

El proyecto, se ubica en un área relativamente corta donde se encuentran simultáneamente: terrenos agrícolas en explotación, tanto tradicional como invernaderos, edificación agrícola, áreas consolidadas y grandes sistemas generales, deportivos, sociales y comerciales. Todo ello a modo de patchwork, fragmentos de ciudad-campo interrelacionados por la estructura viaria: caminos agrícolas convertidos posteriormente en vías y la autovía, cortando esta zona en dos porciones escasamente conectadas.

Desde hace ya unos años definimos la situación formal de los territorios urbanizados con el concepto de patchwork. La ciudad ha dejado de ser un recinto limitado convirtiéndose en una combinación de retales, múltiple y fragmentada, un patchwork de realidades entrelazadas favorecidas por el potencial de la movilidad, del intercambio y del desplazamiento. La ciudad se ha convertido en un conjunto de fragmentos individuales sin unión aparente, cuyo único principio de unidad se basaría no en la forma de la edificación sino en las redes que lo articulan. Con un análisis de la organización y el funcionamiento de estas áreas vemos que existe una interconexión entre cada una de ellas que es en realidad, la que sustenta y organiza la forma resultante. Esta red es básicamente la que permite las comunicaciones y los recorridos, responsables de mantener la unidad.



emplazamiento

cultivos



El espacio agrícola supone el mayor porcentaje del área, y es donde radica la belleza de la zona.

invernaderos



Nuevas formas de cultivos, como el invernadero potencian la heterogeneidad de la zona.

regadío



El agua y sus recorridos juegan un papel importante en el entendimiento del área.

edificación



El crecimiento cerrado es el resultado de la colmatación del crecimiento lineal.

El planeamiento actualmente propone consolidar lo disperso en espacios de mayor concentración, proyectando la extensión y cierre de áreas urbanas mediante la compactación de la edificación en manzanas tradicionales, quedando a la expectativa extensas áreas agrícolas abandonadas.

hemisferios



La autovía atraviesa el área fragmentándolo en dos hemisferios escasamente conectados.

redes



El cocido fundamental del área lo constituyen las comunicaciones rodadas.

texturas del lugar



La diversidad de texturas y muros existentes en la zona dejan patente la idea de patchwork, desde una aproximación en coche o a pie sin necesidad de recurrir a una visión aérea del lugar. Siendo estos muros y texturas los definidores del territorio, estructura básica del entendimiento del lugar.

emplazamiento



elementos del lugar



Parte de la poética del lugar residen en la diversidad de texturas y muros. Siento estos los definidores del territorio y del recorrido, estructura básica del entendimiento del lugar. El proyecto pretende activar los elementos existentes y potenciar su papel. Demostrar que se puede crear ciudad y proteger el territorio al mismo tiempo.

distintas situaciones en el territorio



Crecimiento en torno a la vía. Históricamente la edificación se construía como barrera protectora de los cultivos.



La construcción de la edificación como barrera de los cultivos ha propiciado que antiguos caminos agrícolas sean ampliados convirtiéndose en vías.



Recalificación de las traseras de la edificación existente creando zonas de cultivos comunitarios.



Edificaciones aisladas vinculadas a las zonas de cultivo: cuartos de aperos, alpendes...



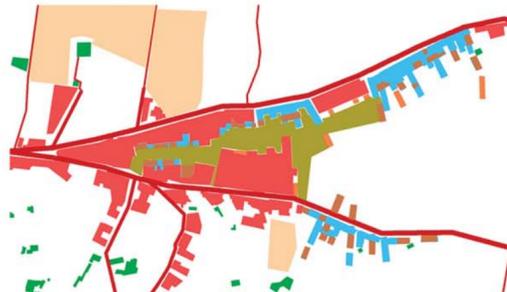
Estiramientos - tensiones. La necesidad de relación entre las distintas áreas ha potenciado la movilidad en vías agrarias convirtiéndolas en vías urbanas.



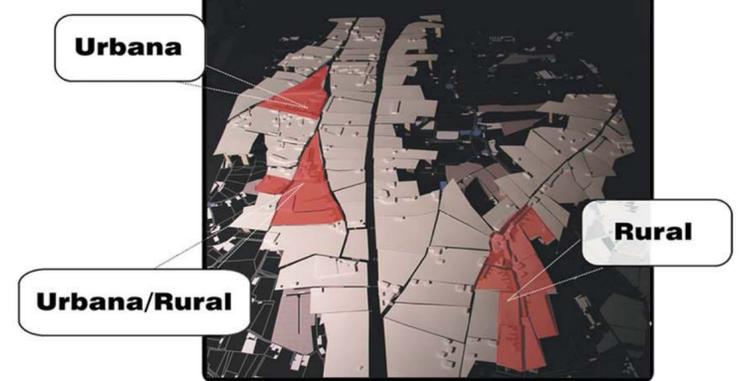
Creación de pequeños cultivos privados que garanticen la permanencia de la actividad agraria en la zona.



El proyecto plantea una alternativa al crecimiento urbano en mancha de aceite, un modelo de crecimiento capaz de absorber una densidad media-alta sin el consumo extensivo del suelo agrícola, con nuevos modelos de viviendas adaptados a los nuevos modos de vida.



Permeabilidad desde la vía hacia las áreas de cultivo. Mantener la identidad del lugar. Dar cabida a lo urbano, sin perder el carácter rural.



permeabilidad desde la vía hacia las áreas de cultivo. Mantener la identidad del lugar. Dar cabida a lo urbano, sin perder el carácter rural.



disolución de la edificación. desde edificación de densidad media a viviendas vinculadas directamente a la tierra y entremezcladas en el territorio agrícola.



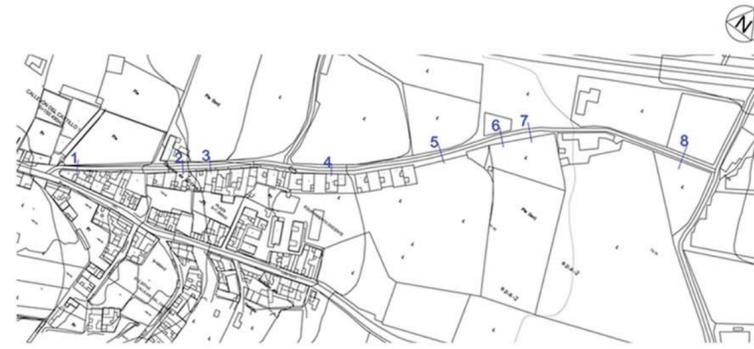
rural - urbano; partir de las formas tradicionales de ocupación del territorio agrícola, ocupar el territorio siguiendo las pautas del mundo agrario, donde las densidades se mezclen y se distribuyan para obtener un paisaje edificado con sinergia con el paisaje natural.



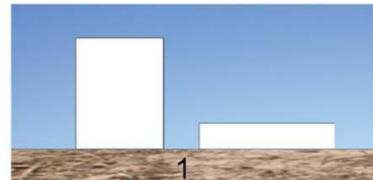
análisis



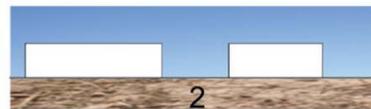
Alturas edificación: La calle presenta un skyline variable. La altura aumenta en los puntos de mayor concentración; edificaciones de nueva planta que no guardan relación directa con el espacio agrícola. A lo largo de la calle la edificación se disgrega, encontrando viviendas de menor altura y en espacios rurales que se asoman a la vía.



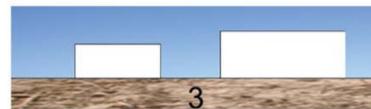
secciones de calle



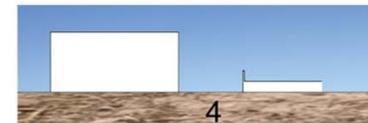
1 edificación + cultivo



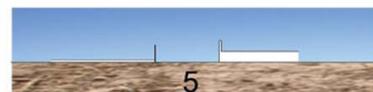
2 edificación + edificación



3 edificación + invernadero



4 edificación + terreno de cultivo



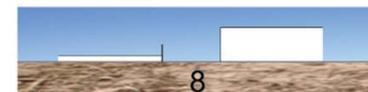
5 terreno de cultivo + terreno de cultivo



6 terreno de cultivo + estanque



7 terreno de cultivo + terreno de cultivo



8 terreno de cultivo + invernadero



Cultivos: El espacio agrícola supone el mayor porcentaje del área.



Estanques: El agua juega un pape importante en el entendimiento del área.



Edificación: Crecimiento lineal en torno a caminos y vías.



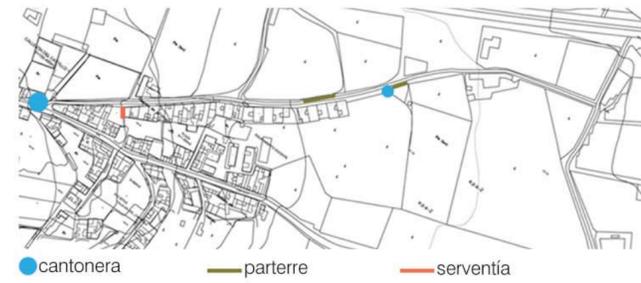
Invernaderos: Suponen la parte más urbana del espacio rural.



Plan general: Intenta controlar el crecimiento espontáneo.

análisis

Elementos singulares



Parcela



Medianeras



Vistas



Alzado parcela



Vistas desde la parcela: la autovía como telón de fondo.

Texturas del lugar: Parte de la poética del lugar reside en la diversidad de texturas y muros. Siendo estos los definidores del territorio y del recorrido, estructura básica del entendimiento del lugar.

análisis





Alturas edificación: La calle presenta un skyline variable. La altura aumenta en los puntos de mayor concentración; edificaciones de nueva planta que no guardan relación directa con el espacio agrícola. A lo largo de la calle la edificación se disgrega, encontrando viviendas de menor altura y en espacios rurales que se asoman a la vía. Alzado calle - sección propuesta.

La sección del proyecto guarda una relación directa con el alzado de la calle; concentración de la edificación en torno a la vía; dispersión de la edificación en lo rural.

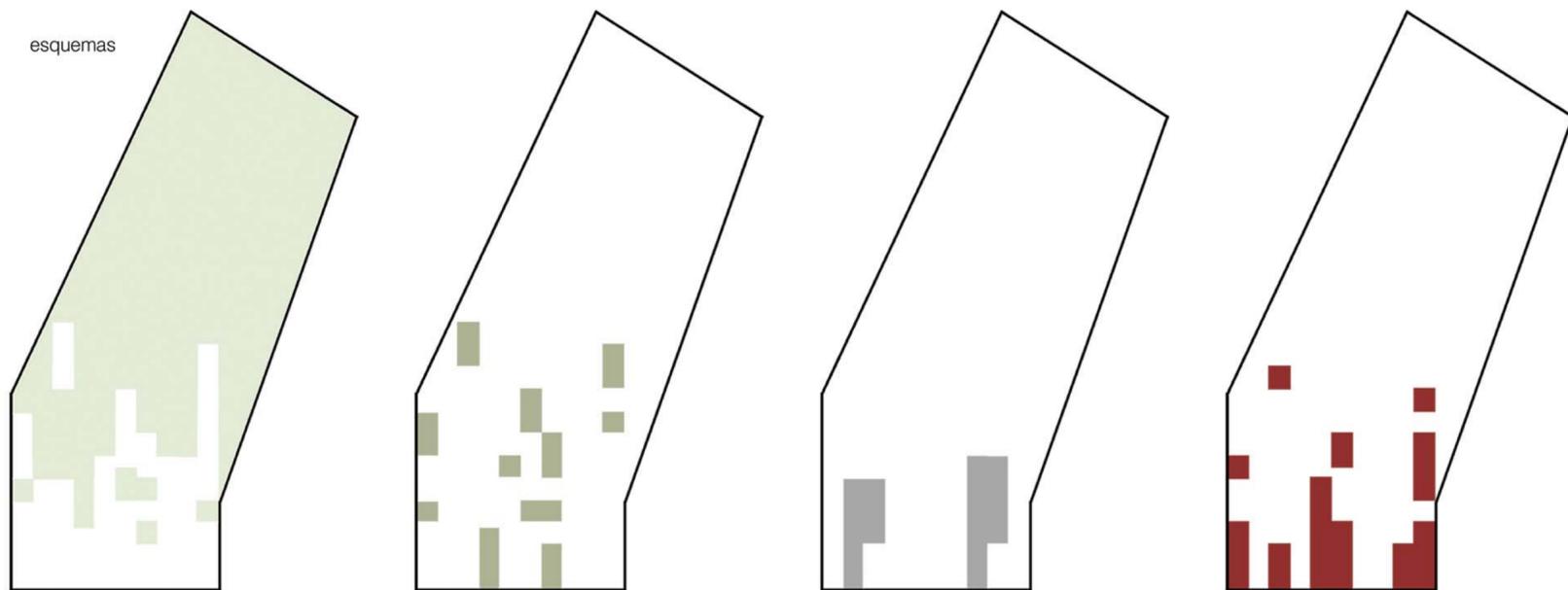


edificación como barrera    concentración de la edificación    permeabilidad visual    disgregación de la edificación    dispersión en el territorio



