CENTRO DE OCIO

AZUQUECA DE HENARES, GUADALAJARA, ESPAÑA

ÁBALOS + SENTKIEWICZ ARQUITECTOS

2011

KEYWORDS URBANISM, NORMATIVES

El envejecimiento demográfico y la crisis económica motivan la generación de nuevos programas de interés social. La incorporación de altos estándares energéticos en la construcción determina el diseño de la envolvente y favorece un uso amable y de bajo costo. **PALABRAS CLAVE:** ARQUITECTURA – ESPAÑA, CENTRO COMUNITARIO, INTEGRACIÓN SOCIAL, SOSTENIBILIDAD.

The economic crisis and an ageing population have led to the creation of new architectural schemes of social interest. The incorporation of high energy standards within design determines the building envelope and favors comfort and an inexpensive use. **KEYWORDS:** ARCHITECTURE – SPAIN, COMMUNITY CENTER, SOCIAL INTEGRATION, SUSTAINABILITY.

ÍÑAKI ÁBALOS

DIRECTOR, DEPARTMENT OF ARCHITECTURE GRADUATE SCHOOL OF DESIGN, HARVARD UNIVERSITY, CAMBRIDGE, EE.UU.

Arquitecto, 1978 y Doctor en Arquitectura, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid ETSAM, 1991. Es catedrático de Proyectos Arquitectónicos en la ETSAM y ha sido profesor en Architectural Association, EPF Lausanne y en las universidades de Columbia, Princeton y Cornell. Socio fundador de Ábalos & Herreros (1984- 2006) y de Ábalos + Sentkiewicz arquitectos, es autor de numerosos libros; ha sido miembro del comité científico del centro de estudios del Canadian Centre for Architecture (CCA) de Montreal y del consejo de dirección de Barcelona Institute of Architecture. Desde 2002 es director del Laboratorio de Técnicas y Paisajes Contemporáneos y es miembro internacional de The Royal Institute of British Architects (RIBA). En 2009 fue Kenzo Tange Professor en Harvard University GSD, donde actualmente es director del Departamento de Arquitectura.

RENATA SENTKIEWICZ

PROFESORA ASOCIADA, ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE MADRID, MADRID, ESPAÑA.

Arquitecta, Politechnika Krakowska, 1998. En 2011 fue Adjunct Professor en BIARCH de Barcelona; desde 2007 es profesora asociada de Proyectos Arquitectónicos en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid ETSAM y desde 2002 del Laboratorio de Técnicas y Paisajes Contemporáneos. Ha impartido talleres y seminarios de arquitectura y paisaje en Berlage Institute, IUAV de Venecia, Festarch Cerdeña, EURAU, COAC, Universidad Nacional de Colombia y CEU, entre otras instituciones. En 1999 comenzó a colaborar en Ábalos & Herreros, donde fue asociada a partir de 2001. Es socia fundadora de Ábalos + Sentkiewicz arquitectos y miembro de Zero Energy Alliance; actualmente es Design Critic en Harvard University GSD.

Planta nivel $\pm 0,00$ m y subterráneo
E. 1: 750.

1. Acceso
2. Comedor
3. Salón audiovisual
4. Cocina
5. Salón multiusos
6. Auditorio
7. Bodegas
8. Oficinas
9. Cubierta jardín

Planta cubierta y nivel de oficinas
E. 1: 750.

Elevación sur
E. 1: 750.

Vista aérea de ubicación
del edificio en Guadalajara.
Fuente: Ábalos + Sentkiewicz.

Azuqueca de Henares es una ciudad industrial de 33.000 habitantes que sirve de puerto seco de Madrid, sobre el eje del Corredor del Henares que enlaza las ciudades de Barcelona y Madrid. Organizada en el espacio con un esquema lineal delimitado por los ejes paralelos del río Henares, la autopista y el trazado ferroviario, su forma sigue casi literalmente el esquema de ciudad industrial propuesto por N.A. Miljutin en 1930.

Su población ha crecido rápidamente triplicándose en cinco años –con un componente inmigrante que llega al 26%– mayoritariamente en el tramo entre los 40 y los 45 años de edad. La crisis económica ha generado desde 2008 un número creciente de prejubilados y parados, a cuyas necesidades y demandas responde esencialmente la creación de un programa mixto, recreativo y formativo, con la intención de conformar un elemento esencial aglutinador de la vida colectiva de la ciudad.

Corte AA
E. 1: 250.

Por ello, este Centro de ocio para mayores se ha concebido como una suma de habitaciones ligadas una a otra, sin solución de continuidad. Pretende ser una variante contemporánea del Casino tradicional, cuyas salas y salones se acumulaban con un cierto desorden bajo el protagonismo del ocio, la lectura, el estudio, el juego, la conversación y el baile. Se compone con un pabellón bajo y extenso, orientado al sur, que sirve de fondo escenográfico a la parcela con equipamientos y parque frente al Ayuntamiento de la ciudad, y un volumen vertical, que aloja las oficinas del Centro, almacenes y otras dependencias sirviendo de contrapunto y creando un foco visual del conjunto urbano con la intervención plástica de Tim Berresheim, que inicia una serie de intervenciones artísticas singulares en soporte digital.

