



PROYECTO FINAL DE CARRERA **MICROCLIMAS**

Se persigue la generación de lugares, ámbitos variables, diversos y con identidad, donde la conformación de los espacios intermedios fomenten el vínculo y la apropiación.
La búsqueda, parte de la configuración de espacios que evadan la segregación de los conjuntos masivos tradicionales a partir de la articulación del espacio tridimensional capaz de generar microclimas de escala doméstica, variables y con identidad propia, dentro de un entorno urbano cada vez más desesantizado.

ALUMNO: MARIANO GOMEZ BLANCO
DOCENTE: CÉSAR COZZOLINO
JTP.: MARCELO SCARFO



TALLER VERTICAL DE ARQUITECTURA 4
SAN JUAN - SANTINELLI - PEREZ

facultad de
arquitectura
y urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

índice general

BLOQUES TEMÁTICOS

BLOQUE 1

Ámbito urbano..... LL 5 a 10

Contextualización

Fragmentación urbana

Proceso de metropolización

Bordes urbanos

El vacío

Propuesta: microclimas

Criterios generales de diseño

BLOQUE 2

Ámbito espacial..... LL 11 a 32

Plantas sector

Cortes-vistas

Imágenes

Unidades-tipologías

Etapabilidad

BLOQUE 3

Consideraciones técnicas..... LL 33 a 62

Resolución constructiva - cortes

Detalles envolvente

Coordinación modular

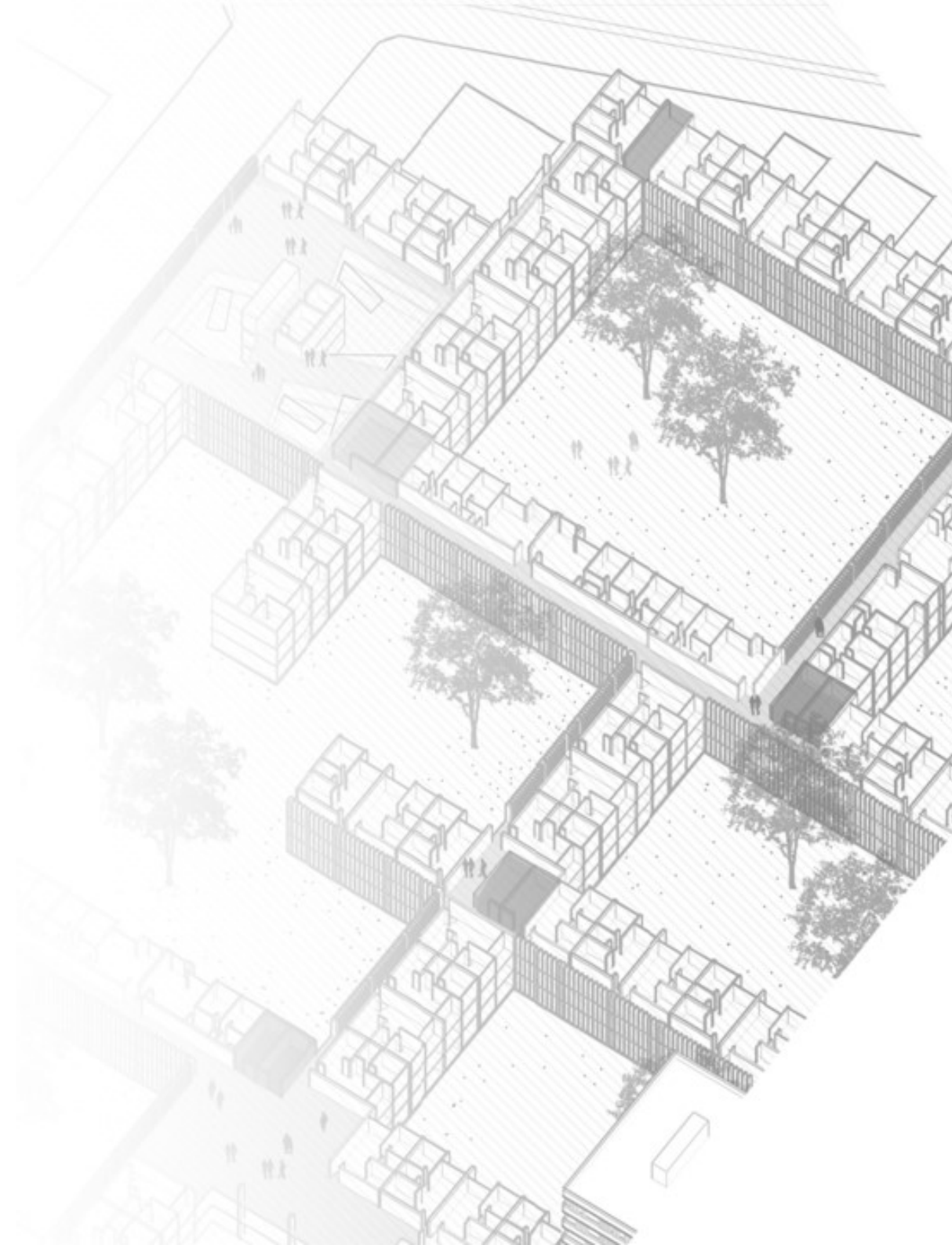
Fachadas, sectores y módulos

Estructura

Instalaciones

BLOQUE 4 - ANEXO

Memoria





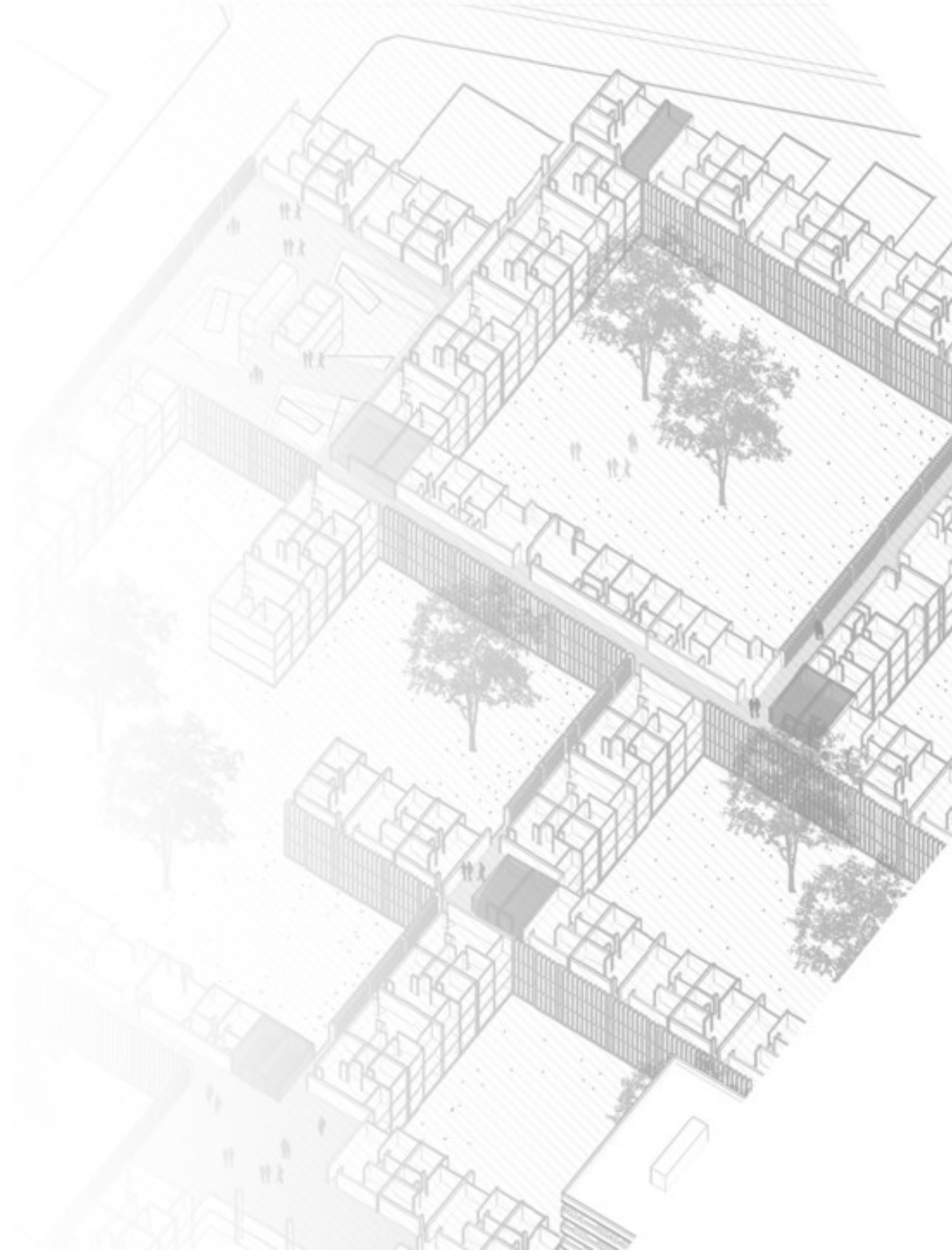
bloque 1
ámbito urbano

procesos de metropolización vigentes, problemáticas y modelo propuesto

índice **bloque 1**

ÁMBITO URBANO

CONTEXTUALIZACIÓN.....	L5
Marco urbano, político y social	
Fragmentación urbana	
PROCESO DE METROPOLIZACIÓN.....	L6
Bordes urbanos	
Urbanismo fragmentario: el vacío	
PROPUESTA.....	L7
Arquitectura y sistemas	
Un lugar y un dilema proyectual	
Microclimas	
ESTRATEGIAS PROYECTUALES.....	L8
Propuesta general	
Concepto	
CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.....	L9
PAUTAS GENERALES DE PROYECTO.....	L10
Ejes de movimiento	
Alturas y escalas	
El lleno y el vacío	
Estructura programática	



MARCO URBANO, POLÍTICO Y SOCIAL CONTEXTUALIZACIÓN

El crecimiento de las ciudades siempre ha estado condicionado por diversas variables físicas, topográficas, hidrográficas, económicas, culturales y sociales. No obstante esto, ese crecimiento debió enfrentarse a un dilema, que también ha sido condicionado por variables exógenas: expansión o concentración.

Las primeras experiencias tendientes a estudiar esas variables, sus problemas y sus dilemas se remontan a épocas de entreguerra. Desde 1930, en Estados Unidos se inicia el Plan para el desarrollo de cuencas hidrográficas, bajo la creación de la "Tennessee Valley Authority" en el marco de políticas económicas basadas en la teoría económica nekeynesiana, según la cual, el incentivo al consumo a partir del crecimiento y desarrollo de los sectores populares y trabajadores en paralelo al de las empresas y comercios locales, regionales y nacionales producirían un ciclo continuo de movimiento del capital, promoviendo una dinámica que favorecerá recíprocamente a empresas, comercios e industrias nacionales que podrán incrementar su oferta a partir del incremento del poder de compra de los sectores populares. Era el momento de los "Estados Benefactores".

Estas primeras experiencias, fueron propulsoras de nuevas alternativas en términos de análisis y propuestas vinculadas deliberadamente a lo urbano y con lo que luego se conocería como "Planificación territorial" y "Planeamiento urbano". Se trata de ámbitos pluridisciplinarios que tienden a encauzar el desarrollo de las actividades humanas sobre el plano físico-espacial.

FRAGMENTACIÓN URBANA

Con el fin de la Guerra Fria y la consolidación del capitalismo como matriz económica dominante a escala mundial, de la mano del avance de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, surgen nuevas formas de vinculación con el capital, fundamentalmente aquellas donde predomina el sesgo neoliberal, debilitando paulatinamente a los Estados y retrayendo su capacidad de participación. El capital privado es el actor central, los sistemas de comunicación modifican el territorio en función de sus intereses y se pierde el control sobre el crecimiento y la expansión urbana.

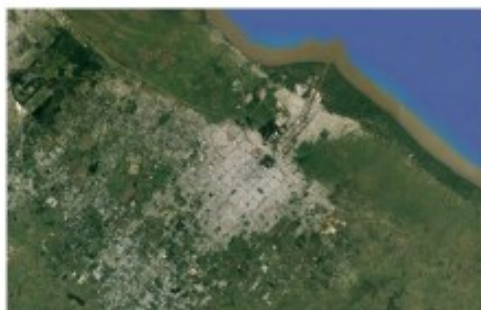
Hoy estos cambios se traducen en una expansión caótica y horizontal, procesos de gentrificación y dos procesos fundamentales (De Mattos, 2001): desequilibrios interregionales y falta de integración entre centros y periferia.

Los desequilibrios interregionales son producto de la excesiva concentración promovida por el capital privado que tiende a centralizarse en áreas estratégicas para el crecimiento.

Al día de hoy, salvando contadas excepciones, no hay referencias ejemplares de proyectos urbanos como instrumentadores físicos en el marco de una planificación territorial estratégica. Por el contrario, abundan proyectos urbanos aislados, generalmente productos del capital e iniciativa privada con el fin único de retroalimentar sus propios intereses. De esta manera la ciudad se plaga de restauraciones, reciclajes, complejos ecológicos, hitos urbanos y demás etcéteras que poco reflejan una integración certera al tejido preexistente y mucho menos a planes y programas globales más abarcativos. Se trata del "Urbanismo fragmentario" (Ciccolella, 1990) en el que se tensionan los grandes desequilibrios sociales en el ámbito urbano y surgen áreas intersticiales que quedan exentas, marginadas dentro del propio tejido. Esta situación se intensifica en la medida en que nos alejamos de los centros urbanos y el límite entre lo urbano y rural se haga más difuso. Los mayores problemas tendrán su lugar en los bordes urbanos, los límites difusos, los territorios de frontera.



ÁREA METROPOLITANA BONAERENSE



GRAN LA PLATA (2016)



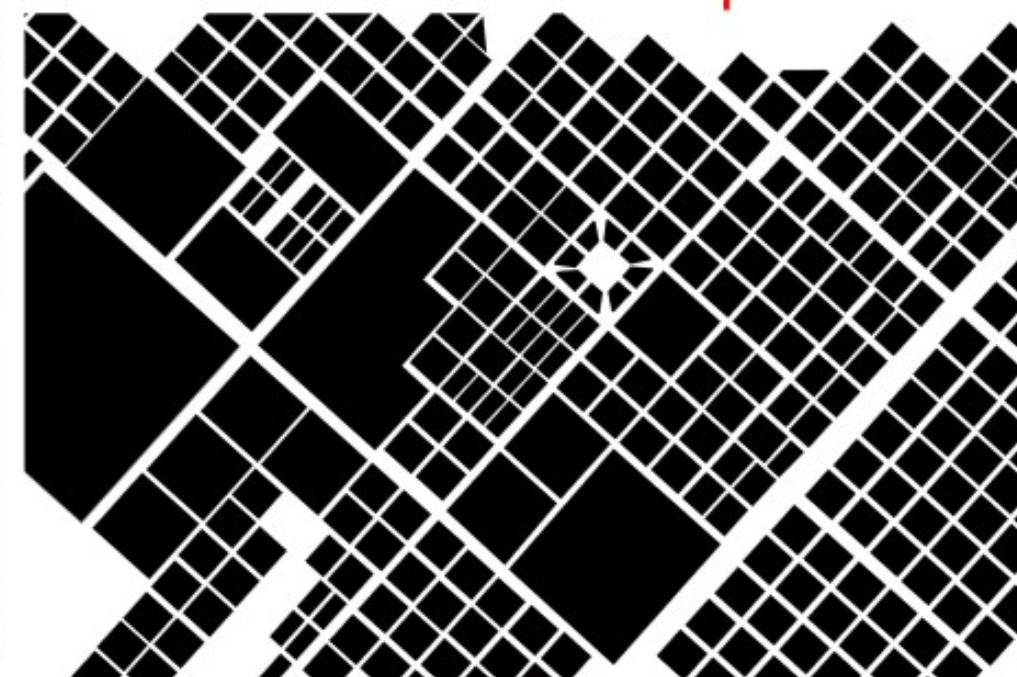
BORDE: RUPTURA DEL TEJIDO



TERRENO DE IMPLANTACIÓN



TEJIDO / EL LLENO Y EL VACÍO



TRAMA / JERARQUÍAS Y AMANZANAMIENTO: TIPOLOGÍAS

PROCESOS DE METROPOLIZACIÓN BORDES URBANOS

Los últimos estudios sobre la metropolización de la RMBA, y Gran La Plata han determinado dos lógicas de crecimiento/expansión poblacional: una según el criterio radioconcéntrico determinado por las vías de acceso en forma de abanico, que desconocen el contexto de su inserción en el tejido preexistente y movilizan una tendencia de crecimiento anular. Otra lógica se corresponde por la identificación de "sectores" o áreas. Estas últimas se corresponden con las áreas intersticiales, con los límites difusos, allí donde los procesos de fragmentación y segregación social se hacen muy evidentes.

El presente trabajo buscará operar sobre uno de los tantos vacíos urbanos que obturan las posibilidades de desarrollo urbano en la periferia, pero será necesario entender que para ello la arquitectura no es la única disciplina que deberá tomar partido, pues si nos limitamos sólo al campo operacional técnico-proyectual / espacial estaríamos condenados a un nuevo fracaso.



Lógica anular

Lógica sectorial

Un enfoque pluridisciplinar e inserto en un marco normativo y en planes de escala regional e incluso nacional son variables necesarias para el desarrollo de un proyecto urbano coherente y consecuente con directrices generales que coordinen estratégicamente diversos programas sectoriales con miras a lograr la mayor cantidad de objetivos posibles, con el mayor rédito social.

URBANISMO FRAGMENTARIO EL VACÍO

La esquina que va de avenida 19 y 520 hasta la calle 25 se corresponden con una faja comercial que integra el corredor de Avenida 520 y sobre donde se asientan dos importantes bloques de hipermercados flanqueados por la cuenca del arroyo "El Gato", hacia el norte del casco urbano platense.

A sus espaldas, seis manzanas semi-vacantes, ocupados por un predio deportivo. El corredor vehicular de 520, dotado de un alto caudal de tránsito liviano y pesado, las grandes estructuras dispuestas a albergar el equipamiento comercial y el borde natural demarcado por el arroyo se han convertido en componentes responsables de generar una situación de borde crítico entre la ciudad, el barrio y la difusa dispersión periurbana.

La escasa apropiación y la infinidad de semejante borde que potencia la segmentación antes mencionada, propone el desafío de generar una respuesta que integre al barrio y aporte soluciones concretas a la falta de vivienda y a la interrogante de un vacío urbano que deberá plantear una respuesta consistente a un verdadero territorio de frontera.

EL SITIO IMÁGENES/LOCALIZACIÓN/CONTEXTO



AVENIDA 19 Y 520 - LA PLATA



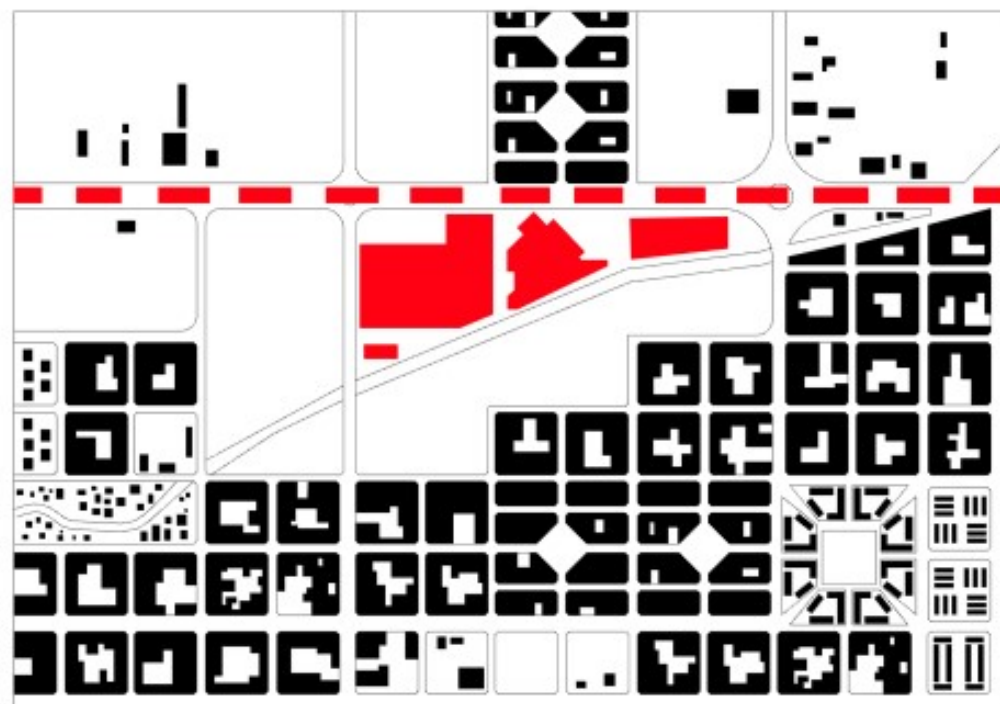
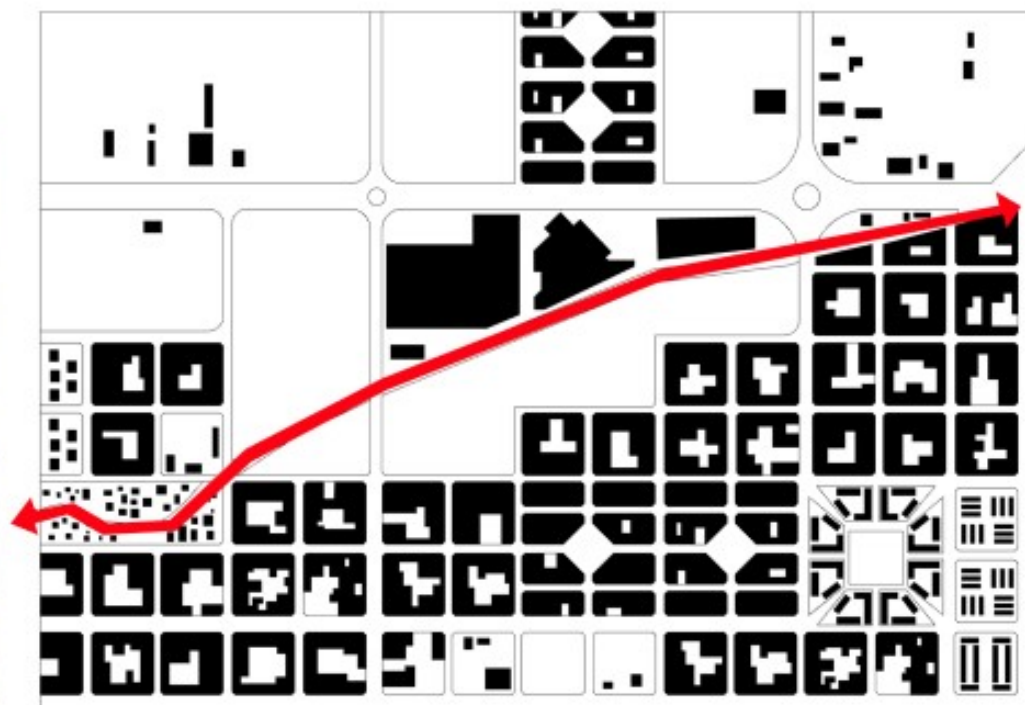
EL BARRIO



FRENTE SOBRE AV. 25



CORREDOR AV. 520 - EQUIPAMIENTO COMERCIAL



INTERACCIÓN Y APROPIACIÓN ARQUITECTURA Y SISTEMAS

UN LUGAR Y UN DILEMA PROYECTUAL

A nivel urbano dos situaciones reclaman ser atendidas: la necesidad de generar vivienda para populosas cantidades de habitantes y los vacíos urbanos, espacios carentes de apropiación que fomentan la fragmentación y segregación social. Ámbitos donde se visibiliza denodadamente la falta de respuestas al desborde de la ciudad.

¿Cómo llega?, ¿cómo termina?, ¿cuál es el límite entre lo urbano y lo periurbano, entre el campo y la ciudad?

La primera posibilidad es la que, en la mayoría de los casos ha supuesto el avance intuitivo de la clásica cuadrícula de herencia colonial, donde la mancha urbana sufre una ruptura violenta al encontrarse con el arroyo. Esta solución no puede dar respuesta a la demanda de vivienda masiva y también permanece indiferente a la problemática del borde urbano.

El segundo escenario, es una respuesta de neto corte moderno: grandes bloques masivos de escala monumental y con una lógica excesivamente repetitiva y monótona, eludiendo la complejidad que supone la vida de las familias contemporáneas y rechazando cualquier tipo de novedad que imprima a la vida cotidiana interés y sentido de pertenencia.



"Proyecto de vivienda social en Seul" - Ohyun Kwon (2016)

MICROCLIMAS

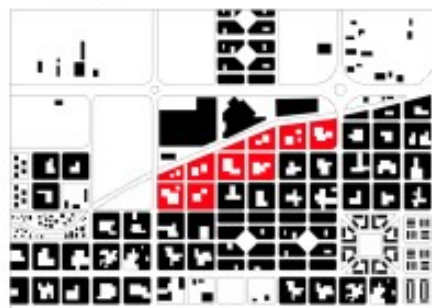
La posibilidad de generar ámbitos donde prime la interacción y la aparente aleatoriedad dentro de un sistema que, sin perder su lógica, permita la variedad y la sorpresa, dirige la búsqueda a la arquitectura del "mat-building", a la arquitectura de los tejidos, de los vínculos y los flujos peatonales y/o vehiculares.

El carácter sistémico es ineludible, fundamentalmente para escalas masivas, sin embargo existen sistemas versátiles, que superaron a la lógica productiva moderna del prototipo terminado para desarrollar ámbitos, lugares de proporciones, usos y escalas diversas, verdaderos conjuntos cuya masividad no actúe en desmedro de su calidad de apropiación.

Surge el concepto de microclima, entendiendo que suponer ámbitos variables, pero que se sometan a una misma lógica proyectual, puedan constituir un verdadero conjunto dotado de espacios que fomenten la interacción y la apropiación, por parte de sus usuarios como así también del barrio en el que se inscribe.



Lote y tejido urbano



Crecimiento intuitivo según prognosis



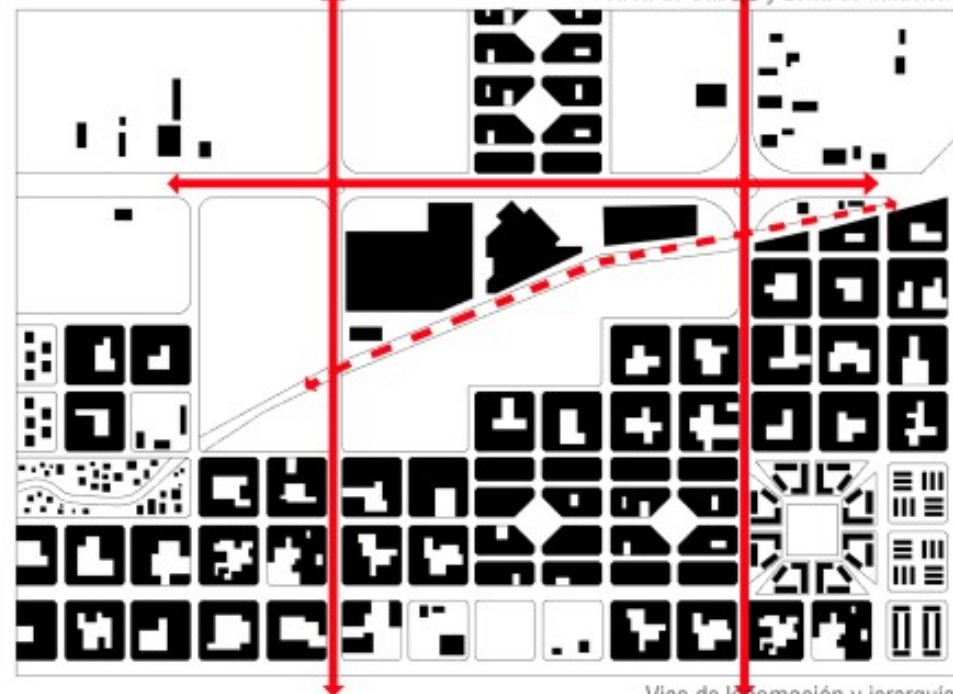
Alternativa moderna-prototípica



Sistema-Aleatoriedad-Vínculos



Área de trabajo y zona de influencia



Vías de locomoción y jerarquías

PROPUESTA GENERAL



- REFERENCIAS**
- 1- NÚCLEO DE SERVICIOS TORRETAS
 - 2- NÚCLEO CIRCULATORIO + SERVICIOS TRAMA PB, P1 Y P
 - 3- PATIOS INTERNOS / SECTOR PRODUCTIVO Y RECREATIVO
- A- TIPOLOGÍA 1 / 42M2 / 1 DORMITORIO**
B- TIPOLOGÍA 2 / 62M2 / 2 DORMITORIOS
C- TIPOLOGÍA 3 / 98M2 / 3 DORMITORIOS
- 4- TORRES TIPOLOGÍA 4 DORMITORIOS (SEMIPISOS)**

NIVEL + 12,80
NIVEL + 15,80

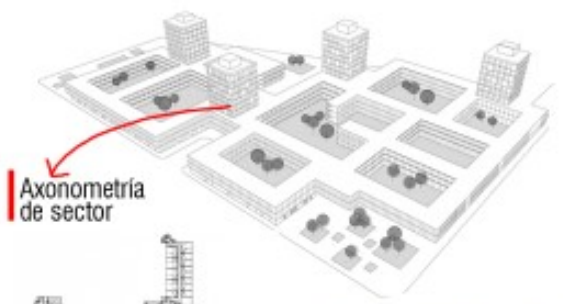
CONCEPTO

El trabajo opera sobre la búsqueda de la superación de los mecanismos que hacen de la vivienda colectiva actual un sistema monótono, inconexo y carente de interés. Se trata de la herencia moderna que data de años de entreguerra y ha trascendido hasta la actualidad, en muchos casos, como un mero sello estilístico, canalizado por un arquitectura que parece aún no haber superado del todo el cambio de época.

La vida del capitalismo industrial, cedió su lugar a la globalización, a las telecomunicaciones y a la informática. Las grandes multinacionales, avalados por gobiernos de corte neoliberal, imprimen a la arquitectura un sello distintivo, donde la innovación y las altas tecnologías están a la orden del día, transformándolo todo en metamensajes, en cargas simbólicas que ostentan el poder del ámbito corporativo. Contrariamente a este movimiento innovador empujado por el capital, encontramos a la vivienda social, que parece no haber superado las soluciones de antaño, fundamentalmente por la escasa iniciativa estatal y por el retroceso de los estados benefactores ante el avance demoledor del capitalismo salvaje.

En este contexto, se persigue la generación de lugares, ámbitos variables, diversos y con identidad, donde la conformación de espacios intermedios fomenten el vínculo y la apropiación.

La búsqueda parte de la configuración de espacios que eludan la segregación de los conjuntos masivos tradicionales a partir de la articulación del espacio tridimensional capaz de generar microclimas de escala doméstica, variables y con identidad propia, dentro de un entorno urbano cada vez más desamantizado.



