

SolySombra

MEMORIA

MADRID 0,0

ANÁLISIS DEL ENTORNO Y CLIMA

El proyecto se enmarca dentro de la iniciativa Madrid 0,0 promovida por Solvia Development SL y la Fundación Arquitectura COAM, cuyo objeto es el desarrollo de una promoción inmobiliaria residencial conforme a los estándares de edificios de energía casi nula tal como se refiere la Directiva Europea 2010/31.

Las parcelas objeto del concurso son las parcelas RM2.1 y RM 2.2 del ámbito del polígono UE-DB-22 denominado Los Girasoles de Torrejón de Ardoz (Madrid)

Ambas parcelas se encuentran entre las calles Londres, Río Guadiana y la parcela ZV1 (calle Florencia). La calle Londres es de tráfico rodado, y peatonal rápido. Las calles de Río Guadiana y Río Ebro, de menor sección tienen un tráfico remansado y peatonal de paso. El lado Este, ocupado por una zona verde, es fundamentalmente estancial. Hacia el interior de manzana, al sur, se desarrollara una zona de relación vecinal en forma de mancomunidad.

Por orientación, el Norte provee una luz uniforme, y constante, sin ganancia térmica. Al Sur la iluminación provee fuertes contrastes, hay ganancia térmica, su uso puede ser continuo, al Este no hay una radiación directa excesiva, y la luz es matinal. Al Oeste la luz es directa y por las tardes, provocando sobrecalentamiento fundamentalmente en verano.

PROPUESTA DE ACTUACIÓN

Para la integración en el terreno. Aplicamos la primera lógica natural, la relación con el medio para sacar el máximo beneficio con el menor gasto. Para ello, procuramos adaptarnos al entorno.

El proyecto rompe su continuidad en dos puntos, esta configuración da una buena relación con el entorno, al ser permeable e introducir una variación compositiva que lo hace más amigable, a la ciudad.

Aplicando que el organismo no es simétrico sino coherente y equilibrado, y su ordenación busca la complementariedad con el entorno, la posición de las aperturas, hacia el Norte y al Este, buscando las circulaciones peatonales de la zona verde. Con ello potenciamos la permeabilidad también en altura.

En cuanto a la planta baja, su función será de organización de las circulaciones de ciudad aportando tanto espacios de uso para la misma, como conducir a los portales. Es un espacio filtro entre privado y público, en que se concentran las funciones de uso comunitario y de relación. Se crean jardines contenedores en distintas alturas, que permiten ganar el salto de cota con la parte desarrollada de la mancomunidad. Son

espacios especializados (infancia, explanada, huerto...)

En tanto, la entrada de garaje se realiza desde la calle Guadiana, ya que en ese punto el tráfico es más lento, la calle es de servicio, y además permite una solución de rampa desahogada.

En el proyecto base los volúmenes, están separados. El hacerlos independientes favorece, la seriación de soluciones y la especial. Es posible crear un número pequeño de módulos de vivienda.

CONTROL DE IMPACTOS

Con objeto del cumplimiento del sello Vive Coam, se adoptarán buenas prácticas durante todo el proceso de construcción en relación a minimizar contaminación y consumos durante las obras.

Se realizará el Manual de Uso Eficiente de la Edificación y se incluirá en el Libro del Edificio, en el que estará descrita toda la información necesaria para establecer la estrategia ambiental del edificio y del patio como espacio libre de la parcela.

Cada vivienda dispone en la terraza de espacio interior suficiente para almacenamiento de residuos tanto ordinarios como no ordinarios en la proporción requerida y los espacios exteriores proyectados en las zonas comunes, superarán lo establecido en la normativa.

La iluminación exterior se ceñirá a los accesos al edificio, patios elevados, patio interior y terrazas. Toda ella se diseña observando los límites establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-03 del Reglamento de eficiencia energética de instalaciones de alumbrado exterior. Se instalarán sensores de luz natural para optimizar su uso.

Tanto los patios elevados como el patio interior, contarán con iluminación de seguridad y prevención entre las 23:00 h y las 7:00 h, que cumplirá con los niveles inferiores de iluminación recomendados para esas horas en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-EA-02 del Reglamento de eficiencia energética de instalaciones de alumbrado exterior.

En el entorno inmediato del proyecto, los edificios que pueden resultar más sensibles al ruido son de uso residencial, por lo que el nivel de ruido no supera el nivel de ruido ambiental.

El uso residencial del edificio proyectado, hace que el nivel de ruido no supera el nivel de ruido ambiental.

Se mejora el valor ecológico del emplazamiento con la plantación de especies

nativas con poca necesidad de riego para las cubiertas vegetales, y la creación de huertos vecinales en el patio.

