

PFC

2016

VIVIENDAS COLECTIVAS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD,
EN TERRENOS ADIF - EX PATIO CADENAS.
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: RAMBLA.

CÁTEDRA: ARQ. EDUARDO CHAJCHIR
TUTORA: ARQ. MARIELA SZPAC
AUTORAS: MARTINA DEI-CAS; MA. VICTORIA ILHARRESCONDO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

FACULTAD DE ARQUITECTURA, PLANEAMIENTO Y DISEÑO

ROSARIO, ARGENTINA

MARZO 2016



ÍNDICE

1. Denominación del Proyecto	3
2. Objetivos	7
3. Plan de Trabajo	11
4. Estado Actual de los Conocimientos sobre el Tema	15
5. Descripción del Proyecto	25
6. Síntesis	67
7. Bibliografía	71
8. Referentes Bibliográficos	75
9. Paneles	79



DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

1. DENOMINACIÓN DEL PROYECTO

1.1. Título: *Viviendas colectivas en la construcción de la ciudad, en terrenos ADIF - Ex Patio Cadenas.*
Equipamiento colectivo: *Rambla.*

1.2. Autores del Proyecto: Martina Dei-Cas; Ma. Victoria Ilharrescondo.

1.3. Tutor del Proyecto: Arq. Mariela Szpac.

1.4. Disciplina - Especialidad: ARQUITECTURA - DISEÑO Y PROYECTO.

1.5. Palabras Clave: RAMBLA - EQUIPAMIENTO COLECTIVO - EQUIPAMIENTO URBANO - VEGETACIÓN - PISOS - PABELLONES - FLEXIBILIDAD - TOPOGRAFÍA.

1.6. Resumen Técnico

En la ciudad Santafesina de Rosario, se proyecta un nuevo conjunto de viviendas y equipamientos, en un área de aproximadamente 14 hectáreas, que estuvo destinada durante varias décadas a la Infraestructura Ferroviaria de Trenes Argentinos.

El sitio de intervención está ubicado en un barrio de la ciudad llamado Puerto Norte, el cual se encuentra cercano a la zona céntrica de Rosario, y frente al Río Paraná. Limita al norte con el Parque Raúl Scalabrini Ortíz y la Avenida Monsfeld, al sur con la nueva apertura de la Avenida Bordabehere, al este con la rotonda Gualberto Venesia y al Oeste con Avenida Alberdi.

El conjunto se compone de edificios con tipologías en tiras y claustros de cinco pisos y torres de veinticinco pisos, dispuestos en manzanas irregulares, adaptándose a la forma del terreno. El FOT alcanzado es de 2,05 y el FOS de 0,30. Se proyectan nuevos frentes urbanos en todo el perímetro, complementándose con una rambla central y un parque público al sur, recuperando estructuras existentes.

Esta intervención representará un proyecto donde se podrá percibir un espacio público de integración, donde se fusionará la vegetación con los edificios que se ubican en continuidad con las áreas libres.

La rambla se proyecta y se convierte en una atracción por sí misma. Esta ocupará una gran extensión de terreno, dentro de la cual, las atracciones serán de dos tipos: las naturales, constituidas por la vegetación, y las sociales, principalmente a través de la arquitectura esparcida por la misma.

Como consecuencia de la gran cantidad de habitantes que va a vivir en este sector de la ciudad, consideramos necesaria la incorporación de equipamiento donde se puedan realizar diferentes actividades ya sean de orden recreativo, deportivo, cultural y educativo.

Para la realización de estas actividades proponemos la construcción de pabellones de diversas características dependiendo de sus funciones. A su vez decidimos incorporar espacios destinados a áreas de descanso y ocio.

Además, la rambla va a contar con el equipamiento urbano (bancos, luminarias, cestos de residuos, etc.), dársenas de estacionamiento y ciclovías.

En cuanto a la vegetación, será un elemento importante dentro de los espacios libres. Es por esto que consideramos necesario que nuestro proyecto se integre con la naturaleza, logrando la fusión de arquitectura-paisaje.



2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- Desarrollar un proyecto de vivienda colectiva asociado a usos complementarios, que tenga como fin la renovación urbana.

2.2. Objetivos Específicos

- Favorecer el desarrollo de un tejido residencial con un uso eficiente del espacio urbano, proponiendo la mixtura de los usos de la vivienda con otros complementarios (educativos, de ocio, sanitarios, comerciales, productivos, etc.).
- Proyectar diversas tipologías de viviendas.
- Proponer una rambla pública que articule longitudinalmente las viviendas colectivas. Incorporar diversidad de usos y equipamiento en el espacio público como escenario de la cultura urbana.





3. PLAN DE TRABAJO

La metodología es el Proyecto como procedimiento prefigurador de la forma Arquitectónica: el análisis es parte del mismo: se analiza para proyectar y se proyecta para analizar.

Seguendo la tesis doctoral del arquitecto-investigador Jorge Sarquis, donde enuncia que el proyecto se define por su teoría, su metodología y su técnica, donde además puntualiza que: *"De la situación actual, (nominada por Lyotard como "condición posmoderna", o hipermóderna -según Wellmer y Tafuri- por su radicalización de la modernidad) -siempre y cuando sea rescatada de sus estereotipos- emerge un procedimiento prefigurador de las formas de la arquitectura y los diseños al que apostamos como posibilidad del rescate del saber disciplinar, que hemos denominado: Investigación Proyectual".*

Se trabajará desde al menos tres escalas de intervención en el estudio y proyecto de los siguientes ítems:

3.1. Estrategias de intervención:

Análisis y Proyecto en el sitio.

Tres escalas: urbana (1:1000 -1:500), arquitectónica (1:200 - 1:250) y material (1:50)

Tres miradas: aérea, panorámica, peatonal.

Indagar reflexivamente en las distintas operaciones proyectuales en el sitio:

- Localización urbana: conexiones, movilidad y accesibilidad.
- Traza urbana: correspondencia entre el trazado propuesto y los tipos edificatorios. Sus consecuencias en la construcción del espacio público urbano.
- Relación del proyecto con los límites físicos (topografía, tejido residencial, medianeras, paisaje).
- Relación del proyecto con límites jurídicos (línea municipal, fondo de lote, centro de manzana, medianeras, reglamentos, etc).
- Proyecto desde la tridimensionalidad: relaciones de tamaño, proporción, desde sus propias partes y con el entorno construido.

Proyectar las relaciones entre:

- Lo público, semipúblico y privado.
- Lo abierto y lo cerrado.
- Lo común y lo propio.

3.2. Tipología edilicia - Morfología urbana:

Tipos - Prototipos - Agrupamientos.

Se propone a partir del análisis de prototipos sobre una bibliografía predeterminada, explorar la relación tipología edilicia-morfología urbana.

Estudiar prototipos de vivienda colectiva, a fin de poder articularlos de manera fluida y diferente en cada proyecto.

Incorporar que el tejido residencial construye y determina el espacio urbano.

Se estudiarán los casos propuestos para la aplicación en los proyectos, atendiendo en particular a:

- Formas de agrupamientos: en planta y en altura.
- Tipologías de esquina.
- Relación entre superficies cubiertas y cantidad de dormitorios.
- Circulaciones horizontales y verticales: ascensores, escaleras, pasillos, corredores. Analizar relaciones entre sus superficies.
- Porosidad: espacios de transición entre lo público y lo privado. Patios, balcones, servidumbres de jardín entre la casa y la vereda, entre la casa y el patio común. Patios: privados de uso común, privados de uso exclusivo, espacios de uso público de libre acceso y de acceso restringido. Azoteas. Usos comunes o exclusivos.
- El equilibrio entre espacio privado y espacio público. Límites jurídicos y físicos, particulares y generales: espacios de transición. Patios, balcones, servidumbres de jardín entre la casa y la vereda, entre la casa y el patio común.

3.3. Programa público y privado. Equipamiento colectivo.

- Propuesta de equipamientos comunitarios y espacio público.



- Pertinencia y pertenencia del mismo en relación a su localización en la ciudad en general, y en particular del proyecto arquitectónico propuesto.

3.4. Materialidad.

Se deberá acompañar el diseño constantemente con la técnica.

Se indagará en los materiales y su relación con las orientaciones.

Se intenta definir el sistema constructivo considerando la disponibilidad de los materiales y su factibilidad de uso.





ESTADO ACTUAL DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL TEMA

4. ESTADO ACTUAL DE CONOCIMIENTOS SOBRE EL TEMA

4.1. El Sitio de Intervención



El modelo de gestión y concertación público-privado

Rosario ha desarrollado una intensa y constante gestión de suelo, acompañada de una planificación de las áreas de nuevo desarrollo urbano con el proyecto de cada una de las intervenciones. Ese proceso ha dado como resultado una de las transformaciones más trascendentales: la apertura de la ciudad al río mediante la generación de un nuevo frente urbano ribereño, lo cual fue posible mediante una difícil y a su vez acertada decisión tomada en la década del '60: el traslado del puerto al sur de la ciudad. La reconversión del antiguo puerto -como operación apuntalada en el recupero del patrimonio productivo, industrial o ferroviario, que incorpora a la ciudad áreas e instalaciones desafectadas de su uso original y transformadas en espacios vitales- ha sido objeto de un novedoso enfoque de la planificación urbana de hoy.

La primera fase del proceso iniciado en Puerto Norte tiene inicio a partir de la venta que realiza el ONABE del predio destinado a la instalación del Shopping Alto Rosario y Parque Scalabrini Ortíz en el año 2001. En el año 2004 el municipio realiza un llamado a Concurso Nacional de Ideas y Anteproyectos para incorporar a la ciudad las casi 100 Has. desafectadas de su uso original.

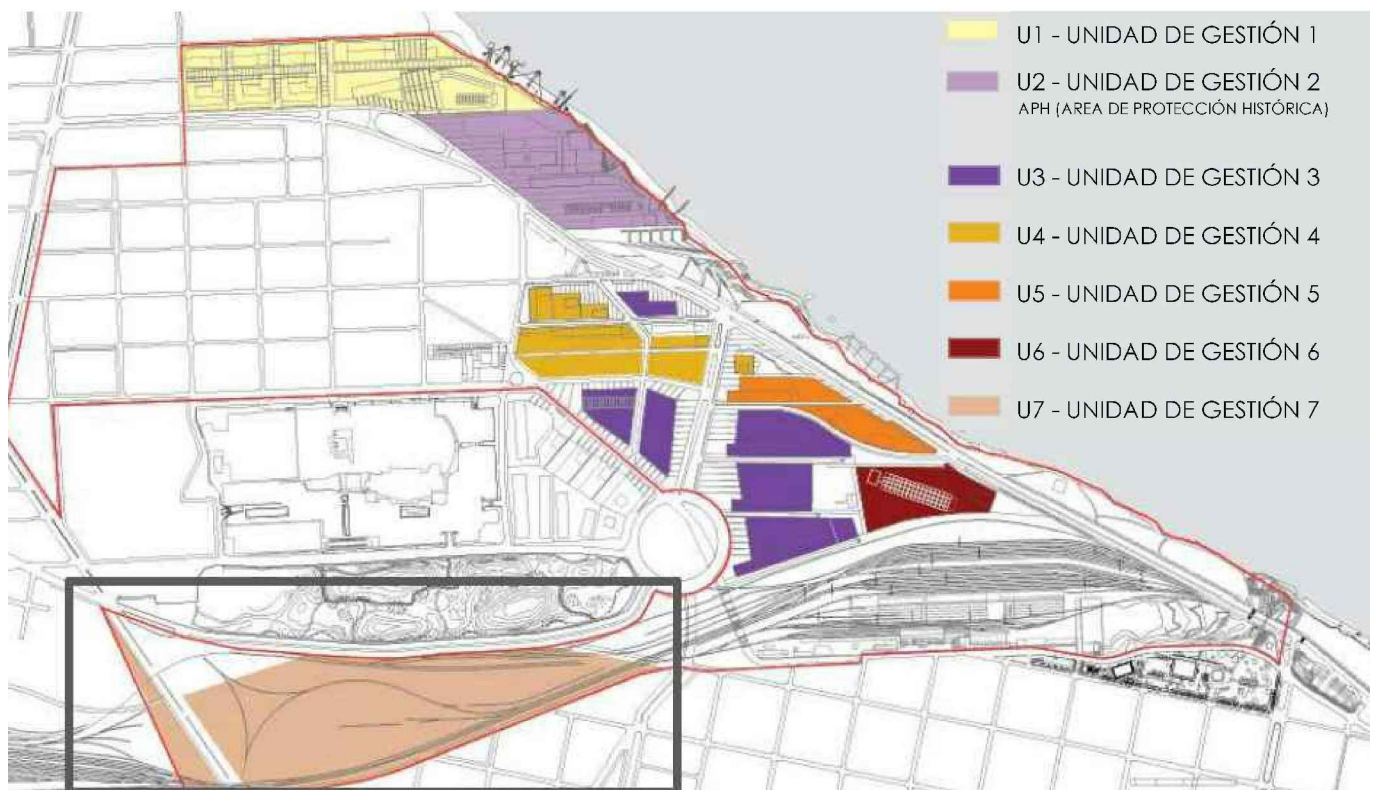
Este Concurso de Ideas fue primordial para establecer un nivel de debate, técnico y ciudadano, a fin de revalorizar con nuevos significados y roles de centralidad, la densa malla de instalaciones ferroporcuarias que constituían una barrera infranqueable de acceso a la costa.

Con los resultados obtenidos del Concurso se definen los trazados públicos, la estructura de espacios verdes y el esquema de densidades que da forma a la segunda fase del proceso, ordenada mediante la redacción del "Plan Especial de Puerto Norte" detallado en la denominada Ordenanza Básica n.º 7892/05, la cual fijó una estructura general de espacios públicos, trazados viales y la organización del área en Unidades de Gestión de la Renovación Urbana de Puerto Norte, que plantea:

- La recuperación de 42 Has. de suelo privado.
- La ejecución de 2.500 metros lineales de calles.
- La construcción de la Av. de la Costa desde Av. Francia hasta Bv. Avellaneda.
- La creación de una plaza pública de 170 metros de largo, que conecta la avenida con la costa.
- La construcción del Parque de Las Vías y del Parque Scalabrini Ortiz (este último ya realizado).

Su elaboración constituye el punto de partida para poner en marcha uno de los proyectos más emblemáticos de la ciudad, con el armado de un complejo andamiaje de gestión sustentado en la división del sector en ocho unidades de ejecución, para incorporar y articular la acción conjunta de importantes actores públicos y privados, y resolver paso a paso cada uno de los conflictos legales que retrasaban desde hacía 40 años el desarrollo del área.

El sector a intervenir corresponde a la Unidad de Gestión n° 7, en terrenos pertenecientes al ex ONABE hoy ADIF, cuya propuesta no está aún definida, ya que las tierras no fueron transferidas por la Nación.



El modelo de gestión desplegado impulsa una sostenida apropiación pública de los terrenos portuarios garantizando nuevas instancias de acceso público al área. Se firman 6 convenios con los propietarios de suelo que convalidan los Planes de Detalle elaborados por el municipio y aprobados mediante su correspondiente "Ordenanza Complementaria" a la norma básica. En cada Plan de Detalle no sólo se establecen los indicadores de construcción, los usos, las afectaciones públicas y las restricciones referidas a preservación de inmuebles de valor patrimonial, sino además, la programación y ejecución de obras públicas y privadas, que se asignan a cada emprendedor. La aprobación de estos instrumentos normativos y de gestión permite el inicio de las obras en forma secuencial transformando de este modo cada plan en un plan-programa.

A pesar de tratarse en su mayor parte de terrenos privados, se recuperan para el uso público 42 de las 100 Has. que integran el área. También se garantiza la libre circulación y uso de los espacios públicos ubicados en el borde de la barranca, generando un recorrido continuo de 1900 metros lineales, conformado por paseos y pequeñas plazas que vinculan Puerto Norte con Parque Sunchales. Grandes parques, generosas ramblas, importante paseos, nuevas calles y avenidas distinguen especialmente a este proyecto.

Una de las obras más significativas, la construcción de la Avenida de la Costa desde Av. Francia hasta Bv. Avellaneda, se concreta junto al desarrollo de las obras privadas. Otra -una plaza pública de 170 metros de largo por 100 metros de ancho- ya se visualiza en uno de los emprendimientos, como espacio emblemático y vinculante de apertura y llegada peatonal al río.

La actuación en Puerto Norte aporta además de la inversión en el lugar, otra inversión importante para la adquisición de tierra y/o concreción de infraestructura para la vivienda colectiva en otros sitios de la ciudad.

Todo lo cual ha quedado estipulado en las sucesivas ordenanzas aprobadas y acuerdos firmados.

Puerto Norte es un barrio de la ciudad de Rosario, que presenta un gran potencial debido a su ubicación cercana a la zona céntrica de la ciudad y su privilegiada vista al río.

Debe su nombre al extremo norte del antiguo puerto, hoy reducido a solo una franja en el extremo sur de la ciudad, administrado por el ENAPRO (Ente Administrador del Puerto Rosario).

El objetivo es suturar los barrios circundantes que permanecen divididos por la presencia de las vías del ferrocarril, marcando una heterogeneidad de zonas consolidadas, conjunto de vivienda social y asentamientos precarios, con una población de niveles socioeconómicos dispares.

La estrategia para integrar el sector con el resto de la ciudad, en sentido vertical como horizontal, es formar manzanas que sigan el tejido y la trama en damero de la ciudad existente, organizando los lotes para garantizar nuevos frentes urbanos.



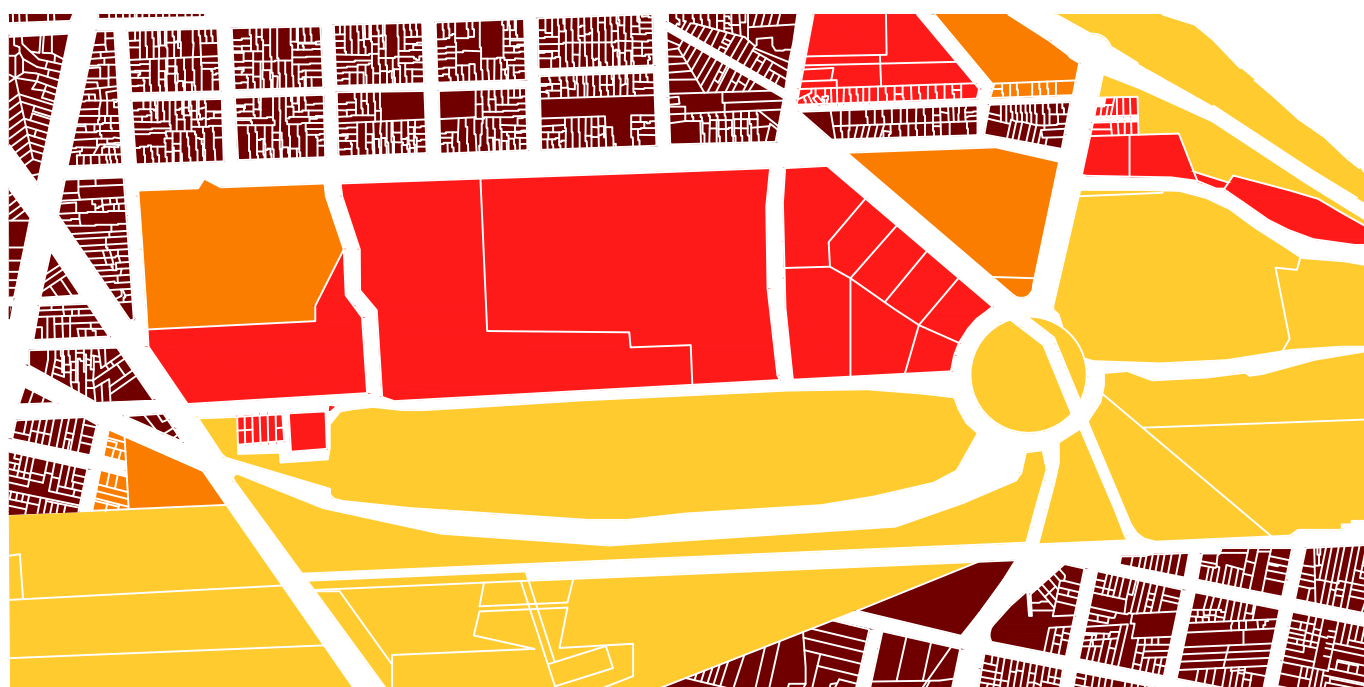
4.2. Renovación Urbana

A partir de un análisis del sitio, podemos mostrar el aumento que hubo en los niveles de ocupación edilicia principalmente en el sector de Puerto Norte entre 2005 y 2014.



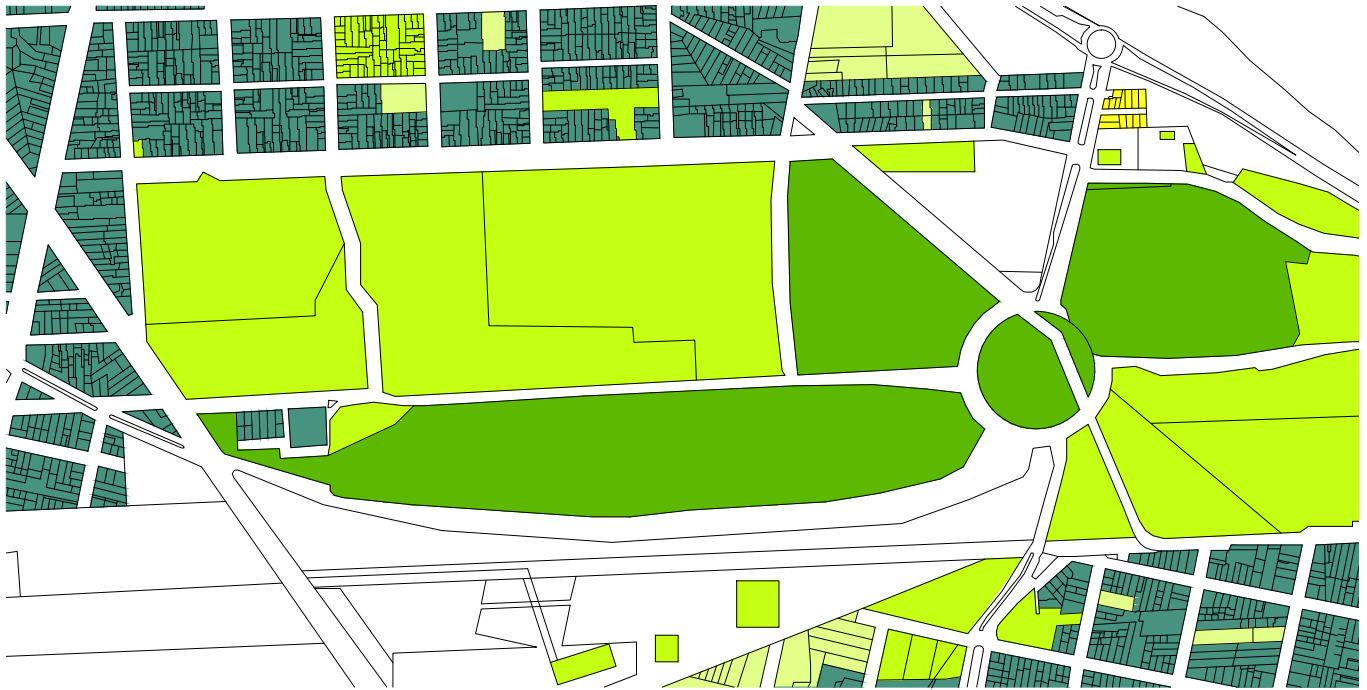
NIVELES DE OCUPACIÓN EDILICIA - ANTES: AÑO 2005

- Ocupación Alta (entre 100% y 75%)
- Ocupación Media (entre 74% y 50%)
- Ocupación Media Baja (entre 49% y 25%)
- Ocupación Baja o Incipiente (entre 24% y 0%)



NIVELES DE OCUPACIÓN EDILICIA - DESPUÉS: AÑO 2014

Luego de analizar el sitio, pudimos comprobar el incremento de nuevos conjuntos habitacionales que se produjo en el sector de Puerto Norte entre 2005 y 2014.



USOS - ANTES: AÑO 2005

- Loteos tradicionales
- Nuevos Conjuntos Habitacionales
- Asentamientos Irregulares
- Productivo
- Equipamiento
- Recreativo
- Area vacante

USOS - DESPUÉS: AÑO **2014**

4.3. Acerca de la Vivienda

Es necesario recurrir un concepto de Oscar Yujnosvsky (1984;17) *“La adopción del concepto mismo de vivienda depende de una determinada posición que condiciona los enfoques de investigación, sus resultados, las propuestas de política y las acciones emprendidas por los sectores privados o por el Estado en el campo de la vivienda”*.

Para el autor, la vivienda es una configuración de servicios -los servicios habitacionales- que deben dar satisfacción a las necesidades humanas básicas. Entonces la implementación de políticas públicas sean: infraestructura de servicios, agua, saneamiento ambiental, energía y medios de comunicación, equipamiento colectivo, y espacio público, resulta imprescindible.

Esta postura, respecto a lo que se considera la vivienda y la política habitacional, se opone a aquellas nociones que la restringen a la unidad física individual o a la unidad edificio-lote de terreno y la incluye, dentro de un contexto mayor como es la ciudad. Integra no sólo aspectos cuantitativos de su construcción, sino que incorpora la dimensión social. Este componente integra el sentido y la significancia que los seres humanos desarrollan en el hogar, en el barrio y en la ciudad.

De lo contrario, la vivienda sólo sería una construcción arquitectónica carente de “vida y sentido social”.

Una ciudad puede mejorar su calidad con políticas, estrategias y con responsabilidad. La ciudad tiene el desafío de otorgar el grado de habitabilidad e integración urbana, la movilidad, la sustentabilidad de su diseño y la forma de garantizar la socio-diversidad.

La temática en torno a la vivienda colectiva sugiere atender al espacio público. Este tema percibe la vocación de comprender la utilidad de la arquitectura al servicio de una sociedad integrada.

La vivienda colectiva como ejercicio proyectual, da lugar a la reflexión y a la formación crítica. La reflexión universitaria debe aportar nuevos parámetros para resolver el acuciante problema de las ciudades y las viviendas.

El tema vivienda es recurrente en la ejercitación del taller con distintos grados de complejidad y de compromiso con el medio urbano.

La vivienda tanto individual como colectiva es fundamental en la construcción de la ciudad, con lo cual se puede establecer la relación entre tipo edificatorio y morfología urbana como temática más específica, permite reflexionar sobre la conformación urbana, el lenguaje, el sitio, la constructibilidad.

4.4. Espacios Públicos

El espacio público abarca, por regla general, las vías de circulación abiertas: calles, plazas, carreteras, parques, así como ciertos edificios públicos, como estaciones, bibliotecas, escuelas, hospitales u otros, cuyo suelo es de propiedad pública y forman parte del ambiente urbano.

A su vez, es el escenario de la interacción social cotidiana y cumple funciones materiales y tangibles. Es el soporte físico de las actividades cuyo fin es satisfacer las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales. Se caracteriza físicamente por su accesibilidad y calidad.

El espacio público es el lugar donde cualquier persona tiene el derecho de circular, en oposición a los espacios privados donde el paso puede ser restringido, generalmente por criterios de propiedad privada, reserva gubernamental u otros.

