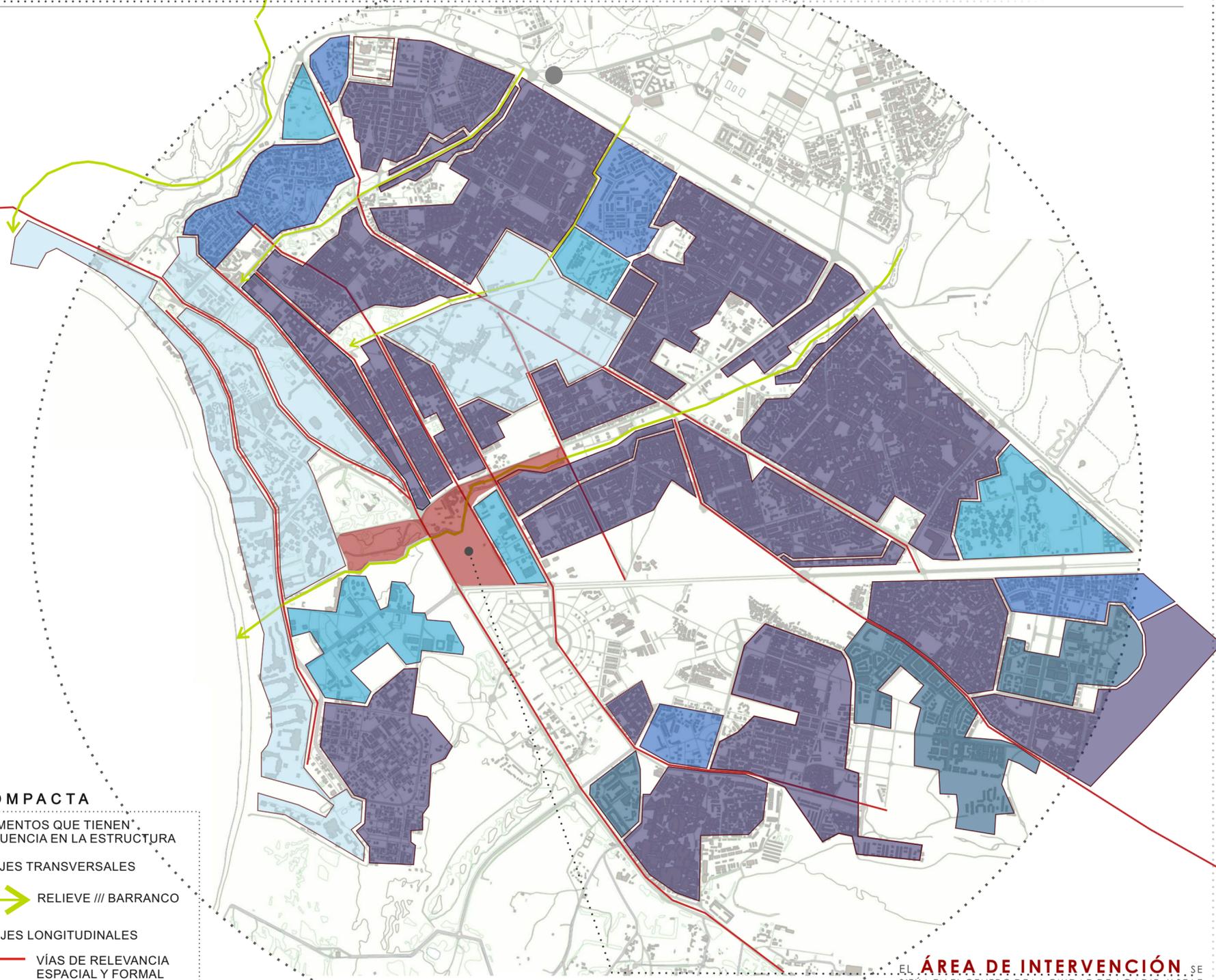




ANÁLISIS URBANO AGADIR

///SÍNTESIS ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA CIUDAD

ESTRUCTURA URBANA ///RASGO PRINCIPAL DE LA CIUDAD = FALTA DE COHESIÓN ENTRE LAS PARTES



COMPACTA

ELEMENTOS QUE TIENEN INFLUENCIA EN LA ESTRUCTURA

- EJES TRANSVERSALES

➔ RELIEVE /// BARRANCO

- EJES LONGITUDINALES

— VÍAS DE RELEVANCIA ESPACIAL Y FORMAL

AGADIR

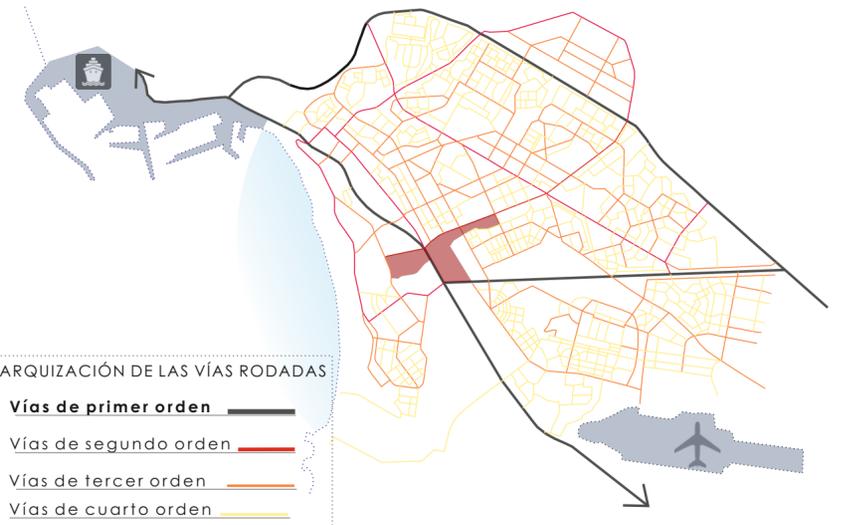
SE TRATA DE UN ASENTAMIENTO URBANO CON PROBLEMAS DE COHESIÓN ENTRE SUS PARTES.

DIFUSA



EL ÁREA DE INTERVENCIÓN SE SITUA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE AGADIR, Y SE LE DENOMINA "LE PALMERAIE". DEBIDO A LA VELOCIDAD DE CRECIMIENTO DE ESTA CIUDAD EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LE PALMERAIE COMPARTE RASGOS Y CARACTERÍSTICAS SEMEJANTES A LAS DE OTROS BARRIOS DE LA CIUDAD, GRANDES VACÍOS SIN EDIFICAR, DÉFICIT DE INFRAESTRUCTURAS, DOTACIONES Y BUENAS CONEXIONES, ETC.

ESTRUCTURA VIARIA



/// JERARQUIZACIÓN DE LAS VÍAS RODADAS

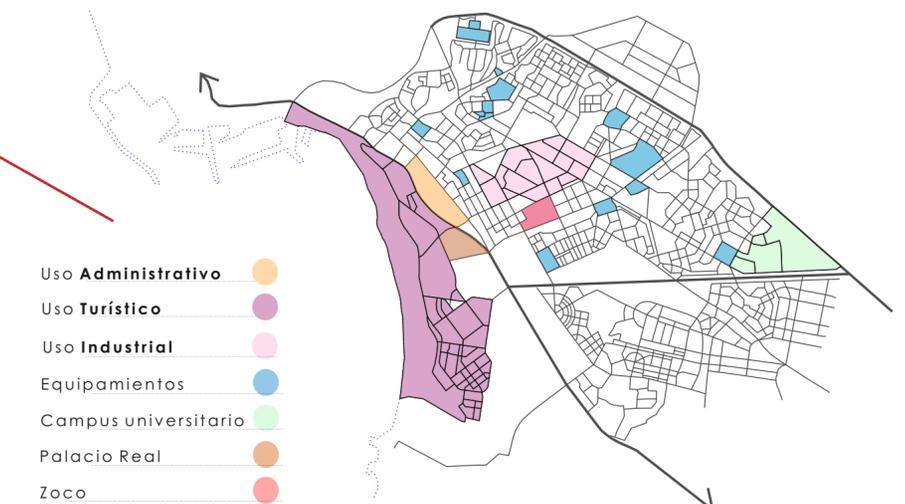
- Vías de primer orden —
- Vías de segundo orden —
- Vías de tercer orden —
- Vías de cuarto orden —

ESPACIO NO EDIFICADO



- Espacio libre ●
- Vacíos ●

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL



- Uso Administrativo ●
- Uso Turístico ●
- Uso Industrial ●
- Equipamientos ●
- Campus universitario ●
- Palacio Real ●
- Zoco ●

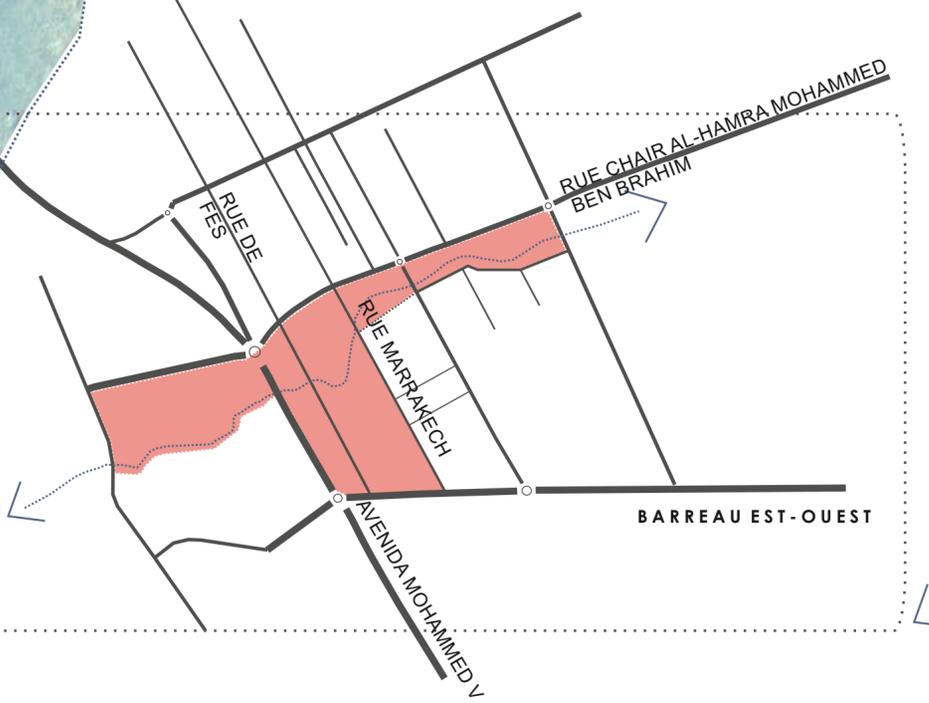
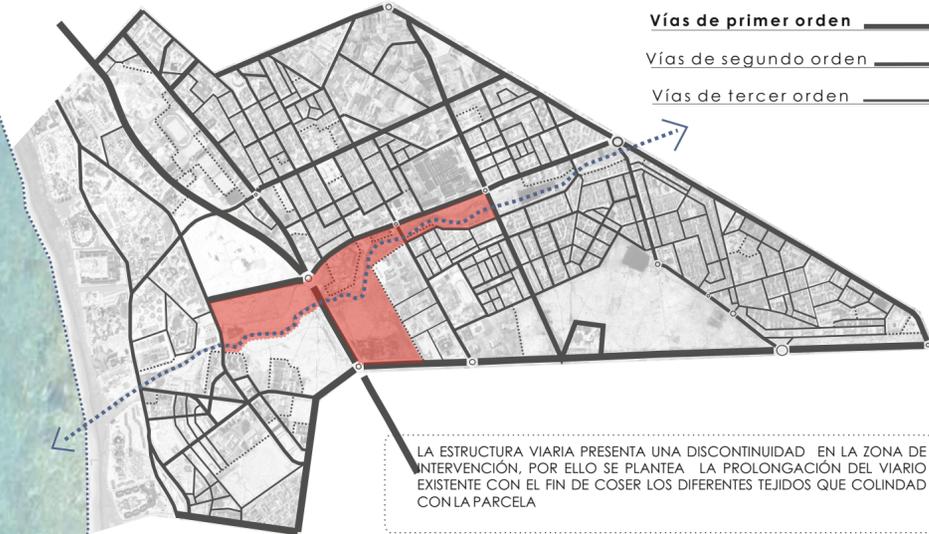
ANÁLISIS URBANO "Le Palmeraie"

SÍNTESIS ANÁLISIS /// IDEAS PROPUESTAS ///

ESTRUCTURA VIARIA

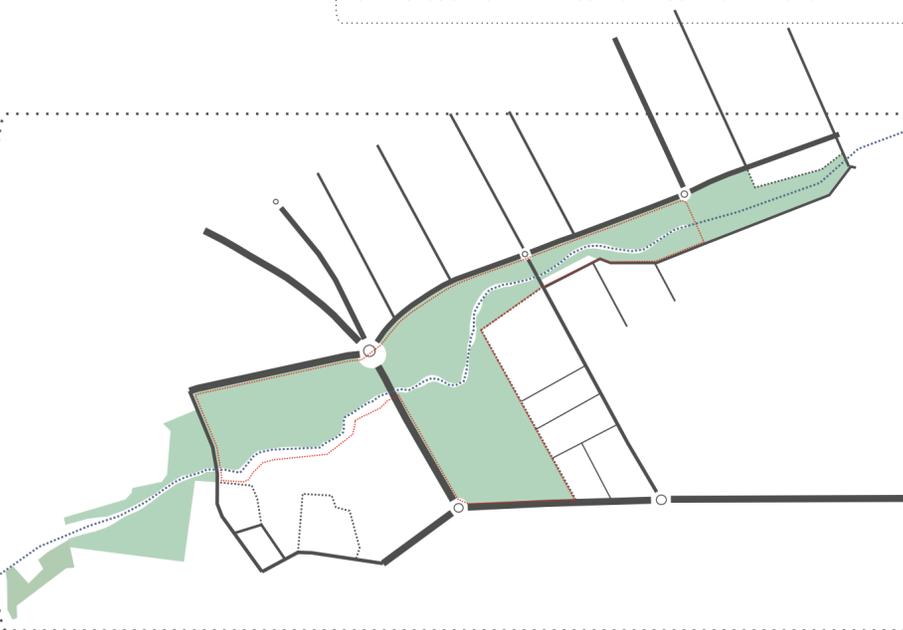
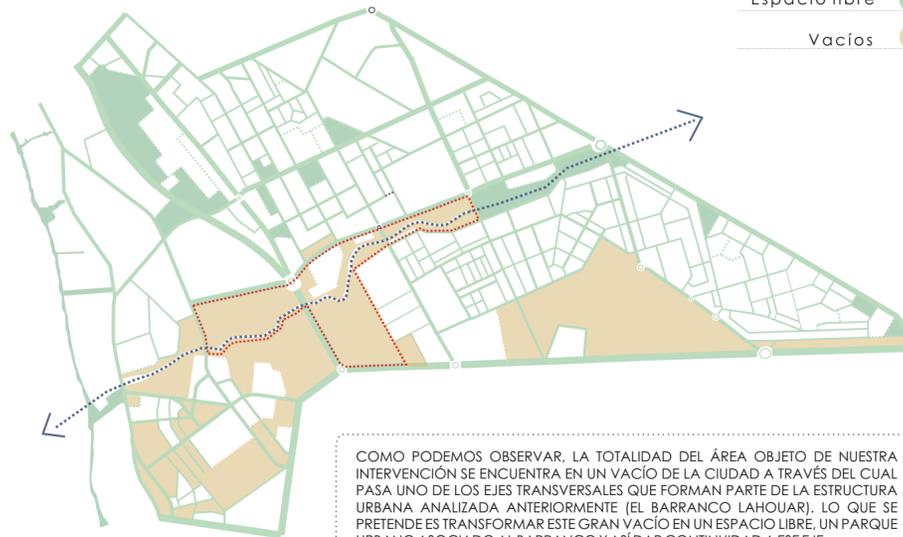
/// JERARQUIZACIÓN DE LAS VÍAS RODADAS

- Vías de primer orden
- Vías de segundo orden
- Vías de tercer orden



ESPACIO NO EDIFICADO

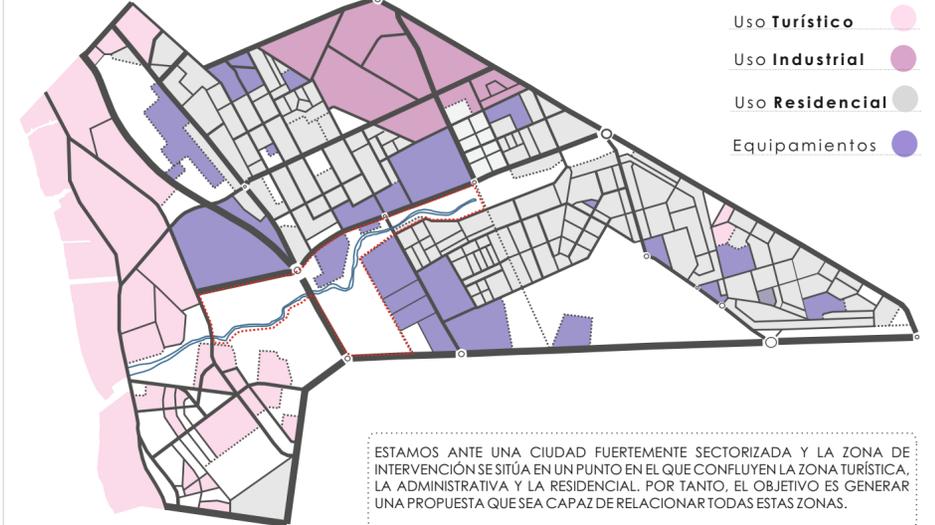
- Espacio libre
- Vacios



ESPACIO EDIFICADO

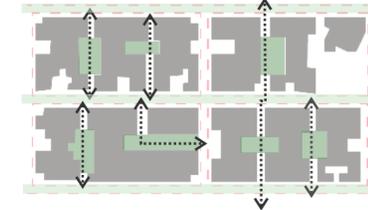
/// ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

- Uso Turístico
- Uso Industrial
- Uso Residencial
- Equipamientos



ESTUDIO DE LA MASA RESIDENCIAL PREDOMINANTE

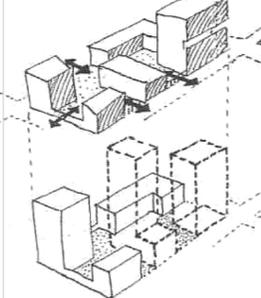
/// EL CONCEPTO DEL OPEN BLOCK EN AGADIR



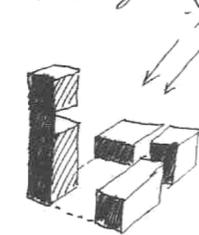
TRAS UN ESTUDIO DE LA MASA RESIDENCIAL PREDOMINANTE EN LA CIUDAD, OBSERVAMOS COMO LA EDIFICACIÓN MUESTRA LA INTENCIÓN DE RELACIONARSE CON LA CALLE DE UNA MANERA MUY CONTROLADA, A MODO DE INTERSTICIOS. SE PROPONE A LA HORA DE DESARROLLAR EL [e]co-BARRIO MANTENER LA IDEA DE QUE EL ESPACIO PÚBLICO O SEMIPÚBLICO PENETRE EN EL EDIFICIO, PARA ELLO TENEMOS EN CUENTA LO QUE PORTZAMPARC EXPLICA EN SU CONCEPTO DE MANZANA ABIERTA

/// ESQUEMAS THE OPEN BLOCK, PORTZAMPARC

O principio do "quadrado aberta"



Mais vista e mais luz

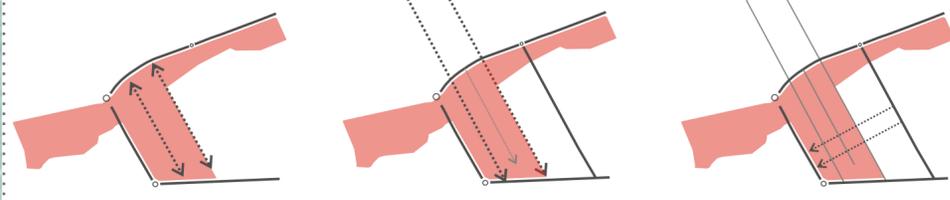


vertical + horizontal

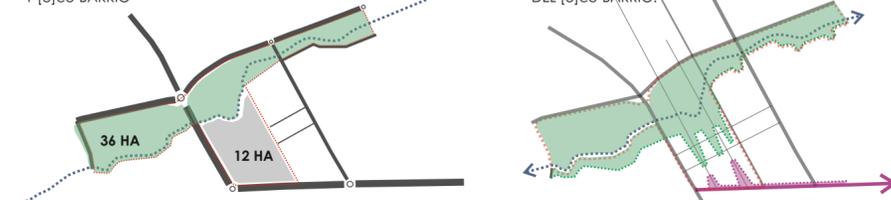
"La nueva manzana, la que simboliza la Edad III de la ciudad, es la manzana abierta, con una volumetría fragmentada que respeta el concepto de barrio y de calle, pero que evita que ésta se transforme en pasillo uniforme". La "manzana abierta" permite la coexistencia del espacio público - calle - y el privado - vivienda y jardines interiores - sin mezclarlos; reivindica que cada apartamento tenga derecho a vistas próximas, pero también a un horizonte lejano; que los edificios tengan cuatro fachadas; que el volumen de edificabilidad no se establezca en función del solar, sino de la manzana; que haya sol para todos, pero que cada bloque sea distinto."

Bure, Gilles de. 2003, The Open Block, Christian de Portzamparc (117-137). París: Terrail. Martí, Octavi. 25 MAR 1996. Una manzana urbana para acabar con la discordia. Periódico El País. Consultado el 27.01.14 en <http://elpais.com/>

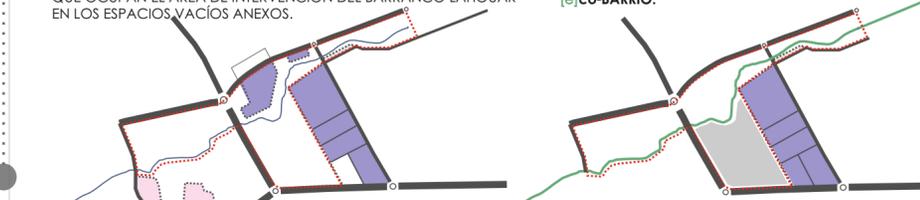
1. CONEXIÓN RUE CHAIR AL-HAMRA MOHAMMED BEN BRAHIM Y BARREAU EST-OUEST
2. PROLONGACIÓN EJES TRANSVERSALES.
3. PROLONGACIÓN EJES LONGITUDINALES.



