



IV Congreso EECN
Edificios Energía Casi Nula
Madrid, 13-14 Diciembre 2017

“TECNOLOGÍAS DE CLIMATIZACIÓN PARA LOS EECN EN LOS EDIFICIOS DE NUEVA CONSTRUCCIÓN”

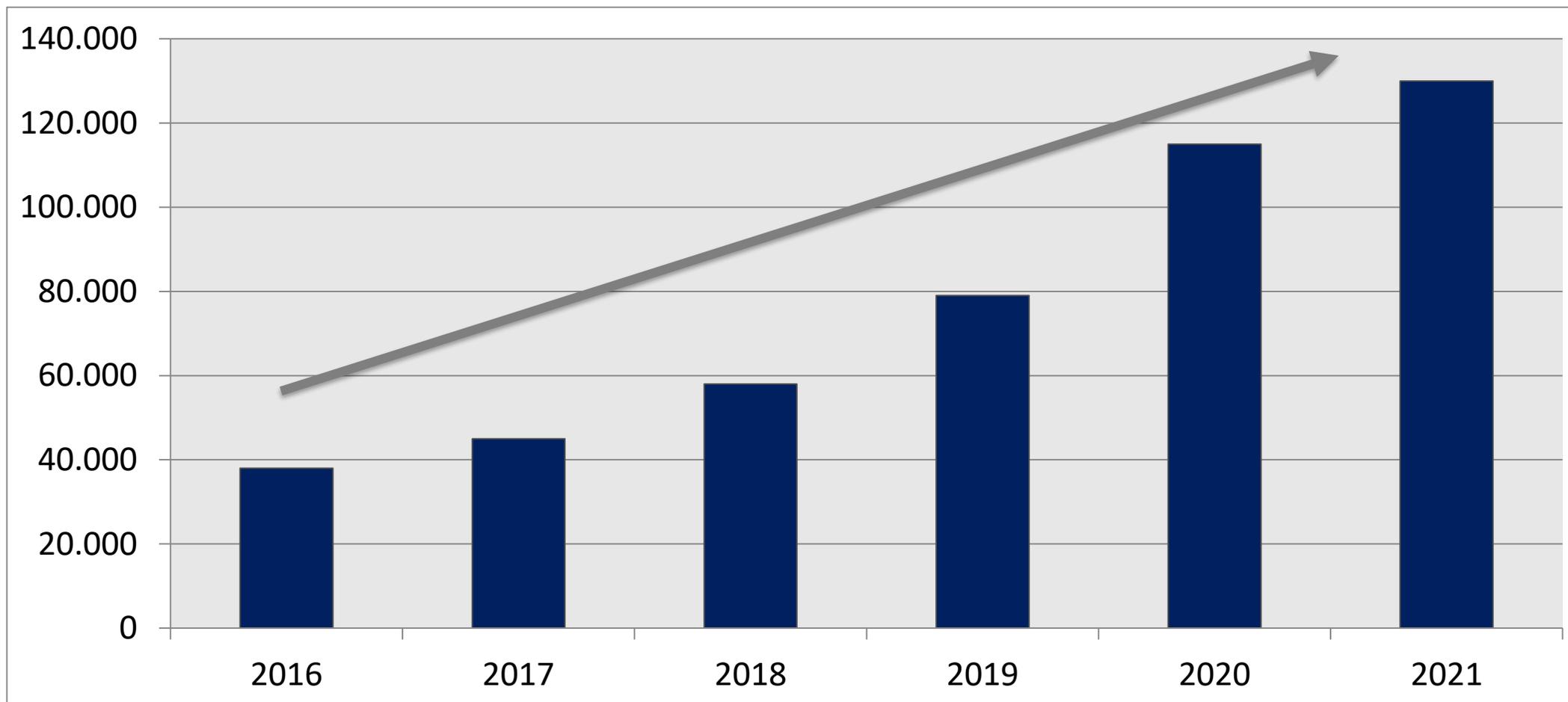
Alberto Jiménez

Jefe Departamento Técnico, Formación y Soporte

BAXI



PREVISIÓN NUEVAS VIVIENDAS EN ESPAÑA



(Viviendas terminadas) Elaboración propia. Datos del Ministerio de Fomento y Grupo Saint Gobain

