

instal@ficiencia

Cni

Revista de la Confederación Nacional de Instaladores

Revista nº127 · Febrero 2018

- Todo sobre las bombas de calor
- Guía Técnica nuevo RSPCI
- Nuevas ayudas del IDAE
- C N I aclara dudas en RD Gases Fluorados
- Workshop Calidad del Aire Interior
- Preparamos Guía de uso del R 32
- Contabilización de consumos, cuenta atrás



Edita:

ConFederación Nacional de Instaladores, CNI
Príncipe de Vergara, 74, 28006 Madrid
t. 914 112 410, cni@cni-instaladores.com
www.cni-instaladores.com
Deposito legal: M-46.444-2007

Diseño, Maquetación e Impresión:
Gráficas Géminis

Directora:

Blanca Gómez

Consejo Asesor:

Javier Cueto, APROINBU
Ignacio Velázquez, APROINBU
Aurelio Yarza, AIMBI
Ramón Pedro Bayer, AMACYFA
Mikel Hernández, AMACYFA
Luis Cebrián, AMACYFA
Juan de Dios Gómez, FREMM
Antonio Cano, FREMM
Cipriano Sánchez, APES
Vicente Rodríguez, APES
Ramón Romero, APES
Ignacio Peñaranda, FEMPA
Jorge Ibáñez, FEMPA
Pablo Losada, FEMPA
Luis Rodríguez, FEMPA
Raul de la Peña, FEDEME
José Arboledas, FEDEME
Luis Fernández Oro, AFONCASA
Juan Burgaleta, AFONCASA
Lluís Sagarra, AGRISEC
Sebastián Pons, FONGAME
Martí Barber, FONGAME
Oriol Sagarra, GREMI BCN
Anna Fuster, GREMI BCN
José María Urueña, AAIMCA
Andrés Salcedo, ACOIN
Inmaculada Alcañiz, ACOIN
José Julián LaFuente, ATEFONCA
Sergio Fernández, ATEFONCA
Casildo Romero, AMETALBA
Enrique Huerta, AMETALBA
Javier Ponce, AMETALBA
Susana Rodríguez, ASOFRIO
Laura Mora, ASOFRIO
Lorena Hernández, ASOFRIO

5 Mi casa Sí lo vale En Detalle

- 6 Bombas de calor aire - agua
- 9 Cuándo y cómo sustituir paneles solares térmicos por bomba de calor aerotérmica
- 14 Sistemas de Bomba de Calor Aerotermicos y Geotérmicos
- 16 Bombas de Calor Aerotérmicas Multitarea. Calefacción, ReFrigeración y ACS Balance Energético

Lo más actual

- 20 Aclaremos dudas sobre el RD de Gases Fluorados
- 22 Morosidad, ¿por dónde vamos?
- 23 Te explicamos a Fondo. Guía Técnica de aplicación. RD 513/2017 Protección contra Incendios
- 26 Ayudas I D A E para Instalaciones térmicas y de iluminación
- 28 Cambios en el DB-HS y DB-SI
- 29 Cambio en impuesto de Gases Fluorados

Nos Interesa

Espacio Profesional:

- 30 ENERGÍA SOLAR TÉRMICA. Acabemos con la cultura del "no mantenimiento"
- 33 APP de cálculo para la nueva EN 378 y RD 115/2017 de Gases Fluorados
- 34 Convenio Colectivo Estatal del METAL. Formación obligatoria para directivos y personal de oficina, ¿Cuándo?
- 35 UNE 100030:2017 de Prevención de Legionela. Se aplica directamente
- 37 Cambios en legislación trabajador autónomo. Nueva Ley 6/2017

Noticias CNI

- 40 C N I - Recomienda dejar de usar el R-404A y el R-507 cuánto antes
- 41 C N I - Solicita el apoyo del Gobierno de España contra la reducción de inspecciones periódicas en la Directiva Europea y a Favor de incluir la ventilación
- 42 C N I - Participa en la Asamblea de AREA y en varias reuniones del sector de refrigeración en Bruselas
- 43 C N I - Celebró su Encuentro Anual de presidentes en Sevilla del 19 al 22 de octubre
- 44 C N I - Miembro del Comité Técnico y moderadora en el Congreso Smartgrids
- 45 C N I - La ventilación a examen C N I analiza las conclusiones del Workshop "Calidad de Aire Interior"
- 46 C N I - Designada representante oficial para España de la plataforma europea REAL Alternatives 4 Life. La Formación en refrigerantes alternativos se expandirá por Europa
- 47 C N I - Te recuerda las fechas clave para tu negocio
- 48 C N I - Convenio Calor & Frío y C N I. Condiciones especiales para recibir presupuestos y hacer ofertas
- 49 C N I - Contesta esta breve encuesta si trabajas con refrigerantes
- 50 C N I - Curso gratuito para socios de C N I. Instalaciones solares térmicas
- 51 C N I - Colaborador del mayor evento europeo de climatización, EUROVENT
- 52 C N I - Contabilización de consumos. C N I transmite al Ministerio sus comentarios
- 53 C N I - Trabaja en la Guía práctica de uso del refrigerante R32

Noticias Asociaciones CNI

- 54 ConFederación Nacional de Instaladores, C N I - 2018
- 56 FREMM - ofrece 35 cursos gratuitos a los jóvenes que no estudian ni trabajan
- 57 FEMPA - Nuevo éxito de participación en las XI Jornadas de Instaladores y Mantenedores de FEMPA con motivo de su 40 aniversario
- 58 AFONCASA - AFoncasa celebra su Asamblea General
- 59 FONGAME - Los Fontaneros celebran con animación su patrón, Sant Eloi
- 60 FEDEME - La IV Jornada de Instaladores reúne a un centenar de profesionales del ramo en Sevilla
- 61 AMETALBA - Celebra su comida de hermandad
- 62 ATEFONCA - Nuevo Presidente en ATEFONCA
- 63 APES - Visita a la Alcaldesa de Tomelloso

64 Eventos 68 Novedades Empresariales



Así que te gastas 400 € en la revisión del coche y no llevas el mantenimiento de tu casa.

Chico no lo entiendo, ¡pero si la casa te ha costado al menos 20 veces más que el coche!!

Mi casa Sí lo vale



Los datos económicos pronostican una mejora imparable de la economía, balance laboral positivo, moderación de la inflación, el número de afiliaciones a la seguridad Social se dispara, la demanda de crédito aumenta y con ello el avance del consumo y el PIB mantiene su ritmo de crecimiento trimestral con un 0,8% y España crece por tercer año consecutivo. Sí, parece que definitivamente vemos la luz. Uno de los índices más importante es la confianza industrial, y ese es el que más crece de los índices de confianza según el informe de CEOE a Finales del 2017. Parece que el empresario ha perdido ya el miedo a invertir.

¿Y estamos preparados de verdad para arrancar la máquina y ponerla a pleno rendimiento? Claramente unos sectores mejor que otros y en la construcción y rehabilitación queda mucho por hacer. Lo primero un cambio de mentalidad que desde CNI estamos impulsando mediante una campaña de comunicación extensa y dirigida al público general, con mensajes como este:

¿Pasas la revisión de tu coche de 30.000 €?

Sí, ¿verdad?, y ¿qué tal llevas el programa de mantenimiento de tu casa de 500.000 €?

CNI Confederación Nacional de instaladores y mantenedores

Es miembro de:



Colabora con:



Parece una tontería, pero no lo es. Somos de los pocos europeos que valora muy poco su casa. Una familia promedio prefiere gastarse 5.000 € en la comunidad de la niña que hacer el mantenimiento obligatorio de las instalaciones. Y eso, es sentido común y educación. Educación para dar valor a las cosas que realmente lo tienen y saber establecer prioridades a la hora de invertir el dinero. No es fácil transmitir este mensaje cuando no ha existido el hábito antes y tampoco lo hemos visto hacer a nuestros padres. La inercia hace que hábitos malos sean muy difíciles de erradicar. Para ello la administración debe apoyar e impulsar una campaña de goteo permanente dirigida al ciudadano para hacerle entender el valor que el valor intrínseco de su casa radica en el correcto mantenimiento y cuidado del edificio y sus instalaciones.

Resulta lamentable observar cómo en muchas reuniones de Comunidades de Propietarios se limitan a aprobar el presupuesto más barato sin valorar la calidad del trabajo o material a instalar. Y más desalentador aún resulta ver cómo resulta imposible convencer a una Comunidad de la utilidad de aprobar un plan de mantenimiento anual de las instalaciones para garantizar su buen funcionamiento, óptimo rendimiento y sobre todo evitar gastos innecesarios por la ausencia de mantenimiento o averías.

Quizá ha llegado el momento de plantear un cambio más profundo en nuestra Ley de Propiedad Horizontal que obligue al menos en los edificios públicos que lo son de todos, a disponer de un Plan anual de Mantenimiento que garantice una vida útil mucho más larga que la que tienen actualmente y unos ahorros cuantiosos al evitar costosas reparaciones.

Bombas de calor aire - agua



Una de las mejores alternativas para la demanda térmica de un edificio.

Ciertamente una de las mejores alternativas para satisfacer la demanda térmica de un edificio es el empleo de bombas de calor aire-agua pues ofrecen buenas prestaciones a muy bajas temperaturas exteriores con un consumo eléctrico bajo.

La eficiencia de una bomba de calor se mide a través del ratio del COP:

$$COP = \frac{\text{Potencia Calorífica Entregada}}{\text{Potencia Eléctrica Consumida}}$$

Que una bomba de calor ofrezca un COP = 4 significa que por cada kW de potencia eléctrica consumida la potencia térmica emitida es de 4 kW. Sería una caldera de un 4000 % de rendimiento.

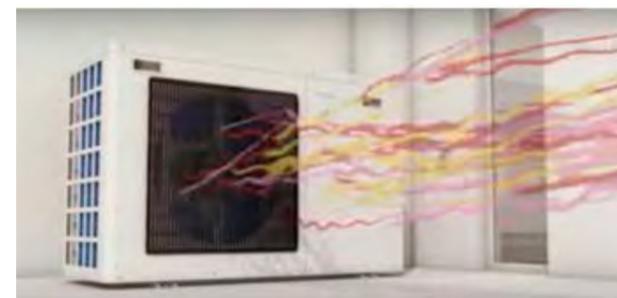
Los Fabricantes ofrecen el dato del COP nominal en unas determinadas condiciones que deben venir indicadas, así como la Norma bajo la cual se ha obtenido.



COP A7-W35 = 4,59 (según EN 14511)
SCOP = 4,16
Potencia Calefacción = 7,8 kW (A7W35).
Potencia máxima absorbida = 1,7 kW

En los datos anteriores observamos una eficiencia de 4,59 cuando la máquina está absorbiendo calor de un aire a 7 °C e impulsando agua a 35 °C. En esas condiciones ofrece una potencia de 7,8 kW térmicos, absorbiendo una potencia eléctrica de 1,7 kW.

También nos ofrece el rendimiento SCOP el cual es un valor más realista de la eficiencia de la máquina pues se le ha sometido a ensayos a distintas temperaturas, siendo este valor más aproximado a la eficien-



cia media del equipo en una temporada de calefacción (peros siempre en Función de la zona climática).

Es la aerotermia (bomba de calor aire-agua) una Fuente energética renovable que aprovecha el calor del aire exterior para bombearlo hacia el interior de las viviendas aprovechando la evaporación y condensación de un Fluido Frigorífico a distintas presiones.

A través de un compresor la bomba de calor tiene una zona de baja presión, que Favorece la absorción de calor (evaporador) y otra zona de alta presión, que Favorece la cesión del calor tomado del aire exterior (condensador). Este condensador intercambia la energía con el circuito de agua, pudiendo usarse para suministrar servicio de calefacción y/o ACS.

Para que se produzca este bombeo de calor de un Foco que está a baja temperatura hacia otro Foco a mayor temperatura se precisa el cambio de presión del Fluido refrigerante que absorberá calor a baja presión en la que es más Fácil la evaporación, y lo cederá a alta presión en la que es más Fácil la condensación.

Lógicamente las bombas de calor aerotérmicas emplean un Fluido que vaporice "Fácilmente" a temperaturas por debajo de 0°C, y condensen a una temperatura para producir calefacción y/o ACS (45-50 °C).

