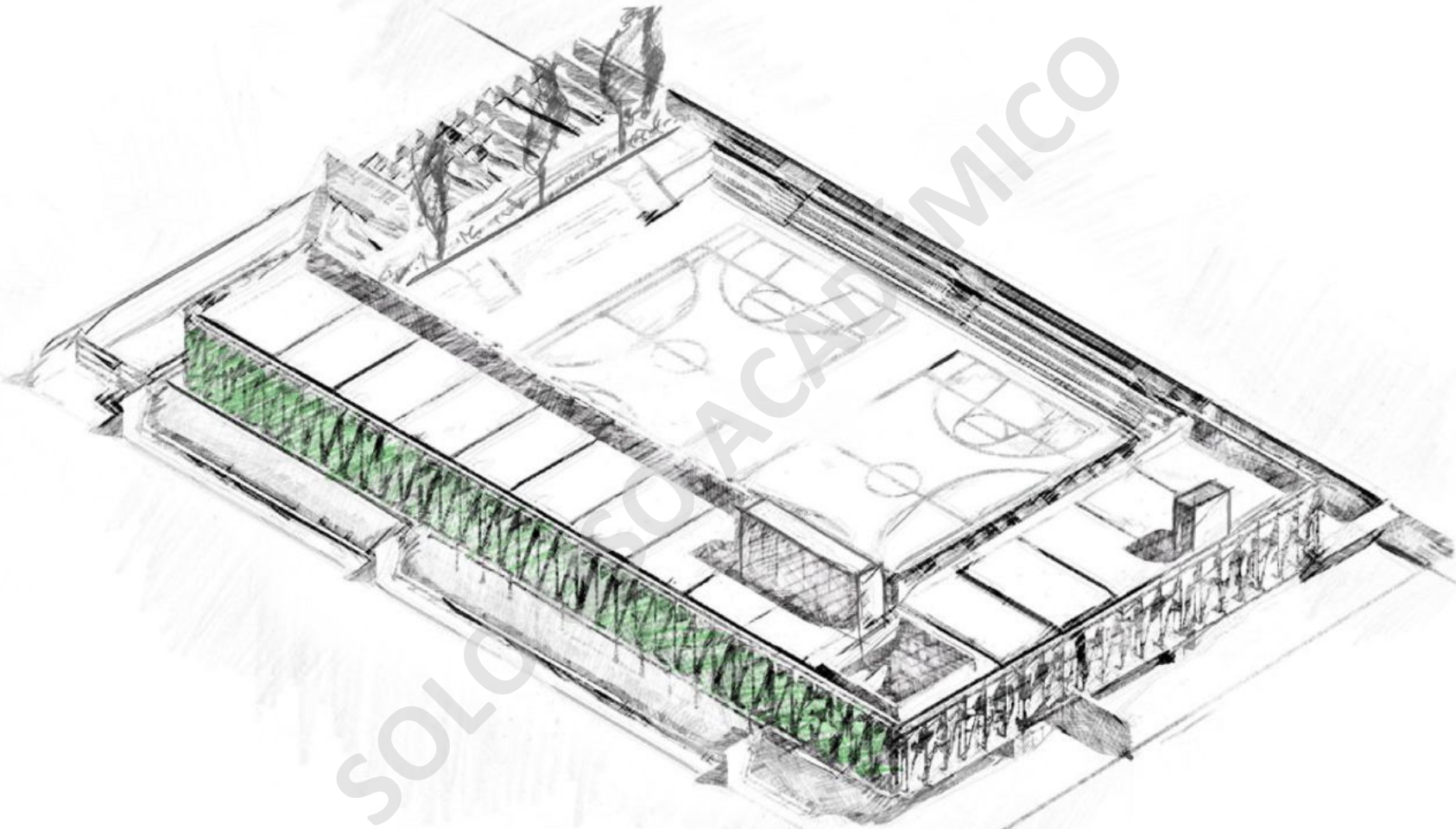


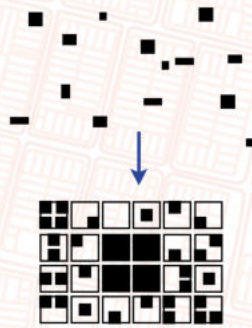
Proyecto de título:  
**CONDENSADOR SOCIAL MULTICULTURAL EN QUINTA NORMAL**



# I.TÉRMINOS URBANOS

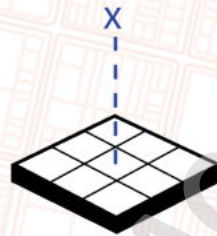
## 1.Urbanización:

Las comunidades rurales pasan a una vida urbana.



## 2.Emplazamiento:

Contexto geográfico en el que se asienta la ciudad.



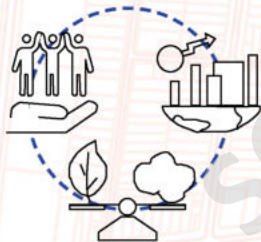
## 3.Ciudades:

Población heterogénea con equipamientos que aseguran la condición de vida.



## 4.Equipamientos:

Espacios predominantemente de uso público, proporcionan servicios de bienestar social.



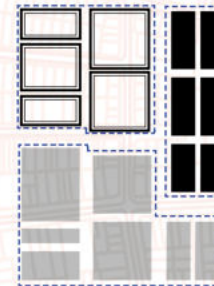
## 5.Espacio público:

De propiedad y uso público, Se desarrollan actividades políticas sociales, culturales y/o económicas.



## 6.Zonificación:

Es una distribución geográfica espacial planificada y normada

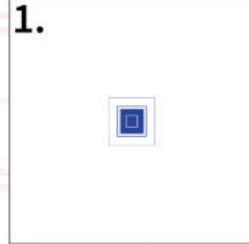


# MODELO DE CRECIMIENTO URBANO

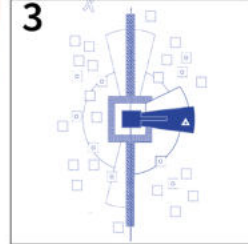
Modelo latinoamericano

Modelo de la Región Metropolitana

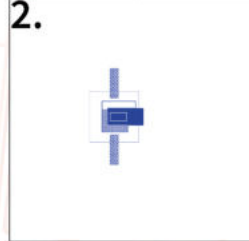
Centro



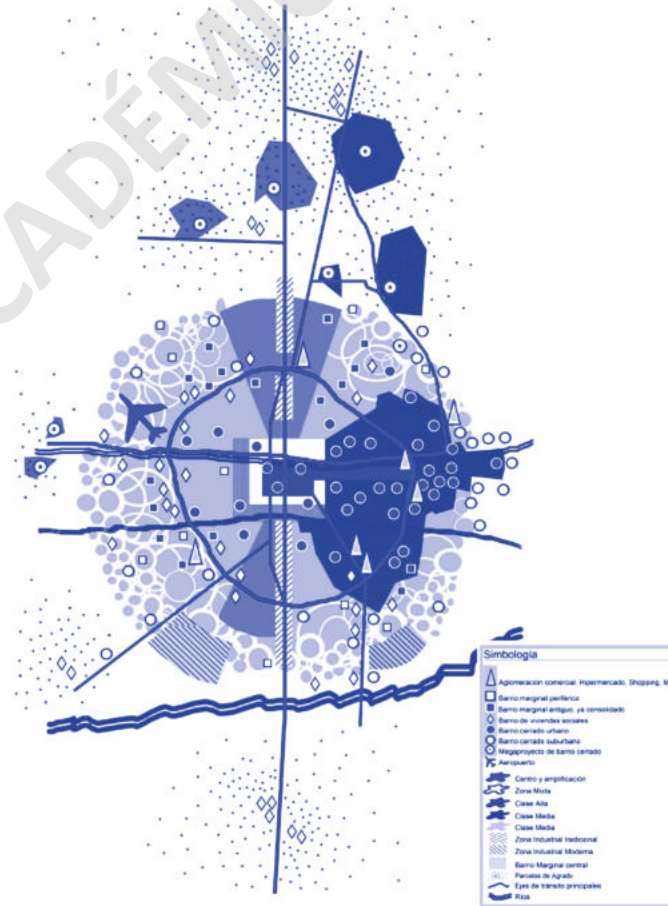
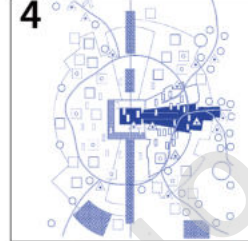
Polarización



Linealidad



Fragmentación

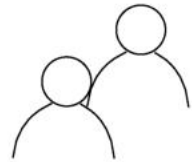
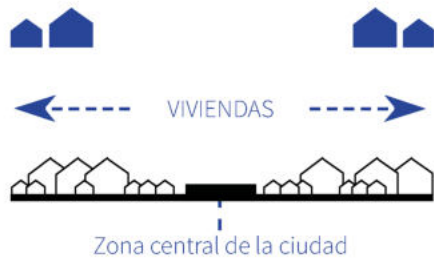
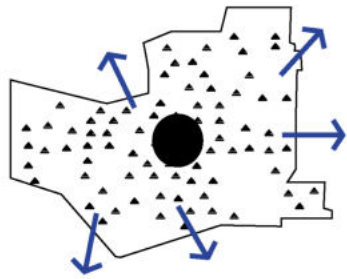


# CRECIMIENTO URBANO DE LA R.METROPOLITANA

## Expansión urbana

### Horizontal

De baja altura y crece de forma desordenada



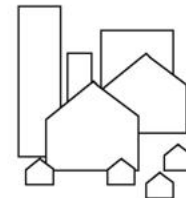
1992  
4 MILLONES  
HABITANTES



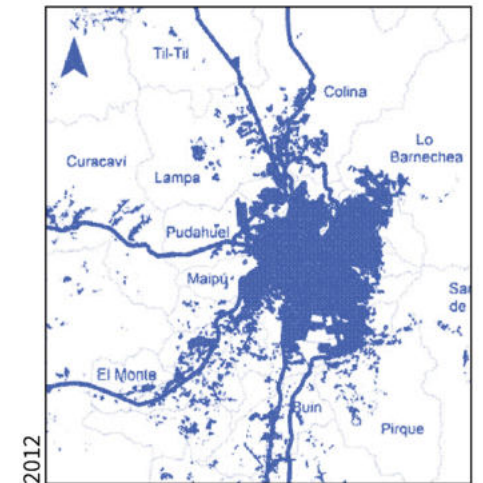
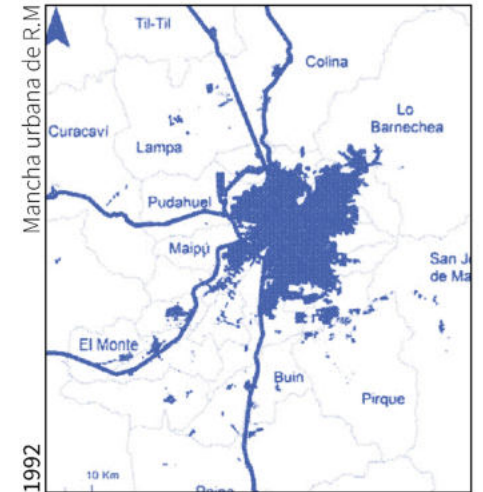
1992  
2.238.179  
VIVIENDAS



2017  
7 MILLONES  
HABITANTES



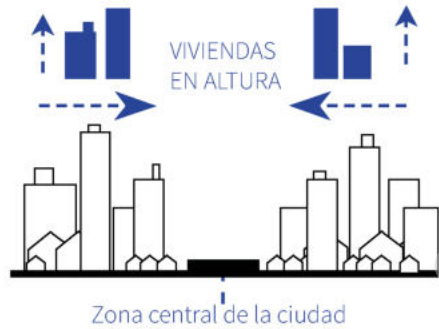
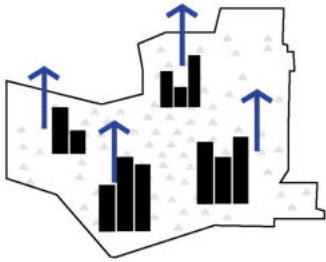
2017  
6.486.533  
VIVIENDAS



La ciudad se comienza a expandir de forma vertical para densificar las zonas urbanas existentes y acortar recorridos hacia el centro de la ciudad.

### Vertical

De gran altura y aglomera a la población en un mismo sitio



Vista hacia Plaza Baquedano



1935



2015

Vista hacia Barrio Latarria



1865



2011

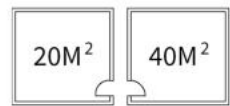


Fotografía de Santiago en la actualidad 23 Junio 2022, Fuente: @Miguelmoreira.c/ Instagram

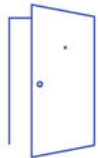
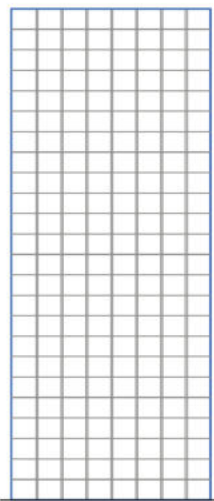
## II. RESPUESTA A LA ALTA DEMANDA HABITACIONAL

El crecimiento residencial en altura ha provocado que surgan malas prácticas en respuesta a la alta demanda habitacional, surgieron sin control y se han transformado en un problema urbano/social para las ciudades.

### GUETOS VERTICALES



Viviendas económicas de pocos m<sup>2</sup>



Hasta 24 depts por piso



3 Ascensores por torre



Falta de estacionamientos



Equipamientos acotados

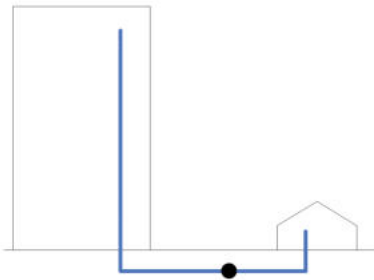


Resultado de la financiarización, esto es cuando la vivienda:

Violando los derechos respecto a la vivienda

# PROBLEMAS URBANOS ASOCIADOS A LOS GUETOS VERTICALES

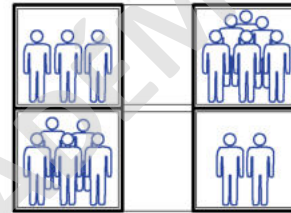
El barrio antiguo no está preparado



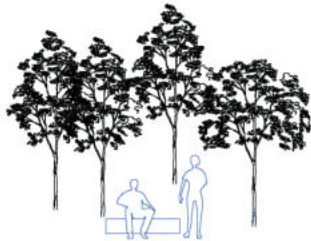
Vehículos estacionados en el espacio público



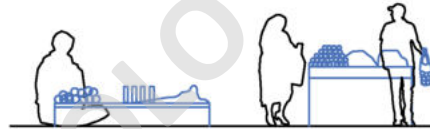
Hiperdensidad residencial



Ausencia de equipamientos públicos



Comercio no controlado



Calles con basura



Nuevas necesidades para la nueva población

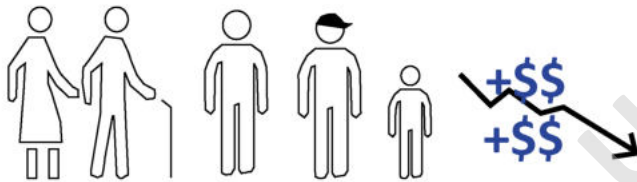


# PROBLEMAS EN LOS USUARIOS DE LOS GUETOS

"La proximidad entre personas aumenta la probabilidad de interacciones, obligándolos a ser constantemente receptivos y a enfrentar un exceso de estímulos sociales, lo que lleva a mayores niveles de estrés y frustración". (Desor 1972)

## Usuarios:

Inversionistas, inmigrantes y personas de bajos recursos;  
adulto mayor a niños.



## Estrés y depresión

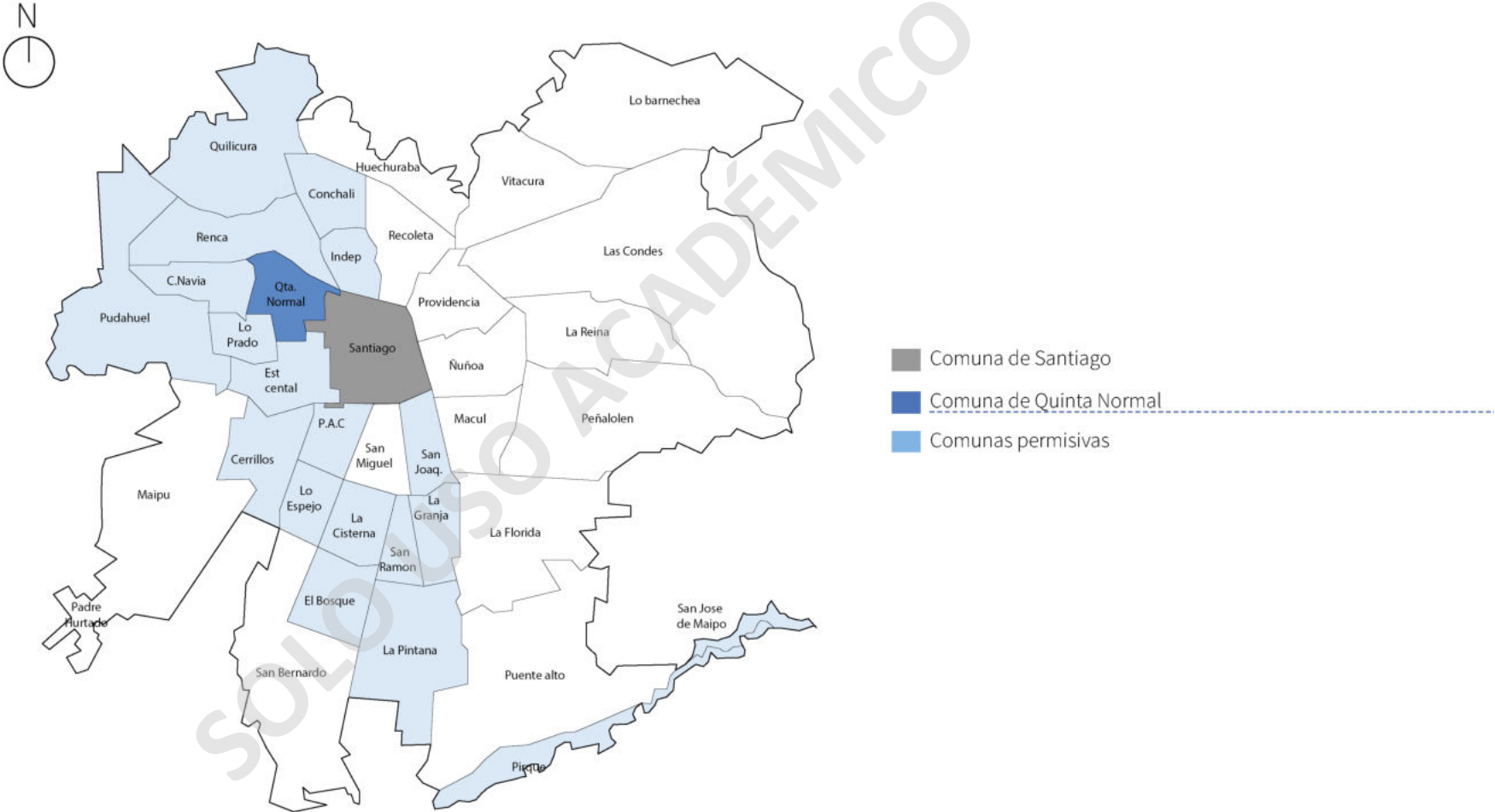
Los espacios interiores no permiten tener privacidad, el contacto con el resto de los residentes es inevitable

