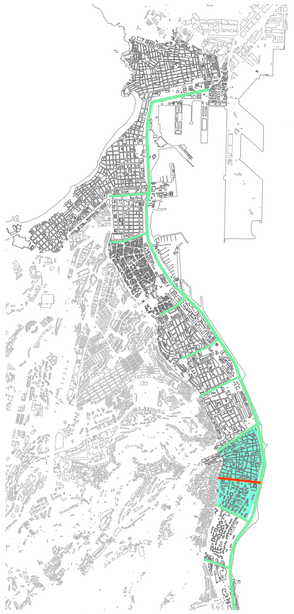
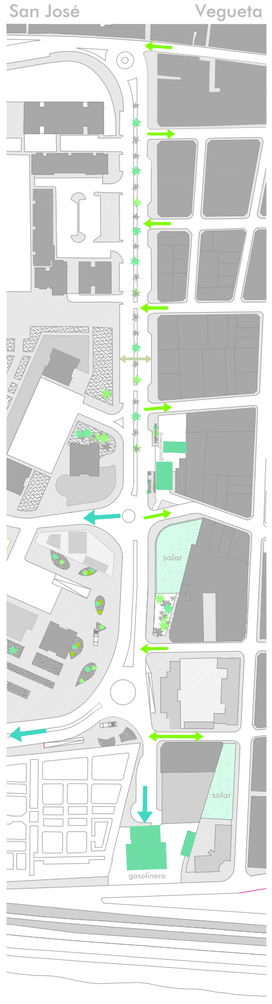


ENTRE BARRIOS San José - Vegueta

En área de estudio se centra en el área que comprende Vegueta y el polígono de San José, planteando una nueva solución urbanística de MESTIZAJE URBANO para el polígono que resuelva su desorden y dispersión y que lo integre más en la trama de la ciudad. A lo largo de toda la ciudad, se van conectando ejes que articulan los distintos barrios y que desembocan en la avenida marítima estableciéndose como conectores de la trama urbana caso que no ocurre entre Vegueta y San José, siendo un eje que aisla aún más un barrio de otro.

Análisis eje San José - Vegueta

Estado actual



1. Mediana con vegetación que hace de separador de los dos barrios.

2. Aparcamientos que se sitúan en el eje de manera irregular .

3. El ancho de la vía actual es de 22 metros, actuando más bien como separador que como conector de los dos barrios.

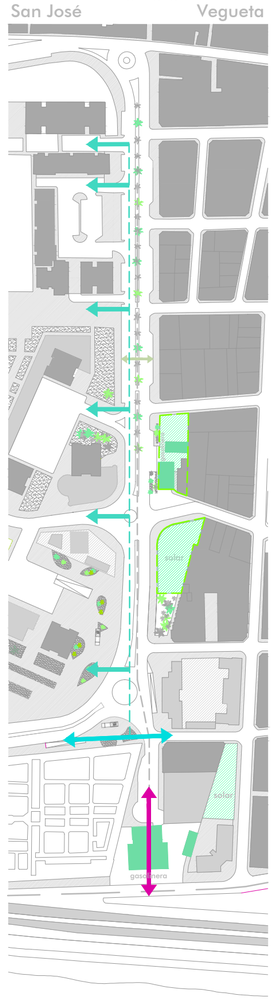
4. Pobre remate de la edificación de Vegueta, con una gasolinera y un solar, dejando la manzana con bordes discontínuos.

5. Existencia de una sola conexión con el eje en la trama urbana de San José frente a una mayor permeabilidad de la trama del barrio de Vegueta.

6. Rotonda que ralentiza el tráfico y hace difícil el cruzar el eje al peatón.

7. El eje acaba en un fondo de saco y una gasolinera impidiendo la conexión con la avenida marítima, complicando el acceso al barrio y aislándolo.

Análisis



1. Eliminación de la mediana y traslado de la vegetación.

2. Eliminación de aparcamientos en el eje para poder tener mejor recorrido peatonal, con posibilidad de que los comercios se expandan a la vía con terrazas y así dar mayor cercanía entre los dos barrios.

3. Reducción del ancho de la vía actual de 22 a 14 metros.

4. Eliminación de la gasolinera y nueva alineación y remate de la edificación de Vegueta en contacto con el eje.

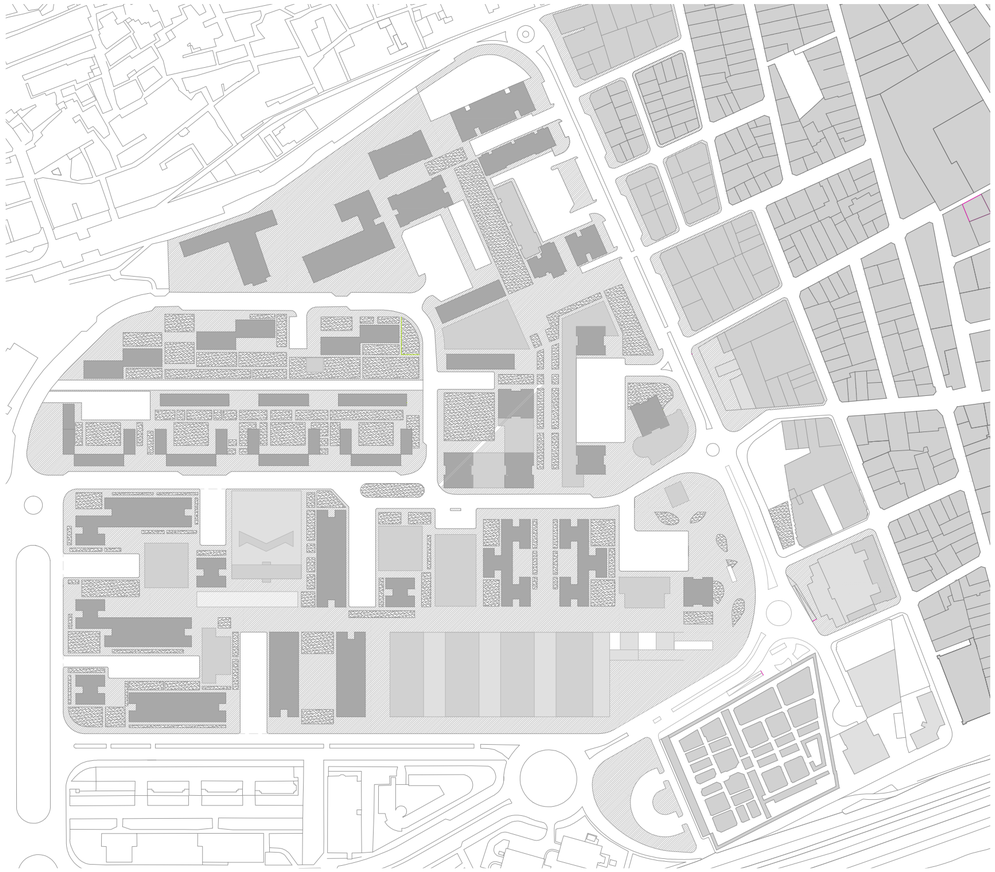
5. Aumentar la permeabilidad de la trama urbana de San José de manera controlada con vías rodadas o peatonales.

6. Eliminación de las rotondas para conformar un viario más urbano.

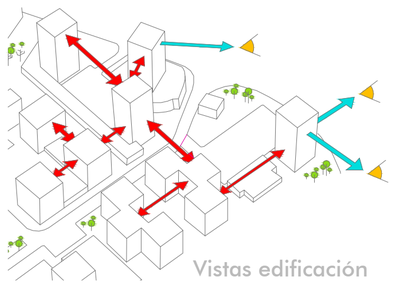
7. Prolongar el eje y establecer conexión con la autovía eliminando la gasolinera.

ESTADO ACTUAL

e 1:3000

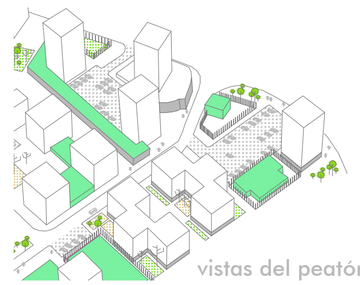


Análisis polígono San José



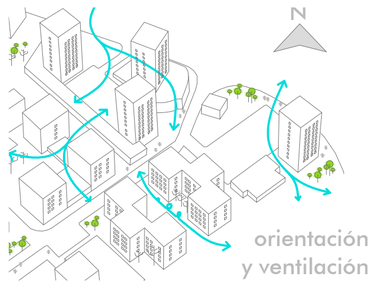
Vistas edificación

La edificación del polígono se desarrolla en altura, siendo las de mayor altura de 12 plantas. Los bloques están orientados unos frente a otros, desaprovechando la mayor cualidad de la ciudad en altura como son las vistas.



vistas del peatón

La circulación del peatón resulta compleja y accidentada. Se desorienta en una sucesión de parterres, cada uno con vallas y muretes todo ello en abandono, por la dispersión de los equipamientos que ocupan los intersticios, cada uno también vallado y por las grandes bolsas de aparcamiento en superficie. Además, la mayoría de los bajos de las torres son muros cerrados.



orientación y ventilación

La solución arquitectónica de las torres del polígono no aprovechan las mejores cualidades de la ciudad en altura como son la correcta orientación para aprovechar las vistas, el buen soleamiento y una buena ventilación. Sin embargo, nos encontramos con fachadas mal orientados que no favorecen las ventilaciones cruzadas, con mayor cantidad de huecos a espacios interiores deficientes y otras fachadas con pocos huecos a espacios abiertos y con vistas.

comparativa del polígono con la ciudad compacta

San José vs Vegueta

san josé

La edificación se desarrolla en altura y sin embargo no disfruta de sus bondades, estando los volúmenes mal orientados y con fachadas que no facilitan el disfrute de las vistas, con pequeñas ventanas que no facilitan la buena ventilación y enfrentadas unas frente a otras, dando como resultado el tener vistas a la ventana del vecino.

Los equipamientos se sitúan en las manzanas como edificaciones aisladas y dispersas. Cada uno de los equipamientos está vallado, dificultando la circulación dentro de las manzanas y se encuentran tanto en el borde vinculados al viario como en el interior de la manzana, resultando muchos residuales, mal comunicados, aislados , mal iluminados y ventilados.

Muchos de los edificios no tienen garaje, por lo que los aparcamientos se sitúan en superficie, además de los que ocupando grandes superficies intersticiales en la manzana, agrediendo el espacio libre que lo rodea. También hay aparcamiento en las vías de circulación principales y uno subterráneo cuya rampa de entrada ocupa también el interior de una parcela.

Si bien una de las ventajas de la ciudad en altura es la liberación de suelo para espacio libre, en este caso resulta excesivo y mal ordenado, quedando espacios residuales, abandonados, con vegetación en decadencia sobre todo al interior de la manzana a pesar de algún intento de huerto. Toda esta sucesión de parterres, con sus vallas, muros y desniveles, dificultan aún más la circulación dentro de las manzanas.

El viario conforma manzanas excesivamente grandes que no permiten la permeabilidad de la trama urbana, resultando por ello, enormes bolsas que no invitan a cruzar por ellas a menos que uno se dirija a un edificio o equipamiento en concreto que se encuentre en su interior. El peatón es obligado a circular por las vías principales sin disfrutar del espacio libre. Otro de los problemas fundamentales que aislan más aún al barrio es la vía que separa Vegueta de San José.

edificación

equipamientos

aparcamiento

espacio libre

viario

vegueta

La edificación se desarrolla en manzanas compactas de baja altura. La tipología que destaca es la vivienda típica canaria, la casa patio, que se adosan unas a otras formando respetando la alineación. La organización de estas viviendas en torno a un patio que alberga vegetación creando un microclima característico y los balcones de celosía de madera que las prolongan al exterior son unas de sus singularidades.

Los equimamientos se sitúan en las manzanas en edificaciones que no han sido proyectadas en su origen para ese uso. Son viviendas transformadas en museos, oficinas, hoteles, etc. por otro lado, los comercios y restaurantes ocupan los bajos de las viviendas y la calle peatonal es la prolongación de su negocio, con la instalación de terrazas, mercadillos, etc.

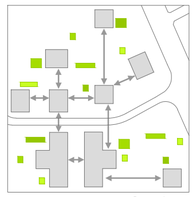
El aparcamiento es escaso. Existen bolsas de aparcamiento en el exterior del área pero que son insuficientes para la demanda existente. Dentro de la trama urbana, el aparcamiento se sitúa en las vías rodadas, ocupando un lado de la vía. En el área peatonal, solo está permitida la entrada a residentes con su coche aunque también existe alguna vivienda transformada en garaje.

El espacio libre público se conforma en las calles peatonales, con plazas que son como dilataciones de estas calles. Espacios de tamaño moderado, siempre bien definidas por las edificaciones que las rodean. También existe una gran cantidad de espacio libre privado dentro de las viviendas en forma de patio o azoteas.

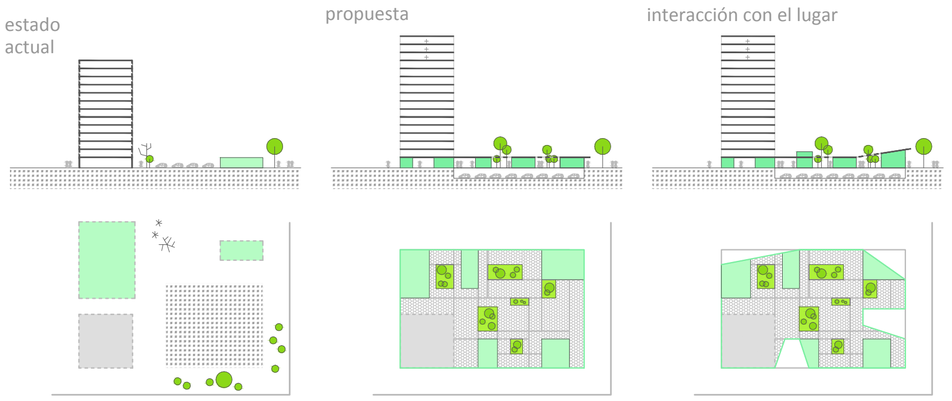
El viario conforma manzanas pequeñas y compactas. Las vías rodadas rodean el núcleo histórico .En el casco histórico las vías son peatonales, de diferentes anchos, formando en algunos lugares calles demasiado estrechas, con mala ventilación y escaso soleamiento.

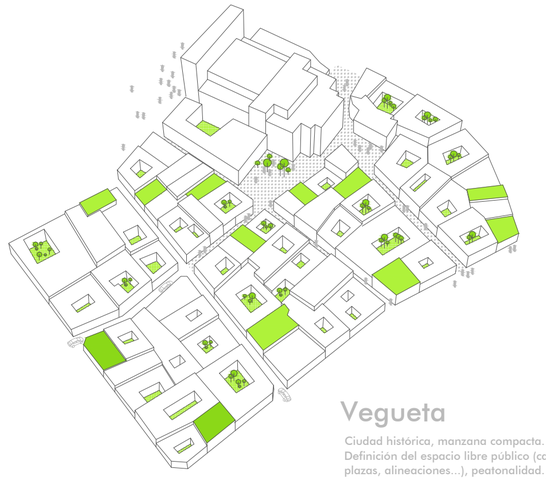
ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

Vegueta


San José

Propuesta





Vegueta

Ciudad histórica, manzana compacta.
Definición del espacio libre público (calles, plazas, alineaciones...), peatonalidad.
Edificación de baja altura con ventilación e iluminación a veces deficiente.
Inclusión de espacio libre dentro de la vivienda.

