Directrices de diseño / Contenido

- Introducción:
- Plan Maestro Ferronor
- Requerimientos Participación Ciudadana
- Principios Ciudad Justa

LINEAMIENTOS DE DISEÑO ETAPA DS19

ESCALA DISEÑO URBANO (Conjunto , perfiles y espacios públicos)

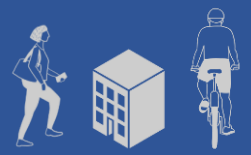
1 COHERENCIA CON EL PLAN MAESTRO
- Forma Urbana
- Configuración de la manzana
- Distribución de estacionamientos

2 COHESIÓN SOCIAL
- Espacios de encuentro social
- Equipamiento comunitario

3 PERSPECTIVA DE GÉNERO Y CUIDADOS
- Fachadas activas
- Rutas seguras y accesibles
- Espacios de encuentro seguros

4 SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
- Movilidad sustentable
- Adaptación Cambio climático: Riesgo isla de calor
- Adaptación cambio climático: Aguas grises

- Glosario de términos



Plan Ciudades Justas

1 **COHESIÓN SOCIAL**

2 **PERSPECTIVA DE GÉNERO Y CUIDADOS**

3 **DIVERSIDAD EN EL ACCESO A LA VIVIENDA**

4 **SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL**

PLANTA URBANA = NIVEL 1

Participación Ciudadana y gobernanza

Espacios de encuentro social

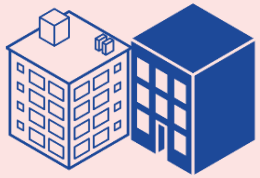
Rutas seguras e inclusivas
Fachadas activas
Señalizadas, visibles, vigiladas, equipadas y comunitarias

Centros de cuidados

Flexibilidad de uso en espacios comunes y equipamientos comunitarios

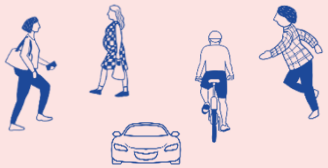
Soluciones habitacionales flexibles y diversas

Diseño y tenencias



Eficiencia energética

Movilidad Sustentable



Medidas de adaptación Cambio climático

El Plan Urbano Habitacional Ferronor, ubicado en la comuna de Coquimbo, es parte de los Proyectos de Ciudad Justa en desarrollo a nivel nacional, los que buscan ser impulsores de mejores prácticas en torno a la vivienda pública, retomando el espíritu planificador de los grandes proyectos habitacionales de las décadas de 1950, 1960 e inicios de los 1970.

Este enfoque planificador del siglo XXI releva el rol de las comunidades, genera alianzas multisectoriales e incluye al actor privado para desarrollar modelos de gestión que buscan garantizar la sostenibilidad en el tiempo de la administración, la seguridad y calidad de los proyectos, así como de los programas de uso asociado a equipamientos comunitarios de cuidados. En ese sentido, los proyectos de Ciudad Justa persiguen como objetivo principal el impulsar una perspectiva de desarrollo urbano en proyectos habitacionales que puedan crear ciudades y barrios cohesionados y de calidad.

De esta manera se plantean como principios de ciudad justa: **la cohesión social, la perspectiva de género y cuidados, la diversidad de soluciones habitacionales y la sostenibilidad ambiental.**

En este contexto, el Plan Urbano Habitacional Ferronor, busca entregar nuevas conectividades y soluciones habitacionales diversas, en conjunto con equipamientos de escala ciudad como es el Parque Urbano y la recuperación de los Galpones Ferroviarios para diversidad de usos.

El presente documento consolida las directrices de diseño de escala urbana y edificaciones, correspondiente a la etapa de proyectos DS19 del Plan Maestro.

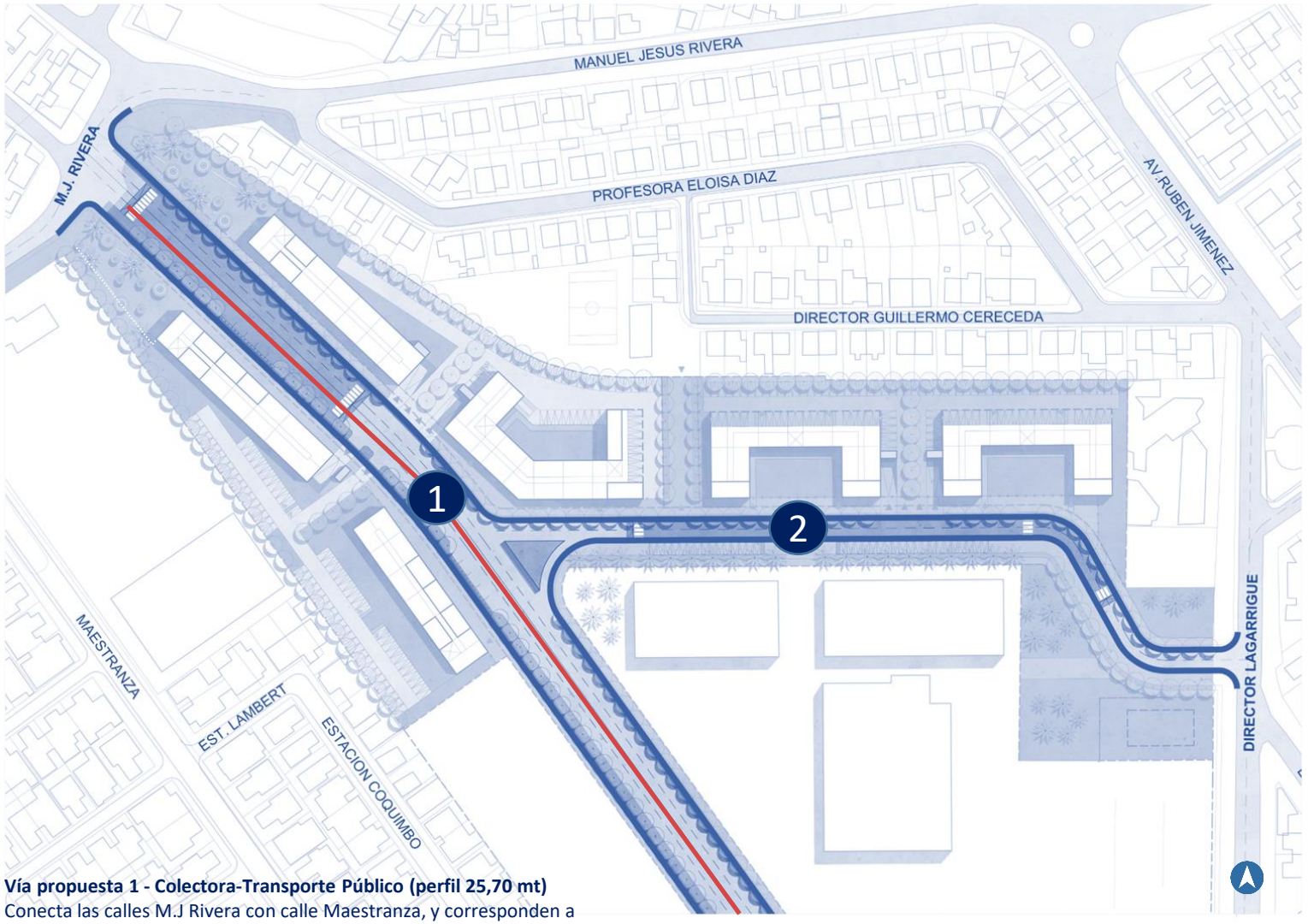
PLAN MAESTRO

Directrices de diseño
ETAPA CONCURSO DS19

Forma urbana

Contexto

Ubicación Coquimbo



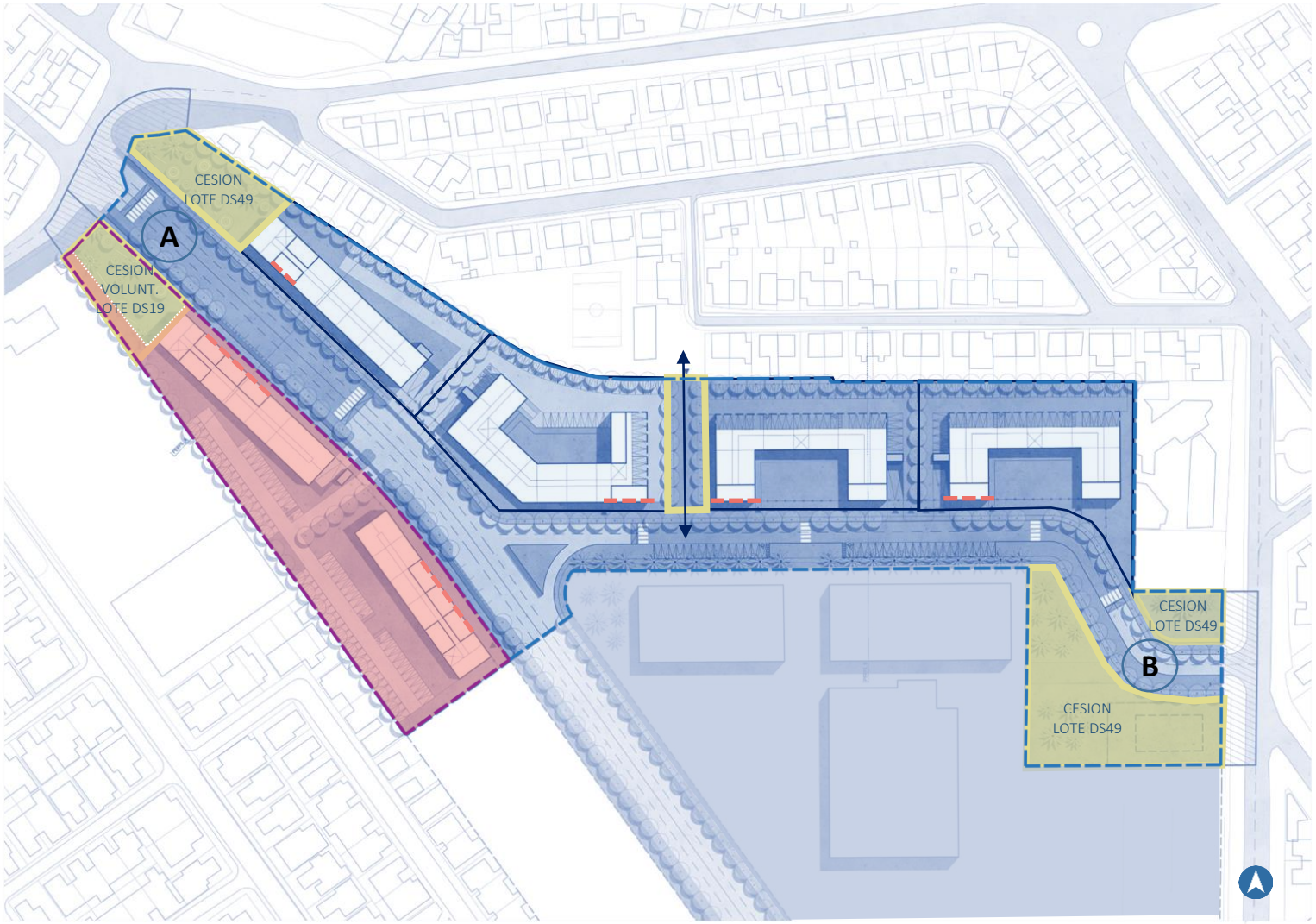
Vía propuesta 1 - Colectora-Transporte Público (perfil 25,70 mt)
Conecta las calles M.J Rivera con calle Maestranza, y corresponden a vías colectoras

Vía propuesta 2 - Local (perfil 20 mt)
Conecta vía propuesta 1 con calle Director Lagarrigue