Pero debe tenerse en cuenta que consume de una Fuente energética cara, con un bajo rendimiento global y altas emisiones. Por tanto la parte renovable deberá ser alta en comparación del consumo eléctrico (especialmente del compresor) necesario para que se produzca el bombeo de energía.



Tabla vaporización del agua

Tª Ebullición	Presión relativa
93 °C	- 0,2 bar
100 °C	0 bar
104 °C	+ 0,2 bar
109 °C	+ 0,4 bar
120 °C	+ 1 bar
133 °C	+ 2 bar
158 °C	+ 5 bar
200 °C	+ 15 bar

Se observa que a mayor presión mayor temperatura para producir

Así la Normativa Española y Europea (artículo 5 y anexo VII de la Directiva 2009/28/CE) consideran a la aerotermia otra Fuente renovable más siempre que ofrezca una potencia térmica suficientemente alta en comparación con la energía eléctrica consumida.

Desde la publicación de la Decisión de la Comisión de 1 de marzo de 2013 conocemos el ratio de eficiencia, SPF, que debe satisfacer la bomba de calor para ser considerada energía renovable.

Existen 2 métodos para determinar este coeficiente estacional, SPF:

- Aplicación de la Norma EN14825:2012, donde el SFP se define como SCOPnet.
- A partir del COP nominal indicado por el Fabricante, realizar unas correcciones para determinar la eficiencia de la bomba de calor en las condiciones reales de trabajo en función de la zona climática, y la temperatura a la que se debe realizar la condensación.

Para bombas de calor accionadas eléctricamente el valor del rendimiento estacional, SPF, de la bomba de calor debe ser superior a: **2,5**

El IDAE nos Facilita una Guía Técnica para corregir el valor nominal del COP de una bomba de calor, y así determinar el SPF en condiciones de trabajo aplicando unos coeficientes correctores por zona climática, FP, y por temperatura de condensación, FC.



En detalle

Si aplicamos este último método, el Fabricante debe aportar el valor del COP nominal de la máquina obtenido en base a las Normas de ensayo: UNE-EN 1451, UNE-EN 15316, UNE-EN 16147, etc. Indicará las condiciones de temperatura en las que ha realizado el ensayo.

Así podemos obtener el rendimiento estacional de la bomba de calor aplicando:

$$SPF = COP_{nominal} \times FP \times FC$$

Donde,

FP es el Factor de ponderación en base a la zona climática, y, FC es el Factor de corrección por temperatura.



Factor de ponderación, FP

Recordemos que la bomba de calor debe conseguir calor del ambiente exterior, y por tanto a medida que disminuye la temperatura exterior la cantidad de energía absorbida será menor, aumentando el consumo eléctrico de la misma.

La mayor parte del territorio nacional está dividido en 5 zonas climáticas, tal y como muestra la imagen adjunta.

Estas zonas climáticas se pueden consultar en el apéndice B del Documento HE1 del Código Técnico de la Edificación, pues cada provincia tiene zonas con distinta altitud, y consecuentemente climatología.



Debe tenerse en cuenta que consume de una fuente energética cara, con un bajo rendimiento global y altas emisiones.

FACTOR DE PONDERACIÓN BOMBAS DE CALOR, FP

FUENTE ENERGÉTICA	A	B	C	D	E
Aerotermia. Centralizados	0,87	0,8	0,8	0,75	0,75
Aerotermia. Splits	0,66	0,68	0,68	0,64	0,64
Hidrotérmica	0,99	0,96	0,92	0,86	0,8
Geotermia .CC Int. Horiz	1,05	1,01	0,97	0,9	0,85
Geotermia .CC Int. Vert	1,24	1,23	1,18	1,11	1,03
Geotermia .C. Abierto	1,31	1,3	1,23	1,17	1,09

Observamos que los Factores de ponderación, FP, dependen también del tipo de bomba de calor. Además por esta metodología se toman valores conservadores obtenidos en los casos más desfavorables.

Equipo Centralizado Aerotérmico:	Equipo Aerotérmico tipo Split:

Factor de corrección, FC

El Fabricante ofrece datos del COP a una temperatura de condensación que puede no ser la temperatura de utilización del equipo.

Es Fácil pensar que a menor temperatura de trabajo, Facilitará la condensación del refrigerante (entra en Fase gas y sale licuado). Así será mayor el COP y la potencia suministrada por el equipo.

FACTOR DE CORRECCIÓN, FC

Tº CONDENSACIÓN °C	COP 35°	COP 40°	COP 45°	COP 50°	COP 55°	COP 60°
35	1	-	-	-	-	-
40	0,87	1	-	-	-	-
45	0,77	0,89	1	-	-	-
50	0,68	0,78	0,88	1	-	-
55	0,61	0,7	0,79	0,9	1	-
60	0,55	0,63	0,71	0,81	0,9	1



El fabricante ofrece datos del COP a una temperatura de condensación que puede no ser la temperatura de utilización del equipo

En detalle

Ejemplo

Empleando la Guía de Prestaciones Estacionales del IDAE valorar si la siguiente bomba de calor tendría la consideración de energía renovable.

Equipo centralizado.

COPnominal A7W35 (UNE 14511): 4,59

Datos de la instalación:

Albacete (zona climática D).

Instalación de suelo radiante con una temperatura de trabajo de 45 °C.

Resultado:

Aplicando: $SPF = COP_{nominal} \times FP \times FC$

Obtenemos: $SPF = 4,59 \times 0,75 \times 0,77 = 2,65 > 2,5$ RENOVABLE

¿Se puede sustituir total o parcialmente la instalación solar térmica para producción de ACS por otra Fuente energética considerada renovable?

Sí, pero se deberá justificar documentalmente, conforme a lo establecido en la IT 1.2.2. del RITE que las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria debidos al consumo de energía eléctrica de la bomba son iguales o inferiores a los que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se deberá considerar como auxiliar de apoyo para la demanda comparada.

Para ello se emplearán Factores de paso obtenidos de un documento reconocido.

Javier Ponce García
Miembro del Comité Técnico de C N I,
Miembro de AMETALBA (Albacete)
www.Formatec.eiFormacion.es

Cuándo y cómo sustituir paneles solares térmicos por bomba de calor aerotérmica

En 2013 Fueron modificados tanto el documento HE4 del Código Técnico de la Edificación, como el RITE 2007 para dejar de citar a la instalación solar térmica como elemento productor de una parte de las necesidades del consumo del ACS.

El RD 238/2013 modificó el RITE 2007.

La Orden FOM/1635/2013 actualizó el Documento Básico DB-HE del CTE.

Actualmente es obligatoria que las energías renovables suministren una parte de la energía térmica que consume el edificio.

Según la Directiva Europea 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al Fomento del uso de energía procedente de Fuentes renovables, la energía aerotérmica, geotérmica e hidrotérmica capturada por las bombas de calor se considera como energía procedente de Fuentes renovables, siempre

que la producción final de energía supere de forma significativa el consumo de energía primaria para impulsar la bomba de calor.

Esta Directiva establece en su anexo VII la metodología para obtener el rendimiento estacional, SFP, de las bombas para su consideración como energía renovable:

$$SFP > 1,15 \times 1/\eta$$



La Comisión Europea mediante la Decisión 2013/114/UE, fija el valor de eficiencia del sistema eléctrico en $\eta = 0,455$ (45,5%). De lo que se deriva que el rendimiento estacional mínimo de corte de las bombas de calor

En detalle

accionadas eléctricamente, para que estas capturen energía renovable, es 2,5.

En una bomba de calor, considerada como energía renovable, tendremos por tanto una parte de la energía total producida, Q_{usable} , considerada como energía renovable, E_{RES} .

Se calculará la aportación renovable E_{RES} , en kW según el Anexo VII de la Directiva 2009/28/CE:

$$E_{RES} = Q_{usable} \times \left(1 - \frac{1}{SPF}\right)$$

El valor SPF puede obtenerse a partir del COP-nominal, aplicando los Factores de corrección por zona climática, FP, y temperatura, FC, indicados en la Guía del IDAE, o bien, determinar el SCOPnet (SPF) de acuerdo a la Norma EN 14825.

Ejemplo

Calcular la energía renovable que suministra una bomba de calor que tiene un rendimiento estacional SCOPnet = 3,5 según UNE EN 14825.

La energía total suministrada por la bomba de calor, Q_{usable} , es de 6050 kWh anuales.

Solución:

$$E_{RES} = 6050 \times \left(1 - \frac{1}{3,5}\right) = 4321 \text{ kWh}$$

La Instrucción Técnica 1.2.4.6.1. del RITE actual establece que "en los edificios nuevos o sometidos a reforma, con previsión de demanda térmica una parte de las necesidades energéticas derivadas de esa demanda se cubrirán mediante la incorporación de sistemas de aprovechamiento de calor renovable o residual".

Los sistemas se diseñarán para alcanzar los objetivos de ahorro de energía primaria y emisiones de CO2 establecidos en el Código Técnico de la Edificación.

La última modificación del documento HE4 del CTE abre las puertas a las diversas energías renovables, a la vez que establece las exigencias de ahorro en la demanda de ACS, si esta Fuera cubierta con una instalación solar térmica en función de la zona de la zona climática según el nivel de radiación recibida.

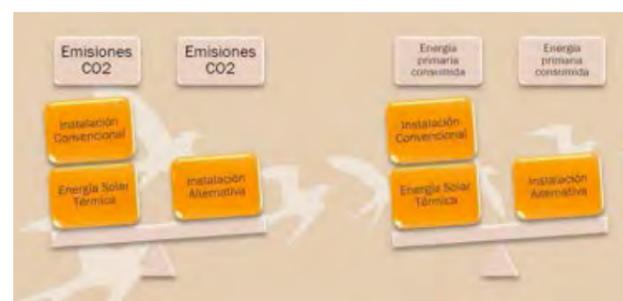
En el caso de ACS la contribución solar mínima anual en % será:

Demanda total diaria de ACS del edificio	I	II	III	IV	V
50 a 5000 litros/día	30	30	40	50	60
5001 a 10000 litros/día	30	40	50	60	70
Más de 10000 litros/día	30	50	60	70	70

Establece el apartado 4 del punto 2.2.1. de la Sección HE4 del CTE, respecto a la contribución solar mínima para ACS que "Para poder realizar la sustitución (por otras energías renovables) se justificará documentalmente que las emisiones de CO2 y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación alternativa y todos sus sistemas auxiliares para cubrir completamente la demanda de ACS, o la demanda total de ACS y calefacción si se considera necesario, son iguales o inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se deberá considerar como auxiliar de apoyo para la demanda comparada".

Queda definido en el punto 4.3. de la sección HE 0 sobre Limitación de Consumo el sistema de referencia para producción de calor:

- Generador alimentado con gas natural de rendimiento 0,9 (90 %).



Determinación de la Demanda de ACS

En la tabla 4.1. de la Sección HE 4 también establece el método estadístico para determinar el consumo total de ACS en base al uso del edificio:

Se puede calcular la demanda equivalente $D(T)$ a otras temperaturas T , distintas de 60 °C, en función de la temperatura de agua de red, T_{AFS} , aplicando:

$$D(T) = D(60) \frac{60 - T_{AFS}}{T - T_{AFS}}$$

En detalle

En viviendas el número de personas lo estimaremos en función del número de dormitorios:

1 dorm. - 1,5 pers.
2 dorm. - 3 pers.
3 dorm. - 4 pers.
4 dorm. - 5 pers.
5 dorm. - 6 pers.
6 dorm. - 6 pers.
> 7 dorm. - 7 pers.

Además se aplicará un coeficiente de simultaneidad, FC (Factor de centralización en edificios de múltiples viviendas según el número, N, de viviendas.

