



PFC

BUCCA GUADALUPE | LUCARINI SOFÍA



LA ARQUITECTURA DE LAS RELACIONES EN LOS BAJOS DEL SALADILLO

Proyecto Final de Carrera 2017

Cátedra Marcelo Barrale

Autores:

Bucca, María Guadalupe

Lucarini, Sofía

Tutor: Arq. Luis Appiani



UNR Universidad
Nacional de Rosario

FAPyD Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.

01 | INTRODUCCIÓN

La arquitectura de las relaciones
en los Bajos del Saladillo..... 5

02 | EL LUGAR

La Cuenca del Saladillo 7
Los Bajos del Saladillo..... 9

03 | ESTUDIO DE CASOS..... 17

04 | ESTRATEGIA URBANÍSTICA

Ejes de acción 25
Masterplan..... 29

05 | EL PROYECTO

Síntesis proyectual..... 31
Geometrales..... 33
Tipologías..... 52

06 | MATERIALIDAD

Estructura 66
Detalle constructivo 67
Envolvente 70

07 | INSTALACIONES 72

08 | BIBLIOGRAFÍA..... 81



*“Tú no puedes comprar al viento.
Tú no puedes comprar al sol.
Tú no puedes comprar la lluvia.
Tú no puedes comprar el calor.
Tú no puedes comprar las nubes.
Tú no puedes comprar los colores.
Tú no puedes comprar mi alegría.
Tú no puedes comprar mis dolores.”*

Latinoamérica, Calle 13

LA ARQUITECTURA DE LAS RELACIONES EN LOS BAJOS DEL SALADILLO

El presente trabajo explora las problemáticas en torno a la vivienda y el hábitat, en una situación de vulnerabilidad social y ambiental de la periferia de la ciudad de Rosario.

El lugar elegido para el proyecto es el barrio **El Mangrullo**, ubicado en la desembocadura del arroyo Saladillo, que presenta una situación de marginalidad en relación al resto de la ciudad.

Pese a su ubicación estratégica frente al río Paraná, la costa se encuentra ocupada por concesiones privadas que limitan el acceso a unos pocos lugares. Además, a causa de sus características naturales, las viviendas se encuentran en permanente amenaza por la potencial crecida del río. Esta situación se fue agravando con los años a causa de la falta de intervención del sector público.

La exploración proyectual se focaliza en el desarrollo de un **conjunto habitacional** que prevea la condición de inundabilidad del lugar y permita realojar a los actuales residentes en una estructura en torno a espacios verdes que fomente las actividades recreativas y las interacciones sociales.

Las lógicas conceptuales a partir de las cuales cristalizó el proyecto son parte del trabajo cuyo objetivo fue organizar la forma con el espacio, estableciendo un orden rector entre las partes del edificio y el aporte del entorno.

La **metodología** se basó en una primera **etapa de relevamiento y análisis** del sitio, el reconocimiento de las potencialidades y las problemáticas presentes en el mismo y el estudio de casos de conjuntos de viviendas que ponen el acento en los espacios para la comunidad.

En la segunda **etapa de anteproyecto**, se plantea un masterplan cuyo desafío es la articulación del sector con la ciudad, estableciendo una nueva red de conectividad. Se busca mejorar las condiciones de hábitat del barrio, con la incorporación de nuevos equipamientos, infraestructura y vivienda.

Una tercera **etapa de desarrollo del proyecto arquitectónico** pone el foco en el conjunto habitacional, entendido desde su dimensión urbana, como parte de la ciudad, en relación a la especificidad del lugar donde se emplaza y en el conjunto de espacios para la convivencia.

En un tiempo en el que la especulación en torno a los terrenos de esta naturaleza es muy grande, el objetivo de este proyecto es lograr un avance en las propuestas de vivienda pública, que se integre al lugar y priorizando la preservación de espacios públicos para la ciudadanía.

Esperamos que nuestro trabajo contribuya a reflexionar acerca de las políticas en materia de vivienda social promoviendo un compromiso con el hábitat, el entorno y sus interacciones, que ayude al desarrollo de modelos alternativos de vivienda.



“Porque la observación, ya lo dijimos, es esa mirada penetrante que va a revelar la realidad en la que se insertará la obra y a la que deberá acoger.”

Clase “La observación”, Profesor Fabio Cruz Prieto (1993)

LA CUENCA DEL SALADILLO

El arroyo Saladillo es un importante afluente del río Paraná en el área del Gran Rosario, junto con el arroyo Ludueña al norte. Es línea de frontera interjurisdiccional entre las localidades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez.

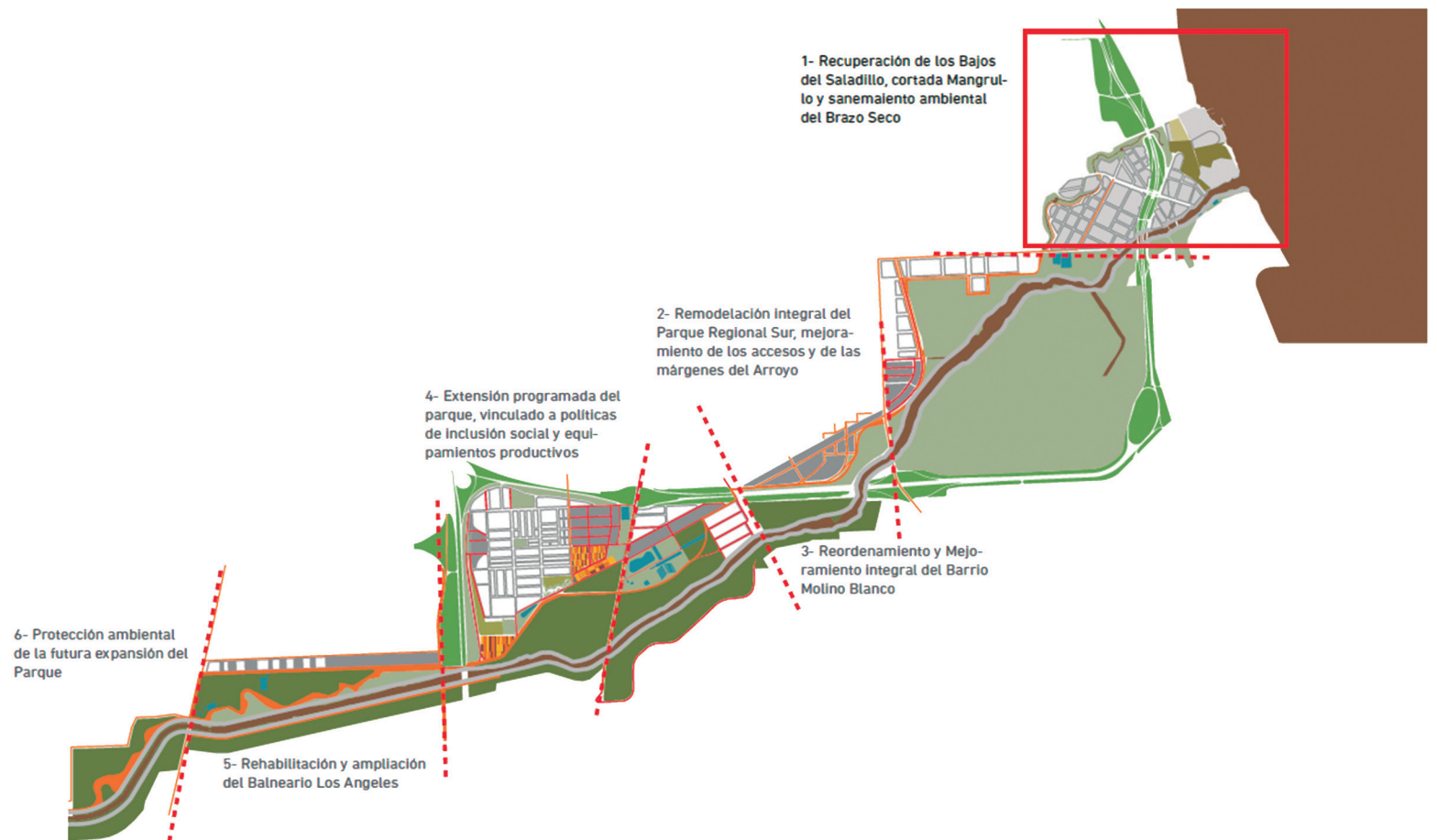
A lo largo de sus casi 200 km de extensión y con un área de escurrimiento de más de 3.000 km², sirve a una importante área del sur de la provincia de Santa Fe, económicamente para la agricultura y demográficamente, ya que en sus últimos tramos atraviesa un área densamente poblada.

Estas actividades en torno a su cauce ocasionan su contaminación a través de químicos pesticidas, fertilizantes, residuos industriales y domésticos. Las problemáticas han sido tratadas en los últimos años por la Municipalidad de Rosario que ha desarrollado el **“Plan Maestro de Reconstrucción del borde del Arroyo Saladillo”**, comprendido en el Plan Rosario 2007-2017. El mismo plantea intervenciones en sus márgenes con la finalidad de la recualificación urbana de todos los sectores que se ubican en su entorno.

El Plan engloba 4 planes especiales y proyectos puntuales como la incorporación de huertas urbanas, planta de tratamiento de residuos, parques y espacios verdes, reservorios para el control del escurrimiento de las aguas, entre otros. Además, el **desarrollo de políticas habitacionales** encuadradas en las exigencias que demandan las condiciones de inundabilidad.

Las políticas se centran en: **la recuperación de los “Bajos del Saladillo”**, la remodelación integral del Parque Regional Sur, la extensión programada del parque definiendo políticas de preservación de las condiciones naturales del Arroyo, la rehabilitación y ampliación del Balneario Los Ángeles y la protección ambiental de la futura expansión del parque.

Al día de la fecha del presente trabajo, estas intervenciones son todavía una deuda pendiente y están a la espera de su financiamiento.



LOS BAJOS DEL SALADILLO

El histórico **Barrio Saladillo**, ubicado en el distrito sur de la ciudad de Rosario tiene su origen cuando a las orillas de su arroyo comenzaron grandes emprendimientos.

Originalmente, los campos eran propiedad de Don Manuel Arijón, quien crea una aldea como lugar de esparcimiento los fines de semana para la gente muy acaudalada de Rosario. A partir de este momento, se empiezan a construir mansiones convirtiéndose en un barrio residencial.

El arroyo Saladillo, tal como su nombre lo indica, es uno de los pocos arroyos con alto nivel de sal y yodo, lo que podría provocar un efecto desinflamatorio y relajante. A partir de su experiencia personal, Don Arijón decide construir los llamados **Baños del Saladillo**, aprovechando las aparentes propiedades curativas que el arroyo poseía. Se construyó así un canal artificial, llamado hoy **brazo seco**, para traer las aguas desde el canal natural hasta el nuevo balneario.

A partir de la muerte de Don Arijón en 1900, sus descendientes deciden el loteo de los campos, manteniendo el carácter residencial del barrio.

Esta situación duró hasta que en 1924, se instala en el margen sur de la desembocadura del arroyo el frigorífico Swift, una inversión extranjera que atrajo muchas personas, poblando al Barrio Saladillo y al pueblo vecino de Villa Gobernador Gálvez. La gente pudiente de aquella época se traslada a la zona norte de la ciudad (Barrio Alberdi y la Florida) mientras que el Saladillo pasa de ser un barrio residencial a ser un barrio obrero, vinculado fuertemente al Sindicato de la Carne.

El crecimiento del barrio a partir de estos emprendimientos y movimientos migratorios trajo aparejado una creciente vida social y cultural, a través de cines, clubes sociales, deportivos y otras instituciones. Por ejemplo, fruto de este proceso es la radicación de la primer generación de pintores rosarinos con Musto y Schiavonni quienes, a su regreso de estudios en Europa, se trasladan al Barrio Saladillo desarrollando en sus obras un repertorio vinculado a su hábitat.

El área de proyecto se encuentra ubicada en el barrio **El Mangrullo**, que toma su nombre por la cortada que relaciona a este sector con el histórico barrio al otro lado del brazo seco. Con una superficie de aproximadamente 15 ha., se encuentra delimitado entre la Avenida Nuestra Señora del Rosario, calle Lamadrid y el río Paraná.

En primera instancia, se llevó a cabo un análisis a través de visitas al barrio, fotografías aéreas, búsqueda de información, noticias periodísticas y otras fuentes. Reconocemos en este sector una serie de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que tomaremos como punto de partida para nuestro proyecto.



CONDICIONES NATURALES

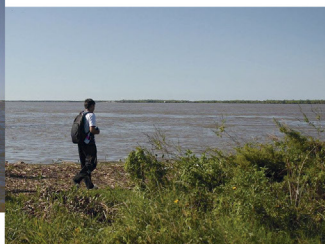
El sector destaca por la **riqueza de su entorno natural**, su mixtura de flora de especies autóctonas de árboles de distinto follaje y altura, como el eucaliptus y el sauce, y la privilegiada ubicación frente a las costas del río Paraná.



La mirada del artista. Pinturas de Schiavonni y Musto, respectivamente.



Relación de la naturaleza en torno a preexistencias



12/08/15

El arroyo Saladillo arrasó con una vivienda en El Mangrullo

Desde Defensa Civil aseguraron que “el caudal de agua está cediendo” y que trabajarán durante toda la madrugada.

31/12/15

Creciente: en plan de contingencia la Municipalidad desarrolló acciones en barrio El Mangrullo

Quedarse a cuidar lo propio o aceptar la evacuación, el dilema en El Mangrullo

Se trata del sector de zona sur más crítico ante el sostenido avance del río Paraná, donde se realizaron trabajos de higiene, adecuación de zanjas, desratización y campañas informativas.



13/11/16

CIUDAD > EL ÚLTIMO BARRIO DE ROSARIO QUE ESPERA AL OTRO LADO DEL ACCESO SUR

El Mangrullo también existe

Una multisectorial conformada por organizaciones sociales y políticas que trabajan en el barrio Saladillo Sur se está reuniendo junto a vecinos para organizar reclamos por mejoras postergadas en las condiciones de vida.

12/07/17

Vecinos de Saladillo, a la espera, entre la ilusión y la bronca

El lugar presenta inclinaciones en su terreno de forma descendente al río y al arroyo, donde se encuentran los puntos más críticos de las **inundaciones**. Cuando el nivel de agua alcanza los 5 metros se establece la alerta, mientras que la evacuación se efectúa con una altura de 5,30 metros.



Registro de altura del río Paraná en el período Julio 2016-2017

Ante la sostenida creciente del río Paraná, Defensa Civil realiza un plan de contingencia en el barrio que consiste en la desobstrucción del sistema de desagües, desmalezado y limpieza.

El Brazo Seco es el sector más comprometido, ya que posee además **problemas de contaminación** de residuos domiciliarios que lleva a trabajos periódicos de saneamiento del mismo. Cuando la crecida del río alcanza este sector, se debe realizar la evacuación de unas 30 familias que se encuentran asentadas en ese lugar. Las condiciones de inundabilidad generan en estas zonas el ambiente propicio para la aparición de ratas y víboras, por lo que a los operativos se suman acciones de desratización para reducir los riesgos.

PREEXISTENCIAS

El barrio posee algunos equipamientos: el **centro de salud**, donde se efectúan las primeras acciones de asistencia sanitaria y actividades de prevención, y **la copa de leche**, emprendimiento comunitario sostenido principalmente por “La Yoli”, referente del barrio, donde se sirve la merienda a aproximadamente 100 chicos que se acercan a buscarla y la llevan a sus casas para compartir con sus familias.

Debe considerarse que todas las tierras tienen como propietario al Ente Nacional del Puerto Rosario (ENAPRO). Sin embargo, actualmente la costa al río y al arroyo se encuentra ocupada por **usos privados**: el Club Náutico Sur, el Camping de Prefectura Naval, la guardería náutica del Ministerio de Obras Públicas, el Club de Pescadores y algunos usos industriales como la arenera y el astillero. Esto da como resultado que sólo se encuentre acceso al río en unos pocos lugares.

Las **viviendas** se ubican en manzanas no delimitadas, con baja altura pero alta densidad de ocupación. En muchos casos, presentan graves deficiencias, en especial las que se encuentran en zonas inundables. Los habitantes afrontan la autoconstrucción de sus viviendas, hechas con diferentes materiales. Actualmente, la ocupación del barrio es estable, no se añaden nuevos asentamientos porque no se generan espacios vacantes.



CONECTIVIDAD

Infraestructuralmente, la zona presenta graves deficiencias: al estar fuera del registro catastral de la ciudad carece de servicios, las calles son de tierra y ripio. Sólo el Mangrullo está pavimentado.

La presencia de circunvalación, construida en la década del ‘70, es considerada un límite físico, que genera una ruptura entre el barrio más antiguo del Saladillo y la zona de proyecto conectándolos a través de dos cruces bajo nivel: Avenida Nuestra Señora del Rosario y calle Lamadrid. Ésta última no tiene conexión con la calle El Mangrullo. Asimismo, el puente de la cortada que cruza el Brazo Seco se encuentra en mal estado.

- CIRCUNVALACIÓN
- PRIMARIO
- SECUNDARIO
- TERCIARIO
- VIAS FERROCARRIL



La falta de conectividad del sector se hace evidente en los recorridos del transporte público. Las líneas más cercanas se encuentran por Av. Nuestra Señora del Rosario.

- ENLACE SUR
- 146
- 142
- 141



En conclusión, reconocemos en esta zona una potencialidad por su ubicación estratégica y sus cualidades paisajísticas, por lo que proponemos un programa para la reconversión del sector que revierta las problemáticas que presenta actualmente, haciendo foco en el desarrollo de un **conjunto habitacional**, acorde a las necesidades del lugar.

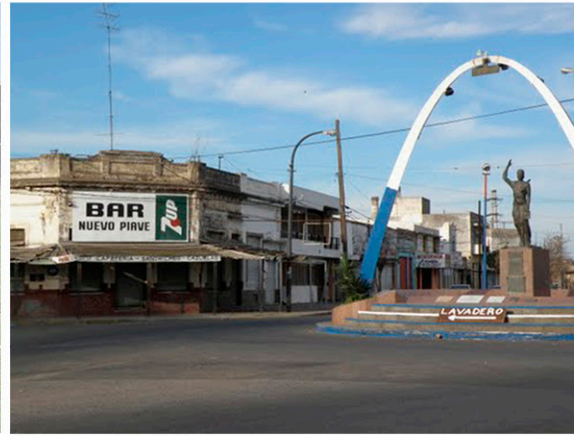




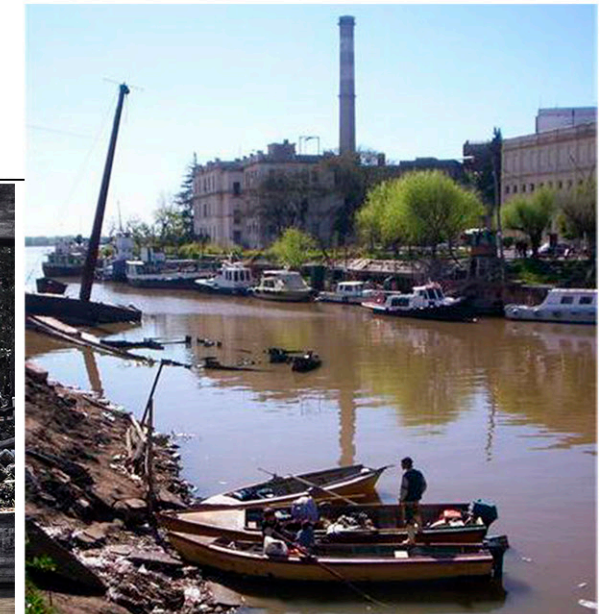
Costa sobre el río Paraná



Brazo Seco



Monumento a Evita



Desembocadura del arroyo Saladillo



“ El problema básico del hábitat debe entrar no sólo en la dimensión proyectual o individual, casa a casa, sino también en una dimensión urbana o general, espacio a espacio (...) El diseño del espacio libre común, público; pero también el conjunto de espacios de convivencia no destinado a la edificación, son dos de las cuestiones estratégicas del diseño urbano”

Ciudades intermedias y urbanización mundial, Bellet Carme y Llop Josep M

Para el desarrollo de nuestro proyecto se llevó a cabo el estudio de casos que plantean problemáticas similares. En los mismos, se analizaron la implantación en relación a su entorno, las configuraciones espaciales, las transiciones espacio público-privado, los lugares de encuentro generados para la comunidad, las circulaciones y las variaciones tipológicas.

