

climaeficiencia



EDITOR:
José María García.

DIRECTOR:
Miguel Ángel López de Egea.

REDACTORA JEFE:
Milagros Plaza.

PRODUCCIÓN Y COORDINACIÓN:
José Luis Carmona.

REDACTORES Y COLABORADORES:
Montse Bueno, Rocio García,
José María Serrano, José Ibáñez,
Angela Serrano Serrano.

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:
E. González, Gonzalo López de Egea.

FOTOGRAFÍA:
Gonzalo Gómez.

PUBLICIDAD:
Departamento propio.

EDITA:
FEVYMAR, S. L.

WEB:
www.climaeficiencia.com
www.fevymar.com

OFICINAS:
Calle Mérida, nº 4
28030 MADRID
Tfn. y fax: 913 714 940
climaeficiencia@fevymar.com

DELEGACIÓN BARCELONA
Xavier Romero
Tfno.: 609 308 321
jromero@fevymar.com

Depósito legal:
M-5230-2012

IMPRIME:
Villena Artes Gráficas

No se permite la reproducción total o parcial de los artículos, informaciones o ilustraciones aparecidas en esta publicación sin el consentimiento expreso de la editorial.

Climaeficiencia no se responsabiliza de las opiniones, o artículos publicados por sus colaboradores, así como del contenido de los mensajes publicitarios, siendo éstos responsabilidad exclusiva de las empresas anunciantes.

SOCIOS COLABORADORES DE:



SOCIOS DE:



PRESENTACIÓN 3

HERRAMIENTAS Y REQUERIMIENTOS

Herramientas de cálculo: Certificación energética y novedades en el CTE. 6

LEGISLACIÓN

Legislación 4.0. 12

FORMACIÓN

El proyecto europeo PROF / TRAC. 18

EFICIENCIA ENERGÉTICA Y USUARIOS

Los usuarios y los edificios de consumo de energía casi nulo. 22

TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS

Técnicas constructivas para los edificios Passivhaus. 28

INSTALACIONES

¿Son diferentes las instalaciones hidráulicas en un nZEB?. 34

CALIDAD AIRE INTERIOR

Calidad de Aire: Requisitos y Soluciones. 38

La situación de la Calidad de Aire Interior en Norteamérica. 42

La concentración de CO₂; protagonista para la Calidad de Aire. 46

ENVOLVENTE

Soluciones para la envolvente. 50



REHABILITACIÓN Y FINANCIACIÓN

La rehabilitación y los EECN: propuestas, planteamiento y financiación.

54

ENERGÍAS RENOVABLES

El papel de las renovables en la edificación eficiente.

60

SISTEMAS ACTIVOS

Bombas de calor, el aprovechamiento eficiente de la energía.

64

Domótica y automatización de edificios: un fiel aliado para los EECN.

68

Tecnología E.C. y ventiladores eficientes.

72

Ventilación con recuperación de muy alta eficiencia en el sector residencial.

76

La importancia de los sistemas de automatización y control.

80

Solución eficiente en ACS ante los desafíos energéticos.

84

Instalaciones de alta eficiencia para cumplir con la normativa.

88