4. ÁREAS DE INTERVENCIÓN /// BARRANCO LAHOUAR Y [e]co-BARRIO
5. INTEGRACIÓN DE ESPACIOS LIBRES EN LA PARCELA DEL [e]co-BARRIO.



5. PERMUTA DE EQUIPAMIENTOS /// SE PROPONE REUBICAR LOS USOS QUE OCUPAN EL ÁREA DE INTERVENCIÓN DEL BARRANCO LAHOUAR EN LOS ESPACIOS VACÍOS ANEXOS.
5. CONCENTRACIÓN DE LA MASA RESIDENCIAL DEL [e]co-BARRIO.

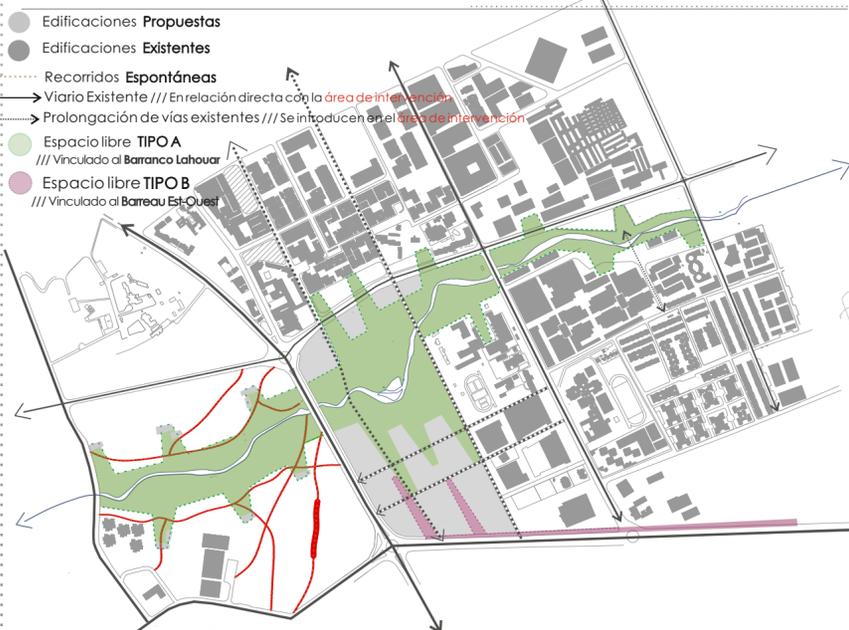


PROPUESTA BARRANCO LAHOUAR

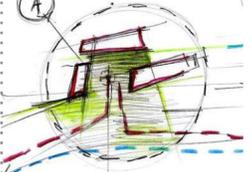
SÍNTESIS ANALISIS /// IDEAS PROPUESTAS ///

/// OBJETIVOS E INTENCIONES DE INTERVENCIÓN EN EL BARRANCO

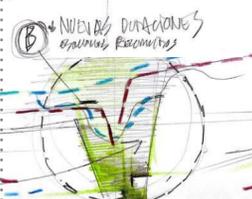
- Edificaciones Propuestas
- Edificaciones Existentes
- Recorridos Espontáneos
- Vialidad Existente /// En relación directa con la *área de intervención*
- Prolongación de vías existentes /// Se introducen en el *área de intervención*
- Espacio libre TIPO A
/// Vinculado al Barranco Lahouar
- Espacio libre TIPO B
/// Vinculado al Barreau Est-Ouest



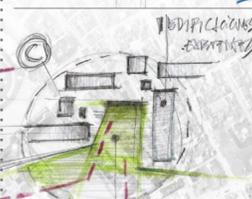
ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN POR ZONAS



EN EL ÁREA MÁS VINCULADA AL **BARRANCO** PREDOMINA EL ESPACIO LIBRE DE **TIPO A**. UN ESPACIO VERDE Y NATURAL QUE GANA IMPORTANCIA FRENTE AL ESPACIO EDIFICADO Y SE EXTIENDE A LO LARGO DEL BARRANCO RELACIONÁNDOSE CON EL ENTORNO EN FUNCIÓN DE LA ZONA EN LA QUE SE ENCUENTRE. DIFERENCIAMOS **3 ZONAS**:



- **ZONA A** /// SE TIENE EN CUENTA LOS NODOS QUE SE GENERAN POR LOS RECORRIDOS ESPONTÁNEOS COMO LOS PUNTOS DE INTERÉS DÓNDE EL ESPACIO LIBRE SE EXPANDE Y SE INTEGRA CON LAS NUEVAS DOTACIONES PROPUESTAS PARA EL BARRANCO.
- **ZONA B** /// EL ESPACIO LIBRE SE INTEGRA EN LA ZONA EDIFICADA PROPUESTA DE LA PARCELA
- **ZONA C** /// EL ESPACIO LIBRE SE INTEGRA CON LA CIUDAD EXISTENTE, DOTANDO ASÍ DE UN ESPACIO DE RELACIÓN Y DE ACTIVIDAD A LOS VACÍOS ANEXOS A LAS EDIFICACIONES EXISTENTES.

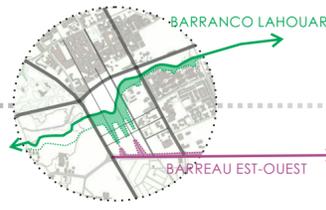


PROPUESTA DE RECORRIDOS

/// SE PLANTEA UN SISTEMA DE RECORRIDOS QUE PONE EN RELACIÓN TODO EL PARQUE URBANO PLANTEADO EN EL BARRANCO CON SU ENTORNO Y A LA VEZ CON EL [E]CO-BARRIO A DESARROLLAR (EL CUAL SE EXPLICA A CONTINUACIÓN). ASI PUES, LA GRIETA QUE GENERA EL BARRANCO EN LA TRAMA URBANA DE LA ZONA DE INTERVENCIÓN DEJARA DE SER UNA DISCONTINUIDAD URBANA SIENDO ESTE SISTEMA DE RECORRIDOS EL QUE DA SOLUCIÓN A ELLO.



/// ÁREA DE INTERVENCIÓN



/// CAUCENATURAL DEL BARRANCO



RECORRIDO SECUNDARIO /// BARRANCO
COTA -3.00

DISPOSICIÓN DE ESTANQUES

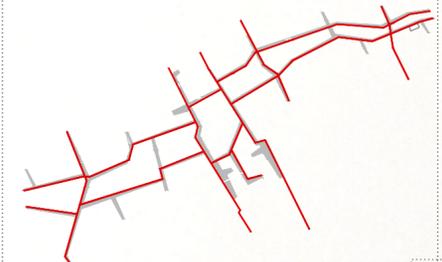
- SISTEMA DE PREVENCIÓN ANTE POSIBLES INUNDACIONES /// PERÍODO DE RETORNO 500 AÑOS



RECORRIDO PRINCIPAL DE LA PARCELA
COTA 0.00

RED CICLISTA
COTA 0.00

REDEMOBILIDAD ESTRUCTURAL DE LA PARCELA



PROPUESTA [e]co-barrio "LE PALMERIE"

SÍNTESIS ANÁLISIS /// IDEAS PROPUESTAS ///

/// URBANISMO [e]COLÓGICO

- SUPERMANZANA Y URBANISMO A TRES NIVELES -

Salvador Rueda

EL URBANISMO [e]COLÓGICO POSEE DOS INSTRUMENTOS PRINCIPALES PARA ORDENAR EL TERRITORIO: LA SUPERMANZANA Y EL URBANISMO A TRES NIVELES.

LA SUPERMANZANA, UNA NUEVA CÉLULA URBANA:

1. ÁREA DE APROXIMADAMENTE 400x400 METROS, POR CUYO PERÍMETRO CIRCULA LA MOTORIZACIÓN.
2. SU INTERIOR, EN EL QUE SE ENLOMBAN VARIAS MANZANAS, QUEDA LIBERADO DEL VEHÍCULO DE PASO Y DEL TRANSPORTE PÚBLICO.
3. LA VELOCIDAD SE LIMITA A UN MÁXIMO DE 10 Km/h, LO QUE PERMITE EL DESARROLLO DE TODOS LOS USOS Y FUNCIONES DEL ESPACIO PÚBLICO, SIN RESTRICCIONES.

/// ESQUEMAS DE LA SUPERMANZANA, INSTRUMENTO DE MOVILIDAD DEL URBANISMO ECOLÓGICO



EL URBANISMO EN TRES NIVELES PROYECTA TRES PLANOS CON EL MISMO NIVEL DE DETALLE Y LA MISMA ESCALA PERMITIENDO REDISTRIBUIR LAS FUNCIONES QUE ACTUALMENTE SE ENCUENTRAN EN SUPERFICIE:



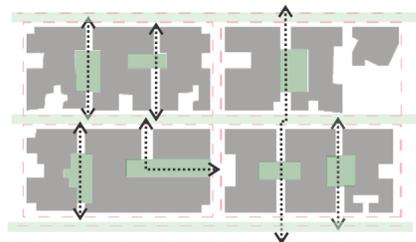
1. **LAS CUBIERTAS** /// EL ECOBARRIO TENDRÁ UN ALTO PORCENTAJE DE AUTOSUFICIENCIA ENERGÉTICA, APROVECHANDO LAS CUBIERTAS PARA LA CAPTACIÓN DE ENERGÍA Y AGUA.
2. **EL SUELO** /// EN ESTE NIVEL EL PEATÓN Y EL ESPACIO PÚBLICO TIENEN PRIORIDAD, ES UN MAS PERMEABLE A LOS ELEMENTOS NATURALES Y OFRECIENDO ESPACIOS VERDES A LOS HABITANTES.
3. **EL SUBSUELO** /// EL APARCAMIENTO Y LA MOVILIDAD EN MASA SE REALIZARÁ EN EL SUBSUELO PERMITIENDO EN EL NIVEL DEL SUELO UN ESPACIO PÚBLICO DE MEJOR CALIDAD Y UNA MAYOR COHESIÓN SOCIAL.

/// ESQUEMA MODELO URBANÍSTICO



ESTUDIO DE LA MANZANA /// APLICACION AL PROYECTO

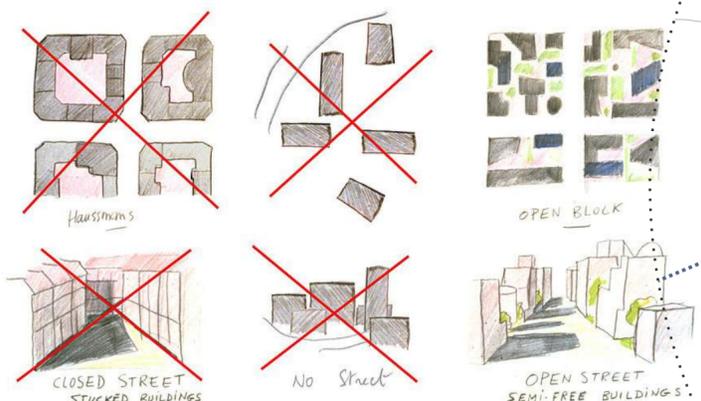
/// EL CONCEPTO DEL OPEN BLOCK EN AGADIR



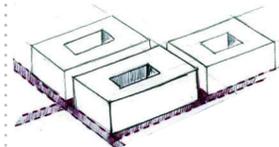
TRAS UN ESTUDIO DE LA MASA RESIDENCIAL PREDOMINANTE EN LA CIUDAD, OBSERVAMOS COMO LA EDIFICACIÓN MUESTRA LA INTENCIÓN DE RELACIONARSE CON LA CALLE DE UNA MANERA MUY CONTROLADA, A MODO DE INTERSTICIOS. SE PROPONE A LA HORA DE DESARROLLAR EL [e]co-BARRIO MANTENER LA IDEA DE QUE EL ESPACIO PÚBLICO O SEMIPÚBLICO PENETRE EN EL EDIFICIO, PARA ELLO TENEMOS EN CUENTA LO QUE PORTZAMPARC EXPLICA EN SU CONCEPTO DE MANZANA ABIERTA

/// ESQUEMAS THE OPEN BLOCK, PORTZAMPARC

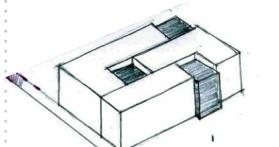
Bure, Gilles de. 2003. *The Open Block*. Christian de Portzamparc (117-137). París, Terrail.



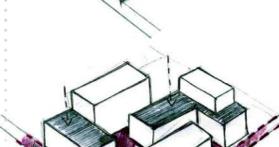
- EDAD I / MANZANA CERRADA** EN LA MANZANA CERRADA LAS CALLES SON PASILLOS QUE MARCAN UNA FUERTE DIFERENCIA ENTRE ESPACIO PÚBLICO Y ESPACIO PRIVADO, Y LOS EDIFICIOS SÓLO RECIBEN LUZ POR DOS DE SUS CARAS.
- EDAD II / PLANTA ABIERTA** EN LA CIUDAD MODERNA DESAPARECE EL CONCEPTO DE MANZANA Y LA CALLE DEJA DE EXISTIR. EL BLOQUE GANA IMPORTANCIA FRENTE AL ESPACIO LIBRE, Y LAS FUNCIONES SE SEPARAN EN EDIFICIOS INDEPENDIENTES
- EDAD III / MANZANA ABIERTA** PORTZAMPARC PROPONE COMO SOLUCIÓN UNA NUEVA MANZANA, LA MANZANA ABIERTA. SE TRATA DE UN CONJUNTO DE EDIFICIOS AUTÓNOMOS Y NO IDÉNTICOS, ALREDEDOR DE UNA CALLE TRADICIONAL. LA ALTIMURA DE LOS EDIFICIOS NO ES GENERALIZADA Y TODOS ELLOS TIENEN 4 FACHADAS.



LO QUE SE PRETENDE ES RELACIONAR EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CALLE CON EL ESPACIO PRIVADO DEL PATIO DE MANZANA, POR LO QUE FRAGMENTAMOS DICHA MANZANA PARA CONSEGUIR BLOQUES INDEPENDIENTES DONDE EL ESPACIO PÚBLICO DE LA CALLE Y EL PRIVADO DE INTERMANZANA SE RELACIONAN DIRECTAMENTE.



ESTA RELACIÓN ENTRE ESPACIO PÚBLICO Y PRIVADO VARIARÁ EN FUNCIÓN DEL TIPO DE MANZANA QUE PLANTEEMOS. COMO PODEMOS OBSERVAR, EN LA MANZANA TIPO 3 VEMOS QUE LA RELACIÓN DEL PATIO CON EL ESPACIO PÚBLICO SE HACE DE UNA MANERA MUY CONTROLADA DEBIDO AL CARÁCTER EXCLUSIVAMENTE RESIDENCIAL DE DICHA MANZANA. EN CAMBIO EN LA MANZANA TIPO 2, EL ESPACIO PÚBLICO SE INTRODUCE DIRECTAMENTE DEBIDO AL CARÁCTER DE LOS EDIFICIOS QUE LA COMPONEN.

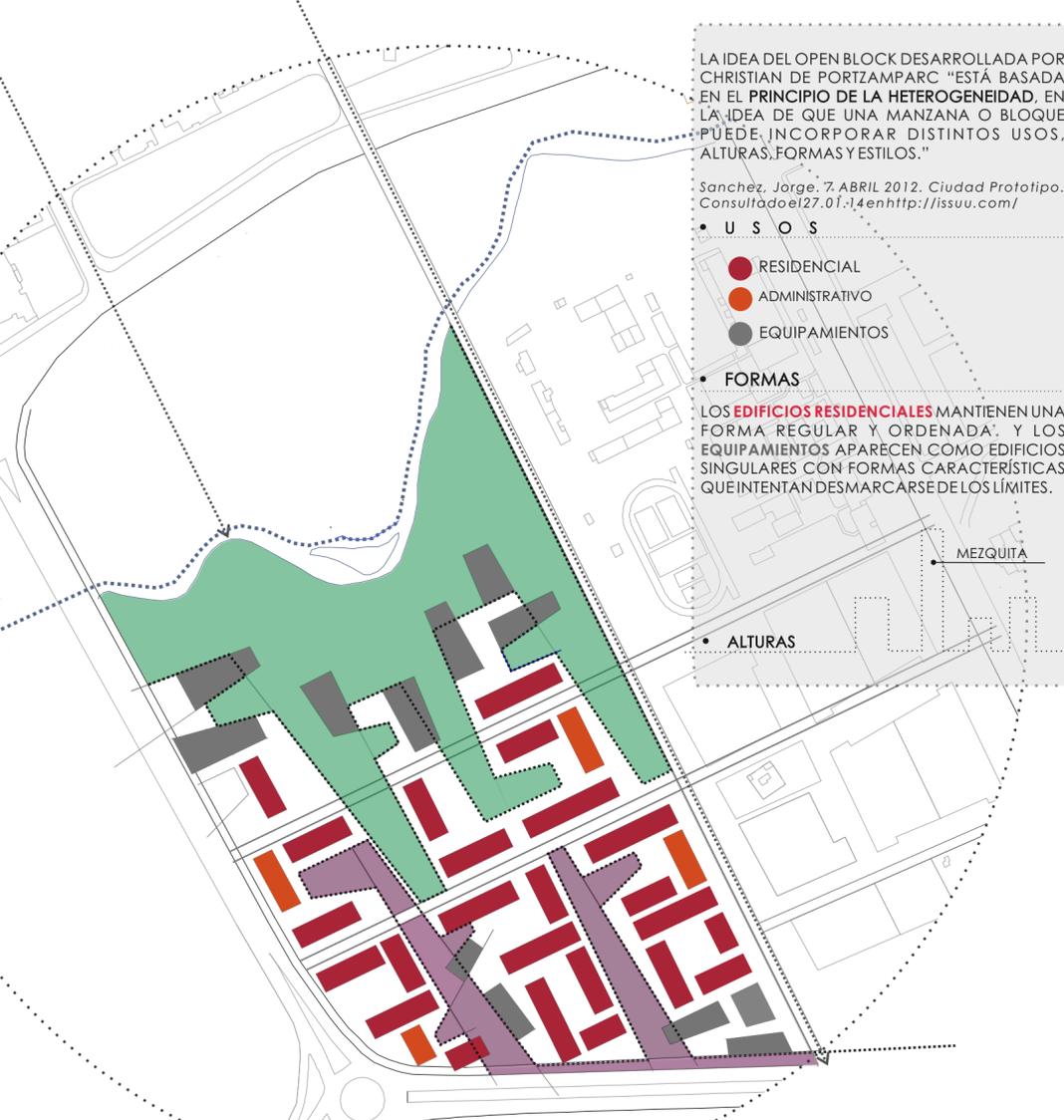


POR TANTO, SE CONCIBE LA MANZANA COMO UN ELEMENTO DE COMPOSICIÓN COMBINABLE SEGÚN LAS CIRCUNSTANCIAS.

"La consecución de un adecuado ambiente urbano descansa en una correcta densidad, pero también en una acertada proporción y disposición del espacio público."

Ezquiaga Domínguez, José M. 1987. *El proyecto de alojamiento: criterios de diseño*. Urbanismo COAM, n.º 30, pág. 18-31.

INTRODUCIR EL CONCEPTO DE OPEN BLOCK Y HETEROGENEIDAD EN LA PARCELA



LA IDEA DEL OPEN BLOCK DESARROLLADA POR CHRISTIAN DE PORTZAMPARC "ESTÁ BASADA EN EL PRINCIPIO DE LA HETEROGENEIDAD, EN LA IDEA DE QUE UNA MANZANA O BLOQUE PUEDE INCORPORAR DISTINTOS USOS, ALTURAS, FORMAS Y ESTILOS."

Sanchez, Jorge. 7 ABRIL 2012. *Ciudad Prototipo*. Consultado el 27.01.14 en <http://issuu.com/>

• U S O S

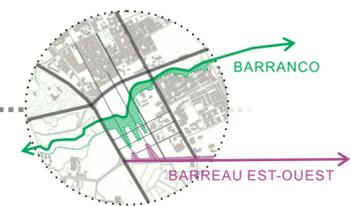
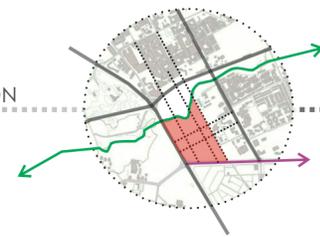
- RESIDENCIAL
- ADMINISTRATIVO
- EQUIPAMIENTOS

• F O R M A S

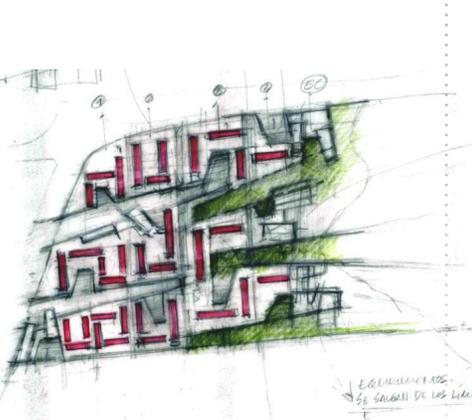
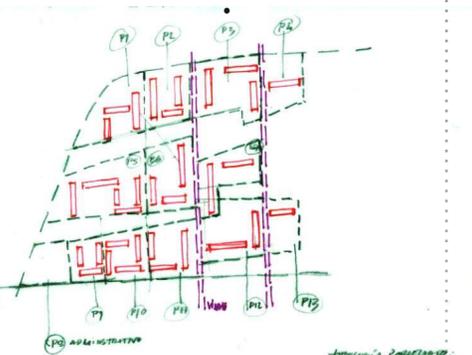
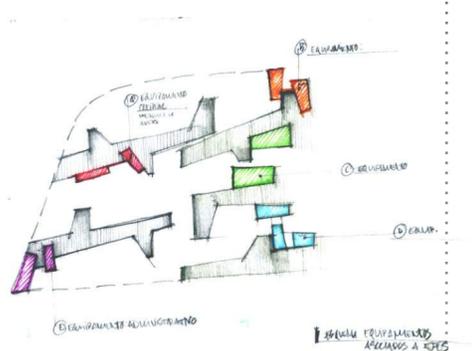
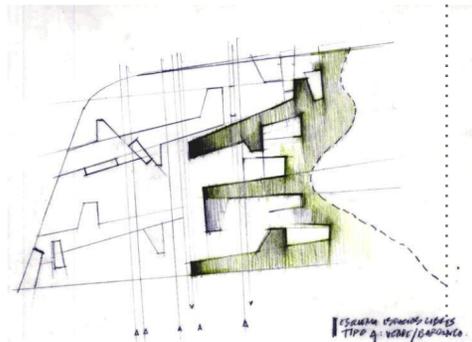
LOS EDIFICIOS RESIDENCIALES MANTIENEN UNA FORMA REGULAR Y ORDENADA, Y LOS EQUIPAMIENTOS APARECEN COMO EDIFICIOS SINGULARES CON FORMAS CARACTERÍSTICAS QUE INTENTAN DESMARCARSE DE LOS LÍMITES.