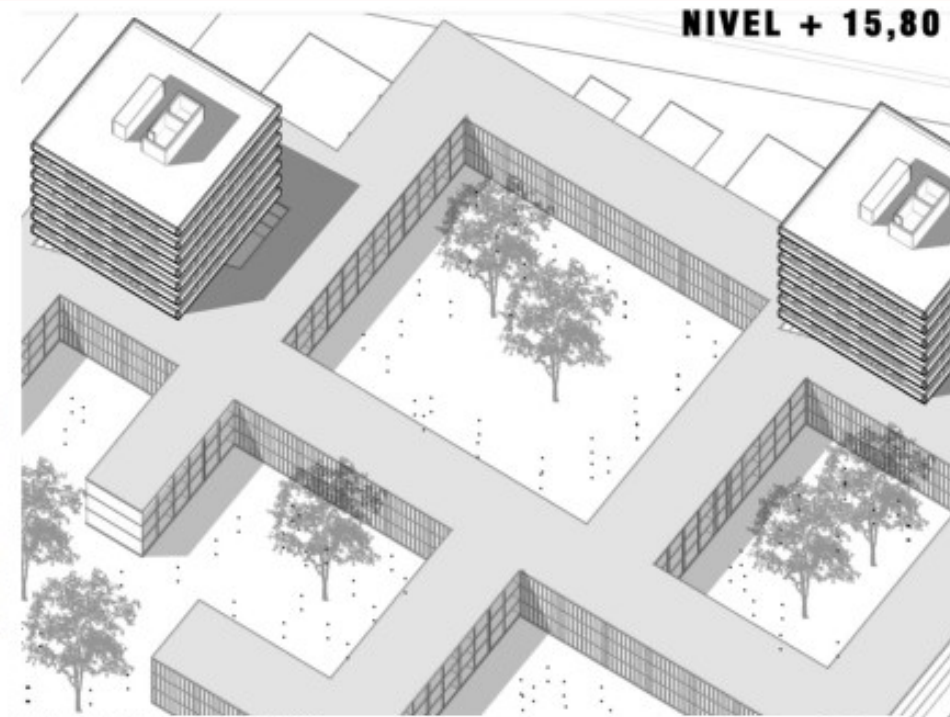
Axonometría de sector



Herman Hertzberger, De Drie Hoven (1974)



Proyecto para viviendas masivas en Seoul, Ohyun Kwon (2016)



critérios de generales diseño estrategias técnico-proyectuales

red centralizada de instalaciones

Las torres se convierten en puntos de encuentro y condensadores circulatorios del sistema. Además actúan como núcleos canalizadores de la red de instalaciones y de abastecimiento del conjunto. Cada torre actúa por cuadrante, sirviendo a sí misma y a un determinado sector del tejido.

torres

Las torres se retiran de las calles adyacentes a los frentes urbanos barridos de manera que su altura no promueva un repentino cambio de escalas con respecto al entorno. Además, su disposición y altura se han determinado según la sombra arrojada más crítica de manera que no comprometa la ganancia solar y la iluminación de las unidades cercanas.

sistema de colectores solares

Se dispone de una azotea dotada de paneles colectores solares. Este sistema permitirá calentar el agua provista del tanque de reserva con ganancia solar directa.

PATIOS

El conjunto, basado en la lógica sistémica acuñada por la arquitectura de la década de los sesenta, toma como punto de partida la articulación de los espacios dinámicos pertinentes a las circulaciones con el vacío y los espacios de uso cubiertos.

Los espacios verdes no sólo funcionan como áreas de esparcimiento sino como zonas de compensado para las inundaciones y garantes de una conveniente iluminación y ganancia solar.

patios de compensado

No se trata sólo de áreas de esparcimiento y apertura visual, sino también de zonas absorbentes que promueven una mayor capacidad de asimilación de las aguas provenientes de la lluvia y/o desbordes.

asoleamiento

Frentes norte y noroeste son de uso exclusivo para vivienda, los contrafrentes sur y sudoeste se alinean a los ejes circulatorios del sistema. Las posibilidades de asoleamiento, las distancias y proporciones entre patios constituyen la base compositiva del sistema.

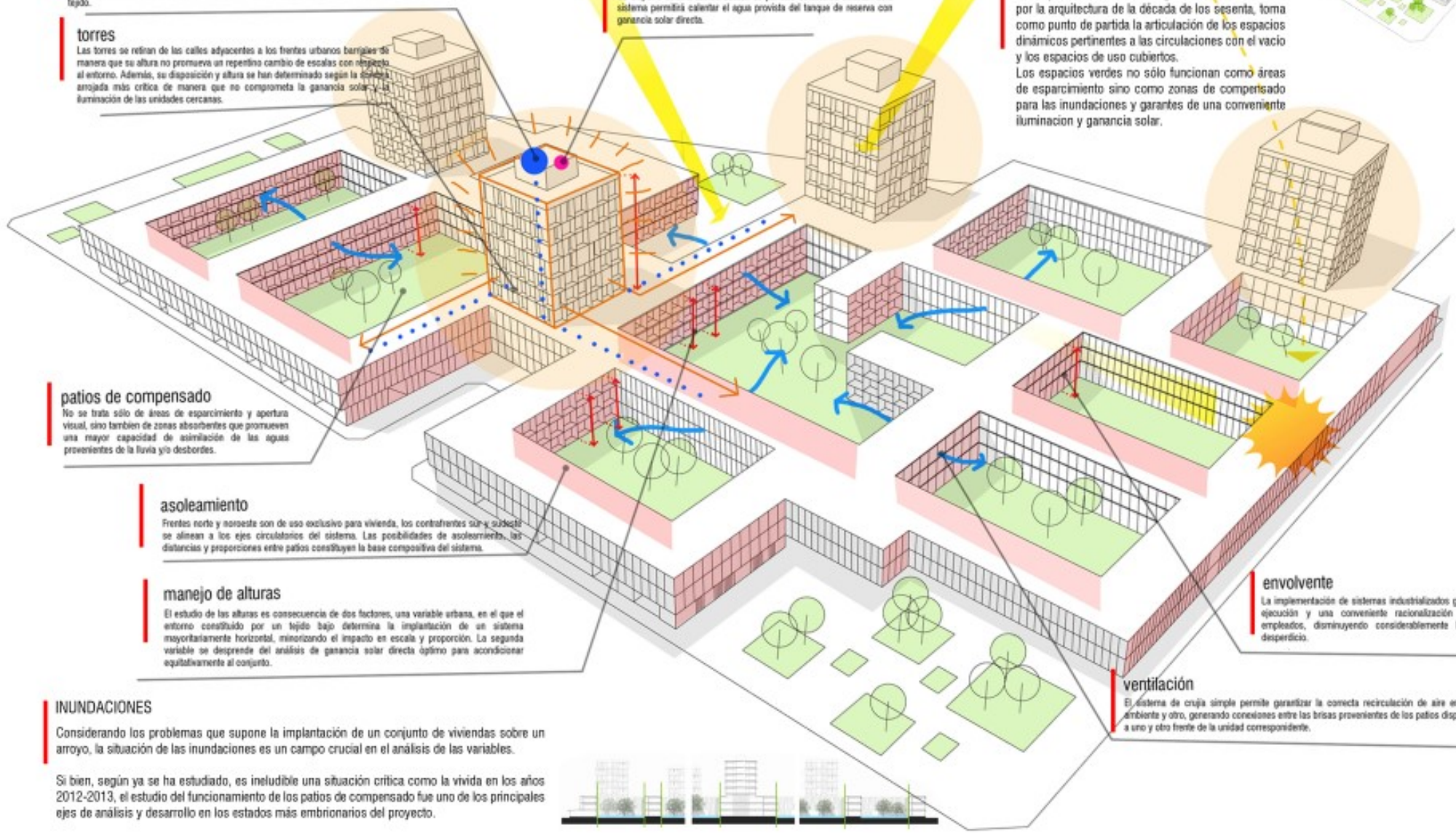
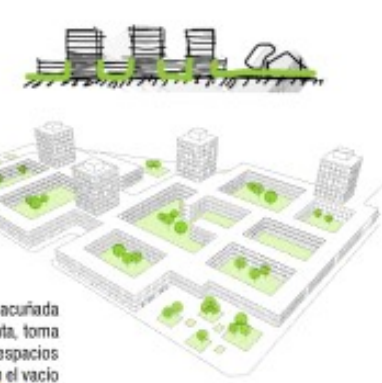
manejo de alturas

El estudio de las alturas es consecuencia de dos factores, una variable urbana, en el que el entorno constituido por un tejido bajo determina la implantación de un sistema mayoritariamente horizontal, minimizando el impacto en escala y proporción. La segunda variable se desprende del análisis de ganancia solar directa óptimo para acondicionar equitativamente al conjunto.

INUNDACIONES

Considerando los problemas que supone la implantación de un conjunto de viviendas sobre un arroyo, la situación de las inundaciones es un campo crucial en el análisis de las variables.

Si bien, según ya se ha estudiado, es ineludible una situación crítica como la vivida en los años 2012-2013, el estudio del funcionamiento de los patios de compensado fue uno de los principales ejes de análisis y desarrollo en los estados más embrionarios del proyecto.



envolvente

La implementación de sistemas industrializados garantizan una rápida ejecución y una conveniente racionalización de los materiales empleados, disminuyendo considerablemente los porcentajes de desperdicio.

ventilación

El sistema de cruz simple permite garantizar la correcta recirculación de aire entre un ambiente y otro, generando conexiones entre las brisas provenientes de los patios dispuestos a uno y otro frente de la unidad correspondiente.

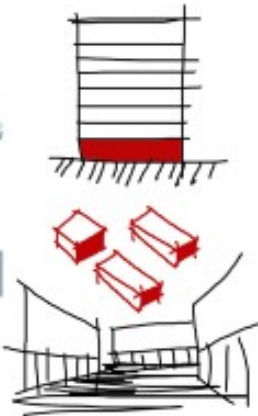
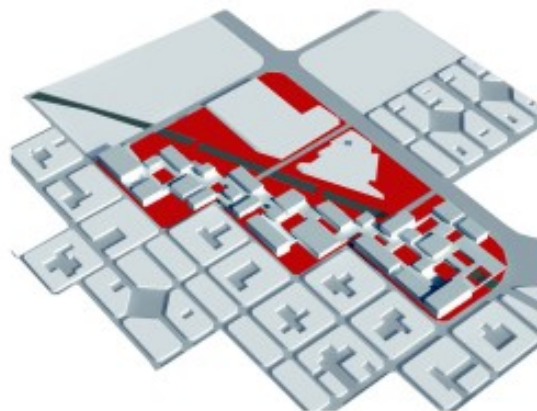
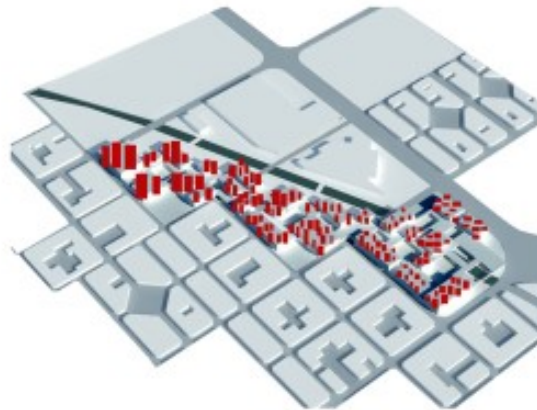
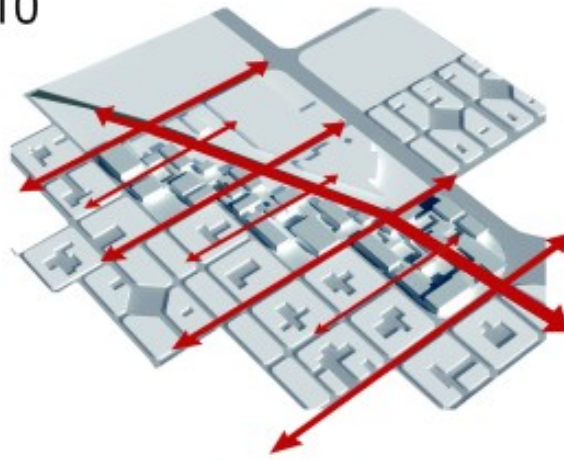
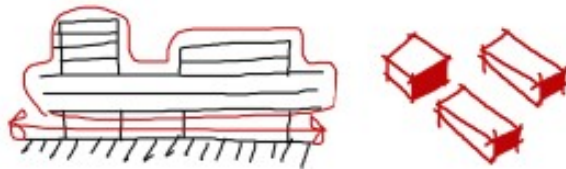
PAUTAS GENERALES DE PROYECTO

EJES DE MOVIMIENTO

El sistema mantiene los ejes estructurantes urbanos preexistentes y abre vías inconexas para optimizar la continuidad del tejido, aceptando la existencia del arroyo pero eliminando la ruptura de los flujos.

Se jerarquiza el tránsito y las vías de locomoción de acuerdo a sus características particulares.

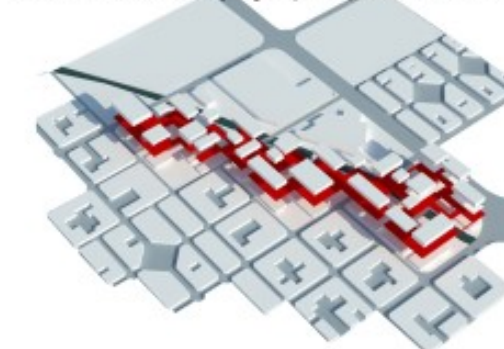
Asimismo, se propone la revitalización del borde ribereño, convirtiendo al canal en un verdadero paseo público que se integra a un parque lineal que recualifique la cuenca.



ATOMIZACIÓN

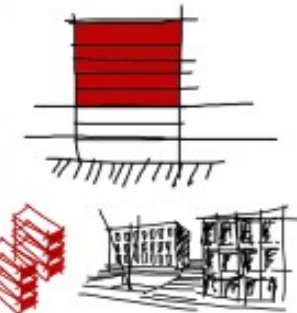
La propuesta atomizada genera espacios con amplia diversidad, propiciando la aparición de espacios dotados de identidad y dinamismo.

La heterogeneidad es uno de los puntos clave en el desarrollo de la crítica estructuralista a la excesiva sistematicidad y lógica prototípica del movimiento moderno.



EQUIPAMIENTO COMERCIAL

Sobre el nivel de acceso, las plantas bajas dotan al conjunto de un programa múltiple de equipamiento, servicios y comercios, como respuesta de activación de un barrio aún carente de un espíritu de apropiación lo suficientemente potente.



ALTURAS Y ESCALAS

El sistema promueve un desarrollo densificado horizontalmente, de manera que las grandes alturas no son un problema. No obstante ello, se ha realizado un complejo análisis del tejido para determinar las zonas de menor impacto relativo en la implantación de los volúmenes de mayor altura, que se alejan del tejido urbano bajo.

EL LLENO Y EL VACÍO

Se moldea la forma del espacio vacío de acuerdo a los requerimientos del barrio, del conjunto y del conjunto en relación al barrio. Esto conduce a una propuesta que articula los espacios públicos internos, que rebasan la privacidad del nuevo conjunto y se abren al viejo barrio.

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

Se adapta el conjunto al carácter y a las tendencias de la ciudad vigente, promoviendo el desarrollo más o menos diferenciado de las zonas comerciales de altas densidades con respecto a los nuevos paquetes de equipamiento de baja escala contemplados en la propuesta general.



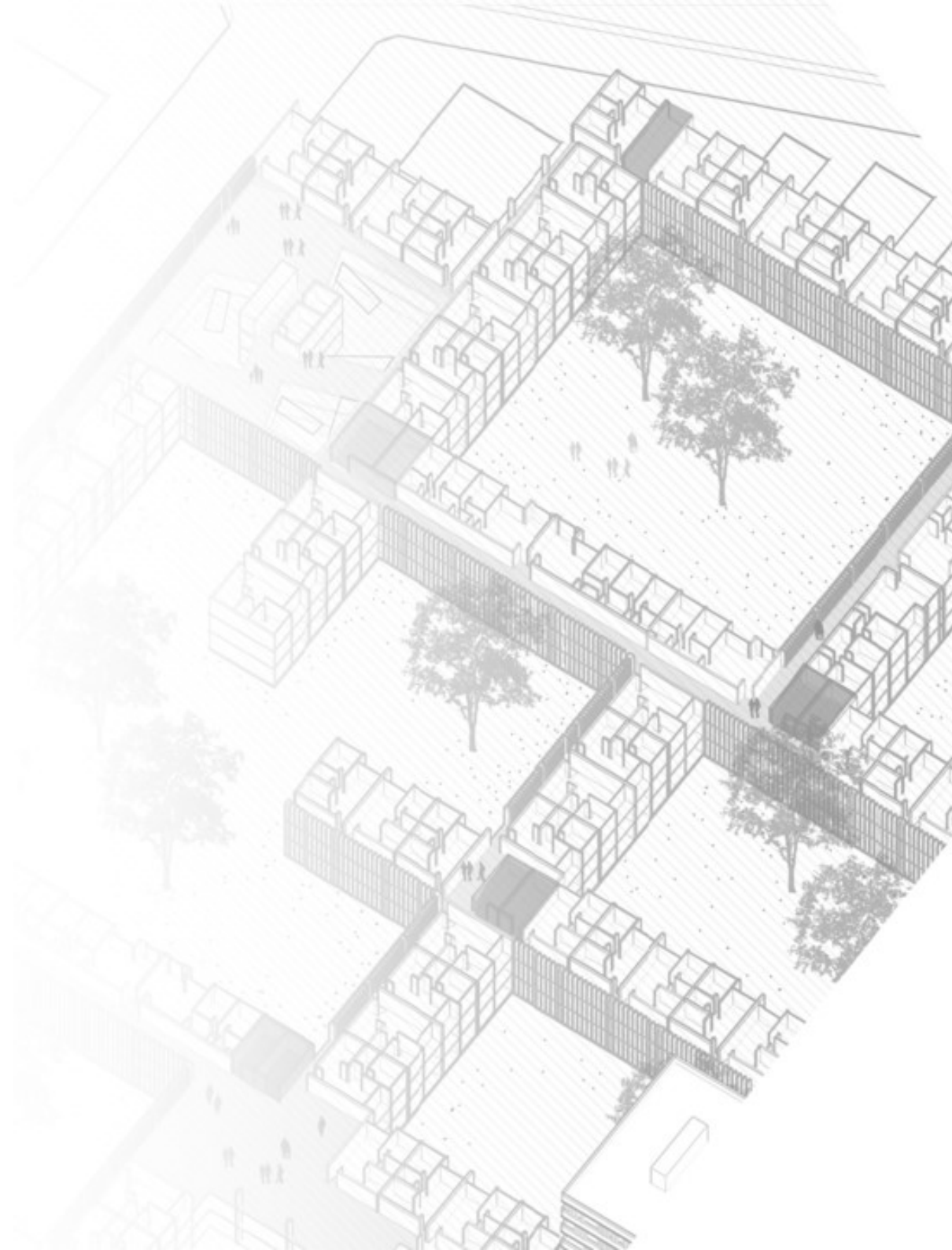
bloque 2
ámbito espacial

proyecto, estructura programática, unidades-tipologías

índice **bloque 2**

ÁMBITO ESPACIAL-ARQUITECTÓNICO

PLANTA ACCESO.....	L13
PLANTAS NIVELES 1 y 2.....	L14
CORTES-VISTAS.....	L15
IMÁGENES.....	L16-L24
SÉCTOR PLANTA ACCESO.....	L25
SECTOR PLANTAS 1-2.....	L26
TORRES.....	L27
UNIDADES TIPOLOGÍAS.....	L27-L28
ETAPABILIDAD.....	L29-L31
PROSPECTIVA ETAPA 2.....	L32





PLANTA ACCESO
NIVEL + 0,80



EJES DE MOVIMIENTO PREEXISTENTES

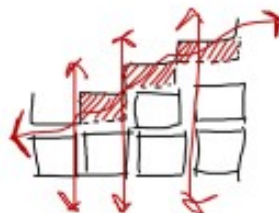
EL SISTEMA SE ACOPLA A LA ESTRUCTURA URBANA PREEXISTENTE Y CONFORMA UNA TRAMA QUE, REFUERZA LA CONEXION SOBRE 19 Y 25. SE JERARQUIZAN LAS VÍAS DE LOCOMOCION DE ACUERDO A SUS CARACTERÍSTICAS PARTICULARES.

SE PROPONE LA REVITALIZACIÓN DEL BORDE RIBEREÑO, CONVIRTIENDO AL CANAL EN UN PASEO PÚBLICO QUE SE INTEGRE A UN PARQUE LINEAL QUE REQUALIFIQUE LA CUENCA.

ALTURA Y ESCALAS

EL SISTEMA PROPONE UN DESARROLLO DENSIFICADO HORIZONTALMENTE PAR DISMINUIR EL IMPACTO DE GRANDES VOLUMENES EDIFICIOS EN LOS BORDES FRENTISTAS URBANOS.

LAS TORRES CON UNA DENSIDAD VERTICALIZADA SE UBICAN SOBRE EL BORDE RIBEREÑO, HACIA EL INTERIOR DE LA TRAMA, NUNCA HACIA EL BORDE URBANO.



EL LLENO Y EL VACÍO

SE MOLDEA LA FORMA DEL ESPACIO VACÍO DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS DEL BARRIO, DEL CONJUNTO Y DEL CONJUNTO EN RELACION AL BARRIO MISMO. ESTO CONDUCE A UNA PROPUESTA QUE ARTICULA LOS ESPACIOS PÚBLICOS INTERNOS QUE REBASAN LA PRIVACIDAD DEL NUEVO CONJUNTO Y SE ABREN AL VIEJO BARRIO.

ASIMISMO, LA TRAMA CIRCULATORIA PREVEE ESPACIOS DE NETA CIRCULACIÓN, ÁREAS ESTANCAS DE APROPIACIÓN Y ZONAS MIXTAS

ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

SE ADAPTA EL CONJUNTO AL CARÁCTER Y A LAS TENDENCIAS DE LA CIUDAD VIGENTE, PROMOVENDO EL DESARROLLO MÁS O MENOS DIFERENCIADO DE LAS ZONAS COMERCIALES DE ALTAS DENSIDADES CON RESPECTO A LOS NUEVOS PAQUETES DE EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y BARRIAL CONTEMPLADOS EN LA PROPUESTA GENERAL.

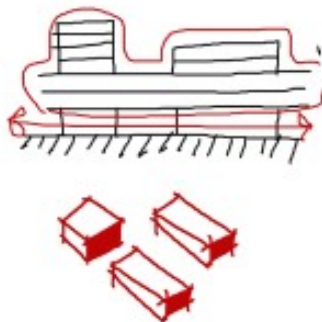




SISTEMA MAT BUILDING

LA PROPUESTA ATOMIZADA GENERA ESPACIOS CON AMPLIA DIVERSIDAD PROPICIANDO LA APARICION DE ESPACIOS DOTADOS DE IDENTIDAD Y DINAMISMO. LA HETEROGENEIDAD ES UNO DE LOS PUNTOS CLAVE EN EL DESARROLLO DE LA CRITICA ESTRUCTURALISTA A LA EXCESIVA SISTEMATICIDAD Y LOGICA PROTOTIPICA DEL MOVIMIENTO MODERNO.

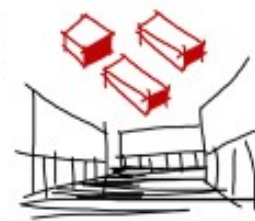
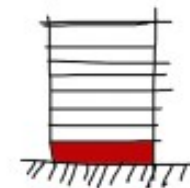
LA PROPUESTA BUSCA INSERTAR UN CAMBIO DE PARADIGMA DESDE LOS ESPACIAL, Y DESDE LO PROGRAMÁTICO, INCLUYENDO EL EQUIPAMIENTO BARRIAL EN CONTACTO CON LA VIVIENDA.



NIVEL ACCESO

SOBRE EL NIVEL DE ACCESO LAS PLANTAS BAJAS DOTAN AL CONJUNTO DE UN PROGRAMA MULTIPLE DE EQUIPAMIENTO, SERVICIOS, COMERCIOS Y VIVIENDA, COMO RESPUESTA DE ACTIVACIÓN DE UN BARRIO AUN CARENTE DE UN ESPIRITU DE APROPIACION LO SUFICIENTEMENTE POTENTE.

LOS ESPACIOS DE PLANTA BAJA CONTENEDORES DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO COMBINADOS, ARTICULAN PLAZAS ESQUINERAS, COMO RESPUESTAS EXÓGENAS (HACIA EL BARRIO) Y PATIOS INTERNOS, COMO RESPUESTAS A LA NECESARIA COMPATIBILIZACION DEL ESPACIO PRIVADO CON EL ESPACIO PUBLICO EN CUESTION.

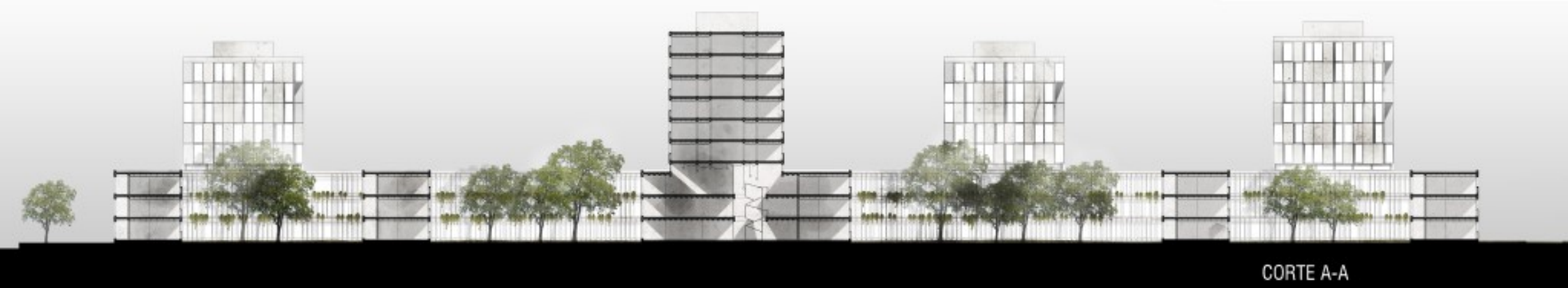


NIVEL BASAMENTO VIVIENDA

PLANTA BAJA Y DOS NIVELES CONSTITUYEN LA TRAMA BASE DEL BASAMENTO DE VIVIENDA (VISTO EN PLANTA). TODOS LOS ESPACIOS SE ENCUENTRAN ARTICULADOS POR EL EMERGER DE LAS TORRES, QUE EN ESTOS TRES NIVELES IRROMPEN COMO CUÑAS EN EL ESPACIO CIRCULATORIO Y GENERAN SITUACIONES LUDICAS, CON ZONAS DE APROPIACION Y DESARROLLO DE ACTIVIDADES, JUNTO CON DOBLES O TRIPLES ALTURAS, QUE ROMPEN CON LA MONOTONIA DE LA TRAMA QUE LE DA SUSTENTO.

HETEROGENEIDAD

NO OBTANTE LA NECESARIA CONFORMACION PROTOTIPICA DE ACUERDO A LA ESCALA DE LA PROPUESTA, CADA BLOQUE DE VIVIENDAS MOLDEA UNA COMPOSICION ESPACIAL DEL TEJIDO QUE FOMENTAN LAS DINAMICAS, EL ENCUENTRO Y LA APROPIACION DEL CONJUNTO.



CORTE A-A



CORTE A-A



SECTOR VISTA - FRENTE URBANO















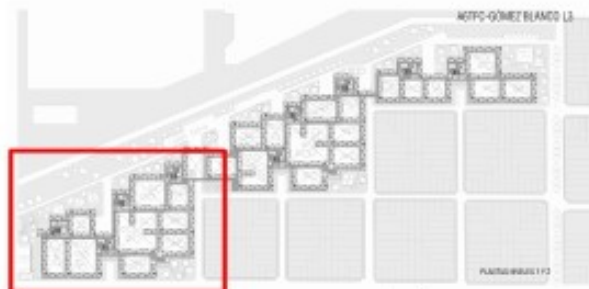




PROGRAMA PLANTA BAJA

- UNIDAD 10 PERIMETRAL
- UNIDAD 10 CENTRAL
- UNIDAD 10 ESQUINERA
- NUCLEO CIRCULATORIO
- NUCLEO TORRE
- ▶ ACCESOS
- PATIOS
- GIMNASIO
- LAVANDERIA
- ALMACEN
- LOCAL COMERCIAL
- SUM
- GUARDERIA
- KIOSCO
- AUDITORIO

SECTOR PLANTA ACCESO
NIVEL + 0,80 M.



ESPACIOS INTERMEDIOS

Espacios intermedios amplios y lúdicos ponen en relevancia el carácter de un sistema que promueve la asociación y el vínculo. Espacios multifacéticos que generan ámbitos mayores, "ágoras", espacios apropiables y en relación directa con el equipamiento dispuesto en la planta baja.

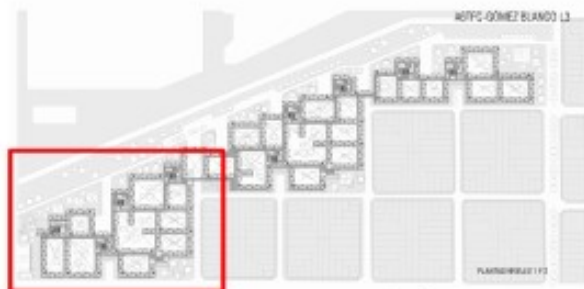
Los nodos se constituyen en puntos de confluencia del flujo peatonal, concentran, canalizan y distribuyen vertical y horizontalmente las actividades del conjunto.



PROGRAMA**PLANTAS 1 Y 2**

- UNIDAD 1D CENTRAL
- UNIDAD 2D
- UNIDAD 3D
- UNIDAD 1D ESQUINERA
- NÚCLEO CIRCULATORIO
- NÚCLEO TORRE
- ZONA DE USO COMUN
- VACÍO SOBRE PATIO

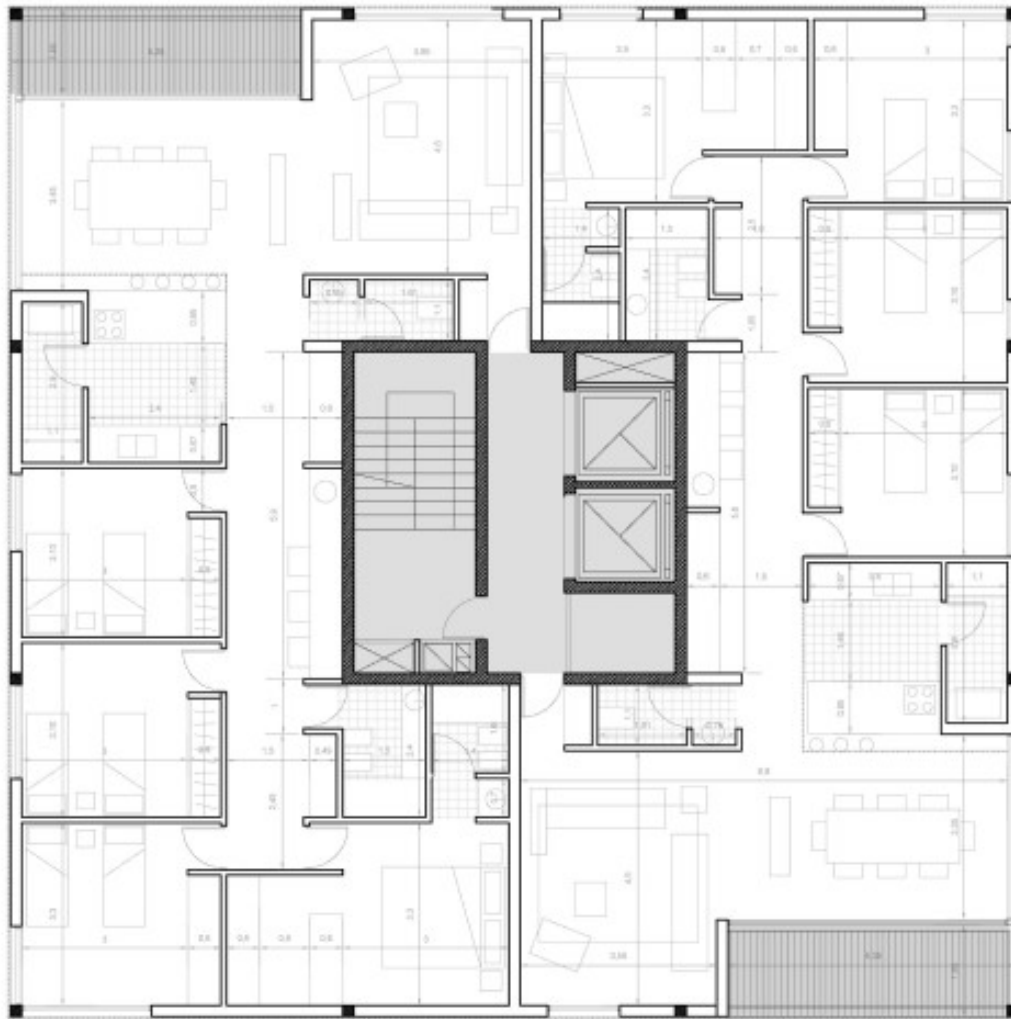
SECTOR PLANTAS 1-2
NIVELES +3,45 ; + 6,45

**NODOS DEL SISTEMA**

Existen dos tipos de abordar las plantas altas: de la forma tradicional, a través del núcleo circulatorio de las torres o hasta la planta del segundo piso de la trama a través del recorrido cambiante, vertiginoso y lúdico de las escaleras dispuestas en las áreas centrales del sistema.

