



**Proyecto RENAISSANCE
Zaragoza 4 junio 2012**

INFORME FINAL

Javier Celma Celma
Director de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza

Zaragoza aprobó una estrategia de mitigación del cambio climático que pretende reducir las emisiones de CO₂ un 30% para el año 2015, con referencia al año 2005

El sector residencial aporta el 26,45% de las emisiones de CO₂ al conjunto de la ciudad.



En el año 1995 se diseñó la Urbanización Parque Goya con 3.000 viviendas bioclimáticas y posteriormente se inicia la Urbanización Valdespartera con 10.000 viviendas bioclimáticas. Zaragoza sigue con la iniciativa y participa en Concerto a través del programa Renaissance con Lyon, Brackell posteriormente sustituido por Región Lombardia-Milán, con los siguientes objetivos:



Demostrar que el ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables pueden y deben incorporarse a la rutina constructiva.

Que las instituciones públicas y la iniciativa privada están decididas a implicarse poniendo a disposición esfuerzos políticos y patrimonio propio para este fin.

La cooperación entre los municipios, universidades e iniciativa privada es posible y generadora de sinergias.

PRESUPUESTO PROYECTO RENAISSANCE

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO APROBADO	18.048.701,84 €
--	------------------------

ZARAGOZA	7.200.345,12 €
----------	----------------

RETORNO UE	3.794.154,15 €
------------	----------------

AYUNTAMIENTO	429.175,11 €
--------------	--------------

SOCIEDAD ZARAGOZA VIVIENDA	3.673.020,00 €
----------------------------	----------------

SOCIEDAD ECOCIUDAD VALDESPARTERA	537.902,90 €
----------------------------------	--------------

TOTAL ESTRUCTURA AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA	4.640.098,01 €
--	-----------------------

PRESUPUESTO SOCIOS EN ZARAGOZA

UNIVERSIDAD ZARAGOZA	1.437.295,90 €
----------------------	----------------

CENER	358.554,01 €
-------	--------------

URBIC	602.492,24 €
-------	--------------

EDE	161.904,96 €
-----	--------------

- ✓ 616 viviendas nuevas en Valdespartera
- ✓ Centro de Urbanismo Sostenible
- ✓ 190 viviendas rehabilitadas en Picarral
- ✓ Colegio Público Cándido Domingo
- ✓ Puesta en marcha de un sistema “ESCO”
- ✓ Utilización de energías renovables
- ✓ Monitorización en tiempo real de 270 puntos
- ✓ Sistemas de información, difusión y sensibilización
- ✓ Participación ciudadana



Aprovechamiento energético en viviendas

Valores medios

- Vivienda Convencional 110 kWh/m² año
- Cod. Tec. Edificación 65 kWh/m² año
- Valdespartera 25 kWh/m² año

Fuente: Centro Politécnico Superior UZ



	Viviendas	m ²	Emisiones antes (Kg. Co ₂ /m ²)	Emisiones después (Kg. Co ₂ /m ²)	Ahorros (Kg. Co ₂ /m ²)	Ahorro medio anual x vivienda (Kg. Co ₂ año)	Ahorro medio anual x m ² rehabilitado (Kg. Co ₂ /m ²)
Gral. Yague	40	4.047,2	53,2	15,6	37,6	3.804,3	152174,72
Anzanigo	30	1.731,3	113,5	15,4	98,1	5.661,3	169840,53
TOTAL	70	5.778,5			135,7	9465,7	322.015

Fuente: Cener

Colegio Público “Cándido Domingo”



RENAISSANCE : a CONCERTO project financed by the European Commission on the six framework programme



	BEFORE RETROFITTING		AFTER RETROFITTING		SAVINGS	
	HEATING DEMAND (kWh/m ²)	EMISSIONS (Ton. CO ₂ /m ²)	HEATING DEMAND (kWh/m ²)	EMISSIONS (Ton. CO ₂ /m ²)	HEATING DEMAND (%)	EMISSIONS (%)
CANDIDO DOMINGO SCHOOL	98.2	64.4	51.5	39.5	47.5 %	38.6 %

Fuente: Cener

MONITORIZACIÓN

- 1º- Convertir una urbanización de carácter público en un centro de investigación y experimentación sobre urbanismo sostenible.
- 2º- Una vez realizada la urbanización, a través del monitoreo en tiempo real se convierten los edificios en un experimento permanente, que nos permite comprobar las condiciones fijadas en la edificación, las diferentes soluciones constructivas adoptadas, la ejecución de las mismas y los materiales empleados, así como los hábitos de los vecinos.



