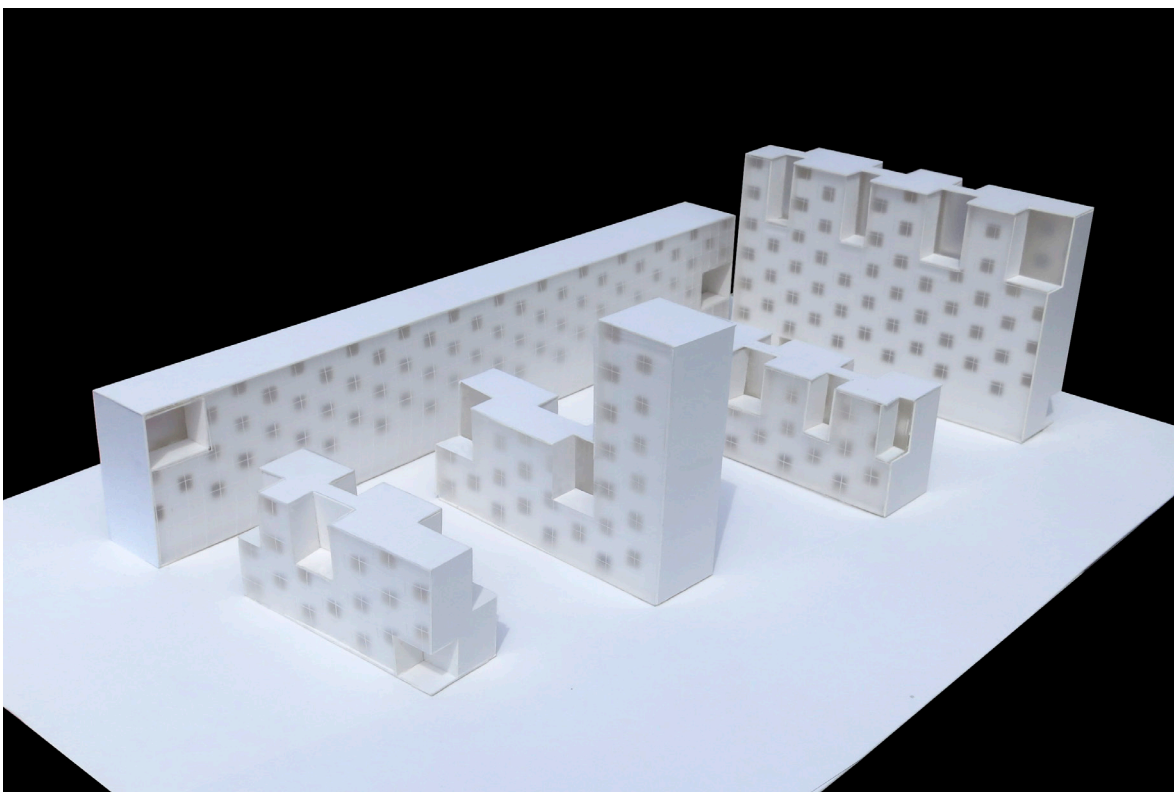


SPARTAN



NUEVOS MODOS DE HABITAR – MANZANA VERDE. MÁLAGA  
**SPARTAN**

## LUGAR.

Entendemos el lugar como un acumulador de situaciones, elementos o acontecimientos que se construyen como un único concepto desde una mirada amplia y compleja que establece las pautas de reconocimiento más allá de los valores propiamente visuales o físicos. **El lugar que vemos tiene viento, luz, espacios maleables, la memoria futura de los habitantes, además de unas pautas urbanizadoras ya establecidas.** Ponemos en juego unos parámetros para crear un fragmento autónomo de ciudad que reconstruya esencias perceptivas asociadas a una comprensión propia del lugar. **Plazas, Calles, Parques, Patios** se configuran como los elementos básicos para definir esta nueva unidad urbana. De esta manera el proyecto apuesta por una comprensión amplia del lugar de intervención para establecer unas pautas de soporte paisajístico y de relación con la ciudad, el paisaje y la memoria.

