

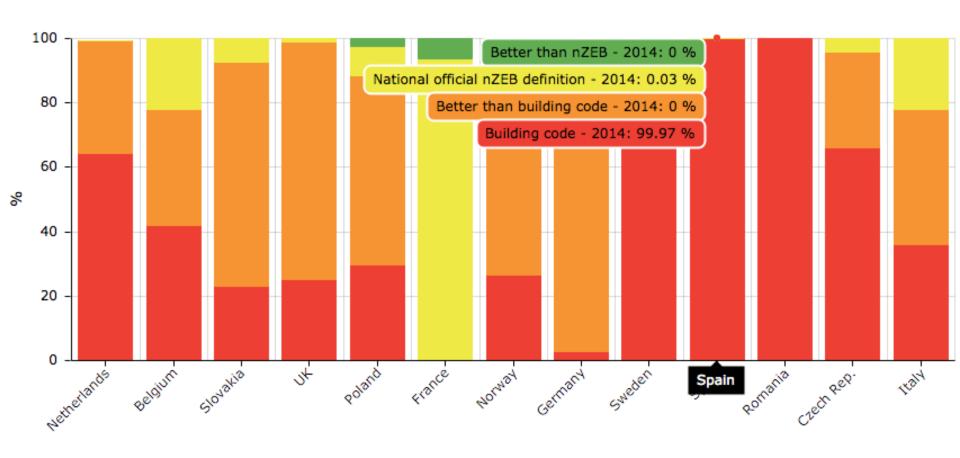
PROYECTO ZEBRA2020: ANÁLISIS DE DATOS DE MERCADO DE LOS EDIFICIOS DE ENERGÍA CASI NULA EN ESPAÑA

José Santos López

Investigador

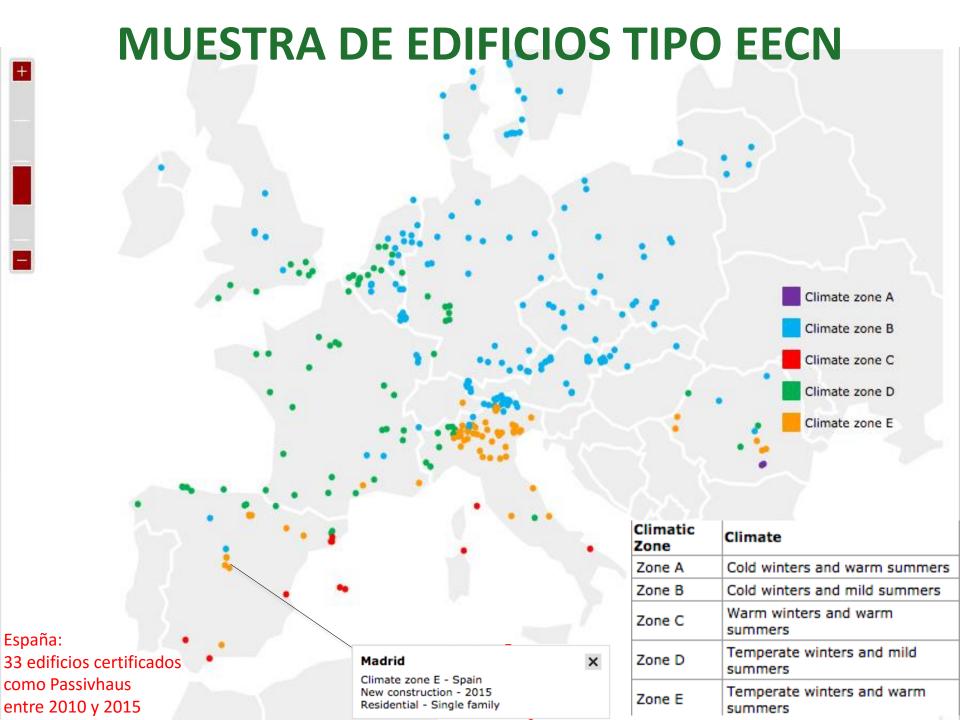
Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería, CIMNE

EDIFICIOS NUEVOS EN ESPAÑA



En 2014, las viviendas nuevas sólo representan el 0,19% del total del parque residencial construido