Nº Viviendas	N≤3	4≤N≤10	11≤N≤20	21≤N≤50	51≤N≤75	76≤N≤100	N≥101
FC	1	0,95	0,90	0,85	0,80	0,75	0,70

Demanda de referencia a 60 °C, D(60)

Criterio de demanda	Litros/día·unidad	unidad
Vivienda	28	Por persona
Hospitales y clínicas	55	Por persona
Ambulatorio/ Centro Salud	41	Por persona
Hotel ****	69	Por persona
Hotel ***	55	Por persona
Hotel **	41	Por persona
Hotel/hostal **	21	Por persona
Camping	28	Por persona
Hostal/pensión *	28	Por persona
Residencia	41	Por persona
Centro penitenciario	28	Por persona
Albergue	24	Por persona
Vestuarios/ Duchas colect.	21	Por persona
Escuela sin ducha	4	Por persona
Escuela con ducha	21	Por persona
Cuarteles	28	Por persona
Fábricas y talleres	21	Por persona
Oficinas	2	Por persona
Gimnasios	21	Por persona
Restaurantes	8	Por persona
Cafeterías	1	Por persona

Una vez obtenido lo el consumo anual de un edificio de ACS a la temperatura de 60 °C, $D(60)$, u otra equivalente, $D(T)$, la energía Final, EF, consumida por el servicio de ACS aplicando:

$$EF \text{ (kWh)} = D(60) \times (60 - T_{AFS}) \times 1,16 / 1000$$

Donde, $D(60)$ es el consumo anual en litros anuales de ACS a 60 °C, y el Factor 1,16 es el calor específico del agua en Wh/l.°C.

El valor de la temperatura del agua Pría, T_{AFS} , se tomará de la tabla del apéndice B de la sección HE 4 del CTE.

Si la demanda $D(T)$ se ha calculado con otra temperatura, T , distinta de 60 °C se aplica la misma expresión:

$$EF \text{ (kWh)} = D(T) \times (T - T_{AFS}) \times 1,16 / 1000$$

¿A qué temperatura se debe realizar el cálculo energético de la producción de ACS?

Para el cálculo del SPF se deberá considerar como temperatura de producción 60 °C. Lógicamente se podrá optar por una temperatura menor, siempre que la instalación diseñada cumpla con el Real Decreto 865/2013 sobre Criterios Higiénico-Sanitarios para Prevención y Control de la Legionelosis.

La Guía Técnica del RITE sobre Prestaciones Medias Estacionales de las Bombas de Calor, para producción de calor en edificios, establece que en ningún caso se permiten cálculos con temperatura de producción inferior a 45 °C.

En el depósito final del sistema de producción de ACS se deberá garantizar que se alcanzan los 60 °C para evitar riesgos higiénicos.

¿De dónde obtendremos los coeficientes de paso de energía Final, EF, a energía primaria, EP, y emisiones de CO2?

A partir de la energía Final que consumirá el sistema diseñado, se aplican los coeficientes de paso, según la Fuente energética empleada, para obtener la energía primaria y emisiones de CO2.

Para el sistema de referencia alimentado con gas natural, y la electricidad que alimentará la bomba de calor los Factores de paso a considerar son:

Fuente Energética	Energía Primaria/Final	Emisiones CO2/kWh E.Final
Electricidad convencional peninsular	1,954	0,331
Gas Natural	1,190	0,252

	Instalación Solar Térmica + Caldera de Gas Natural	Bomba de Calor Aerotérmica
Demanda de ACS (kWh)	2350	2350
Demanda de ACS cubierta por paneles solares:	50 %	0 %
Fuente energética:	Gas Natural	Bomba de calor (electricidad)
Demanda de ACS cubierta por equipo en kWh:	1175	2350
Eficiencia estacional del equipo.	92 % (0,92)	3,20
Consumo energía Final del equipo en kWh:	1175/0,92 = 1277	2350/3,2 = 734
Consumo de energía primaria no renovable en kWh:	1277 x 1,19 = 1520	734 x 1,954 = 1434
Emissiones de CO2 en kg:	1277 x 0,252 = 322	734 x 0,331 = 243

Ejemplo ACS

El fabricante de una bomba de calor para producción de ACS nos suministra el valor del rendimiento estacional en condiciones de trabajo SCOOPACS de 3,2 (según PNE-prEN 16147).

Recordemos que:

La bomba de calor renovable deberá aportar una cantidad de calor renovable, ERES, igual al ahorro obtenido por la cobertura solar. Pero deberá **valorarse en términos de energía primaria y emisiones de CO₂**.

En la instalación se ha determinado la demanda de ACS en 2350 kWh, correspondiéndole por zona climática y demanda diaria de ACS, una cobertura solar mínima del 50 %.

Solución:

En primer lugar, se observa que la bomba de calor tiene un rendimiento estacional superior a 2,5, y por tanto tiene consideración de energía renovable.

Calcularemos el consumo de energía primaria y emisiones de CO₂ del sistema de referencia comparándolo con los consumos de la instalación alternativa:

Como la instalación de referencia consume mayor energía primaria y provoca mayores emisiones de CO₂ queda justificada la instalación de la bomba de calor en sustitución de los paneles solares térmicos exigidos por el CTE-HE4.

Demanda de calefacción

Podemos obtener la demanda de calefacción de los documentos de certificación energética, o bien del proyecto o memoria técnica de la instalación.

El valor límite de la demanda de calefacción viene establecido en el punto 2.2. de la sección HE 1 sobre Limitación de la Demanda Energética. Para edificios de uso residencial privado la demanda límite de calefacción, D_{cal_lim} , en base a la zona climática se obtiene aplicando:

Donde S es la superficie útil de los espacios habitados, en m², y los Factores D_{cal_lim} y F_{cal_sup} se obtienen de la siguiente tabla:

	Zona climática de invierno					
	α	A	B	C	D	E
D_{cal_base} en kWh/m ² . año	15	15	15	20	27	40
F_{cal_sup}	0	0	0	1000	2000	3000

Ejemplo

Calcular la demanda máxima prevista en un edificio de 150 m² situado en zona climática tipo D.

Solución:

$$D_{cal_base} = 27 + \frac{2000}{150} = 40,33 \text{ kWh/m}^2$$

Resultando:

$$40,33 \text{ kWh/m}^2 \times 150 \text{ m}^2 = 6050 \text{ kWh anuales}$$

Ejemplo Calefacción +ACS

El fabricante de una bomba de calor para producción de ACS y Calefacción nos Facilita que el COP-nominal A7W35 de 4,59, y una vez aplicados los Factores de Ponderación, FP, y Factor de Corrección, el rendimiento estacional SFP será de 2,65.

En la instalación se ha determinado la demanda de ACS en 2350 kWh, correspondiéndole por zona climática y demanda diaria de ACS, una cobertura solar mínima del 50 %.

En la instalación se ha determinado la demanda de calefacción de 6050 kWh.

Solución:

En primer lugar, se observa que la bomba de calor tiene un rendimiento estacional superior a 2,5, y por tanto tiene consideración de energía renovable.

Como la instalación de referencia consume mayor energía primaria y provoca mayores emisiones de CO₂ queda justificada la instalación de la bomba de calor en sustitución de los paneles solares térmicos exigidos por el CTE-HE4.

Javier Ponce
 Miembro del Comité Técnico de C N I
 Miembro de AMETALBA (Albacete)
www.Formatec.iFormacion.es

	Instalación Solar Térmica + Caldera de Gas Natural	Bomba de Calor Aerotérmica
Demanda de ACS (kWh)	2350	2350
Demanda de ACS cubierta por paneles solares:	50 %	0 %
Fuente energética:	Gas Natural	Bomba de calor (electricidad)
Demanda de ACS cubierta por equipo en kWh:	1175	2350
Demanda de calefacción (kWh):	6050	6050
Demanda total de energía térmica del edificio en kWh:	1175+6050 = 7225	2350+6050 = 8400
Eficiencia estacional del equipo.	92 % (0,92)	2,65
Consumo energía Final del equipo en kWh:	7225/0,92 = 7853	8400/2,65 = 3170
Consumo de energía primaria no renovable en kWh:	7853 x 1,19 = 9345	3170 x 1,954 = 6194
Emissiones de CO ₂ en kg:	7853 x 0,252 = 1978	3170 x 0,331 = 1049



En ACS en ningún caso se permiten cálculos con temperatura de producción inferior a 45 °C y se aplicará un coeficiente de simultaneidad, según el número de viviendas.

Sistemas de Bomba de Calor Aerotermicos y Geotermicos



Diferencias constructivas

Las diferencias entre las **Bombas de Calor (BdC) Aerotermicas**, las **Geotermicas** y las **Hidrotermicas** vienen marcadas por su propia naturaleza, de la que deriva su denominación. Las bombas de calor aerotermicas intercambian energía con el aire ambiente, las geotermicas lo hacen con la superficie de la tierra sólida y las hidrotermicas con aguas superficiales.

Al ser las Fuentes de energía diferentes, el intercambiador exterior también lo es. En el caso de las aerotermicas, es del tipo gas refrigerante-aire, comúnmente denominados baterías.

Normalmente la geotermicas y las hidrotermicas están encasilladas bajo el mismo tipo, puesto que suelen utilizar agua como fluido caloportador para el intercambio de calor con el exterior, si bien en las primeras este circula por dentro de un intercambiador cerrado que penetra en el terreno (sonda geotermica), mientras que las segundas pueden realizar un intercambio abierto directamente con el medio hidráulico (aunque no es lo habitual).

Consecuentemente ambas utilizan intercambiadores gas refrigerante – agua, que suelen ser del tipo “de placas”, “multitubilares” o “coaxiales”. Pero ambas son prácticamente las mismas versiones de los equipos, con lo que en los siguientes párrafos se les denominará de manera común a ambas como “geotermicas”.

Los equipos de ambas tipologías, las aerotermicas y las geotermicas, son constructivamente muy pare-



cidos, diferenciándose básicamente en el intercambiador exterior antes referido, en la necesidad de las primeras de disponer de un ventilador que desplace mecánicamente el aire, y en algunos aspectos del control. De hecho es fácil encontrar en los catálogos de los fabricantes versiones aerotermicas y versiones geotermicas de familias de equipos que ofrecen los mismos tamaños, en los que las versiones de ambas tipologías cuentan con muchos componentes comunes.



Diferencias en el funcionamiento

De esta diferente naturaleza de los intercambiadores exteriores surgen las diferencias que marcan su funcionamiento. A continuación se señalan tres de las más significativas.

En el caso de los equipos BdC aerotermicos, cuando funcionan en modo calefacción, casi siempre es necesario que el equipo realice “desescarches”, que son ciclos necesarios para eliminar el hielo depositado en las aletas de la batería y permitir que el equipo se continúe produciendo el intercambio térmico. Esta necesidad, lógicamente, no se da en los equipos geotermicos.

Por otro lado, es sabido que las condiciones de funcionamiento del equipo dependen directamente de las temperaturas de los focos con los que intercambian calor; consecuentemente, en el caso de las BdC aerotermicas, aquellas dependen de la temperatura del aire exterior, que varía según la época climatológica e incluso dentro de un mismo día. Ello no ocurre en el caso de las geotermicas, en las que las condiciones de funcionamiento permanecen prácticamente constantes, puesto que la temperatura del terreno, a partir de una cierta profundidad, es invariable.

La tercera está relacionada con las condiciones de trabajo motivadas por la naturaleza de la fuente exterior. Tradicionalmente los equipos geotermicos han dispuesto de valores de eficiencia energética significativamente superiores a los aerotermicos, y esto se ha debido fundamentalmente a que las temperaturas de trabajo del fluido refrigerante que realiza el ciclo frigorífico permiten un intercambio de calor más favorable. No obstante, esta diferencia se viene acortando cada día, debido a la evolución tecnológica de las BdC, haciendo que los equipos sean capaces de aprovechar mejor el calor que toman o ceden a la fuente a las diferentes temperaturas. Ello ha supuesto que las versiones aerotermicas cada vez cuenten con valores estacionales de eficiencia más altos.

Disposición de los equipos y características de su aplicación

Desde el punto de su instalación, en el caso de las bombas de calor geotermicas, tal y como se ha señalado anteriormente, es necesario recurrir a sondas geotermicas o, para el caso de las hidrotermicas, a fuentes hidráulicas exteriores, lo que condiciona su

instalación tanto en lo que respecta a la ubicación del equipo como a la necesaria proximidad del mencionado “intercambiador externo”.

Por el contrario, en el caso de los equipos aerotermicos es suficiente con disponer de un espacio abierto al exterior, normalmente una terraza del propio edificio.

Cara al servicio que dan a los usuarios, ambas tipologías funcionan de manera similar y ofrecen bastante similitud en cuanto a prestaciones, pudiéndose combinar ambas con prácticamente cualquier tipo de emisor.