EDIFICIO 111, Flores & Prats

Se trata de un edificio de 111 **viviendas sociales** ubicado en la ciudad de Terrassa (España), frente a un **parque natural** de pinos y rieras secas. Esa **situación periférica** en la que se ubica el edificio, hizo que los proyectistas pensaran en proveer a sus habitantes de un patio que diera una **primera escala comunitaria** con la que enfrentarse a ese gran vacío. El espacio interior de la manzana se convierte así en una plaza semipública, fundamental para la vida del edificio: todos los habitantes acceden desde la calle por este centro de manzana, un **lugar de encuentros y cruces**. Desde ahí pasan a las circulaciones y a sus viviendas, en una progresiva **secuencia de escalas**.

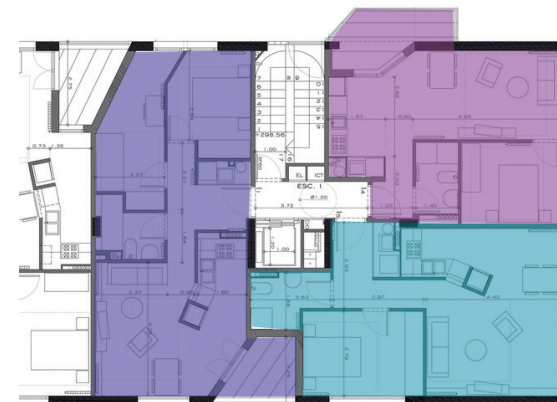




Tratándose de vivienda social, de dimensiones reducidas, el proyecto propone una extensión de estas viviendas en terrazas, balcones, vestíbulos de planta baja, plaza de acceso, que hacen que la vivienda no se limite solamente a su espacio interior. Los vecinos cuentan desde su experiencia personal cómo estos espacios fomentan las relaciones.



Todas las viviendas son pasantes, de calle a patio: así se garantiza la **ventilación cruzada** y tener **frente hacia estas dos situaciones urbanas**. Las zonas sociales de la casa: sala de estar, comedor, cocina y terraza están orientadas hacia el patio comunitario, así la casa se distribuye respondiendo a la lógica de ese patio social de acceso, llevando las zonas de dormir y de estudio, hacia las calles circundantes, más tranquilas. La resolución de las esquinas, al tener tres frentes, se proyecta con dos tipologías a cada lado.

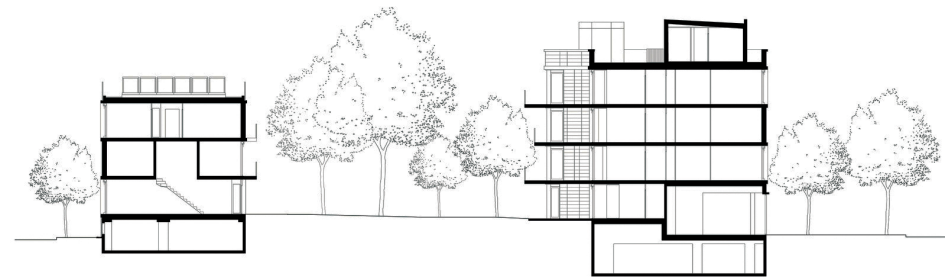


CONJUNTO DE VIVIENDAS VALENTON, Estudio Gelin-Lafon

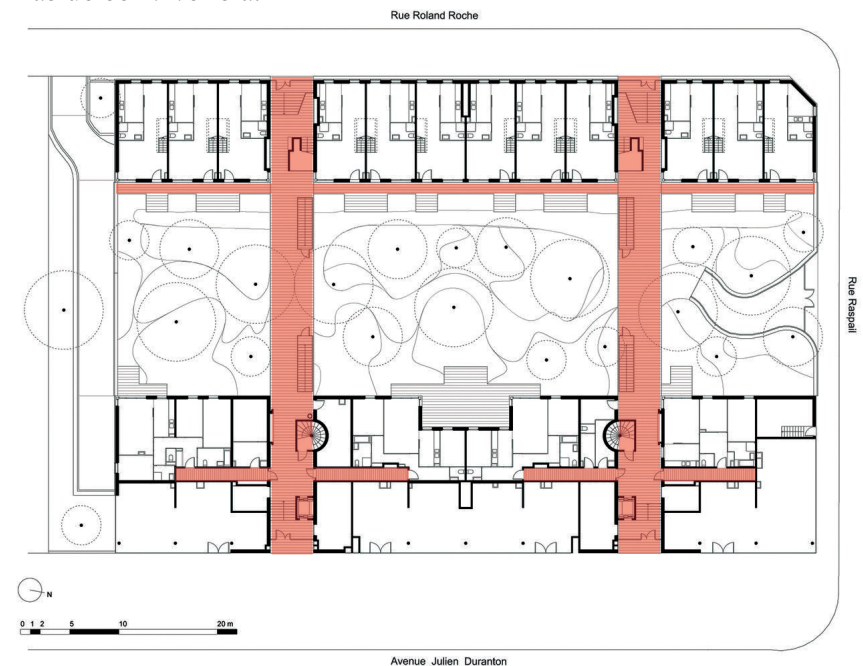


Este proyecto se encuentra en una zona de desarrollo urbano, rodeado de grandes extensiones verdes. Se compone por dos bloques, uno de cuatro plantas de viviendas y un frente comercial sobre la calle principal y otro más bajo de tres plantas de viviendas sobre una calle secundaria.

A la hora de diseñar este conjunto, los arquitectos cuentan que decidieron crear un edificio que gire sobre su patio interno y sus habitantes, que fomente los lazos sociales en lugar de ser un edificio de viviendas sociales.



Los departamentos fueron diseñados en distintas tipologías, de distintos metros cuadrados, de uno o dos niveles que se puedan adaptar a diferentes formas de convivencia.

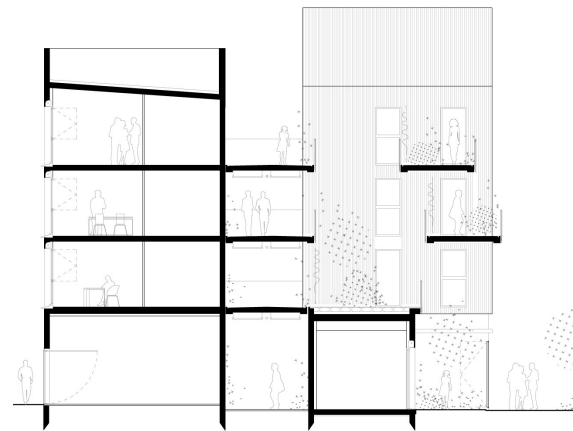


VIVIENDA COLECTIVA AQUITANIS, Marjan Hessamfar & Joe Vérons



Este conjunto habitacional, de menor escala, cuenta con 36 departamentos y locales comerciales situado en Floirac (Francia), que se distribuyen en 3 plantas. El conjunto se integra a su entorno inmediato, manteniendo vínculos con las urbanizaciones existentes a través de cruces peatonales y bici sendas. El desarrollo de las viviendas es tratado a tres escalas: la ciudad, las viviendas individuales y la escala intermedia de los espacios públicos que los rodean.

Formalmente, el edificio se diseña por patrones, alternando los sólidos y los espacios vacíos, dando a cada bloque una estructura única. La repetición de una secuencia de estructuras evita el efecto monótono que tendría un único bloque lineal.



La interrelación de los bloques permite varias zonas comunes al aire libre, que tienen un carácter de semi-privada que contribuye a un ambiente más hogareño y aumenta aún más el sentido de propiedad. De esta forma, cada bloque ofrece una graduación de la intimidad desde la zona pública

del vestíbulo principal comunal, luego a lo semi-privado y, por último, dentro de cada unidad.



CONJUNTO DE VIVIENDAS VIVAZZ, Zigzag Arquitectura



Ubicado en Mieres (España), este proyecto contiene un programa residencial en volúmenes de alturas variables, de tres a siete pisos. Los vacíos y recortes generados entre los edificios permiten las vistas al paisaje a la distancia.

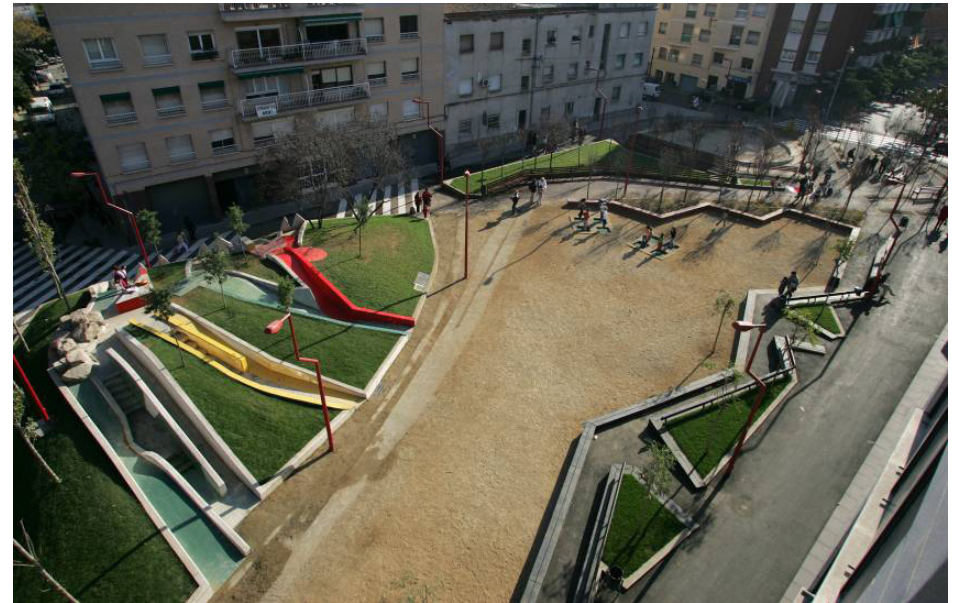
El espacio interior se configura como principal centro de reunión social de sus habitantes. Los accesos al mismo fueron diseñados al romper el bloque en dos de sus esquinas. La entrada a los departamentos se da a través de espacios intermedios, fomentando la relación de vecindad. En las tipologías, las zonas sociales dan a la plaza, generando actividad en sus fachadas circundantes.

Las viviendas tienen una doble orientación que permite la ventilación cruzada y la vista. Se organizan por medio de un núcleo central húmedo que las divide en espacios de día y noche.



PLAZA NICARAGUA, Flores & Prats

Para la resolución de los espacios públicos, también se estudiaron algunos referentes de los cuales destacamos este proyecto de Flores & Prats por tratarse de una plaza que se configura con pocos elementos arquitectónicos pero generando una rica espacialidad.



Esta plaza se ubica entre una rambla y un campo deportivo y su objetivo es conectar ambos extremos. La presencia de una escuela primaria en una de las esquinas de la plaza hace de este espacio una extensión del lugar de juegos cuando las clases terminan. Los proyectistas diseñaron para ello múltiples espacios donde pueden jugar, correr y deslizarse a través de unos coloridos toboganes.



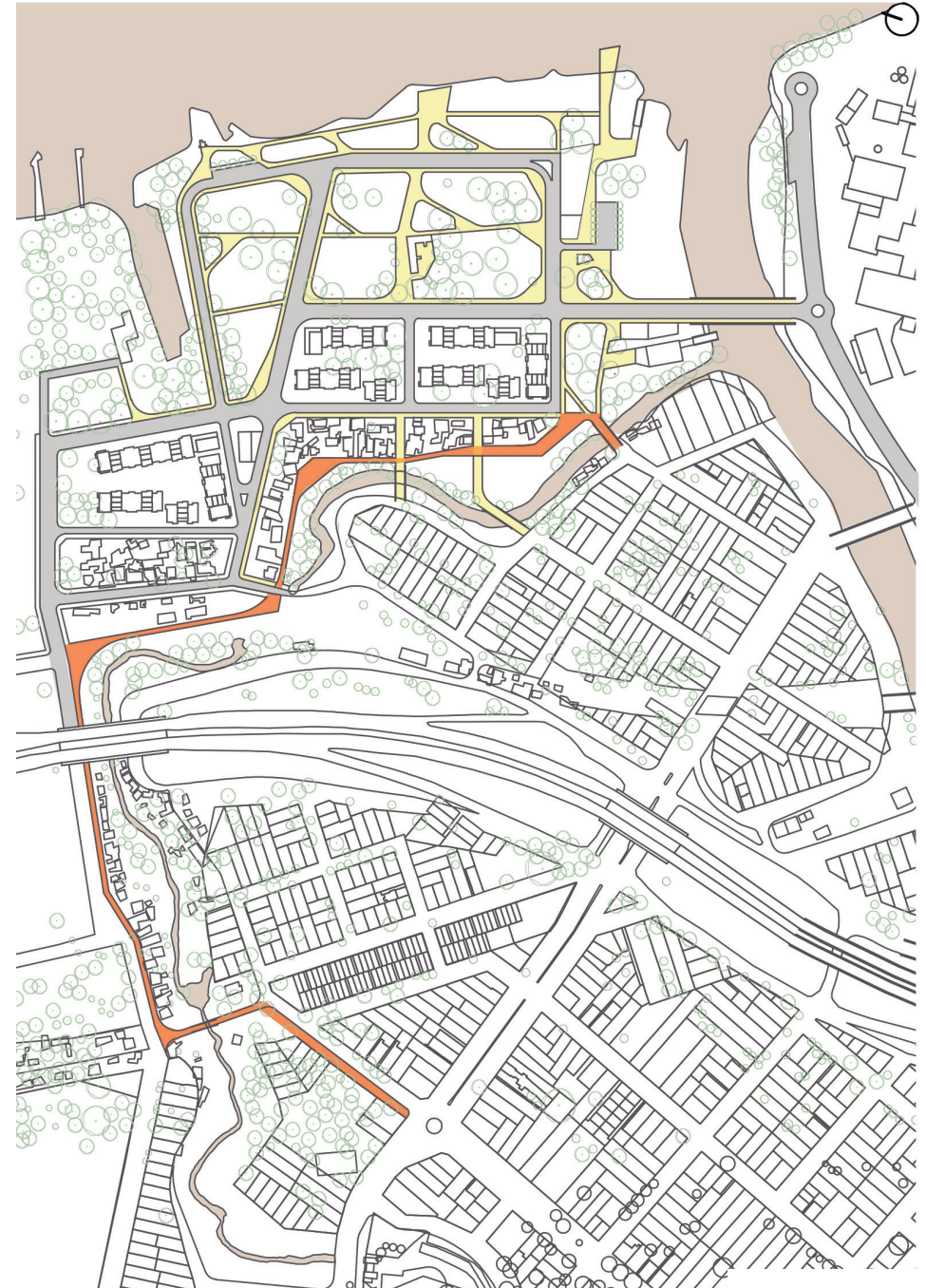
Para el desarrollo del proyecto, se proponen tres escalas de intervención: el proyecto urbano, el conjunto de viviendas y el desarrollo de las unidades de vivienda.

A partir del reconocimiento de las potencialidades y problemáticas del lugar, se plantea un masterplan cuyo desafío es la articulación del sector como borde de la ciudad y convertir un lugar, hasta ahora marginal, en una construcción destinada al desarrollo de actividades comunes, estableciendo una nueva conectividad tanto con el antiguo barrio Saladillo como con la ciudad vecina de Villa Gobernador Gálvez (VGG). Se busca mejorar las condiciones de hábitat del barrio, con la incorporación de nuevos equipamientos, infraestructura y vivienda.

En este camino recorrido para responder al desafío de la estrategia urbanística, se tuvieron en cuenta los siguientes ejes de acción.

MEJORA DE CONECTIVIDAD Y ACCESO AL BARRIO

Considerando los caminos preexistentes, el proyecto propone la formalización de los mismos y la apertura de nuevas vías de comunicación. La nueva conectividad jerarquiza la accesibilidad al sector desde calle Llamadrid y la construcción de un nuevo puente vehicular que conectará al otro lado del arroyo Saladillo con VGG. Esta nueva conexión permitirá a posteriori la puesta en valor de las antiguas instalaciones del Frigorífico Swift. El puente de la cortada El Mangrullo, actualmente en mal estado, se reforma como conexión peatonal con el barrio, sumando dos nuevos puentes que cruzan el brazo seco en correspondencia con las calles. Se proponen además una serie de estacionamientos de carácter público y privado para uso de los equipamientos.



INCORPORACIÓN DE ESPACIOS VERDES

El masterplan plantea la recuperación de espacios verdes. Preservando la integridad de las viviendas en zonas alejadas a la cota máxima de inundación, se reservan los terrenos potencialmente inundables a uso recreativo y náuticos.

Se propone el saneamiento y recuperación de los márgenes del brazo seco, y su incorporación al corredor verde peatonal y de bici sendas que comienza en el punto neurálgico del barrio donde se encuentra el monumento a Evita y las piletas, y culmina en el nuevo parque proyectado. La costa se propone libre de usos privados que limitan el acceso público al río, como parque ribereño de escala regional, que incorpore una serie de equipamientos que sirvan al tejido proyectado, tanto a los antiguos como a los nuevos usuarios.



REVALORIZACIÓN DE EQUIPAMIENTOS E INCORPORACIÓN DE NUEVOS:



- | | |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Club de Pescadores | 4. Taller náutico y de oficios |
| 2. Centro de Salud | 5. Mercado |
| 3. Equipamiento cultural | 6. Mirador Mangrullo |

El programa contempla la revalorización de preexistencias como equipamientos: la rehabilitación de construcción abandonada para actividades culturales y la recualificación del Club de Pescadores y el centro de salud.

La incorporación de nuevos equipamientos:

Taller Náutico y de oficios: su objetivo es brindar un espacio para la capacitación de las nuevas generaciones en la pesca y fomentar la continuidad de estas prácticas artesanales e históricas del sector. Su implantación fue pensada en relación a las viviendas y sobre el brazo seco, donde los pescadores suelen amarrar sus embarcaciones.

Mercado de pescados y productos de huerta: ubicado en el desembocadura del arroyo Saladillo, se proyecta con accesibilidad desde la vía principal, como lugar de intercambio a escala regional. Desde el mismo se da acceso a un nuevo muelle y una plataforma donde los pescadores pueden subir sus embarcaciones directamente hacia el mercado. Está destinado principalmente a la comercialización de productos de la pesca artesanal y productos hortícolas, en articulación con el Parque Huerta La Tablada¹.

Mirador “Mangrullo”: Evocando el significado de “Mangrullo”², proponemos sobre la costa un mirador que forme parte de la construcción de la identidad del barrio y desde donde se pueda acceder para disfrutar las privilegiadas vistas hacia el río Paraná y sus humedales.