## ORDENACIÓN.

Partiendo de un modelo urbano ya establecido, proponemos un **Proyecto racional, flexible y adaptable** a las condiciones sociales y urbanísticas exigidas. Los edificios se adaptan a la volumetría propuesta por el planeamiento liberando las plantas altas de volumen construido, generando objetos tallados y esculpidos que liberan espacio en su interior y que se adaptan a las diferentes alturas definidas en el planeamiento. Proponemos **edificios transpirables, perforados por patios y terrazas que permiten una ventilación del conjunto a escala urbana, permitiendo el paso de las brisas a través de los edificios.**

## ZONAS VERDES. MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

Proponemos un **sistema de bandas verdes para organizar los espacios comunes** de toda la ordenación. Estas bandas se definen por su acabado y contenido e incluyen zonas peatonales, viales restringidos de acceso a los aparcamientos, zonas verdes de estancia, láminas de agua, zonas de sombra, juegos de niños, etc. Las bandas rodadas (tráfico interno restringido) permiten el acceso a los distintos aparcamientos subterráneos de los edificios. Asimismo se disponen de zonas peatonales a modo de calles y plazas que pretenden otorgar un carácter urbano y cercano las personas, conectando las zonas sociales, comerciales y residenciales.



## INTEGRACIÓN URBANA.

Debido al carácter heterogéneo del entorno se intenta establecer una relación con el entorno urbano mediante la **memoria cultural, social y material** de la zona, **recuperando espacios para las personas y materiales tradicionales adaptados a una mirada contemporánea**. La geometría racional y serena de las fachadas, unida a la profundidad de los huecos (doble piel y terrazas-patios) busca integrarse en este entorno heterogéneo como un elemento formalmente atemporal y volumétricamente racional.

## PERMEABILIDAD.

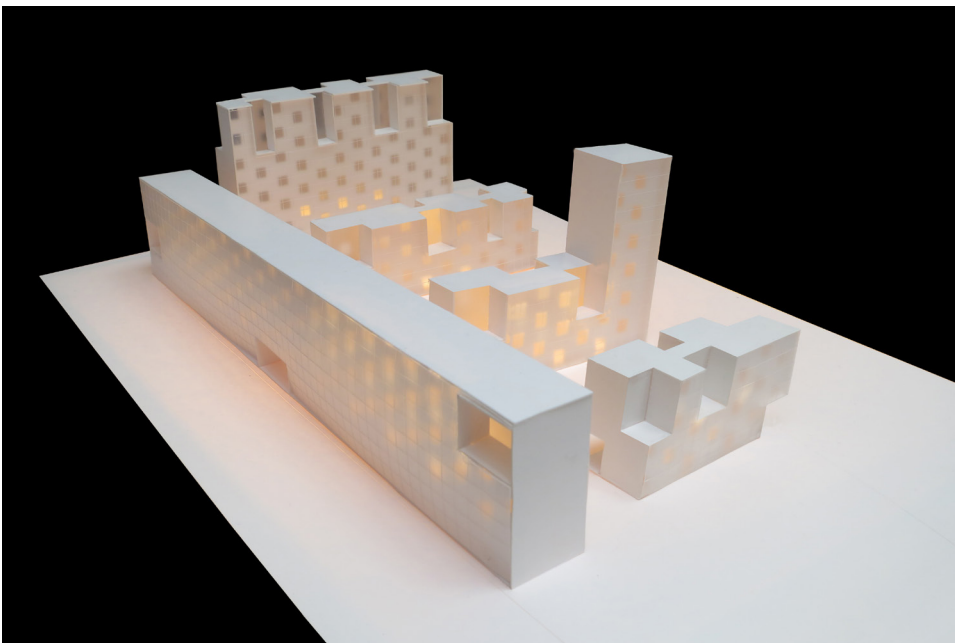
El conjunto se concibe como un **sistema permeable, horadado por múltiples huecos que traspasan el edificio de una fachada a otra conectándose con los patios interiores y generando un modelo de vivienda esculpido por vacíos interiores** que aprovecha al máximo las condiciones climáticas de la zona y a la vez genera espacios de conexión interior entre los vecinos generando espacios de conexión social sin sacrificar la privacidad propia de cada vivienda. De esta manera se recupera el concepto de casa patio y se adapta a un sistema de agrupamiento (lineal) plurifamiliar.