Pero la circunstancia antes referida de la tradicional mayor eficiencia de las BdC geotermicas, ha inducido a un hecho paradójico: las bombas de calor geotermicas casi siempre están consideradas dentro de los planes de ayuda para el fomento del uso de energía procedentes de fuentes renovables y de apoyo a la eficiencia energética en la climatización, en los que estos equipos entran con facilidad. Mientras que tales planes se “olvidan” de las BdC aerotermicas.

Incluso choca ver cómo entidades que fomentan el uso de las energías renovables, que suelen incluir en sus propuestas la geotermia de baja entalpía, es decir, a las BdC geotermicas, ni siquiera mencionan las BdC aerotermicas (como si no existieran).

A veces da la sensación de que la aerotermia, por ser una tecnología muy utilizada, se ignora, cuando es altamente eficiente, está recogida en Directiva 2009/28 relativa al fomento de uso de energía procedente de fuentes renovables, y se trata además de una de las mejores soluciones que existen para climatización (calefacción, refrigeración y producción de ACS).

El reconocimiento y fomento de la tecnología aerotermica, al igual que se hace con la geotermia, promocionaría el uso de estas BdC y contribuiría a reducir el consumo energético y las emisiones de CO2 a la atmósfera, y a alcanzar un entorno más sostenible, con la ventaja adicional que se trata de una tecnología madura y ya utilizada en nuestra sociedad desde hace muchos años.

Manuel Herrero
Adjunto a Dirección.
AFEC, Asociación de Fabricantes de
Equipos de Climatización
www.afec.es

Bombas de Calor Aerotérmicas Multitarea Calefacción, Refrigeración y ACS Balance Energético



Los sistemas basados en la tecnología de Bomba de Calor (BdC) permiten atender las necesidades de climatización y producción de Agua Caliente Sanitaria (ACS) usando energía procedente de Puentes renovables.

Las Bombas de Calor aerotérmicas multitarea dan cobertura tanto a la demanda de climatización (calefacción/refrigeración), como a la de ACS, tomando el calor disponible en el aire exterior (en el caso de calefacción y ACS) o cediéndolo a este medio (en el caso de refrigeración), es decir, constituyen una solución "integral".

El modo de operación de estos equipos, bien sea climatización o producción de ACS, es función de la estrategia de funcionamiento que tengan establecida. En el caso de que se les haya impuesto prioridad al ACS, el parámetro de referencia será la temperatura de consigna del agua sanitaria en el depósito acumulador. Si la prioridad fuera la climatización, el valor de referencia que

establezca el modo de funcionamiento de la máquina podría ser la temperatura de los espacios o la del agua producida para la climatización. Pero en ambos casos, el funcionamiento de la unidad es indivisible, puesto que es un único equipo el que trabaja, bajo una sola lógica de funcionamiento, y de manera conjunta en función de las diferentes demandas y condiciones del entorno.



Aspectos reglamentarios

Como es conocido, la reglamentación nacional, tanto el Código Técnico de la Edificación (CTE) como el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), obligan a que una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de la demanda de ACS en los edificios se cubra mediante la incorporación de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura, es decir, de sistemas de paneles solares térmicos. Pero de igual modo, ambos textos reglamentarios admiten su sustitución por sistemas alternativos.

El CTE, en su documento HE4, apartado 2.2.1, establece que "la contribución solar mínima para ACS y/o climatización de piscinas cubiertas podrá sustituirse parcial o totalmente mediante una instalación alternativa de otras energías renovables, procesos de cogeneración o Fuentes de energía residuales procedentes de la instalación de recuperadores de calor ajenos a la propia instalación térmica del edificio". Para ello es necesario "justificar documentalmente que las emisiones de dióxido de carbono y el consumo de energía primaria no renovable, debidos a la instalación alternativa y todos sus sistemas auxiliares para cubrir completamente la demanda de ACS, o la demanda total de ACS y calefacción si se considera necesario, son iguales o inferiores a las que se obtendrían mediante la correspondiente instalación solar térmica y el sistema de referencia que se deberá considerar como auxiliar de apoyo para la demanda comparada."

Por otro lado, el RITE se expresa en términos similares. En su apartado "IT 1.2.4.6.1. Contribución de calor renovable o residual para la producción térmica del edificio", establece que "una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de la demanda se cubrirán mediante la incorporación de sistemas de aprovechamiento de calor renovable o residual", y que "estos sistemas se diseñarán para alcanzar los objetivos de ahorro de energía primaria y emisiones de CO₂ establecidos en el Código Técnico de la Edificación". De igual forma, en su instrucción técnica IT 1.2.2. Procedimiento de verificación, Punto 2. Procedimiento alternativo, admite la adopción de soluciones alternativas a las prescritas, "siempre que se justifique documentalmente que la instalación térmica proyectada satisface las exigencias técnicas de esta sección porque sus prestaciones son, al menos, equivalentes a las que se obtendrían por la aplicación directa del procedimiento simplificado. Para ello se evaluará el consumo energético de la instalación térmica

completa o del subsistema en cuestión, mediante la utilización de un método de cálculo y su comparación con el consumo energético de una instalación térmica que cumpla con las exigencias del procedimiento simplificado. El cumplimiento de las exigencias mínimas se producirá cuando el consumo de energía primaria y las emisiones de dióxido de carbono de la instalación evaluada, considerando todos sus sistemas auxiliares, sea inferior o igual que la de la instalación que cumpla con las exigencias del procedimiento simplificado."

La BdC multitarea como sistema alternativo a los paneles solares térmicos para producción de ACS

Como se ha mostrado anteriormente, el CTE HE4 contempla la posibilidad de justificar la demanda conjunta de calefacción y de ACS para realizar la sustitución frente al sistema de referencia. Ello daría lugar a considerar también, dentro del marco del citado texto legislativo, los sistemas mixtos, que producen ambos servicios de manera integrada.

Por otro lado, el RITE incluye en su redacción la evaluación del consumo energético de la instalación térmica completa o del subsistema en cuestión, lo que también abre esta vía de interpretación a los sistemas integrados, como es el caso de la BdC multitarea.

En tal caso, y en lo relativo a estos equipos, el valor de la eficiencia media estacional global del equipo SPF correspondería al conjunto de las eficiencias correspondientes a los servicios que ofrece, el de calefacción y el de ACS, generándose de manera integrada. Dicho coeficiente podría denominarse SPF global, integrado o ponderado.

Balance energético de una Bomba de Calor Multitarea frente a un sistema convencional.

Con estas premisas, desde el punto de vista reglamentario, cabría la posibilidad de aceptar la sustitución del sistema de referencia por una BdC multitarea para producción de ACS, siempre que se cumplan los condicionantes establecidos:

- Que la BdC cumpla con el requisito para ser considerada energía renovable.



- Que tanto el consumo de energía primaria no renovable y como las emisiones de CO2 de la instalación de BdC, considerando todos sus sistemas auxiliares, sean inferiores a la instalación de referencia.

SPF de las Bombas de Calor

En el caso de los sistemas BdC, podrá considerarse que parte del calor que producen proviene de una Fuente de energía renovable siempre y cuando el Factor de rendimiento medio estacional SPF de dicho sistema sea superior a 2,5.

En el caso de calefacción de espacios, el SPF corresponde al parámetro SCOPnet, calculado conforme a la norma EN 14825: "Acondicionadores de aire, enfriadores de líquido y bombas de calor con compresor accionado eléctricamente para calefacción y refrigeración de locales. Ensayos y clasificación en condiciones de carga parcial y cálculo del rendimiento estacional", según establece la Decisión de la Comisión 114/2013 de 1 de marzo 2013 por la que se establecen las directrices para el cálculo por los Estados miembros de la energía renovable procedente de las bombas calor de diferentes tecnologías.

En el caso de producción de ACS, en la actualidad el texto legislativo que permite obtener reglamentariamente el SPF en modo producción ACS, es el documento reconocido "Prestaciones Medias Estacionales de las Bombas de Calor para Producción de Calor en Edificios", realizado por el IDAE, que establece un método simplificado de cálculo del SPF basándose en el COP nominal de la unidad y aplicando dos coeficientes sobre éste:

- FP: Factor de Ponderación. Tiene en cuenta la ubicación geográfica.
- FC: Factor de Corrección. Tiene en cuenta la minoración debida a la temperatura del agua producida. Para la producción de ACS, dicho documento considera una temperatura de condensación de la unidad de 60°C.



Actualmente la última versión de la norma UNE 16147 *Bombas de calor con compresor accionado eléctricamente. Ensayos y requisitos para el mercado de los equipos para agua caliente sanitaria*, editada en inglés a esta fecha, establece los coeficientes de eficiencia de estos equipos y define un parámetro con sus valores estacionales, pero no existe ningún texto reglamentario europeo que asigne el SPF de las BdC en modo producción de ACS al citado parámetro normativo.

Como se ha señalado, las bombas de calor multitarea constituyen una solución "integral", es decir, dan cobertura tanto a la demanda de calefacción como a la de ACS. En la climatización de los edificios residenciales, dedicados a viviendas, habitualmente la demanda de energía para ACS es muy inferior a la de calefacción, lo que supone que, en tales casos, el tiempo en el que la BdC funciona en modo de producción de ACS es muy inferior al que lo hace en calefacción. Esto implica que la mayor parte del tiempo, la unidad está trabajando con coeficientes energéticos muy superiores a los que tiene la BdC produciendo agua a alta temperatura para ACS. Es decir, puede asegurarse que el coeficiente medio estacional global estará, en los citados casos, próximo al valor del SCOP correspondiente al modo calefacción, casi siempre muy superior al SCOP correspondiente a ACS.

Consumo de energía primaria no renovable y emisiones de CO2

Para la determinación del consumo de energía primaria no renovable, y de las emisiones de CO2, deben utilizarse los coeficientes de paso oficiales para conversión a energía primaria no renovable y a kg de CO2:

http://www.minetad.gob.es/energia/desarrollo/EficienciaEnergetica/RITE/Reconocidos/Reconocidos/Otros%20documentos/Factores_emision_CO2.pdf

Tras el cálculo de las demandas de calefacción y de ACS, se obtendrán directamente los parámetros antes señalados utilizando los citados coeficientes.

Conclusión.

En aquellos casos en los que se justifique que el SPF del sistema es superior a 2,5, y que el consumo de energía primaria no renovable, y de las emisiones de CO2 son favorables a la Bomba de Calor (calefacción + ACS) frente al sistema de referencia, la aceptación de la sustitución de los sistemas de paneles solares térmicos por estos equipos multitarea dependerá de la interpretación que se haga de las prescripciones del CTE y del RITE.

Por otro lado, además de la elevada eficiencia de las Bombas de Calor, y de que hacen uso de energía procedente de Fuentes renovables, estos equipos ofrecen alternativas para satisfacer los requisitos de climatización y de producción de ACS de una manera completa, eficiente y sostenible, siendo una energía limpia que contribuye a la descarbonización del medio ambiente. Por esta razón, las perspectivas de las Bombas de Calor como sistemas de calefacción, refrigeración y producción de ACS, son muy favorables para su utilización de manera extendida.



“Las perspectivas de las Bombas de Calor como sistemas de calefacción, refrigeración y producción de ACS, son muy favorables para su utilización de manera extendida.”

“La sustitución de los sistemas de paneles solares térmicos por estos equipos multitarea dependerá de la interpretación que se haga de las prescripciones del CTE y del RITE.”

Manuel Herrero
Adjunto a Dirección.
AFEC, Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización
www.afec.es

HOSTELCO
THE HOTEL & RESTAURANT TRADE SHOW

16-19 ABRIL 2018
RECINTO GRAN VIA

HOSPITALITY INNOVATION
BECOMES BUSINESS

Fira Barcelona

hostelco.com
#hostelco

Aclaremos dudas sobre el RD de Gases Fluorados

Como ya os anticipamos, el Ministerio de Medio Ambiente ha publicado ya varias notas aclaratorias sobre el RD de Gases Fluorados y desde C N I estamos muy satisfechos con algunas de las aclaraciones necesarias que se hacen y que hemos hablado con el Ministerio en varias ocasiones, especialmente en lo referente a la comercialización de equipos que queda mucho más restringida con estos documentos. Agradecemos expresamente la colaboración de la Asociación de Instaladores de Climatización de Murcia en este aspecto, ya que gracias a las visitas realizadas al Ministerio de Medio Ambiente en las que nos han acompañado el Presidente y Secretario Técnico de Murcia, Juan de Dios Gómez y Antonio Cano, hemos logrado nuestro objetivo de restringir al máximo la venta de equipos de AA y bombas de calor para garantizar su instalación por instaladores certificados.

