

TEJER LA CIUDAD
-MEMORIA-

Mónica Cárdenas Moller
PFG Arquitectura, Junio 2017
Ciudad Común, Velocidad y energía
Tutor: Arturo Blanco Herrero

INDICE	Página
01 INTRODUCCION	2
02 EMPLAZAMIENTO	3
03 ESTRATEGIA	3
04 INTERVENCIÓN	4
05 PROGRAMA	5
06 SISTEMA CONSTRUCTIVO	6
07 SISTEMA ESTRUCTURAL	7
08 TRATAMIENTO URBANO	7
09 INSTALACIONES	8
10 PRESUPUESTO	8



01 INTRODUCCION

La Latina, ubicada en el Centro de la ciudad, es uno de los barrios más importantes y con más vida. Allí se concentran los principales organismos públicos y la mayoría de los hitos históricos.

Los habitantes, dueños del barrio han visto su transformación y en muchos aspectos, su degradación. Han sido testigos del desmantelamiento de uno de sus hitos más importantes, la piscina pública, en donde se había propuesto la construcción de un centro comercial. En la actualidad este espacio se ha destinado para la fundación de la asociación del Campo de la Cebada, en donde trabajan con el fin de establecer un punto de reunión para el entretenimiento, comunicación y desarrollo de actividades destinado al barrio y sus habitantes.

Los residentes se han visto obligados a reclamar el espacio que les pertenece. La rapidez de la ciudad, el agobio generado por el exceso de coches, de actividades nocturnas han hecho descubrir que faltan zonas para el disfrute, para las relaciones personales.

Salir, tomar la calle, los espacios no habitados es primordial. Recuperar la ciudad y darle otro sentido más que el comercial en donde las relaciones son básicas para encontrar un nuevo equilibrio. Los habitantes, los visitantes pueden compartir un nuevo barrio fundado en un centro de manzana oasis, un espacio verde que se combine con otro existente, y que teja la ciudad que deseamos.



02 EMPLAZAMIENTO

La Latina, perteneciente al distrito del Centro y es uno de los barrios más importantes de Madrid.

Morfológicamente el barrio presenta todas las características principales centros históricos: Calle quebradizas lo que no deja tener una idea completa de la línea de fachada; Vías estrechas que agobian al peatón porque aunque sus edificios no son muy altos, la altura promedio por piso es de aproximadamente 3,70mts
Sucesión de pequeñas plazas, muchas de ellas reclamadas para alojar a los visitantes.

La densidad de ocupación de sus manzanas es muy alta, llegando a alcanzar de media un 94%. La mayoría de esta infraestructura se destina a la vivienda, lo que desemboca en espacios residuales en muchos casos agobiantes por la insuficiente iluminación y ventilación, requisitos indispensables para la salubridad de las viviendas.



03 ESTRATEGIA

La estrategia principal se basa en la recuperación de los espacios para restablecer las relaciones a través del habitar la vivienda y de habitar un entorno planificado.

Para lo anterior se propone:

Apropiación del centro de manzana del Convento de La Latina, el espacio se cede, por un lapso de tiempo o permanentemente: el muro verde y las viviendas entran y se ubican sobre la fachada noroeste del solar.

El acceso al centro de manzana se realiza por la planta baja del nuevo edificio proyectado en la Plaza de la Cebada N.4. Con este edificio cerramos la línea edificatoria que se había perdido con su demolición.



La cuadrícula que da origen a los pórticos sale e invaden el centro de manzana y el Campo de la Cebada.



04 INTERVENCIÓN

Lo primero, apropiarse del jardín protegido, las especies existentes son reubicadas y se completa el catálogo existente con especies autóctonas de Madrid. El nuevo centro de manzana contiene un "jardín isla", con especies originales, otras cedidas y con espacios destinados a huertos urbanos.