ZEBRA2020 ha considerado como posibles integrantes del mercado de EECN (hoy inexistente) a los edificios certificados como Passivhaus en España por sus exigencias de diseño pasivo



LÍMITES DEL CTE ACTUAL

E.P. TOTAL

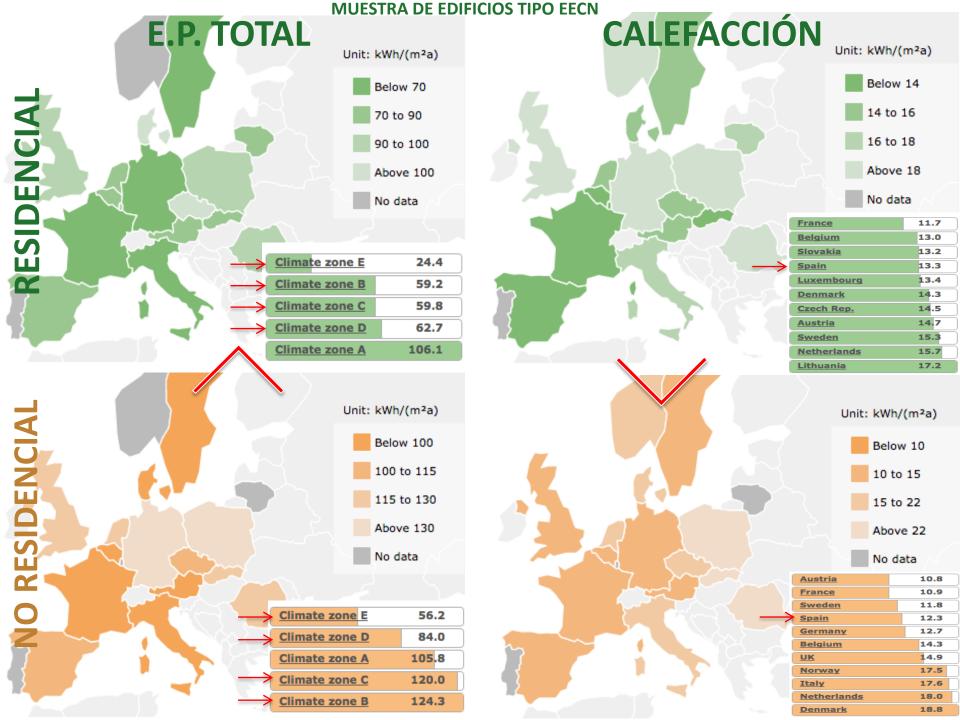
Severidad climática de invierno	Energía primaria límite [kW·h/m²·año]						
Sevendad climatica de invierno	α	Α	В	C	D	E	
Superficie útil = 100m²	50	50	55	65	90	110	
Superficie útil = 500m²	42	42	47	53	66	78	
Superficie útil = 1000m ²	41	41	46	52	63	74	
Superficie útil = 5000m ²	40	40	45	50	60	71	

CALEFACCIÓN

Severidad climática de invierno	Demanda límite de calefacción [kW·h/m²·año]						
	α	Α	В	C	D	E	
Superficie útil = 100m²	15	15	16	30	50	70	
Superficie útil = 500m²	15	15	15	22	34	46	
Superficie útil = 1000m²	15	15	15	21	32	43	
Superficie útil = 5000m ²	15	15	15	20	30	41	