• A L T U R A S

/// ÁREA DE INTERVENCIÓN



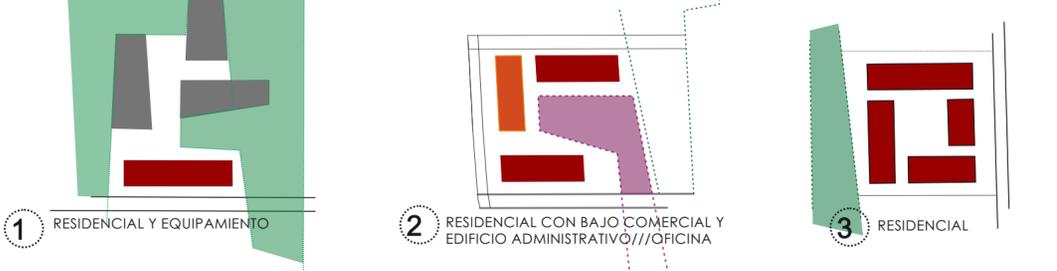
/// ESQUEMAS DE ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL [e]co-BARRIO



EN EL ÁREA DE PROYECTO, LE PALMERIE, SE DISTINGUEN DOS EJES PRINCIPALES QUE TENDREMOS EN CUENTA A LA HORA DE INTERVENIR. UNO DE CARÁCTER NATURAL, EL BARRANCO, Y OTRO DE UN FUERTE CARÁCTER URBANO QUE ACTÚA COMO EJE FUNDAMENTAL DE COMUNICACIÓN, EL BARREAU EST-OUEST. EL OBJETIVO QUE SE PERSIGUE ES INTRODUCIR EN LA PARCELA LOS DOS ESPACIOS ASOCIADOS A ESTOS EJES.

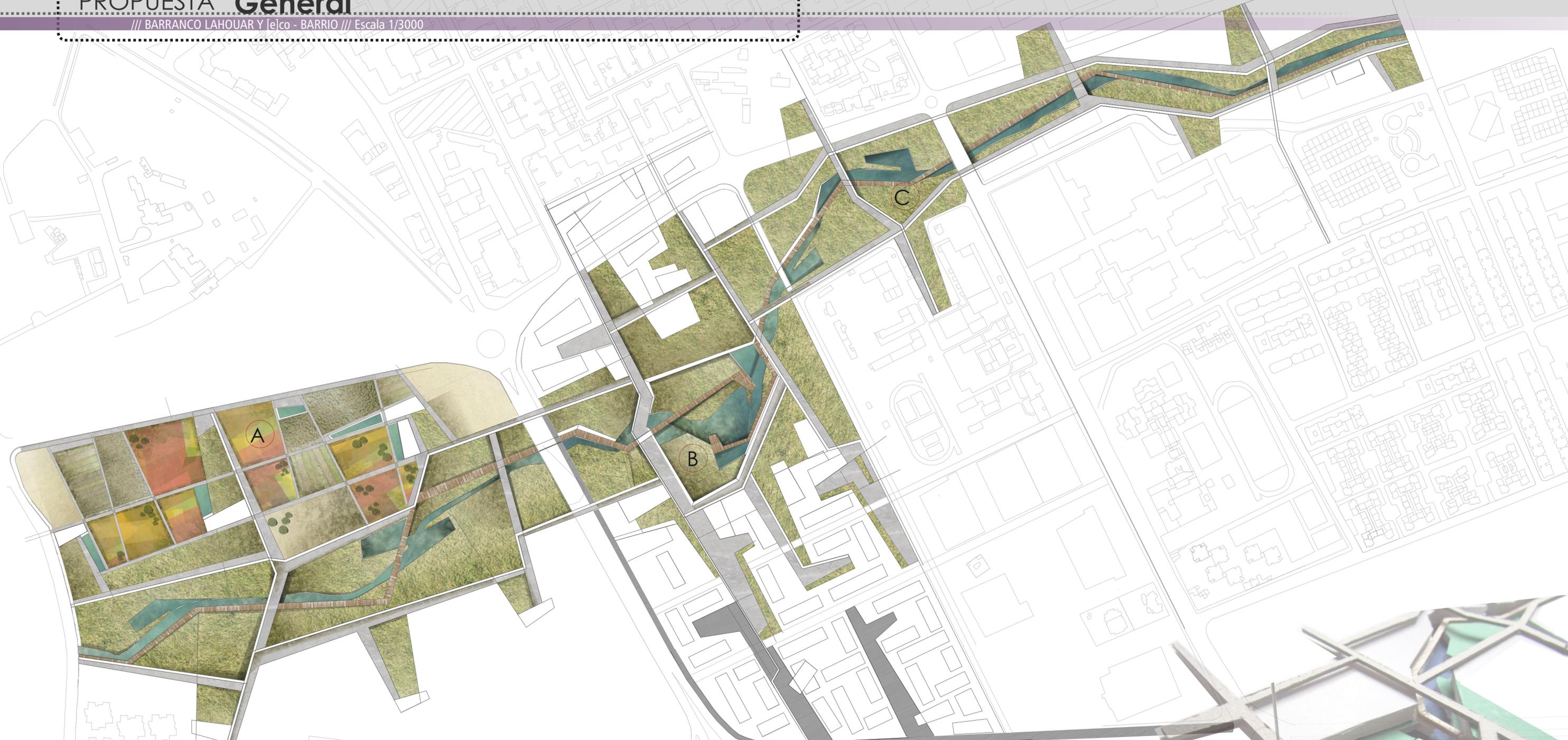
/// PROPUESTA ESPACIO LIBRE

ORGANIZACIÓN DE LAS MANZANAS /// MANZANA ABIERTA



PROPUESTA General

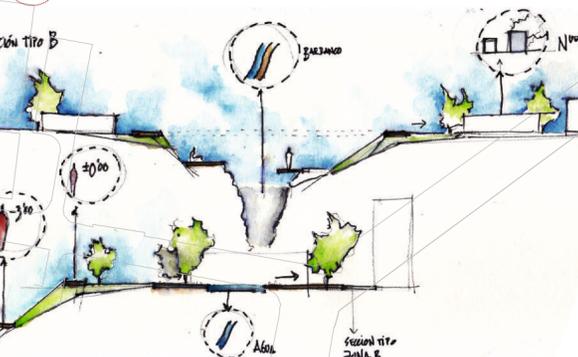
/// BARRANCO LAHOUAR Y [e]co - BARRIO /// Escala 1/3000



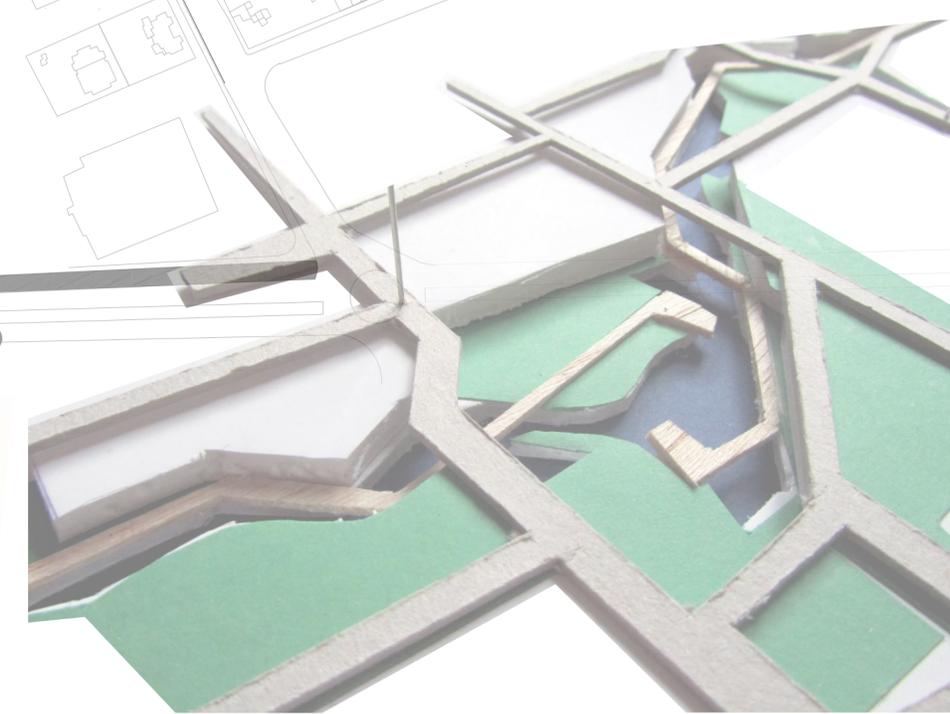
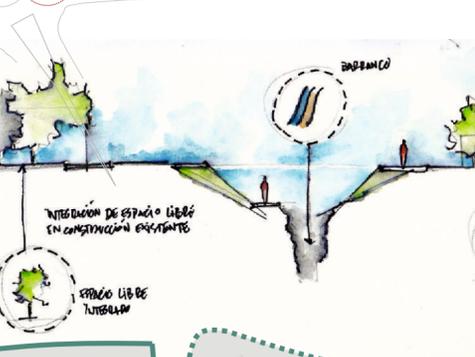
A ZONA DE HUERTOS. A UNA COTA DE 1 METRO PARA PROTEGERLOS DE LOS VIENTOS



B ENSANCHAMIENTO DEL BARRANCO CON ZONA DE DESCANSO PROPUESTO /// NUEVAS DOTACIONES VINCULADAS AL BARRANCO



C ESPACIO LIBRE EN RELACIÓN CON LAS EDIFICACIONES EXISTENTES



DESARROLLO Sector

/// PLANTA GENERAL /// Escala

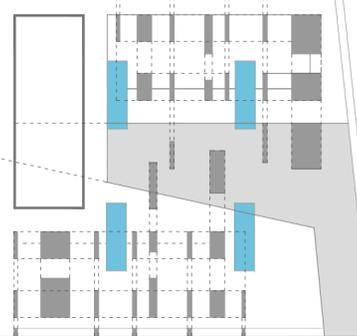


/// IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

EL SECTOR A DESARROLLAR SE TRATA DE UNA MANZANA TIPO 2, COMPUESTA POR UN EDIFICIO DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO/OFICINAS Y OTROS DE CARÁCTER RESIDENCIAL CON BAJO COMERCIAL Y EQUIPAMIENTOS.
EL EDIFICIO RESIDENCIAL PRESENTA UNA POROSIDAD ALTA EN SU COMPOSICIÓN, EN PLANTA BAJA EL ESPACIO PÚBLICO DE LA PLAZA SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON LOS COMERCIOS Y EQUIPAMIENTOS Y LA VIVIENDA APARECE A PARTIR DE LA PRIMERA PLANTA, SEPARÁNDOSE DEL PLANO DEL SUELO PARA RESPETAR ASÍ LA PRIVACIDAD DE ESTAS.
EL EDIFICIO DE OFICINAS ES MÁS COMPACTO, PROTEGIENDO ASÍ EL ESPACIO DE LA PLAZA DE LOS RUIDOS Y LA PROXIMIDAD DE LA VÍA QUE SE SITUA A LA IZQUIERDA.

/// ESQUEMA SECTOR /// PLANTA BAJA

LOS NÚCLEOS FIJOS DEL EDIFICIO SE EXPANDEN HACIA EL ESPACIO PÚBLICO, Y SE TRANSFORMAN EN LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN DICHO ESPACIO. PÉRGOLAS PARA GENERAR SOMBRA, LÁMINAS DE AGUA (QUE AYUDAN A MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES SI SE ACOMPAÑAN CON ELEMENTOS VERDES; LA COMBINACIÓN DE ESTOS DOS ELEMENTOS HACE QUE REDUZCA LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL CLIMA CÁLIDO AL QUE NOS ENFRENTAMOS) O BANCOS QUE GENERAN DIFERENTES ZONAS DE DESCANSO EN LA PLAZA.



Núcleos comunicación vertical

Núcleos húmedos y almacenamiento



DESARROLLO Sector

/// SECCIONES GENERALES ///

SECCIÓN B /// Eje Barreau
Escala 1/125

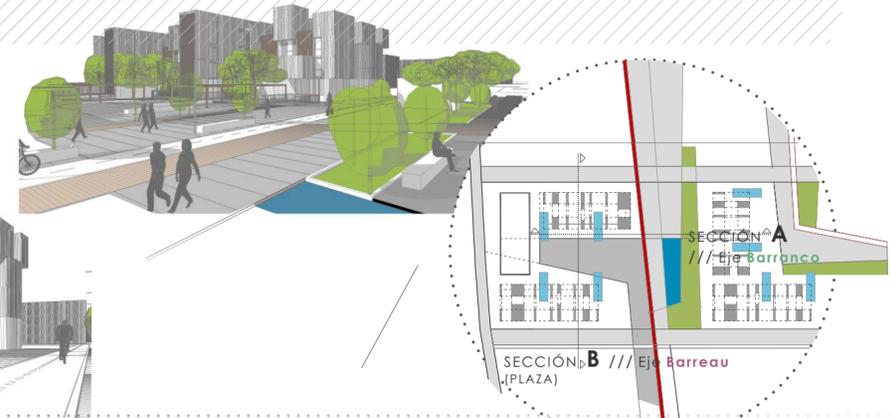


PERSPECTIVAS DEL ESPACIO PÚBLICO DEL SECTOR



SECCIÓN A /// Eje Barranco

Escala 1/250



ESQUEMA SECTOR /// IDENTIFICACIÓN DE SECCIONES



PERSPECTIVA Sector

/// DESARROLLO DEL SECTOR /// IMAGEN



DEFINICIÓN Edificio de viviendas

/// DESARROLLO DEL SECTOR /// PLANTA SOTANO /// Escala 1:125



/// ESQUEMAS DE LA SUPERMANZANA, INSTRUMENTO DE MOVILIDAD DEL URBANISMO ECOLÓGICO



SECTOR /// ESQUEMA NIVEL 2 /// SUELO



SECCIÓN - ALZADO 1

EL URBANISMO [e]COLÓGICO POSEE DOS INSTRUMENTOS PRINCIPALES PARA ORDENAR EL TERRITORIO: LA SUPERMANZANA Y EL URBANISMO A TRES NIVELES.
NIVEL 1. EL SUBSUELO /// EL APARCAMIENTO Y LA MOVILIDAD EN MASA SE REALIZARÁ EN EL SUBSUELO PERMITIENDO EN EL NIVEL DEL SUELO UN ESPACIO PÚBLICO DE MEJOR CALIDAD Y UNA MAYOR COHESIÓN SOCIAL.



DEFINICIÓN Edificio /// Bajo comercial y equipamientos

/// DESARROLLO DEL SECTOR /// Escala 1:125



/// URBANISMO [e]COLÓGICO

EL URBANISMO [e]COLÓGICO POSEE DOS INSTRUMENTOS PRINCIPALES PARA ORDENAR EL TERRITORIO: LA SUPERMANZANA Y EL URBANISMO A TRES NIVELES.
NIVEL 2. EL SUELO /// EN ESTE NIVEL EL PEATÓN Y EL ESPACIO PÚBLICO TIENEN PRIORIDAD

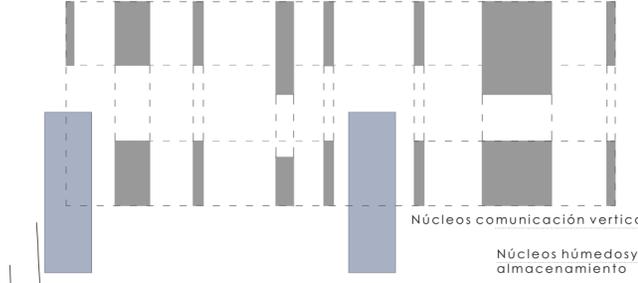
PLANTA BAJA /// COMERCIOS Y EQUIPAMIENTOS



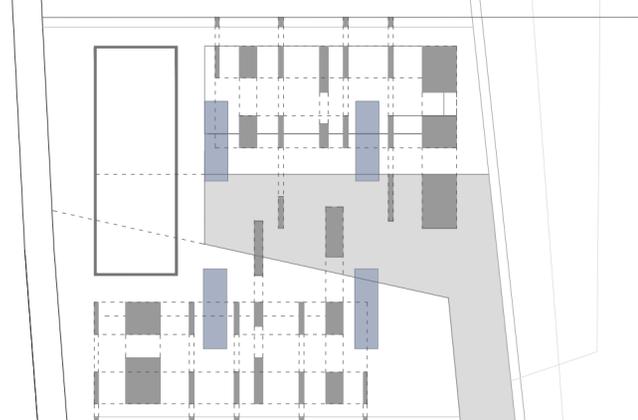
LEYENDA DE USOS /// PLANTA BAJA EDIFICIO

- 1 AULA - TALLER /// ESPACIO DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN DE JÓVENES O MAYORES
- 2 CAFETERÍA /// CON DIFERENTES AMBIENTES: SE EXPANDE EN EL ESPACIO PÚBLICO.
- 3 TALLER DE ARTESANÍA /// ZONA DE TRABAJO CON ACCESO INDEPENDIENTE + ZONA DE VENTA
- 4 PEQUEÑOS PUESTOS DE MERCADO/COMERCIO /// PARA ERRADICAR LA VENTA AMBULANTE
- 5 GUARDERÍA /// CON UNA ZONA DE DESCANSO INDEPENDIENTE.
- 6 HAMMAM (BAÑO ÁRABE) PARA MUJERES /// 3 SALAS: SALA FRÍA + SALA TEMPLADA + SALA CALIENTE
- 7 ÁREA DE DESCANSO Y REUNIÓN
- 8 HAMMAM (BAÑO ÁRABE) PARA HOMBRES /// 3 SALAS: SALA FRÍA + SALA TEMPLADA + SALA CALIENTE
- 9 SALA DE REZO

NÚCLEOS FIJOS
 /// SE PROPONE UNA SERIE DE NÚCLEOS FIJOS ASOCIADOS A ZONAS HÚMEDAS, COCINA Y ZONAS DE ALMACENAMIENTO. GENERANDO ASÍ UNA PLANTA FLEXIBLE CON ESPACIOS DIFERENCIADOS QUE OFRECEN MÚLTIPLES POSIBILIDADES Y VARIACIONES DE USOS QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES PUNTUALES DE LOS OCUPANTES DEL EDIFICIO/SECTOR.



SECTOR /// ESQUEMA NIVEL 2 /// SUELO



/// LOS NÚCLEOS FIJOS DEL EDIFICIO SE EXPANDEN HACIA EL ESPACIO PÚBLICO, Y SE TRANSFORMAN EN LOS ELEMENTOS QUE COMPOEN DICH ESPACIO. PÉRGOLAS PARA GENERAR SOMBRA, LÁMINAS DE AGUA (QUE AYUDAN A MEJORAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES SI SE ACOMPAÑAN CON ELEMENTOS VERDES: LA COMBINACIÓN DE ESTOS DOS ELEMENTOS HACE QUE REDUZCA LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL CLIMA CÁLIDO AL QUE NOS ENFRENTAMOS) O BANCOS QUE GENERAN DIFERENTES ZONAS DE DESCANSO EN LA PLAZA.

DEFINICIÓN Edificio de viviendas

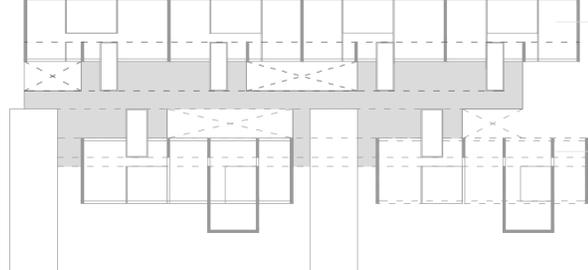
/// DESARROLLO DEL SECTOR /// PLANTA PRIMERA /// Escala 1:125

/// Sección 3



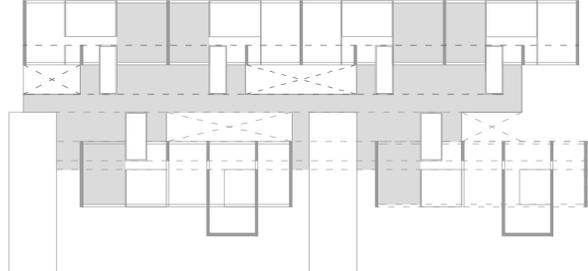
CORREDOR SEMIPÚBLICO

EN UN RESIDENCIA PÚBLICA ES FUNDAMENTAL EL CONCEPTO DE CONVIVENCIA, EL SENTIDO COLECTIVO DE LA RESIDENCIA. POR ELLO, EL CORREDOR SEMIPÚBLICO NO SÓLO CUMPLE LA FUNCIÓN DE ACCESO A LAS VIVIENDAS SINO QUE ADEMÁS SE ASOCIARÁ A EL UNA SERIE DE USOS COMUNITARIOS, POSIBLES ZONAS DE REUNIÓN. DICHO CORREDOR ESTÁ EN CONSTANTE RELACIÓN CON LA PLANTA BAJA DE COMERCIOS Y EQUIPAMIENTOS A TRAVÉS DE DOBLES ALTURAS Y PATIOS.



