



Congreso **Nacional del Medio Ambiente**  
CUMBRE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE

---

**Sala Dinámica 12**

FERROVIAL

**Jose Antonio Turégano**

Ecociudad Valdespertera



## Proceso de cambio

### **Infraestructuras:**

- AVE
- Tercer y Cuarto cinturón. Autovías Mudéjar y de Castellón

### **Sector Industrial y Terciario (servicios y ocio):**

- Plataforma Logística de Zaragoza PLAZA 1300 Has (En E.)
- Parque Tecnológico del Reciclado, 1100 Has (En ejecución)
- Puerto Venecia, 90 Has (En ejecución)
- EXPO 2008, 100 Has (En ejecución)

### **Actuaciones Residenciales:**

- VALDESPARTERA 242 Has (En ejecución)

**TOTAL: 2800 HECTÁREAS EN EJECUCIÓN**

## FILOSOFÍA DEL PROYECTO

• Los diversos enfoques de la sostenibilidad en  
**ECOCIUDAD VALDESPARTERA:**

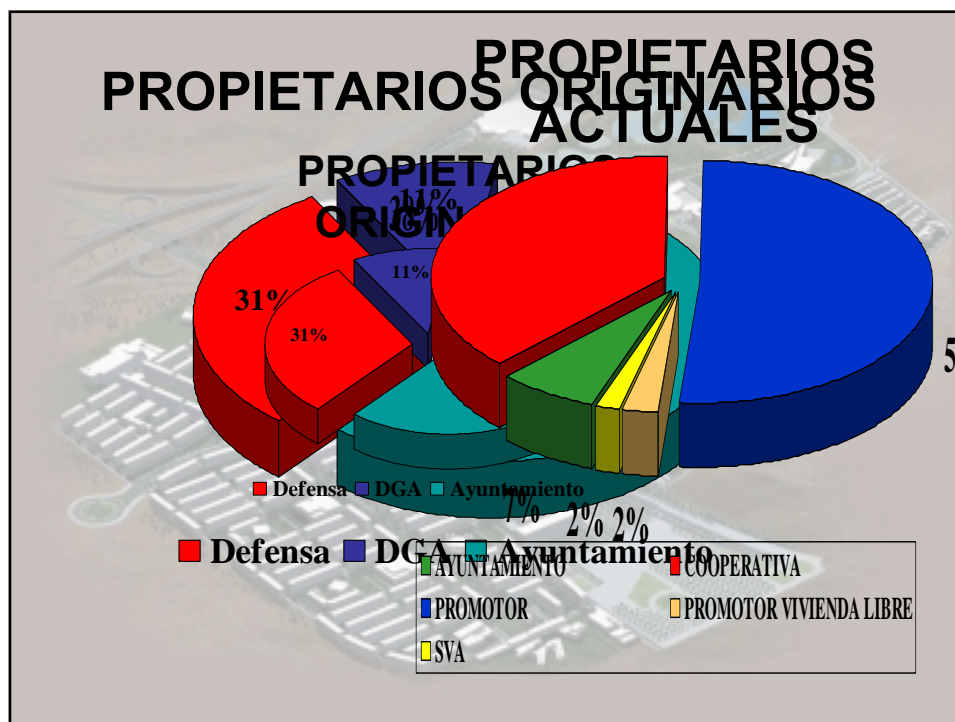
- **GESTIÓN EFICIENTE**
- PLANEAMIENTO SOSTENIBLE
- **INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN**
- VIABILIDAD ECONÓMICA Y SOCIAL

# ECOCIUDAD VALDESPARTEA

## Eficiencia en la gestión urbanística







## Convergencia administrativa

- I. Convenio M de Defensa- 13-03-01.
- II. Sociedad EV (Ayto- DGA) 8-11-01.
- III. Concurso C 29-05-02.
- IV. Área de urb prioritaria 2 vivienda. 2 Ministerio DGA.

# Agilidad (eficacia) en el proceso

*Acuerdos Ayto-Defensa DGA 2001  
Acuartelamiento y EVZ*

*2002. Presentados y aprobados los instrumentos  
de planeamiento necesarios*

*2006. Viviendas en ejecución  
5500*



## Datos Generales

Densidad

40 viviendas/ha.