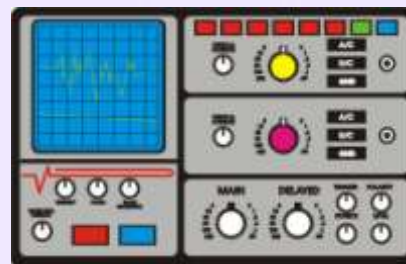
CUS (Centro de Urbanismo Sostenible)



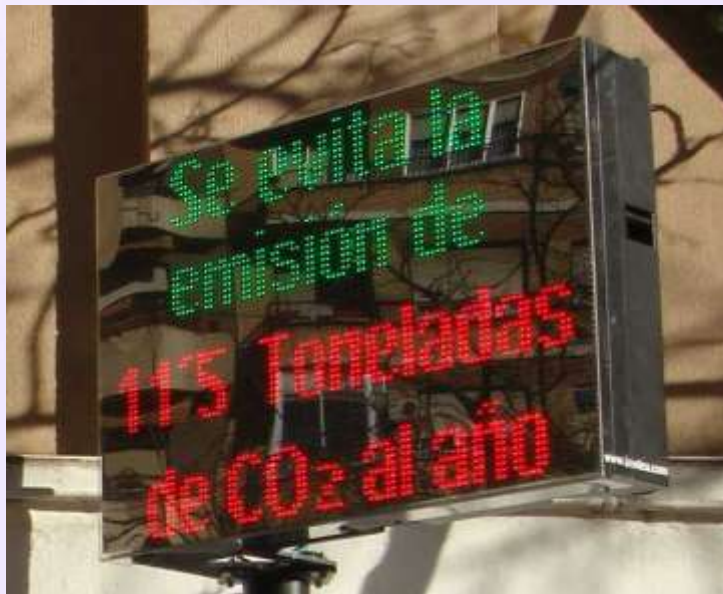


I + D + i

- **Desarrollo de Software (con carácter público)**
- **Desarrollo propio de sondas (Universidad, Kasltrum, Libenium, Inmoglobal)**



INFORMACIÓN



SENSIBILIZACIÓN



EL COMPROMISO



DIFUSIÓN NACIONAL - INTERNACIONAL



Participación: 15.000 personas



- **8.500 viviendas analizadas para rehabilitar (lista de 1.184 peticiones)**
- **Edificio 0 Emisiones**
- **Aprobación de la Ordenanza de Eficiencia Energética**
Medidas de ahorro y eficiencia energética
- **Aprobación de la Ordenanza de Ayuda a la Rehabilitación**



- **Los resultados obtenidos cumplen, e incluso se superan en algún caso los objetivos previstos por Concerto y el Pacto de Alcaldes.**
- **La intervención de la Unión Europea (Concerto) actúa como una palanca motivadora de las autoridades políticas, de los equipos técnicos e incluso de los ciudadanos.**
- **En este tipo de proyectos es necesario dedicar esfuerzos económicos importantes para la modificación de las actitudes más favorables de los ciudadanos hacia el desarrollo sostenible.**
- **Este proyecto nos plantea un nuevo paradigma, el de integrar la energía en la planificación urbana.**
- **Sería necesario que la UE estableciera una línea de programas que favoreciera la continuidad-replicabilidad de los proyectos y el seguimiento de los mismos.**

La situación económica puede producir una fuerte ralentización de la construcción de la nueva ciudad, más sostenible y eficiente.



¡ gracias por su atencion !

French Partner	Spanish Partners	Italian partners
        	      	 <p data-bbox="1526 664 1787 699">Regione Lombardia</p> 