Las notas publicadas pueden encontrarse en nuestra web en la pestaña de actividades /Gases Fluorados

1. Nota informativa para empresas instaladoras y mantenedoras de sistemas de refrigeración y climatización
2. Nota informativa para usuarios de sistemas de refrigeración y climatización
3. Nota informativa para empresas fabricantes, instaladoras y de mantenimiento de sistemas de extinción de incendios
4. Nota informativa para usuarios de equipos de extinción de incendios
5. Nota informativa sobre sistemas frigoríficos en climatización de vehículos
6. Nota informativa sobre distribución y comercialización de gases fluorados y equipos que los contienen
7. Nota informativa sobre equipos de conmutación de alta tensión



Todas estas notas han sido elaboradas de forma muy exhaustiva y detallada como suele hacer el Ministerio de Medio Ambiente con todo lo que publica, por lo que recomendamos a las empresas instaladoras interesadas que lean las notas que afectan a su área de trabajo con atención. Las más interesantes para instaladores que manejan gases fluorados son:

Instaladores de climatización (equipos fijos o móviles de refrigeración, AA y bombas de calor)

Nota 1 con las obligaciones para instaladores

- obligaciones del personal y las empresas,
- tipos de certificados y cómo obtenerlos (hasta el 20.2.2021 los instaladores certificados para cualquier carga deberán hacer la formación en refrigerantes alternativos que será 5 horas teoría y 1 hora examen. El Ministerio expresamente reconoce la formación a distancia realizada en la plataforma de formación REAL Alternativos de la cual C N I fue nombrada representante para ESPAÑA),
- controles de fuga obligatorios (quien lo debe hacer, frecuencia, sistema de detección de fugas obligatorio en equipos de >500 Ton. CO₂ equivalente),

“ Recuerda: nadie puede instalar un equipo de AA comprado en una tienda si antes no ha entregado la hoja rellena indicando que instalador autorizado hará la instalación. En compras por internet igual.



- Obligaciones respecto a la recuperación de gases (recuerda que empresas habilitadas deben estar dadas de alta como pequeños productores de residuos y disponer de equipos adecuados para la recuperación),
- Obligación de llevar libro registro en equipos de más de 5 Ton, de CO₂ equivalente.
- Obligaciones de etiquetado de equipos con HFC: Si al realizar alguna operación, los equipos no disponen de esa etiqueta (por haberse comercializado antes de que fuera exigible), se recomienda que las empresas habilitadas coloquen una etiqueta. En equipos con sustancias que agotan la capa de ozono las empresas habilitadas deberán colocar una etiqueta cada vez que hagan operaciones.

Nota 2 Muy importante, para entregar a sus clientes ya que aclara las obligaciones de los titulares de los equipos, quién y cómo debe realizar los trabajos y deja bien claro que la responsabilidad del cumplimiento de la norma reside en los propietarios. También indica las obligaciones previas de la empresa instaladora, por ello antes de entregar este documento a un cliente, la empresa instaladora debe asegurarse de que cumple su parte.

- control de fugas, (frecuencia de los trabajos y quién debe hacerlo),

- recuperación de gases, (deja claro que sólo por personal acreditado y deben recuperarse los gases al final de la vida útil del equipo),
- libro registro, aclara la obligación de custodiarlo,
- Final de la vida útil del equipo, (entrega de gases y equipos a gestor de residuos),
- adquisición de gases indicando que el titular NO puede adquirir gas directamente, sólo la empresa habilitada (pág. 9 primera línea),
- prohibición de instalación de equipos con HCFC,s y recargas con otro gas permitido, nunca otro HCFC

Nota 6 sobre distribución y comercialización de gases Fluorados

- Deja claro que los gases Fluorados sólo pueden venderse a empresas habilitadas
- Deja claro que está prohibida la venta de CFCs y HCFCs, ya sean vírgenes o regenerados para instalación o mantenimiento
- Explica cómo se deben vender los equipos de AA y bombas de calor no cerrados herméticamente y los anexos A y B a rellenar por vendedor y comprador. IMPORTANTE:
 1. Una novedad interesante es que además de especificar en el anexo B el nº de registro de la empresa habilitada (certificación como empresa manipuladora de gases Fluorados), propone incluir el Número de registro de empresa habilitada conforme al RITE y/o el número de registro como empresa habilitada conforme al RSIF (ver punto 3.2. pág. 10)
 2. Aclara que esta prohibición TAMBIÉN afecta a ventas por internet las empresas que venden por internet deberán habilitar un sistema (similar a las facturas electrónicas) por el cual se



puedan descargar tanto los Formularios A (ya con la Firma electrónica del comercializador) y B.

3. Aclara que en ventas a NO usuarios Finales como empresas de reformas, serán éstas las obligadas a garantizar que la instalación la realiza una empresa habilitada y un profesional certificado y son las que por tanto deberán cumplimentar y reportar debidamente ambos Formularios.
4. En el caso de ventas de empresas mayoristas a empresas y profesionales certificados para la manipulación de gases Fluorados no será necesario la cumplimentación de los Formulario previsto en el Real Decreto 115/2017, No obstante, el almacén o grande superficie debe solicitar una copia a la empresa de estar habilitada y disponer del certificado de manipuladora de gases, debiendo guardar un registro de estos documentos a disposición de las Comunidades autónomas.

(Ver punto 3.4.2., pág. 11 de la nota 6).

Por su importancia en la lucha contra la economía sumergida, CNI va a remitir esta nota informativa a diversos colectivos y Asociaciones Nacionales (distribuidores, Vendedores de electrodomésticos, Fabricantes, socios colaboradores, etc.)

Morosidad, ¿por dónde vamos?



Finalizado el periodo de enmiendas, todas las Fuerzas parlamentarias incluido el PP, se han sumado a la proposición de ley contra la morosidad y al régimen sancionador, que presentó Ciudadanos (Cs). El texto podría aprobarse durante la primera mitad del año que viene. Quedan pendientes de cerrar de forma definitiva los parámetros y cuantificaciones de las multas

Está previsto que las sanciones vayan desde 406 € leves, hasta 819.780 € en las de mayor gravedad. El

“ La responsabilidad del cumplimiento de la norma reside en los propietarios. Tú, instalador, debes informarle de ello.

Instaladores de equipos de PCI

Nota 3 y 4 para instaladores de Protección contra Incendios y sus clientes. Obligaciones de certificación de personal, controles de Fugas, recuperación de gases, etiquetado, comercialización de gases, registros. Igual que en el caso de Instaladores de climatización, la nota para clientes es muy interesante para entregar a los clientes del instalador con la misma advertencia. Antes el instalador debe asegurarse de que cumple estrictamente todas sus obligaciones.

El Ministerio ha habilitado un correo electrónico para consultas:

Fluorados@magrama.es

plazo máximo de pago de 60 días para las empresas y de 30 días para la Administración, se sobrepasa llegando a una media de 160 días en las empresas más grandes que cotizan en el Ibex entre las que se hallan importantes constructoras que contratan a empresas instaladoras.

Pedir reintegro del IVA en 90 días de una factura no cobrada

Una de las enmiendas, presentadas por CEOE y aprobada, prevé que los proveedores recuperen el IVA de las Facturas que no cobren en 90 días. Hasta ahora, la empresa afectada por el impago adelanta el importe del impuesto a Hacienda, antes de cobrar el importe del bien o servicio que hay vendido. La legislación actual establece que una empresa podrá solicitar el reintegro de un IVA pagado y no cobrado transcurrido un año desde el devengo del impuesto sin que se haya obtenido el cobro total o parcial. El plazo en el caso

“ Parece que tendremos régimen sancionador en 2018. Hasta 819.780 € de multa por retrasarse en le pago

de las pymes es de seis meses. La propuesta incluye no sólo acortar el plazo a 90 días sino también agilizar los trámites para solicitar el reintegro.

¿qué pasó con el IVA de caja en 2014?

Un mecanismo vigente desde el 2014, por el cual las empresas pueden pagar el IVA en el momento de cobrar la factura y no cuando se emite. A pesar de que la medida fue ampliamente publicitada por el Gobierno y reclamada por las empresas, no tuvo el efecto que se esperaba. Los beneficiarios potencia-

les ascendían en 2014 a 2,3 millones, sin embargo, solo 21.569 contribuyentes se adhirieron. Menos del 1%.

Analicemos por qué fracasó esta medida:

- el IVA de caja supone que las empresas no ingresan el IVA hasta cobrar la factura. Pero también significa que no puede deducirse el IVA soportado hasta pagar sus facturas.
- Las grandes empresas mostraron su preferencia por operar con proveedores que no aplicaran el nuevo régimen. Si una gran compañía realiza una compra a una pyme acogida al IVA de caja no podrá deducirse el impuesto hasta abonar la factura, lo que genera un coste financiero.
- Nuevas obligaciones formales para las empresas adheridas al nuevo régimen explica que el IVA de caja no cumpliera con las expectativas.

Te explicamos a Fondo Guía Técnica de aplicación RD 513/2017 Protección contra Incendios

El Ministerio de Economía, Industria y Competitividad acaba de publicar la Guía Técnica de Aplicación del recientemente publicado RD 513/2017 de Instalaciones de Protección contra Incendios. Os resumimos aspectos clave:

- 84 páginas que contienen el RD 513/2017 completo con las aclaraciones en cuadros destacados.
- Esta Guía Técnica recoge interpretaciones del Ministerio y aclaraciones de las CC.AA.
- Se actualizará constantemente y la última versión estará en este link <https://goo.gl/VhBgfV>

Destacamos algunos aspectos y recomendamos a los instaladores de PCI que se descarguen la Guía completa y la lean con atención.

- **Pág. 10 – Normas UNE de referencia.**
Si cambia una norma UNE mencionada en el RD, hasta que se actualice el listado de normas del anexo I, se podrán aplicar las dos versiones de la norma siempre que la modificación no sea de criterios básicos.
- **Pág. 17, (art. 9) - extintores, portátiles y mantas ignífugas.**
Incluye los extintores móviles que no requieren instalación o mantenimiento de empresa habilitada en establecimientos de menos de 100 m² o en viviendas unifamiliares. Aclara vivienda unifamiliar:



miliar: ocupada por una familia aunque esté en edificio compartido y NO se requiere certificado de instalación.

- **Pág. 18-19, (art. 10, e)- El sistema de Gestión de Calidad obligatorio.**
La empresa instaladora y mantenedora deben disponer de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma UNE-EN ISO 9001 "Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos". En el alcance del certificado se deberá incluir explícitamente cada uno de los equipos o sistemas para los que se va a habilitar la empresa (ver lista en Artículo 11.1.a). No es válido poner alcances genéricos o ambiguos. Actualmente no hay otros sistemas de calidad válidos para este artículo.



Las empresas instaladoras tienen hasta el 12.12.2018 para disponer de un sistema de gestión de la calidad basado en la norma UNE-EN ISO 9001

• **Pág. 19, (art. 10,g) – sistemas de alumbrado de emergencia.**

Los instaladores sólo deberán cumplir el REBT, NO este Reglamento.

• **Pág. 20 y 21, (art. 11, a) y pág. 25 (art. 16) – habilitación.**

Ver lista de los equipos y sistemas para los que la empresa instaladora y mantenedora puede habilitarse y debe hacer constar en declaración responsable (9 para instalación y 14 para mantenimiento). Las empresas ya existentes deberán adaptar su declaración responsable según proceda en la Comunidad Autónoma donde la presentaron por primera vez. Para hacer esto, deberán seguir las instrucciones que les proporcione dicha Comunidad Autónoma

• **Pág. 26 y 27- art. 17, c - Informe Técnico de Deficiencias**

En certificado de mantenimiento debe hacerse referencia al informe técnico de deficiencias no corregidas. Si se entregan por separado debe anexarse el informe al certificado de mantenimiento. La frase de que "equipos que no sean adecuados al riesgo de incendio del edificio" debe mirarse el anexo I con las características que deben cumplir los sistemas. La guía menciona algunos ejemplos

• **Pág. 28- art. 17, e – Certificado de mantenimiento.**

Lo debe firmar la empresa mantenedora y el titular o representante de la propiedad. Si la empresa mantenedora no puede realizarlo y contrata a otra, deberá existir un contrato entre las dos empresas mantenedoras donde se fijen por escrito cuales son las obligaciones de cada una de ellas, de forma que se garantice el cumplimiento íntegro del presente reglamento.