cultivos al borde de la vía    los cultivos se introducen en la vivienda    un cultivo para cada vivienda    de la vivienda al apero    fachada ajardinada

esquemas



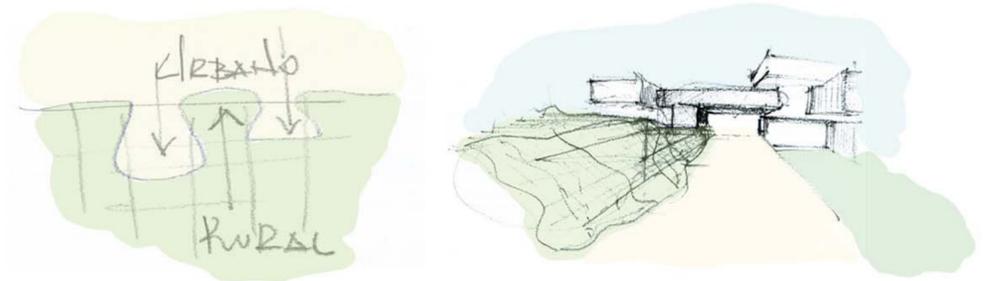
cultivos comunitarios    cultivos privados    espacio urbano    espacio edificado

texturas del proyecto

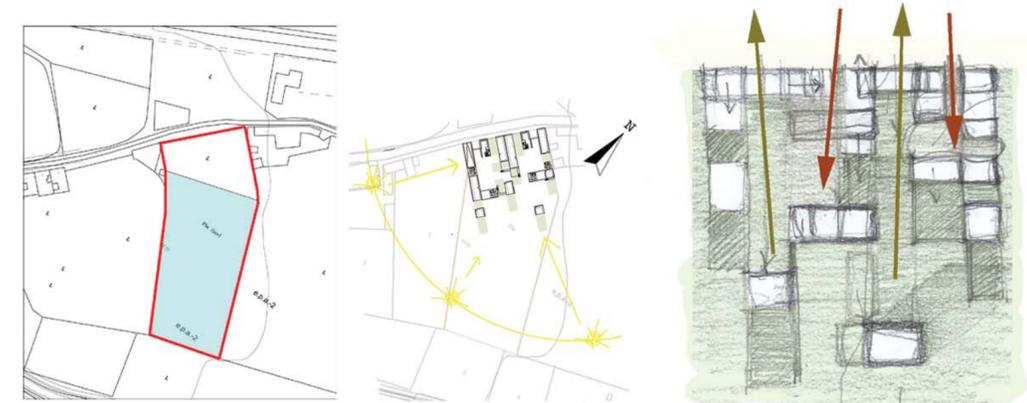
análisis



Análisis de la propuesta: Disolución en el límite, la vivienda como protección de los cultivos

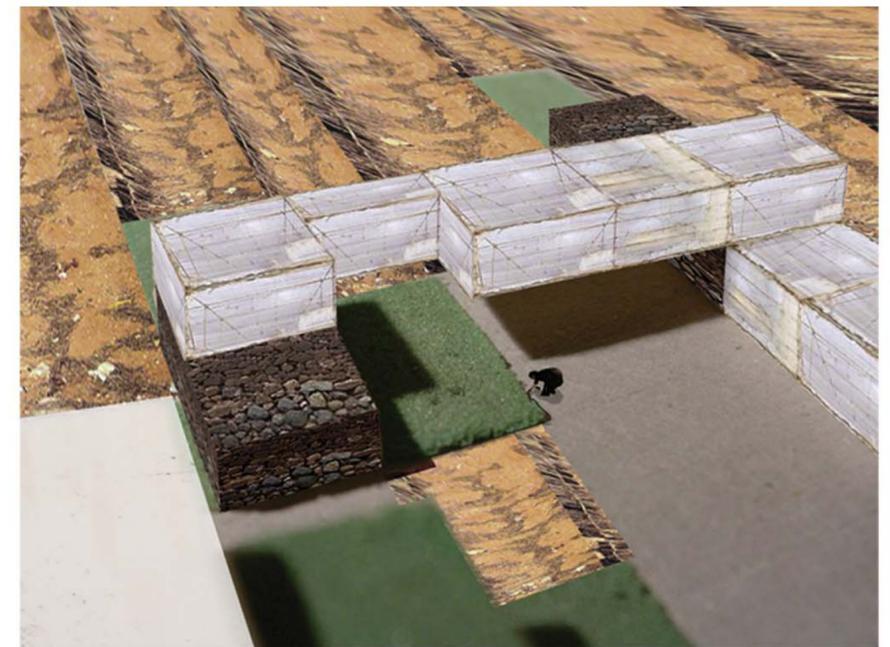


Lo urbano y lo rural se confunden en un juego de plazas y cultivos como antesala de las viviendas. El espacio rural toma presencia en el espacio urbano; el espacio urbano se introduce en el espacio rural.



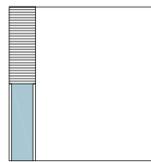
Parcela: formada por dos terrenos de cultivo apoyados en una vía vecinal.

Disolución de la edificación en el territorio. De la vivienda al apero. La edificación se plantea como barrera protectora de los cultivos.



Los materiales y texturas del lugar como sistema de identificación con el medio. Vegetación, muros de piedra e invernaderos como elementos de cerramiento, dispuestos de forma que permitan la intergración del proyecto en la zona y la dispersión en el territorio.

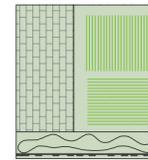
sistemas de identificación con el medio



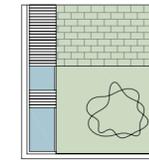
acequias comunitarias



cubiertas ajardinadas; flora riego mínimo (bejeques, aulagas, veroles...)



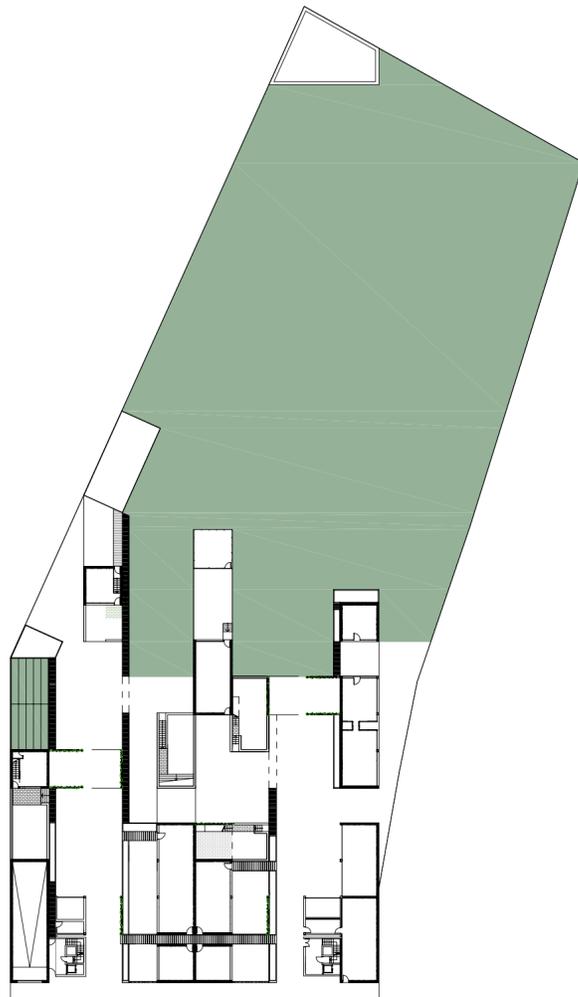
cultivos publicos - privados



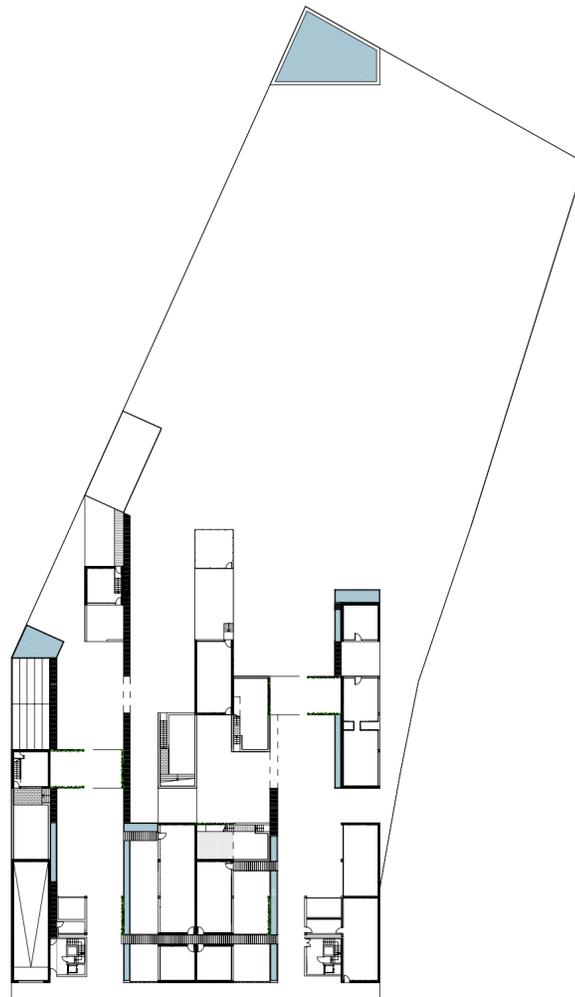
acequias privadas



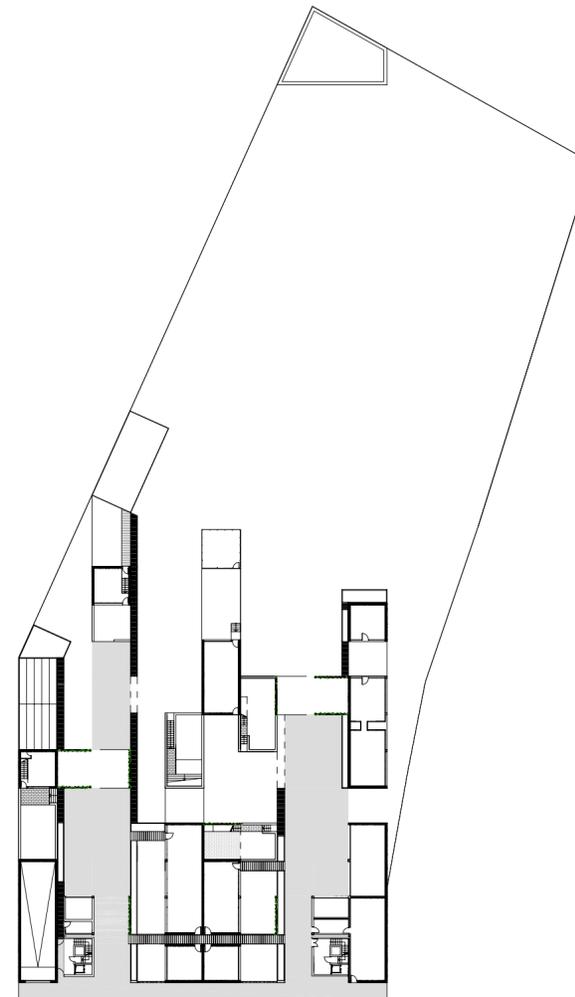
usos del suelo



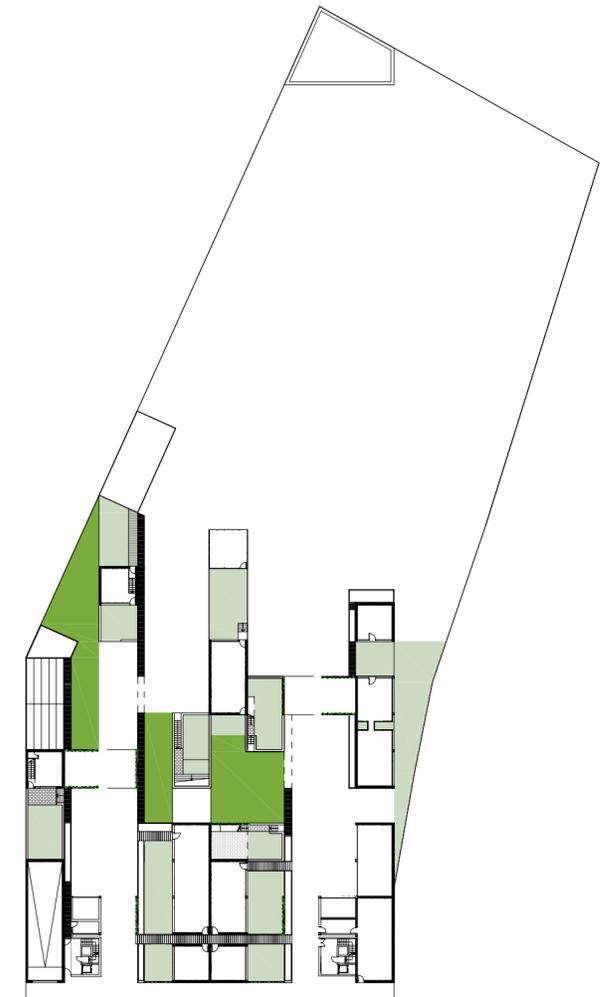
cultivos comunitarios



líneas de agua; acequias, estanques



plazas de acceso



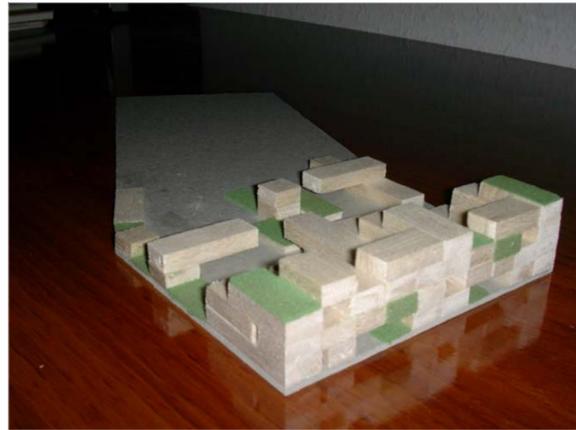
cultivos privados

- cultivos vinculados directamente a las viviendas
- cultivos viviendas en altura