San José

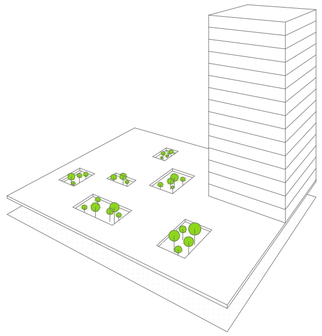
Polígono de viviendas, manzana dispersa de gran tamaño.
Indefinición del espacio libre público, recorridos peatonales complejos.
Edificación en altura que favoverece la posibilidad de una buena ventilación e iluminación, además del disfrute de las vistas.

Mestizaje Urbano

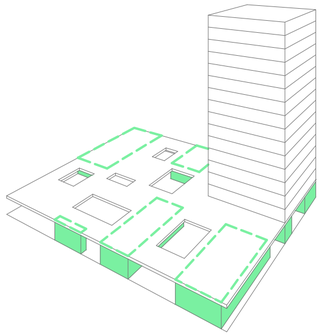
Sistema de ordenación que combina las bondades de la manzana compacta y las de la ciudad moderna en altura formando megamanzanas que aúnan torres de viviendas, equipamientos, actividades y espacio libre como plazas, jardines, patios, de manera ordenada bajo grandes cubiertas ligeras.

ENTRE BARRIOS san josé - vegueta ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

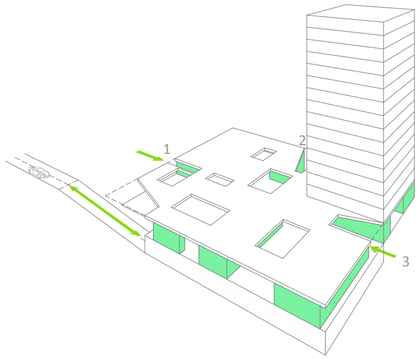
espacio libre



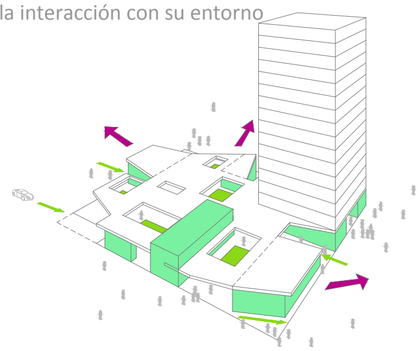
los equipamientos



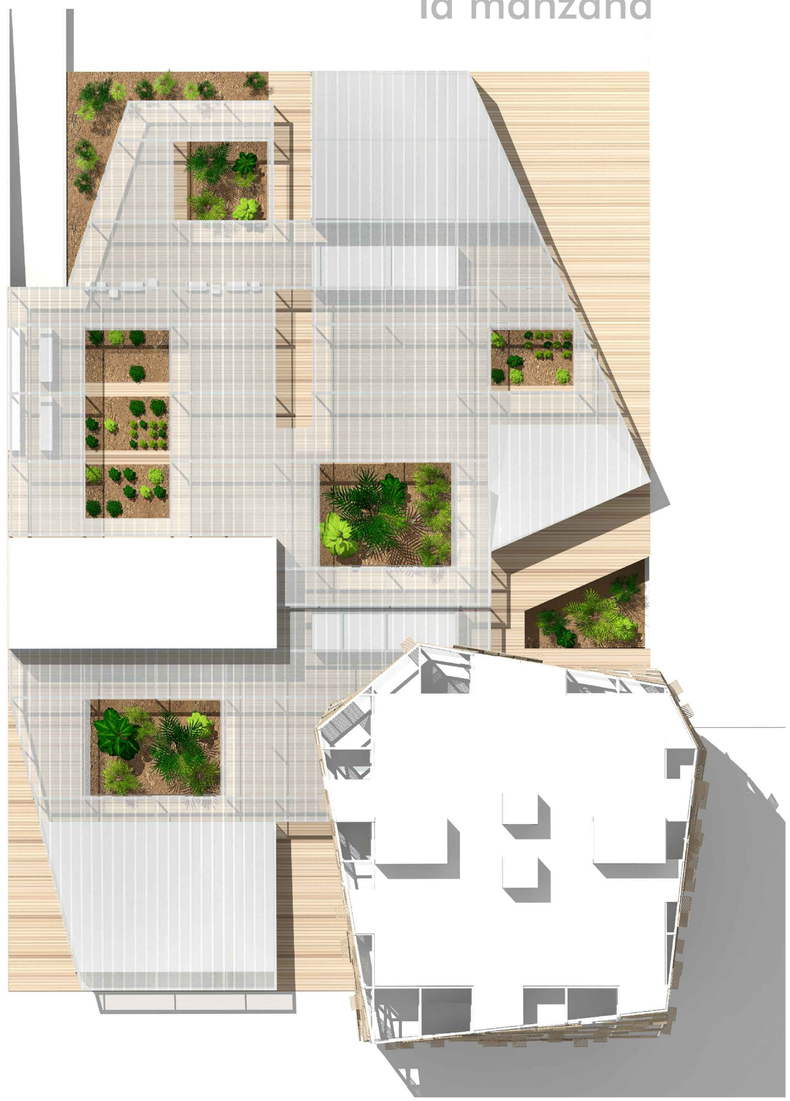
los accesos

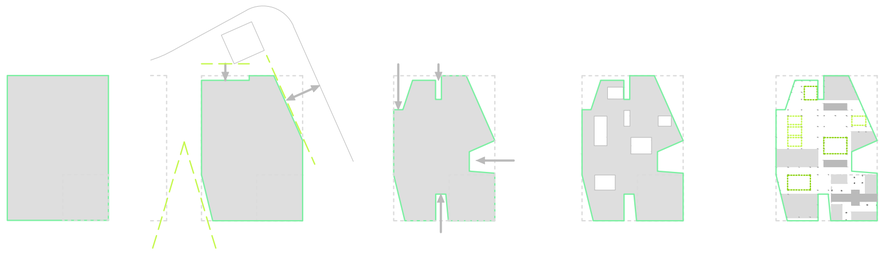


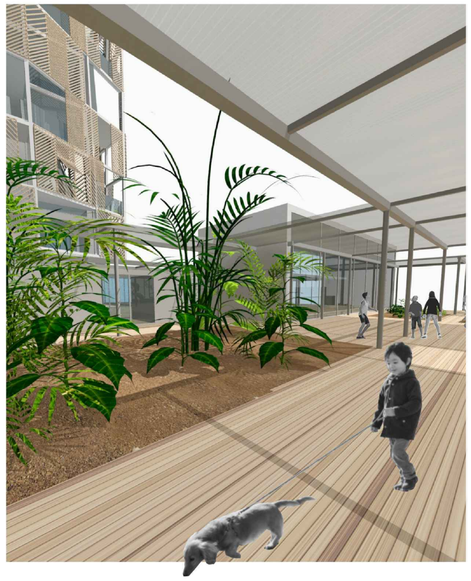
la integración en el lugar
la interacción con su entorno

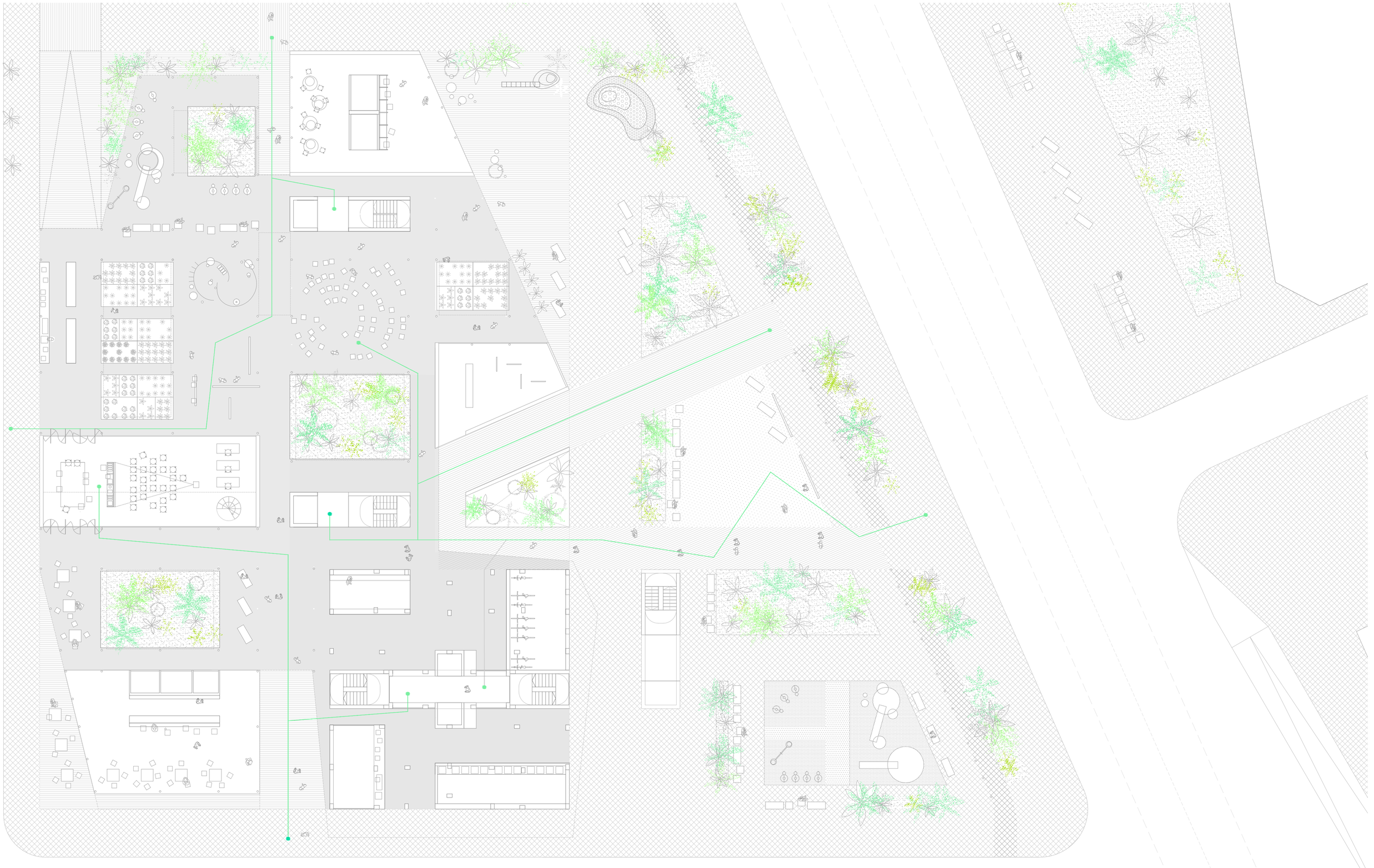


la manzana



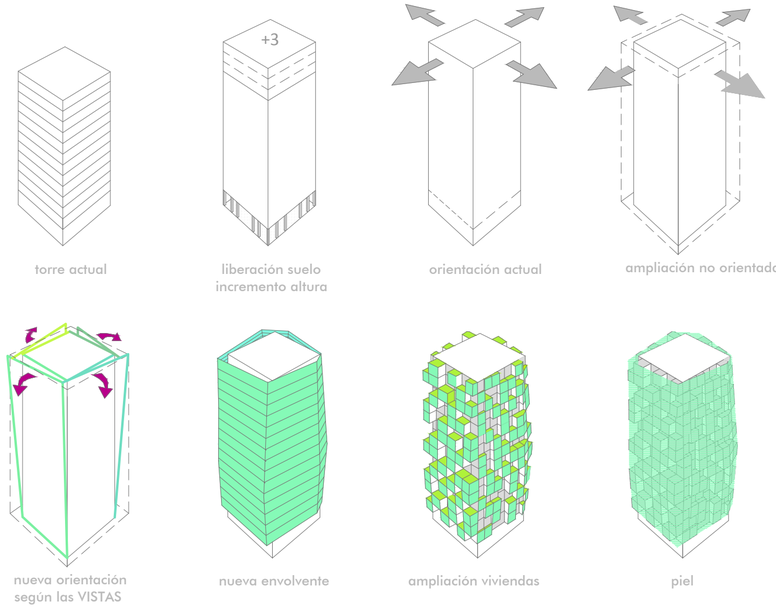


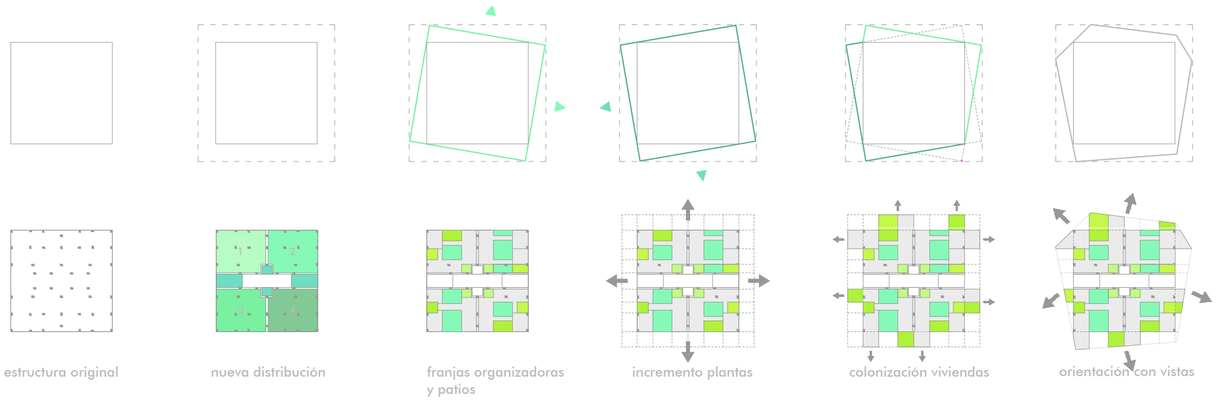




ENTRE BARRIOS san josé - vegueta ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín •

Renovación de una torre del polígono reciclando solo su estructura portante. Con una nueva estructura auxiliar, se busca reorientar el edificio hacia las zonas de mejores vistas, generando una nueva envolvente que además permite ampliar las viviendas.