En el aspecto legal, el espacio público moderno proviene de la separación formal entre la propiedad privada urbana y la propiedad pública. Tal separación normalmente requiere la planificación de los usos del suelo, reservando espacios libres de construcciones, exceptuando el mobiliario urbano necesario para el funcionamiento normal de la Ciudad. Por lo tanto, espacio público es aquel espacio de propiedad pública, de dominio y uso público. Sin embargo, este dominio y uso público no implica su descuido. El espacio público no puede ser utilizado de cualquier modo ni con cualquier fin.

Espacios Verdes

La importancia de los espacios verdes en los ecosistemas urbanos radica en su incidencia sobre alguno de los factores que lo configuran: climáticos, físicos, luminosos, de equilibrio, paisajísticos sociales y psicológicos.

Las zonas verdes desempeñan un papel esencial en la biodiversidad urbana. Los humedales suburbanos pueden ser algunos de los ecosistemas naturales más productivos y pueden ofrecer hábitat importante para la fauna. Mediante redes de zonas verdes se mejora la conservación de la vida y la biodiversidad, los cinturones verdes y las avenidas verdes (parques lineales) pueden servir como corredores biológicos.

Los espacios verdes representan microclimas dentro del clima general de la región que se trate, aportan a la protección de asoleamientos y abrigo de vientos, al mejoramiento de la calidad de vida, a la vez que favorecen actividades culturales y físicas y atemperan factores de contaminación ambiental. Naciones Unidas recomienda la relación de 10 m² de espacios verdes por habitante.

Según un informe realizado por el equipo de iniciativa de Ciudades Emergentes y Sostenibles (Ices) del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) señala a la ciudad de Rosario como la principal metrópoli del país con más metros cuadrados de espacios verdes por habitante. Y como una de las mejores posicionadas en ese rango en Latinoamérica. Rosario posee en la actualidad un promedio de 10,40 metros cuadrados de espacios verdes por persona, cantidad que la posiciona como una de las ciudades más importantes y en crecimiento de América Latina.

De hecho, se encuentra dentro de los parámetros recomendados por la Organización Mundial de la Salud (OMS): entre 10 y 15 metros cuadrados de espacios verdes por persona.

Con esa cifra, la ciudad se ubica por arriba de otros grandes centros urbanos que formaron parte del trabajo realizado por el equipo del Ices.

Entre las ciudades argentinas que participaron del estudio, Rosario se posiciona primera por encima de Mar del Plata y Buenos Aires.

Además, si la ciudad es comparada con Córdoba, que no fue tomada por el BID, permanece bien posicionada. De acuerdo a datos del Municipio, la capital mediterránea tiene 6,50 metros cuadrados de espacios verdes públicos por persona.

A nivel regional, Rosario que quinta en el muestreo, sólo superada por Curitiba, Porto Alegre, Montevideo y San Pablo. Y se posicionó por encima de Belo Horizonte, Campiñas, Guayaquil, Bogotá, Cali y Guadalajara, entre otras.

Biodiversidad

Según Eduardo Wilson, la biodiversidad es la suma total de los seres vivos que existen en la Tierra, tomando en cuenta su enorme variedad de estructuras, funciones e integración genética. Es decir, se trata del grado de variabilidad de la naturaleza como resultado de millones de años de evolución. La especie humana y sus culturas han emergido de sus adaptaciones a ella, de sus conocimientos y de su utilización. Con esto podemos inferir que no todos los ambientes tienen igual grado de biodiversidad, y los ambientes urbanos no son la excepción.

Arbolado

A diferencia de lo que sucede en los bosques o el ámbito rural, en la ciudad el arbolado no sólo cumple funciones ambientales, sino también sociales.

Una buena trama arbórea aumenta el bienestar y mejora la calidad de vida de los habitantes. Así entendemos que las principales ventajas del arbolado urbano son:

- Reduce drásticamente las pérdidas de suelo causadas por la erosión.
- Aumenta la infiltración de agua en el suelo, especialmente en períodos intensos de lluvia.
- Reduce la evaporación del agua del suelo en primavera y verano.
- Aumenta la biodiversidad.
- Disminuye significativamente la temperatura, que en los centros urbanos suele ser entre 0,6 y 1,3°C más elevada que en las zonas rurales por el "efecto isla de calor".
- Colabora con la absorción del dióxido de carbono y reduce los impactos de la generación excesiva de gases de efecto invernadero.
- Reduce significativamente los niveles de ruido. Por ejemplo, un cinturón de 30 m de árboles altos, combinado con superficies suaves, puede contribuir a disminuir los niveles de ruido en un 50%.
- Reduce considerablemente la contaminación atmosférica.
- Cumple diversas funciones de tipo arquitectónico: da privacidad, enfatiza vistas u oculta aquellas que son desagradables y reduce la luz intensa.
- Proporciona elementos naturales y hábitats para la vida silvestre en los alrededores urbanos.



5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La metodología es el Proyecto como procedimiento prefigurador de la forma Arquitectónica: el análisis es parte del mismo: se analiza para proyectar y se proyecta para analizar.

Siguiendo la tesis doctoral del arquitecto-investigador Jorge Sarquis, donde enuncia que el proyecto se define por su teoría, su metodología y su técnica, donde además puntualiza que: “De la situación actual, (nominada por Lyotard como “condición posmoderna”, o hipermoderna -según Wellmer y Tafuri- por su radicalización de la modernidad) -siempre y cuando sea rescatada de sus estereotipos- emerge un procedimiento prefigurador de las formas de la arquitectura y los diseños al que apostamos como posibilidad del rescate del saber disciplinar, que hemos denominado: Investigación Proyectual”.

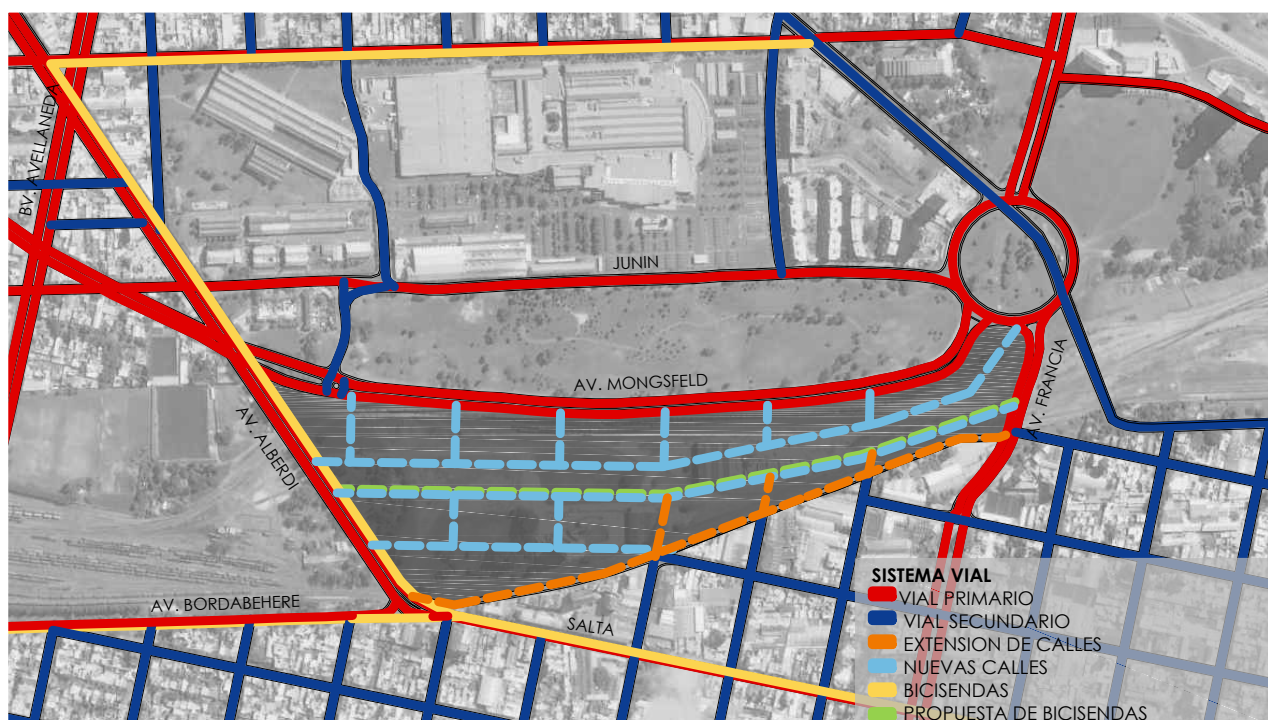
Sarquis, Jorge.

5.1. Sistema Vial

A partir de la identificación de las arterias principales como Bv. Avellaneda, Av. Alberdi, calle Junín, calle Salta, Av. Mongsfeld, Av. Francia, Av. Bordabehere, y secundarias, como Central Argentino, Av. Caseros, Echeverría, entre otras, y siguiendo las premisas indicadas en el Plan Especial, se propone la apertura de nuevas calles y la extensión de otras como:

- Calle Vera Mujica, hacia el norte.
- Calle Crespo, hacia el norte.
- Calle Iriondo, hacia el norte.

Se plantea también, un recorrido de bicisendas y ciclovías que se conectan con el resto de la ciudad.



5.2. Propuesta

El espacio público en la ciudad es una herramienta privilegiada para la puesta en escena de las experiencias de lo urbano. Es el lugar para la complejidad y heterogeneidad social, cultural y de la arquitectura.

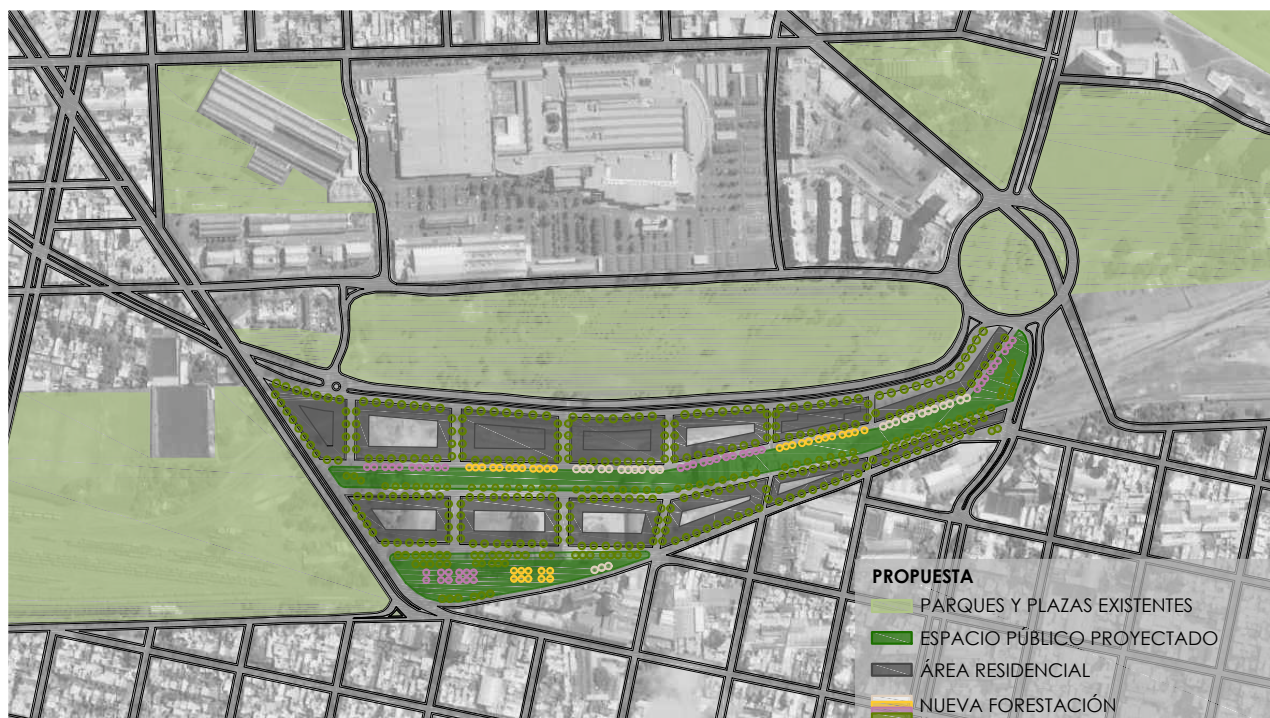
Los espacios verdes públicos de la ciudad implican una mejora de las condiciones ambientales y la imagen urbana, protegiendo áreas naturales, revalorizando áreas degradadas y sitios de gran conectividad urbana.

En relación al sitio de intervención, podemos afirmar que el 42% de la superficie total de Puerto Norte corresponde a espacios públicos.

Por este motivo, proyectamos una gran rambla que articula longitudinalmente todo el conjunto de viviendas y que va a estar en directa relación con los espacios verdes existentes.

De esta manera y siguiendo las disposiciones programáticas del Plan Especial, organizamos al proyecto en tres áreas:

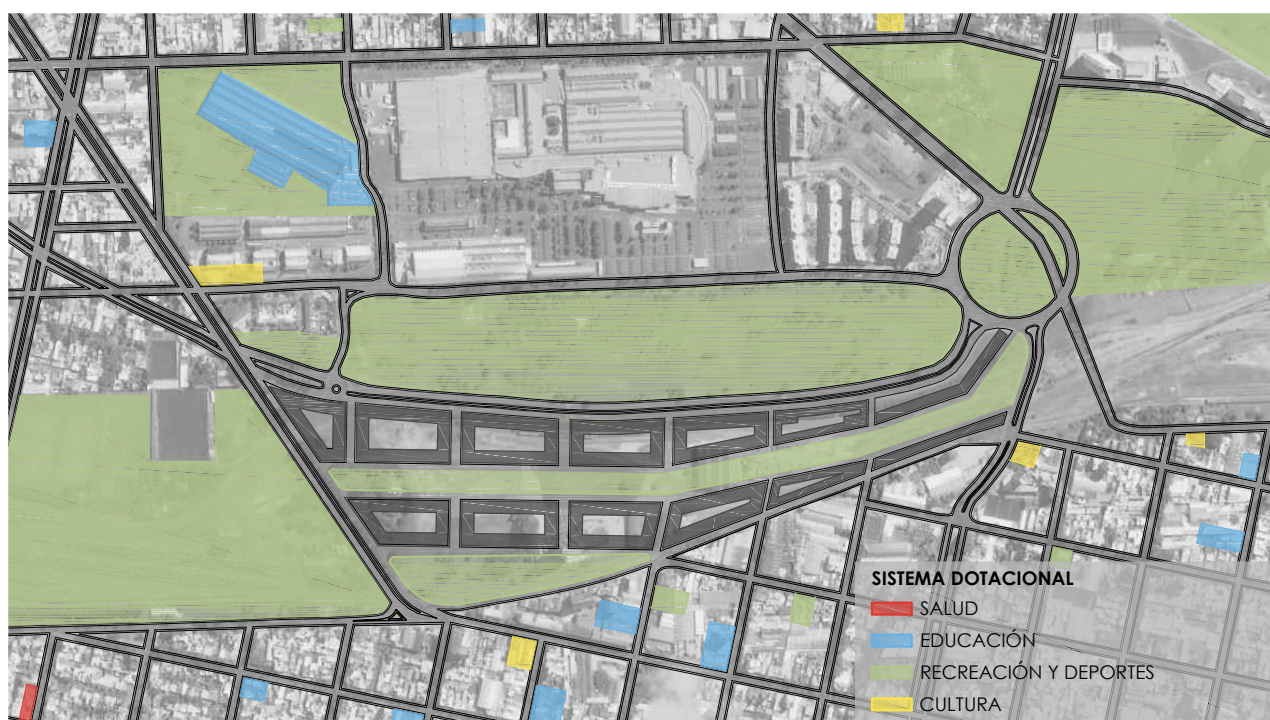
1. Espacio Público. Sector que no se interviene.
2. Espacio Público proyectado.
3. Área residencial.



5.3. Equipamientos

Luego de identificar una serie de equipamientos educativos, culturales, de salud, recreativos y deportivos distribuidos dentro de este sector y como consecuencia de su crecimiento, consideramos necesaria la incorporación de nuevas infraestructuras donde se puedan realizar diferentes actividades.

Para ello, proponemos una rambla con equipamiento colectivo que completaría el sistema dotacional del mismo.

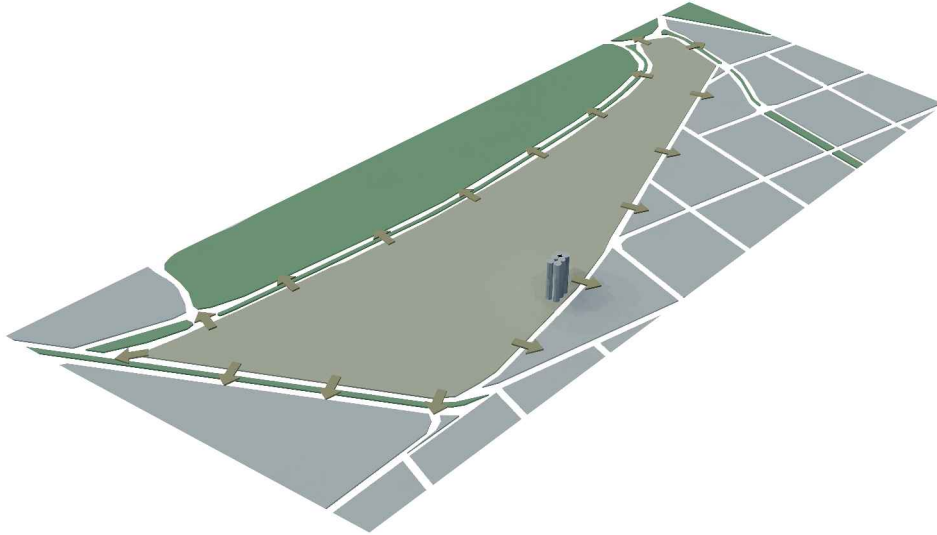


5.4. Área Residencial

"... Habitar es un trabajo difícil. Como el oficio de vivir, el de habitar exige continuo aprendizaje y atención, demanda un esfuerzo meticuloso y reclama una inversión desmesurada de tiempo y energía. Este oficio fatigoso y habitual, tienen en el arquitecto un obstáculo o un cómplice..."

Arq. Luis Fernández Galiano

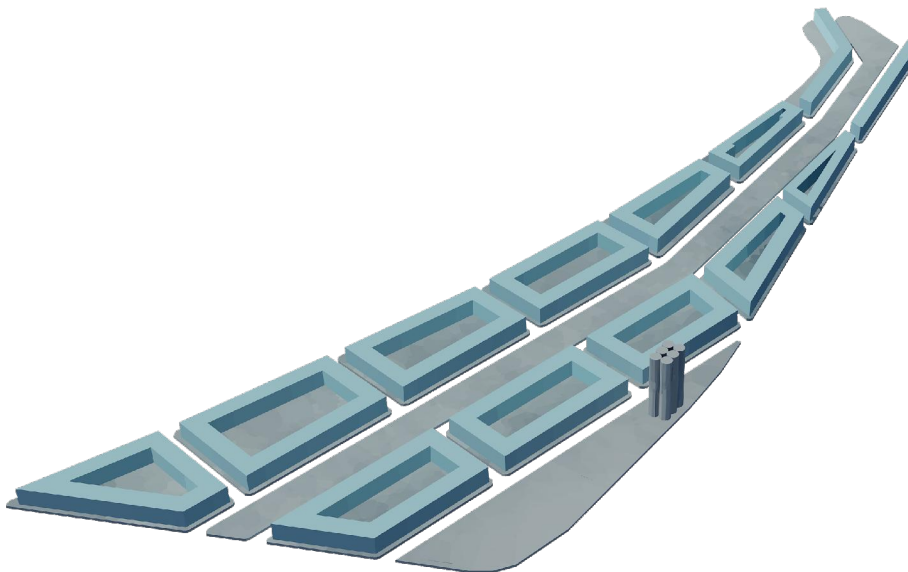
Se planteará un nuevo conjunto habitacional plurifamiliar con equipamientos en el espacio público. El tema se enfocará desde el punto de vista de la expansión y crecimiento de la ciudad, el comportamiento socio-económico y la utilización de espacios no aprovechados.



5.5. Flexibilidad morfológica

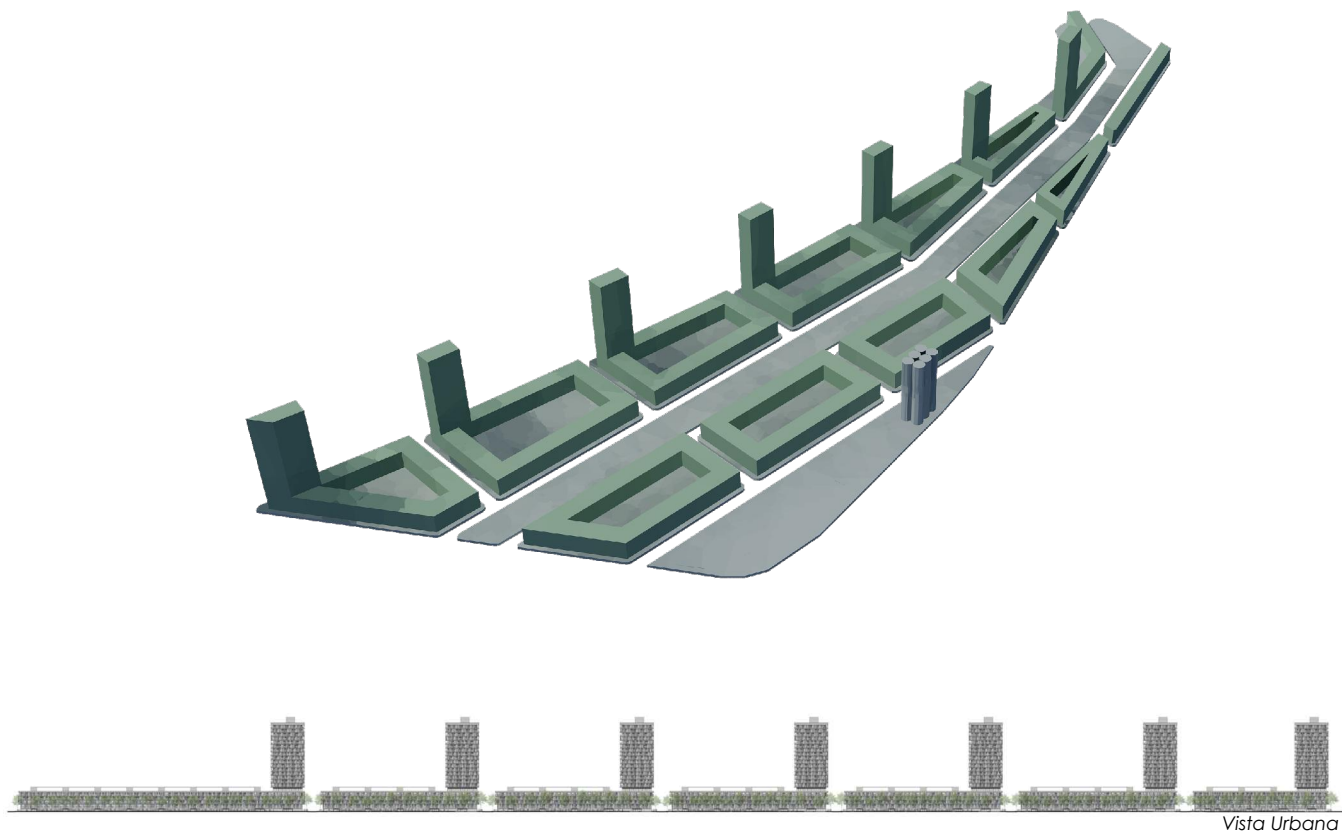
El proyecto presenta una gran flexibilidad morfológica, ya que se puede desarrollar de tres formas diferentes adaptándose a las diferentes necesidades. Una primera opción de altura homogénea y una segunda y tercer alternativa con una y dos torres en sus esquinas respectivamente. Finalmente, optamos por el proyecto más denso, logrando de esta manera un 50% de espacio construido y un 50% de espacio público.

Opción: claustros y tiras de altura homogénea.

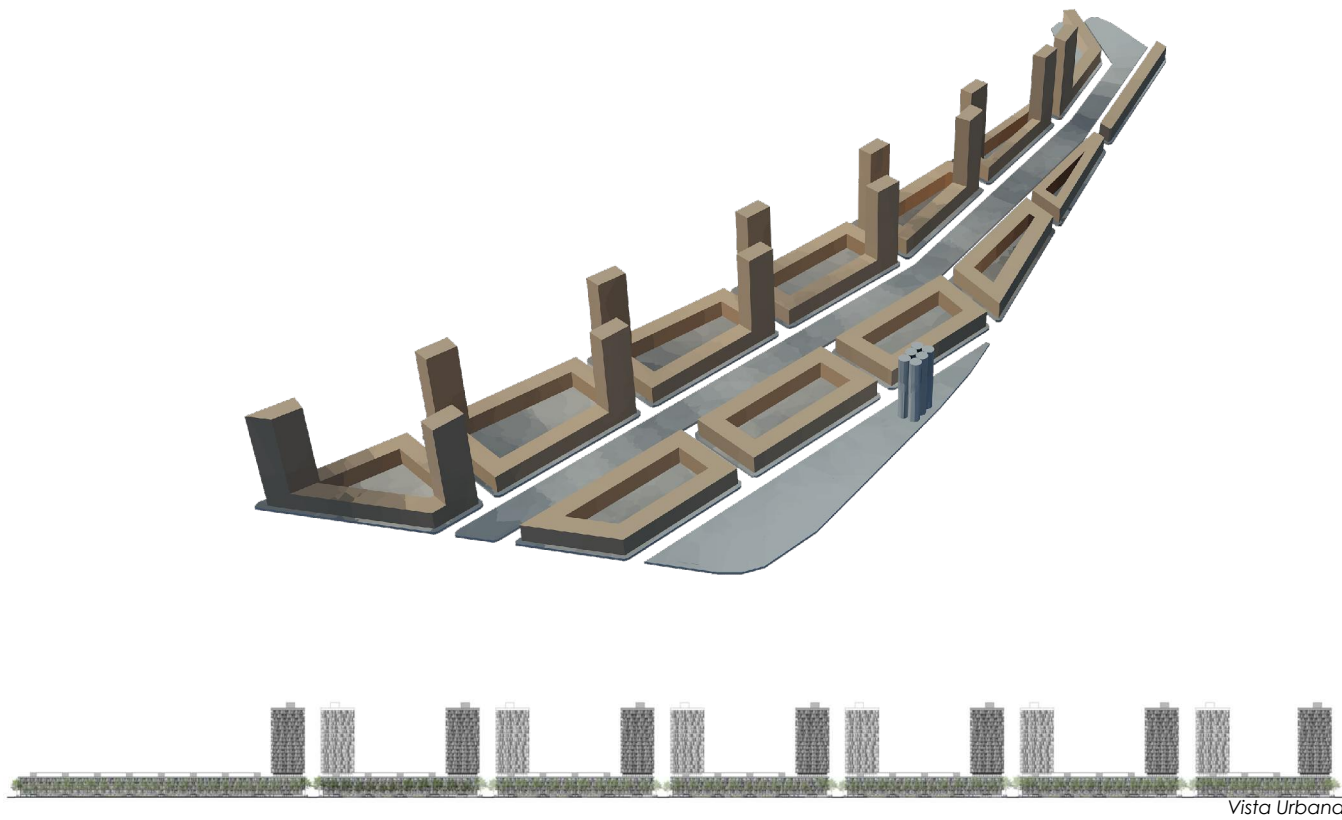


Vista Urbana

Opción: claustros y tiras con una torre.



Opción: claustros y tiras con dos torres.