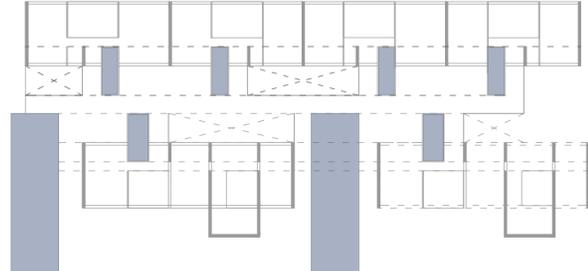
RELACIÓN ESPACIO SEMIPÚBLICO CON SALÓN MARROQUÍ

TENIENDO EN CUENTA LA TRADICIÓN MARROQUÍ DE COMPARTIR LOS SALONES Y QUE ESTOS PUEDAN LLEGAR A TENER UN CARÁCTER COMUNITARIO, SE PLANTEAN TIPOLOGÍAS QUE PARTICIPEN DEL USO RESIDENCIAL SEMIPÚBLICO. EL SALÓN, ESTANCIA MÁS IMPORTANTE Y SOCIAL DE LA CASA, SE TRATA DE UNA PIEZA QUE PUEDE FUNCIONAR COMO PARTE DE LA VIVIENDA EXCLUSIVAMENTE O COMO PARTE DEL ESPACIO SEMIPÚBLICO, INDEPENDIZÁNDOSE COMPLETAMENTE DE ÉSTA SIN INFLUIR EN SU USO.

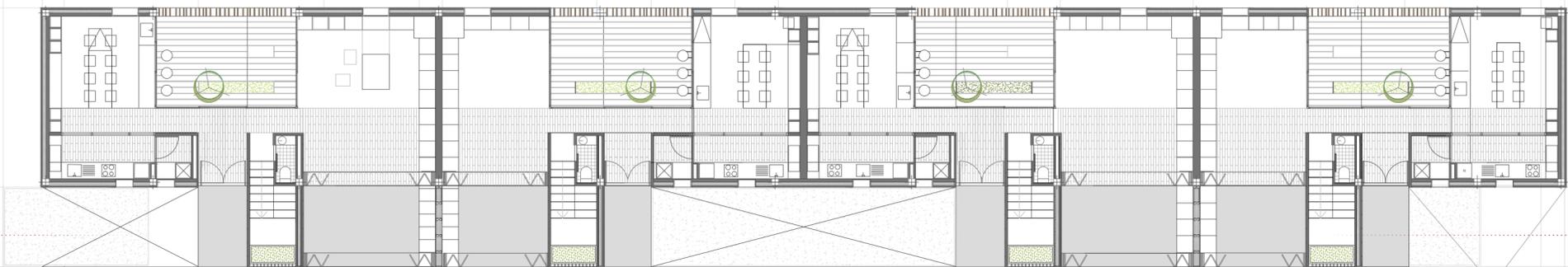


NÚCLEOS FIJOS

SE DISPONEN UNA SERIE DE NÚCLEOS FIJOS TANTO A ESCALA DE BLOQUE COMO DE VIVIENDA. LAS DOS PIEZAS DE MAYOR DIMENSIÓN SE TRATA DE LOS NÚCLEOS DE COMUNICACIÓN VERTICAL DEL EDIFICIO, QUE FUNCIONAN COMO UNA PIEZA A MODO DE GRAPA ENTRE EL EDIFICIO Y EL ESPACIO PÚBLICO. LO MISMO SUCDEE CON LAS PIEZAS DE MENOR DIMENSIÓN, LAS CUALES PERTENECEN A LAS VIVIENDAS ADQUIRIENDO LA MISMA FUNCIÓN (GRAPA ENTRE ESPACIO SEMIPÚBLICO Y VIVIENDA).



S3

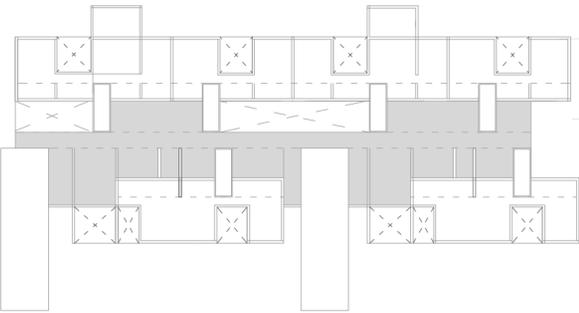


DEFINICIÓN Edificio de viviendas

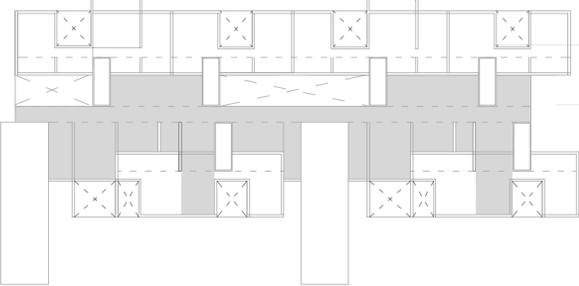
/// DESARROLLO DEL SECTOR /// Escala 1:125 /// PLANTA SEGUNDA



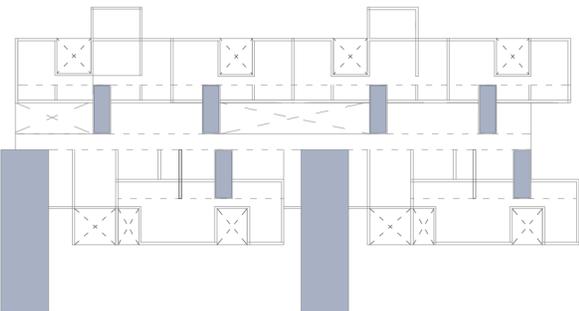
CORREDOR SEMIPÚBLICO



RELACIÓN ESPACIO SEMIPÚBLICO CON SALÓN MARROQUÍ



NÚCLEOS FIJOS



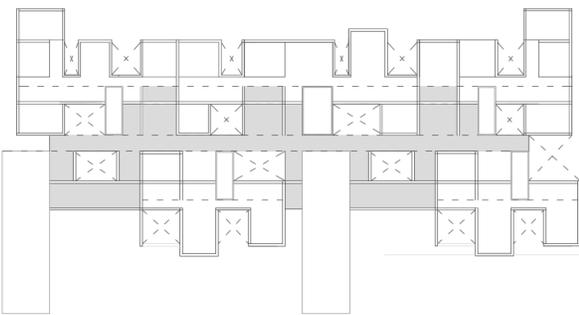
DEFINICIÓN Edificio de viviendas

/// DESARROLLO DEL SECTOR /// Escala 1:125 /// PLANTA TERCERA



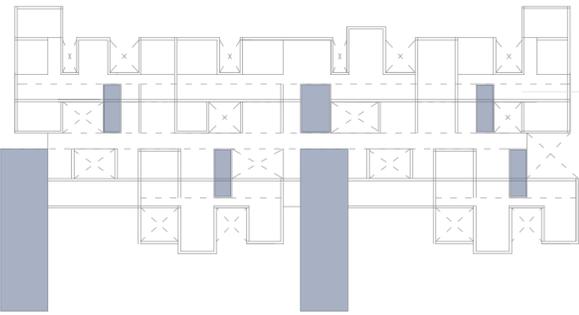
RELACIÓN ESPACIO SEMIPÚBLICO CON SALÓN MARROQUÍ

SE OBSERVA COMO EN LAS TIPOLOGÍAS SIMPLES DE ESTA TERCERA PLANTA, LOS SALONES (AL IGUAL QUE EN LOS CASOS ANTERIORES) TIENEN LA CAPACIDAD DE INDEPENDIZARSE DE LA VIVIENDA Y PASAR A FORMAR PARTE DEL ESPACIO SEMIPÚBLICO, TRANSFORMÁNDOSE ASÍ EN SALONES COMUNITARIOS EN LAS OCASIONES QUE SE DESEE. ES UN ESPACIO DE CONVIVENCIA EN LA CULTURA MARROQUÍ. SE PUEDEN UTILIZAR COMO ESPACIOS DE CELEBRACIÓN O REUNIÓN ENTRE VECINOS. EN LA IMÁGEN SE EXPLICA SU FUNCIONAMIENTO Y SE VE LA RELACIÓN QUE EXISTE ENTRE AMBOS ESPACIOS.



NÚCLEOS FIJOS

EL ESQUEMA DE NÚCLEOS FIJOS PLANTEADO INICIALMENTE SE REPITE HASTA LA ÚLTIMA PLANTA DEL EDIFICIO. EN ESTE CASO, EL NÚCLEO FIJO DE LAS VIVIENDAS TIPO SIMPLE SON LAS COCINAS, Y EN LOS DÚPLEX SIEMPRE CORRESPONDE AL NÚCLEO DE ESCALERA.



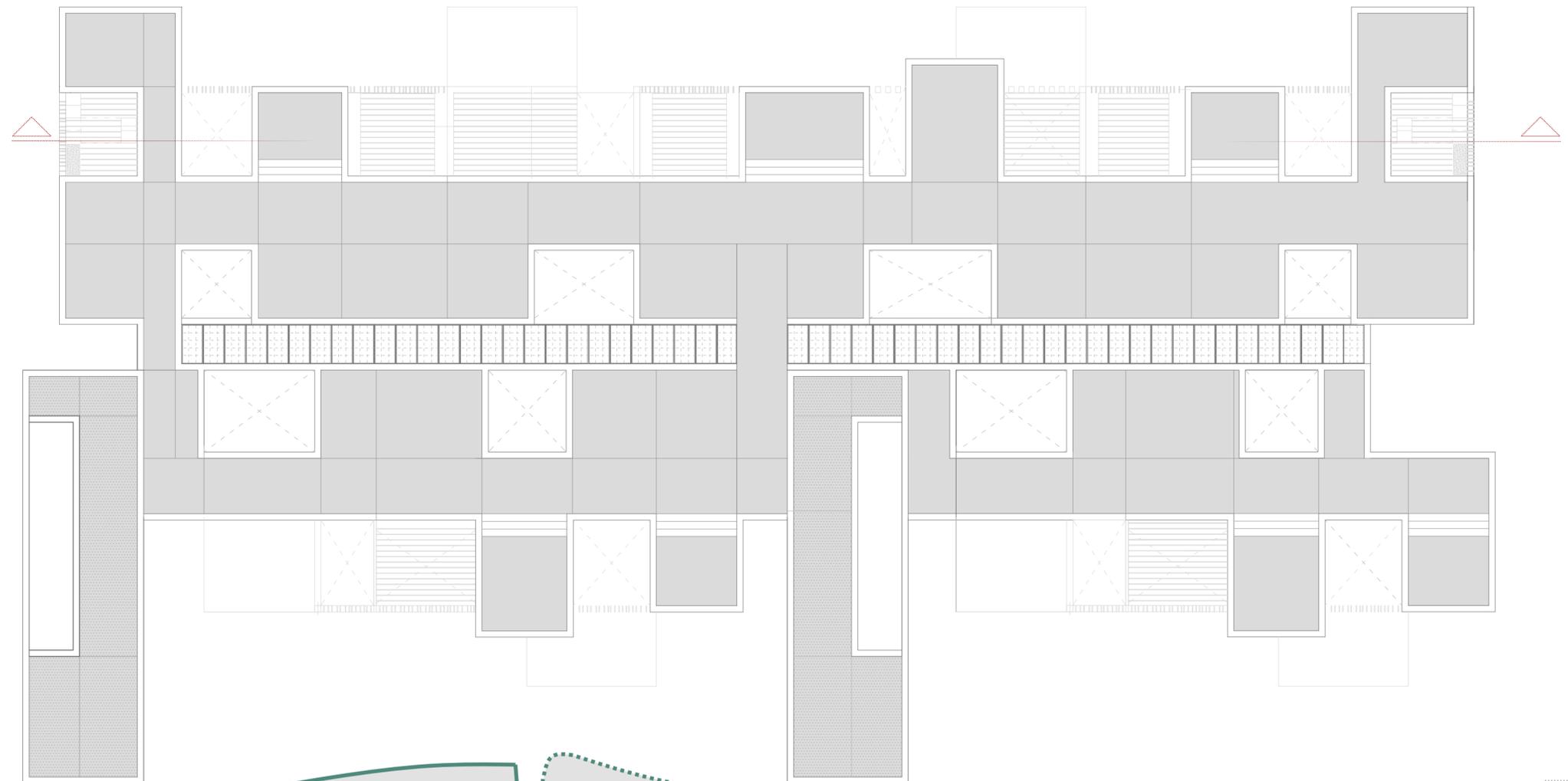
DEFINICIÓN Edificio de viviendas

/// DESARROLLO DEL SECTOR /// Escala 1:125 /// PLANTA CUBIERTA

NÚCLEO DE ESCALERA /// ACCESO A CUBIERTA



EL PATIO ES UN ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA VIVIENDA TRADICIONAL MARROQUÍ Y LO HA SIDO, PORTANTO, A LA HORA DE DESARROLLAR EL EDIFICIO EN CUESTIÓN, SE TRATA DE UN VOLUMEN PERFORADO EN EL QUE EL VACÍO (EL PATIO) CONSTITUYE UNA PARTE FUNDAMENTAL DEL MISMO. SU ELEVADA POROSIDAD PERMITE QUE SE GENERE VENTILACIÓN CRUZADA EN EL INTERIOR, LO CUAL AYUDA A REDUCIR LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL CLIMA CÁLIDO AL QUE NOS ENFRENTAMOS.



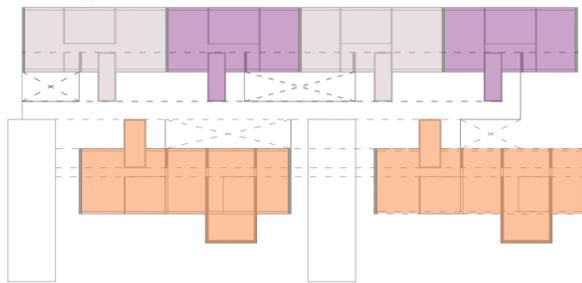
DEFINICIÓN Tipologías

/// TIPOS SIMPLES/// Escala 1:100

/// DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS POR PLANTAS

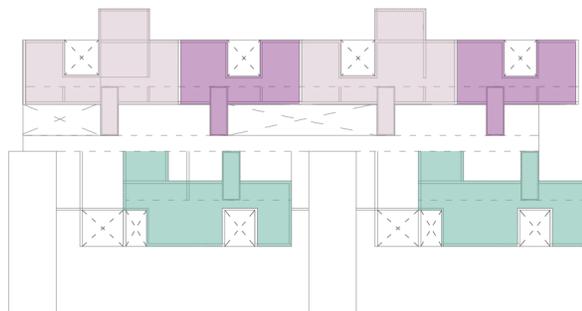
EL **BLOQUE RESIDENCIAL** ESTÁ COMPUESTO POR **11 VIVIENDAS**, DE LAS CUALES 6 SON DUPLEX Y 5 SIMPLES, TODAS ELLAS CON PATIO Y CON UN SALÓN MARROQUÍ CAPAZ DE RELACIONARSE CON EL ESPACIO COMUNITARIO Y FORMAR PARTE DE ÉL SI FUERA NECESARIO (SIN ALTERAR EL USO DE LA VIVIENDA).
DIFERENCIAMOS **3 TIPOS DE VIVIENDAS SIMPLES** Y **3 TIPOS DE VIVIENDAS DUPLEX**, UNAS PARA FAMILIAS DE 4 PERSONAS, OTRAS DE 6 PERSONAS Y OTRAS DE 8 PERSONAS. SE HA TENIDO EN CUENTA A LA HORA DE DESARROLLAR LAS TIPOLOGÍAS QUE LA FAMILIA MARROQUÍ ES AMPLIA, SUELE TENER DE MEDIA 5 MIEMBROS.

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS /// PLANTA PRIMERA



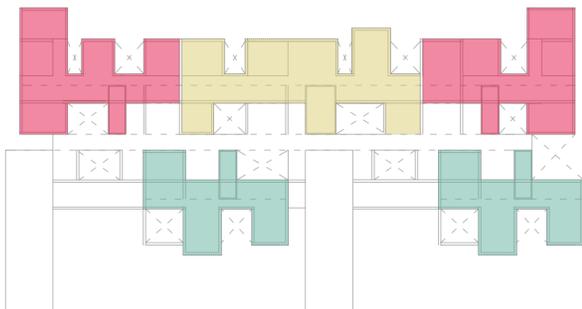
- Vivienda TIPO 1 /// Duplex 2 Dormitorios /// Matrimonio + 2 hijos
- Vivienda TIPO 2 /// Duplex 3 Dormitorios /// Matrimonio + 4 hijos
- Vivienda TIPO 3 /// Simple 2 Dormitorios /// Matrimonio + 2 hijos

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS /// PLANTA SEGUNDA



- Vivienda TIPO 1 /// Duplex 2 Dormitorios /// Matrimonio + 2 hijos
- Vivienda TIPO 2 /// Duplex 3 Dormitorios /// Matrimonio + 4 hijos
- Vivienda TIPO 4 /// Duplex 4 Dormitorios /// Matrimonio + 6 hijos

DISTRIBUCIÓN DE TIPOLOGÍAS /// PLANTA TERCERA



- Vivienda TIPO 4 /// Duplex 4 Dormitorios /// Matrimonio + 6 hijos
- Vivienda TIPO 5 /// Simple 2 Dormitorios /// Matrimonio + 2 hijos
- Vivienda TIPO 6 /// Simple 2 Dormitorios /// Matrimonio + 2 hijos

/// TIPOLOGÍA MODELO



SE GENERA UNA **FRAGMENTACIÓN DEL NÚCLEO FIJO** QUE SEPARA LA ZONA PRIVADA DE LA VIVIENDA DEL ESPACIO SEMIPÚBLICO DEL BLOQUE. ASÍ SE CONSIGUE QUE EL SALÓN MARROQUÍ PUEDA CONVERTIRSE EN UN SALÓN COMUNITARIO, QUE FORME PARTE DEL ESPACIO SEMIPÚBLICO PERO QUE A SU VEZ PUEDA INDEPENDIZARSE Y FUNCIONAR COMO UN ELEMENTO EXCLUSIVO DE LA VIVIENDA.
LO CONTRARIO SUCEDÉ EN EL CASO DEL COMEDOR, EN EL QUE EL NÚCLEO NO SE FRAGMENTA PARA POTENCIAR Y REFORZAR EL GRADO DE INTIMIDAD DE ESTE ELEMENTO.
A PARTIR DE ESTA TIPOLOGÍA MODELO SE DESARROLLAN TODOS LOS TIPOS DE VIVIENDA QUE COMPONEN EL BLOQUE.

EL **ESPACIO RESIDENCIAL** SE CONFORMA TENIENDO EN CUENTA LOS ELEMENTOS FUNDAMENTALES DE LA VIVIENDA TRADICIONAL MARROQUÍ Y LAS RELACIONES QUE EXISTEN ENTRE ELLOS.

RELACIÓN DE LOS **ELEMENTOS** EN LA VIVIENDA
/// SALÓN MARROQUÍ + PATIO + COMEDOR

EL ESPACIO DOMÉSTICO SE CARACTERIZA POR SUS GRADOS DE INTIMIDAD:

1. **SALÓN MARROQUÍ**: ES LA ESTANCIA MÁS SOCIAL DE LA CASA.
2. **PATIO**: LUGAR DE REUNIÓN QUE FUNCIONA COMO EXTENSIÓN DEL SALÓN.
3. **COMEDOR**: ESTANCIA MÁS PRIVADA.

ESPACIO PRIVADO DE USO FLEXIBLE



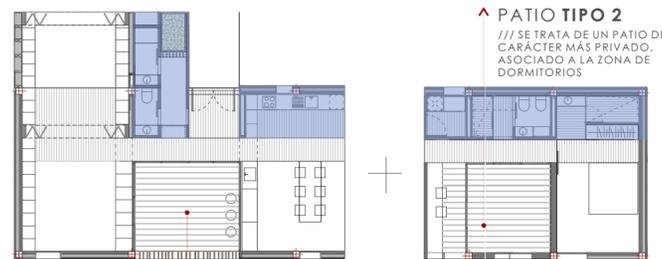
NÚCLEO FIJO /// ZONAS HÚMEDAS /// ESCALERAS

ESPACIO PRIVADO DE USO FLEXIBLE



ESPACIO SEMIPÚBLICO

/// CRECIMIENTO HORIZONTAL DE LA TIPOLOGÍA MODELO /// VIVIENDA TIPO SIMPLE

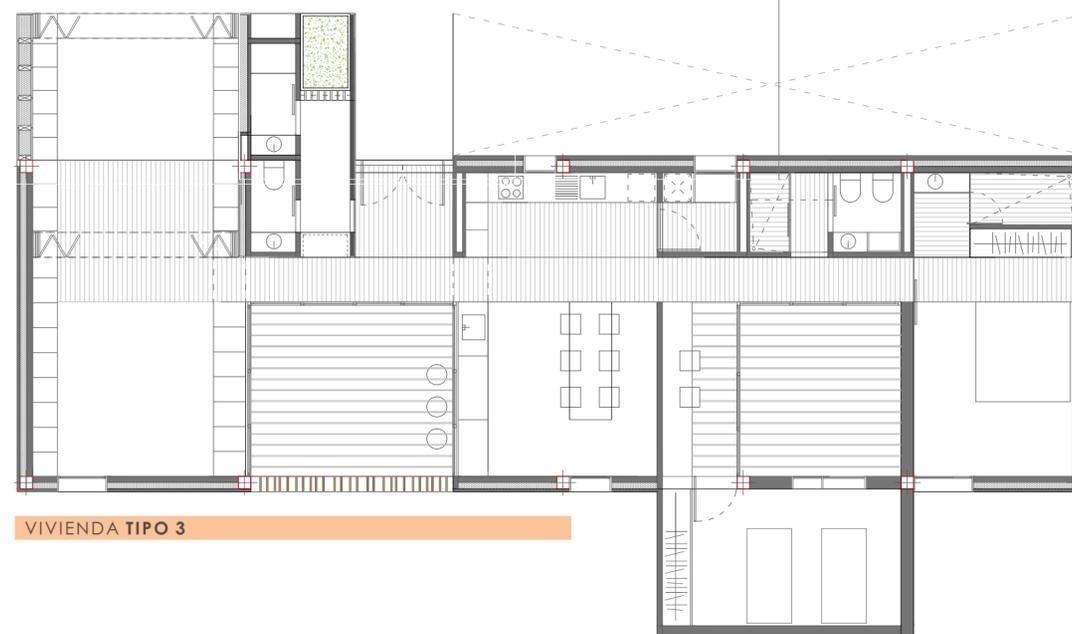


PATIO TIPO 1
/// PATIO PRINCIPAL DE LA VIVIENDA, ASOCIADO AL SALÓN.