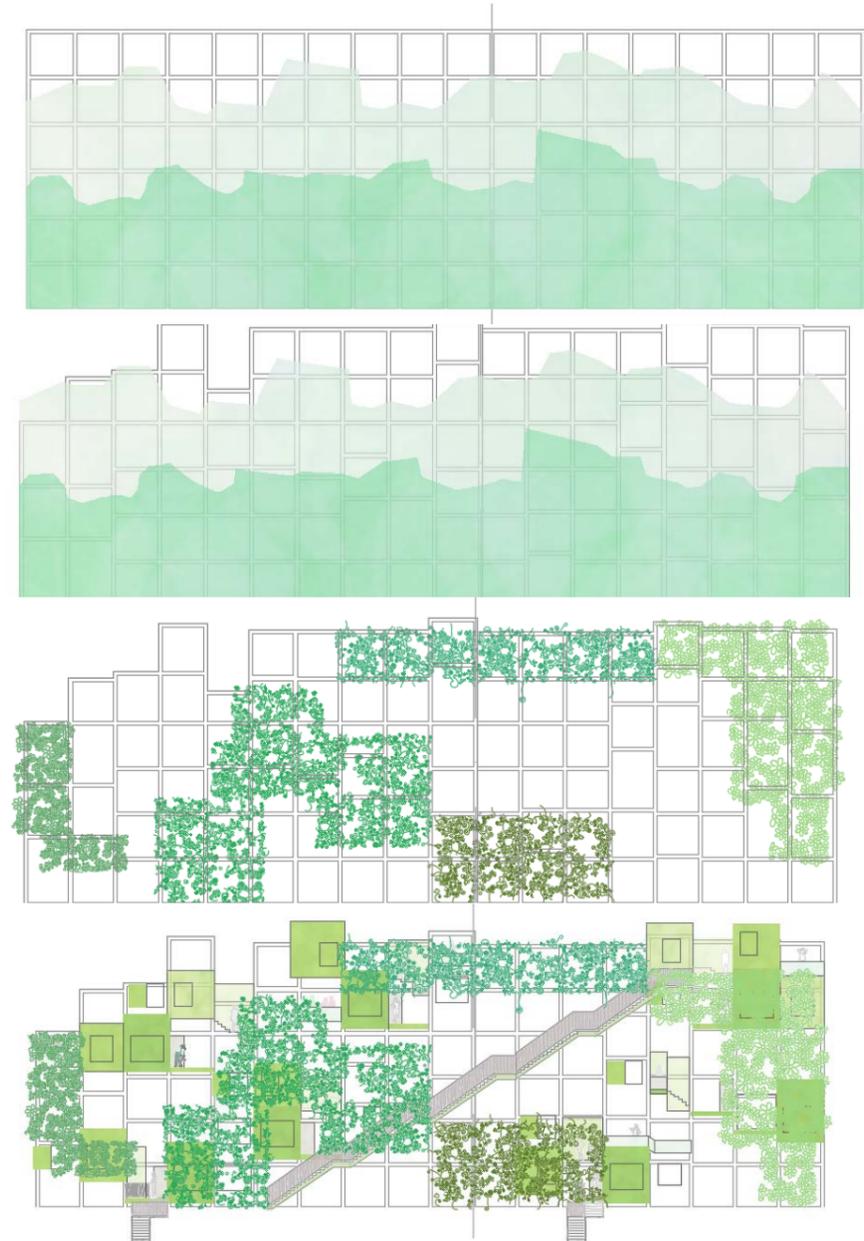
En la zona oeste, se crea un manto verde a través de césped natural y se siembran árboles de porte mediano. La zona de césped sirve para el disfrute de los vecinos y visitantes, un espacio de relajación desde donde se observa el conjunto.

El Muro Verde crece y entre los pórticos se van creando jardines verticales para cultivos de especies decorativas y pequeños huertos de variedades comestibles. Las viviendas se alojan en el muro, sus espacios planeados crecen con facilidad apoyada por un sistema constructivo versátil.

Las viviendas traen nuevos habitantes al barrio que hacen crecer la cadena de relaciones a través de sus conocimientos y actividades diarias. El fin principal, unir a los habitantes a través de las actividades generadas en el centro de la manzana.



LOS PORTICOS, IMPLANTACIÓN Y MODIFICACIÓN



Las viviendas entran en el muro verde y como
Los jardines, invaden el muro



05 PROGRAMA

Hay dos tipos de programas, un programa privado y un programa publico

El programa privado se desarrolla en las viviendas que cumple dos funciones, privadas en las horas de descanso y semipúblicas en las horas de compartir las actividades.