Superficie total	243.2 Ha
Sistemas Generales	60.5 Ha
Superficie del sector	182.7 Ha
Equipamientos e infraestructuras	40.3 Ha
Espacios libres	27.6 Ha
Red viaria	63.5 Ha
S residencial y terc.	51.3 Ha (12%)
Nº de viviendas	9687

# ECOCIUDAD VALDESPARTERA

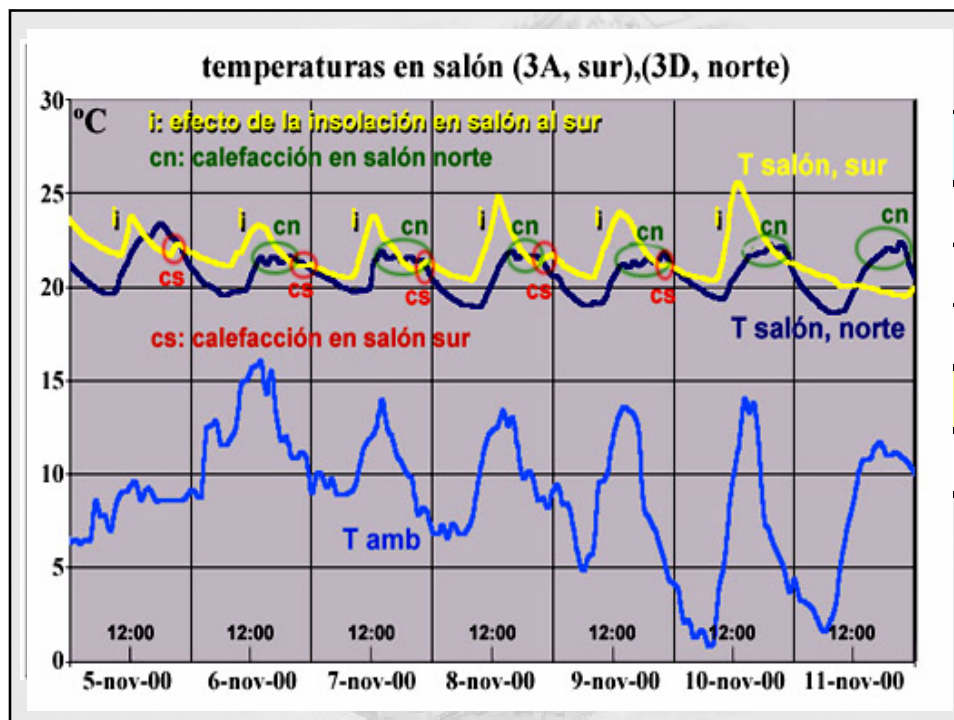
## Sostenibilidad en el planeamiento



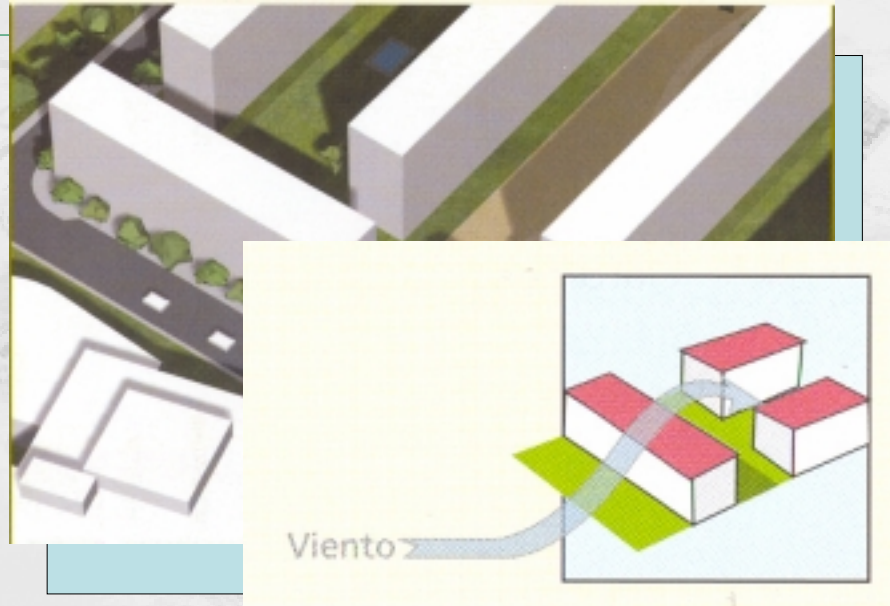
CONECTIVIDAD  
Y  
MOVILIDAD



## Criterios del Plan Parcial de Valdespartera: Energía/materiales



#### ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD EN EL PLANEAMIENTO



#### ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD EN EL PLANEAMIENTO







### 3 SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Elevados niveles de aislamiento
  - 40% reducción pérdidas sobre NBE 79
- **Capacidad Acumuladora**
  - **Inercia térmica**
- Materiales Sostenibles
  - PVC reciclado
  - Madera de explotación sostenible
- **Instalaciones energéticas:**
  - **gas natural como fuente energética**
- Grifería:
  - dispositivos de reducción del caudal de agua