PLAN MAESTRO

Plan Urbano Habitacional

FERRONOR



A SECTOR ESPACIO PÚBLICO
PLAZA DURA ACCESO

B SECTOR ESPACIO PÚBLICO
PLAZA ESCALA BARRIAL / DIVERSIDAD DE USOS

SERVIDUMBRE DE PASO

COPROPIEDADES

EJE COMERCIO

ETAPA DS49 - CONCURSO
Superficie. Total Neta : 26.994,24 M2

ETAPA DS19
Superficie Total Neta: 6.551,89 M2

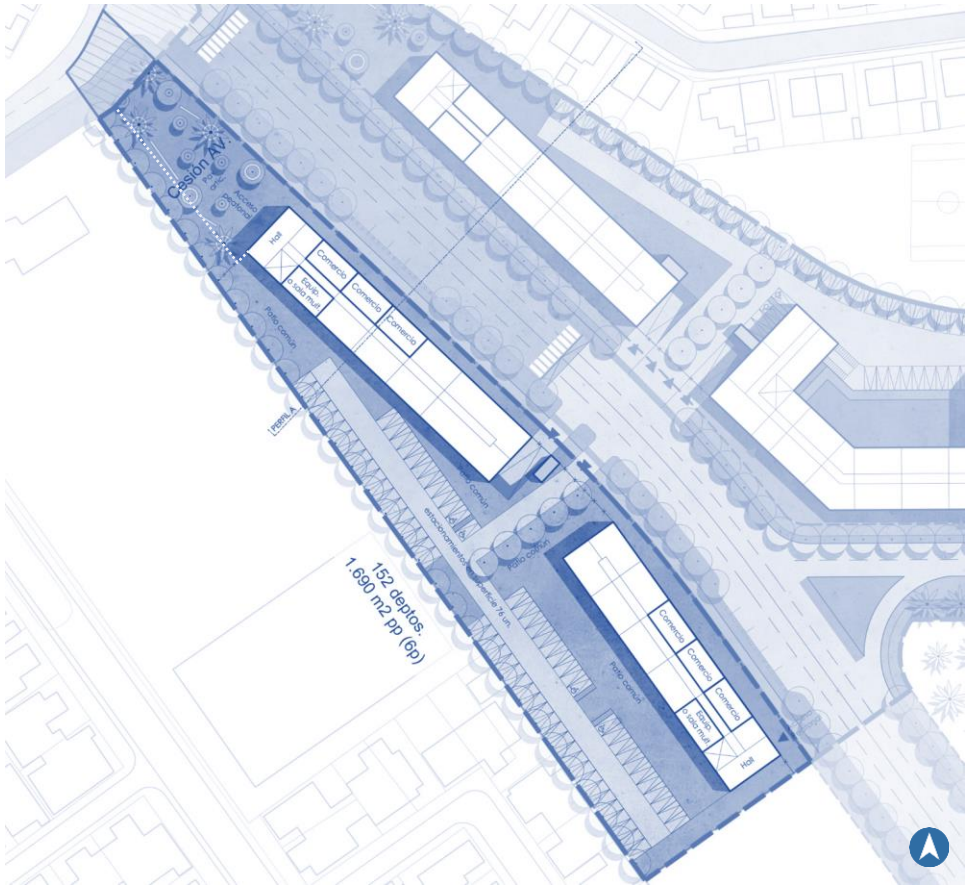
RECUPERACIÓN GALPONES FERROVIARIOS

CESIONES ESPACIO PÚBLICO

El proyecto debe respetar el Plan Maestro indicado. Debe respetar perfiles viales, conformación de las copropiedades, distribución de locales comerciales, y distribución de las cesiones y paisajismo

Forma urbana

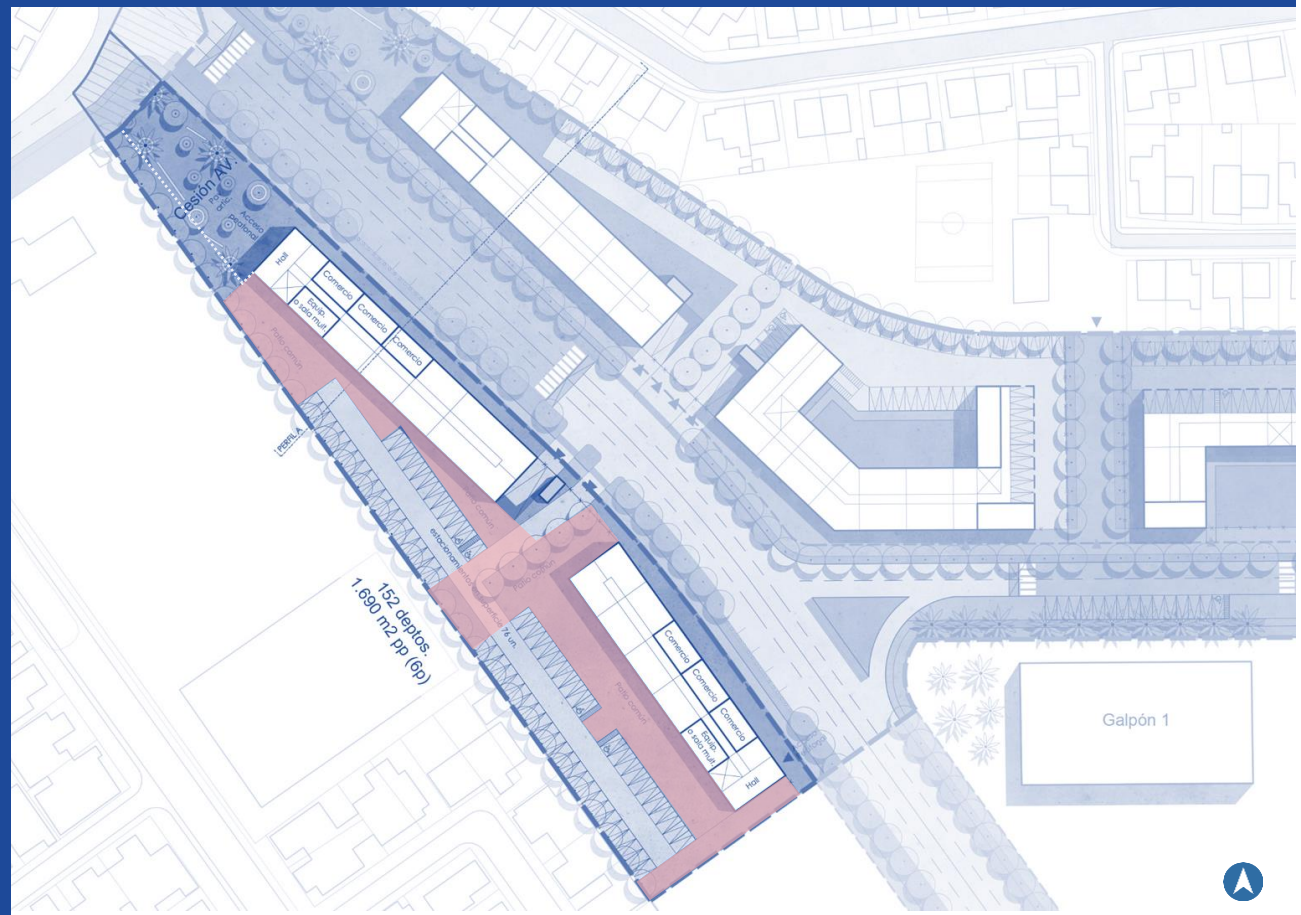
El proyecto debe respetar el Plan Maestro. Debe respetar perfiles viales, conformación de las copropiedades, distribución de locales comerciales y distribución de las cesiones y paisajismo.



Ubicación Proyecto DS19.

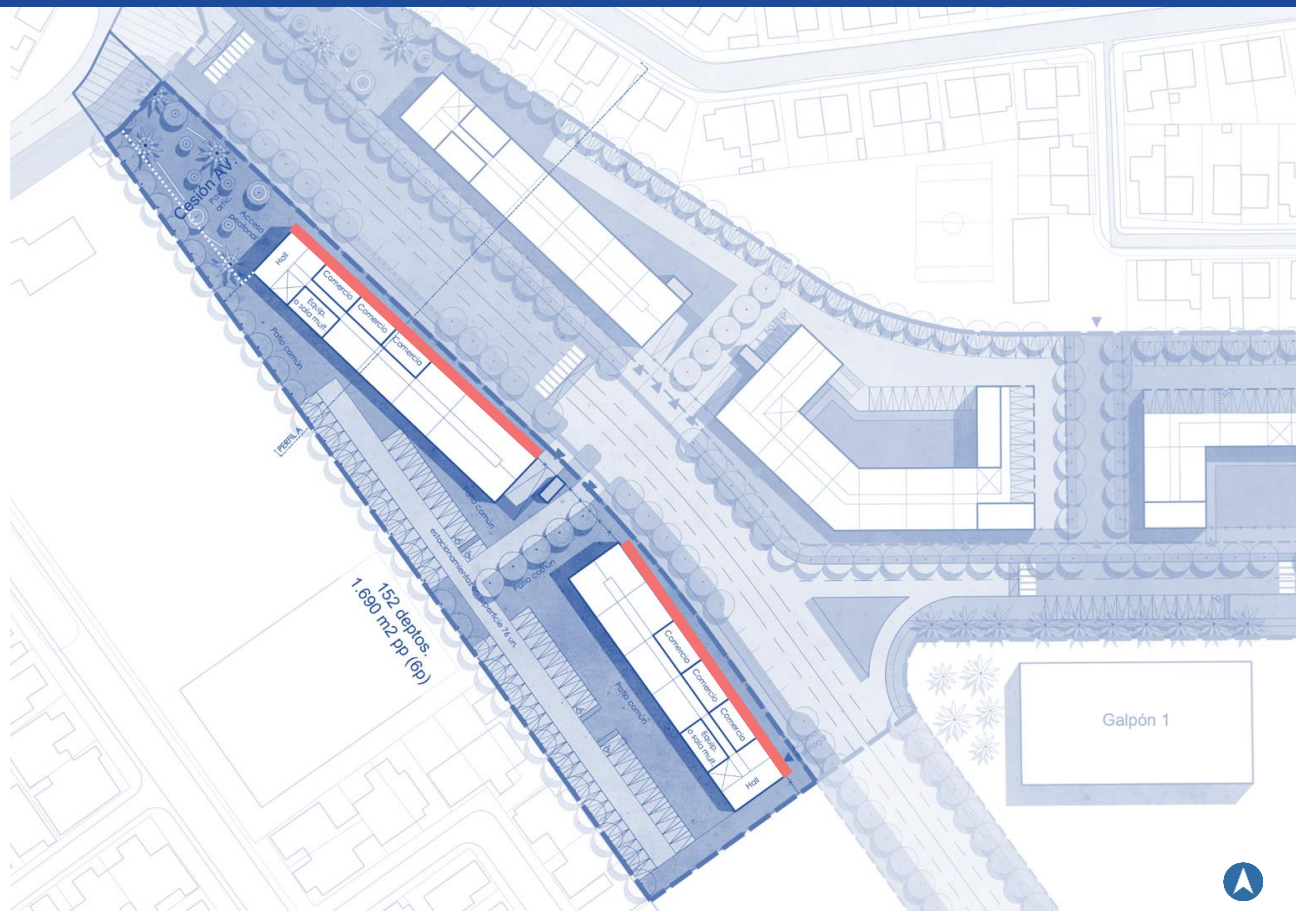
Imagen Objetivo DS19
FERRONOR

. El espacio común debe considerar al menos un 30% del total de la superficie de la copropiedad propuesta en el Plan Maestro, descontando de este porcentaje los estacionamientos.

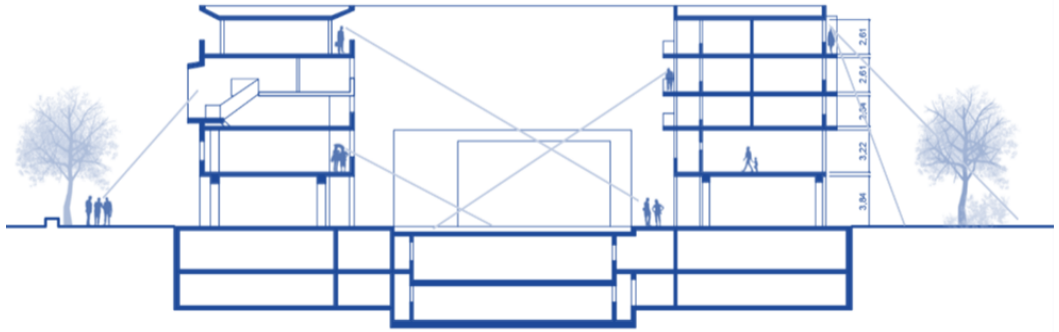


Espacios comunes paralelos a los edificios

- El proyecto debe respetar el diseño de edificación continua hacia el espacio público.