• **Pág. 29, art. 19, 1 - Proyecto instalación.**

Deben existir los dos documentos: el proyecto (para la instalación) y el certificado de instalación (para la puesta en servicio).

• **Art. 19, 2 – Otras regulaciones.**

En caso de que exista reglamentación específica, prevalecerá lo dispuesto allí, y el presente reglamento se aplicará solo con carácter supletorio en aquellos aspectos relacionados con las instalaciones.

• **Pág. 29 a 33, art. 20- Puesta en servicio.**

No se incluye aquí a la señalización luminiscente ni extintores o mantas ignífugas

Sobre el certificado de la empresa instaladora:

De modo orientativo, la empresa instaladora debería hacer constar en su certificado de instalación el siguiente contenido, según proceda:

1. Datos de la empresa instaladora (nombre, nº de identificación, domicilio y declaración de que está habilitada para las actividades realizadas, cuando aplique),
2. datos del responsable técnico competente,
3. datos de la propiedad de la instalación,
4. localización de la instalación,
5. actividades que se han realizado y equipos o sistemas instalados,
6. esquema, plano o croquis de la instalación (a no ser que ya se haya incluido en la documentación del proyecto),
7. identificación de los productos (equipos o sistemas) instalados, incluyendo los productos usados, marca, modelo, número de serie, ubicación, etc., según se precise para identificar los equipos de forma unívoca,
8. certificación de que dicha instalación cumple con lo dispuesto en el presente reglamento, y que se ha realizado de acuerdo al proyecto o documentación técnica,

9. posibles observaciones y/o consideraciones a tener en cuenta,

10. Fecha de la instalación y Firma del responsable técnico competente.

En caso de ser necesario, se podrán incluir anexos para completar la información indicada.

Sobre instalaciones realizadas por varias empresas:

En el caso de que la instalación de protección contra incendios conste de varias partes (por ejemplo, varios equipos o sistemas diferentes), y cada parte la haya realizado una empresa instaladora distinta, deberá existir un certificado elaborado por cada una de las empresas. De esta forma, en cada certificado, la empresa que lo haya elaborado se hará responsable de los equipos y sistemas que ha instalado ella.

Finalmente, las empresas instaladoras no podrán emitir certificados de instalaciones que no hayan realizado ellas mismas (ver Artículo 10.2). En esta consideración no se incluyen actividades de obra menores que puedan haber sido realizadas por terceras empresas bajo supervisión de la empresa.

Sobre la puesta en servicio, por prescripción del R.D.513/2017, se entenderá que las instalaciones de los edificios enmarcados en el ámbito de aplicación del CTE, deberán presentar ante el órgano competente de la Comunidad Autónoma en materia de industria el certificado de la empresa instaladora y tener suscrito un contrato de mantenimiento aunque no se diga expresamente en el CTE.

• **Pág. 33 a 345 art. 22- Inspecciones periódicas.**

Aquellas instalaciones y edificios a los que sea de aplicación el CTE, deberán cumplir con lo indicado en el presente Capítulo V.

Durante las inspecciones periódicas de las instalaciones se inspeccionará tanto el estado de los productos (equipos y sistemas) in situ, como la documentación aplicable (relativa a la puesta en servicio, mantenimiento, etc., según aplique).

Sobre la periodicidad de las inspecciones y sobre la documentación a aportar:

Los diez años empezarán a contar desde la puesta en servicio de la instalación. Si no hay puesta en servicio, desde que se finalizó la instalación. El organismo de control solicitará al titular la documentación de dicha instalación, y si detecta algún documento faltante, lo hará constar para que el titular lo subsane.

Las zonas de riesgo alto son las del Documento Básico SI-1 del CTE, en su Apartado 2 "Locales y zonas de riesgo especial", teniendo en cuenta la Tabla 2.1

"Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios" en Función del uso del local, la superficie y el volumen del mismo.

Sobre el acta de inspección periódica:

De modo orientativo, del acta de inspección debería incluir el siguiente contenido, según proceda:

1. Datos del organismo de control acreditado,
2. datos de la persona que ha realizado la inspección,
3. datos de la de la instalación y de su titular,
4. lista de equipos y sistemas inspeccionados,
5. resultado de la inspección,
6. posibles incumplimientos y plazos para su subsanación,
7. otras posibles observaciones y/o consideraciones a tener en cuenta,
8. Fecha y Firma del técnico competente.
9. Firma del titular o del representante de la propiedad de la instalación, para dejar constancia de su conformidad y de que ha recibido los documentos (o bien, si no está su firma en el acta, debería obtenerse constancia por otro medio de que el titular está conforme y ha recibido la documentación.

• **Pág. 37 - Disposición Trans. 2ª- condiciones de aplicación.**

La instalación, puesta en servicio y uso de los productos ya instalados debe de cumplir con la legislación vigente que había en el momento en el que se instalaron y pusieron en servicio. Únicamente les será de aplicación aquellas disposiciones relativas a su mantenimiento e inspección. La sustitución de uno o varios productos (componentes) de una instalación ya existente (detectores, pulsadores...), siempre que no se modifique su diseño general o funcional, no implicará que dicha instalación tenga que adaptarse por completo al nuevo reglamento. En este caso será suficiente con realizar las anotaciones correspondientes en la lista de comprobación y en el certificado de la empresa mantenedora de cara a poder justificar estas actuaciones en la próxima inspección.



Atención a las fechas de las inspecciones periódicas cada 10 años

Ayudas I D A E para Instalaciones térmicas y de iluminación

Estimados amigos,

El I D A E acaba de publicar la segunda convocatoria del programa de ayudas para actuaciones de rehabilitación energética de edificios existentes (PAREER-II) con 125.658.000 €. Os resumimos las características:

Actuaciones requisitos

- Deben conseguir una reducción de las emisiones de CO₂ y del consumo de energía Final mediante una o varias de estas actuaciones:
 1. Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica
 2. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación
 3. Sustitución de energía convencional por energía solar térmica
 4. Sustitución de energía convencional por energía geotérmica
- Las actuaciones objeto de ayuda deben mejorar la calificación energética total del edificio en, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO₂/m² año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio.
- Las obras no podrán haberse iniciado antes de la entrada en vigor del Programa, no considerándose elegible ningún coste facturado con anterioridad a la Fecha de solicitud de ayuda.

- El coste elegible deberá estar entre 30.000 € y 4.000.000 €.

Beneficiarios

- Los propietarios de edificios existentes destinados a cualquier uso, siempre que tengan personalidad jurídica de naturaleza privada o pública.
- Las comunidades de propietarios o las agrupaciones de comunidades de propietarios de edificios residenciales de uso vivienda, constituidas como Propiedad Horizontal.
- Los propietarios que de forma agrupada sean propietarios de edificios y no hubiesen otorgado el título constitutivo de propiedad horizontal.
- Las empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de edificios.
- Las empresas de servicios energéticos.

No podrán ser beneficiarios de esta convocatoria las personas físicas de forma individual.

Importe ayuda

Todas las tipologías y beneficiarios tendrán derecho a recibir una ayuda dineraria sin contraprestación complementada con un préstamo reembolsable

A- Ayuda dineraria sin contraprestación: el importe de la ayuda directa a otorgar será la suma de la Ayuda Base y la Ayuda Adicional.

Tipologías de actuación (% s/ coste elegible)	CUANTÍA MÁXIMA ENTREGA DINERARIA SIN CONTRAPRESTACIÓN		CUANTÍA MÁXIMO PRÉSTAMO REEMBOLSABLE
	Ayuda BASE	Ayuda Adicional por criterio social, eficiencia energética o actuación integrada	
Tipo 1. Mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica	30%	En función del uso del edificio y de acuerdo a lo establecido en Anexo I, para el tipo de actuación. Hasta los límites de la normativa de ayudas de Estado o tasa de cofinanciación FEDER en la Comunidad Autónoma donde radique el proyecto, según el Anexo V.	60%
Tipo 2. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas y de iluminación	20%		70%
Tipo 3. Sustitución de energía convencional por energía solar térmica.	30%		60%
Tipo 4. Sustitución de energía convencional por energía geotérmica	30%		60%



“ No podrán ser beneficiarios las personas físicas a título individual ”



“ Ayuda dineraria sin contraprestación y préstamos reembolsables ”

La ayuda adicional hasta alcanzar una ayuda máxima, que dependerá de los siguientes criterios:

1. Criterio social: actuaciones que se realicen en edificios de vivienda que hayan sido calificados definitivamente bajo algún régimen de protección pública, por el órgano competente de la Comunidad Autónoma correspondiente, o bien las actuaciones sean realizadas en edificios de viviendas situados en las Áreas de Regeneración y Renovación Urbanas, de acuerdo con el Plan Estatal de Fomento del Alquiler de Viviendas, la Rehabilitación Edificatoria, y la Regeneración y Renovación Urbanas 2013-2016.
2. Eficiencia energética: actuaciones que eleven la calificación energética del edificio para obtener una clase energética “A” o “B”, en la

escala de CO₂, o bien, incrementen en (2) dos letras la calificación energética de partida.

3. Actuación integrada: actuaciones que realicen simultáneamente la combinación de dos o más tipologías de actuación.

B- Los préstamos reembolsables tendrán las condiciones siguientes:

- Tipo de interés: Euribor + 0,0 %.
- Plazo máximo de amortización de los préstamos: 12 años (incluido un periodo de carencia opcional de 1 año).
- Garantías: Aval bancario, contrato de seguro de caución, o depósito en efectivo a favor del IDAE en la Caja General de Depósitos del Ministerio de Economía, Industria y Competitividad, por importe del 20% de la cuantía del préstamo.



“ La calificación energética debe mejorar al menos una letra ”

Plazos de presentación y documentación

- Las solicitudes se podrán presentar desde el día siguiente a aquel en que concluya el plazo de 1 mes natural desde la fecha de publicación de la Convocatoria en la BDNS (base de datos nacional de subvenciones). <https://goo.gl/H49YwR>
- La carga de datos y documentación se podrá realizar se realizarán en la Sede Electrónica del IDAE, estos trámites únicamente se podrán realizar con la Firma electrónica del representante.
- Aclaración relativa a la Certificación Catastral de los inmuebles: será admitido, a efectos de acreditar que, al menos, un 70% de la superficie construida sobre rasante del inmueble tiene uso residencial de vivienda y su año de construcción es anterior a 2007, aportar el documento denominado CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES BIENES INMUEBLES DE NATURALEZA URBANA de cada uno de los inmuebles existentes dentro del edificio. Este documento se podrá solicitar a través de la Sede Electrónica del Catastro, <https://goo.gl/2mwRW1>



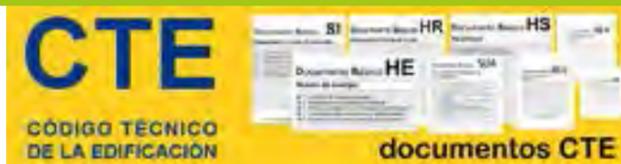
Más información

Para cualquier duda o aclaración, dirigirse al Servicio de Información al Ciudadano en Eficiencia Energética y Energías Renovables (SICER) a través del correo ciudadano@idae.es, el correo postal del Instituto, C/ Madera 8, 28004-Madrid, o el teléfono 913 14 66 73 en horario de 10 a 14 horas de lunes a viernes.

- Resolución oficial del BOE publicada el 21.12.2017 <https://goo.gl/qpHGeh>
- Documentación a aportar según tipo de beneficiario <https://goo.gl/CF9D2h>
- Diferencias con PAREER CRECE <https://goo.gl/uqVP5n>
- Preguntas y respuestas frecuentes <https://goo.gl/iewb5k>

Cambios en el DB-HS y DB-SI

El Ministerio de Fomento ha publicado el pasado 26 de diciembre nuevas versiones de los Documentos DB-SI, DB-SUA, y DB-HS con nuevos comentarios, asimismo se ha actualizado el Documento de Apoyo DA DB-SUA/2 .