Las viviendas se abren y se cierran según los usos y así mismo se construyen y se desmontan con mucha facilidad cuando los habitantes abandonan el Muro Verde.

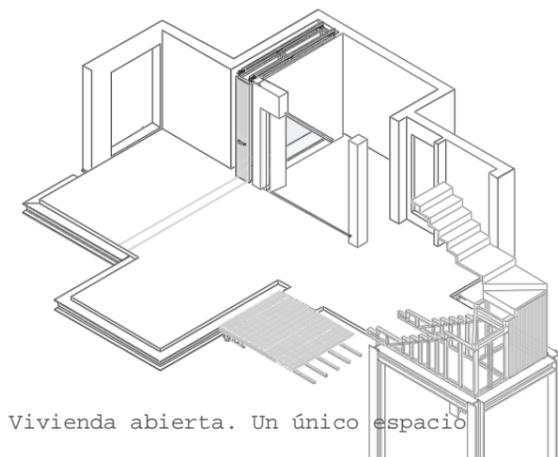
Todas las viviendas fueron diseñadas para familias con características diferentes y todas cumplen con el programa básico de una vivienda:

Vestíbulo
Zonas de pasillo y distribución
Servicios: baño, aseo y cocina
Estancia: salón y comedor
Espacios privados, dormitorios

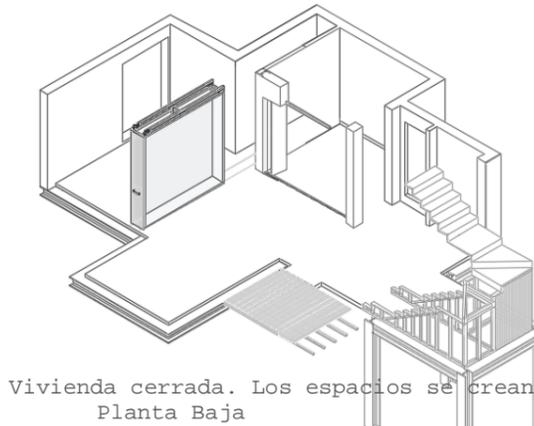
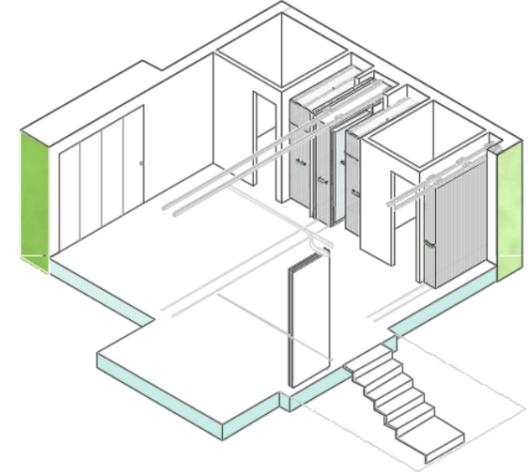
El nacimiento de la vivienda se establece en el pórtico y según sean las necesidades de sus ocupantes se va extendiendo en el muro.
Las viviendas nacen como las relaciones: se construyen, se consolidan mientras agregas espacios y se desmontan o se abandonan cuando cambias de entono, en la vivienda, cuando abandonas el muro verde.



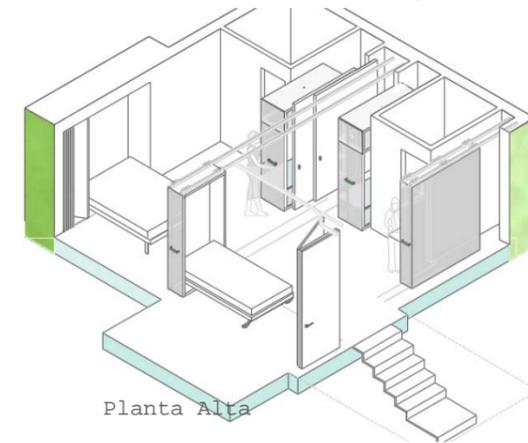
Las viviendas nacen de los pórticos, en la línea central y cuelgan de ellos a través de sus plataformas sostenidas por tensores