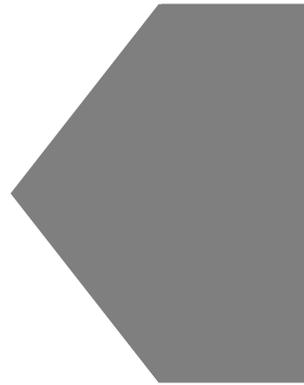
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN



PROPUESTA NUEVO CTE

Limitación en el uso de energía primaria:

- Consumo total de energía primaria ($C_{EP,total}$)
- Consumo energía primaria no renovable ($C_{EP,nren}$)



$C_{EP,total}$

¿Qué valor?

$C_{EP,nren}$

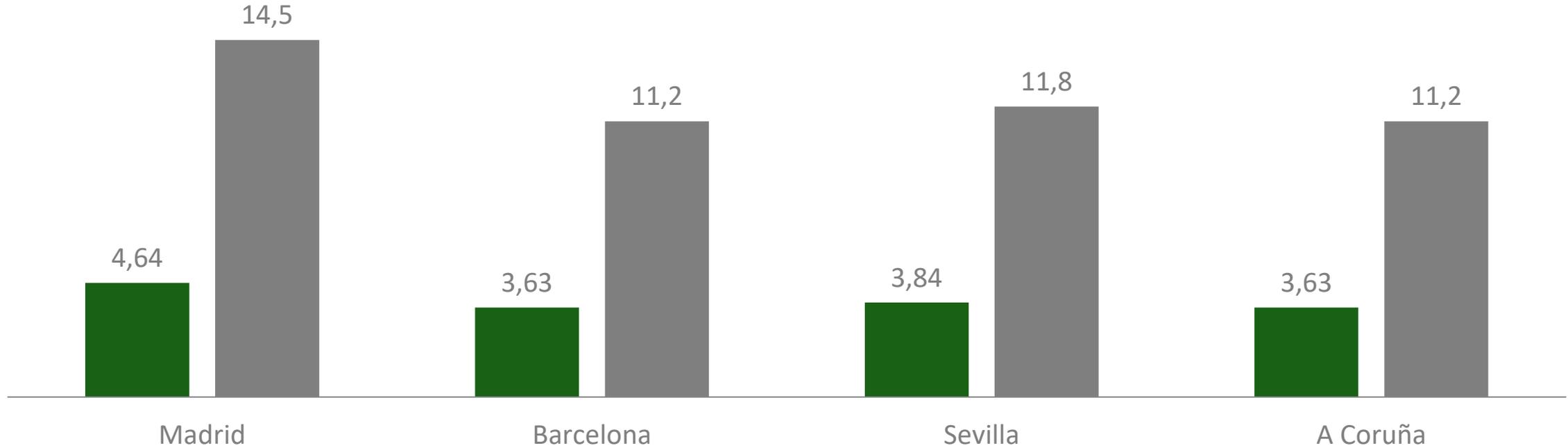
- Calefacción
- Refrigeración
- ACS
- Ventilación