De interés para los instaladores son los cambios en el DB-SI de Seguridad en caso de incendios para adaptarlo al recién aprobado Reglamento de Protección contra Incendios RIPCI. Los cambios aparecen en el documento con doble línea vertical en el margen (textos con una sola línea vertical son los cambios anteriores). Concretamente hay cambios en las páginas 18, 23, 24, 52, 63, 65, 81 y 82. Destacamos para el instalador estos cambios:

- Pág. 24: Sistemas automáticos de extinción en cocinas – **Conductos El 30 de extracción de humos en cocinas.**
- Pág. 52: Puertas en recorridos de evacuación - **Apertura en el sentido de la evacuación y dispositivos**

Podéis ver el contenido de estos cambios en los link a los nuevos DB más abajo.

En cuanto al DB-HS de Salubridad, sólo recoge un cambio en el ámbito de la ventilación que reflejamos a continuación:

Pág. 77: Sistemas de ventilación – **Aberturas y bocas de ventilación.**

“La separación mínima de 3 m establecida entre las bocas de expulsión y los espacios donde pueda haber personas de forma habitual se considera desde la boca de expulsión a la zona de ocupación de dichos espacios. Puede emplearse como referencia para la consideración de zona de ocupación la establecida en el RITE para zona ocupada en lo relativo al límite inferior desde el suelo (5 cm), y límite superior desde el suelo (180 cm)”

Ambos documentos disponibles:

- DB- SI <https://goo.gl/YCCCwo>
- DB – HS <https://goo.gl/EUBa6c>

Cambio en impuesto de Gases Fluorados

El pasado 30 de diciembre se publicó en el BOE el RD 1075/2017 que contiene varios cambios Fiscales entre los que se halla la modificación del Reglamento del Impuesto de Gases Fluorados (RD 1042/2013).

Los cambios se encuentran en el art. 4 de esta ley (páginas 33 y 34 del Real decreto).

Los cambios más sustanciales son

- Nuevo apartado en el artículo 4 sobre el Libro de Existencias:
 - «3. El registro de existencias deberá conservarse por los obligados a su llevanza, durante el período de prescripción del impuesto, en el establecimiento donde ejerzan su actividad. Cuando se trate de establecimientos que se extiendan por el ámbito territorial de más de una oficina gestora, deberá conservarse donde radique el centro de gestión y control de dicho establecimiento. Cuando los obligados no dispongan de establecimiento para ejercer su actividad, deberá conservarse en su domicilio fiscal o en lugar distinto previamente autorizado por la oficina gestora.»

- Cambio en la Declaración anual de operaciones que ahora deberá incluir TODAS las operaciones, sujetas, exentas o no sujetas:

“comprendiva de las operaciones de adquisición, importación, adquisición intracomunitaria, venta o entrega, o autoconsumo que, durante el año natural al que la declaración se refiera, realicen con gases Fluorados de efecto invernadero objeto del impuesto... con indicación de si las operaciones a las que se refiere el número anterior están sujetas, no sujetas o exentas”

El Ministerio de Hacienda intenta con estos cambios evitar el Fraude masivo que se está produciendo en la declaración del impuesto y aclarar que el libro de Existencias debe hallarse en el centro de gestión de la empresa cuando tiene varias oficinas. Será difícil evitar el Fraude hasta que los propietarios no declaren igualmente las operaciones con gases Fluorados, lo que permitiría a Hacienda cruzar los datos.

“La declaración anual de 2018 que se presenta en marzo de 2019 cambia e incluirá también las operaciones sujetas



ENERGÍA SOLAR TÉRMICA Acabemos con la cultura del “no mantenimiento”



“ El usuario desconoce si funciona o no y lo que ahorraría con un correcto mantenimiento

Corresponde empezar diciendo que, en España existen, actualmente, más de 800.000 hogares que pueden abastecerse de la energía solar térmica para cubrir su consumo energético de agua caliente para usos sanitarios (ACS).

El nivel de la implementación ha sido fundamentado por la existencia de una normativa de nueva construcción que fuerza a su instalación en los nuevos edificios. Sin embargo, en algunos lugares de España, principalmente en Andalucía, se han llevado a cabo instalaciones en edificios existentes que han mejorado la eficiencia global de estos de manera sustancial, generando ahorros a los consumidores de hasta un 70% del coste de la factura energética para la generación de ACS.

Dicho esto, el análisis de la realidad percibida desde ASIT (Asociación Solar de la Industria Térmica, cuyos socios integran más del 90% de la actividad profesio-

nal del sector en cuanto a fabricación y distribución de captadores solares), a través de sus propias encuestas y experiencias de sus asociados, nos lleva a las siguientes conclusiones:

- Los potenciales usuarios/beneficiarios de estas instalaciones desconocen el por qué y para qué de las mismas y, más importante, si funcionan o no funcionan. La razón estriba en el hecho de que, si la instalación solar térmica no funciona, el servicio lo continúa dando el sistema auxiliar convencional (gas, electricidad, etc.); pero claro, y esto es lo que desconoce el usuario, a un coste muy superior en su factura energética.
- Como consecuencia de lo anterior, estimamos del orden del 30%, las instalaciones solares térmicas no se les somete a control alguno ni al preceptivo mantenimiento preventivo, lo que incide en su progresivo deterioro, en un funcionamiento deficiente y, finalmente,



El deterioro progresivo y funcionamiento deficiente hace dudar al usuario de la madurez tecnológica de estas instalaciones



en un fallo del servicio (como ocurriría con cualquier otro sistema activo del edificio no mantenido; por ej. el sistema de ascensores, de calefacción, refrigeración, etc.).

- Finalmente, también como consecuencia de todo lo anterior, los usuarios afectados por esta concatenación de hechos lamentables no les cabe otra explicación que dudar de la madurez tecnológica de las instalaciones solares térmicas, lo que cierra el círculo de despropósitos (este es solo uno, si bien muy importante) que están lastrando, en España, la implantación masiva de una tecnología que, como la solar térmica, es hoy por hoy la más eficiente y barata en la producción de calor para este tipo de aplicaciones como viene demostrando hace ya más de 25 años en todo el mundo.

Resolver toda esta problemática sectorial exige ACTUAR. Las soluciones existen y, estamos seguros que la voluntad de hacerlo también.

Mantenimiento de instalaciones

Desde nuestro punto de vista, las medidas prioritarias a acometer de inmediato son ofrecer información sobre la importancia del Mantenimiento Solar y sus

Implicaciones, no solo en la durabilidad y funcionamiento de los sistemas solares térmicos, sino en la producción solar y en consecuencia en el ahorro y amortización de estos sistemas.

Debemos destacar la oportunidad de negocio para las empresas instaladoras, vinculadas a las mejoras (durabilidad/producción) que percibirán los usuarios de las instalaciones Solares Térmicas. Los costes de mantenimiento son una “inversión” y no un “gasto”, de manera que se ha de ver como una “mejora del rendimiento” y no como un “coste de operación”.

En el actual Código Técnico de la Edificación existe un capítulo donde se indica cual es el procedimiento que se debe llevar a cabo para mantener adecuadamente las instalaciones. Se trata de trabajos sencillos que cualquier instalador con carnet RITE puede llevar a cabo y que asegurarán el buen funcionamiento de las instalaciones de Energía Solar Térmica, proporcionando los ahorros esperados por los consumidores.

Dentro de este apartado se establece:

El plan de vigilancia se refiere básicamente a las operaciones a realizar por parte del usuario que permiten asegurar que los valores operacionales de la instalación

sean correctos. Es un plan de observación simple de los parámetros Funcionales principales, para verificar el correcto funcionamiento de la instalación. Esto es algo que el instalador debe explicar a los usuarios para que ellos mismos puedan detectar posibles averías.

El plan de mantenimiento preventivo ha de incluir todas las operaciones de mantenimiento necesarias para que el sistema Funcione correctamente durante su vida útil y realizada por la Empresa Mantenedora. El mantenimiento preventivo implicará operaciones de inspección visual, verificación de actuaciones y otros, que aplicados a la instalación deberían permitir mantener dentro de límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la instalación. Dicho mantenimiento preventivo implicará, como mínimo, dos revisiones anuales por parte de la Empresa Mantenedora. Aquí se incluyen trabajos Fundamentales como la revisión de los ánodos de los depósitos o la verificación del estado del líquido refrigerante.

Análisis de un caso real con proyección temporal

A continuación se describen los resultados obtenidos y la proyección de éstos, en referencia a la realización de las operaciones de mantenimiento realizadas o no, para una instalación tipo ejecutada en Madrid con las siguientes características.

- Comunidad de Vecinos
- 50 viviendas: 10 de 1 dormitorio, 10 de 2 dormitorios, 20 de 3 dormitorios y 10 de 4 dormitorios
- Producción de ACS con Sistema Centralizado Solar y Caldera de Gas Natural
- Instalación Solar Formada por 80,5 m² (36 captadores solares) de captación solar y un volumen de acumulación de 1000L
- Instalación Convencional Formada por una Caldera de Gas Natural

Los datos obtenidos de la simulación energética mediante el programa de cálculo TSOL son los siguientes:

	Ocupación (%)	Consumo total (m3)	Energía necesaria (kWh)	Aporte Solar (kWh)	Cobertura Solar (%)
ENE	100,0	183,5	7.897,43	3.885,04	49,19
FEB	100,0	165,8	7.133,16	4.172,52	58,49
MAR	100,0	183,5	7.470,54	5.212,11	69,77
ABR	100,0	177,6	6.816,44	5.086,68	74,62
MAY	100,0	183,5	6.616,76	5.463,10	82,56
JUN	100,0	177,6	5.783,64	5.235,78	90,53
JUL	100,0	183,5	5.336,10	5.336,10	100,00
AGO	100,0	183,5	5.549,54	5.549,54	100,00
SEP	100,0	177,6	5.783,64	5.295,74	91,56
OCT	100,0	183,5	6.830,21	4.349,46	63,68
NOV	100,0	177,6	7.229,55	4.046,68	55,97
DIC	100,0	183,5	7.897,43	3.587,32	45,42
TOTAL	100,0	2.160,8	80.344,44	57.220,07	71,32

- El ahorro anual calculado estaría entorno a:
- Precio Gas Natural: 0,08€/kWh
- Rendimiento Caldera: 0,85
- PCI/PCS: 10800 kcal/kg / 12474 kcal/kg = 0,8658
- Aporte Solar: 57220,07 kWh/año
- Ahorro Gas Natural: (57220,07 * 0,08)/(0,85*0,8658) = 6220€

El ahorro anual está directamente vinculado al rendimiento/producción del sistema solar térmico. En la tabla adjunta se pueden comprobar las desviaciones de la producción y en consecuencia en el ahorro de la instalación estudiada a la que se le realizan o no operaciones de mantenimiento.

	AÑOS DE INSTALACIÓN/UTILIZACIÓN									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
kWh/año; CM	57220	56648	56076	55503	54931	54359	53787	53215	52642	52070
Ahorro (€)	6.220	6.158	6.096	6.034	5.971	5.909	5.847	5.785	5.723	5.660
kWh/año; SM	57220	54359	51498	48637	45776	42915	37193	34332	31471	28610
Ahorro (€)	6.220 €	5.909 €	5.598 €	5.287 €	4.976 €	4.665 €	4.043 €	3.732 €	3.421 €	3.110 €
Diferencial (€)	0 €	-249 €	-498 €	-746 €	-995 €	-1.244 €	-1.804 €	-2.053 €	-2.301 €	-2.550 €

CM: Con Mantenimiento

SM: Sin Mantenimiento

De los valores de la tabla anterior concluimos que la realización de las operaciones de mantenimiento, no solo prolongan la vida útil de las instalaciones, sino que mantienen su rendimiento/producción a valores muy similares a los de inicio de la explotación. Los costes asociados a estas operaciones en instalaciones como la estudiada son más que asumibles y amortizables durante los años de utilización.

Conclusión

La industria solar térmica ha alcanzado un grado de madurez muy notable en los últimos años, logrando instalar soluciones domésticas Familiares totalmente garantizadas y ensayadas, así como adaptándose a medianas y grandes instalaciones en viviendas multiFamiliares. La Energía Solar Térmica es una tecnología madura y que Funciona perfectamente, con un sector preparado para el desarrollo correcto de instalaciones. Contamos con proyectistas e instaladores con sobrada experiencia, y Fabricantes con soluciones técnicas cada vez más sencillas, Fiables y con menos necesidades de mantenimiento. Las instalaciones que se hacen actualmente Funcionan perfectamente bien gracias a la experiencia adquirida durante 10 años de repercusión del CTE, las nuevas instalaciones se diseñan, se ejecutan y se mantienen de manera correcta, esto hace que los usuarios perciban ahorros muy importantes a nivel energético y económico.

