

El proyecto plantea una imagen unitaria capaz de aglutinar propuestas volumétricas tan diversas como las recogidas en el planteamiento urbanístico del PERI manzana verde. Por tanto, la decisión fundamental del proyecto es aprovechar las permeabilidades volumétricas del plan para abrir todos los edificios al sur con el triple objetivo de mejorar la iluminación natural, mejorar las vistas hacia el mar en esa dirección y por ultimo aprovechar esta cubierta escalonada como plataforma de captación energética de fuentes renovables para el autoabastecimiento .

En el año 2020 entrara en vigor la normativa europea de edificios de consumo de energía casi nulo que afectara a toda obra nueva edificada. En este contexto la integración arquitectónica de los mecanismos de captación energética para conseguir el nulo consumo establecido en la norma resultara clave. El proyecto de viviendas asume como principal prioridad la integración arquitectónica de los mecanismos de captación de energías renovables representados por el sol y el viento.

Los paneles fotovoltaicos en su posición óptima de captación solar forman un tetraedro cuyas caras triangulares se reproducen a distintas escalas caracterizando el conjunto. Sobre los captadores solares se sitúan los aerogeneradores cuyos beneficios no se reducen solo a la energía generada, sino que pretenden acercar a la ciudad una energía limpia hasta ahora asociada exclusivamente a los parques eólicos alejados del núcleo urbano.

La brisa marina de Málaga agitando las aspas de los aerogeneradores "Qual piuma al vento" es la más potente herramienta de concienciación social en el entorno urbano de un nuevo modo de habitar más sostenible. Las cifras de generación eléctrica no serán tan elevadas como las de los grandes parques eólicos o solares pero su integrado impacto visual capaz de acercar a cada habitante de un núcleo urbano la posibilidad de que su vivienda pueda generar la energía que consume trasciende los números y nos acerca a otro modelo de hacer ciudad.

Las viviendas se han proyectado de acuerdo a criterios de tecnología medioambiental que aplican a las siguientes acciones: optimización constructiva del edificio, limitación de la demanda energética, utilización de sistemas pasivos en fachada, aprovechamiento de la energía solar, recogida y reutilización del agua de lluvia, utilización de materiales limpios y optimización de los procesos durante la construcción y mantenimiento.

El proyecto asume como objetivo prioritario la limitación de la demanda energética, tanto por el necesario ajuste de las necesidades ambientales y funcionales, así como por la optimización de la construcción. Una construcción que está ligada a un correcto factor de forma, a adecuadas transmitancias de los diferentes paramentos, a sus condiciones de orientación, y a la utilización de sistemas energéticos pasivos. Un pilar fundamental en la eficiencia energética es el aislamiento del edificio. En este apartado se propone evaluar la utilización en combinación con la fachada ventilada de paneles de aislamiento al vacío rellenos de humo de sílice de Porextherm (VIP) cuya

reducida conductividad térmica inferior a 0,010 W/mK puede compensar su sobrecoste.

Funcionalmente las 963 viviendas se agrupan por bloques longitudinales divididos en dos bandas paralelas separadas por una pasarela atravesada por las chimeneas solares como fuente de ventilación y acondicionamiento de temperatura geotérmico del conjunto. Este sistema modular permite resolver las diferentes propuestas volumétricas del planeamiento con tres módulos de 2 3 y 4 dormitorios. Los módulos habitables disponen de una gran flexibilidad a la hora de variar la configuración de dormitorios para adaptarse a diversos modos de habitar. Las escaleras de comunicación vertical alternan su trazado en fachadas opuestas para aumentar la iluminación natural y las vistas y ejercen a su vez como pequeños patios comunitarios ajardinados. Exteriormente el conjunto se caracteriza por una envolvente deformada por la apertura al sur de las viviendas y cuya tensión triangular se transmite a todos los elementos compositivos del proyecto singularizando la imagen final. El resultado visual de esta disposición de captadores es una imagen homogénea de corona de espinas rematando la manzana verde.

CUADRO DE SUPERFICIES Y PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