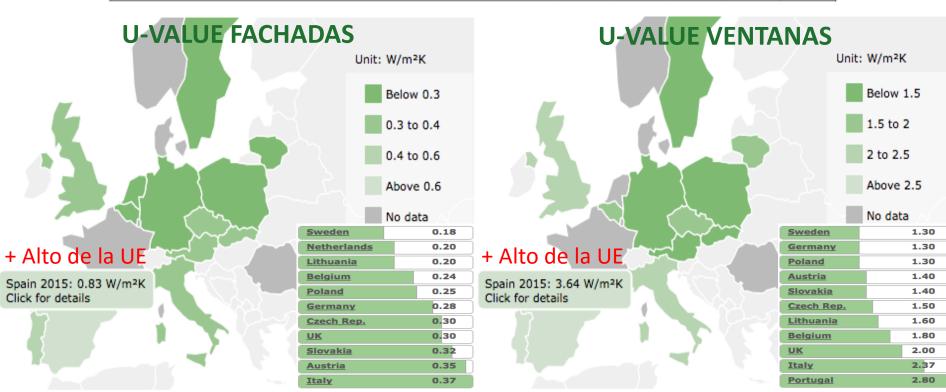
REFRIGERACIÓN

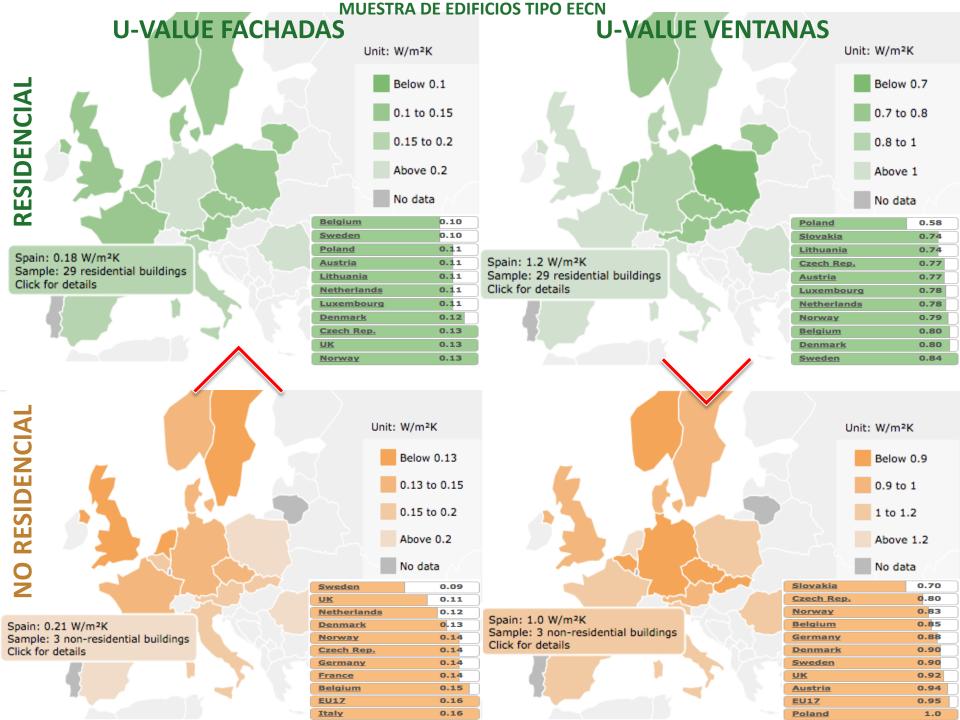
Demanda límite de refrigeración Zonas climáticas de verano 1,2 o 3: 15 kWh/m2año Zona climática de verano 4: 20 kWh/m2año