5.6. Conjunto de Viviendas



Imagen Urbana

Para unir el nuevo plan de calles con las de la trama urbana existente y hacer que esta conexión física sea posible, se plantea que las calles de Norte a Sur atraviesen el terreno del ferrocarril y en sentido Este - Oeste se propone la apertura de nuevas calles paralelas a las avenidas existentes, Mongsfeld y Bordabehere.

Se propone construir nuevos frentes urbanos en todo el perímetro del sitio intervenido, complementándolo con una rambla con equipamiento colectivo y un parque de carácter público al sur, que actúa de transición entre el tejido residencial existente y la propuesta. Se restaura parte de la infraestructura existente en el mismo y se proponen nuevas. Se reutilizan los silos proponiendo un Mirador.

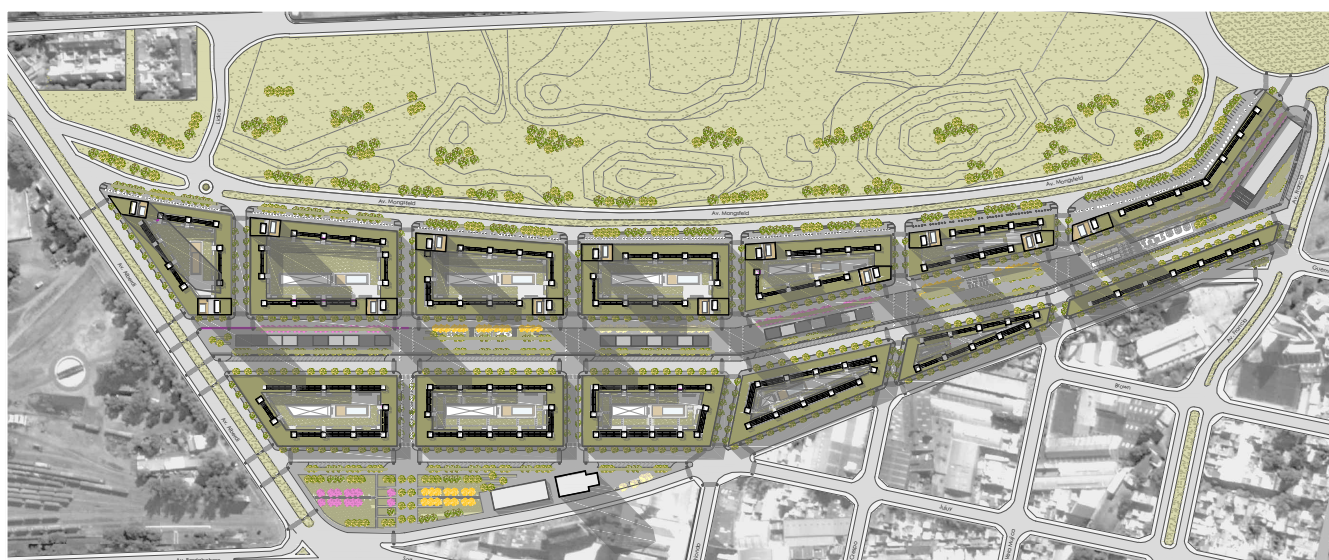
De esta manera, el conjunto de viviendas proyectado, actúa como un fuelle entre tres espacios públicos, uno de carácter recreativo (Parque Scalabrini Ortiz), otro de carácter educativo, recreativo, deportivo, cultural y de salud (Rambla), y el proyectado al Sur de carácter recreativo y deportivo.

En el proyecto se adoptan dos tipologías edilicias: tiras y claustros. Las tiras favorecen una lectura horizontal del conjunto, y el claustro busca generar densidad poblacional, mantener la escala barrial y al mismo tiempo, dejar la mayor cantidad de espacio verde posible en los centros de manzana. Se logra así que todas las viviendas sean frentistas.

Para los frentes hacia Avenida Mongsfeld, se plantean 6 claustros con torres en dos de sus extremos y una tira rematada con una torre en uno de sus extremos de 15 m (planta baja y 4 pisos) y de 64 m (planta baja y 24 pisos) de altura respectivamente.

Los claustros que tienen frente hacia calle Bordabehere, se proponen de menos altura (planta baja y 4 pisos), con la finalidad de darle una continuidad al tejido urbano circundante y lograr una articulación adecuada entre lo nuevo y lo existente.

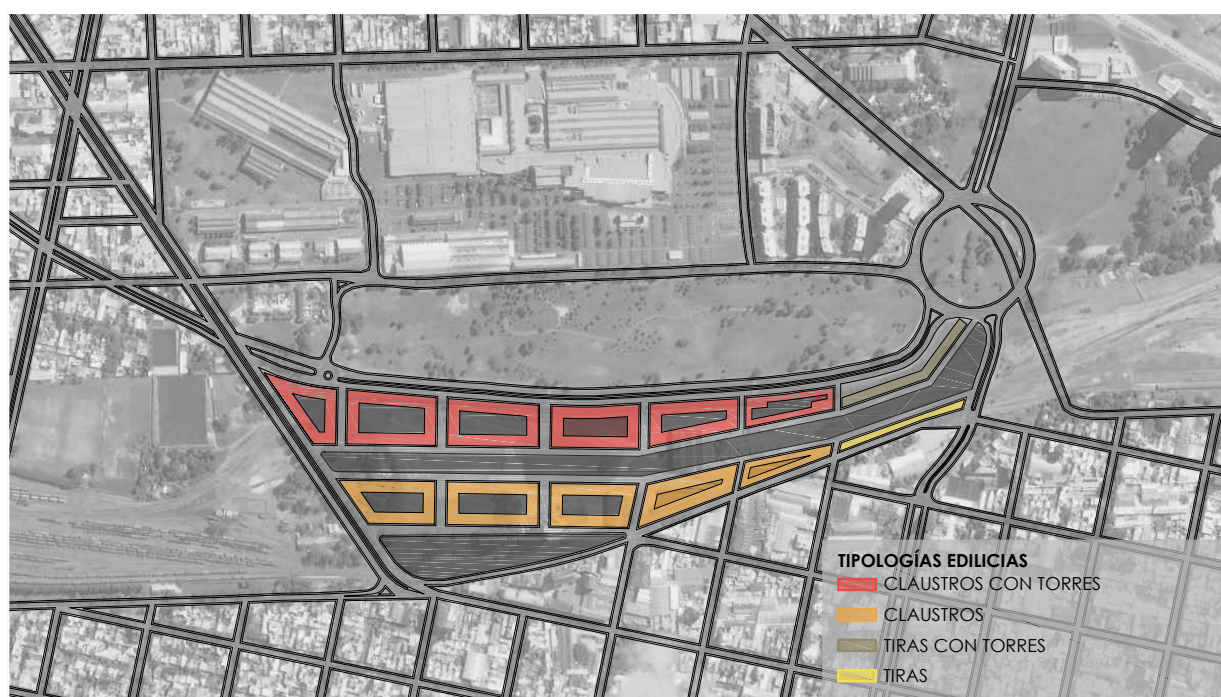
A modo de síntesis podemos señalar que la superficie total intervenida es de 14 hectáreas, de las cuales el 48% corresponde al espacio público y superficie de calles y el 52% a la superficie para viviendas.



Planta de Techos

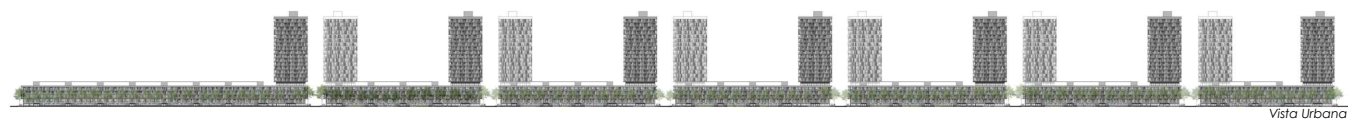


Planta Baja



TIPOLOGÍAS EDILICIAS
 CLAUSTROS CON TORRES
 CLAUSTROS
 TIRAS CON TORRES
 TIRAS

Gráfico Tipologías Edilicias



Vista Urbana



Vista Urbana



Corte Longitudinal Urbano

5.7. Vivienda y Prototipos

Pensando y analizando los diferentes modos de habitar y las distintas necesidades, se proyectan diversas viviendas.

En las manzanas de planta baja y cuatro pisos, se evita el uso de ascensores, aprovechando al máximo el reglamento de edificación, el cual dispone el uso de escaleras hasta tres pisos y el último siendo dúplex.

Claustro

Los ingresos peatonales permiten ingresar a cada vivienda y al espacio común.

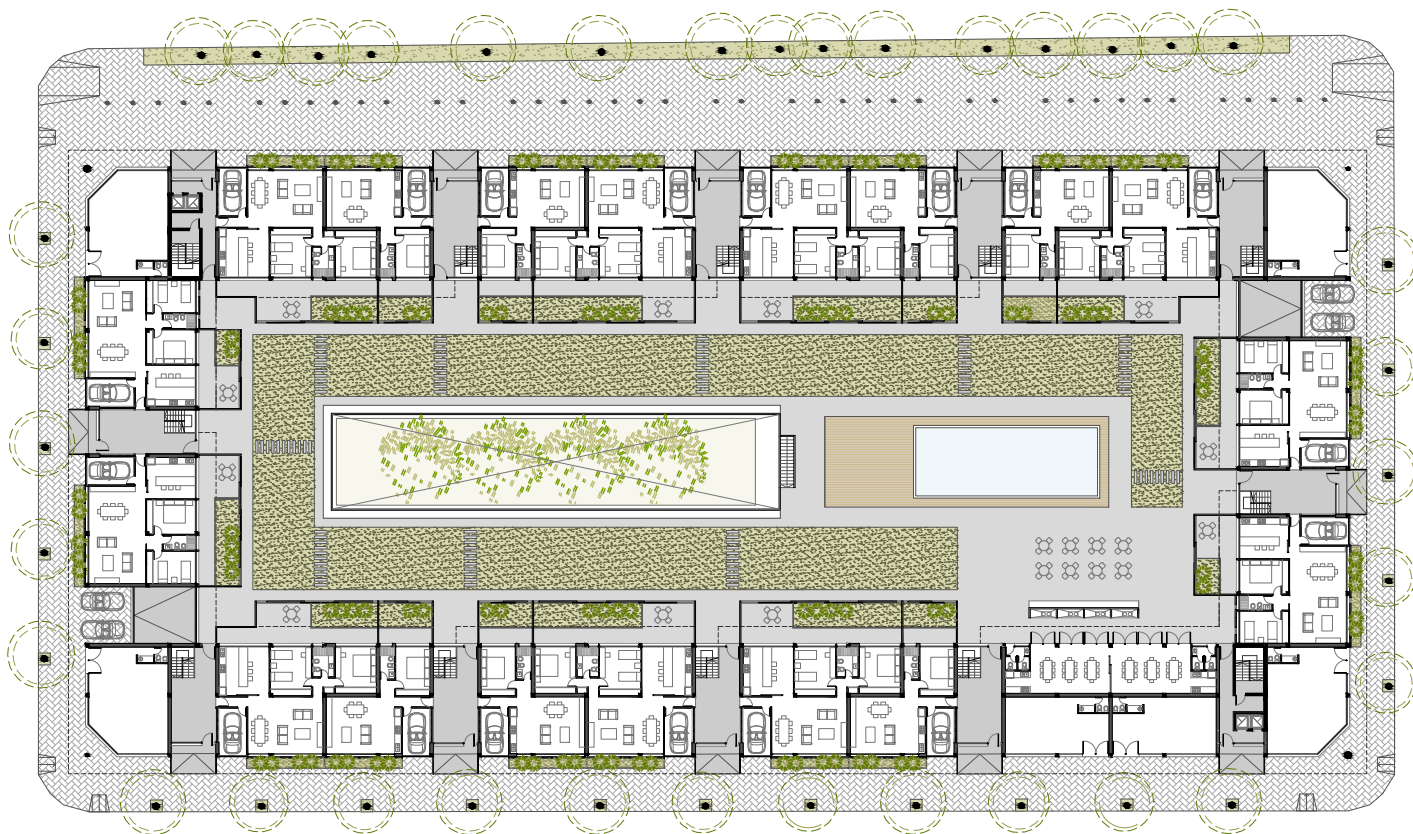
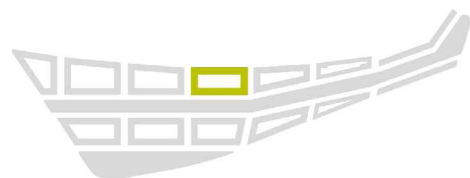
En la planta baja se combinan locales comerciales con departamentos de uno y dos dormitorios que dan tanto al frente como al contra frente, con un espacio de uso exclusivo "patio" que es expansión de las unidades y tienen salida al espacio de uso común. Este espacio cuenta con expansión verde, piscina con solárium, salones de usos múltiples con baños y vestuarios y un patio inglés a través del cual se puede acceder directamente al primer nivel de subsuelo donde se encuentran las cocheras. Las mismas tienen ingresos vehiculares sobre ambas calles en sentido Este-Oeste. Además, cuentan con bauleras, baños y vestuarios.

La planta tipo (1er. piso y 2º piso) se compone por departamentos de uno, dos y tres dormitorios, con frente y contra frente con excepción de las unidades de un dormitorio.

En la planta 3er. y 4º piso, se ubican unidades de dos y tres dormitorios resueltas en dos niveles, a modo de dúplex y en doble peine, algunas mirando al frente y otras al contra frente.

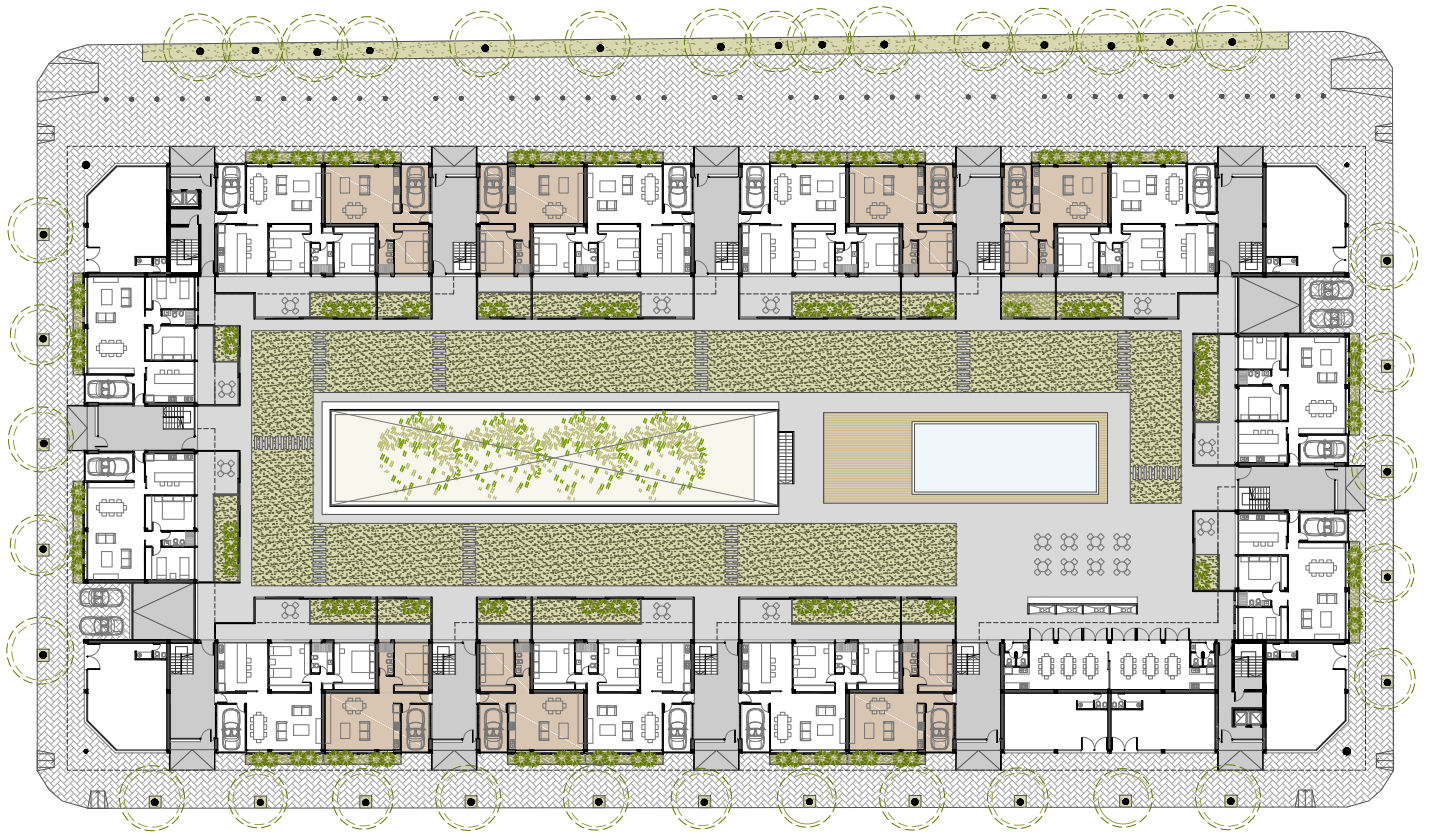
La transición (5º piso), se compone de un salón de usos múltiples, equipado con baños y gimnasio, que tienen salida a terrazas jardines de uso común.

En los pisos superiores, se desarrolla la torre que cuenta con dos unidades, de uno y dos dormitorios. Su último piso, es una terraza verde de uso común, con una piscina, solárium y baños.

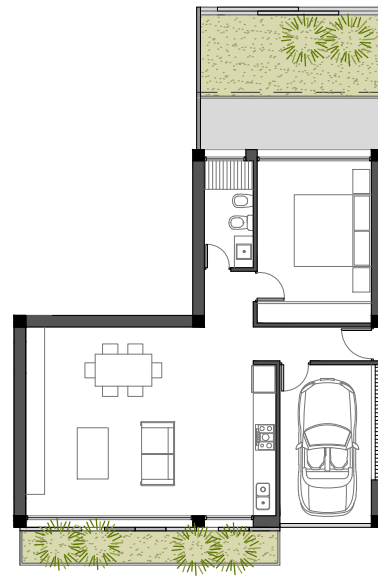
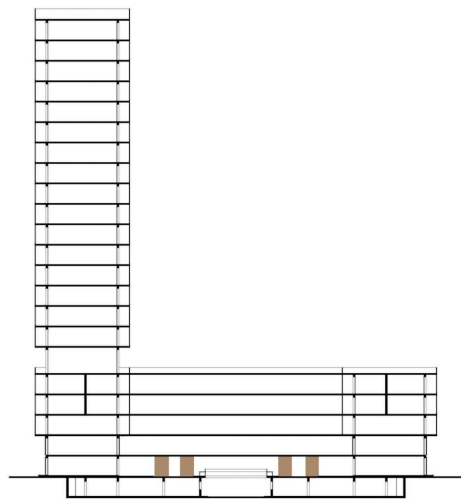


Planta Baja

Prototipo 1 Dormitorio

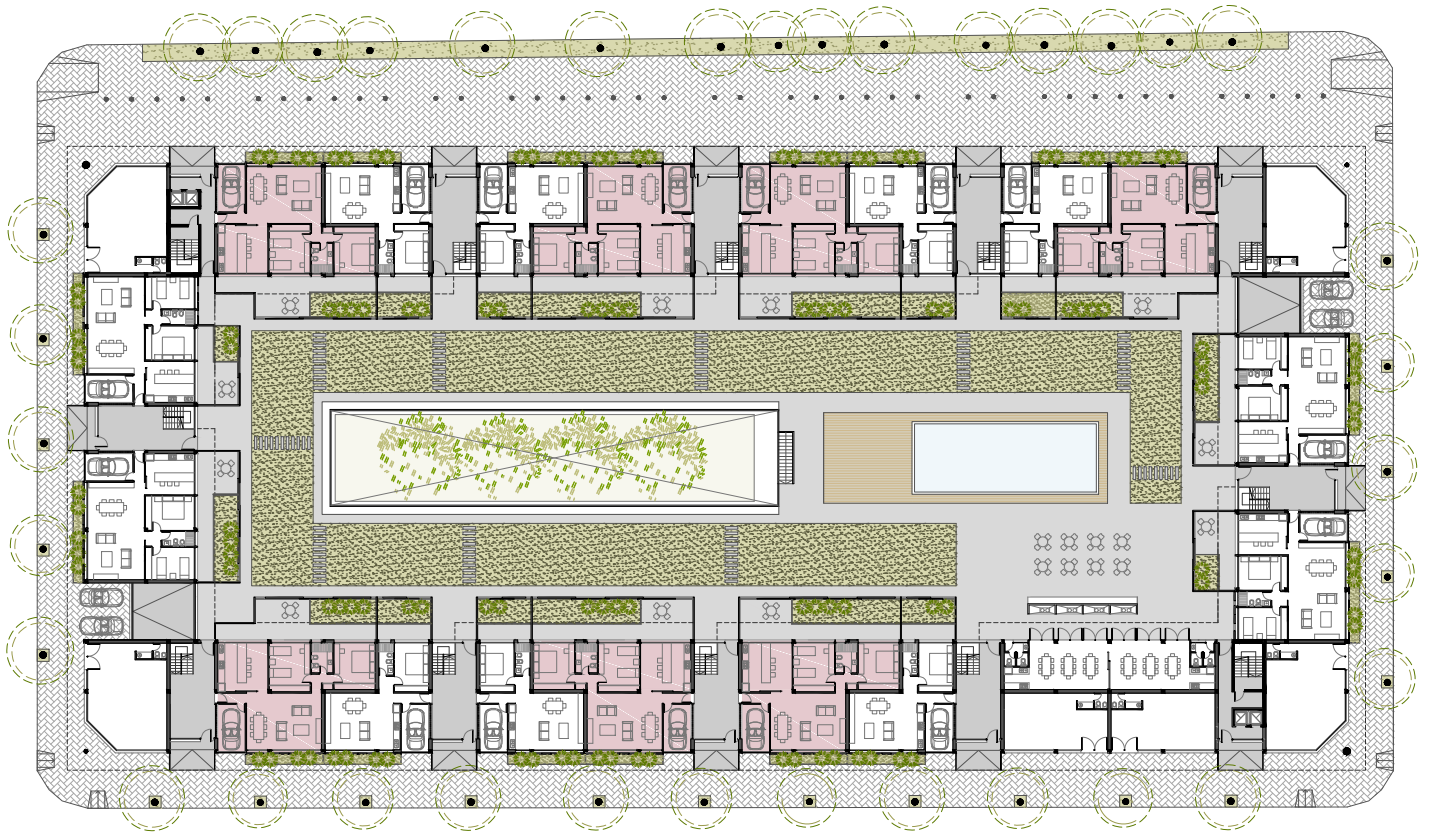


Planta Baja

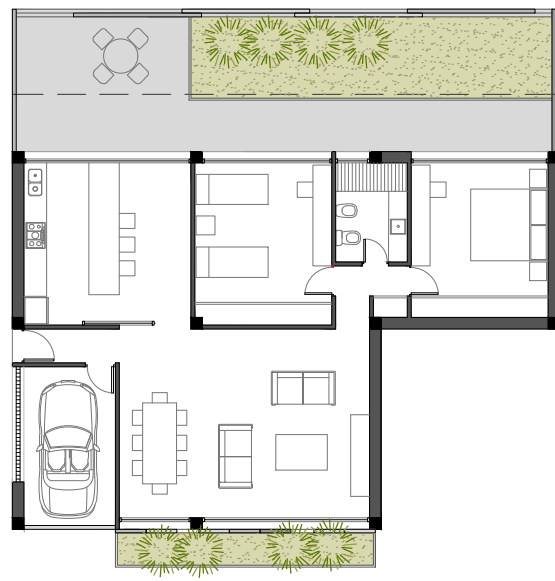
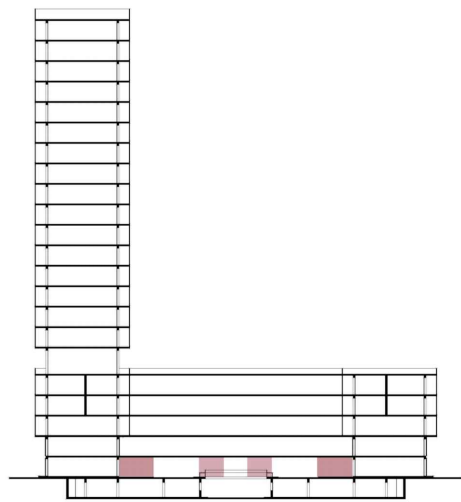


66 m²

Prototipo 2 Dormitorios

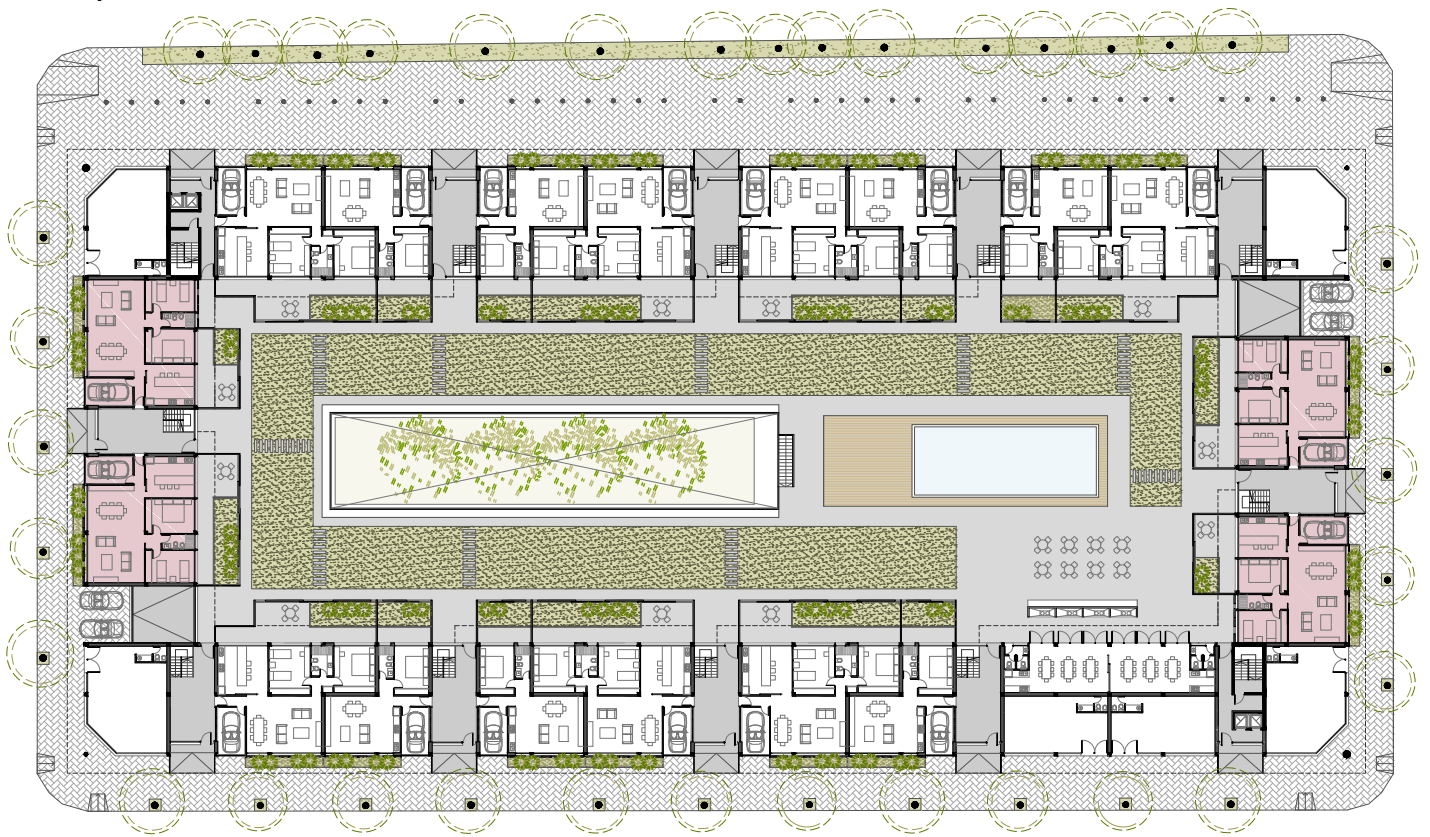


Planta Baja

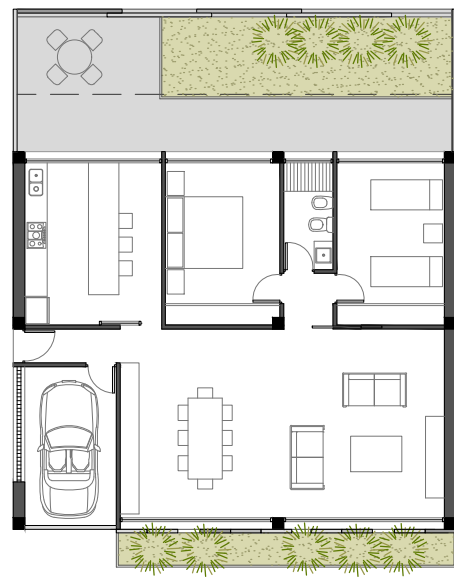
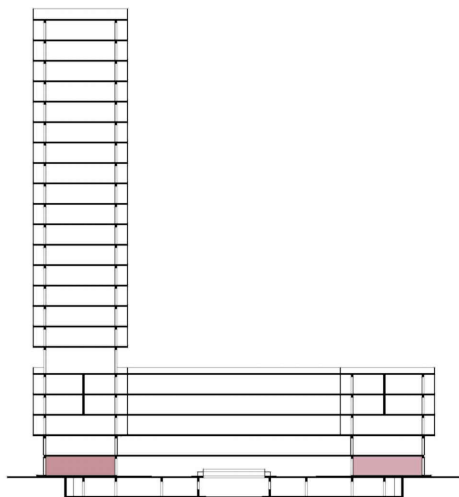