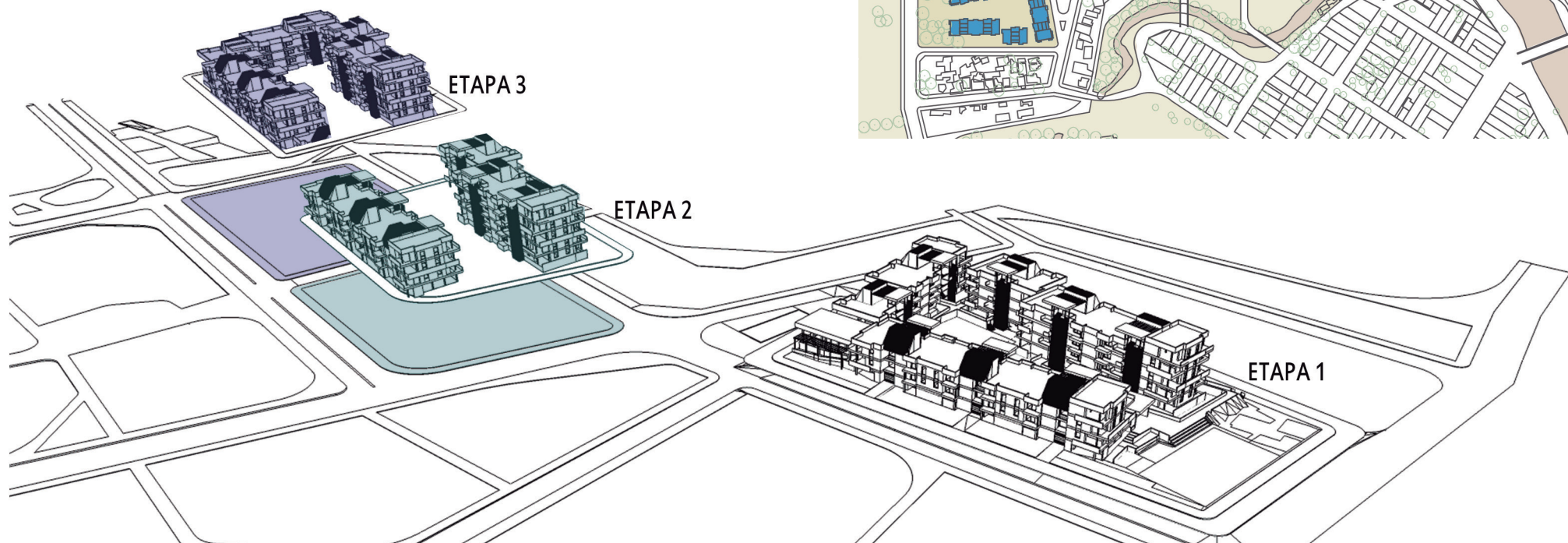
1 Los parques-huerta consisten en la intervención de tierras en desuso para convertirlo en tierras productivas. Éste se ubica muy cerca de nuestro proyecto al otro lado de Circunvalación, entre calle Lamadrid y Gutiérrez. Actualmente, las tierras le dan trabajo a unas 20 familias.

2 En tiempos de la colonia, un mangrullo era una atalaya rústica o torre de vigilancia usada en las pampas argentinas para vigilar el acercamiento de indios y extraños y, de esa forma, poder tomar acciones preventivas. Su altura solía alcanzar entre 10 y 15 metros y era construido con tablas y troncos, coronándose con una plataforma en la parte superior.

RELOCALIZACIÓN DE VIVIENDAS

El proyecto residencial se basa en la incorporación de 300 unidades habitacionales, para la relocalización de los habitantes de asentamientos irregulares y zonas inundables.

La decisión de destinar tres manzanas a conjuntos habitacionales independientes se basa en la correspondencia con la trama preexistente al otro lado del brazo seco y, a su vez, para favorecer la etapabilidad del proyecto partiendo de terrenos vacantes.



MODALIDAD DE GESTIÓN

La modalidad de gestión de esta intervención se propone a través de un convenio urbanístico entre el Gobierno Provincial, el ENAPRO (actual propietario de las tierras) y las municipalidades de Rosario y Villa Gobernador Gálvez.

Se plantea la etapabilidad de la construcción para la relocalización de los vecinos en 3 etapas. Se parte de terrenos actualmente vacantes por la cancha del barrio, considerando la posibilidad de reubicación de la misma. Una vez terminada la etapa 1, se puede proceder a la relocalización de vecinos y continuar con las etapas 2 y 3 respectivamente.

Escala 1:2000





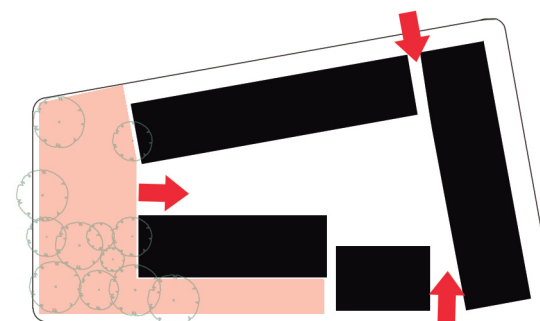
DECISIONES DE ANTEPROYECTO



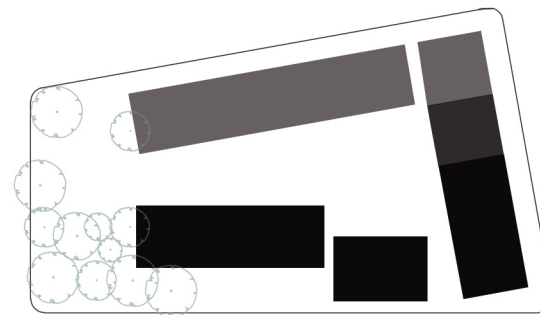
Inicialmente, la implantación de los bloques fue pensada en correspondencia a las calles circundantes, generando un patio interior al conjunto que sirva de escala intermedia entre la urbana y la doméstica.



Se decide la preservación de los árboles por lo que cada bloque se adapta a los mismos generando recortes de la forma inicial.



El bloque oeste, que se articula a viviendas preexistentes, se retrae generando un espacio de encuentro frente a las mismas, que se integra a la plaza de la esquina.



Teniendo en cuenta las visuales al parque y al río, se proyecta el aterramiento de los bloques. Se diseñan las terrazas accesibles de uso compartido para los vecinos.

Considerando las características naturales y de inundabilidad del Mangrullo, el conjunto de viviendas fue proyectado elevado del terreno.

Inicialmente, se propuso el uso de la planta baja únicamente para estacionamientos, pero esto generaba una monotonía en el conjunto por lo que fue descartada. Se pensó entonces en constituir una planta baja con **mixtura de usos** que variara entre las cotas 0 y 1,5 metro y le aportara riqueza espacial al proyecto.

Este procedimiento proyectual permite momentos de permeabilidad, donde se hacen visibles las situaciones cotidianas interiores y exteriores al conjunto, así como los ingresos a los estacionamientos, comercios y viviendas.

Elevadas sobre la cota 1,50 metro, se proyectan una serie de tipologías a las cuales se puede acceder a través de rampas y escaleras. Esta estrategia general de **accesibilidad** consiste no sólo en proponer una solución funcional para las personas con necesidades especiales, sino también en aportar elementos de inclusión social en un espacio integrado.

El conjunto se organiza a partir de un patio central atravesado y recorrido por un **sistema circulatorio peatonal**. Este espacio fortalece la relación interior-externo, incorporando la vegetación en el corazón del proyecto, descomprime la separación entre bloques a la vez que organiza el sistema de acceso a las viviendas y a las circulaciones verticales. Se piensa como lugar intermedio de transición entre lo público y lo privado. De este modo, se lo vivencia de manera permanente y el habitante se apropia de este espacio, transitándolo y observándolo desde las distintas perspectivas propuestas: los ingresos, los caminos, los balcones, las terrazas, etc.



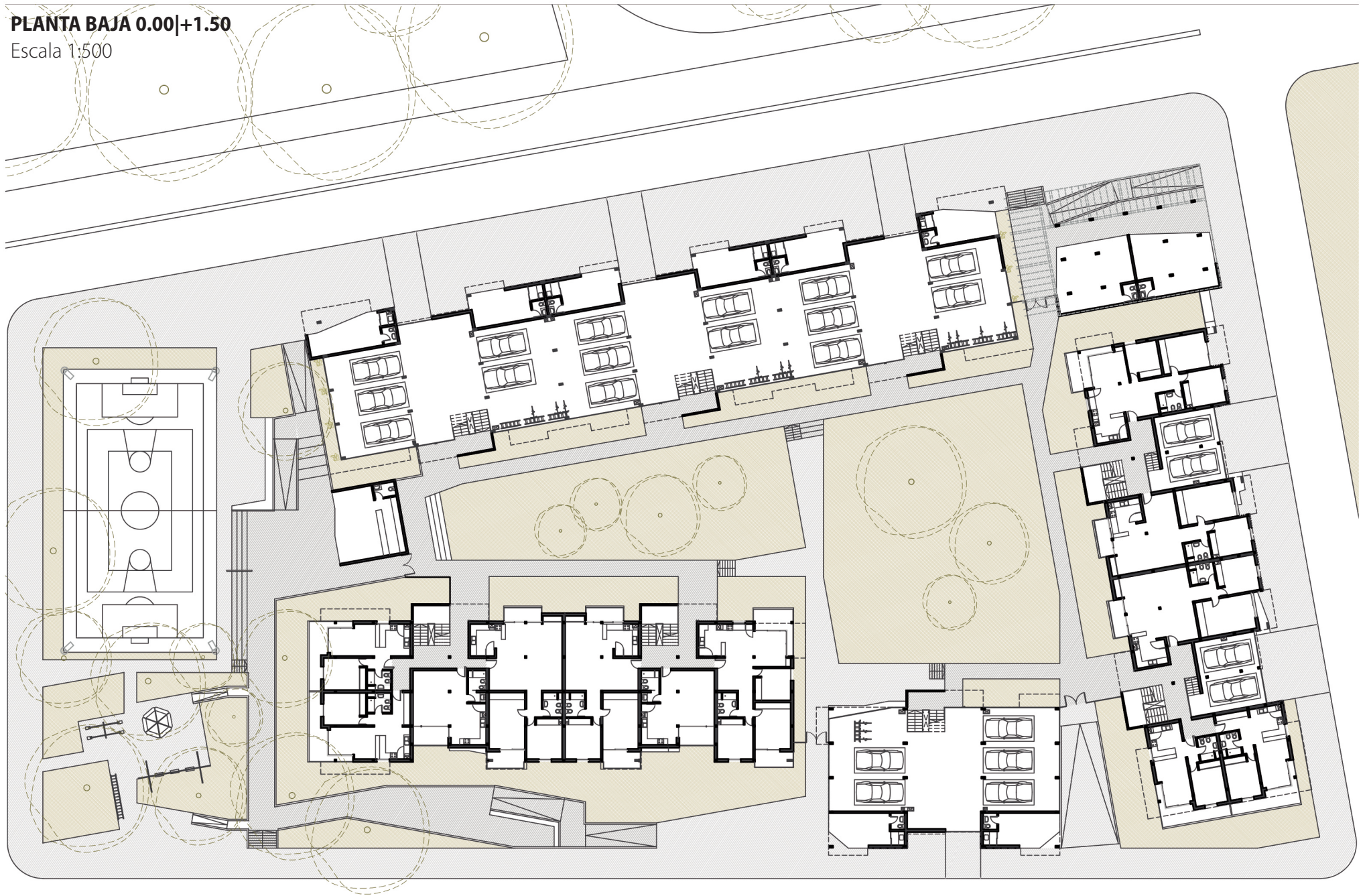
MIXTURA DE USOS EN PLANTA 0.00|+1.50



ESTRATEGIA DE ACCESIBILIDAD PLANTA 0.00|+1.50

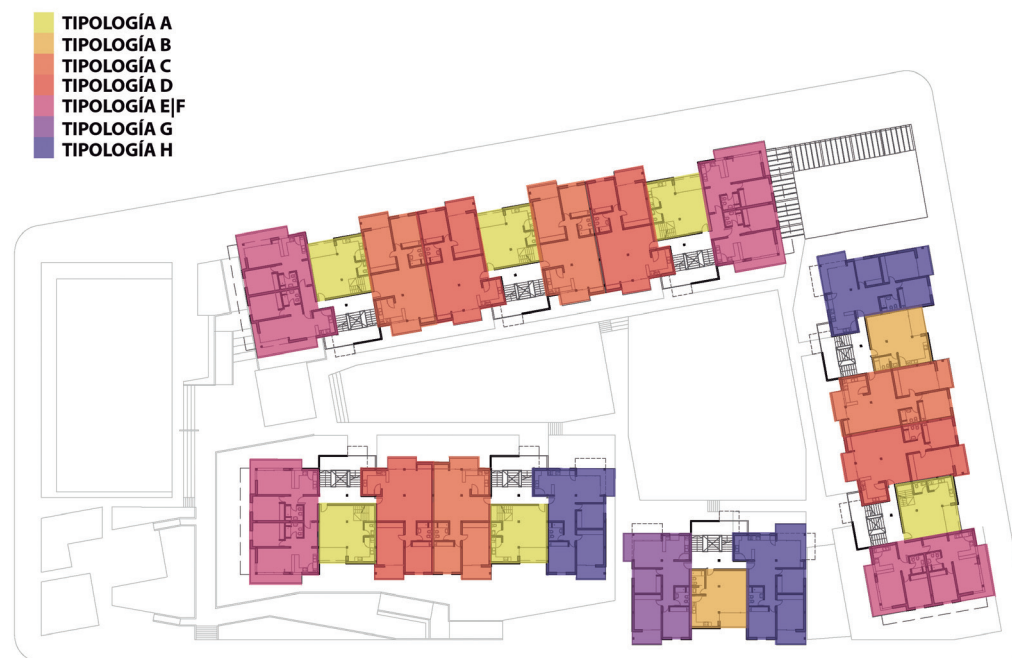
PLANTA BAJA 0.00|+1.50

Escala 1:500



También el diseño arquitectónico de los bloques configura oportunidades de fomentar las relaciones entre los vecinos. Se busca la integración combinando el habitar colectivo con la individualidad.

Los balcones y terrazas son un valor agregado que sirven de espacios intermedios y permiten que las funciones del interior se extiendan hacia el exterior. Los mismos fueron diseñados como nuevos conectores sociales variando las formas de las losas del piso y generando así interacción de visuales.



DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN PLANTA +3.00|+4.50

PLANTA +3.00|+4.50

Escala 1:500



- TIPOLOGÍA A
- TIPOLOGÍA B
- TIPOLOGÍA C
- TIPOLOGÍA D
- TIPOLOGÍA E|F
- TIPOLOGÍA G
- TIPOLOGÍA H



DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN PLANTA +6.00|+7.50

PLANTA +6.00|+7.50

Escala 1:500



- TIPOLOGÍA A
- TIPOLOGÍA B
- TIPOLOGÍA C
- TIPOLOGÍA D
- TIPOLOGÍA E|F
- TIPOLOGÍA G
- TIPOLOGÍA H
- QUINCHO



DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN PLANTA +6.00|+7.50

PLANTA +9.00|+10.50
Escala 1:500





PLANTA +12.00|+13.50

Escala 1:500







VISTA OESTE





VISTA ESTE





VISTA SUR





CORTE A-A

Escala 1:250



CORTE B-B

Escala 1:250







En el proceso de diseño de las tipologías, su distribución y aberturas al exterior, se tuvo en cuenta el Reglamento de Edificación vigente en la ciudad de Rosario, adecuando las viviendas al mismo. En las tablas a continuación se verifica que todos los locales de cada una de las tipologías cumplan con los requerimientos de iluminación y ventilación:

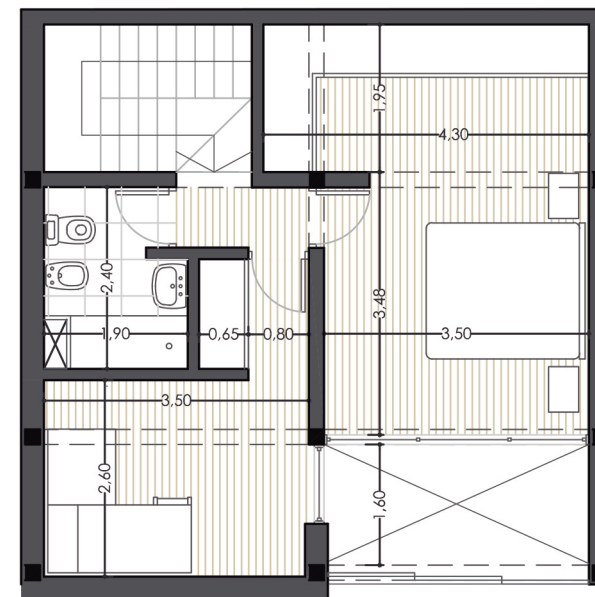
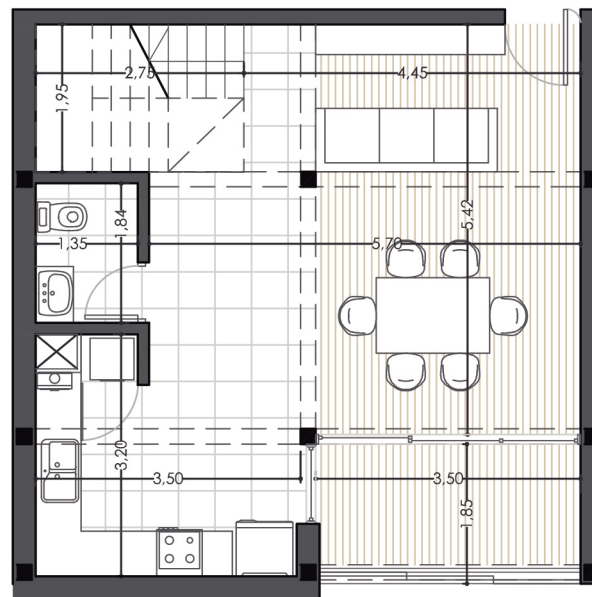
PROTOTIPO	LOCAL	DIMENSIONES			ILUMINACION			VENTILACIÓN		
		LARGO	ANCHO	SUPERFICIE	X	REQUERIDA	PROYECTADA	K	REQUERIDA	PROYECTADA
A	LIVING-COMEDOR	5,4	3,5	18,90	8	2,36	8,4	1/3	0,79	5,52
	COCINA	3,5	3,2	11,20	8	1,40	1,4	1/3	0,47	1,4
	BAÑO 1	1,85	1,35	2,50	n/c		n/c	Cove		Cove
	HABITACIÓN 1	5,35	3,5	18,73	8	2,34	8,4	1/3	0,78	5,52
	HABITACIÓN 2	3,5	2,6	9,10	8	1,14	1,4	1/3	0,38	1,4
	BAÑO 2	2,4	1,9	4,56	n/c		n/c	Cove		Cove
B	LIVING / HABITACIÓN	5,4	3,5	18,90	8	2,36	8,4	1/3	0,79	5,52
	COCINA / COMEDOR	4,05	3,5	14,18	8	1,77	8,4	1/3	0,59	1,4
	ANTEBAÑO / BAÑO	3,1	1,75	5,43	n/c		n/c	Cove		Cove