Perímetro con edificación continua

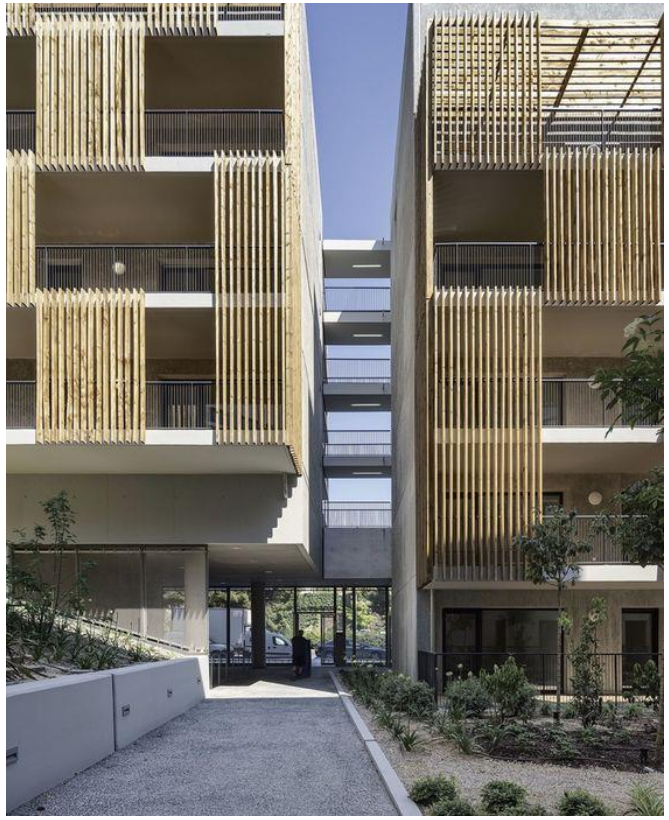


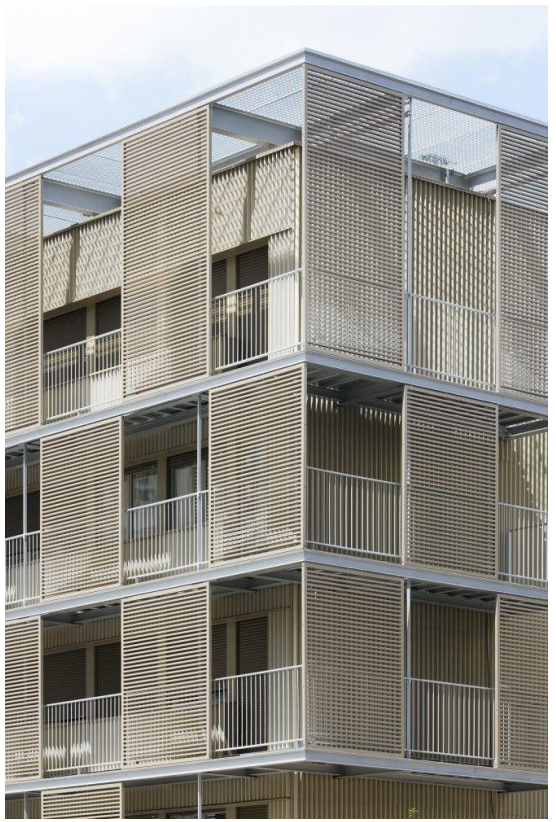
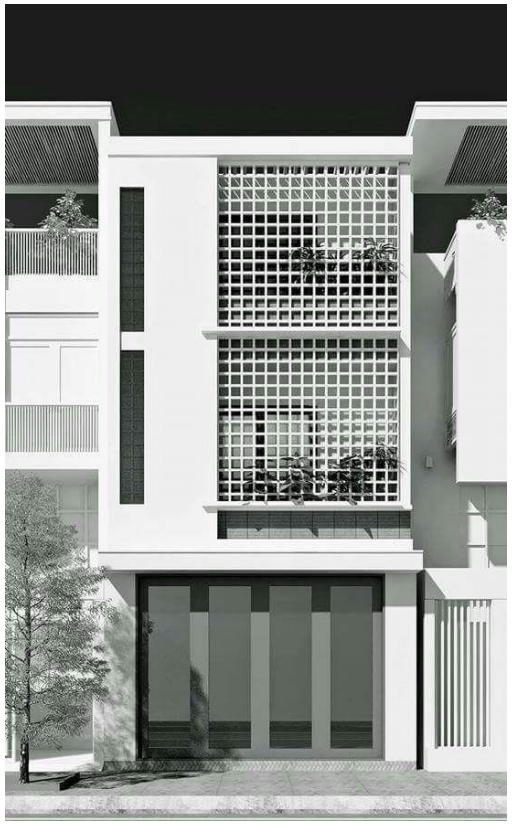
Fachada continua que asegura vigilancia natural.

Fachada continua con primer nivel de uso comercial.

Imagen Objetivo Edificios DS19
FERRONOR

- Las edificaciones deben considerar un diseño de fachadas acorde a las imágenes referenciales. Deberá considerar elementos y soluciones de diseño tales como celosías, composición de llenos y vacíos.

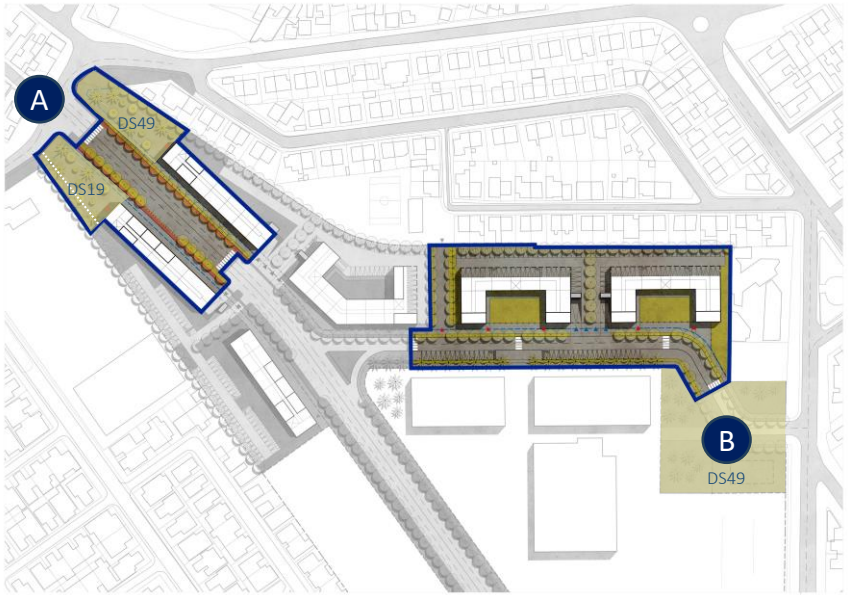


Obra Calle Camille Claude. Francia.
Hamonic+Masson & Associés

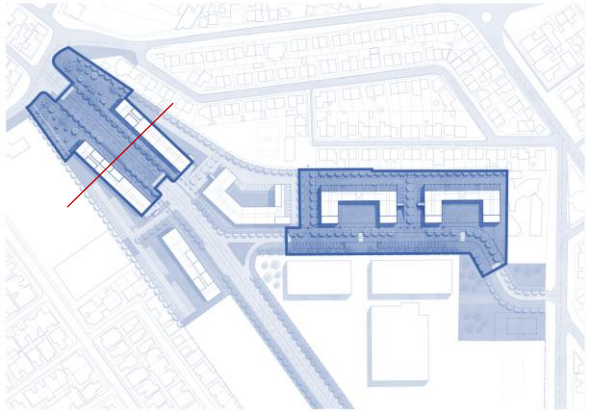
Imagen Objetivo Edificios DS19
FERRONOR

- El proyecto de macrourbanización tiene que considerar dos cabezales (espacios públicos), uno en cada extremo del plan, configurados como acceso al PUH (indicados en la planta de arquitectura), cuyo diseño debe respetar los perfiles indicados, en cuanto a nivelación de los pavimentos, utilización de bolardos y paisajismo. Estos cabezales se consolidan como espacios públicos, plazas duras.

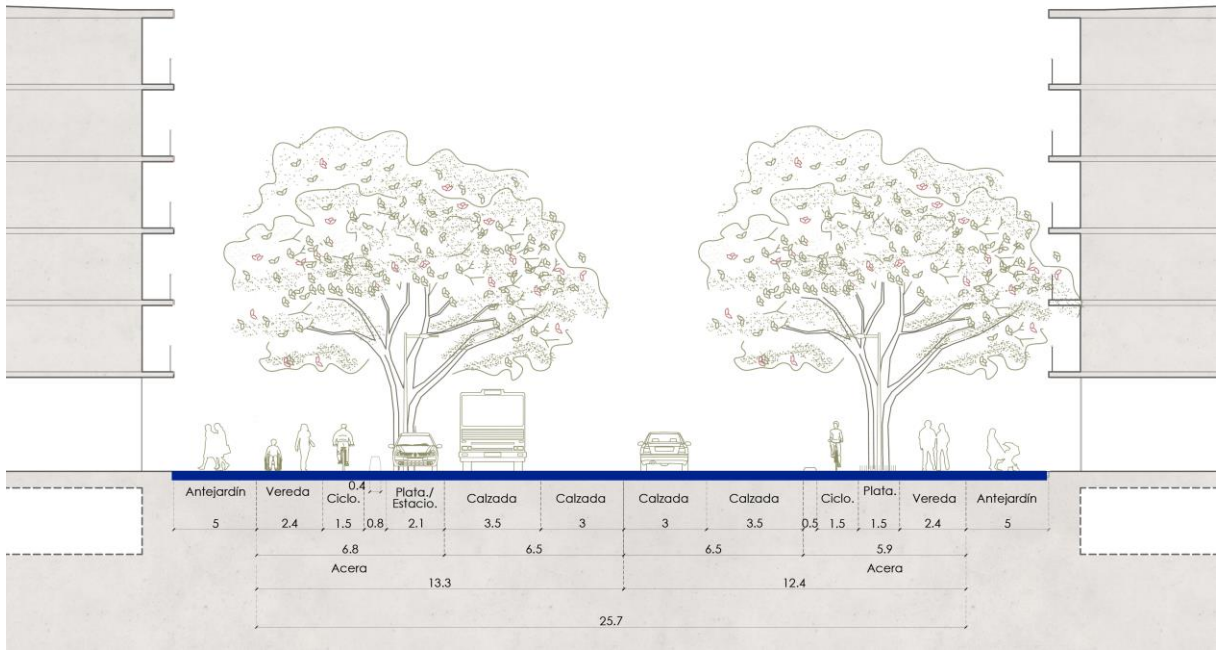


A Plaza dura de acceso a Ferronor.

B Plaza, área verde , equipamiento y diversidad de usos, escala barrial.



Se consolidan 2 superficies a nivel suelo en donde se asientan los edificios según imagen, con el objetivo de demarcar acceso al Plan, vincular las rutas con el comercio y reducir la velocidad vehicular.