30 kWh/m².año, es el valor que hemos utilizado



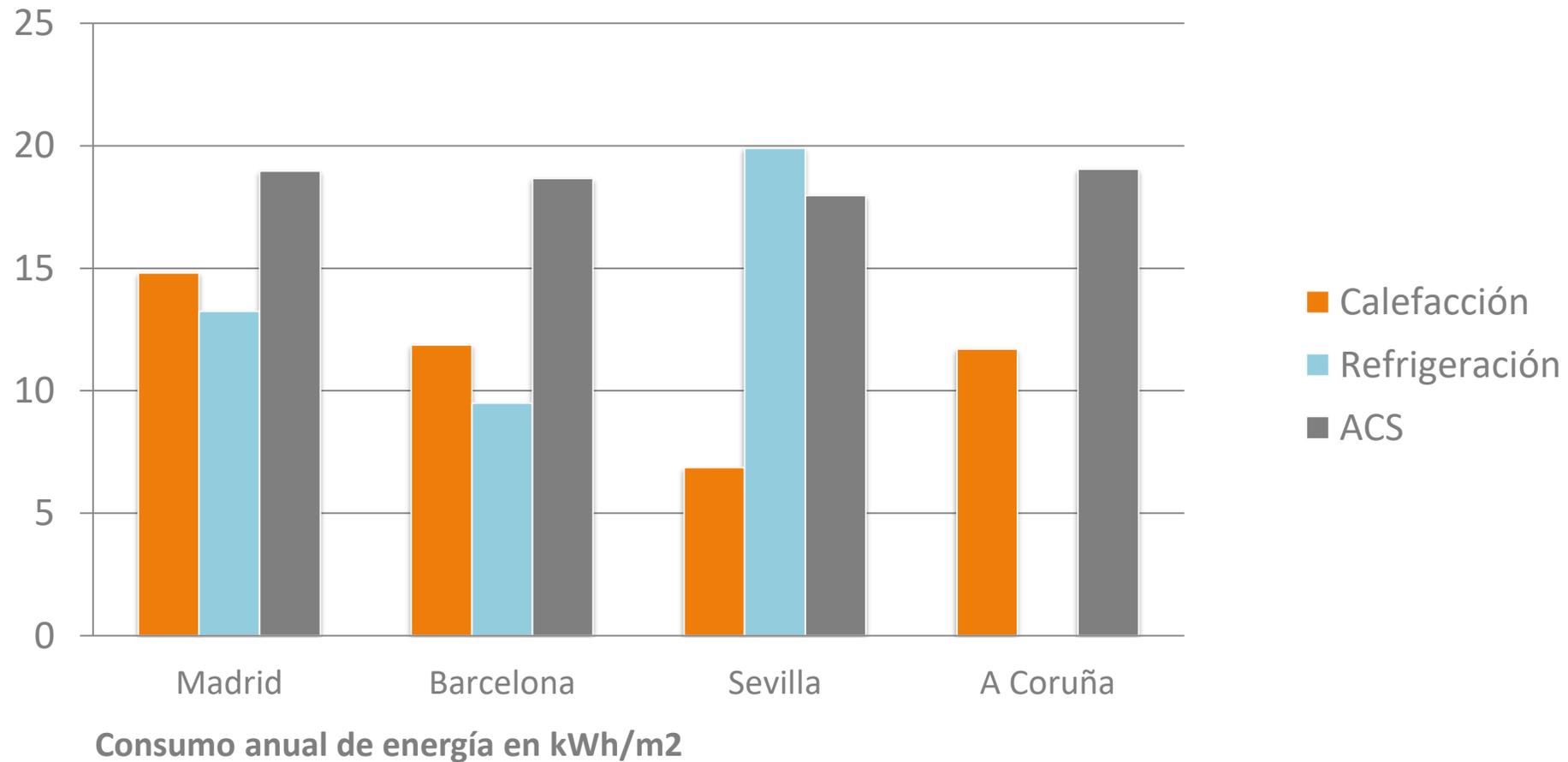
POTENCIA NECESARIA CALEFACCIÓN (KW)