Falta de privacidad = MALA SITUACIÓN DE SALUD MENTAL





# COMUNAS FACTIBLES A DENSIFICAR EN ALTURA



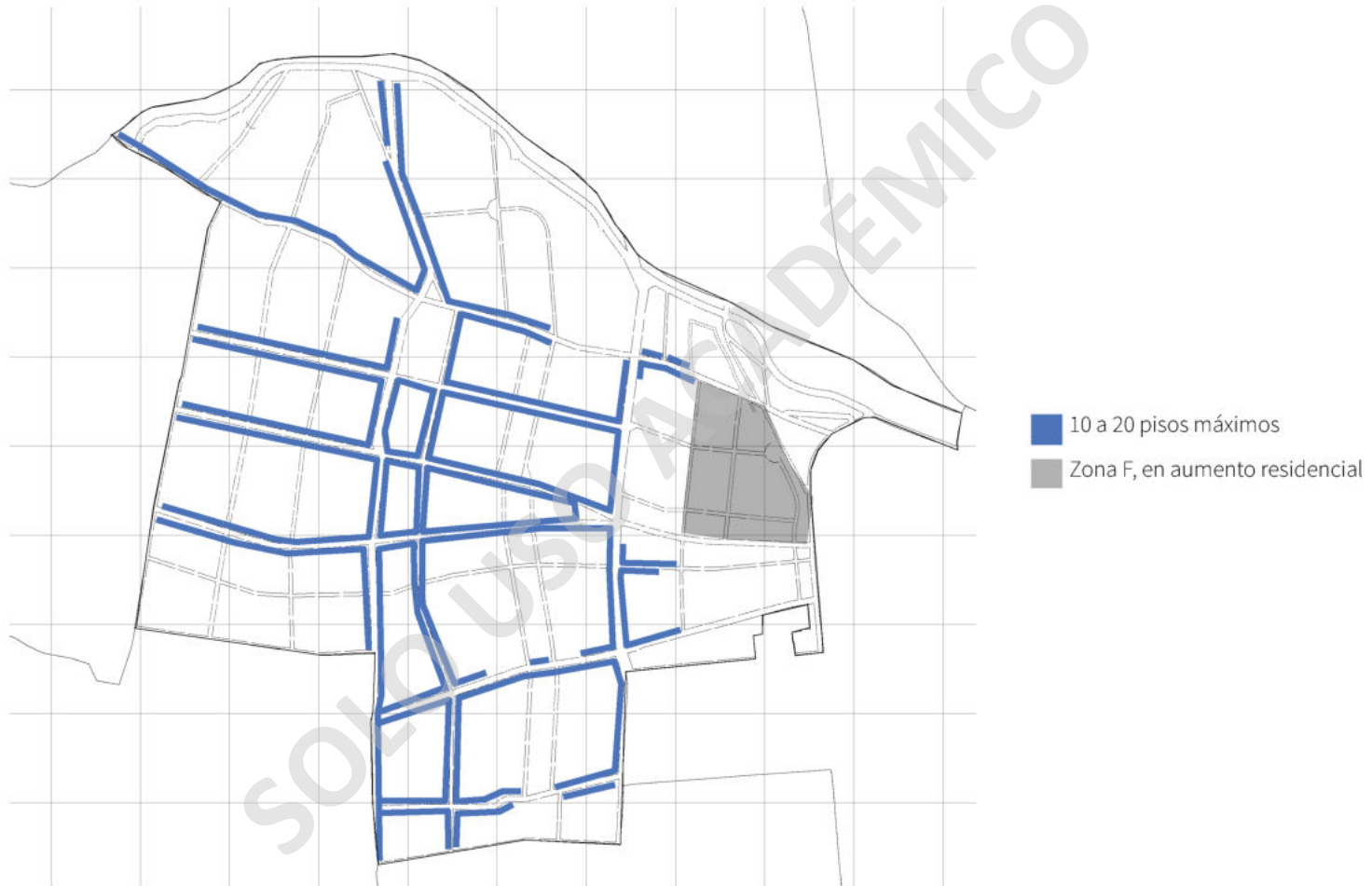
# ANÁLISIS COMUNA DE QUINTA NORMAL

---

SOLO USO ACADÉMICO

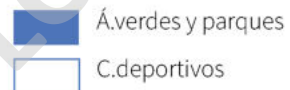
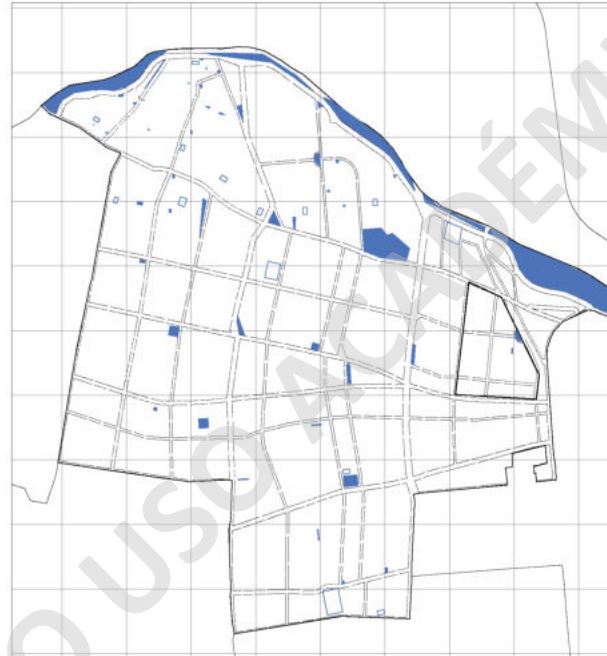
# PLAN REGULADOR COMUNAL DE QUINTA NORMAL

Altura máxima de edificación aislada-pareada, uso residencial





# EQUIPAMIENTOS



# ZONA F, Barrio industrial Villasana

Capa con equipamientos agrupadas



Zoom zona F.



Diferencias de altura de viviendas, ZONA F



% de inmigrantes en RM



% de inmigrantes en Quinta Normal



Población Quinta Normal:  
110.026 Hab



**1980:** Barrio industrial, según P.R.C de la fecha



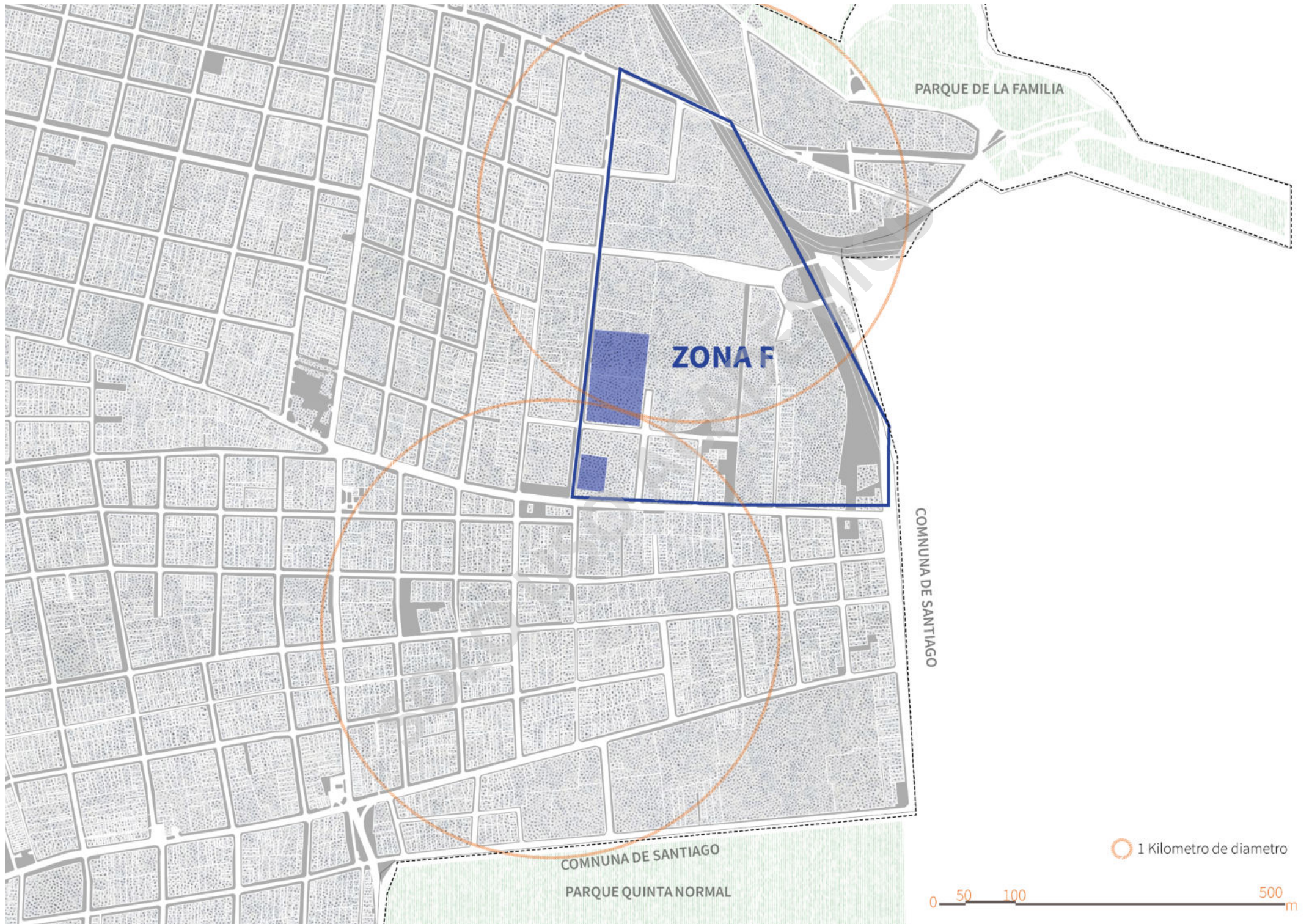
**2016:** Se inicia la redacción de un nuevo P.R.C



**2020:** El barrio pasa de industrial a Residencial produce un aumento en la población del barrio



**2022:** Se reflejan los problemas de las nuevas edificaciones sobre un barrio antiguo.



# Edificación residencial vertical de la zona F



**1.**Casas aledañas



**4.**Alto Carrascal



**7.**Carlos V



**2.**Villasana y J.Barros



**5.**Quinta del parque



**8.**Sitio eriazo



**3.**Elena 1353



**6.**Luis primero 1214



**GUETOS VILLASANA Y JUAN DE BARROS**

---

SOLO USO ACADÉMICO



# Planta emplazamiento, Esc: 1:2000

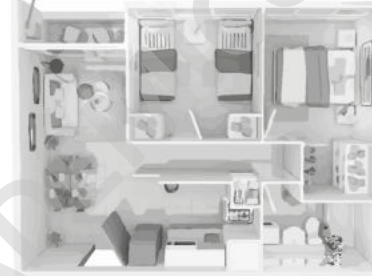




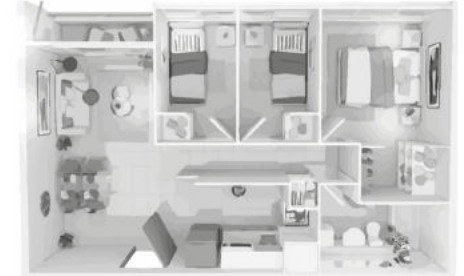
39.28M2



45M2



48M2



N° de departamentos  
**TOTAL: 1.722 dptos**

N° estimado de habitantes  
**TOTAL: 8.610 habitantes**



Poseen **hacinamiento** medio  
(entre 2,5 y 3,49 personas por habitación)