 106 m²

Prototipo 2 Dormitorios

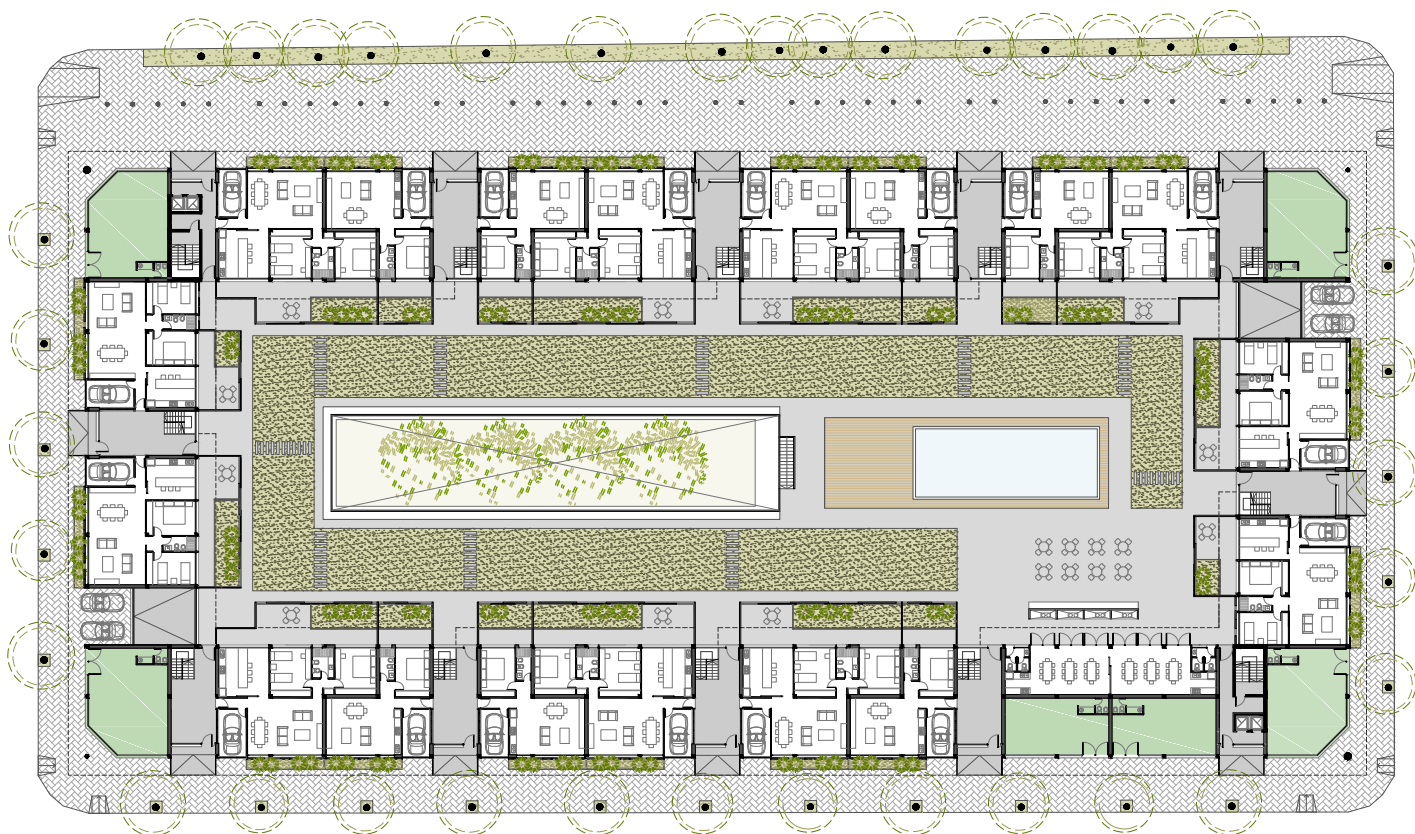


Planta Baja

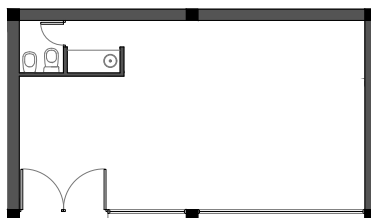
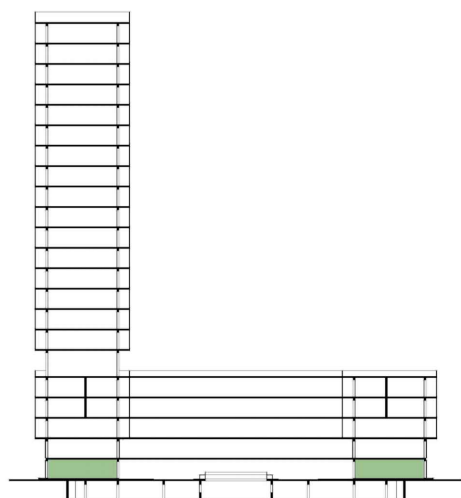


104 m²

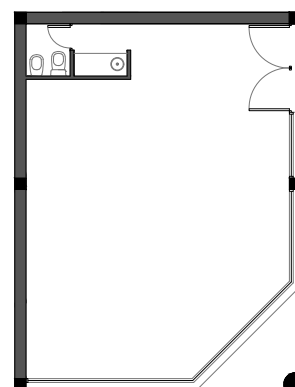
Locales Comerciales



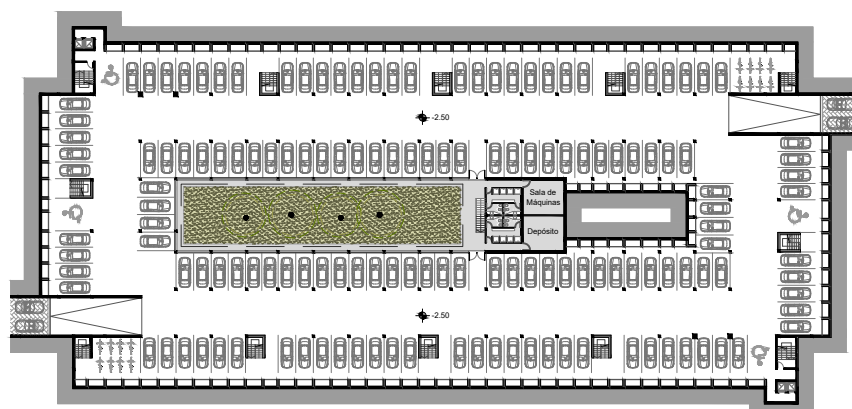
Planta Baja



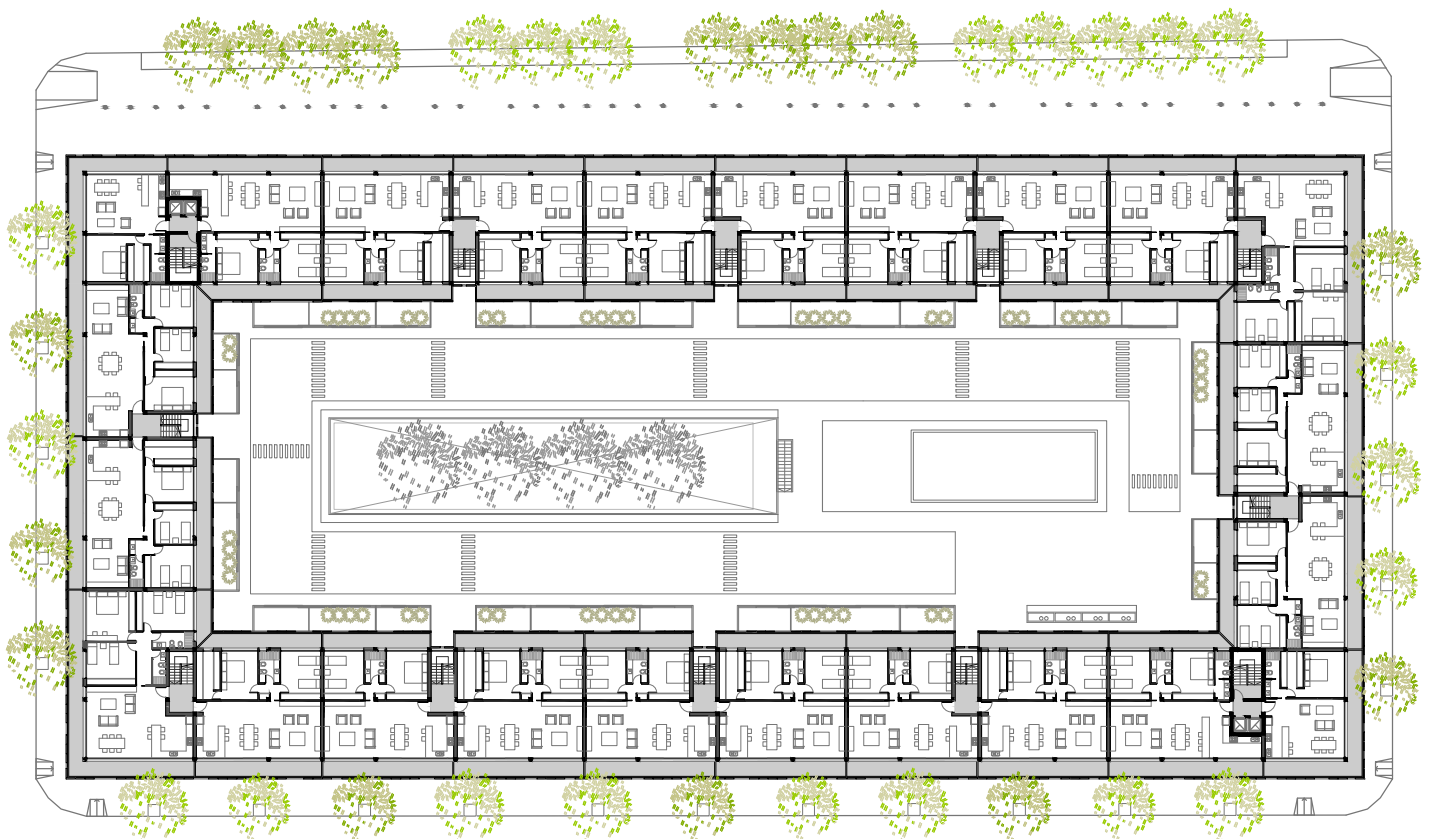
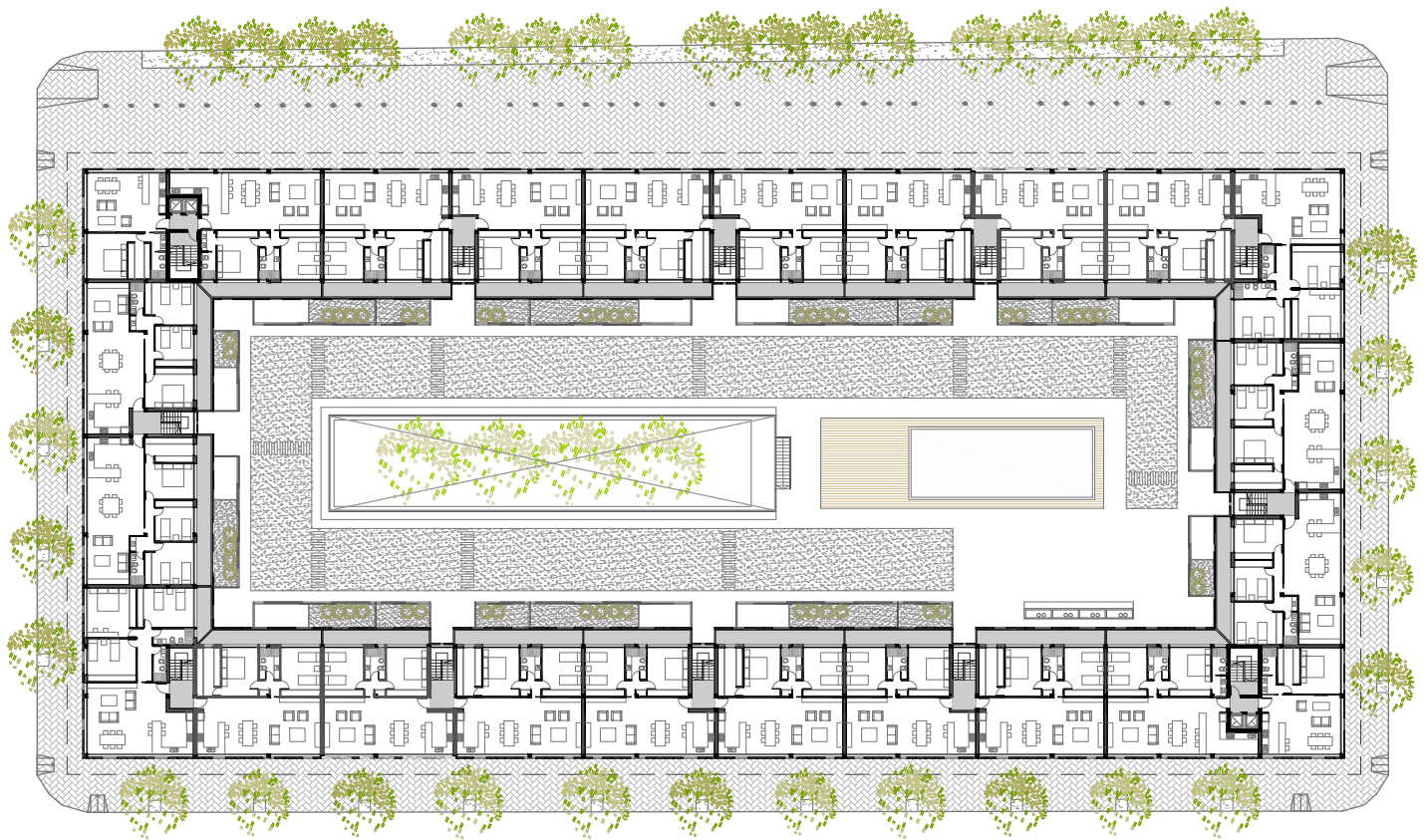
46 m²



62 m²



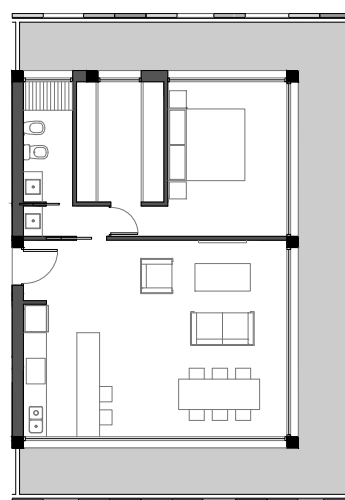
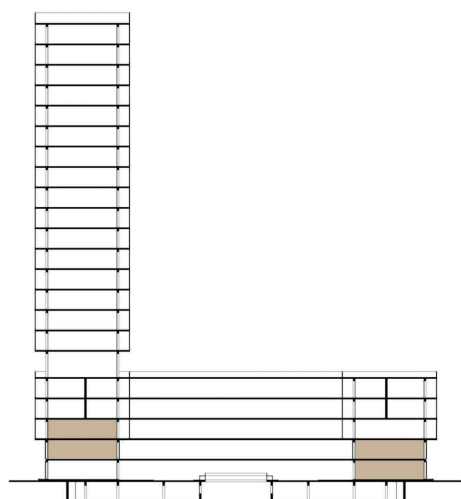
Planta 1er. Subsuelo



Prototipo 1 Dormitorio

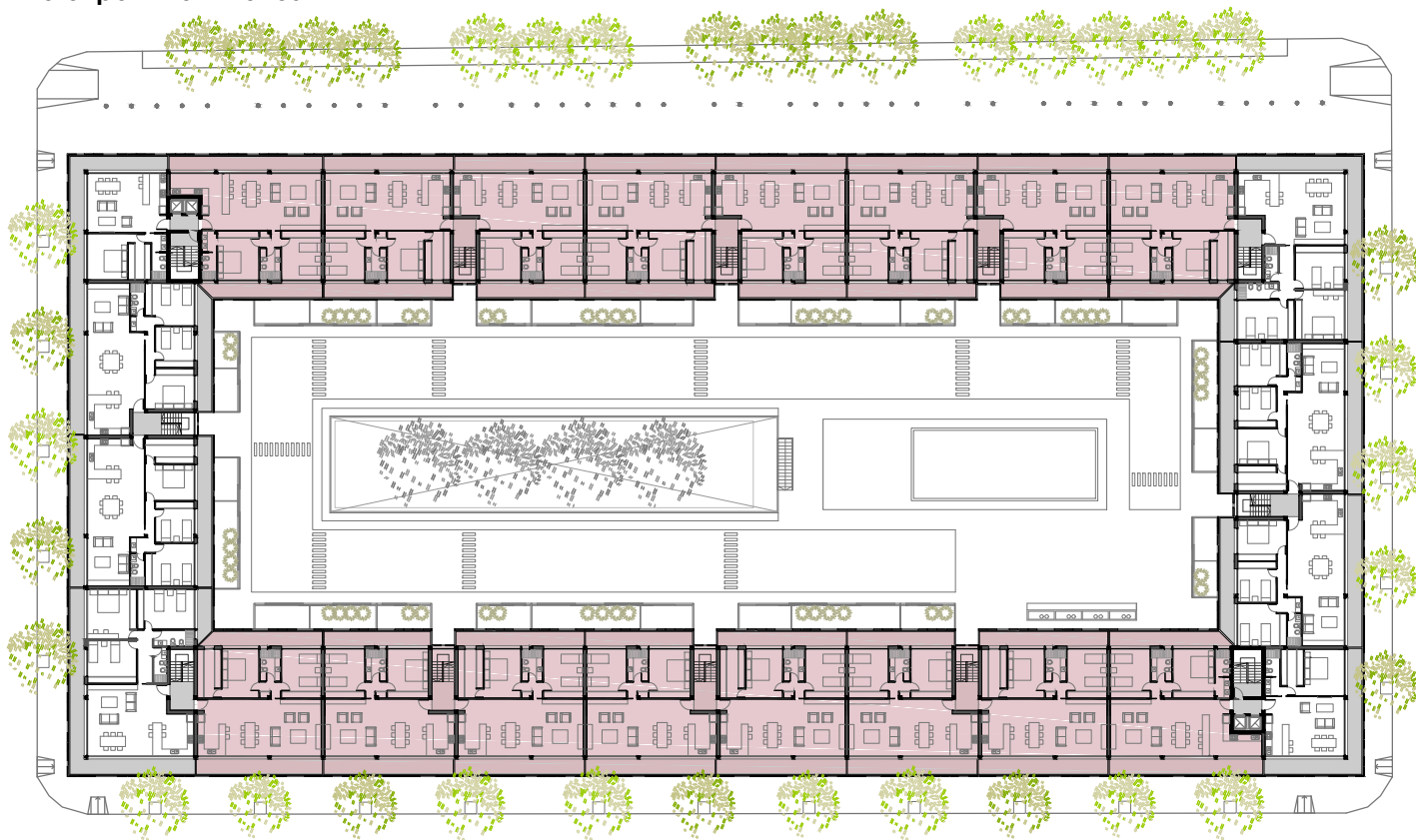


Planta 2 do. Piso

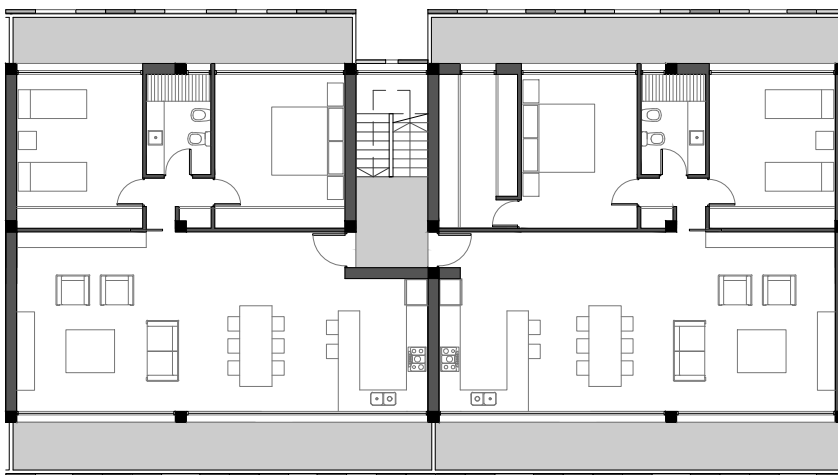
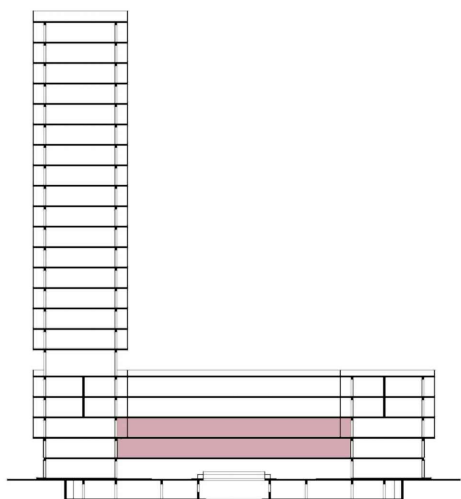


 65 m²

Prototipo 2 Dormitorios



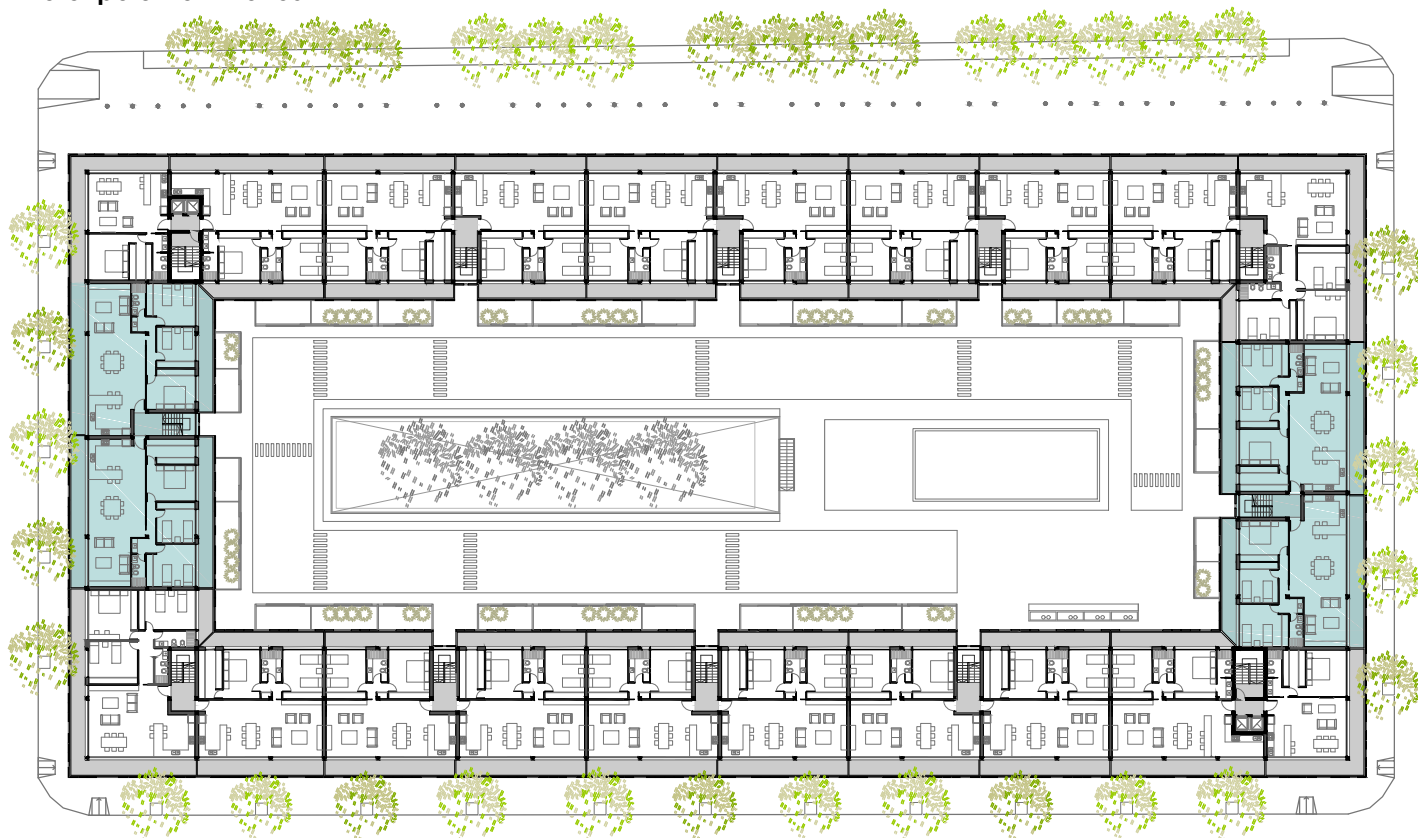
Planta 2 do. Piso



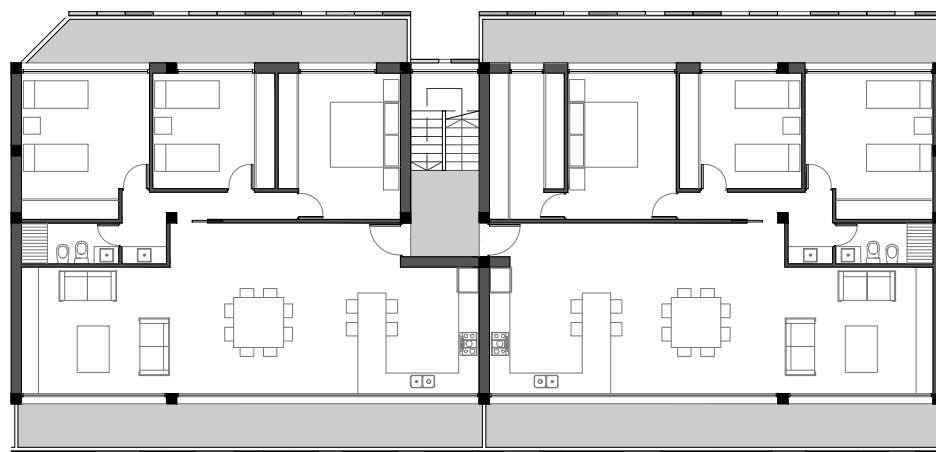
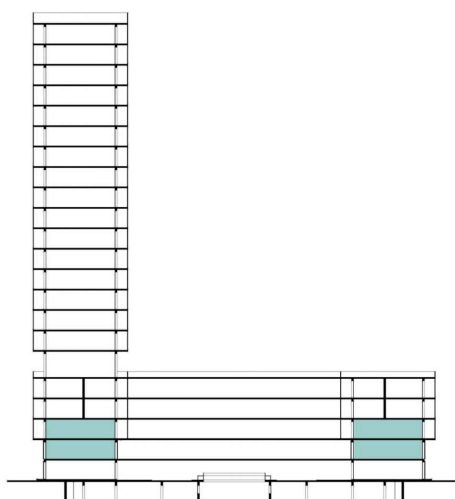
 95 m²

