



UNIVERSIDAD  
**Finis Terrae**

# **LA VIVIENDA Y SU ESPACIO COLECTIVO**

## **TIPOLOGÍAS DE CONVIVIR EN LA CRECIENTE DENSIFICACIÓN URBANA**

**CONJUNTO RESIDENCIAL  
EN BARRIO BALMACEDA**

ALUMNA:  
VALERIA CAUCOTT

PROYECTO DE TÍTULO PRESENTADO A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE  
LA UNIVERSIDAD FINIS TERRAE PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA

PROFESOR(ES):  
SERGIO MIRANDA - CARLOS SALINAS - RODRIGO PÉREZ

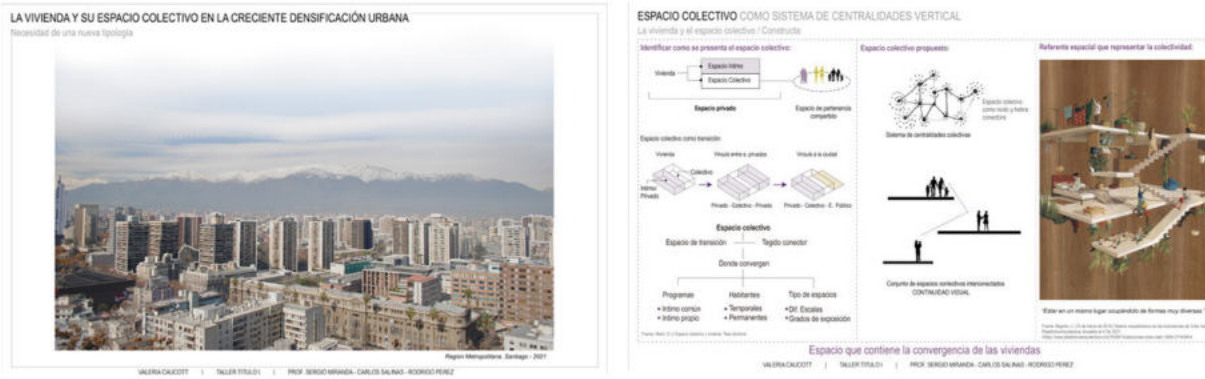
SANTIAGO, CHILE  
28 DE JULIO 2022

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primeramente a quienes siempre estuvieron apoyandome durante este proceso a la distancia y en cercania, mandandome sus buenos deseos y recordandome con ánimo mis capacidades cuando las olvidaba. Tambien agradezco a mi misma, a mi perseverancia y resiliencia lo cual fue clave para mi en esta carrera, y finalmente, agradezco las circunstancias que me permitieron estudiar arquitectura, las dificultades y el aprendizaje que gané durante estos años, sin olvidar que el aprendizaje es constante y aun queda mucho camino para mi y mis compañeros, yo agradezco terminar esta etapa y comenzar una nueva.

# RESUMEN PRESENTACIÓN EXAMEN

## I. TEMA TALLER / ESPACIO COLECTIVO



## II. TEMA DESARROLLADO/ CIUDAD -VIVIENDA



## III. LUGAR / REFERENTES / DEFINICION AREA DE TRABAJO / CATASTRO / NORMA



## IV. PARTIDO GENERAL / IDEAS PROPUESTA



## V. PROYECTO



# LA VIVIENDA Y SU ESPACIO COLECTIVO EN LA CRECIENTE DENSIFICACIÓN URBANA

Necesidad de una nueva tipología



*Region Metropolitana, Santiago - 2021*

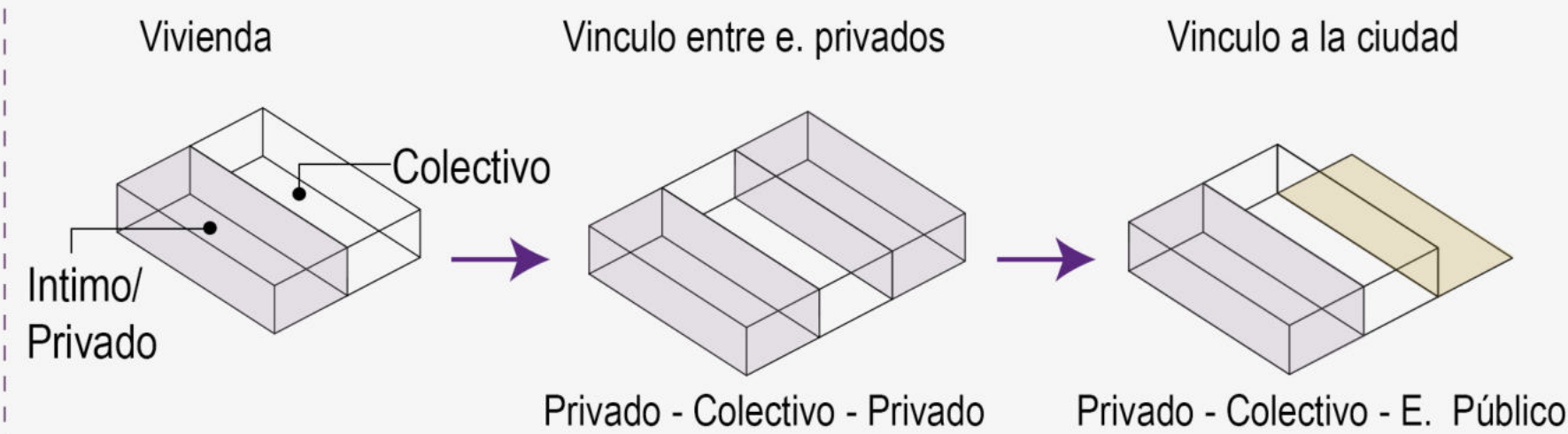
# ESPACIO COLECTIVO COMO SISTEMA DE CENTRALIDADES VERTICAL

La vivienda y el espacio colectivo / Constructa

## Identificar como se presenta el espacio colectivo:



## Espacio colectivo como transición:



### Espacio colectivo

Espacio de transición — Tejido conector

Donde convergen

Programas

- Intimo común
- Intimo propio

Habitantes

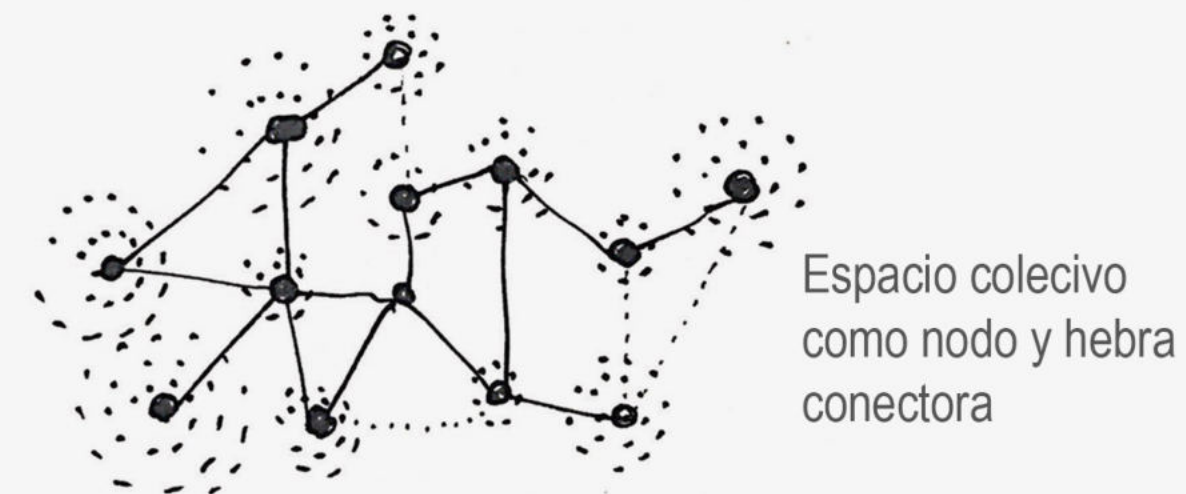
- Temporales
- Permanentes

Tipo de espacios

- Dif. Escalas
- Grados de exposición

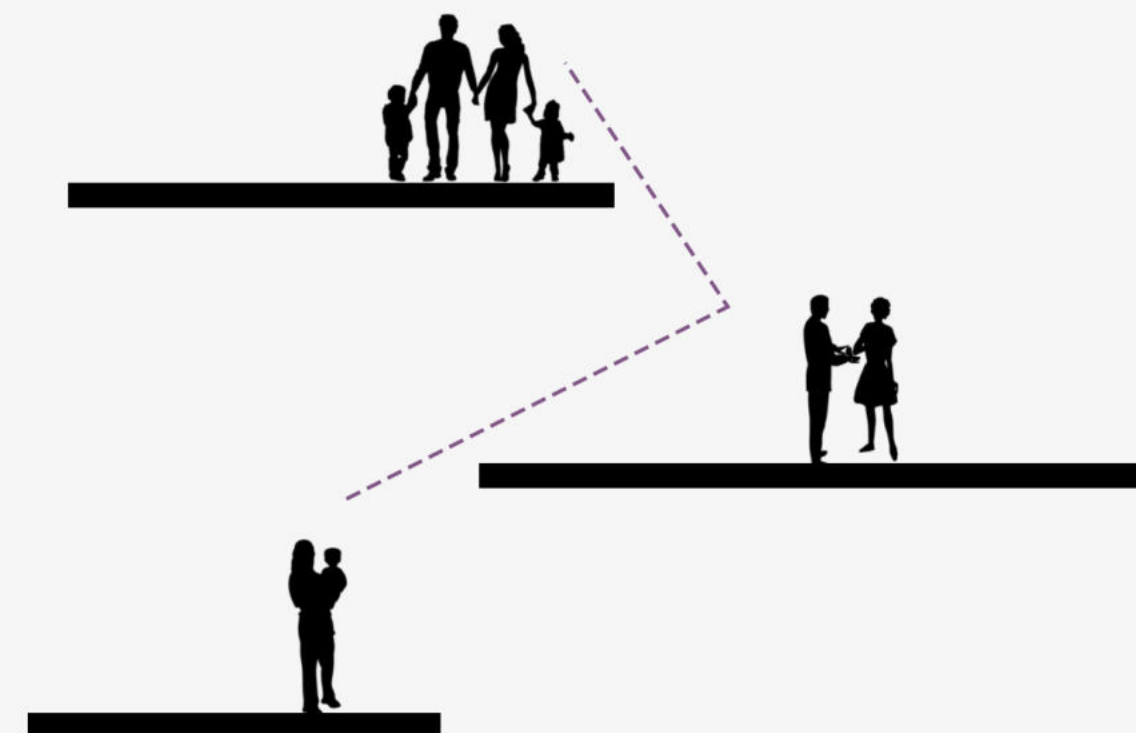
Fuente: Marin, D. () Espacio colectivo y vivienda. Tesis doctoral

## Espacio colectivo propuesto:



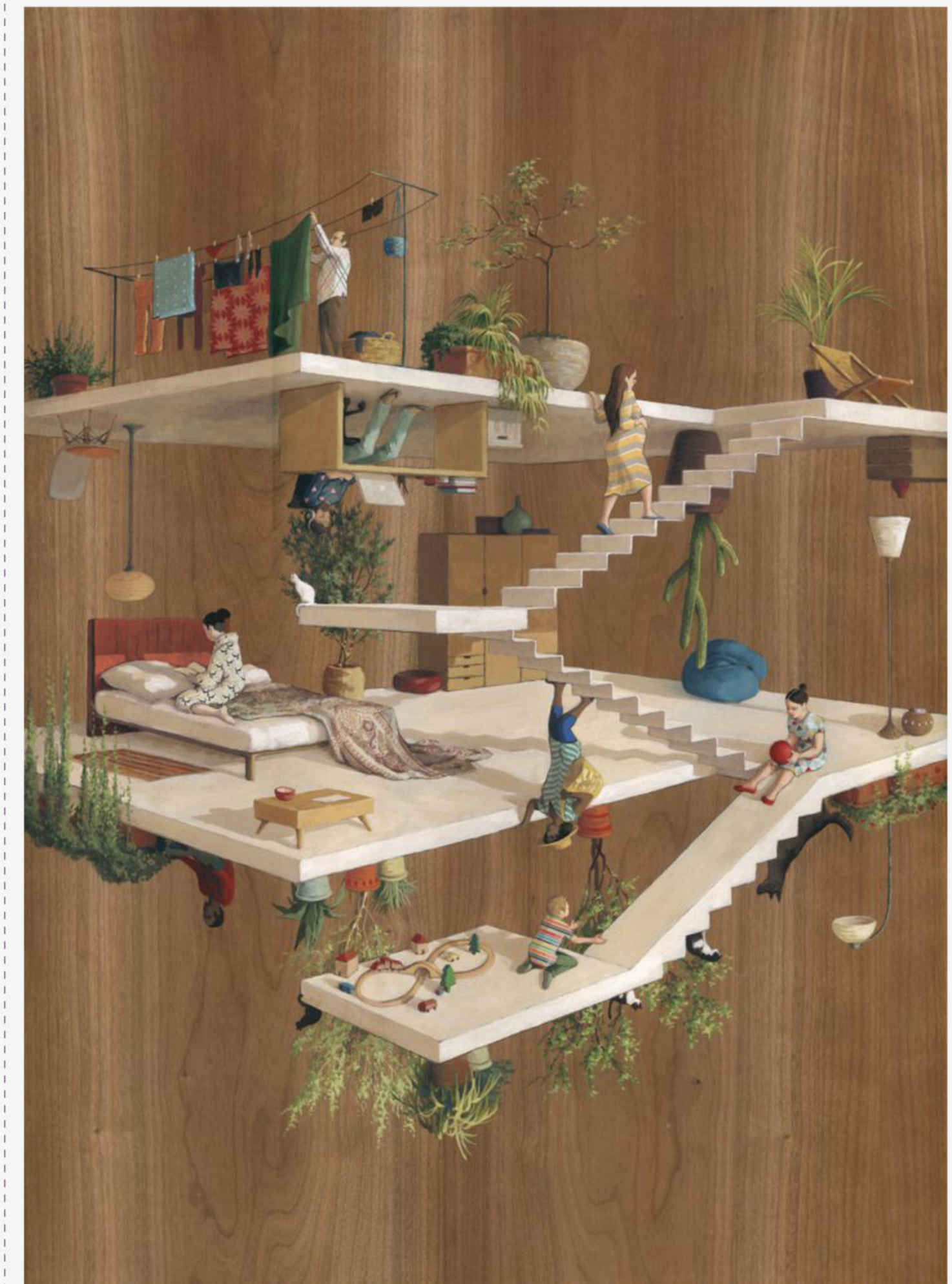
Sistema de centralidades colectivas

## Espacios interconectados



Conjunto de espacios colectivos interconectados  
CONTINUIDAD VISUAL

## Referente espacial que representar la colectividad:



*"Estar en un mismo lugar ocupándolo de formas muy diversas."*

Fuente: Begoña, U. (15 de marzo de 2016) "Abismo arquitectónico en las ilustraciones de Cinta Vidal" Plataforma Arquitectura. Accedido el 4 Dic 2021.  
<<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/782597/ilustraciones-cinta-vidal>> ISSN 0719-8914

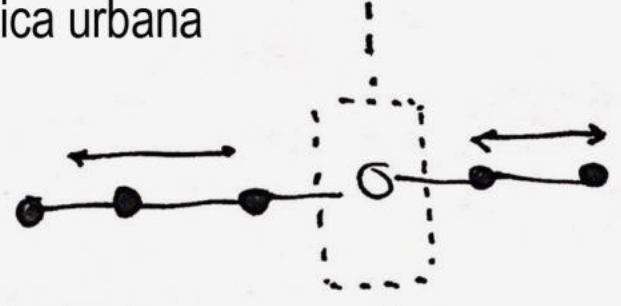
## Espacio que contiene la convergencia de las viviendas

# ANTECEDENTES SANTIAGO

## Situación sitios vacantes

**Vacante:** es un adjetivo que hace referencia a aquello que está sin ocupar o sin proveer

**Los espacios vacantes** son áreas residuales que han perdido su funcionalidad y se encuentra desconectadas de la dinámica urbana



○ Inactivo y/o obsoleto  
● Activo y/o funcional

Posible reutilización para **densificar** el entorno urbano, y al mismo tiempo mitigar y ayudar a controlar la expansión física de la ciudad

Los espacios vacantes se localizan en toda la área de la ciudad, desde el centro hacia la periferia y son elementos repetitivos que se encuentran en cualquier segmento urbano



Triángulo fundacional  
1890



Crecimiento centrífugo  
1970



2021

La ciudad fue creciendo hacia su perímetro e integrando nuevas edificaciones e infraestructura según sus necesidades de la comunidad, dejando atrás lo que ya no se adecuaba

Galetovic, A. (2017). Santiago: ¿Dónde estamos?, ¿hacia dónde vamos? Cep Chile, 1. <https://www.cepchile.cl/cep/site/docs/20170321/20170321160103/02.pdf>

## TIPOS DE SITIOS VACANTES

- Espacios vacantes **cerrados**: Sitios inhabitados de propiedad privada o estatal con cerco u otra estructura perimetral que impide su acceso
- Espacios vacantes **abiertos**: Sitios sin cerco perimetral, abierto al espacio público
- Espacios vacantes **infraestructurales**: Construcciones de soporte que fueron necesarias para la realización o satisfacción de actividades, pero abandonadas por obsolescencia

Intersticios

Sitios eriazos



Edificación en desuso

Infraestructura obsoleta



Morande 83 - Santiago Centro

Sitio vacante **cerrado**, contenido entre los volúmenes colindantes, su apertura es hacia la vertical pero no mantiene relación con la horizontal a nivel peatón, es atemporal.



Gral Bulnes 200 - Santiago Centro

Sitio vacante **cerrado** de edificación blanda, mantiene los vestigios de su origen proyectual pero en deterioro y abandono. Parte de la comunidad se apropia de él por medio de murales



Villa portales - Estacion Central

Sitio vacante **abierto** y resultante de la separación y disposición de los volúmenes residenciales de la Villa Portales, terreno vasto sin carácter. Espacio muerto

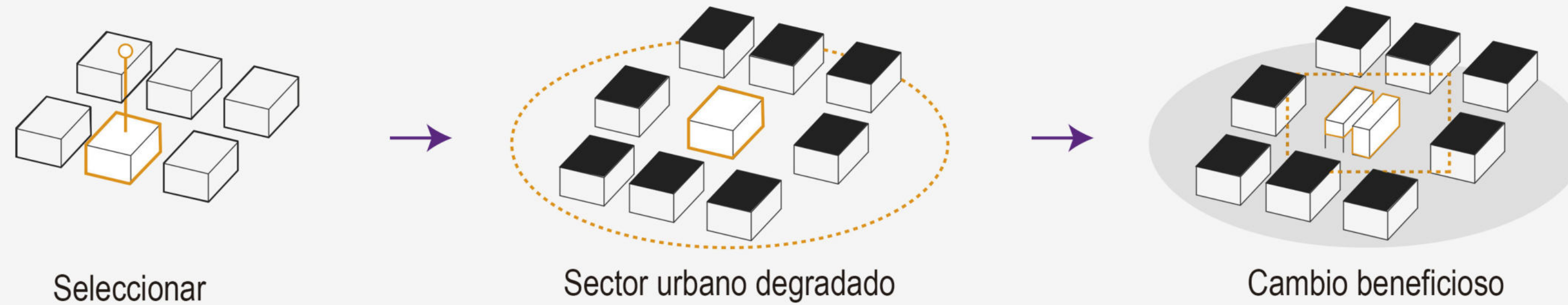


Ex estacion yungay - Quinta Normal

Sitio vacante del tipo **infraestructural**. La ex estación Yungay es un vestigio con volumen que se presenta como elemento obsoleto y aislado, de la dinámica urbana