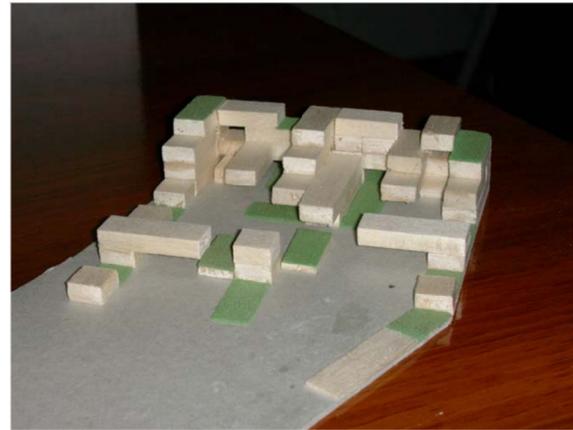
agrupación general  
escala 1:750

agrupación

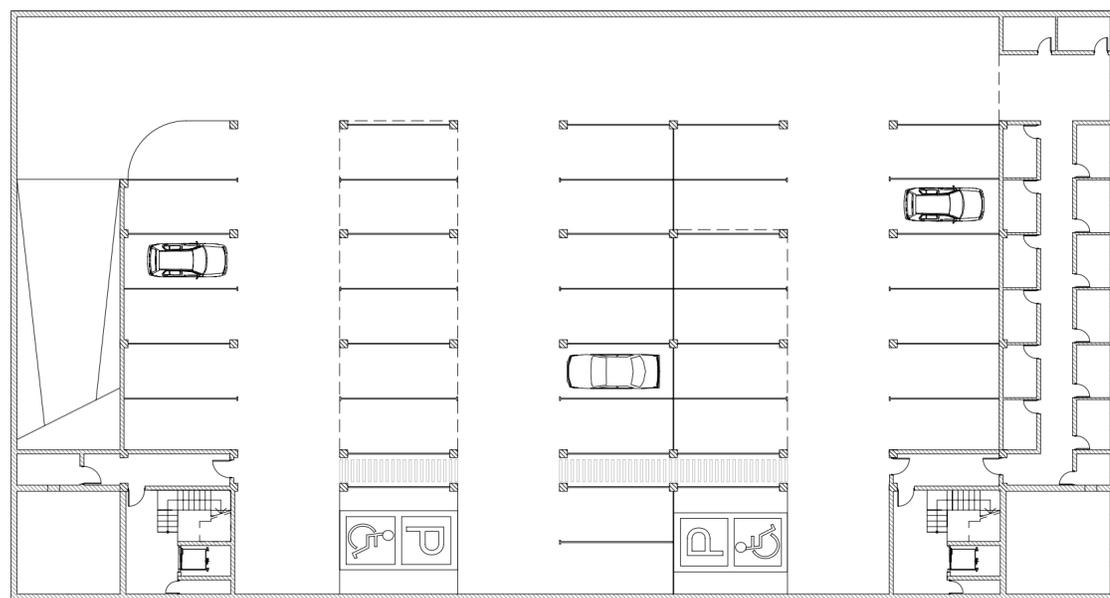
agrupación general, volumetría



volumetría desde la vía



volumetría desde los cultivos



planta garaje  
escala 1:250



planta baja  
escala 1:250

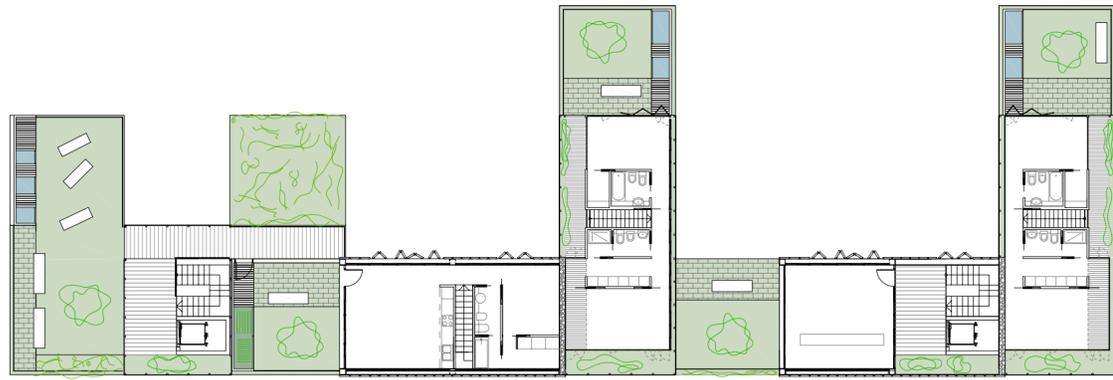
agrupación



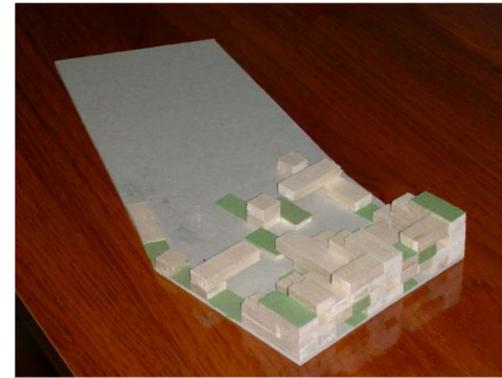
planta primera  
escala 1:250



vista plaza de acceso



planta tercera  
escala: 1:250



las viviendas de planta baja disfrutan de un contacto directo con los cultivos

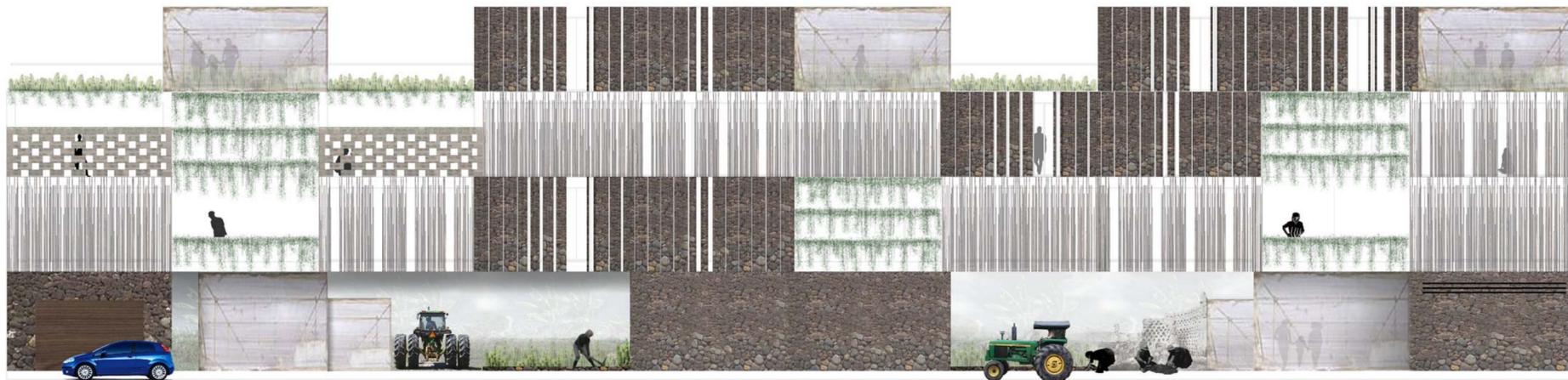


planta segunda  
escala: 1:250

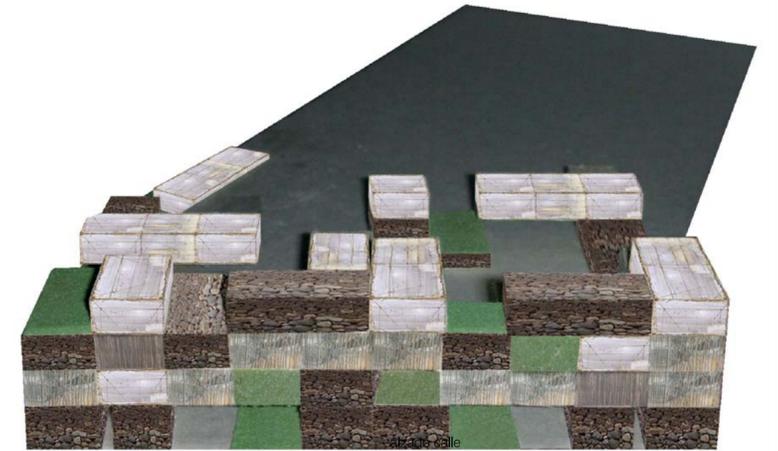


vista desde del corredor  
las viviendas situadas en altura disfrutan de las vistas del paisaje agrícola

agrupación



alzado calle  
escala 1:150



esquema de alzado

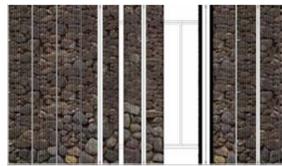
parte de la poética del lugar reside en la diversidad de texturas y muros; siendo estos definidores del territorio y del recorrido, estructura básica del entendimiento del lugar



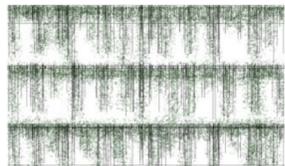
invernaderos (cerramiento ligero): un jardín dentro de la vivienda.



cañizos (elemento ligero): cerramiento de espacio flexible de la vivienda (estudios, talleres...), control de la luz, ventilar sin iluminar.



muros de piedra: paneles rellenos de piedra pómez, vegetación espontánea (veroles, helechos, bejeque...), separación entre piedras: ventilar sin iluminar.



plantas aeropónicas - fachada ajardinada: cerramiento núcleos de comunicación vertical a base de sogas colgadas con sus extremos sumergidos en parterre de agua, aporte de humedad a las plantas.



ejemplo de vegetación espontánea



muros palomeros (cerramiento pesado): elemento de protección de la vivienda frente a la vía.