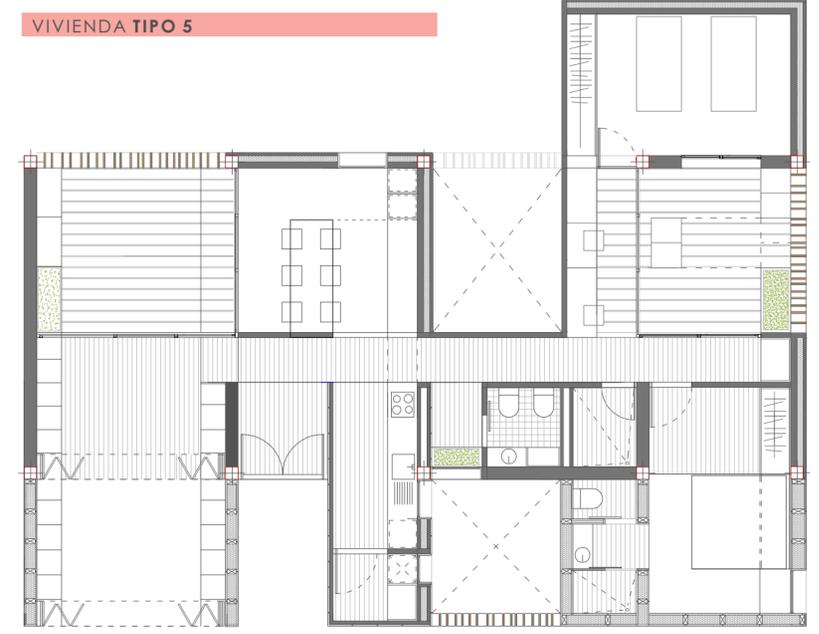
PATIO TIPO 2
/// SE TRATA DE UN PATIO DE CARÁCTER MÁS PRIVADO, ASOCIADO A LA ZONA DE DORMITORIOS



VIVIENDA TIPO 6



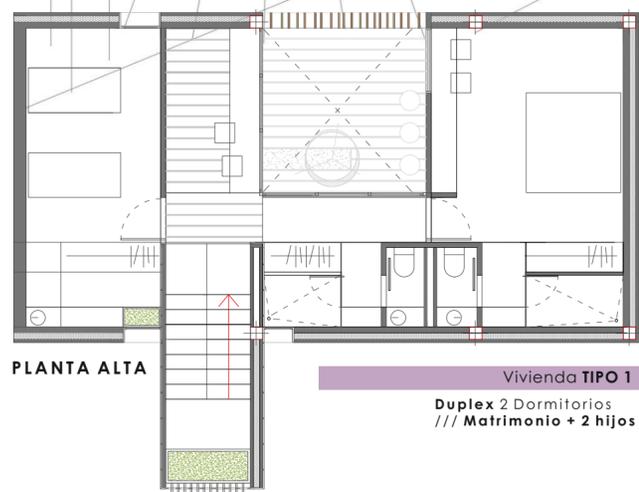
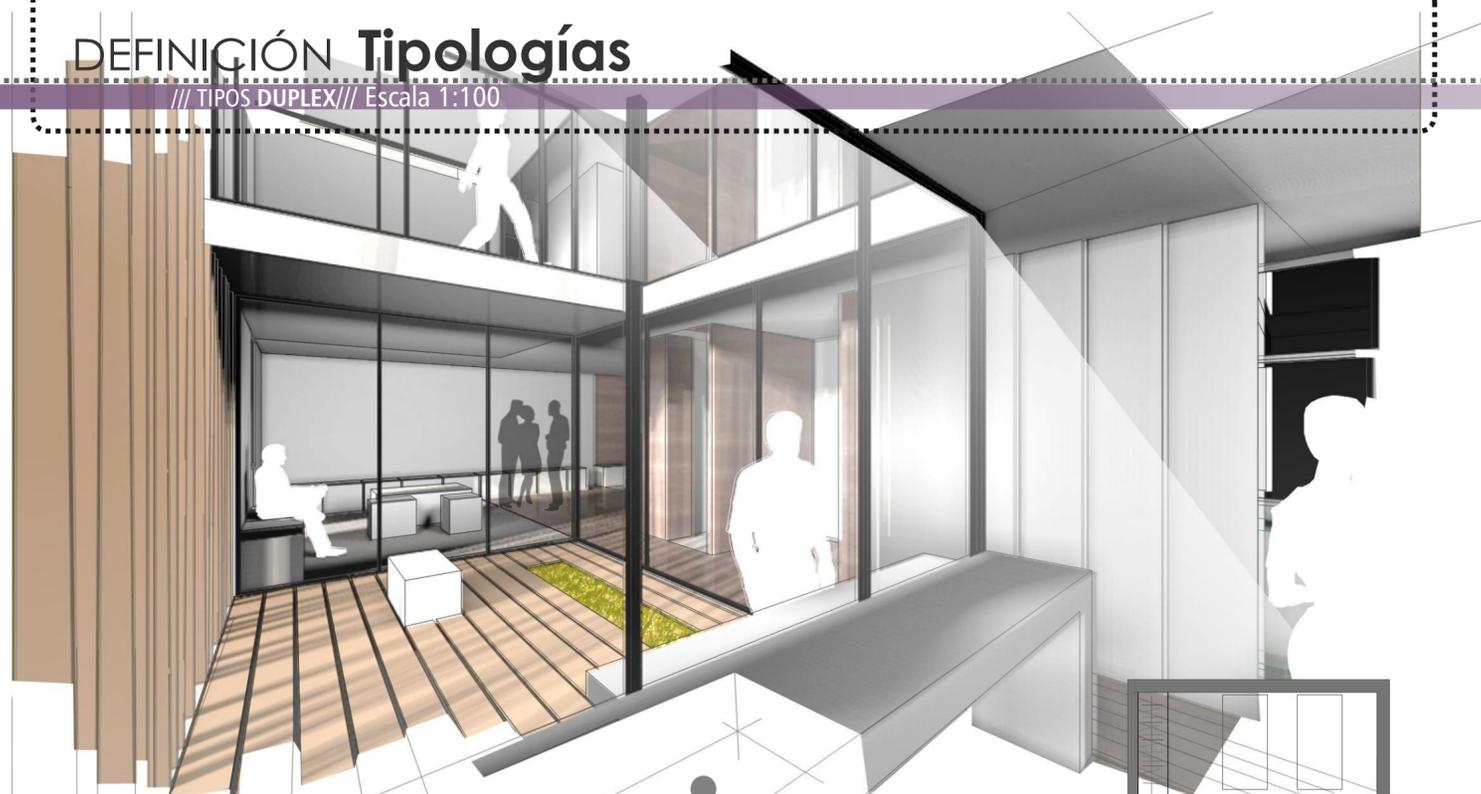
VIVIENDA TIPO 3



VIVIENDA TIPO 5

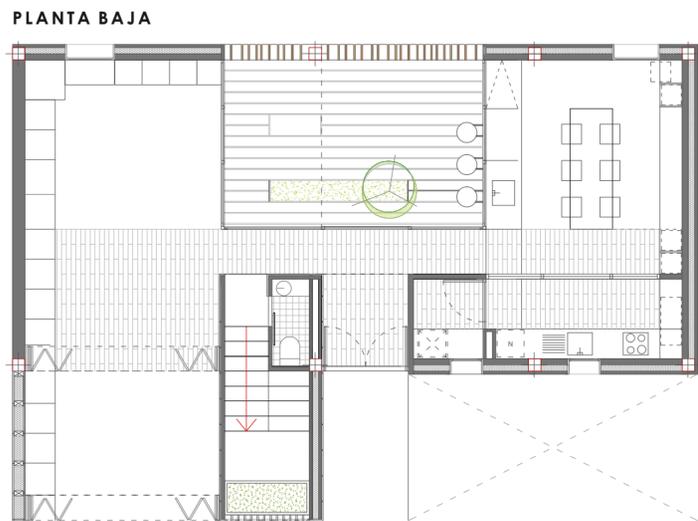
DEFINICIÓN Tipologías

/// TIPOS DUPLEX /// Escala 1:100

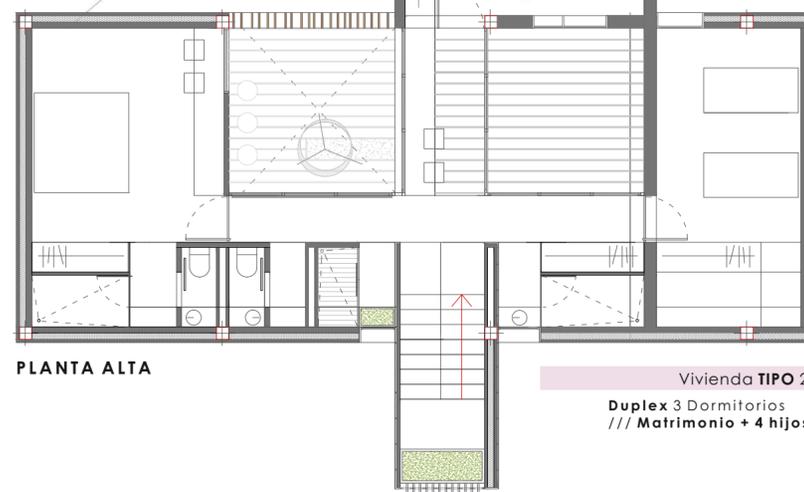


PLANTA ALTA

Vivienda **TIPO 1**
Duplex 2 Dormitorios
/// Matrimonio + 2 hijos

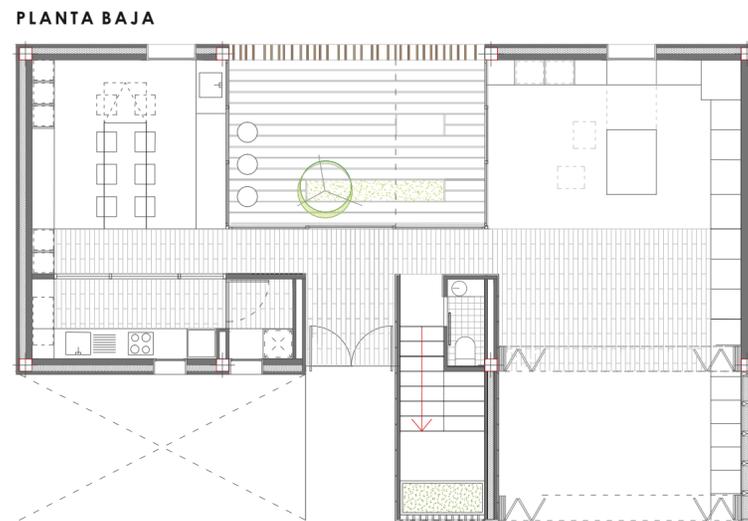


PLANTA BAJA

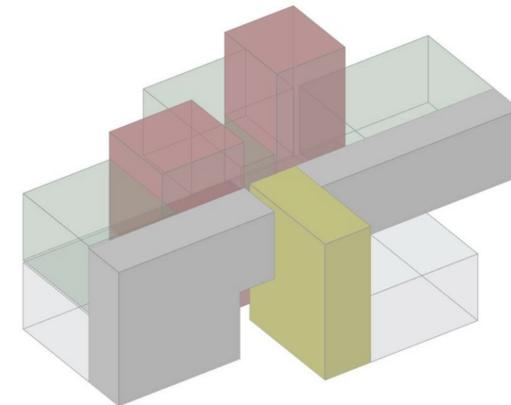


PLANTA ALTA

Vivienda **TIPO 2**
Duplex 3 Dormitorios
/// Matrimonio + 4 hijos

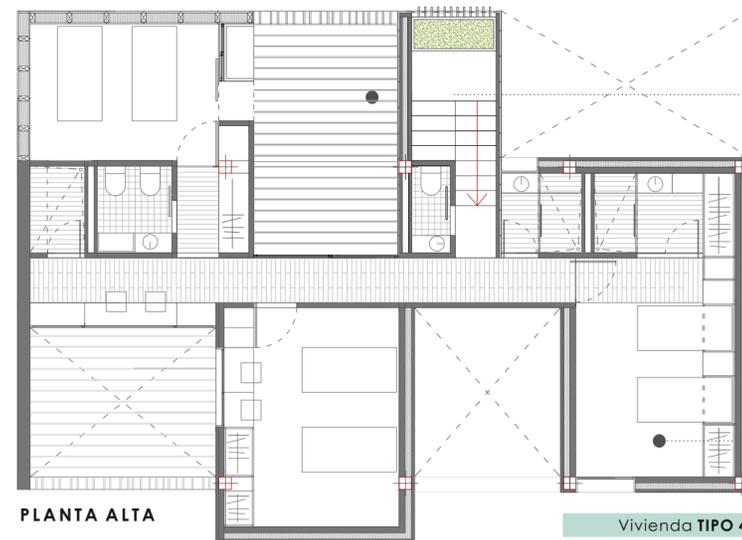


PLANTA BAJA



/// VOLUMETRÍA VIVIENDA TIPO 2.

SE DESARROLLA LA COMPOSICIÓN DE UNO DE LOS DUPLEX (TIPO 2), LA CUAL ES APLICABLE A LOS DEMÁS EN CUANTO A ORGANIZACIÓN Y DISPOSICIÓN DE ELEMENTOS. LA PIEZA DE NÚCLEO FIJO, QUE FUNCIONA A MODO DE GRAPA ENTRE LA VIVIENDA Y EL ESPACIO SEMIPÚBLICO, SE IDENTIFICA CON EL NÚCLEO DE ESCALERA. SE OBSERVA COMO EL SALÓN SE RELACIONA DIRECTAMENTE CON EL ESPACIO SEMIPÚBLICO Y, POR EL CONTRARIO, EL COMEDOR SE PLANTEA COMO UN ELEMENTO MÁS ÍNTIMO RESPETANDO ASÍ SU GRADO DE PRIVACIDAD. EL PATIO CONSTITUYE UNA PARTE FUNDAMENTAL DE LA VIVIENDA Y SE DIFERENCIAN DOS TIPOS, UNO VINCULADO A LA ZONA MÁS SOCIAL DE LA CASA Y OTRO MÁS PRIVADO DESTINADO A LOS DORMITORIOS.



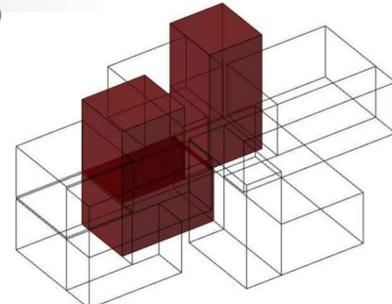
PLANTA ALTA

Vivienda **TIPO 4**
Duplex 4 Dormitorios
/// Matrimonio + 6 hijos

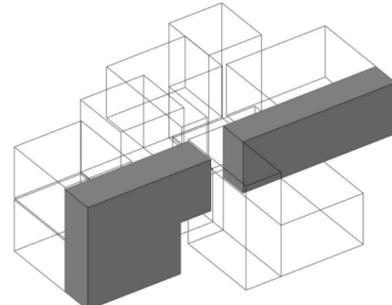


PLANTA BAJA

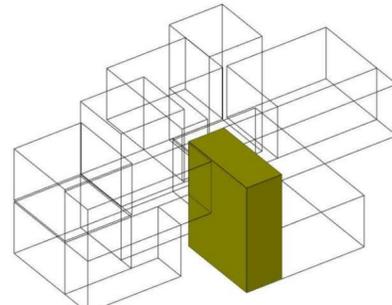
/// PATIOS



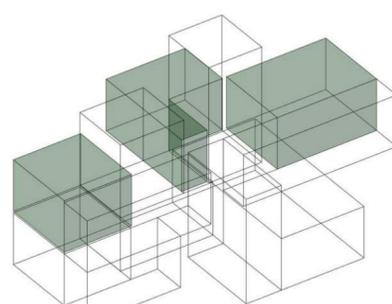
/// ZONAS HÚMEDAS



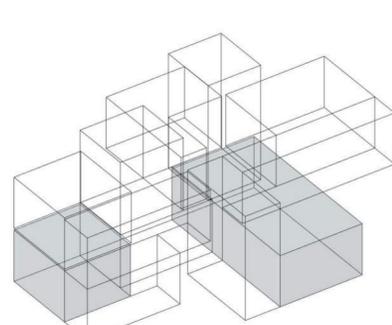
/// COMUNICACIÓN VERTICAL



/// ZONA DE NOCHE



/// ZONA DE DÍA



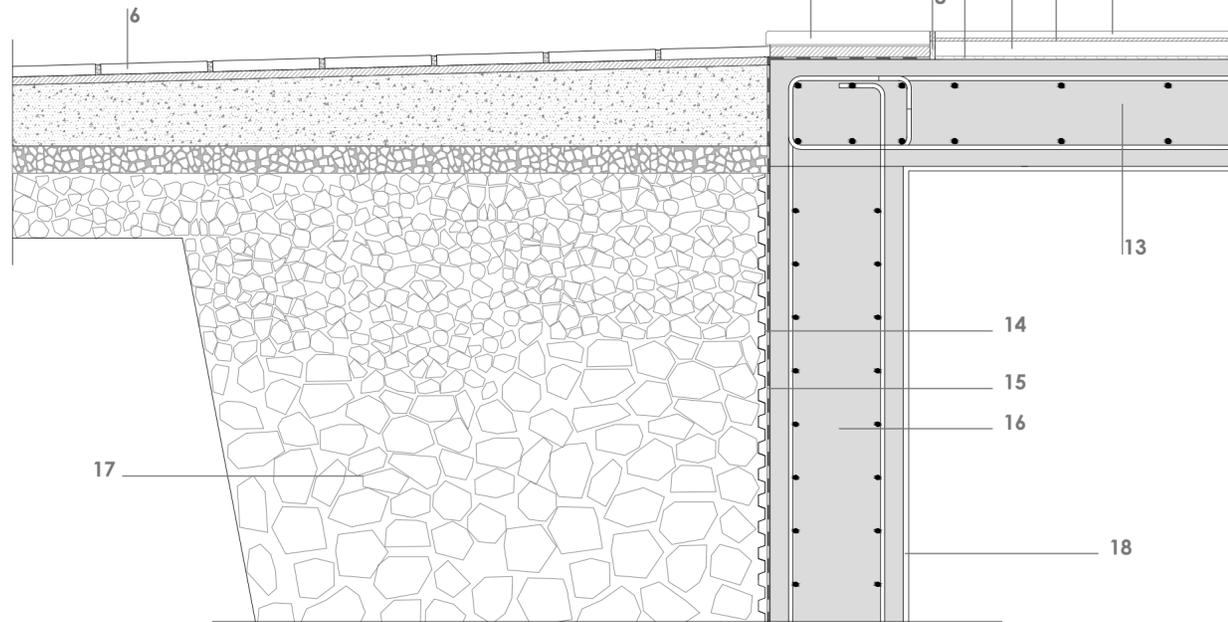
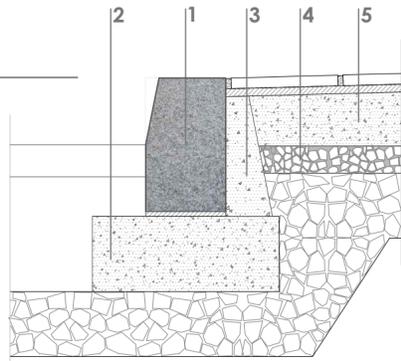
DEFINICIÓN Técnica

CONSTRUCCIÓN /// DETALLE A /// Escala 1/15

CONDICIONES /// DB HS 1_2.1 Muros

/// LEYENDA DE MATERIALES

1. BORDILLO DE HORMIGÓN
2. ZAPATA DE HORMIGÓN EN MASA
3. CONTRAFUERTE DE HORMIGÓN EN MASA
4. GRAVA COMPACTADA
5. SOLERA DE HORMIGÓN EN MASA
6. PAVIMENTO SOBRE MORTERO DE CEMENTO (pendiente 2%)
7. BALDOSA DE BASALTO
8. JUNTA ELÁSTICA DE POLIESTIRENO
9. LÁMINA AISLANTE DE POLIETILENO EXPANDIDO (1cm)
10. ATEZADO DE HORMIGÓN LIGERO
11. MORTERO DE AGARRE
12. PAVIMENTO CERÁMICO
13. LOSA DE HORMIGÓN ARMADO
14. LÁMINA DRENANTE DE POLIETILENO
15. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE ADHERIDA Y REFUERZO
16. MURO DE CONTENCIÓN DE HORMIGÓN ARMADO
17. CAPA DRENANTE /// GRAVA
18. ENFOSCADO INTERIOR DE MORTERO Y REJES
19. SELLANTE
20. CAPA FILTRANTE /// GRAVILLA
21. ELASTÓMERO PARA JUNTA DE HORMIGONADO
22. TUBERÍA DE DRENAJE
23. ZAPATA DE HORMIGÓN ARMADO HA-30
24. HORMIGÓN DE LIMPIEZA
25. TERRENO
26. ENCACHADO DE PIEDRA
27. SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO
28. ARMADURA DE REFUERZO ϕ 6mm
29. PAVIMENTO DE HORMIGÓN PULIDO COMO TERMINACIÓN DEL GARAJE (DE ARENA DE SILICE)



CONDICIONES DE LA CIMENTACIÓN Y EL MURO DE CONTENCIÓN EN SU CONTACTO CON EL TERRENO

Debido a que no existe nivel freático, la presencia de agua se considera baja, ya que la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático. El grado de impermeabilidad mínimo exigido es igual a 1. Se opta por la solución de un muro flexoresistente, por lo que las condiciones finales del muro son: **I1+I3+D1+D5**

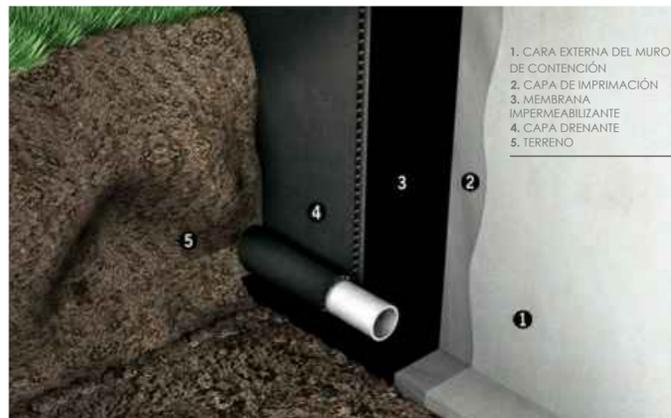
I1 La impermeabilización debe realizarse mediante la colocación en el muro de una lámina impermeabilizante, o la aplicación directa in situ de productos líquidos, tales como polímeros acrílicos, caucho acrílico, resinas sintéticas o poliéster. En los muros pantalla construidos con excavación la impermeabilización se consigue mediante la utilización de lodos bentoníticos. Si se impermeabiliza interiormente con lámina ésta debe ser adherida.