## OBJETO Y PERCEPCIÓN.

Se respetan los parámetros normativos de altura, alineaciones y ocupación, y se agotan los parámetros de edificabilidad y número de viviendas para todo el conjunto. Los programas comerciales se agrupan en las plantas bajas alrededor de espacios públicos interiores (Plazas) para generar nodos de actividades sociales que permitan a los habitantes colonizar el espacio público alrededor de las viviendas.

## ADAPTABILIDAD.

El modelo tipológico propuesto para los edificios es **flexible y adaptable** a cualquier sistema de edificación lineal que se pueda proponer, por lo tanto adaptable a los distintos edificios definidos en el Plan Especial.



## PROGRAMA Y VIVIENDA.

Construimos los edificios basándonos en un tipo base que se adapta al tamaño de las unidades personales o familiares que los habitan. La tipología se basa en un modelo racional generado por módulos de 3.00m que se van agrupando en función de las necesidades de uso. Cada módulo tiene un uso propio: habitación, estar, comedor, terraza, y a estos se le añaden baños y pasillos. La diversidad en el posicionamiento de los huecos, terrazas, patios y vacíos en general trata de establecer la continuidad espacial interior estableciendo relaciones internas entre las viviendas y mejorando el funcionamiento y la eficiencia energética de los edificios. Todas las viviendas tienen doble orientación, terrazas propias y patios interiores. Además se propone una fachada profunda y ocupable cuya función es adaptarse a las cambiantes necesidades de los habitantes.

## RACIONALIDAD Y FUNCIONALIDAD.

Los tipos de vivienda responden a la optimización de superficies en relación al número de dormitorios permitiendo una flexibilidad de ocupación personalizada para cada grupo de habitantes. Las habitaciones se convierten en elementos cambiantes que pueden crecer o disminuir utilizando el espacio de fachada (galería climática). Una geometría clara y racional rige toda la distribución de estancias, estructura, modulación de fachada, etc.

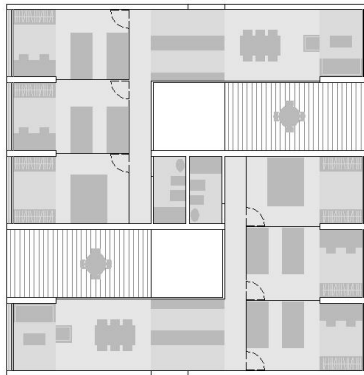
## MATERIALIDAD.

Proponemos dotar a los edificios de un materialidad externa característica y cambiante utilizando como **filtro exterior un sistema de persianas / cortinas de esparto**. Este sistema generará una imagen vibrante, tranquila y contemporánea, utilizando elementos tradicionales de la cultura popular. Este sistema estará debidamente adaptado a las condiciones de uso y mantenimiento exigidas por la normativa.



FLEXIBILIDAD Y ADAPTABILIDAD.

Proponemos un modelo de **vivienda flexible y adaptable a las diferentes necesidades de sus habitantes**. Un modelo que permita la libertad de los usuarios para organizar su vivienda y no imponga unas condiciones preestablecidas a los habitantes. La distribución interior permite **personalizar la vivienda y adaptarla también a las circunstancias climáticas de cada estación (Verano – Invierno)**. Las viviendas pueden ser muy versátiles (flexibles) cambiando el uso de las estancias en función de las necesidades de los habitantes o de las épocas del año para optimizar las orientaciones. Las cocinas se sitúan colindantes a los patios y con una zona de tendedero - lavadero en las terrazas.



**OCUPACIÓN "TRADICIONAL".**  
La vivienda se puede organizar y habitar de una manera convencional generando tres dormitorios compartimentados y equipados, accesibles mediante un pasillo de distribución..



**OCUPACIÓN PERSONALIZADA.**  
Los habitantes pueden utilizar los espacios internos libremente generando estancias acorde a sus necesidades o creando un espacio único y comunitario compartido por todos los habitantes.