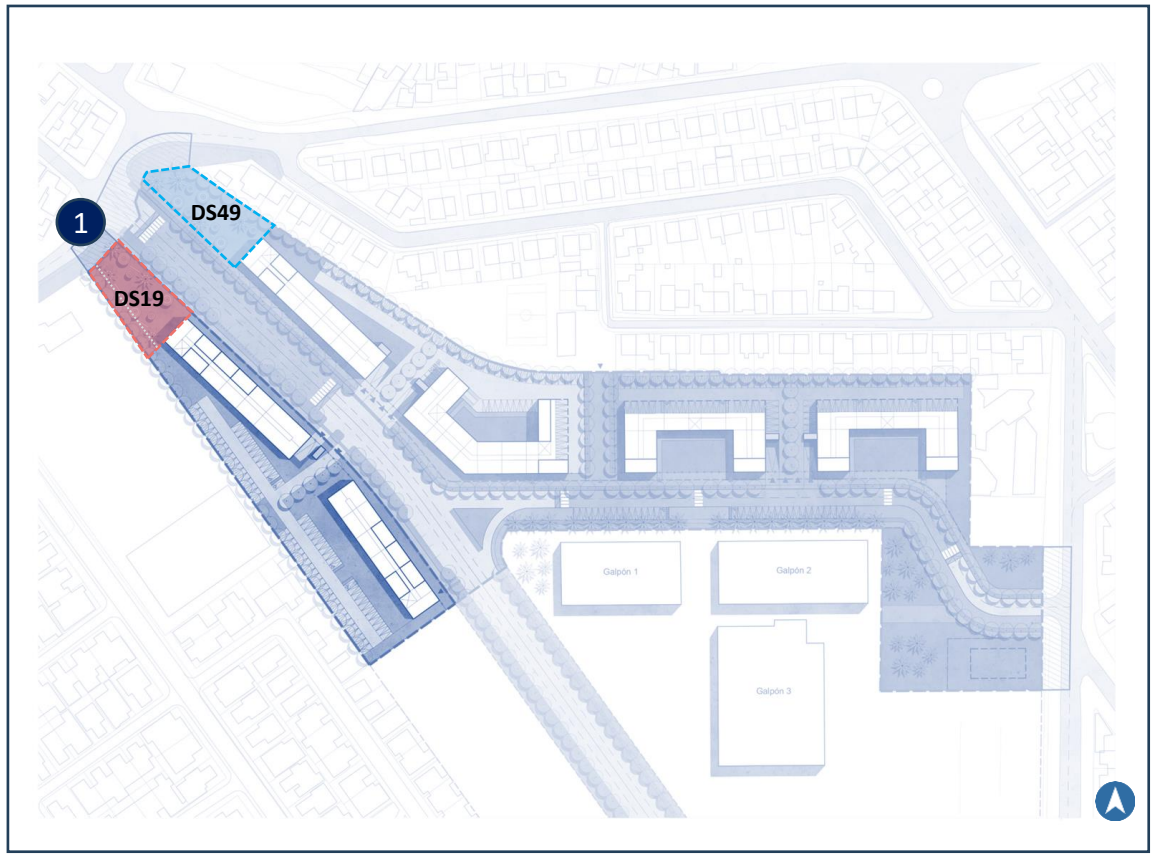


Cesiones espacios públicos

Imagen Objetivo
FERRONOR

- El proyecto DS19 debe respetar el diseño de macrourbanización el que considera dos cabezales (espacios públicos), uno en cada extremo del plan, configurados como acceso al PUH.

* Este espacio es una cesión que será ejecutada por el proyecto DS19 y DS49 según corresponda.

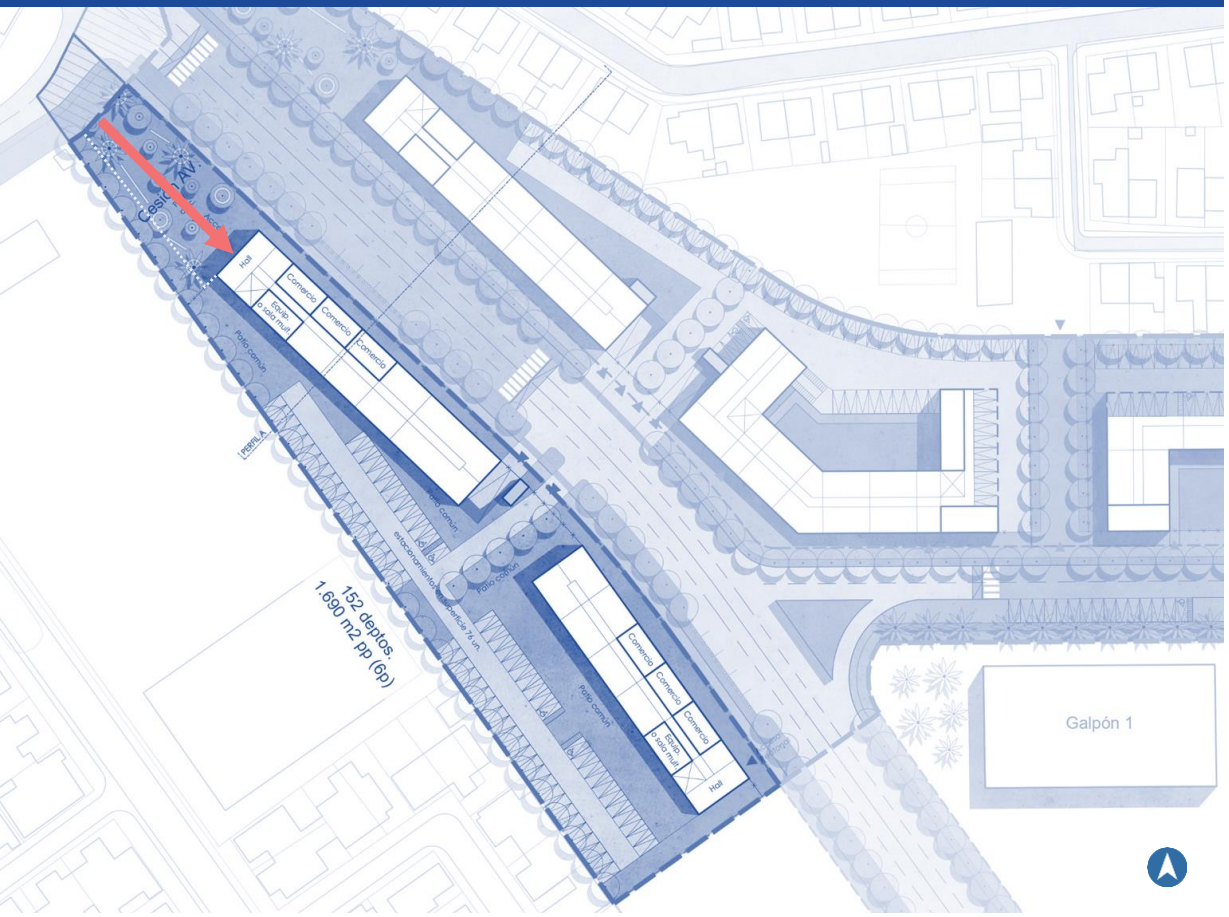


1 Cabezal 1: Imagen plaza dura acceso a PUH. DS19, cesión voluntaria exigida.

Plaza de acceso a Parque Merced (PQMB). Valparaíso

Ejemplo placa a nivel. Comuna de Las Condes

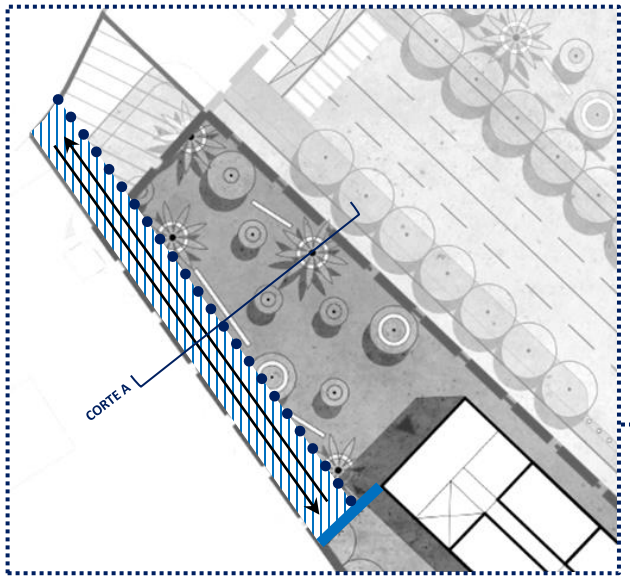
- Se deberá respetar el acceso peatonal al edificio desde uno de los cabezales de manera directa (cabezal 1), tal como se indicia en el Plan Maestro.



Acceso a edificio desde plaza dura

Referente Accesos directos. Obra Calle Camille Claude. Francia. Hamonic+Masson & Associés

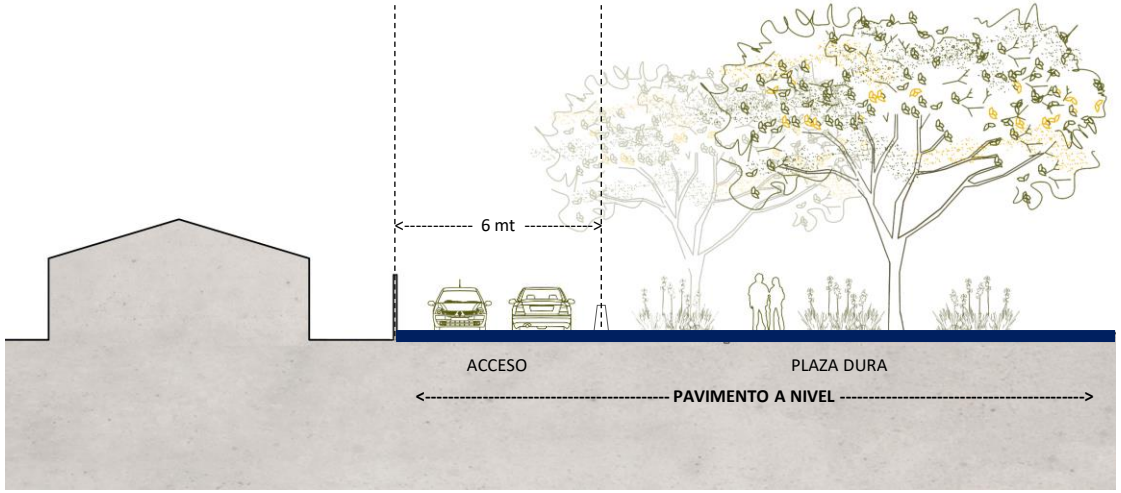
El esquema muestra la disposición de los elementos a considerar para la conformación de la salida a un bien nacional de uso público a través de la plaza dura de la cesión de área verde (cabezal 1).



Acceso bidireccional de 6 mts de ancho

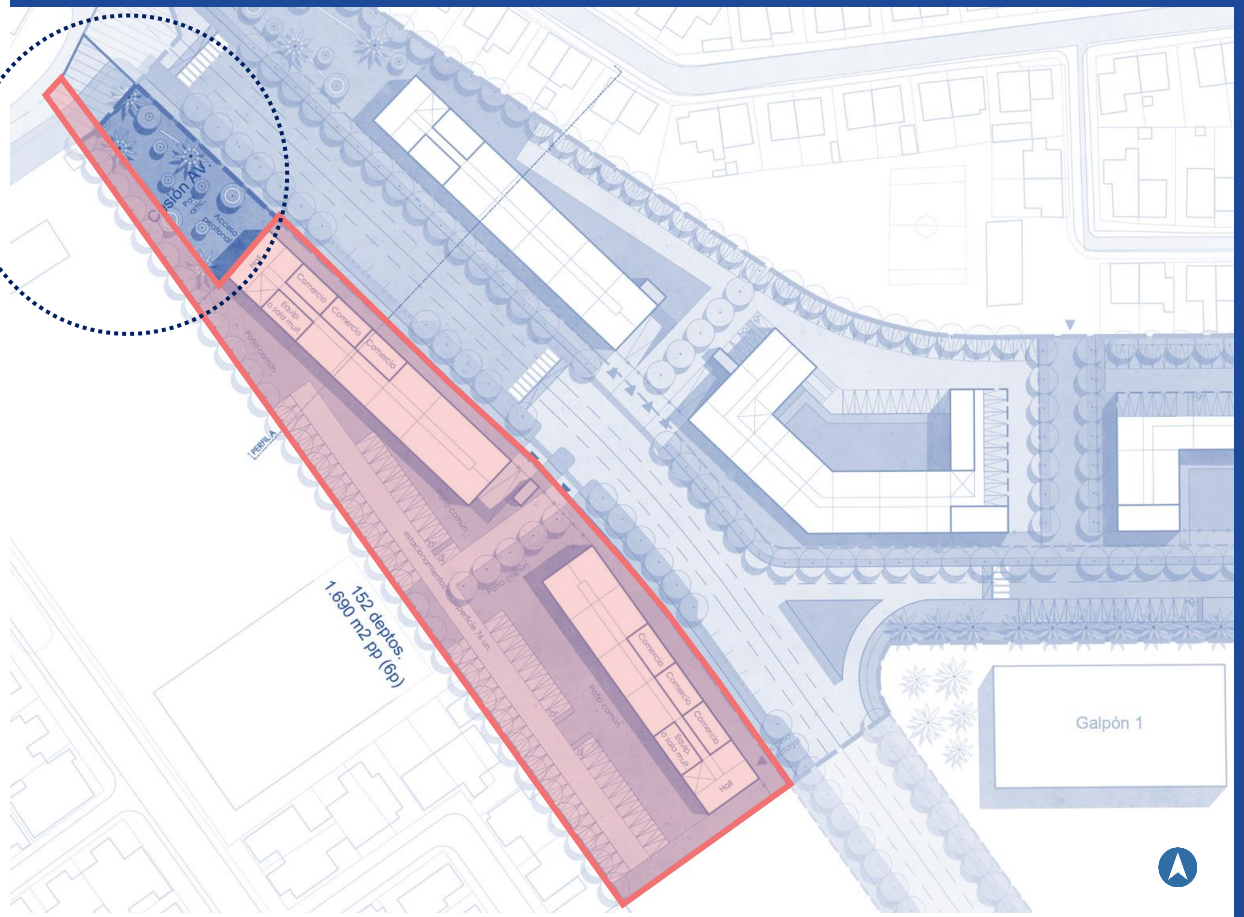
Cierro de acceso a conjunto de viviendas