planta 1

planta 2

planta 3

planta 4

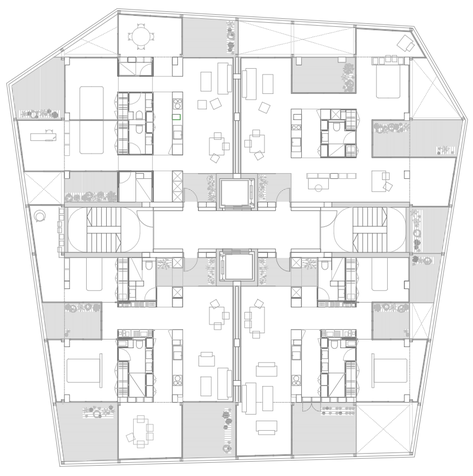
planta 5

ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

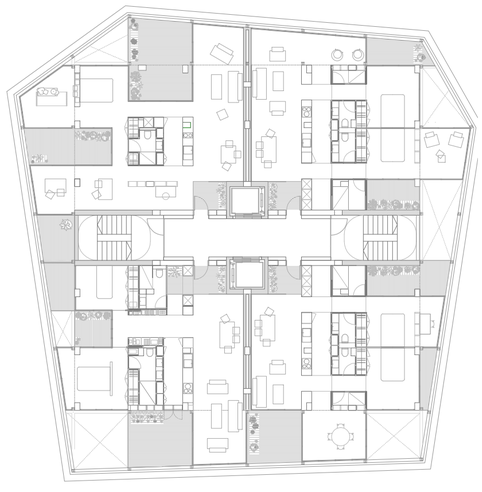
planta 6

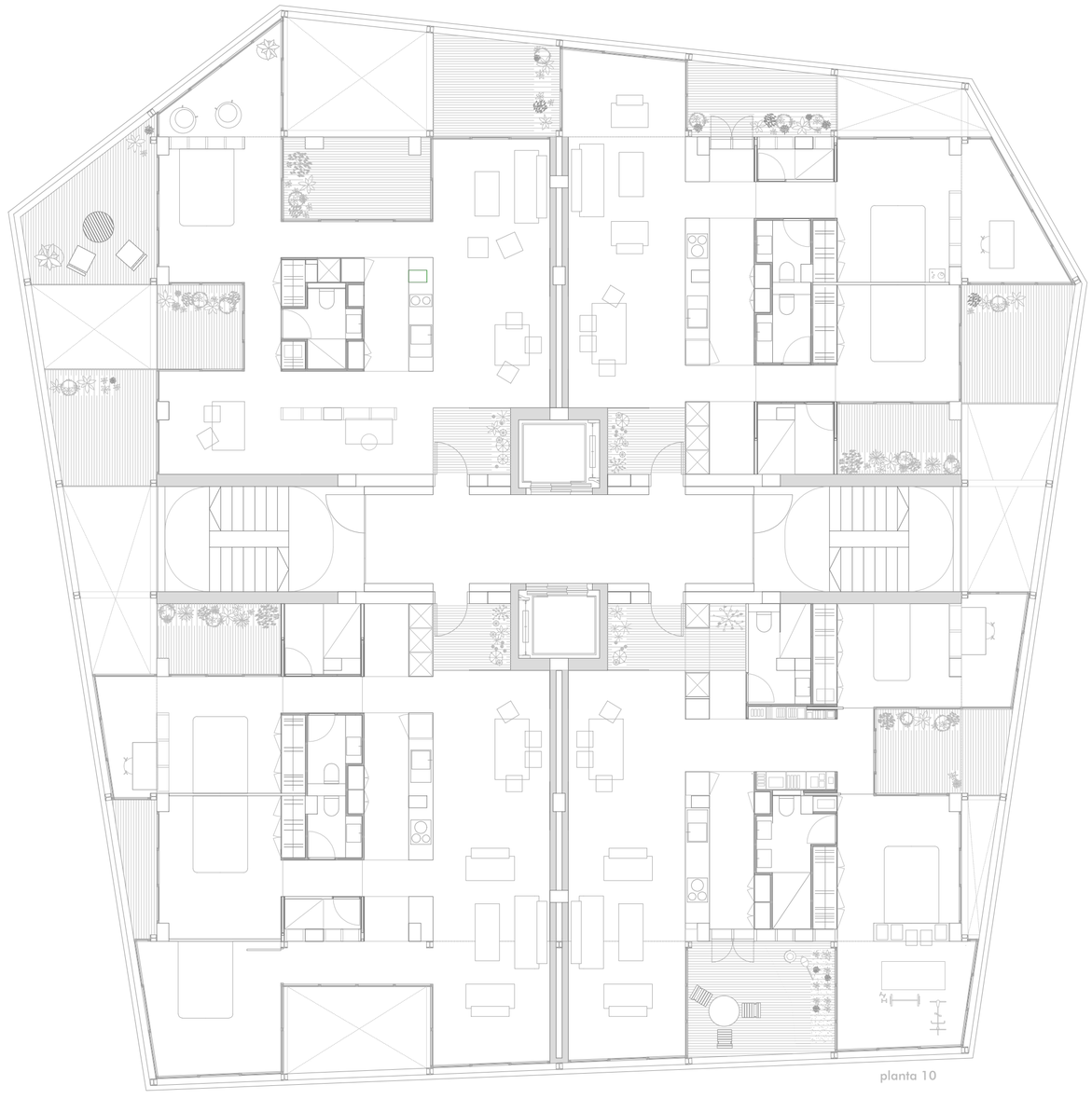
planta 7

planta 8



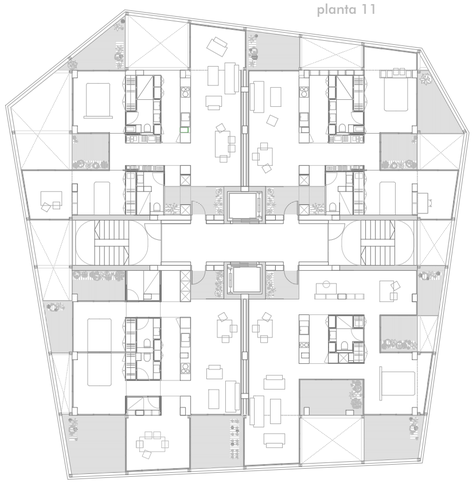
planta 9



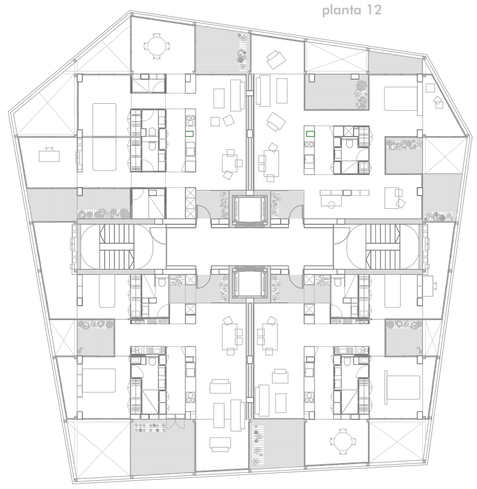


planta 10

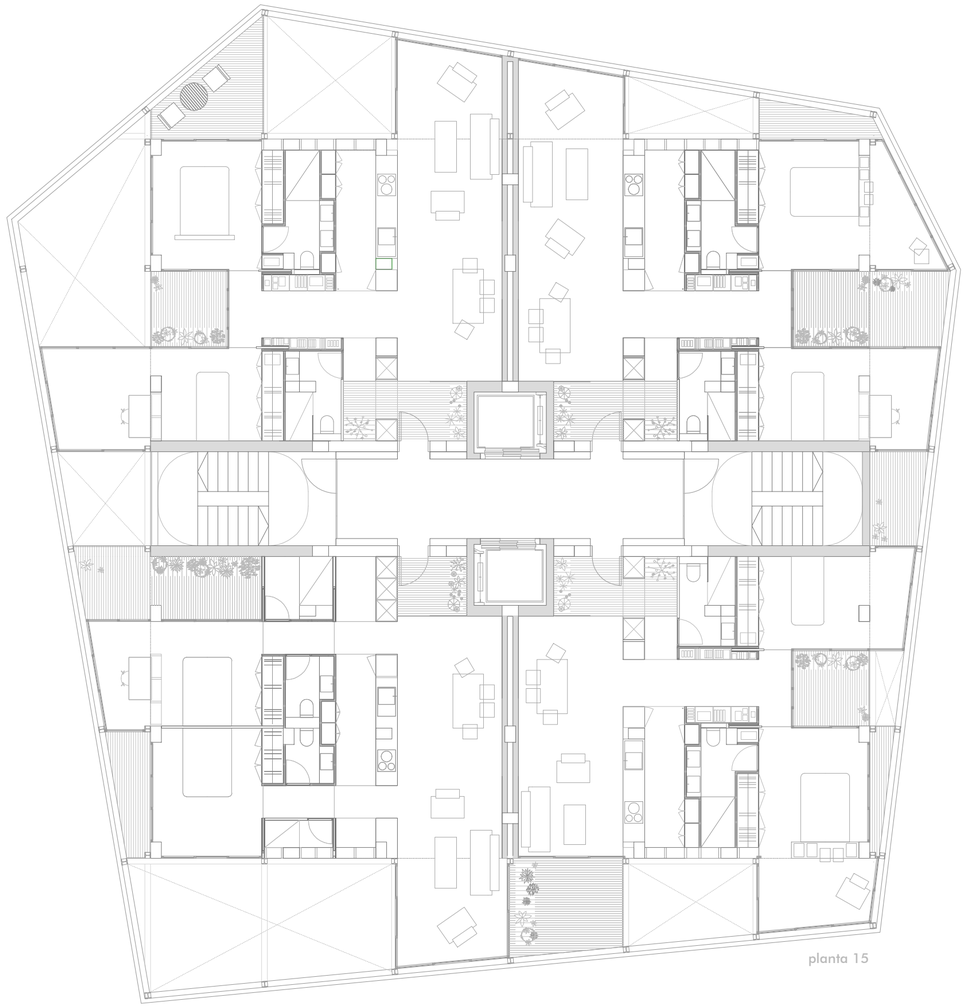
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •



planta 11

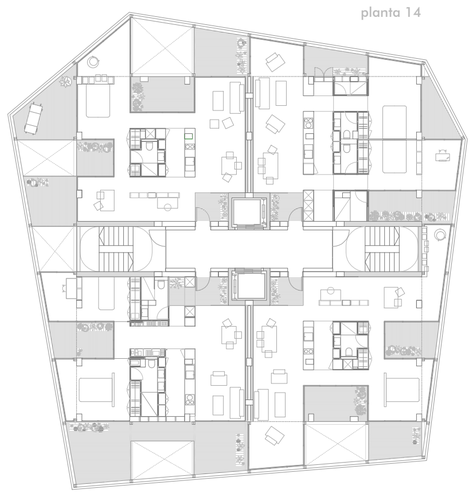


planta 12

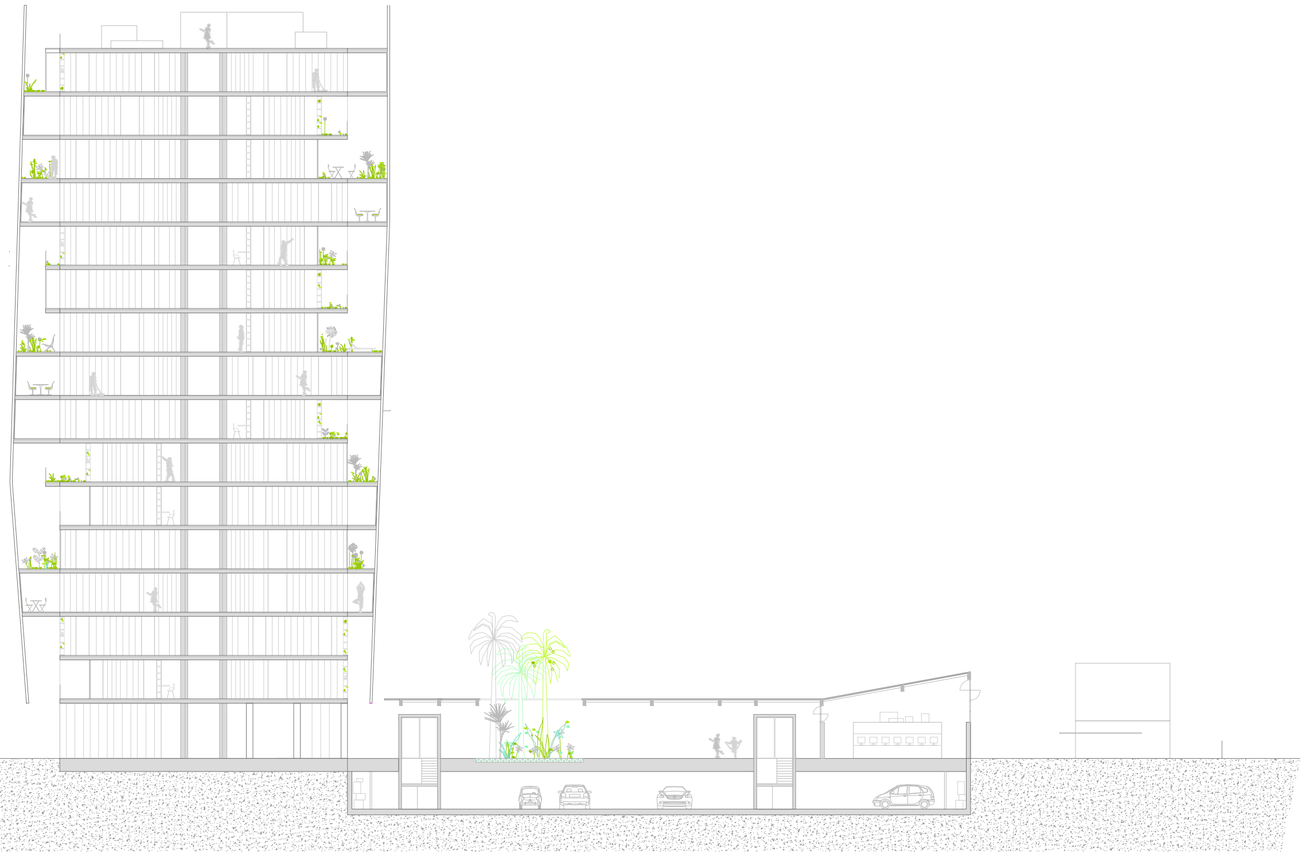


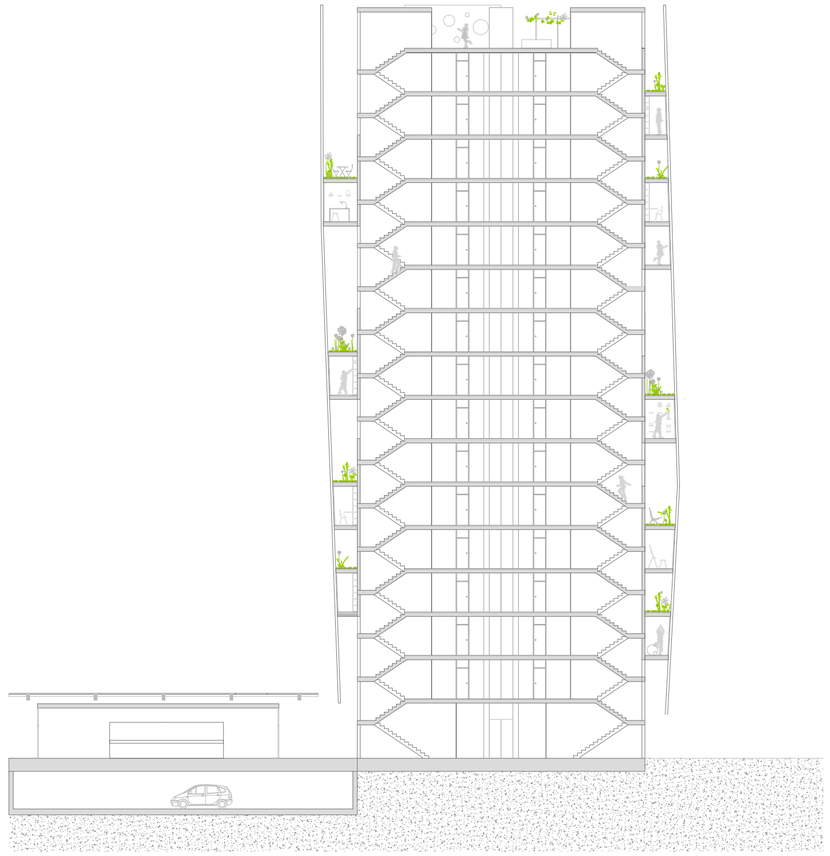
planta 15

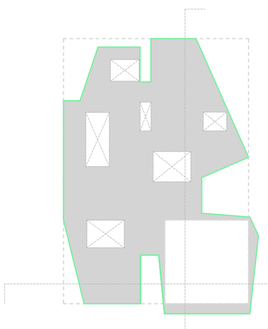
planta 13



planta 14



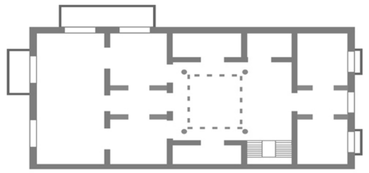




VIVIR VS HABITAR

La vivienda intensiva se compone de los espacios básicos para vivir: dormir, comer, asearse... que sumado a la falta de flexibilidad de las tipologías, hace que muchas veces, sus habitantes no pueden realizar otras actividades en su vivienda, tanto de ocio como de trabajo, o tienen que acomodar estancias que no han sido diseñadas para ello como por ejemplo reconvertir un dormitorio en despacho. Por ello, el proyecto pretende devolverle a la vivienda esos espacios que le han sido arrebatados, siendo fundamental la recuperación del patio como espacio que organiza y articula la vivienda además de proponerse como prolongación de las distintas estancias.