Las torres se erigen en zonas centrales retranqueadas de los límites perimetrales del conjunto para disminuir el impacto de la escala y altura con respecto al barrio.





REFERENCIA EN SECTOR
ubicación en el sector considerado



sector de referencia

TORRES
concepto y estrategias

Las torres cuentan con unidades de 4 dormitorios, se construyen como semipisos que rehúsan la típica imagen de vivienda vertical hacinada y compacta.

Las torres priorizan el espacio y las cocientes posibilidades de adaptabilidad.

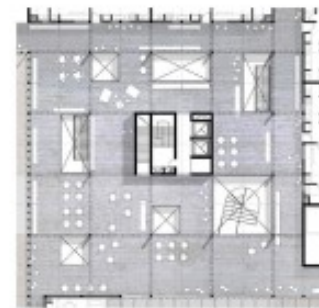
La consideración de los semipisos, por lo demás, de la búsqueda de una relación directa con las visuales, la iluminación y la ganancia solar, de manera que sus tres frentes libres den cuenta de ello.

En el sistema las torres tienen un rol crucial que compatibiliza el carácter espacial y morfológico junto con la matriz técnica que determina el funcionamiento del edificio como un organismo vivo.

Las torres canalizan circulaciones, salidas (o accesos), equipamiento, espacios de encuentro y esparcimiento, pero también se convierten, dentro de una faceta mucho más técnica, en verdaderos núcleos condensadores del funcionamiento del conjunto.

Hablamos de verdaderos corazones del sistema, desde el cual se ramifican (de manera sectorizada) todos los servicios e instalaciones que ponen en marcha el funcionamiento del sistema de un modo mucho más integrado.

En la trama, dentro del sector ocupado por las torres, no es azaroso el diseño de un área lúdica para el encuentro y el trabajo, por el contrario, las torres también son "nudos" de anclaje al que también abreva la vida social del conjunto.



planta primer piso



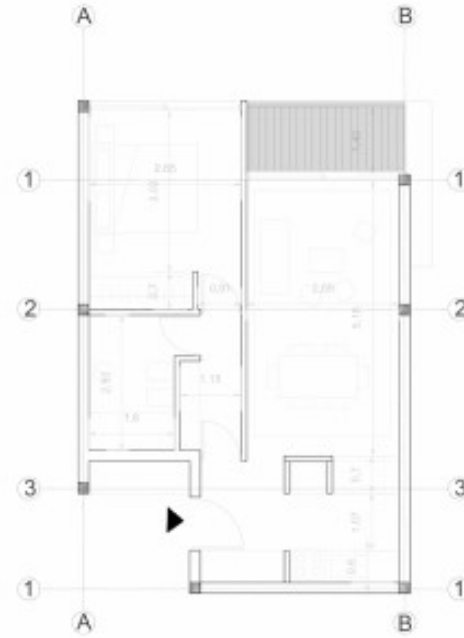
axonometría-esquema

Como verdaderos "cuellos espacios" las torres emergen desde el cero y desestructura completamente el sistema, generando espacios de encuentro angulos y con una fuerte impronta lúdica. Hacia arriba y luego de haber penetrado la trama, emergen como elemento con presencia propia, son las viviendas que rematan el conjunto.

SECTORES - UNIDADES/TIPOLOGIAS

PLANTAS 1:50

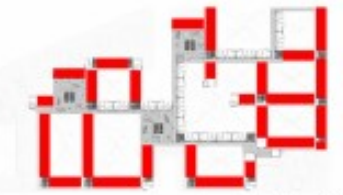
EL PROGRAMA TOTAL COMPRENDE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO. LA DISTRIBUCIÓN DE LOS PAQUETES PROGRAMÁTICOS DESTINADOS AL EQUIPAMIENTO COMERCIAL Y DE ESPARCIMIENTO DEL CONJUNTO SE DISTRIBUYEN EN LA PLANTA DE ACCESO EN EL NIVEL CERO Y SON CANALIZADOS POR LA ESTRUCTURA CIRCULATORIA JERÁRQUICA QUE VINCULA A LOS PUNTOS NODALES DEL TEJIDO. SOBRE LA TRAMA, LAS UNIDADES SE UBICAN SOBRE LOS FRENTES MÁS FAVORABLES, DEVIANDO APERTURAS SOBRE LAS CARAS SUR Y SURESTE. EN LA TRAMA-BASE, SE DISPONEN LAS UNIDADES 1D CENTRALES, DE UN DORMITORIO Y EN EL CORAZÓN DEL CONJUNTO, ARMANDO LAS ARISTAS PRINCIPALES DE LOS PATIOS DEL SISTEMA. LAS UNIDADES 1D PERIMETRALES, DE UN DORMITORIO Y LOCAL INCORPORADO, TIENEN FRENTE A LAS CALLES QUE CIRCUNSCRIBEN AL TERRENO DE IMPLANTACIÓN. LAS UNIDADES 1D ESQUINERAS, SOBRE LAS ESQUINAS INTERNAS DEL SISTEMA Y LAS UNIDADES LONGITUDINALES 2D Y 3D SOBRE LAS VÍAS DE CIRCULACIÓN JERÁRQUICAS.



REFERENCIA EN SECTOR
Unidades 1D centrales

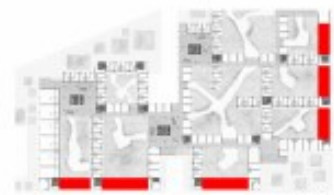


planta baja

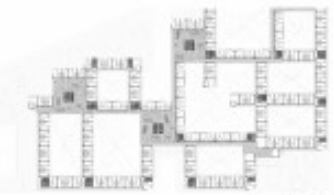


plantas 1 y 2

REFERENCIA EN SECTOR
unidades perimetrales (con local al exterior)



planta baja



plantas 1 y 2

REFERENCIA EN SECTOR
Unidades 1D esquinas



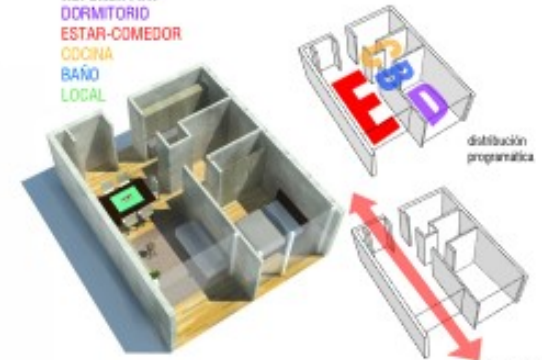
planta baja



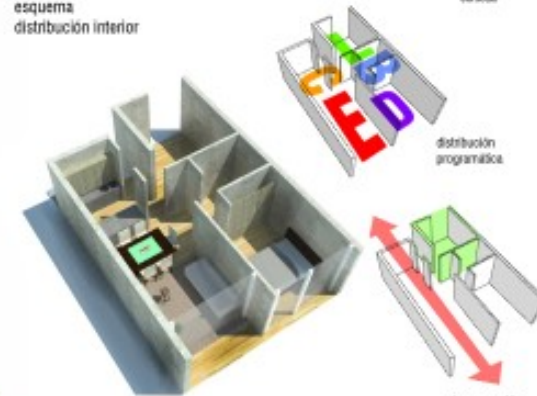
plantas 1 y 2

ESQUEMAS AXONOMETRIAS

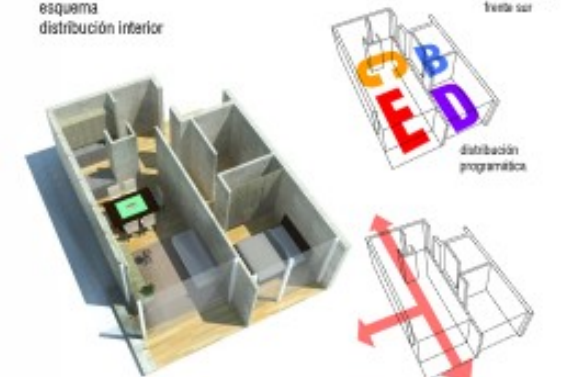
REFERENCIAS
DORMITORIO
ESTAR-COMEDOR
COCINA
BAÑO
LOCAL



UNIDAD 1D CENTRAL
esquema
distribución interior



UNIDAD 1D PERIMETRAL
esquema
distribución interior

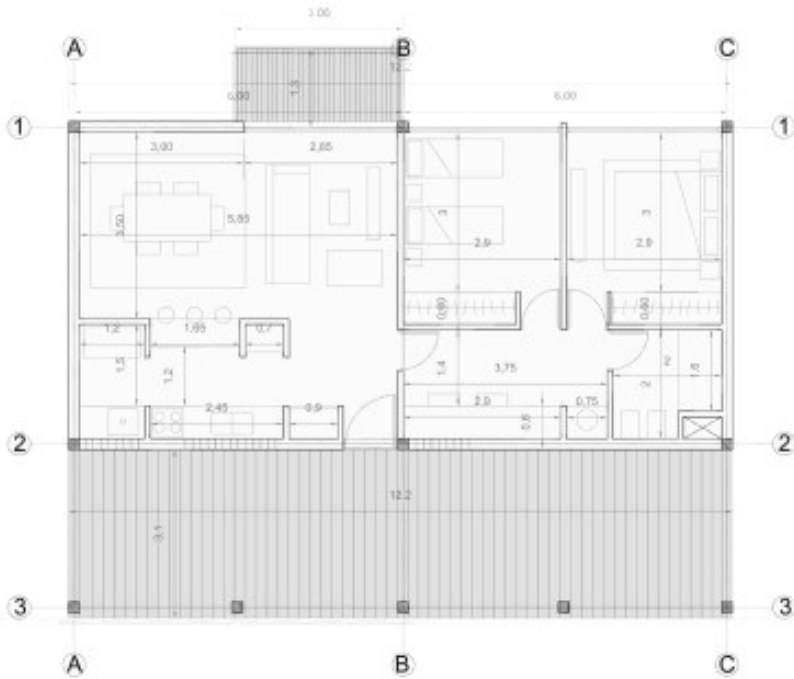


UNIDAD 1D ESQUINA
esquema
distribución interior

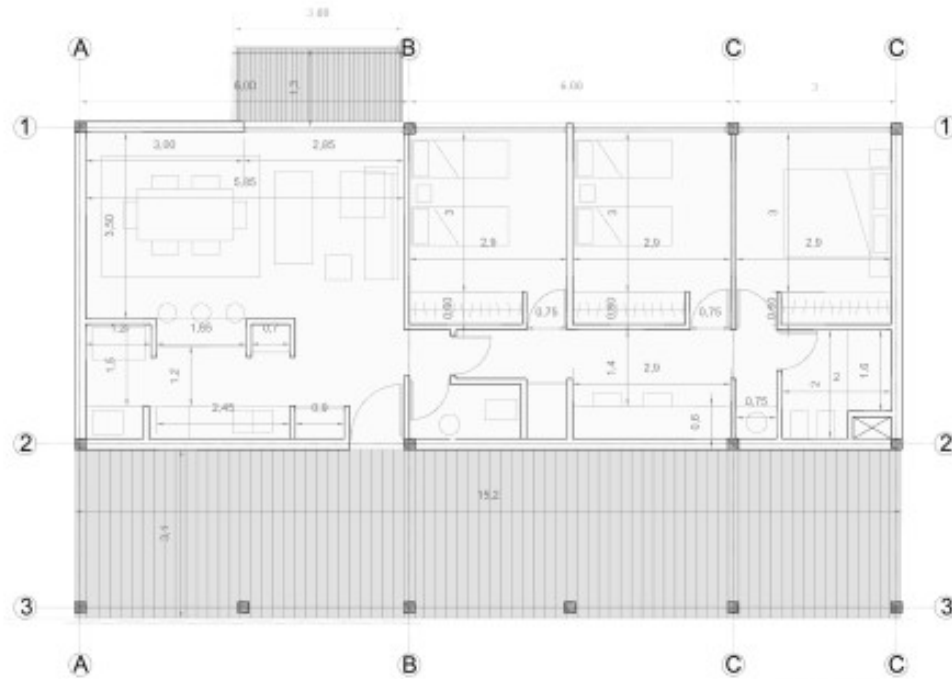
SECTORES - UNIDADES/TIPOLOGIAS

PLANTAS 1:50

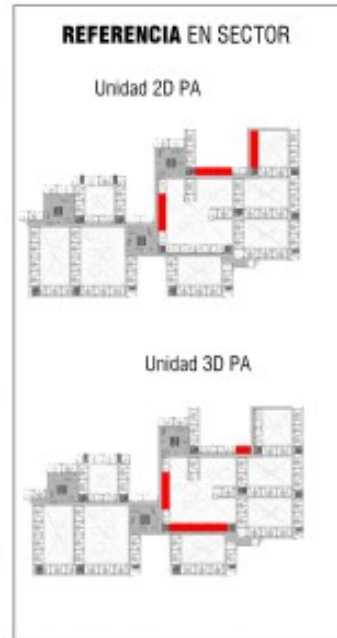
SOBRE LA ESTRUCTURA CIRCULATORIA JERÁRQUICA SE UBICAN LAS UNIDADES DE 2 Y 3 DORMITORIOS (H2D Y H3D). SU DISPOSICIÓN TERMINA DE ARMAR LOS PATIOS, CONJUNTAMENTE CON LAS UNIDADES 1D CENTRALES Y LAS CIRCULACIONES SOBRE LOS FRENTE SUR Y SUDESTE. LAS UNIDADES DE DOS Y TRES DORMITORIOS CUENTAN CON UN MÓDULO ESTRUCTURAL-ARQUITECTÓNICO DE BASE QUE GARANTIZA FLEXIBILIDAD Y VERSATILIDAD A LOS CAMBIOS EN EL MODO DE HABITARLAS CONFORME EL PASO DEL TIEMPO REQUIERA MÁS O MENOS DORMITORIOS Y/O ZONAS DE SERVICIO.



UNIDAD 2D
DOS DORMITORIOS



UNIDAD 3D
TRES DORMITORIOS



ESQUEMAS AXONOMETRIAS

UNIDAD 2D
distribución programática

Unidad de dos dormitorios y expansión desde el estar.

REFERENCIAS
DORMITORIO
ESTAR-COMEDOR
COCINA
BAÑO
LOCAL

Apoyo de servicios sobre frente sur (a comedor) y apertura de espacios servicios a frentes norte y noroeste.

Expansión terraza-balcón hacia patios internos

Módulo estandar con posibilidades de expansión a multimódulo doble.

UNIDAD 3D
distribución programática

Unidad de dos dormitorios y expansión desde el estar.

REFERENCIAS
DORMITORIO
ESTAR-COMEDOR
COCINA
BAÑO
LOCAL

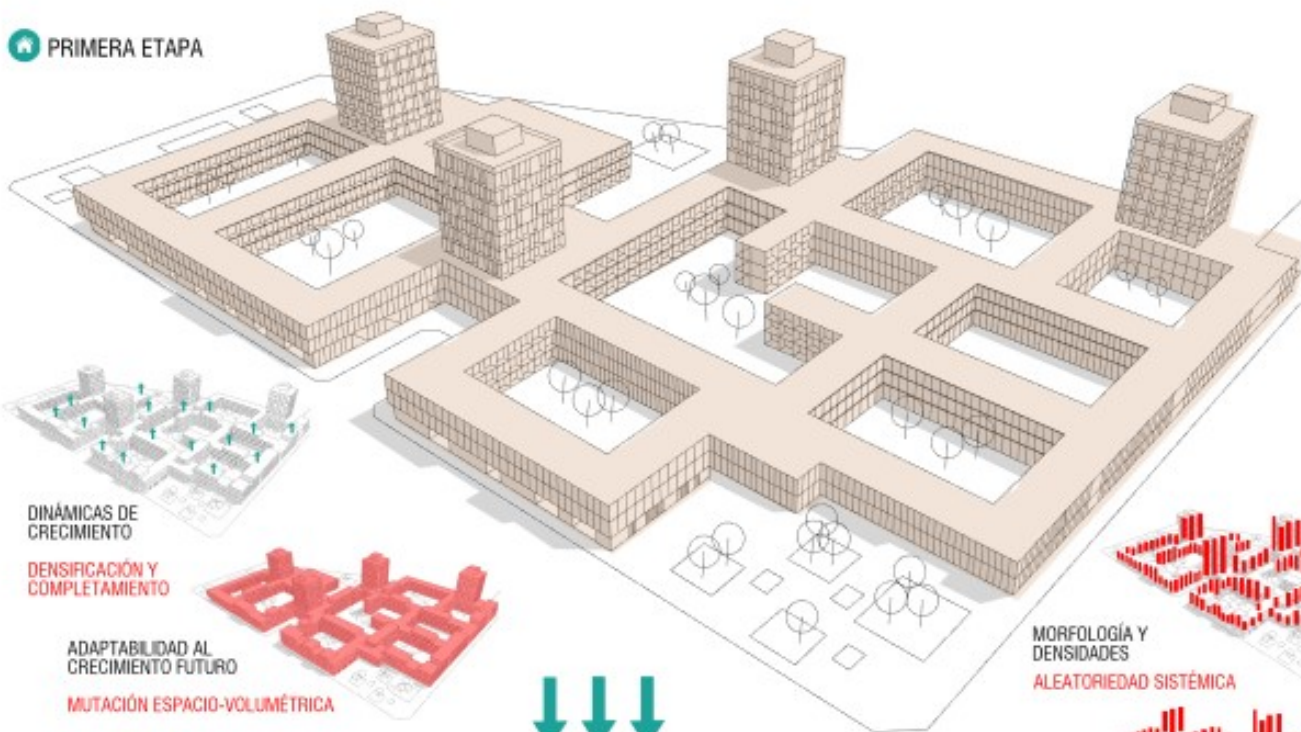
Incorporación de toilette c/antebano en caja de servicios

Cocina-lavadero

Expansión terraza-balcón hacia patios internos

Módulo estandar con posibilidades de expansión a multimódulo doble.

PRIMERA ETAPA



DINÁMICAS DE CRECIMIENTO

DENSIFICACIÓN Y COMPLETAMIENTO

ADAPTABILIDAD AL CRECIMIENTO FUTURO

MUTACIÓN ESPACIO-VOLUMÉTRICA

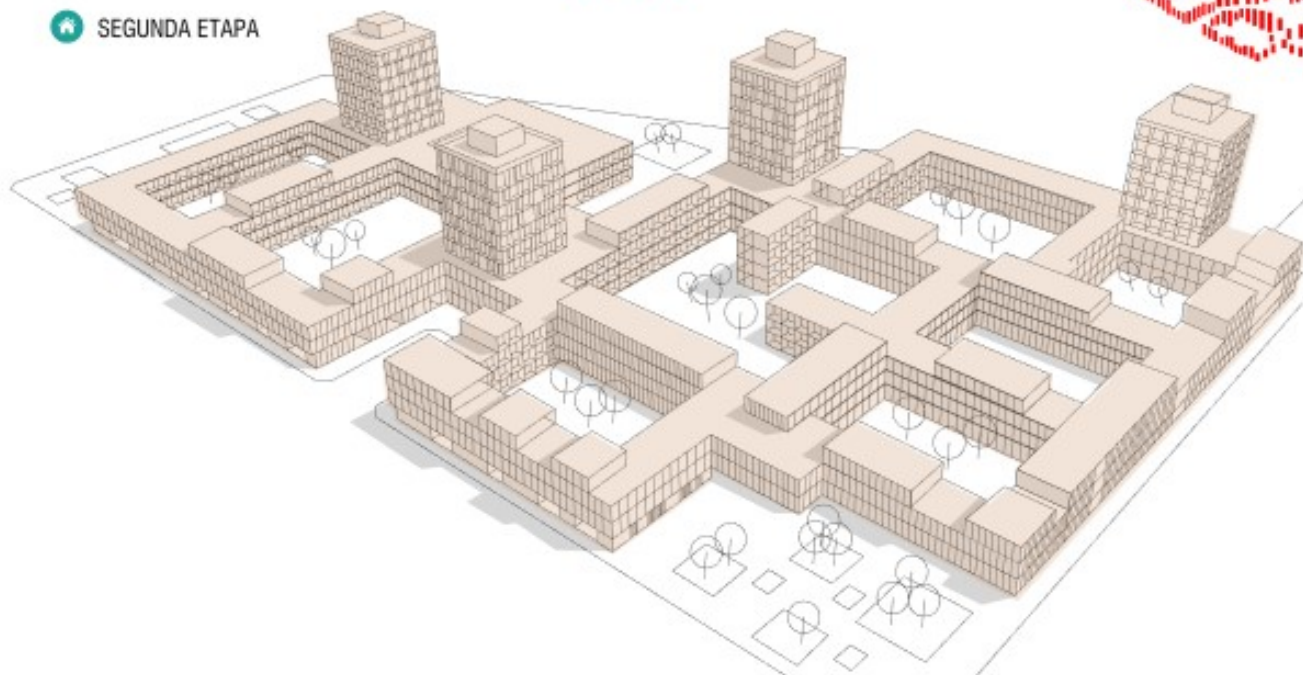


MORFOLOGÍA Y DENSIDADES

ALEATORIEDAD SISTÉMICA



SEGUNDA ETAPA



ETAPABILIDAD DENSIDAD Y CRECIMIENTO



PRIMERA ETAPA

CONSOLIDACIÓN DE TRAMA-BASE
DEFINICIÓN DE TORRES-VIVIENDA
APROPIACIÓN DE PATIOS Y ESPACIOS INTERMEDIOS
EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN PLANTA BAJA



SEGUNDA ETAPA

CONSOLIDACIÓN DE TRAMA-BASE
DEFINICIÓN DE TORRES-VIVIENDA
APROPIACIÓN DE PATIOS Y ESPACIOS INTERMEDIOS
EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN PLANTA BAJA



TERCERA ETAPA

INTEGRACIÓN Y COMPLETAMIENTO DEL TEJIDO
EXPANSIÓN Y REPLICACIÓN DEL SISTEMA
DENSIFICACIÓN Y CUALIFICACIÓN DE ÁREAS DEGRADADAS.

DISTRIBUCIÓN PROGRAMÁTICA

LA INCORPORACIÓN DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO/COLECTIVO AL PROGRAMA RESULTA UNA VARIABLE CLAVE CON MIRAS A LA CUALIFICACIÓN DEL CONJUNTO EN SI MISMO Y DE LAS EXTERNALIDADES ADYACENTES DEL BARRIO.

VIVIENDA
VIVIENDA
VIVIENDA
EQUIPAMIENTO

VIVIENDA
VIVIENDA
EQUIPAMIENTO

VIVIENDA
VIVIENDA
VIVIENDA
EQUIPAMIENTO

VIVIENDA
VIVIENDA EQUIPAMIENTO





PRIMERA ETAPA
 CONSOLIDACIÓN DE TRAMA-BASE
 DEFINICIÓN DE TORRES-VIVIENDA
 APROPIACIÓN DE PATIOS Y ESPACIOS INTERMEDIOS
 EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN PLANTA BAJA



SEGUNDA ETAPA
 CONSOLIDACIÓN DE TRAMA-BASE
 DEFINICIÓN DE TORRES-VIVIENDA
 APROPIACIÓN DE PATIOS Y ESPACIOS INTERMEDIOS
 EQUIPAMIENTO COLECTIVO EN PLANTA BAJA



CORTE A-A





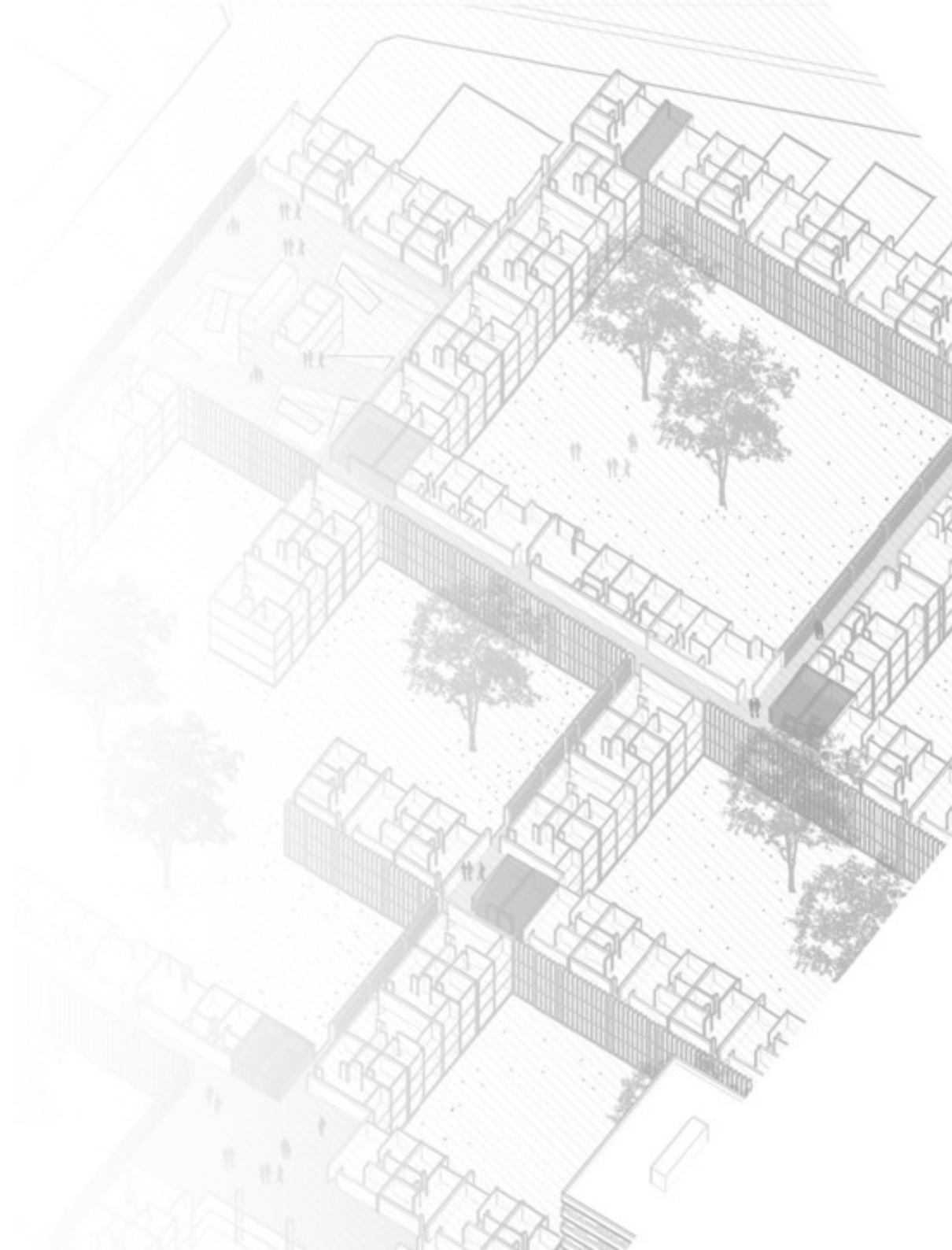
bloque 3
consideraciones técnicas

proceso constructivo, diseño estructural y redes de infraestructura

índice **bloque 3**

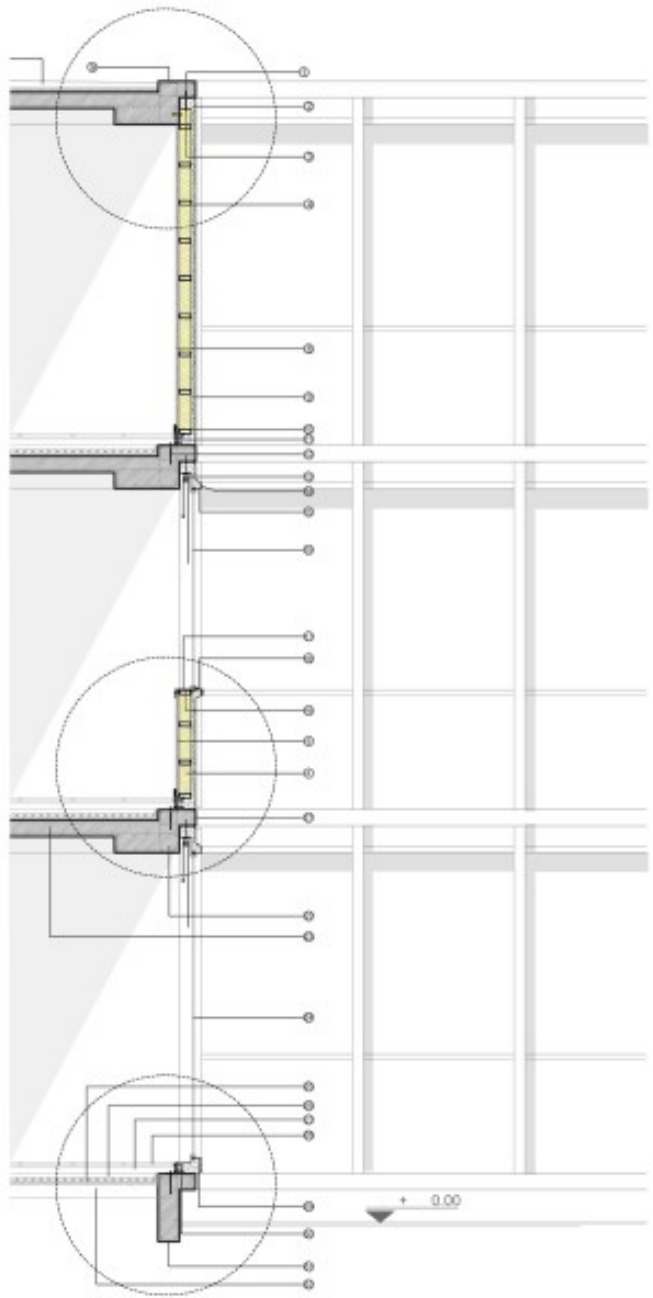
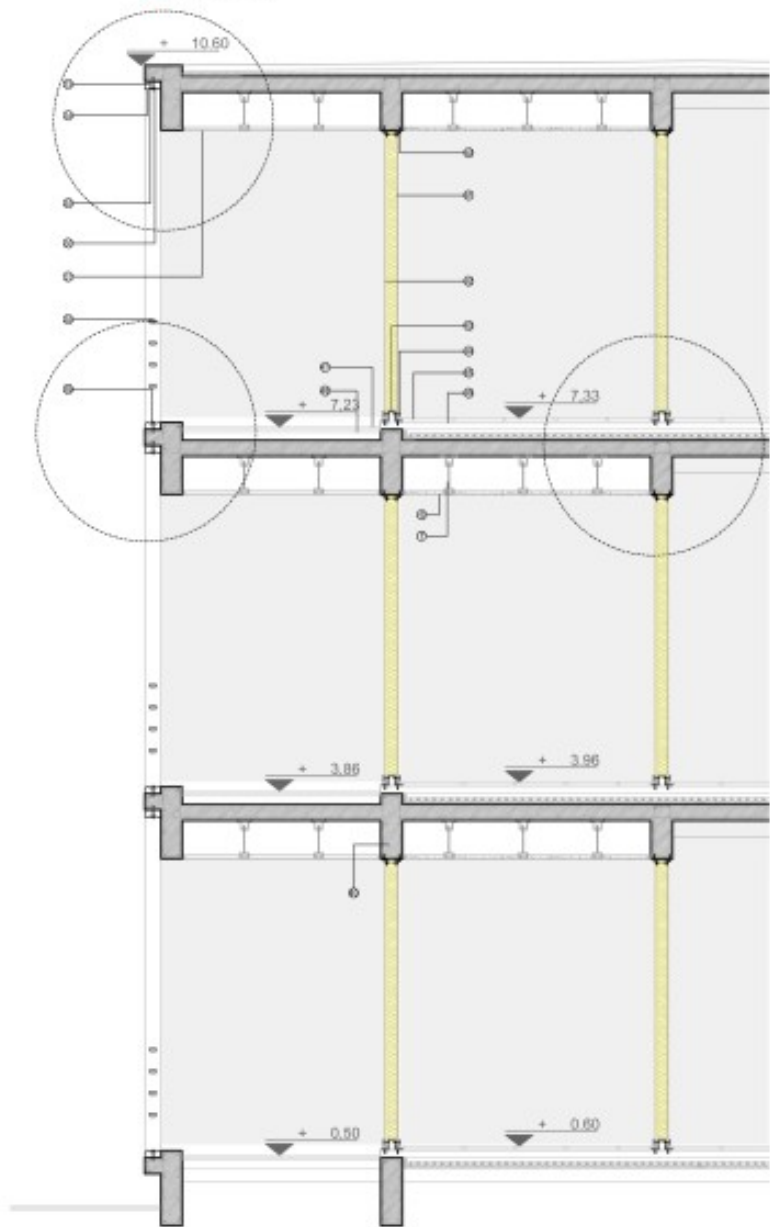
CONSIDERACIONES TÉCNICAS

RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA.....	L35
Corte crítico A	
RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA.....	L36
Corte crítico B	
ESTRUCTURA Y ENVOLVENTE - DETALLES	L37
Corte crítico B	
ESTRUCTURA Y ENVOLVENTE - DETALLES	L38
Corte crítico B	
ENVOLVENTE: SISTEMA Y VARIANTES.....	L39
Paneles exteriores	
EJECUCIÓN: ETAPABILIDAD.....	L40
Consideraciones básicas	
COORDINACIÓN MODULAR.....	L41
Aspectos dimensionales - Juntas y uniones	
FACHADAS.....	L42
Sectores y módulos	
ESTRUCTURA.....	L43
Estructura sobre planta baja (sector representativo)	
ESTRUCTURA.....	L44
Estructura cimientos (sector representativo)	
ESTRUCTURA.....	L45
Sector planta baja	
ESTRUCTURA.....	L46
Sector cimientos	
ESTRUCTURA.....	L47
Componentes estructurales	
INSTALACIONES	
TENDIDO GENERAL.....	L49-52
CORTE REPRESENTATIVO.....	L53-56
SECTORES / DETALLE.....	L57-65
CONSIDERACIONES ADICIONALES.....	L66-67
Componentes estructurales	



RESOLUCIÓN CONSTRUCTIVA

CORTE 1:25



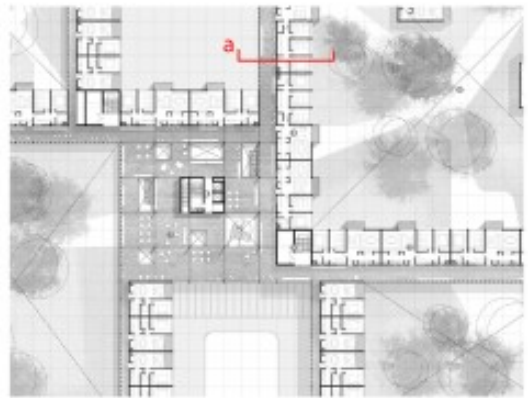
Corte - a

REFERENCIAS

- ① Junta neumática y sellado interior.
- ② Panel HP preisolado (cáscara envolvente exterior) placa dintel / refuerzo superior.
- ③ Planchuela y perno de anclaje panel-estructura.
- ④ Núcleo interno: espuma de poliestireno proyectado.
- ⑤ Placa metálica de cierre y terminación superior.
- ⑥ Caloranso suspendido: Placas térmicas 1.25 x 2.42 in.
- ⑦ Caloranso suspendido: Termost. medidos + estructura base.
- ⑧ Panel (cáscara envolvente interior/terminación): placas térmicas 38 cm.
- ⑨ Panel HP preisolado (cáscara envolvente exterior).
- ⑩ Zócalo madera - h. 7cm.
- ⑪ Planchuela de anclaje + junta neumática interior.
- ⑫ Perno de anclaje a viga.
- ⑬ Cartra interior.
- ⑭ Panel (cáscara envolvente interior/terminación): dintel.
- ⑮ Cuentín.
- ⑯ Carpintería DVM acristalante.
- ⑰ Chapa de cierre y terminación interior.
- ⑱ Zinguelo - vertiguano.
- ⑲ Perfil "L" galv. / fijación placa interior-panel exterior.
- ⑳ Perfil "L" galv. / fijación placa interior-panel exterior.
- ㉑ Rabo de viga palmista (d. 15cm).
- ㉒ Estructura: viga HPK / 20 x 60 cm.
- ㉓ Estructura: losa HPK / h. 18 cm.
- ㉔ Carpintería DVM / PV cerrada.
- ㉕ Aislación térmica horizontal.
- ㉖ Capa de compresión - piso saliente.
- ㉗ Contrapiso h. 8 cm.
- ㉘ Mezcla de asiento + terminación cemento alisado.
- ㉙ Zinguelo - vertiguano PV.
- ㉚ Anclaje inferior Panel Hueco.
- ㉛ Viga de fundación al cálculo.
- ㉜ Contrapiso sillarado natural.
- ㉝ Panel HP preisolado ext. (cáscara envolvente exterior) placa dintel / refuerzo superior.
- ㉞ perfil.
- ㉟ Junta neumática superior.
- ⓫ Perno de anclaje + planchuela de fijación.
- ⓬ Caloranso suspendido exterior /
- ⓭ Pasamorsa tubo metálico.
- ⓮ Perno de anclaje inferior.
- ⓯ Planchuela de anclaje a viga.
- ⓰ Núcleo interno: chapa arbolada negra.
- ⓱ Panel hueco de chapa arbolada negra.
- ⓲ Planchuela de anclaje a contrapiso.
- ⓳ Piso cerámico interior.
- ⓴ Mezcla de asiento.
- ⓵ Contrapiso pendiente cubierta.
- ⓶ Membrana.
- ⓷ Viga 20x60.

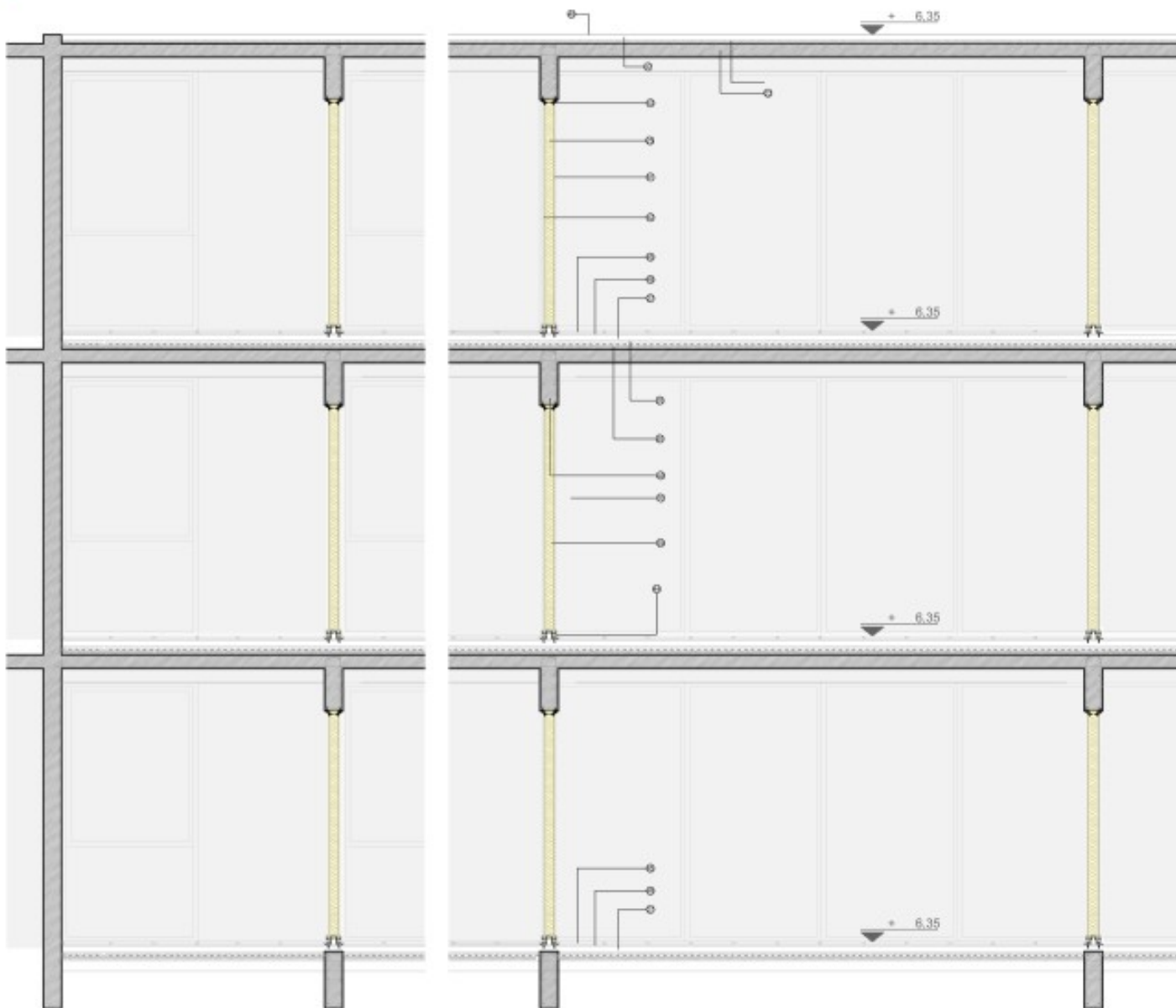
El sistema de envolvente vertical exterior se materializa a través de la sistematización constructiva según módulos específicos, minimizando en su grado porcentajes de desperdicio.
Por otro lado, el diseño previo de los paneles, permite trabajar con un stock permanente o montar en forma mucho más ágil y rápida, una vez concluida la etapa estructural.
El sistema de envolvente sur, ante, sobre la zona exterior, asegurando la continuidad de la fachada y de sus condiciones generales de confort y se complementa con un sistema de acondicionamiento térmico dentro de la masa del propio panel.

La envolvente vertical norte, responde con los mismos criterios de racionalización de los materiales empleados (al igual que los frentes este, oeste y sur), la diferencia reside en el comportamiento inherente a la acción térmica: se trabaja con inercia térmica y ventilación a través de sistemas con generoso solerío.



detalle de ubicación





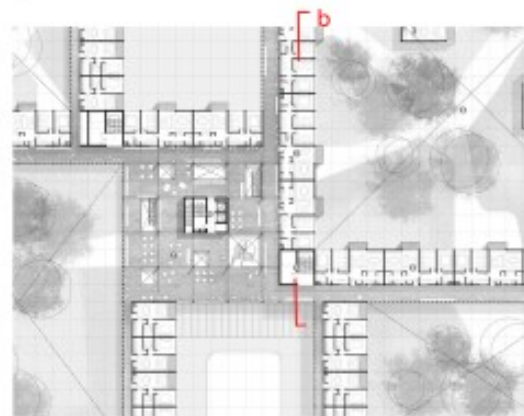
Corte - b
REFERENCIAS

- ① Junta neumática y sellado interior.
- ② Panel HP preinsulado (cáscara envolvente exterior) placa dintel / refuerzo superior.
- ③ Planchuela y perno de anclaje panel-estructura.
- ④ Núcleo interno: espuma de poliestireno proyectado.
- ⑤ Placa metálica de cierre y terminación superior.
- ⑥ Calentase suspendido: Placas térmicas 1.25 x 2.42 in.
- ⑦ Calentase suspendido: Termostato medidor + esbortera base.
- ⑧ Panel (cáscara envolvente interior/terminación): placas térmicas 38 mm.
- ⑨ Panel HP preinsulado (cáscara envolvente exterior).
- ⑩ Zócalo madera - h. 7cm.
- ⑪ Planchuela de anclaje + junta neumática inferior.
- ⑫ Perno de anclaje a viga.
- ⑬ Cartra interior.
- ⑭ Panel (cáscara envolvente interior/terminación): dintel.
- ⑮ Cierre inferior.
- ⑯ Carpintería DVM oscilobatiente.
- ⑰ Chepa de cierre y terminación inferior.
- ⑱ Zinguerie - vertiguete.
- ⑲ Perfil "L" galv. / fijación placa interior-portal exterior.
- ⑳ Perfil "L" galv. / fijación placa interior-portal exterior.
- ㉑ Rebordo de viga palmetera (h. 15cm).
- ㉒ Estructura: viga HPK / 20 x 62 cm.
- ㉓ Estructura: leña HPK / h. 18 cm.
- ㉔ Carpintería DVM / PV cerrada.
- ㉕ Aislación térmica horizontal.
- ㉖ Capa de compresión - pisa saliente.
- ㉗ Contrapiso h. 8 cm.
- ㉘ Mezzola de asiento + terminación cemento alisado.
- ㉙ Zinguerie - vertiguete PV.
- ㉚ Anclaje inferior Panel Hueco.
- ㉛ Viga de fundación al cálculo.
- ㉜ Contrapiso sillarado natural.
- ㉝ Panel HP preinsulado ext. (cáscara envolvente exterior) placa dintel / refuerzo superior.
- ㉞ perfil.
- ㉟ Junta neumática superior.
- ⓫ Perno de anclaje + planchuela de fijación.
- ⓬ Calentase suspendido exterior /
- ⓭ Pasamanos tubo metálico.
- ⓮ Planchuela de anclaje a viga.
- ⓯ Perno de anclaje inferior.
- ⓰ Núcleo interno chepa: de poliestireno.
- ⓱ Panel hueco de chepa anclada según.
- ⓲ Planchuela de anclaje a contrapiso.
- ⓳ Plegado de cierre inferior.
- ⓴ Piso cerámico interior.
- ⓵ Mezcla de asiento.
- ⓶ Contrapiso opiciente cubierta.
- ⓷ Mantosana.
- ⓸ Viga 20x62.

El sistema de envolvente vertical exterior se materializa a través de la sistematización constructiva según módulos específicos, minimizando en su grado porcentajes de desperdicio. Por otro lado, el diseño previo de los paneles, permite trabajar con un stock permanente e montar en forma mucho más ágil y rápida, una vez concluida la etapa estructural.

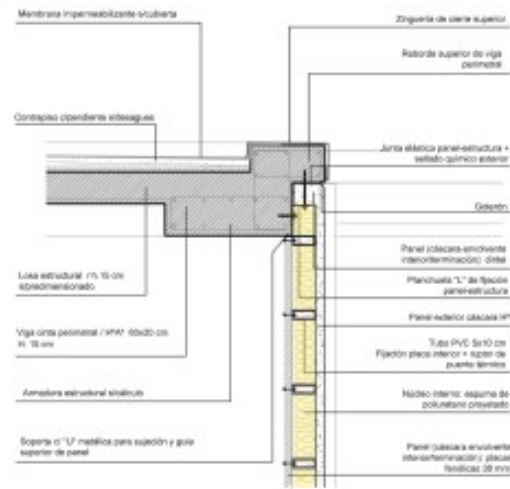
El sistema de envolvente sur, ante, sobre la zona exterior, asegurando la continuidad de la fachada y de sus condiciones generales de confort y se complementa con un sistema de acondicionamiento térmico dentro de la masa del propio panel.

La envolvente vertical norte, respalda con los muros orbitales de racionalización de los materiales empleados (al igual que los frentes este, oeste y sur), la diferencia reside en el comportamiento inherente a la acción térmica: se trabaja con inercia térmica y ventilación a través de sistemas con generoso solar directo.

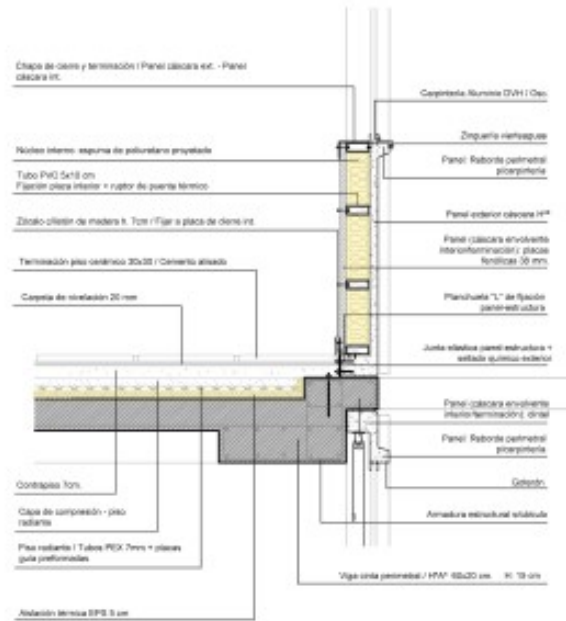


detalle ubicación

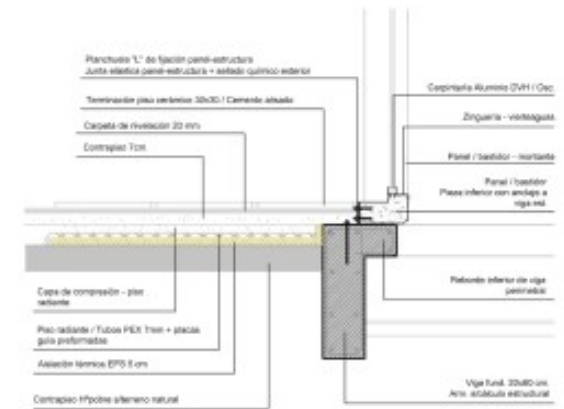
detalles constructivos
ENVOLVENTE - DETALLES



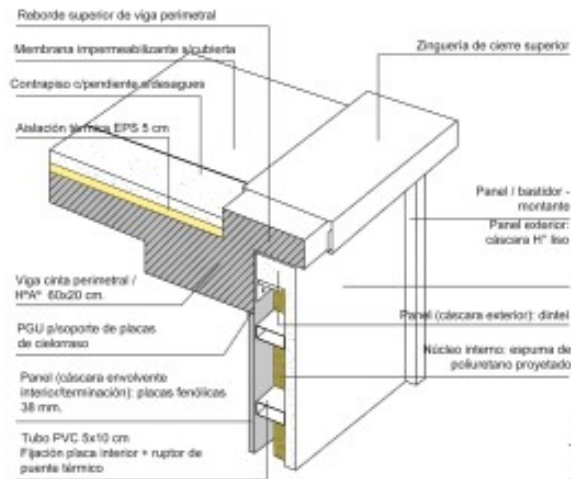
1 SECCIÓN DETALLE ENCUENTRO SUPERIOR PANEL-VIGA



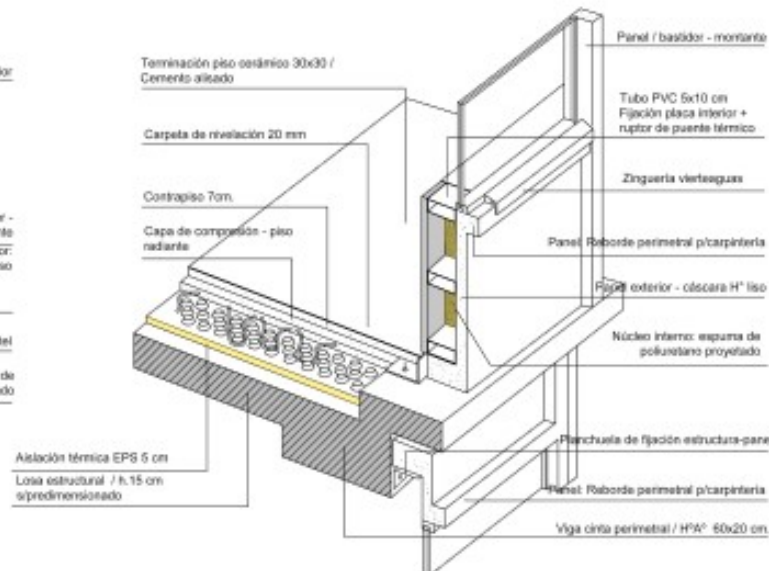
2 SECCIÓN DETALLE ENCUENTRO INFERIOR PANEL-VIGA



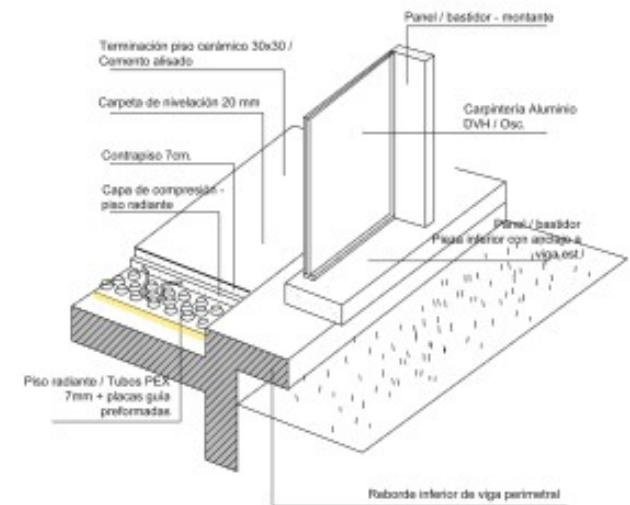
3 SECCIÓN DETALLE ENCUENTRO INFERIOR PANEL TRANSLÚCIDO-VIGA



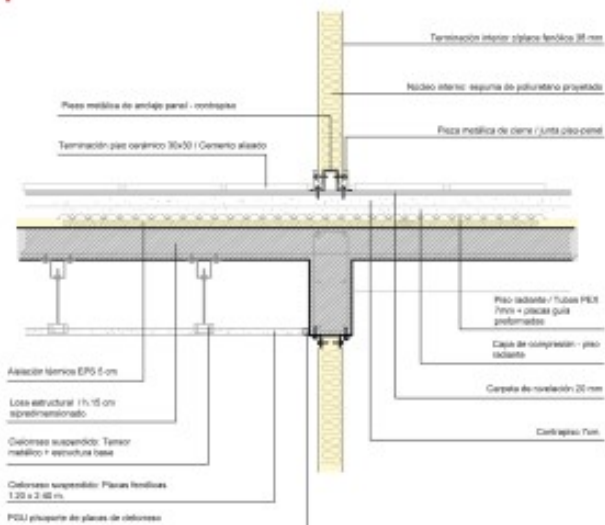
1 SECCIÓN AXONOMÉTRICA ENCUENTRO SUPERIOR PANEL-VIGA



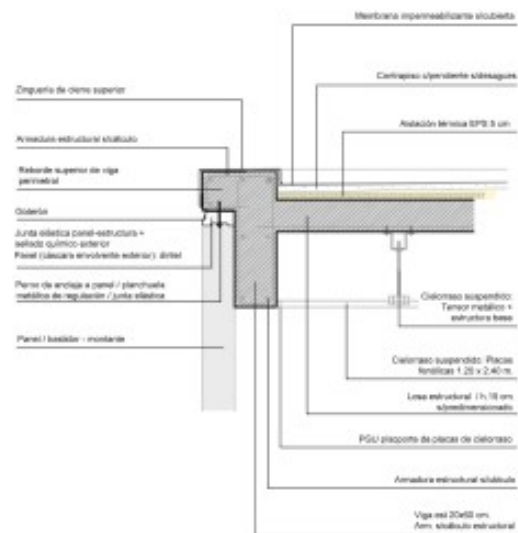
2 SECCIÓN AXONOMÉTRICA ENCUENTRO INFERIOR PANEL-VIGA



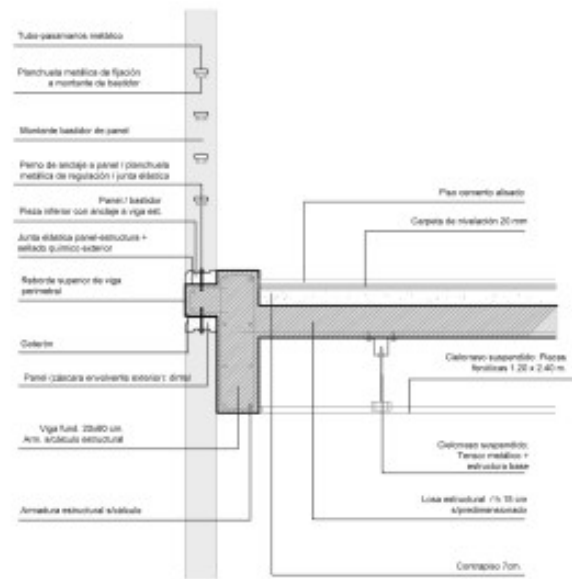
3 SECCIÓN AXONOMÉTRICA ENCUENTRO INFERIOR PANEL TRANSLÚCIDO-VIGA



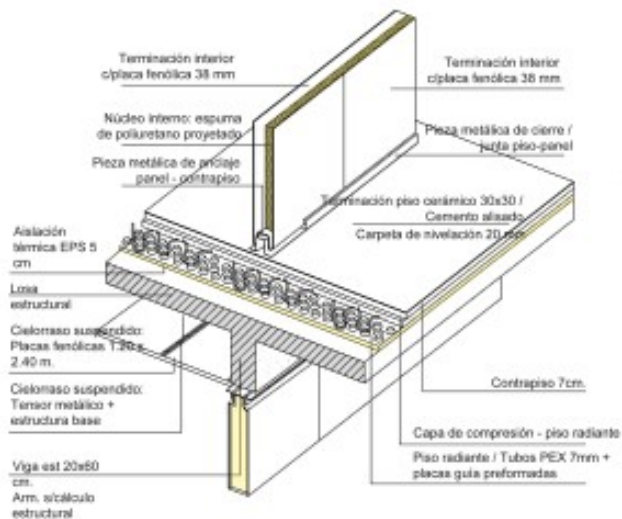
1 SECTOR DETALLE ENCUENTRO PANEL INTERIOR



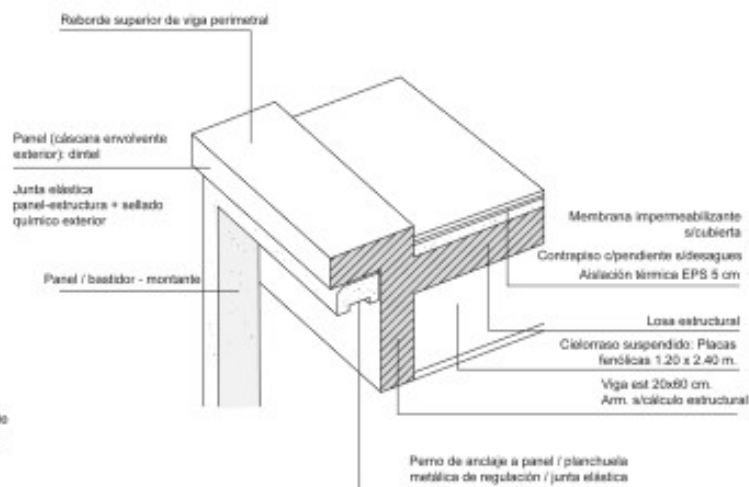
2 SECTOR DETALLE ENCUENTRO SUPERIOR PANEL EXTERIOR



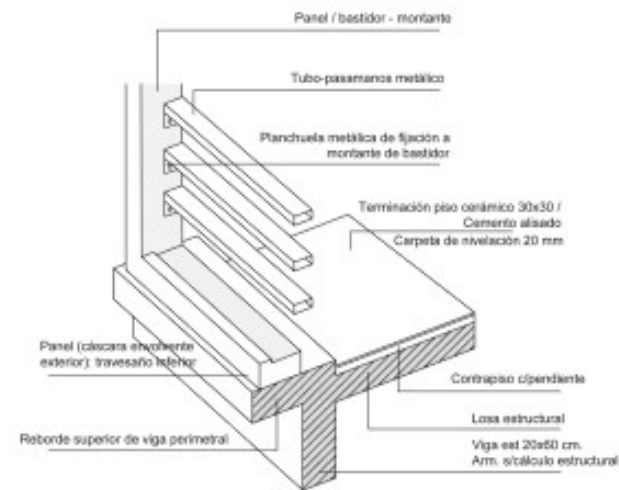
3 SECTOR DETALLE ENCUENTRO PANEL EXTERIOR



1 SECTOR AXONOMÉTRICO ENCUENTRO PANEL INTERIOR

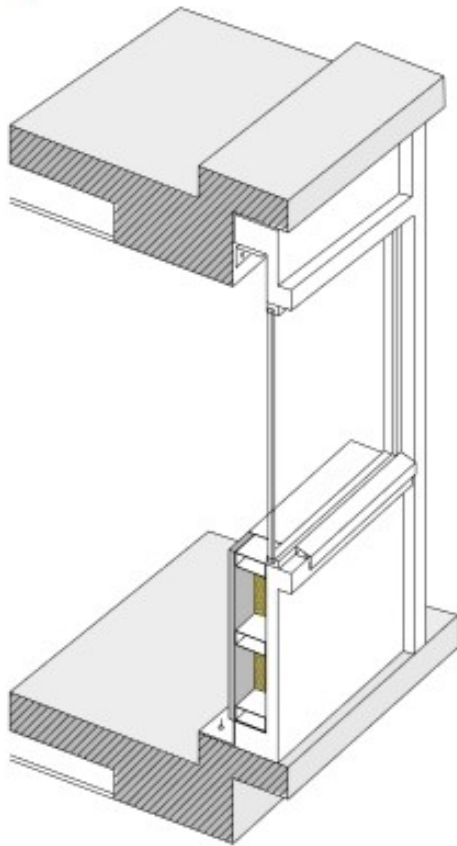


2 SECTOR AXONOMÉTRICO ENCUENTRO SUPERIOR PANEL EXTERIOR



3 SECTOR AXONOMÉTRICO ENCUENTRO PANEL EXTERIOR

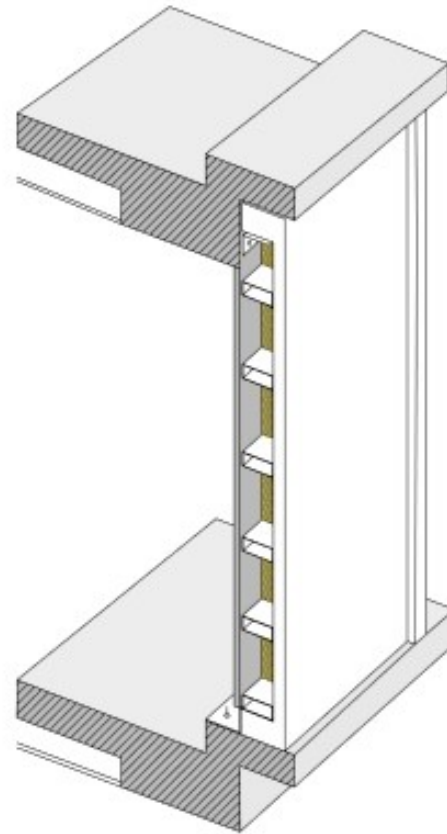
**ENVOLVENTE - CÁSCARA EXTERIOR
VARIANTES Y SISTEMA**



a PANEL VANO CON ANTEPECHO

Núcleo de panel: espuma de poliuretano proyectada
 Cáscara: Hormigón premoldeado (vibrado alto).
 Interior: placa fenólica esp. 38 mm.
 Anclaje: perno roscado + planchuela reguladora