Bolardos de límite acceso / plaza dura



Corte A: acceso / plaza dura

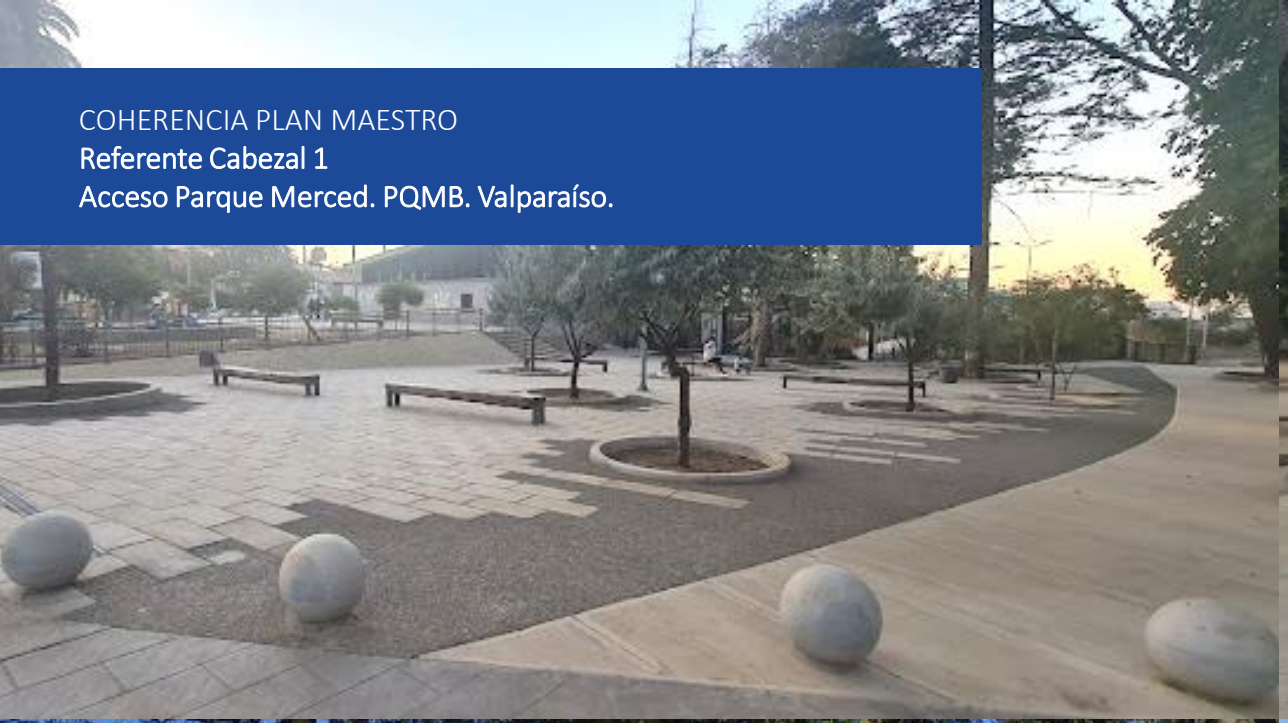
- Se propone como salida a un bien nacional de uso público del conjunto de viviendas, un acceso bidireccional de 6 mt de ancho, a nivel con la plaza continua (cesión de área verde – cabezal 1), limitado con bolardos, sin árboles en su extensión para el libre paso y sin cierros perimetrales, encontrándose este en línea con la fachada del edificio.



COHERENCIA PLAN MAESTRO

Referente Cabezal 1

Acceso Parque Merced. PQMB. Valparaíso.



COHERENCIA PLAN MAESTRO

Referente Cabezal 1
Referente Acceso a Edificios desde Plazas duras.

Ejemplo cesión voluntaria, edificio calle Hamburgo c/ Pasaje Marta, R.M

- El edificio deberá propiciar una entrada consolidada hacia el espacio de plaza dura.

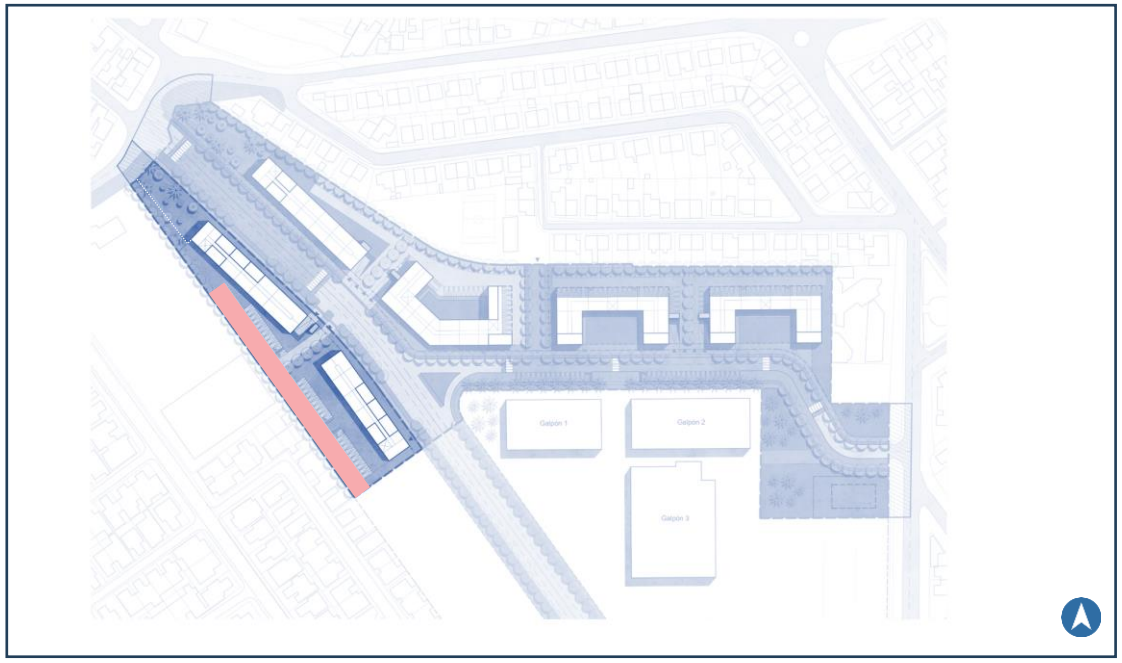
Ejemplo acceso edificio desde plaza dura, calle Pocuro c/ José Manuel Cousiño, R.M

Distribución Estacionamientos

Los estacionamientos vehiculares y de bicicletas deben estar resueltos de manera adecuada al interior del proyecto y en el espacio público, con una ubicación y distribución que sea accesible y segura, evitando la ocupación y obstrucción de circulaciones peatonales en el espacio público y espacios comunes.

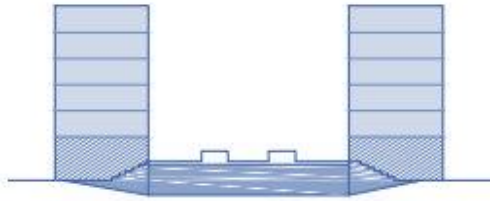
La ubicación de los estacionamientos en primer piso no puede enfrentar directamente aceras y calles del perímetro del proyecto y deben estar cuidadosamente emplazados de tal forma que no bloqueen las vistas de las unidades habitacionales.

Se debe considerar al menos un 50% de estacionamientos en nivel subterráneo o semi-enterrados.

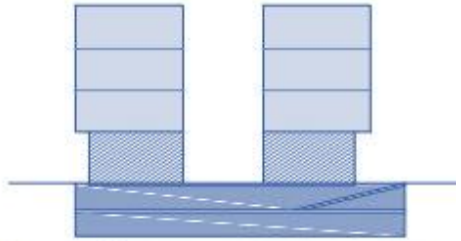


Sugerencia Ubicación estacionamientos externos e ingreso vehicular

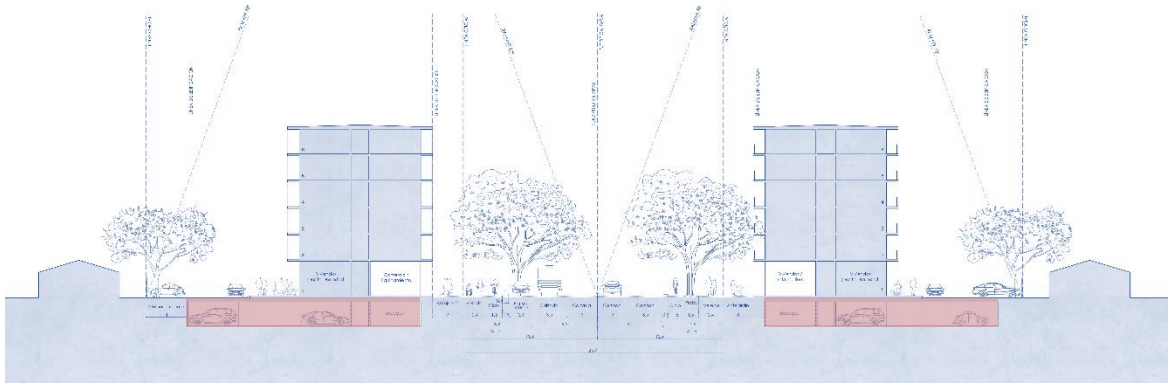
Referentes Manual Diseño Urbano MINVU



En manzanas de uso mixto, se puede disponer de plazas de estacionamientos semi enterrados colocados bajo patios.



En edificios mixtos, los estacionamientos pueden estar ubicados de forma subterránea.

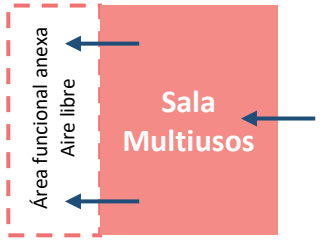


Equipamiento comunitario - Sala Multiuso

- El equipamiento comunitario (salas multiuso) será de al menos 0.6 m2 por unidad habitacional de cada edificio.
- El equipamiento comunitario permite la flexibilidad espacial a través del uso de muros móviles, facilitando distintas cargas de uso y actividades, por ejemplo: creación de guardería, centro para personas mayores y espacios para tramites.
- Las salas multiuso se ubicarán en los primeros pisos y tendrán acceso desde el espacio común exterior del conjunto sin necesidad de ingresar a los edificios de vivienda.

Referente sala multiuso

Proyección de sala multiuso hacia el exterior



Referente Ludoteca

Ubicación sugerida equipamiento comunitario
Primer piso de bloque habitacional

Fachadas activas

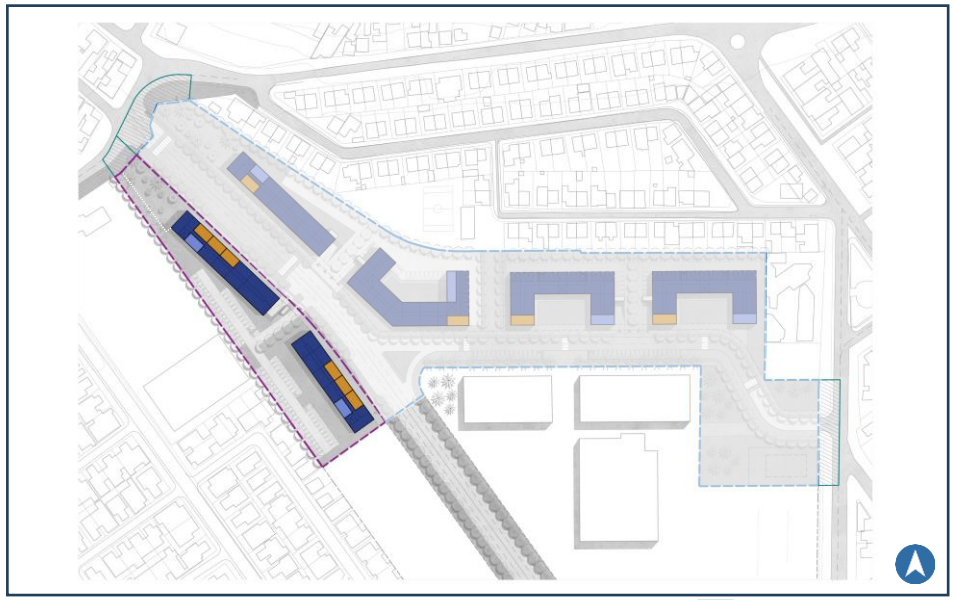
El proyecto contempla uso comercial y/o servicios en los primeros pisos de aquellas manzanas indicadas en el plan maestro, y que tienen relación directa con la calle estructurante del Plan.