N° de estacionamientos  
**TOTAL: 675 estacionamientos**



**Faltan : 1.047**  
estacionamientos



Vehículos en espacio público



Comercio no controlado



Basura en espacio público



Pasillos del gueto

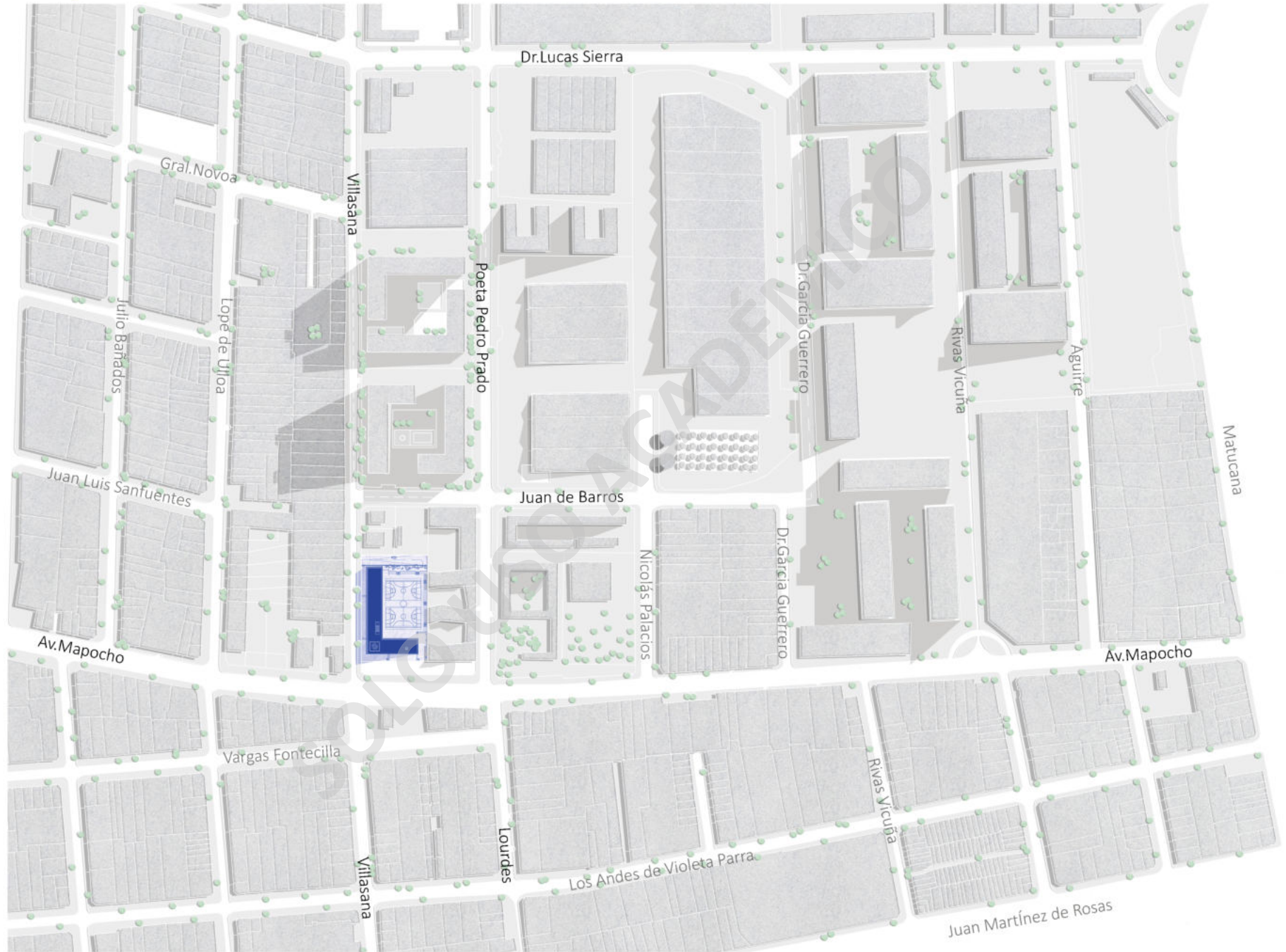


## EL SITIO

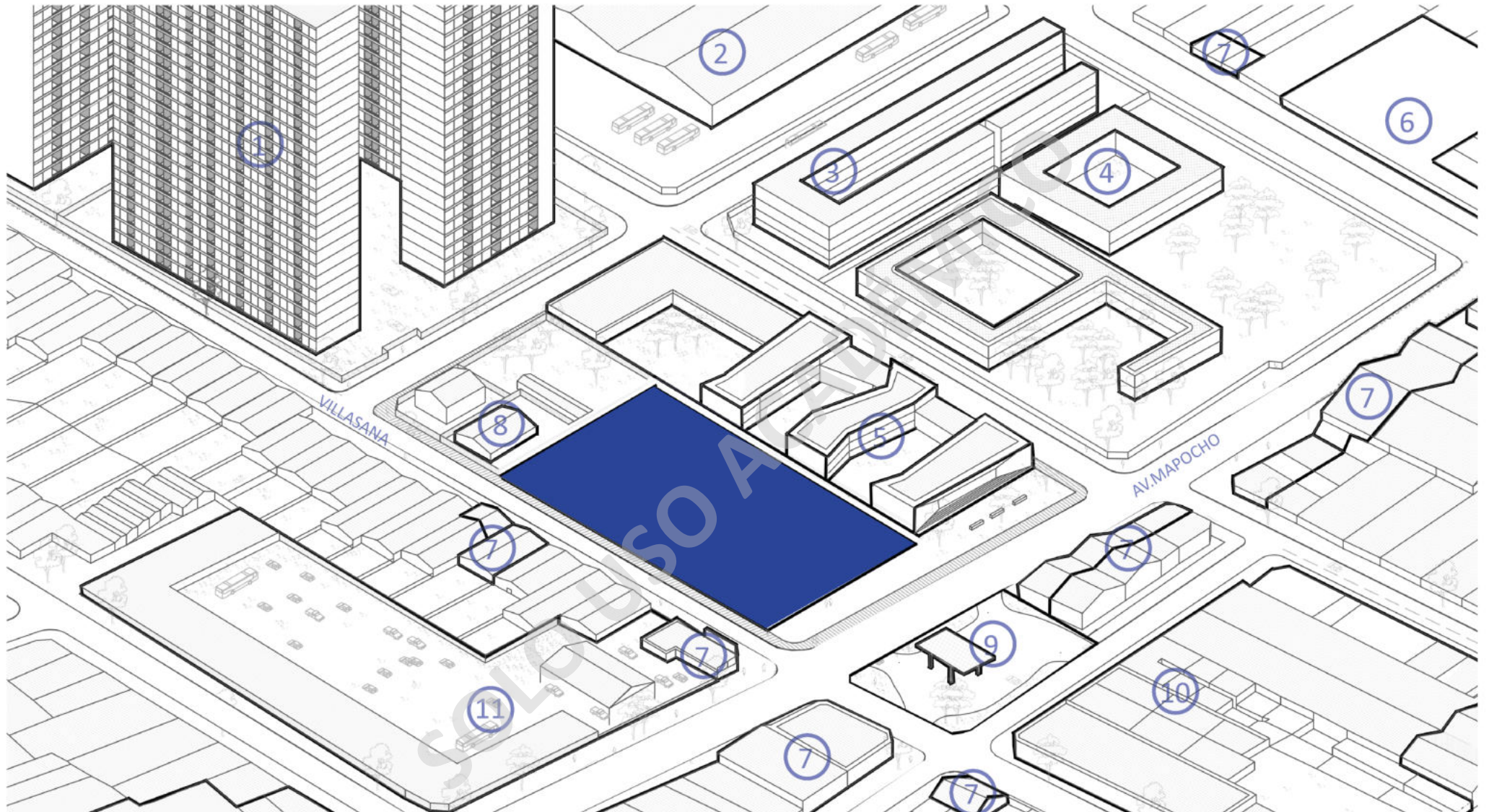
SOLO USO ACADÉMICO



# Planta emplazamiento, Esc: 1:2000



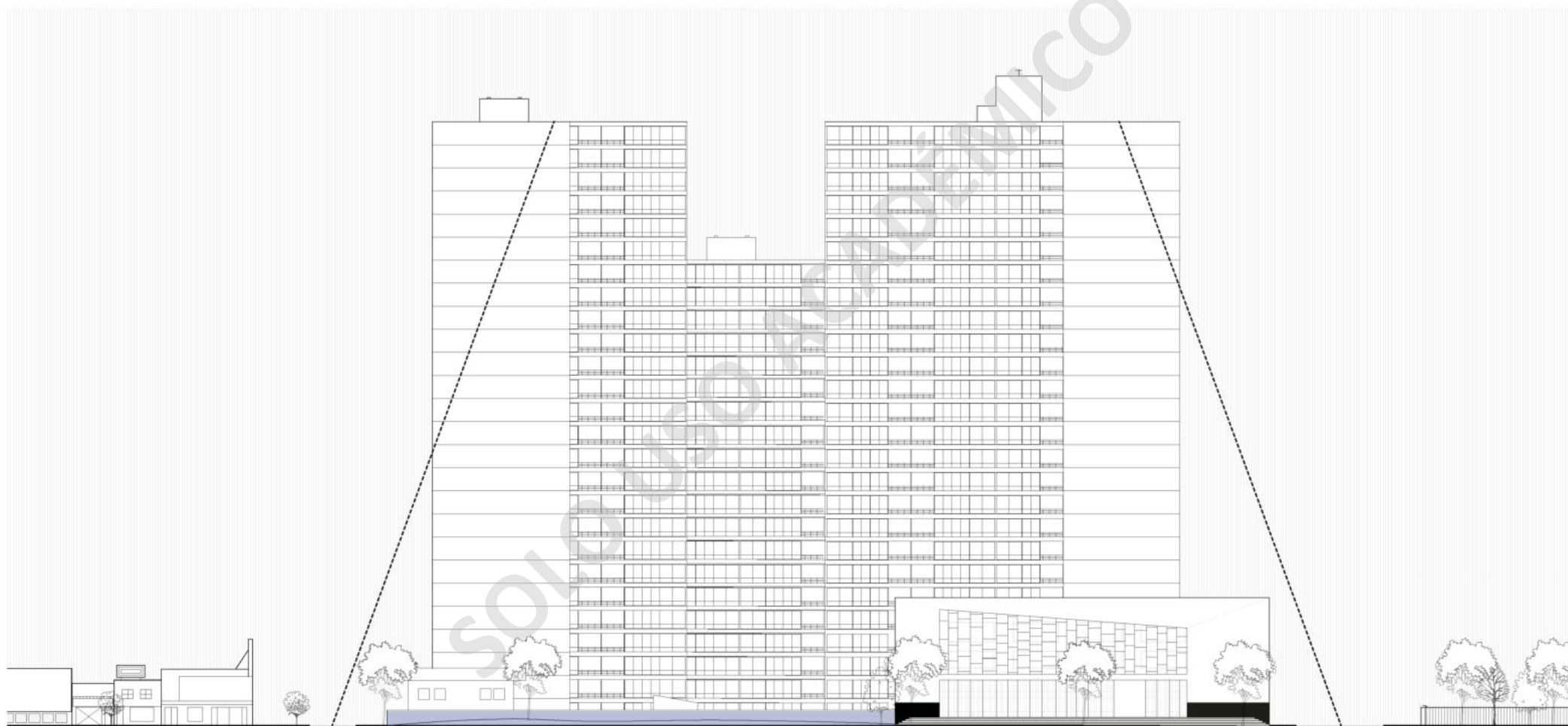
# EQUIPAMIENTOS



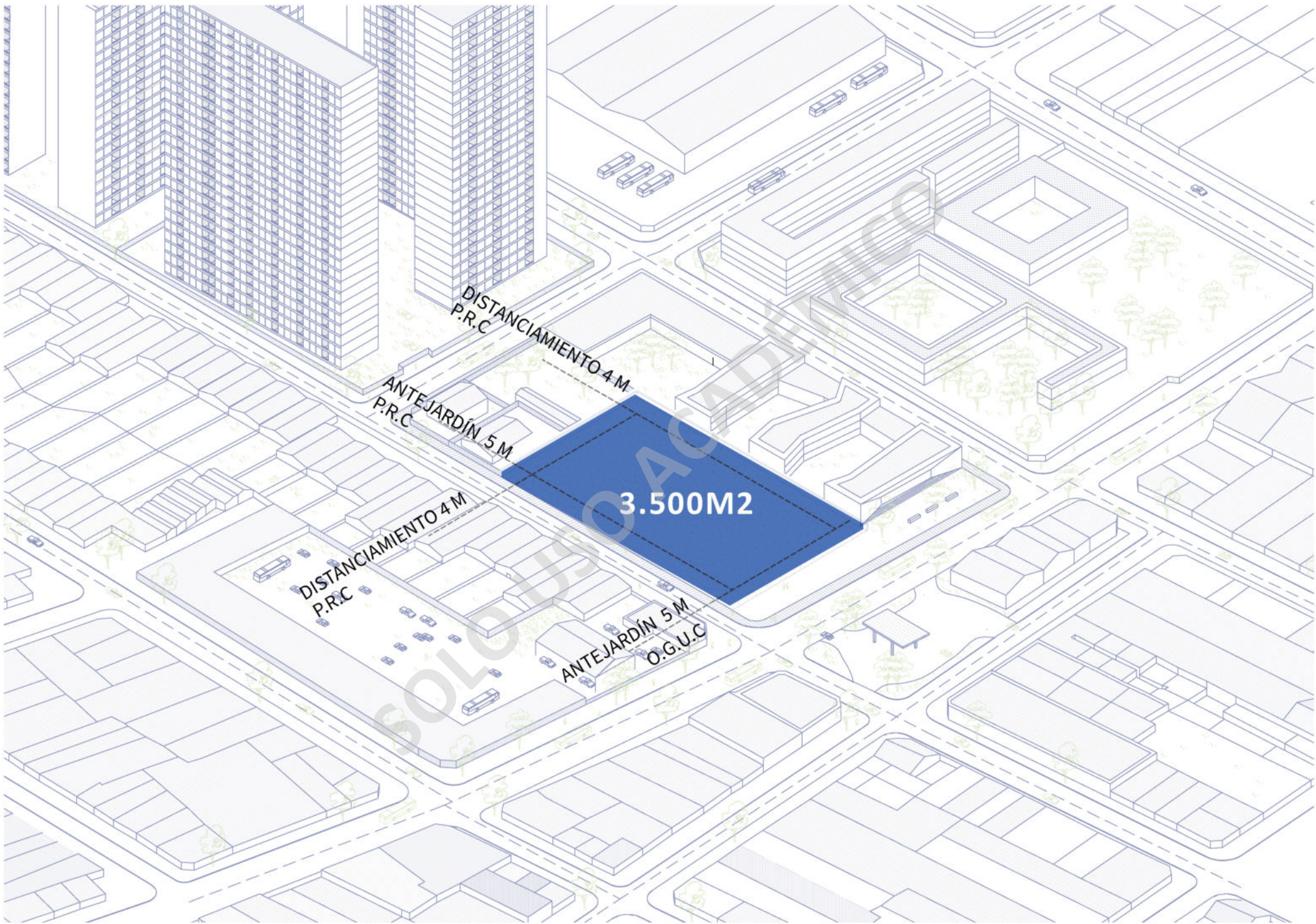
1. Guetos verticales Villasana y Juan de Barros  
2. Industria NAMA  
3. Liceo Juan Antonio Ríos

4. Colegio Poeta Pedro Prado  
5. Liceo experimental Artístico  
6. Transportes Chavelier  
7. Comercio (bazar, panadería, minimarket, etc)

8. Centro de la Mujer  
9. Copec  
10. Industrial Belleza  
11. Importadora de repuestos



0 5 10 15 30 M



DISTANCIAMIENTO 4M  
P.R.C.

ANTEJARDÍN 5M  
P.R.C.

DISTANCIAMIENTO 4M  
P.R.C.

ANTEJARDÍN 5M  
O.G.U.C.

3.500M2

# ¿CUAL ES EL MÉTODO DE FINANCIAMIENTO?

## LEY 70 N°20.958 LGUC, Establece un sistema de aportes al espacio publico



### Crecimiento urbano por densificación:

Proyectos que incrementan intensidad de ocupación del suelo (aumento de habitantes, ocupantes o edificación) tienen ahora nueva obligación de ceder. Alternativamente pueden hacerlo como Aporte (nuevo art. 2.2.5. Bis B).

### Aportes al Espacio Público:

cantidad equivalente al avalúo fiscal a ceder por el artículo 70 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC). Los aportes pueden ser de 2 formas: Aporte en dinero o un aporte (al valor equivalente en dinero) que se materializa a través de estudios, proyectos, obras y medidas.

## REFERENTES

SOLO USO ACADÉMICO

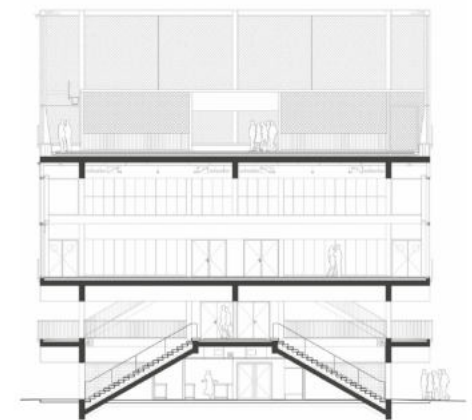
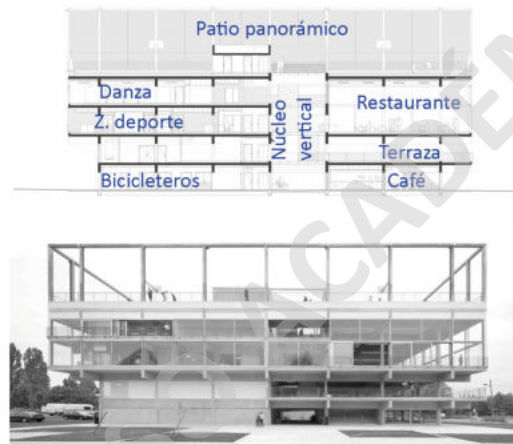
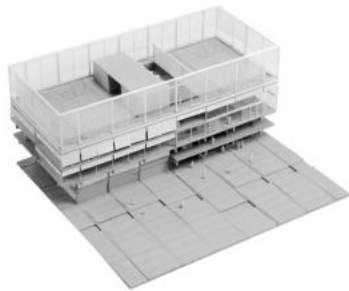




## CONDENSADOR SOCIAL / STUDIO MUOTO

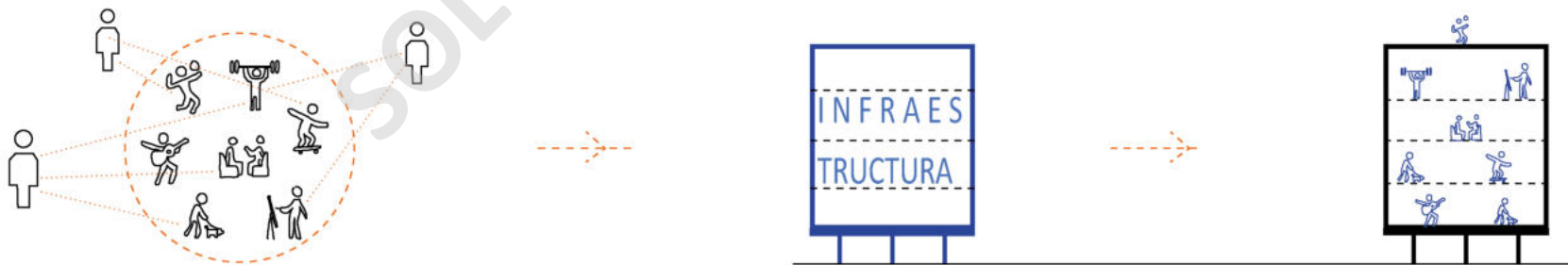
*"La idea central del condensador social es afirmar que la arquitectura tiene la capacidad de influir en el comportamiento social"* Angela Matinez (2015)

Arquitectos: Studio Muoto  
Año: 2016  
Ubicación: campus de la Universidad de Saclay, Francia  
Área del terreno : 4.097m<sup>2</sup>



FUENTE: Imágenes y fotografías extraídas desde Plataforma Arquitectura

**Objetivo:** Reunir distintos programas/actividades de forma vertical, produciendo una gran densidad de actividades con una huella edificada pequeña



FUENTE: Esquemas elaboración propia

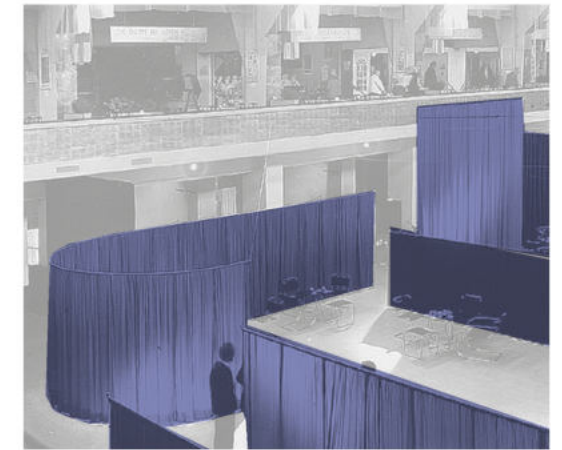
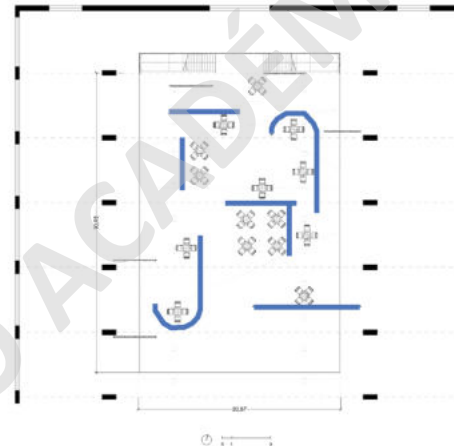
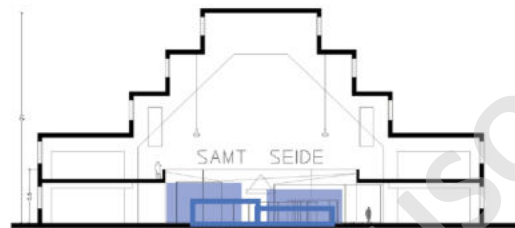
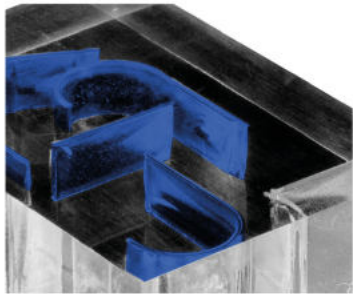
THE VELVET AND SILK CAFE



## THE VELVET AND SILK CAFE/ MIES VAN DER ROHE Y LILLY REICH

*"Desarrollaron el proyecto como un espacio continuo organizado únicamente mediante sedas y terciopelos colgantes". "componiendo un grupo de habitaciones que luego se abren nuevamente en la sala de exposiciones"* - Mariabruna Fabrizi (2016)

Arquitectos: Mies Van der Rohe y Lilly Reich  
Año: 1927  
Ubicación: Berlín  
Área del terreno : 300m<sup>2</sup>



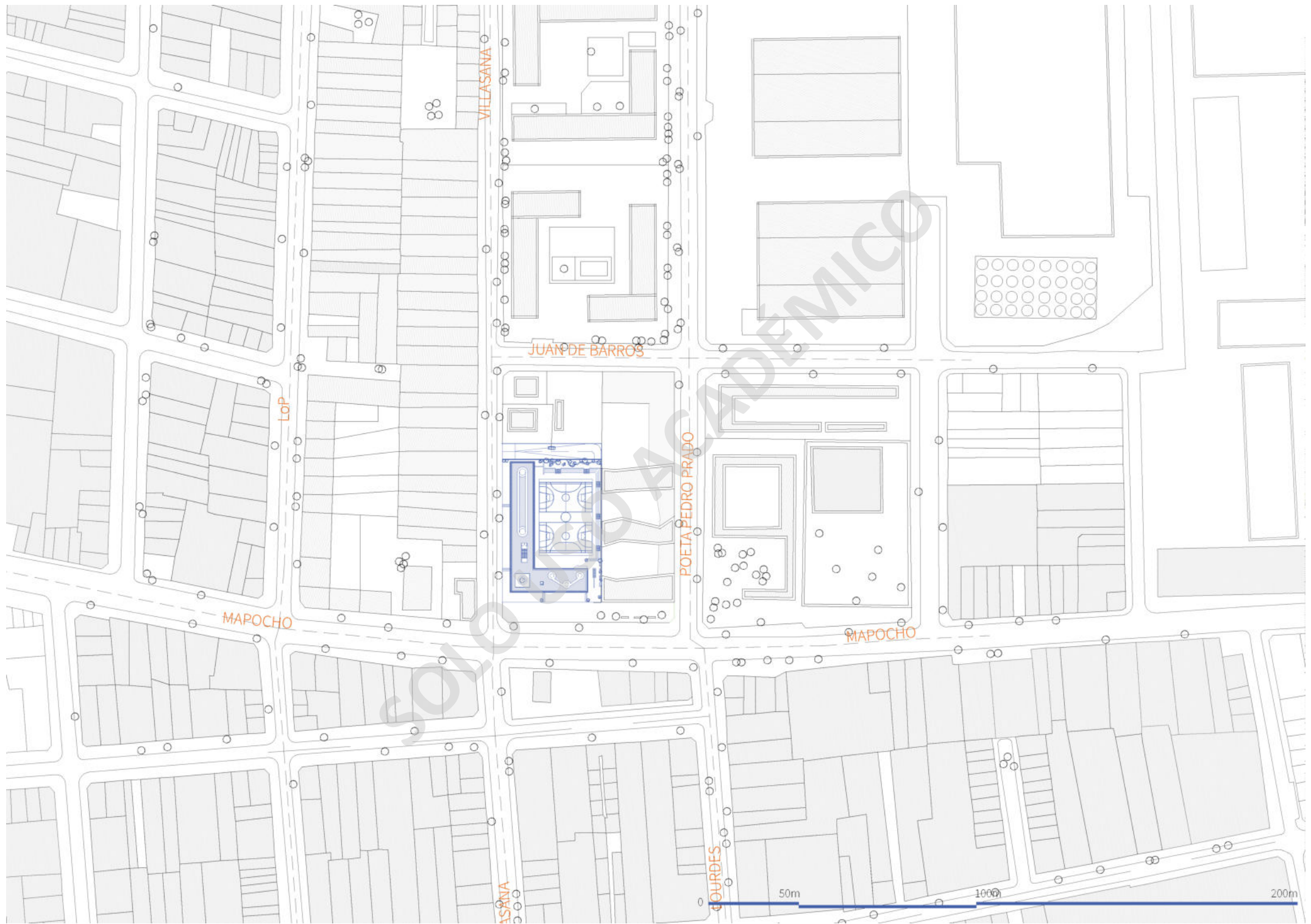
FUENTE: Imágenes y fotografías extraídas desde Plataforma Arquitectura e intervenidas por autor

Objetivo: Compones un grupo de habitaciones mediante telas y sedas que se abren y dejan un gran espacio sin muros ni tabiques



**CONDENSADOR SOCIAL MULTICULTURAL**  
**EN QUINTA NORMAL**

SOLO USO ACADÉMICO



VILLASANA

JUAN DE BARROS

LoP

POETA PEDRO PRADO

MAPOCHO

MAPOCHO

VILLASANA

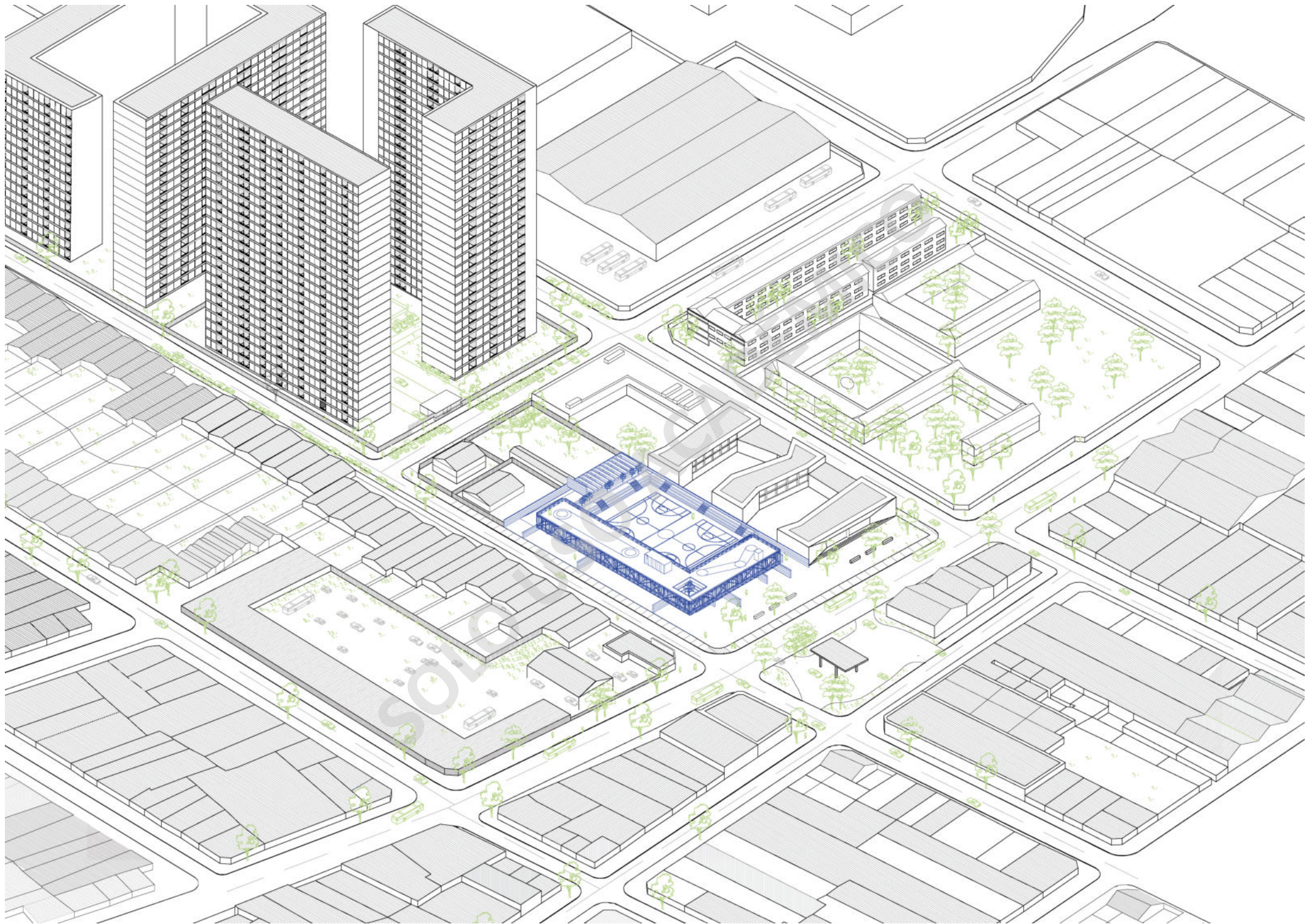
COURDES

50m

100m

200m

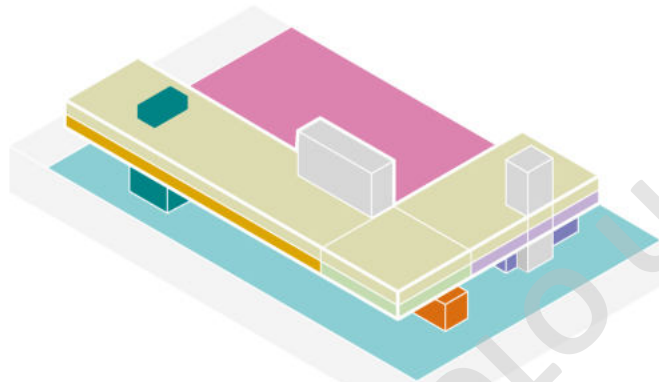
SOLO PARA ACADÉMICO



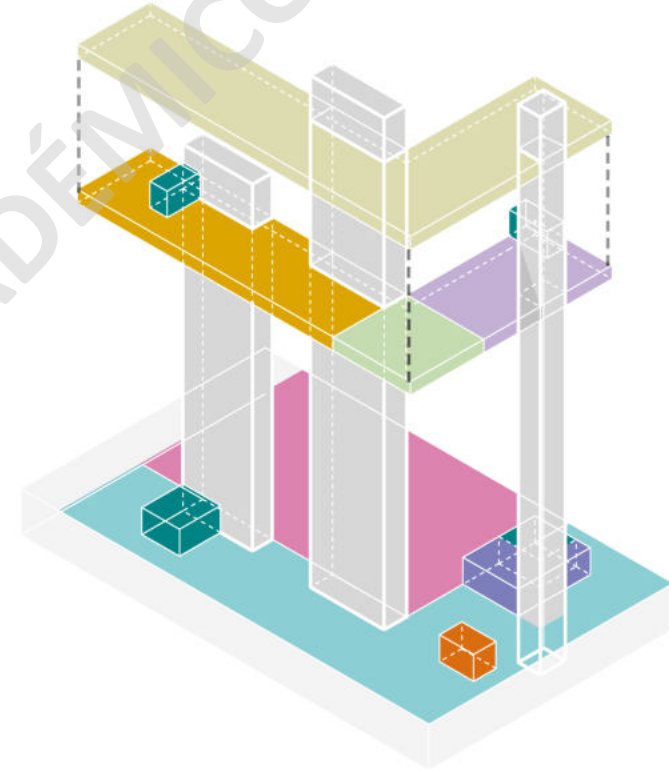
# PROGRAMAS

## LEYENDA:

- Cubierta habitable
- Cultura: Mediateca
- Plaza común
- Educación: Sala cuna
- Núcleos húmedos
- Cafetería
- Recepción/Administración
- Plaza pública
- Multicanchas
- Núcleos verticales
- Subterráneo: Estacionamientos  
Bodegas y basura.