# ECOCIUDAD VALDESPARTERA

## Investigación, Formación y Difusión

### OBJETIVOS (DEMOSTRACIÓN Y DIFUSIÓN) en VALDESPARTERA



- **Ahorro de energía desde el Plan parcial**
  - Diseño urbanístico y Normativa edificios
  - Microclima
- **Incorporación de energías renovables (urbanización y Centro Urban. Sosten.)**
- **Aerogenerador 20 kW (producirá 40% de electricidad consumida en el Centro)**
- **Monitorización e indicadores tiempo real mediante Red de Telemando**
- **Formación, Sensibilización y Participación**

**1**

## **CONVENIO EVZ- COMPAÑÍAS SUMINISTRO DE SERVICIOS: 8 MAYO 2003**

**Establece un marco de colaboración entre:**

- **Ayuntamiento de Zaragoza**
- **Ecociudad Valdespartera**
- **Universidad de Zaragoza**
- **Instituto Nacional de Meteorología**
- **Compañías de servicios**
  - **Endesa**
  - **Gas Aragón**
  - **Compañías de Telecomunicaciones**



## **CONCERTO: Renaissance**



**CONCERTO es una convocatoria de proyectos de demostración cooperación promovida por la Dirección General de Transportes y Energía (DGTREN) de la Comisión Europea.**

**OBJETIVO: Acciones de carácter amplio: ahorro, eficiencia y EERR**

### **Socios del proyecto**



## SOCIOS DE RENAISSANCE EN ZARAGOZA



**Ayuntamiento de Zaragoza** (líder del consorcio español)



**SMRUZ:** Sociedad Municipal de Rehabilitación Urbana y Promoción de la Edificación de Zaragoza, S.L.



**EVZ:** Ecociudad Valdespartera Zaragoza, S.A.



**ECODES:** Fundación Ecología y Desarrollo



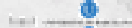
**ENDESA:** Compañía suministradora de energía



**Universidad de Zaragoza** (grupo investigador Energía y Edificación)



**CENER:** Centro Nacional de Energías Renovables



**UB:** Universidad de Barcelona



**URBIC:** Empresa de Ingeniería

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE EVZ EN EL PROYECTO

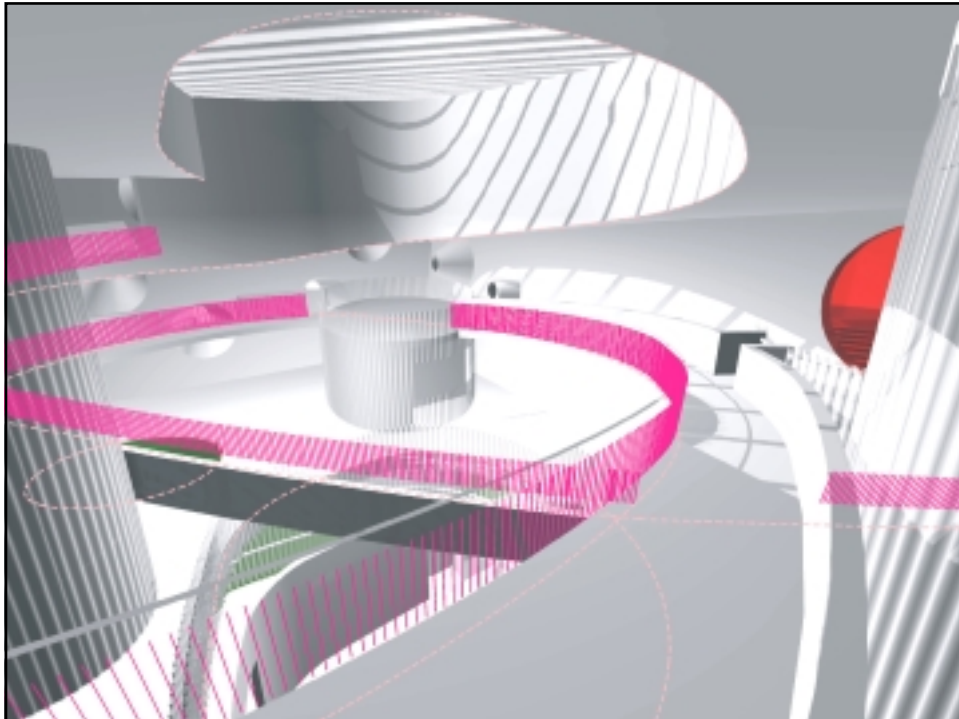
- Incrementar aporte renovables (2MW eólicos + 100 kW fotovoltaicos: 10% demanda eléctrica de la Urbanizac.)
- Mejorar condiciones de diseño en algunos edificios test (ventanas, aislamiento, ACS)
- Verificar validez del planeamiento urbanístico con una monitorización exhaustiva.
- Incorporar sistemas innovadores en el edificio demostrativo sobre urbanismo
- Difundir los conceptos aplicados y los resultados a través de las actividades en el Centro del Urb. Sost.