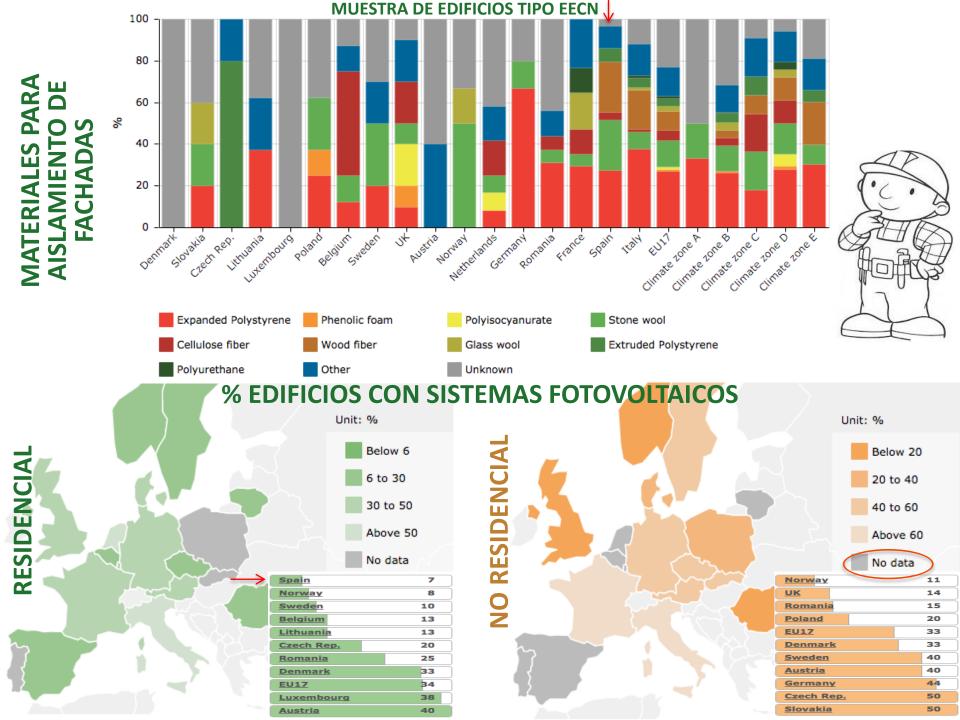


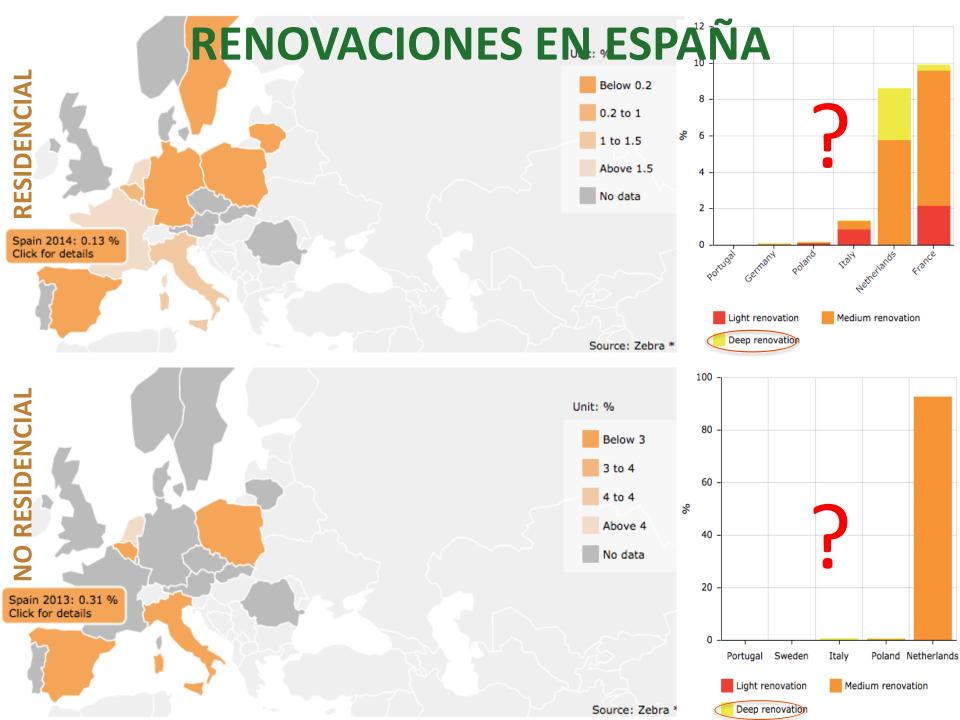
LÍMITES DEL CTE ACTUAL

Doutenatus		Zona climática de invierno						
Parámetro	α	A	В	С	D	E		
Transmitancia térmica de muros y elementos en contacto con el terreno ⁽¹⁾ [W/m²·K]	1,35	1,25	1,00	0,75	0,60	0,55		
Transmitancia térmica de cubiertas y suelos en contacto con el aire [W/m²·K]	1,20	0,80	0,65	0,50	0,40	0,35		
Transmitancia térmica de huecos ⁽²⁾ [W/m ² ·K]	5,70	5,70	4,20	3,10	2,70	2,50		
Permeabilidad al aire de huecos ⁽³⁾ [m³/h·m²]	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 27	≤ 27	≤ 27		