 104 m²

Prototipo 3 Dormitorios



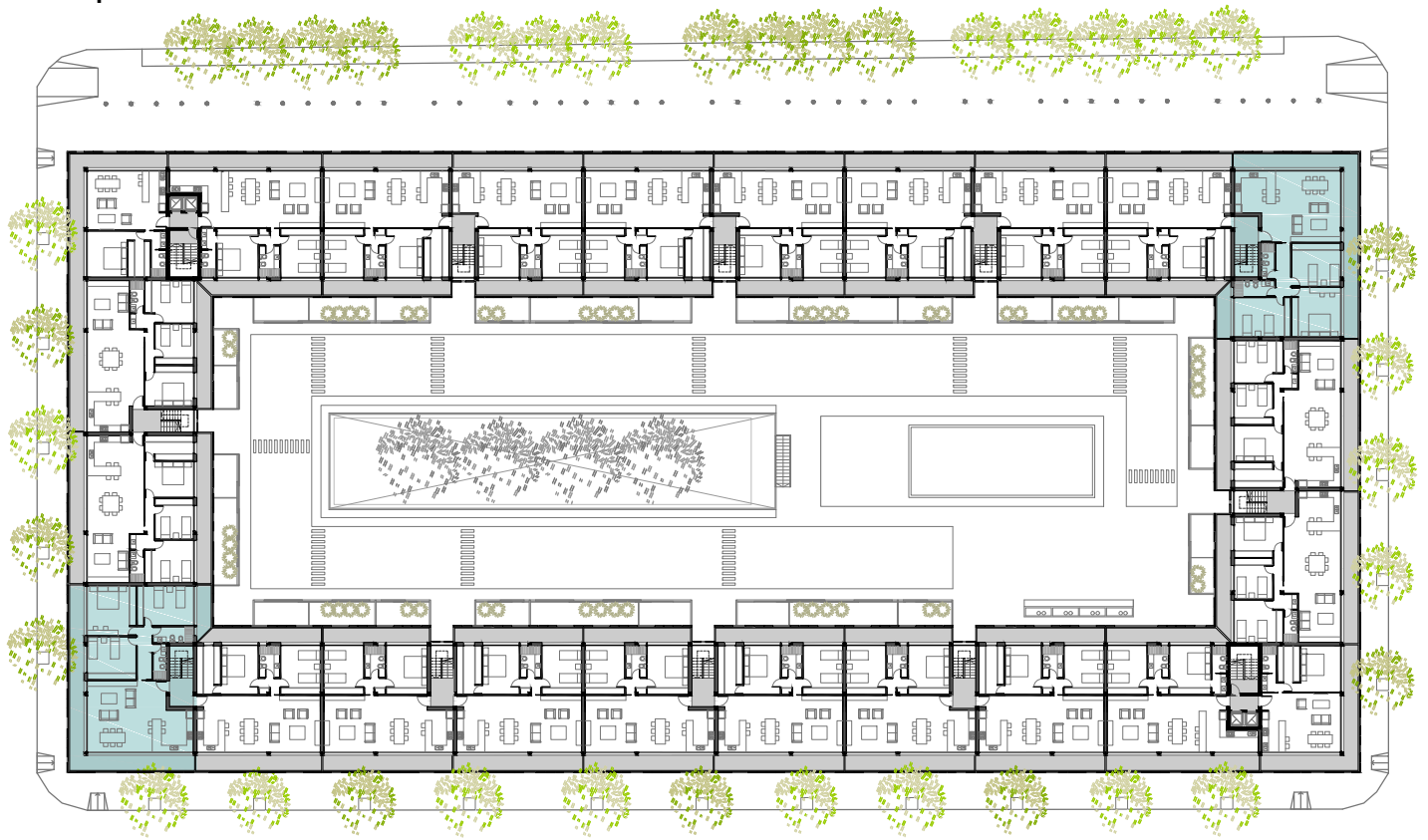
Planta 2 do. Piso



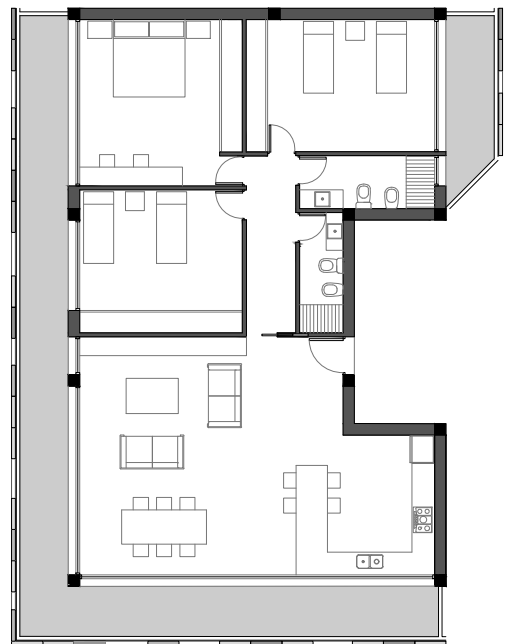
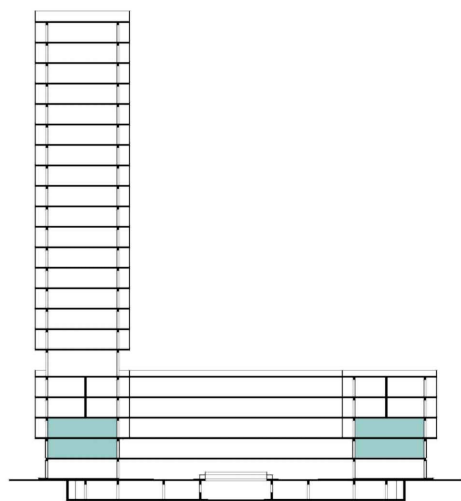
113 113 m²

122 122 m²

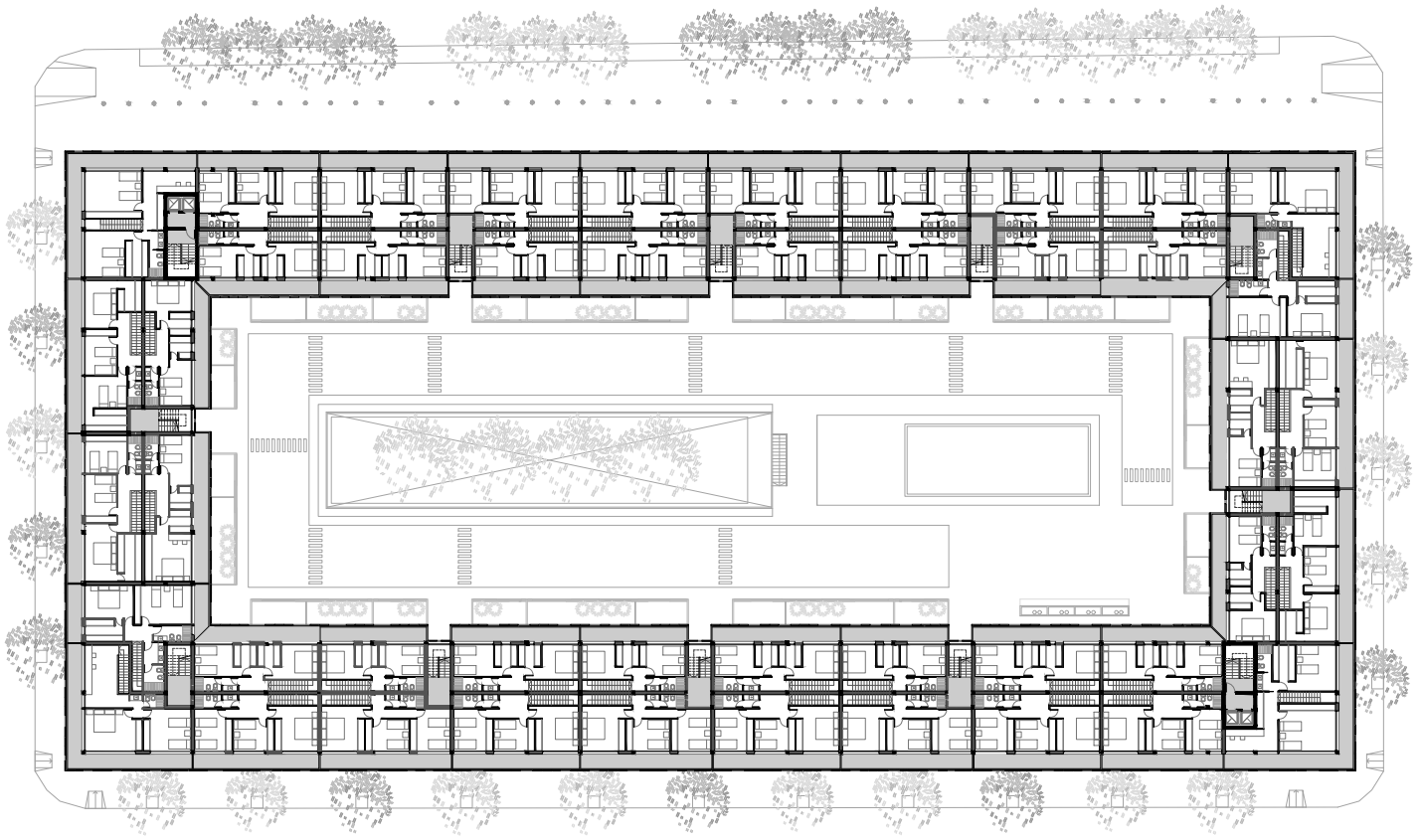
Prototipo 3 Dormitorios



Planta 2 do. Piso



124 124 m²



Planta 3 er. Piso

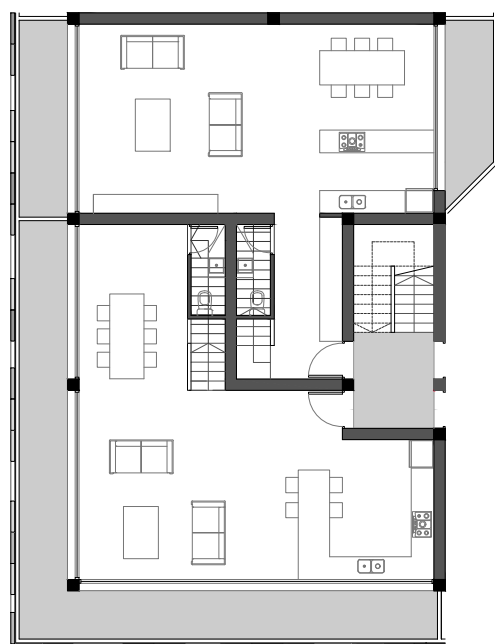
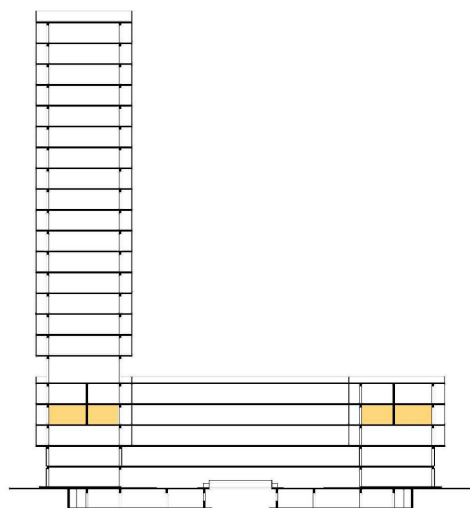


Planta 4 to. Piso

Prototipo 2 Dormitorios



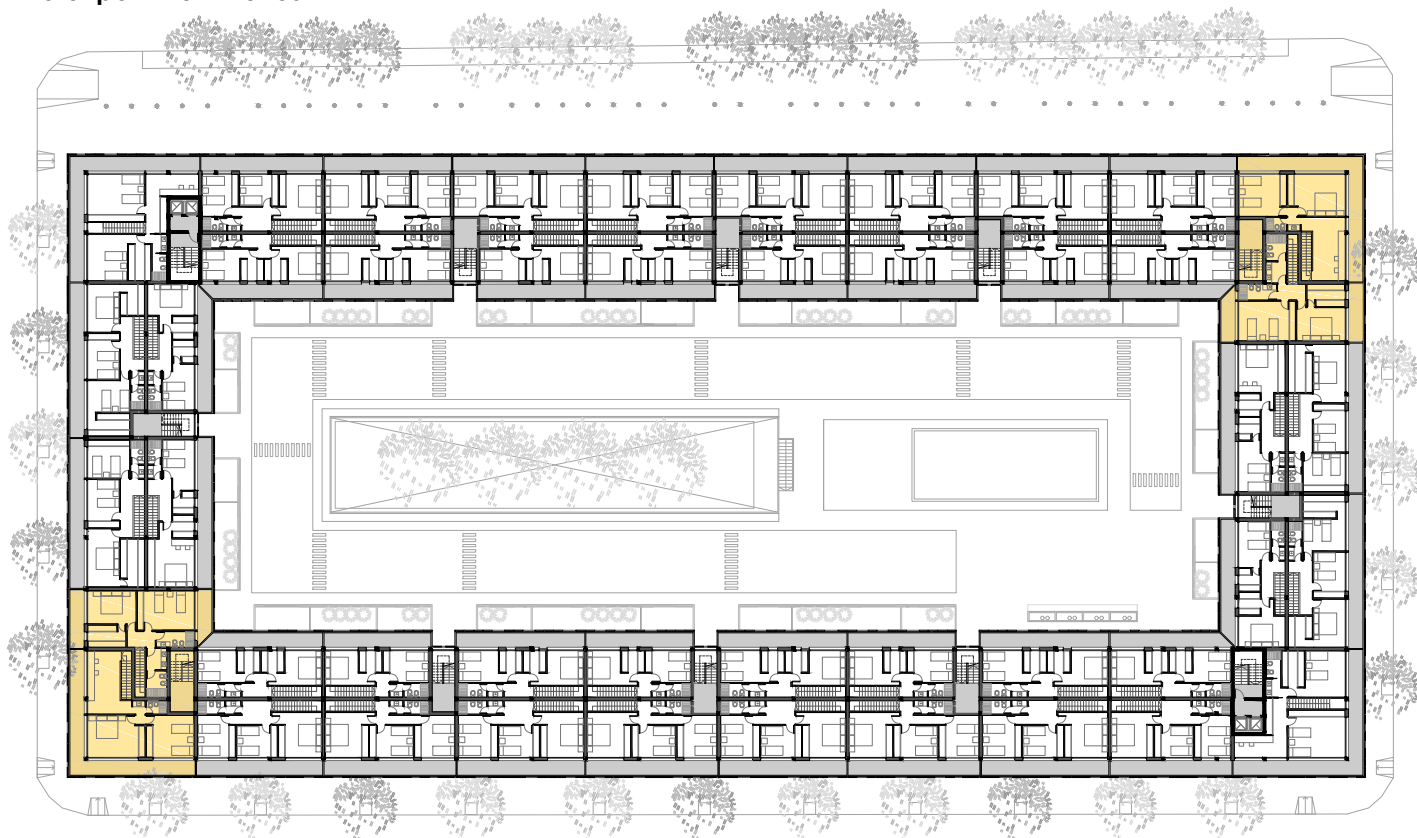
Planta 3 er. Piso



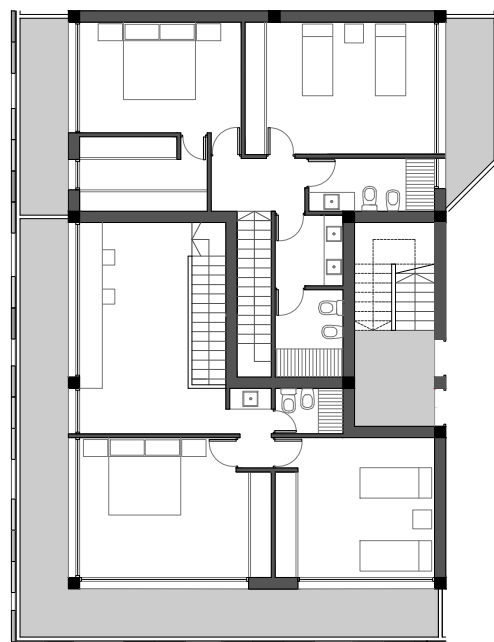
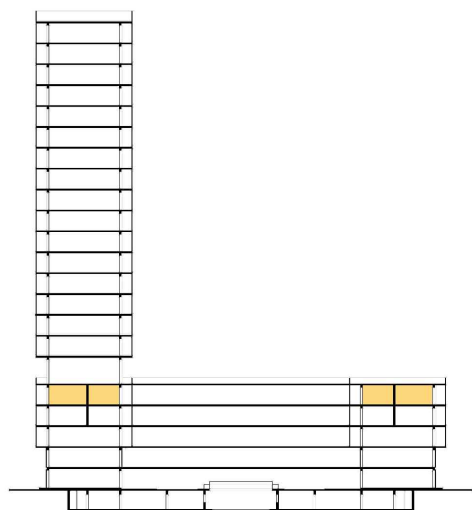
 120 m²