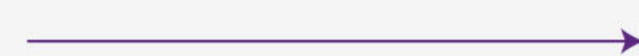
# DEFINICIÓN DE SITIOS POSIBLES

Sitios vacantes



**Aprovechar estos paisajes en deterioro y volver a integrarlos a la dinámica urbana**

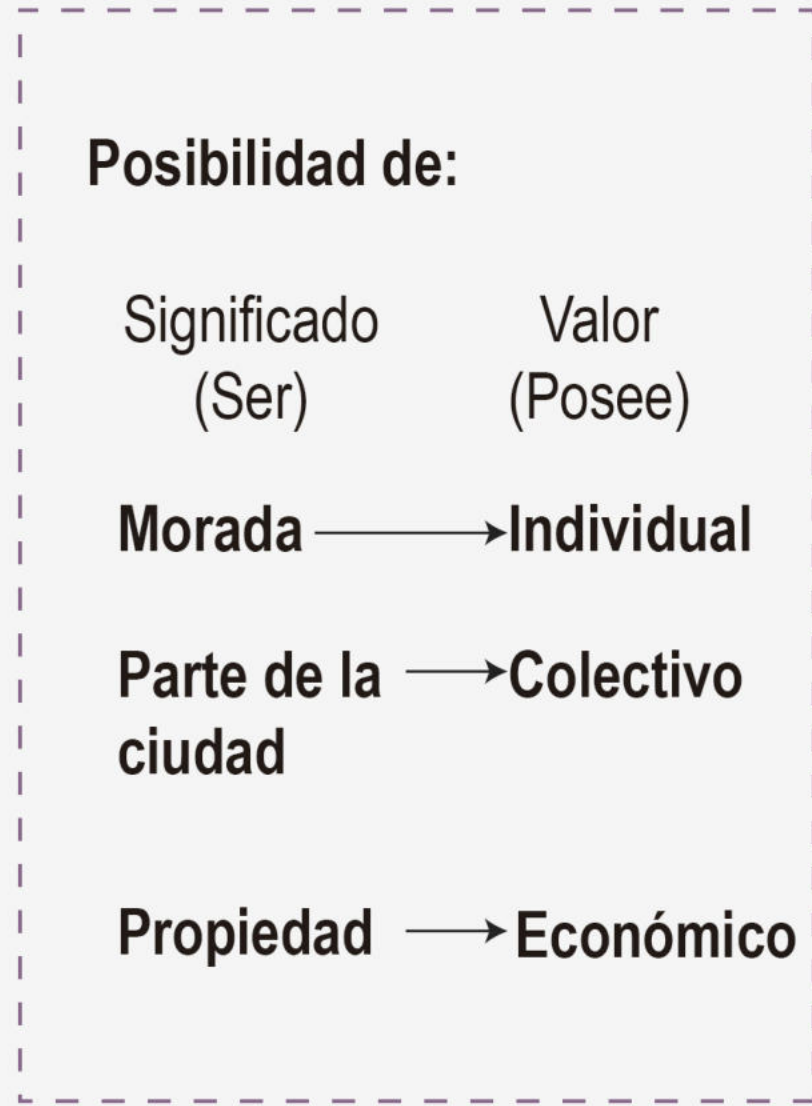
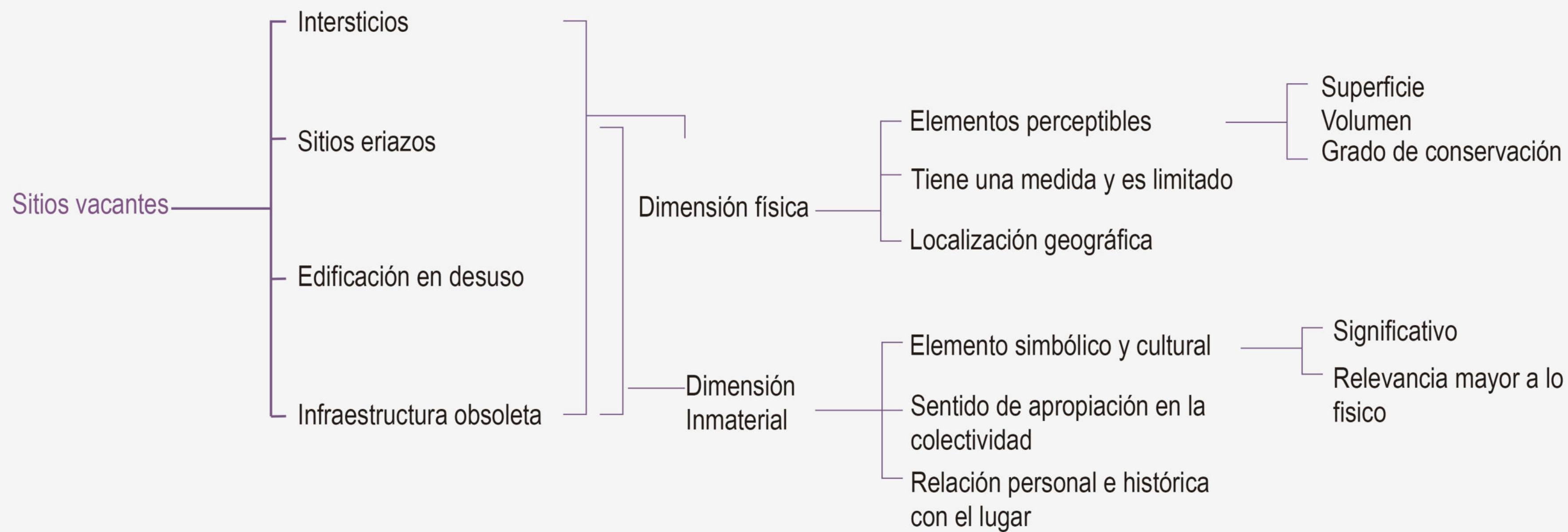
Espacios en obsolescencia



Sitios vacantes:

Sitios eriazos  
Intersticios

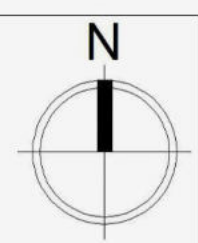
Edificación en desuso  
Infraestructura obsoleta



Fuente: En base a Rivera, A. (2016) Espacios vacantes en el pericentro del gran Santiago. [Tesis de magister, Universidad de Chile]. Repositorio academico de la universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/140444>

# ANILLO DE HIERRO

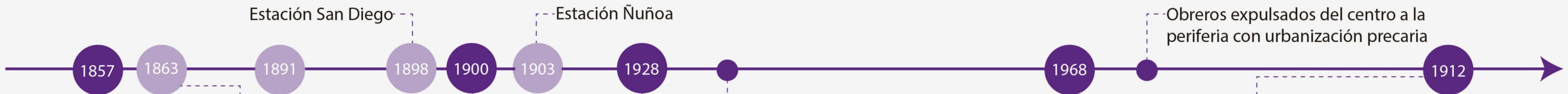
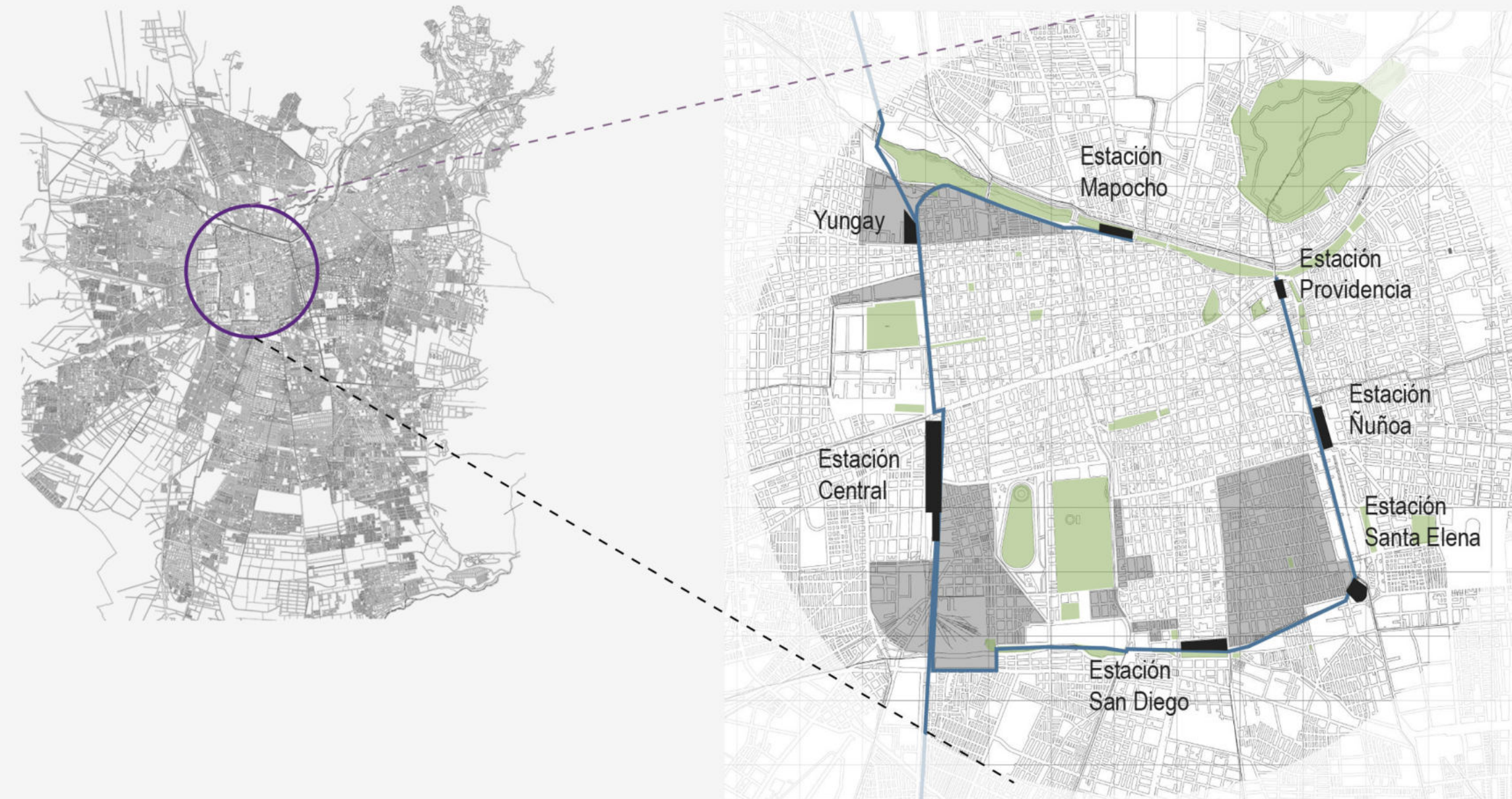
## Vivienda colectiva obrera



El trazado del ferrocarril de Circunvalación de Santiago definió los límites de la ciudad de la época y estableció líneas de conectividad, a través de las cuales se distribuían los insumos y se desplazaba la mano de obra para la actividad productiva, convirtiéndose en un elemento clave dentro de la consolidación de la creciente ciudad

Al mismo tiempo, se fueron emplazando y constituyendo poblaciones obreras que acompañaban el trazado ferroviario. Generando los primeros **problemas de deficit habitacional**

Con los años, se fue suprimiendo/eliminando la infraestructura ferroviaria, al dificultar el crecimiento de la ciudad. Se comenzó eliminando la estación Pirque, en el año 1942. Posteriormente, las estaciones Ñuñoa, Santa Elena y San Diego, corrieron el mismo destino. Mientras que las **poblaciones obreras quedaron como legado de la época**



Estación Central



Estación Yungay



Estación Pirque/Providencia



Estación Pirque/Providencia

Contradicción entre la necesidad de construcción para obreros ("Deficit habitacional") y la propiedad privada del suelo urbano. No era rentable para las inmobiliarias.



Crecimiento de Santiago generaba aumento del valor del suelo urbano del centro. Desvalorización de las construcciones antiguas, donde habitaban obreros

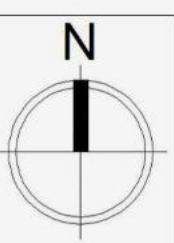
- CORVI
- CORHABIT
- CORMU
- COU



Edificios colectivos para obreros

Construcción masiva por parte del estado, de vivienda para obreros en comunas donde ya residían sin asociarse a las inmobiliarias.

# ANÁLISIS ANILLO INTERIOR SANTIAGO



## CALIDAD DE VIVIENDA



### Poligono A

Zona residencial con infraestructura industrial y progresiva intervencion inmobiliaria, frente potencial de parque de la Familia y futura estacion de linea 7

### Poligono B

Zona de equipamiento cultural y educacional, comercio y progresiva intervencion inmobiliaria

### Poligono C

Zona de comercio e infraestructura industrial, el área residencial es de baja densidad

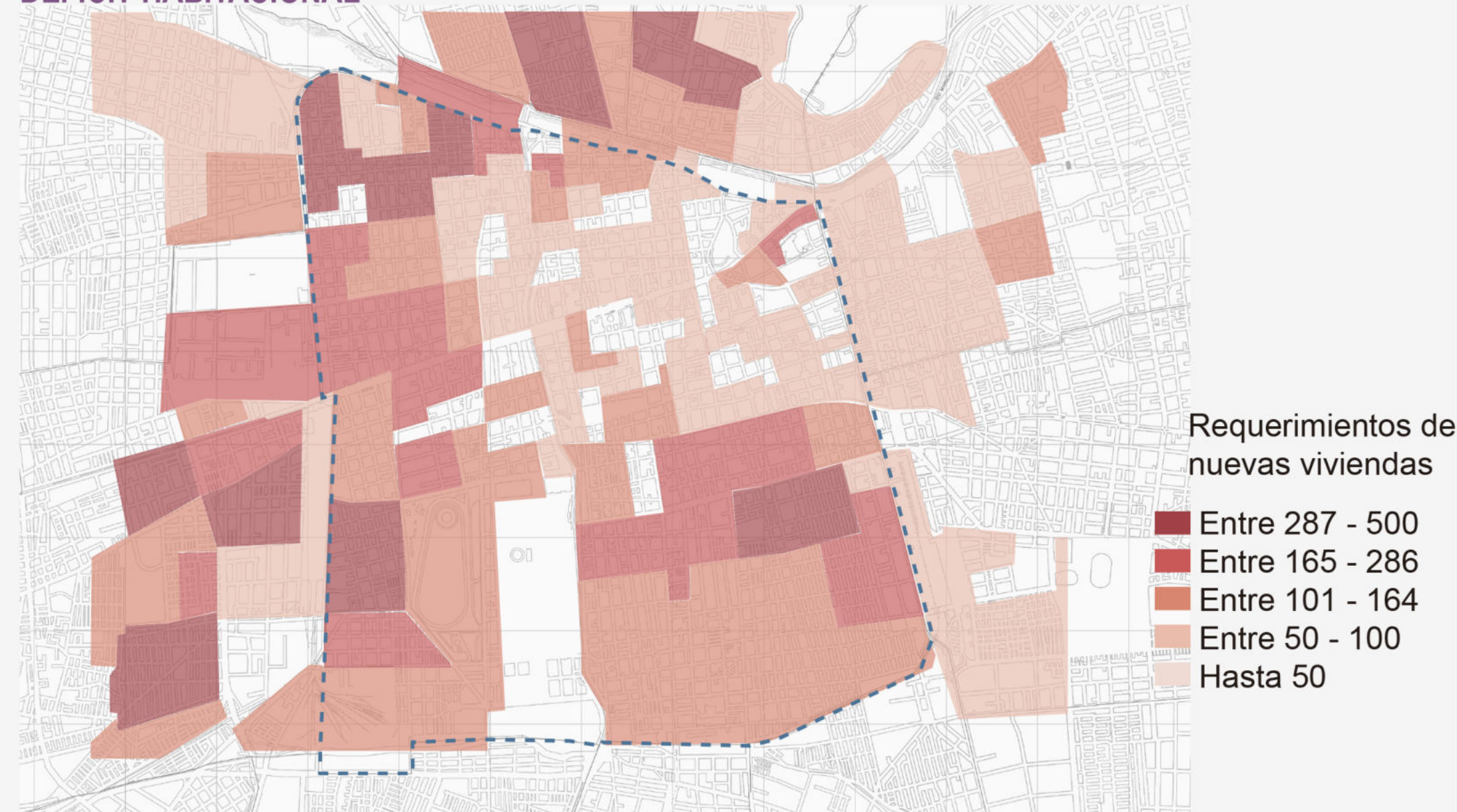
Planos elaboración propia  
 Fuente: Calidad de la vivienda. Ministerio de vivienda y urbanismo 2017

## CERTIFICADOS DE RECEPCIÓN FINAL Y PERMISOS DE EDIFICACIÓN



Fuente: Certificados de recepción final y permisos de edificación. Instituto nacional de estadísticas ( INE) 2021

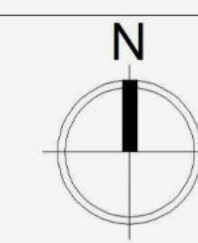
## DÉFICIT HABITACIONAL



Fuente: Deficit habitacional cuantitativo por zona censal. Ministerio de vivienda y urbanismo, 2017.

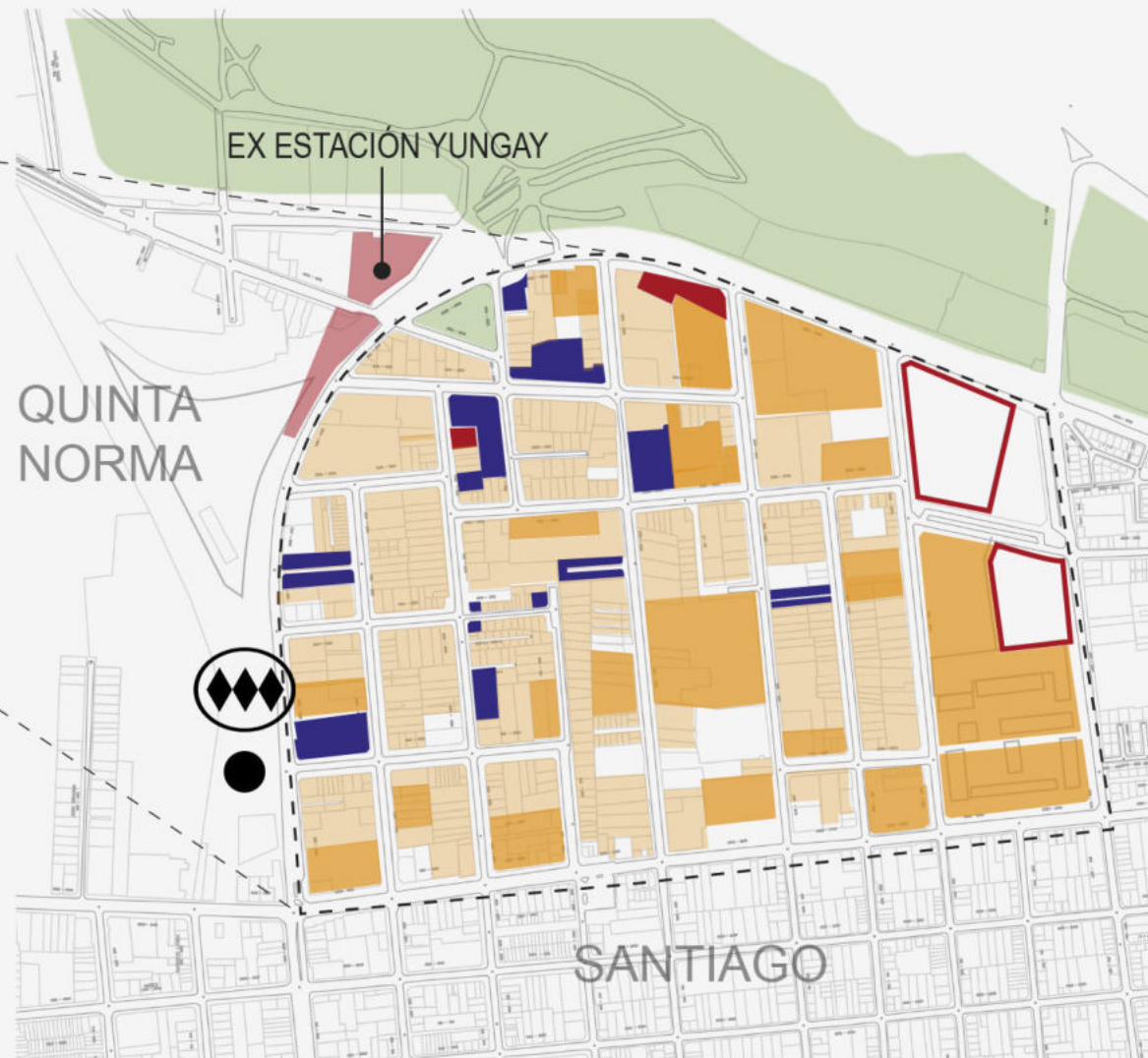
# BARRIO BALMACEDA

Poligono Area proyecto



A  
Macro

1. Zona oeste del poligono mayor, renovada urbanamente, gran intervencion inmobiliaria
2. Zona este del poligono mayor, presenta concentracion de vestigios ferroviarios e inmuebles de conservacion y mayor deterioro barrial



LINEA 7 LLEGADA DEL METRO AL BARRIO



1910



1933



1957

## ESTADO DE TRANSICIÓN

Deterioro de las construcciones → Interes de las inmobiliarias

Se ubica en el sector norporiente de Santiago, al norte del barrio Yungay, es un **barrio industrial** marcado por el auge del periodo febril en Santiago. Las edificaciones y construcciones que aun se mantienen dan cuenta de su historia como zona industrial.

En infraestructura, al igual que muchos barrios de Santiago tienen un peso historico que lo posiciona como sector antiguo y tradicional de la cultura chilena. De acuerdo al tipología de vivienda, la edificación y la construcciones del barrio pertenecen a las huellas de una de poblacion obrera, caracterizada por barrios de produccion simultanea y formada por varias manzanas. Estas viviendas se identifican como conjunto habitacionales qe van desde los 900 y 5.000 m<sup>2</sup> con casas repetitivas y edificios de departamentos.