Se deberán construir locales comerciales con fachada hacía las vías exteriores de los condominios. La superficie de local comercial de cada copropiedad será de al menos 35 m2.

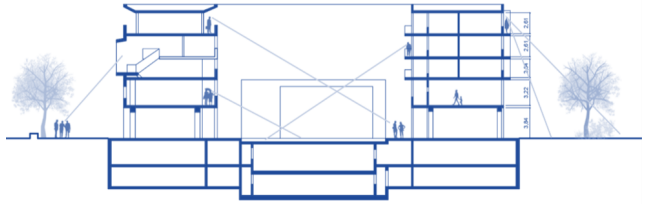
Cada local comercial, deberá contar con una superficie destinada a baño de mínimo 1.5 m2 y contar con la dotación eléctrica y de agua autónoma, qué permita a los futuros usuarios de estos, acceder a patentes municipales para sus distintos productos y servicios.

El diseño de las fachadas evita los muros ciegos hacia bienes nacionales de uso público y hacia las circulaciones peatonales interiores del conjunto.

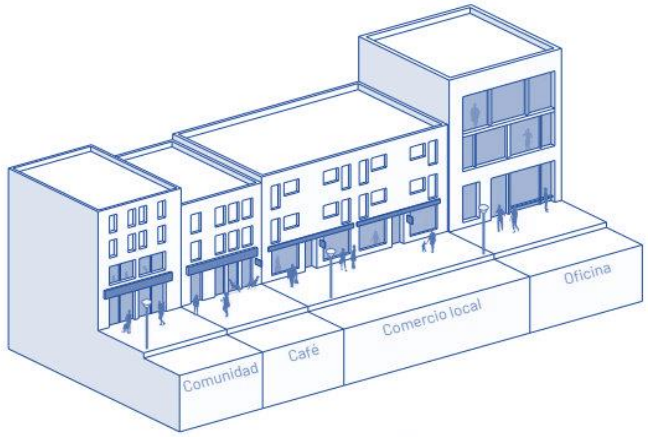
El exterior del área de comercios y servicios debe considerar pavimento duro, luminarias, mobiliario y paisajismo.

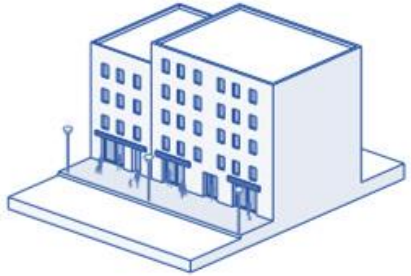


Eje comercio DS19



Referentes Manual Diseño Urbano MINVU





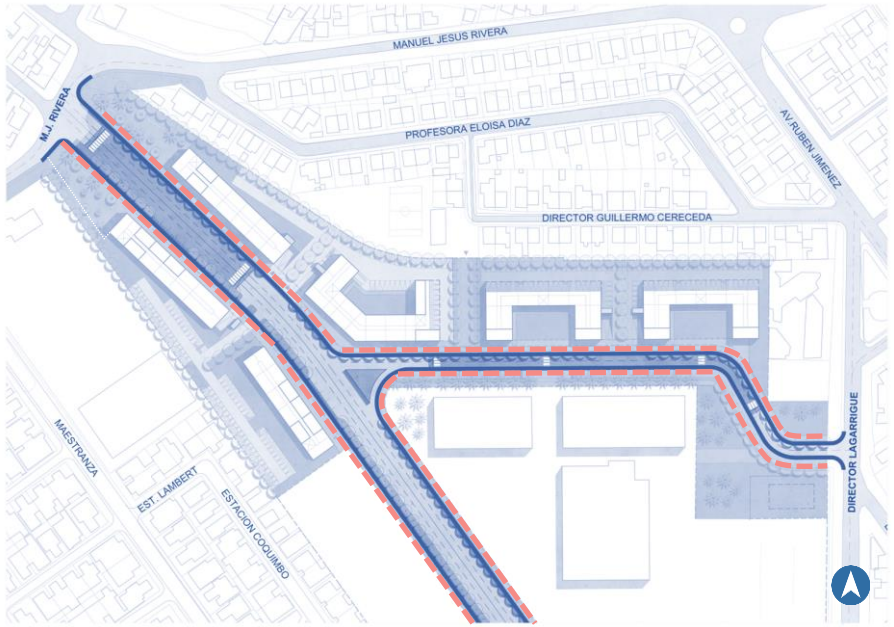
Fachada activa:
Viviendas con una fachada activa con usos públicos en el primer piso y ventanas orientadas hacia la calle, permiten una relación directa con la calle con una mayor percepción de segurida.

Rutas seguras e inclusivas

- Con el fin de propiciar la seguridad y disminuir los tiempos de traslado en las labores cotidianas de cuidado, se plantean las aceras del perímetro del proyecto como rutas seguras. Estas rutas deben garantizar una iluminación adecuada, sin obstrucciones ni puntos ciegos, lo cual deberá compatibilizarse con la arborización y diseñarse con alto estándar de accesibilidad universal.

- La ruta segura deberá ser de carácter público y tener conexión directa con los accesos a las copropiedades. Los edificios deberán enfrentarla mediante una gradiente clara entre espacio interior y exterior, es decir, generar un espacio privado, semi privado y público, con el fin de generar un control visual y territorial y una mayor sensación de seguridad.

- La vereda de esta ruta deberá respetar los anchos propuestos en el Plan Maestro