Isométrica explotada

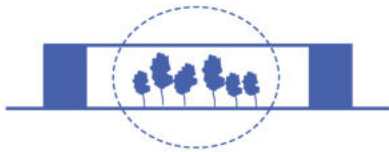
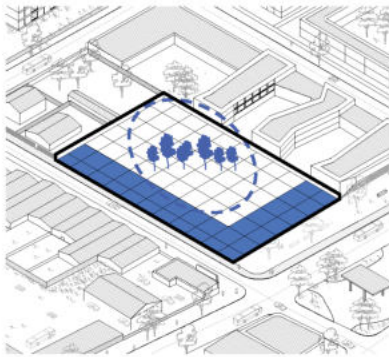




# ESTRATEGIAS

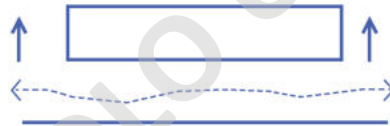
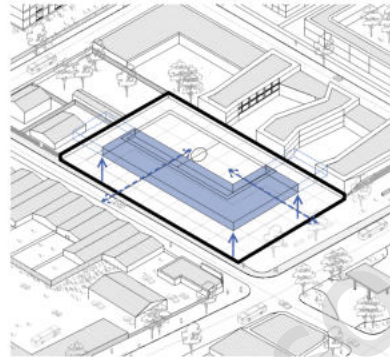
## 1. CONTENER:

Limite perimetral para contener un espacio público



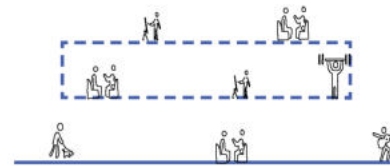
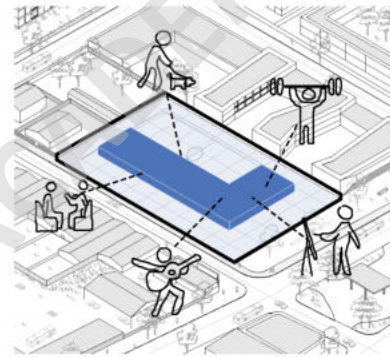
## 2. ELEVAR:

Para una transparencia visual a nivel peatonal



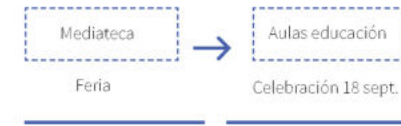
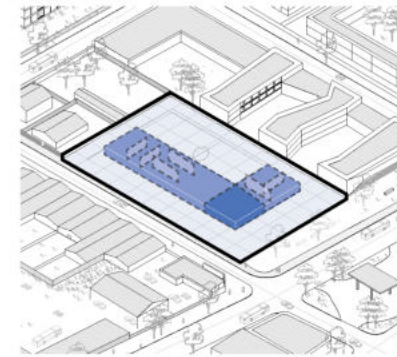
## 3. CONDENSADOR:

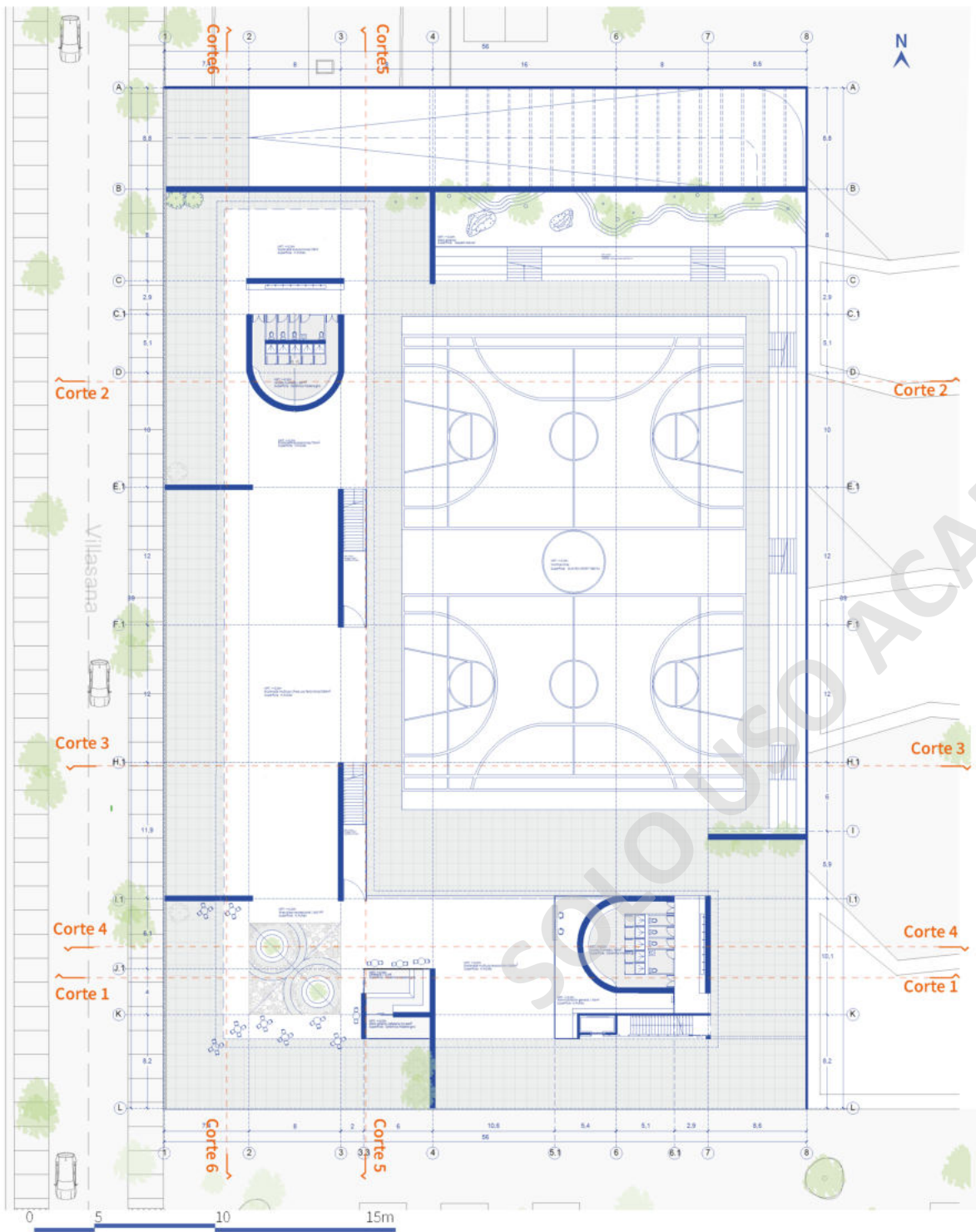
se reúnen diferentes actividades en un edificio



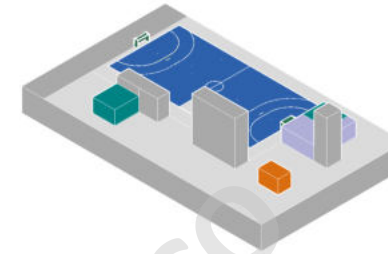
## 4. ESTRUCTURA FLEXIBLE:

Responde a la necesidad del usuario para adaptarse y cambiar





### Análisis de primer nivel

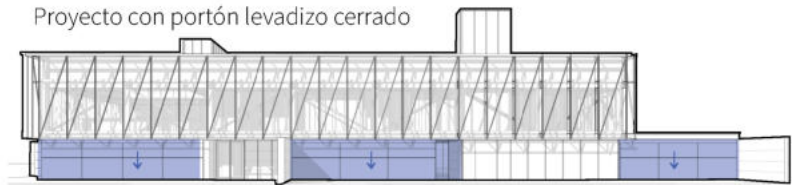


- Plaza pública
- Recepción/Administración
- Cafetería
- Multicanchas
- Núcleos verticales
- Núcleos húmedos
- Subterráneo

Proyecto con portón levadizo abierto

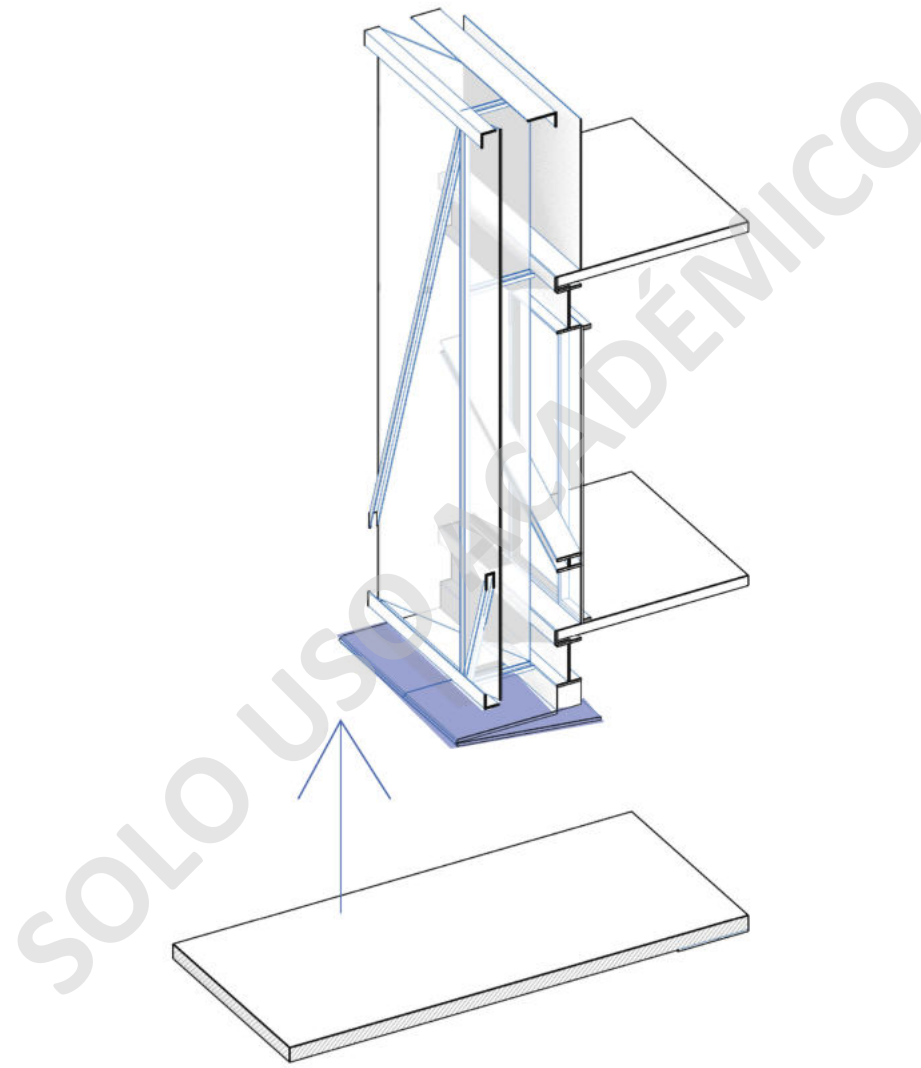


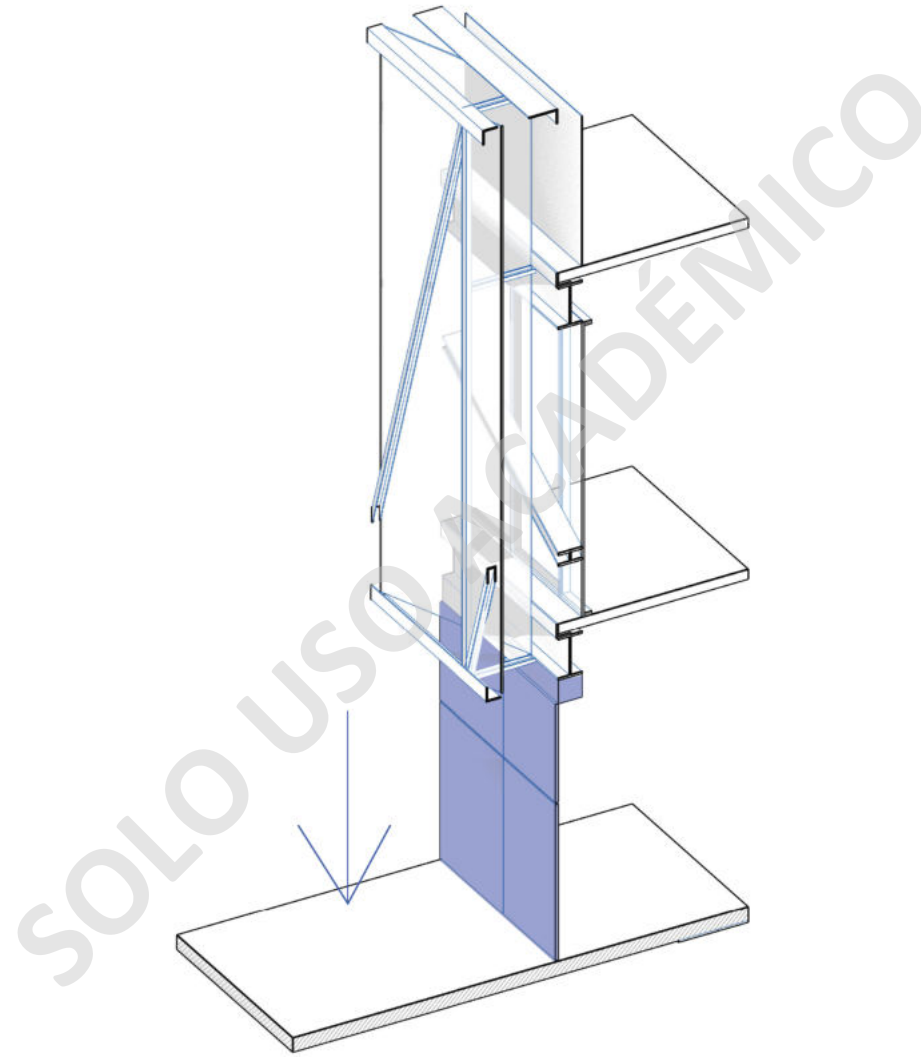
Proyecto con portón levadizo cerrado



Detalle portón levadizo



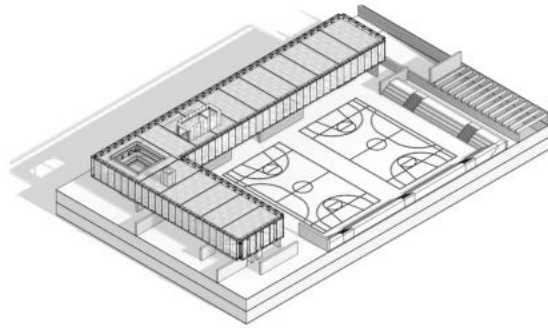




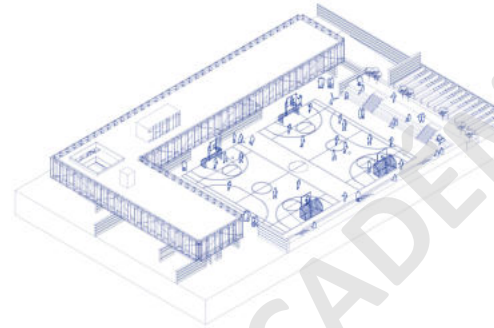
# TIPOS DE ACTIVIDADES EN LA EXPLANADA

El espacio público que se brinda a la comunidad tiene la cualidad de cambiar/adaptarse según la necesidad que requiera la población, a continuación se muestran algunos ejemplos de cómo se podría utilizar el espacio con diversas situaciones:

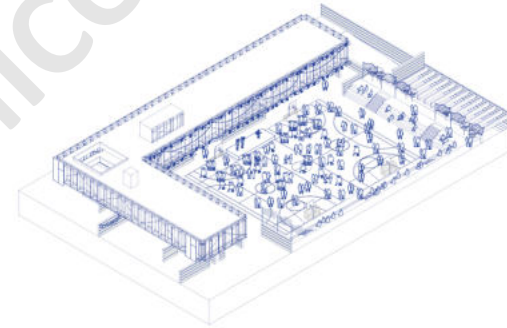
Explanada: sin uso



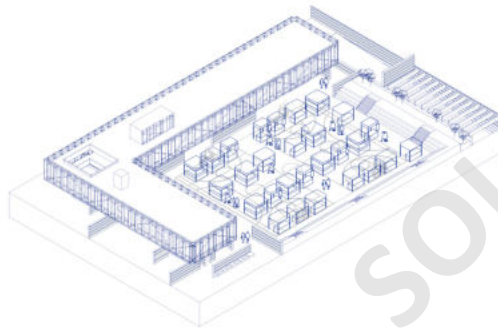
Explanada: Partidos



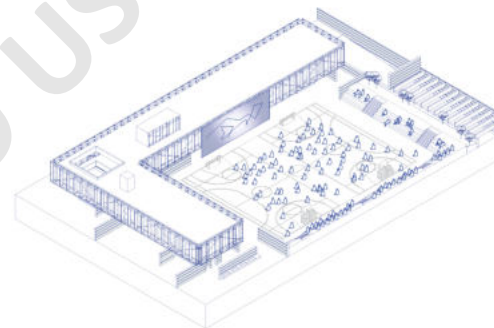
Explanada: Celebración día festivo



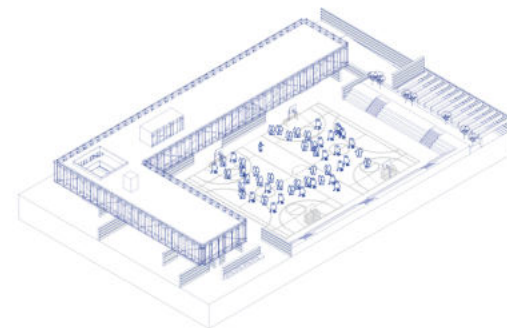
Explanada: Feria libre (DOM-MAR)



Explanada: Cine aire libre



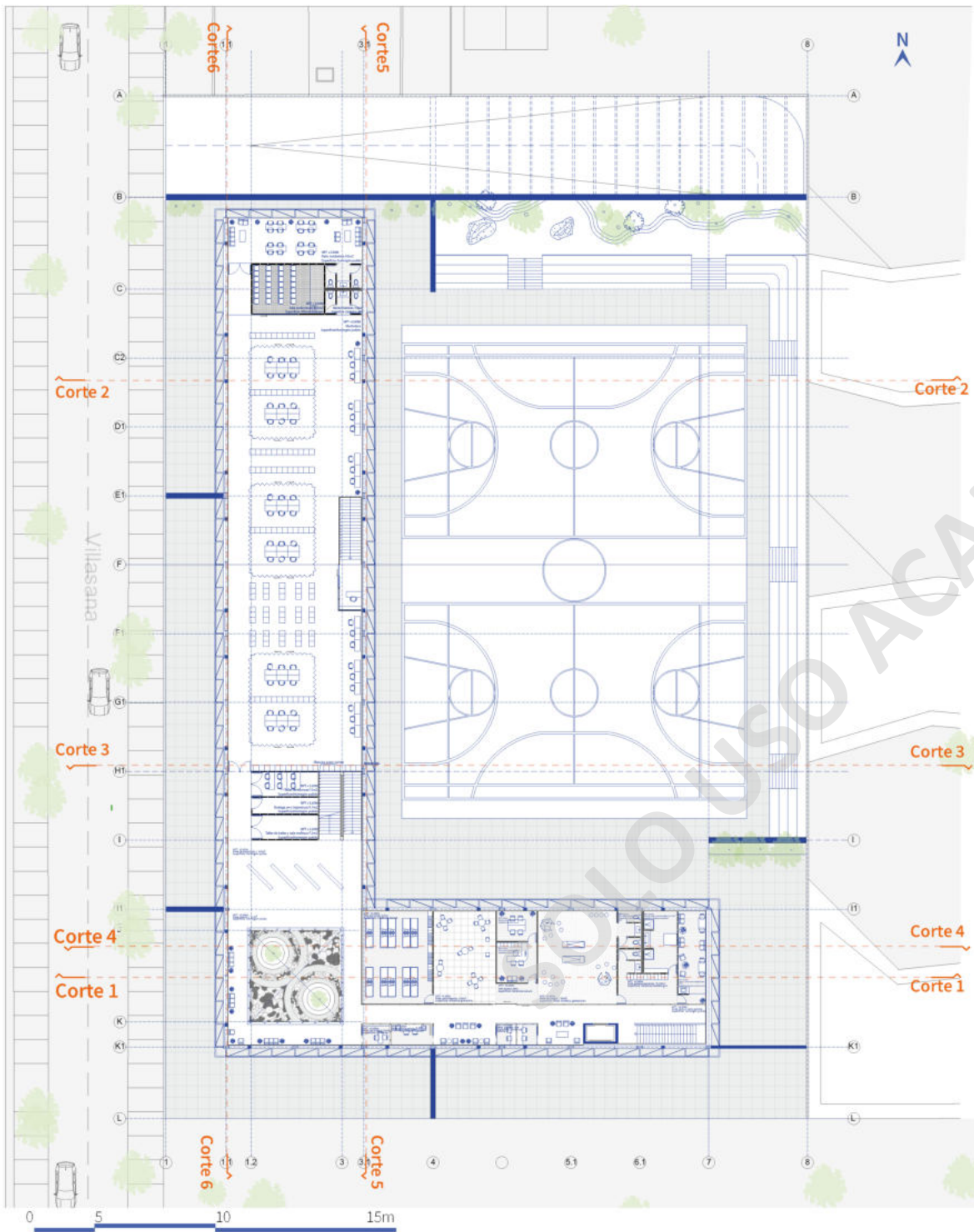
Explanada: Concursos al aire libre



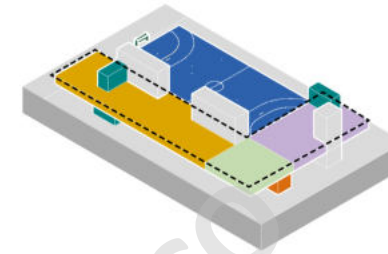
Isométricas con distintas situaciones de proyecto, elaboración propia