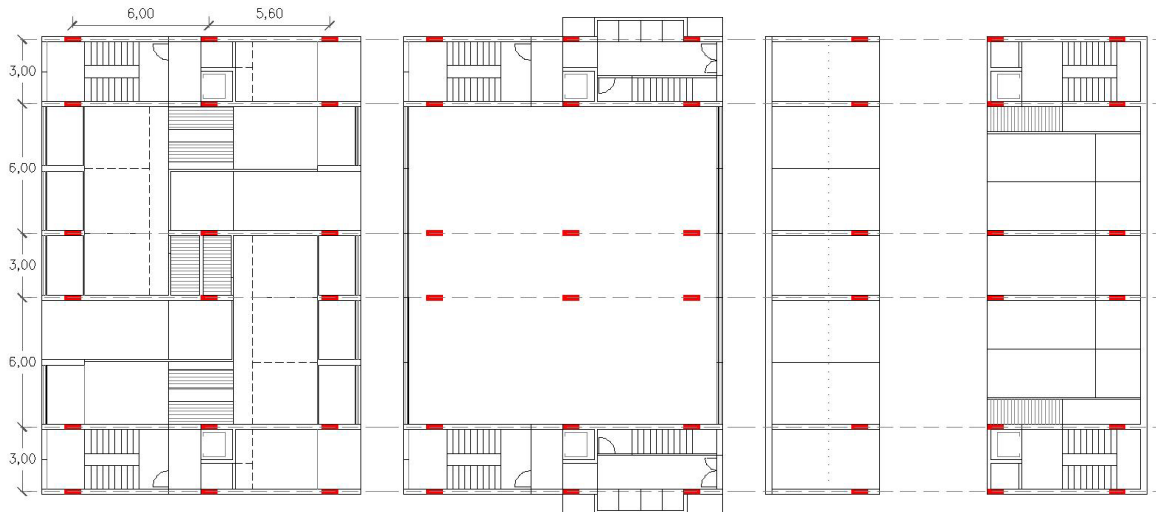


**INTERCAMBIABILIDAD DE LAS ESTANCIAS.**  
Debido a la modulación del Proyecto, las distintas estancias pueden intercambiarse libremente y adaptarse las mejores orientaciones en cada época del año, a las necesidades de tamaño o a la variación en el tiempo del tamaño de las familias..



**VIABILIDAD TÉCNICA - ESTRUCTURAL.**

Es sistema estructural se basa en permitir la flexibilidad del tipo de vivienda y de la planta baja, y a la vez permitir una disposición racional de las plazas de aparcamiento que permita una calle central y la distribución de aparcamientos a ambos lados. Las luces estructurales varían entre los 5 y los 6 metros, haciendo que el sistema sea viable económicamente y construible mediante sistemas estructurales adaptados a la racionalidad económica.



**PLANTA TIPO.**

Los pilares se disimulan en las divisiones y medianeras de las viviendas, sin generar resaltos o interferencias espaciales.

**PLANTA BAJA.**

Se genera una planta libre que permite la disposición flexible y diáfana de los locales comerciales o sociales. Los núcleos verticales y accesos no interfieren con los locales.

