



Edificios Energía Casi Nula

Workshops 2013

II Workshop: Innovación como herramienta para conseguir Edificios de Consumo de Energía casi Nulo
Análisis e Identificación de metodologías y procesos

La flexibilidad del CTE como herramienta para la innovación

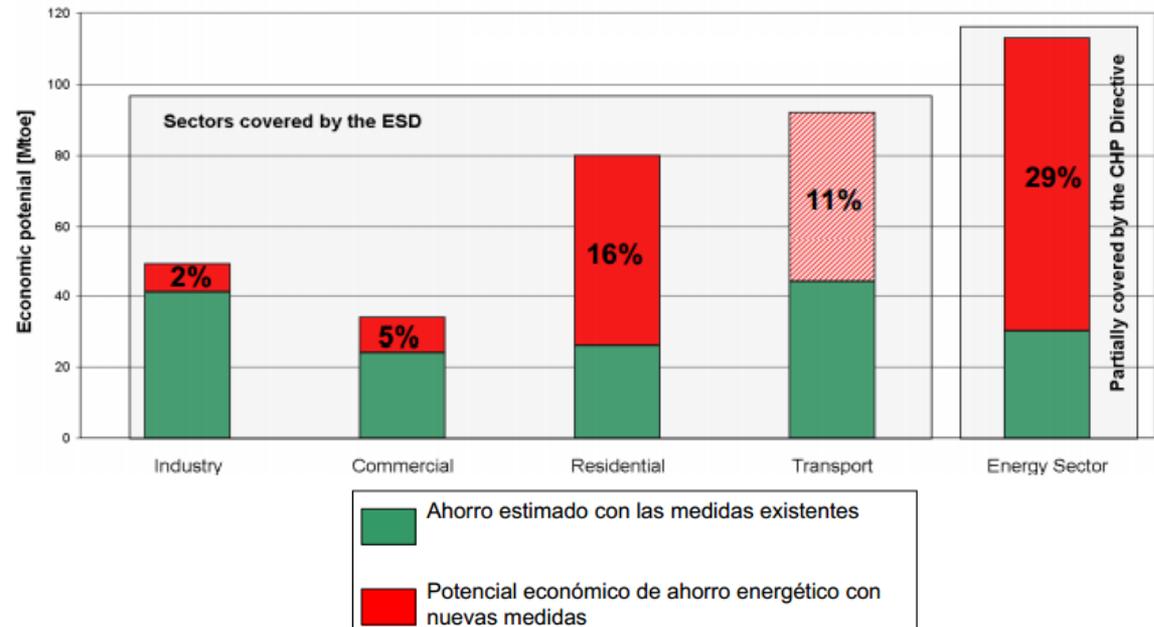
Madrid, 13 de septiembre de 2013



Rocío Báguena Rodríguez, ICCP
Jefa de Área de Gestión de I+D+i
D.G. de Arquitectura, Vivienda y Suelo

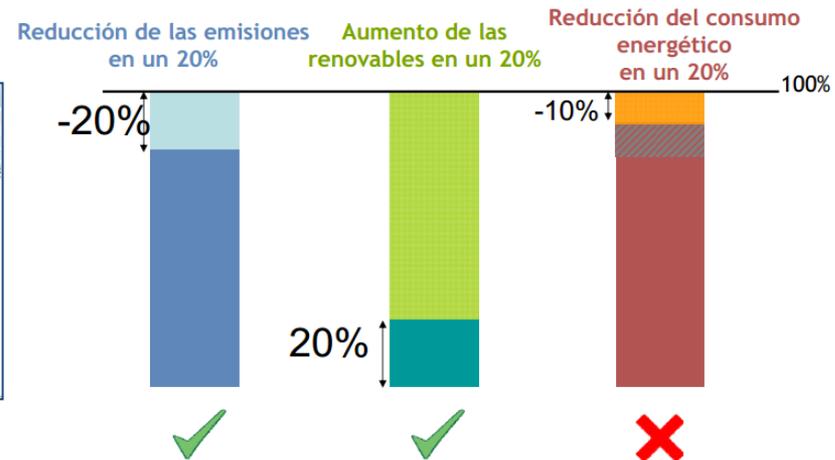
El contexto nacional y europeo (I)

- La edificación es responsable de casi el **30% de la energía consumida** en el país
- La edificación presenta un importante **potencial de ahorro**



El contexto nacional y europeo (I)

- Este sector es **clave** para lograr los objetivos “20-20-20” en 2020.