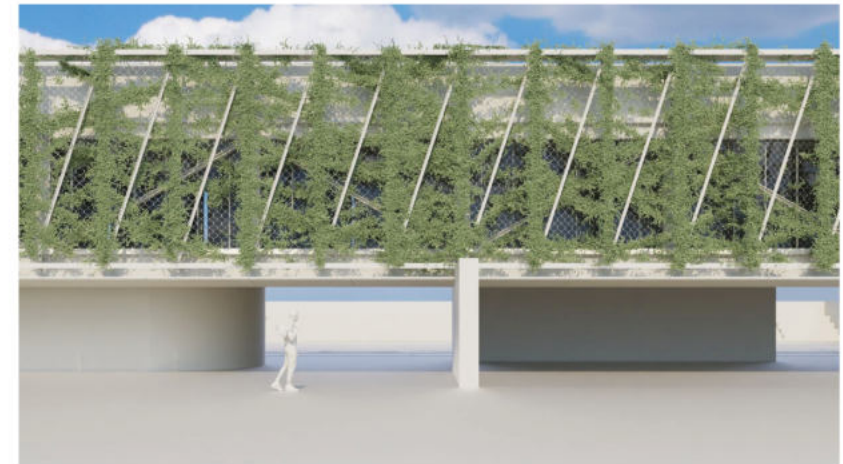


### Análisis de segundo nivel



- Zona de educación
- Plaza área común
- Zona cultural
- Núcleos húmedos
- Núcleos verticales
- Cubierta habitable