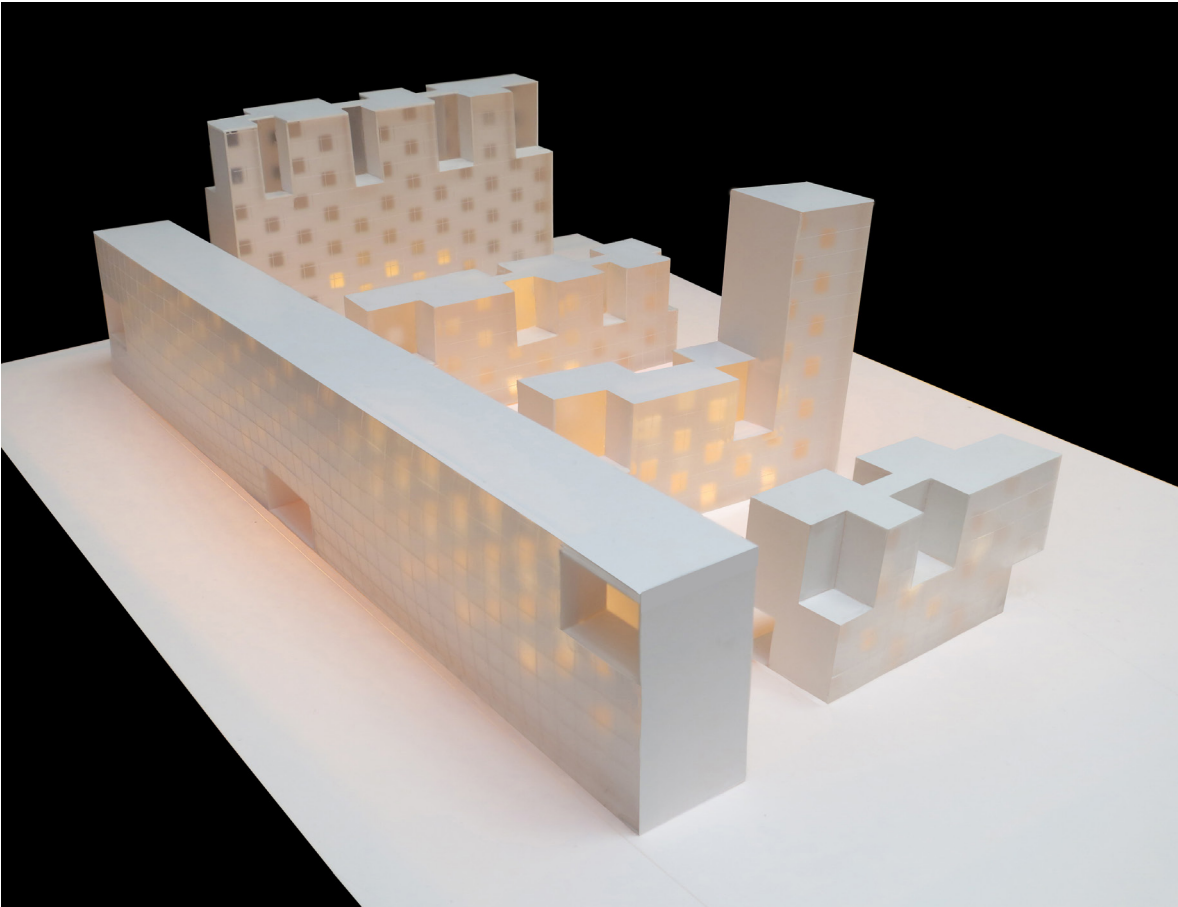
**PLANTA SÖTANO.**

El sistema permite una calle central y aparcamientos a ambos lados. La disposición de los pilares permite alternar núcleos verticales y plazas de aparcamiento de medidas adaptadas a la normativa.

## SOSTENIBILIDAD.

Se plantea un modelo edificatorio que pretende mejorar las cualidades de calidad de vida mediante sistemas que optimizan las condiciones de uso y ahorro de energía, potenciando en lo posible el uso de recursos naturales propios del lugar. El edificio se proyecta como un edificio **de mínimo consumo energético y mantenimiento**, así como de emisiones de CO2 casi nulas.

Se propone reducir drásticamente la demanda de calefacción y refrigeración mediante estrategias bioclimáticas pasivas en relación a las distintas estaciones del año y mediante el uso de una envolvente térmica de altas prestaciones que mejore de forma óptima la gestión de pérdidas y ganancias. La incidencia solar en las fachadas en función de la orientación (Norte-Sur) es controlada mediante un sistema de fachada-filtro y galería climática. Se propone un sistema de ventilación cruzada, ya que todas las viviendas tienen doble orientación. Este sistema se basa en un patio interior conectado al exterior mediante terrazas que van cambiando de orientación para mejorar la circulación del aire y mantener las viviendas ventiladas continuamente.



**SISTEMAS PASIVOS.****Ventilación natural - cruzada. (Verano)**

Todas las viviendas tienen doble orientación y patios interiores. La ventilación natural, diurna y nocturna, sirve para disipar el calor y refrigerar de forma natural las distintas estancias.