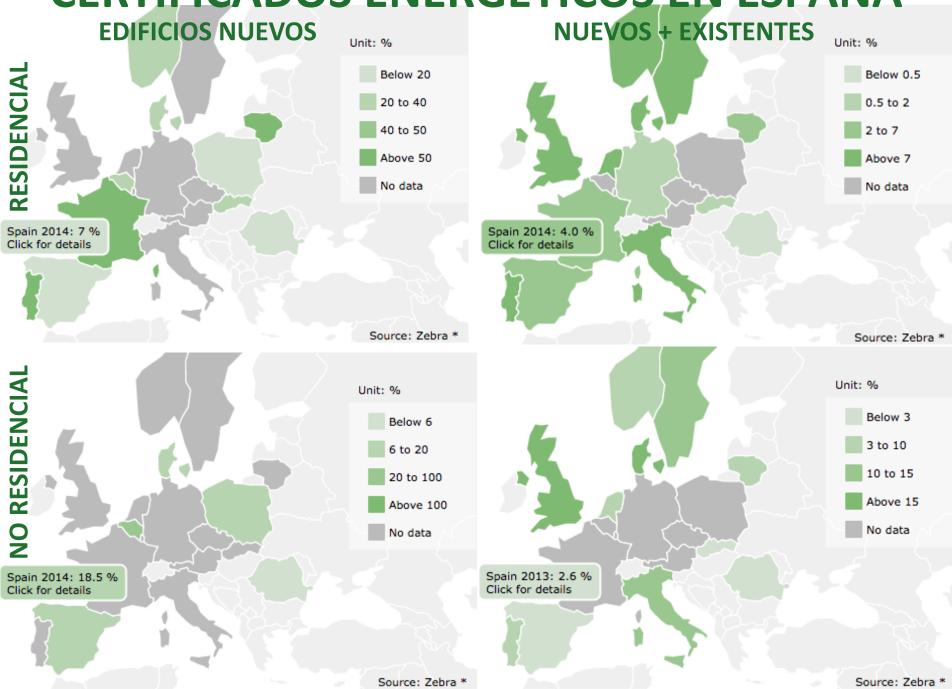






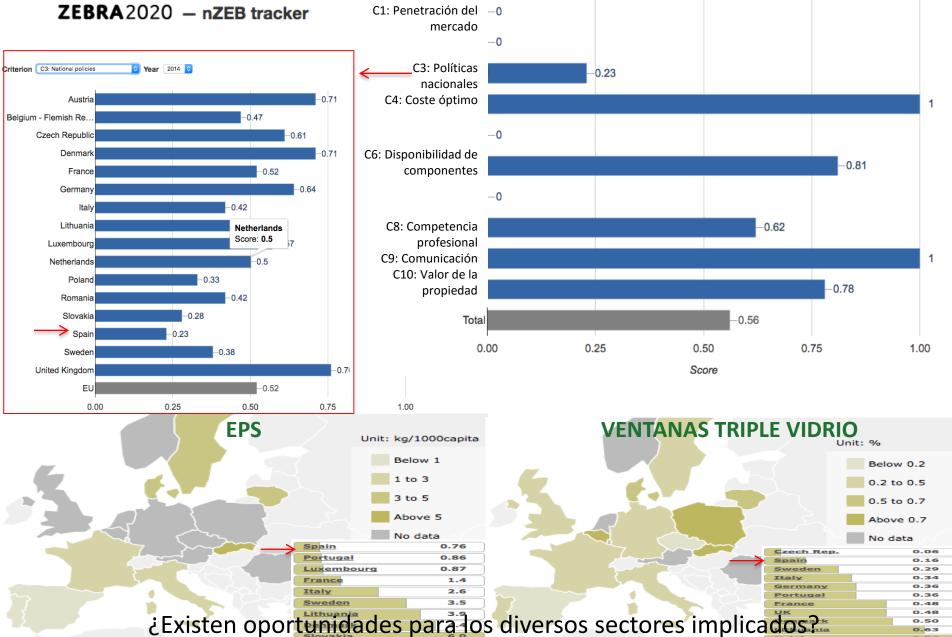


CERTIFICADOS ENERGÉTICOS EN ESPAÑA





"NZEB TRACKER" EN ESPAÑA



0.63 0.76



MUCHAS GRACIAS

José Santos jsantos@cimne.upc.edu

Jordi Cipriano

cipriano@cimne.upc.edu

Proyecto ZEBRA2020 en España
Grupo Edificación, Energía y Medio Ambiente (BEE Group)
Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería (CIMNE)