■ NZEB ■ CTE 2007



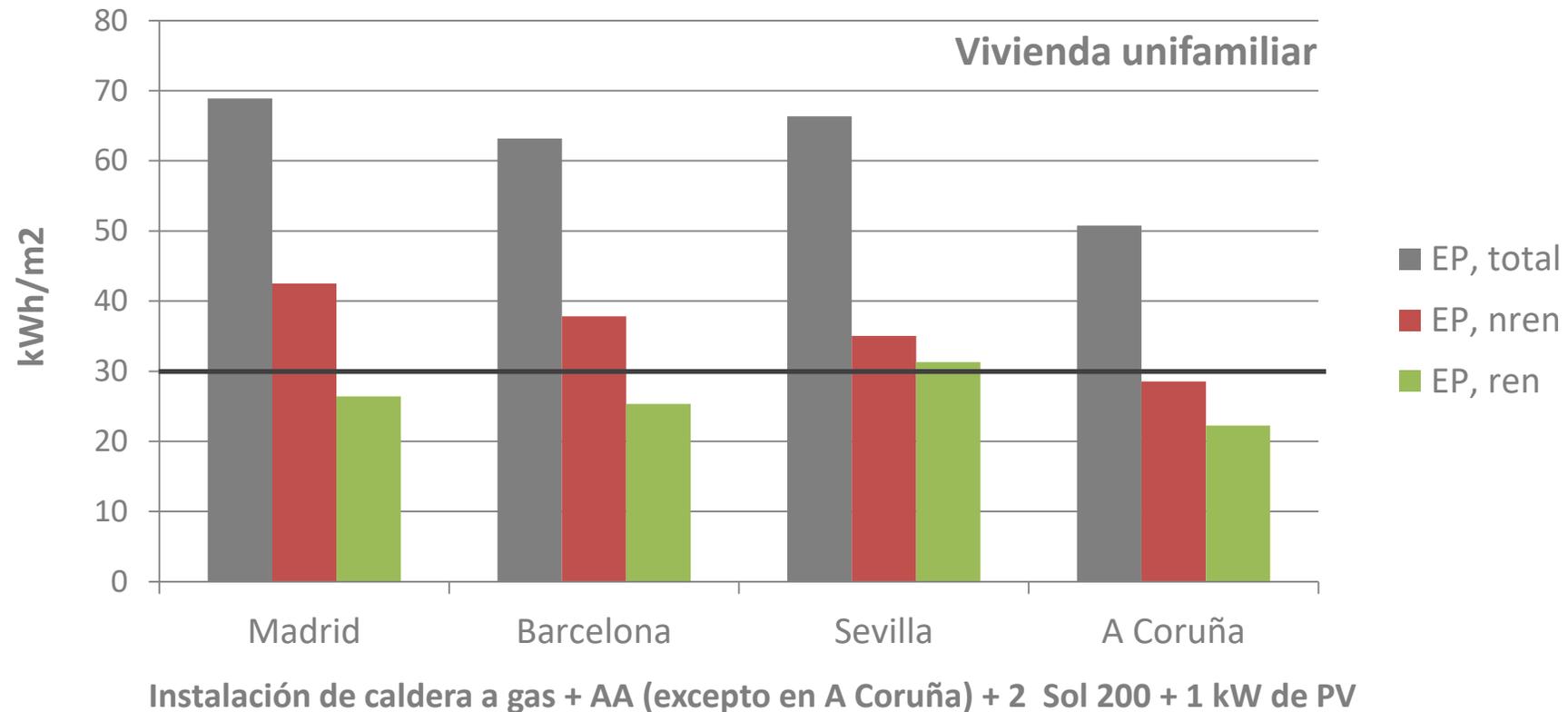
- Necesitaremos poca potencia para calentar los nuevos edificios de viviendas.

- El ACS será el consumo principal en la mayoría de las regiones.
- Será necesaria la refrigeración de las viviendas en casi todo el país.



CALDERAS DE GAS

- En las zonas donde no es necesaria la refrigeración, sí se pueden instalar en viviendas unifamiliares acompañadas de renovables.
- En el resto de zonas no cumplirá.