vista general de los cultivos

alzado



planta tercera

planta segunda

planta primera

planta baja  
escala 1:750



sección 1  
escala 1:200



sección 2  
escala 1:200

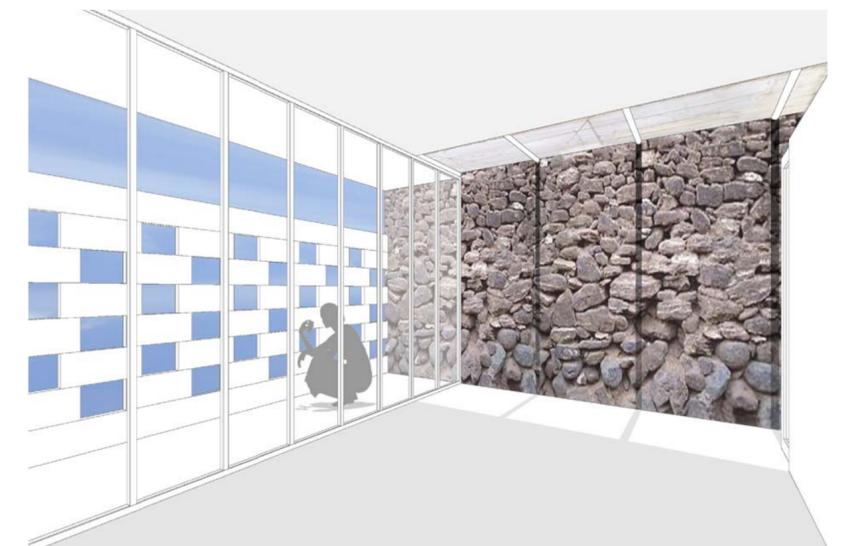
secciones

## vivienda 3 + 1

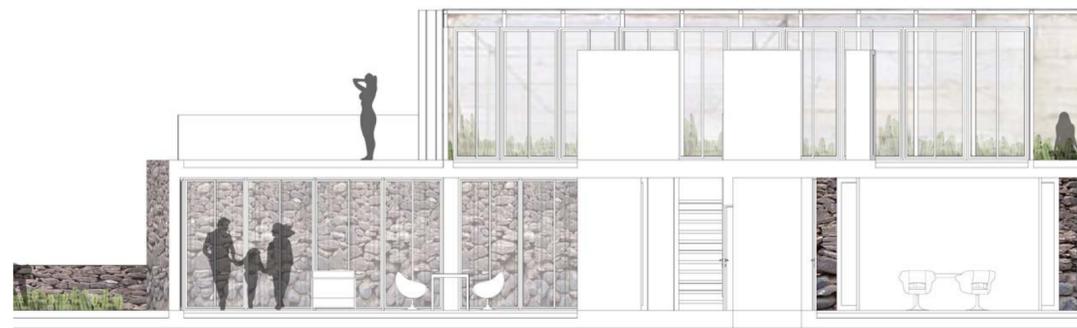
3 dormitorios + 1 espacio flexible. Ubicadas en la edificación en altura en el límite entre lo rural y lo urbano, y volcadas al espacio rural, disfrutan de las vistas de los cultivos, aprovechando las cubiertas como terrazas que permiten una relación visual con el espacio agrario. Se distinguen dos tipos de terrazas, una en planta baja a la que se abre la zona de día funcionaría como una pequeña huerta (especies, vegetación de poco porte, patio de flores...). La otra situada en planta alta, equipada con un parterre de agua a modo de acequia actuaría de solarium (posibilidad de mojarse, zona de relax, lectura...). En planta baja, anexo a la vivienda se encuentra un espacio flexible personalizable por el usuario, que al contar con acceso independiente, permite diversidad de usos sin interacción con la propia vivienda (estudio profesional, zona de juegos, taller, gimnasio, pseudo emancipación de un miembro de la familia, habitación de alquiler para agricultor eventual...)



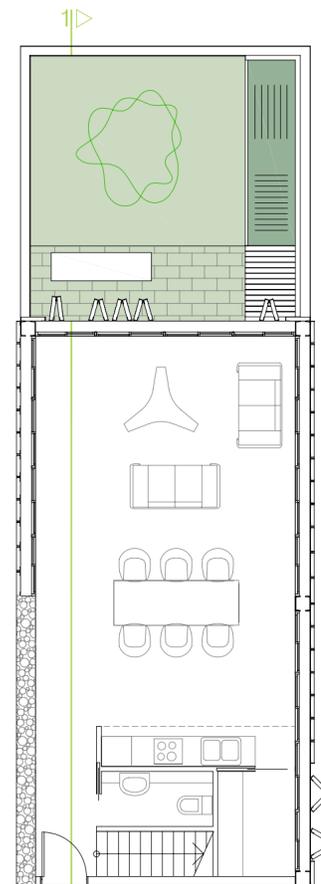
solarium a cultivos, vivienda tipo piedra



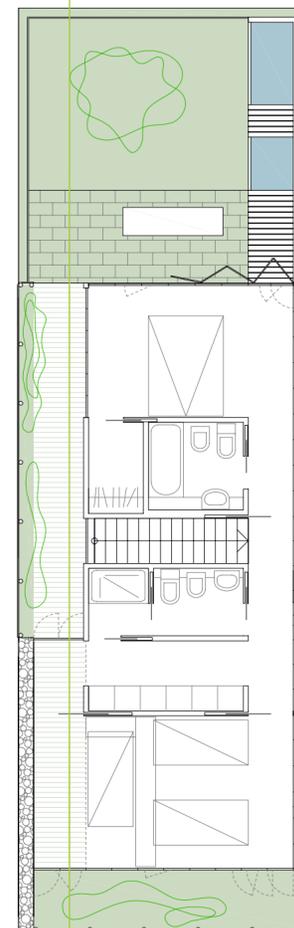
dormitorio a vía, vivienda tipo piedra



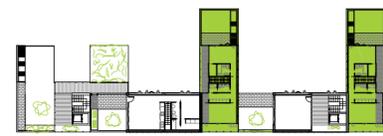
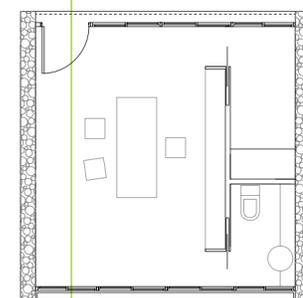
sección 1  
escala 1:100



planta baja  
escala 1:100



planta alta  
tipo invernadero



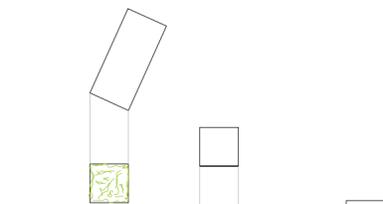
planta tercera



planta segunda



planta primera



planta baja  
escala 1:750



tipologías

cultivos

calle

pfc  
2006

cultivos: intervención en el área de acceso a telde  
tutor construcción: Octavio Reyes Hernández,

departamento de expresión gráfica y proyectos  
tutor estructuras: Hugo A. Ventura Rodríguez,

catedrático: José Antonio Sosa Díaz-Saavedra  
tutor instalaciones: Juan Carratalá Fuentes

tutor proyectos: Héctor J. García Sánchez  
alumno: Juan Manuel Marrero Marrero

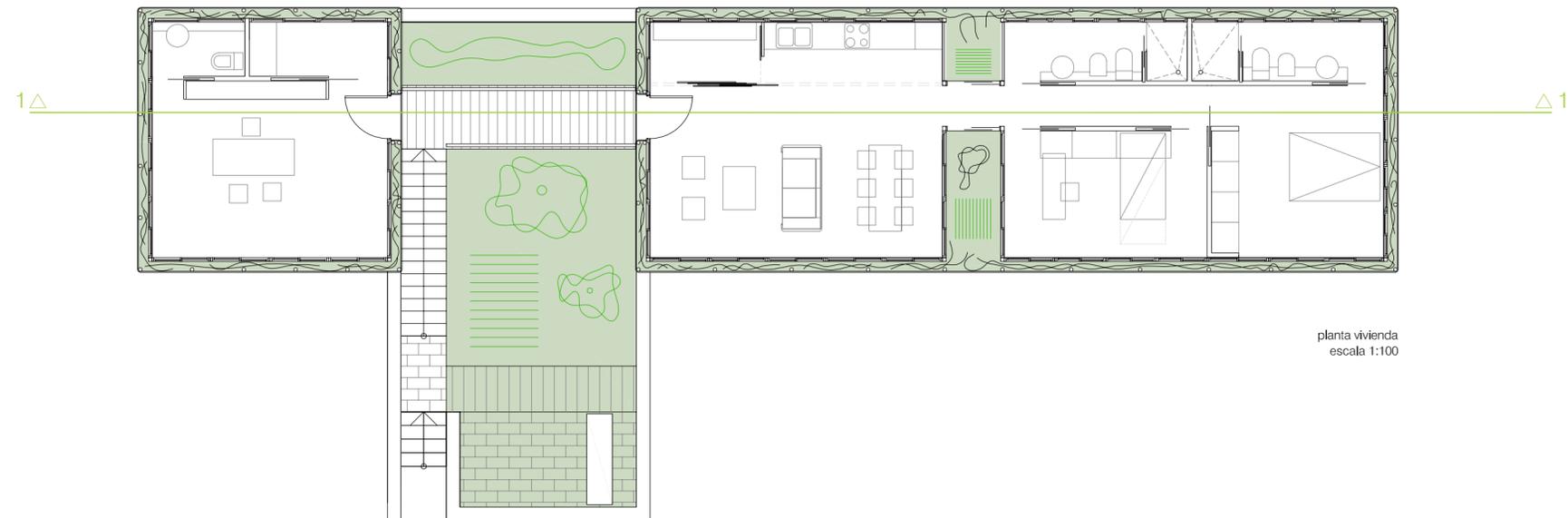


cultivos

calle



sección 1  
escala 1:100



planta vivienda  
escala 1:100

vivienda 2 + 1 (tipo invernadero)

2 dormitorios + 1 espacio flexible. Vinculadas al espacio rural y volcadas hacia el, disfrutan de contacto directo con los cultivos. Anexo a la vivienda se encuentra un espacio flexible personalizable por el usuario, que al contar con acceso independiente, permite diversidad de usos sin interacción con la propia vivienda (estudio profesional, zona de juegos, taller, gimnasio, pseudo emancipación de un miembro de la familia...)



interior, vivienda tipo invernadero



### vivienda 1 + 1

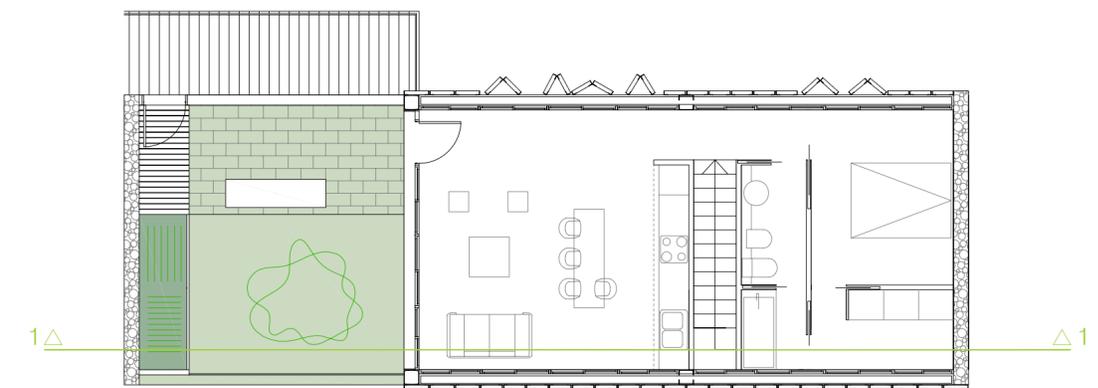
1 dormitorios + 1 espacio flexible. Ubicadas en la edificación en altura, en el límite entre lo rural y lo urbano, y volcadas al espacio rural, disfrutan de las vistas de los cultivos. En planta baja, conectado a la vivienda mediante una escalera interior se encuentra un espacio flexible personalizable por el usuario, que al contar además con acceso independiente, permite diversidad de usos sin interacción con la propia vivienda (estudio profesional, estudio, taller, gimnasio...)