- Renovacion urbana: Integracion al programa "Quiero mi Barrio" del ministerio de vivienda y urbanismo



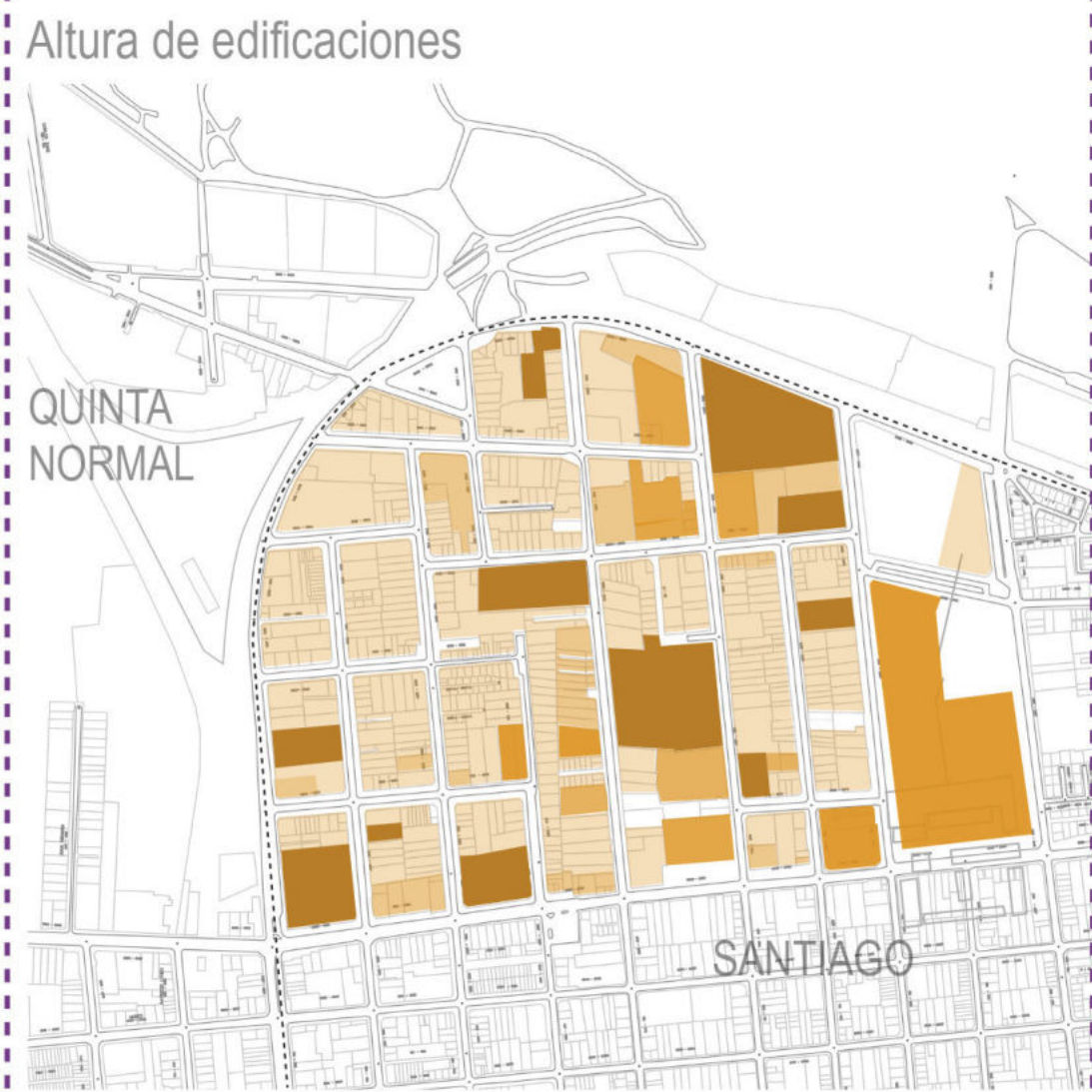
# LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO

Barrio Balmaceda

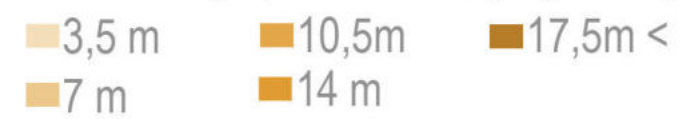


# ANÁLISIS TIPOLOGÍAS BARRIO BALMACEDA

Vivienda obrera / Vivienda actual



Fuente: Elaboración propia en base a googlemas y 2gis

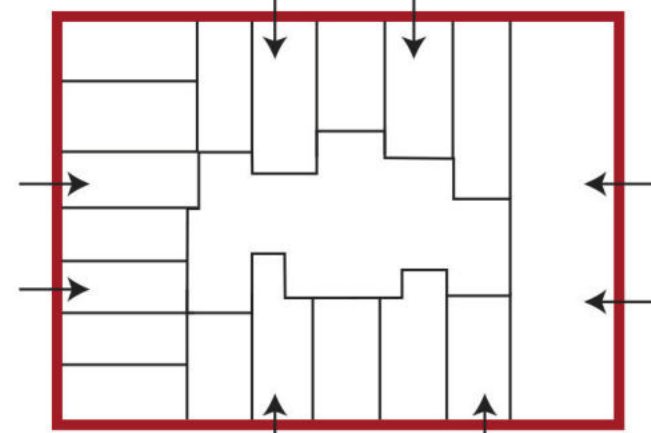


## 1) TIPOLOGÍAS DE VIVIENDA EXISTENTES

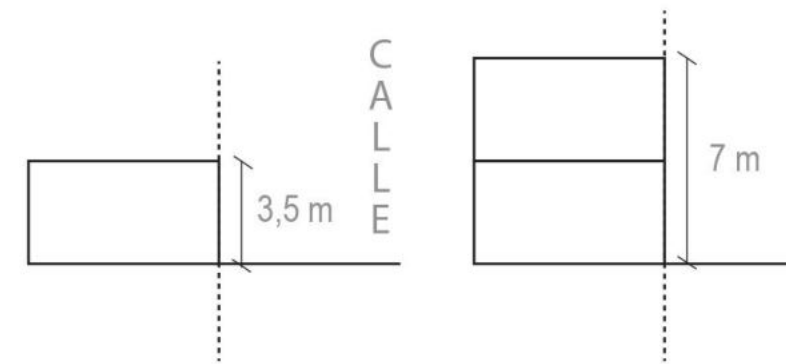
Unidades de 18 a 20m<sup>2</sup> con 500 hab/ha

Casa 1 piso / 2 pisos

Contención de la manzana

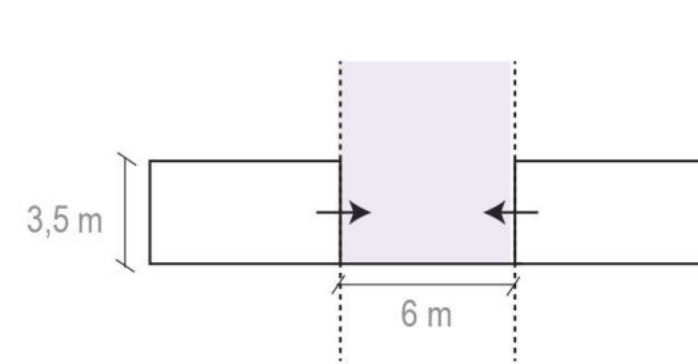
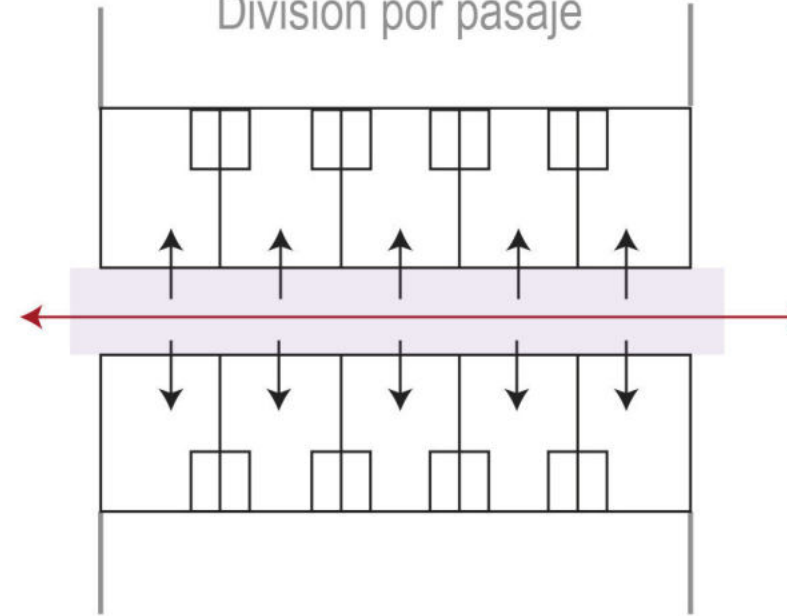


Manzana con patios interiores



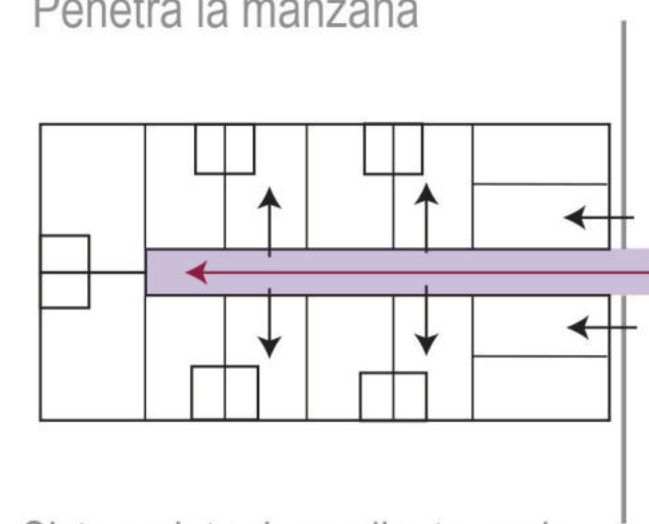
Vivienda de Pasaje

División por pasaje

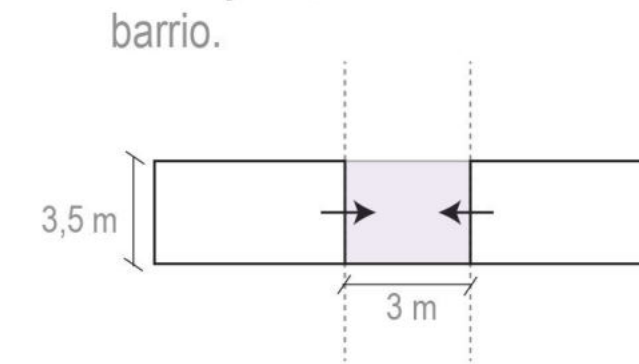


Cite obrero

Penetra la manzana

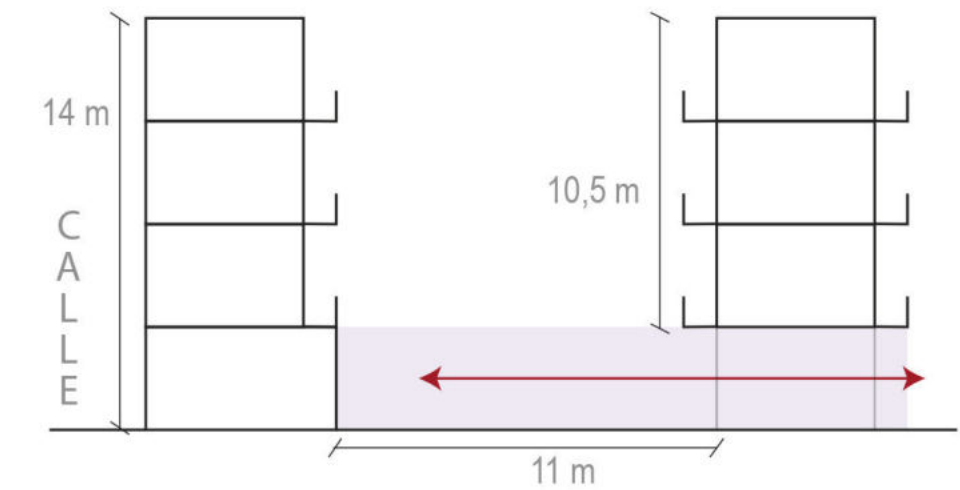
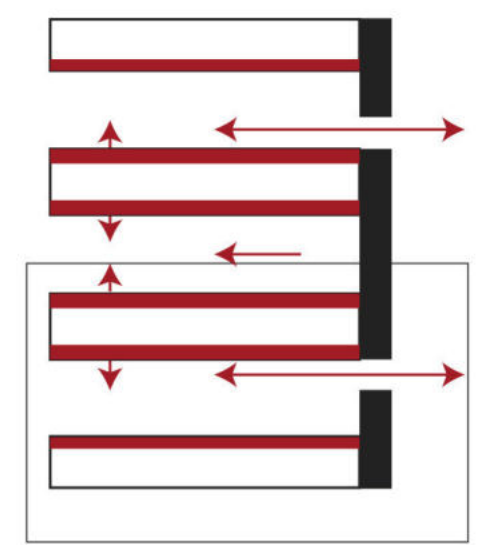


Sistema interdependiente, cada vivienda es una unidad que genera un conjunto, un barrio dentro de barrio.



Conjuntos habitacionales

Llenos y vacíos

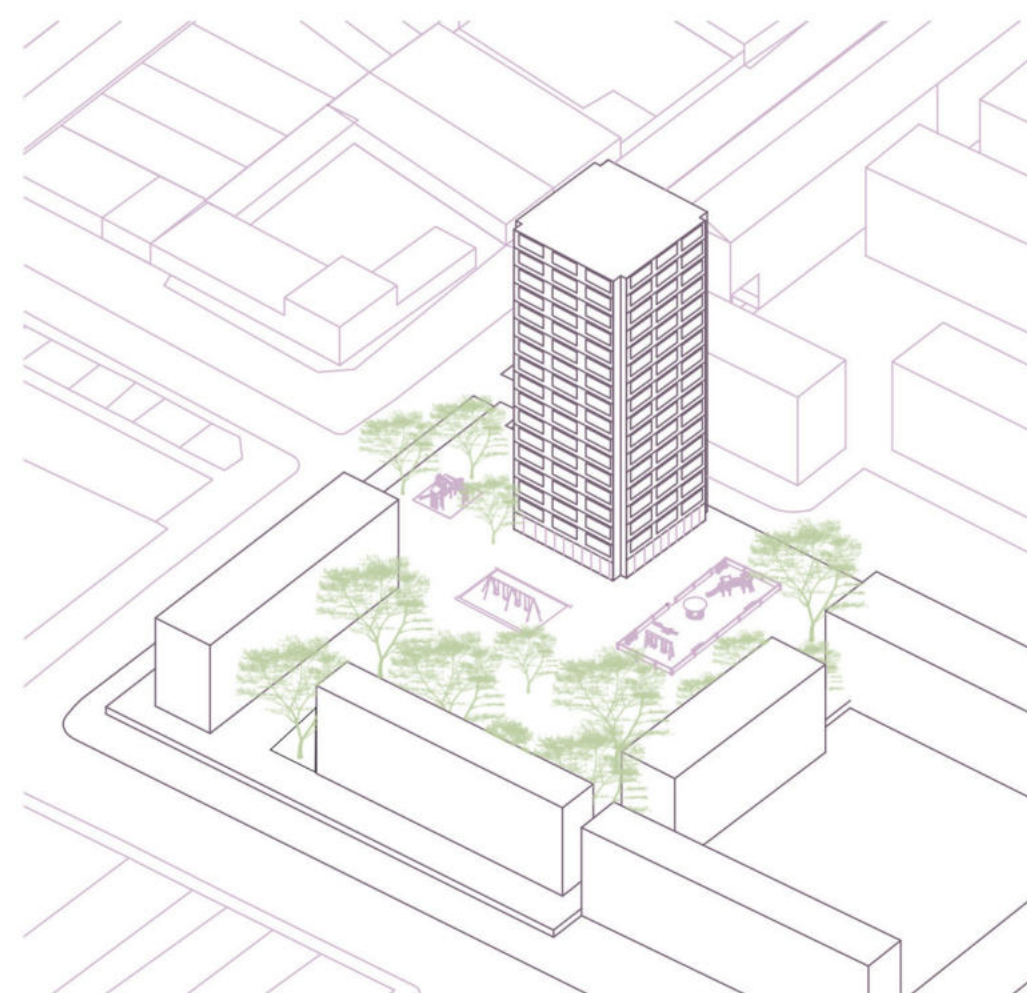


## 2) CONTRASTE Y TRANSICIÓN DEL BARRIO



Fuente: Imágenes elaboración propia

Vivienda inmobiliaria en altura



Tipología residencial aislada  
110 viv



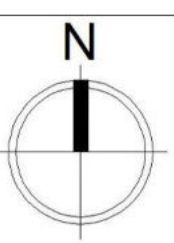
Tipología residencial perimetral  
188 viv



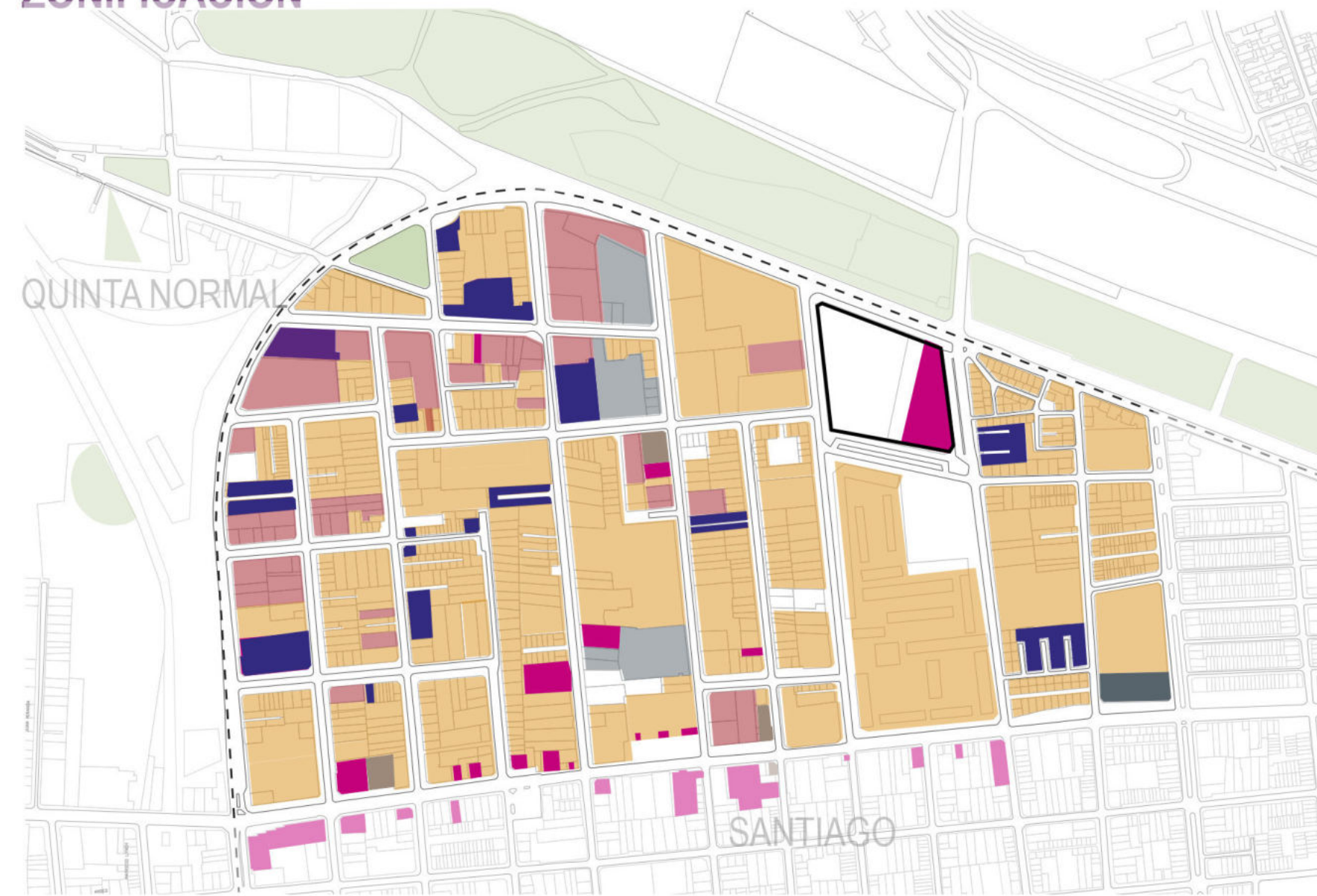
Conjunto residencial aislado  
185 viv

# ANÁLISIS DEL LUGAR

Capas

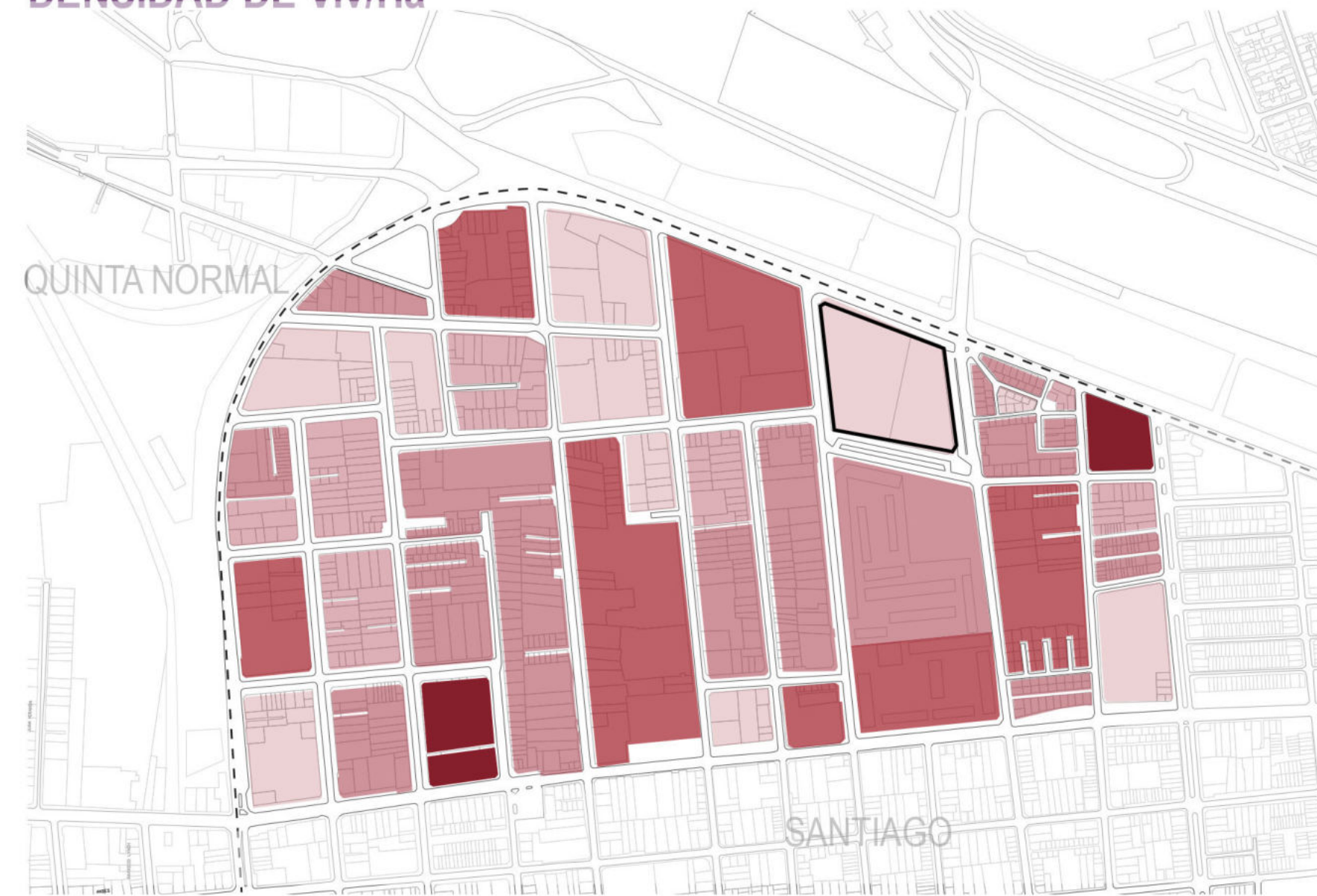


## ZONIFICACIÓN



- Vivienda
- Fábrica o bodega
- Cultura y culto
- Educación
- Comercio
- Áreas Verdes
- Inmueble conservación