I3 Cuando el muro sea de fábrica debe recubrirse por su cara interior con un revestimiento hidrófugo, tal como una capa de mortero hidrófugo sin revestir, una hoja de cartón-yeso sin yeso higroscópico u otro material no higroscópico.

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante entre el muro y el terreno o, cuando existe una capa de impermeabilización, entre ésta y el terreno. La capa drenante puede estar constituida por una lámina drenante, grava, una fábrica de bloques de arcilla porosos u otro material que produzca el mismo efecto.

D5 Debe disponerse una red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que puedan afectar al muro y debe conectarse aquella a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior.

/// DETALLE DEL MURO DE CONTENCIÓN EN CONTACTO CON EL TERRENO



1. CARA EXTERNA DEL MURO DE CONTENCIÓN
2. CAPA DE IMPRIMACIÓN
3. MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE
4. CAPA DRENANTE
5. TERRENO

/// DB HS 1_2.2 SUELOS

Debido a que no existe nivel freático, la presencia de agua se considera baja, ya que la cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático. El grado de impermeabilidad mínimo exigido es 2. Se opta por la solución de un muro flexoresistente, así como por intervención en el terreno mediante sub-base por lo que las condiciones finales son: **C2+C3**

C2 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada.
C3 Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido coimantador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

DRENAJE Y EVACUACIÓN:

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En el caso de que se utilice como capa drenante un encachado, debe disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.

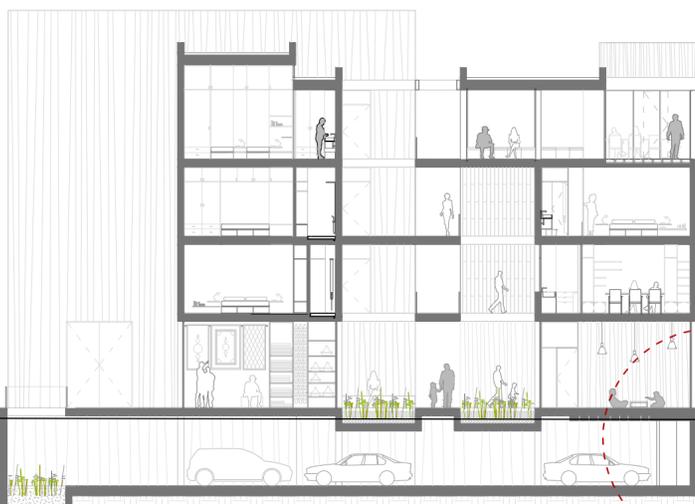
SELLADO DE JUNTAS:

S1 Deben sellarse los encuentros de las láminas de impermeabilización del muro con las del suelo y con las dispuestas en la base inferior de las cimentaciones que estén en contacto con el muro.

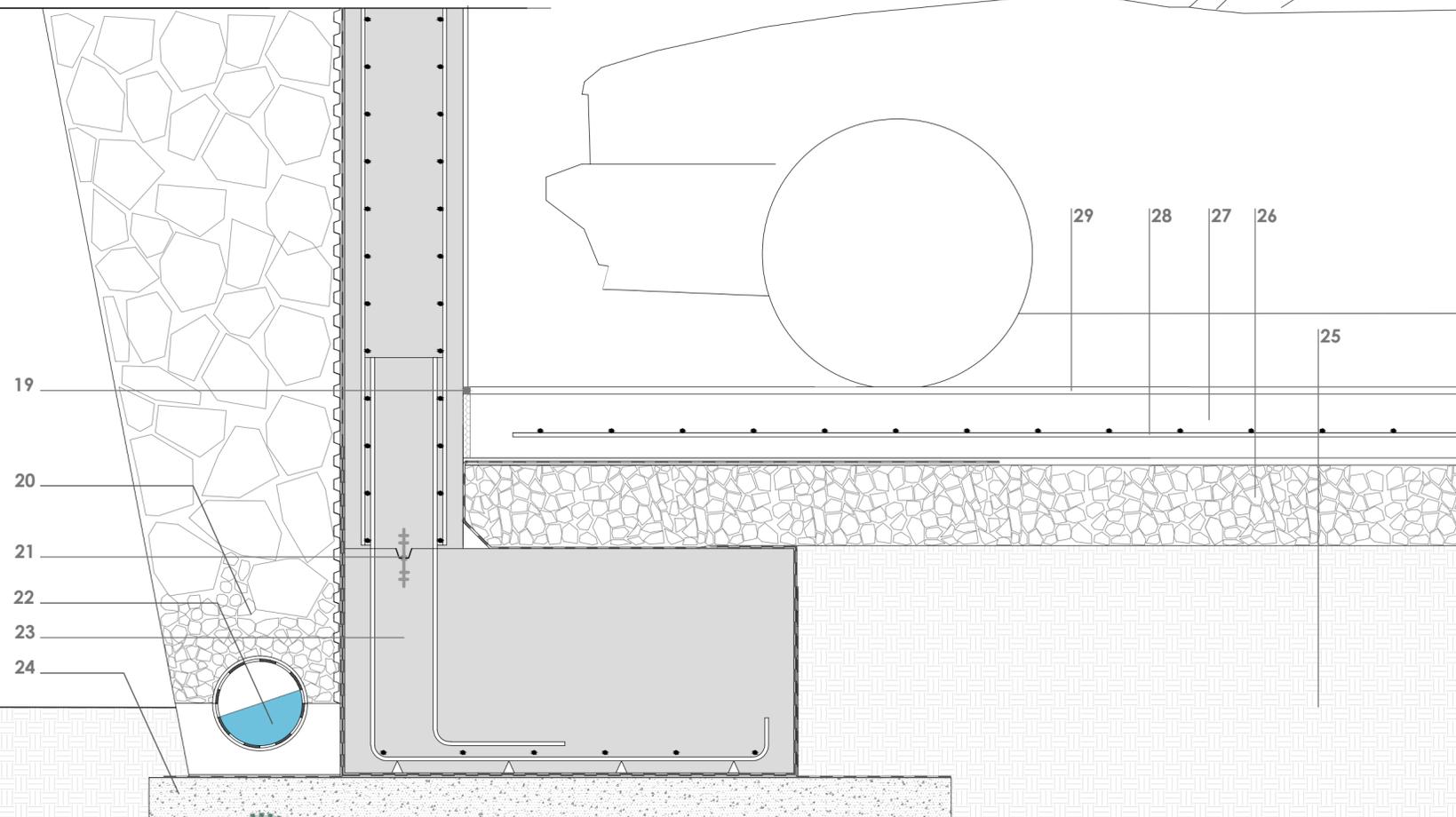
S2 Deben sellarse todas las juntas del suelo con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio.

S3 Deben sellarse los encuentros entre el suelo y el muro con banda de PVC o con perfiles de caucho expansivo o de bentonita de sodio.

SECCIÓN TRANSVERSAL /// Escala 1: 200



/// DETALLE A



DEFINICIÓN Técnica

CONSTRUCCION /// DETALLE B /// Escala 1/10

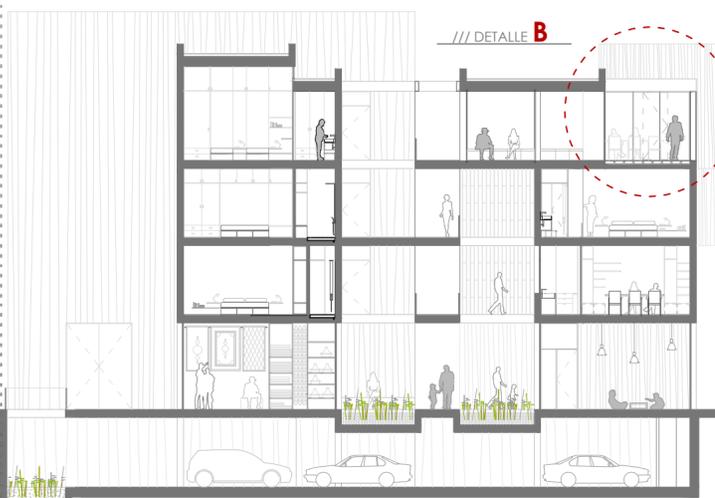
/// LEYENDA DE MATERIALES

- | | |
|--|---|
| <p>1. CAPA DE PROTECCIÓN DE GRAVA SOBRE GEOTEXTIL (PENDIENTE ENTRE 1-5%)</p> <p>2. AISLANTE TÉRMICO POLIESTIRENO EXPANDIDO</p> <p>3. MORTERO DE CEMENTO DE NIVELACIÓN</p> <p>4. PENDIENTEADO DE PERLAS DE EPS Y PICÓN (d = 1000Kg/m³)</p> <p>5. LOSA MACIZA DE HORMIGÓN ARMADO</p> <p>6. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE BITUMINOSA</p> <p>7. LÁMINA IMPERMEABILIZANTE AUTOPROTEGIDA DE GRANO MINERAL</p> <p>8. ALBARDILLA PREFABRICADA DE HORMIGÓN-POLÍMERO</p> <p>9. CORREA DE HORMIGÓN ARMADO</p> <p>10. BLOQUE DE PICÓN DE 15 CM</p> <p>11. VARILLA RIGIDIZADORA 2 ø c 1.5</p> <p>12. JUNTA DE MORTERO DE CEMENTO</p> <p>13. JUNTA ELÁSTICA DE POLIESTIRENO</p> <p>14. ESTUCO DE CAL</p> <p>15. VIGA DE CANTO</p> <p>16. PREMARCO DE MADERA (ANCLADO A LA VIGA CON LAÑAS)</p> <p>17. TAPAJUNTAS DE MADERA</p> <p>18. MARCO DE MADERA</p> <p>19. HOJA CORREDERA</p> <p>20. SELLADO DE NEOPRENO</p> <p>21. DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA DE AIRE</p> <p>23. BALDOSA DE GRES PORCELÁNICO</p> <p>24. JUNTA DE MORTERO</p> <p>25. ATEZADO DE PICÓN</p> <p>26. AISLAMIENTO TÉRMICO-ACÚSTICO (5cm)</p> <p>27. BLOQUE DE PICÓN DE 15 cm MACIZADO.</p> | <p>28. SUMIDERO DE PVC</p> <p>29. REFUERZO DE LÁMINA IMPERMEABILIZANTE.</p> <p>30. TUBERÍA DE GIRO 90° DE PVC</p> <p>31. TUBERÍA DE PVC.</p> <p>32. SISTEMA DE SUJECIÓN DE TUBERÍAS.</p> <p>33. TECHO SUSPENDIDO FERMACELL; PANEL CONTINUO DE YESO-FIBRA DE 12.5 mm.</p> <p>34. JUNTA DE POLIESTIRENO.</p> <p>35. SISTEMA DE SUJECIÓN DEL FALSO TECHO.</p> <p>36. PLOTS PVC REGULABLES.</p> <p>37. TARIMA DE MADERA IPE</p> <p>38. BARRERA DE VAPOR.</p> <p>39. CAPA SEPARADORA /// FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL.</p> <p>40. IMPERMEABILIZACIÓN /// LÁMINA PVC</p> <p>41. PENDIENTEADO DE PERLAS DE EPS Y PICÓN (d = 1000Kg/m³)</p> <p>42. AISLANTE DE POLIESTIRENO EXTRUIDO</p> <p>43. CAPA SEPARADORA /// FIELTRO SINTÉTICO GEOTEXTIL.</p> <p>44. CORREA DE HORMIGÓN ARMADO</p> <p>45. PIEZA DE ACERO EN "U" SOLDADA A LA CHAPA /// PARA FIJAR LAS LAMAS DE MADERA.</p> <p>46. CHAPA DE ACERO</p> <p>47. BLOQUE DE PICÓN DE 9 cm</p> <p>48. AISLANTE TÉRMICO-ACÚSTICO.</p> <p>49. CÁMARA DE AIRE.</p> <p>50. BLOQUE DE PICÓN DE 15 cm</p> <p>51. REVESTIMIENTO INTERIOR /// ENLUCIDO DE YESO</p> <p>52. LAMA FIJA DE MADERA IPE</p> <p>53. REVESTIMIENTO EXTERIOR DE ESTUCO DE CAL /// TADELAKT</p> |
|--|---|

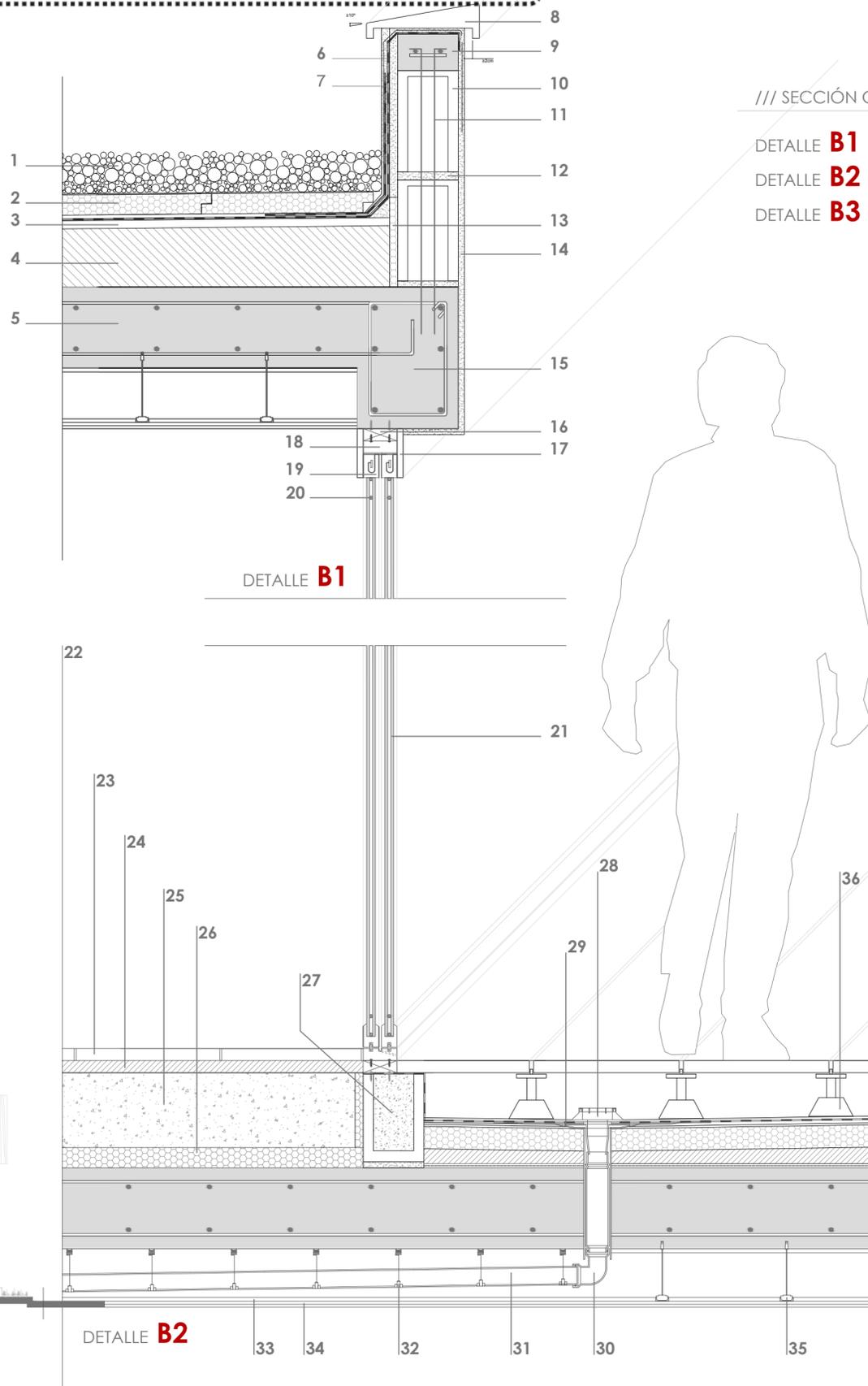
"El TADELAKT ES UNA TÉCNICA TRADICIONAL DE ESTUCO DE CAL NATURAL HIDRÁULICA TÍPICO DE MARRAKECH. SU APLICACIÓN ES ARTESANAL Y REQUIERE MANO DE OBRA ESPECIALIZADA. EL COLOR DEL TADELAKT NO ES UNIFORME, SINO QUE ESTÁ SUJETO A LAS VARIACIONES PROPIAS DE UNA APLICACIÓN ARTESANAL. SE APLICA EN DOS CAPAS SOBRE UNA BASE PREVIA DE REVOCO DE CAL CON LA AYUDA DE UNA LLANA Y A CONTINUACIÓN SE COMPACTA Y PULE CON UNA PIEDRA LISA Y DURA, LO QUE LE OTORGA SU BRILLO Y ONDULACIÓN CARACTERÍSTICAS."

Tectónica 39, revestimientos, pág 102

SECCIÓN TRANSVERSAL /// Escala 1: 200



/// DETALLE B

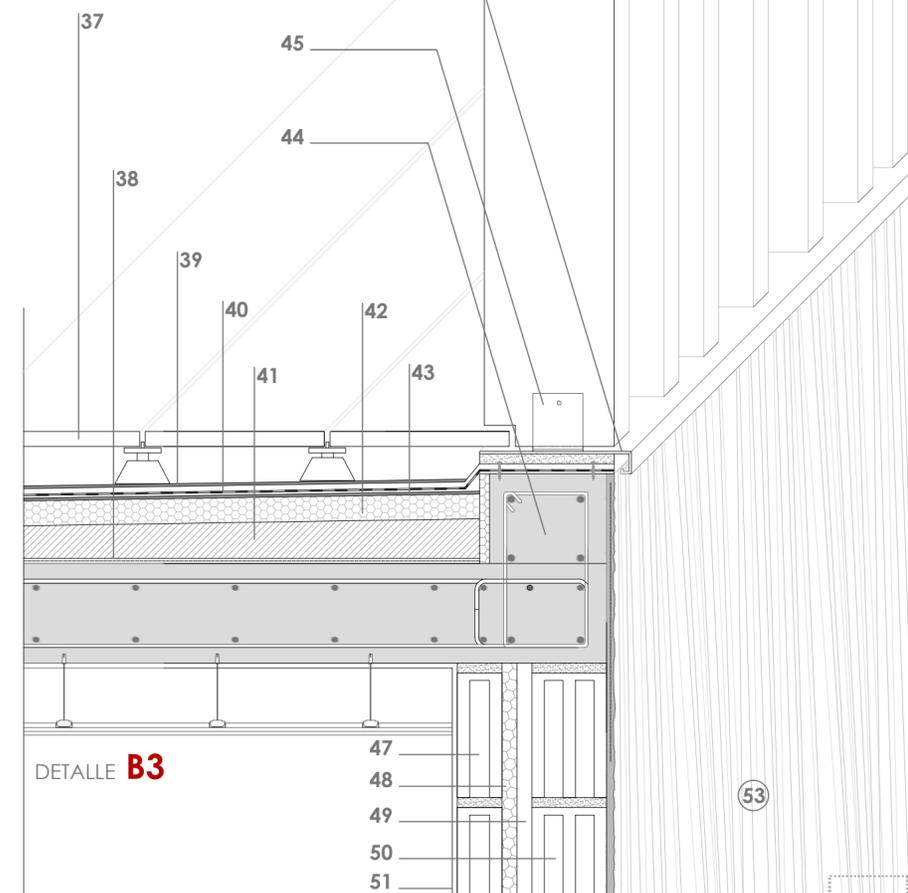


/// SECCIÓN CONSTRUCTIVA B

DETALLE **B1** /// CUBIERTA INVERTIDA NO TRANSITABLE (ACABADO DE GRAVA)

DETALLE **B2** /// ENCUENTRO INTERIOR CON PATIO EXTERIOR

DETALLE **B3** /// PATIO Y CELOSÍA DE LAMAS DE FACHADA



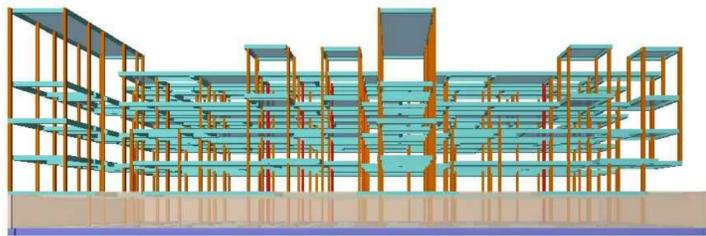
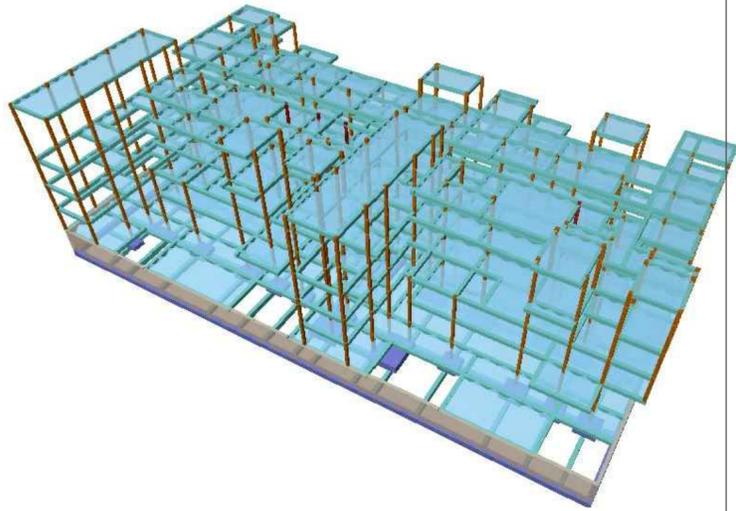
DETALLE B3

53

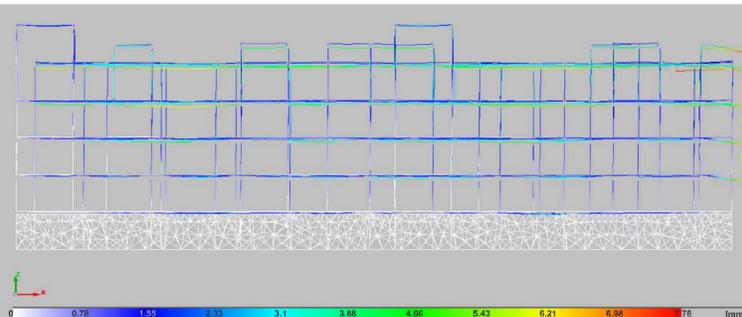
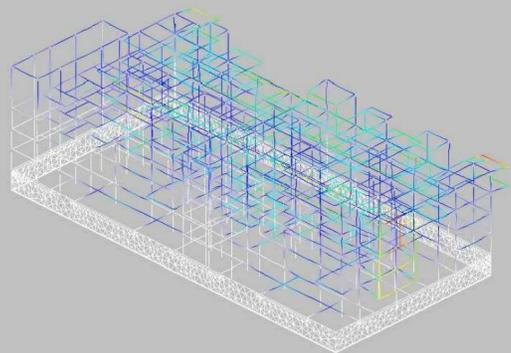
DEFINICIÓN Técnica

ESTRUCTURAS /// CÁLCULO EDIFICIO

/// VISTA AXONOMÉTRICA DE LA ESTRUCTURA



/// ESQUEMA DEFORMADA



/// DATOS GENERALES DEL EDIFICIO

MATERIALES UTILIZADOS

Hormigones

Para todos los elementos estructurales de la obra: HA-30; fck = 30 MPa; γc = 1.50

Aceros en barras

Para todos los elementos estructurales de la obra: B 400 S; fyk = 400 MPa; γs = 1.15

EL EDIFICIO SE ENCUENTRA SITUADO SOBRE UN TERRENO DE ARENA Y PIEDRAS, CUYA TENSIÓN ADMISIBLE ES IGUAL A 3kg/cm². LA ESTRUCTURA ELEGIDA PARA EL MISMO ES DE HORMIGÓN ARMADO, COMPUESTO POR PILARES Y VIGAS DE CANTO QUE CONFORMAN PAÑOS DE LOSA MACIZA. SE UTILIZAN LAS VIGAS PARA RIGIDIZAR, EVITAR LA FLECHA Y EVITAR TAMBIÉN EL PUNZONAMIENTO. EN LA PLANTA SÓTANO SE COLOCA UN MURO DE CONTENCIÓN, QUE SOPORTA ADEMÁS LAS CARGAS RECIBIDAS DE LA CALLE Y DEL ESPACIO PÚBLICO. LA CIMENTACIÓN SE RESOLVE MEDIANTE ZAPATAS AISLADAS Y COMBINADAS DE HORMIGÓN ARMADO.