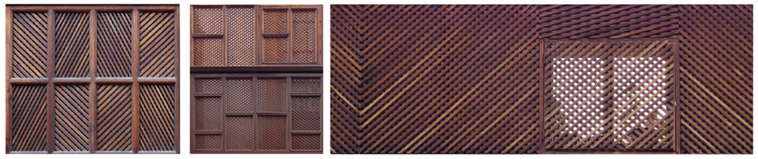
LA CASA PATIO CANARIA



Los tipos de patios y balcones

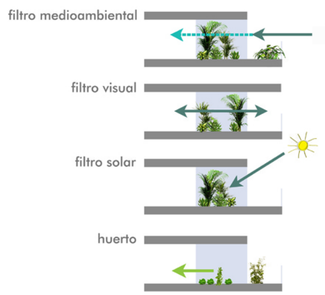
Los tipos de ventana y la superposición de distintos sistemas de apertura y cierre en una misma ventana

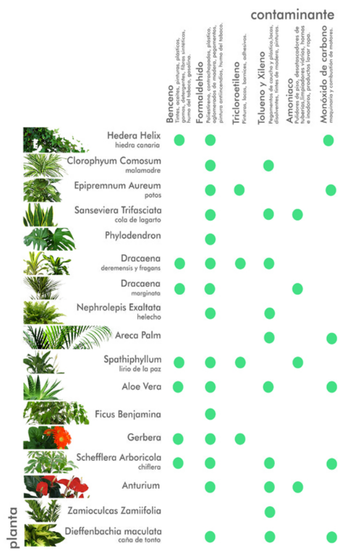
Celosías de madera



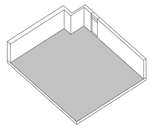
LA VEGETACIÓN

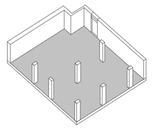
Los patios, además de organizar y articular los distintos espacios de la vivienda, alojan vegetación actuando también como filtro tanto visual como medioambiental. Lacas y barnices, bolsas de plástico, pinturas, disolventes, adhesivos, fibras sintéticas, impresoras, fotocopiadoras, productos de limpieza y de aseo personal, en definitiva, productos propios de la construcción o de uso diario liberan a nuestro medio sustancias nocivas para la salud que son filtradas por la vegetación y de manera más específica por ciertas plantas denominadas especialistas, seleccionando de ellas las que mejor se adaptan al clima de Canarias y cuyo enraizamiento es poco profundo. Además, su disposición en los distintos patios está relacionada con el espaio al que sirve ya que hay plantas que liberan oxígeno de día y otras de noche, otras son recomendables para absorber radiaciones de los aparatos eléctricos y otros espacios se pueden destinar a huertos caseros.

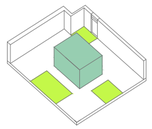


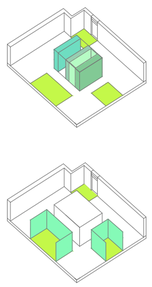


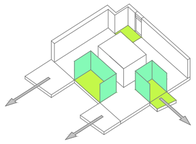
el patio

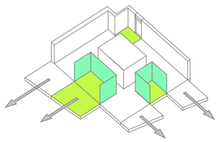


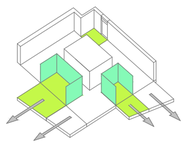


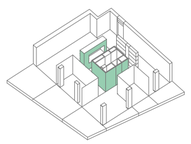










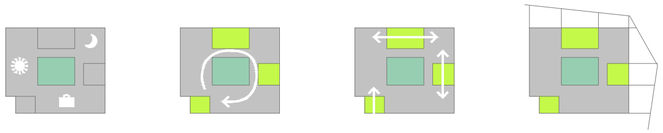


vivienda individual

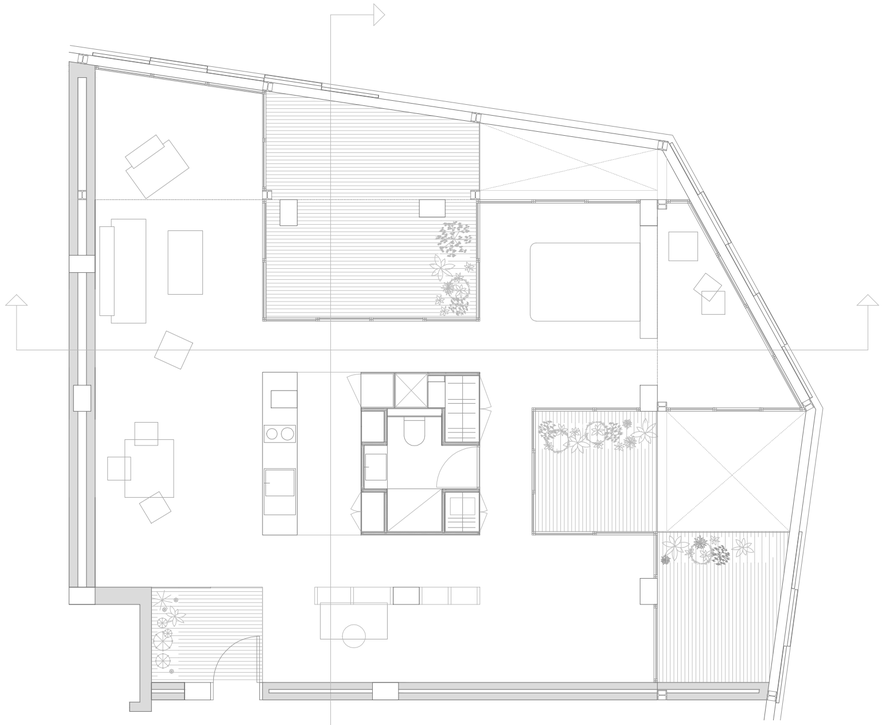
Destinada a personas que viven solos (solteros, divorciados, etc) y que pueden realizar una actividad laboral en su vivienda.

El espacio se organiza gracias a la disposición central de una caja que contiene cocina, baño y espacio de almacenaje, que se distribuye en franjas y que actúa como separador de los espacios con usos de día de los de noche.

Los patios funcionan como articuladores de los distintos espacios de la vivienda y como prolongación de las estancias.

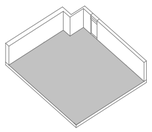


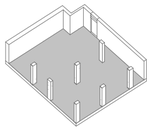
espacio básico

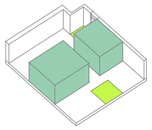


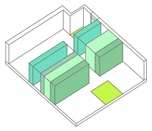
espacio ampliado

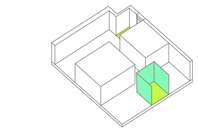
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

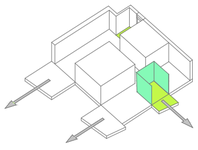


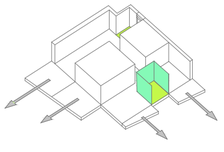


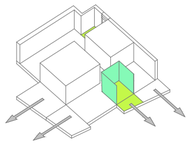


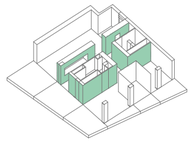








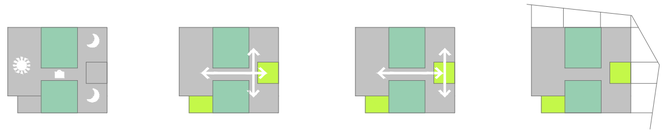




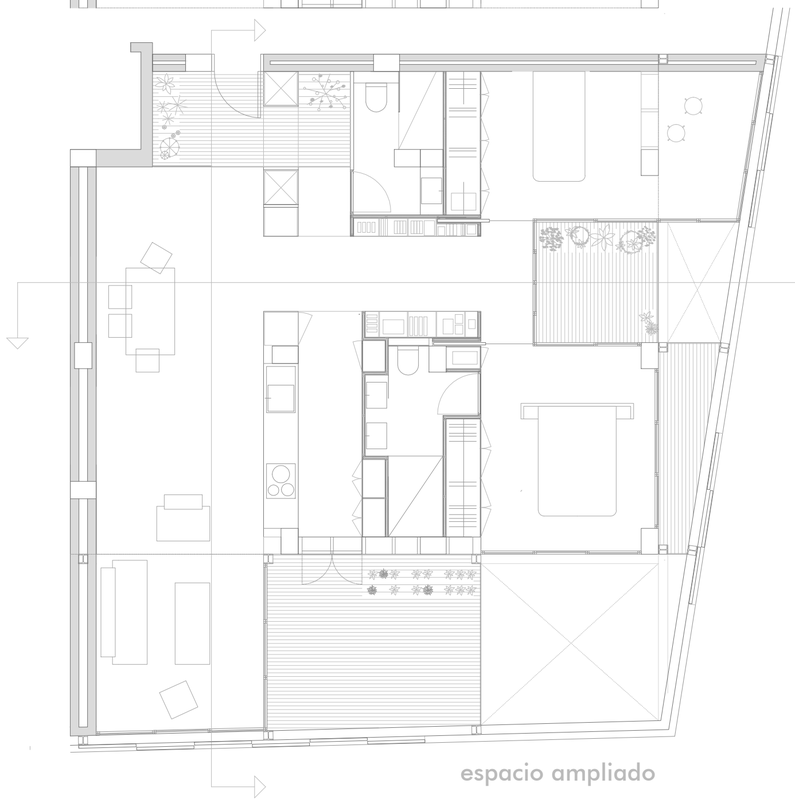
vivienda unifamiliar

El espacio se organiza gracias a la disposición central de 2 cajas que contienen cocina, baño y espacio de almacenaje, que se distribuyen en franjas y que actúan como separador de los espacios con usos de día de los de noche.

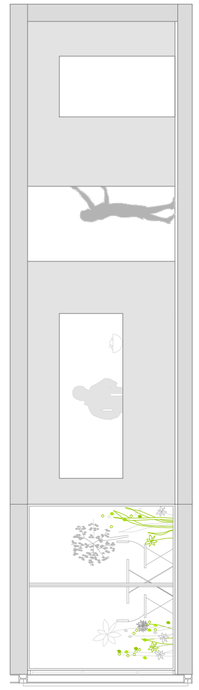
Entre estas dos cajas se dispone de un espacio biblioteca que se prolonga hacia el patio mediante la apertura de éste, creándose así un espacio de ocio y relación en la vivienda.



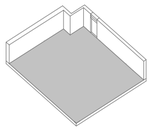
espacio básico

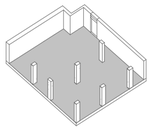


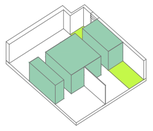
espacio ampliado

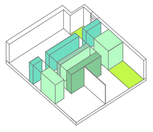


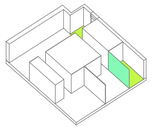
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

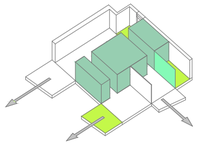


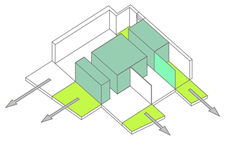


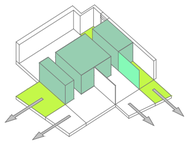


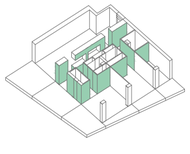








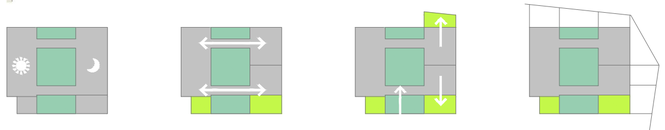




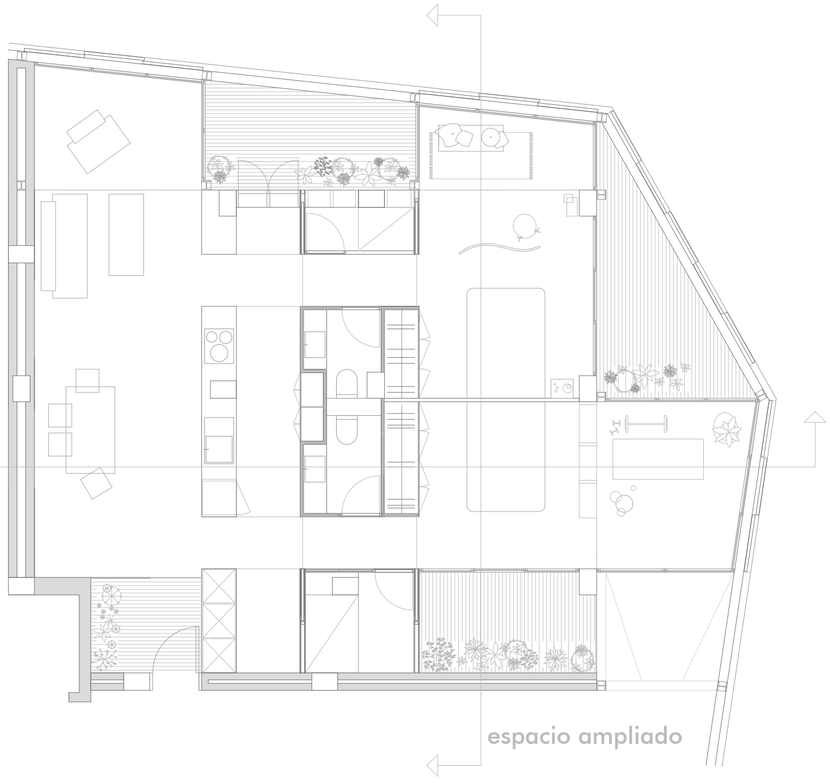
vivienda compartida

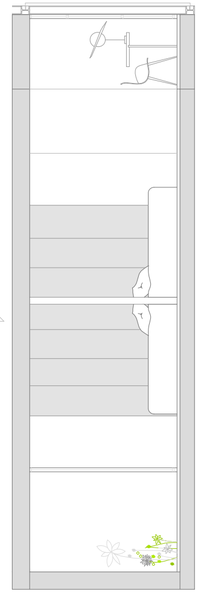
Destinada a personas que pertenecen a distintos núcleos familiares pero conviven juntas, tales como gente joven, estudiantes, gente de escasos recursos, personas mayores que necesitan de un cuidador...