## DENSIDAD DE Viv/Ha



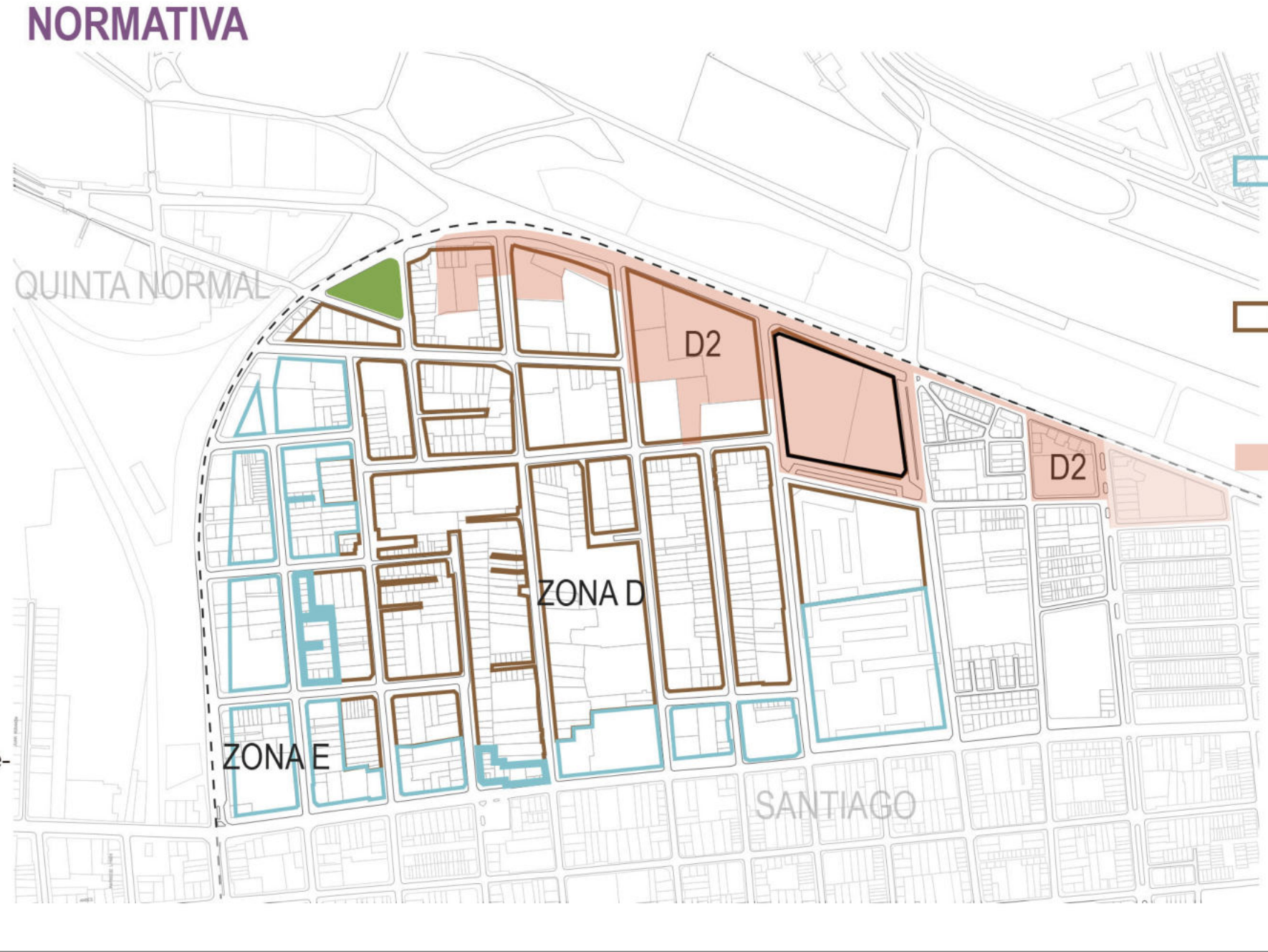
- Desde 301
- Entre 151 a 300
- Entre 51 a 150
- Entre 26 a 50
- Entre 0 a 25

## VIALIDAD



- Vías intercomunales
- Vías comunales
- Vías interiores de manzana
- Vías pasajes
- Ⓐ Av. Mapocho
- Ⓑ Av. General Bulnes
- Ⓒ Av. Matucana - Av. Balmaceda

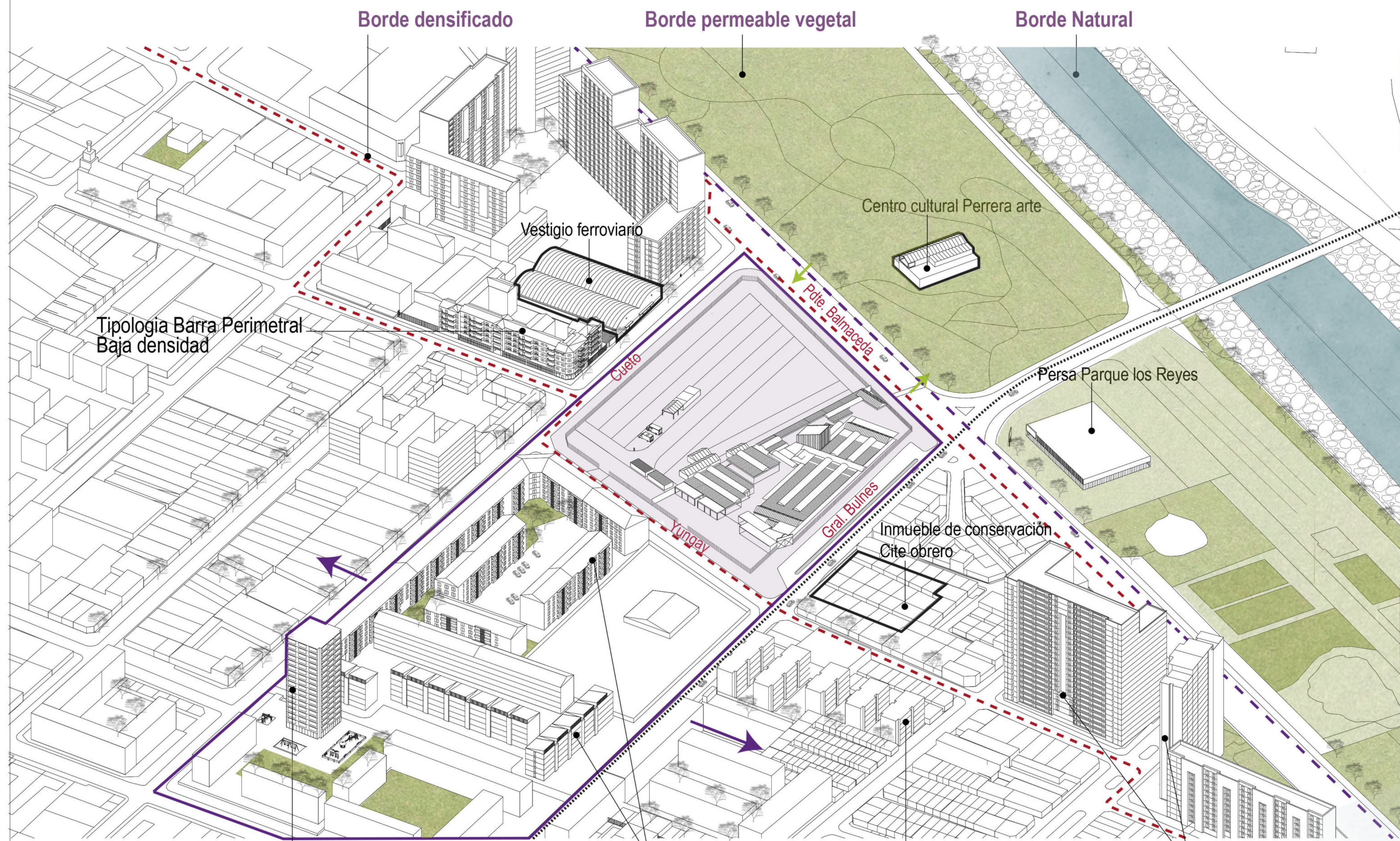
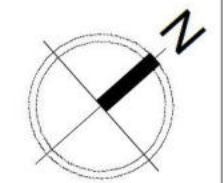
## NORMATIVA



- Zona E  
 Altura max: 14 m  
 Coef. ocu. suelo: vivienda 0,7  
 Coef. max. construcción: vivienda 2.0
- Zona D  
 Altura max: 12,5 m  
 Coef. ocu. suelo: vivienda 0,6  
 Coef. max. construcción: vivienda 2.0
- Sector Especial D2  
 Usos permitidos:  
 -Residencial: -Vivienda, Destinado al hospedaje  
 -Equipamiento: - Científico, Comercio, Culto y cultura, Deporte, Educación, Esparcimiento, Salud, Seguridad, Servicios, Social, Actividades productivas, Infraestructura  
 Subdivisión predial mínima: 150m<sup>2</sup>  
 Coef. Max. Ocu. Suelo: vivienda 0.7  
 Coef. Max. Const: 5.8  
 Sistema agrupamiento: Aislado, Pareado o Continuo  
 Altura máx: 35m  
 Distanciamientos: 5m respecto a los deslindes laterales y 10m respecto deslindes posteriores  
 Rasante: 70°

# BARRIO BALMACEDA

Selección de manzana



Tipología Barra Perimetral  
Baja densidad

Borde densificado

Borde permeable vegetal

Borde Natural

Vestigio ferroviario

Centro cultural Perrera arte

Cueto

Gral. Bulnes

Persa Parque los Reyes

Inmueble de conservación  
Cite obrero

Yungay

Tipología Torre aislada  
Alta densidad

Tipología Conjunto de barras  
Media altura

Tipología Repetición de barras  
Media altura

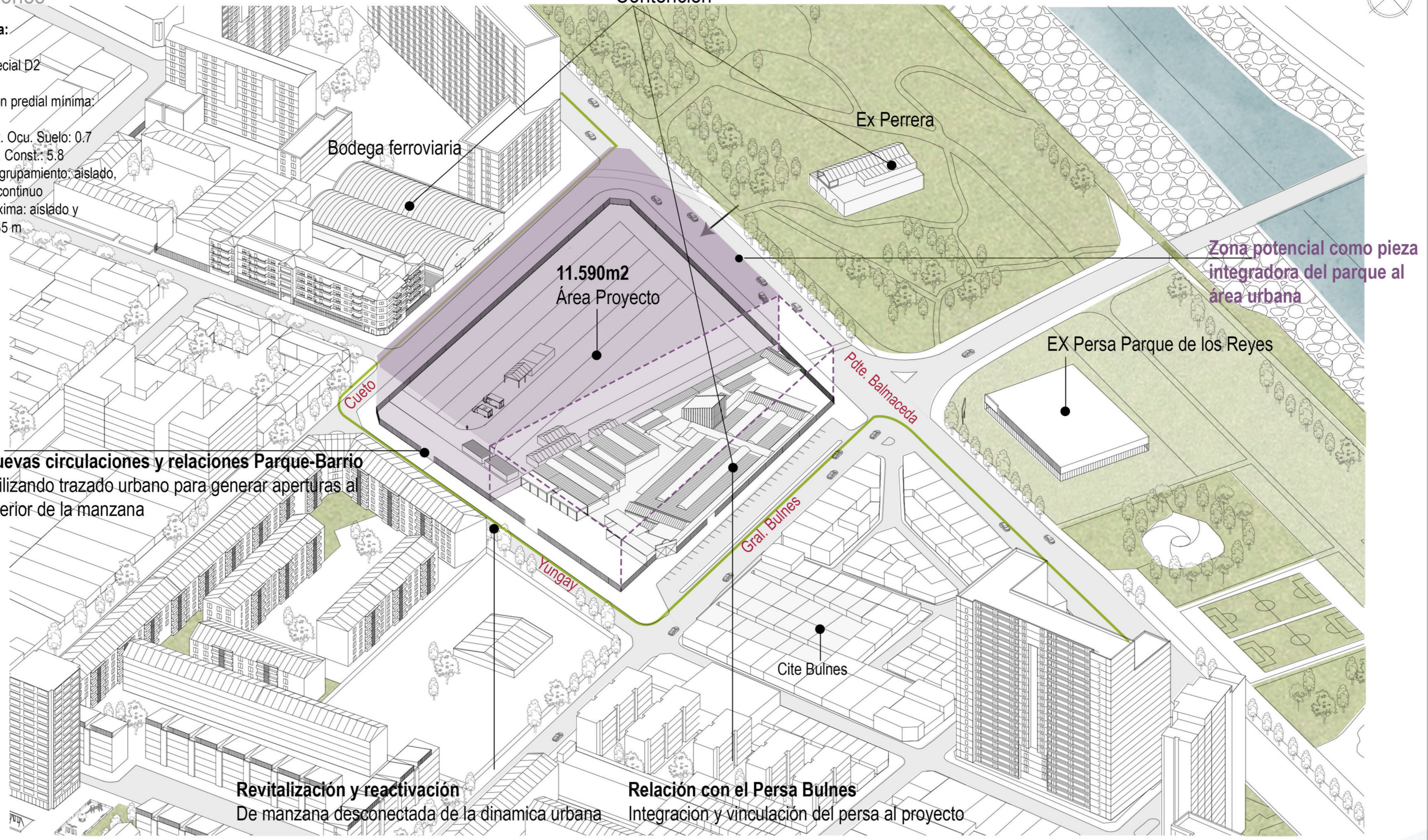
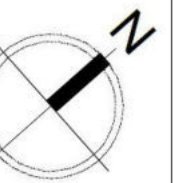
Tipología de barra perimetral  
Alta densidad

# SITUACIÓN MANZANA PROYECTO

## Intensiones

**Normativa:**  
**Zona D**  
Zona especial D2  
Vivienda:  
Subdivisión predial mínima:  
150m<sup>2</sup>  
Coef. Max. Ocu. Suelo: 0.7  
coef. Max. Const.: 5.8  
Sistema agrupamiento: aislado,  
pareado, continuo  
Altura maxima: aislado y  
continuo 35 m

**Vestigio ferroviario**  
Contención



**Nuevas circulaciones y relaciones Parque-Barrio**  
Utilizando trazado urbano para generar aperturas al interior de la manzana

**Revitalización y reactivación**  
De manzana desconectada de la dinamica urbana

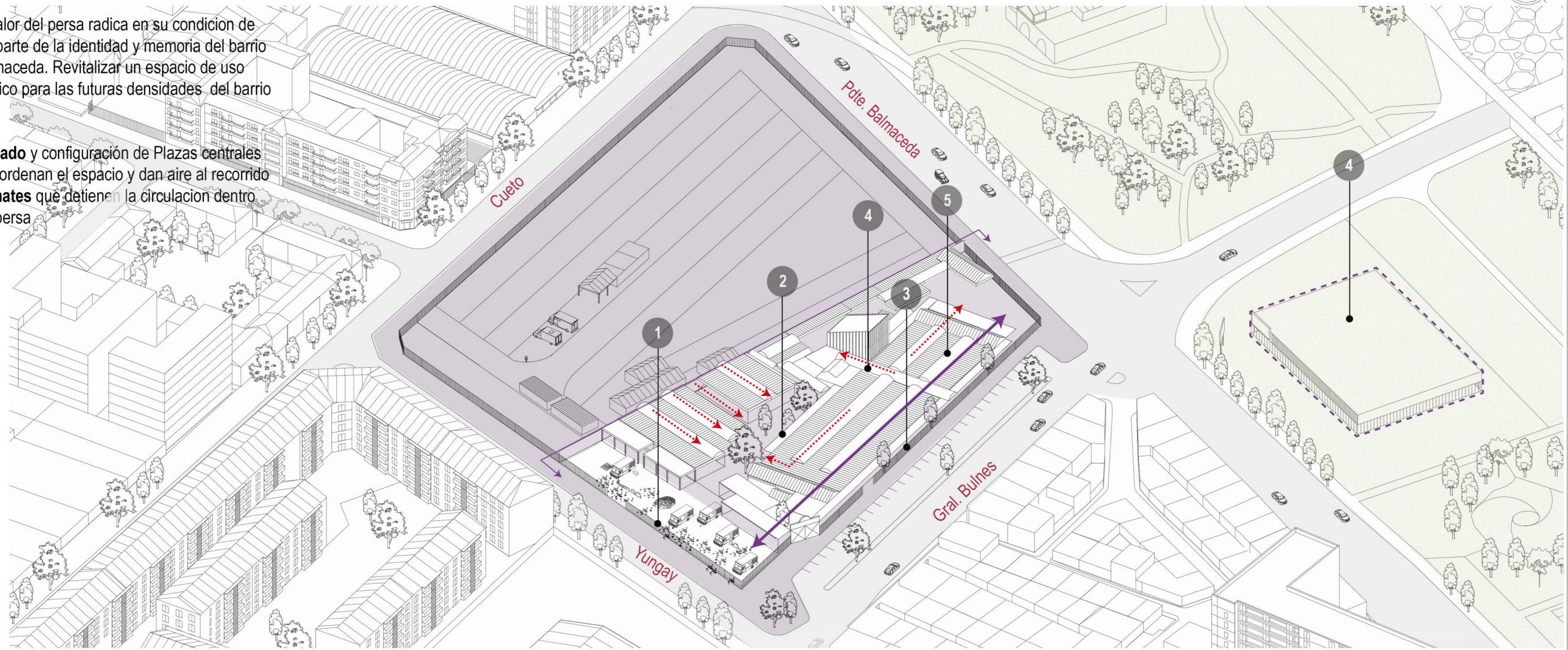
**Relación con el Persa Bulnes**  
Integración y vinculación del persa al proyecto

# SITUACIÓN MANZANA PROYECTO

## Valor Persa Bulnes

El valor del persa radica en su condición de ser parte de la identidad y memoria del barrio Balmaceda. Revitalizar un espacio de uso público para las futuras densidades del barrio

**Trazado** y configuración de Plazas centrales que ordenan el espacio y dan aire al recorrido  
**Remates** que detienen la circulación dentro del persa