TIPOLOGÍA A DÚPLEX



3 a 4 personas
90 m²

Cantidad: 7 unidades

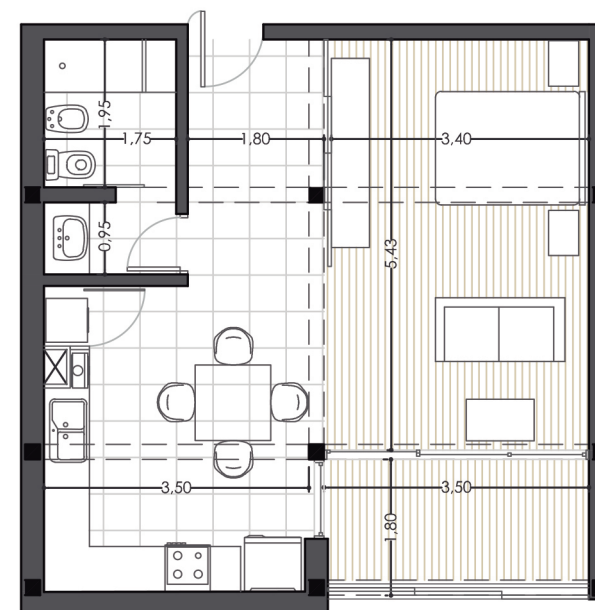


TIPOLOGÍA B MONOAMBIENTE



1 A 2 personas
50 m²

Cantidad: 5 unidades



ESCALA 1:100



PROTOTIPO	LOCAL	DIMENSIONES			ILUMINACION			VENTILACIÓN		
		LARGO	ANCHO	SUPERFICIE	X	REQUERIDA	PROYECTADA	K	REQUERIDA	PROYECTADA
C	LIVING / COMEDOR	6,75	3,7	24,98	8	3,12	3,48	1/3	1,04	1,74
	COCINA	3,5	3,15	11,03	8	1,38	4,8	1/3	0,46	2,4
	BAÑO	1,9	2,4	4,56	n/c		n/c	Cove		Cove
	HABITACIÓN 1	5,55	3,5	19,43	8	2,43	5,88	1/3	0,81	2,94
	HABITACIÓN 2	4	3,5	14,00	9	1,56	1,75	1/3	0,52	1,75
D	LIVING / COMEDOR	6,75	3,7	24,98	8	3,12	3,48	1/3	1,04	1,74
	COCINA	3,5	3,15	11,03	8	1,38	4,8	1/3	0,46	2,4
	BAÑO	1,9	2,4	4,56	n/c		n/c	Cove		Cove
	HABITACIÓN 1	5,55	3,5	19,43	8	2,43	5,88	1/3	0,81	2,94
	HABITACIÓN 2	4	3,5	14,00	9	1,56	1,75	1/3	0,52	1,75

TIPOLOGÍA C

2 HABITACIONES



5 personas
100 m²

CANTIDAD: 11 UNIDADES

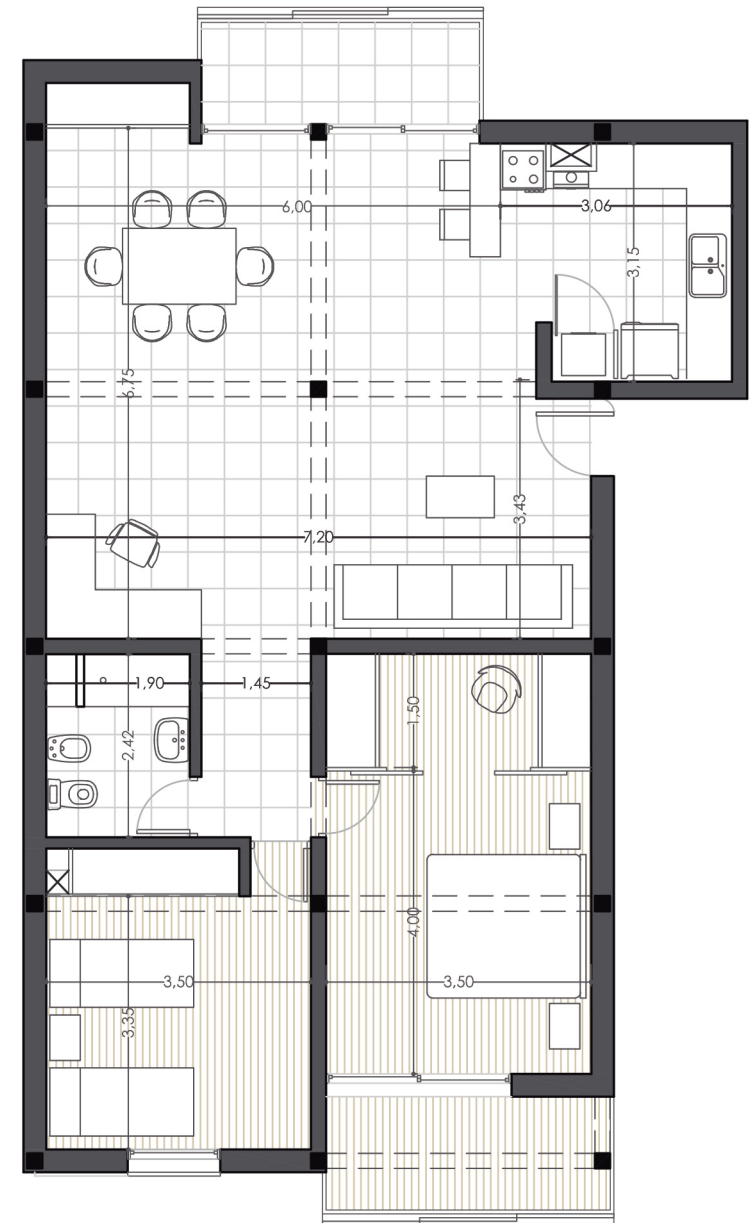
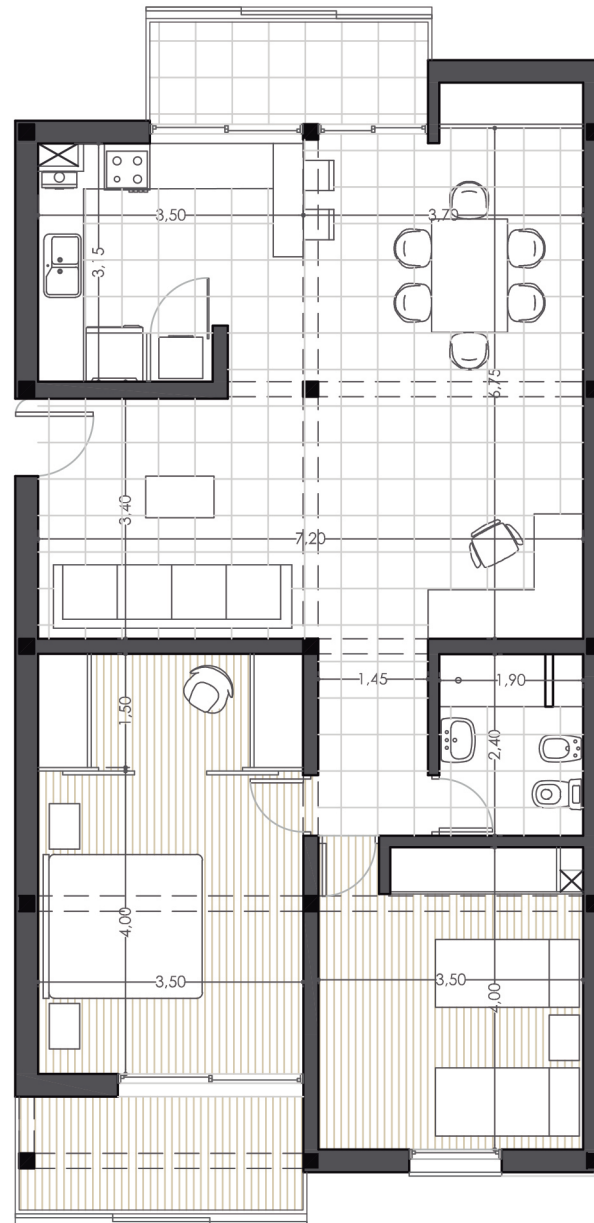
TIPOLOGÍA D

2 HABITACIONES



5 personas
110 m²

CANTIDAD: 11 UNIDADES



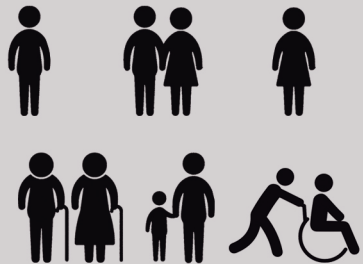
ESCALA 1:100



PROTOTIPO	LOCAL	DIMENSIONES			ILUMINACION			VENTILACIÓN		
		LARGO	ANCHO	SUPERFICIE	X	REQUERIDA	PROYECTADA	K	REQUERIDA	PROYECTADA
E	LIVING / COMEDOR	3,15	7,5	23,63	8	2,95	11,52	1/3	0,98	5,76
	COCINA	2,6	3,15	8,19	8	1,02	1,75	1/3	0,34	1,75
	HABITACIÓN	4,15	3,15	13,07	9	1,45	1,75	1/3	0,48	1,75
	BAÑO	1,9	2,3	4,37	n/c		n/c	Cove		Cove
F	COMEDOR	5	2,75	13,75	8	1,72	11,52	1/3	0,57	5,76
	COCINA	3	3,15	9,45	8	1,18	1,75	1/3	0,39	1,75
	HABITACIÓN	4,15	3,15	13,07	9	1,45	1,75	1/3	0,48	1,75
	BAÑO	1,9	2,3	4,37	n/c		n/c	Cove		Cove

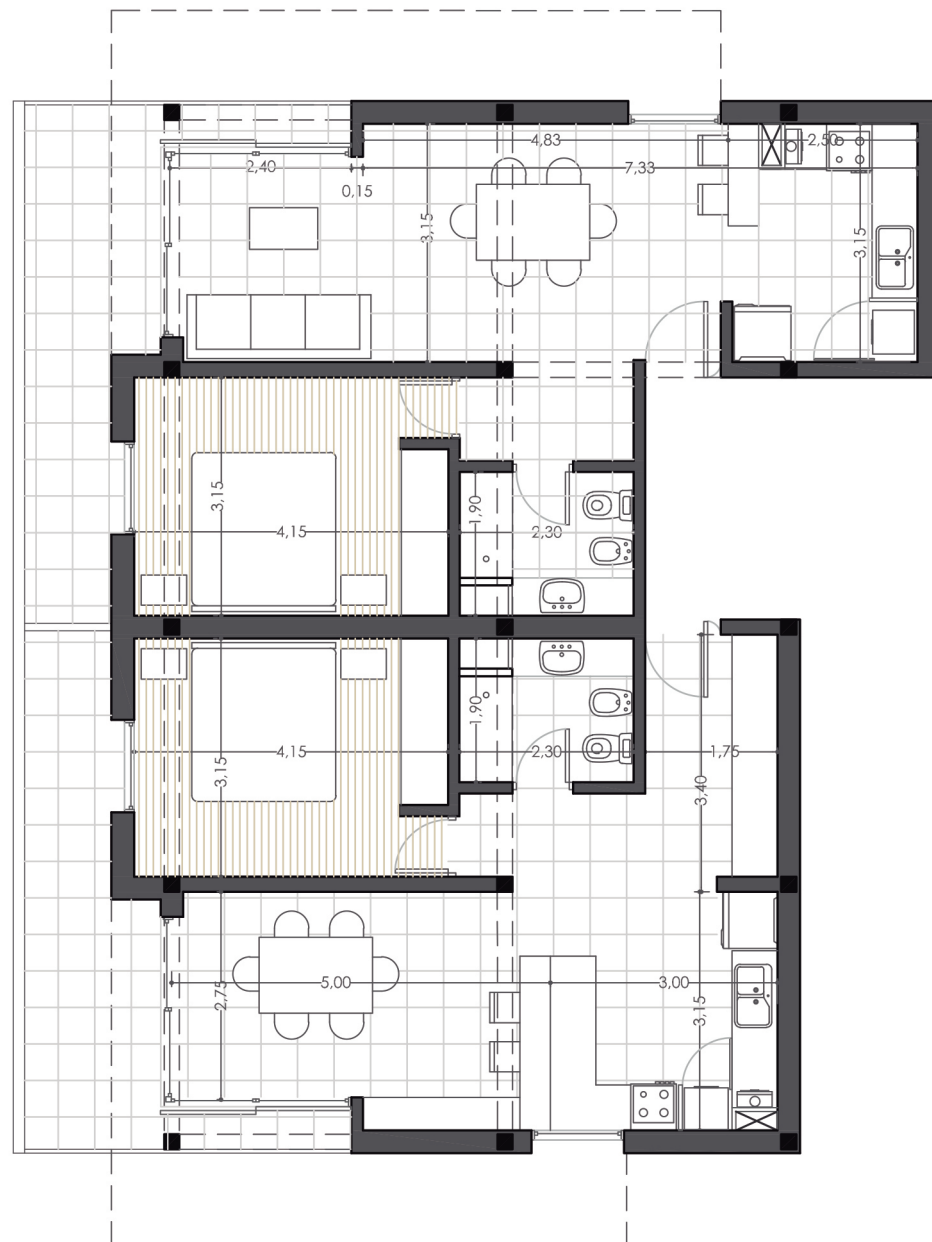
TIPOLOGÍA E|F

1 HABITACIÓN



2 personas
65 m²

CANTIDAD: 20 UNIDADES



ESCALA 1:100



PROTOTIPO	LOCAL	DIMENSIONES			ILUMINACION			VENTILACIÓN		
		LARGO	ANCHO	SUPERFICIE	X	REQUERIDA	PROYECTADA	K	REQUERIDA	PROYECTADA
G	COMEDOR	3	3,5	10,50	8	1,31	11,52	1/3	0,44	5,76
	COCINA	3,15	3,5	11,03	8	1,38	1,75	1/3	0,46	1,75
	BAÑO	1,9	2,4	4,56	n/c		n/c	Cove		Cove
	HABITACIÓN 1	3,15	3,5	11,03	9	1,23	1,75	1/3	0,41	1,75
	HABITACIÓN 2	4,6	3,5	16,10	8	2,01	4,8	1/3	0,67	2,4
	HABITACIÓN 3	3,5	4	14,00	9	1,56	1,75	1/3	0,52	1,75

TIPOLOGÍA G

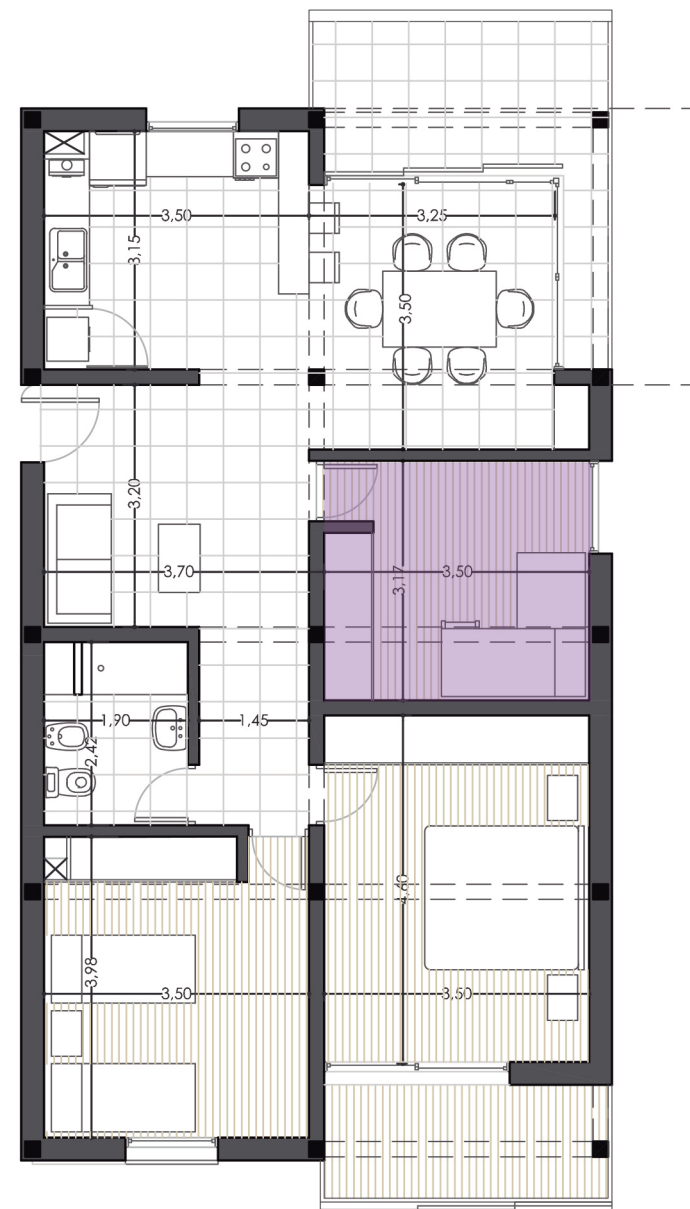
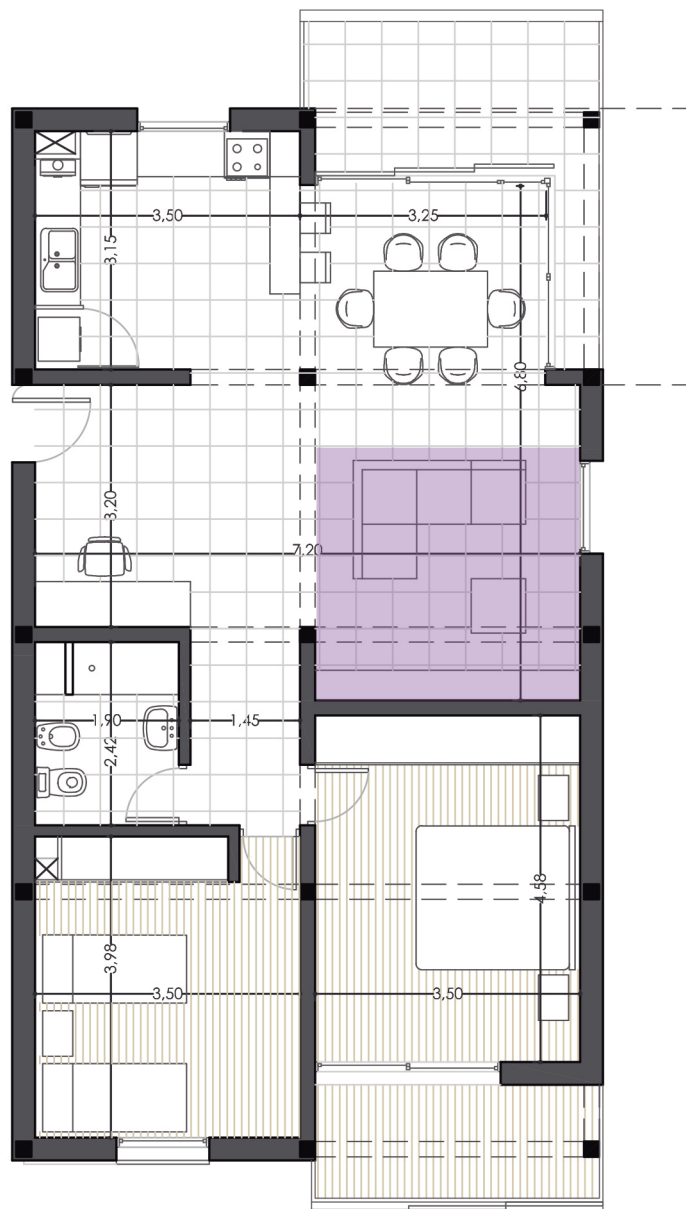
2/3 HABITACIONES