### Fachada verde







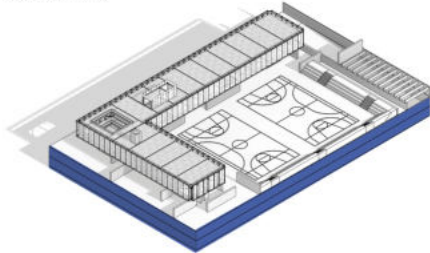


# HORARIO EQUIPAMIENTOS

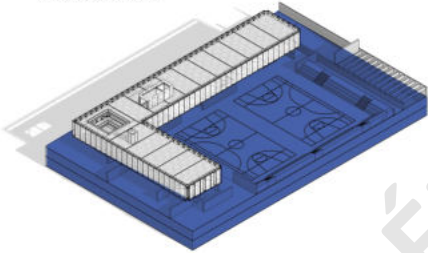
## LUNES A VIERNES

Abierto ■ Cerrado

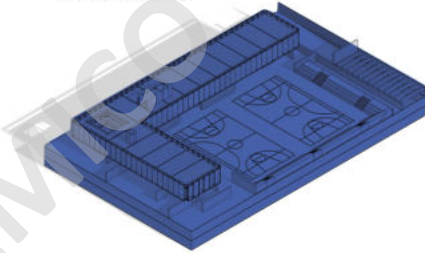
21:30 A 7:00



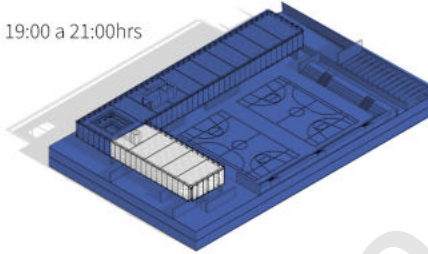
7:00 a 9:00 hrs



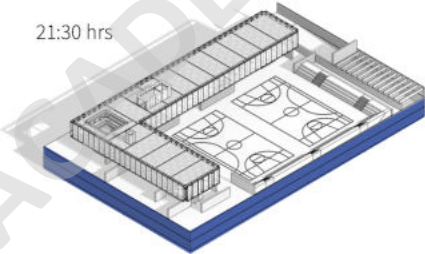
9:00 a 19:00hrs



19:00 a 21:00hrs



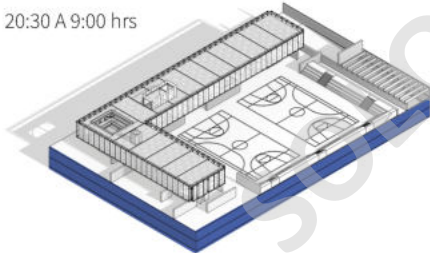
21:30 hrs



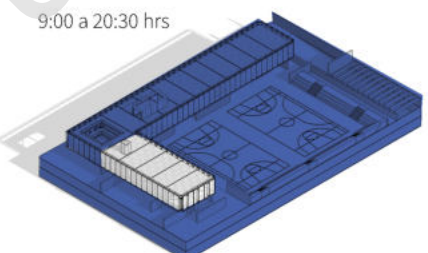
## SÁBADO Y DOMINGO

Abierto ■ Cerrado

20:30 A 9:00 hrs



9:00 a 20:30 hrs

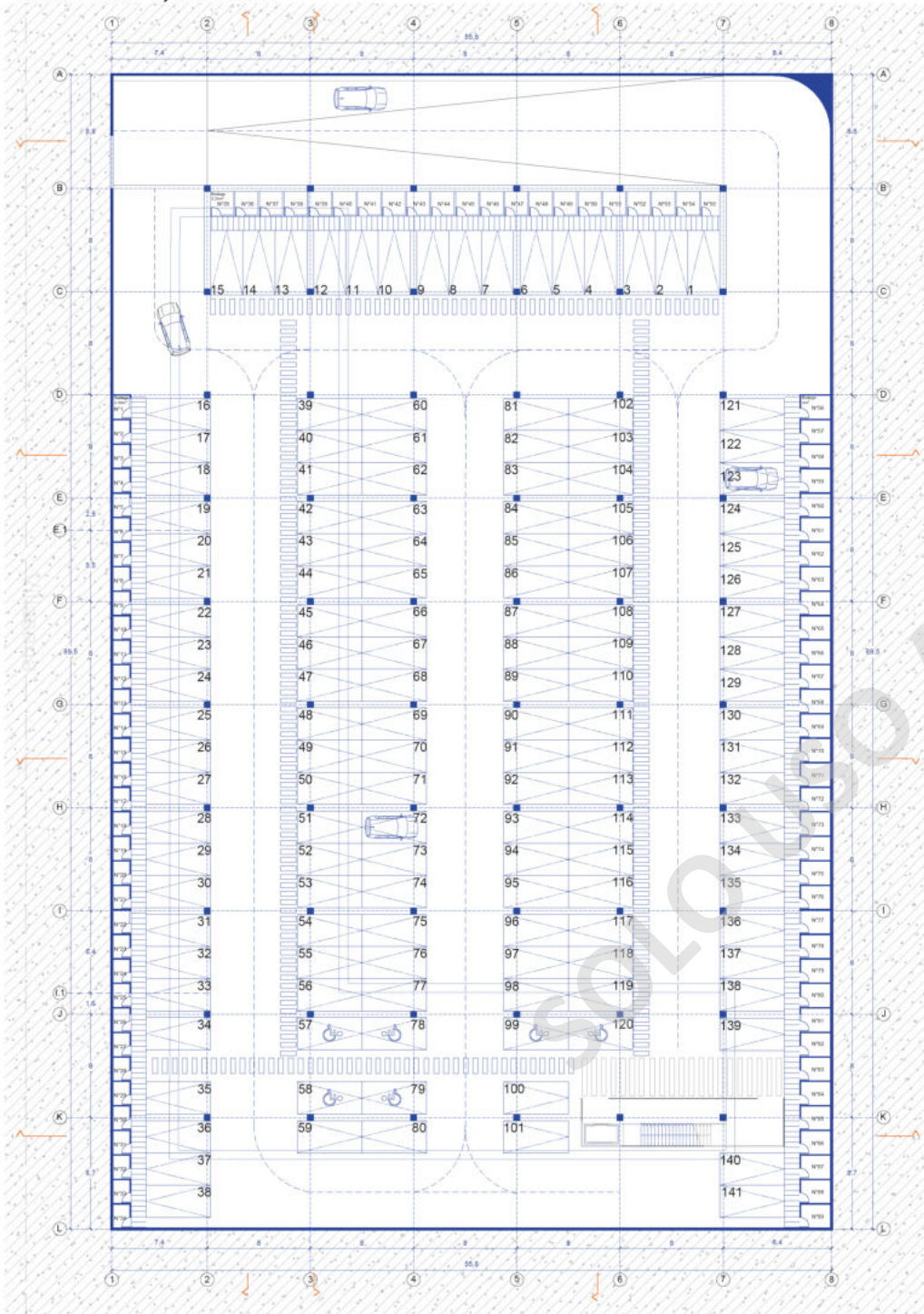


Domingo: cerrado

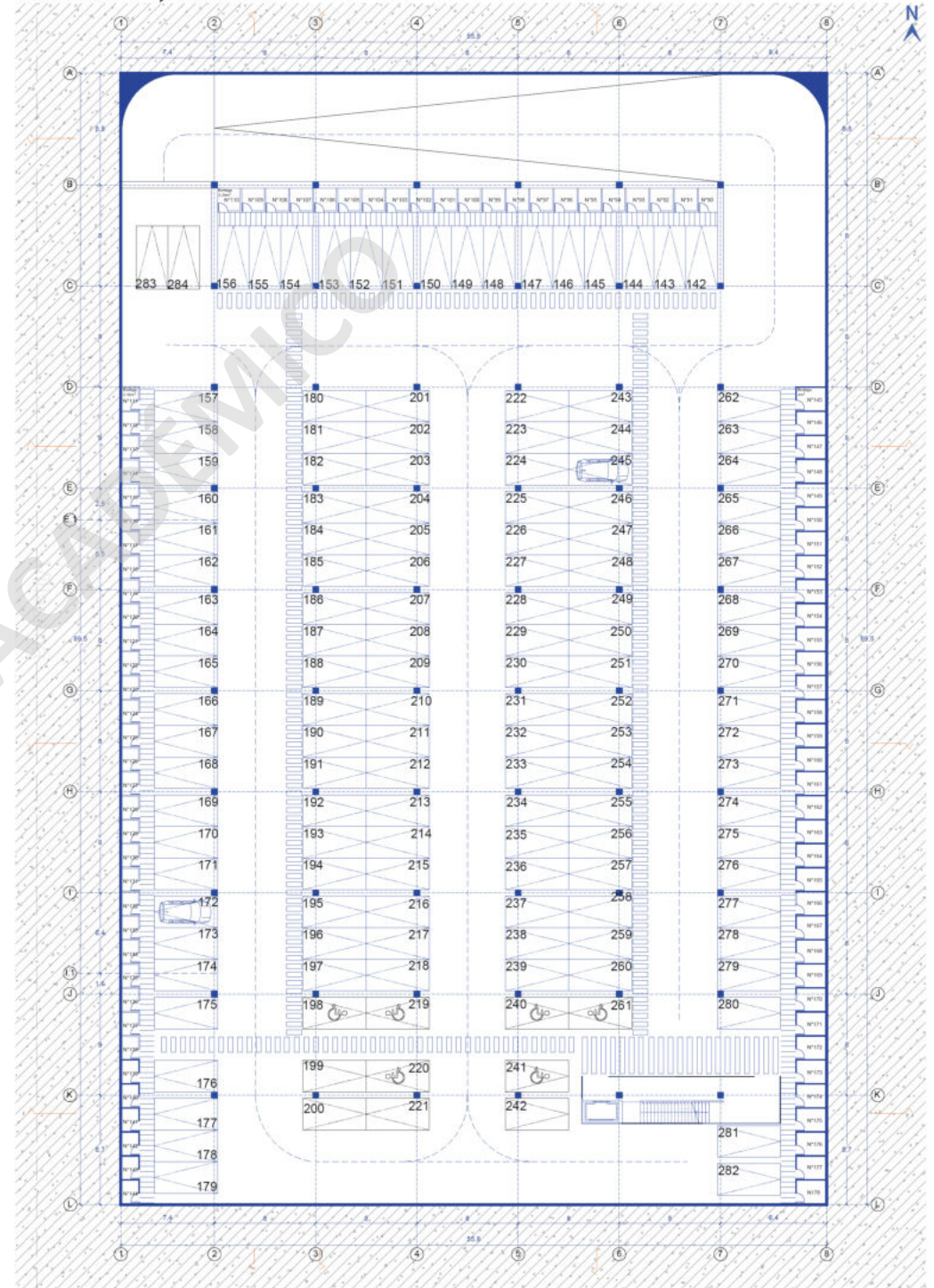


Isométricas intervenidas. elaboración propia

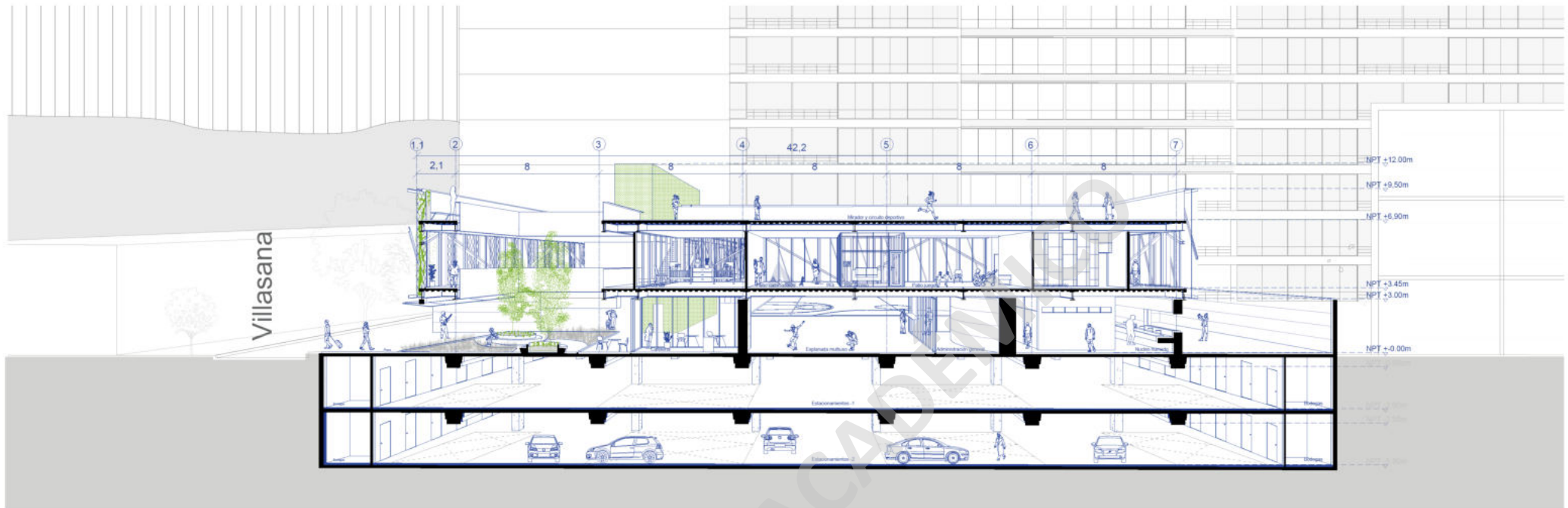
Subterráneo -1, ESC: 1:200



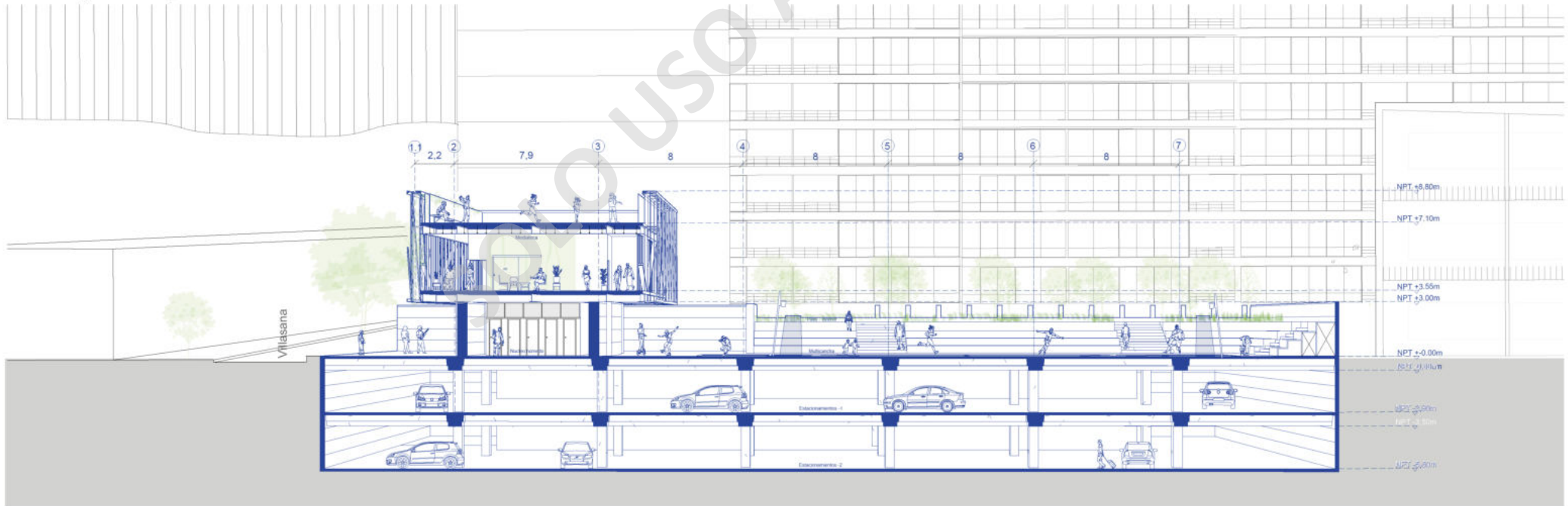
Subterráneo -2, ESC: 1:200



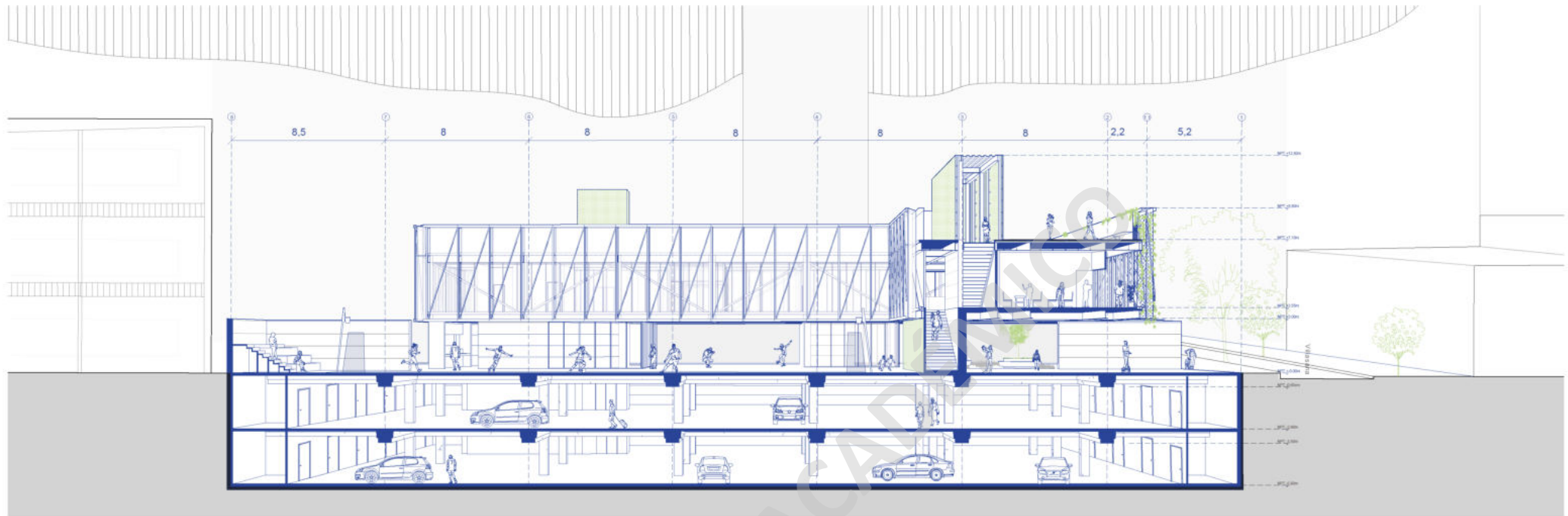
Corte longitudinal 1, ESC: 1:200



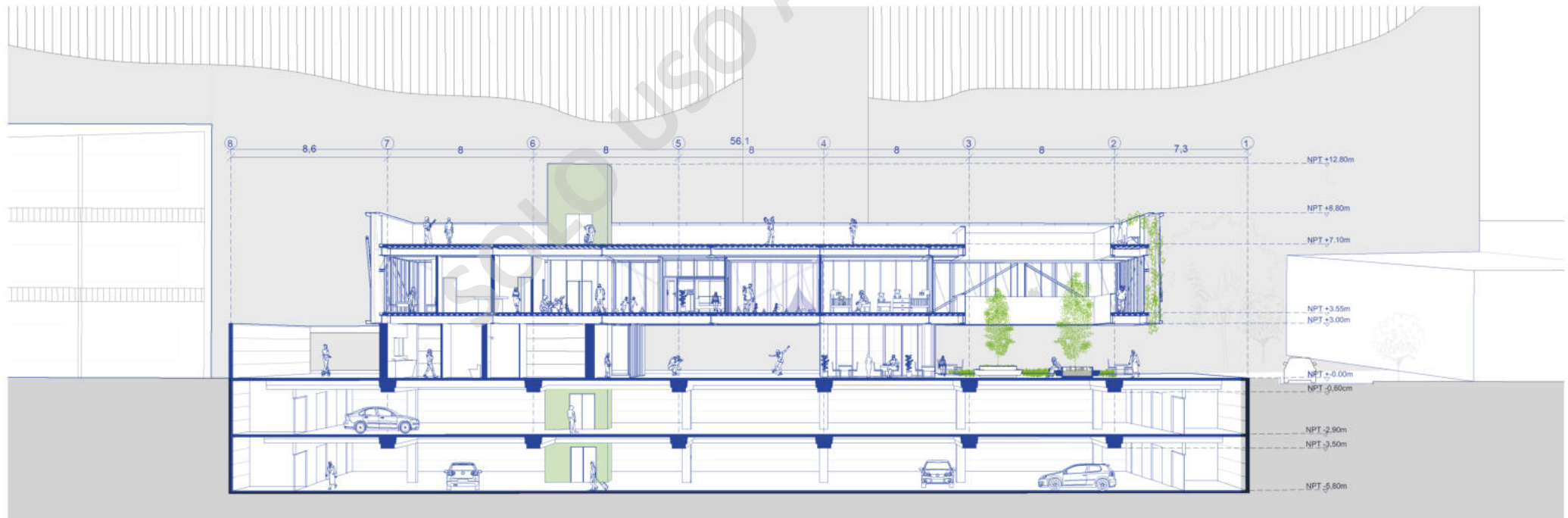
Corte longitudinal 2, ESC: 1:200



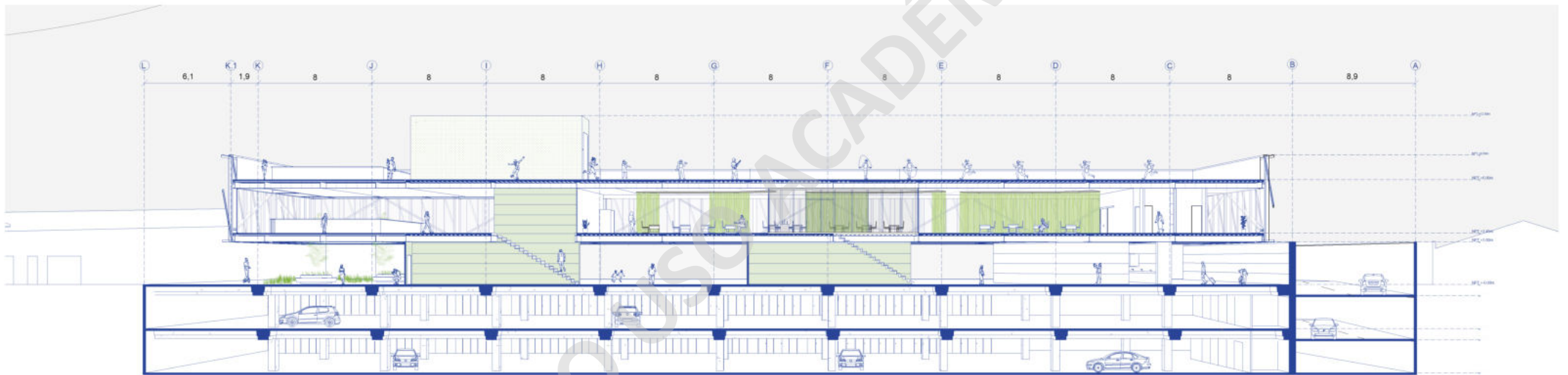
Corte transversal 3, ESC: 1:200

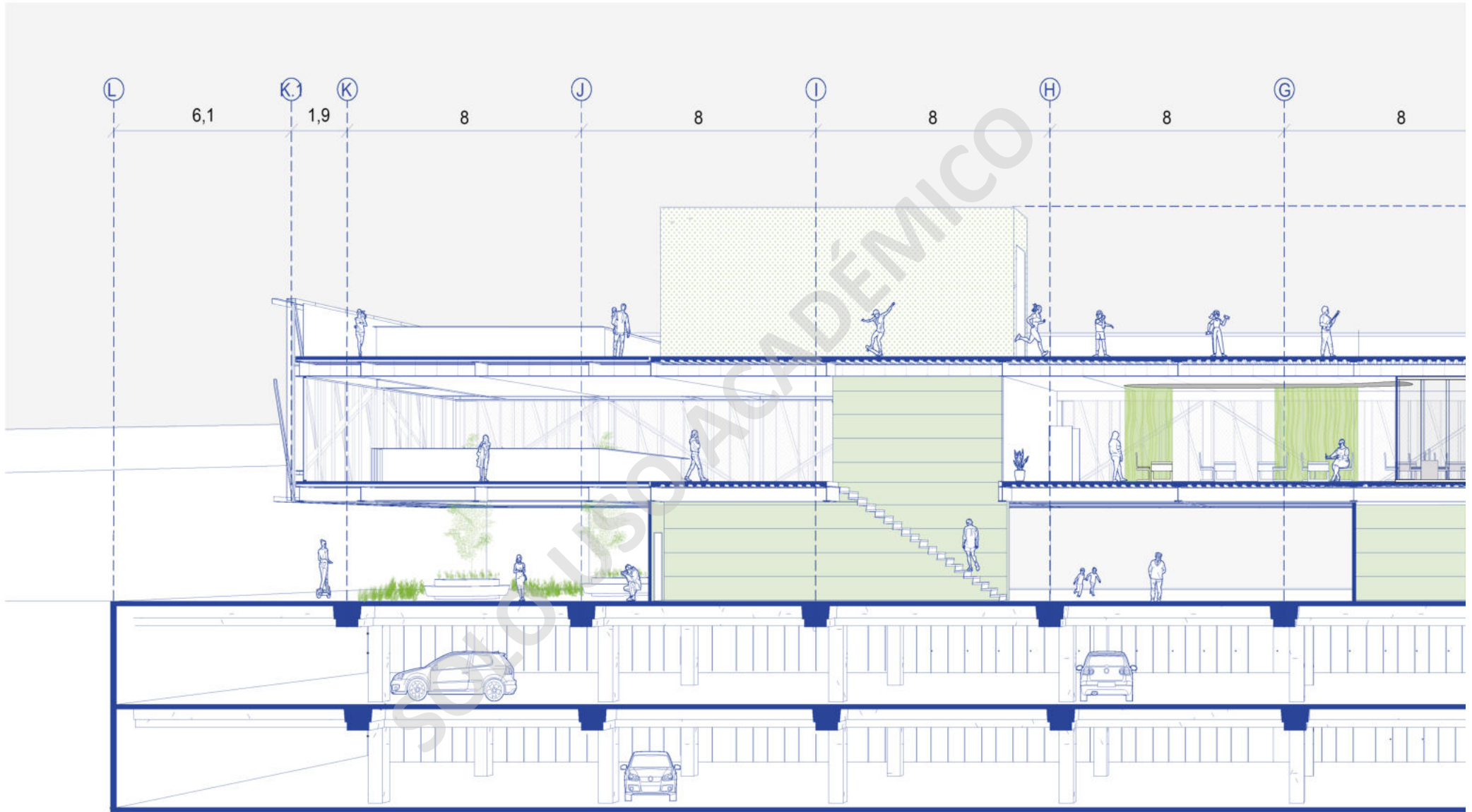


Corte transversal 4, ESC: 1:200

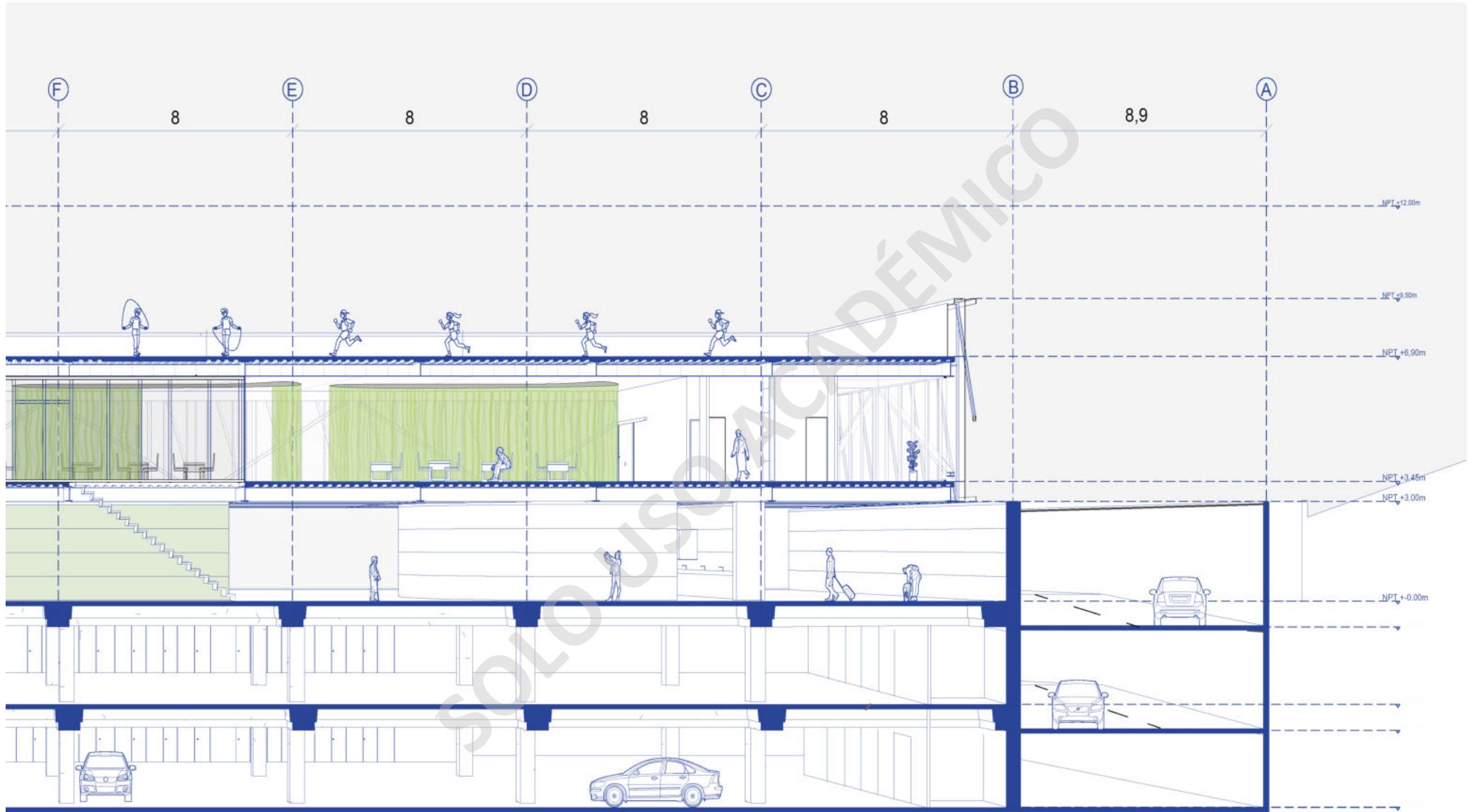


Corte longitudinal 5 ESC: 1:200









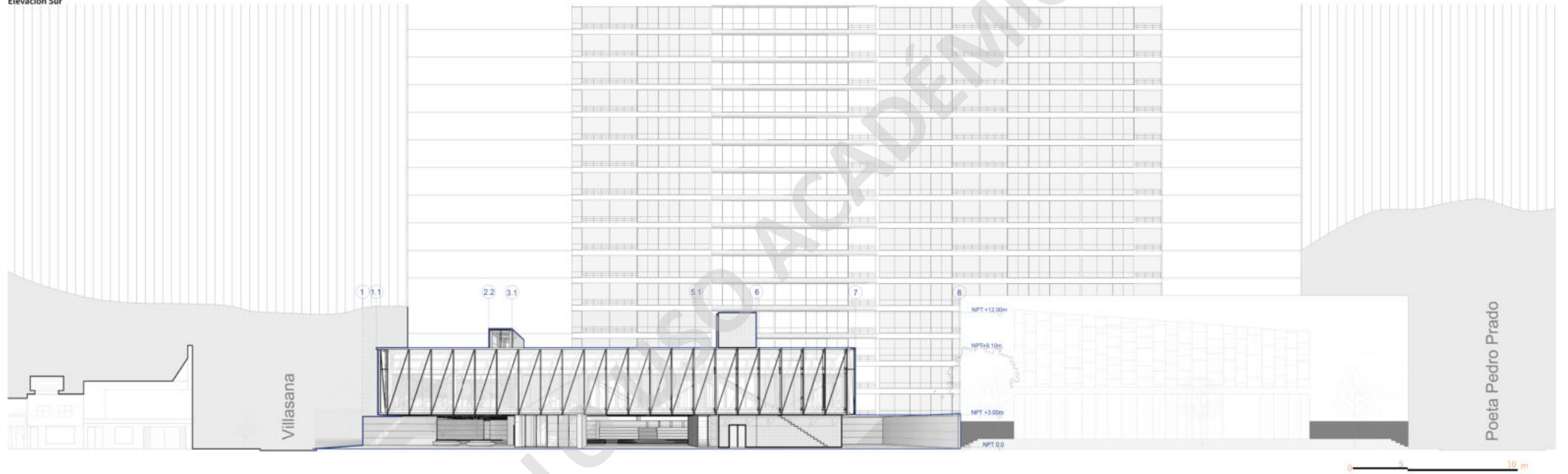


SOLO USO ACADÉMICO



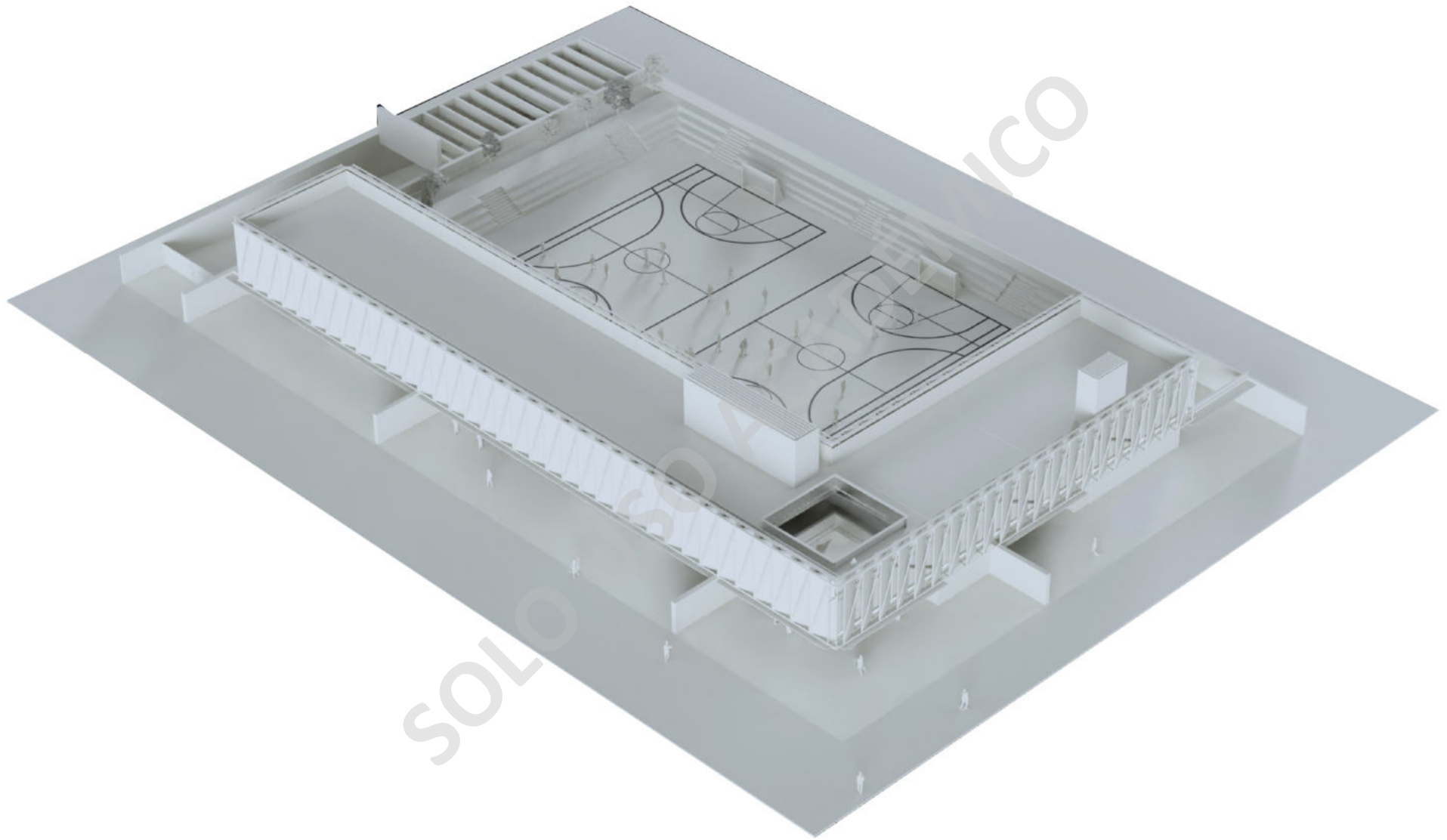
SOLO USO ACADÉMICO

Elevación Sur



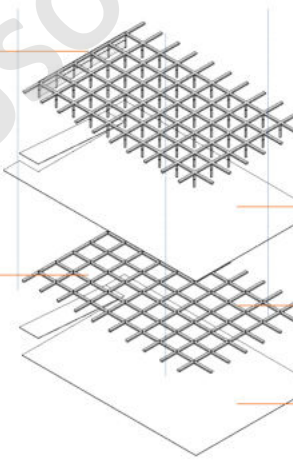
# ESTRUCTURA Y MATERIALIDAD

SOLO USO ACADÉMICO



Armazón estructural de  
hormigón armado

Armazón estructural de  
hormigón armado



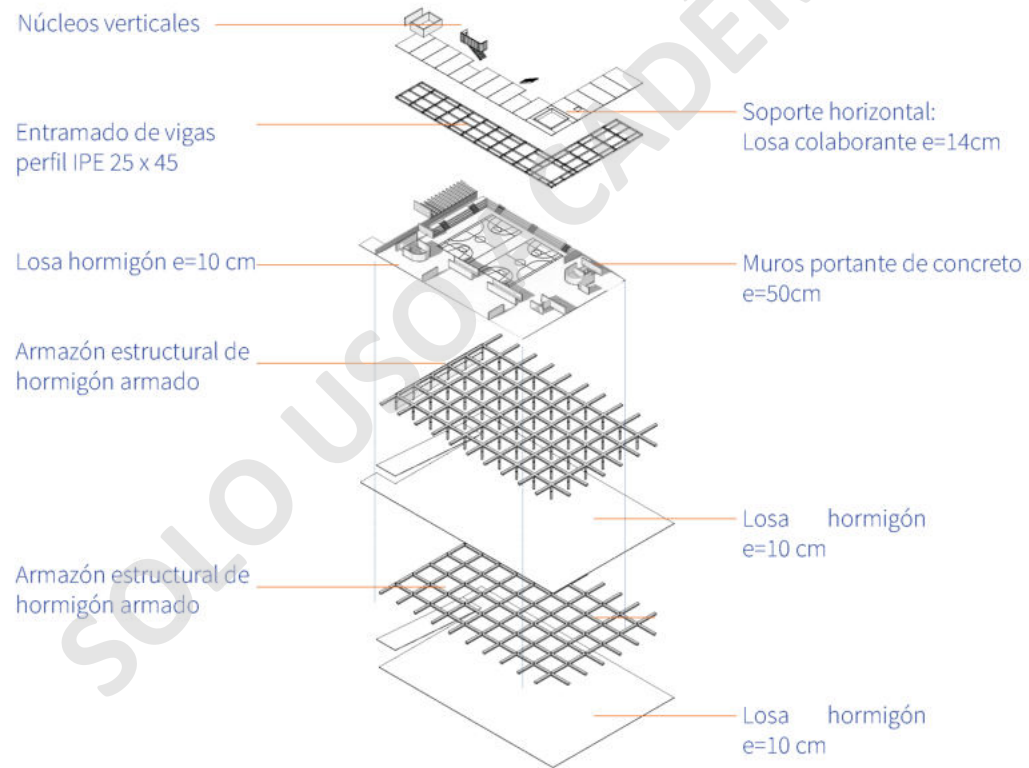
Losa hormigón  
e=10 cm

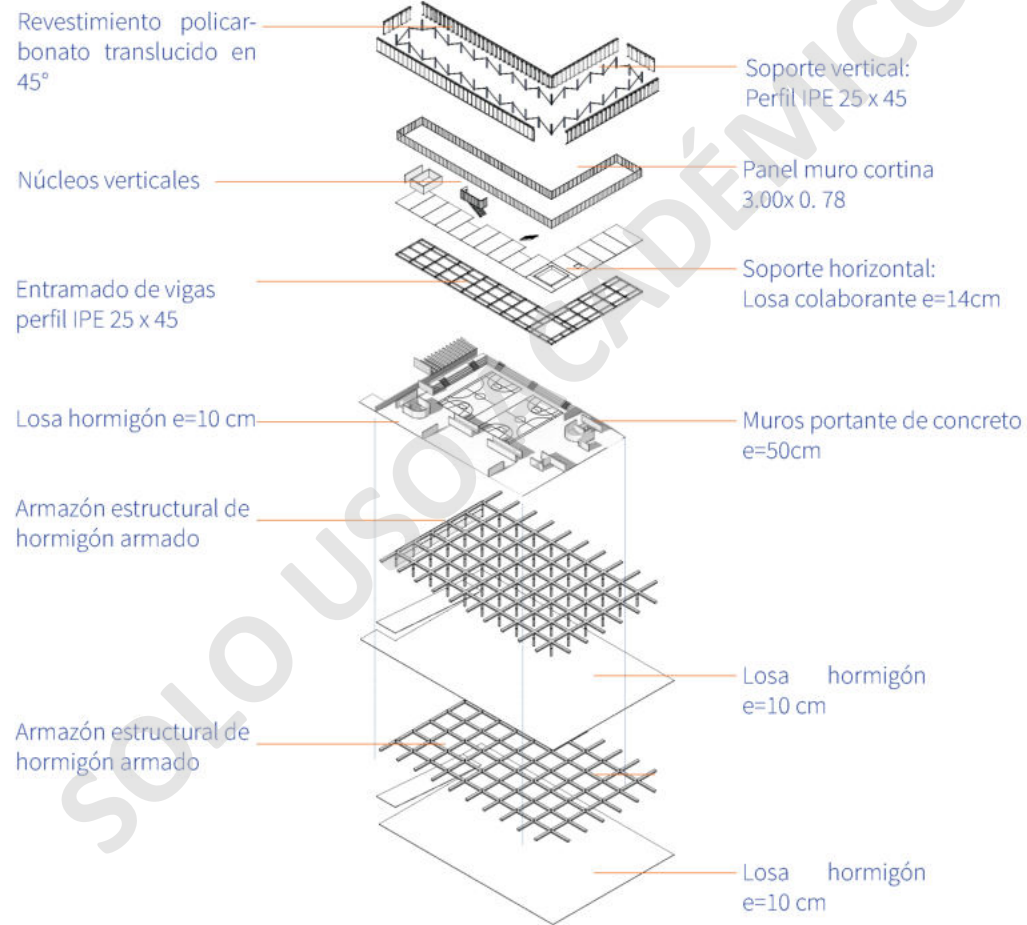
Losa hormigón  
e=10 cm

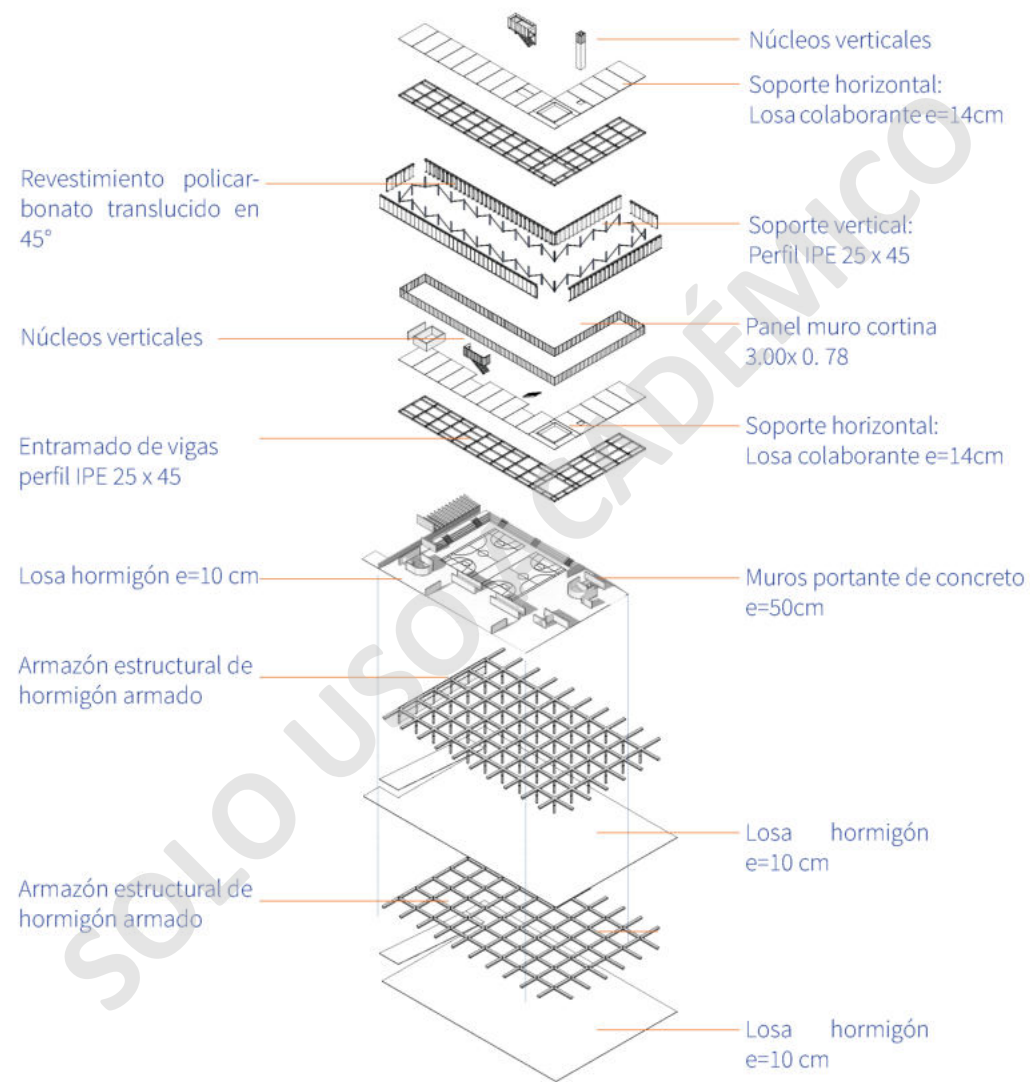
SOLO USO ACADÉMICO



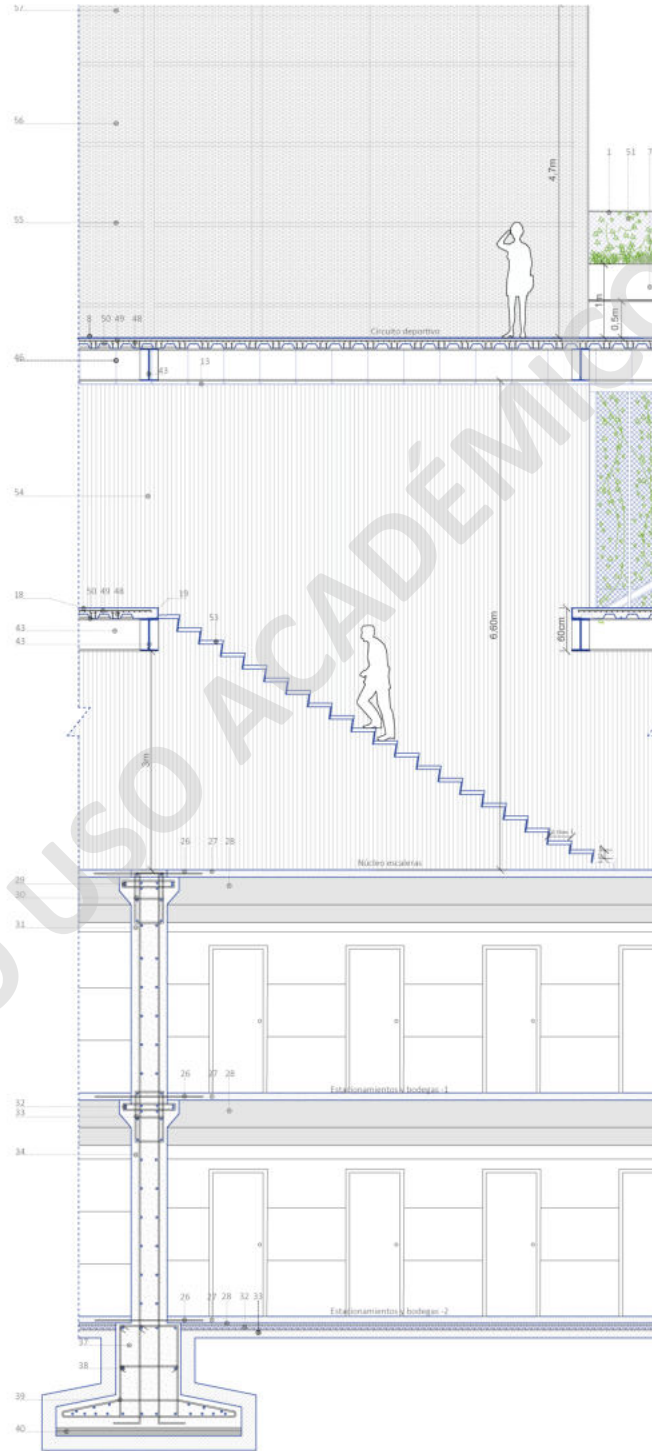
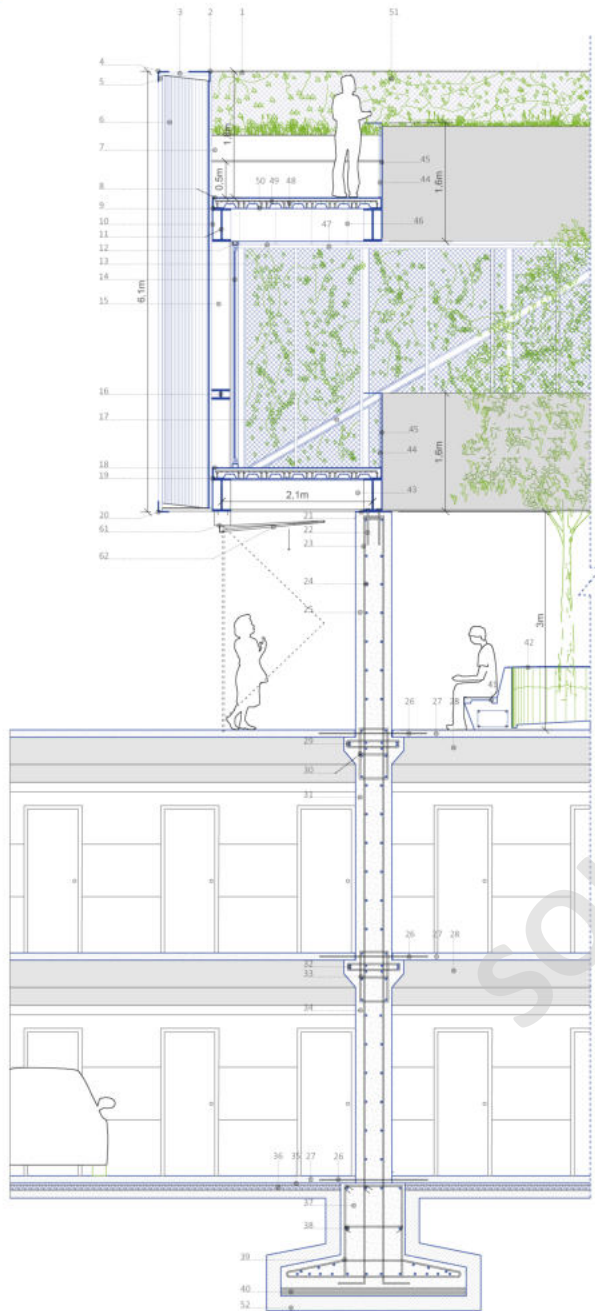






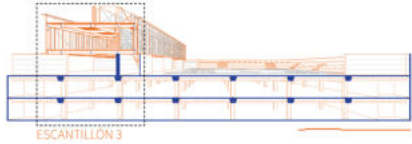


## ESCANTILLÓN 1 y 2

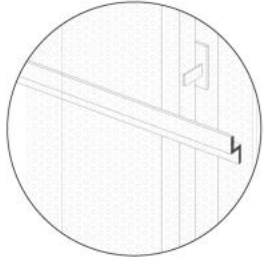


1. Malla monolítica metalscreen "Pucón" 6.00x3.00 m E=2mm
2. Pletina metálica E=2mm
3. Perfil metálico 40x40mmx75cm
4. Pletina metálica E=2MM
5. Sub estructura revestimiento, perfil metálico E=90mm x 6.10 m altura
6. Policarbonato alveolar 5 x 5 x 6mm
7. Estructura de planchas metálicas, maceta vegetación y asiento 85 x 24 cm E=2mm
8. Concreto con superficie pulida
9. Moldura frontera metálica E=2mm
10. Perfil acero, tapa canto de viga principal
11. Viga acero IPPE 45x25cm
12. Precerco, ventanal
13. Cielo raso, panel isopul E=0,5mm
14. Termopanel corredizo glasstech 3.00x2.00 E=8mm
15. Estructura pilar IPE 45x25cm
16. Diagonal perfil acero 25x13cm
17. Diagonal perfil acero 25x13cm
18. Hormigón con superficie pulida
19. Moldura frontera
20. Pletina metálica E=2mm
21. Placa metálica E=2mm
22. Pernos de anclaje
23. Enfierradura O=4MM
24. Enfierradura O=4MM
25. Pilar/muro hormigón armado
26. Pletina de refuerzo metálica
27. Losa hormigón H20 E=10cm
28. Viga hormigón armado
29. Enfierradura E=8mm
30. Enfierradura E=8mm
31. Pilar H.A 50x50 cm x 2.60 m
32. Enfierradura
33. Enfierradura viga
34. Pilar H.A 50x50 cm x 2.60m
35. Lámina polietileno, barrera de vapor
36. Cama de ripio
37. Viga de fundación H.A 90 x 160 cm