# REFERENTES

## E. COLECTIVO



### STUDENT HOUSING WEESPERSTRAAT

Herman Hertzberger, Tjakko Hazewinkel,  
Henk Dicke  
Amsterdam. 1959-1966

## PROGRAMA



### LIMMATWEST

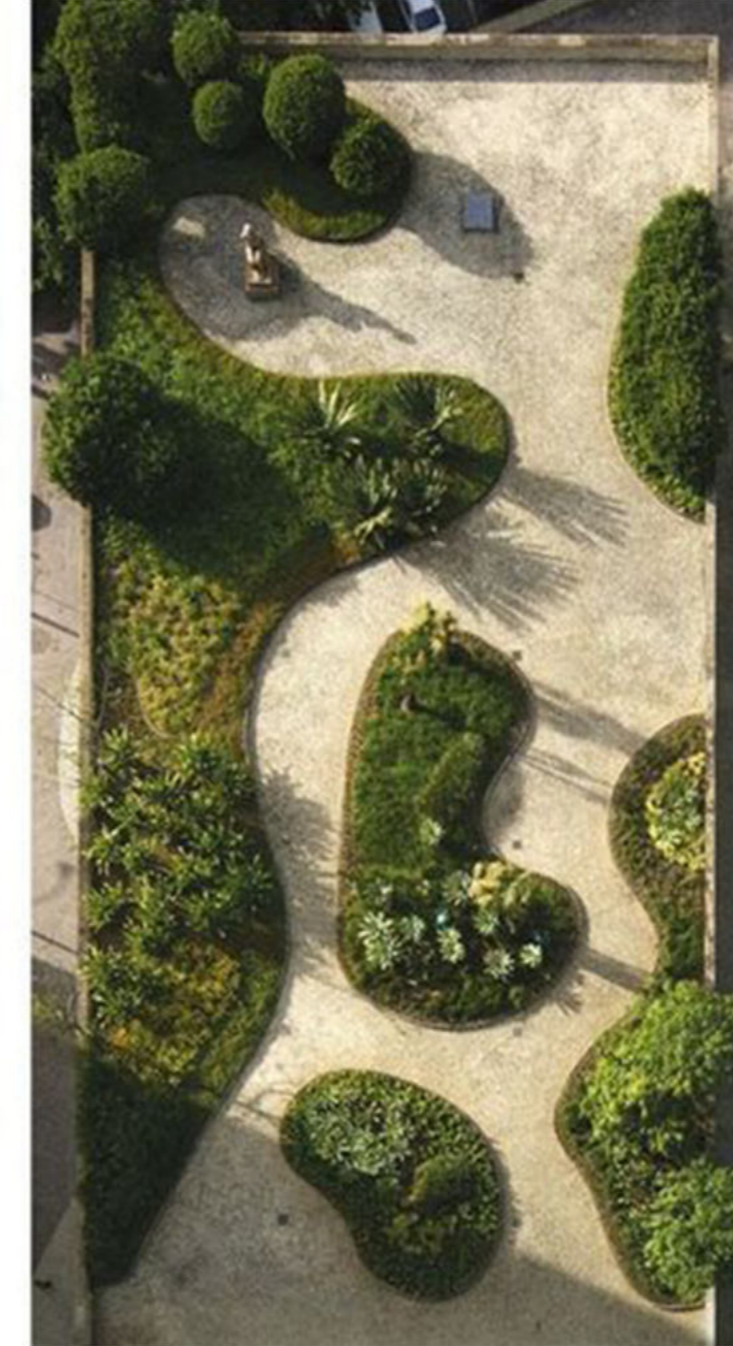
Architect: Kuhn Fischer Partner  
Zürich, Switzerland. 1988

## PAISAJISMO



### LIMMATWEST

Paisajista Roberto Burle Marx  
Plan de jardín para el Ministerio de edificación y salud,  
Rio de Janeiro 1938



## ESTRUCTURA

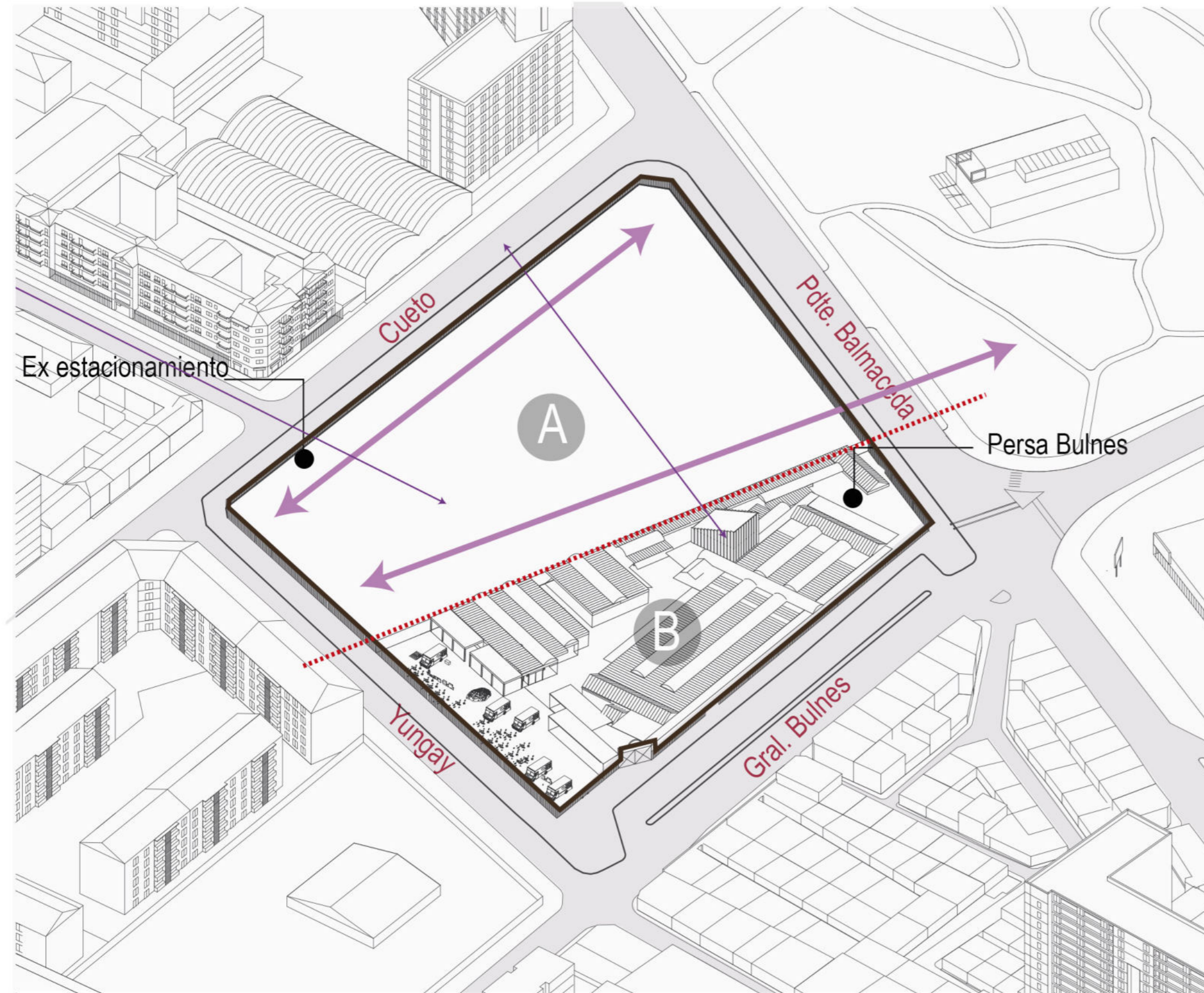
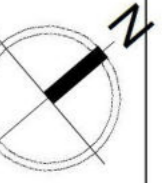


### ESCUELA PEDAGOGIA Ed. Media UC

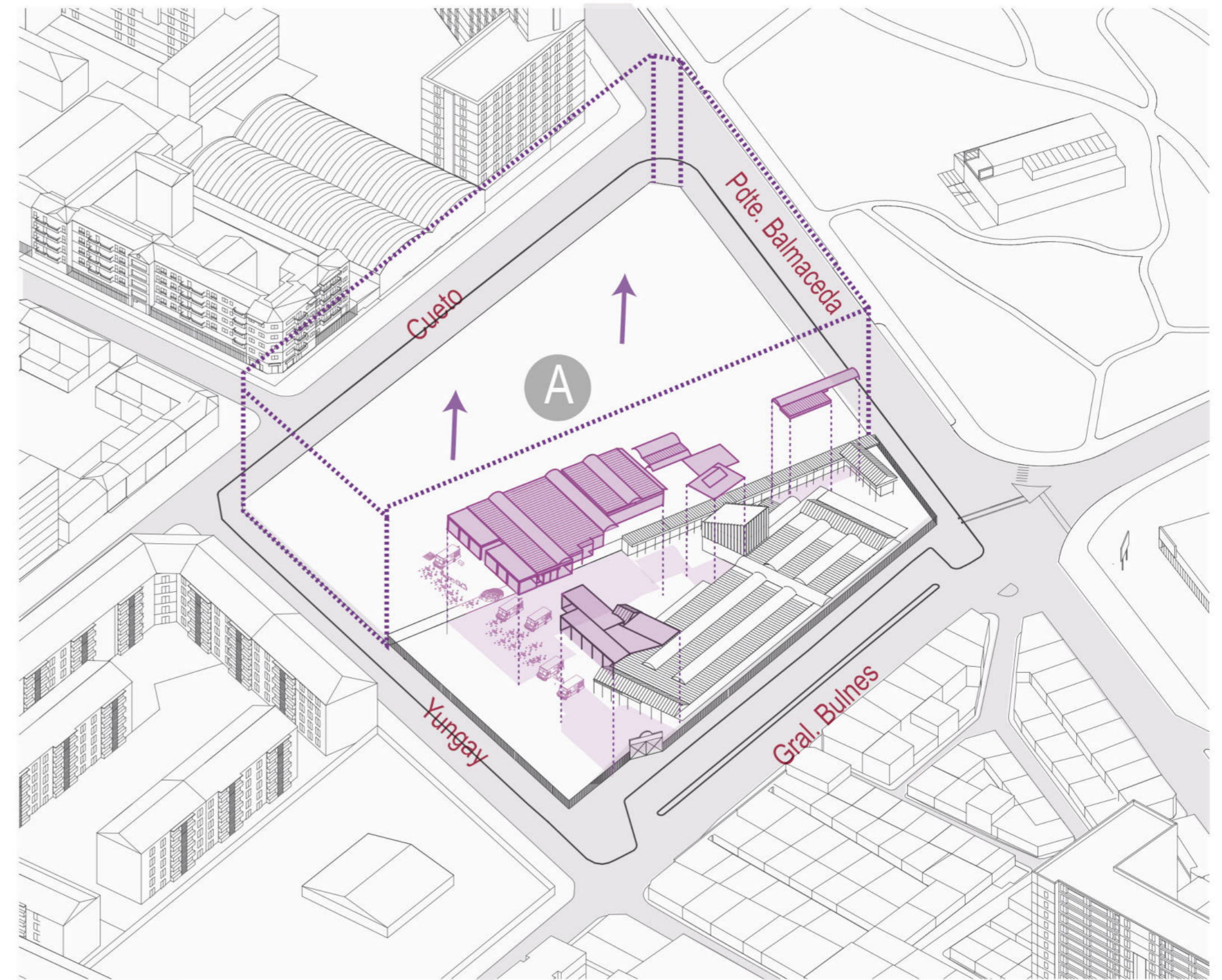
Alberto Moletto + Sebastián Paredes Arq  
Santiago, Chile. 2021

# ESTRATEGIA EN LA MANZANA

Operaciones

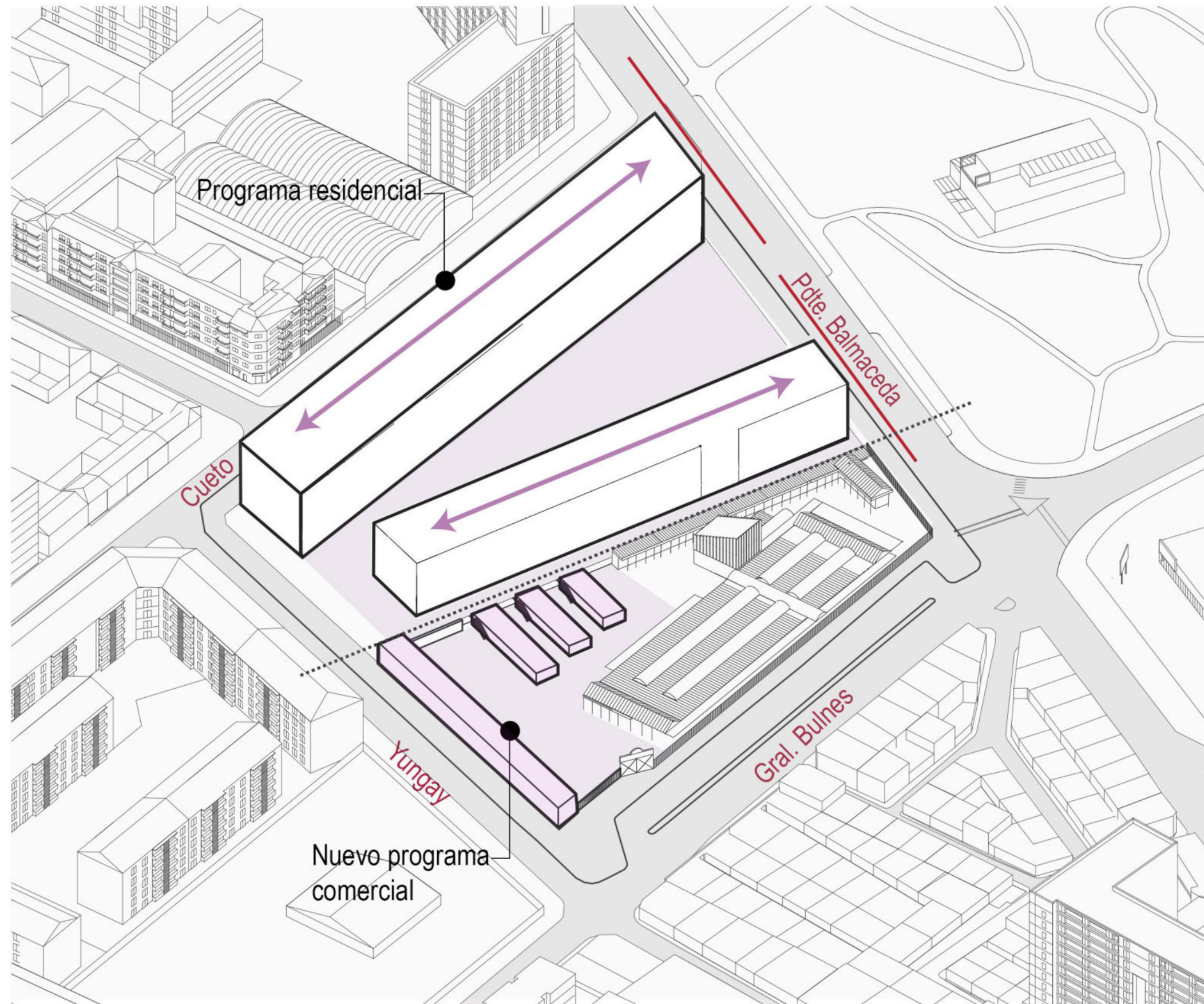
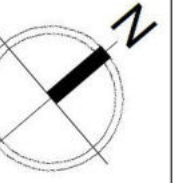


Manzana seleccionada. Separación de áreas a trabajar, ingreso del trazado fundacional de Santiago y el trazado de diagonal Balmaceda para proyectar en la manzana.

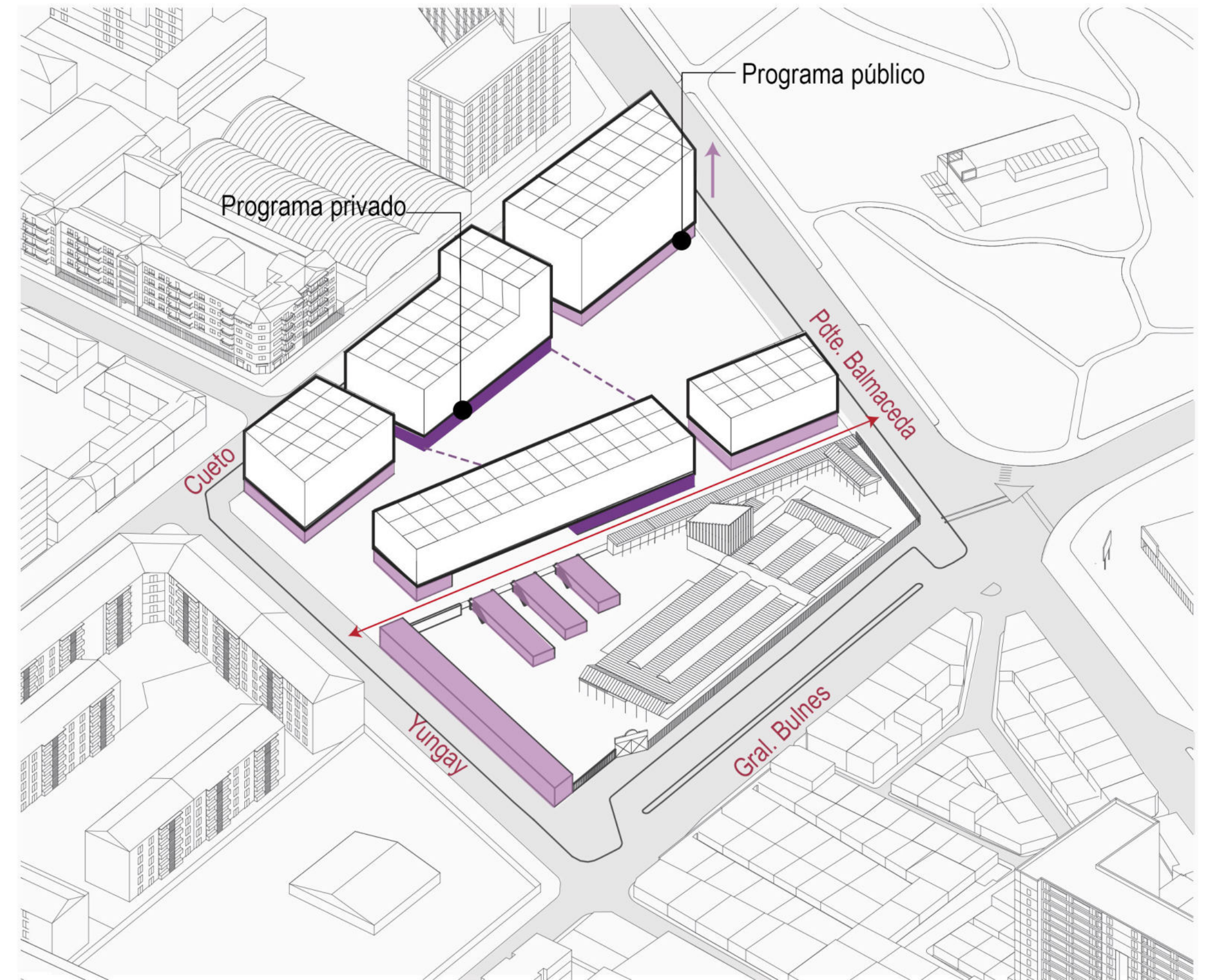


Preexistencia y preservación del persa, se determina que elementos deben ser reemplazados. En el área A se inyecta densidad. Densidad actual 0 vs nueva densidad

# ESTRATEGIA EN LA MANZANA

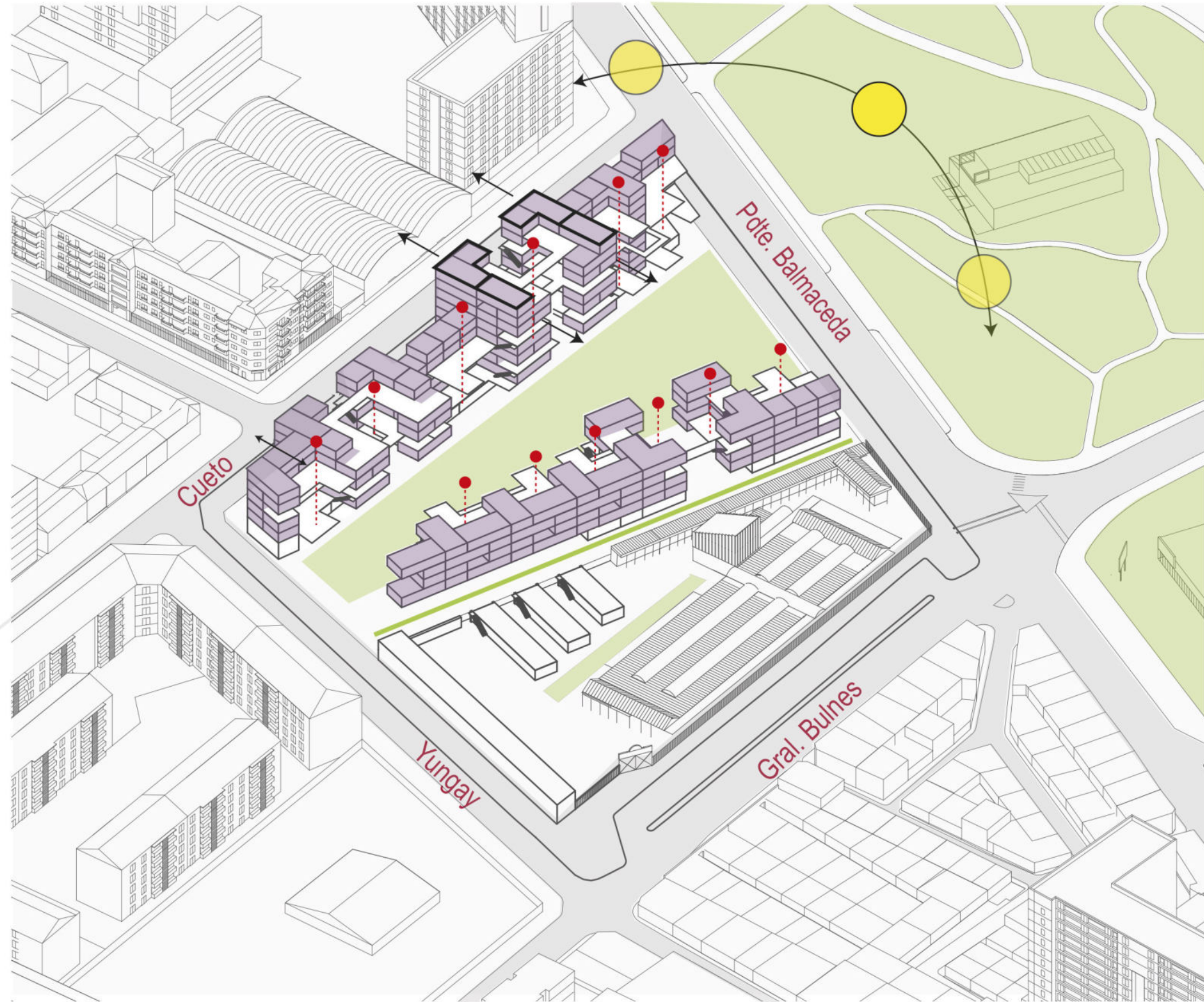
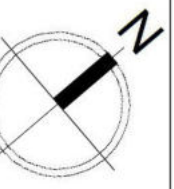