4 a 6 personas

105 m²

CANTIDAD: 2 UNIDADES



ESCALA 1:100



PROTOTIPO	LOCAL	DIMENSIONES			ILUMINACIÓN			VENTILACIÓN		
		LARGO	ANCHO	SUPERFICIE	X	REQUERIDA	PROYECTADA	K	REQUERIDA	PROYECTADA
H	COMEDOR	3	3,5	10,50	8	1,31	11,52	1/3	0,44	5,76
	COCINA	3,15	3,5	11,03	8	1,38	1,75	1/3	0,46	1,75
	BAÑO	1,9	2,4	4,56	n/c		n/c	Cove		Cove
	HABITACIÓN 1	3,15	3,5	11,03	9	1,23	1,75	1/3	0,41	1,75
	HABITACIÓN 2	4,6	3,5	16,10	8	2,01	4,8	1/3	0,67	2,4
	HABITACIÓN 3	3,5	4	14,00	9	1,56	1,75	1/3	0,52	1,75

TIPOLOGÍA H

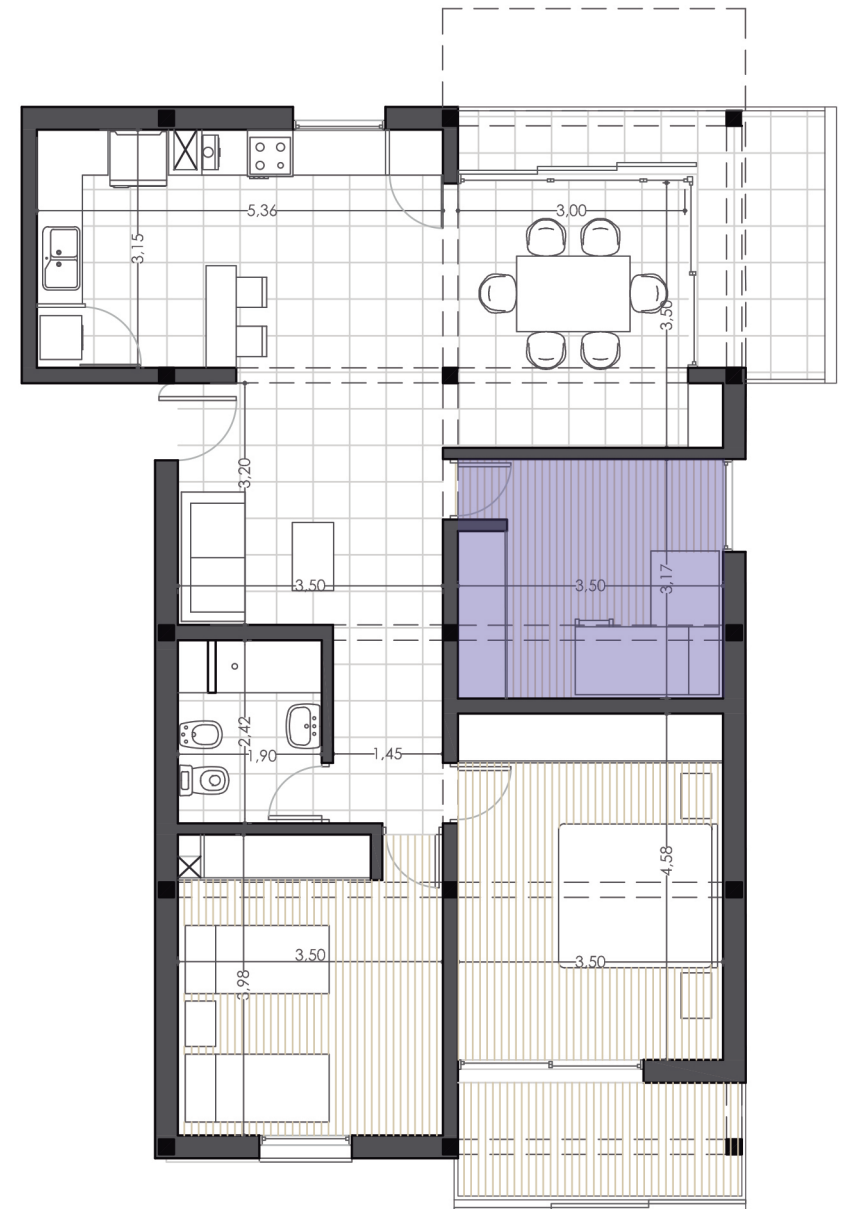
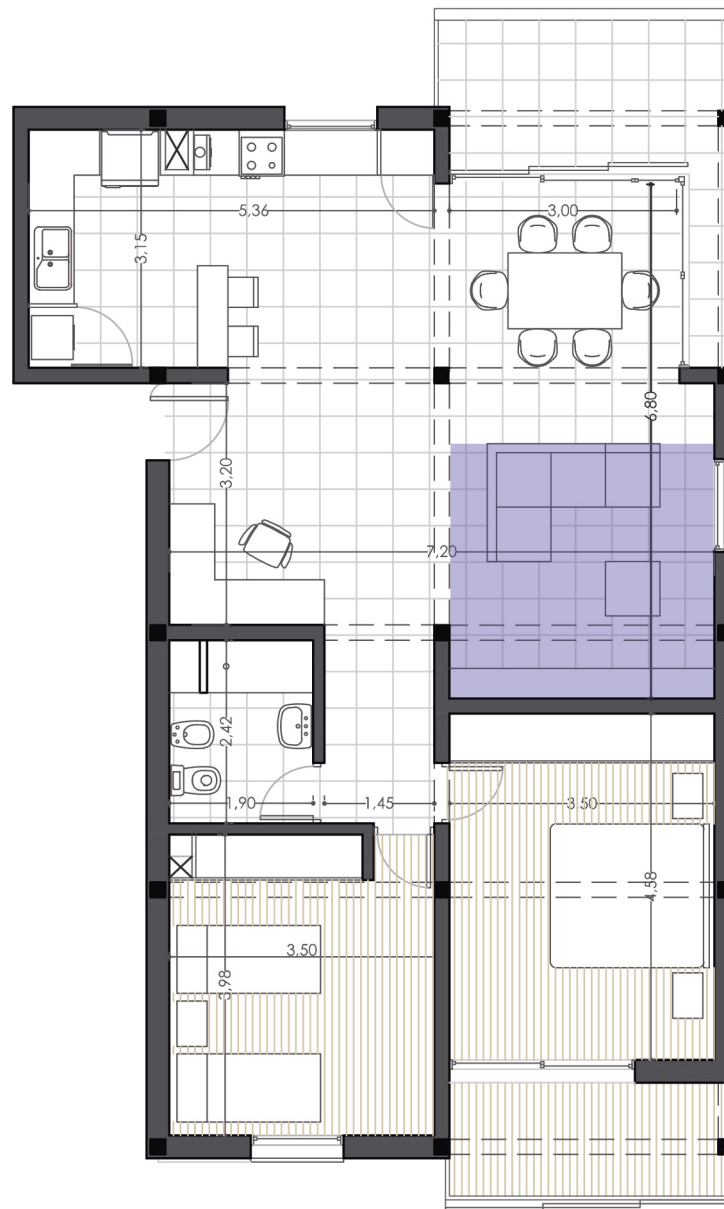
2/3 HABITACIONES