 118 m²

Prototipo 2 Dormitorios



Planta 4 to. Piso



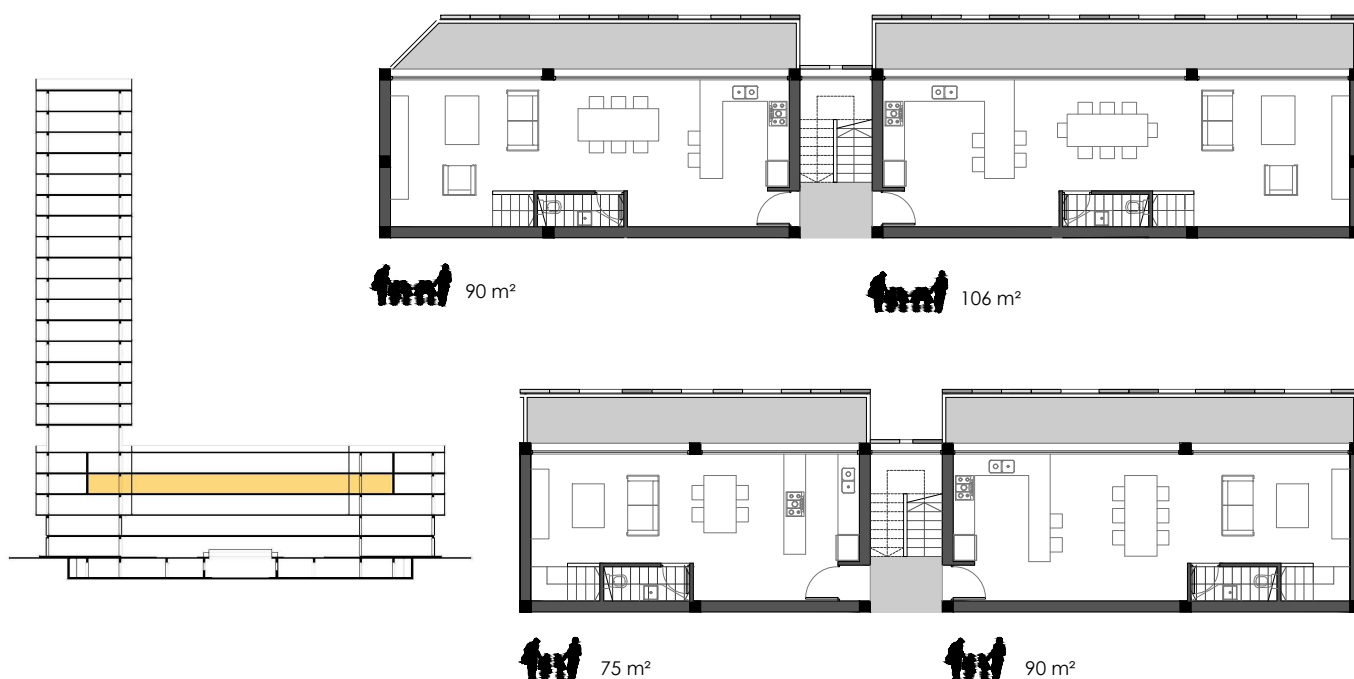
 120 m²

 118 m²

Prototipo 2 Dormitorios



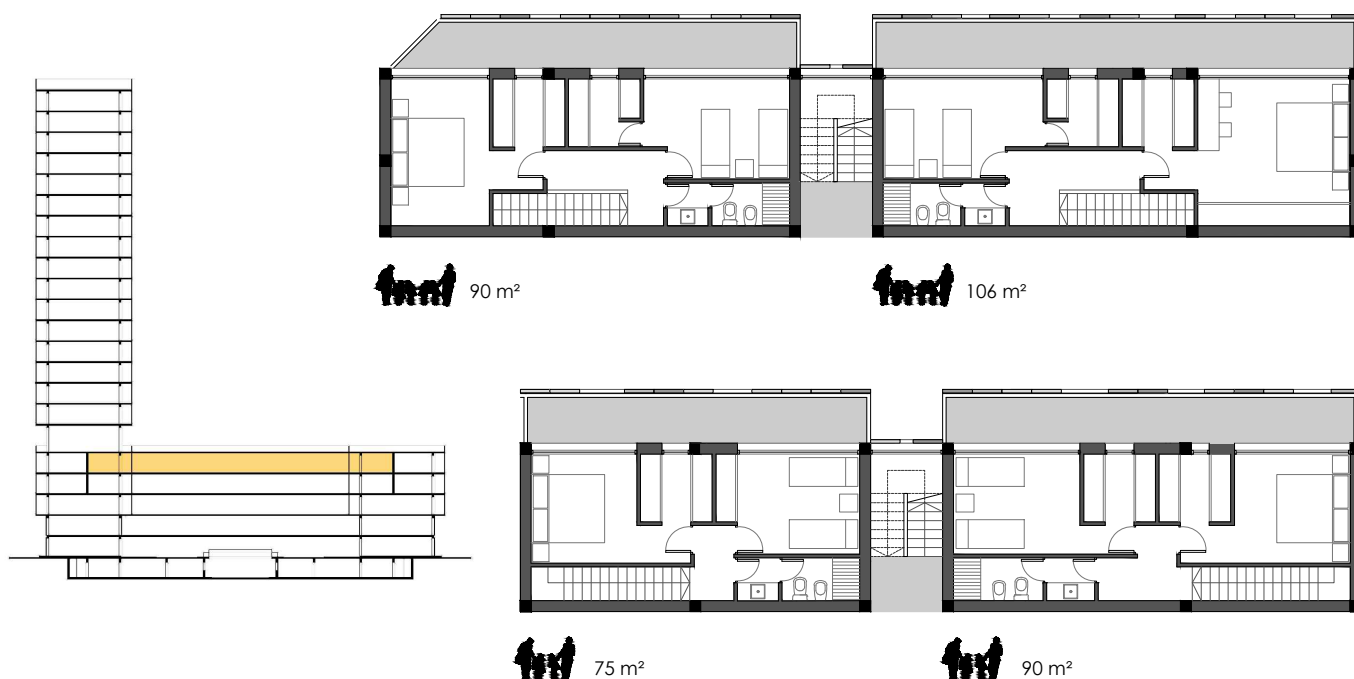
Planta 3 er. Piso



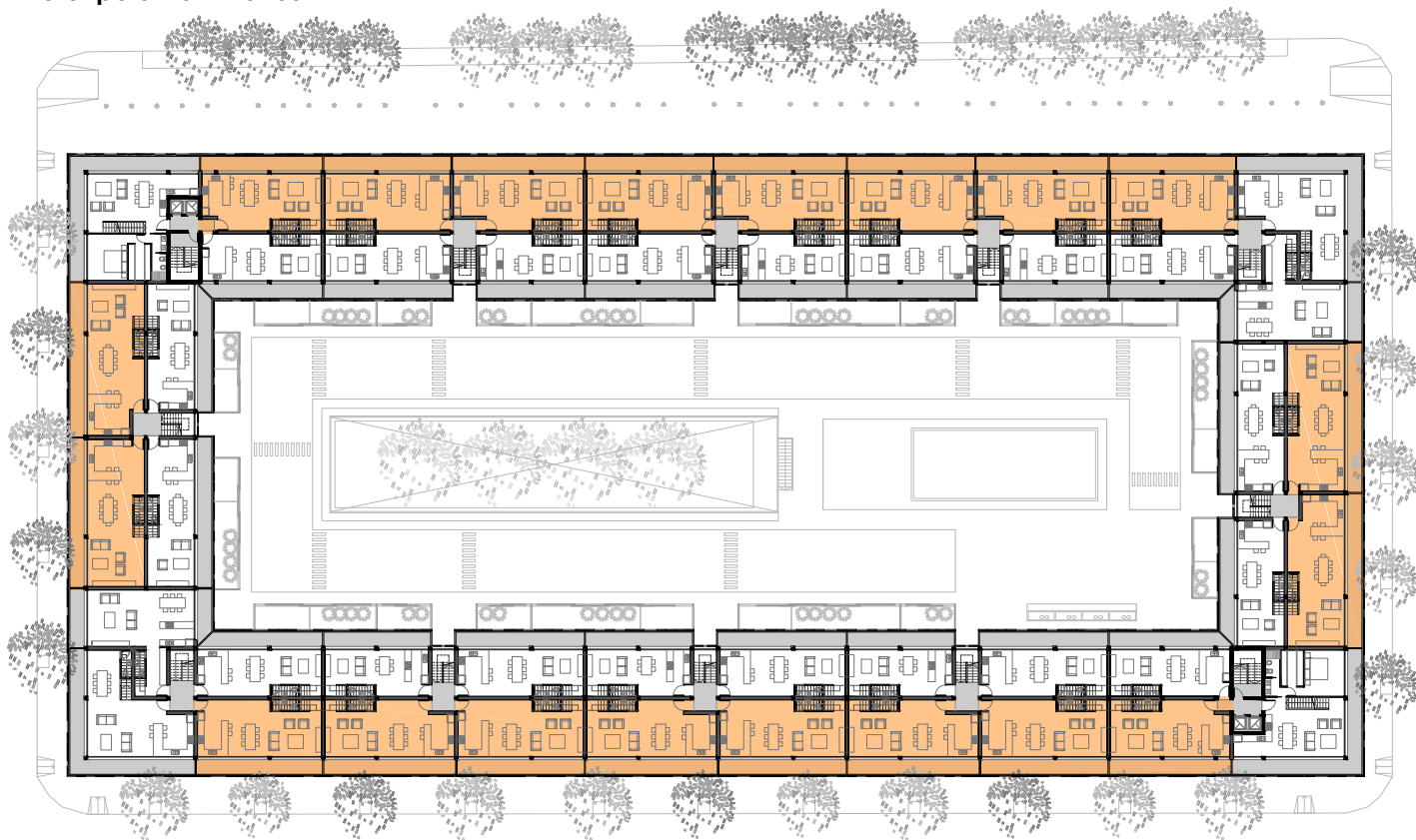
Prototipo 2 Dormitorios



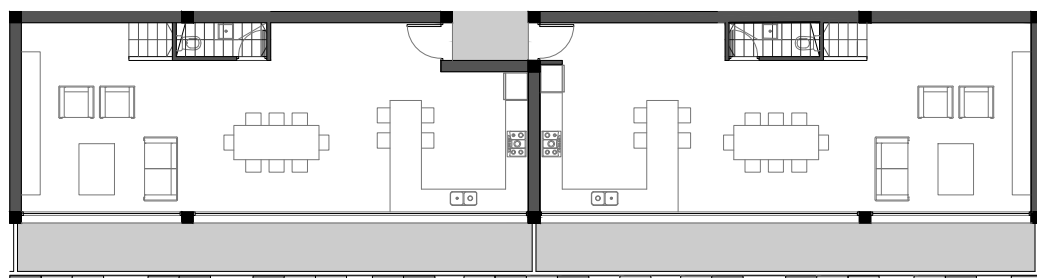
Planta 4 to. Piso



Prototipo 3 Dormitorios

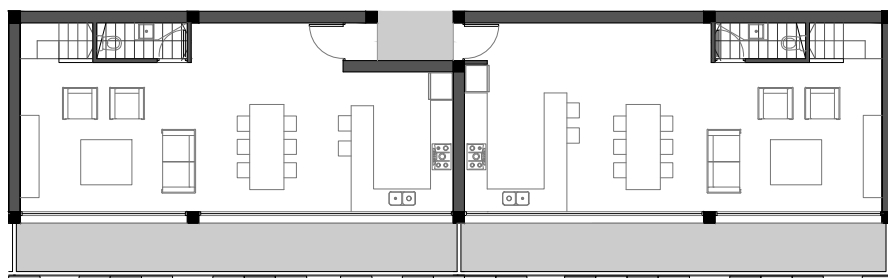


Planta 3 er. Piso



130 m²

128 m²



106 m²

110 m²

Prototipo 3 Dormitorios

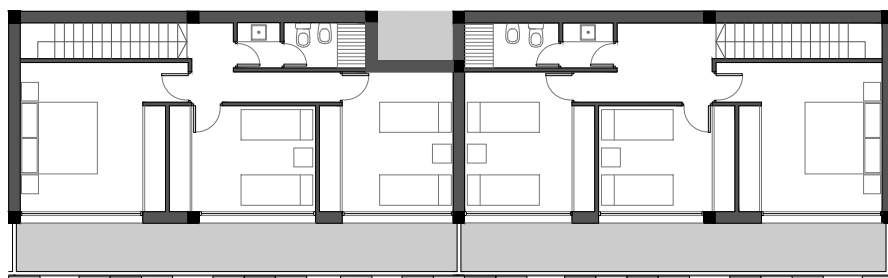


Planta 4 to. Piso



130 130 m²

128 128 m²



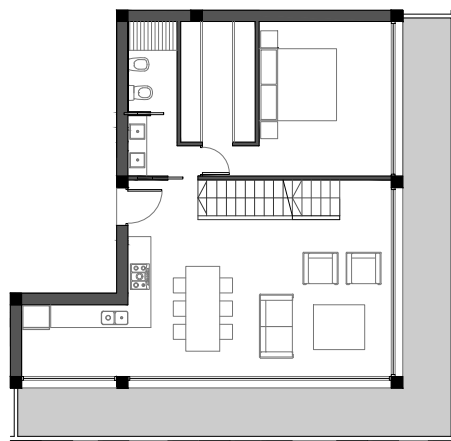
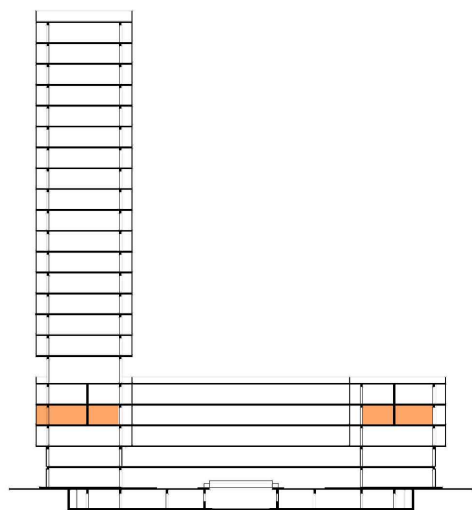
106 106 m²

110 110 m²

Prototipo 3 Dormitorios

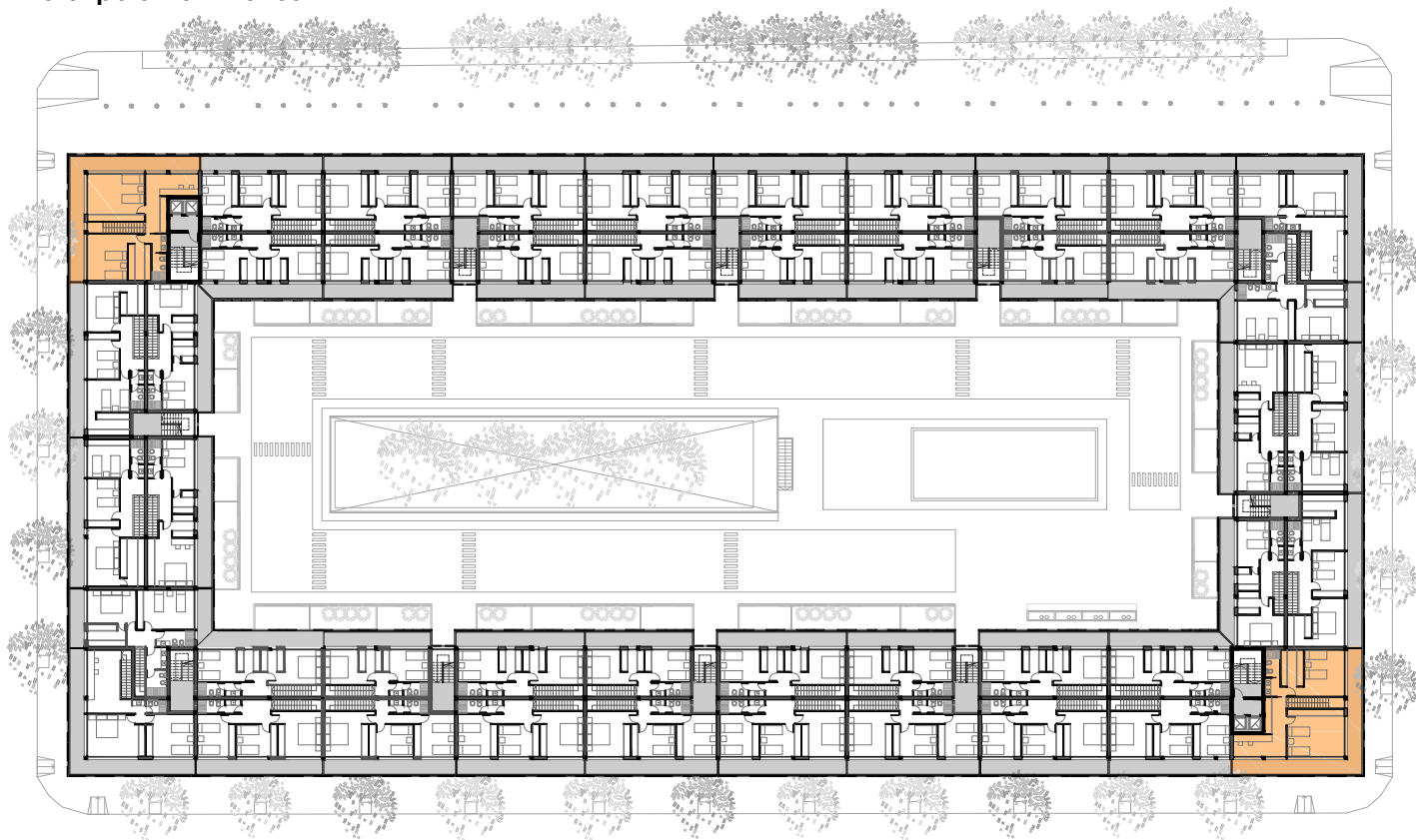


Planta 3 er. Piso

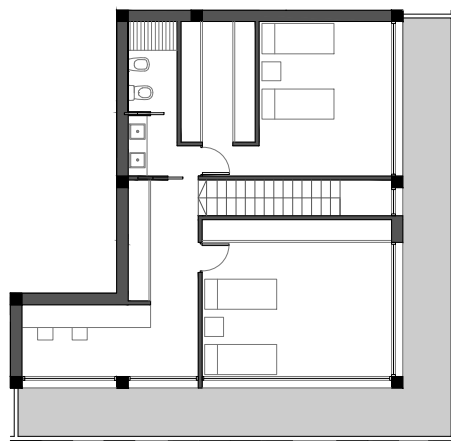
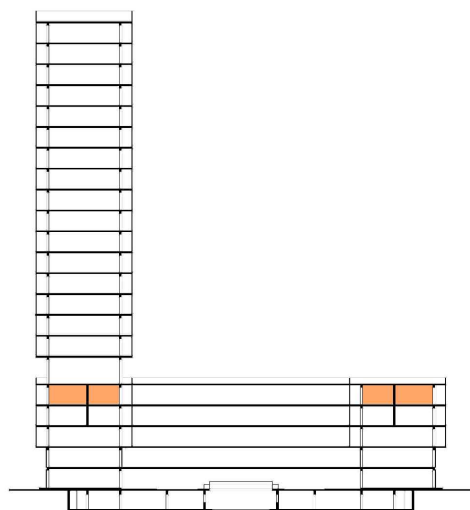


140 m²

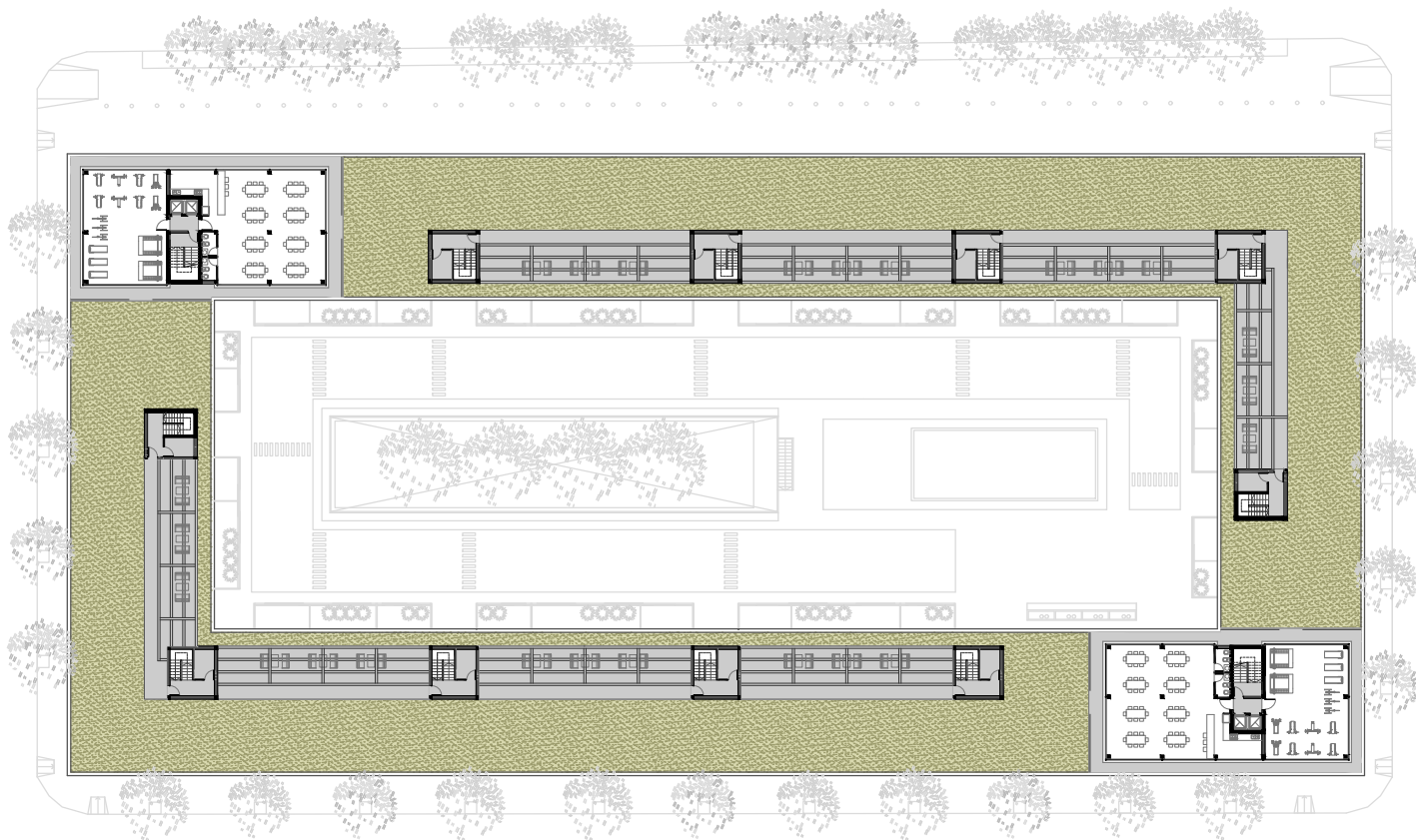
Prototipo 3 Dormitorios



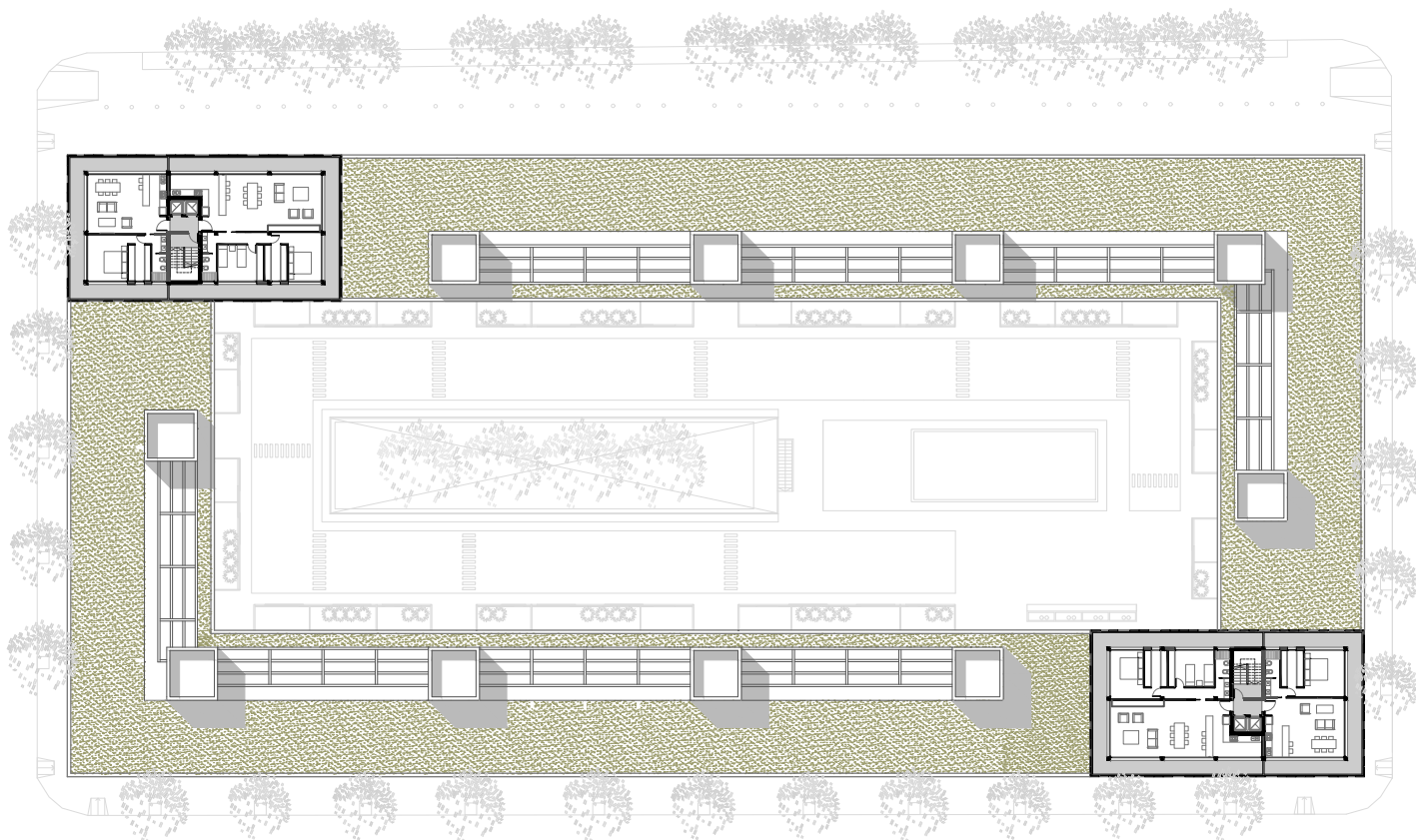
Planta 4 to. Piso



140 m²

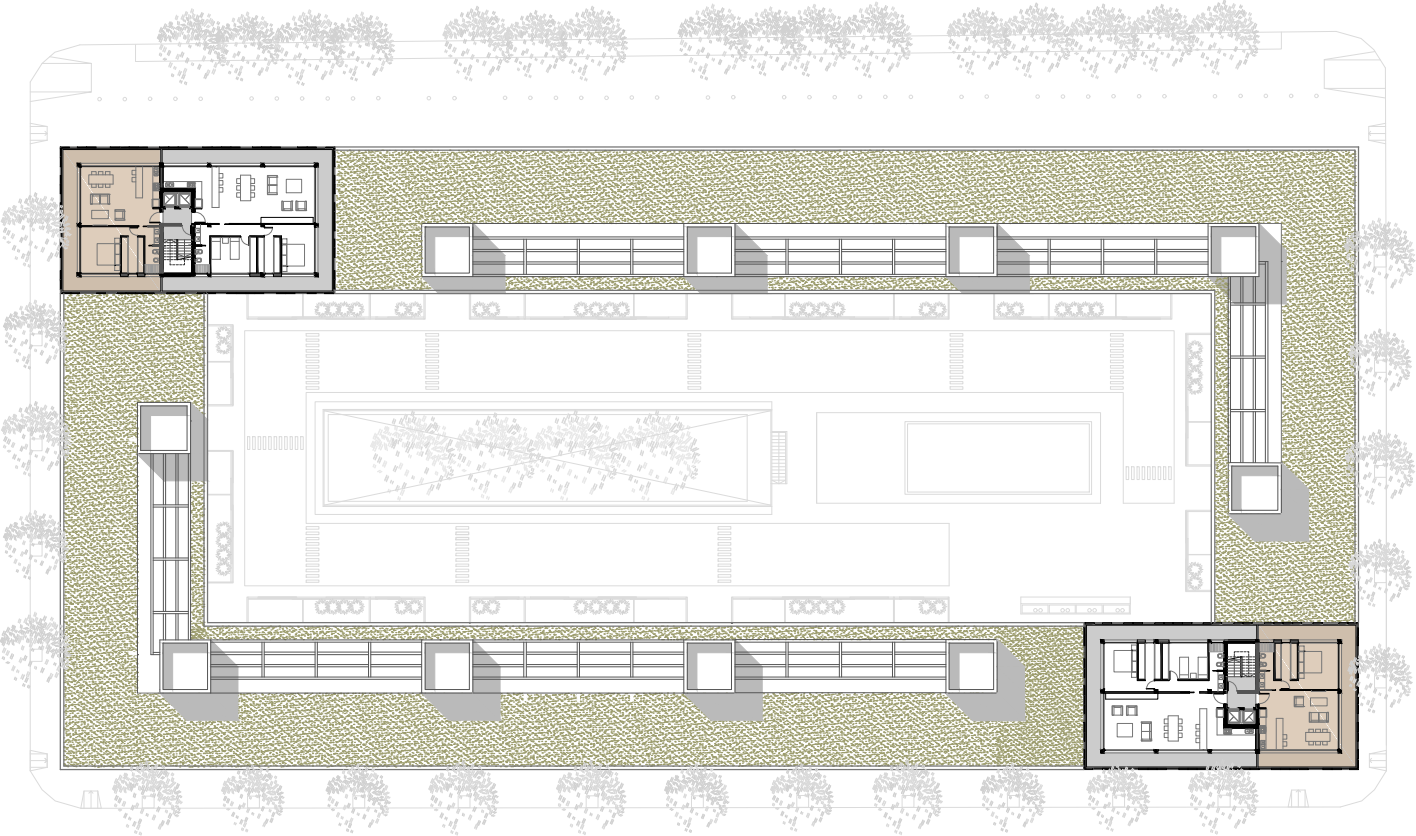


Planta 5 to. Piso

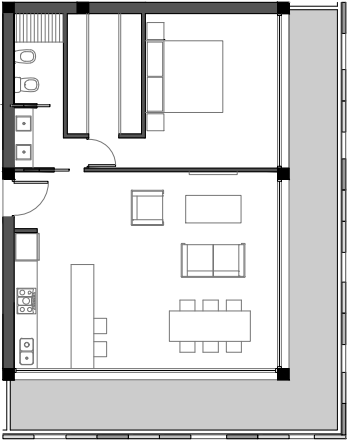
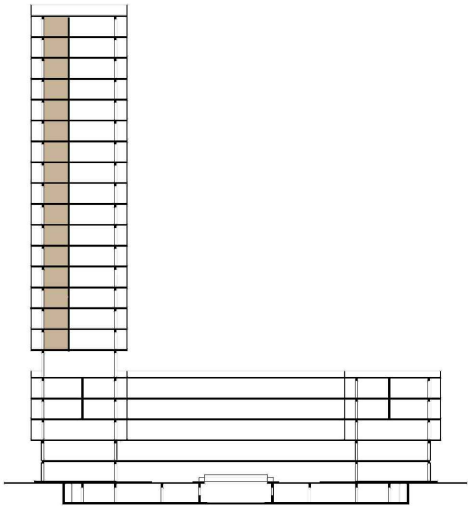


Planta Torre

Prototipo 1 Dormitorio

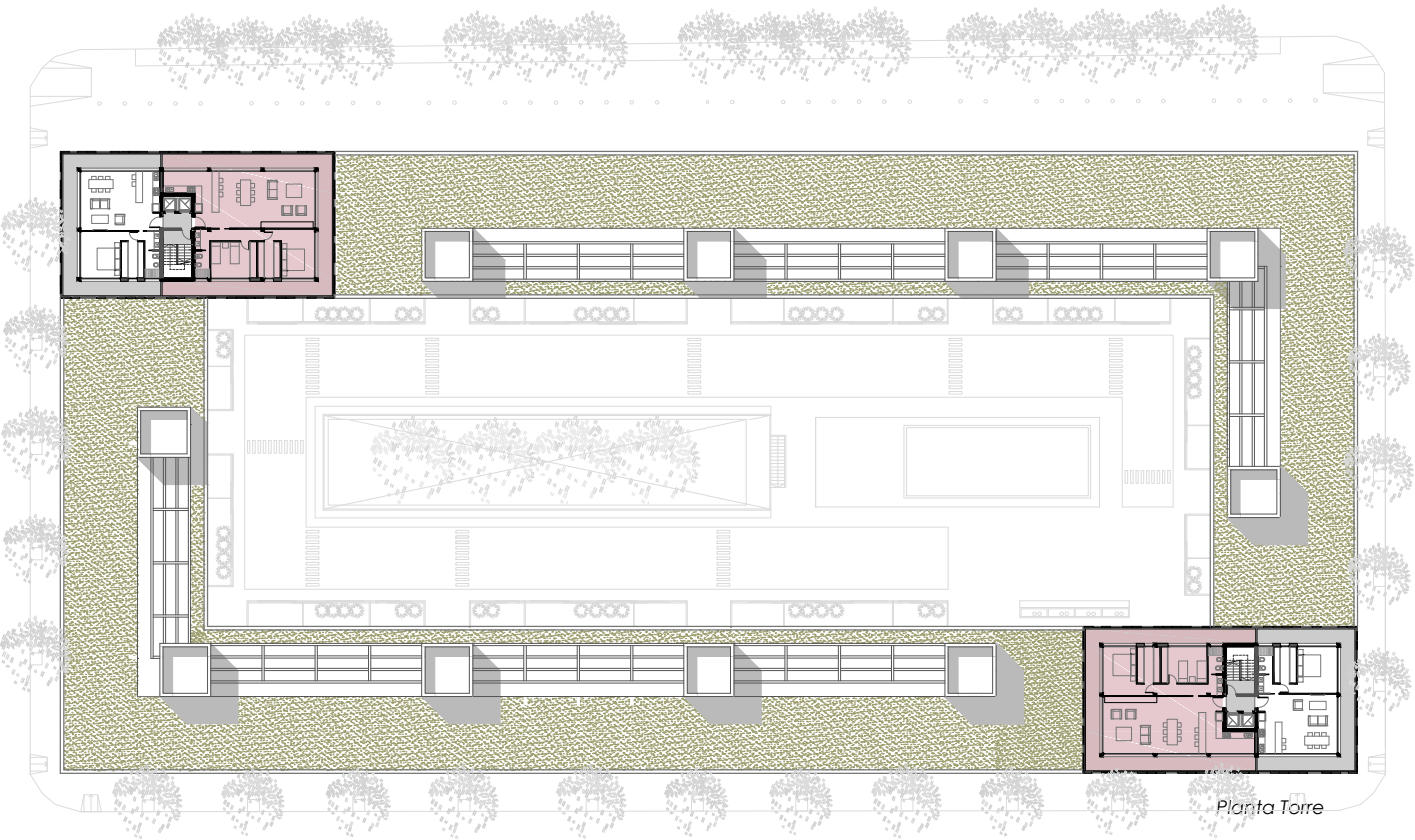


Planta Torre

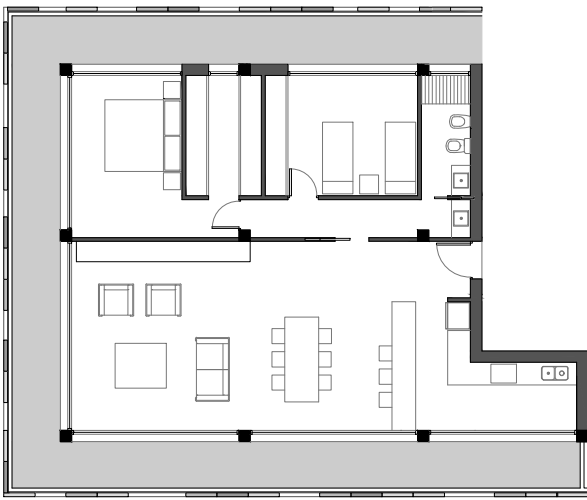
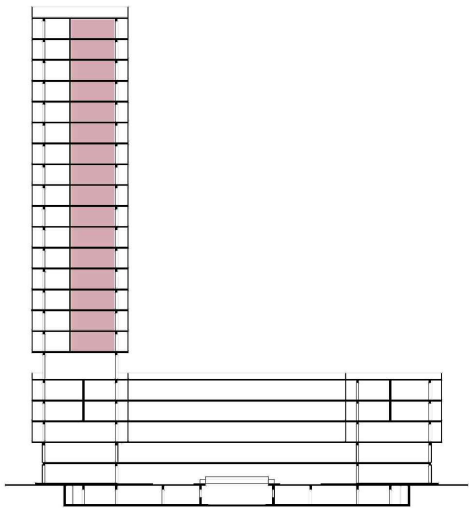