sección 1  
escala 1:100

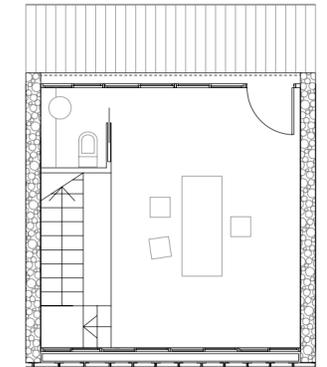
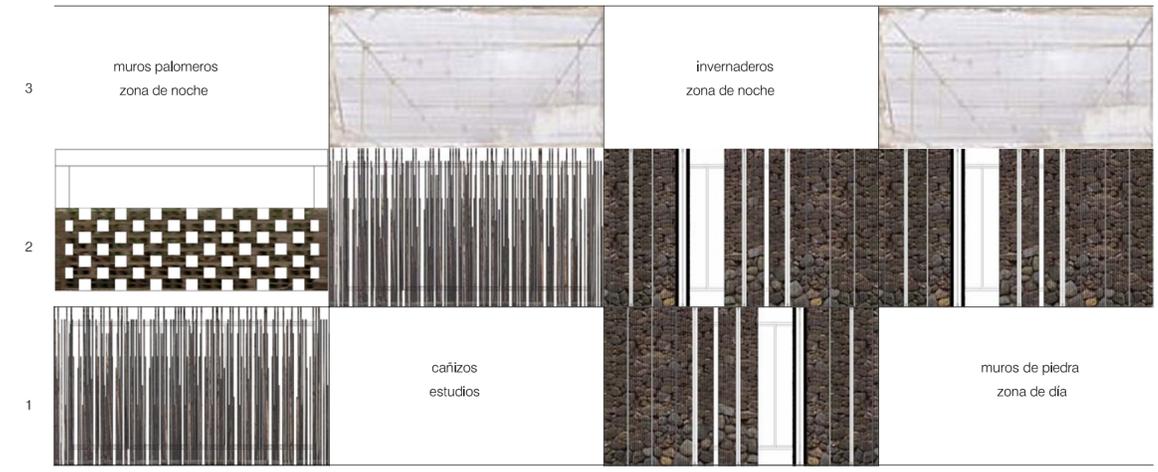


terrazas privadas vinculadas a las viviendas

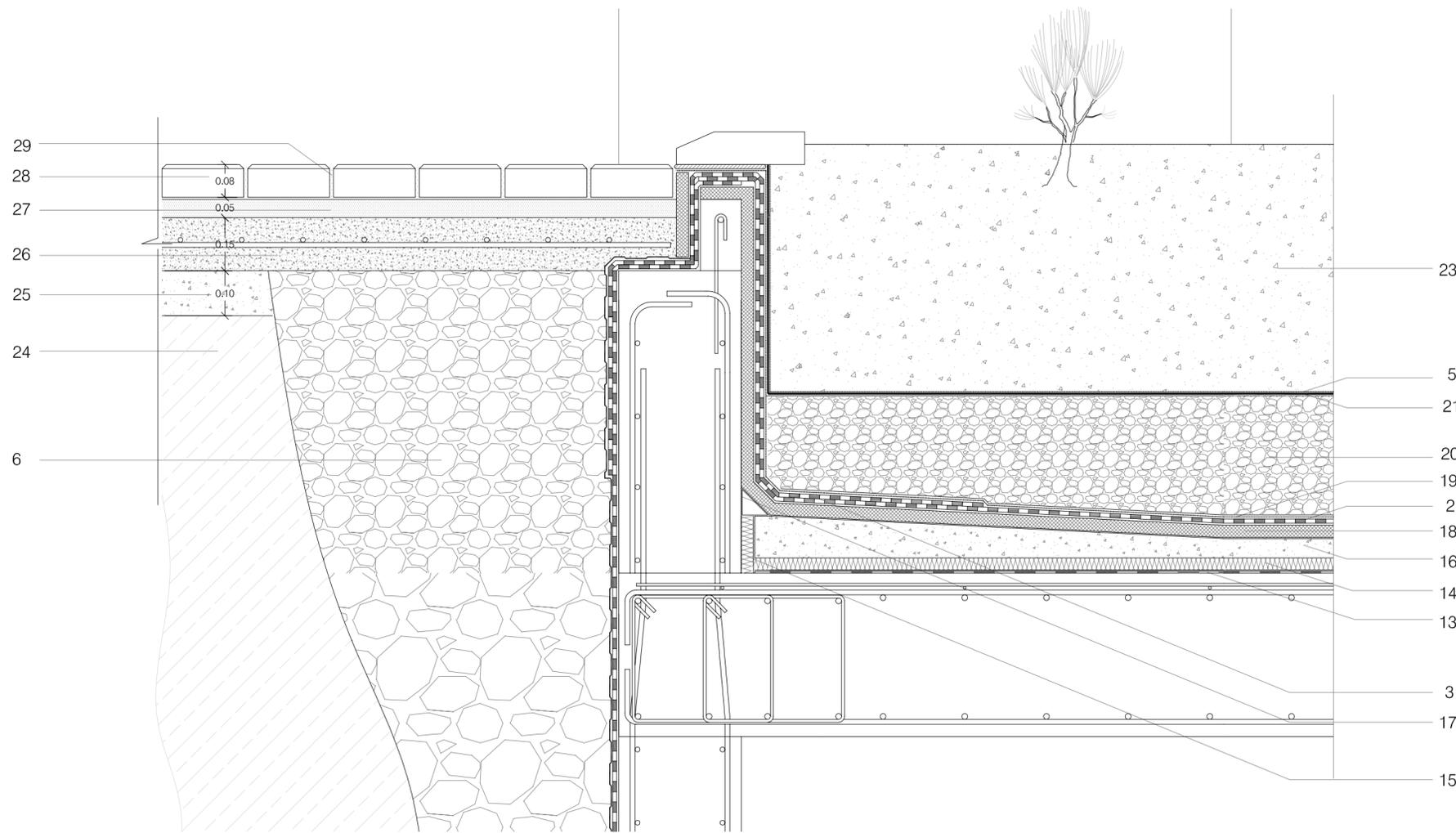
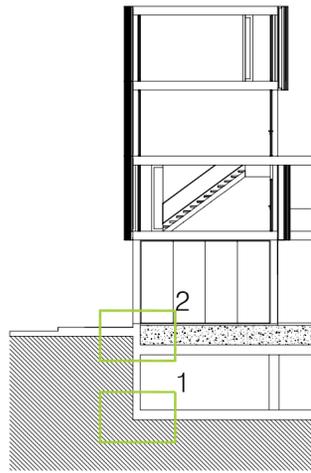


planta vivienda  
escala 1:100

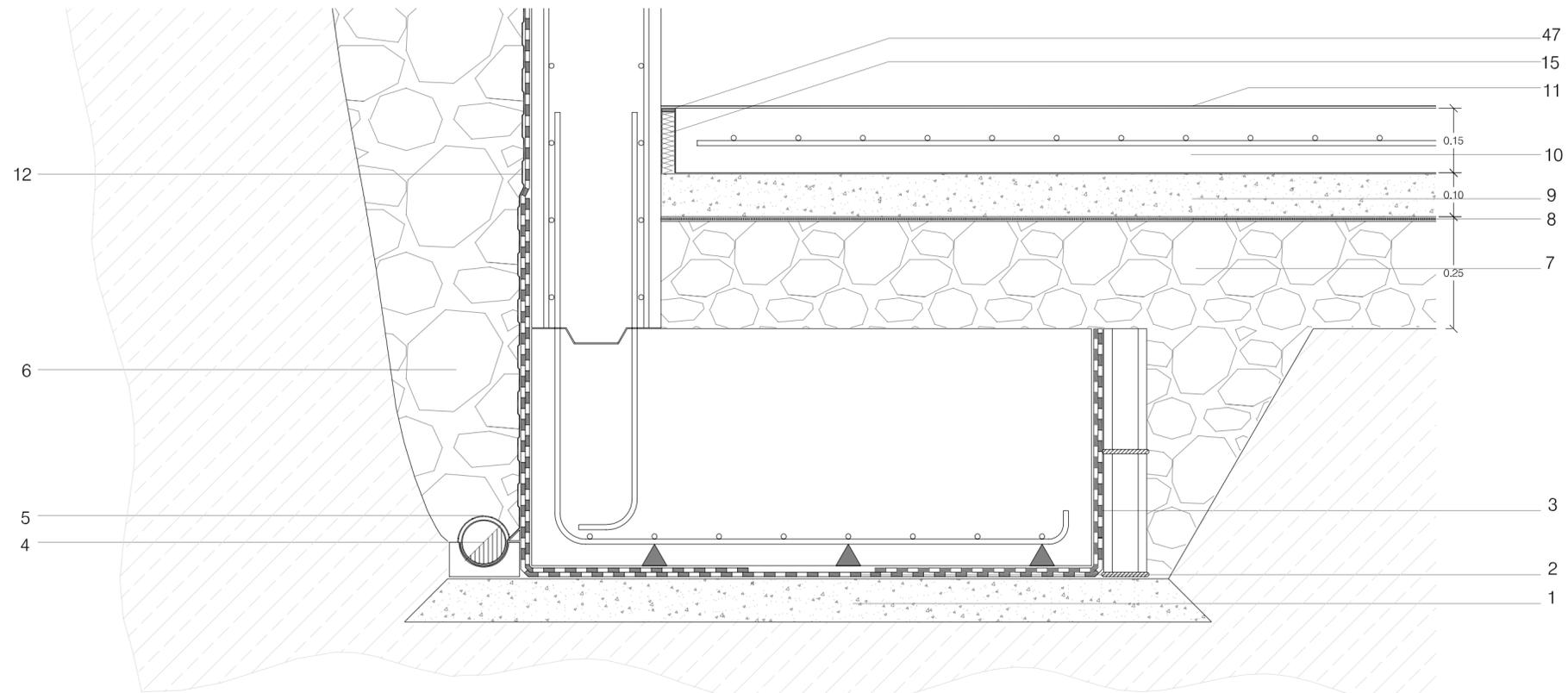
### cerramientos tipologías - integración en el lugar

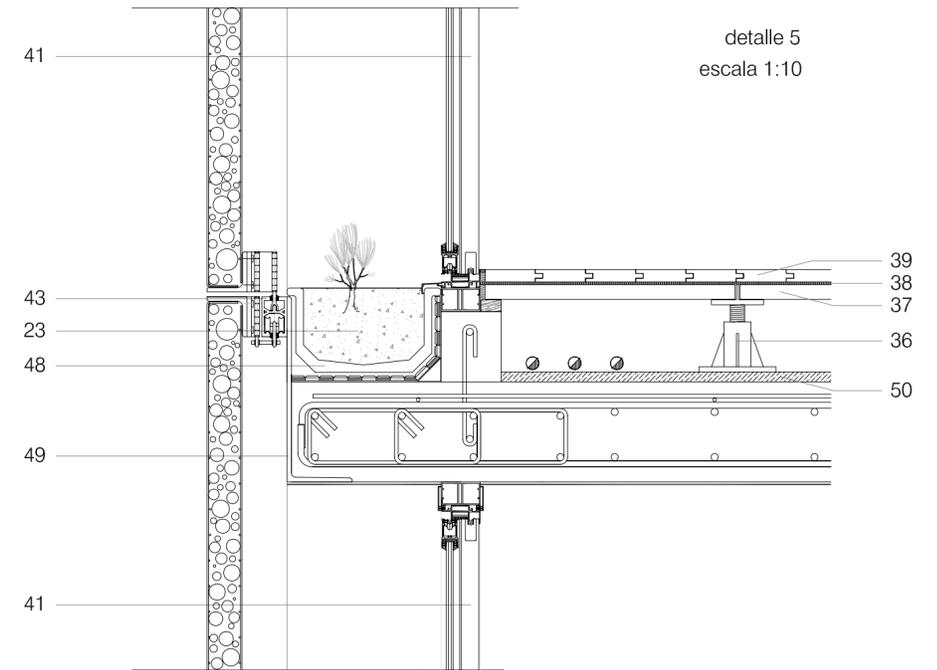
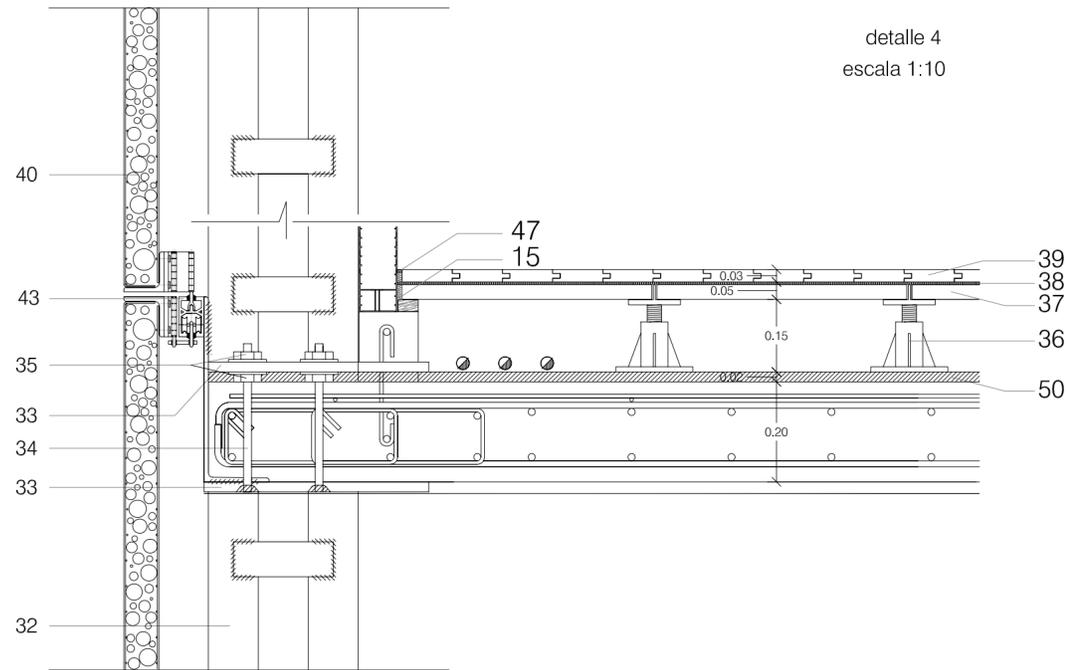
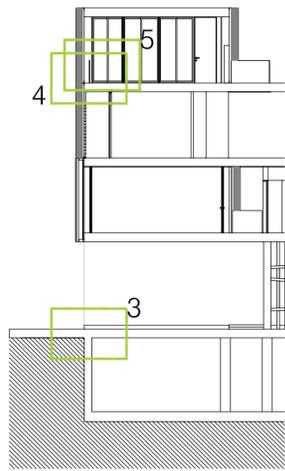