**Protección solar. Piel activa. (Verano)**

En función de la orientación de las fachadas se propone un sistema de control de la incidencia solar mediante lamas-persianas para controlar la radiación en el interior de las viviendas.

**Captación solar. (Invierno)**

En invierno se maximiza la captación solar a través del sistema de fachada profunda (invernaderos) generando espacios que se calientan naturalmente y traspasan calor al interior de las viviendas.

**Inercia térmica. (Invierno)**

La masa térmica de los elementos constructivos absorbe el calor acumulado durante el día para irradiarlo en las horas nocturnas. En los espacios interiores de fachada (galería climática) se dispone un suelo de pizarra de alta inercia térmica.

**Gestión del agua.**

Se dispone una red separativa de saneamiento con el objeto de reutilizar las aguas grises y pluviales en cisternas y riego de zonas exteriores.

**Zonas húmedas.**

Los núcleos húmedos (Cocinas y baños) se disponen en una única banda central, lo que ayuda a concentrar las instalaciones y simplificar el número y disposición de huecos de instalaciones.

**Aprovechamiento de la luz natural.**

Con el objetivo de disminuir el consumo eléctrico de la iluminación artificial, se optimizan las aperturas y las características de los vidrios. El objetivo es que la luz natural ilumine los espacios interiores a través de la fachada y los patios.

**Aislamiento térmico.**

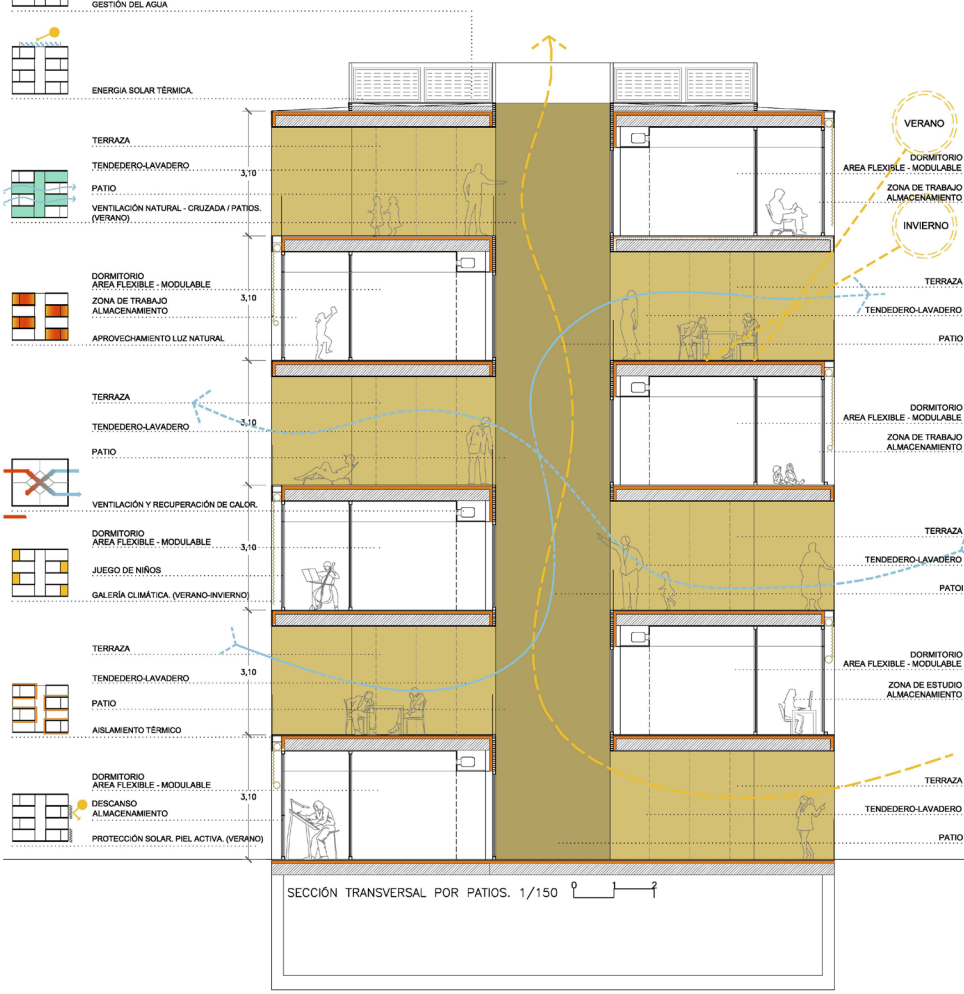
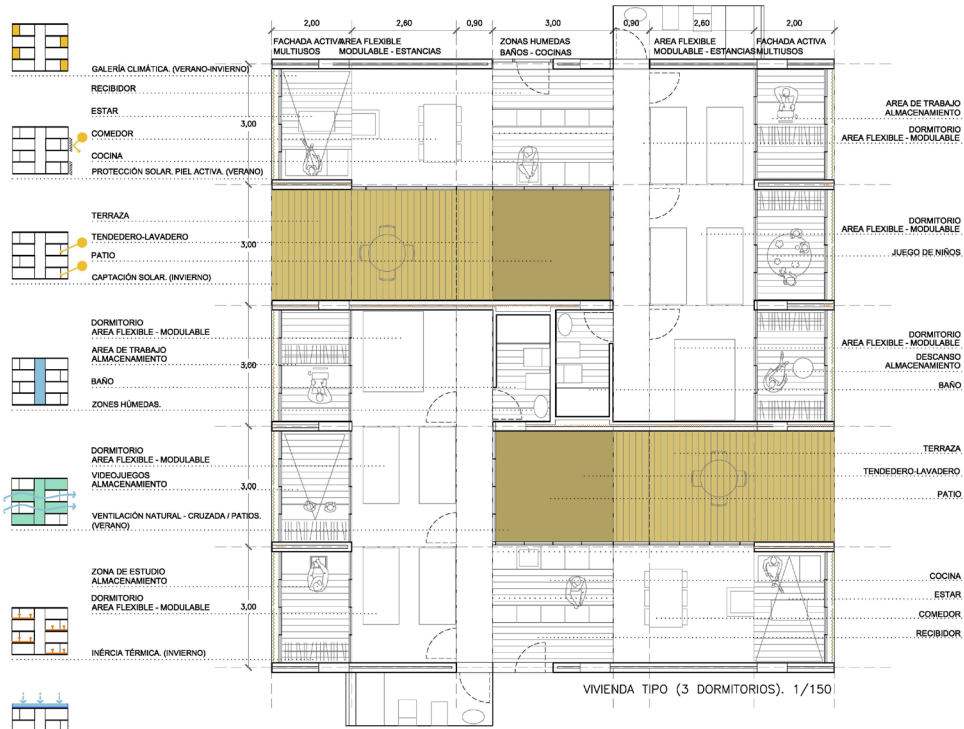
La envolvente del edificio se realiza con materiales de altas prestaciones térmicas (alto grado de aislamiento térmico) para evitar pérdidas energéticas tanto en verano como en invierno y la aparición de puentes térmicos.