El espacio se organiza gracias a la disposición central de 3 cajas que contienen cocina, baño y espacio de almacenaje, que se distribuyen en franjas y que actúa como separador de los espacios con usos de día de los de noche. Los baños pueden dar servicio a la vivienda o de manera más privada a cada dormitorio, mediante la disposición de puertas que están embebidas en la tabiquería.



espacio básico

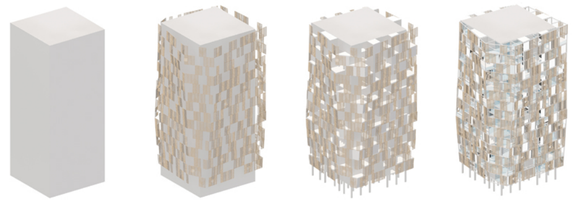




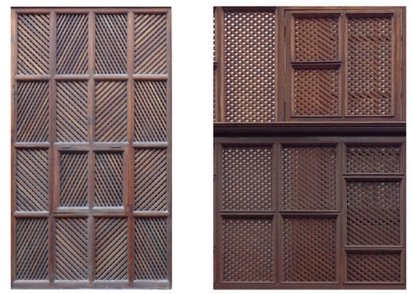
espacio ampliado

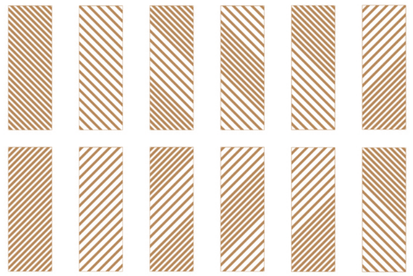
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

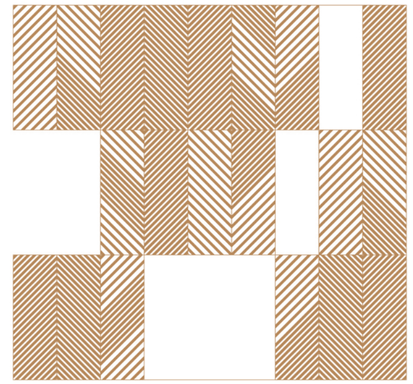
la piel

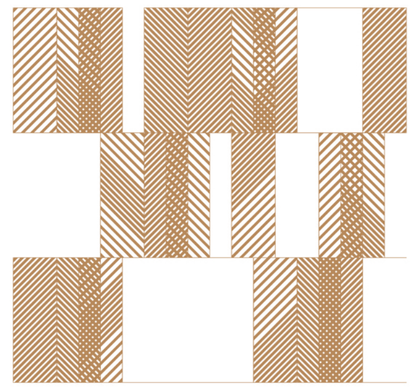


La nueva piel se compone de contraventanas de celosía de madera,inspiradas en las de las ventanas y balcones de la casa tradicional canaria. Un pequeño catálogo de seis contraventanas que se disponen de manera aleatoria, del derecho y del revés, van conformando una piel que se abre y se cierra, que protege del sol, da intimidad y que van creando un efecto moiré cuando se superponen.

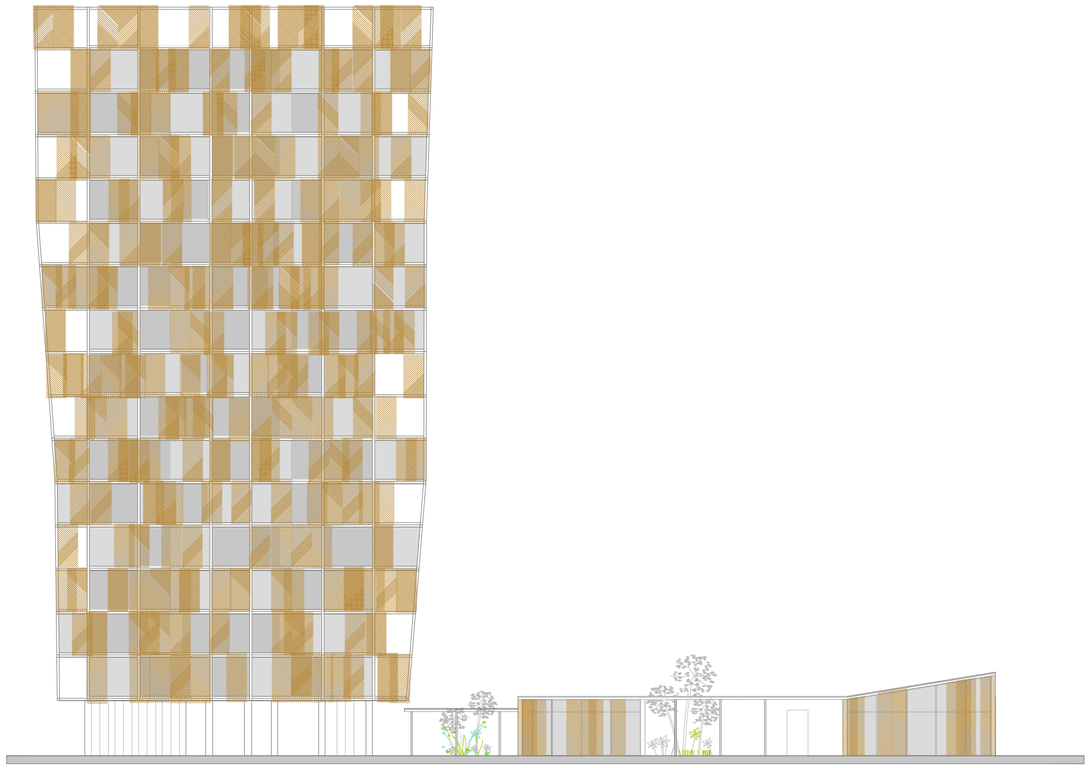




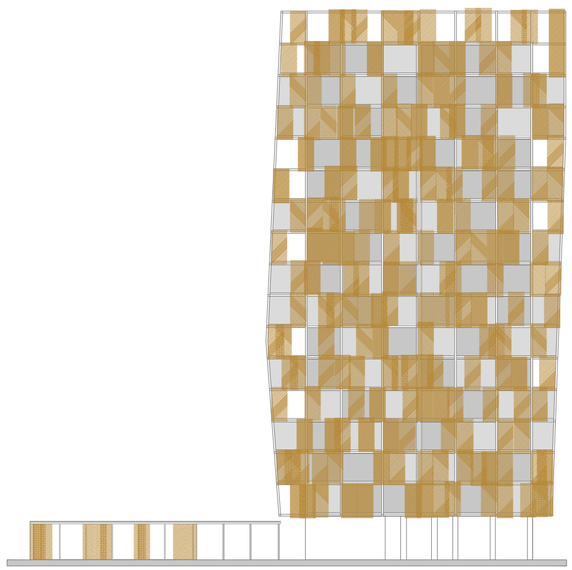




ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

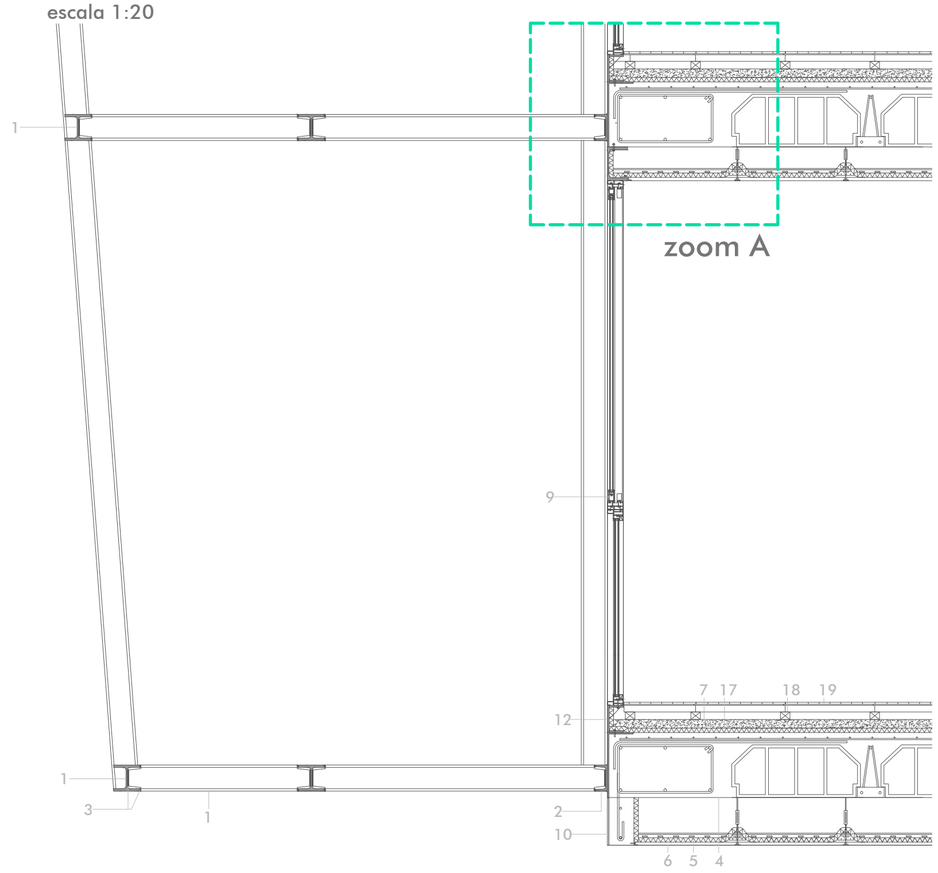


alzado lateral



alzado frontal

detalle 1
escala 1:20



2. Perfil UPN 120

3. Soldadura

4. Forjado unidireccional de viguetas y bovedillas

5. Aislante térmico y acústico fieltro lana de roca

6.Falso techo registrable con placas de yeso laminado sobre estructura metálica.

7. Atezado

8. Suelo registrable de losetas de madera sobre plots

9. Ventana de carpintería de aluminio doble hoja corredera sobre paño fijo.

10. Chapa de aluminio

11. Junta de neopreno

12. Perfil formado por platabandas de acero soldadas dim 125X75mm e =9mm

13. Perfil L 60.40.7

14. Forjado con chapa colaborante Haircol 59

15. Perfil formado por platabandas de acero soldadas dim 185X110mm e =10mm

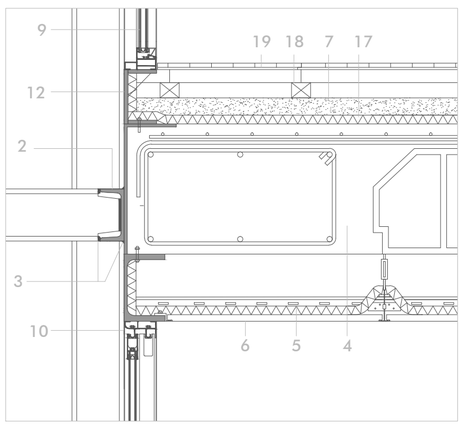
16. Perfil formado por platabandas de acero soldadas dim 273X110mm e =10mm