**Combatir el cambio climático, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos**

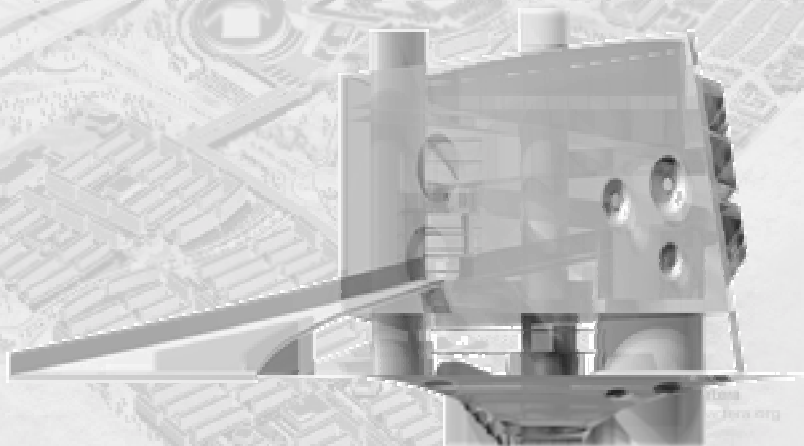
## **CENTRO DEL URBANISMO SOSTENIBLE**

- 1266,06 m<sup>2</sup>.
- **Edificio Cero CO<sub>2</sub> (ZEB)**
- **Sistemas de calentamiento solar geotérmico y pasivo.**
- **Caldera de biomasa**
- **Coletores solares térmicos**
- **Aerogenerador demostrativo**
- **Huerto solar (fotovoltaica).**