HABITABILIDAD

ILUMINACIÓN NATURAL

El proyecto se ha diseñado para que todas las estancias habitables reciban luz natural directa del exterior y así minimizar el uso de la luz artificial.

ILUMINACIÓN ARTIFICIAL

Se realizará una correcta zonificación del sistema de iluminación y un sistema de control adecuado a las necesidades de cada espacio, con la instalación de sensores de presencia en las zonas comunes.

La iluminación interior estará formada por lámparas de leds, con una eficacia luminosa de 55 lúmenes/vatio o superior para el interior de las viviendas y 86 lúmenes/vatio o superior para los elementos comunes.

CALIDAD DEL AIRE INTERIOR

El diseño del edificio permite y favorece la ventilación cruzada en todas las viviendas del proyecto.

Se elegirán materiales para revestimientos y acabados con bajos niveles de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) para reducir los riesgos para la salud.

CONFORT TÉRMICO

El proyecto se realiza teniendo en cuenta el confort térmico, según las condiciones climáticas, la orientación y las necesidades de cada estancia.

Las ventanas se diseñan según la orientación del edificio, con la instalación de persianas de lamas de madera como protección solar en verano y mejora térmica en invierno.

Se instalarán sistemas de control de climatización que permitan el ajuste de la temperatura en cada una de las estancias.

CONTAMINACIÓN BACTERIANA

El proyecto incluirá las medidas necesarias para minimizar el riesgo por contaminación bacteriana con el objetivo de reducir los riesgos para la salud.

EFICIENCIA ACÚSTICA

En el proyecto se garantizará superar los estándares de eficiencia y confort acústico.

PRIVACIDAD EN ESPACIO LIBRE

Tanto el patio exterior con los huertos y ajardinamiento, como los patios elevados proporcionan un entorno agradable y privado que mejora la calidad de vida de los usuarios.

VIVIENDA FLEXIBLE

Se realiza un diseño de vivienda flexible, con unos núcleos fijos centrales que permiten circular alrededor y variar la distribución según las necesidades del usuario. Se utilizarán particiones móviles entre los dormitorios, que se puedan desplazar a través de unos carriles enrasados en techo y suelo, conservando las condiciones acústicas de los espacios y sin necesidad de variar las instalaciones.

AHORRO ENERGÉTICO Y EMISIONES DE CO2

EFICIENCIA ENERGÉTICA envolvente e instalaciones

Teniendo en cuenta conseguir una alta eficiencia energética, el edificio se diseña con una envolvente con un sistema de aislamiento térmico exterior SATE.

ENERGÍAS RENOVABLES

Se utilizan tubos de vacío colocados en cubierta, para la producción de agua caliente sanitaria y calefacción. Se colocan también paneles solares fotovoltaicos para generación eléctrica

COMUNICACIÓN VERTICAL EFICIENTE

Se colocan ascensores de Orona, accesibles y de alta eficiencia energética.