Vivienda abierta. Un único espacio



Vivienda cerrada. Los espacios se crean
Planta Baja



Planta Alta

DESARROLLO EN M2 DE LA PROPUESTA VIVIENDAS

No. De viviendas: 7
Espacios de acceso
Y recorrido: 160m²
Espacios privados: 175m²
Espacios de servicio: 135,00m²
Espacios de estancia: 180,00m²
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA, VIVIENDAS 770,29m²
LOCALES DE ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS: 201,00m²
SUPERFICIE DE PLATAFORMAS Y ZONAS DE RECORRIDO MURO VERDE
Planta 1 253,00 m²
Planta 2 238,00 m²
Planta 3 263,00 m²
Planta 4 190,00 m²
Planta 5 236,00 m²
TOTAL: 1180,00m²
Total m² de pórticos sin uso en las plantas: 531m²
TRATAMIENTO JARDINES DEL CENTRO DE LA MANZANA M²: 2806,00m²

SUPERFICIE TOTAL DE LA PROPUESTA: 5488,29m²



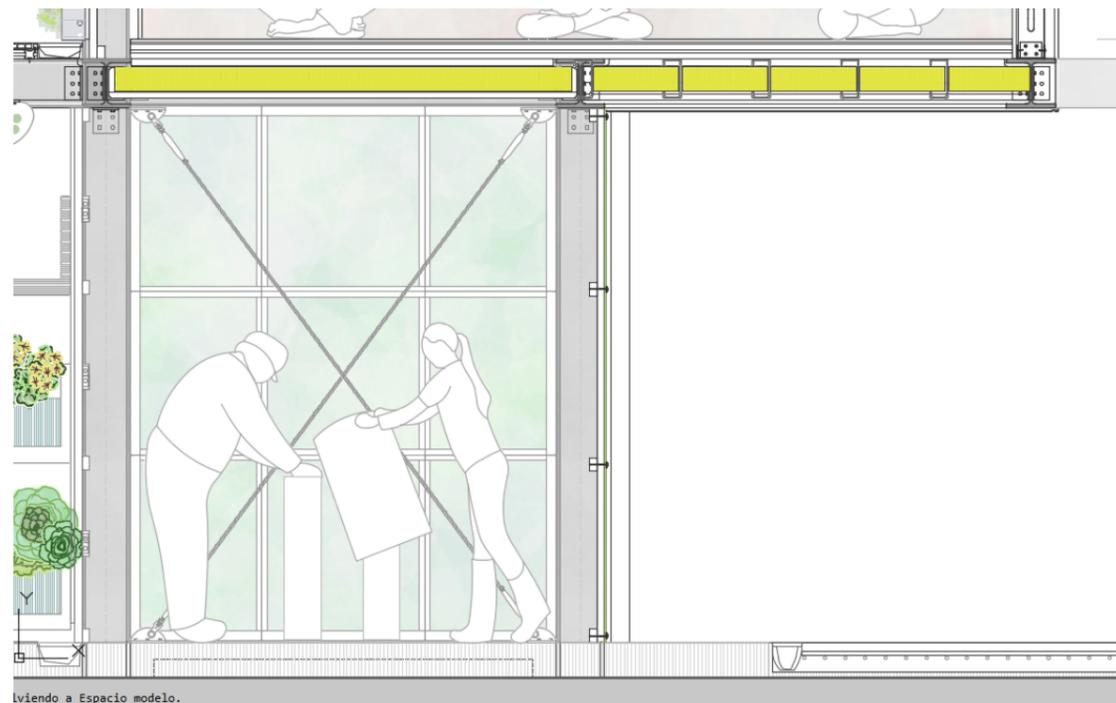
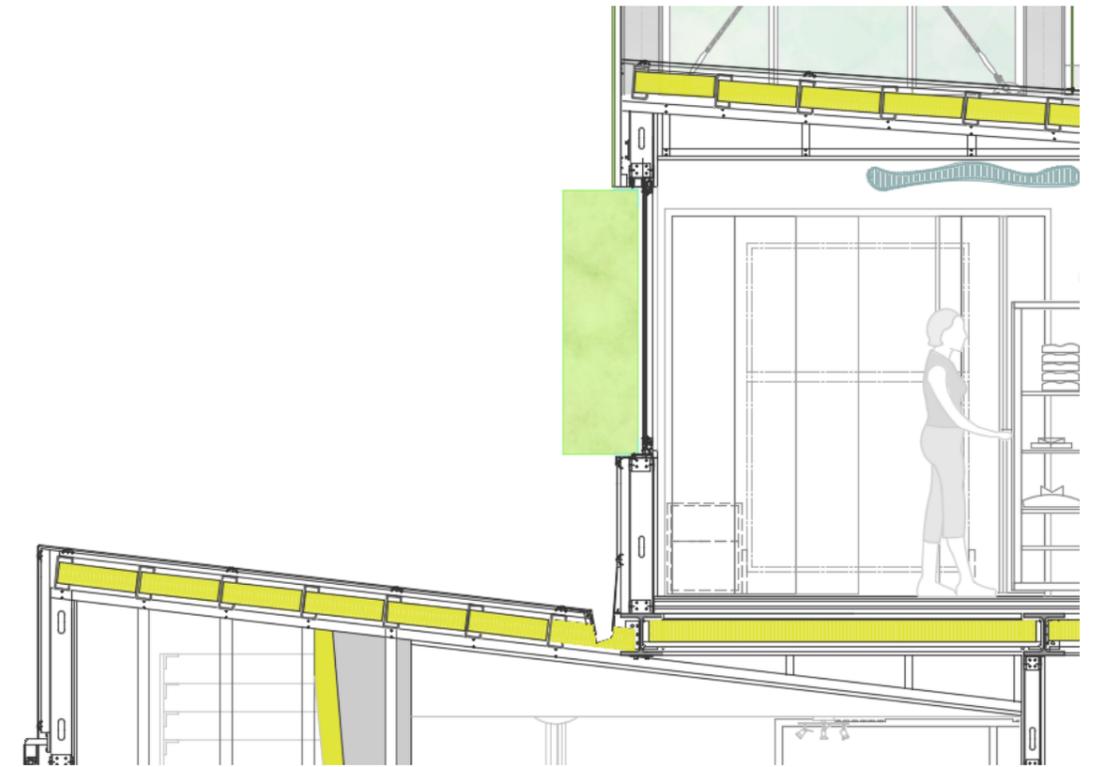
06 SISTEMA CONSTRUCTIVO

