

**EDIFICIOS DE OFICINA ZEB COSTE-ÓPTIMOS:  
DESARROLLO PRÁCTICO DE LA EPBD SOBRE UN EDIFICIO DE OFICINAS REHABILITADO,  
PARA ALCANZAR UN NIVEL ZEB COSTE-ÓPTIMO EN CUATRO CLIMATOLOGÍAS EUROPEAS**

## Resumen

La tesis propone el desarrollo e implementación de una metodología para identificar las soluciones coste-óptimo de un edificio concreto que permitan calificarlo como nZEB, siguiendo las directrices de la Directiva Europea, y como ZEB según las directrices del departamento de energía de los EEUU.

La tesis analiza los términos de los nearly Zero Energy Buildings (nZEB) o Edificios de Consumo de Energía Casi Cero (nZEB) y los Zero Energy Buildings (ZEB) o Edificios de Energía Cero, que se usan habitualmente en el ámbito de la edificación. Se pretende investigar lo que suponen, para un edificio, estos niveles de tan bajo consumo energético, si son verdaderamente un objetivo viable, y de ser así, a qué precio. Este análisis se realizará en cuatro climatologías Europeas.

Los objetivos detallados de esta investigación son los siguientes:

- OBJETIVO 1: Análisis de las definiciones sobre los nZEB y ZEB, y estudio de la viabilidad real para alcanzar el nivel ZEB

OBJETIVO 2: Propuesta para el desarrollo del cálculo coste-óptimo de un edificio ZEB:

OBJETIVO 3: Análisis de las principales variables que afectan al consumo energético de los edificios de oficina, en el camino hacia los ZEB:

A lo largo de la tesis se analizan los objetivos de las políticas Europeas en materia de eficiencia energética en edificación, objetivos que tienen la intención de implantar los nZEB coste-óptimos a lo largo de los próximos años. Desde el año 2010 en el que se redactó la EPBD, los pasos que se han dado en esta materia (definiendo e implantando los nZEB) podrían ser calificados como insuficientes, y con un bajo consenso entre los EM de la UE.

La tesis presenta una propuesta de cómo podrían aplicarse las metodologías que plantea la UE en un edificio, analizando un caso práctico de un edificio de oficinas real y estudiando la posibilidad de convertirlo en un ZEB coste-óptimo en cuatro climatologías Europeas. Los resultados muestran que el nivel ZEB es un objetivo complejo y costoso, especialmente en localizaciones con climatologías severas.