ESPACIO DE SECADO

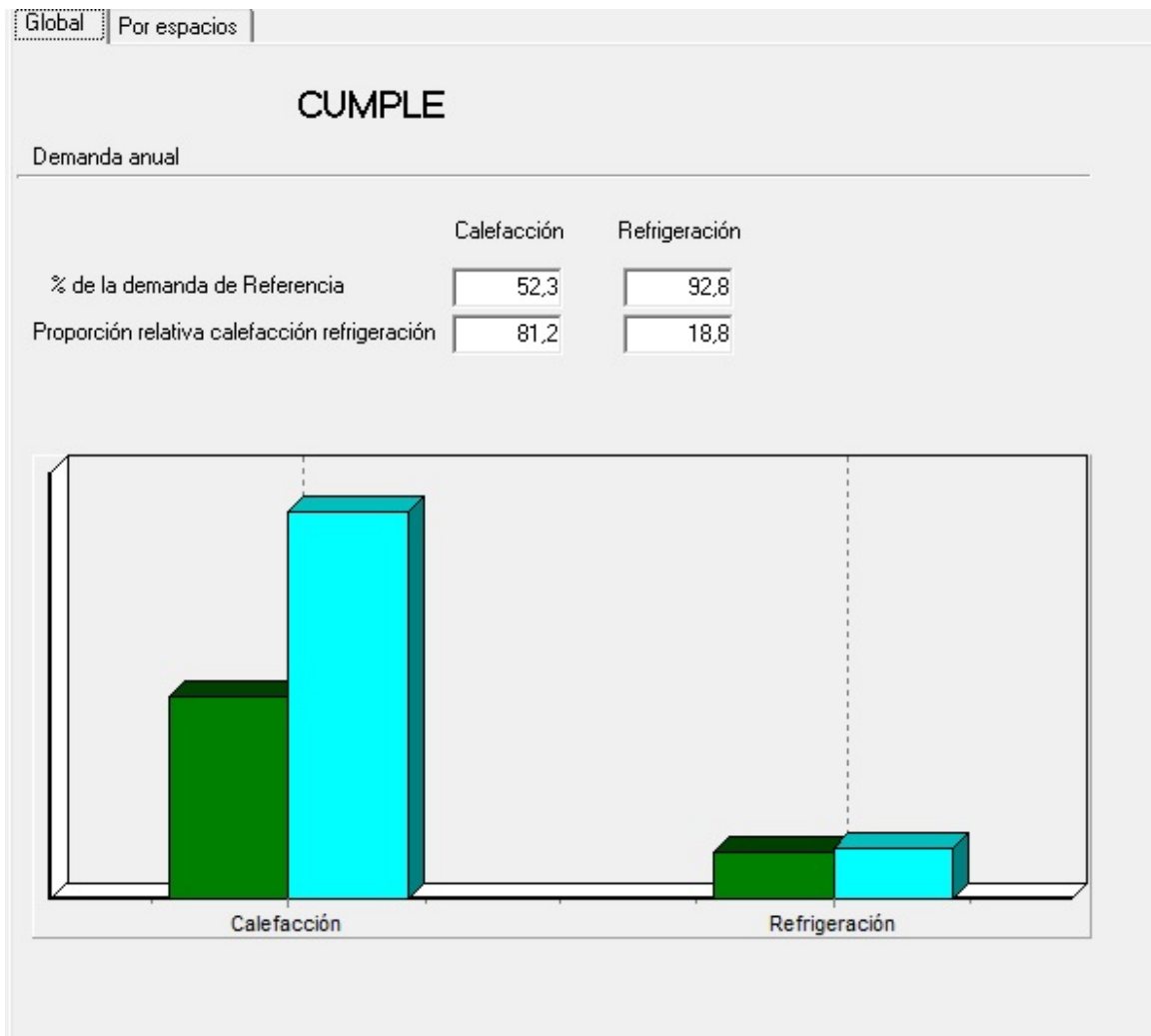
Todas las viviendas disponen de espacio para tender la ropa con ventilación directa y permanente desde el exterior.

ALTERNATIVA AL VEHÍCULO PRIVADO

Como alternativa al vehículo privado, el edificio dispone de espacios colectivos suficientes para el almacenaje de bicicletas, y con puntos de anclaje para garantizar la seguridad de las mismas. Se encontrarán dentro del recinto, vigilados y en planta baja, no cerrados para facilitar su uso.

Se dispondrá de espacio de almacenaje común en planta sótano para favorecer la creación de grupos de consumo y pedidos agrupados que reduzcan las emisiones de CO2 y también reduzcan costes para los vecinos.

Cumplimiento de la demanda energética del HE0 del CTE.



Global		Por espacios				
			Calefacción		Refrigeración	
Espacios	m ²	nº espacios iguales	% de max	% de ref	% de max	% de ref
P01_E01	1443,2	1	89,8	52,4	68,4	86,3
P02_E01	1443,2	1	85,9	53,9	77,3	87,6
P03_E01	1443,2	1	85,0	53,2	79,3	91,0
P04_E01	1443,2	1	84,1	52,9	80,9	92,4
P05_E02	1443,2	1	83,2	52,6	83,1	94,0
P06_E03	1443,2	1	82,3	52,3	85,0	94,7
P07_E04	1443,2	1	81,5	51,8	86,4	95,7
P08_E05	1443,2	1	100,0	49,8	100,0	99,5
Total	11545,7					

	TRASMITANCIAS w/m2K	
ENVOLVENTE	CTE	PROPUESTA
FACHADAS	0.6	0.18
MEDIANERAS	0.85	0.38
FORJADO TIPO	1.2	0.36
FORJADO PL. BAJA	0.85	0.21
FORJADO TERRAZAS	0.4	0.21
FORJADO CUBIERTA	0.4	0.21

GESTIÓN DE RECURSOS

CONSUMO DE AGUA

Todos los aparatos sanitarios y la grifería serán de bajo consumo. Tanto la vegetación de las cubiertas como las zonas ajardinadas del patio dispondrán de un sistema de riego por goteo.

RECICLAJE DE AGUA

El agua de lluvia se recogerá tanto en las cubiertas como en el patio, se tratará y

reutilizará en el riego e inodoros.

	TIPO	PLANTA										
		BAJA	1º	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	ATICOS	TOT	Nº	%
DOS DORMITORIOS		2	4	4	5	5	5	2		27	27	27,6
TRES DORMITORIOS		7	10	10	9	8	8	8	1	61	61	62,2
CUATRO DORMITORIOS	duplex								3	3	10	10,2
	viv								7	7		
		9	14	14	14	13	13	10	11	98	98	100,0