Uno de los principales objetivos es que la construcción del proyecto genere el menor impacto posible en el entorno y que la única huella que deje es la mejora del espacio público con un jardín integrado dentro de la ciudad. La cimentación será una de las únicas huellas físicas que dejará el muro y que siempre servirá para instalar el jardín vertical u otra estructura, previo estudio estructural. En caso contrario podrá mimetizarse en el jardín con la superposición de especies que sembradas en cajones podrán destinarse a cultivos urbanos.

Teniendo en cuenta esta necesidad se adopta el uso de la estructura metálica para el pórtico, "Muro verde", en donde se albergarán las viviendas y los jardines y una estructura secundaria con la que se construirán las viviendas.

El beneficio de este tipo de obras es que podrá construirse in situ, armando los pórticos o planeando el montaje y desmontaje de piezas sin ningún tipo de planeamiento ni impacto, lo que nos favorece si estudiamos el entorno en donde desarrollamos el proyecto.

El cerramiento de las viviendas se realiza con una subestructura de acero y chapa de acero galvanizado pintados con tonos verdes. Esta piel sirve como fachada ventilada, con el fin de favorecer bioclimáticamente la vivienda.



Viviendo a Espacio modelo.



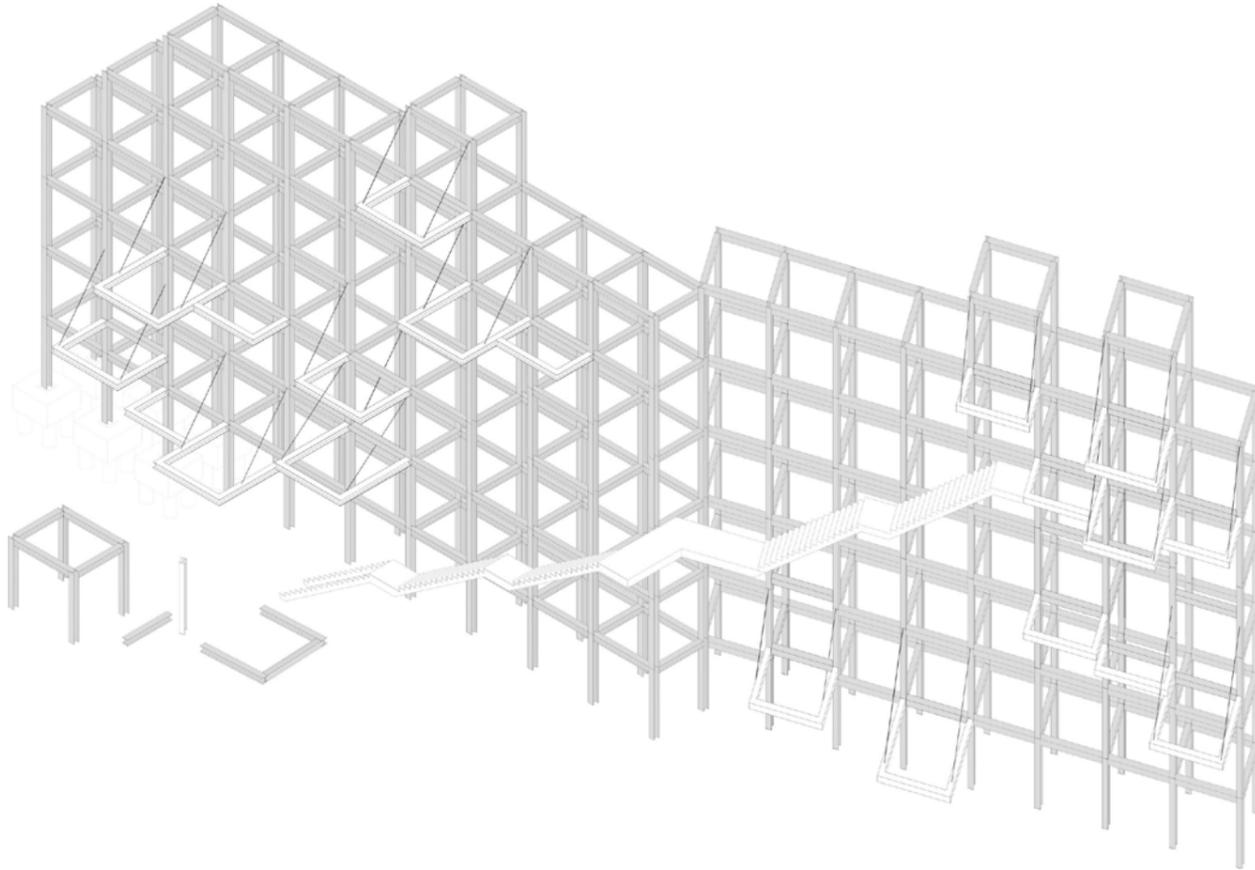
07 SISTEMA ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA PRINCIPAL, barras de acero HEB 260 y 220 vistos, protegidos con pintura anticorrosiva e intumescente al agua de aproximadamente 4mm de espesor PROMAPAINTE® SC4.

Nudos y uniones de las piezas mediante placas de anclaje de acero inoxidable, 25 y de 15mm y pernos de acero de alta resistencia.

La estructura se refuerza mediante tensores estructurales de acero de alta resistencia con terminal de horquilla, que cierran los pórticos actuando contra las cargas del viento y como tensores en las plataformas que van en voladizo por ambas caras de la estructura principal y que conforman las viviendas.

Subestructura de acero conformado en frío, para las viviendas y pasarelas de comunicación.



CIMENTACIÓN mediante encepados de hormigón y vigas de atado que favorecerán el trabajo uniforme de toda la estructura.

