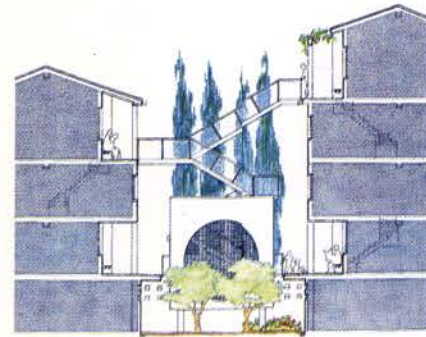


49 VIVIENDAS BIOCLIMÁTICAS. San Pedro de Alcántara, Málaga



ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA EN ANDALUCÍA



49 VIVIENDAS BIOCLIMÁTICAS San Pedro de Alcántara (Málaga).

Es una publicación de la
JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

 JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

49 VIVIENDAS BIOCLIMÁTICAS

San Pedro de Alcántara, Málaga.

DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA Y VIVIENDA

De acuerdo con directrices de la Comunidad Europea y recomendaciones de la Administración Central, la Dirección General de Arquitectura y Vivienda de la Junta de Andalucía inició en 1989 este Programa de Arquitectura Bioclimática, en el que los principios de confort y ahorro energéticos se imponen para conformar una arquitectura en la que el clima es el gran protagonista.

Con las tendencias y nivel tecnológico actuales, pretende ser más una concepción de partida en el diseño de los edificios que un tipo diferente de arquitectura. Se orienta el edificio, se dimensionan los huecos, se calculan los voladizos y el aislamiento, utilizando los llamados sistemas pasivos de calefacción y refrigeración.

El programa se desarrolla en colaboración con las Escuelas de Arquitectura de Sevilla y Madrid, habiéndose ejecutado viviendas con estos criterios en Arboleas y Sorbas (Almería), Osuna (Sevilla), Pozoblanco (Córdoba) y San Pedro de Alcántara (Málaga) estando otras actualmente en fase de redacción de proyectos.

La experiencia acumulada, va a dar lugar a una publicación de esta Dirección General sobre Arquitectura y Clima, que pretende ser una ayuda para los profesionales del sector en el diseño y en la redacción de proyectos de arquitectura.

FICHA TÉCNICA

Promotor: Junta de Andalucía
Consejería de Obras Públicas y Transportes

Proyecto y dirección técnica de la obra: Margarita de Luxán G. de Diego
Flavio de Celis D'Amico
Ernesto Echeverría Valiente.
Arquitectos: Ricardo Tintero Caballero
Rafael Gallardo Núñez.

S.A.I.M.A. Equipo del Seminario de *Arquitectura Integrada en su Medio Ambiente* de la Escuela de Arquitectura de la Comunidad de Madrid.

Empresa constructora: Constructora San José, S.A.

Presupuesto total: 292.693.461 ptas

Fecha del proyecto: 1.991

Fecha de iniciación de las obras: 1.991

Fecha de finalización: 1.993

PUBLICACIÓN:

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes.
Diseño y maquetación: Iris Gráfico.
Fotografía: Atín Aya, Luis González Tamarit.
Imprime: Gráficas Urania. D. L.: MA-1138/95

Las viviendas experimentales de San Pedro de Alcántara están diseñadas tratando de sacar el mayor provecho posible de las capacidades del medio en los aspectos de: captación solar, refrigeración natural y variaciones estacionales. También se ha tenido en cuenta la elección de los materiales, los detalles constructivos y la creación y tratamiento vegetal de los espacios al aire libre.

Los estudios climáticos indicaban la necesidad, fundamentalmente, de refrigeración en verano, por lo que se ha proyectado para aprovechar los regímenes de vientos y brisas.



Acción del viento dominante en la volumetría del conjunto urbano.



Esquema de penetración y circulación del viento a través de los espacios abiertos del edificio.

Aparte de tener que cumplir la normativa vigente sobre densidad y altura de la edificación, la volumetría general del conjunto se ha diseñado para aprovechar el régimen estacional de brisas y la acción del Levante.

Existen varios tipos de vivienda en cada bloque: viviendas de dos dormitorios en una sola planta en el bloque norte, viviendas de tres dormitorios en duplex en los bloques este y oeste, con porches, y con galerías emparradas que están en torno a un patio en el que se encuentran espacios abiertos comunicados, soleados y sombreados con varios tipos de tratamiento vegetal.

Efectuada una simulación del comportamiento energético se puede anticipar que, en julio, cuando las condiciones de calor son más críticas, las viviendas captan un 40% menos de radiación solar que las equivalentes convencionales. Esta mejora se consigue con materiales comunes y fundamentalmente por el tratamiento de la forma de la envolvente de la edificación.

Se ha establecido una distinción entre elementos aislantes y elementos acumuladores de calor, situando los primeros en la piel del edificio, fachadas y cubiertas, y los segundos en el interior, forjados y pavimentos, escaleras interiores de hormigón y paredes de división.

Todas las viviendas se desarrollan como mínimo con dos orientaciones opuestas en las fachadas, facilitando las ventilaciones cruzadas por diferencia de temperatura entre ellas.

Se han diseñado elementos específicos para este proyecto, como son las chimeneas solares de refrigeración, situadas en el bloque norte, que aspiran el aire caliente acumulado en la zona alta de las habitaciones y que se autoregulan estáticamente por su forma, para una acción de aspiración en los meses de mayor calor.

También se ha diseñado y fabricado, un bloque aislante conjunto para dintel de la ventana y capialzado de la persiana que abarata y simplifica la ejecución de estos elementos y elimina los problemas de puentes térmicos en ellos.

La investigación se ha dirigido de modo que pudiera realizarse con medios sumamente económicos y sencillos, para que las soluciones que aporta puedan incorporarse en las promociones de viviendas de promoción pública sin mayores costos que los habituales.

1. Sección longitudinal. Sección N-S. Alzado patio E.
2. Planta baja