**SISTEMAS ACTIVOS.****Ventilación con recuperación de calor.**

Se propone ventilación híbrida mediante un sistema de flujos cruzados que recupera la energía para transferir el calor, climatizar las estancias y garantizar la calidad del aire interior.

**Energía solar térmica.**

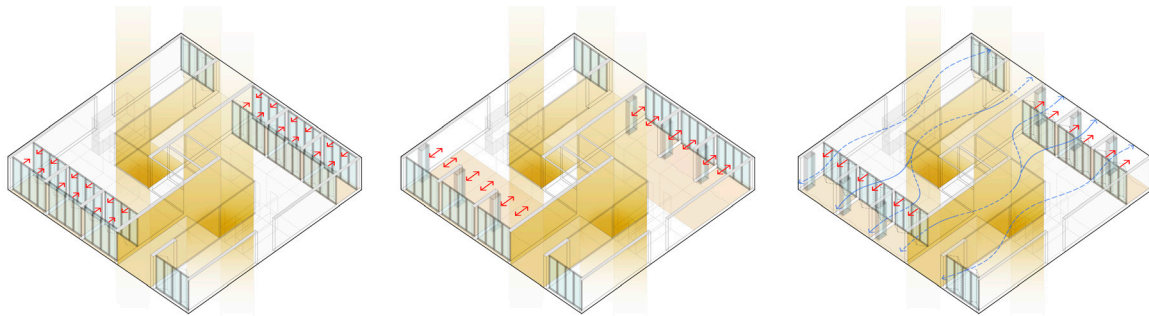
Se utilizará un sistema de captación de energía solar térmica en la cubierta para la producción de agua caliente sanitaria optimizando la captación, los circuitos y los acumuladores para que el funcionamiento sea eficiente.