Se levanta volumetricamente el trazado principal, abriéndose hacia el parque de la Familia respetando la diagonal Balmaceda. Se integra nuevo programa comercial al persa

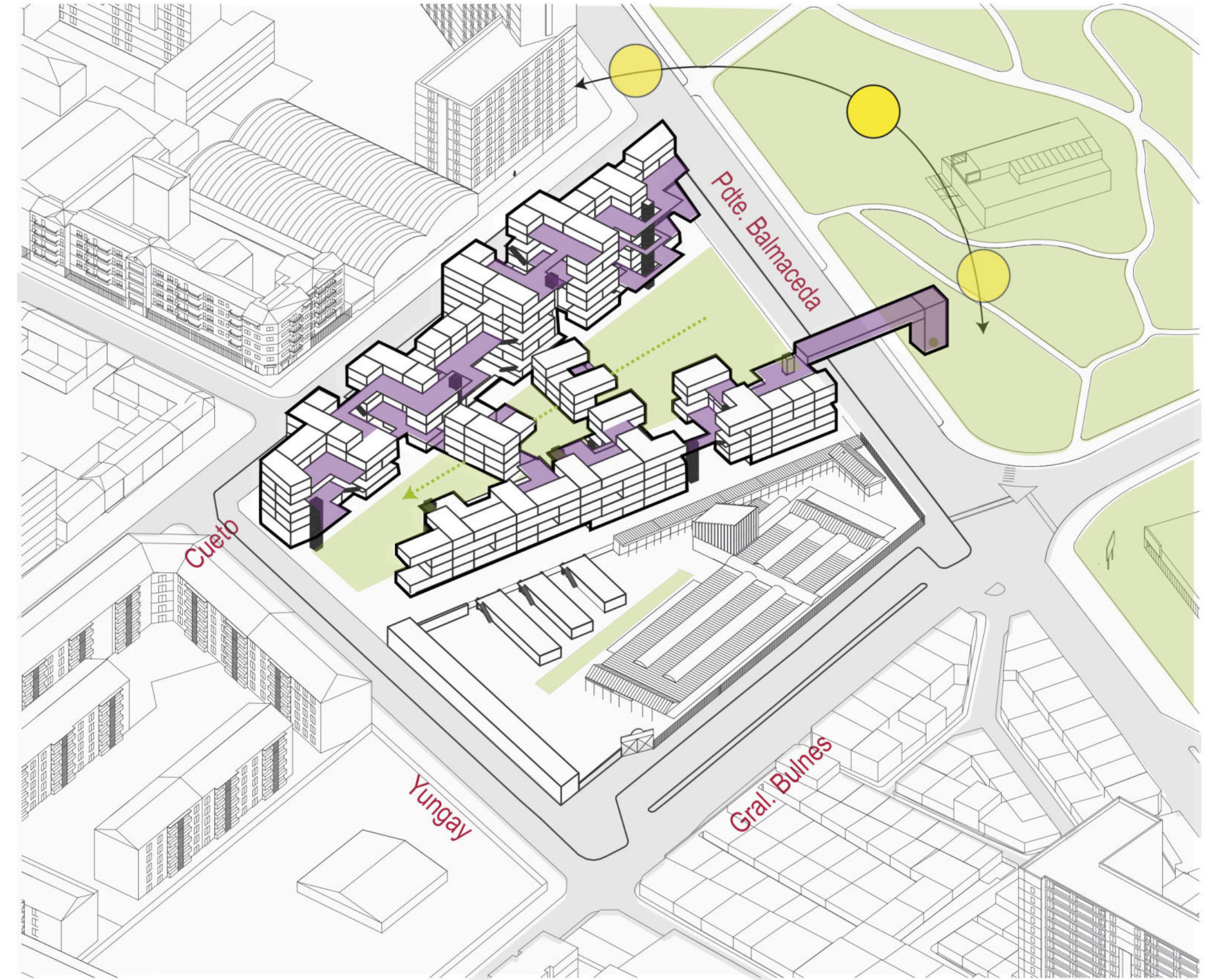


Volumetria en relación a su entorno, se generan aperturas en las barras principales organizando programáticamente el primer nivel. Relación vivienda-persa-ciudad

# ESTRATEGIA EN LA MANZANA



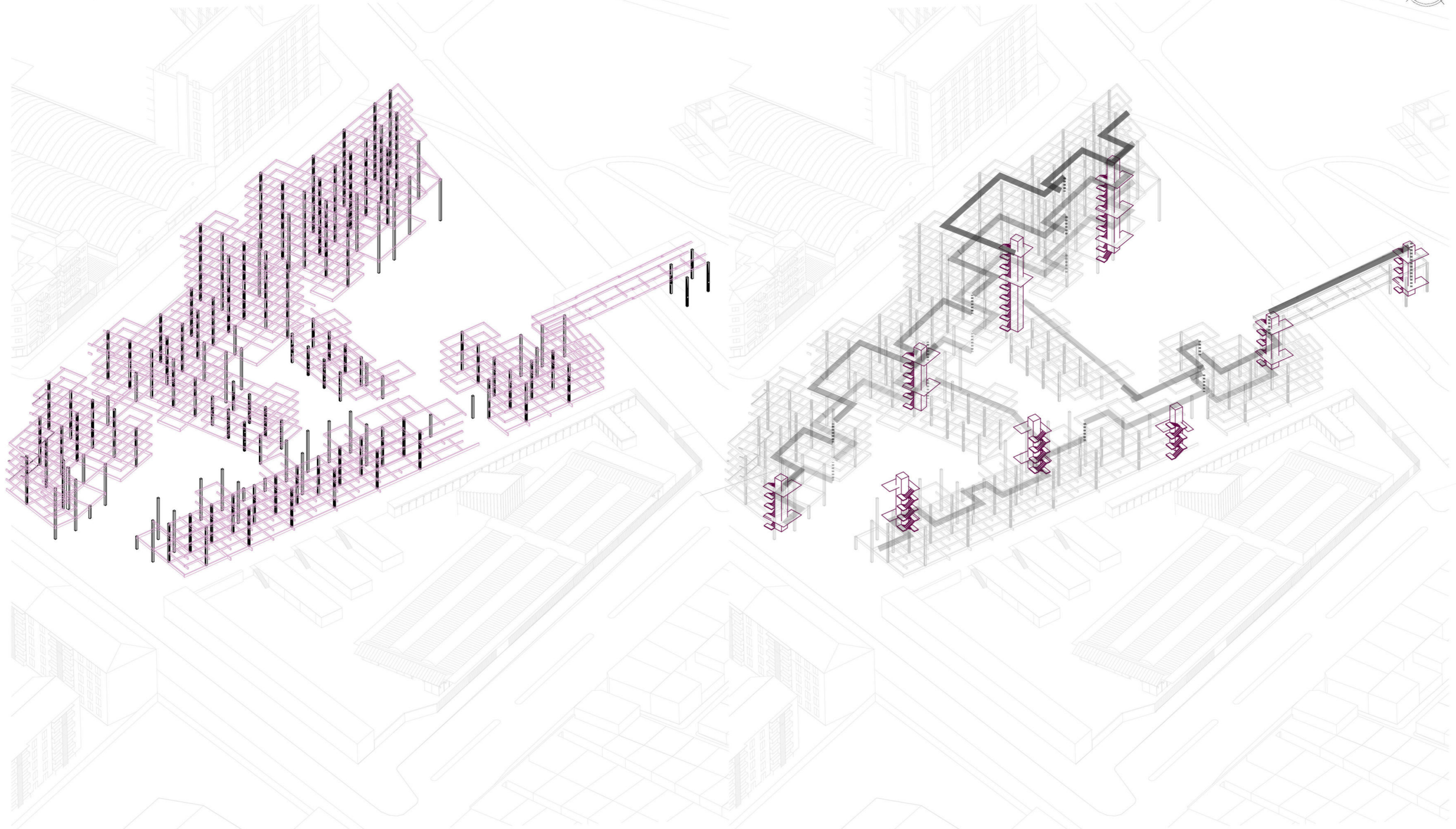
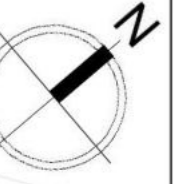
Ordenamiento tipologías en barra tipo A y centralidad de espacio colectivo, incluyendo variantes como iluminación y ventilación



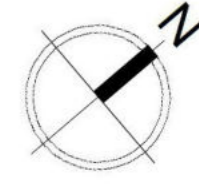
Inclusión de tipología en barra tipo B, conectando el proyecto en su totalidad por medio de lo colectivo, extendiéndose al parque para generar un acceso directo a este

# ISOMÉTRICA PROYECTO

Estructura y circulación



# ISOMÉTRICA TOTAL

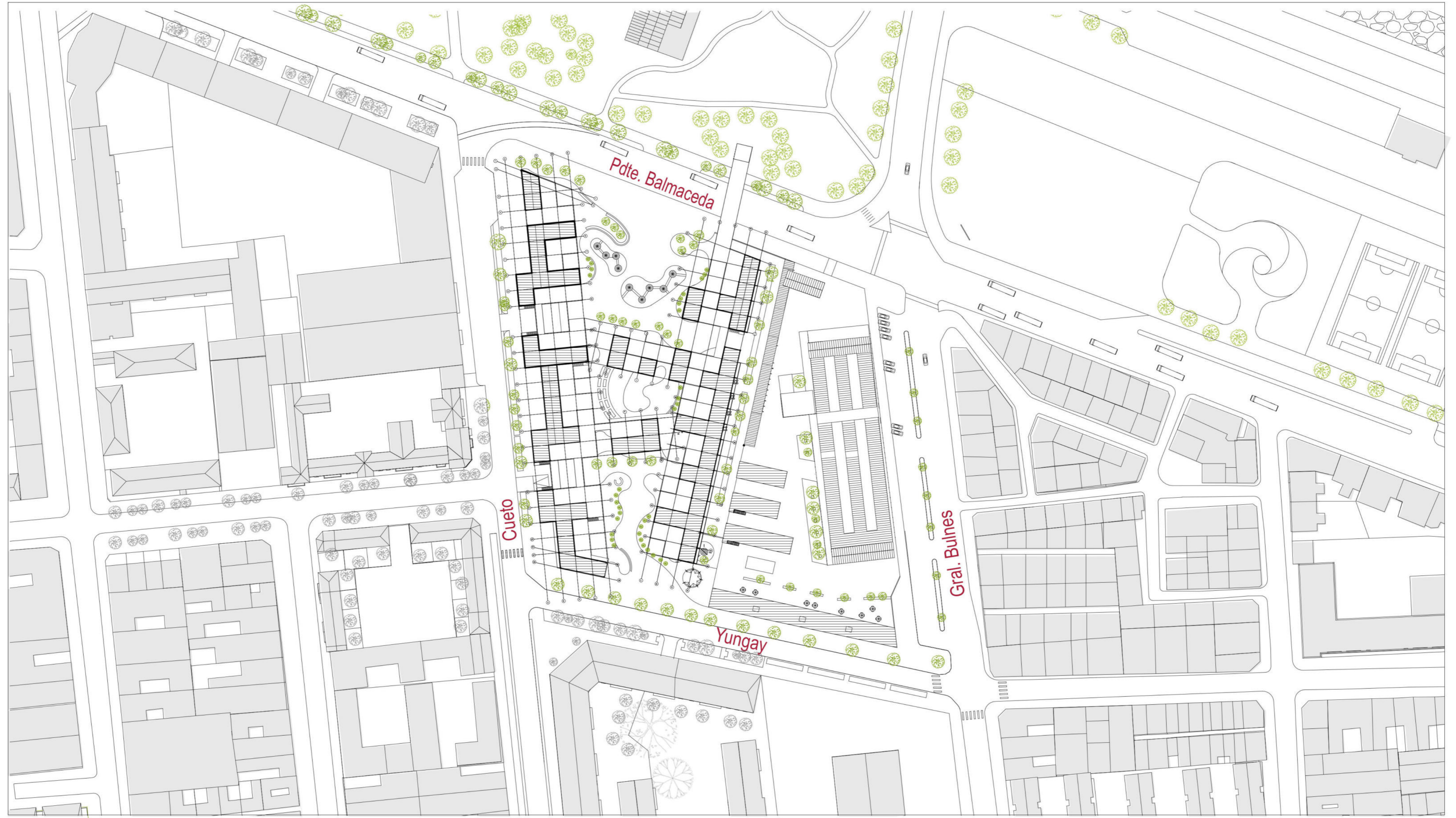
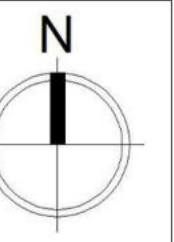


## Datos

	Predio	Proyecto
Coef. Max. ocupación suelo:0,7	8.166 m <sup>2</sup>	2.981m <sup>2</sup>
Coef. construcción :5,8	67.222 m <sup>2</sup>	22.923 m <sup>2</sup>
Altura máxima: 35m <sup>2</sup>	11,6 pisos	9 pisos

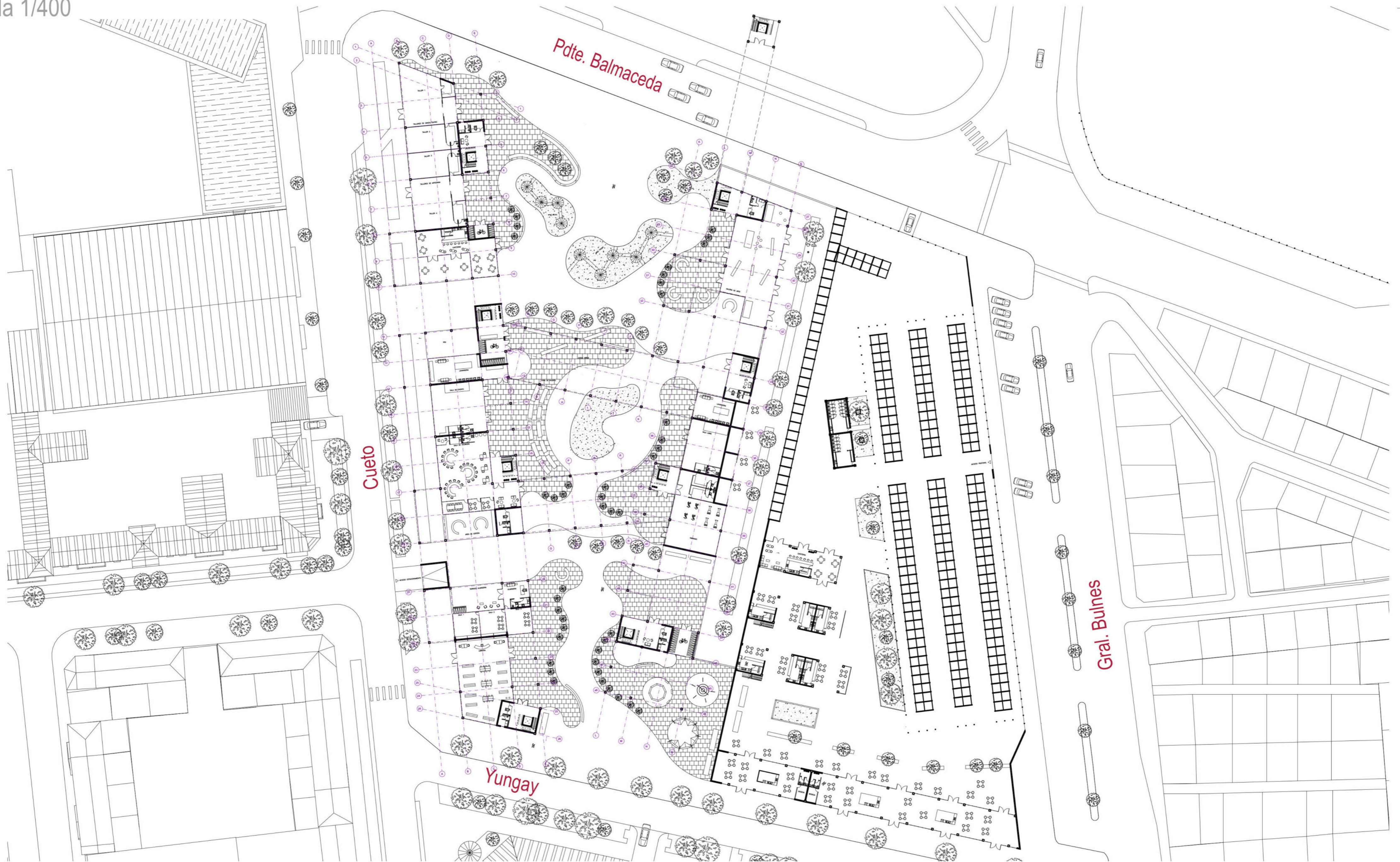
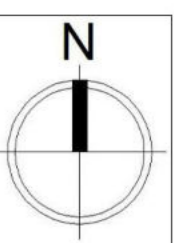
# PLANO DE EMPLAZAMIENTO

Escala 1/500



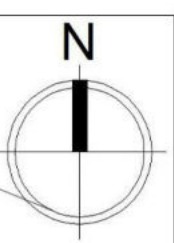
# PLANTA NIVEL 1

Escala 1/400



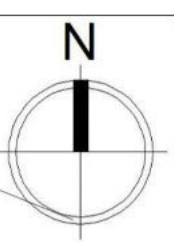
# PLANTA NIVEL 2

Escala 1/400



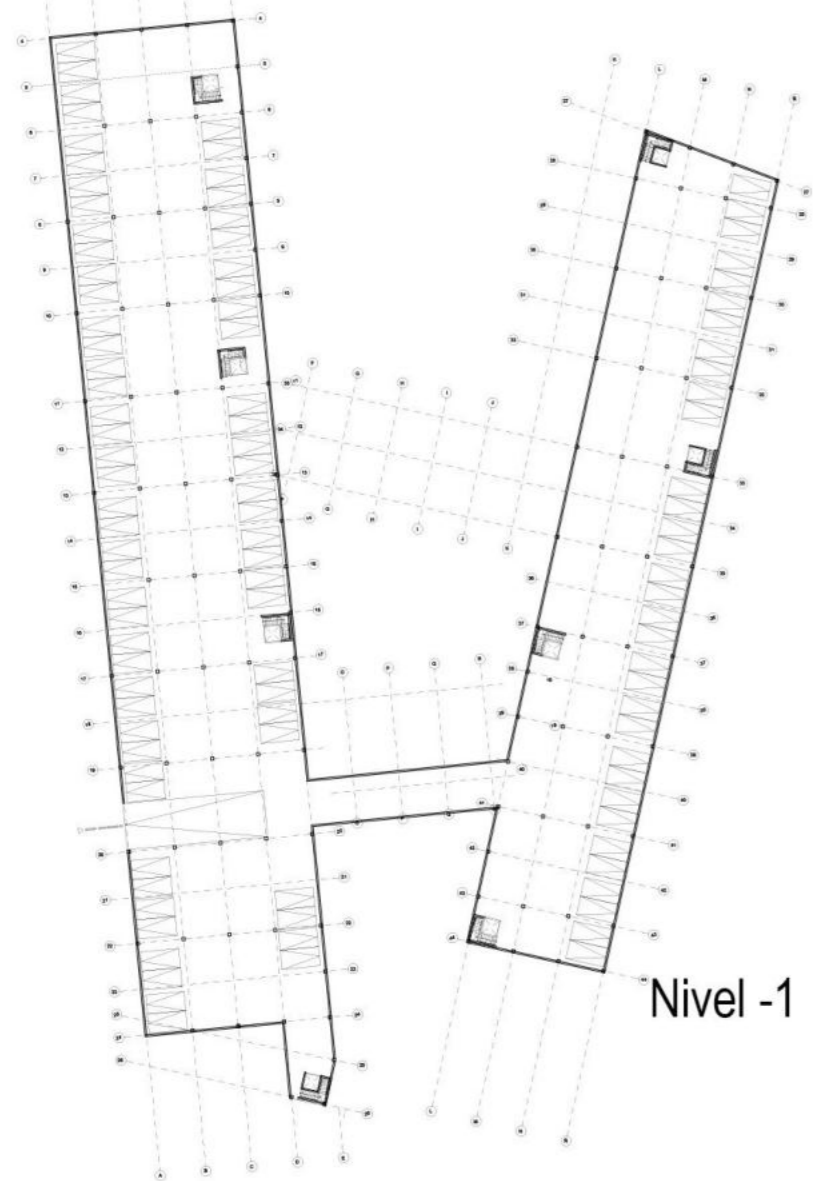
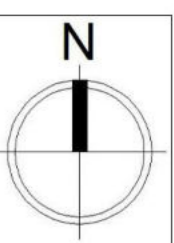
# PLANTA NIVEL 3