estudio en planta baja  
escala 1:100

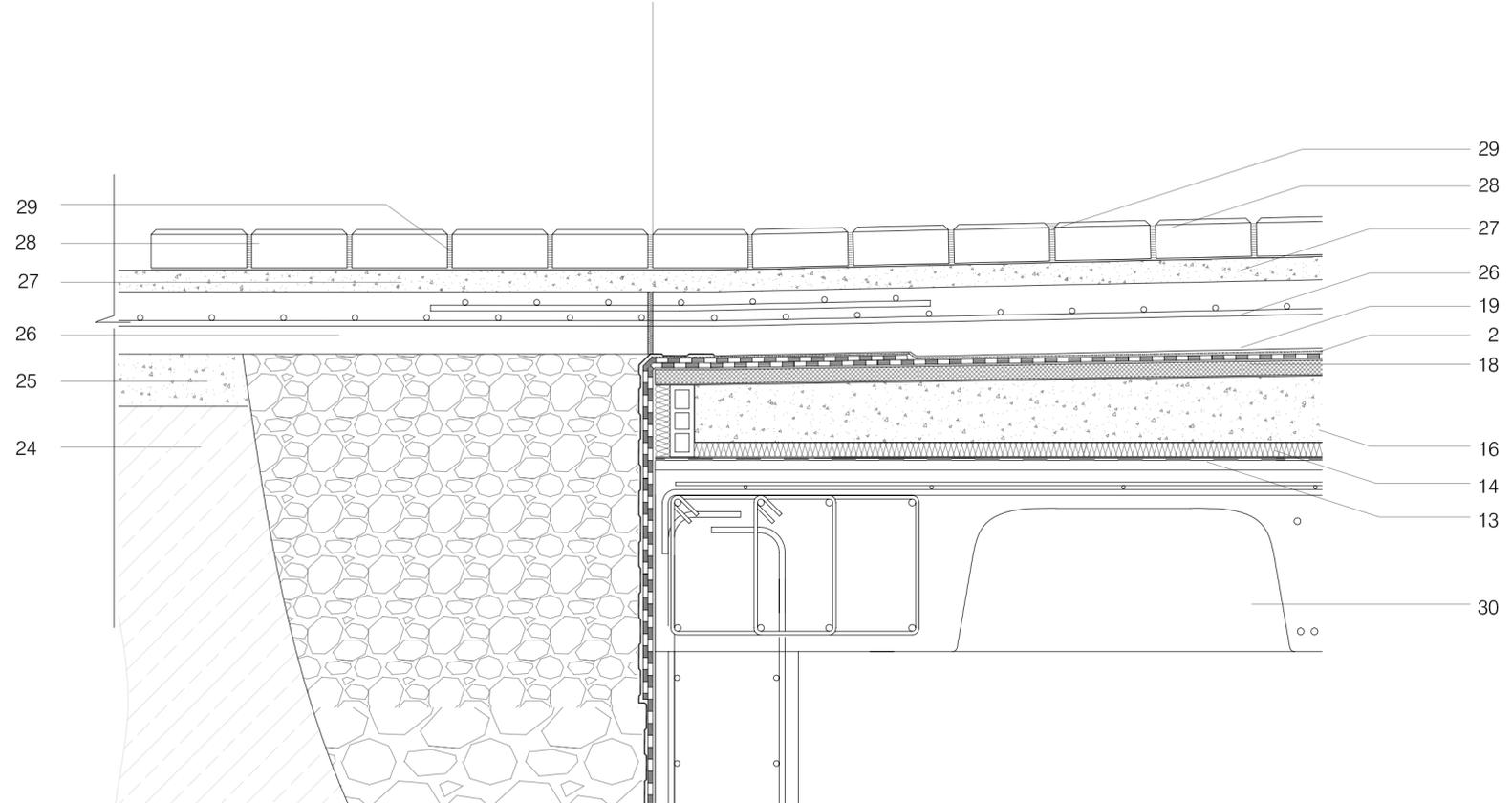


- 1.- hormigón de limpieza 10 cms. espesor mínimo
- 2.- lámina impermeabilizante de betún modificado
- 3.- refuerzo lámina impermeabilizante
- 4.- tubo porosit
- 5.- geotextil filtrante
- 6.- drenaje
- 7.- enchachado de grava seleccionada 25 - 30 cms.
- 8.- lámina de plástico
- 9.- solera de hormigón armado
- 10.- losa armada e = 15
- 11.- acabado mortero autonivelante pigmentado
- 12.- polietileno de alta densidad
- 13.- barrera de vapor con lámina de oxiastalto
- 14.- aislante térmico de poliestireno extruido
- 15.- lámina de polietileno
- 16.- formación de pendiente con hormigón aligerado con picón
- 17.- escocia de mortero inclinación 45°
- 18.- capa de mortero fratasado e=3 cms.
- 19.- geotextil antipunzonamiento
- 20.- capa drenante
- 21.- geotextil antirraíz
- 22.- geotextil separador
- 23.- tierra vegetal
- 24.- explanada
- 25.- subbase
- 26.- solera de hormigón armado
- 27.- capa de arena e= 3 - 5 cms.
- 28.- euroadoquín
- 29.- arena suelta
- 30.- forjado reticular
- 31.- muro de sótano
- 32.- pilar metálico UPN 300 empresillado
- 33.- placa de reparto
- 34.- perno de anclaje
- 35.- tuerca y contratuerca
- 36.- plot
- 37.- tablero de madera e = 5 cms.
- 38.- lámina de fieltro
- 39.- parquet flotante
- 40.- panel prefabricado relleno de piedra pomez
- 41.- carpintería metálica hojas correderas y abatibles Soprofen
- 42.- mortero de cemento y arena. regularización
- 43.- corredera metálica
- 44.- anclaje metálico
- 45.- árido suelto
- 46.- chapa metálica
- 47.- mástico
- 48.- jardinera prefabricada cerámica
- 49.- perfil metálico L
- 50.- mortero de regulación
- 51.- mortero cola
- 52.- arena de sílice
- 53.- pavimento césped artificial
- 54.- pavimento granito artificial
- 55.- mortero de cemento y arena 1:6
- 56.- nervio de hormigón ligeramente armado
- 57.- pieza de porexpán
- 58.- forjado losa armada e=20 cms.
- 59.- alicatado cerámico

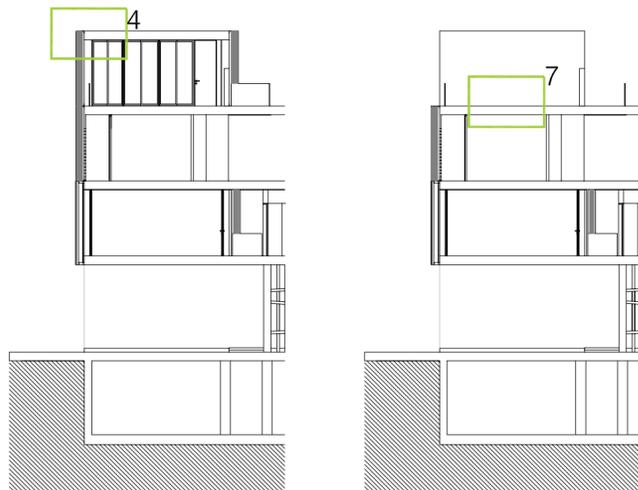




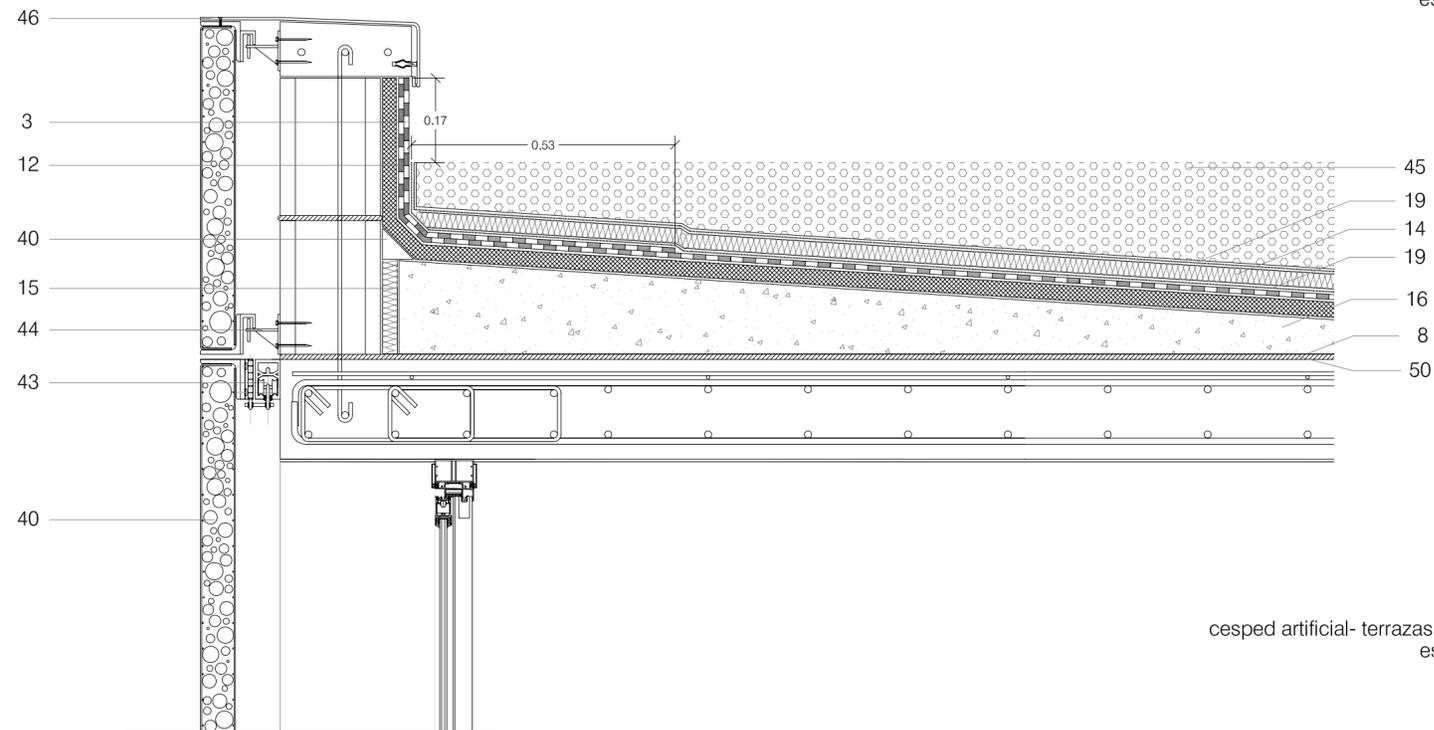
- 1.- hormigón de limpieza 10 cms. espesor mínimo
- 2.- lámina impermeabilizante de betún modificado
- 3.- refuerzo lámina impermeabilizante
- 4.- tubo porosit
- 5.- geotextil filtrante
- 6.- drenaje
- 7.- enchachado de grava seleccionada 25 - 30 cms.
- 8.- lámina de plástico
- 9.- solera de hormigón armado
- 10.- losa armada e = 15
- 11.- acabado mortero autonivelante pigmentado
- 12.- polietileno de alta densidad
- 13.- barrera de vapor con lámina de oxiasfalto
- 14.- aislante térmico de poliestireno extruido
- 15.- lámina de polietileno
- 16.- formación de pendiente con hormigón aligerado con picón
- 17.- escocia de mortero inclinación 45°
- 18.- capa de mortero fratasado e=3 cms.
- 19.- geotextil antipunzonamiento
- 20.- capa drenante
- 21.- geotextil antirraíz
- 22.- geotextil separador
- 23.- tierra vegetal
- 24.- explanada
- 25.- subbase
- 26.- solera de hormigón armado
- 27.- capa de arena e= 3 - 5 cms.
- 28.- euroadoquín
- 29.- arena suelta
- 30.- forjado reticular
- 31.- muro de sótano
- 32.- pilar metálico UPN 300 empresillado
- 33.- placa de reparto
- 34.- perno de anclaje
- 35.- tuerca y contratuerca
- 36.- plot
- 37.- tablero de madera e = 5 cms.
- 38.- lámina de fieltro
- 39.- parquet flotante
- 40.- panel prefabricado relleno de piedra pomez
- 41.- carpintería metálica hojas correderas y abatibles Soprofen
- 42.- mortero de cemento y arena. regularización
- 43.- corredera metálica
- 44.- anclaje metálico
- 45.- árido suelto
- 46.- chapa metálica
- 47.- mástico
- 48.- jardinera prefabricada cerámica
- 49.- perfil metálico L
- 50.- mortero de regulación
- 51.- mortero cola
- 52.- arena de sílice
- 53.- pavimento cesped artificial
- 54.- pavimento granito artificial
- 55.- mortero de cemento y arena 1:6
- 56.- nervio de hormigón ligeramente armado
- 57.- pieza de porexpán
- 58.- forjado losa armada e=20 cms.
- 59.- alicatado cerámico