- Medidas:**

- Mayor utilización de fuentes de energía renovables
- Ahorro energético y la Eficiencia energética
- Apoyo del cambio hacia una economía con bajas emisiones de carbono



El contexto nacional y europeo (III)

- ↓ Reducción de la factura energética de la UE en 200 000 mill € anuales en 2020
- ↑ Creación de hasta 2 millones de puestos de trabajo de aquí a 2020
- ↑ Impulso al I+D y a la internacionalización de la industria europea



- ↓ Reducción de la dependencia energética
- ↓ Reducción de inversiones en infraestructuras
- ↑ Mejora de la balanza comercial

- ↓ Reducción de las emisiones CO₂
- ↓ Limitación del daño al medioambiente

Objetivo edificación: NZEB para 2020



Se trata de un objetivo
reglamentario:

- DIRECTIVA 2010/31/UE
- DIRECTIVA 2012/27/UE

➔ “...a más tardar el 31 de diciembre de 2020, todos los **edificios nuevos** sean edificios de consumo de energía casi nulo, ...”

➔ “Además, los Estados miembros, ..., formularán políticas y adoptarán medidas tales como el establecimiento de objetivos, para **estimular la transformación de edificios que se reforman** en edificios de consumo de energía casi nulo, ...”



Aproximación reglamentaria a los NZEB

- La normativas nacionales deben ir **aproximándose** a lo que serán los edificios de consumo de energía casi nulo
 - **2013: Exigencias** reglamentarias con desviaciones limitadas respecto de valores de **coste óptimo** (Directiva 2010/31/UE)
 - ➔ En España está justificado un **salto cualitativo** en exigencias respecto a la normativa de 2006
 - **Antes de 2018:** Definición NZEB
 - **2020(2018):** Implementación NZEB en nuevos edificios



NZEB en el contexto normativo (I)

- La **implementación real de los NZEB** exige un importante esfuerzo en innovación de los sectores implicados.
- La normativa **no debe suponer un impedimento** a la innovación ni al desarrollo tecnológico, y se deben eliminar las barreras técnicas
 - ➔ **Carácter prestacional y flexibilidad**



NZEB en el contexto normativo (II)

- Situación en España: reciente aprobación de **DB HE 2013**
 - Supone una **primera aproximación reglamentaria** para poder implementar en un futuro los NZEB
 - Se introducen **indicadores globales**, que puedan emplearse más adelante, con otros adicionales, para la definición de NZEB
 - **Consumo de energía primaria no renovable**
 - **Demanda energética**
 - Se mantienen indicadores puntuales para evitar descompensaciones



Flexibilidad en el nuevo DB-HE 2013 (I)

- El cumplimiento de los requisitos de demanda y consumo **no responde a soluciones predeterminadas** de envuelta o sistemas, lo que permite flexibilidad en el diseño
- En nuevos edificios residenciales estos requisitos se establecen en **valor absoluto**:
 - Consumo EPNR: entre 40 kWh/m²•año y 70 kWh/m²•año
 - Demanda calef.: entre 15 kWh/m²•año y 40 kWh/m²•año,
 - Demanda refriger.: 15 kWh/m²•año ó 20 kWh/m²•año



Flexibilidad en el nuevo DB-HE 2013 (II)

- Los procedimientos de verificación deben **posibilitar** el uso y evaluación de las **distintas soluciones técnicas**.
- Se está trabajando, entre otros, en **procedimientos de verificación** relacionados con:
 - Mejor consideración de la masa térmica
 - Fachadas ventiladas, muros solares y muros Trombe
 - Espacios tampón
 - Puentes térmicos
 - Mejora en el tratamiento de la ventilación
 - Elementos de control solar, con posibilidad de control horario



Flexibilidad en el nuevo DB-HE 2013 (III)

- El nuevo enfoque global permite que se puedan integrar en el futuro otras **estrategias innovadoras** para aumentar la eficiencia energética de los edificios
- Se introduce también **flexibilidad en el empleo de las fuentes de energías renovables**
 - Se mantienen las exigencias
 - **Se permite la sustitución parcial o total** de solar térmica o de fotovoltaica **usando otras fuentes de energía renovable o residual**
 - Se puede obtener una eficiencia energética similar de forma más flexible y con mayor espacio para la innovación tecnológica.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE
ARQUITECTURA, VIVIENDA Y
SUELO



Edificios Energía Casi Nula
Workshops 2013

Gracias por su atención