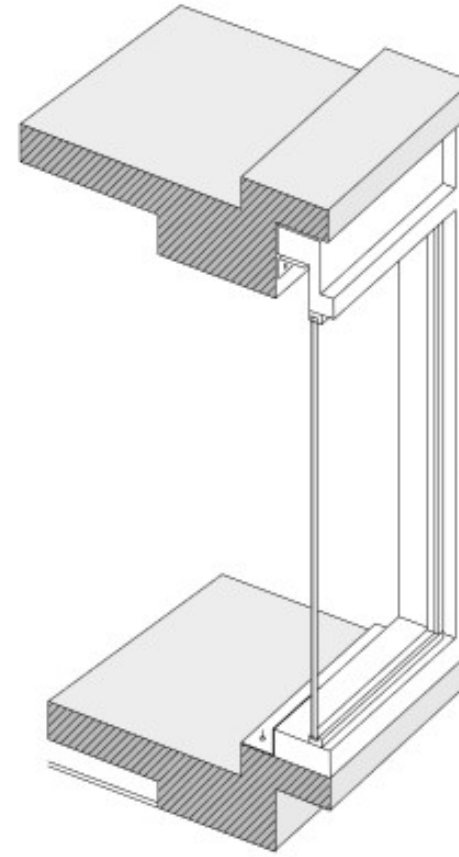
Vano total: 1.10 x 1.00
 Carpintería: Aluminio Anodizado gris - OSC / BAND



b PANEL OPACO

Núcleo de panel: espuma de poliuretano proyectada
 Cáscara: Hormigón premoldeado (vibrado alto).
 Interior: placa fenólica esp. 38 mm.
 Anclaje: perno roscado + planchuela reguladora

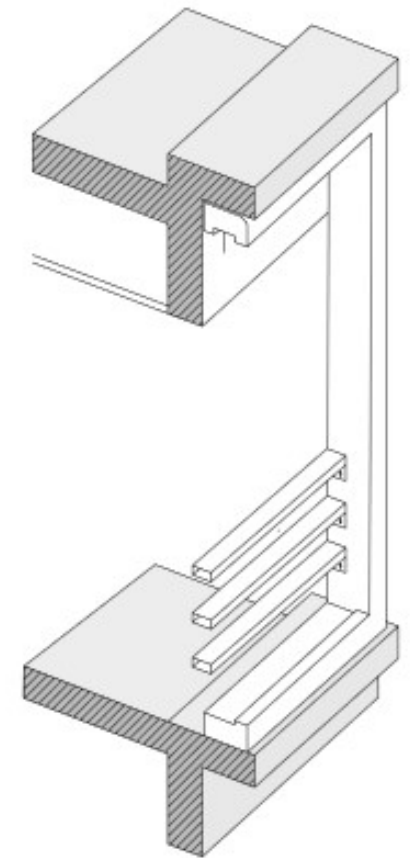
Vano total: -
 Carpintería: -



c PANEL VANO TOTAL

Núcleo de panel: espuma de poliuretano proyectada
 Cáscara: Hormigón premoldeado (vibrado alto).
 Interior: placa fenólica esp. 38 mm.
 Anclaje: perno roscado + planchuela reguladora

Vano total: 1.10 x 2.10
 Carpintería: Aluminio Anodizado gris - OSC / BAND / PF



d PANEL ABIERTO

Núcleo de panel: macizo H*
 Cáscara: Hormigón premoldeado (vibrado alto).
 Interior: Hormigón / terminación lisa
 Anclaje: perno roscado + planchuela reguladora

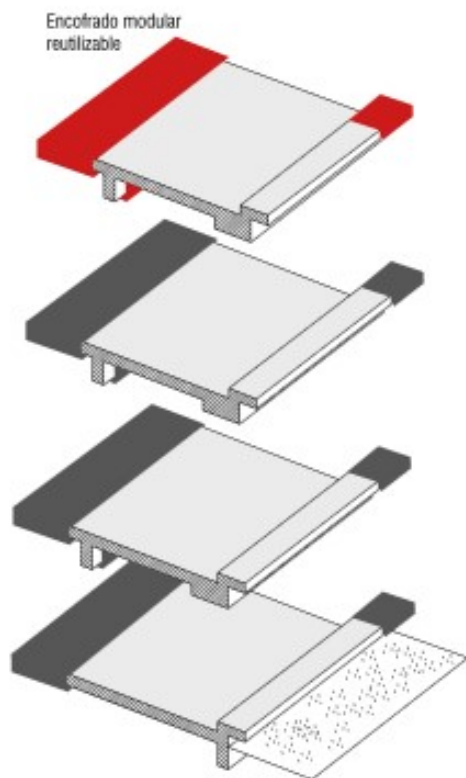
Vano total: 2.40
 Carpintería: -

Herrería: tubos pasamanos 5x10 cm con fijación lateral a montantes.

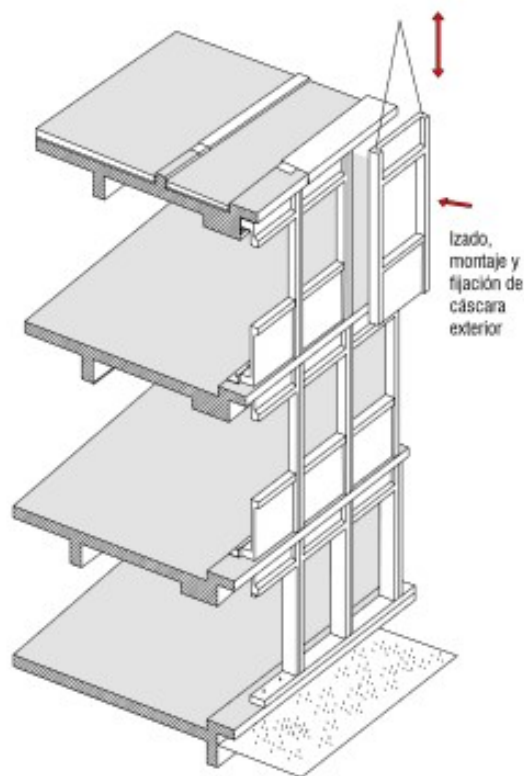
ejecución

Consideraciones técnicas

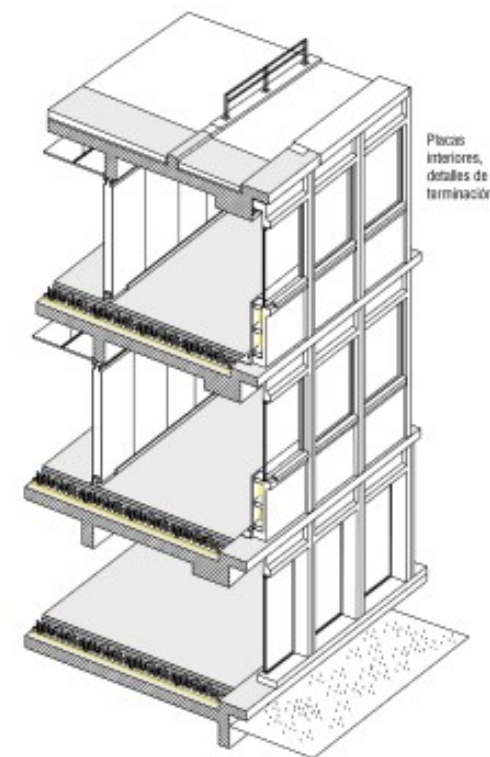
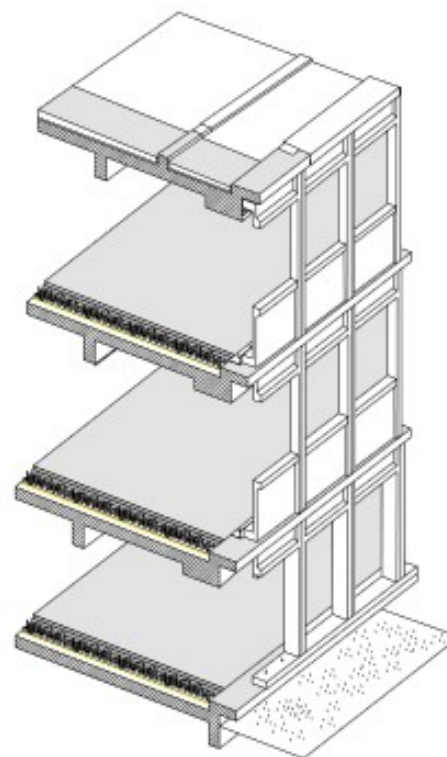
ETAPABILIDAD CONSTRUCTIVA



Encofrado modular reutilizable



Izado, montaje y fijación de cáscara exterior



Placas interiores, detalles de terminación

1 ESTRUCTURA SOPORTE

La estructura se ejecutará con Hormigón Armado in situ a través del sistema de encofrados modulares reutilizables, de modo tal de agilizar y comprimir los tiempos de obra.

La estructura y sus pliegues/alteraciones geométricas serán producto del hormigonado en moldes prediseñados según los requerimientos de la obra.

2 PANELES: ETAPA 1

Completando la primera etapa de obra gruesa, se presentan y fijan las caras exteriores del panel, conformando una primera cáscara que protegerá de los agentes externos el trabajo sobre los interiores de cada unidad.

El anclaje de cada panel será regulado horizontalmente a través de una planchuela de regulación, y verticalmente, a través del perno de fijación a la viga.

3 INTERIOR GRUESO

El trabajo sobre los interiores contempla:
CONTRAPISOS: Aislación sobre losa + paquete de piso radiante
Se completará hasta el contrapiso.

-TABIQUES INTERIORES: Tabiques internos / núcleos sanitarios
Serán resueltos a través del sistema de panelería interior industrializado y steel framing respectivamente.

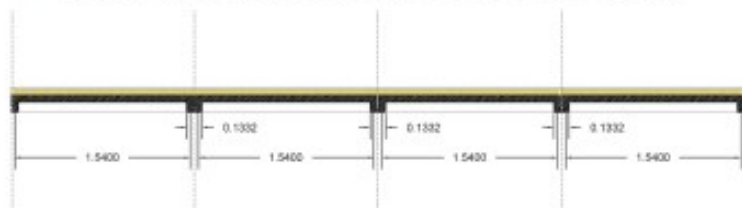
4 PANELES: ETAPA 2 + TERMINAC.

La etapa de acabados y terminaciones contempla la colocación de cielorrasos, pisos y la segunda etapa de panelería: placas de cerramiento interior + zócalos + plegados especiales de remate.

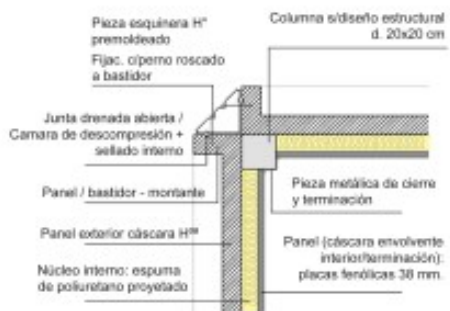
Este trabajo permite independizar los errores e irregularidades de la obra gruesa de las terminaciones interiores.

coordinación modular - juntas y uniones
CONSIDERACIONES TÉCNICO-CONSTRUCTIVAS

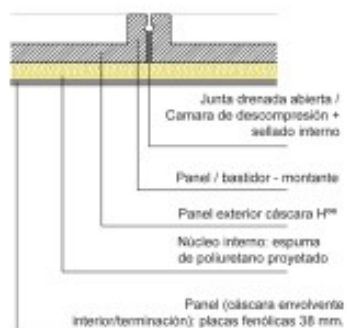
AXONOMETRÍA PARCIAL



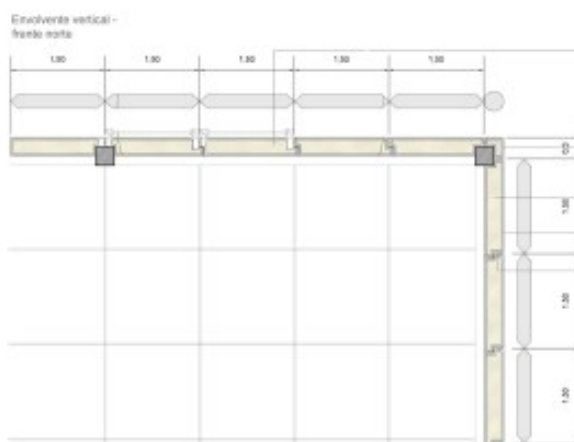
SECTOR PLANTA 1:20



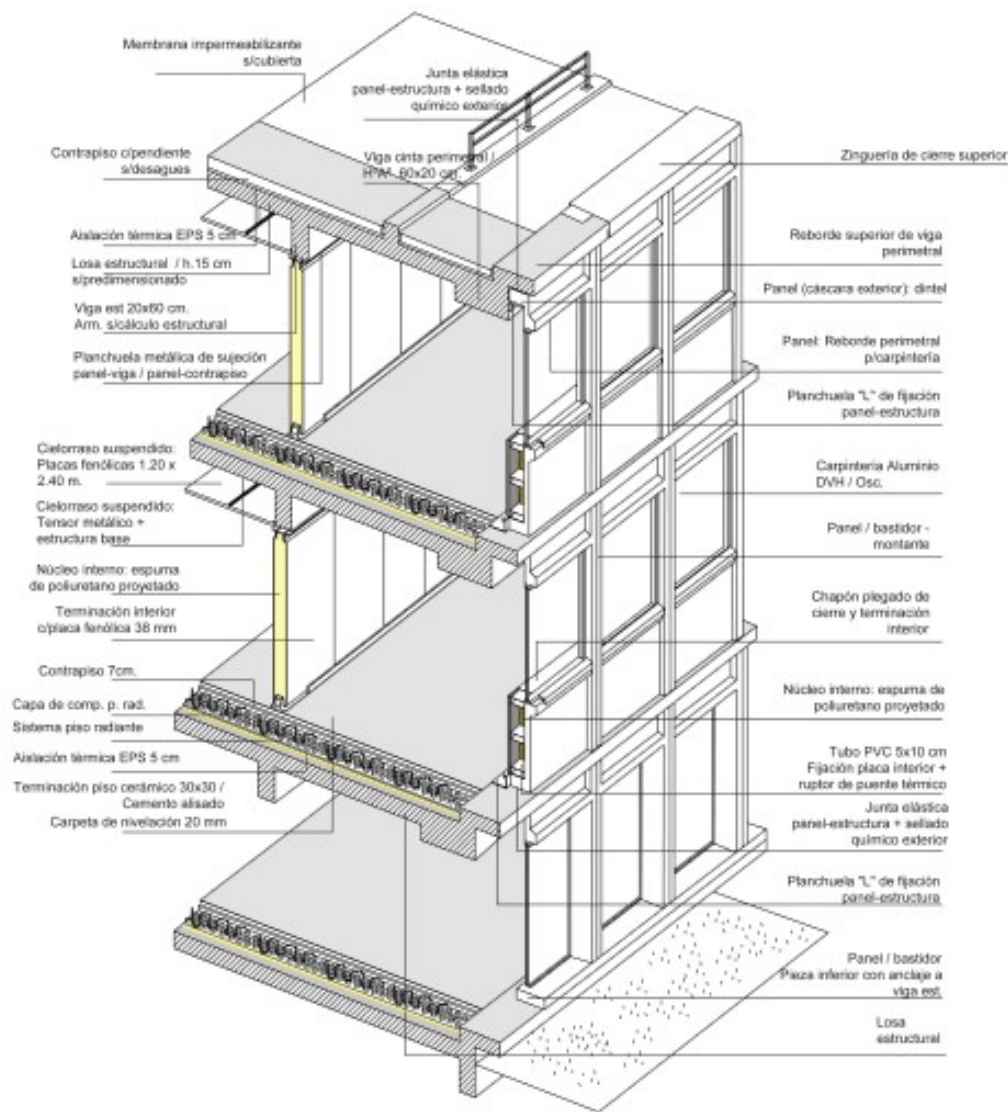
DETALLE ENCUESTRO PANEL DE ESQUINA



DETALLE ENCUESTRO PANEL

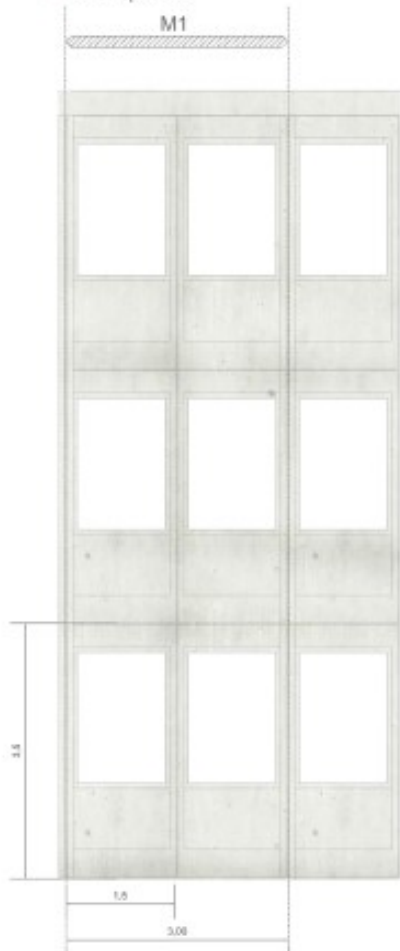


Panel premoldeado
 Acabamiento: terminado con gresú de color blanco y vitrolado con color negro.
 Cámara exterior de ventilación automática + cámara perimetral. Hacia el exterior: cámara de escape de vapor. Hacia el interior: cámara de descompresión + sellado químico exterior.
 Panel / bastidor - montante
 Panel exterior cáscara H^m
 Núcleo interno: espuma de poliuretano proyectado
 Panel (cáscara envolvente interior/terminación): placas fenólicas 38 mm



FACHADAS: SECTORES Y MÓDULOS

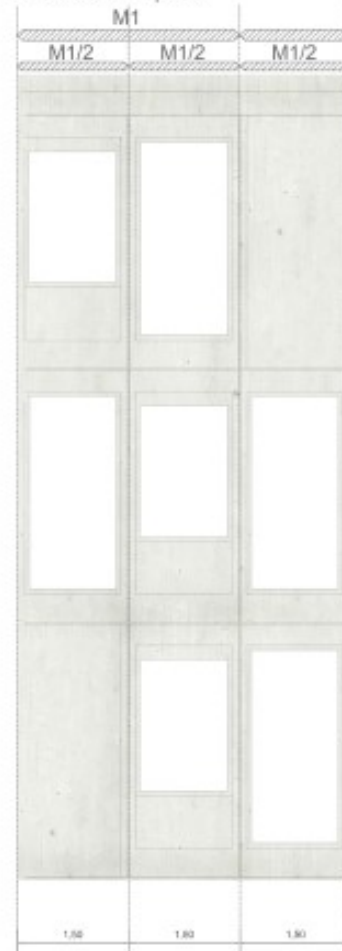
Paneles de cierre perimetral
c/antepecho



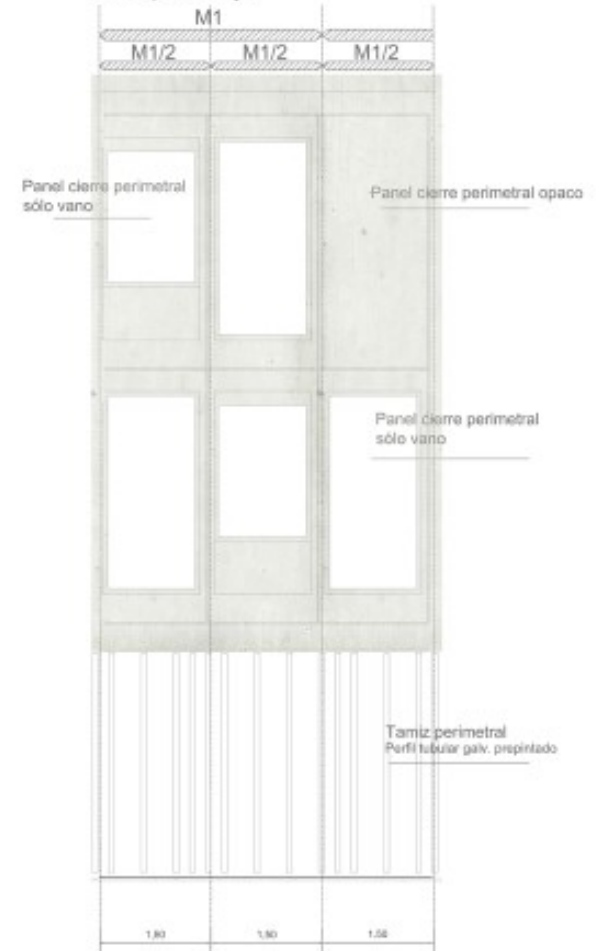
Paneles de cierre perimetral
exteriores (Galerías semicubiertas)



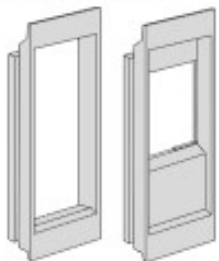
Combinación: paneles c/antepecho
+ sólo vano + opaco



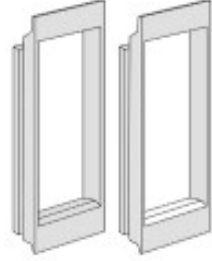
Combinación: paneles c/antepecho
+ sólo vano + opaco
Tamiz planta baja



Panel exterior abierto / Marco y lamas
verticales
Panel con antepecho y marcos



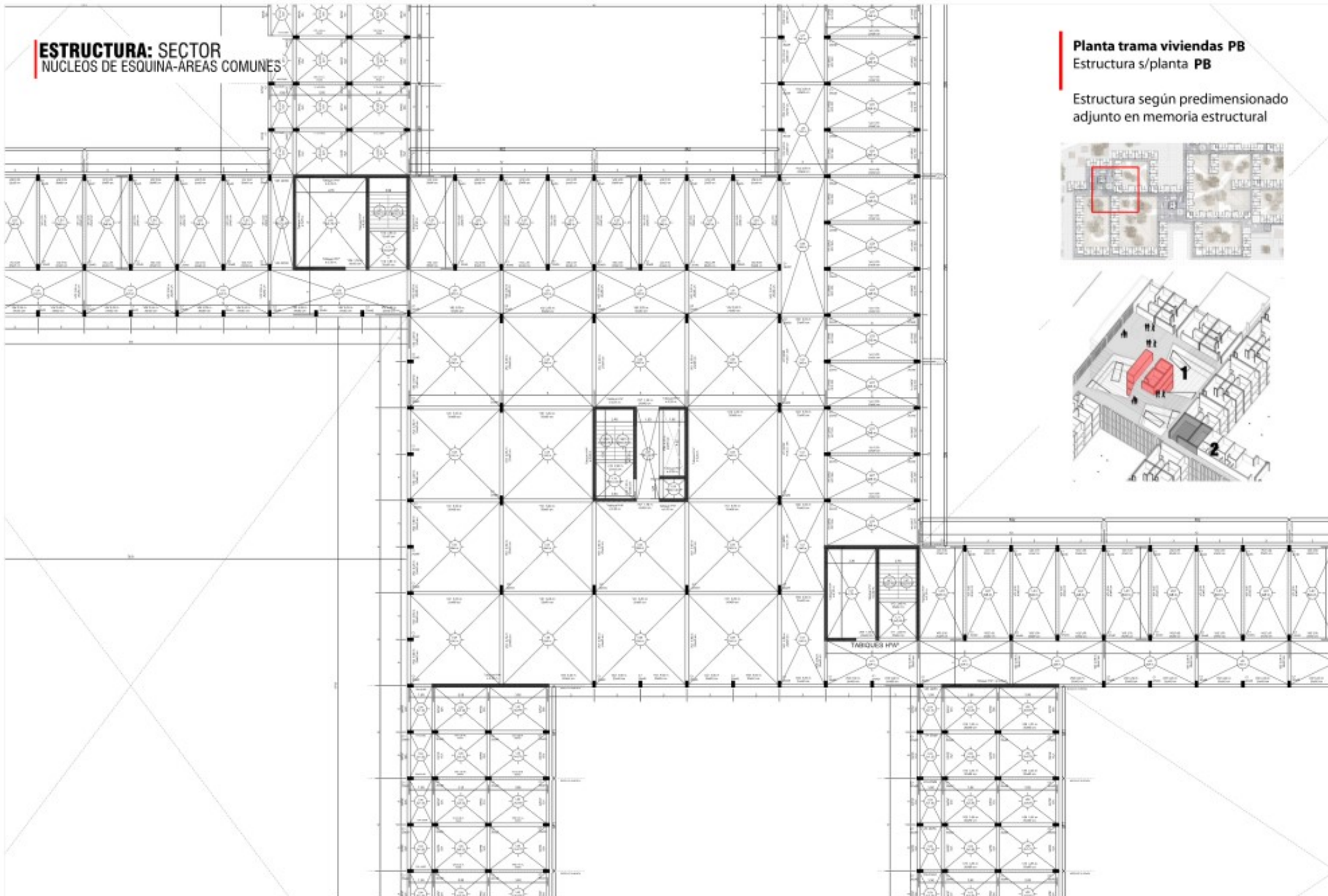
Panel exterior abierto /
Marco y lamas verticales



Panel exterior cerrado
(+ carpintería)

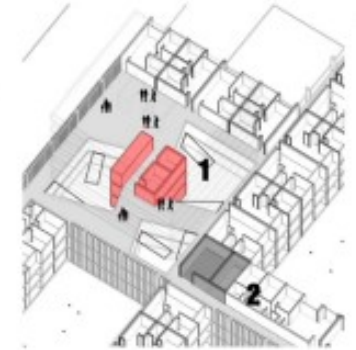


ESTRUCTURA: SECTOR
NUCLEOS DE ESQUINA-ÁREAS COMUNES

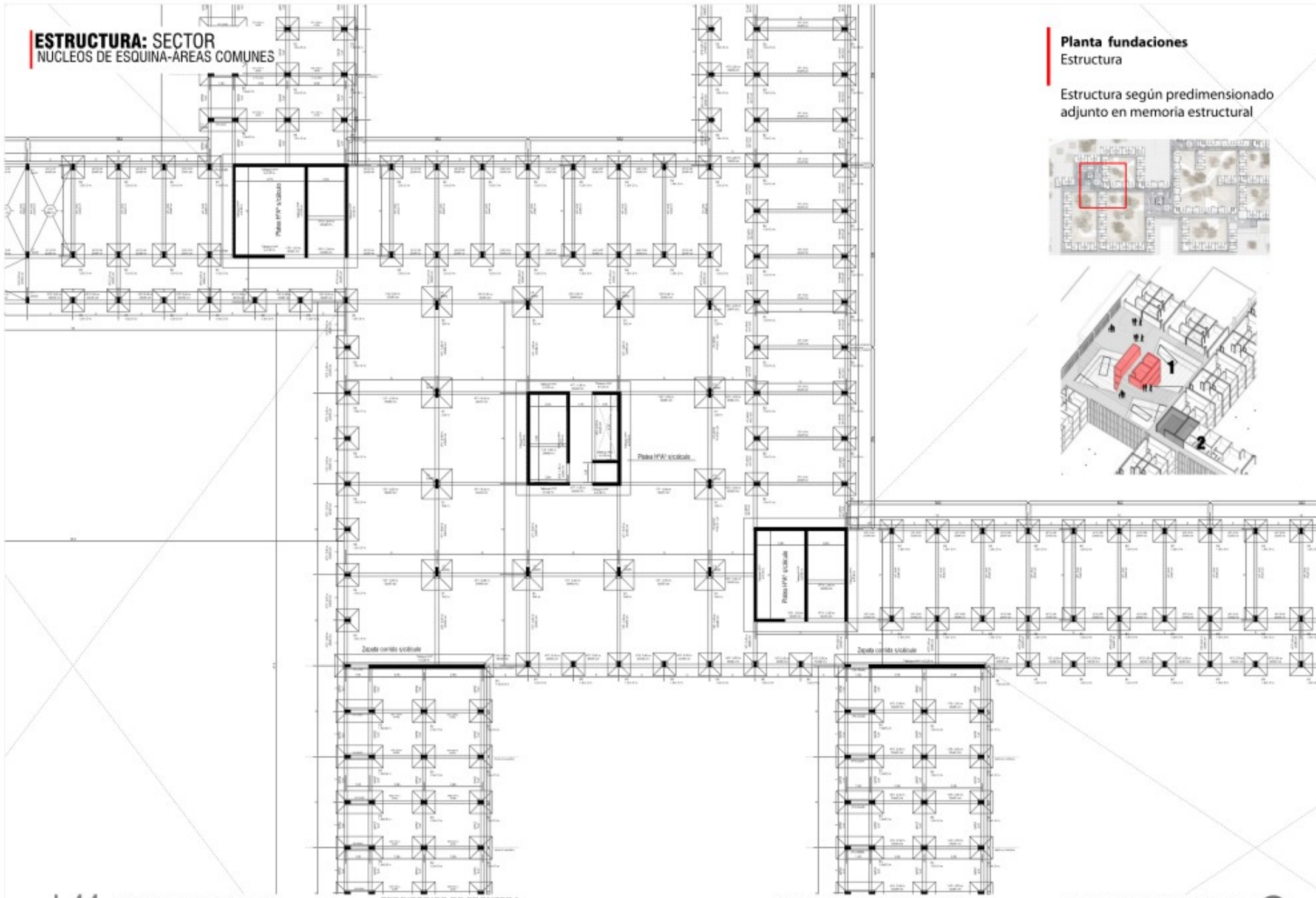


Planta trama viviendas PB
Estructura s/planta PB

Estructura según predimensionado
adjunto en memoria estructural

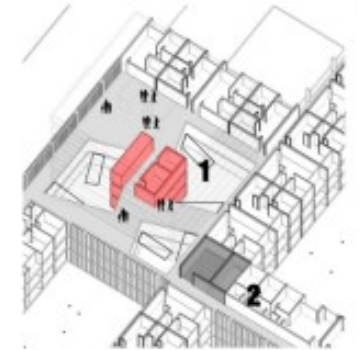


ESTRUCTURA: SECTOR
NUCLEOS DE ESQUINA-AREAS COMUNES



Planta fundaciones
Estructura

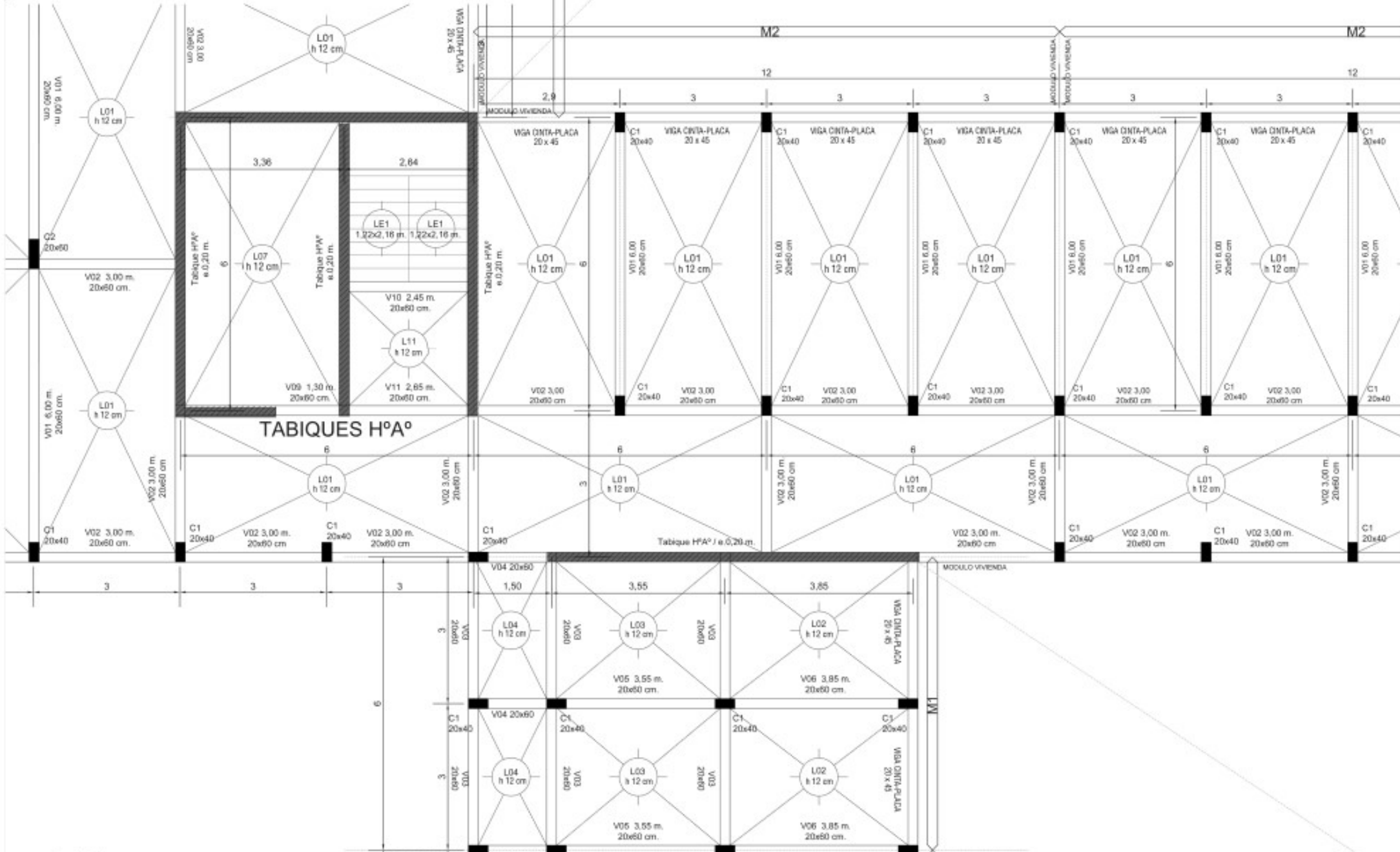
Estructura según predimensionado adjunto en memoria estructural