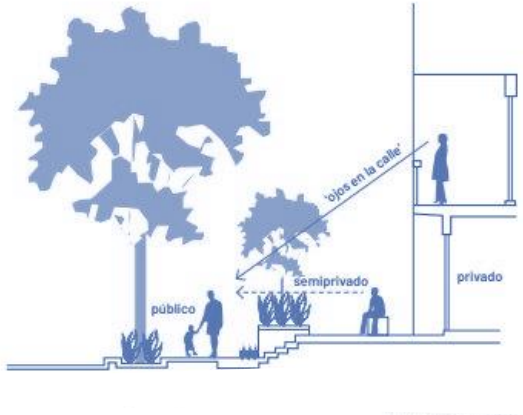


Rutas seguras

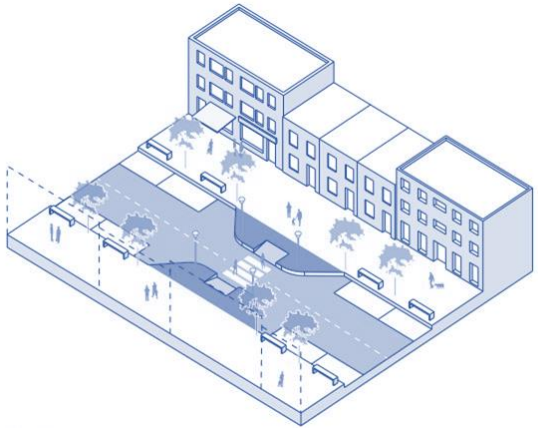
Referentes Manual Diseño Urbano MINVU

Espacios señalizados pertinentes, Punt6

Proyecto Habitatges Parc Cetral. Ejemplo de rutas equipadas



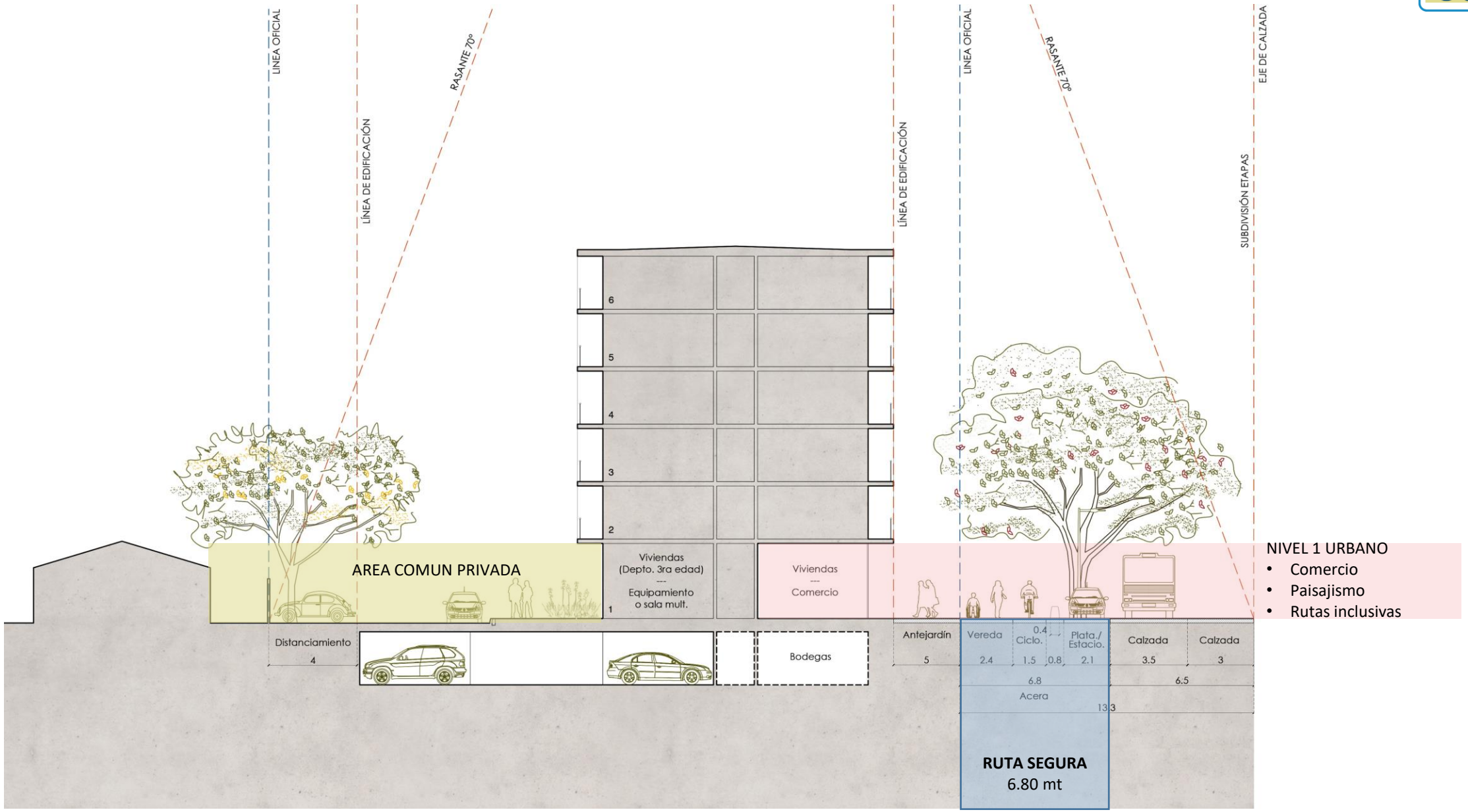
Vigilancia informal de la ruta segura



Ruta iluminada, equipada y con posibilidad de descanso

PERSPECTIVA DE GÉNERO Y CUIDADOS

Perfiles espacio público

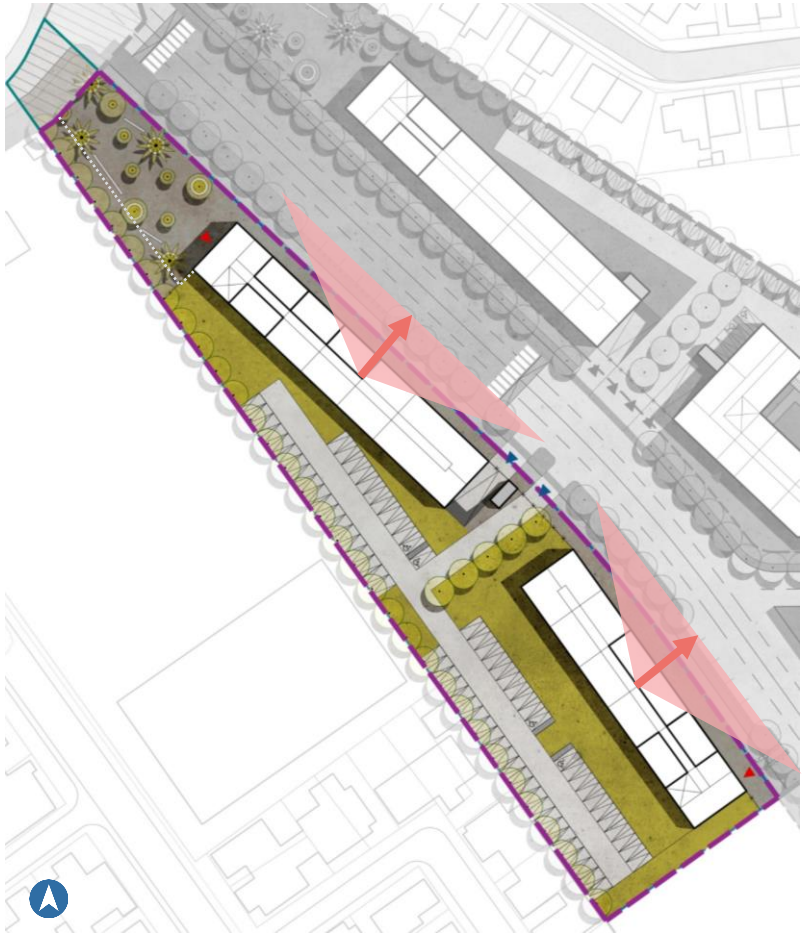


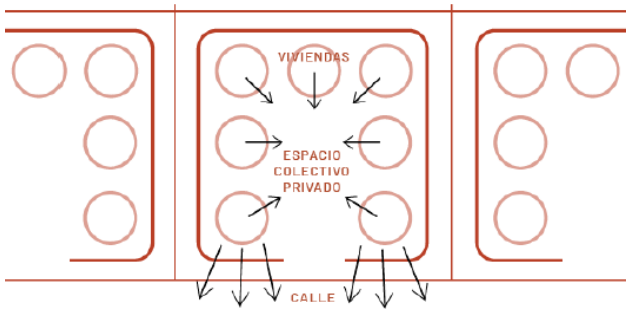
NIVEL 1 URBANO

- Comercio
- Paisajismo
- Rutas inclusivas

Espacios de encuentro seguros / Distribución de las edificaciones

El diseño del conjunto debe lograr una disposición de sus elementos que permita la vigilancia natural de los espacios públicos y áreas comunes. Debe considerar la distribución y orientación de las viviendas y/o edificaciones, la relación de estas con los espacios públicos (calles y pasajes) y otros lugares de recreación y esparcimiento al aire libre.





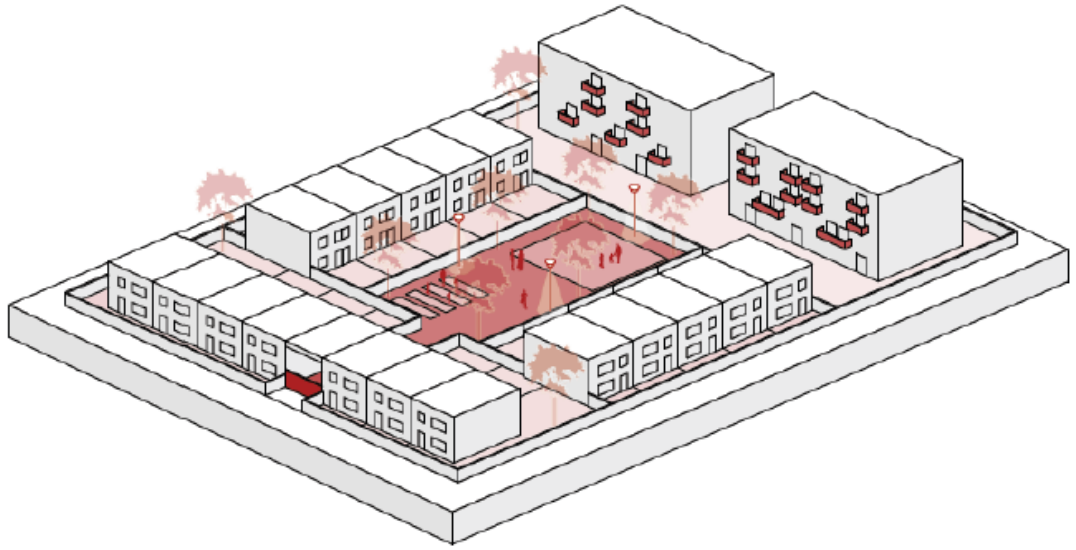
- **Ausencia de muros ciegos en pasajes**, calles y circulaciones peatonales.
- El emplazamiento de los edificios y/o sus volúmenes permiten reforzar la sensación de seguridad en el espacio común.
- **La distribución** y orientación de las viviendas y/o edificaciones debe procurar que los espacios públicos (calles y pasajes) y otros lugares de recreación y esparcimiento al aire libre sean visibles desde las ventanas de viviendas circundantes.
- Cada unidad habitacional debe tener dominio visual hacia el exterior del proyecto. En este caso se deben **privilegiar las vistas hacia el eje estructurante del Plan Maestro.**
- Se busca consolidar un entorno seguro mediante el diseño y la configuración física del conjunto, y que diferentes personas se puedan mover y desarrollar actividades en los espacios públicos y comunitarios en un ambiente de seguridad colectiva.

Referentes Manual de Orientaciones de Diseño Urbano MINVU

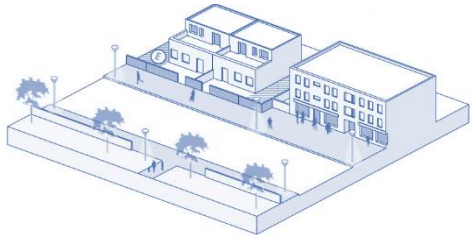
Conjunto habitacional DS49 “Baquedano”, Coquimbo
Cristián Fernández Arquitectos

Conjunto habitacional DS49 “Baquedano”, Coquimbo
Cristián Fernández Arquitectos

El proyecto debe garantizar una iluminación adecuada, sin obstrucciones ni puntos ciegos, lo cual debe compatibilizarse con la arborización y diseñarse con alto estándar de accesibilidad universal.



El proyecto debe contemplar estrategias de iluminación en áreas verdes, circulaciones interiores y veredas, especialmente asociado a escaños, zonas de pausa, incentivando el uso y generando condiciones para una circulación segura.



A continuación, se señalan algunas recomendaciones para el diseño de estrategias de iluminación.

- **Iluminación Veredas**: luminarias a piso, de baja altura y empotradas para escaños, mobiliario urbano y vegetación, así como también para destacar elementos del paisaje y para la diferenciación de vías de circulación como ciclovías.
- **Iluminación Áreas verdes**: iluminación de media o gran altura para abarcar zonas de esparcimiento, juegos y permanencia, evitando que pueda ser interceptada por la vegetación y producir sombras. Se considerará un adecuado distanciamiento entre luminarias para generar niveles homogéneos de luz y color.
- **Iluminación Circulaciones:** luminarias a piso y de baja altura para destacar senderos y circulaciones, evitando así generar luz invasiva en unidades de vivienda y encandilamiento, y demarcando rutas.

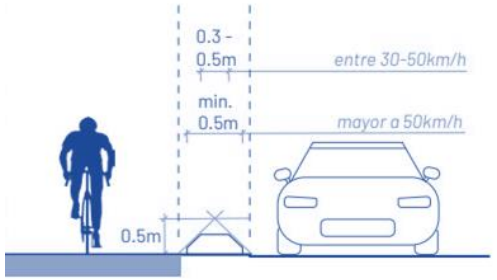
Ejemplo: iluminación veredas

Ejemplo: iluminación áreas verdes

Ejemplo: disposición iluminación circulaciones

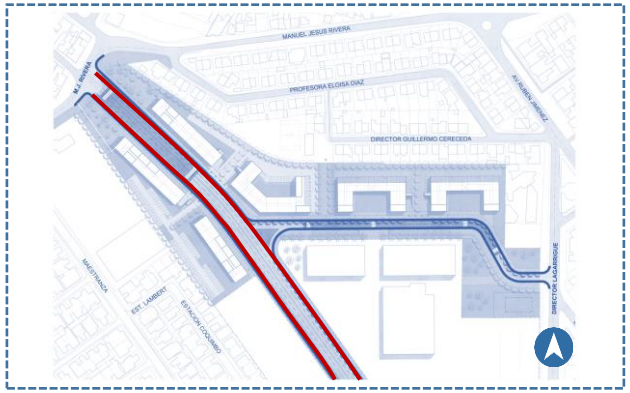
- El proyecto debe respetar el diseño de perfil urbano definido por el eje central.
- Se busca que en esta área se deba reducir la velocidad significativamente, dando prioridad al peatón y a los medios de movilidad sustentable, **utilizando elementos formales demarcadores para suavizar el tráfico en cruces de calles.**

Referentes Manual Diseño Urbano MINVU

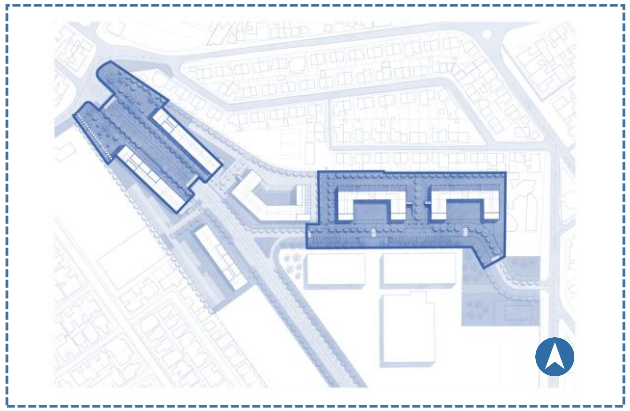


Ejemplo de una Ciclovía segura

Priorización del peatón



Ciclovía según Plan Maestro



Calzada a nivel con acera

Ejemplo calle con calzada a nivel de acera

Ejemplo Ciclovía

Ejemplo calle de tráfico lento

Adaptación al Cambio Climático: Efecto isla de calor y confort ambiental + Reutilización de aguas grises

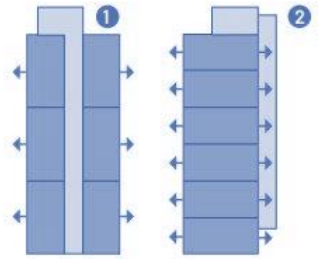
El proyecto busca aportar a la reducción del efecto isla de calor, especialmente presente en la ciudad de Coquimbo, a través de estrategias de diseño pasivo en el proyecto, tales como:

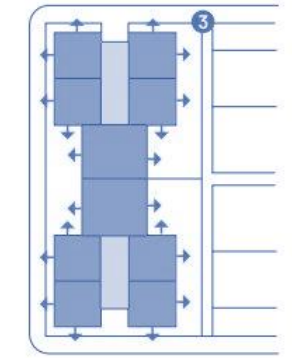
- Implementación de áreas verdes horizontales y soluciones basadas en la naturaleza.
- Disposición de sombreaderos sobre áreas duras exteriores, superficies exteriores del proyecto con colores claros para disminuir el albedo, techumbres con alta reflectancia solar.
- El diseño del conjunto, en cuanto a la geometría interna de los edificios, debe facilitar el confort térmico en viviendas y en el equipamiento, espacio público y áreas verdes, a través de una estrategia de ventilación, asoleamiento y sombra. Se recomienda aumentar la incorporación de elementos que provean de sombra (natural o artificialmente) y diseños con acabados claros, lisos, reflectantes y con baja inercia térmica para evitar el aumento del efecto “isla de calor”.