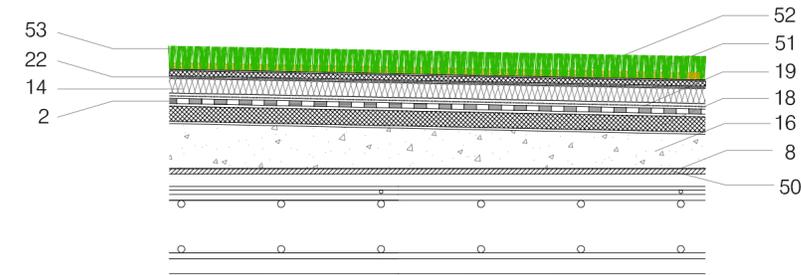
construcción



- 1.- hormigón de limpieza 10 cms. espesor mínimo
- 2.- lámina impermeabilizante de betún modificado
- 3.- refuerzo lámina impermeabilizante
- 4.- tubo porosit
- 5.- geotextil filtrante
- 6.- drenaje
- 7.- encachado de grava seleccionada 25 - 30 cms.
- 8.- lámina de plástico
- 9.- solera de hormigón armado
- 10.- losa armada e = 15
- 11.- acabado mortero autonivelante pigmentado
- 12.- polietileno de alta densidad
- 13.- barrera de vapor con lámina de oxiasfalto
- 14.- aislante térmico de poliestireno extruido
- 15.- lámina de polietileno
- 16.- formación de pendiente con hormigón aligerado con picón
- 17.- escocia de mortero inclinación 45°
- 18.- capa de mortero fratasado e=3 cms.
- 19.- geotextil antipunzonamiento
- 20.- capa drenante
- 21.- geotextil antirraíz
- 22.- geotextil separador
- 23.- tierra vegetal
- 24.- explanada
- 25.- subbase
- 26.- solera de hormigón armado
- 27.- capa de arena e= 3 - 5 cms.
- 28.- euroadoquín
- 29.- arena suelta
- 30.- forjado reticular
- 31.- muro de sótano
- 32.- pilar metálico UPN 300 empresillado
- 33.- placa de reparto
- 34.- perno de anclaje
- 35.- tuerca y contratuerca
- 36.- plot
- 37.- tablero de madera e = 5 cms.
- 38.- lámina de fieltro
- 39.- parquet flotante
- 40.- panel prefabricado relleno de piedra pomez
- 41.- carpintería metálica hojas correderas y abatibles Soprofen
- 42.- mortero de cemento y arena. regularización
- 43.- corredera metálica
- 44.- anclaje metálico
- 45.- árido suelto
- 46.- chapa metálica
- 47.- mástico
- 48.- jardinera prefabricada cerámica
- 49.- perfil metálico L
- 50.- mortero de regulación
- 51.- mortero cola
- 52.- arena de sílice
- 53.- pavimento césped artificial
- 54.- pavimento granito artificial
- 55.- mortero de cemento y arena 1:6
- 56.- nervio de hormigón ligeramente armado
- 57.- pieza de porexpán
- 58.- forjado losa armada e=20 cms.
- 59.- alicatado cerámico

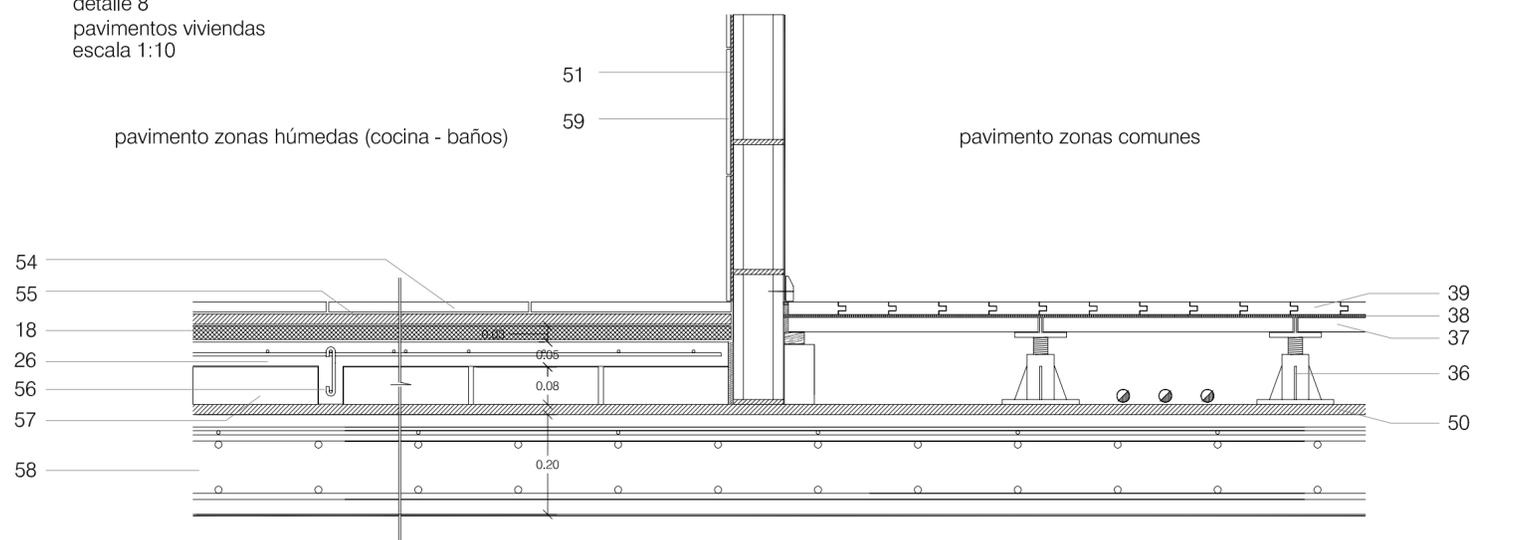


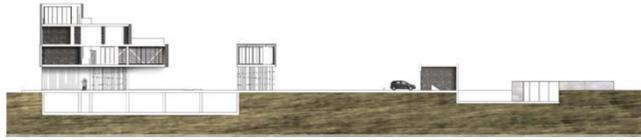
detalle 6  
cubierta invertida no transitable  
escala 1:10



detalle 7  
césped artificial- terrazas viviendas  
escala 1:10

detalle 8  
pavimentos viviendas  
escala 1:10



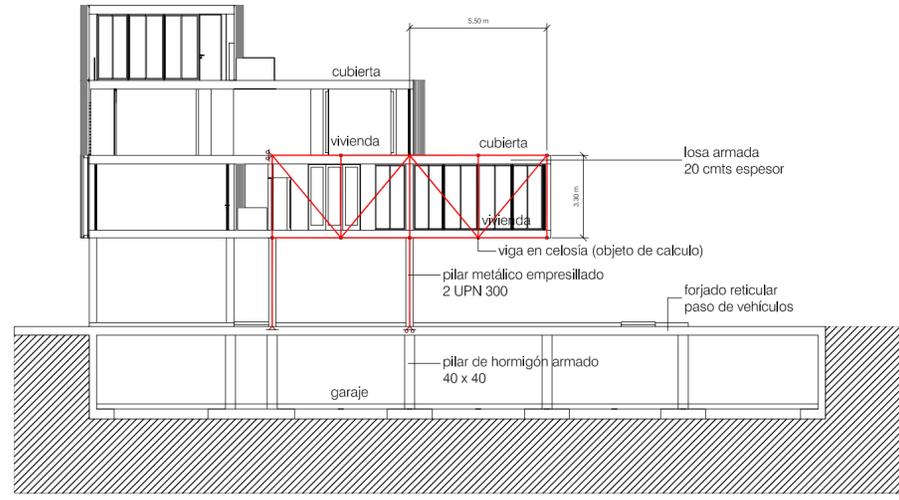


sección 1  
escala 1:750



planta primera  
escala 1:750

estados de cargas de cada una de las plantas



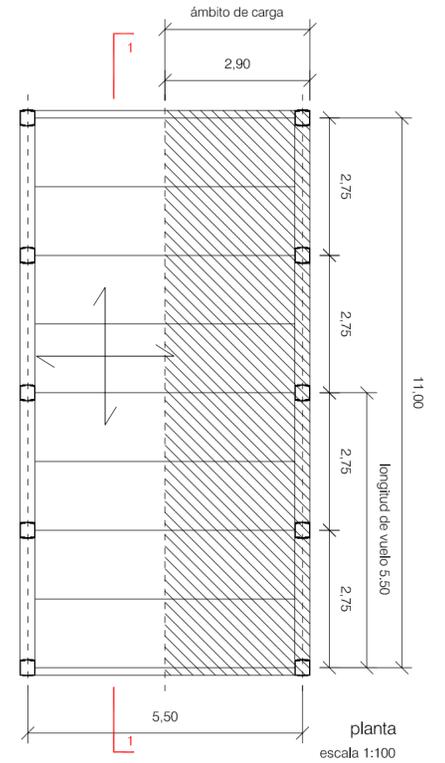
sección 1  
escala 1:200

planta cubierta: invertida no transitable con losa de hormigón armado de 20 cm de espesor.

conargas	kg/m <sup>2</sup>	e / h	kg/m <sup>2</sup>	kg/m	ámbito	kg
losa armada	2500	0.20	500	1450	2.9	
formación de pendiente	1700	0.15	255	739.5	2.9	
lámina impermeabilizante			7	20.3	2.9	
acabado + aislante térmico	1500	0.10	150	435	2.9	
<b>carga parcial</b>			<b>912</b>			
muro perimetral bloque 0.12		0.60	200	120		
muro perimetral bloque 0.12		0.60	200		2.90	348
<b>sobrecargas</b>						
sobrecarga de uso			100	290	2.9	
<b>carga total</b>				<b>3054.8</b>		<b>348</b>

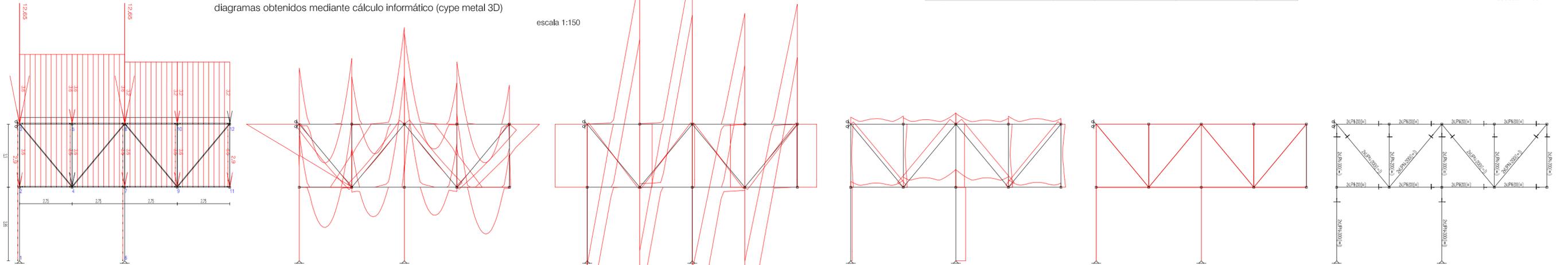
planta segunda: uso vivienda / uso cubierta  
planta primera: uso vivienda

conargas	kg/m <sup>2</sup>	e / h	kg/m <sup>2</sup>	kg/m	ámbito	kg
losa armada	2500	0.20	500	1450	2.90	
pavimento técnico con acabado	100		100	290	2.90	
cerramiento panel+cristalera				1000	2.90	
cerramiento p+c transversal				1000	2.90	2900
pilar metálico empesillado						150
<b>carga total</b>			<b>600</b>	<b>2740</b>		<b>3050</b>
<b>sobrecargas</b>						
sobrecarga uso vivienda			200	580	2.90	
sobrecarga uso tabiquería			100	290	2.90	
<b>sobrecarga total</b>				<b>300</b>		
<b>carga total</b>				<b>3610</b>		<b>3050</b>



planta  
escala 1:100

diagramas obtenidos mediante cálculo informático (cype metal 3D)