17. Aislamiento acústico frente a impacto poliestireno extruído

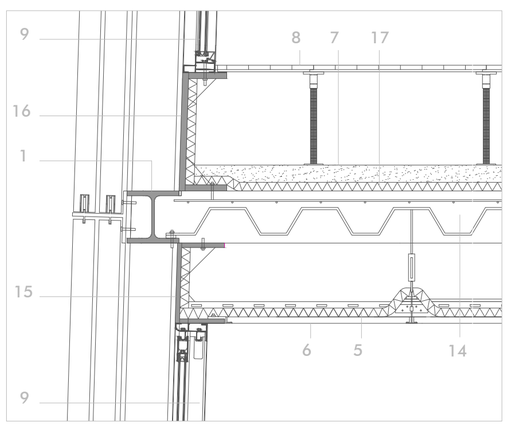
18. Rastrel de madera

19. Tarima de madera

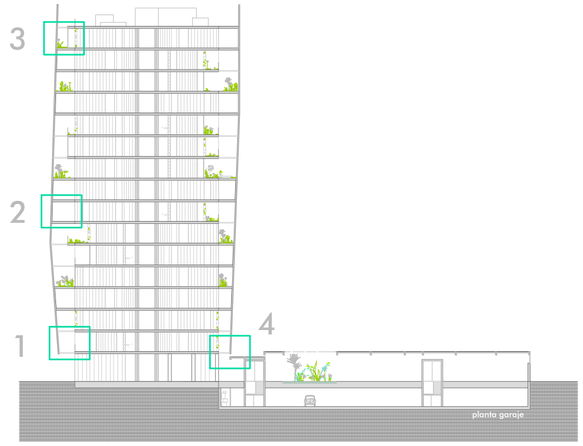
20. Contraventana de madera

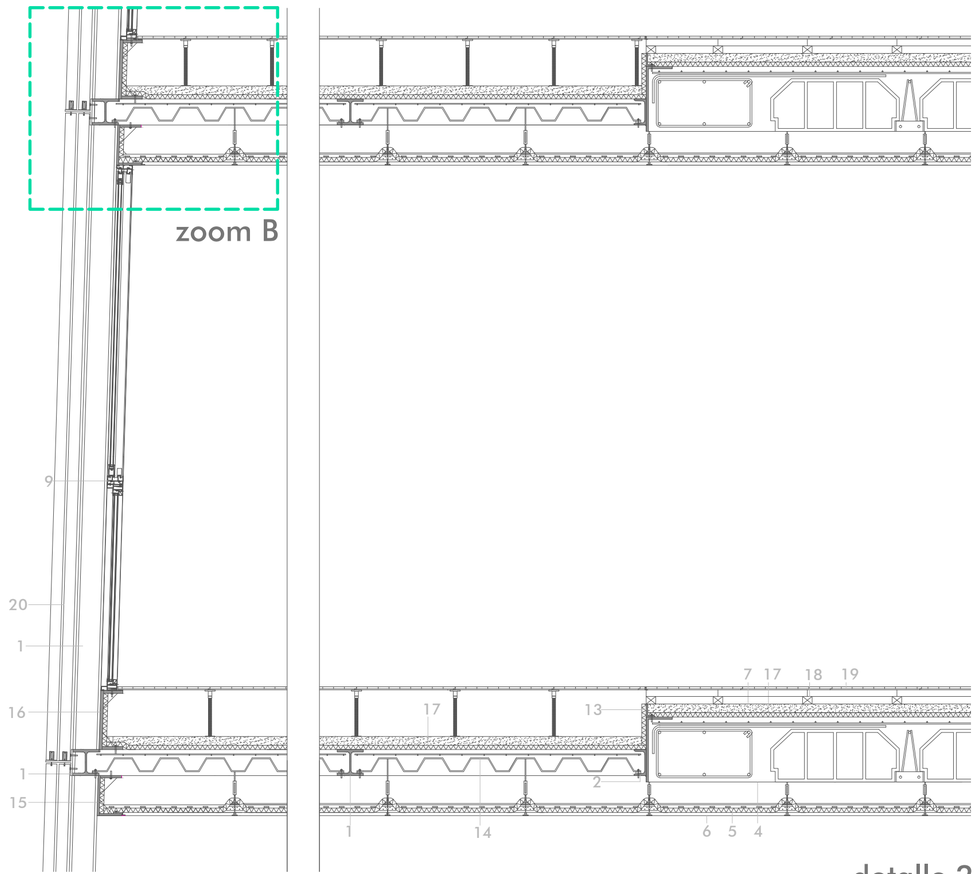


zoom A
escala 1:10



zoom B
escala 1:10

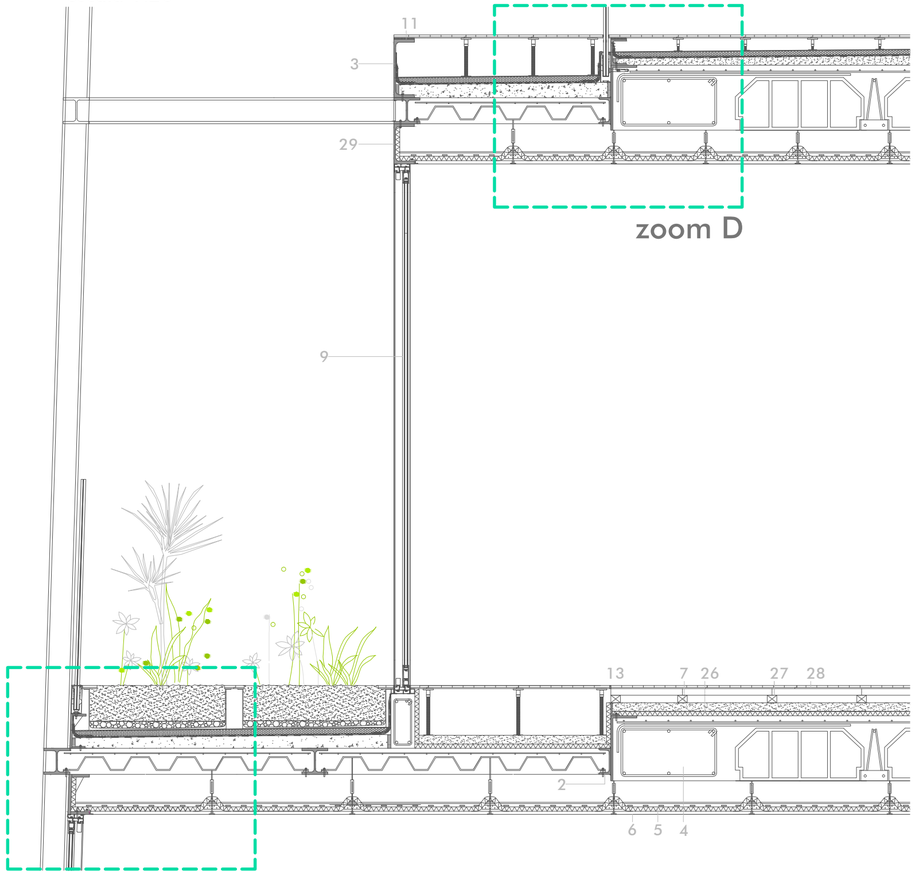




detalle 2
escala 1:20

1. Perfil HEB 120
2. Perfil UPN 120
3. Perfil UPE 270
4. Forjado unidireccional de viguetas y bovedillas
5. Aislante térmico y acústico fieltro lana de roca
6.Falso techo registrable con placas de yeso laminado sobre estructura metálica.
7. Atezado
8. Suelo registrable de losetas de madera sobre plots
9. Ventana de carpintería de aluminio doble hoja corredera
10. Lámina asfáltica impermeabilizante reforzada en puntos singulares
11. Junta de neopreno
12. Perfil UPE 120
13. Perfil L 60.40.7
14. Forjado con chapa colaborante Haircol 59
15. Perfil formado por platabandas de acero soldadas dim 250X110mm e =10mm
16. Perfil formado por platabandas de acero soldadas dim 170X70mm e =9mm
17. Barandilla de doble vidrio
18. Formación de pendiente con hormigón ligero
19. Lámina asfáltica impermeabilizante reforzada en puntos singulares
20. Lámina separadora
21. Panel retenedor de humedad
22. Cajón de polipropileno
23. Grava
24. Lámina geotextil
25. Tierra vegetal
26. Aislamiento acústico frente a impacto poliestireno extruído
27. Rastrel de madera
28. Tarima de madera
29. Perfil UPE 180
30. Plancha policarbonato doble celda
31. Perfil alumino 100x200mm
32. Sistema sujeción del polibarbonato
33. L en aluminio composite

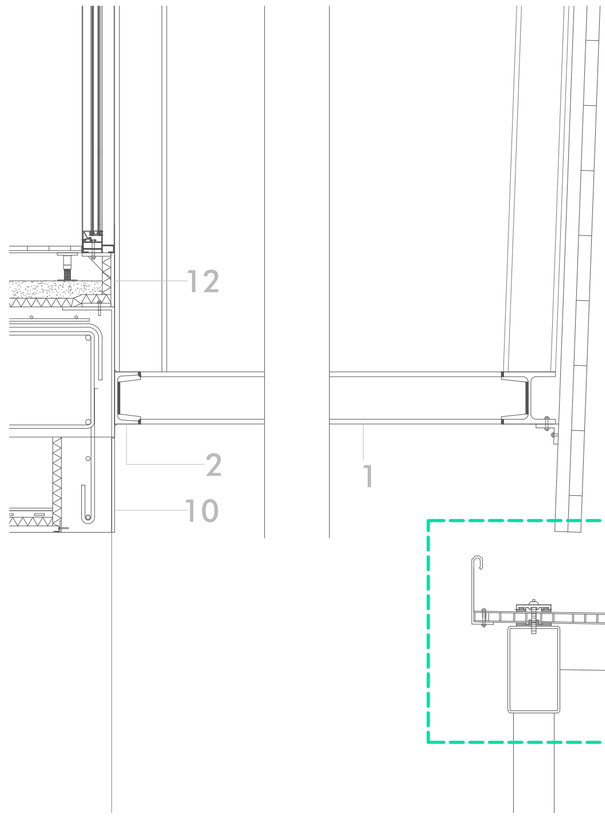
detalle 3
escala 1:20



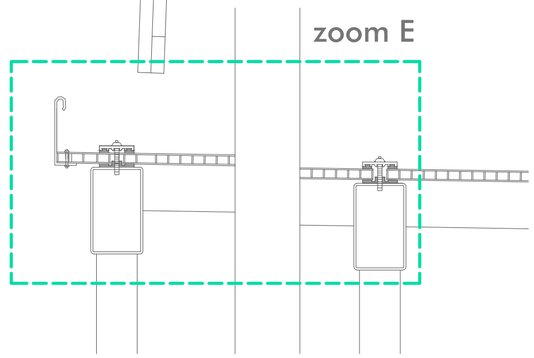
zoom D

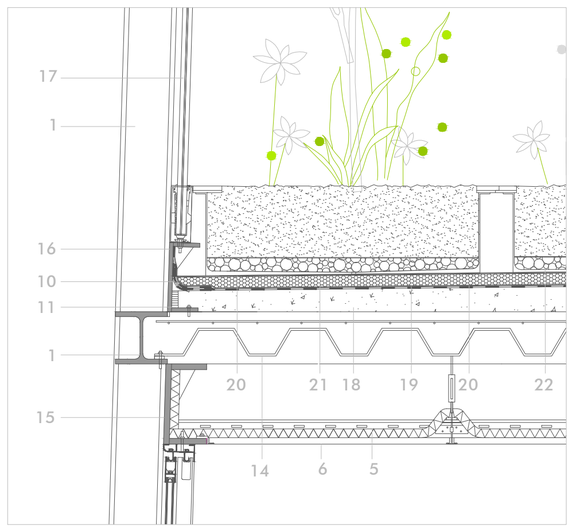
zoom C

detalle 4
escala 1:10

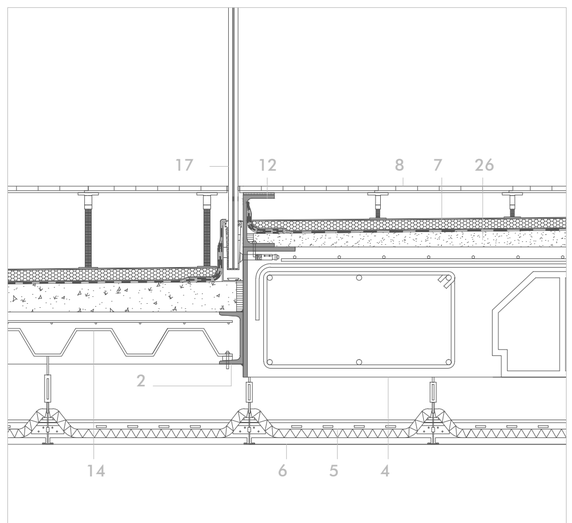


zoom E

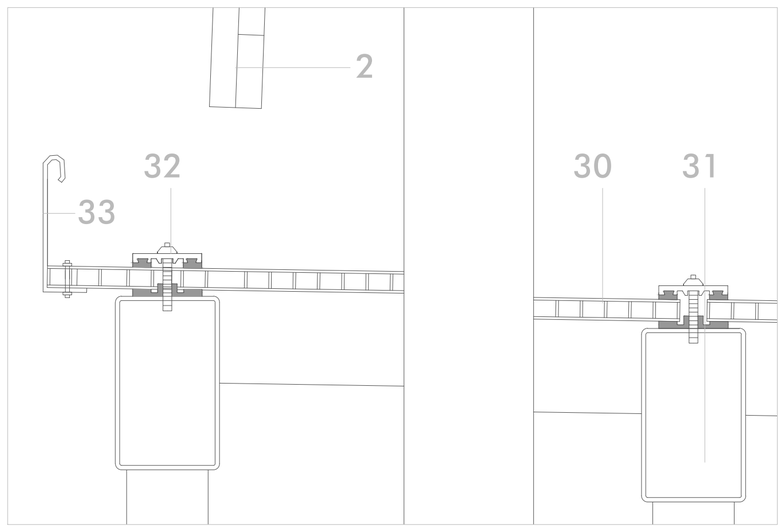




zoom C
escala 1:10



zoom D
escala 1:10



zoom E
escala 1:5

ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

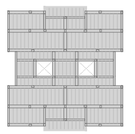
Estructuras

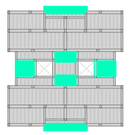
NORMAS CONSIDERADAS
Hormigón: EHE-08
Aceros conformados: EAE 2011
Aceros laminados y armados: EAE 2011
Forjados de viguetas: EHE-08
Losas mixtas: Eurocódigo 4
Categoría de uso: A. Zonas residenciales

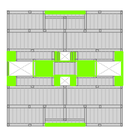
ACCIONES CONSIDERADAS
gravitatorias, viento, sismo

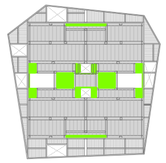
FORJADO DE VIGUETAS ARMADAS
Tipo de bovedilla: De hormigón
Canto del forjado: 30 = 25 + 5 (cm)
Intereje: 70 cm (simple) y 83 cm (doble)
Hormigón vigueta: HA-25, Yc=1.5
Hormigón obra: HA-25, Yc=1.5
Acero celosía: B 500 S, Ys=1.15
Acero montaje: B 500 S, Ys=1.15
Acero positivos: B 500 S, Ys=1.15
Aceros negativos: B 400 S, Ys=1.15-B 500 S, Ys=1.15
Peso propio: 3.34 kN/m² (simple) y 3.94 kN/m² (doble)

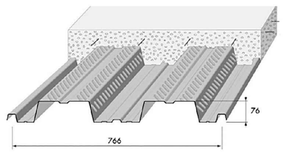
FORJADO HAIRCOL 59
posición u, 0.75mm,
h=150mm(44+106