38. Enfierradura fundación E=8mm
39. Enfierradura fundación E=8mm
40. Emplantillado
41. Asiento concreto con maceta
42. Maceta de diametro 2metros
43. Viga IPE 45x25 a la vista
44. Subestructura de perfil metálico para barandilla
45. Barandilla placa metálica 1.60 metro altura E=2mm
46. Conector cielo raso con viga
47. Cornisa
48. Perno conector
49. Malla de retracción
50. Placa colaborante
51. Vegetación exterior, trepadora hiedra
52. Estabilizado compacto
53. Escalera metálica
54. Muro H.A
55. Subestructura núcleo escaleras, perfil metálico
56. Plancha acero corten 3.00x1.50x0.2mm perforado
57. Cubierta de lámina metálica termoacustica
58. Canal agua lluvia
59. Placa metálica barandilla 1.60 m x E=04mm
60. Deposito de agua
61. Portón levadizo con motor
62. Portón de vidrio templado E=4mm

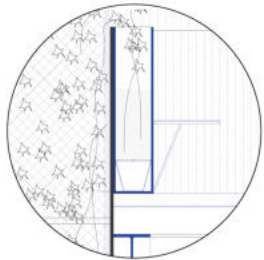
## ESCAANTILLÓN 3



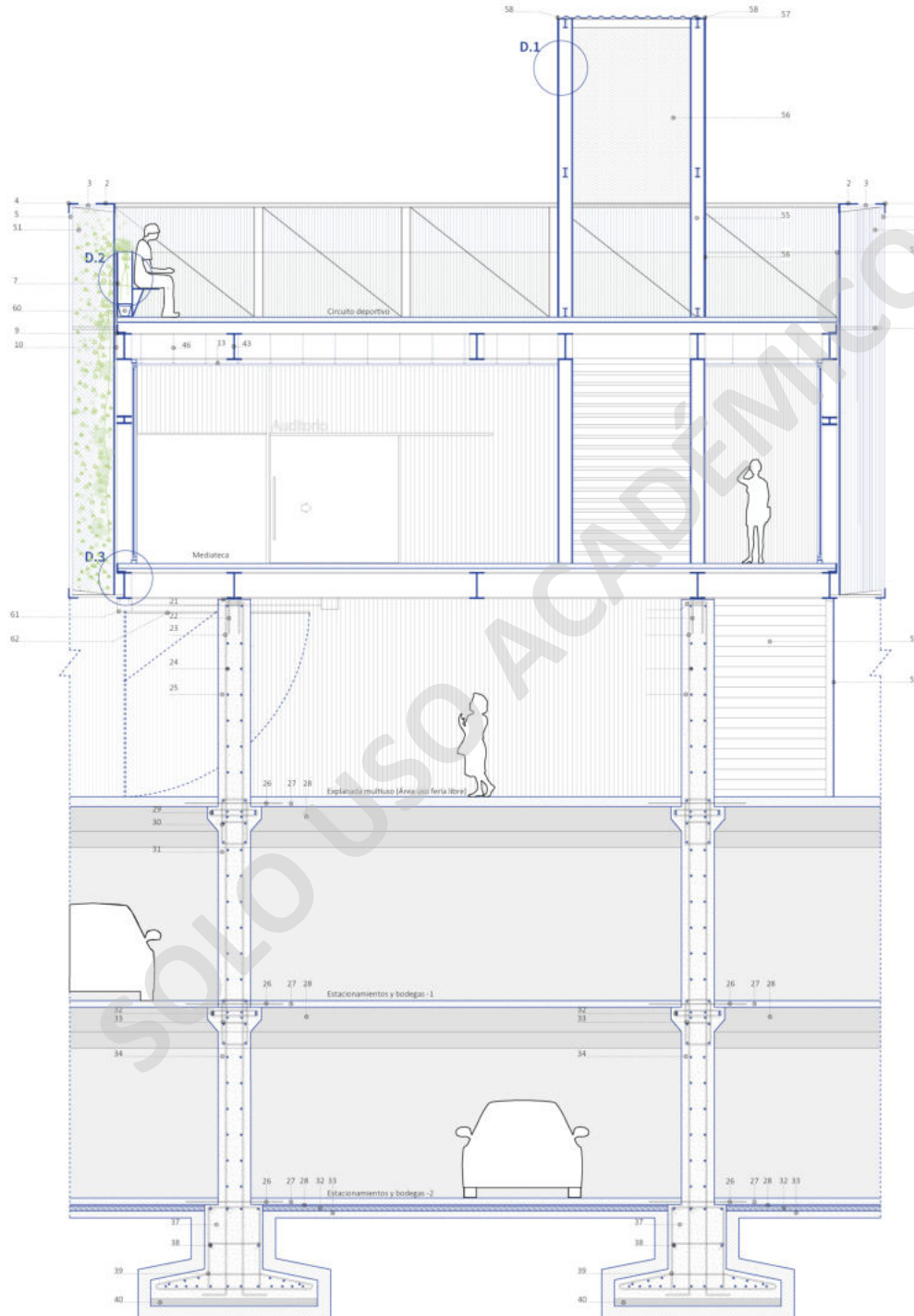
**D.1:** Unión de acero cortén con sub estructura de núcleo vertical



**D.2:** Maceta acero E=2mm con asiento lateral



**D.3:** Unión de viga, losa colaborante y ventanales interiores



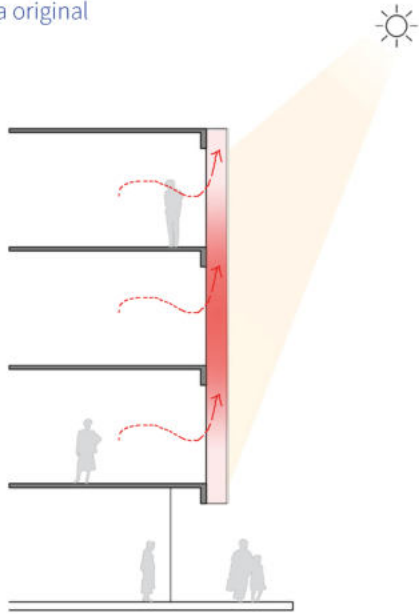
1. Malla monolítica metalscreen "Pucón" 6.00x3.00 m E=2mm
2. Pletina metálica E=2mm
3. Perfil metálico 40x40mmx75cm
4. Pletina metálica E=2MM
5. Sub estructura revestimiento, perfil metálico E=90mm x 6.10 m altura
6. Policarbonato alveolar 5 x 5 x 6mm
7. Estructura de planchas metálicas, maceta vegetación y asiento 85 x 24 cm E=2mm
8. Concreto con superficie pulida
9. Moldura frontera metálica E=2mm
10. Perfil acero, tapa canto de viga principal
11. Viga acero IPPE 45x25cm
12. Precerco, ventanal
13. Cielo raso, panel isopol E=0,5mm
14. Termopanel corredizo glastech 3.00x2.00 E=8mm
15. Estructura pilar IPE 45x25cm
16. Diagonal perfil acero 25x13cm
17. Diagonal perfil acero 25x13cm
18. Hormigón con superficie pulida
19. Moldura frontera
20. Pletina metálica E=2mm
21. Placa metálica E=2mm
22. Pernos de anclaje
23. Enfierradura O=4MM
24. Enfierradura O=4MM
25. Pilar/muro hormigón armado
26. Pletina de refuerzo metálica
27. Losa hormigón H20 E=10cm
28. Viga hormigón armado
29. Enfierradura E=8mm
30. Enfierradura E=8mm
31. Pilar H.A 50x50 cm x 2.60 m
32. Enfierradura
33. Enfierradura viga
34. Pilar H.A 50x50 cm x 2.60m
35. Lámina polietileno, barrera de vapor
36. Cama de ripio
37. Viga de fundación H.A 90 x 160 cm
38. Enfierradura fundación E=8mm
39. Enfierradura fundación E=8mm
40. Emplantillado
41. Asiento concreto con maceta
42. Maceta de diametro 2metros
43. Viga IPE 45x25 a la vista
44. Subestructura de perfil metálico para barandilla
45. Barandilla placa metálica 1.60 metro altura E=2mm
46. Conector cielo raso con viga
47. Cornisa
48. Perno conector
49. Malla de retracción
50. Placa colaborante
51. Vegetación exterior, trepadora hiedra
52. Estabilizado compacto
53. Escalera metálica
54. Muro H.A
55. Subestructura núcleo escaleras, perfil metálico
56. Plancha acero corten 3.00x1.50x0.2mm perforado
57. Cubierta de lámina metálica termoacustica
58. Canal agua lluvia
59. Placa metálica barandilla 1.60 m x E=04mm
60. Deposito de agua
61. Porton levadizo con motor
62. Portón de vidrio templado E=4mm