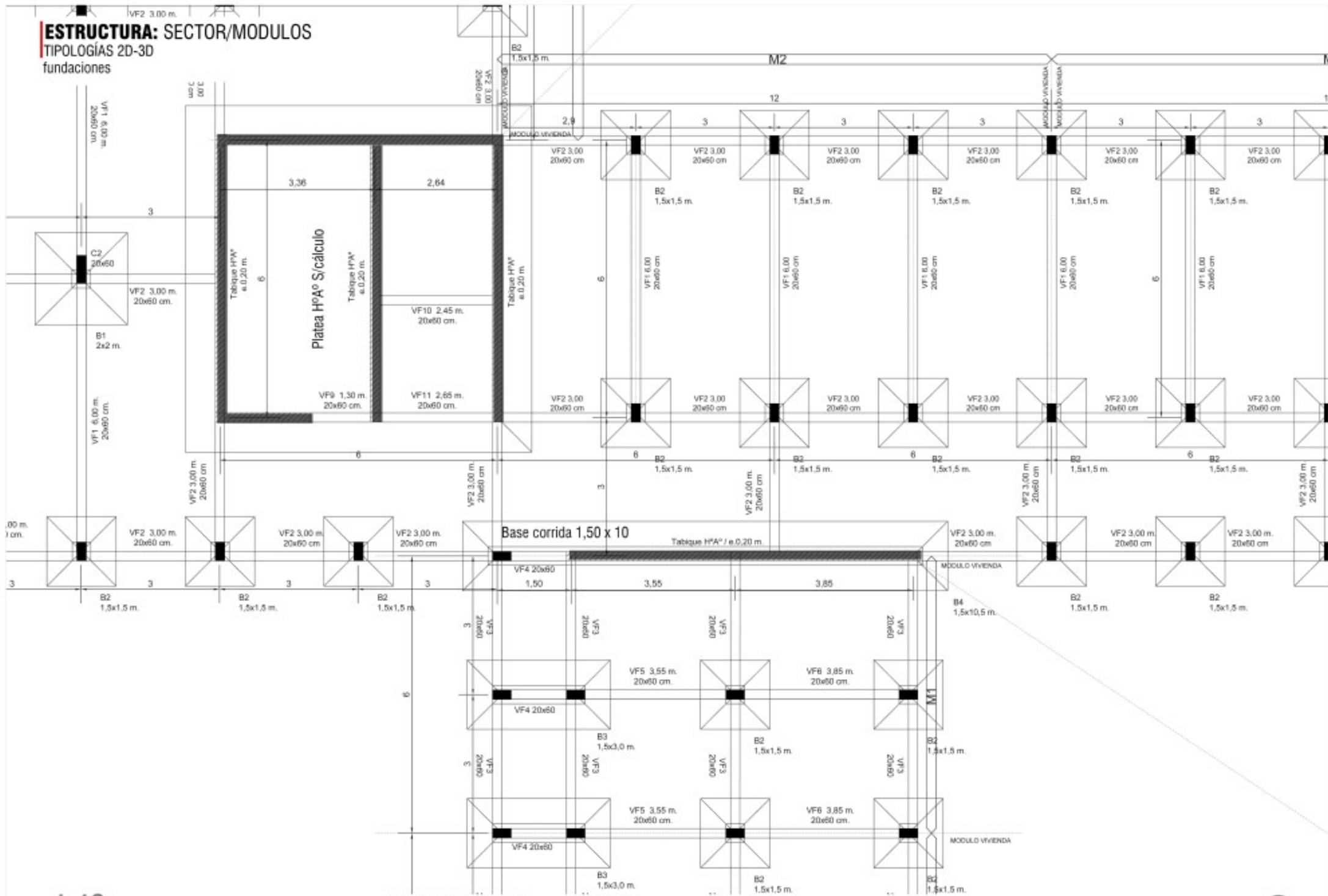
ESTRUCTURA: SECTOR/MODULOS

TIPOLOGÍAS 2D-3D

planta baja

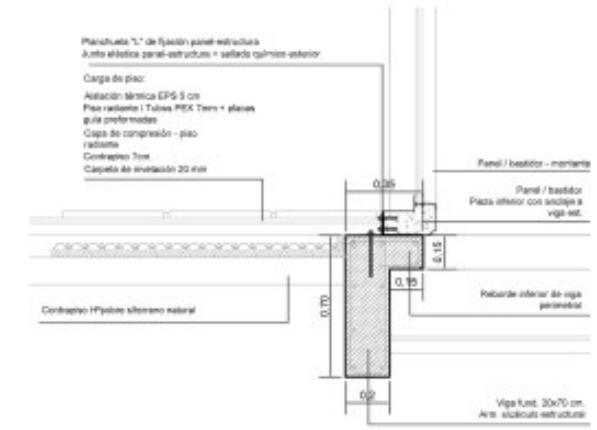
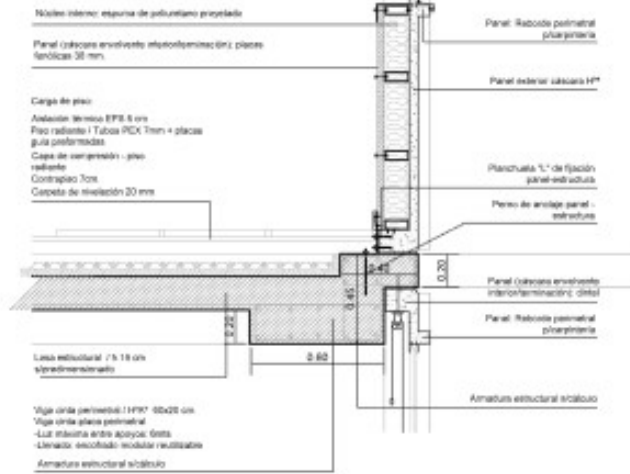
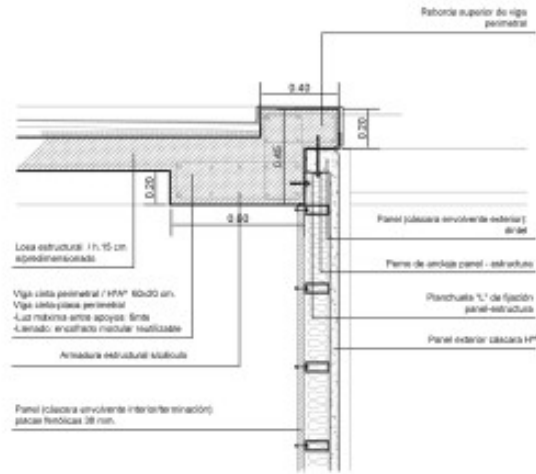


ESTRUCTURA: SECTOR/MODULOS
TIPOLOGÍAS 2D-3D
 fundaciones



DETALLE

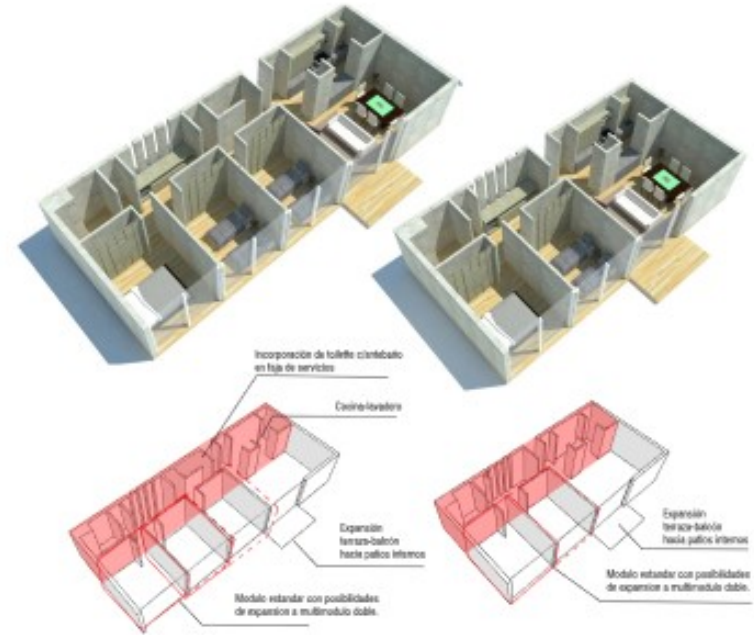
Dimensionado de componentes estructurales



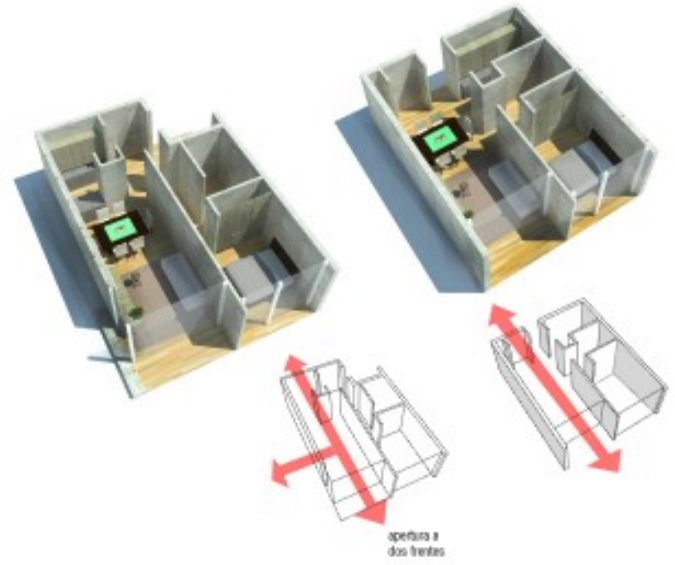
MODULO ESTRUCTURAL

Estructura - Arquitectura : modulo estructural

TIPOLOGÍAS 2D-3D

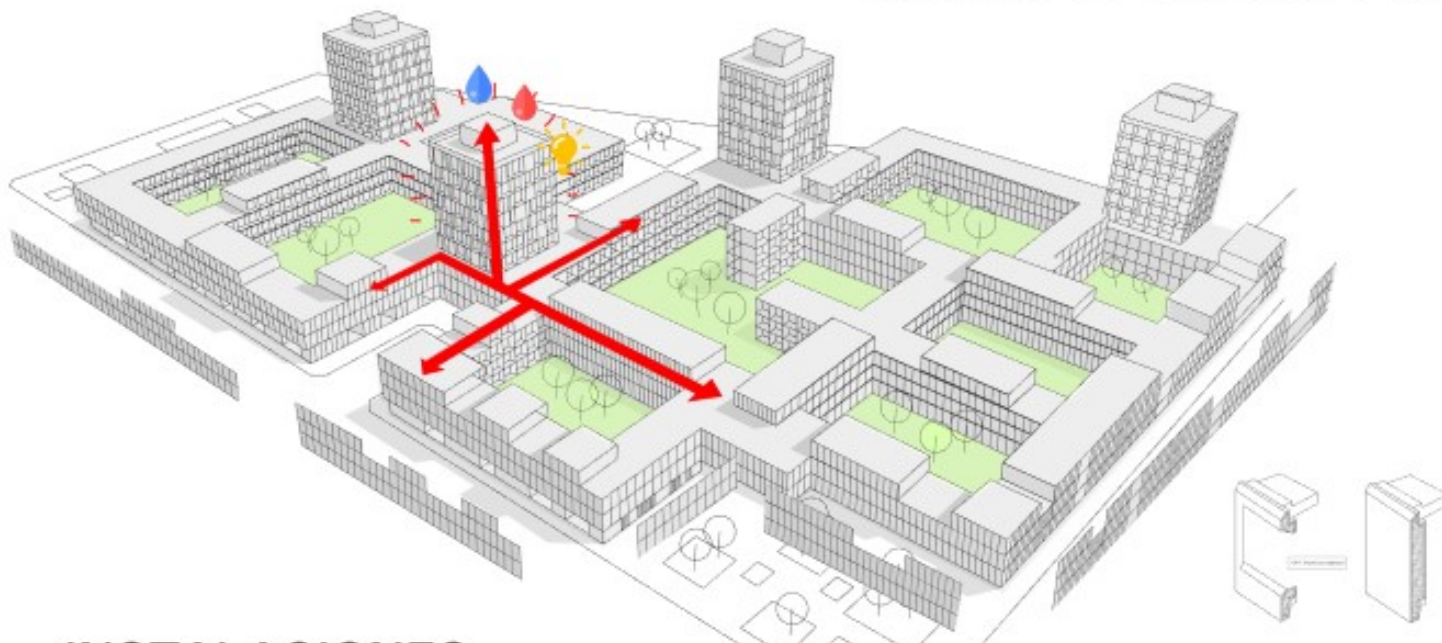


TIPOLOGÍAS 1D



SISTEMA CONSTRUCTIVO E INFRAESTRUCTURA

ESTRUCTURA Y ENVOLVENTE



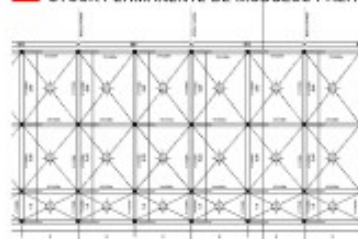
M 1 EN OBRA:
CIMENTACION Y ESTRUCTURA,
ESTRUCTURA PORTICADA DE HORMIGON
ARMADO IN SITU.

TENDIDO DE RED DE INSTALACIONES

EN TALLER:
PRODUCCION DE MÓDULOS PREFABRICADOS

M 2 EN OBRA:
MONTAJE DE MODULOS SOBRE ESTRUCTURA,
CARPINTERIAS, PISOS, INTERIORES.

EN TALLER:
STOCK PERMANENTE DE MÓDULOS PREFABRICADOS.



INSTALACIONES

RED DE INFRAESTRUCTURA CENTRALIZADA

SUBSISTEMA DE DESAGUES

SUBSISTEMA INST. GAS

SUBSISTEMA RED SANITARIA

SUBSISTEMA ELÉCTRICO



RED CLOACAL

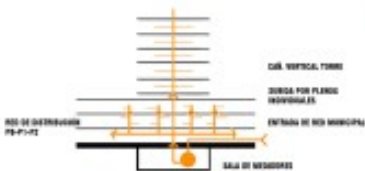
El sistema canaliza los desagues de las torres a partir de una columna de descarga vertical que funciona como conducto troncal sobre el que abrenca el tendido de la trama colectora de PB y así luego, llegar a la red municipal.



GAS

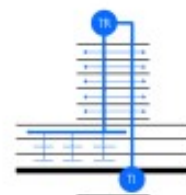
El sistema se alimenta de la red proveniente del servicio central de municipal. Entro al complejo, se conecta parte de la sala de medición, verticalmente con el subnivel de las torres para luego tomar verticalmente en la torre y abastecer horizontalmente a la trama de PB.

El sistema abarca funcionalmente torres, terrazas y sótanos.



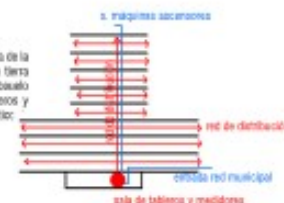
RED DE DISTRIBUCIÓN

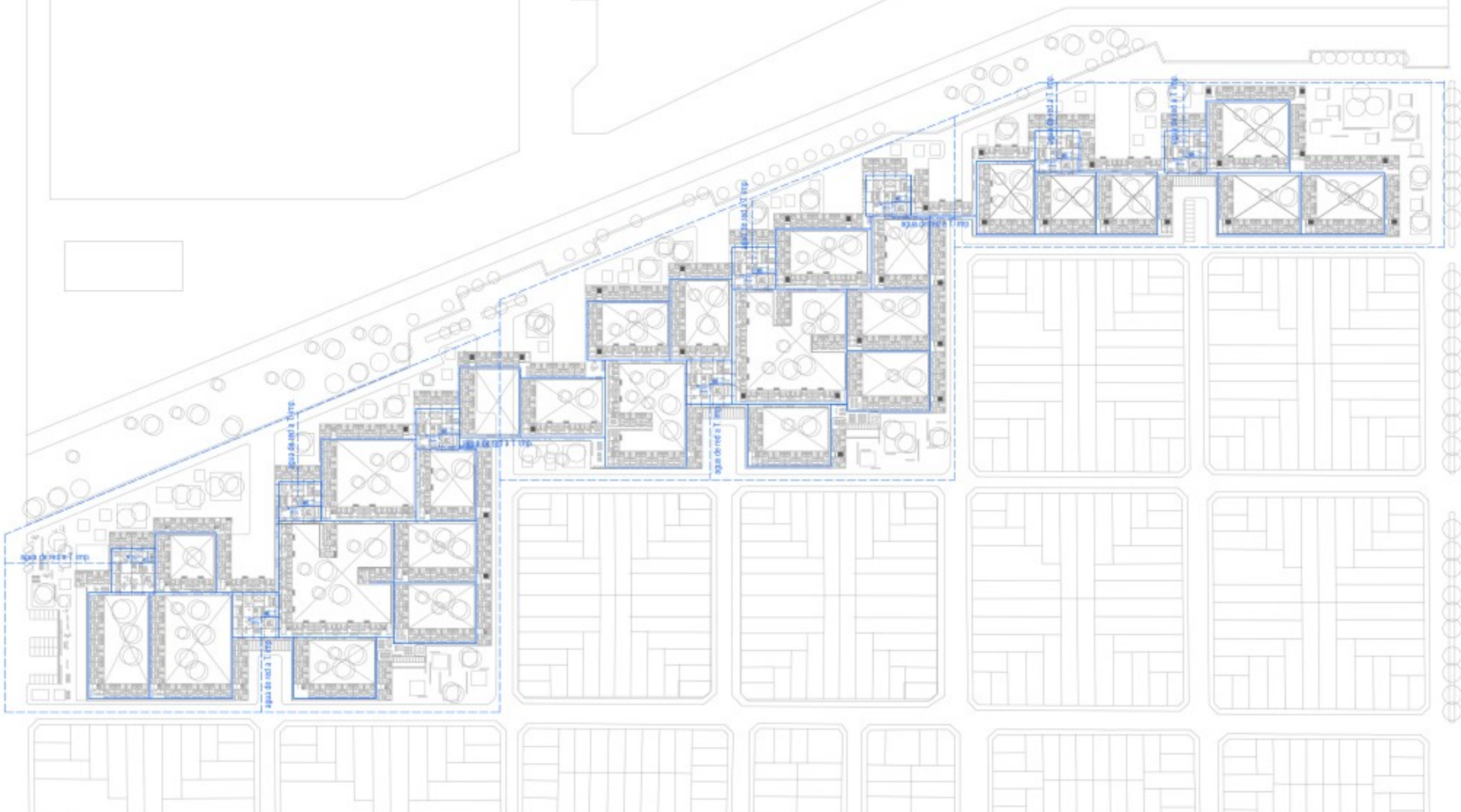
Las torres se abastecen en los núcleos de abastecimiento del complejo, cada una alimenta a su sector de forma independiente. El sistema se replica en todos los cuadrantes.



RED ELÉCTRICA

Se respeta la red de provisión por cuadrante/sector. La entrada de la red municipal al complejo de una sala de toma y punto a tierra general y después a sala de tableros y medidores de el subnivel colectivo con la torre correspondiente. Allí se alojan tableros y medidores de "torres públicas o áreas comunes", "doméstico", "equipamiento" y "torres entre" (para ascensores).





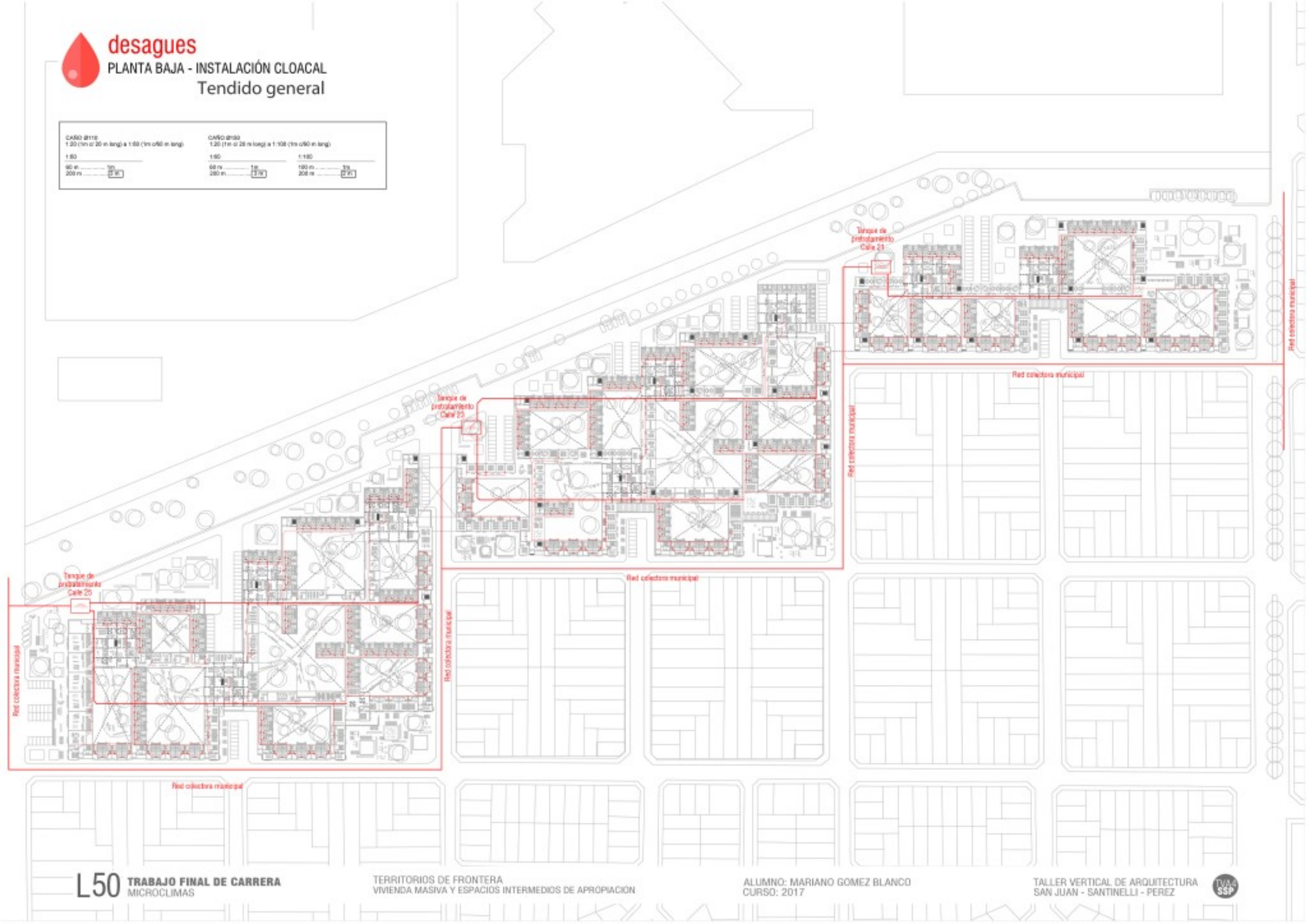


desagues

PLANTA BAJA - INSTALACIÓN CLOACAL





Tendido general

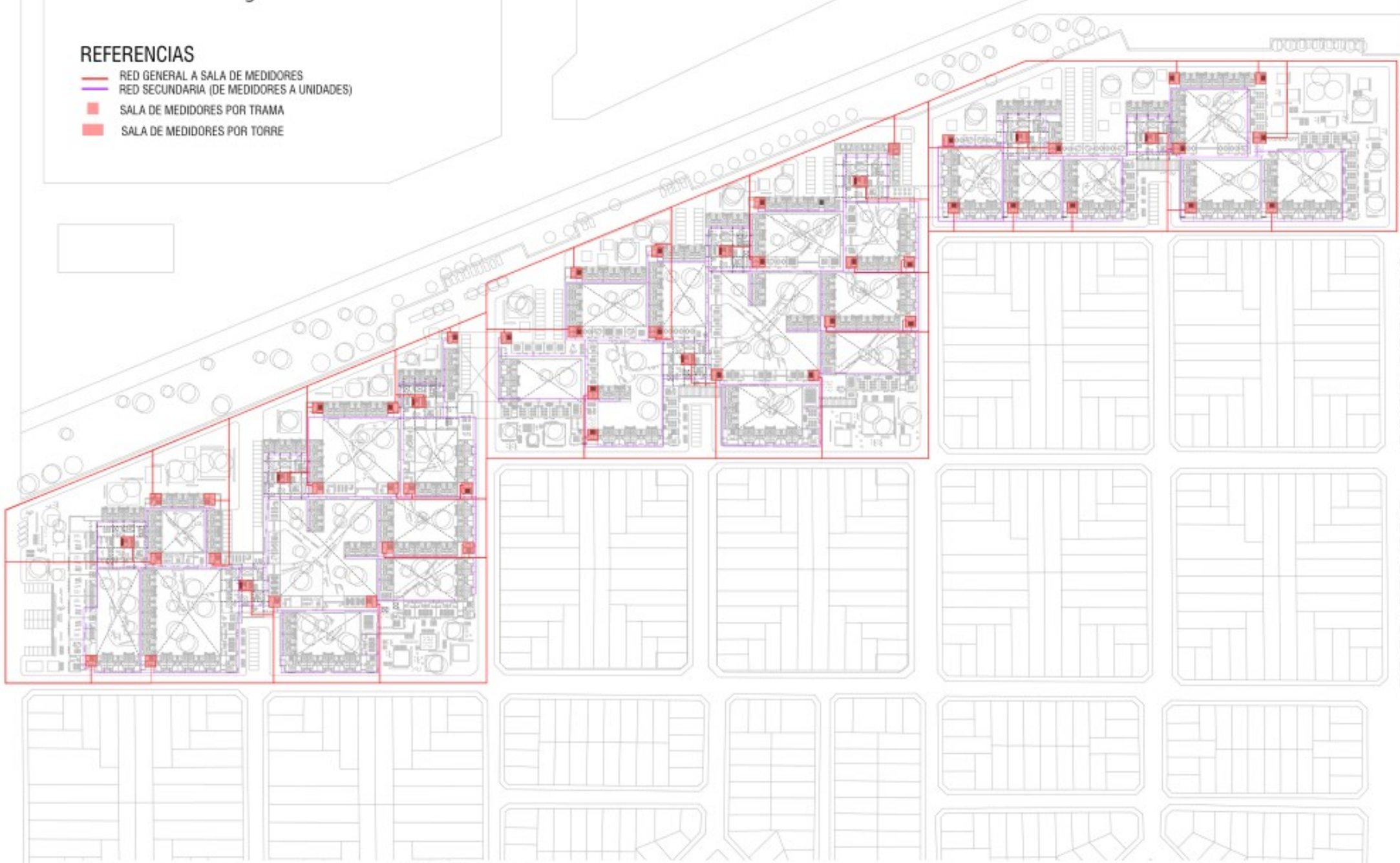
CASO #118 1:20 (1 m o 20 m long) a 1:60 (1 m o 60 m long)	CASO #190 1:20 (1 m o 20 m long) a 1:100 (1 m o 100 m long)	
1:50	1:80	1:100
60 m $\frac{1}{2}$ 30	60 m $\frac{1}{2}$ 30	100 m $\frac{1}{2}$ 50
200 m $\frac{1}{2}$ 100	200 m $\frac{1}{2}$ 100	300 m $\frac{1}{2}$ 150