/// ESTADO DE CARGAS

CARGAS PERMANENTES:

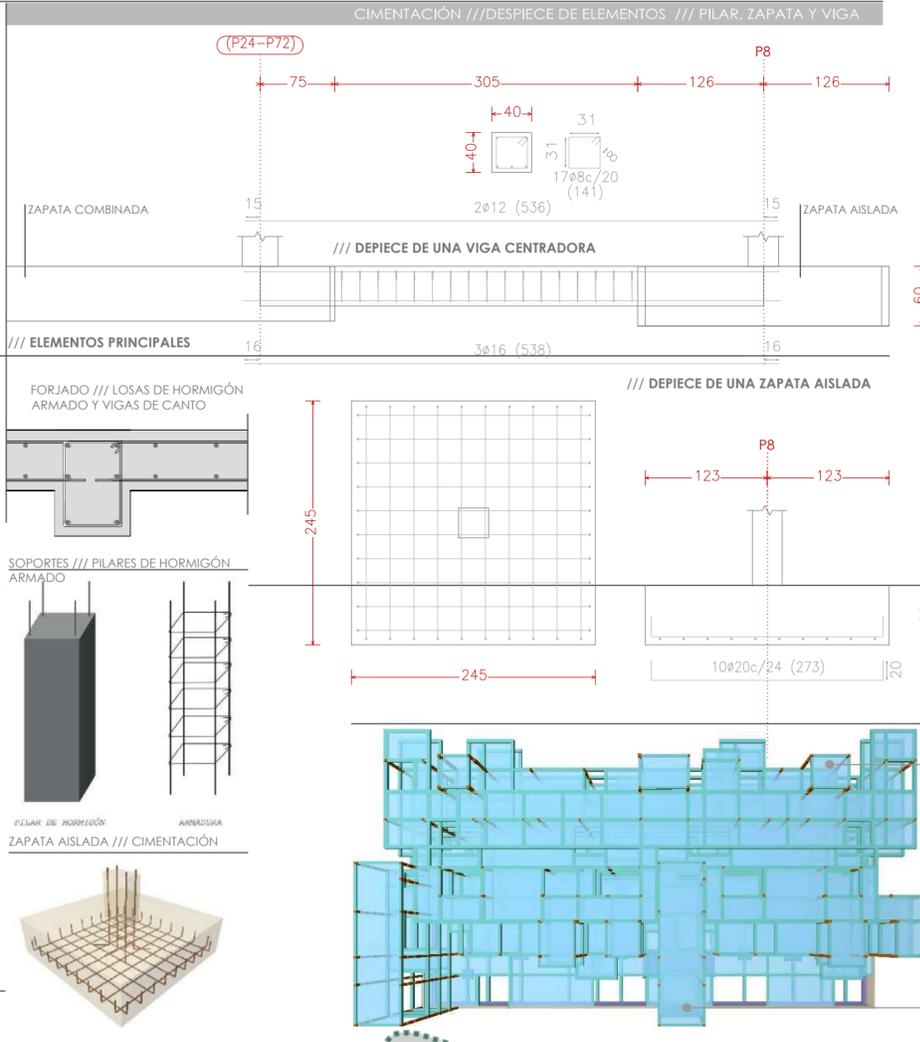
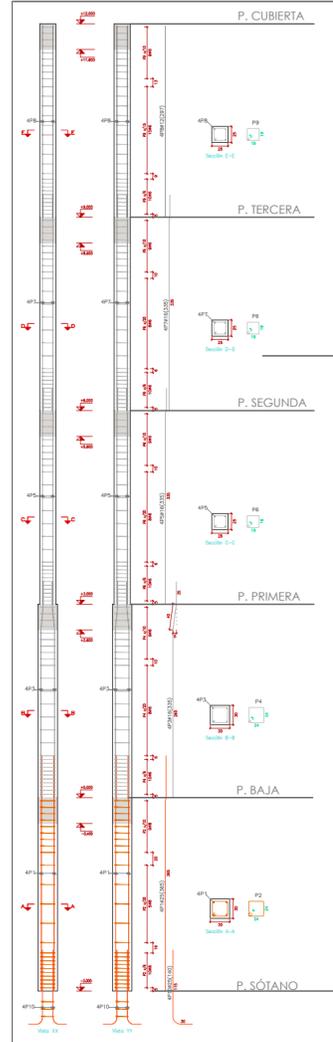
Son las cargas de peso propio de la estructura, el programa las introduce automáticamente a partir de las dimensiones de los elementos introducidos:

Losa maciza de hormigón	5,0 Kn/m ²
Hoja de albañilería exterior <0,25	7,0 Kn/m ²
Sobrecarga de tabiquería	1Kn/m ²

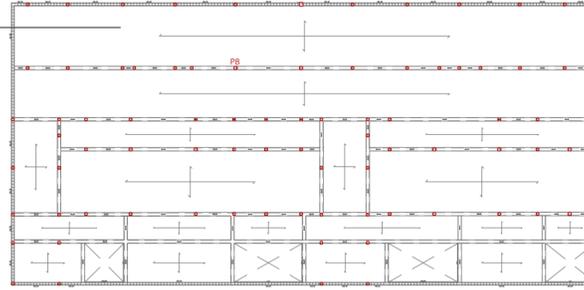
SOBRECARGAS DE USO:

(Según el CTE DB SE-AE)	
Cubiertas transitables accesibles sólo privadamente	1,0 Kn/m ²
Viviendas	2,0 Kn/m ²
Locales comerciales	5,0 Kn/m ²

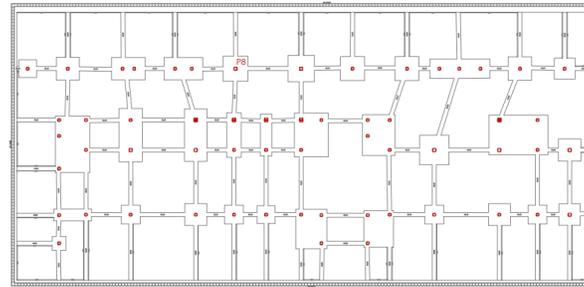
/// DEPIECE DE PILAR (PILAR 8)



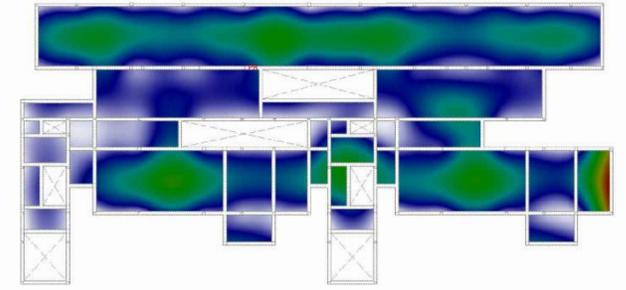
/// PLANTA BAJA (0.00 m)



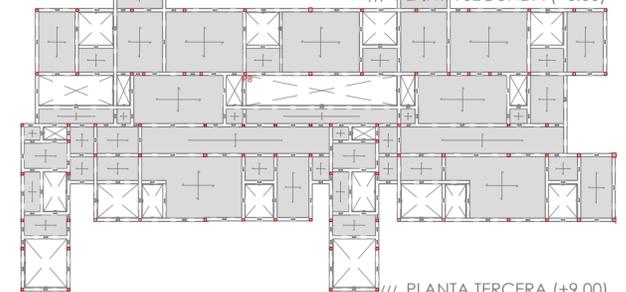
/// PLANTA SÓTANO (-3 m)



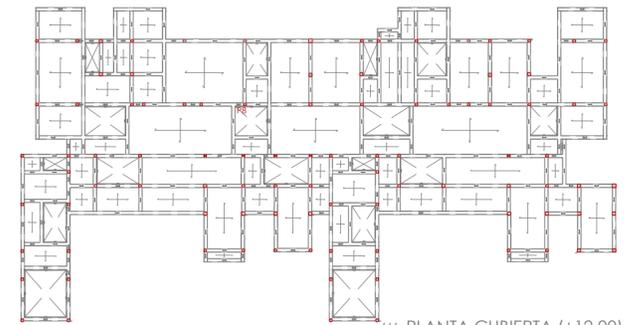
/// ISOVALORES /// PLANTA PRIMERA (+3.00)



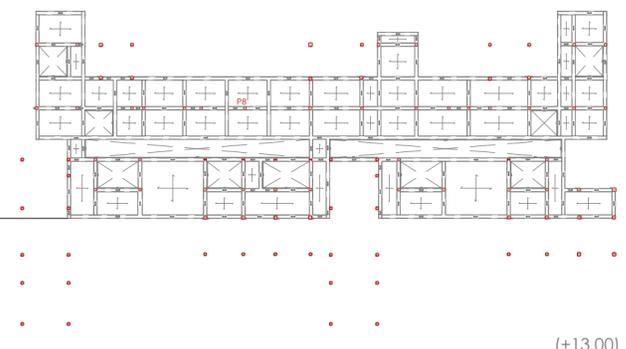
/// PLANTA SEGUNDA (+6.00)



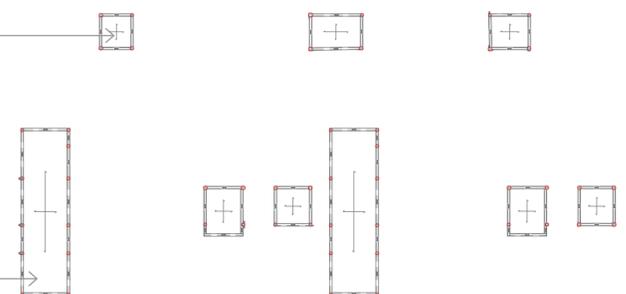
/// PLANTA TERCERA (+9.00)



/// PLANTA CUBIERTA (+12.00)



(+13.00)



DEFINICIÓN Técnica

INSTALACIONES /// EVACUACIÓN DE AGUAS

PLANTA PRIMERA /// VIVIENDAS

Escala 1/200



INSTALACIÓN DE UNA VIVIENDA

Escala 1/100

/// EVACUACIÓN A. GRISES

Sifones individuales en todos los aparatos. La distancia del sifón a la bajante no puede superar los 4 metros.

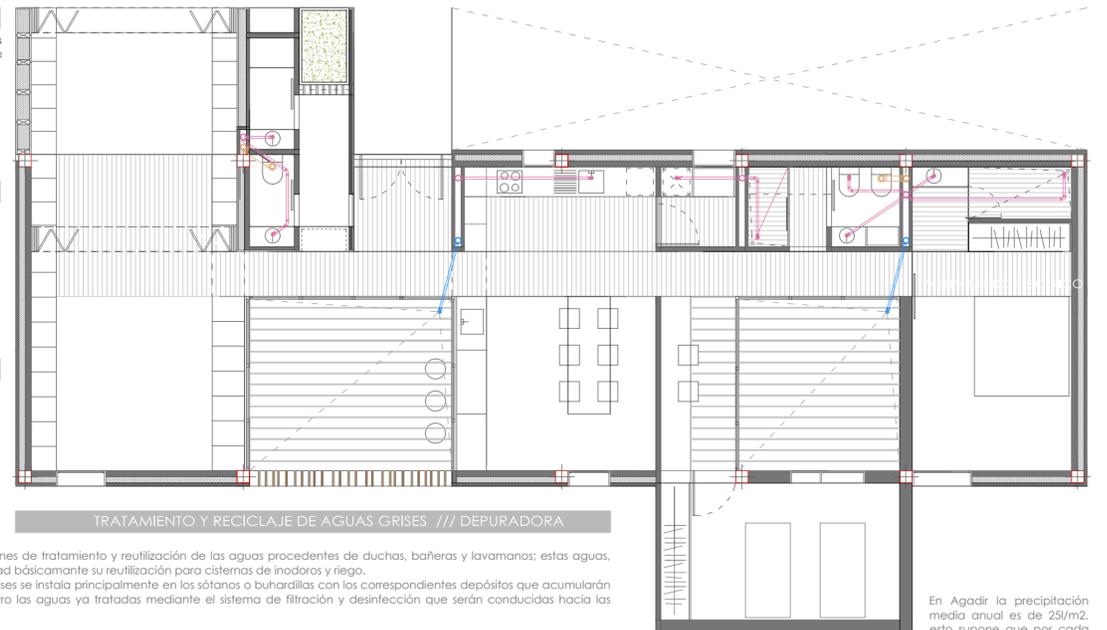
- Trazo de Red
- Bajante
- Sumidero
- ▲ Sentido de evacuación

/// EVACUACIÓN A. FECALES

- Trazo de Red
- Bajante
- ▲ Sentido de evacuación
- Cámara de bombeo
- Arqueta
- Acometida /// Red pública

/// EVACUACIÓN A. PLUVIALES

- Trazo de Red
- Bajante
- Sumidero
- Sentido de evacuación



TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS GRISES /// DEPURADORA

Estos equipos compactos son estaciones de tratamiento y reutilización de las aguas procedentes de duchas, bañeras y lavamanos; estas aguas, una vez tratadas, tienen como finalidad básicamente su reutilización para cisternas de inodoros y riego. El equipo de reutilización de aguas grises se instala principalmente en los sótanos o buhardillas con los correspondientes depósitos que acumularán por un lado las aguas grises y por otro las aguas ya tratadas mediante el sistema de filtración y desinfección que serán conducidas hacia las cisternas de WC y/o riego.

El sistema de reutilización de aguas grises es un reclamo medioambiental muy importante ya que puede llegar a conseguir un ahorro en consumo de agua hasta un 90% con el consiguiente ahorro en la factura del agua.

TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS PLUVIALES



SISTEMA /// Aco Brickstol

En Agadir la precipitación media anual es de 25l/m², esto supone que por cada 100m² de cubierta se recuperarán unos 2500l de agua de pluviales anuales. Para la recogida de precipitaciones en cubiertas y patios utilizaremos el sistema Aco Brickstol formado por un canal de hormigón polímero y una reja ranurada el cual una vez instalado queda oculto en el terreno quedando únicamente visible una ranura de 10 mm. Este sistema destaca por su alta eficiencia hidráulica, ya que absorbe rápidamente el agua superficial y es muy seguro e invulnerable.

4.2 DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

4.2.1 Red de pequeña evacuación de aguas pluviales

1. El área de la superficie de paso del elemento filtrante de una caldereta debe estar comprendida entre 1,5 y 2 veces la sección recta de la tubería a la que se conecta.
2. El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven. Se debe dimensionar la red de aguas pluviales de forma separada e independiente de la red de aguas residuales, según la manera indicada para cada elemento.
3. El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desniveles mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0,5 %, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.
4. Cuando por razones de diseño no se instalen estos puntos de recogida debe preverse de algún modo la evacuación de las aguas de precipitación, como por ejemplo colocando rebosaderos.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Número de sumideros
S<100	2
100>S<100	3
200>S<500	4
S<500	1/150 m ²

[Ninguna superficie supera los 47 m², por ello se dispone únicamente de un sumidero por superficie.]

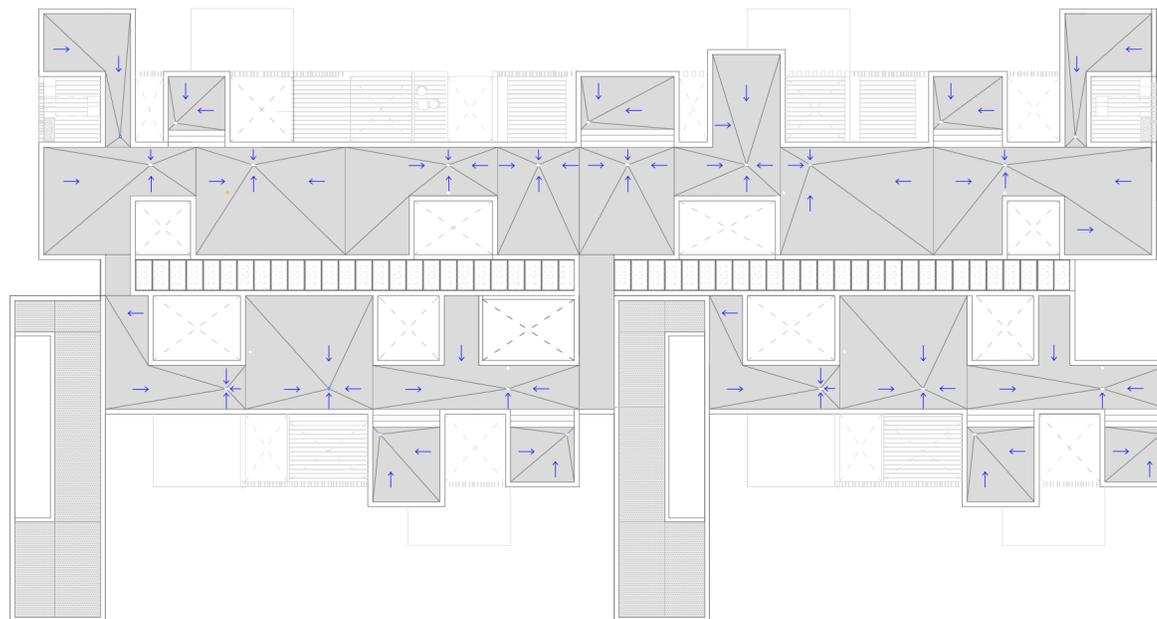
SISTEMA DE AIREACIÓN EN CUBIERTA



Entrada de aire

Depresión Entrada de aire

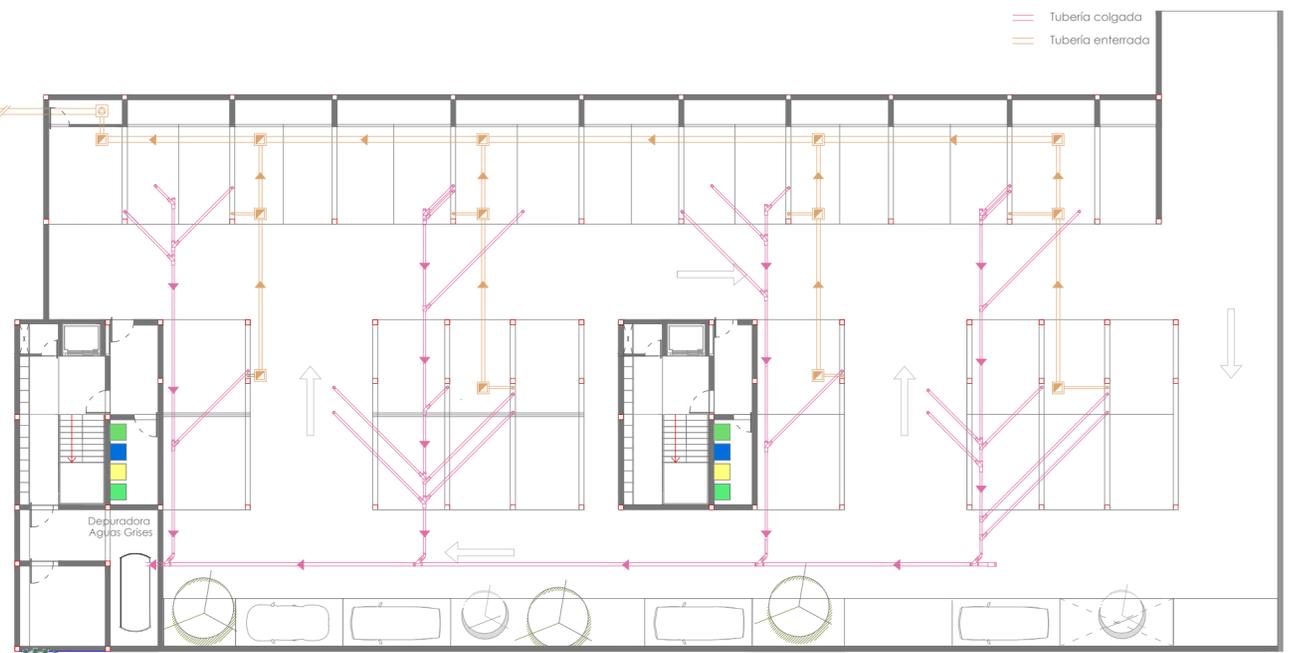
/// EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



3.3.3.1 Subsistema de ventilación primaria

1. Se considera suficiente como único sistema de ventilación en edificios con menos de 7 plantas, o con menos de 11 si la bajante está sobredimensionada, y los ramales de desagües tienen menos de 5 m.
2. Los bajantes de aguas residuales deben prolongarse al menos 1,30 m por encima de la cubierta del edificio, si esta no es transitable; si lo es, la prolongación debe ser de al menos 2,00 m sobre el pavimento de la misma.
3. La salida de la ventilación primaria no debe estar situada a menos de 6 m de cualquier forma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.
4. Cuando existan huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria, ésta debe situarse al menos 50 cm por encima de la cota máxima de dichos huecos.
5. La salida de la ventilación debe estar convenientemente protegida de la entrada de cuerpos extraños y su diseño debe ser tal que la acción del viento favorezca la expulsión de los gases.
6. No pueden disponerse terminaciones de columna bajo marquesinas o terrazas.