Escala 1/400

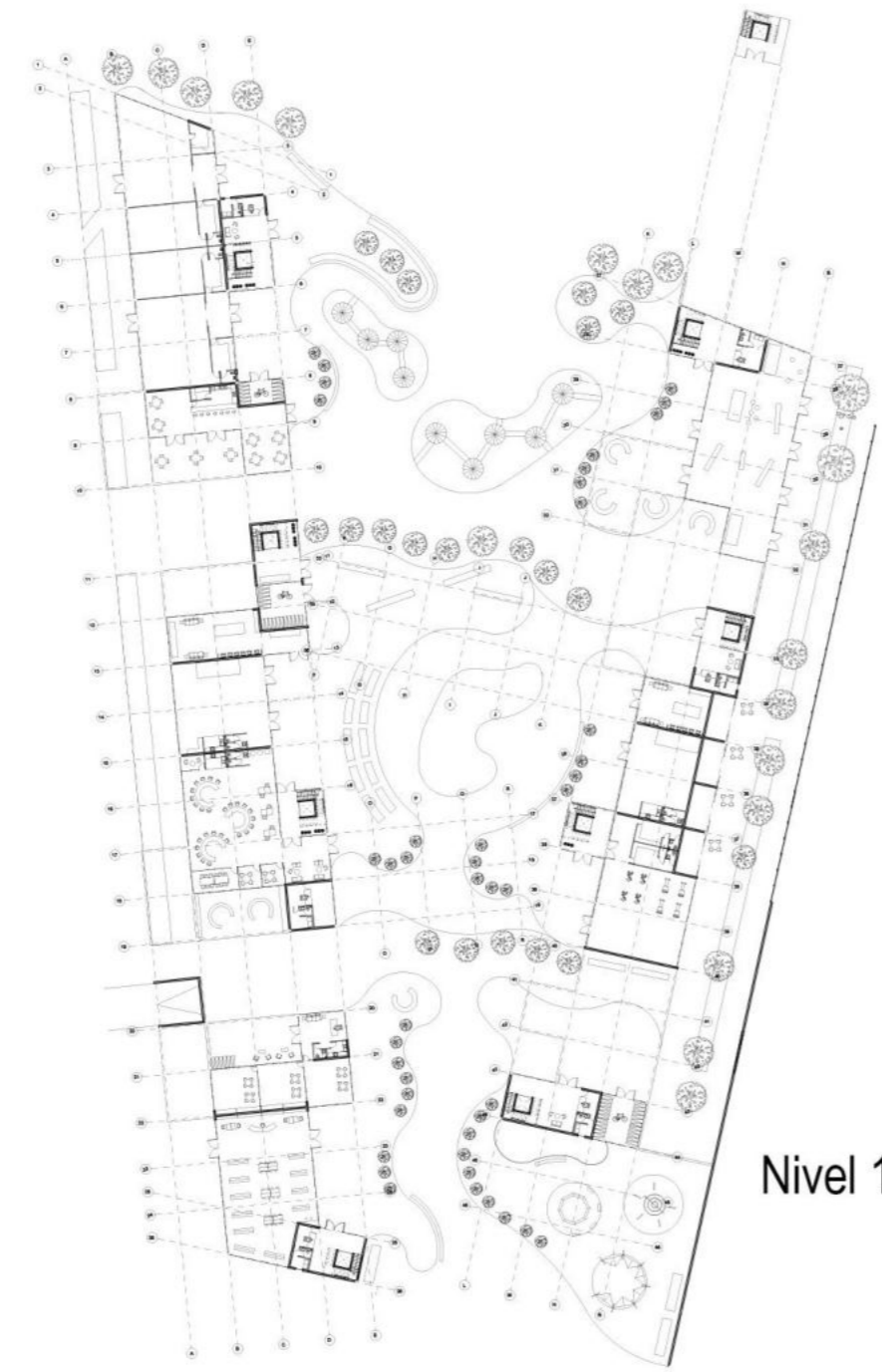


# TODAS LAS PLANTAS

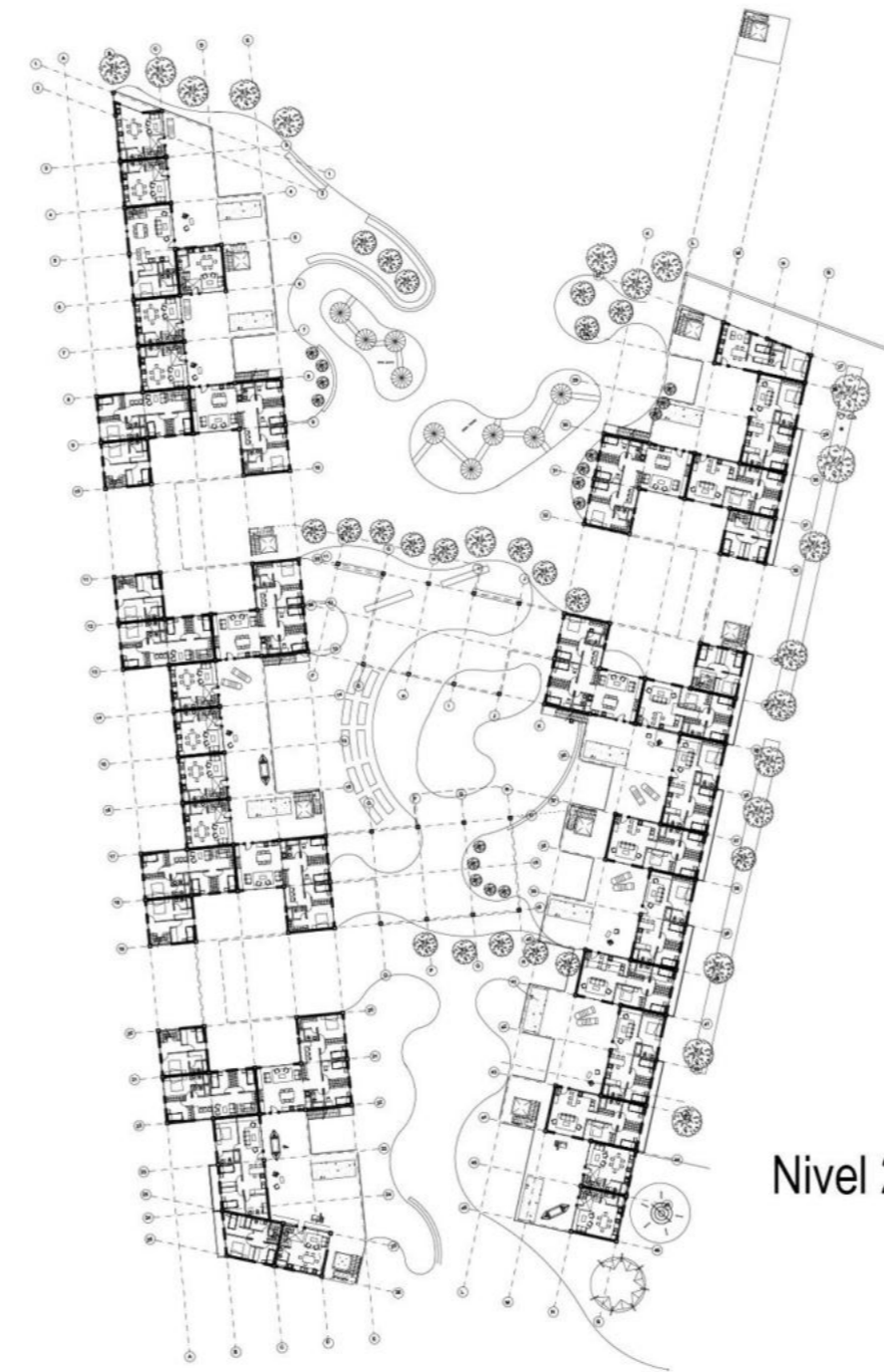
Escala 1/1000



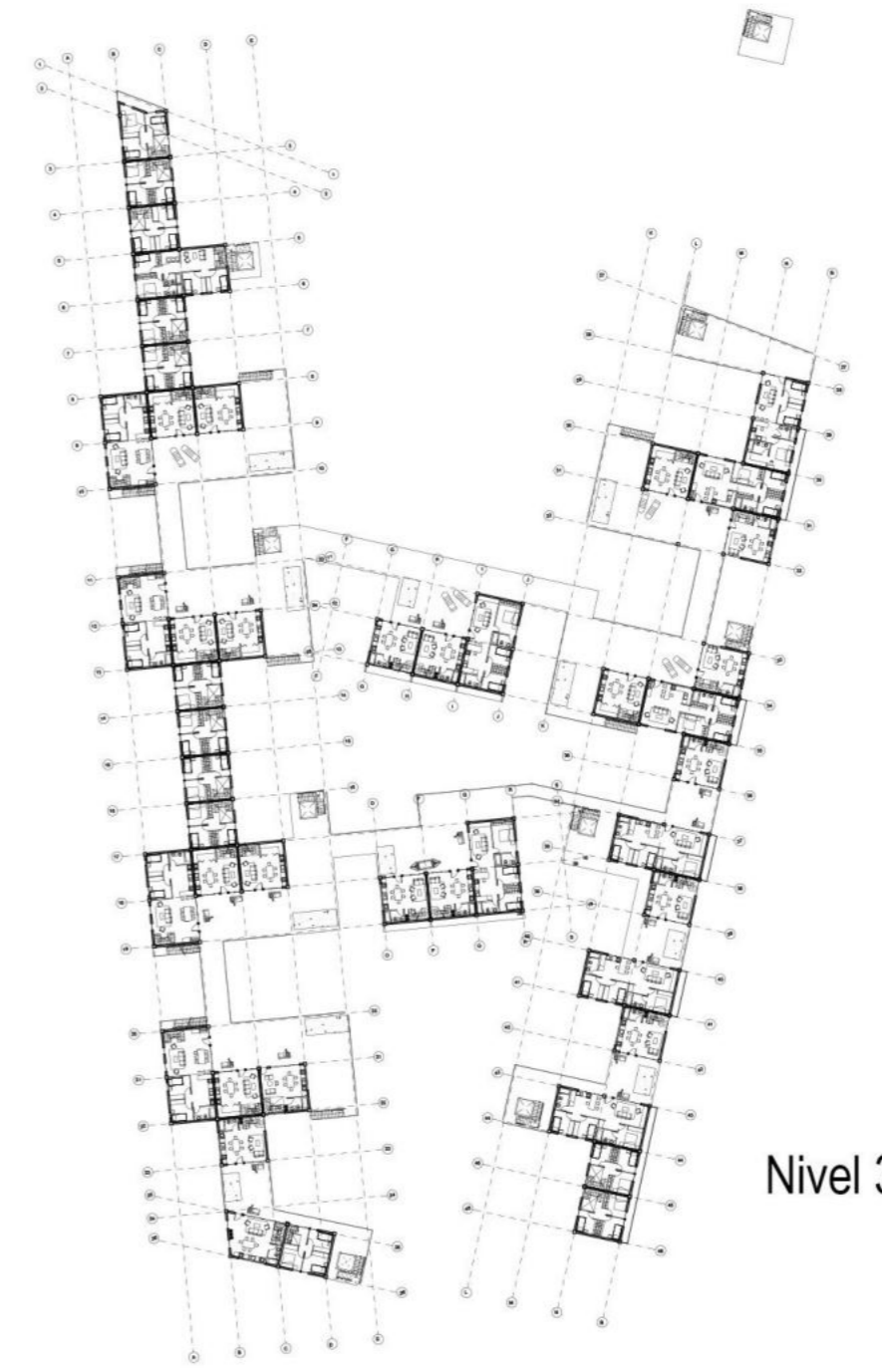
Nivel -1



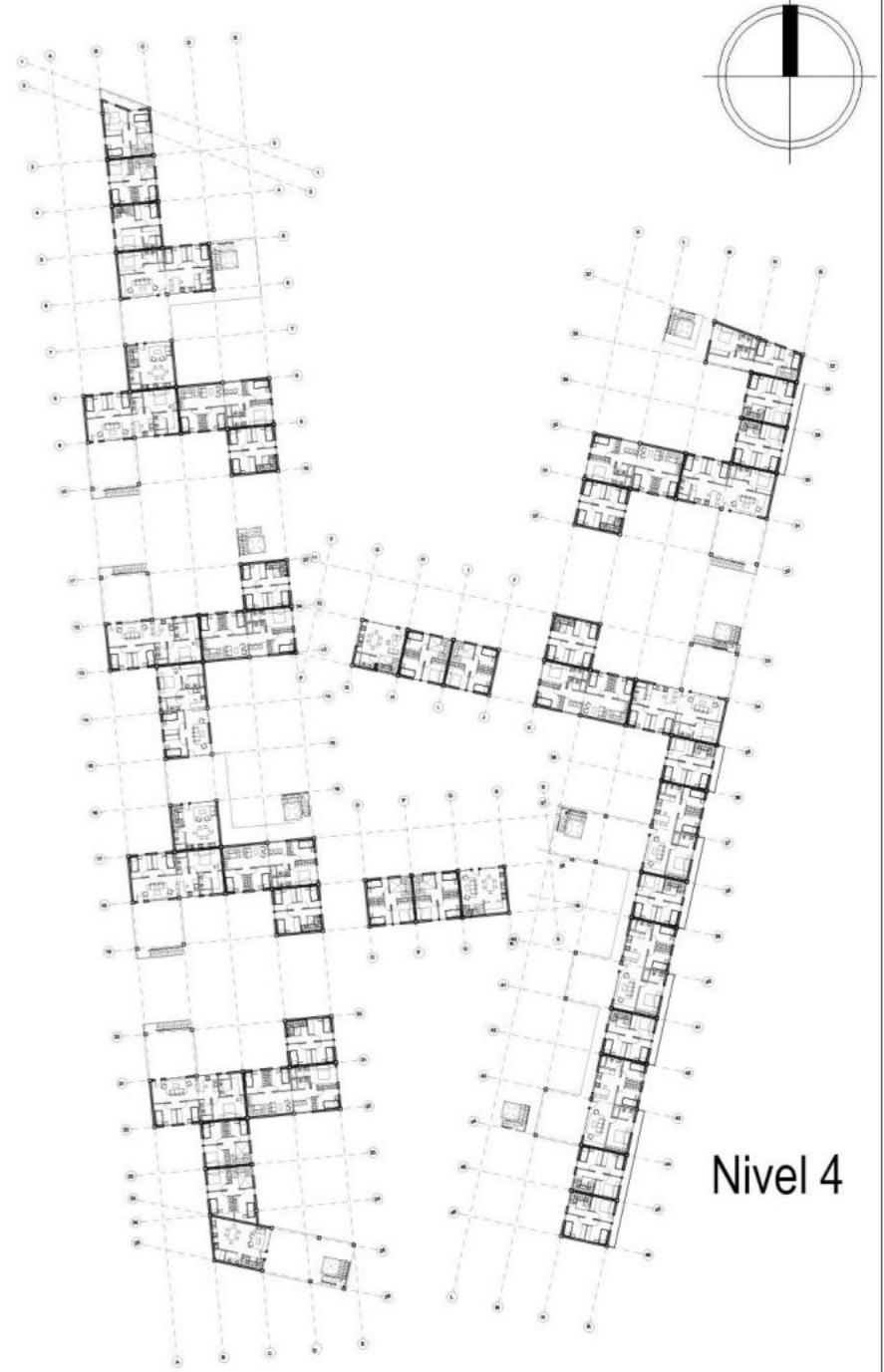
Nivel 1



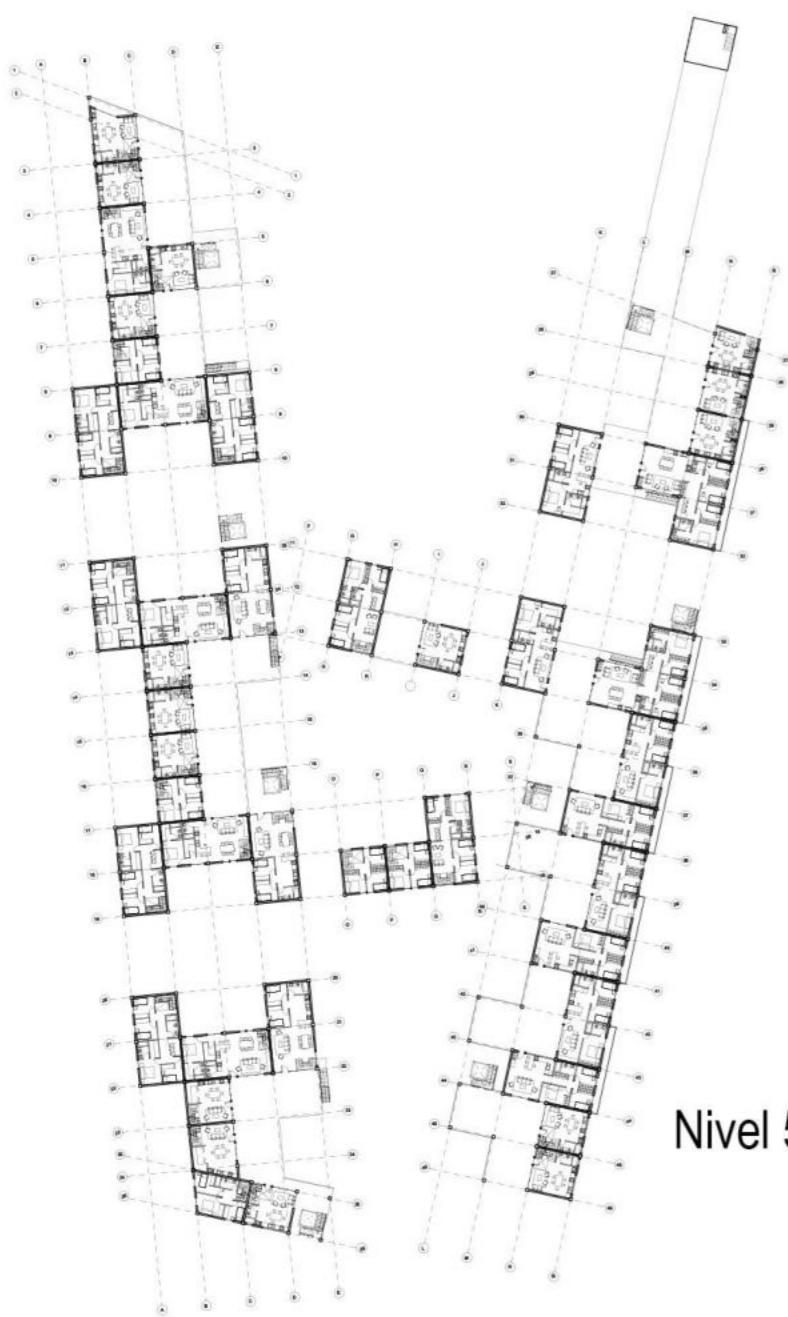
Nivel 2



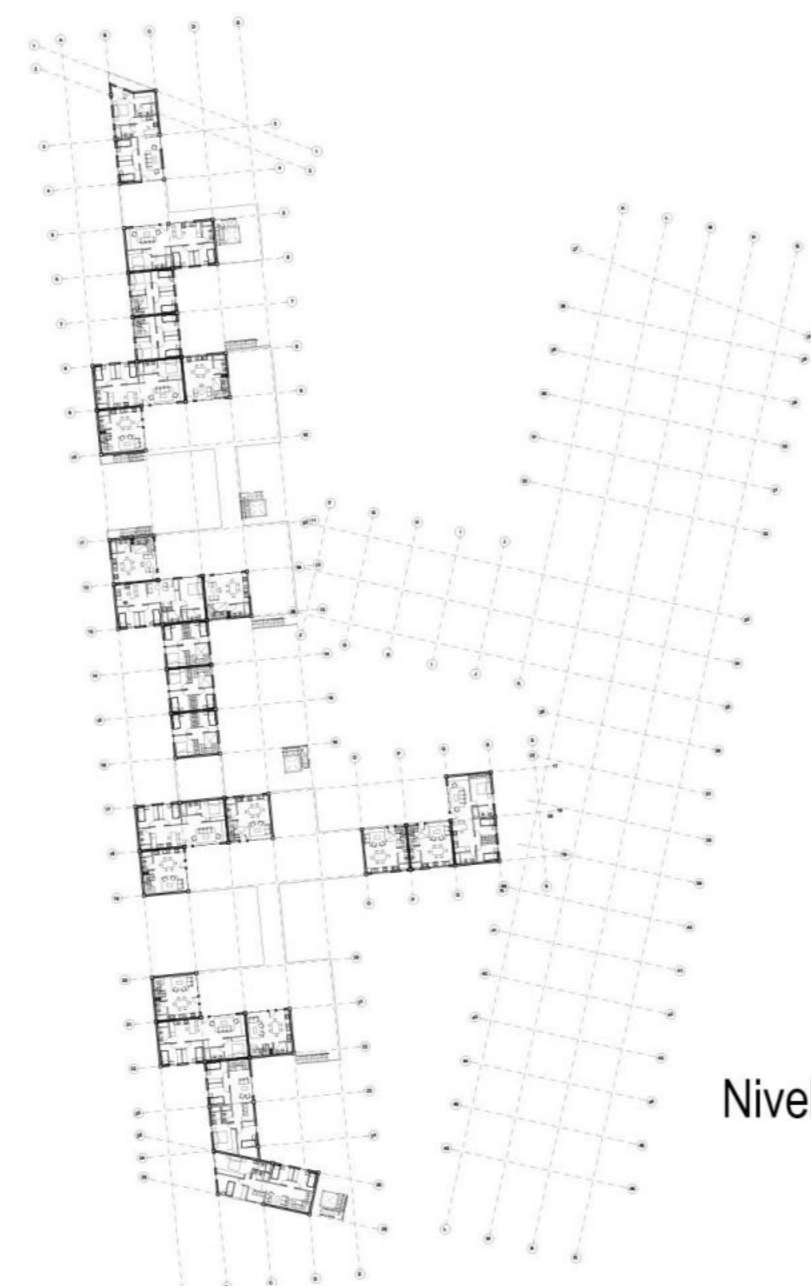
Nivel 3



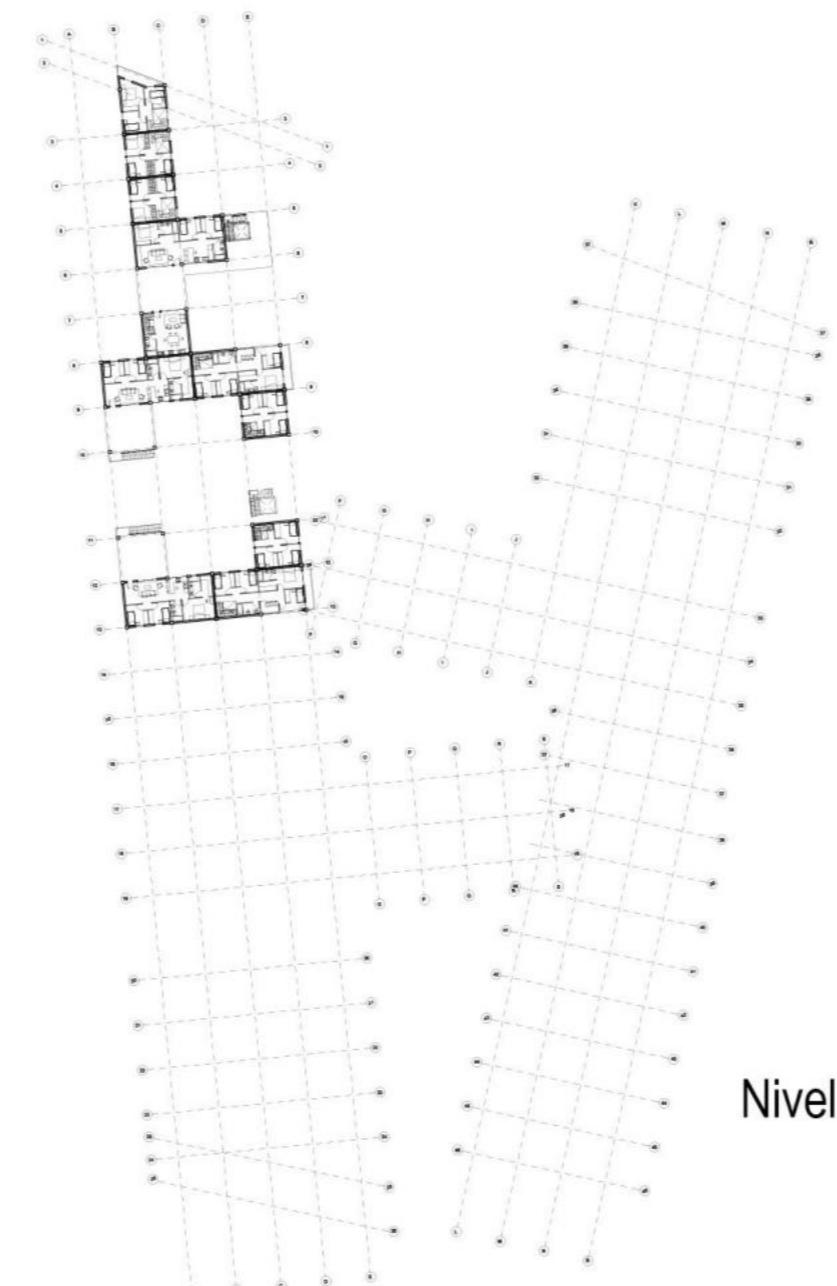
Nivel 4



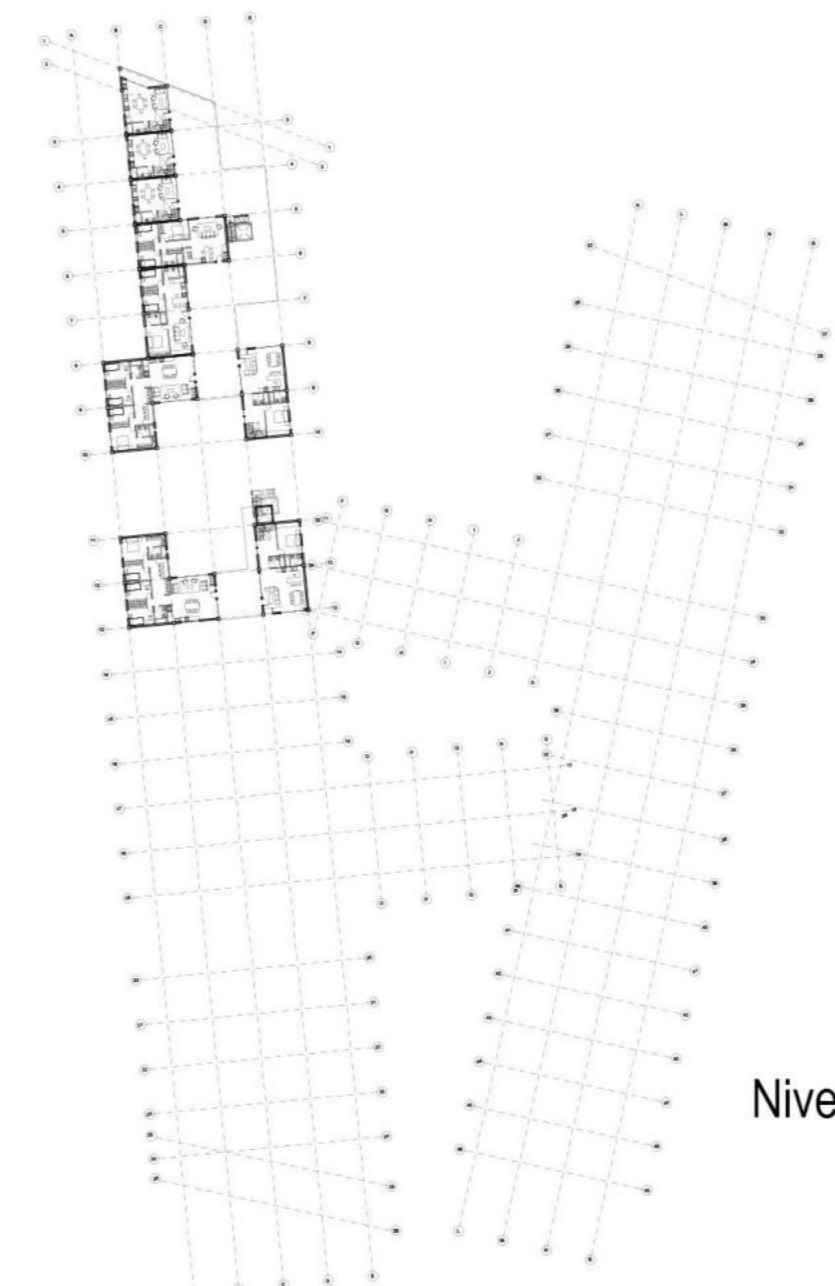
Nivel 5