 65 m²

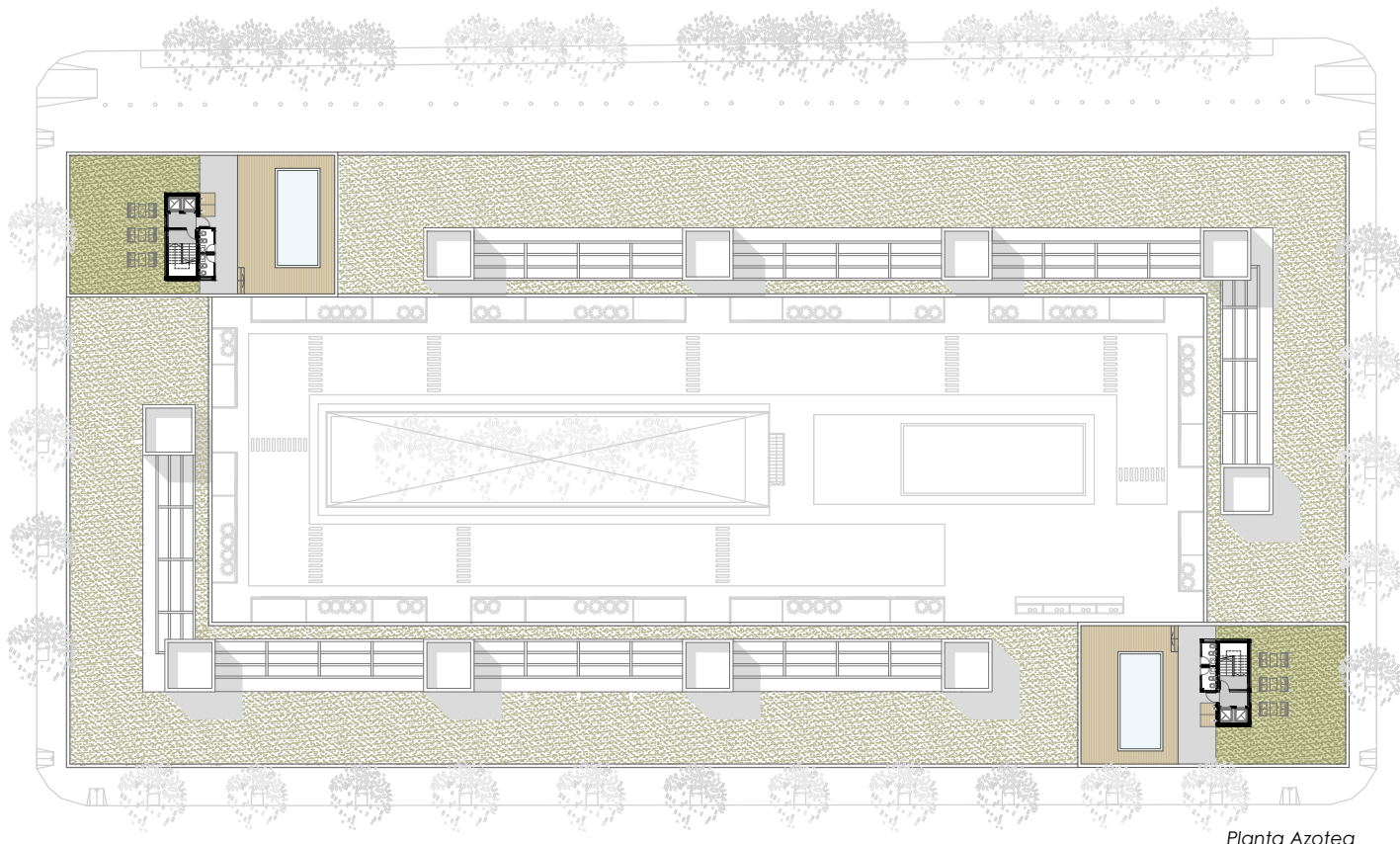
Prototipo 2 Dormitorios



Planta Torre



 104 m²



Planta Azotea

5.8. Tipologías Edilicias

Se calculó que la cantidad de viviendas que hay dentro de los bloques edilicios proyectados es de un total de 1760 unidades, y tienen una capacidad para aproximadamente 6.768 personas, dando por resultado una densidad de 483 hab/ha para el conjunto. Estas viviendas, están repartidas en las dos tipologías de viviendas, tiras y claustros. El FOT alcanzado es de 2,05 y el FOS de 0,30.

CONJUNTO DE VIVIENDAS	TOTAL DPTOS.		MONOAMBIENTE		1 DORMITORIO		2 DORMITORIOS		3 DORMITORIOS		COCHERAS
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	
	162	100	-	-	46	28	94	58	22	14	138
	189	100	-	-	43	22	111	59	35	19	159
	179	100	-	-	43	24	103	58	33	18	153
	176	100	-	-	45	26	99	56	32	18	150
	164	100	-	-	43	26	96	59	25	15	113
	159	100	22	14	36	23	93	58	8	5	94
	126	100	26	21	22	17	68	54	10	8	63
	108	100	-	-	15	13	61	57	32	30	146
	110	100	-	-	11	10	67	61	32	29	150
	109	100	-	-	6	6	72	66	31	28	148
	110	100	-	-	11	10	76	69	23	21	102
	79	100	22	28	10	13	39	49	8	10	60
	89	100	24	27	8	9	51	57	6	7	54
TOTAL	1760		94		339		1030		297		1530

Total Departamentos
1760

Total Habitantes
6768

Monoambiente
5%

1 Dormitorio
19%

2 Dormitorios
59%

3 Dormitorios
17%

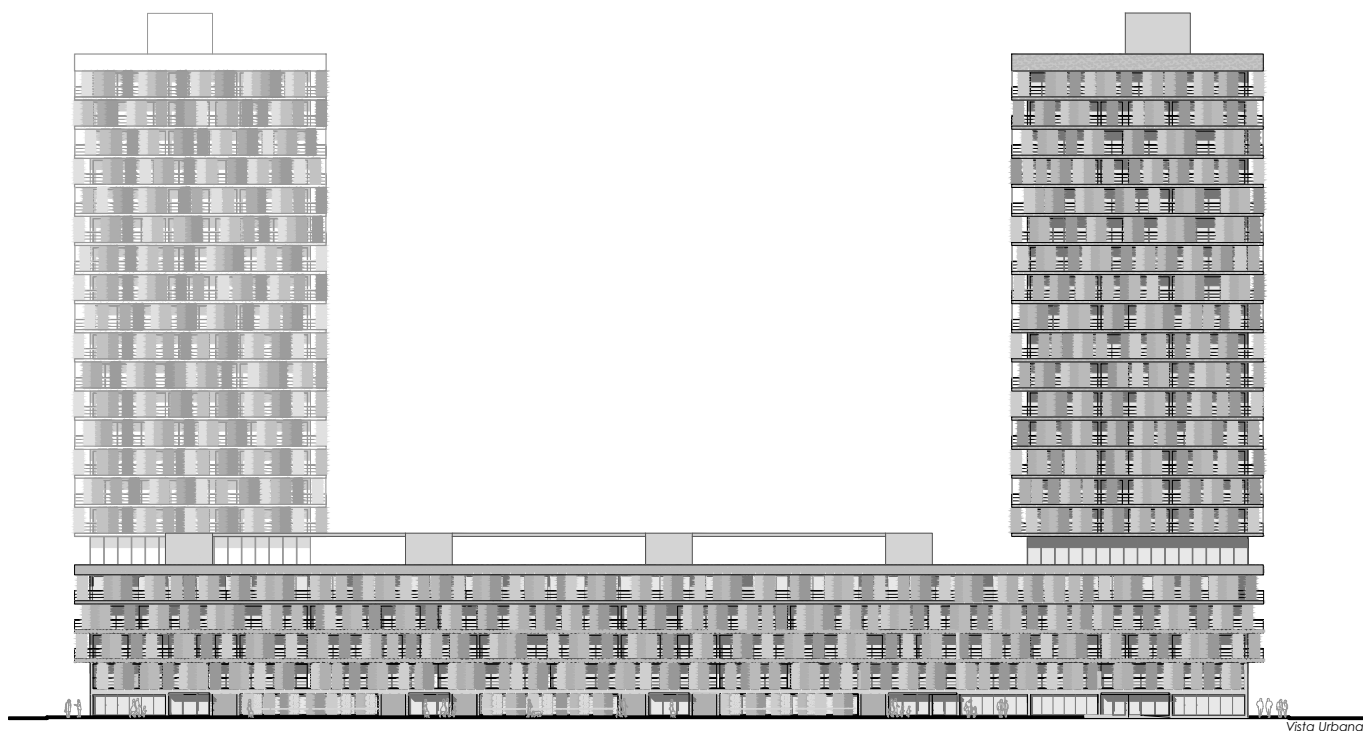
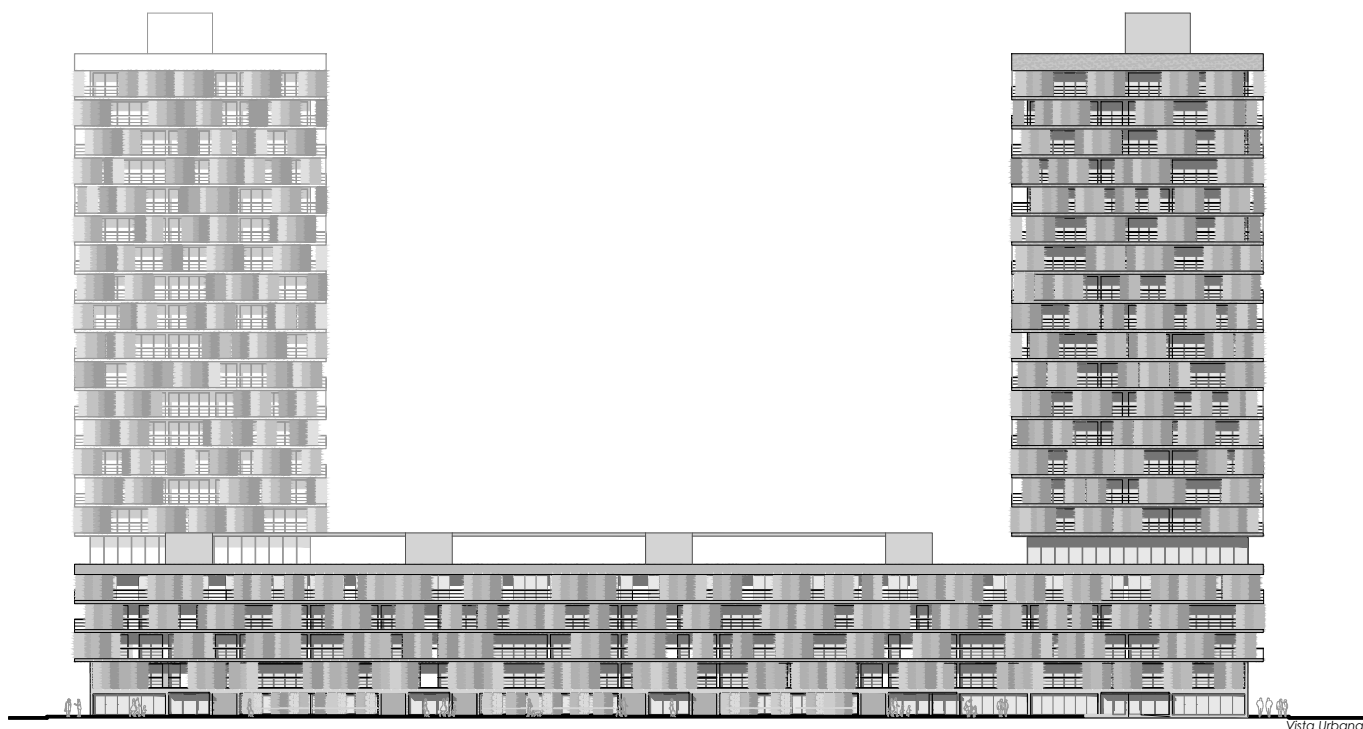
Cocheras
83%

Densidad
483 hab/ha

FOT **FOS**
2.05 **0.30**

5.9. Envolvente

En la totalidad del conjunto, la estructura de los edificios se compone por columnas, vigas y losas macizas de hormigón armado. Este esqueleto se completa en sus partes opacas por muros mixtos y en las transparentes por paños vidriados de DVH de baja emisividad. De esta manera los volúmenes se pueden descomponer en: estructura de hormigón, el primer cerramiento de muro mixto y vidrio, y una segunda envolvente la cual consiste en un sistema de postigones corredizos de chapa perforada en diferentes tonalidades de grises que le dan un lenguaje y una expresión homogénea al conjunto. Estos presentan una virtud para el usuario, ya que puede elegir cuando abrirlos y cuando cerrarlos, dependiendo si quiere mayor ingreso de luz o aire.



5.10. Equipamiento colectivo: Rambla.

"La grilla es una de las bases materiales urbanas que genera la posibilidad de un espacio público y una de las claves de la integración social y cultural".

"El parque, en cambio, es el que propone un modelo de comunidad: a través de los parques se aspira a una igualdad social, a una institucionalización cívica y a una rearticulación de los lazos sociales".

Arq. Adrián Gorelik.

Propuestas urbanísticas generales

Las estrategias de recuperación ambiental de este sector de la ciudad deben estar orientadas hacia la configuración de este nuevo frente, potenciando su identidad y valiéndose de las oportunidades derivadas de la riqueza simbólica e histórica del área y su potencial de convertirse en un sector recuperado para la ciudad. Es por ello que nos proponemos:

- Creación de una rambla lineal en sentido Este-Oeste que proponga una mejora en la relación entre el centro y el norte de la ciudad.
- Resolver la obstrucción que generan las vías ferroviarias actuando como barreras, impidiendo el crecimiento de este sector.
- Mejoramiento integral del espacio público.
- Mantenimiento del patrimonio edilicio como memoria urbana.

Esta intervención representará un proyecto donde se podrá percibir un espacio público de integración, donde se fusionará la vegetación con los edificios que se ubican en continuidad con las áreas libres.

La rambla se proyecta y se convierte en una atracción por sí misma. Esta ocupará una gran extensión de terreno, dentro de la cual, las atracciones serán de dos tipos: las naturales, constituidas por la vegetación, y las sociales, principalmente a través de la arquitectura esparcida por la misma.

Es la columna vertebral del proyecto. Un gran paseo peatonal de 26 metros de ancho, que recorre la intervención longitudinalmente, logrando una conexión directa con las viviendas, permitiendo que todos puedan disfrutar de la misma.

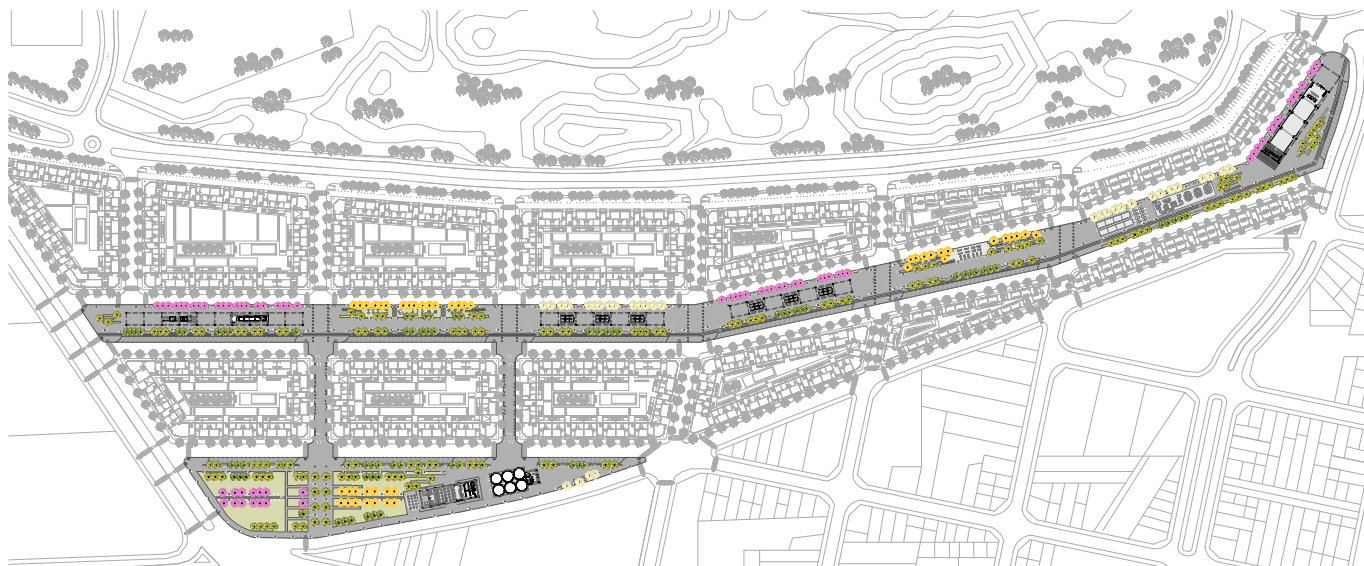
Las calles que la interrumpen en sentido transversal, fueron convertidas en manda peatón limitando el libre paso vehicular.

Como consecuencia de la gran cantidad de habitantes que va a vivir en este sector de la ciudad, creemos de suma importancia la incorporación de equipamiento donde se puedan realizar diferentes actividades ya sean de orden recreativo, deportivo, cultural y educativo.

Para la realización de éstas proponemos la construcción de pabellones de diversas características dependiendo de sus funciones. A su vez decidimos incorporar espacios destinados a áreas de descanso y ocio.

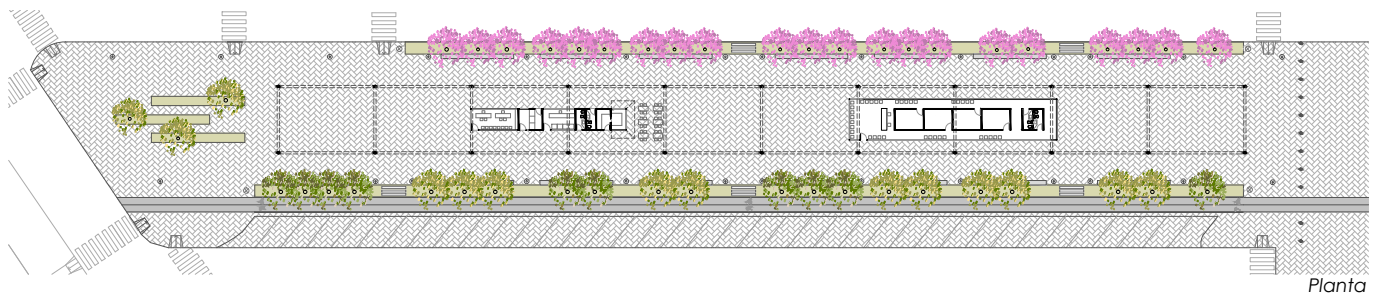
Además, cuenta con ciclovías, dársenas de estacionamiento y mobiliario urbano (banco, luminarias, cestos de residuos, bicicletteros, etc.) en todo su recorrido.

En cuanto a la vegetación, será un elemento importante dentro de los espacios libres. Es por esto que consideramos necesario que nuestro proyecto se integre con la naturaleza, logrando la fusión de arquitectura-paisaje.

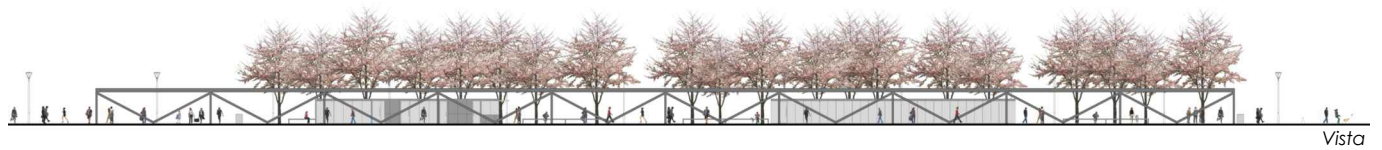


Planta Rambla

En su **primer tramo**, comenzando desde Av. Alberdi, plantemos un sistema rítmico modulado de cubiertas metálicas que poseen variaciones que identifican sub espacios, a modo de pequeños pabellones en isla, donde proponemos una oficina de información turística, centro de servicios, baños públicos, bar/café con expansión al exterior y un centro de atención primaria de salud. Sin embargo, estas habilitan diferentes programas, permitiendo que sus funciones sean cambiantes.



Planta



Vista



Imágen

VEGETACIÓN



Lapacho Rosado



Liquidambar



Tilo

MOBILIARIO URBANO



Banco de Hormigón monopeza



Bicisenda de asfalto



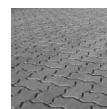
Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental con Luminaria

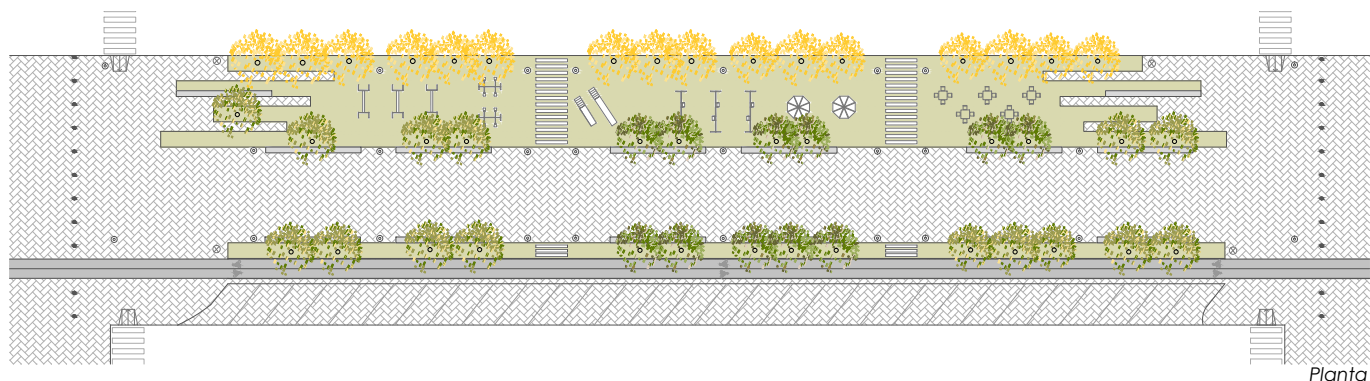


Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado

El **segundo tramo**, está conformado por juegos infantiles y un área de descanso, equipada con asientos y mesas que sirven para juegos y encuentros sociales, a la manera de un espacio colectivo de estar.



VEGETACIÓN



Lapacho Amarillo



Liquidambar



Tilo

MOBILIARIO URBANO



Mesa y bancos de Hormigón premoldeado



Banco de Hormigón monopieza



Bicisenda de asfalto



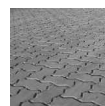
Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental con Luminaria

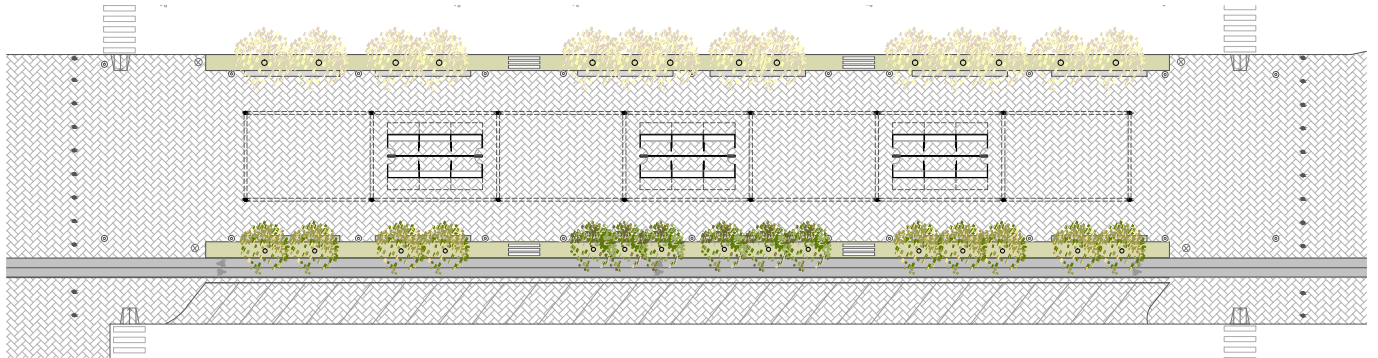


Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado

Al igual que en el primer tramo, en el **tercer y cuarto tramo**, se repite el sistema de cubiertas metálicas donde se ubica un área ferial temporal o ambulante, transitoria y móvil. Cuenta con 36 puestos, donde se ofrecen productos de variados rubros tales como: indumentaria, tejidos e hilados, cerámica, cuero, madera, metal, plástica, instrumentos musicales, juguetes, modelado, papel y velas, frutas, verduras, entre otros. El espacio abierto circundante a la misma, proporciona un lugar adecuado para el relax y la realización de diferentes espectáculos callejeros, donde músicos, malabaristas y actores se acercan para construir otro espacio cultural que debe ser conocido por los turistas y vivido por los rosarinos.