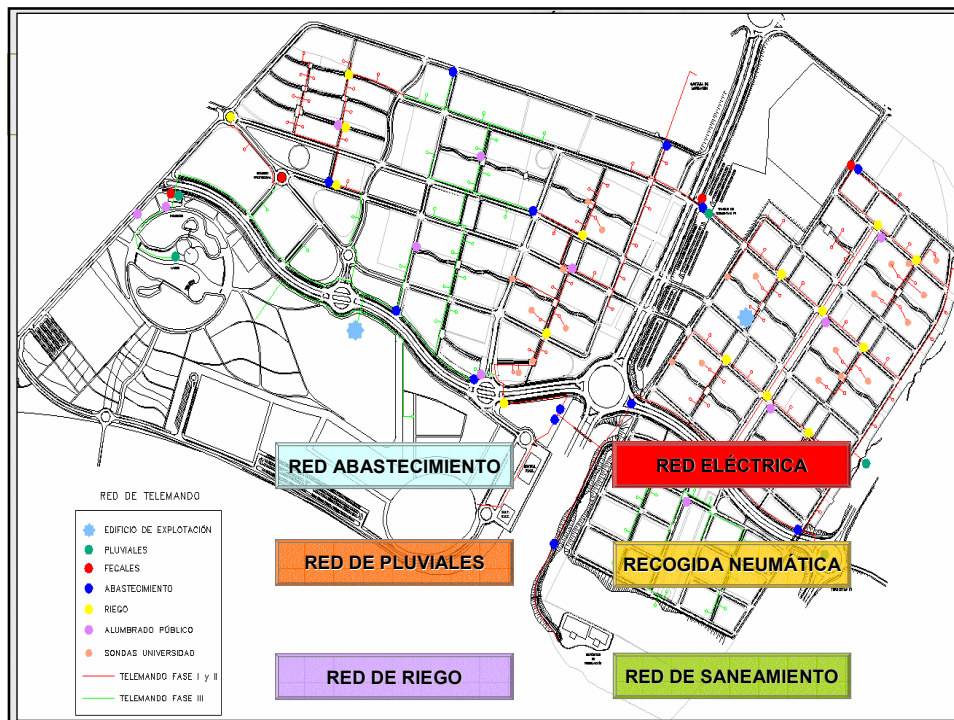




# CENTRO DEL URBANISMO SOSTENIBLE



ALZADO NORTE





## RECOGIDA NEUMÁTICA



	FASE I	FASE II	FASE III
Longitud de tubería (m)	5800	2250	3700
Buzones uso residencial previstos	300	24	209
Buzones uso comercial previstos	206	18	214
Nº ÁREAS DE APORTACIÓN	40	2	27
Contenedores totales (PAPEL + VIDRIO)	80	4	54



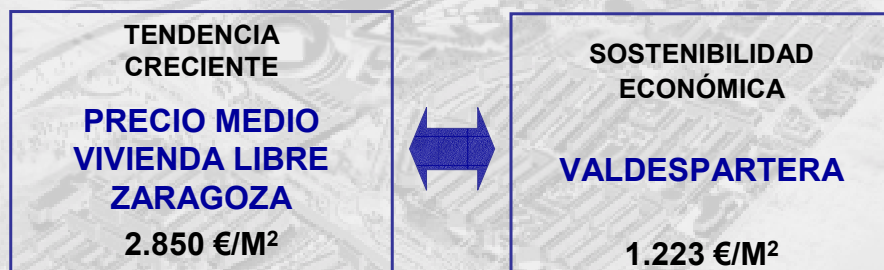
# ECOCIUDAD VALDESPARTERA

## Sostenibilidad económica y social

### FINANCIACION



## SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA en VALDESPARTERA



- **SALARIO MEDIO: 1.556 €/mes**
- ACCESIBILIDAD VIVIENDA LIBRE: 12 AÑOS DE SALARIO ANUAL**
- ACCESIB. VIV. VALDESPARTERA: 5,8 AÑOS SALARIO ANUAL**
- Coste sostenible aun en contexto EXPO**

## SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

Régimen	€/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	Nº Viviendas	TOTAL
<b>RÉGIMEN ESPECIAL</b>	<b>945,46</b>	<b>90</b>	<b>600</b>	<b>51.054.840 €</b>
<b>PRECIO BÁSICO</b>	<b>1040,01</b>	<b>90</b>	<b>2364</b>	<b>221.272.528 €</b>
<b>PRECIO MÁXIMO</b>	<b>1223,53</b>	<b>90</b>	<b>6423</b>	<b>707.285.987 €</b>

Valdespartera: partiendo del coste tasado de venta de cada vivienda que se encuentra en torno a los 120.000 €, el coste de urbanización, que incluye el solar, no supera los 12.000 € por vivienda



## **SOSTENIBILIDAD SOCIAL DISCRIMINACIÓN POSITIVA**

- REINVERSIÓN EN LA CIUDAD CONSOLIDADA DE LAS PLUSVALÍAS DE LA ACTUACIÓN
- REGISTRO: NORMATIVA ARAGONESA
- CUOTAS: HAY VIVIENDAS RESERVADAS EN TODOS LOS SORTEOS A
  - MINUSVÁLIDOS
  - FAMILIAS NUMEROSAS.
  - VIVIENDAS RESERVADAS A UNIDADES MONOPARENTALES
  - JÓVENES MENORES DE 35 AÑOS

## **ESPACIOS URBANOS**

- 10 plazas peatonales, 5 parques lineales.
- “Parque de los lagos” 22 Ha de superficie.
- Sistemas Generales. Aerogenerador.
- 45.000 árboles. Xerojardineria
- Mobiliario urbano. Materiales sostenibles.
  - 2600 bancos.
  - 36 zonas de juegos infantiles.
  - Templetes, fuentes, monumentos.