REFERENCIAS

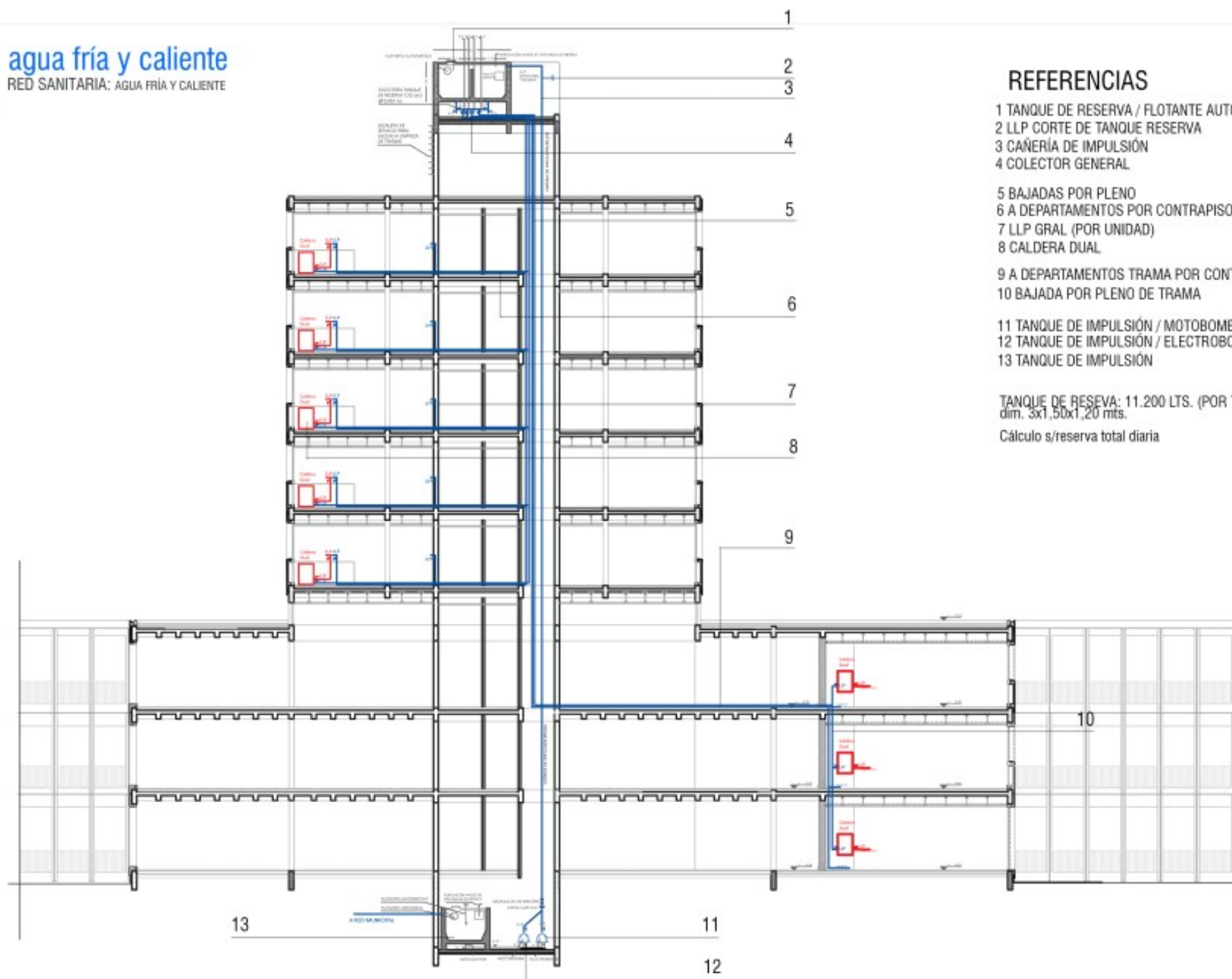
-  RED GENERAL A SALA DE MEDIDORES
-  RED SECUNDARIA (DE MEDIDORES A UNIDADES)
-  SALA DE MEDIDORES POR TRAMA
-  SALA DE MEDIDORES POR TORRE

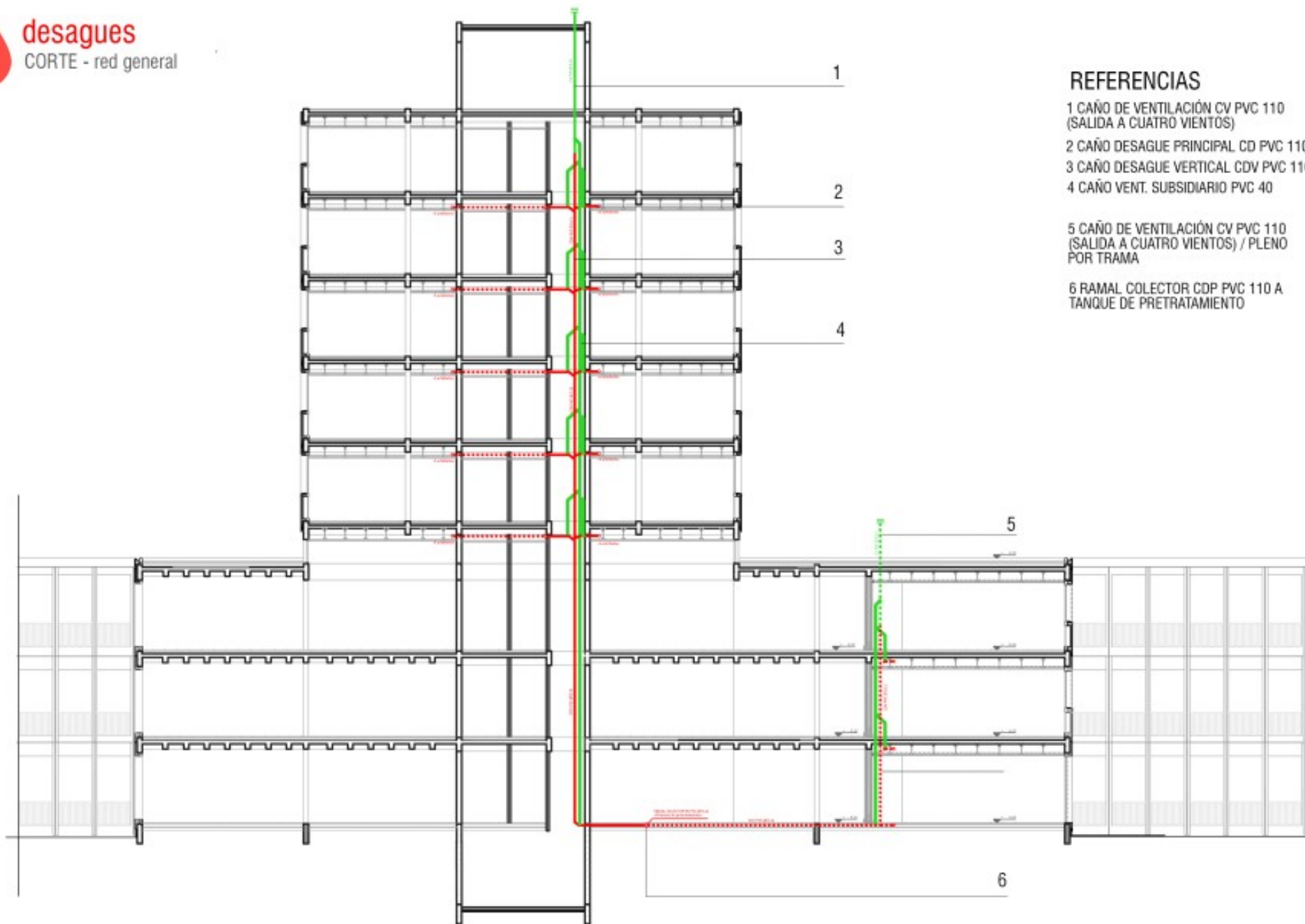




agua fría y caliente

RED SANITARIA: AGUA FRÍA Y CALIENTE



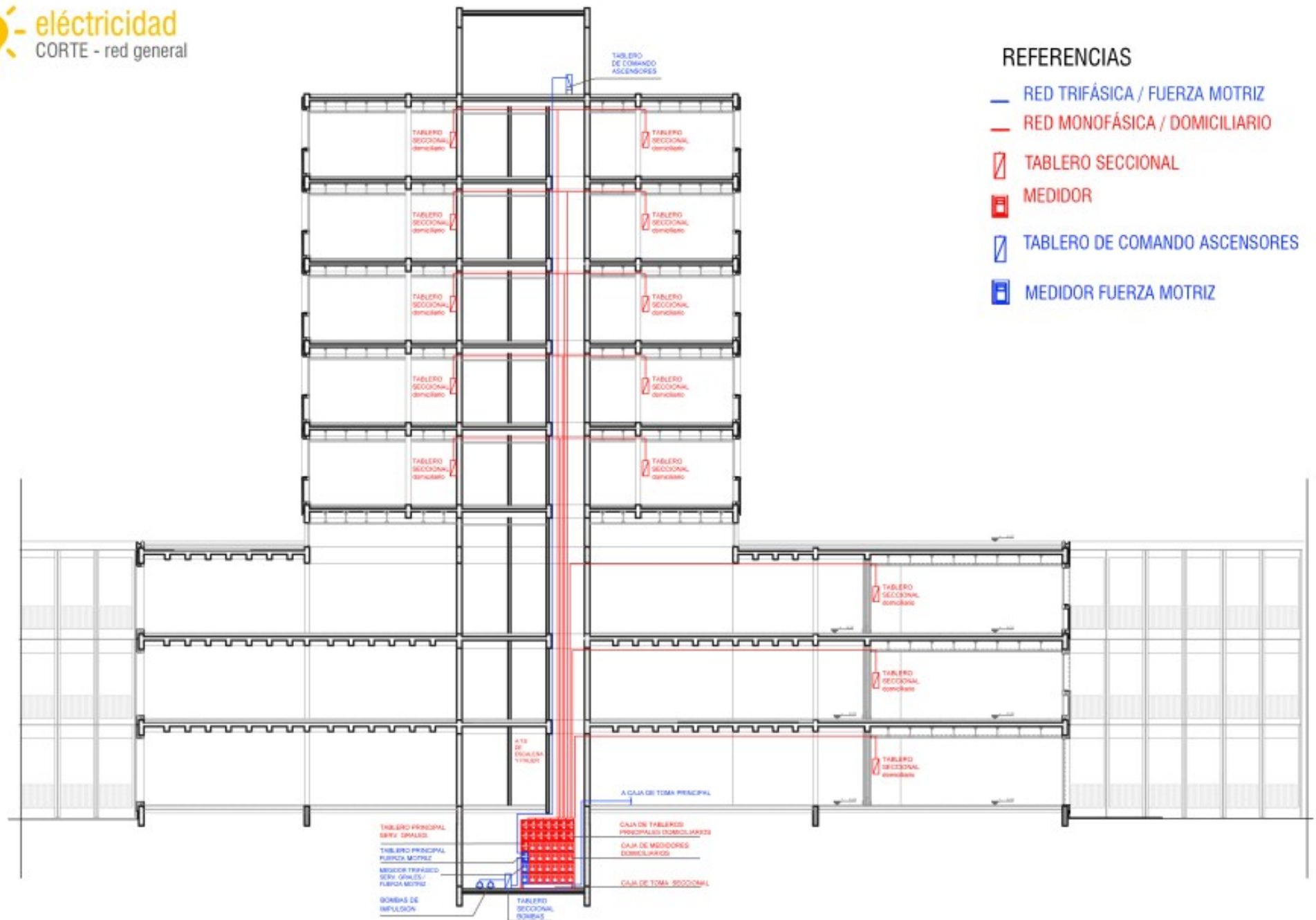


REFERENCIAS

- 1 CAÑO DE VENTILACIÓN CV PVC 110 (SALIDA A CUATRO VIENTOS)
- 2 CAÑO DESAGUE PRINCIPAL CD PVC 110
- 3 CAÑO DESAGUE VERTICAL CDV PVC 110
- 4 CAÑO VENT. SUBSIDIARIO PVC 40

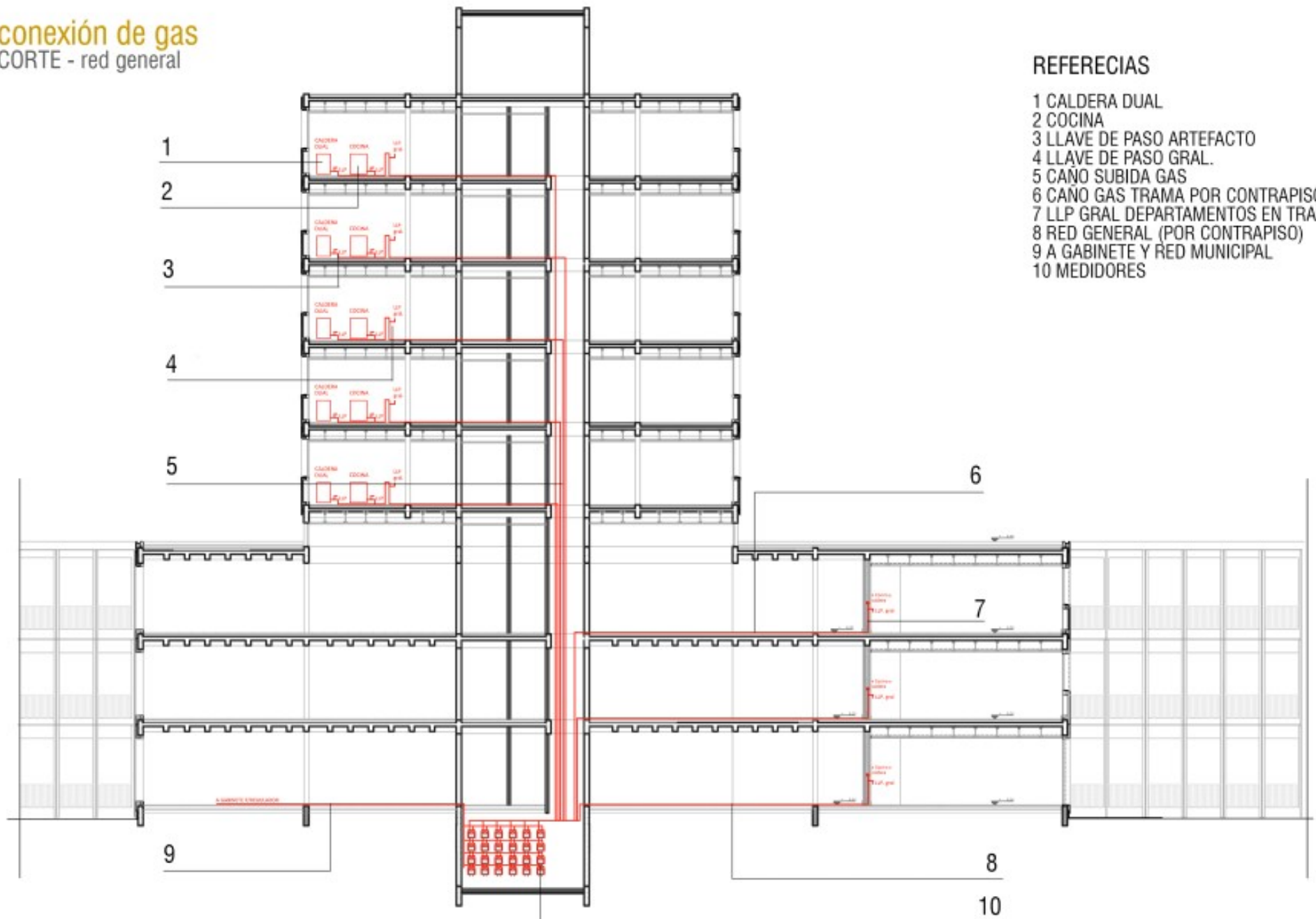
- 5 CAÑO DE VENTILACIÓN CV PVC 110 (SALIDA A CUATRO VIENTOS) / PLENO POR TRAMA

- 6 RAMAL COLECTOR CDP PVC 110 A TANQUE DE PRETRATAMIENTO



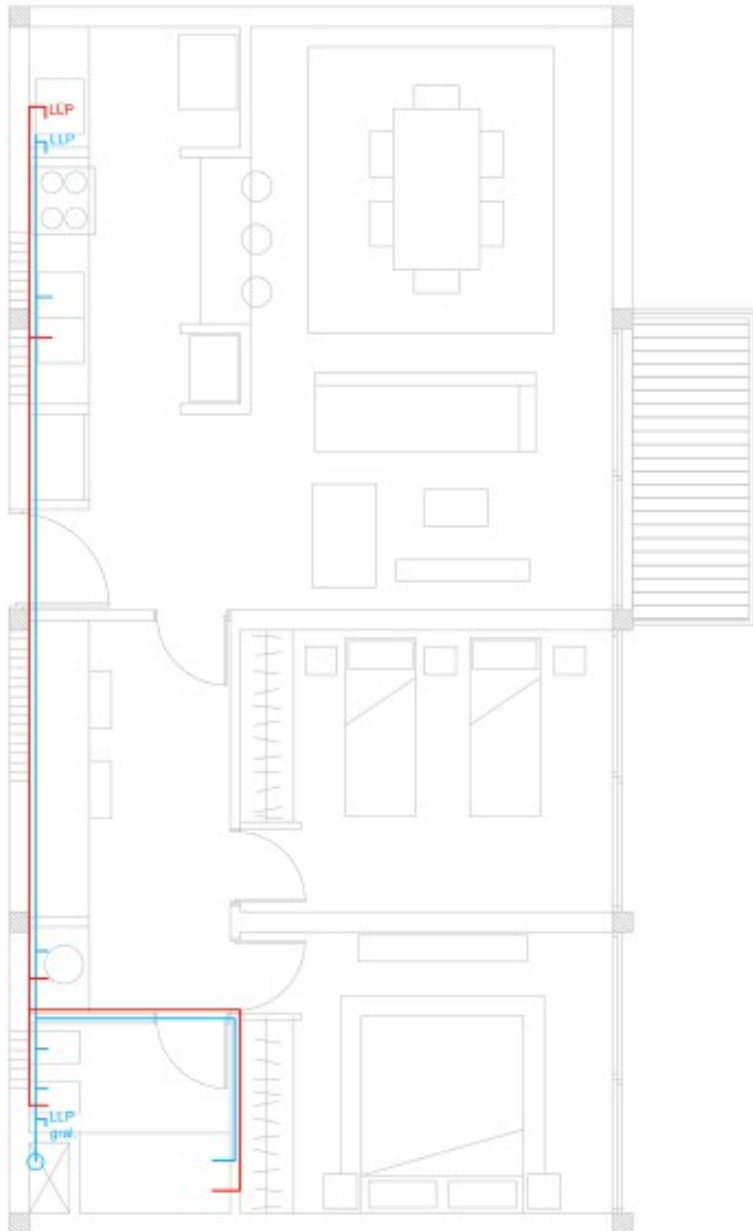
REFERENCIAS

- RED TRIFÁSICA / FUERZA MOTRIZ
- RED MONOFÁSICA / DOMICILIARIO
-  TABLERO SECCIONAL
-  MEDIDOR
-  TABLERO DE COMANDO ASCENSORES
-  MEDIDOR FUERZA MOTRIZ



REFERENCIAS

- 1 CALDERA DUAL
- 2 COCINA
- 3 LLAVE DE PASO ARTEFACTO
- 4 LLAVE DE PASO GRAL.
- 5 CAÑO SUBIDA GAS
- 6 CAÑO GAS TRAMA POR CONTRAPISO
- 7 LLP GRAL DEPARTAMENTOS EN TRAMA
- 8 RED GENERAL (POR CONTRAPISO)
- 9 A GABINETE Y RED MUNICIPAL
- 10 MEDIDORES



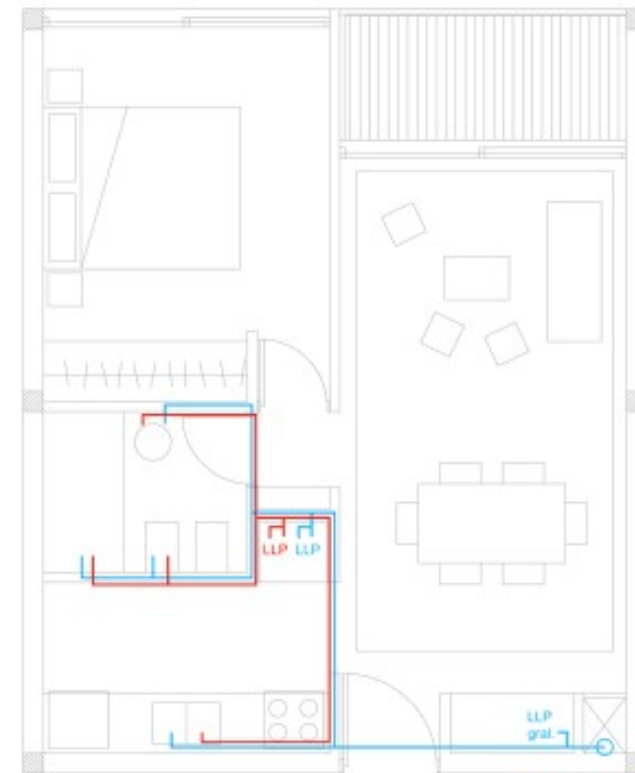
DISTRIBUCIÓN VERTICAL



AGUA FRÍA Y CALIENTE

Instalación cloacal sobre unidades de planta alta - Bajada por plenos húmedos s/plano.

Calentamiento de agua: caldera dual
 Agua fría por red de distribución interna



DISTRIBUCIÓN VERTICAL

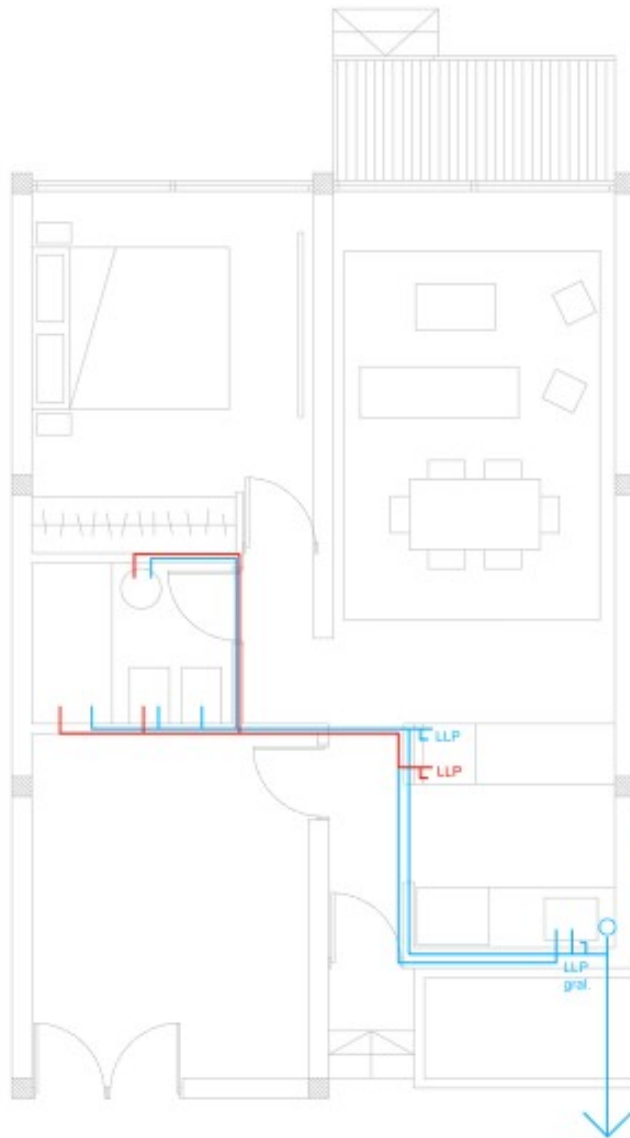


AGUA FRÍA Y CALIENTE

Instalación cloacal sobre unidades de planta baja-

Calentamiento de agua: caldera dual

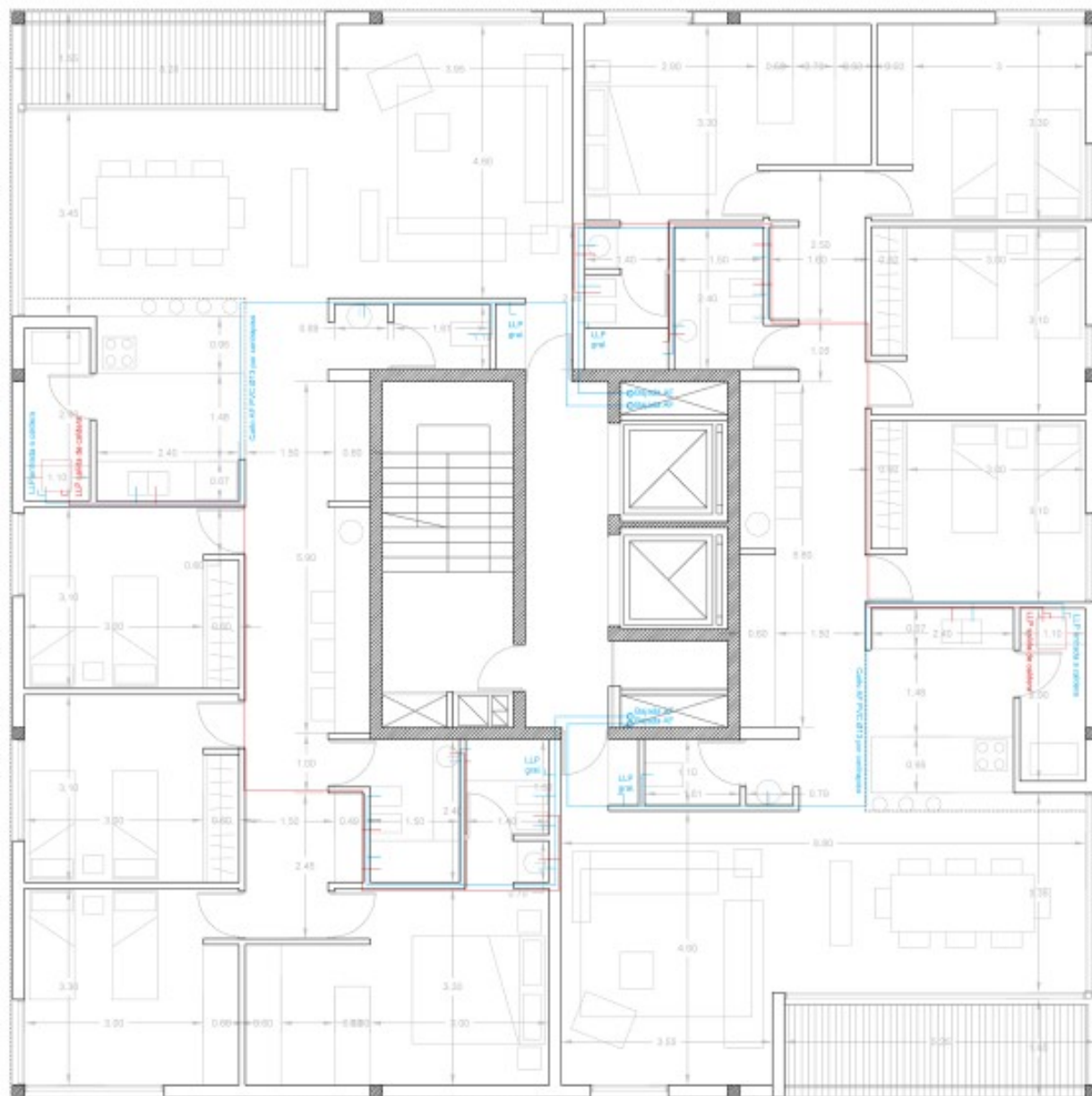
Agua fría por red de distribución interna



BAJADA
DISTRIBUCIÓN
VERTICAL



BAJADA
DISTRIBUCIÓN
VERTICAL



AGUA FRÍA Y CALIENTE

Instalación sanitaria sobre torres de Salida a plenos + colectora subsidiaria/principal según ubicación en proyecto general en PB

RED SANITARIA: AGUA FRÍA Y CALIENTE

TI: TANQUE DE IMPULSIÓN

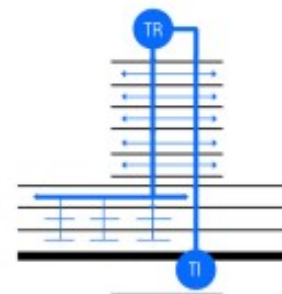
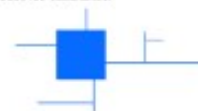
El agua ingresa desde la red municipal hacia el tanque de impulsión ubicado en subsuelo, centralizado en las torres. El agua es bombeada hacia el tanque de reserva ubicado en la azotea de la correspondiente torre para luego distribuir el circuito de arriba hacia abajo.

TR: TANQUE DE RESERVA

Se abastece desde el tanque de bombeo ubicado en el subsuelo. El tanque de reserva abastece a un cuadrante o sector específico, según el planteo centralizado adoptado.

RED DE DISTRIBUCIÓN

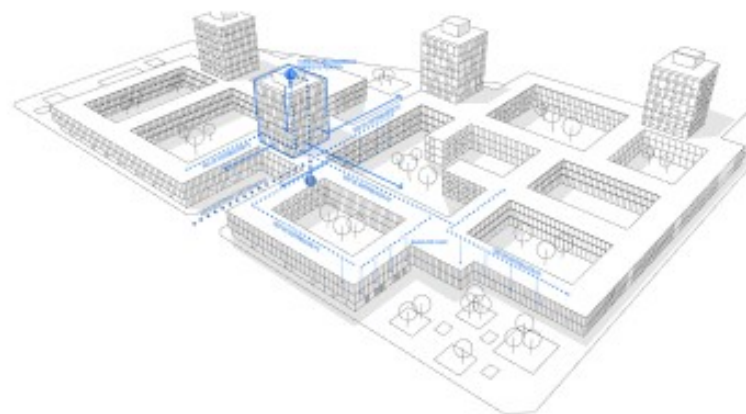
Las torres se transforman en los núcleos de abastecimiento del conjunto, cada una alimenta a su sector de forma independiente. El sistema se replica en todos los cuadrantes.



AGUA CALIENTE

El agua fría alimenta individualmente a cada unidad, mientras que cada una de ellas posee su propio sistema de calentamiento a través de termotanques y/o calderas individuales.

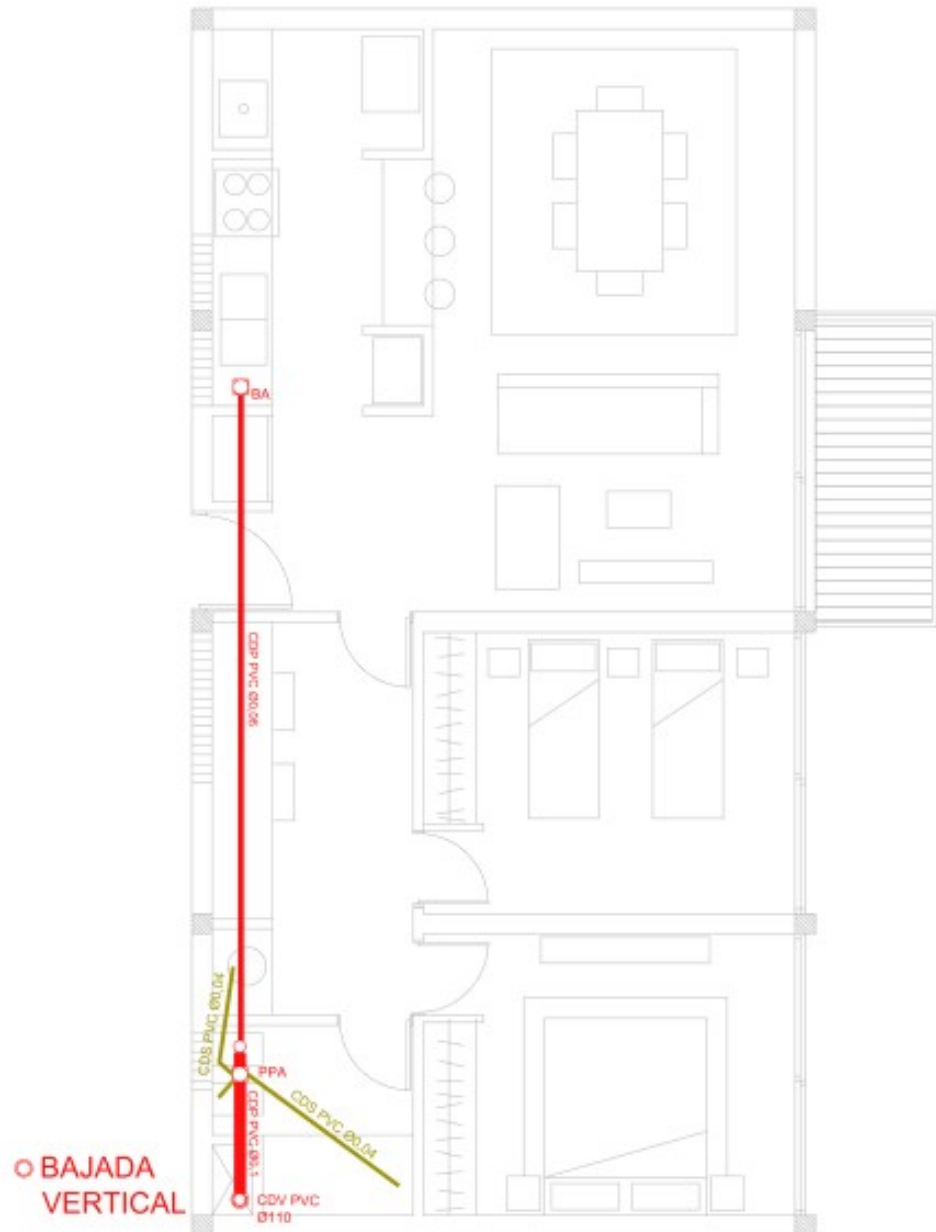
El agua se desarrolla verticalmente en las torres y luego es tendida a modo de tela de araña en la planta nivel 2, para luego ingresar a las unidades y descender a niveles 1 y PB a través de plenos verticales.