4 a 6 personas

115 m²

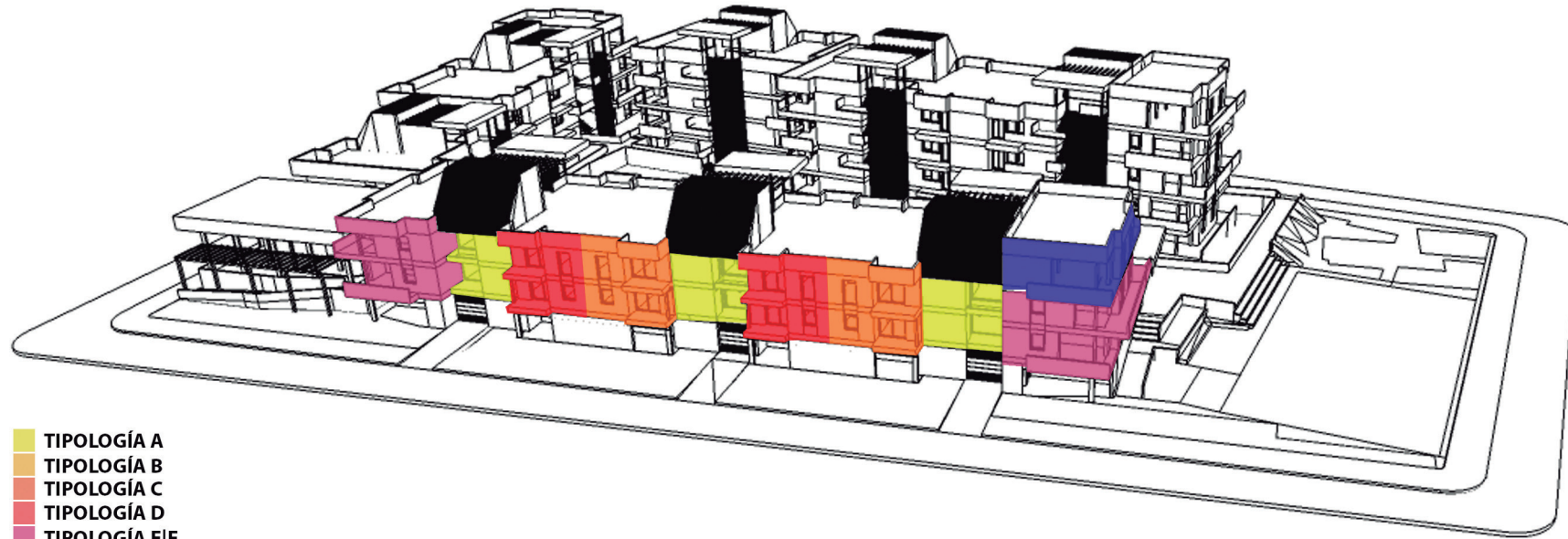
CANTIDAD: 8 UNIDADES



ESCALA 1:100



DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN BLOQUE ESTE



- TIPOLOGÍA A
- TIPOLOGÍA B
- TIPOLOGÍA C
- TIPOLOGÍA D
- TIPOLOGÍA E|F
- QUINCHO

AXONOMETRIA



PLANTA +3.00m

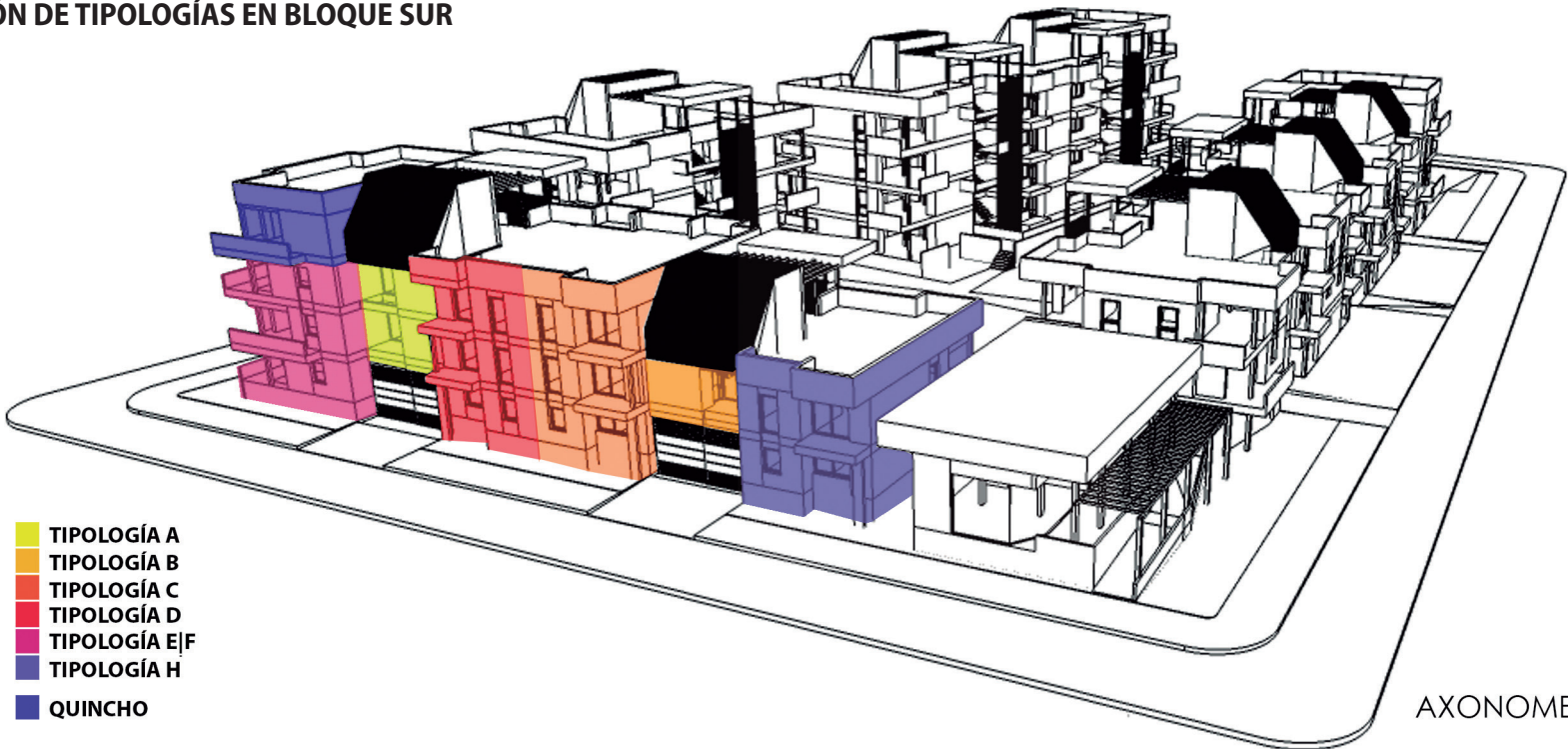


PLANTA +6.00m



PLANTA +9.00m

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN BLOQUE SUR



AXONOMETRÍA



PLANTA +3.00m

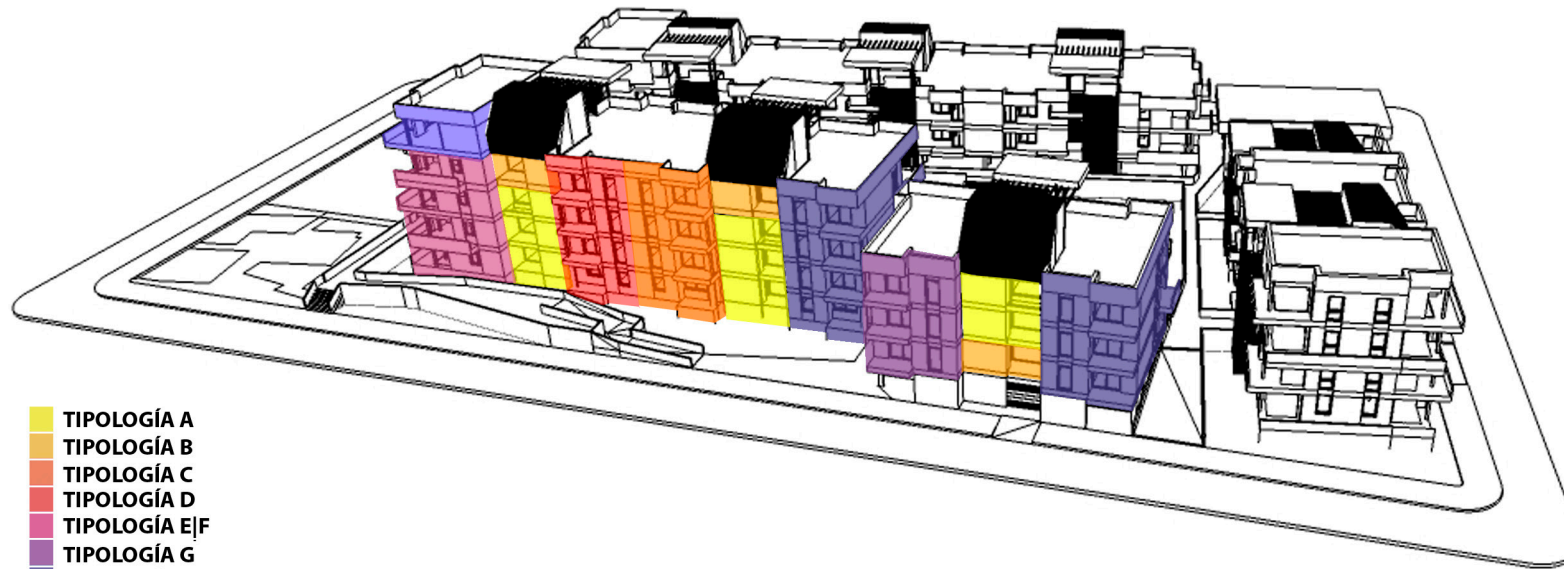


PLANTA +6.00m



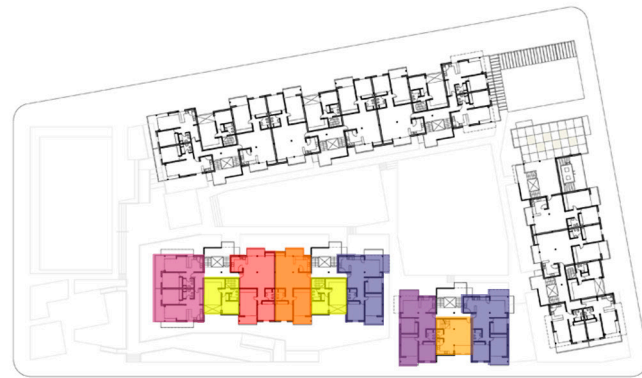
PLANTA +9.00m

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS EN BLOQUE OESTE

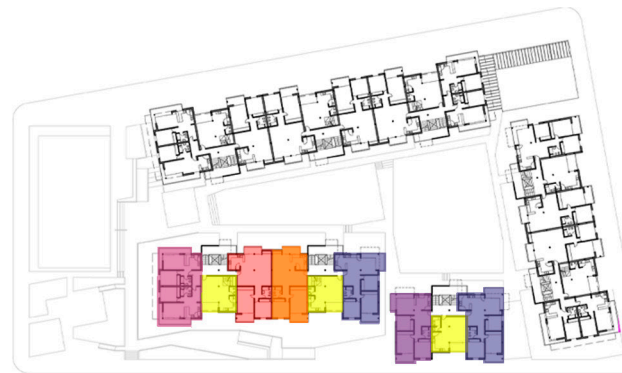


AXONOMETRIA

- TIPOLOGÍA A
- TIPOLOGÍA B
- TIPOLOGÍA C
- TIPOLOGÍA D
- TIPOLOGÍA E/F
- TIPOLOGÍA G
- TIPOLOGÍA H
- QUINCHO



PLANTA +3.00m



PLANTA +6.00m



PLANTA +9.00m

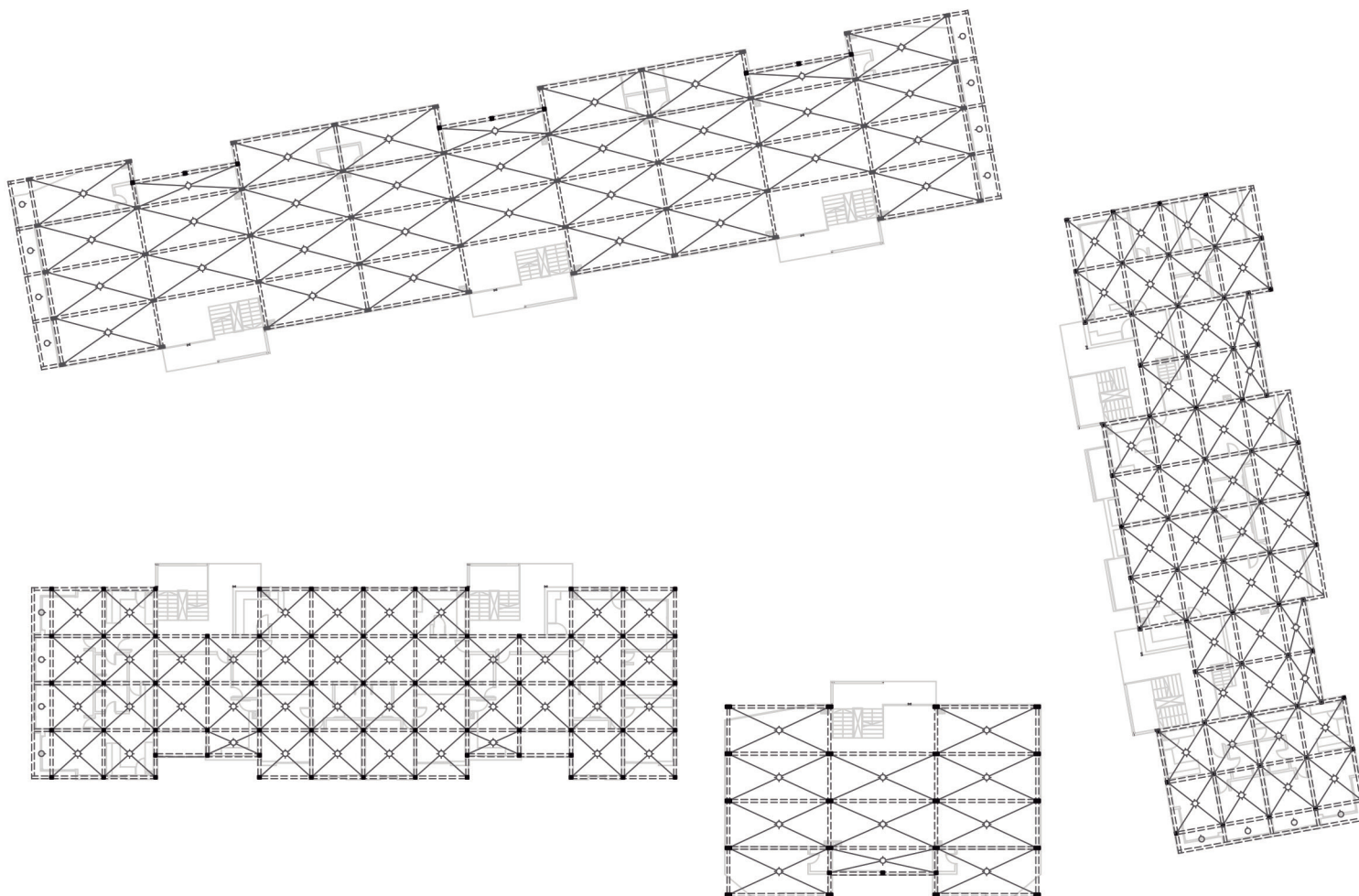
LA ESTRUCTURA

El diseño del edificio responde a una estructura independiente con losas, vigas y columnas de hormigón armado. Los muros de cierre son de ladrillo hueco.

En las plantas de viviendas se establece un orden no aleatorio de 3.50m x 3.20m, ya que la estructura al estar a la vista permite la posibilidad de una subdivisión espacial interior para que cada usuario pueda cerrarlos según sus necesidades.

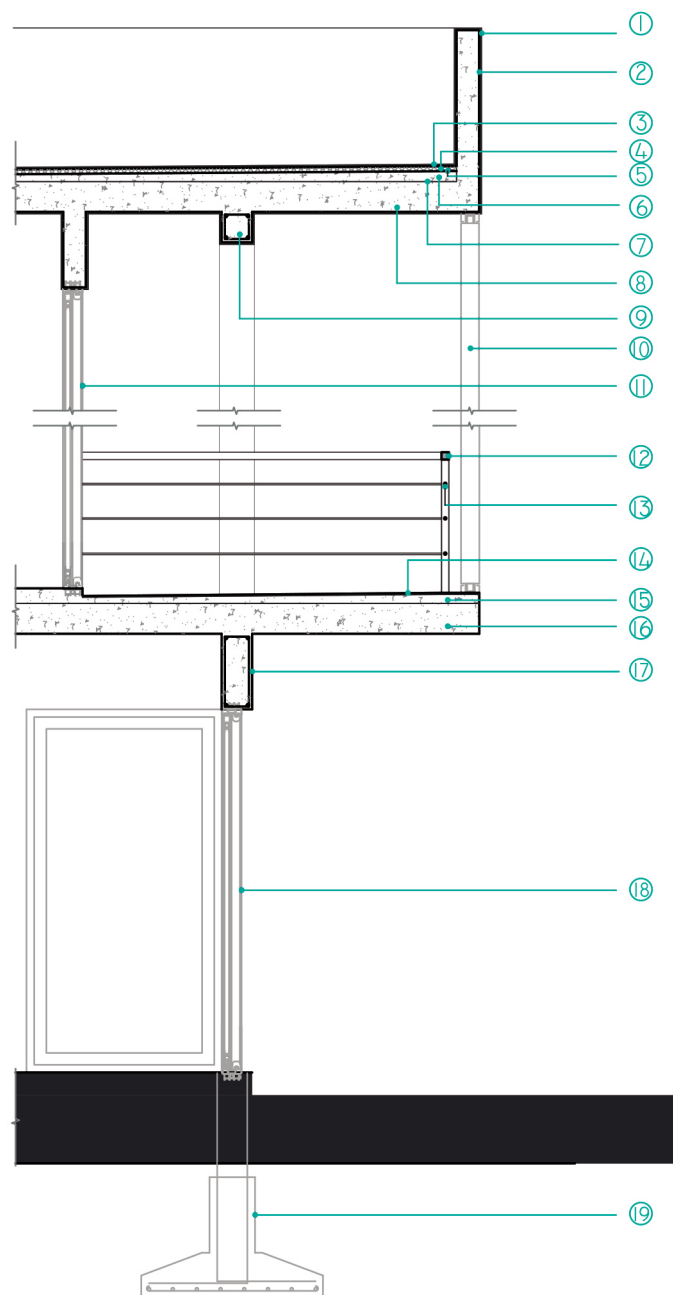
La sección de las columnas es de 0.20 x 0.20m, duplicándose en la planta de estacionamientos del nivel 0.00, para alcanzar una luz de 7.30 x 3.20m, y así lograr mayor flexibilidad para la circulación de autos.

Las escaleras están contenidas en módulos de estructura liviana independiente al resto del proyecto.



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA

Escala 1:500



1- REVOQUE FINO: (1 cal aérea / 1 cemento / 3 arena mediana) e: 5mm + pintura Loxon Frente de terminación blanco acabado semi-mate. S. W.

2- REVOQUE GRUESO (1 cal / 1 cto / 3 arena mediana) e: 1,5cm

3- Pint Loxon Larga Duración Membrana en Pasta. SW

4- EPS. Densidad: 20kg/m³. e=30mm

5- Membrana asfáltica no expuesta, Megaflex

6- Hormigón de pendiente

7- Barrera de Vapor. Polietileno 200 microones. e: 5cm

8- Losa de Hormigón Armado

9- Viga de Hormigón Armado 0.20 * 0.20m

10- Celosía corrediza con aletas móviles

11- Ventana tipo corrediza

12- Pasa-manos. tubos de acero inoxidable pulido, de formato cuadrado, h: 90cm.

13- Tensor de acero inoxidable

14- Piso: Madera Flotante Línea Textura Natural KAINDL Nogal clásico con bisel, toque natural nuez. Ac4 clase 32, espesor 10 mm. Microbisel en 4 de sus cantos, tablas angostas, textura natural, veta sincronizada, sobre carpeta cementicia de pendiente.

15- Carpeta cementicia de asiento (1 cemento / 3 arena media) e: 6cm con pte. hacia abertura 2%.

16- Losa de Hormigón Armado

17- Viga dintel

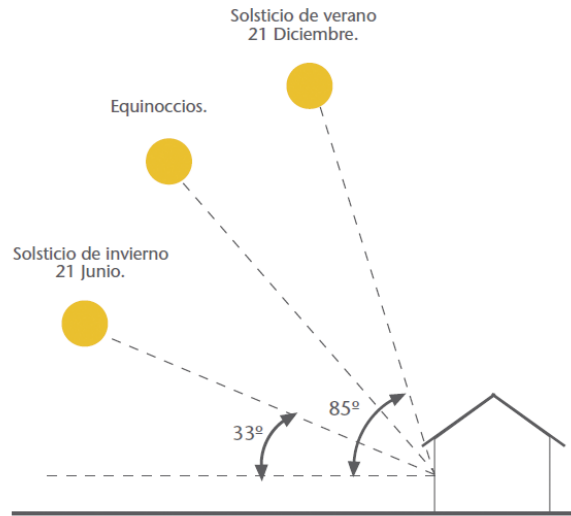
18- Ventana tipo corrediza

19- Base de Hormigón Armado

DETALLE CONSTRUCTIVO

Escala 1:50

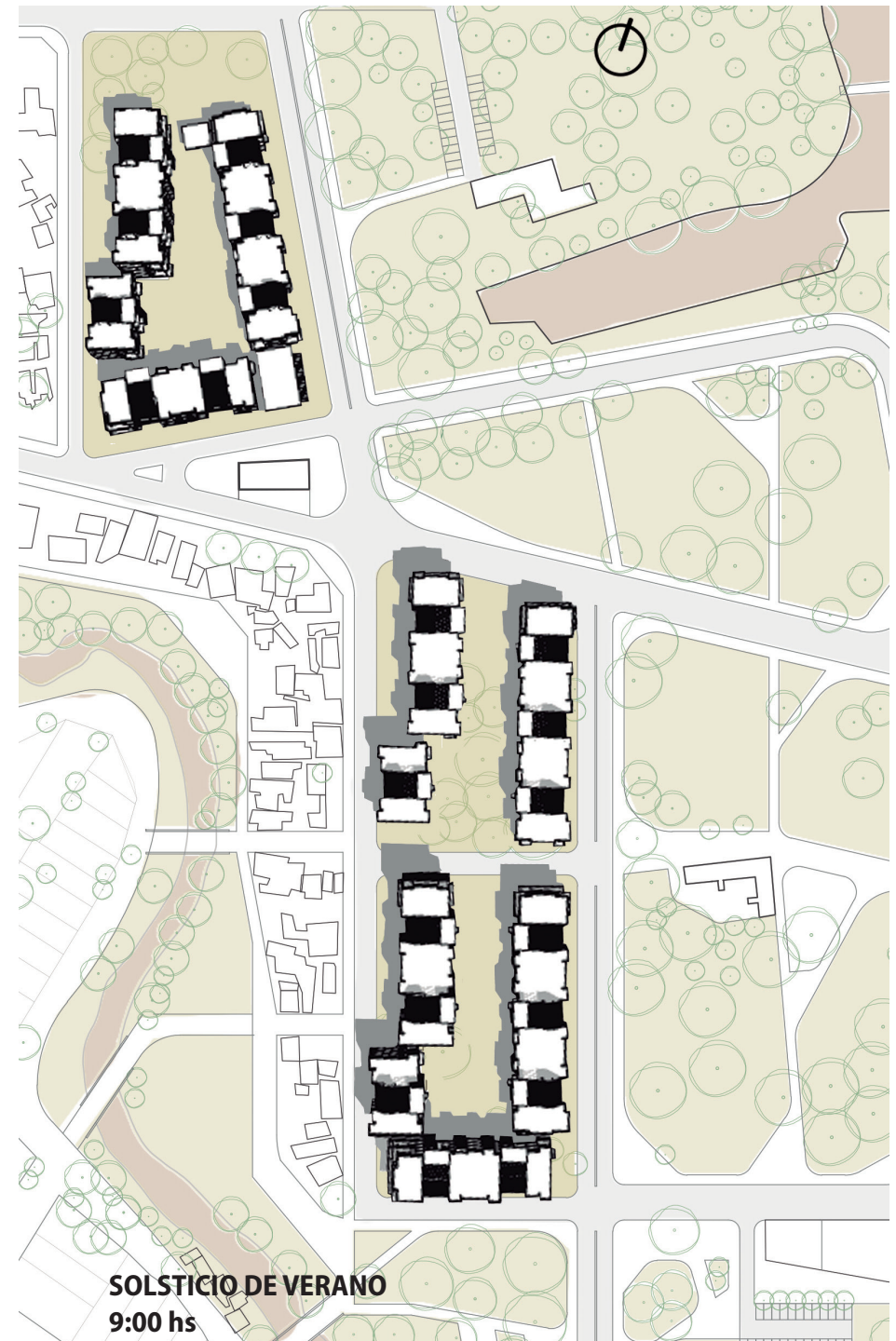
ESTUDIO DE MOVIMIENTO APARENTE DEL SOL

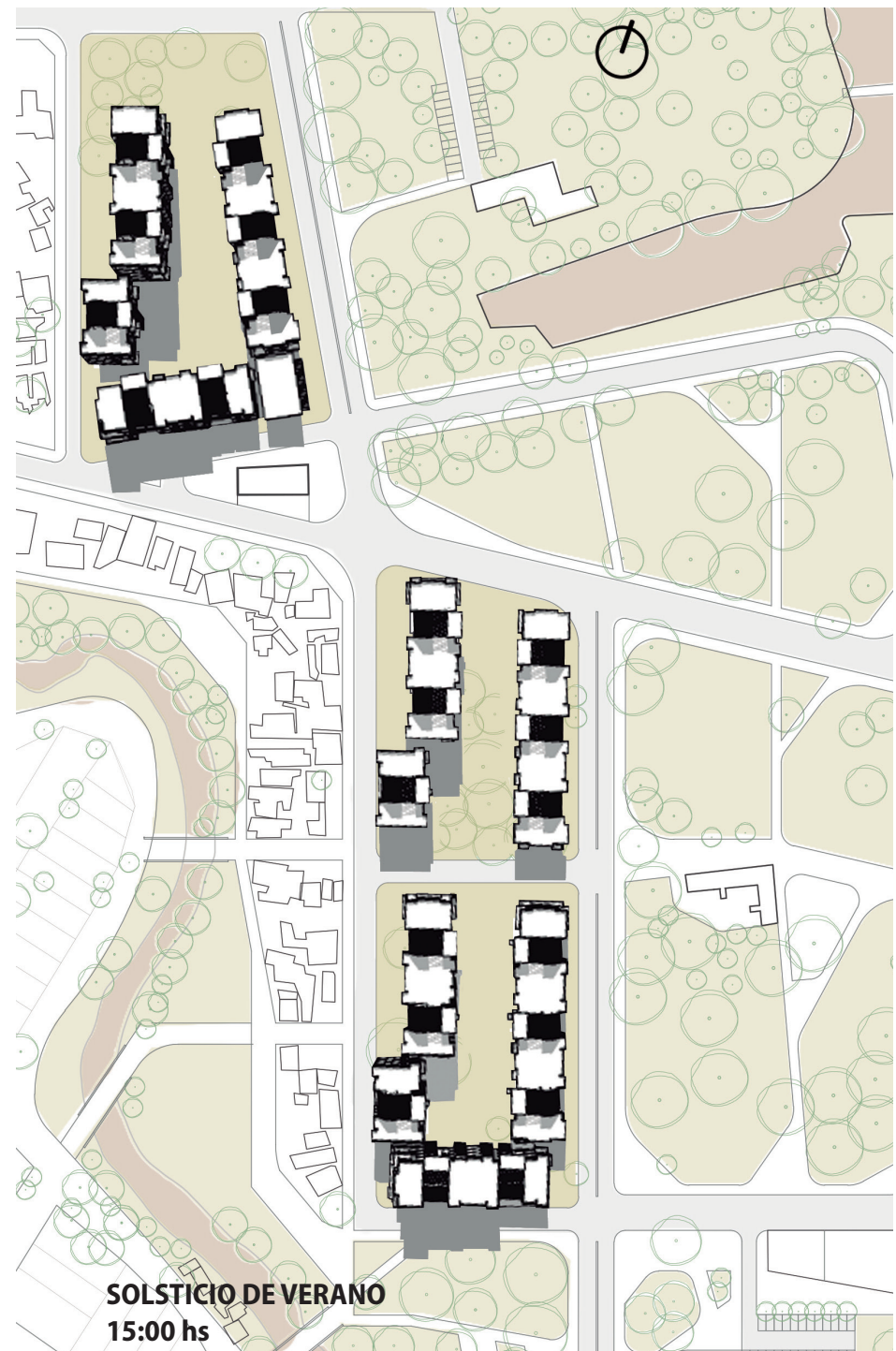
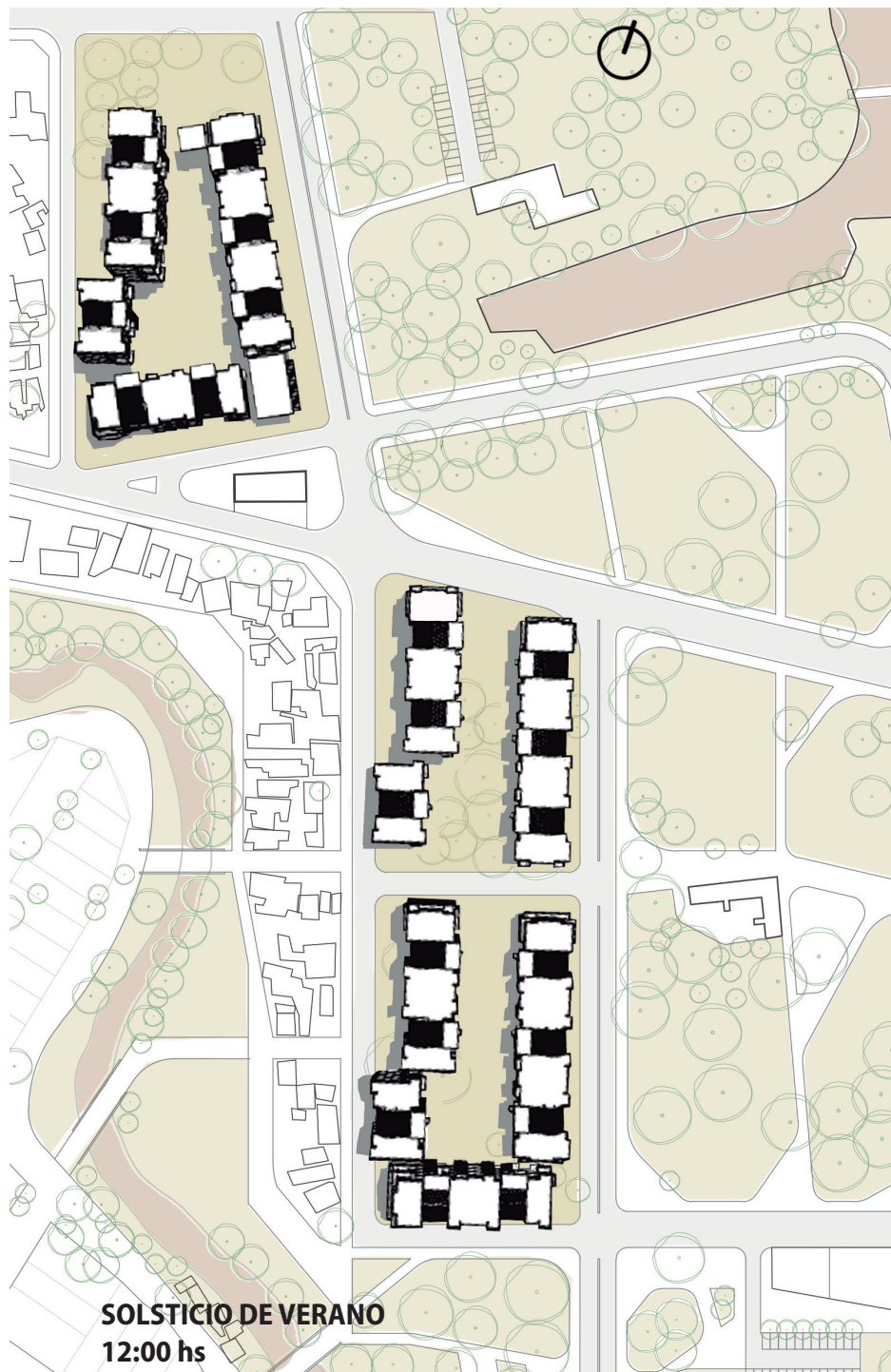


Inclinaciones solares en una fachada norte en Latitud 33° (Rosario)

Considerando la ubicación del proyecto frente a amplios espacios abiertos, un criterio a considerar en el proyecto arquitectónico-constructivo fue su acondicionamiento térmico, para lo cual se analizó su implantación en relación a las orientaciones.