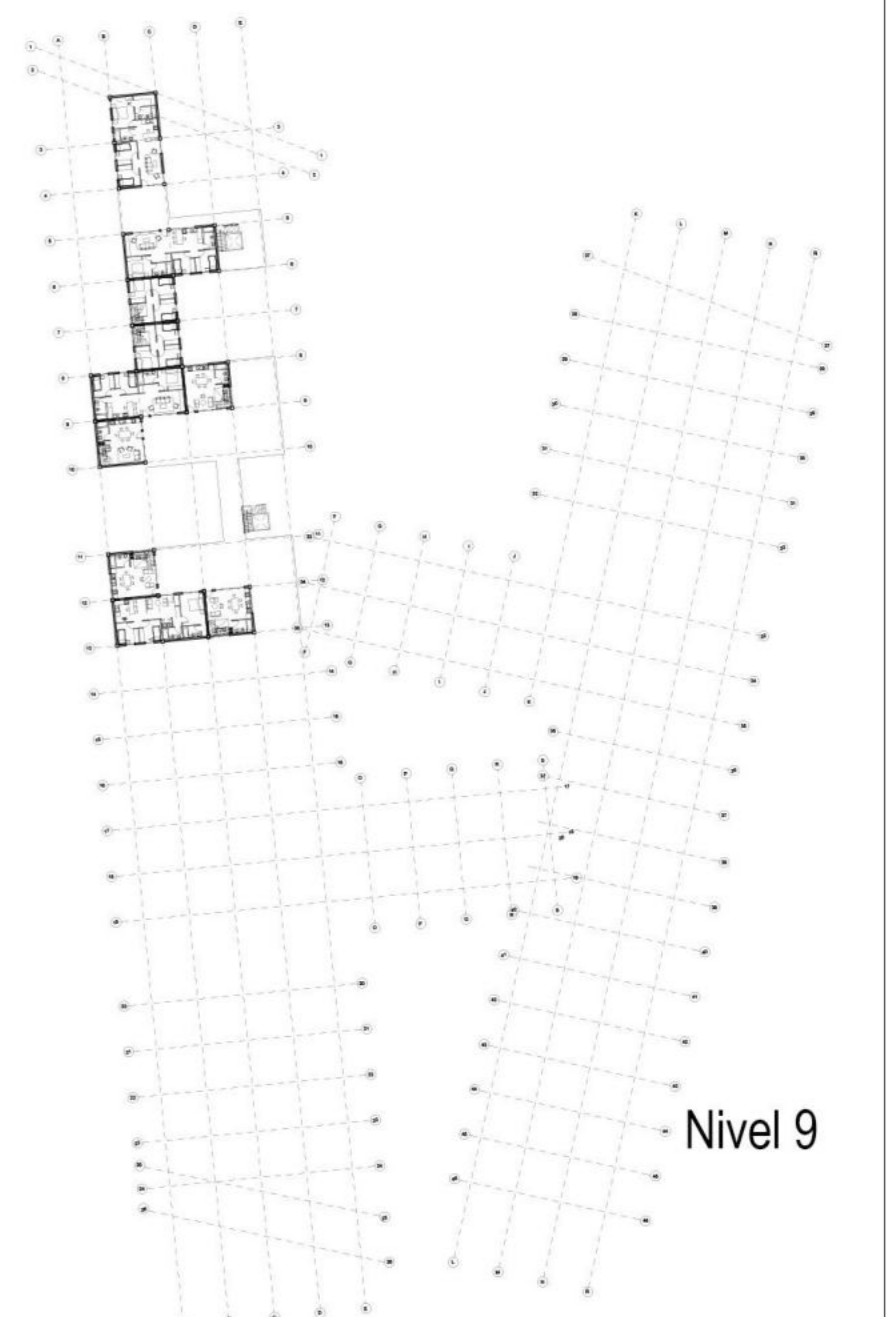
Nivel 6



Nivel 7



Nivel 8



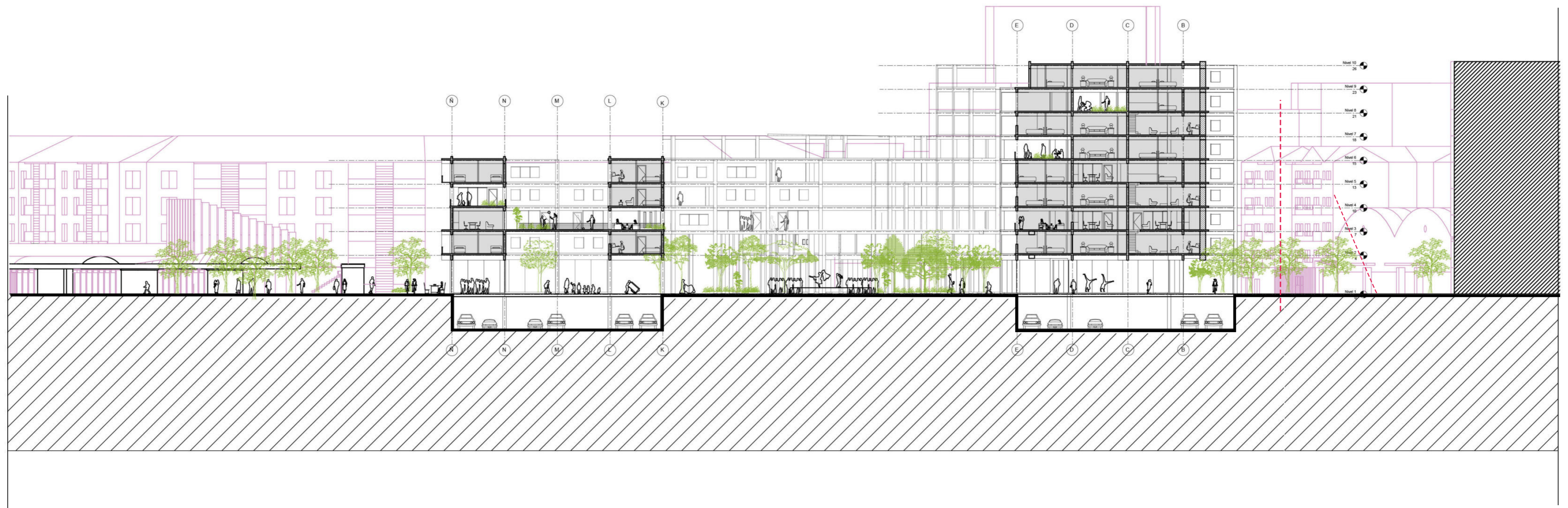
Nivel 9





# CORTE B-B'

Escala 1/400



# SISTEMA COLECTIVO

Isometrica de relaciones

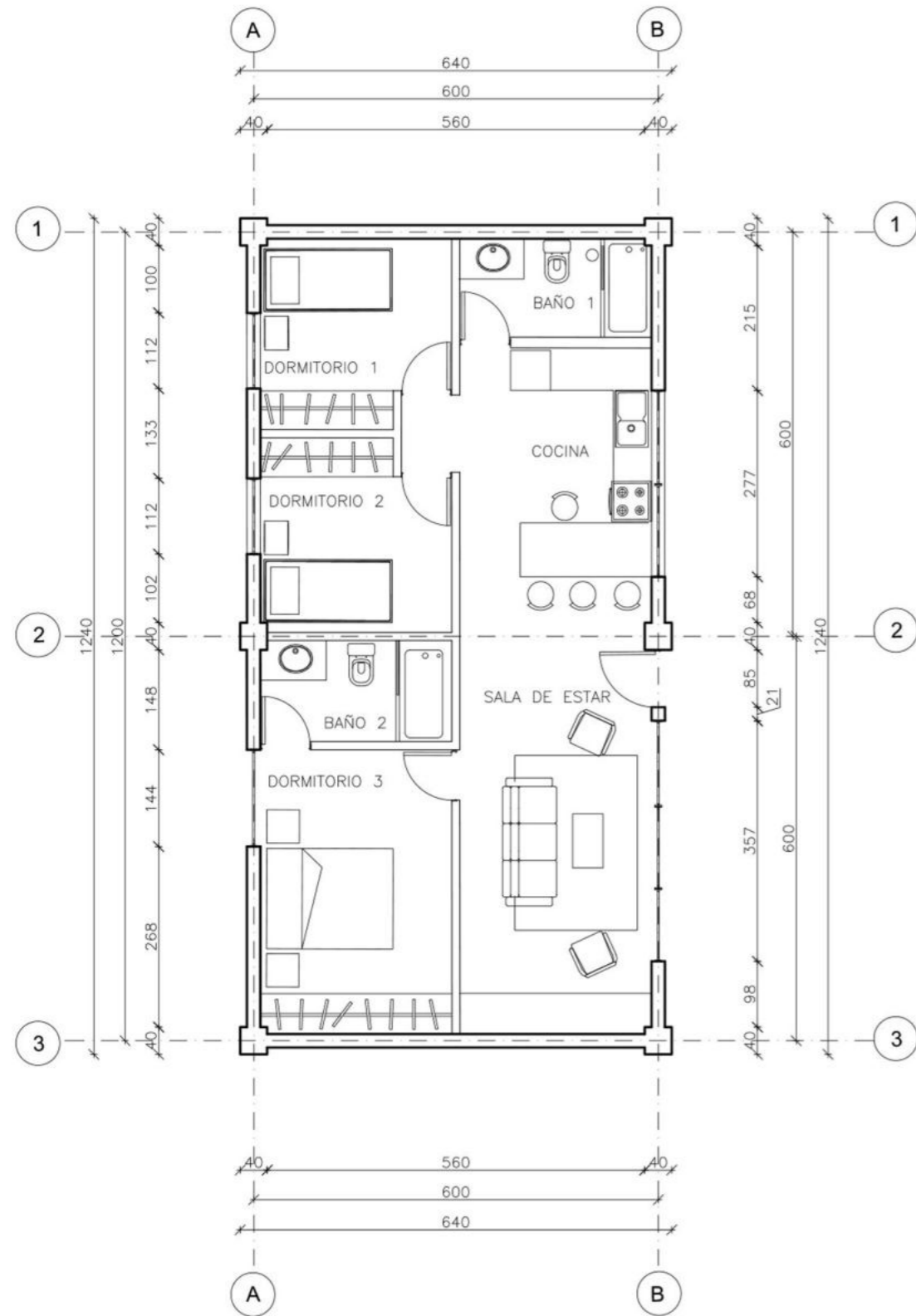




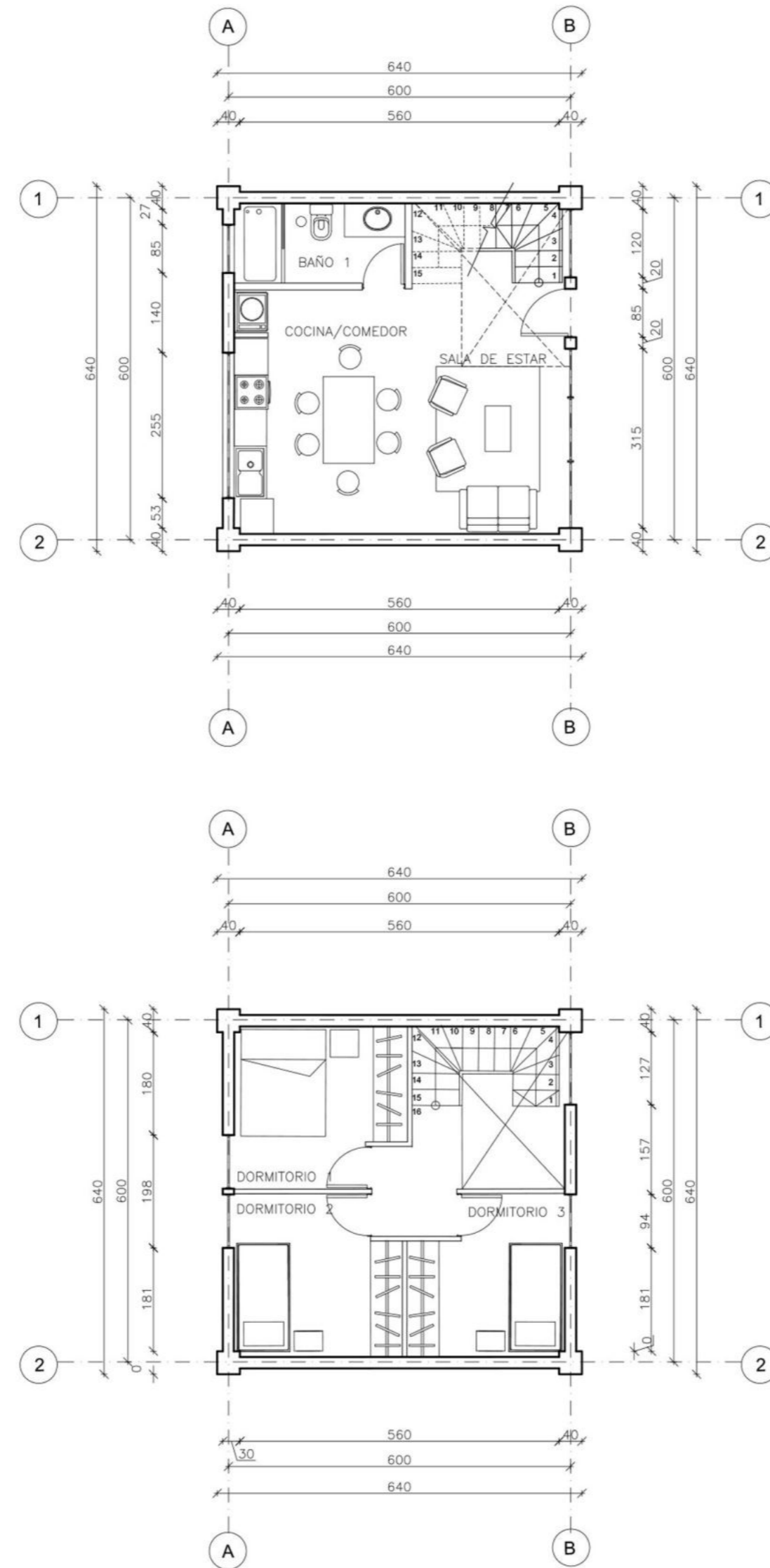


# Tipologías viviendas

**TIPO A**  
Vivienda de 1 nivel  
72m<sup>2</sup>



**TIPO B**  
Duplex  
72 m<sup>2</sup>



**TIPO C**  
Duplex  
108 m<sup>2</sup>