BOMBAS DE CALOR AIRE/AGUA

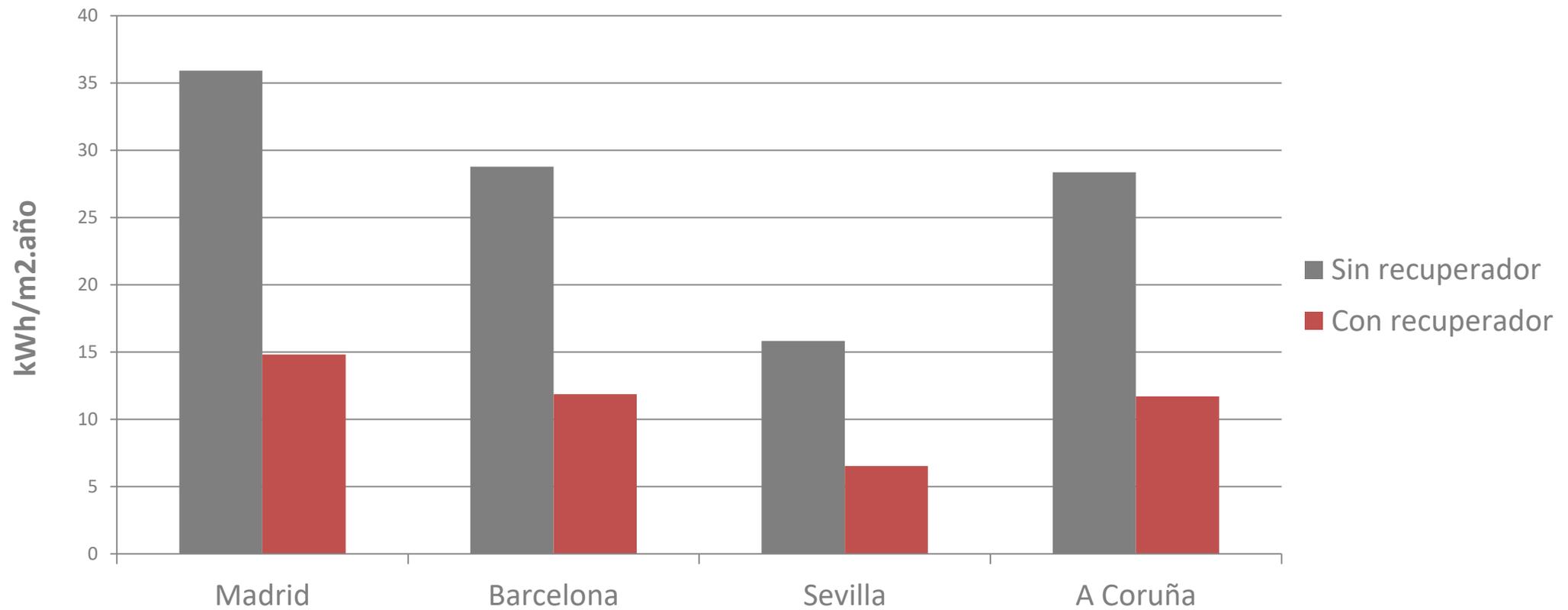
- En todas las zonas cumplirá, pero siempre acompañada de energía solar.
- El resultado es similar para las BC Aire/Aire

	EST(2 m ²) + PV (1 kW)			PV (1,5 kW)		
	EPtotal	EPnren	EPren	EPtotal	EPnren	EPren
Madrid	69,88	23,62	46,26	70,58	20,64	49,93
Barcelona	64,07	21,49	42,58	64,49	18,36	46,14
Sevilla	62,50	23,71	38,79	63,88	21,37	42,51
A Coruña	51,50	11,01	40,48	53,21	8,91	44,30

Vivienda unifamiliar

VENTILACIÓN

- La recuperación de calor en el sistema de ventilación afecta de manera muy importante en la energía total requerida por el edificio.



EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA EN LOS SISTEMAS DE CLIMATIZACIÓN





IV Congreso EECN
Edificios Energía Casi Nula
Madrid, 13-14 Diciembre 2017

Alberto Jiménez Martín
alberto.jimenez@baxi.es

BAXI
LA NUEVA CLIMATIZACIÓN