Los patios centrales de las tres manzanas, al ser proyectados como espacios de encuentro y recreación, se abren hacia la orientación norte, logrando mejor ingreso de sol y luz para las horas de juego durante todos los meses del año.





MATERIALIDAD

DISEÑO DE LA ENVOLVENTE

El tratamiento de la envolvente fue diseñado acorde a las cuatro orientaciones presentes en el conjunto.

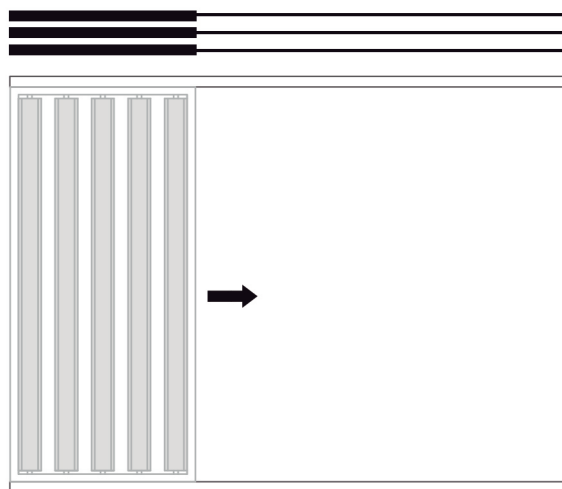
Los soles de la orientación norte son controlados mediante aleros fijos. De este modo, se logran controlar los soles más fuertes del verano y dejar entrar los soles bajos del invierno y así minimizar el uso de artefactos artificiales de acondicionamiento térmico.

Las fachadas este-oeste fueron diseñadas con parasoles verticales móviles, con mayor capacidad de control para los soles bajos del amanecer y el ocaso.

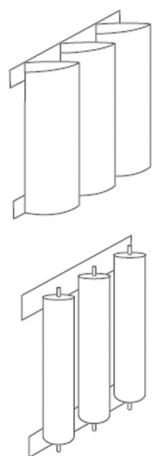
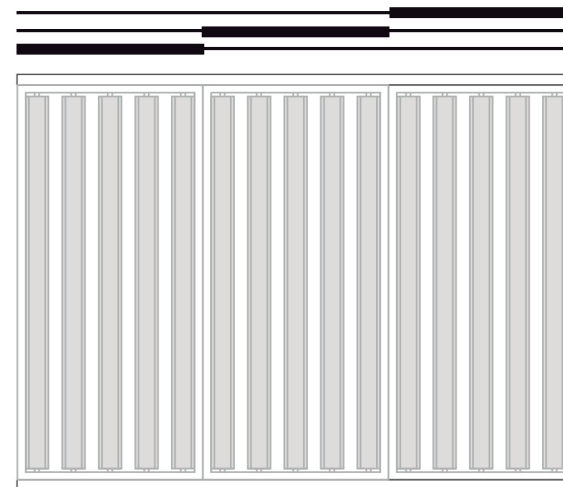
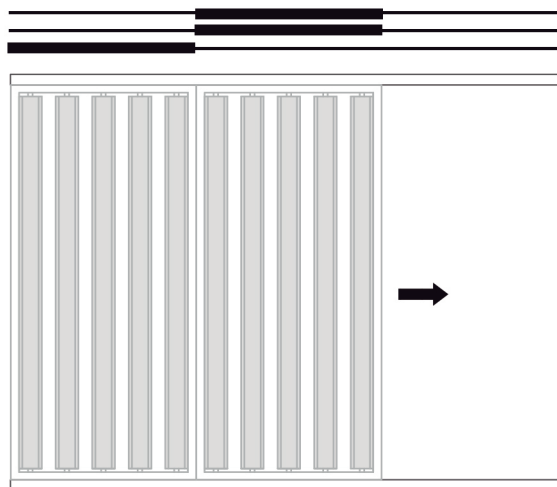
Los paneles elegidos para el control solar se tratan de una solución compuesta por un sistema de marcos de corredera metálicos, con lamas en sentido vertical.

- PARASOLES VERTICALES ESTE-OESTE
- ALERO NORTE

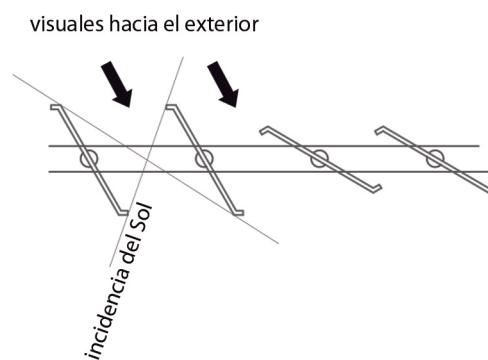




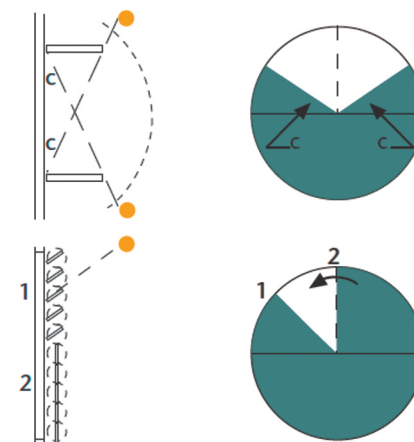
Sistema de paneles correderos



Sistema de lamas verticales orientables



Este tipo de protección solar es la más conveniente para la orientación oeste - este. La incidencia del Sol directo, al ser de altitud baja, es protegida por las lamas, sin impedir las visuales hacia el exterior.



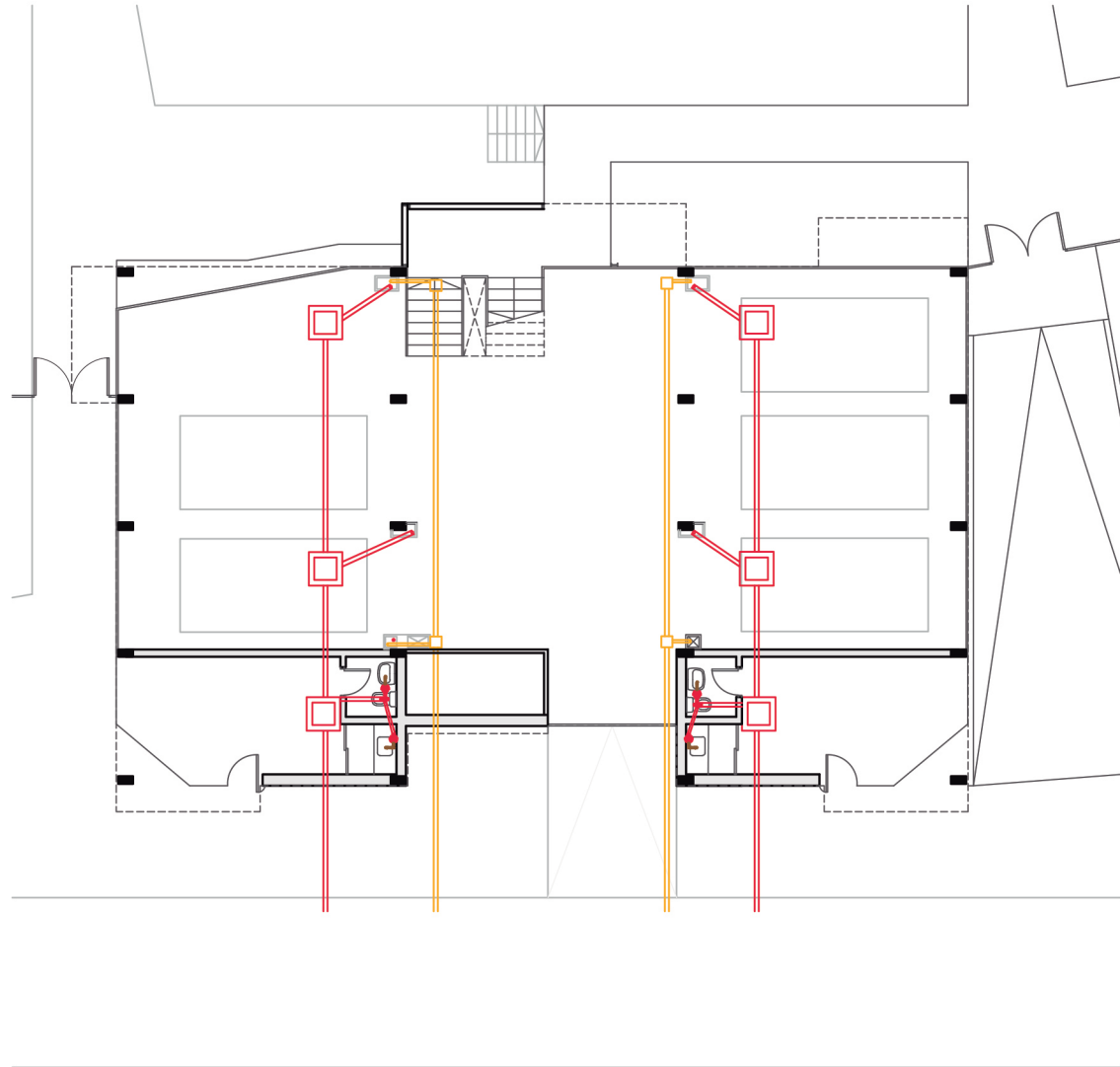
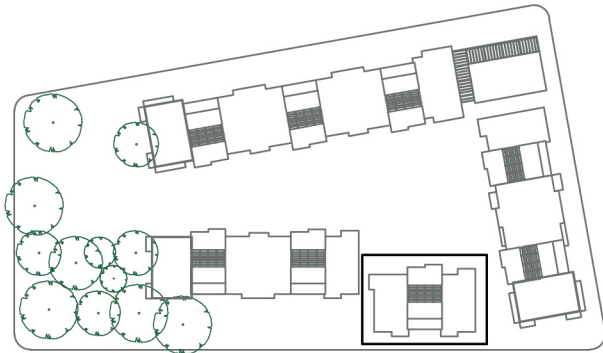
Gráfica de sombra arrojada por protección solar de lamas verticales

ESTRATEGIA PLUVIOCLOACAL

Otro aspecto que estuvo presente durante todo el proceso de desarrollo del proyecto fueron las instalaciones.

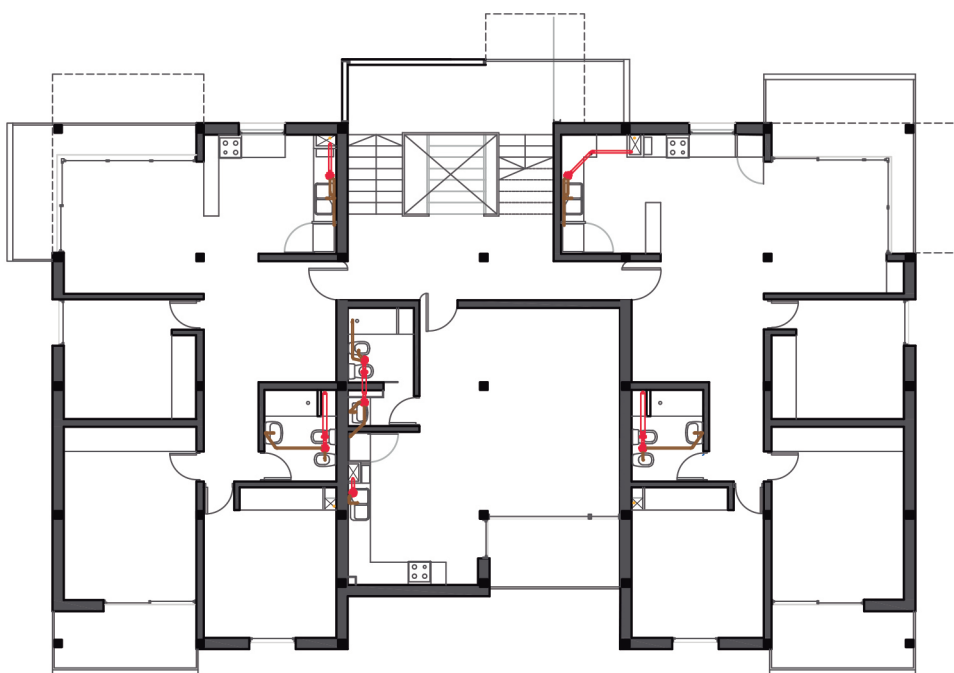
En el diseño de las tipologías, se preveen los espacios técnicos necesarios para el correcto funcionamiento de cada una. Asimismo, se propone una distribución eficiente de las mismas, para lograr menos trayectos horizontales y mayor economía de recursos.

Las gráficas que completan este capítulo corresponden a un muestreo de un sector del conjunto habitacional, cuya ubicación se identifica en el siguiente gráfico.

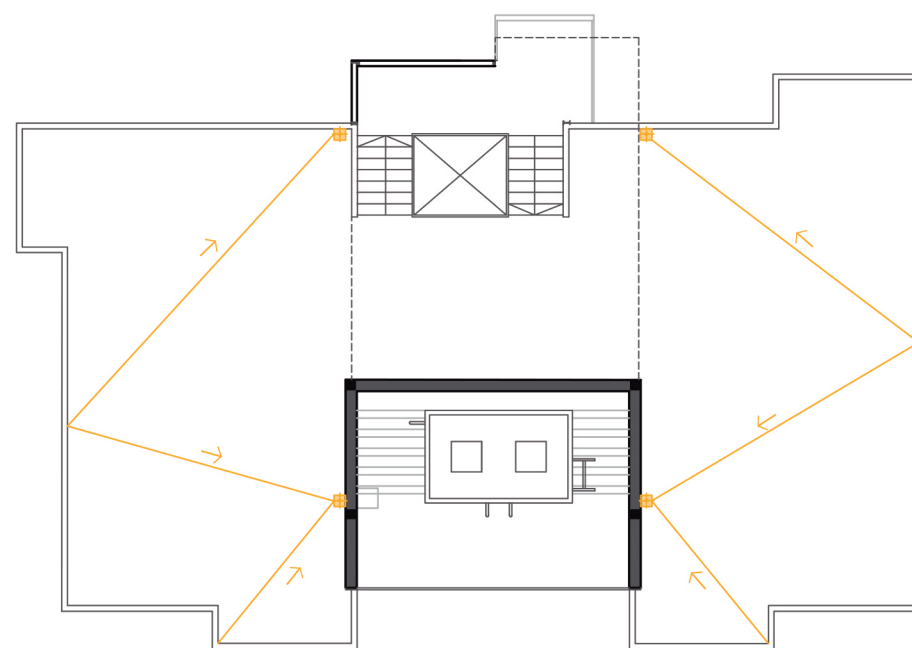


PLANTA BAJA

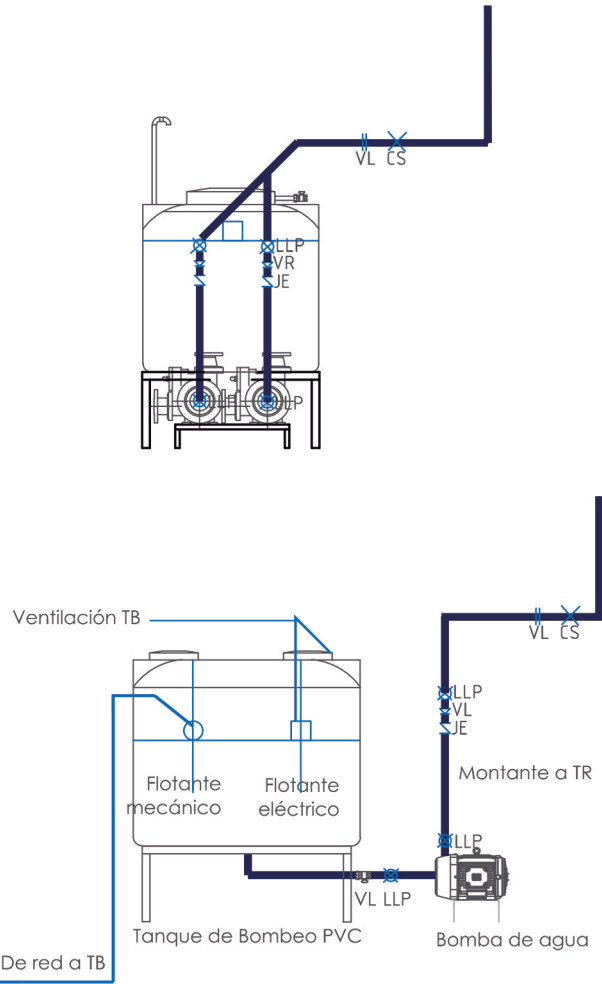
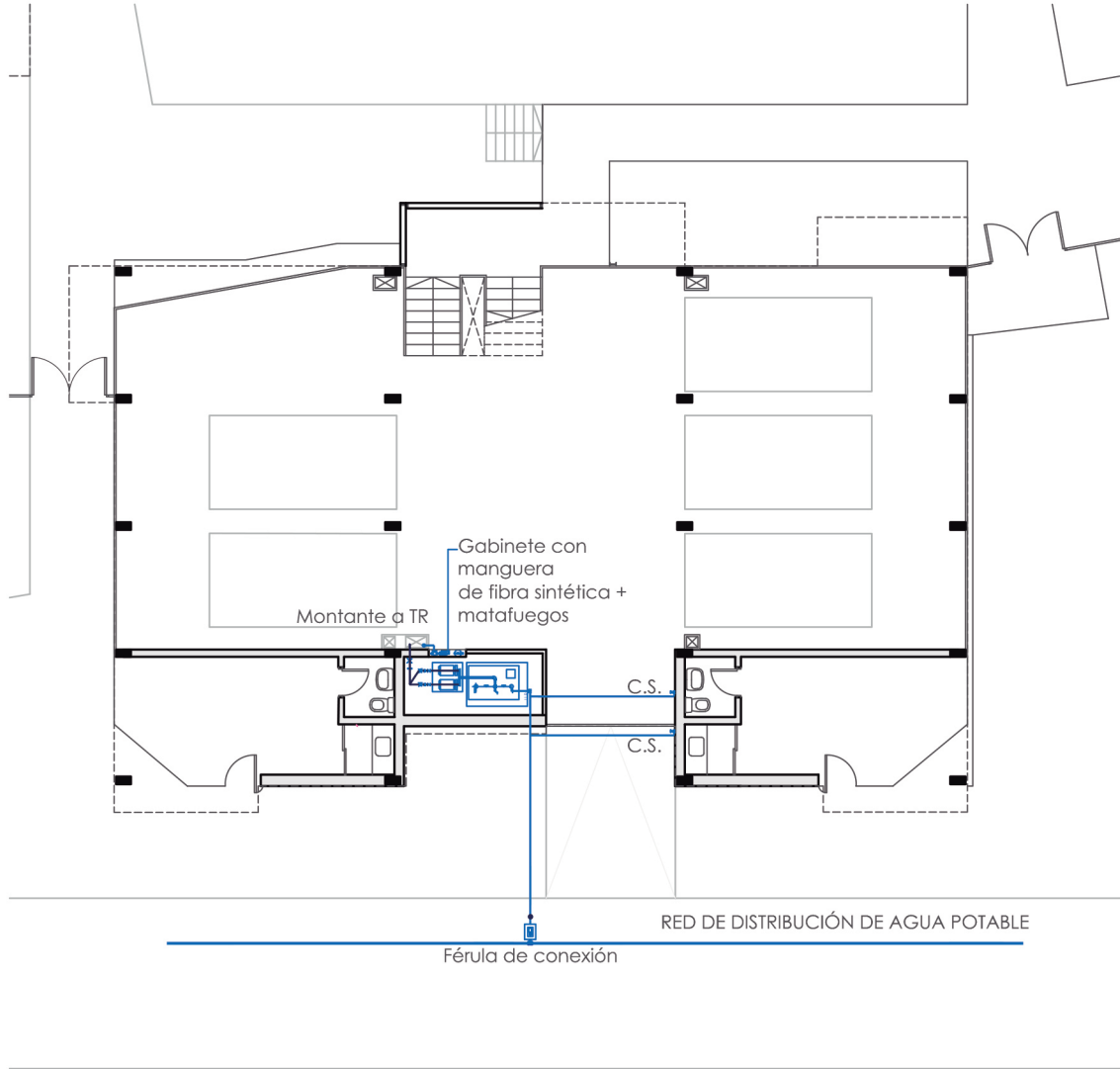
Escala 1:200