GALERÍA CLIMÁTICA.

La galería climática se propone como un dispositivo de adaptación al clima local exterior. Utilizando tres posibles posiciones (invierno / verano / entretiempo) se controla y adapta el clima interior a cada situación demandada. El suelo de esta galería es de pizarra (alta inercia térmica), la radiación recibida se acumula y se convierte en emisor térmico natural durante la estación de invierno.

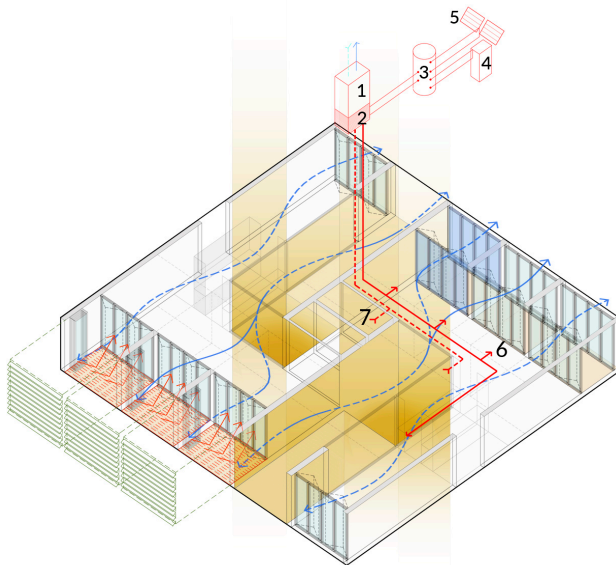
- INVIERNO. La doble capa de fachada permanece cerrada calentando (gracias al suelo de inercia térmica de pizarra) el volumen de aire interior. Esto proporciona una fuente de calor que transmite parte de ese calor al interior.
- PRIMAVERA – OTOÑO. La capa interior se abre ampliando el espacio interior de las estancias de la vivienda. La capa exterior de fachada protegerá climáticamente la vivienda del ambiente exterior.
- VERANO. La capa exterior permanece abierta y la interior cerrada, la sombra que crea la celosía exterior genera un ambiente ventilado sin radiación solar directa para mejorar el control térmico de la vivienda. También se puede abrir la capa interior para crear una corriente que aproveche la ventilación cruzada para generar un ambiente fresco y agradable en el interior.



INVIERNO

PRIMAVERA – OTOÑO

VERANO



1. RECUPERADOR DE CALOR
2. BATERIA FRIO-CALOR
3. ACUMULADOR
4. CALDERA CONDENSACIÓN
5. COLECTOR SOLAR TÉRMICA
6. AIRE IMPULSIÓN
7. AIRE EXTRACCIÓN

Ventilación con recuperación de calor.

Se propone ventilación híbrida mediante un sistema de flujos cruzados que recupera la energía para transferir el calor, climatizar las estancias y garantizar la calidad del aire interior.

**VIABILIDAD ECONÓMICA.**

Nuestra propuesta trata de optimizar los elementos propios de la arquitectura para que no supongan incrementos en los costos tanto de construcción como de mantenimiento futuro. Proponemos una estructura convencional de hormigón con luces de entre 5 y 6 metros, materiales y acabados no complejos y actuales, utilización de sistemas pasivos de ahorro de energía para evitar instalaciones complejas de climatización y para mejorar el mantenimiento y los costes energéticos futuros, etc.

**PRESUPUESTO ESTIMADO:**

- RESIDENCIAL: 850 €/m<sup>2</sup>
- COMERCIAL (BRUTO): 350 €/m<sup>2</sup>
- APARCAMIENTO: 600 €/m<sup>2</sup>