CLOACALES

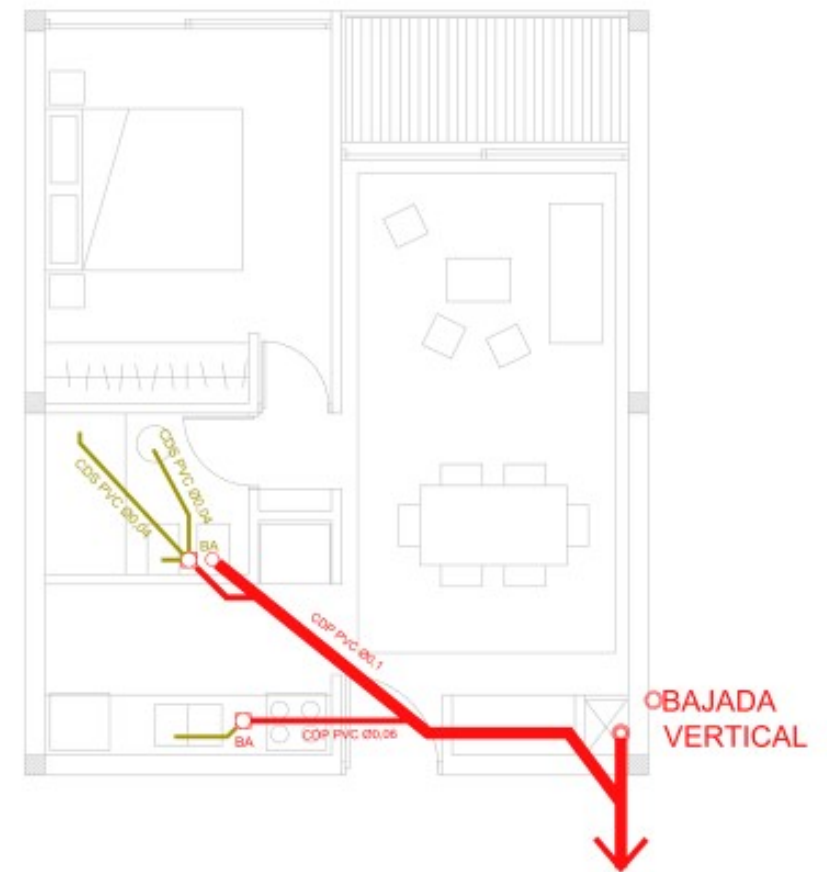
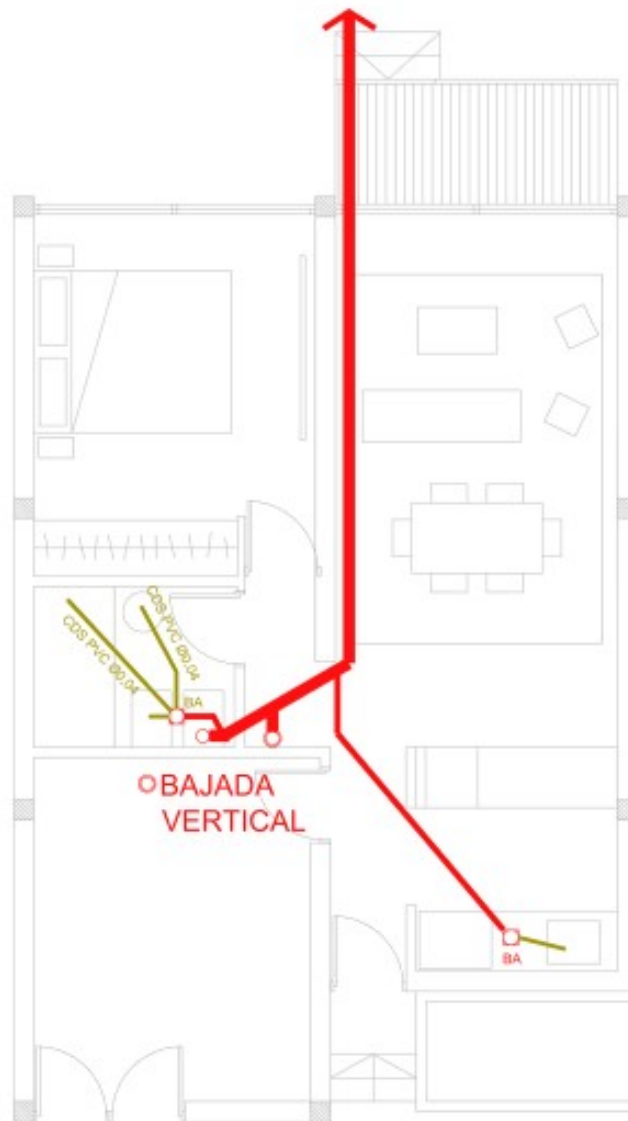
Instalación cloacal sobre unidades de planta alta - Bajada por plenos húmedos s/plano.

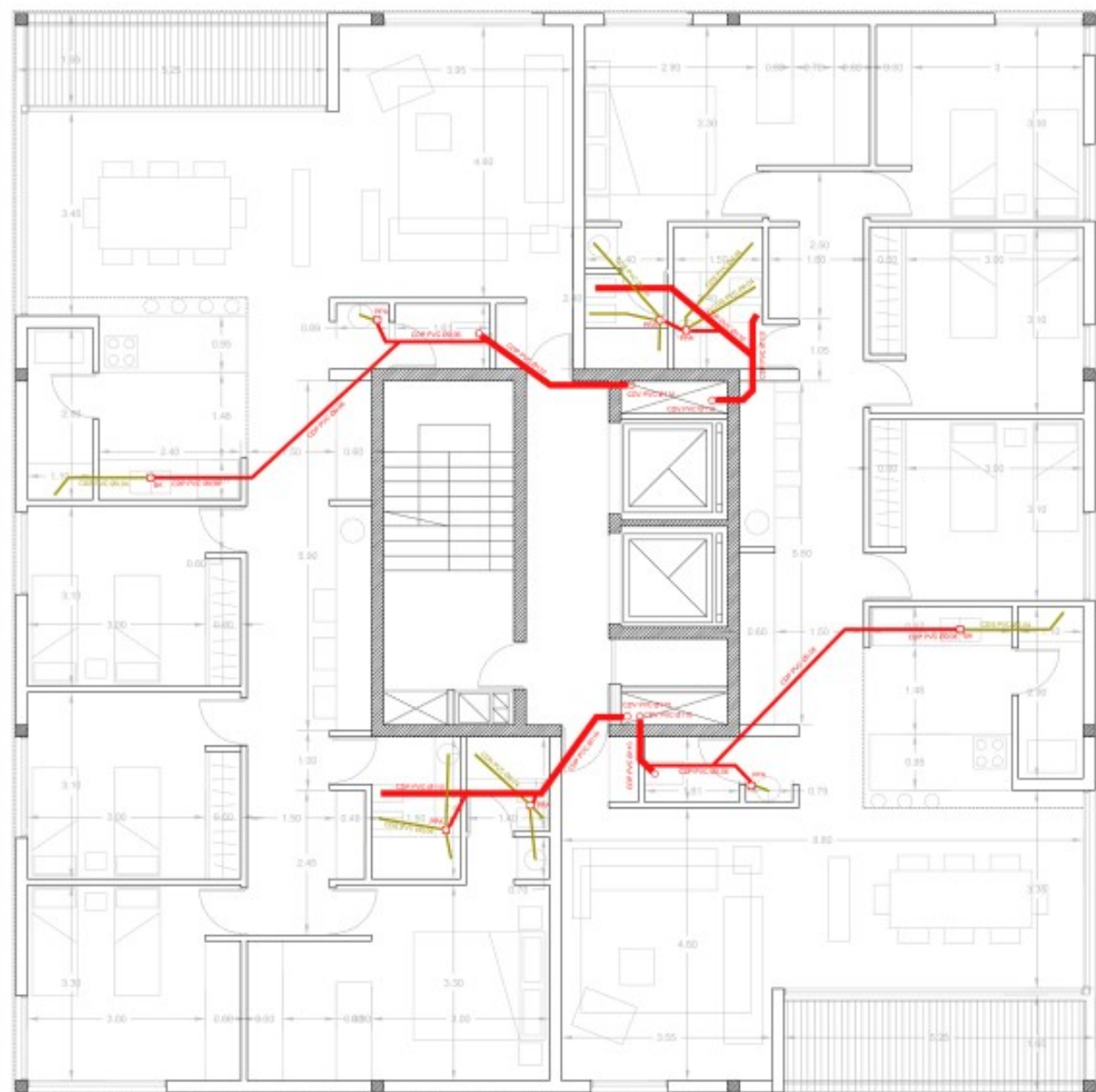




CLOACALES

Instalación cloacal sobre unidades de planta baja- Salida a red colectora subsidiaria/principal según ubicación en proyecto general





CLOACALES

Instalación cloacal sobre torres de Salida a plenos + colectora subsidiaria/principal según ubicación en proyecto general en PB

El sistema canaliza los desagües de las torres a partir de una columna de descarga vertical que funciona como conducto troncal sobre el que abrevará el tendido de la trama colectora de PB y así luego ubicar los desechos sobre los tanques de pretratamiento dispuestos por cada módulo del conjunto.

La red incluye el sistema de desagüe pluvial, que contempla el ascenso por peligro de inundación o lluvias.

Se prevén cámaras de inspección cada 30 mts. en el desarrollo horizontal de planta baja, permitiendo el acceso y la desobstrucción en caso de requerirse.

Se trata de la misma lógica del sistema de provisión de agua fría y caliente pero en sentido inverso: el desagüe se produce desde la torre en su punto más alto hacia la calle, incluyendo el sistema horizontal en PB por luego tomar la línea municipal.

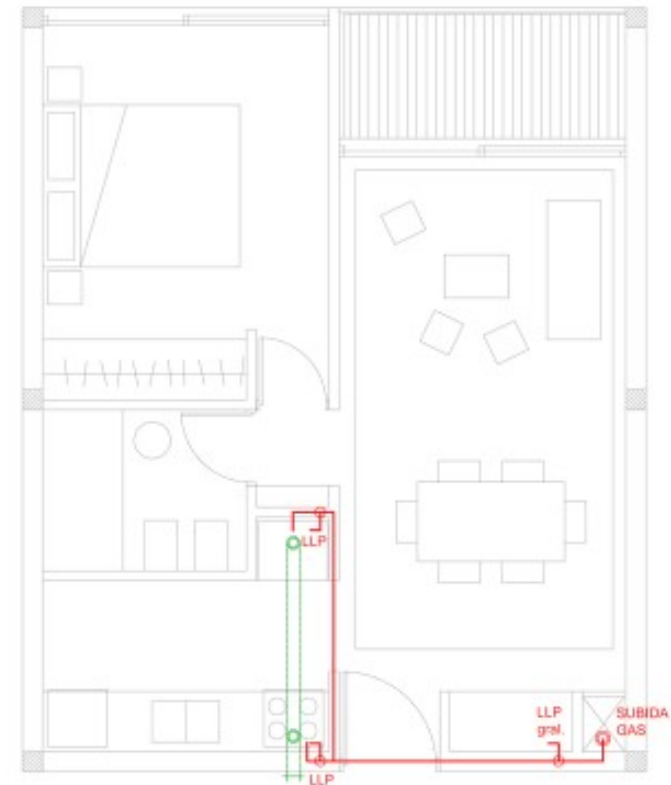
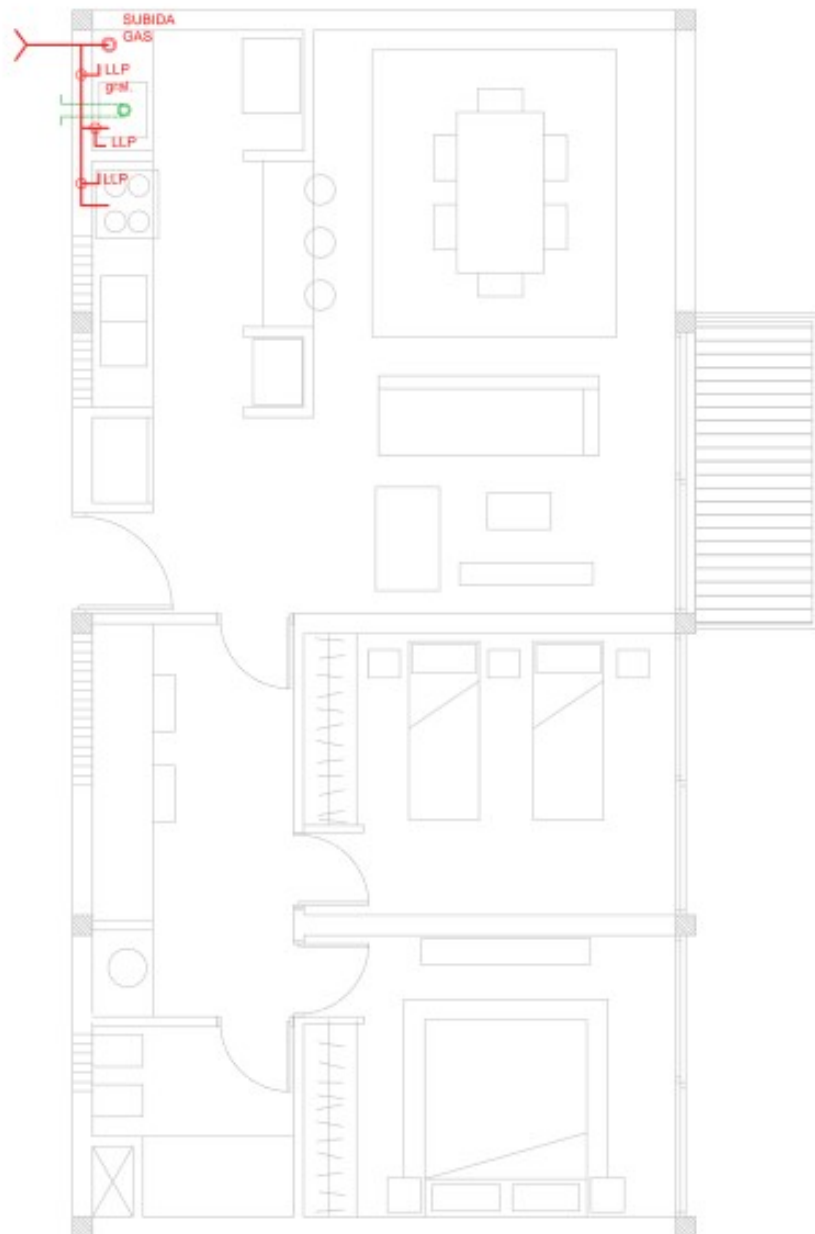




INSTALACIÓN DE GAS

Instalación de gas sobre unidades de planta alta - Bajada por plenos s/plano.

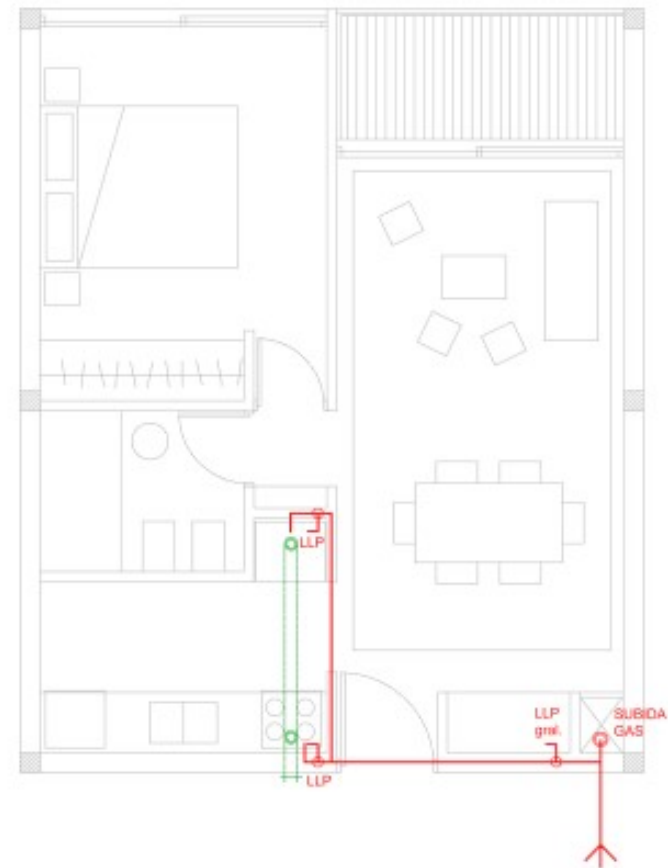
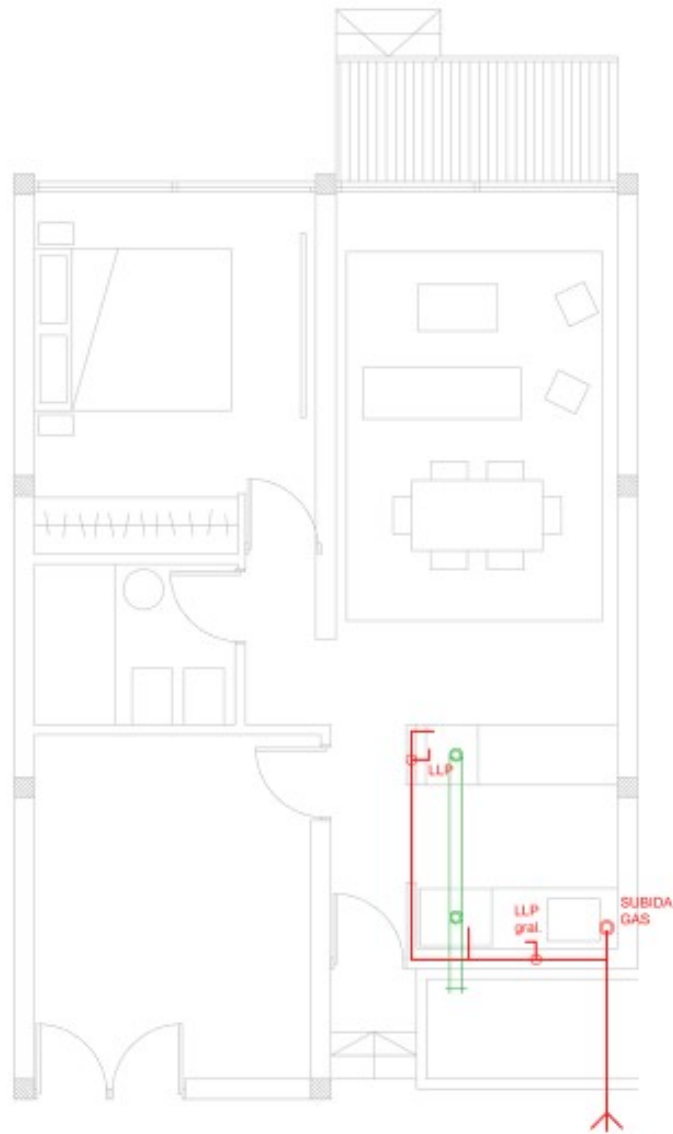
Artefactos conectados a red:
Calentamiento de agua: caldera dual
Horno





INSTALACIÓN DE GAS

Artefactos conectados a red:
Calentamiento de agua: caldera dual
Horno





INSTALACION DE GAS

Instalación de gas sobre torres. Entrada por plenos + colectora subsidiaria/principal según ubicación en proyecto general en PB

B sistema se alimenta de la red proveída del servicio prestatario municipal. Entado al conjunto, la conexión parte de la sala de medidores, calándose con el subsuelo de las torres para luego tomar verticalidad en la torre y abastecer horizontalmente a la trama de PB.

B sistema alimenta fundamentalmente hornos, termotanques y calderas.

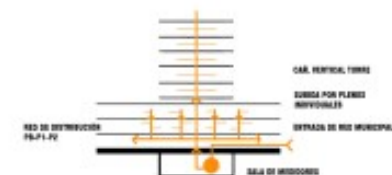
El desplazamiento del conector en horizontal sólo se hace en la planta inferior de la torre, luego, a través de plenos hacia los niveles superiores, de manera que no se planteen secciones excesivas ni gastos demasiado demandantes.

Cada subsuelo de torre posee los medidores de sus unidades y del cuadrante de la trama deformada para cada una.

ESQUEMA DE DISTRIBUCIÓN POR SECTOR

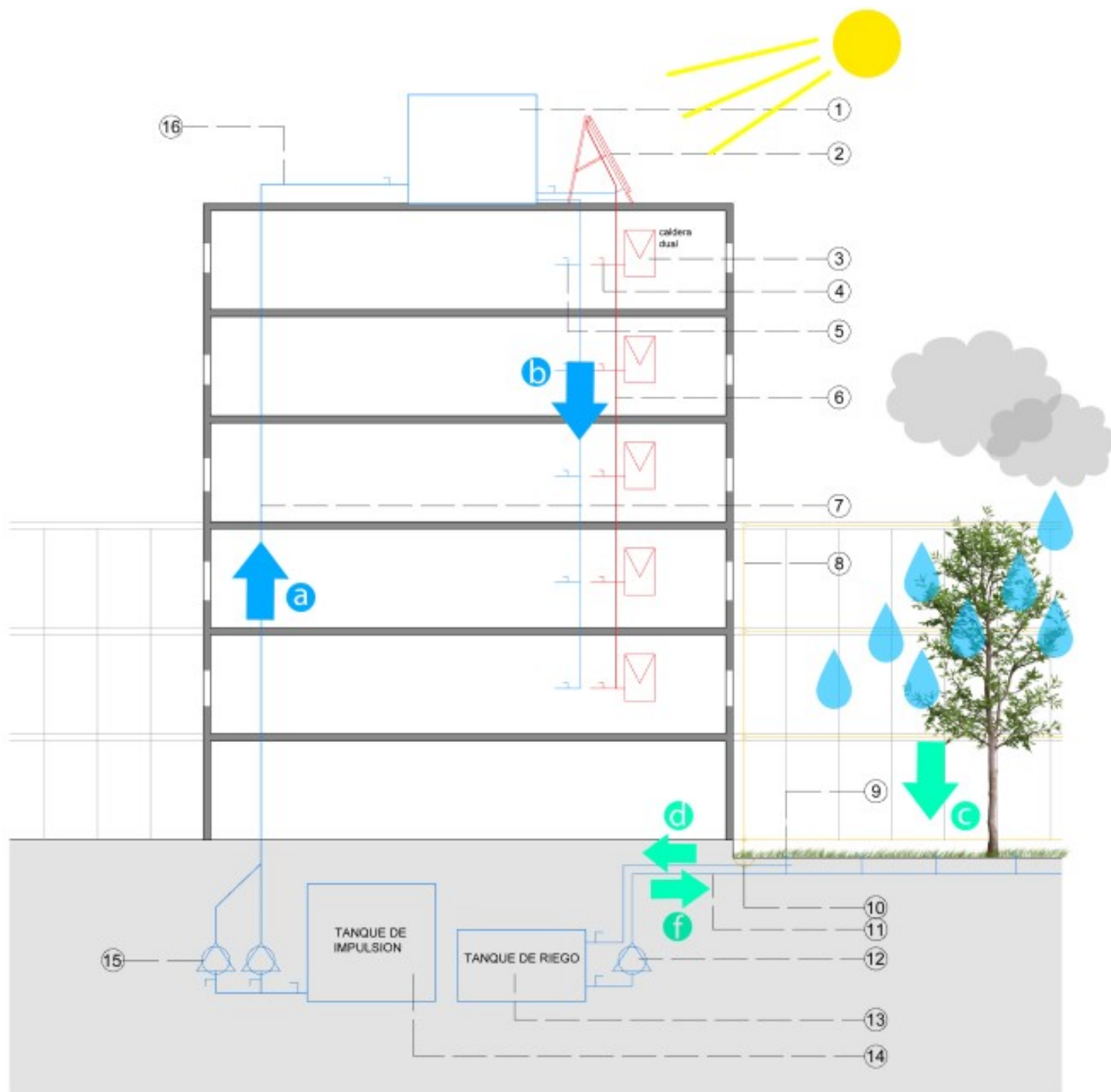


CORTE-ESQUEMA GAS



SECTOR PLANTA - SUBSUELO SALA MEDIDORES GAS

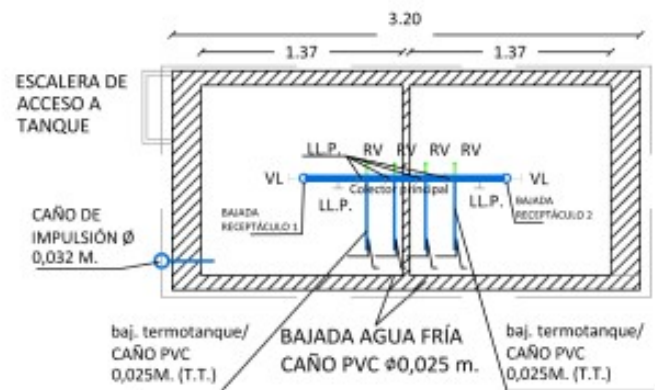




REFERENCIAS

- ① TANQUE DE RESERVA DE HORMIGÓN ARMADO: 5600 lts (5,6m³)
DIM: 3x1,5x1,2 MTS.
- ② COLECTOR SOLAR con bastidor / DIM 2,00 m. x 1,20 m.
Entrada: AF de TR
Salida: AC a Colector AC -> Caldera Dual
- ③ CALDERA DUAL 25.000 KCAU/H / Tiro Forzado - balanceado
- ④ Cañerías AC + LLP
- ⑤ Cañerías AF + LLP
- ⑥ Bajada colectora Agua Caliente (AC)
- ⑦ CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CON CAÑO PVC ø0,032 m.
- ⑧ CAÑO DE LLUVIA EXT. PVC ø0,11 m.
- ⑨ Sistema de riego con recolección de agua de lluvia.
- ⑩ Canales desague p/ recolección de agua de lluvia.
- ⑪ Impulsión sist. de riego
- ⑫ Bomba de impulsión para riego
- ⑬ TANQUE DE RIEGO
Entrada: pluvial / red
Salida: riego
- ⑭ TANQUE DE IMPULSION
- ⑮ BOMBAS DE IMPULSION A TR
- ⑯ CAÑO DE IMPULSION A TR

- a** AGUA FRIA: Impulsión de cisterna a TR
- b** AGUA FRIA: bajada colectora de TR a UF
- c** AGUA DE LLUVIA - recolección pluviales
- d** AGUA DE LLUVIA - bajada a tanque de riego
- e** AGUA DE LLUVIA - bajada a tanque de riego
- f** AGUA DE LLUVIA - impulsión a aspersores



**TANQUE DE RESERVA:
DETALLES: PLANTA Y CORTE**

TANQUE DE RESERVA DE HORMIGÓN ARMADO: 11.200 lts (11,2 m3)

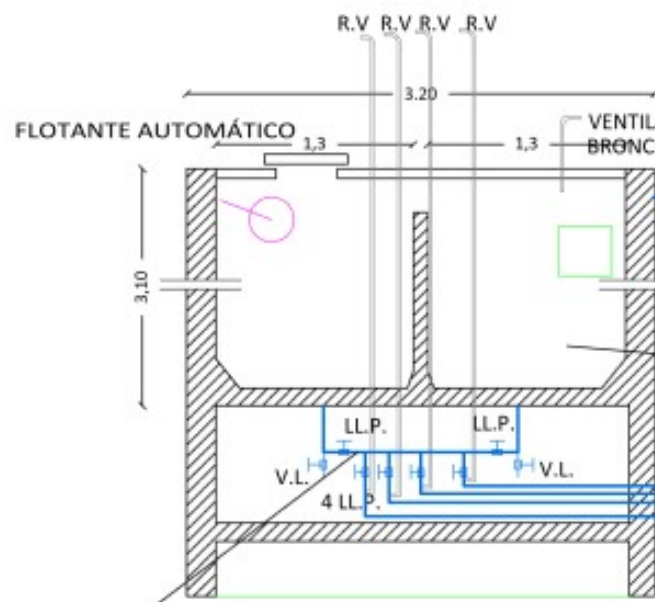
DIM: 3x1,5x1,2 MTS.

**COLECTOR SOLAR:
SISTEMA DE GANANCIA SOLAR PASIVO**

Colector solar con bastidor DIM 2,00 m. x 1,20 m.

Entrada: AF de TR

Salida: AC a Colector AC -> Caldera Dual



TANQUE DE RESERVA DE HORMIGÓN ARMADO: 5600 lts (5,6m3)

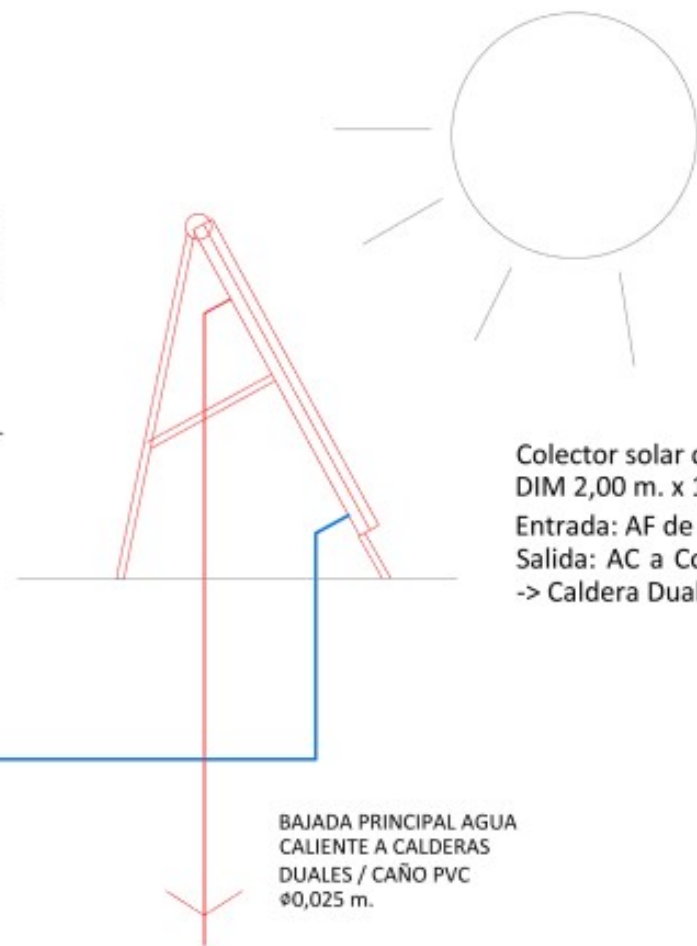
DIM: 3x1,5x1,2 mts.

BAJADAS PRINCIPALES AGUA FRÍA CAÑO PVC Ø0,025 m.

BAJADA AGUA FRÍA A COLECTOR / CAÑO PVC Ø0,025 m.

CAÑERÍA DE IMPULSIÓN CON CAÑO PVC Ø0,032 m.

BAJADA PRINCIPAL AGUA CALIENTE A CALDERAS DUALES / CAÑO PVC Ø0,025 m.



Colector solar con bastidor DIM 2,00 m. x 1,20 m.
Entrada: AF de TR
Salida: AC a Colector AC -> Caldera Dual