Planta



Vista



Imágenes

VEGETACIÓN



Lapacho Blanco



Liquidambar



Tilo

MOBILIARIO URBANO



Banco de Hormigón monopeza



Bicisenda de asfalto



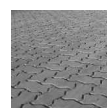
Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental con Luminaria



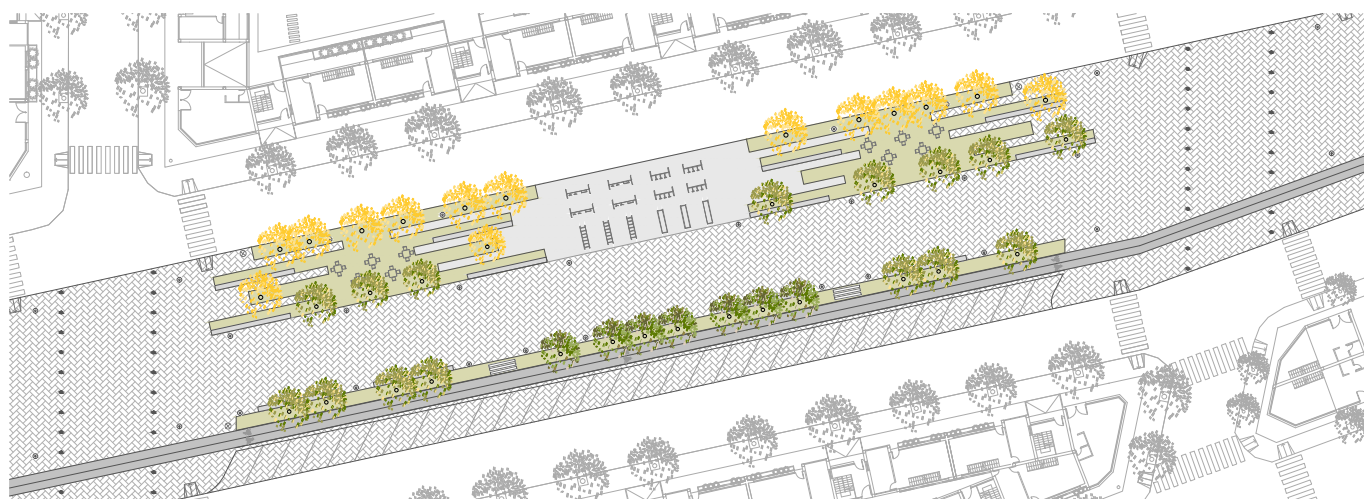
Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado



El **quinto tramo**, está conformado por una estación aeróbica y un área de descanso, equipada con asientos y mesas que sirven para juegos y encuentros sociales, a la manera de un espacio colectivo de estar.



Planta



Vista



Imagen

VEGETACIÓN



Lapacho Amarillo



Liquidambar



Tilo

MOBILIARIO URBANO



Mesa y bancos de Hormigón premoldeado



Banco de Hormigón monopieza



Bicisenda de asfalto



Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental con Luminaria



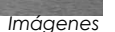
Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado



Además se considera, al deporte, a la recreación y a la cultura como un derecho de todos los ciudadanos y al Estado como responsable de garantizarlo.





Planta



Vista

VEGETACIÓN



Lapacho Rosado



Lapacho Amarillo



Lapacho Blanco



Liquidambar



Tilo

MOBILIARIO URBANO



Mesa y bancos de Hormigón premoldeado



Banco de Hormigón monopieza



Bicicleteros modular en caño de Acero Inox.



Bicisenda de asfalto



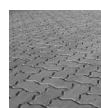
Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental c/Luminaria



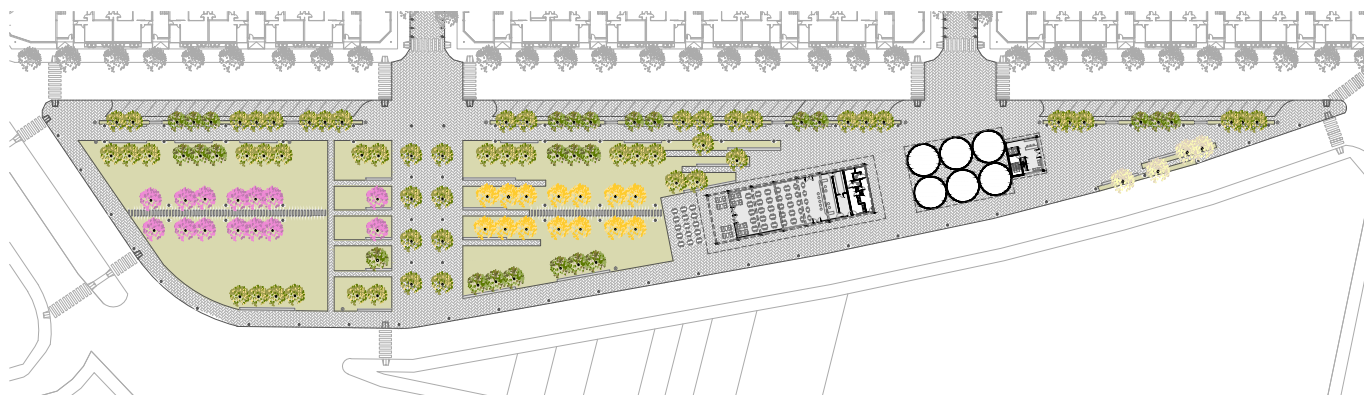
Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado

Para lograr la conexión entre la Rambla y el **Parque de los "Silos"** ubicado al Sur, decidimos prolongar dos arterias, convirtiéndolas en manda peatón.

En cuanto a este Parque, optamos por preservar los silos haciendo referencia a la memoria ferroviaria del sitio. Es por ello que decidimos reutilizarlos y reacondicionarlos, generando un mirador a modo de atracción turística. Además, nos pareció importante complementarlo con un bar/restaurant que cuente con una gran extensión al Parque.



Planta



Imágenes

VEGETACIÓN



Lapacho Rosado



Lapacho Amarillo



Lapacho Blanco



Liquidambar



Tilo



Roble

MOBILIARIO URBANO



Banco de Hormigón monopieza



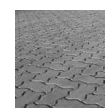
Cazuela de Hormigón



Cesto de residuos



Columna Ornamental con Luminaria



Veredas de intertrabado color Gris



Pretil de Hormigón premoldeado



Mobiliario Urbano

El mobiliario urbano empleado será el mismo que la Municipalidad de Rosario designó para Puerto Norte. A continuación se detallan las características de los mismos:



Banco de Hormigón premoldeado vibrado con encofrado de chapa.
Terminación: Hormigón a la vista.
Dimensiones: Largo 65 cm / Ancho 45 cm / Altura colocado 47 cm.



Mesa de Hormigón premoldeado vibrado con encofrado de Chapa.
Terminación: Hormigón a la vista.
Dimensiones: Tapa 80 cm x 80 cm / Altura Tapa 73 cm / Alto 40 cm.



Banco de Hormigón monopieza de altura uniforme.
Terminación: Hormigón a la vista.
Dimensiones: Largo 250 cm / Ancho 80 cm / Alto 40 cm.



Bicicleteros modular en caño de Acero Inoxidable y planchuelas de Acero.
Terminación: Acero Inoxidable semimate, soldaduras en Argón.
Dimensiones: Ancho de módulo 48 cm / Alto 76 cm.



Bicisenda de asfalto, con cordón cuneta de Hormigón.
Terminación: Asfalto.
Dimensiones: Ancho total 220 cm / Ancho de carril 110 cm.



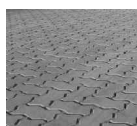
Cazuela de Hormigón.
Terminación: Hormigón a la vista.
Dimensiones: variable según necesidad.



Cesto de residuos realizado en planchuelas de Acero Inoxidable, versión para colocar bolsa en su interior.
Terminación: Acero Inoxidable brillante.
Dimensiones: Diámetro 58 cm / Alto 95 cm.



Columna Ornamental con Luminaria Marca "BJC" Modelo Delta o Marca "Strand" Modelo "F294".
Difusor transparente. Lámpara de Sodio 150 W.
Dimensiones: Altura máxima 551 cm / Diámetro mayor 58,50 cm.



Veredas de piso intertrabado color Gris.
Terminación: Hormigón a la vista.
Dimensiones: Ancho 5 cm / Largo 22,50 cm.



Pretil de Hormigón premoldeado.
Terminación: Hormigón alisado.
Dimensiones: Altura 50 cm/ Diámetro inferior 30 cm / Diámetro superior 20 cm.

Vegetación y Paisajismo

Se quiere generar un sistema de recorridos a través de la Rambla y el Parque, que permitan un contacto permanente con la naturaleza. Generando un paisaje diverso en ambos sectores.

Se plantea una nueva arboleda y forestación con distintas especies, de distintos tamaños, colores y texturas. Que florecen en distintas épocas del año, logrando así paisajes distintos en cada estación.

Se propone incorporar, en general, especies autóctonas con adaptabilidad a las condiciones del sitio. Las recomendadas son de probada resistencia al uso público y de fácil mantenimiento:



LAPACHO ROSADO

De hasta 35 metros de altura.

Ubicados en distintos sectores de la Rambla y del Parque, como un Paseo ornamental, que forman túneles con su follaje colorido.



LAPACHO AMARILLO

De 8 metros a 10 metros de altura.

Ubicados en distintos sectores de la Rambla y del Parque, ofreciendo color con su floración.



LAPACHO BLANCO

De 8 metros a 10 metros de altura.

Ubicados en distintos sectores de la Rambla y del Parque, a modo de paseo.



FRESNOS

De 8 metros a 12 metros de altura.

Complementan la arboleda en veredas del barrio.



LIQUIDAMBAR

De 25 metros a 40 metros de altura.

Ubicados sobre los estacionamientos, a modo de paseo con mucha sombra y que aromatizan con sus flores.



TILO

De 20 metros a 40 metros de altura.

Ubicados sobre los estacionamientos, a modo de paseo con mucha sombra y que aromatizan con sus flores.



ROBLE

De 5 metros a 45 metros de altura.

Ubicados en distintos sectores del Parque para dar sombra a los bancos y a la expansión del Bar.

También se pensó en un diseño del paisaje como el tratamiento en los pisos, caminos, senderos, pisos verdes.



6. SÍNTESIS

Creemos de suma importancia densificar esta área vacante de la ciudad, no sólo proyectando viviendas sino también espacio público, logrando de esta manera un 50% de espacio construido y un 50% de espacio público.

Es por ello que proyectamos una Rambla con equipamientos y un Parque en conexión directa con esta, el cual actúa de transición entre el tejido existente y la nueva propuesta.

Estos espacios ofrecen canales de movilidad alternativos a la ciudad, generan conectividad, son complemento de la planeación urbana, pero sobre todo son de carácter multifuncional lo que hace que estos espacios tengan un potencial para ofrecer beneficios en diferentes niveles. En este sentido estos mejoran las condiciones ambientales de la ciudad y la calidad de vida de la población.

A modo de síntesis señalamos que:

- Sumamos 13 manzanas a la ciudad.
- Incorporamos 1760 nuevas viviendas de diferentes tipos. Posibles de habitar por 6768 personas.
- El 87% de las viviendas tiene cocheras.
- Promovemos un proyecto que contempla diferentes formas de habitar.
- Proyectamos centros de manzana abiertos privados de uso común con un total de 26.435 m2.
- Porcentaje relación Superficie cubierta 52% - Superficie abierta 48%.
- Incrementamos 76.600 m2 en: veredas, calles nuevas, espacios públicos y rambla.
- Incrementamos la forestación con más de 900 nuevos árboles de diferentes especies.



7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. Bibliografía General

- Sarquis, Jorge (2003). *Ficción epistemológica. Itinerarios del Proyecto*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Nobuko.
- Yujnovsky, Oscar (1984). *Claves políticas del problema habitacional argentino 1955/1981*. Buenos Aires, Argentina: Grupo Editor Latinoamericano.
- Gorelik, Adrián (2010). *La grilla y el parque*. Espacio público y cultura urbana en Buenos Aires, 1887 - 1935. Bernal, Buenos Aires, Argentina: Editorial Universidad Nacional de Quilmes.
- PUR. *Plan Urbano Rosario 2007. Plan Especial Puerto Norte (2007-2017)*. Rosario, Argentina: Editorial Municipalidad de Rosario.
- *Catálogo de Mobiliario Urbano (2006)*. Rosario, Argentina: Editorial Municipalidad de Rosario.
- *Espacio Público y Espacios Verdes (2008)*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Ciudad de Buenos Aires.
- *Renovación Puerto Norte (2015)*. Rosario, Argentina: Editorial Municipalidad de Rosario.

7.2. Bibliografía Particular

- Foster + Partners + TGLT (2013). Metra Puerto Norte. <http://noticias.arq.com.mx/detalles/16754>
- Studio Farris Architects (2014). Torre Park. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758101/torre-park-studio-farris-architects>
- ATV Arquitectos - Azubel Federico, Trabucchi Ignacio, Viggiano Walter (2009). 1er. Premio Concurso Ribera del Riachuelo y Cabecera Norte del Traspbordador Nicolás Avellaneda. <http://arqa.com/arquitectura/proyectos/concurso-ribera-del-riachuelo-y-cabecera-norte-del-traspbordador-nicolas-avellaneda>
- Iglesia, Rafael (2003). Pabellones Parque Independencia. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-159444/pabellones-parque-independencia-rafael-iglesia>
- OMA + Olin (2014). Puente-Parque de la calle 11 en Washington D.C. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/755758/oma-plus-olin-seleccionados-para-disenar-el-11mo-parque-puente-peatonal-de-washington-dc>
- Gimenez, Hernán (2013). Concurso Parque Lineal Quilmes, 3er. Premio. <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-245366/tercer-lugar-concurso-parque-lineal-quilmes>



8. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

- **Metra Puerto Norte.**

Arquitecto: Foster + Partners + TGLT.

Año: 2013.

Ubicación: Rosario, Santa Fe, Argentina.

Recuperado de: <http://noticias.arg.com.mx/Detalles/16754.html#.VrCWILJ96M8>



- Torre Park.

Arquitecto: Studio Farris Architects.

Año: 2014.

Ubicación: Antwerp, Bélgica.

Recuperado de: <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/758101/torre-park-studio-farris-architects>



- 1 er. Premio Concurso Ribera del Riachuelo y Cabecera Norte del Transbordador Nicolás Avellaneda.

Arquitecto: ATV Arquitectos - Azubel Federico, Trabucchi Ignacio, Viggiano Walter.

Año: 2009.

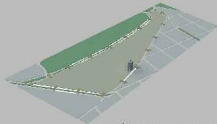
Ubicación: Avellaneda, Bueno Aires, Argentina.

Recuperado de: <http://arqa.com/arquitectura/proyectos/concurso-ribera-del-riachuelo-y-cabecera-norte-del-trasbordador-nicolas-avellaneda.html>

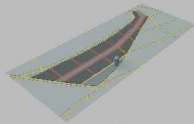




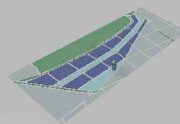
EQUIPAMIENTO COLECTIVO: RAMBLA



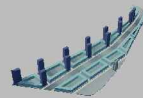
RELACIÓN SITIO Y TERRENO EXISTENTE



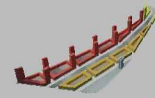
TRAZADO VIAL



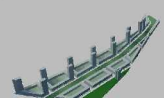
PROGRAMA



ALTURAS



TIPOLOGÍAS EDILICIAS



ESPACIOS VERDES



PLANTA DE TECHOS ESC 1:2000



OPCIÓN 1 VISTA URBANA CLAUSTRO CON 2 TORRES ESC 1:1000



OPCIÓN 2 VISTA URBANA CLAUSTRO CON 1 TORRE ESC 1:1000

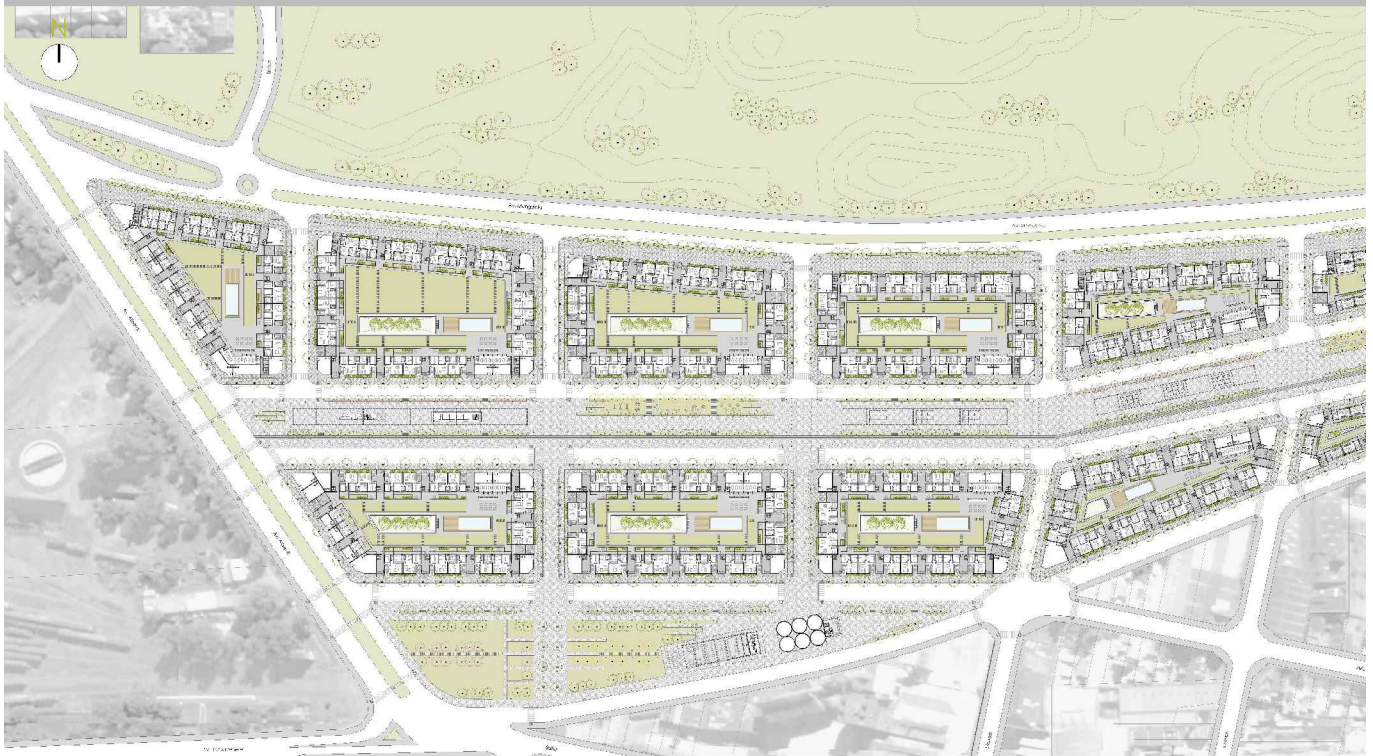


VISTA URBANA CLAUSTRO ESC 1:1000

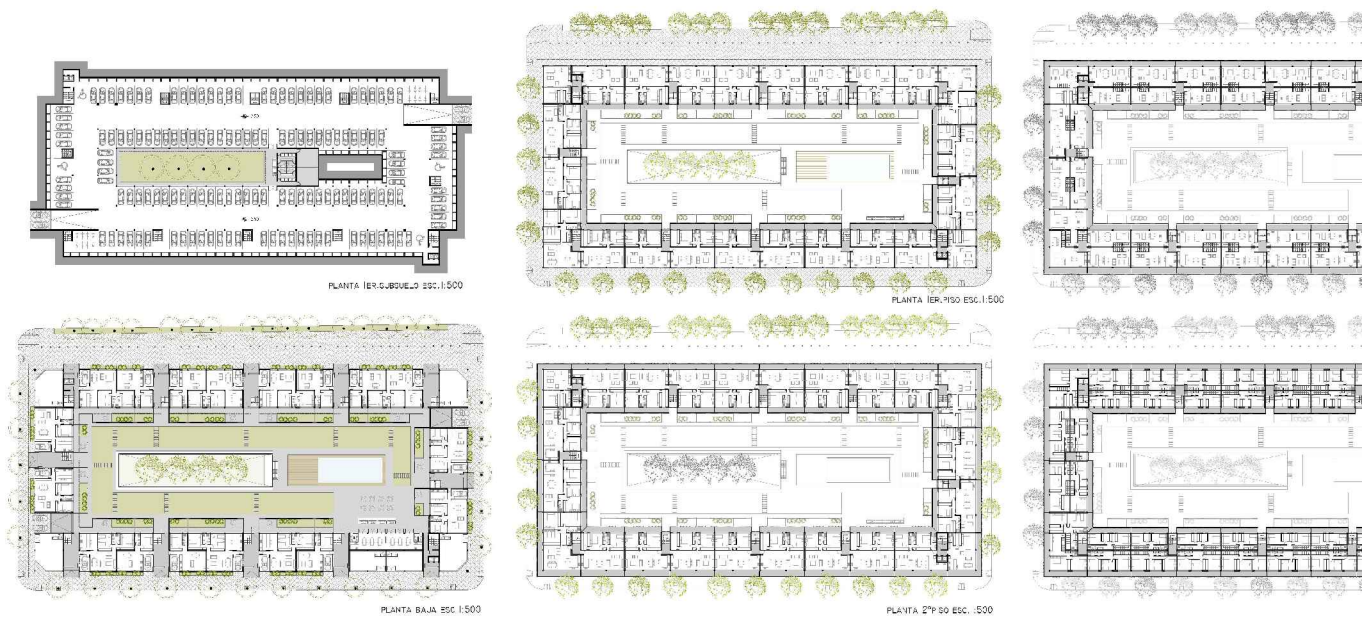


CORTE URBANO CLAUSTRO-TORRES ESC 1:1000



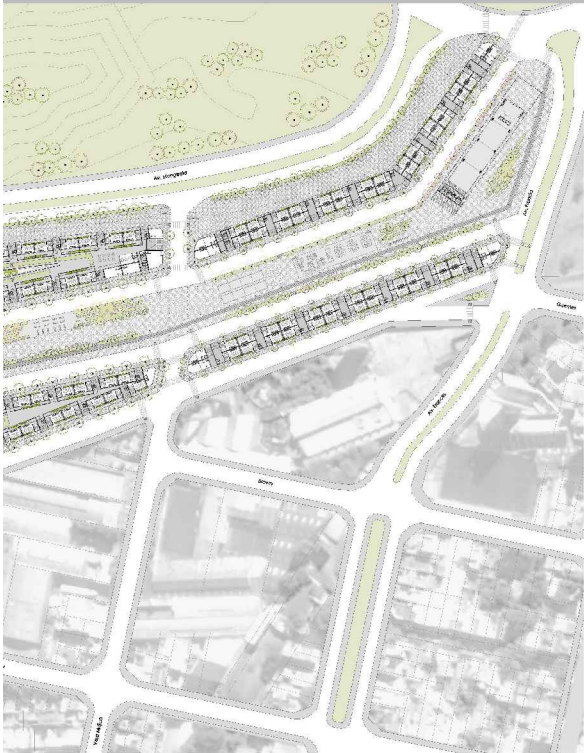


DESARROLLO MANZANA TIPOLOGÍA CLAUSTRO CON TORRE

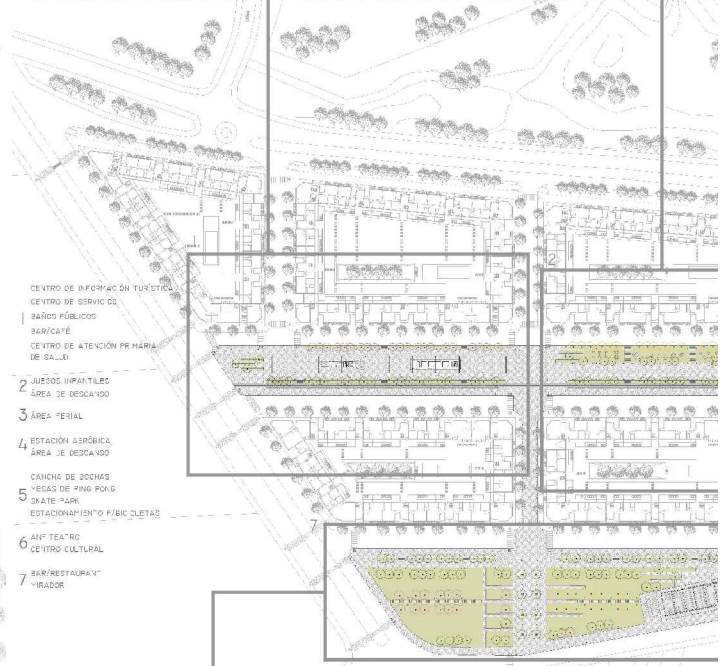


PROTOTIPOS





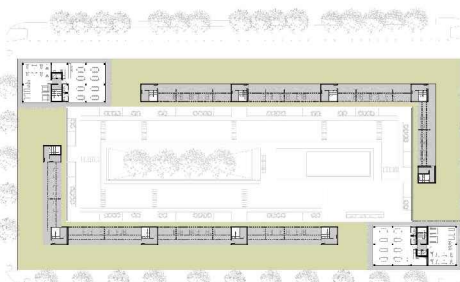
PLANTA BAJA ESC.1:100



- 1 CENTRO DE INFORMACIÓN TURÍSTICA
- 2 CENTRO DE SERVICIO CC
- 3 BAÑOS PÚBLICOS
- 4 BAR/CAFÉ
- 5 CENTRO DE ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD
- 6 JUEGOS INFANTILES
- 7 ÁREA DE DESCANSO
- 8 ÁREA TERIAL
- 9 ESTACIÓN AERÓDICA
- 10 ÁREA DE DESCANSO
- 11 CANCHA DE JOCHAS
- 12 YESAS DE PANG POKO
- 13 GRATE PARK
- 14 ESTACIONAMIENTO FIBICOLETAS
- 15 ANFITEATRO
- 16 CENTRO CULTURAL
- 17 BAR/RESTAURANTE
- 18 VIVANDER



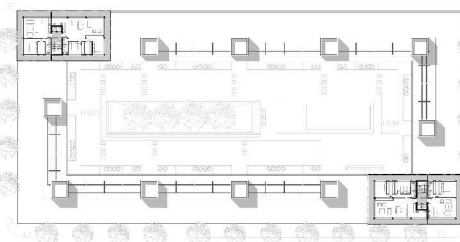
PLANTA SEP. PISO ESC.1:500



PLANTA 5º PISO ESC.1:500



PLANTA L7º PISO ESC.1:500



PLANTA TIPO TORRE ESC.1:500



PLANTA 17º PISO

CONJUNTO DE VIVIENDAS	13 AL. 3º PISO	14 AL. 4º PISO	15 AL. 5º PISO	16 AL. 6º PISO	17 AL. 7º PISO	18 AL. 8º PISO	19 AL. 9º PISO	20 AL. 10º PISO	21 AL. 11º PISO	22 AL. 12º PISO	23 AL. 13º PISO	24 AL. 14º PISO	25 AL. 15º PISO	26 AL. 16º PISO	27 AL. 17º PISO	TOTAL
13 AL. 3º PISO	162	183	179	176	156	153	128	108	100	100	100	100	100	100	100	1760
14 AL. 4º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
15 AL. 5º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
16 AL. 6º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
17 AL. 7º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
18 AL. 8º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
19 AL. 9º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
20 AL. 10º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
21 AL. 11º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
22 AL. 12º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
23 AL. 13º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
24 AL. 14º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
25 AL. 15º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
26 AL. 16º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
27 AL. 17º PISO	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1760
TOTAL	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760	1760

1760 5% 19% 59% 17% 83%



PLANTA 17º PISO



PLANTA 17º PISO



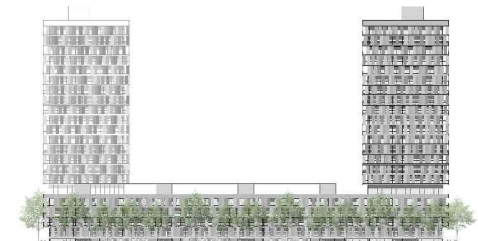
PLANTA 17º PISO



PLANTA 17º PISO



PLANTA 17º PISO



VISTA NORTE CLASISTO-TORRE ESC.1:500



VISTA NORTE CLASISTO ESC.1:500





PLANTA RAMBLA ESC.1:1000



VEGETACION



VISTA RAMBLA ESC. I:250