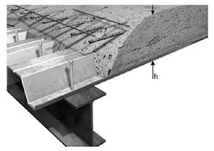

situación de partida


demolición

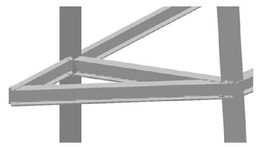

nueva construcción

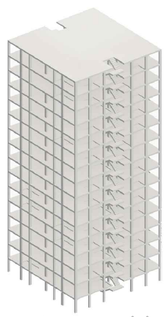

ampliación estructura e planta 10

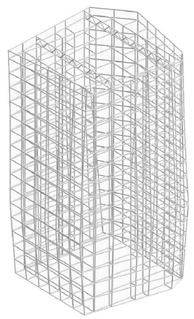


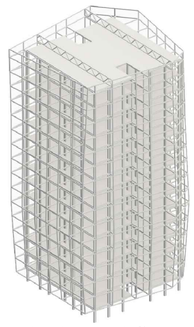


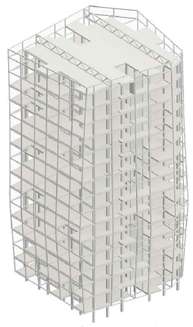
forjado de chapa colaborante haircol 59


estructura metálica HEB120 y UPN120

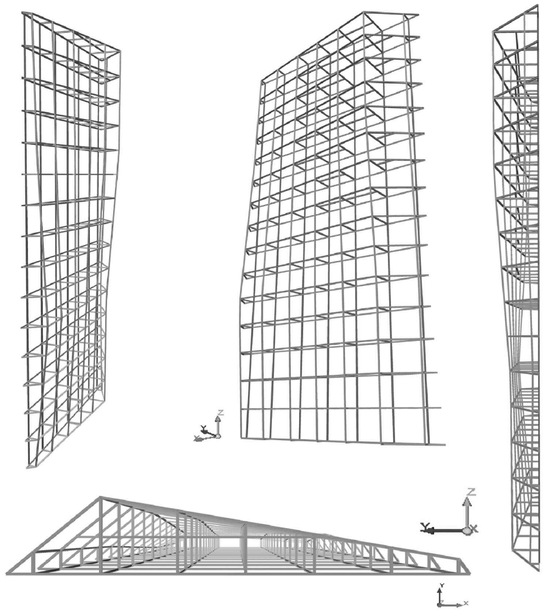

estructura original

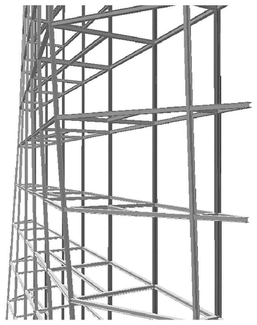

estructura metálica nueva


estructura metálica colgada de la cubierta

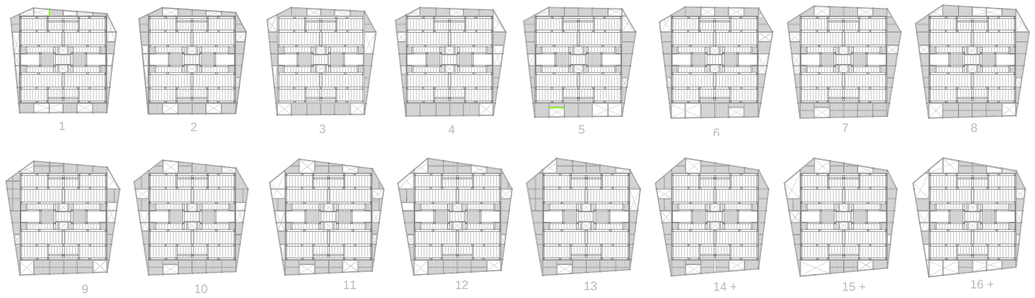

con forjados de chapa colaborante

detalle estructura metálica fachada este



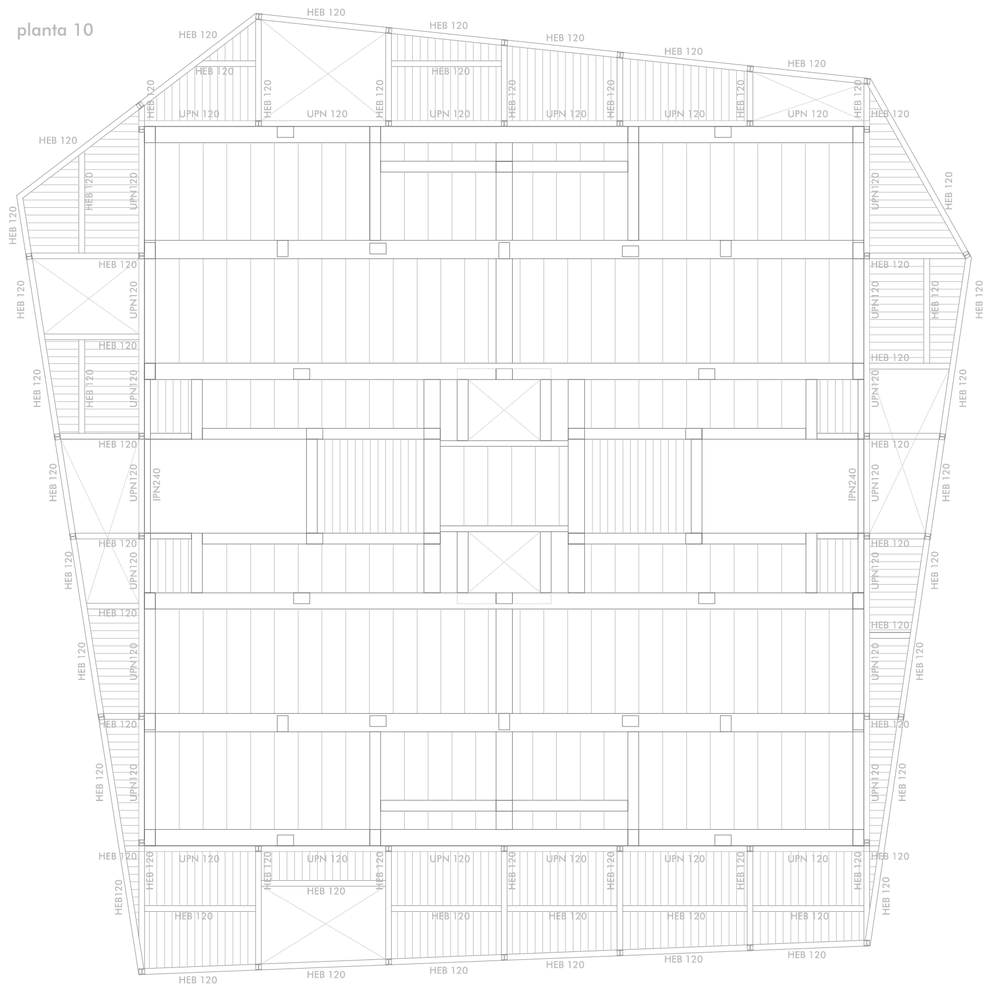


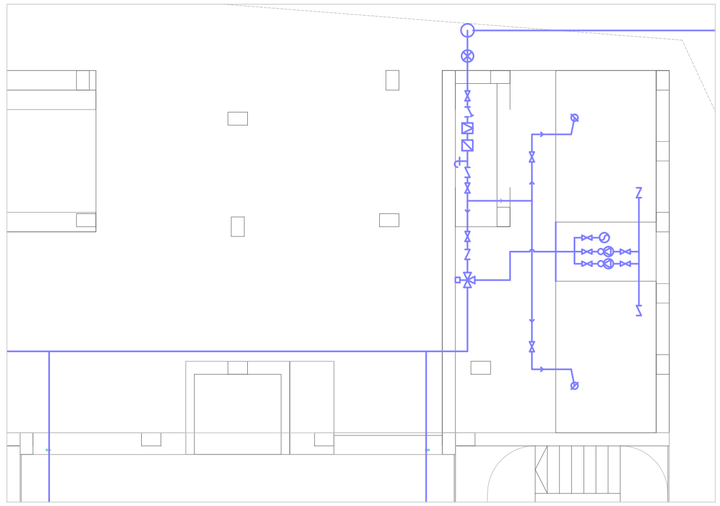
detalle contacto estructura original de hormigón armada con nueva metálica


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14 +
15 +
16 +

plantas torre

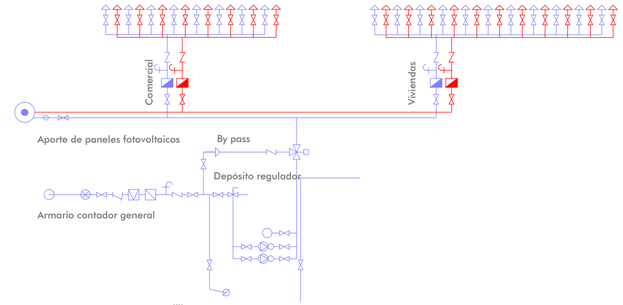
planta 10



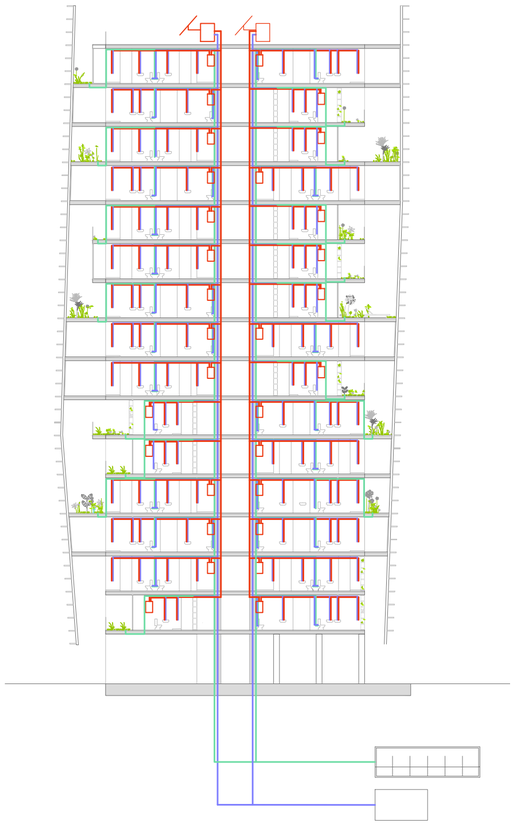


fontanería

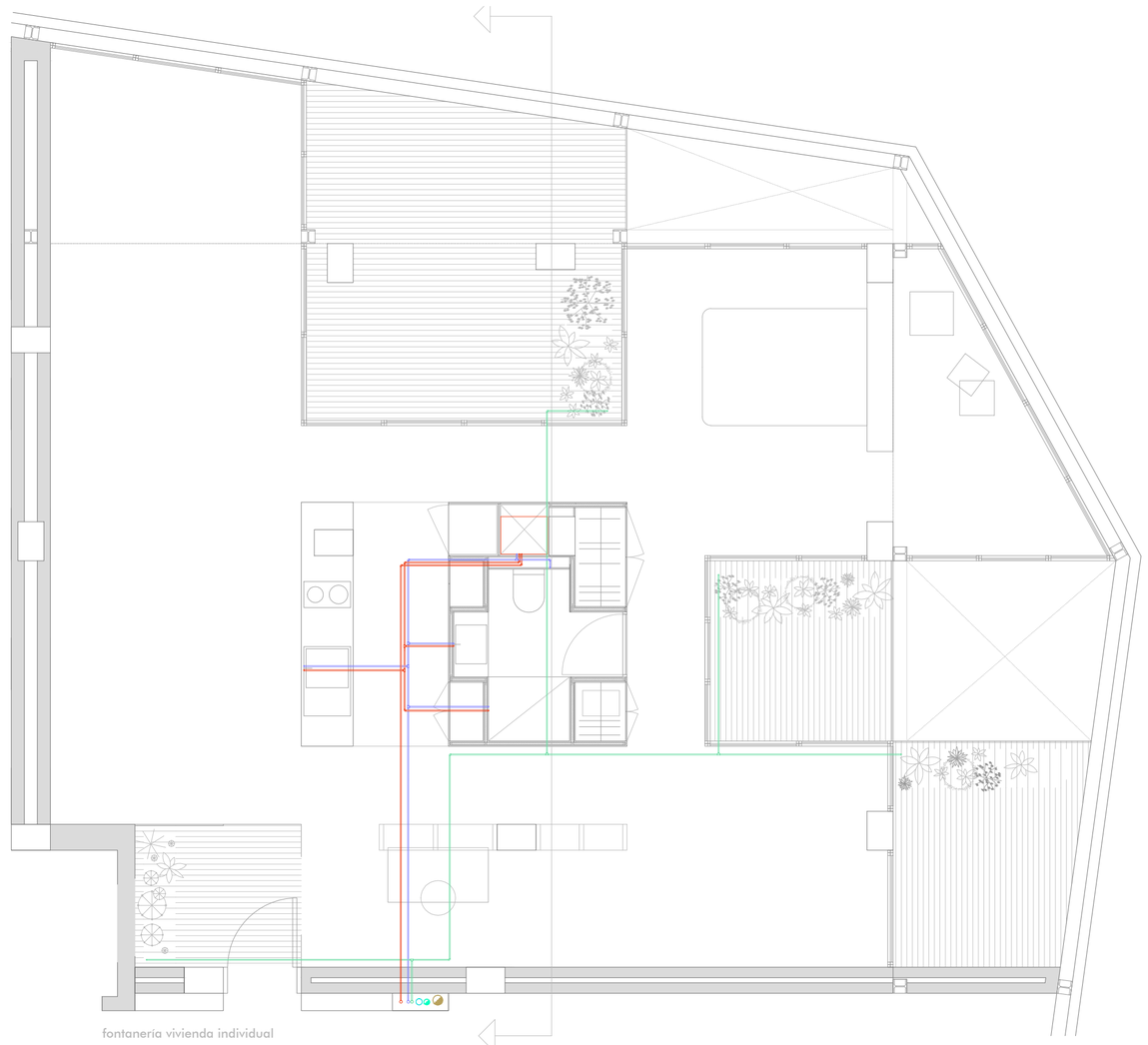
Cuadro general de distribución



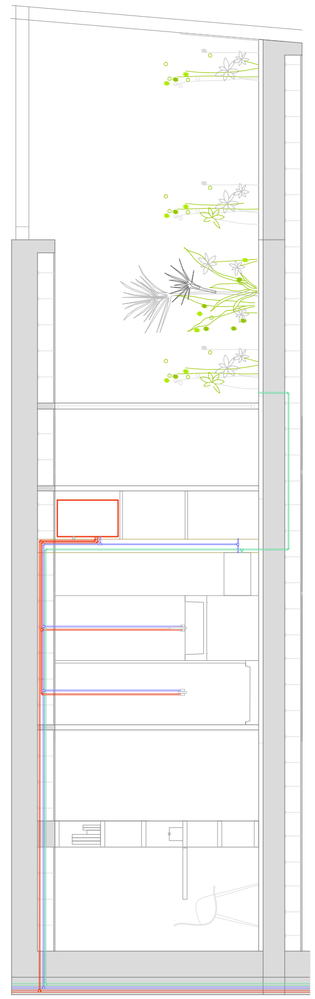
- Acometida general
- Llave de toma en carga
- Llave de paso
- Filtro
- Válvula de ventosa
- Contador general
- Contador individual
- Grifo de comprobación
- Válvula antiretorno
- Válvula tres vias
- Grupo de presión
- Depósito de presión
- Llave de paso con desagüe
- Termo
- Toma de agua
- Válvula de flotador



La instalacion cuenta con contadores individuales para cada vivienda y local. Se disponen de paneles solares térmicos en planta de cubierta con intercambiador de calor y un termo eléctrico en cada vivienda y local para la obtención de agua caliente sanitaria. También cuenta con un sistema de abasteciemiento de aguas recicladas obtenidas de las aguas grises y de las aguas de lluvia que se redistribuye y sirve tanto para regar los patios comunitarios y privados como para abastecer inodoros.