RED PÚBLICA DE EVACUACIÓN DE AGUAS FECALES



- Tubería colgada
- Tubería enterrada

DEFINICIÓN Técnica

INSTALACIONES /// EVACUACIÓN DE AGUAS

PLANTA PRIMERA /// VIVIENDAS

Escala 1/200



INSTALACIÓN DE UNA VIVIENDA

Escala 1/100

/// EVACUACIÓN A. GRISES

Sifones individuales en todos los aparatos. La distancia del sifón a la bajante no puede superar los 4 metros.

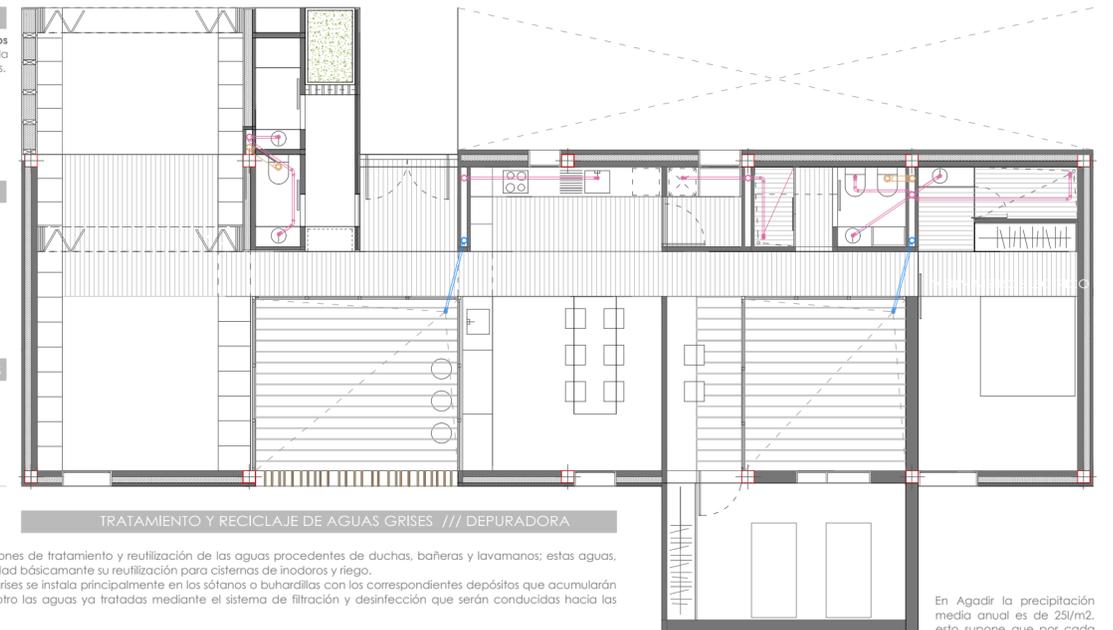
- Trazo de Red
- Bajante
- Sumidero
- ▲ Sentido de evacuación

/// EVACUACIÓN A. FECALES

- Trazo de Red
- Bajante
- ▲ Sentido de evacuación
- Cámara de bombeo
- Arqueta
- Acometida /// Red pública

/// EVACUACIÓN A. PLUVIALES

- Trazo de Red
- Bajante
- Sumidero
- Sentido de evacuación



TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS GRISES /// DEPURADORA

Estos equipos compactos son estaciones de tratamiento y reutilización de las aguas procedentes de duchas, bañeras y lavamanos; estas aguas, una vez tratadas, tienen como finalidad básicamente su reutilización para cisternas de inodoros y riego. El equipo de reutilización de aguas grises se instala principalmente en los sótanos o buhardillas con los correspondientes depósitos que acumularán por un lado las aguas grises y por otro las aguas ya tratadas mediante el sistema de filtración y desinfección que serán conducidas hacia las cisternas de WC y/o riego.

El sistema de reutilización de aguas grises es un reclamo medioambiental muy importante ya que puede llegar a conseguir un ahorro en consumo de agua hasta un 90% con el consiguiente ahorro en la factura del agua.

TRATAMIENTO Y RECICLAJE DE AGUAS PLUVIALES



SISTEMA /// Aco Brickstol

En Agadir la precipitación media anual es de 25l/m², esto supone que por cada 100m² de cubierta se recuperarán unos 2500l de agua de pluviales anuales. Para la recogida de precipitaciones en cubiertas y patios utilizaremos el sistema Aco Brickstol formado por un canal de hormigón polímero y una reja ranurada el cual una vez instalado queda oculto en el terreno quedando únicamente visible una ranura de 10 mm. Este sistema destaca por su alta eficiencia hidráulica, ya que absorbe rápidamente el agua superficial y es muy seguro e invulnerable.

4.2 DIMENSIONADO DE LA RED DE EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

4.2.1 Red de pequeña evacuación de aguas pluviales

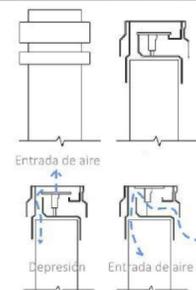
1. El área de la superficie de paso del elemento filtrante de una caldereta debe estar comprendida entre 1,5 y 2 veces la sección recta de la tubería a la que se conecta.
2. El número mínimo de sumideros que deben disponerse es el indicado en la tabla 4.6, en función de la superficie proyectada horizontalmente de la cubierta a la que sirven. Se debe dimensionar la red de aguas pluviales de forma separada e independiente de la red de aguas residuales, según la manera indicada para cada elemento.
3. El número de puntos de recogida debe ser suficiente para que no haya desniveles mayores que 150 mm y pendientes máximas del 0,5 %, y para evitar una sobrecarga excesiva de la cubierta.
4. Cuando por razones de diseño no se instalen estos puntos de recogida debe preverse de algún modo la evacuación de las aguas de precipitación, como por ejemplo colocando rebosaderos.

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Número de sumideros
S < 100	2
100 > S < 100	3
200 > S < 500	4
S > 500	1/150 m ²

[Ninguna superficie supera los 47 m², por ello se dispone únicamente de un sumidero por superficie.]

SISTEMA DE AIREACIÓN EN CUBIERTA



Entrada de aire

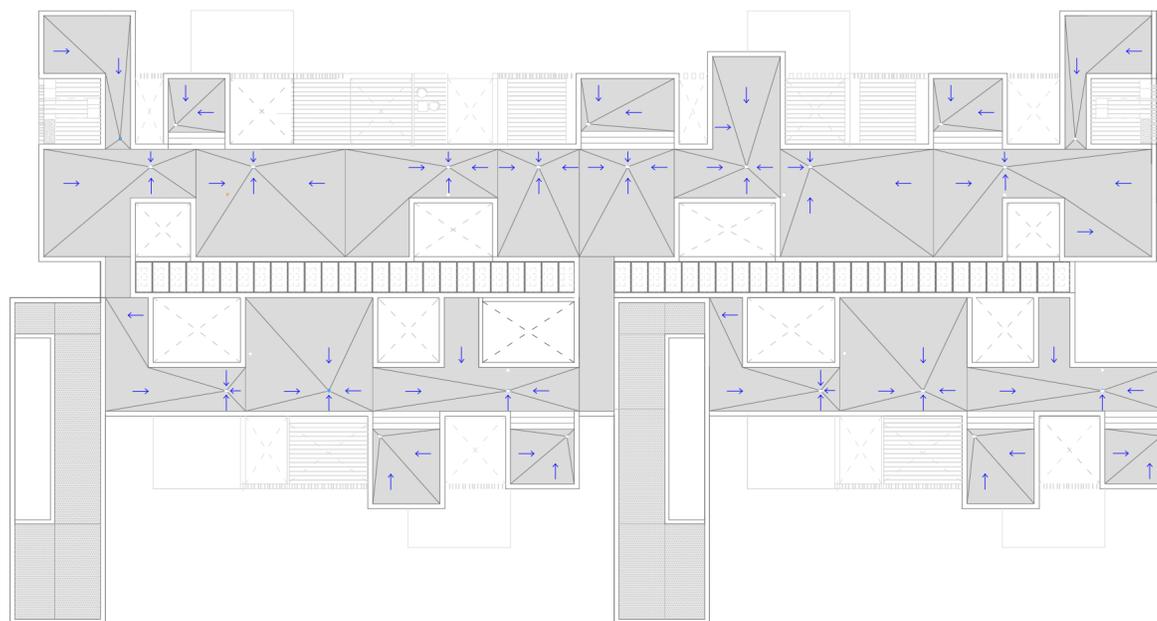
Depresión

Entrada de aire

3.3.3.1 Subsistema de ventilación primaria

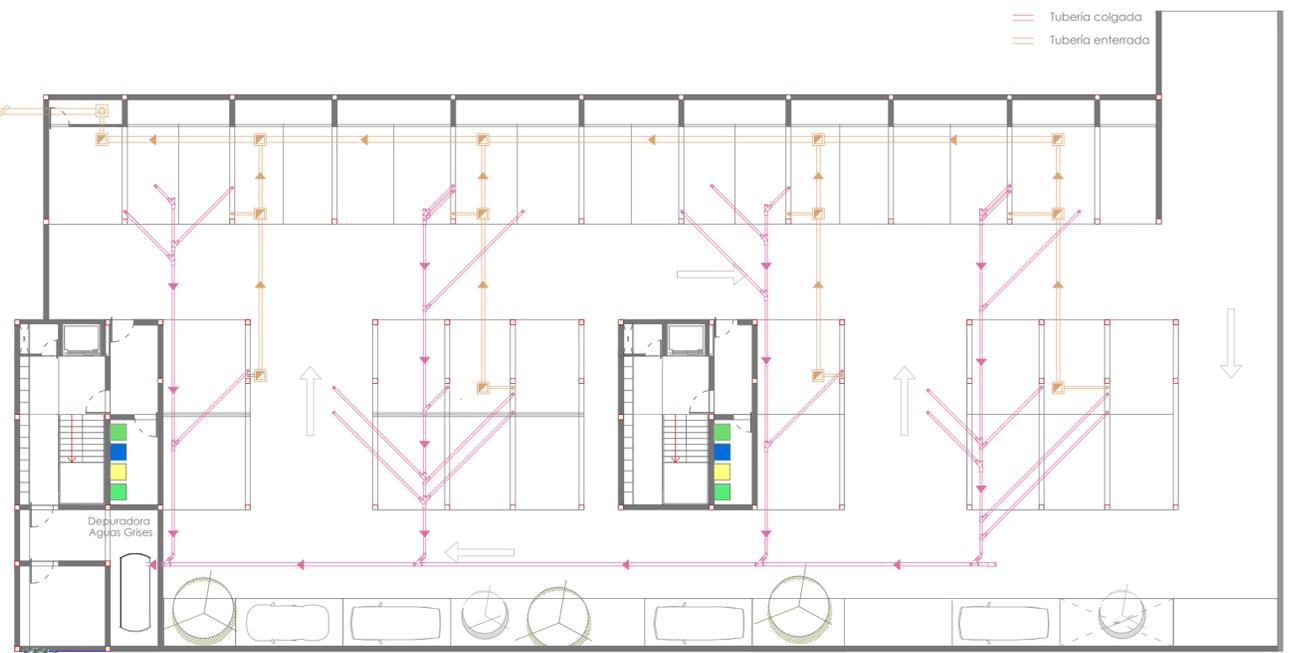
1. Se considera suficiente como único sistema de ventilación en edificios con menos de 7 plantas, o con menos de 11 si la bajante está sobredimensionada, y los ramales de desagües tienen menos de 5 m.
2. Los bajantes de aguas residuales deben prolongarse al menos 1,30 m por encima de la cubierta del edificio, si esta no es transitable; si lo es, la prolongación debe ser de al menos 2,00 m sobre el pavimento de la misma.
3. La salida de la ventilación primaria no debe estar situada a menos de 6 m de cualquier forma de aire exterior para climatización o ventilación y debe sobrepasarla en altura.
4. Cuando existan huecos de recintos habitables a menos de 6 m de la salida de la ventilación primaria, ésta debe situarse al menos 50 cm por encima de la cota máxima de dichos huecos.
5. La salida de la ventilación debe estar convenientemente protegida de la entrada de cuerpos extraños y su diseño debe ser tal que la acción del viento favorezca la expulsión de los gases.
6. No pueden disponerse terminaciones de columna bajo marquesinas o terrazas.

/// EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES



RED PÚBLICA DE EVACUACIÓN DE AGUAS FECALES

/// EVACUACIÓN DE AGUAS FECALES A LA RED PÚBLICA Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS GRISES



- Tubería colgada
- Tubería enterrada

DEFINICIÓN Técnica

INSTALACIONES /// CONTRA INCENDIOS



DB SI_3: EVACUACIÓN DE OCUPANTES

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

Tabla 2.1: DENSIDADES DE OCUPACIÓN

SECTOR	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE m ²	PERSONA	OCUPACIÓN
S1	APARCAMIENTO	1.490 m ²	40	
S2	COMERCIAL /// A	186,0 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// B	108,7 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// C	38,6 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// D	15,8 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// E	88,8 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// F	186,1 m ²	2	
S2	COMERCIAL /// G	40,3 m ²	2	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	614 m ²	20	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	533 m ²	20	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	587 m ²	20	
	ALMACÉN DE RESIDUOS	12,4 m ²	3	
	LAVANDERÍA	70 m ²	3	

NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

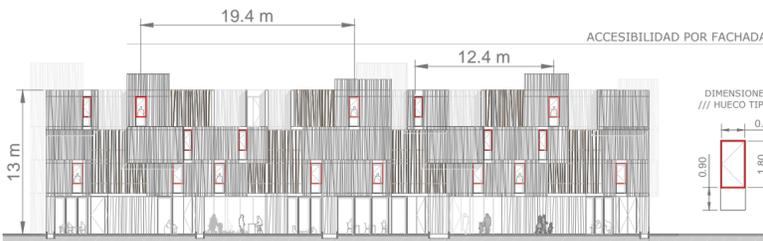
SALIDAS DE PLANTA: (1) EL ARRANQUE DE UNA ESCALERA NO PROTEGIDA QUE CONDUCE A UNA PLANTA DE SALIDA DEL EDIFICIO... SIEMPRE QUE EL ÁREA DEL HUECO DEL FORJADO NO EXCEDA A LA SUPERFICIE EN PLANTA DE LA ESCALERA EN MÁS DE 1.30 m²

(2) ...UNA PUERTA DE ACCESO A UNA ESCALERA PROTEGIDA

SALIDAS DE EDIFICIO: PUERTA O HUECO DE SALIDA A UN ESPACIO EXTERIOR SEGURO

REDORRIDO	LONGITUD	LONGITUD MÁXIMA
APARCAMIENTO		
L1	24,12 m	35,00 m
L2	13,67 m	35,00 m
L3	13,67 m	35,00 m
L4	13,67 m	35,00 m
PLANTAS BAJAS		
L3	13,67 m	50,00 m
L4	24,80 m	50,00 m
L5	24,80 m	50,00 m
L6	9,0 m	50,00 m
L7	11,60 m	50,00 m
L8	18,37 m	50,00 m
L9	24,61 m	50,00 m
PLANTA VIVIENDA		
L11	25,00 m	25,00 m
L12	24,90 m	25,00 m
L13	24,79 m	25,00 m
L14	19,90 m	25,00 m
L15	14,30 m	25,00 m
L16	24,65 m	25,00 m
L17	13,50 m	25,00 m
L18	19,90 m	25,00 m
L19	14,30 m	25,00 m
L20	24,65 m	25,00 m
L21	13,50 m	25,00 m

/// RECORRIDO DEL CAMIÓN DE BOMBEROS



DB SI_4: INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1. CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

VIALES DE APROXIMACIÓN

- ANCHURA MÍNIMA LIBRE: 3,5 m
- ALTURA MÍNIMA LIBRE O GÁLIBO: 4,5 m
- CAPACIDAD PORTANTE DEL VIAL: 20 KN/m²

ENTORNO DE LOS EDIFICIOS:

- LOS EDIFICIOS CON UNA ALTURA DE EVACUACIÓN DESCENDENTE MAYOR QUE 9m DEBEN DISPONER DE UN ESPACIO DE MANIOBRA PARA LOS BOMBEROS QUE CUMPLA LAS SIGUIENTES CONDICIONES A LO LARGO DE LAS FACHADAS EN LAS QUE ESTÉN SITUADOS LOS ACCESOS, O BIEN AL INTERIOR DEL EDIFICIO, O BIEN AL ESPACIO ABIERTO INFERIOR EN EL SE ENCUENTRAN
- ANCHURA MÍNIMA LIBRE: 5 m
- ALTURA LIBRE: LA DEL EDIFICIO
- SEPARACIÓN MÁXIMA DEL VEHÍCULO DE BOMBEROS A LA FACHADA DEL EDIFICIO: (...) 23 m / edificios de hasta 15 m de altura de evacuación.
- DISTANCIA MÁXIMA HASTA LOS ACCESOS AL EDIFICIO NECESARIOS PARA PODER LLEGAR HASTA TODAS SUS ZONAS: 30 m
- PENDIENTE MÁXIMA: 10 %
- RESISTENCIA LA PUNZONAMIENTO DEL SUELO: 100 KN SOBRE 20 cm Ø

EN LAS VÍAS DE ACCESO SIN SALIDA DE MAS DE 20 m DE LARGO SE DISPONDRÁ DE UN ESPACIO SUFICIENTE PARA LA MANIOBRA DE LOS VEHÍCULOS DEL SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

2. ACCESIBILIDAD POR FACHADA

- LAS FACHADAS DEBEN DISPONER DE HUECOS QUE PERMITAN DESDE EL EXTERIOR ACCEDER AL PERSONAL DE SERVICIO DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. DICHSO HUECOS DEBEN CUMPLIR LAS CONDICIONES SIGUIENTES:
- FACILITAR EL ACCESO A CADA UNA DE LAS PLANTAS DEL EDIFICIO, DE TAL MANERA QUE LA ALTURA DEL ALFÉIZAR CON RESPECTO AL NIVEL DE LA PLANTA A LA QUE SE ACCEDER NO SEA MAYOR DE 1,20
- SUS DIMENSIONES HORIZONTAL Y VERTICAL DEBE SER COMO MÍNIMO 0,80 Y 1,20 RESPECTIVAMENTE. LA DISTANCIA MÁXIMA ENTRE DOS HUECOS CONSECUTIVOS NO DEBE EXCEDER DE 25 m, MEDIDA SOBRE LA FACHADA.
- NO SE DEBEN INSTALAR ELEMENTOS QUE DIFÍCULTEN O IMPIDAN LA ACCESIBILIDAD AL INTERIOR DEL EDIFICIO A TRAVÉS DE LOS HUECOS A EXCEPCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD SITUADOS EN LOS HUECOS DE LAS PLANTAS CUYA ALTURA DE EVACUACIÓN SEA SUPERIOR A 9 m.

DB SI_1: PROPAGACIÓN INTERIOR

COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS
SECTOR DE INCENDIOS: ESPACIO DE UN EDIFICIO SEPARADO DE OTRAS ZONAS DEL MISMO POR ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS DELIMITADORES RESISTENTES AL FUEGO DURANTE UN PERIODO DE TIEMPO DETERMINADO, EN EL INTERIOR DEL CUAL SE PUEDE CONFINAR (O EXCLUIR) EL INCENDIO PARA QUE NO SE PUEDA PROPAGAR A (O DESDE) OTRA PARTE DEL EDIFICIO

SECTORIZACIÓN:
TABLA 1.1: CONDICIONES DE COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIOS
TABLA 1.2: RESISTENCIA AL FUEGO DE PAREDES, TECHOS Y PUERTAS QUE DELIMITAN SECTORES DE INCENDIOS
TABLA 2.2: CONDICIONES DE LAS ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN EDIFICIOS

CLASIFICACIÓN:
TABLA 2.1: CLASIFICACIÓN DE LOS LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL INTEGRADOS EN EDIFICIOS

SECTOR	DENOMINACIÓN	SUPERFICIE	RESISTENCIA AL FUEGO	CLASIFICACIÓN
S1	APARCAMIENTO	1.490 m ²	EI 120	
S2	COMERCIAL /// A	186,0 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// B	108,7 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// C	38,6 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// D	15,8 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// E	88,8 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// F	186,1 m ²	EI 90	
S2	COMERCIAL /// G	40,3 m ²	EI 90	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	614 m ²	EI 60	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	533 m ²	EI 60	
S3	RESIDENCIAL VIVIENDA	587 m ²	EI 60	
	ALMACÉN DE RESIDUOS	12,4 m ²	EI 90 / EI ₁ 45-C5	RIESGO BAJO
	TRASTEROS	70 m ²	EI 90 / EI ₁ 45-C5	RIESGO BAJO