estado de cargas

diagrama de momentos

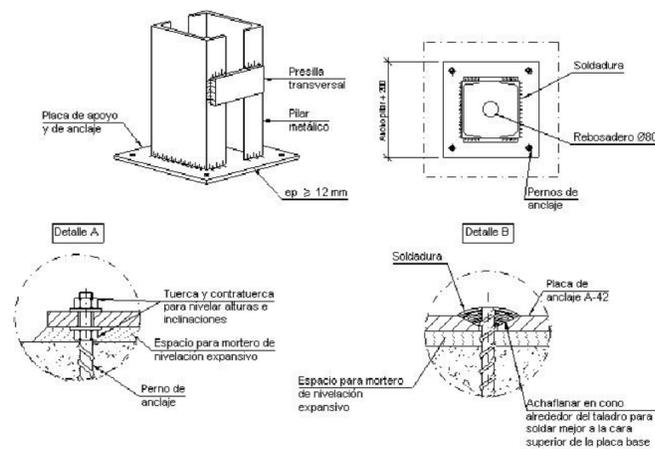
diagrama de cortantes

envolvente de tensiones

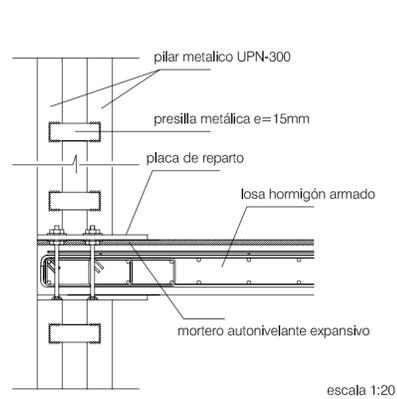
envolvente de flecha

perfiles que cumplen todas las comprobaciones

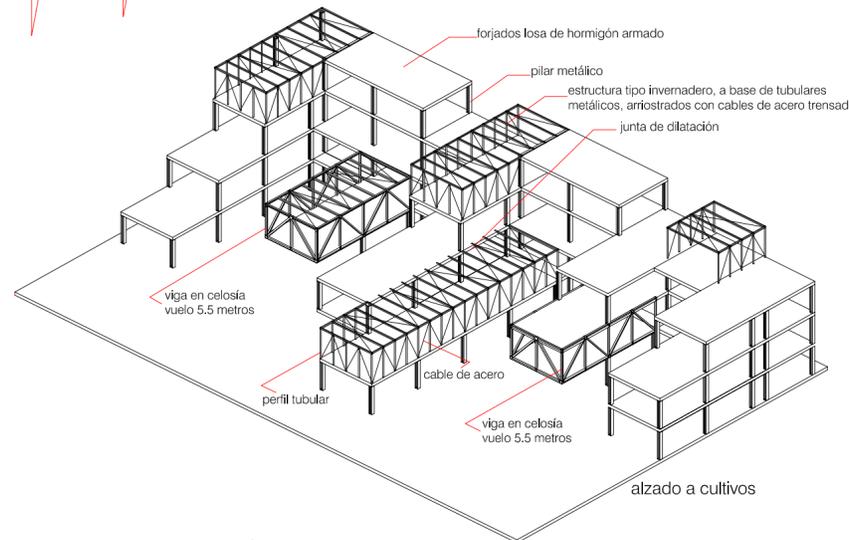
detalle de junta articulada de pilar metálico con pilar de hormigón



detalle de enlace de pilar metálico con losa de hormigón armado



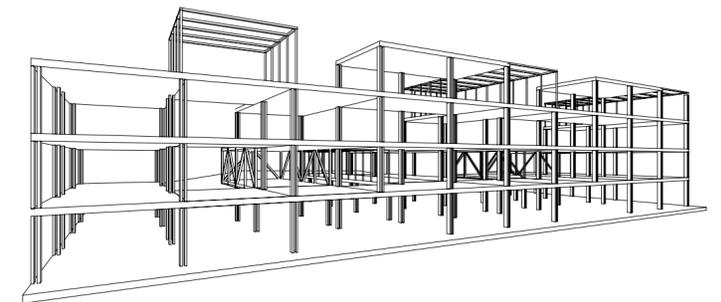
escala 1:20



alzado a cultivos

esquemas estructurales de la propuesta

escala 1:500



alzado a calle

estructuras

El proyecto, destinado a uso vivienda, cumpliendo con lo establecido en la NBE-CPI/96 en el Capítulo 2 "Compartimentación, evacuación y señalización" Artículo 4, "Compartimentación en sectores de incendios", forma nueve sectores de incendios: la planta garaje, por servir a más de 5 vehículos y las plantas de viviendas, que por su naturaleza de edificación que se disgrega hacia los cultivos, obliga a formar sectores independientes a pesar de su superficie estar muy por debajo de los 2.500 m<sup>2</sup>.

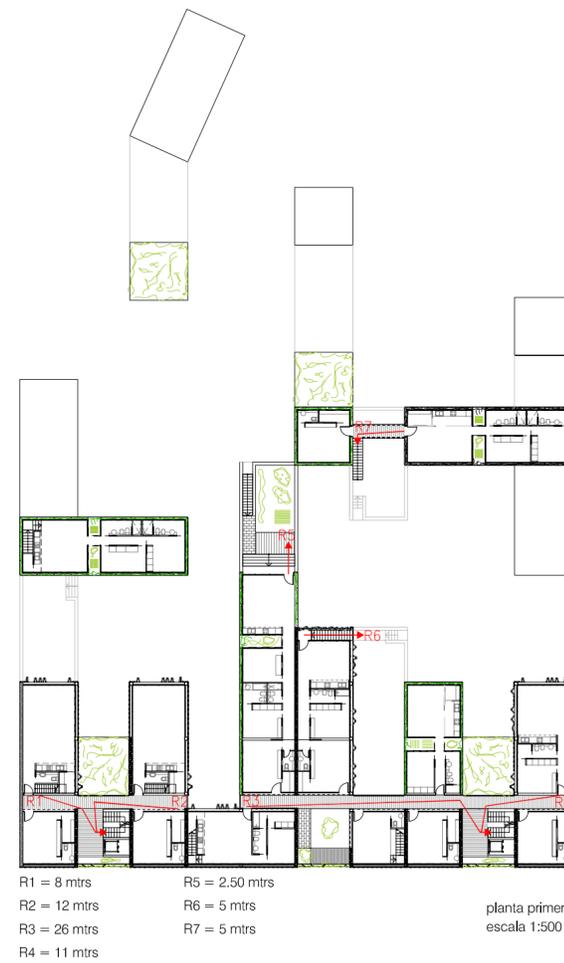
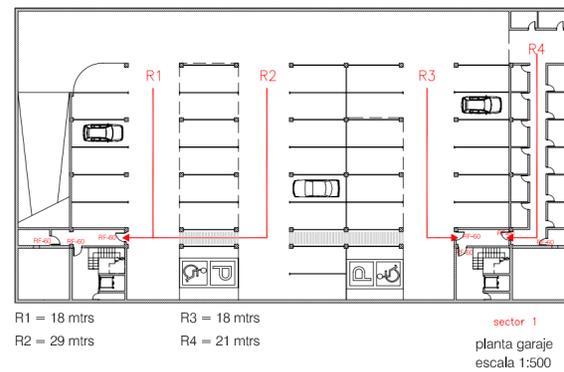
En lo referente a las distancias a recorrer desde cada una de las viviendas, en el Capítulo 2, artículo 7.1.1: "Elementos de evacuación, origen de evacuación" se sitúa el origen de evacuación en la puerta de la vivienda, y ningún recorrido tener una longitud mayor a los 35 metros, según el Artículo 7.2 "Número y disposición de salidas".

La salida del edificio es una superficie diáfana que permite contener a todos los ocupantes del edificio de forma segura, cumpliendo lo establecido en el Artículo 7.1.6 "Salidas" del Capítulo 2.

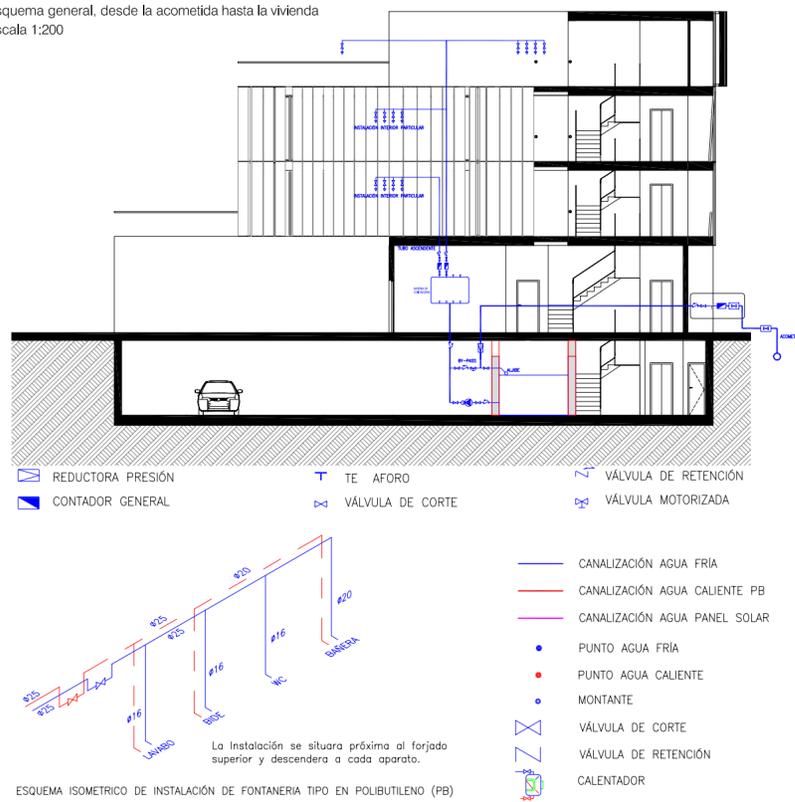
Las escaleras de evacuación descendente se plantean abiertas a las plantas del edificio; dado que la altura de evacuación es inferior a 14 metros cumple con lo señalado en el Artículo 7.3.1 "escaleras para evacuación descendente".

En cuanto al garaje, en el Artículo 7.4 "Dimensionamiento de salidas, pasillos y escaleras" en el punto 3 "Anchuras mínimas y máximas" establece la puerta para salida de evacuación en un mínimo de 0.80 mtrs y una hoja máxima de 1.20 mtrs; y la anchura libre de las escaleras y los pasillos previstos como recorridos de evacuación en 1 metro. Los huecos que se prevén en el proyecto como salida de evacuación son de 0.90 metros, y todos los recorridos de escaleras superiores o iguales a 1 metro, cumpliendo pues con lo dispuesto en la norma.

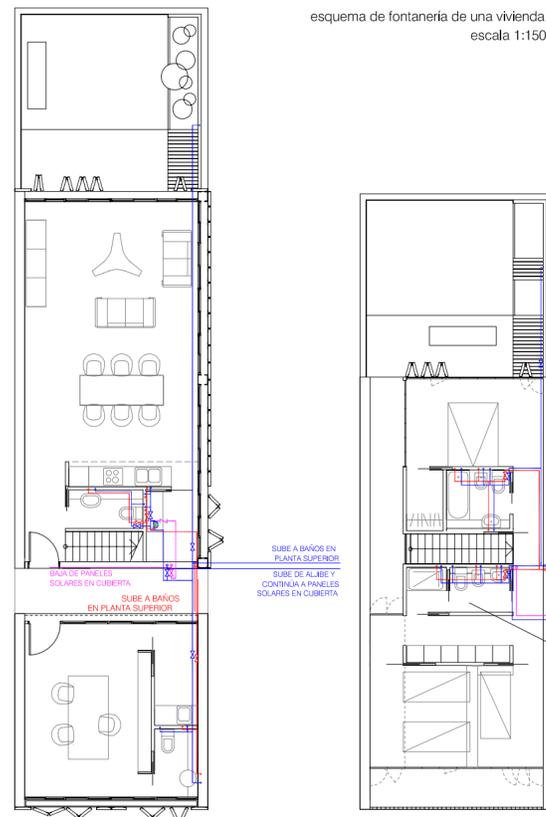
En el proyecto se calculan los recorridos de evacuación para el sector formado por el garaje y por los sectores formados por las viviendas, siendo el más desfavorable en cada caso 29 y 26 metros respectivamente, cumpliendo lo establecido en el Artículo 7.2. En el caso del garaje, la escalera de evacuación es especialmente protegida, con vestíbulo previo, cumpliendo con el Artículo 7.3.2 "escaleras para evacuación ascendente" y el Artículo 10.2 "Escaleras especialmente protegidas".



esquema general, desde la acometida hasta la vivienda  
escala 1:200



esquema de fontanería de una vivienda  
escala 1:150



esquema de saneamiento de una vivienda  
escala 1:150  
sistema separativo, con recogida y tratado de pluviales en planta baja del edificio para su posterior uso en el regadío