# SUSTENTABILIDAD Y PAISAJE

SOLO USO ACADÉMICO

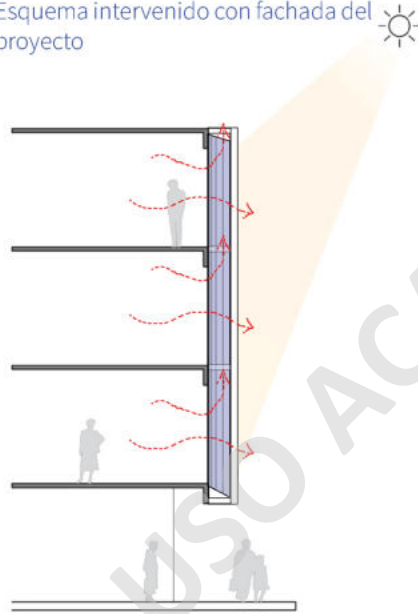
# Fachada doble piel

Esquema original



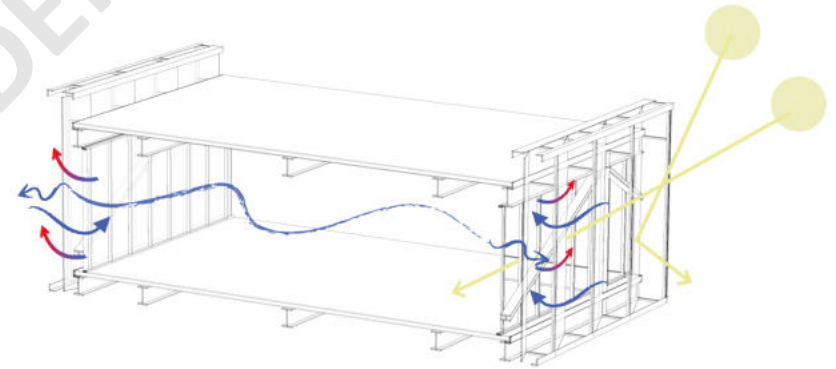
Esquema extraído desde plataformaarquitectura.cl, editado por autor

Esquema intervenido con fachada del proyecto

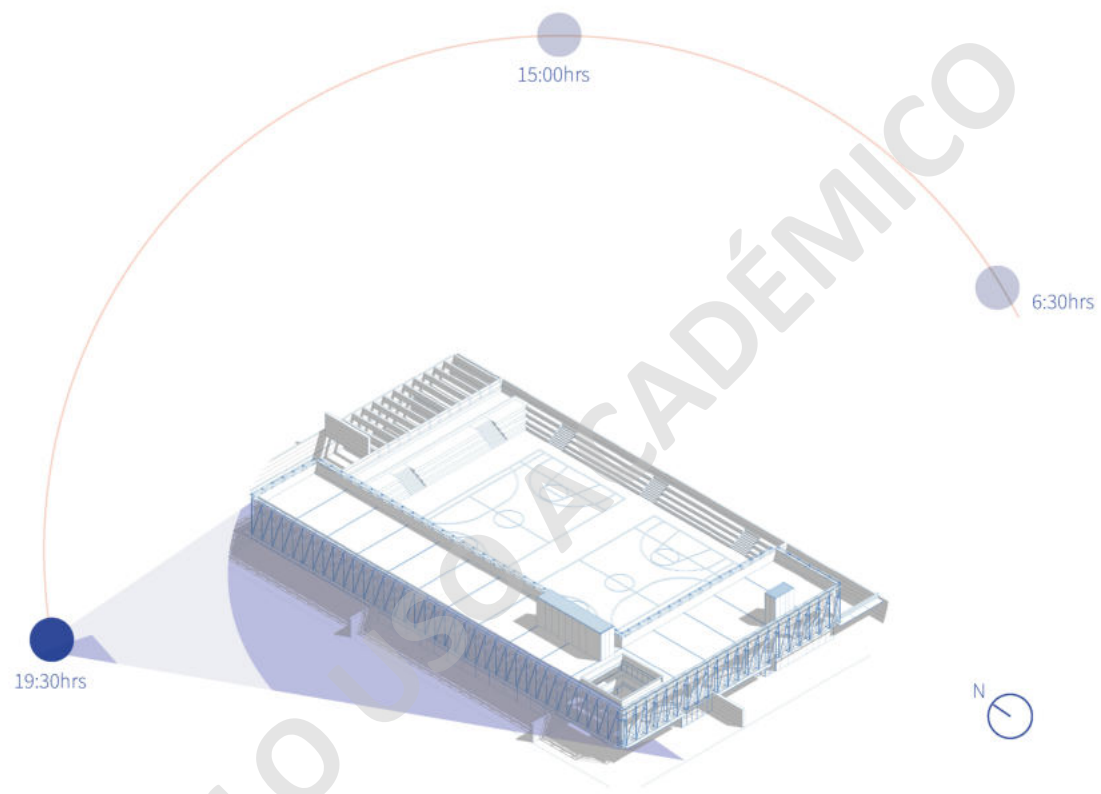


Esquema extraído desde plataformaarquitectura.cl, intervenido por autor

Fachada doble piel del proyecto



Elaboración propia, en base al modelo del proyecto





# PIET OUDOLF / PAISAJISTA HOLANDÉS



Fuente: <https://www.flickr.com/photos/10470961@N03/2774257056>

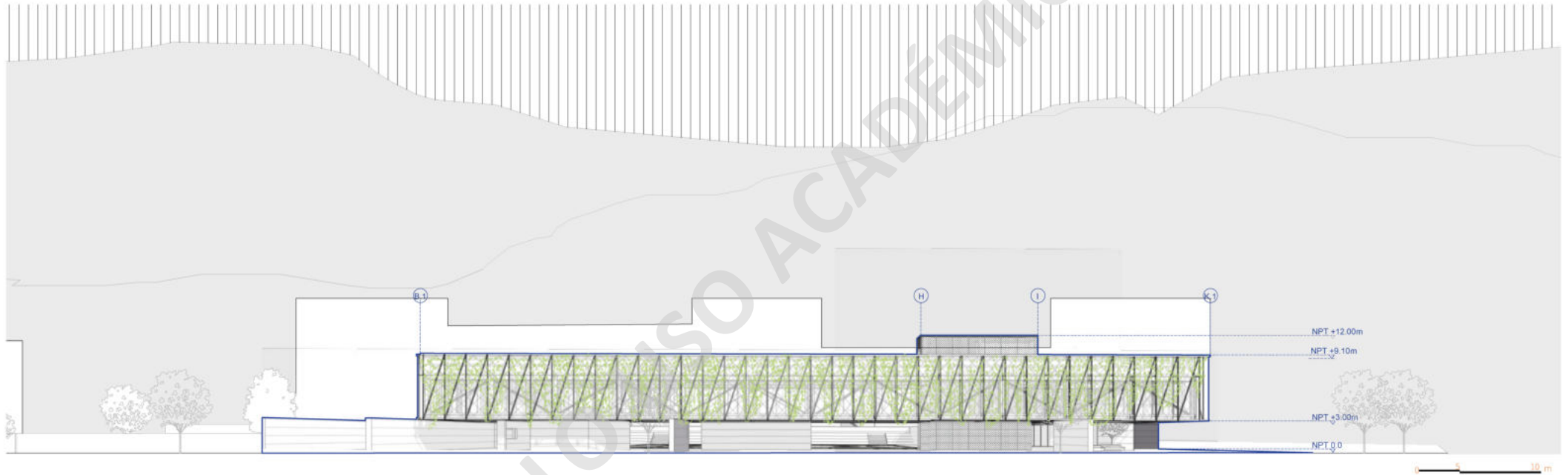


- |                        |  |                       |                      |                                       |
|------------------------|--|-----------------------|----------------------|---------------------------------------|
| ANEMONE RANUNCULIFOLIA | GILEMONTIA TETRAHYTA                     | ACHILLEA TOMENTOSA    | EUPATORIUM CICUTARIA | SANGRE DE TORO TEN. ATROPURPUREA      |
| ASTER OCTOPET. ALBA    | HELIANTHUS SCABERRIMUS                   | ALCEA CANNABINA       | NICOTIANA GLAUCA     | SEDUM SPECTABILE                      |
| ASTER MULTIFLORUS      | KIERANDEGOUMA PULCHRA                    | ASCLEPIAS TUBEROSA    | MOLINIA TRANSPARENT  | SEDUM WALLISANDRUM                    |
| CIMICIFUGA RACEMOSA    | URTICA DIOICA                            | ASTER LAEVIS          | MONARDA MOLLIS       | SPODIOPOGON SIBIRICUS                 |
| DELPHINIUM CONSOLIDA   | PHLOX PANICULATA                         | ASTER HYBRIDUS        | PAPAVER RHOEAS       | STACHYS OFFICINALIS                   |
| EUPHORBIA SCABERRIMA   | PAEONIA OFFICINALIS                      | BAPTISIA TINCTORIA    | PEROVSKIA ATRORUBRA  | STIPA PENNATA + RUMEX CRISPUS 70% 30% |
| GERANIUM ROBERTIANUM   | NEW TREE                                 | CALLUNA VULGARIS      | PHLOX PANICULATA     | VERONICA SPICATA                      |
| MELICA CAROLINIANA     | URTICA DIOICA + CAMPANULA GLOM. CAERULEA | ECHINOPS SPHAERANTHUS | SALVIA VERTICILLATA  |                                       |
| GERANIUM ROBERTIANUM   |  |                       |                      |                                       |



Fuente: <https://www.sneeboer.com/en/piet-oudolf/>

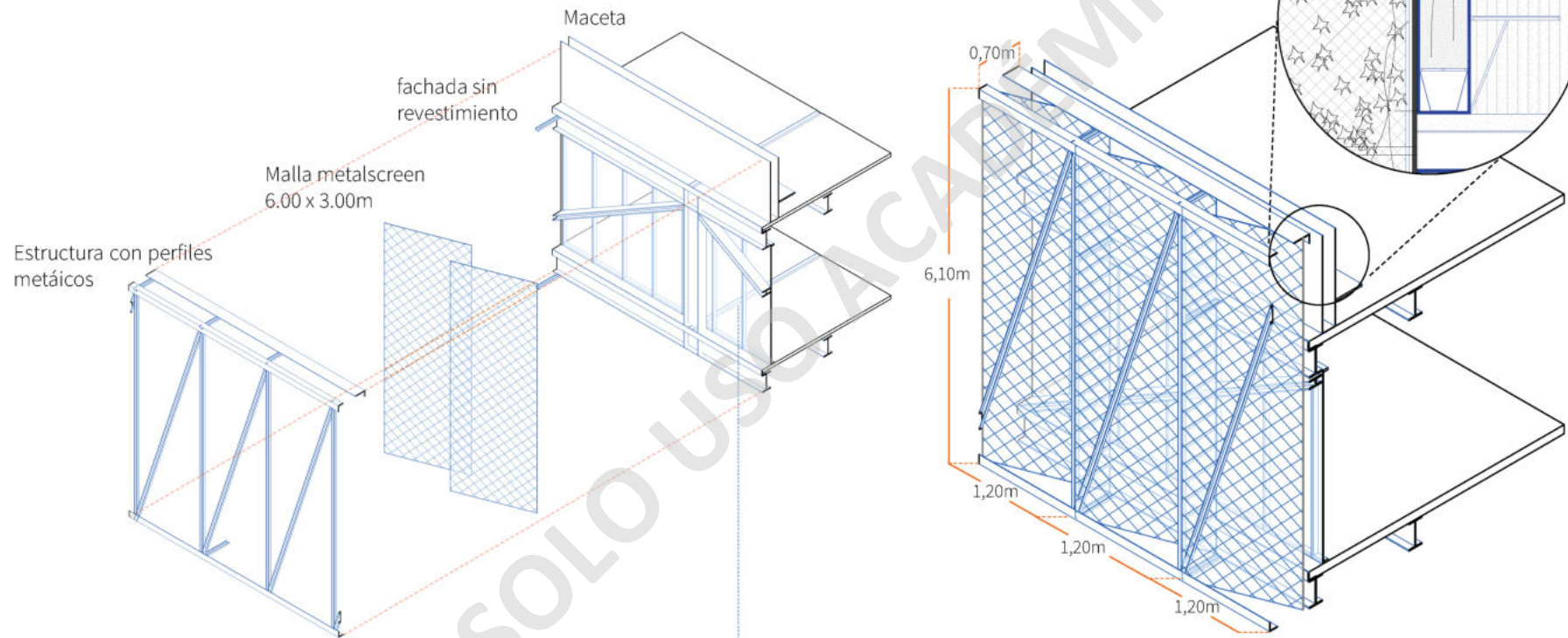
Elevación Poniente



# Detalle fachada poniente



Parra virgen: de hojas caduca, porte rastrero permite cubrir grandes espacios, no requiere de mucha agua



## \* Protección térmica y acústica

Posee ventanas termopanel con lamina contra el sol, Este tipo de ventanas reducen el ruido del exterior.





WE WERE ALL  
ONCE  
REFUGEES

NO HUMAN  
IS ILLEGAL

# Vegetación



Aster, variedad con floración durante todo el año



Cannas, resistentes al sol, cambian de color en invierno y verano.



Gerbera, mientras mas sol recibe más grande sus flores.



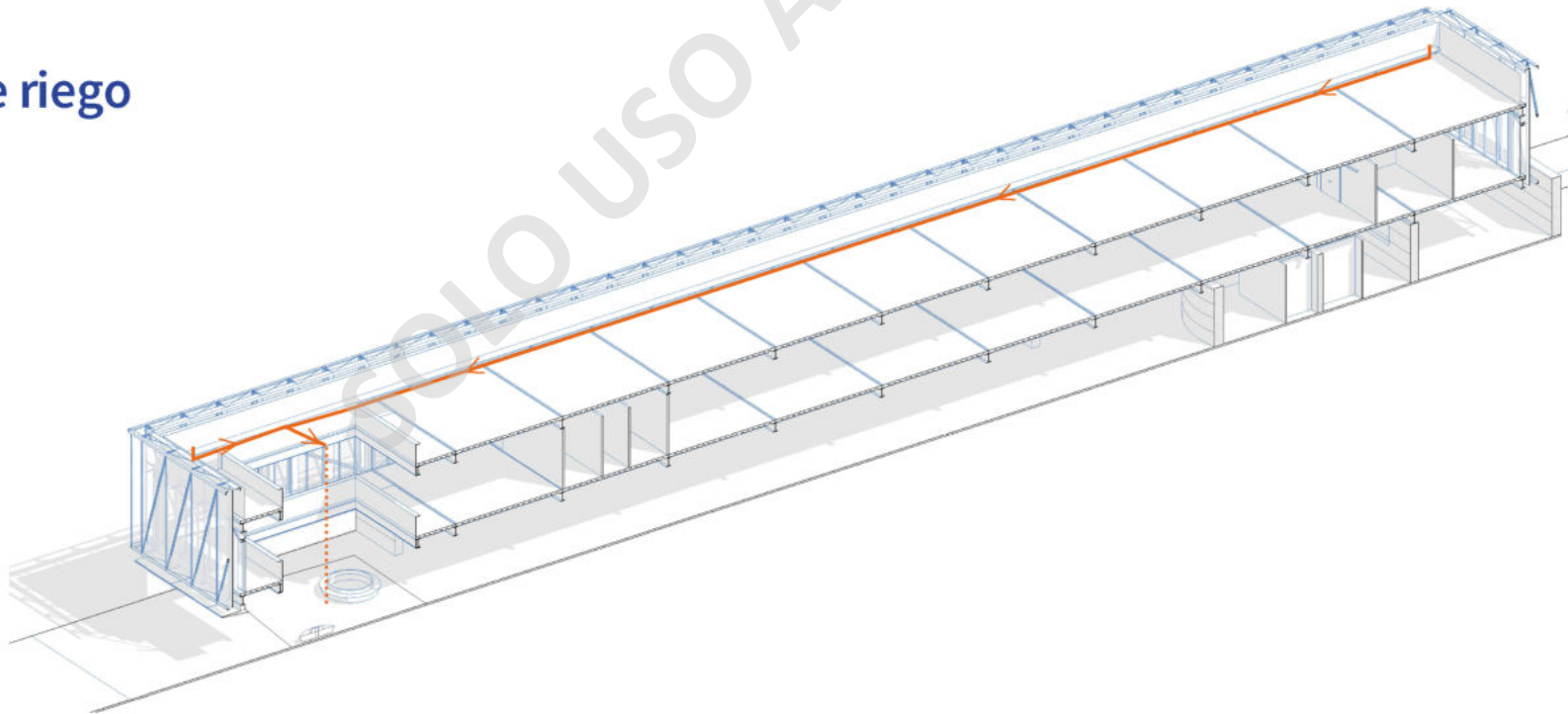
Ipomoea, ojas amarillas, porte rastrero permite cubrir grandes espacios.

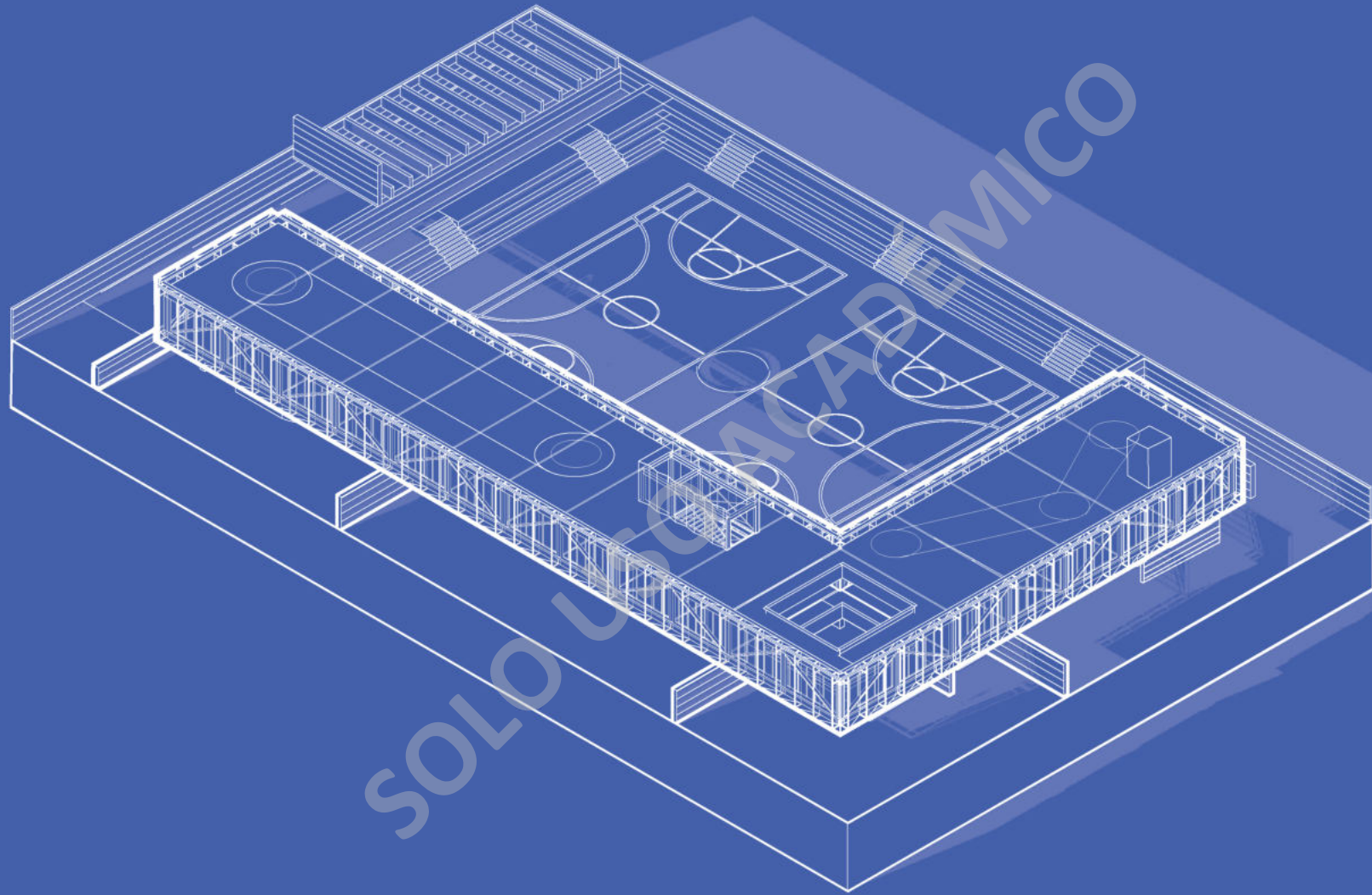


Tulipanes, aguantan muy bien el sol directo y necesitan mucha iluminación.



# Sistema de riego





SOLO UN ACADÉMICO