El proyecto, su esquema espacial, sistemas constructivos, ventilación, instalaciones, protecciones exteriores y paisajismo ha sido configurado a la vez para crear un determinado efecto atmosférico y materializar el primer edificio sin emisiones de gases nocivos. Se basa en una tipología de espacios concatenados y patios alternados bien conocida en la tradición constructiva de la meseta castellana, así como en el uso de las cubiertas ajardinadas y de la geotermia como fuente principal de energía. Un recinto ajardinado expande al exterior las actividades más sociales posibilitando disfrutar de la gran cantidad de horas de confort térmico del clima de Azuqueca.

CONCEPTO ENERGÉTICO

El edificio se ha diseñado para el estándar europeo de *Edificio de Energía cercana a Cero* mediante la optimización de la envolvente térmica desde la perspectiva iluminación/radiación/aislamiento, y la aplicación de fuentes de energía renovables tanto para climatización como para generación eléctrica.

Medidas pasivas - envolvente térmica: Se ha diseñado una envolvente con un alto nivel de aislamiento térmico y una distribución de huecos y macizos que optimizan la iluminación natural sin penalizar las demandas de refrigeración, gracias a las protecciones solares y a la calidad del vidrio utilizado ($1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$). El ajardinamiento exterior actúa como un agente acondicionador pasivo en verano/invierno: la cubierta vegetal garantiza un elevado nivel de aislamiento térmico en invierno y, debido al efecto del enfriamiento evaporativo, una reducción de las ganancias energéticas por transmisión a través de la cubierta y la reducción de las cargas de refrigeración.

Medidas activas - geotérmica y energía solar fotovoltaica: el proyecto incorporó un sistema de climatización por bomba de calor geotérmica (para calefacción y refrigeración), cuyo rendimiento es óptimo para el perfil de cargas del edificio, previéndose una aportación geotérmica del 100% de la demanda base de refrigeración. El consumo eléctrico de las bombas se compensa en parte con la producción fotovoltaica de 19.8 Kwp proveniente de 86 paneles fotovoltaicos de silicio monocristalino.

Axonométrica de temas propuestos.
s. /E.

Social

Programa de ocio para mayores en ciudad industrial con alto porcentaje de paro y prejubilaciones.

- Gimnasio y rehabilitación
- Juegos
- Biblioteca y prensa
- Internet
- Televisión
- Cafetería
- Salón multiusos
- Aulas
- Servicios
- Vestíbulos y circulaciones

Tipología

Basada en tipología local (Castilla de La Mancha) de casas de campo con cinco crujías y patios intersticiales.

Arquitectura

Medidas pasivas:

- Cubierta verde
- Ventilación natural
- Colector solar de vidrio al sur en invierno

Medidas activas:

- Geotermia
- Fotovoltáica

Paisajismo

- Enfriamiento adiabático (lámina de agua)
- Arbolado caduco y perenne estratégicamente dispuesto
- Toldos

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

- ÁBALOS, Iñaki y Juan HERREROS. *Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea. 1950-1990*. Madrid, Nerea, 1992.
- ÁBALOS, Iñaki y Juan HERREROS. *Natural artificial*. Madrid, Exit LMI, 1999.
- ÁBALOS, Iñaki. *Naturaleza y artificio*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2009.
- PUENTE, Moisés (ed.). *2G N° 56 Ábalos+Sentkiewicz*. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2011.
- SENTKIEWICZ, Renata (ed.). *Cuatro observatorios de la energía*. Santa Cruz de La Palma, COA Canarias, 2007.
- SENTKIEWICZ, Renata (ed.). *Campos Prototipológicos Termodinámicos*. Madrid, CTA ETSAM - UPM, 2011.

<http://www.abalos-sentkiewicz.com/>

CENTRO DE OCIO

Arquitectos: Ábalos + Sentkiewicz arquitectos; Iñaki Ábalos, Renata Sentkiewicz / Colaboradores: Luis Alfaro, Andrés Besomi, Margaux Eyssette, Nissim Haguenauer, Pablo de la Hoz, Margarita Martínez, Alejandro Valdivieso, Victor Garzón / Arquitecto técnico: Ramón Paradinas / Ubicación: Azuqueca de Henares, Guadalajara, España / Encargo: Ayuntamiento de Azuqueca de Henares, Comunidad Autónoma de Castilla – La Mancha; Concurso Nacional, primer premio / Cálculo estructural: Eduardo Barrón / Construcción: BM3 / Proyectos eléctricos y sanitarios: Manproject - Rogelio Moya / Proyecto de energía y sostenibilidad: CENER - Florencio Manteca / Proyecto de paisaje: Iñaki Ábalos, Renata Sentkiewicz / Intervención artística: Tim Berresheim / Presupuesto: US\$2.038/m²; UF49/m² / Superficie construida: 1.880 m² / Año de proyecto: 2007 / Año de construcción: 2011 / Maqueta: Margaux Eyssette, Alejandro Valdivieso / Fotografía: José Hevia.