Todos los elementos estructurales tendrán una estabilidad al fuego y cumplirán las normas del CTE:

- DBSE
- DBSE-AE
- DBSC-E
- DBSE-A

08 TRATAMIENTO URBANO

Una de las principales propuestas es ganar el centro de manzana para disfrute de los habitantes del barrio

La nueva implantación generará estilos de vida diferentes. El barrio será más amable al poder contar con un espacio dedicado al bienestar personal generado por los jardines que crean un entorno protegido y libre de ruidos, con calidad de aire y beneficios visuales al dejar de lado una ciudad tan invadida por los usos comerciales y las publicidades agresivas.



09 INSTALACIONES

Uno de los aspectos más importantes es el tratamiento de las aguas servidas que se hace mediante depósitos enterrados dimensionados para cubrir toda la demanda de agua de riego del edificio y los jardines de la manzana.

La instalación para el suministro de agua potable en las viviendas y calefacción se hace con tubería reticular multicapa Uponor Uni Pipe PLUS

La iluminación de las viviendas y las zonas comunes y públicas se hacen mediante el uso de luminarias led. En el exterior del jardín, las lámparas son recargables lo que da una importante autonomía a la zona.

EFICIENCIA ENERGETICA DE LAS VIVIENDAS

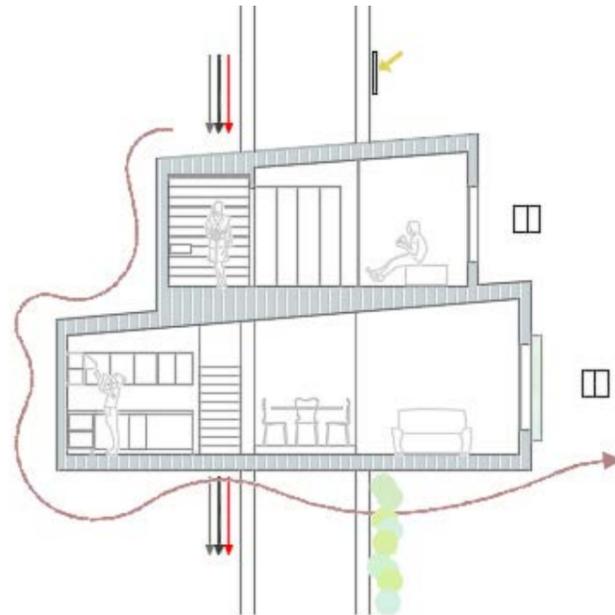


Sistema separativo de aguas para aprovechamiento de las aguas lluvias y grises para el mantenimiento de las zonas públicas y de los jardines nuevos y existentes.

Instalación de paneles solares en la cara sur del muro vegetal para la iluminación de las zonas públicas.

Ventanas con doble acristalamiento y rotura de puente térmico.

Las lamas orientables verticales y en general, las contraventanas en "V" y correderas protegen la vivienda del sol en el verano y le proporcionan intimidad en cualquier época del año.



Sistema de envolvente de fachada ventilada que crea una cámara de aire que por el "efecto chimenea" activa una eficaz ventilación natural, manteniendo el aislamiento seco y consiguiendo de esta forma un gran ahorro en el consumo energético

El muro vegetal y la masa arbórea generan una zona libre de contaminación y un espacio con un microclima, en invierno protege del frío y en verano alivia del calor.

Se crea en La Latina un pulmón para la ciudad.

10 PRESUPUESTO

CAP	DESCRIPCION	IMPORTE	%
1	Acondicionamiento del terreno	78.208,13 €	1,5
2	Cimentación	99.063,63 €	1,9
3	Estructura	1.512.023,90 €	29
4	Fachada y particiones	1.042.775,10 €	20
5	Carpintería vidrios y protecciones solares	325.867,22 €	6,25
6	Remates y ayudas	91.242,82 €	1,75
7	Instalaciones	702.830,42 €	13,5
8	Aislamiento Impermeabilizaciones	78.208,13 €	1,5
9	Cubiertas	117.312,20 €	2,25
10	Revestimientos y trasdosados	683.017,69 €	13,1
11	Señalización y equipamiento	323.260,28 €	6,2
12	Gestión de residuos	25.000,00 €	0
13	Control de calidad y ensayos	7.820,81 €	0,15
14	Seguridad y salud	89.678,66 €	1,72
15	Urbanización interior de la parcela	62.566,51 €	1,2
	PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL	5.238.875,50 €	100