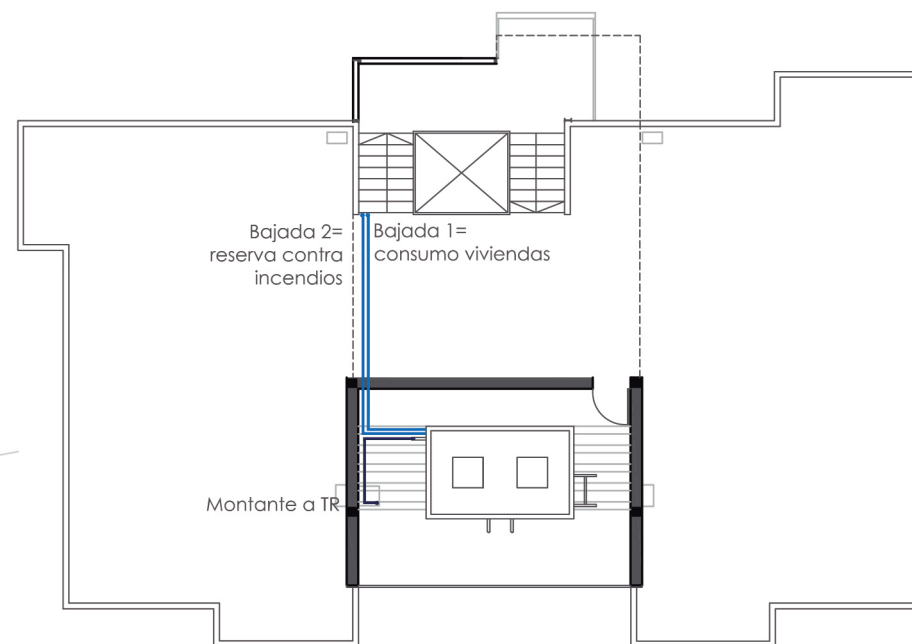
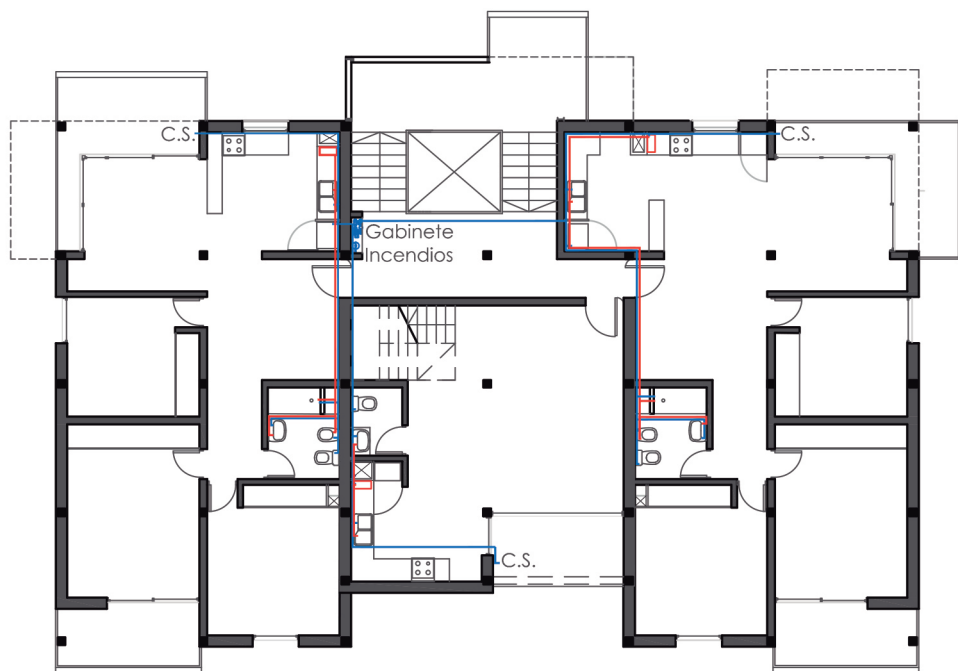


PLANTA TIPO
Escala 1:200



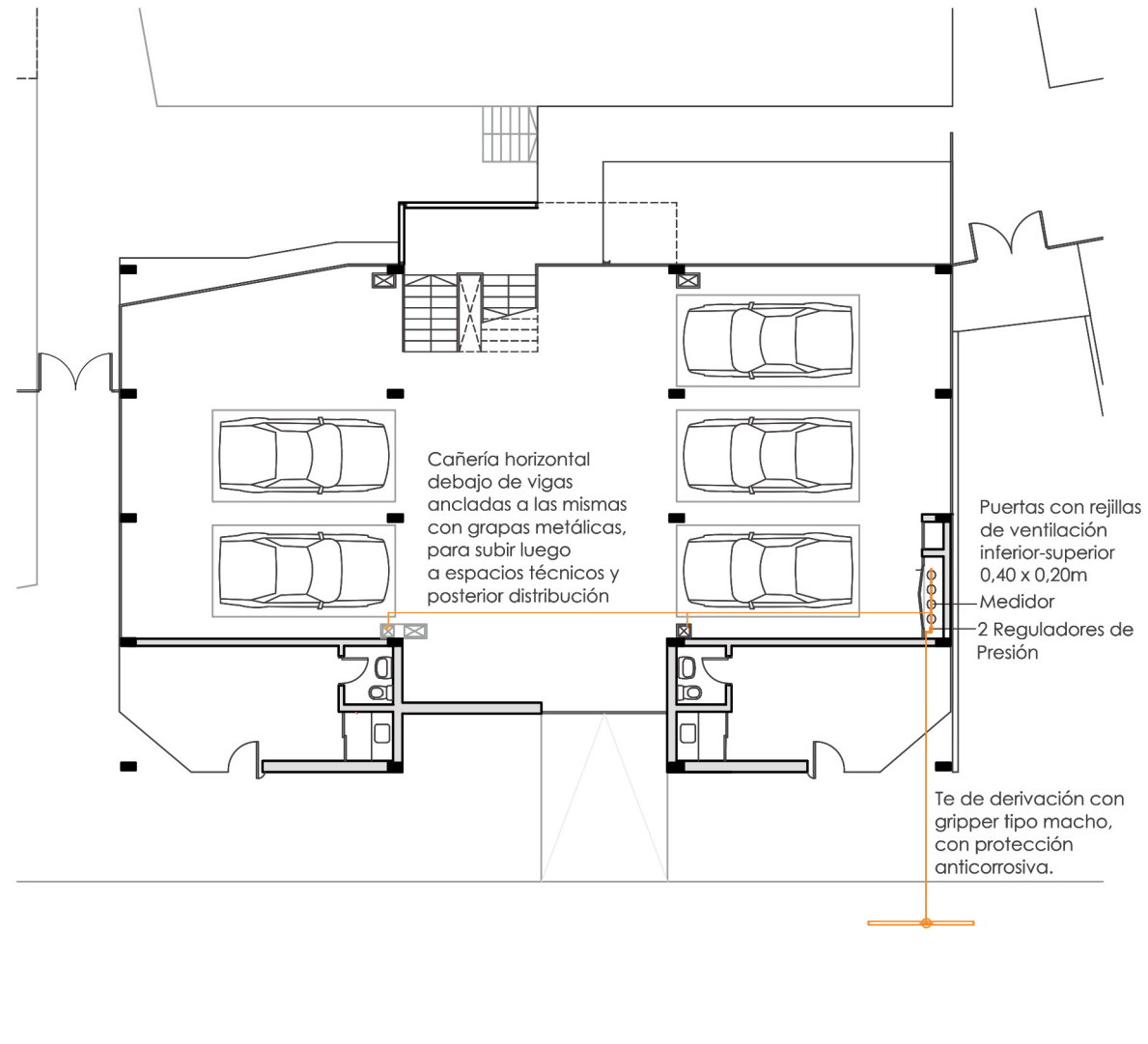
PLANTA DE TECHOS
Escala 1:200





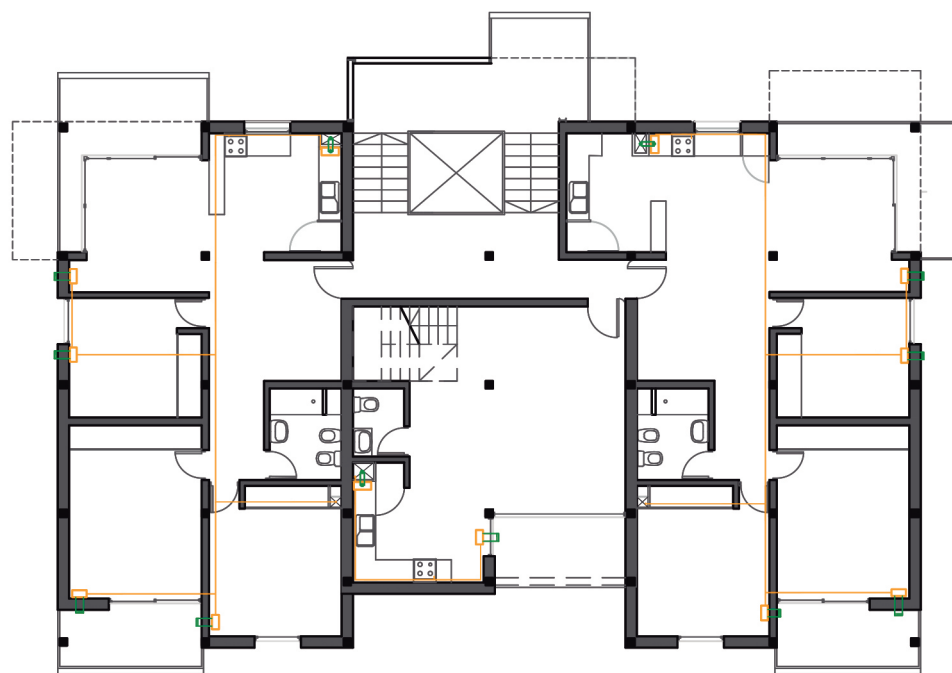
ESTRATEGIA GAS

Escala 1:200



PLANTA BAJA

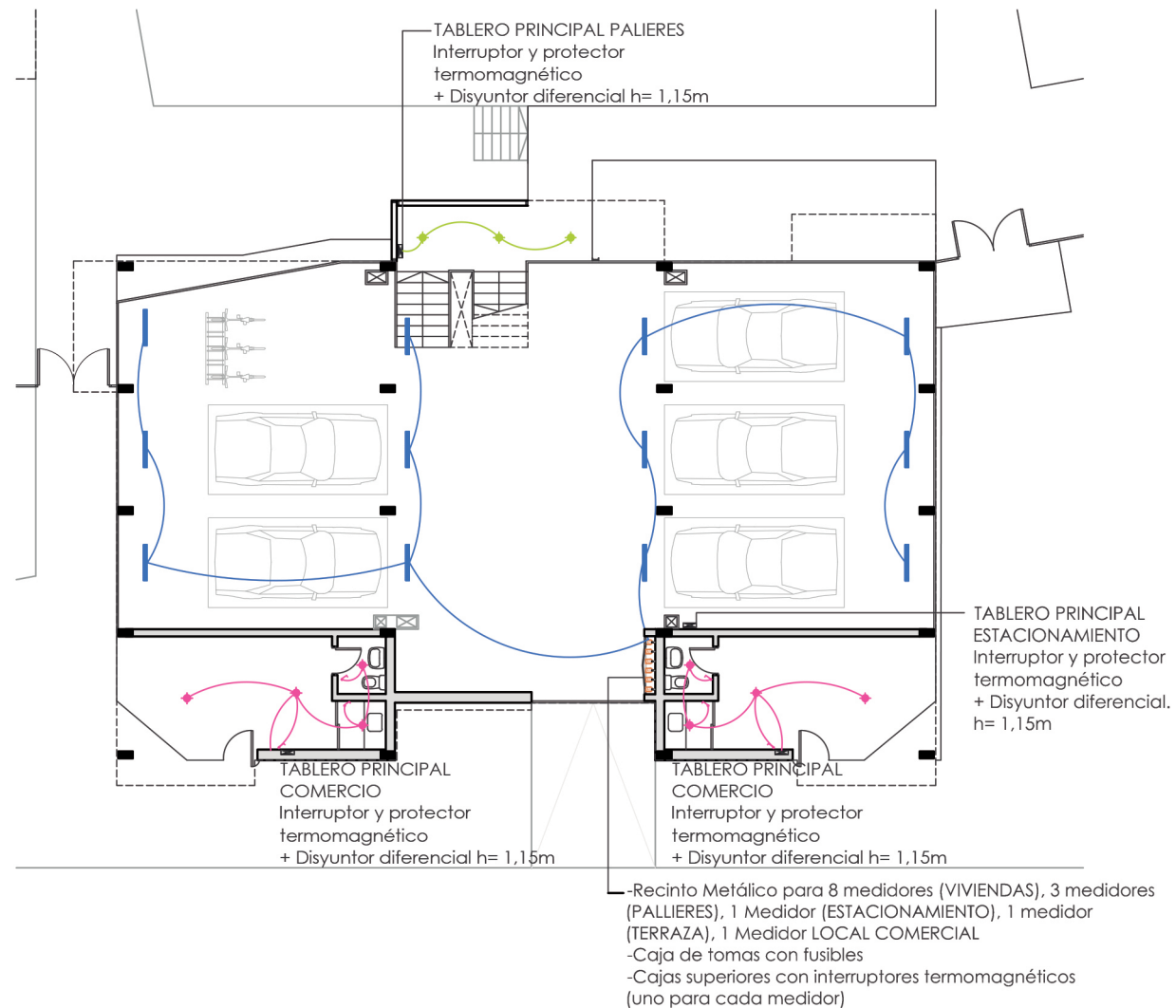
Escala 1:200



PLANTA TIPO
Escala 1:200

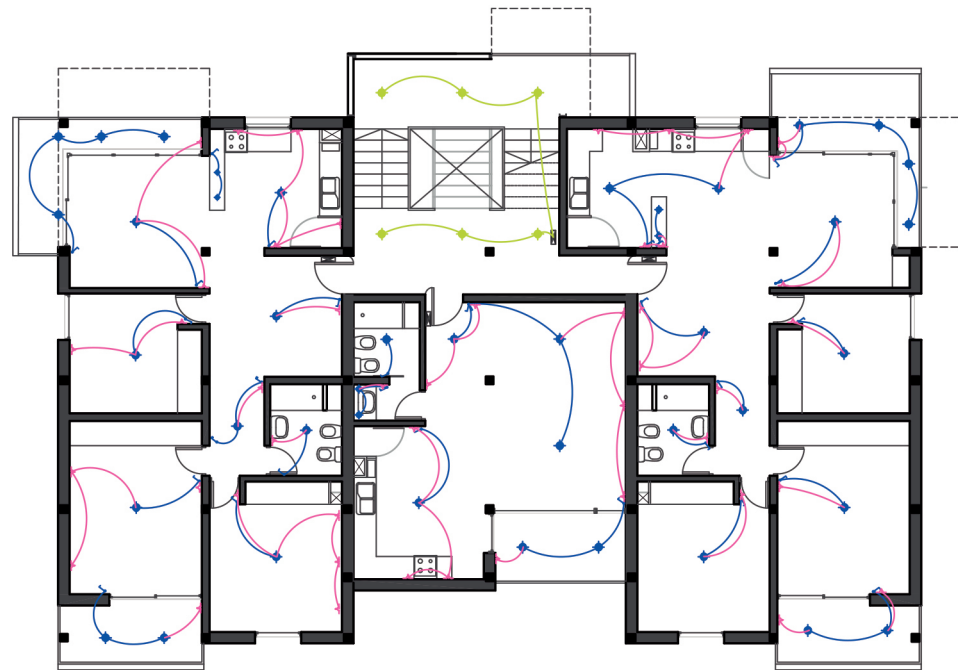
ESTRATEGIA ELECTRICIDAD

Escala 1:200



PLANTA BAJA

Escala 1:200



PLANTA TIPO
Escala 1:200

- PLAN URBANO ROSARIO 2007-2017, Secretaría de Planeamiento Municipalidad de Rosario.
- ALFREDO MONZÓN. Entrevista a historiador del barrio Saladillo.
- TECHO. Relevamiento de asentamientos informales, 2016.
- BORJA JORDI, MUXÍ ZAIDA. "El espacio público, ciudad y ciudadanía", 2003.
- LLOP JOSEP, BELLET CARME. "Ciudades intermedias y urbanización mundial".
- FERRANDO JOSEP, Situacions 4: espacios intermedios, Habitatge i ciutat .

PÁGINAS WEB

<http://www.rosario.gov.ar> | Municipalidad de Rosario

<http://www.plataformaarquitectura.cl> | Plataforma Arquitectura

<https://www.architonic.com> | Architonic

<http://www.prefectura naval.gov.ar> | Prefectura Naval Argentina

<https://www.facebook.com/pg/barriosaladillo> | Portal del Barrio Saladillo

<http://www.lacapital.com.ar/> | Diario La Capital

<http://www.hunterdouglas.com.ar> | Hunter Douglas



UNR Universidad
Nacional de Rosario



Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.