Adicionalmente, y con el objetivo de mejorar le eficiencia en el uso de los recursos hídricos, se busca que el proyecto pueda proponer estrategias para la reutilización de aguas lluvias y grises, siempre considerando la normativa vigente y la posibilidad de implementar mecanismos pasivos o activos.

Reutilización aguas grises

Reducción del efecto isla de calor





1. Departamentos con iluminación solamente hacia un lado deberian no orientarse al norte.
2. El acceso desde un balcón permite iluminación por dos lados y por lo tanto mejor salud y bienestar. Esta orientación, debería ser idealmente norte-sur.
3. Departamentos con un pasillo de acceso también se pueden diseñar de modo que tenga iluminación por dos lados.

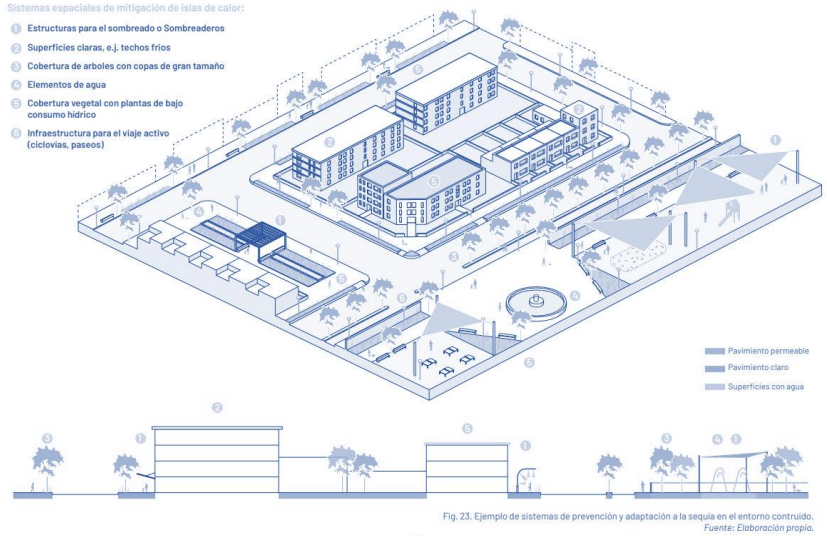
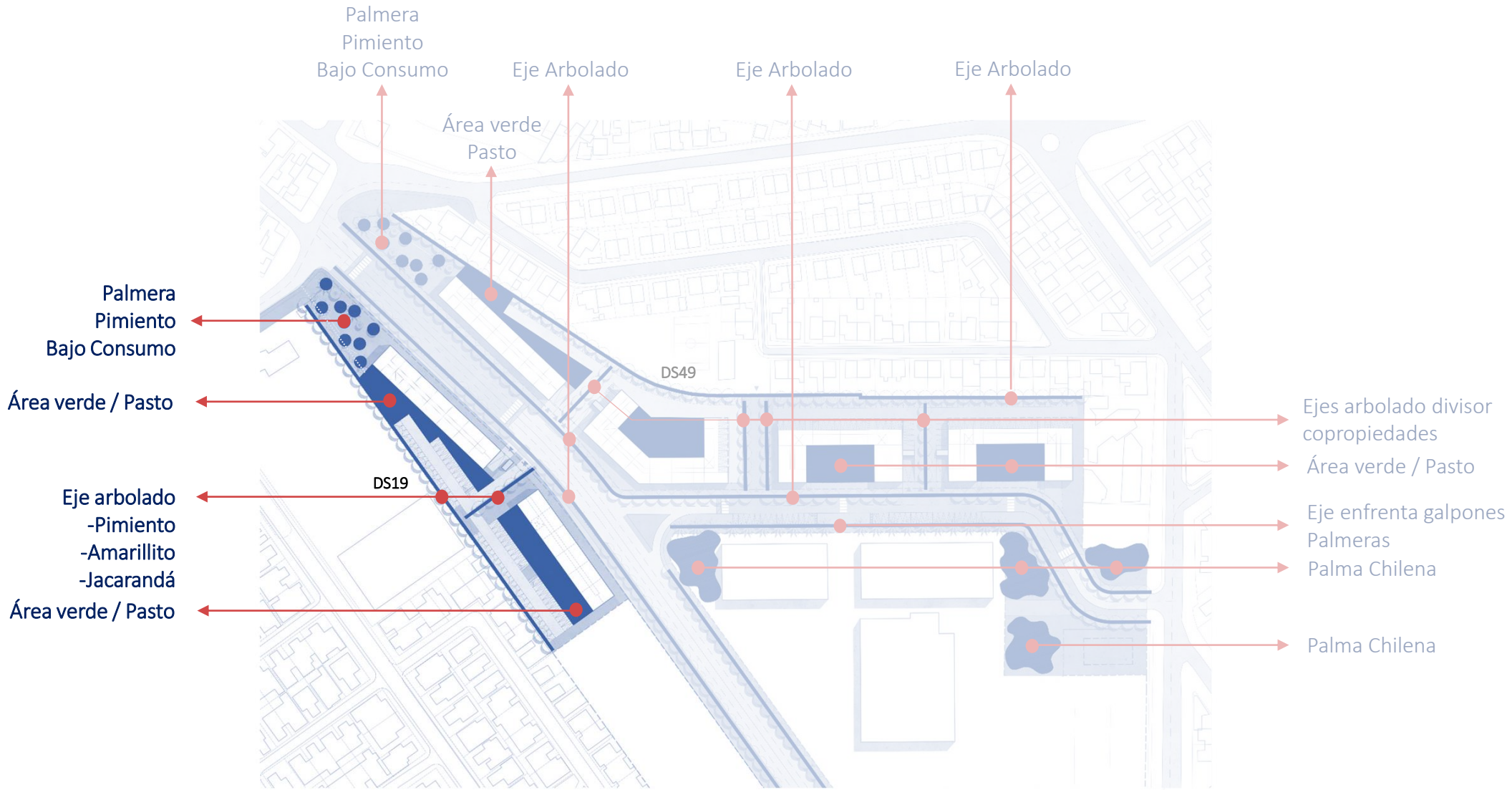


Fig. 23. Ejemplo de sistemas de prevención y adaptación a la sequía en el entorno contruido.
Fuente: Elaboración propia.

Soluciones basadas en la naturaleza


Palmera
Pimiento
Bajo Consumo
Eje Arbolado
Eje Arbolado
Eje Arbolado
Área verde
Pasto
DS49
DS19
Palmera
Pimiento
Bajo Consumo
Área verde / Pasto
Eje arbolado
-Pimiento
-Amarillito
-Jacarandá
Área verde / Pasto
Ejes arbolado divisor copropiedades
Área verde / Pasto
Eje enfrenta galpones
Palmeras
Palma Chilena
Palma Chilena

GLOSARIO DE TÉRMINOS*

Autonomía en los espacios públicos y equipamientos: Busca el desplazamiento libre a personas con cierto grado de discapacidad, lo que puede verse reflejado en los pavimentos, desniveles u otros, que faciliten los trayectos y usos del espacio público tanto a los sujetos de cuidado como sus cuidadores. La autonomía tiene estricta relación con la seguridad en el espacio público.

Ciudad Justa: Se define como aquella que contempla la incorporación de 4 principios básicos en sus diseños urbanos: a) cohesión social, b) perspectiva de género, c) diversidad en la vivienda y d) sustentabilidad ambiental. Dichos principios se materializan mediante directrices de diseño específicos para toda operación urbana que nuestro Ministerio está llevando a cabo en nuestro país, que garantizan el bienestar colectivo , la eficiencia del sistema urbano y el derecho de las personas a disfrutar de su lugar de existencia. De esta manera, considera las dinámicas de las personas desde la habitación individual (vivienda) hacia el espacio colectivo (exterior), poniendo en valor las diversas experiencias urbanas que se viven en la ciudad , tanto grandes como pequeñas.
Para llevar a cabo este propósito se entregan directrices de diseño urbano obligatorias en cuanto a : configuración de las manzanas, espacios de encuentro social, equipamientos comunitarios, fachadas activas, rutas seguras, movilidad sustentable y adaptación al cambio climático.

Ciudades compactas: Expresa el ideal una ciudad planificada para favorecer el uso mixto y público del suelo, valorizando los espacios dentro del perímetro urbano y favoreciendo la movilidad colectiva.

Compacidad Urbana: Corresponde a la relación entre el espacio utilizable de los edificios (volumen) y el espacio ocupado por la superficie urbana (área).

Complejidad urbana: Se refiere a la diversidad de usos , tales como zonas comerciales, residenciales y de espacios públicos, planificados en un área.

Cuidados: Los cuidados son actividades que regeneran diaria y generacionalmente el bienestar físico y emocional de las personas. Incluye las tareas cotidianas de gestión y sostenimiento de la vida, como: el mantenimiento de los espacios y bienes domésticos, el cuidado de los cuerpos, la educación/formación de las personas, el mantenimiento de las relaciones sociales o el apoyo psicológico a los miembros de la familia . En este sentido, pensar la ciudad de los cuidados es también pensar en ciudades centradas en las tareas de criar, educar, cuidar, acompañar, centrado tanto en el sujeto de cuidado como sus cuidadores, siendo estas últimas mayoritariamente mujeres.

Espacios comunitarios: En el Plan de ciudad justa se refiere a todos los espacios que tengan un programa arquitectónico que permita el uso de sus dependencias para encuentros de organizaciones y personas en general. Se consideran estos espacios como centros cerrados , que permitan actividades tales como : talleres, espacios de trabajo, encuentros, reuniones u otra actividad consensuada por la comunidad. Se diferencia de las sedes sociales, porque tienen un carácter más abierto que no necesariamente es utilizado por los propietarios de un conjunto habitacional.

Espacios de encuentro social: En los Planes de ciudad justa , nos referimos a encuentro social a aquellos espacios públicos, que permiten el encuentro de diversidad de personas, en cuanto a género y edades, mediante el diseño de elementos y programa arquitectónico que permiten diferentes usos (juegos, espacios de descanso, actividades grupales al aire libre, reuniones sociales, etc.)

Perspectiva de género en la movilidad: Esto significa avanzar en tres ámbitos: primero, garantizar una visión completa e integral de la movilidad cotidiana; segundo, ampliar el concepto de la seguridad en la movilidad atendiendo a las violencias contra las mujeres y las percepciones de seguridad diferenciadas; y tercero, avanzar hacia la equidad de género y el incremento de mujeres en la planificación, diseño y gestión de la movilidad
"La perspectiva de género aplicada al urbanismo significa poner en igualdad de condiciones las exigencias derivadas del mundo productivo y las derivadas del mundo reproductivo, es decir, las necesidades cotidianas de atención a las personas"(Zaida Muxi et al, 2011)

Plan Urbano Habitacional: Es una línea de intervención del MINVU, materializada en un Plan Maestro que releva el rol público del Estado en la planificación urbana, promoviendo la integración social, incorporando y resguardando suelo para equipamientos de otros sectores públicos y privados, espacios públicos y buscando la sostenibilidad de las intervenciones sumando a las comunidades para entregar barrios y ciudades más cohesionados y una mejor calidad de vida a las familias.

Ruta segura e inclusiva: Se refiere a las rutas que son diseñadas con perspectiva de género, esto se traduce en rutas señalizadas, visible, vigiladas, equipadas, accesible, considerando lo cotidiano y cuidadas, seguras y libres, nocturna y festivas.

Seguridad en los espacios públicos y equipamientos: Ello se debe considerar no solo en los recorridos que usualmente llevan a cabo las mujeres, sino los horarios y las particulares formas de violencia de las que son víctimas en estos espacios, como por ejemplo el acoso. Así también se debe considerar la seguridad en la movilidad, en relación a las personas con algún grado de dependencia, como son niños y niñas, adultos mayores y personas con discapacidad.

Soluciones diversas: En el plan de Ciudad Justa, tiene relación con la diversidad de soluciones habitacionales relacionadas con el tipo de tenencia de la vivienda (arriendo o en propiedad). Pero también puede ser utilizada para hablar de las distintas tipologías arquitectónicas de la vivienda, que reconocen más de un tipo de familia.

Tenencias: Se refiere a la propiedad de la vivienda, en este caso arriendo o propietario.

*En este glosario se utilizaron especialmente conceptos extraídos de Colectivo Punt 6: Col·lectiu Punt 6 - Urbanismo feminista para la vida cotidiana , de documentos académicos de la urbanista Zaida Muxi y del arquitecto José Rozas.