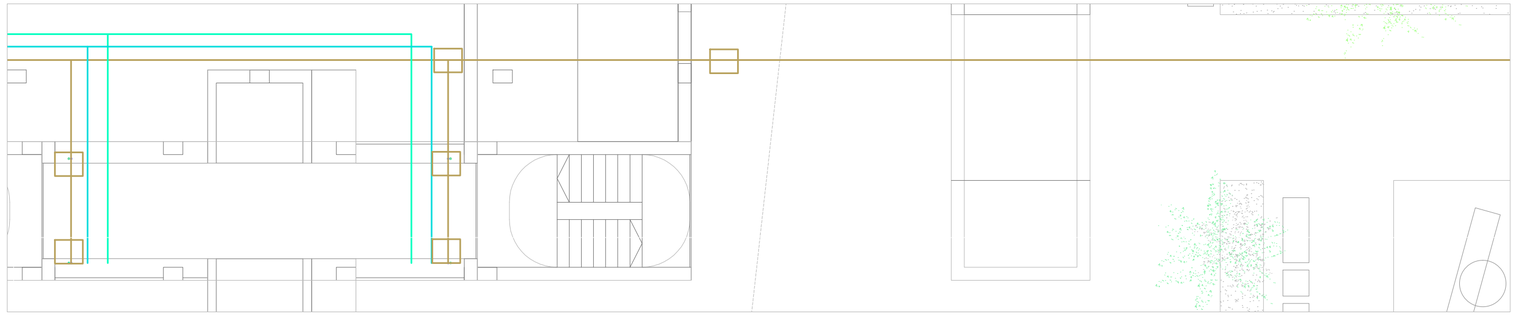


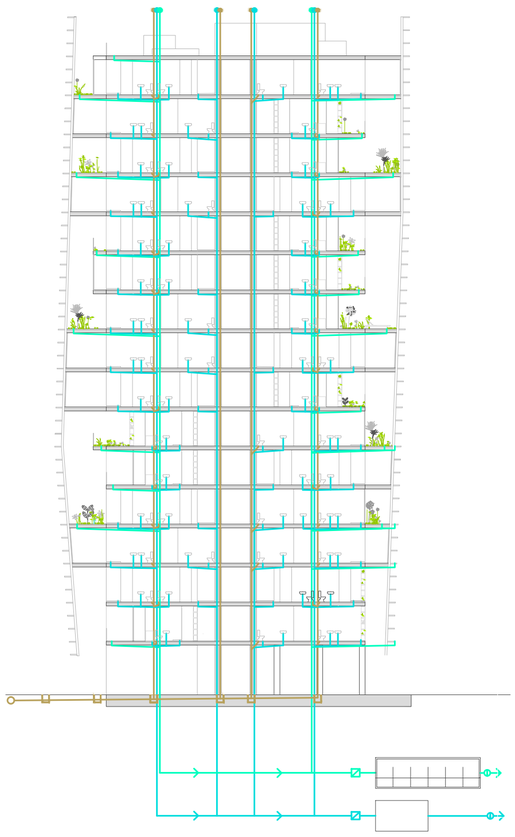
fontanería vivienda individual



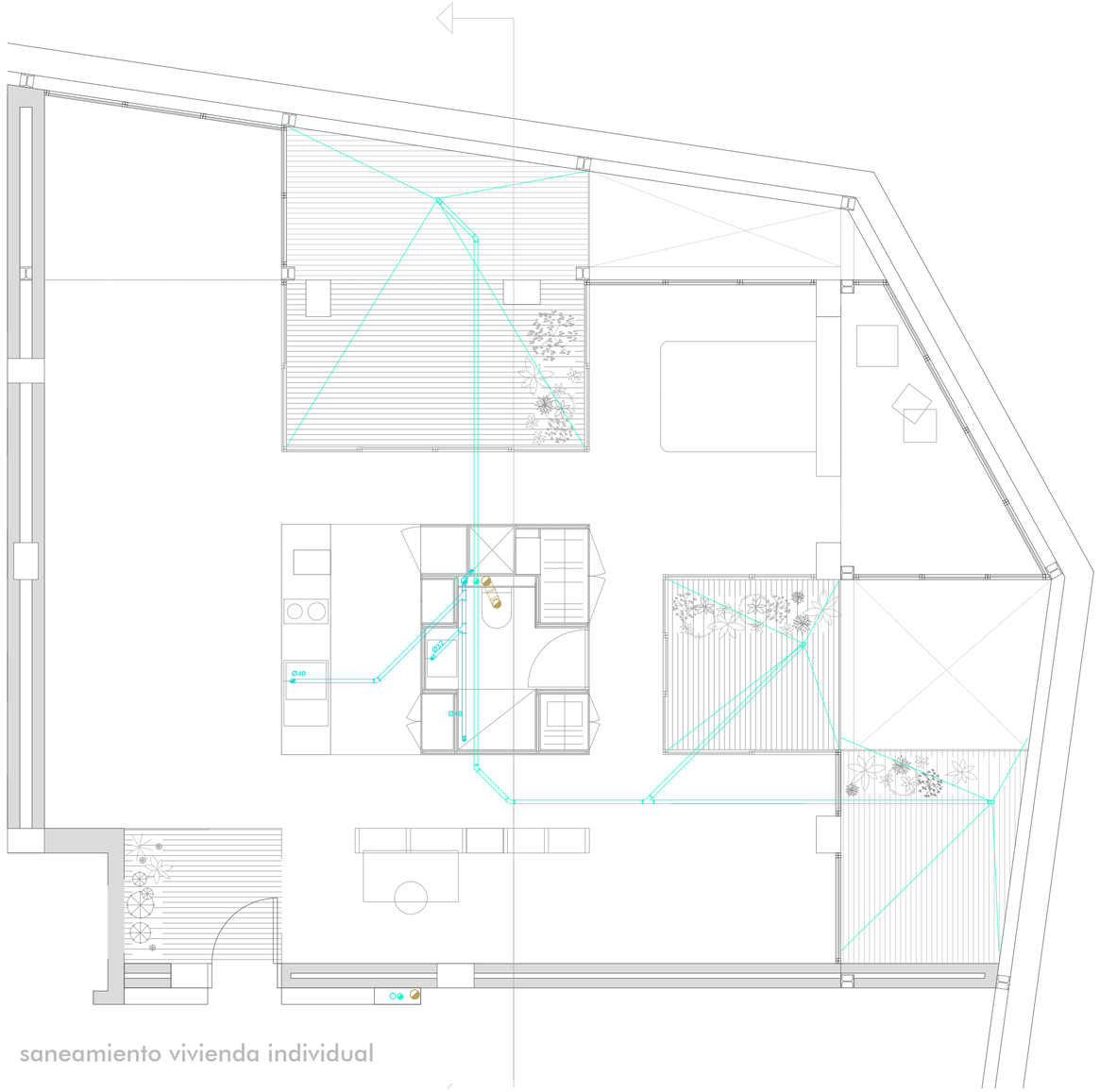
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

saneamiento

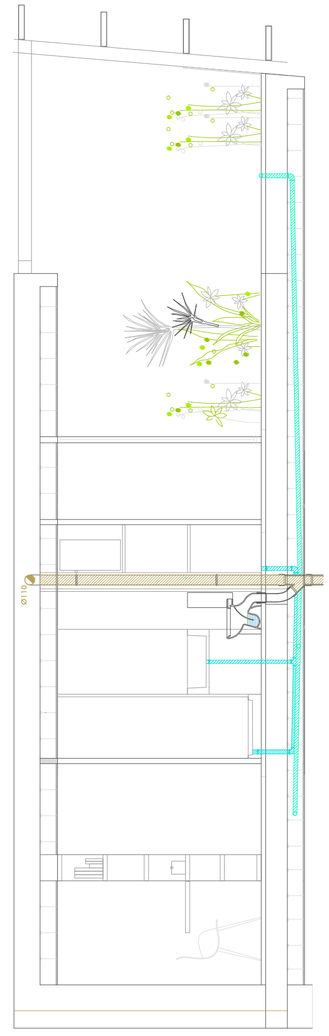




El saneamiento se compone de un sistema separativo de aguas residuales. Red aguas negras para inodoros, red de aguas grises para demás grifos de las viviendas y red de aguas pluviales. El agua que se recicla, suministra a los inodoros y los patios de las viviendas y comercial para regadío.



saneamiento vivienda individual



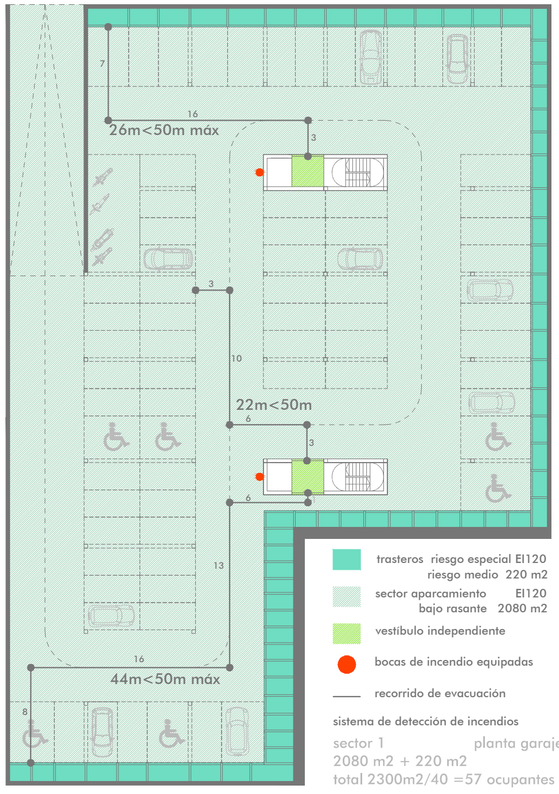
ENTRE BARRIOS san josé - vegueta • ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •

DB-SI SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

SECTORES DE INCENDIO

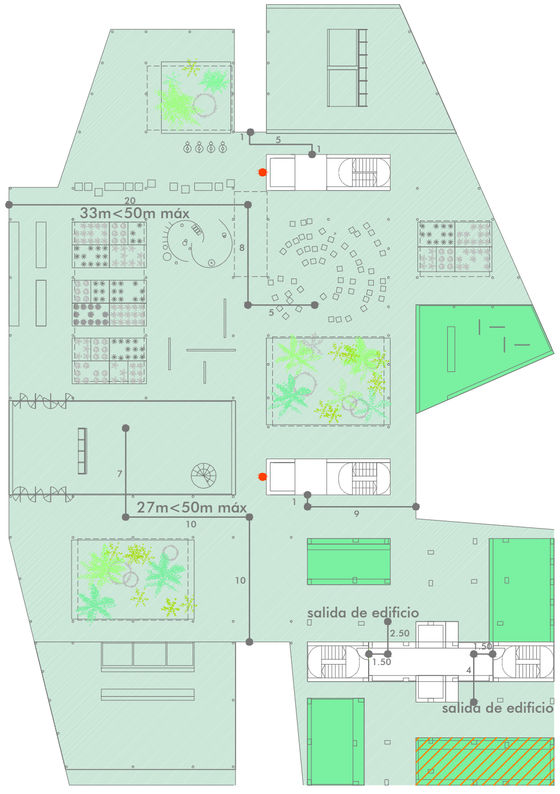
Sector 2 - Planta baja - 2100 m2
2100m2/40 = 52 personas
h de evacuación bajo rasante y existe más de una salida de planta EI 90

Sector 1 - Aparcamiento - 2300 m2
h de evacuación bajo rasante y existe más de una salida de planta EI 90



sistema de detección de incendios
sector 1 planta garaje
2080 m2 + 220 m2
total 2300m2/40 =57 ocupantes

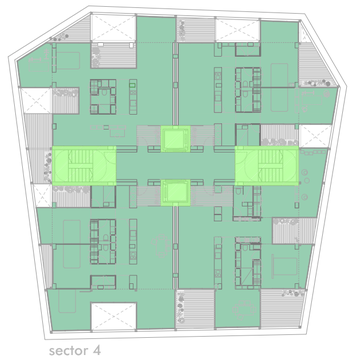
sector 0 planta baja
2108 m2
total 2300m2/40 =130 ocupantes



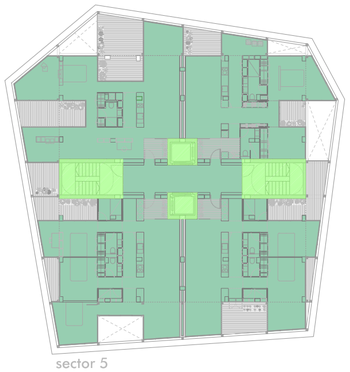
sector 2 planta baja
2430 m2
total 2430m2/2 =1215 ocupantes
Administrativo / Comercial
h de evacuación < 15m EI 90
espacio pública concurrencia 1897 m2
espacio comercial 211 m2 EI 120
lavandería 43 m2
riesgo bajo EI 120
bocas de incendio equipadas
recorrido de evacuación
sistema de detección de incendios
sistema de alarma

Residencial Vivienda
h de evacuación > 28m EI 120
espacio residencial

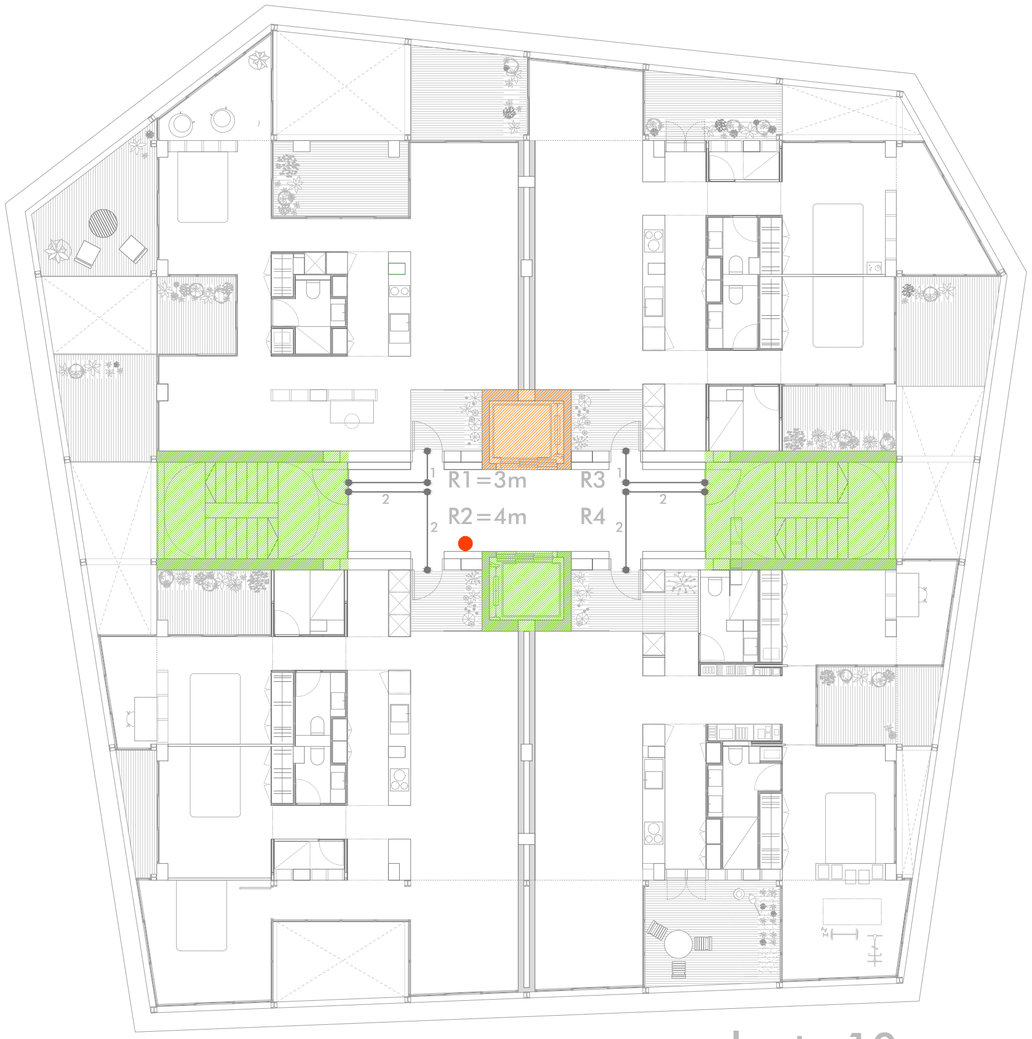
sector 3
plantas 1 2 3 4 5
1884 m2/20=95 ocupantes
ejemplo planta 4 401 m2/20=20 personas



sector 4
plantas 6 7 8 9 10
2005 m2/20=101 ocupantes
ejemplo planta 7 411 m2/20=21 personas



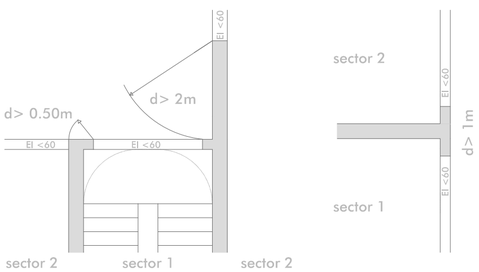
sector 5
plantas 11 12 13 14 15 cubierta
2304/20=116 ocupantes
ejemplo planta 13 413 m2/20=21 personas

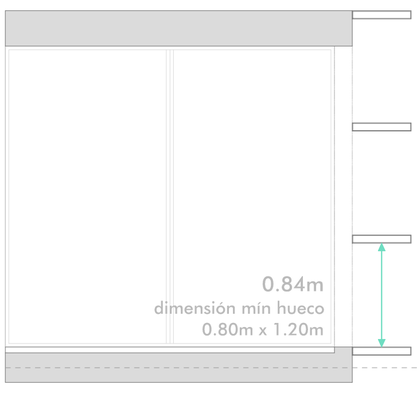


planta 10

planta 10 viviendas
397m2/20 = 20 ocupantes

ascensor de emergencia
escaleras especialmente protegidas EI 120
sector residencial EI120
extintor portátil
recorrido de evacuación R1 R2 R3 R4 <35m





Entre barrios san josé - vegueta

ALUMNA Elodie Tchaves Boucly • TUTOR Jose Antonio Sosa Díaz-Saavedra • construcción e instalaciones Manuel Montesdeoca Calderín • estructuras Juan Rafael Pérez Cabrera •