Todas las instalaciones (no solo las solares) requieren de un mantenimiento preventivo y correctivo si se pretende que estas Funcionen correctamente. Si el usuario dejara de tener agua caliente o supiera lo que realmente está dejando de ahorrarse, estaría más preocupado por contratar un mantenimiento para su instalación que garantizara la eficiencia de la instalación. Por ello debemos hacer difusión sobre la necesidad del mantenimiento de las instalaciones solares, defendiendo las bondades de la energía solar térmica en el sector doméstico, la sencillez, el bajo coste y las ventajas para el cliente que tenga el mantenimiento de la instalación, para luchar contra la cultura del "no mantenimiento".

Artículo elaborado por ASIT, Asociación de la Industria Térmica

www.asit-solar.com

APP de cálculo para la nueva EN 378 y RD 115/2017 de Gases Fluorados

AREA, la Asociación Europea de Refrigeración, Climatización y Bombas de Calor a la cual pertenece C N I, ha desarrollado la primera aplicación de cálculo para cumplir con los requisitos de la norma EN378 "Sistemas de refrigeración y bombas de calor – Seguridad y requisitos medio ambientales" y con el RD de Gases Fluorados.

Esta APP calcula los límites de seguridad de concentración e inflamabilidad según la norma EN378 y confirma si un proyecto cumple con ésta o requiere cambios. También calcula los valores equivalentes en toneladas de CO2 de varios refrigerantes, con el fin de rellenar los libros de registro y las etiquetas en el equipo.

Os recordamos que recientemente se modificó la norma europea EN 378 y el Instituto de Refrigeración del Reino Unido (IOR),

ha elaborado una guía explicativa con los cambios, que puede descargarse en español en este link: <https://goo.gl/ipFNwz>

Los cambios más importantes introducidos son:

- método de cálculo de carga basado en la clasificación de refrigerante y la adición de dos nuevos métodos alternativos de cálculo de carga.
- Parte 2: Cambios en los diagramas de Flujo utilizados para la determinación de los requisitos del dispositivo de protección.
- Parte 3: Modificaciones en los requisitos para las salas de máquinas.
- Parte 4: Son los cambios menos significativos, consisten en varios anexos informativos para cubrir la rotura

por tensión de corrosión, la simulación de Fugas, la puesta en marcha y las Puentes de ignición y las disposiciones especiales para manipular vapor de amoníaco durante el mantenimiento o desmantelamiento.

Esta APP puede descargarse gratuitamente para iPhone y Android:

De momento solo está disponible en inglés, pero los próximos meses saldrá la versión en español.

IOS: <https://goo.gl/MFt7gB>

Android: <https://goo.gl/2ZbwRW>



Convenio Colectivo Estatal del METAL Formación obligatoria para directivos y personal de oficina, ¿Cuándo?

Recientemente se reunió la comisión paritaria del sector del Metal para aclarar aspectos dudosos del II Convenio Colectivo Estatal de la Industria, la Tecnología y los Servicios del Metal (CEIM) en lo que respecta a las Fechas a partir de las cuales es obligatoria la nueva Formación exigida en el convenio, así como tabla de convalidaciones de cursos.

Lo más novedoso que nos afecta es:

- Aunque el Convenio entró en vigor el 1 de enero de 2017, con referencia a los nuevos contenidos formativos, se tendrá en cuenta el 1 de octubre de 2017 como Fecha de referencia a partir de la cual contarán los plazos.
- El **1 de abril de 2019** es la Fecha límite para que los trabajadores que tienen la TPC y quieren renovarla, hagan el curso de reciclaje de 4 horas presenciales si ha transcurrido más de tres años desde la Formación obligatoria que han hecho. Sin este curso NO podrán renovar la TPC (18 meses desde el 1.10.2017)



- El **1 de octubre de 2020** es la Fecha límite para que el personal directivo y de oficina haga la Formación obligatoria del curso de seis horas de teleformación o presencial bonificable. Esta Formación es nueva y diferente de la Formación en prevención de riesgos laborales de 20 horas obligatoria para instaladores. (3 años desde el 1.10.2017)

Os recordamos que la Fundación del Metal para Formación (FMF) dispone de estos cursos y puede personalizarlos para cada Asociación Provincial.

UNE 100030:2017 de Prevención de Legionela Se aplica directamente



El Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad ha emitido una comunicación afirmando que la Norma "UNE 100030:2017 de Prevención y control de la proliferación y diseminación de Legionela en instalaciones", publicada el pasado 18 de abril, se aplicará en los términos establecidos en el artículo 6 del Real Decreto 865/2003 sin que sea necesaria la modificación del mismo.

El Ministerio ha consultado a la Abogacía del Estado del Ministerio de Sanidad y dado que la UNE 100030:2017 sustituye y anula la norma anterior, sin tener que modificar el mencionado Real Decreto, **la nueva Norma será de aplicación directa con carácter complementario al Real Decreto 865/2003 de control y prevención de la legionela en todo aquello que no contradiga tal Real Decreto.** La nueva normativa UNE va dirigida a instalaciones que hacen el uso de agua aplicada mediante aerosoles, tanto sea interior o exterior a la instalación. Esto incluye instalaciones industriales y medios de transporte que pueden ser foco de transmisión de Legionela.

La nueva norma será una amplia y clara referencia para todos los agentes implicados en el control y prevención de la Legionela en instalaciones de riesgo, incluidas empresas instaladoras. Para ellas resumimos algunos de sus aspectos más destacables.

Una de las principales novedades de esta norma UNE es el Plan de Prevención y Control de Legionela (PPCL). Se trata de un conjunto de actividades que permiten minimizar el riesgo de proliferación y/o dispersión de Legionela en las instalaciones, y que debe incluir un diagnóstico inicial, un programa de actuación, la evaluación periódica y si procede una auditoría externa. De forma esquemática, así sería un PPCL

Las principales partes del PPCL son:

- **Diagnóstico inicial:** en el que se realiza una evaluación inicial de la instalación con la identificación de los puntos o áreas críticas, planteando las posibles modificaciones estructurales necesarias y las actuaciones para minimizar el riesgo. Esta evaluación será realizada por el responsable técnico o en su defecto se podrá realizar por personal técnico con suficiente formación y experiencia acreditadas, bajo la supervisión del responsable técnico.
- **Programa de Actuación:** en esta parte se detallan todos los procesos que permiten minimizar el riesgo de proliferación o dispersión de Legionela. Debe incluir: designación de responsabilidades en la ejecución del programa, Formación del personal de manteni-

miento, programa de tratamiento del agua, programa de muestreo y análisis de agua, programa de L+D, programa de revisión y programa de PRL.

- **Evaluación periódica:** deben realizarse evaluaciones de forma periódica, como auditorías internas, que permitan asegurar el grado de cumplimiento de los programas de actuación y su eficacia. Se recomienda establecer indicadores para su evaluación periódica, como por ejemplo valores analíticos, adopción de las medidas correctoras o de mejora, etc.

Otras novedades de la norma

- Desarrollo amplio de instalaciones implicadas en la posible multiplicación y proliferación de la bacteria.
- Definición de conceptos hasta ahora no definidos, como son: PPCL, responsable técnico (más amplio que el responsable técnico de empresas de servicios biocidas), titular, personal del titular, dosificación automática, verificación y calibración de equipos, libro registro o punto crítico.
- Se define la solvencia técnica para las empresas del sector de prevención y control de la Legionela para intentar aumentar la profesionalidad del sector.
- Se menciona que el ensayo de Legionela spp debe estar acreditado según la Norma ISO 17025 y que la toma de muestras esté acreditada por la ISO 17025 o certificada según la Norma 100030.
- Para controles rutinarios de Legionela, aparte del ensayo por cultivo según la Norma ISO 11731 se abre la puerta a otros métodos rápidos validados técnicamente y certificados por un organismo nacional o internacional de certificación.
- Se especifica muy bien el protocolo de toma de muestras de agua por las instalaciones, con o sin torunda, y los tiempos de transporte de la muestra

de agua y se concretan, además, pautas de actuación para positivos de Legionela spp para cada una de las instalaciones desarrolladas en la Norma. Además, se debe establecer un procedimiento interno de formación y cualificación del personal que realiza estas tareas.

- En cuanto a los criterios técnicos, en la nueva norma se indican tanto para la fase de diseño y montaje, como para la fase de explotación por cada instalación desarrollada, especialmente torres de refrigeración e instalaciones de agua sanitaria.
- Se incluye un nuevo anexo informativo con protocolos de limpieza y desinfección en instalaciones y otro con técnicas de desinfección y tratamiento del agua con el correspondiente certificado de los trabajos realizados.
- Se incluye, la ya obligatoria en algunas comunidades autónomas, auditoría externa en ciertas instalaciones de riesgo, aunque dicha auditoría siempre se realizará con carácter voluntario.
- Se aclara mediante un anexo informativo, cuales son las tareas de mantenimiento higiénico sanitario que puede realizar un operario. Estas tareas se podrán realizar por personal propio de la instalación siempre y cuando disponga de los conocimientos mínimos descritos en lo que pudiera ser un temario descrito en un nuevo anexo, incluyendo de esta manera el concepto de un nuevo curso diferenciado del ya existente.

Respecto a las nuevas categorías técnicas, que creó el RD 830/2010 sobre biocidas, de "responsable técnico" y de "aplicador", os recordamos que el 16 de enero os remitimos una nota aclarando la situación actual respecto al tema.

Con 117 páginas y un precio de 106,00 la norma UNE 100030/2017 de Legionela, puede ser obtenida con un 20% de descuento como socio de CNI en este link: <https://goo.gl/jXgZ2F>

Cambios en legislación trabajador autónomo Nueva Ley 6/2017

El pasado 25 de octubre se publicó en el BOE la Ley 6/2017 de ReFormas Urgentes del Trabajo Autónomo que modifica varios aspectos de la legislación vigente que afecta a los trabajadores autónomos. A continuación os hacemos un resumen de los aspectos más importantes. La primera columna refleja el artículo de la nueva ley y los artículos de leyes antiguas que modifica. La segunda columna resume a qué afecta el cambio y la última columna explica en qué consiste. La ley completa en nuestra web en este link: <https://goo.gl/cXrsRa>

Ley 6/2017, de 24 de octubre, de ReFormas Urgentes del Trabajo Autónomo

Artículo	TEMA	Modificación
Art. 1 (modifica art. 30LGSS)	Recargos por ingresos Fuera de plazo	Se reduce en un 10% si se ingresan Fuera de plazo al mes siguiente. Entra en vigor el 1.1.2018
Art. 2 (modifica art. 313 LGSS)	Pluriactividad	Se reducen las cargas administrativas <ul style="list-style-type: none"> • derecho al reintegro del 50 por ciento del exceso en que sus cotizaciones superen la cuantía que se establezca a tal efecto por la Ley de Presupuestos Generales del Estado • Elección base de cotización Entra en vigor 26.10.2017
Art. 3 (modifica art. 31 Estatuto del Trabajo Autón.)	Tarifa plana para nuevos autónomos	Ampliación de la cuota reducida de 50 euros -la denominada «tarifa plana»- para los nuevos autónomos hasta los doce meses, en lugar de los seis actuales. Entra en vigor el 1.1.2018
Art. 4 (modifica art. 32 de la ley 20/2007 Estatuto del Trabajo Autónomo)	Bonificación en cuota SS personas con discapacidad	50€ de cotización durante 12 meses si: <ul style="list-style-type: none"> • Discapacidad del 33% o más. • Alta nueva o no ha estado dado de alta los dos años anteriores. • Cotiza por base mínima de contingencias comunes. Si cotiza por más del mínimo, bonificación del 80%. Entra en vigor el 1.1.2018
Art. 5, 6 y 7 (modifica art. 30 y 38 Estatuto del Trabajo Autónomo)	Conciliación vida Familiar y laboral	hasta doce meses para <ul style="list-style-type: none"> • Cuidado menores 12 años, • Familiar a su cargo dependiente, enfermo o minusválido Maternidad, paternidad, adopción o acogimiento <ul style="list-style-type: none"> • Bonificación 100% cuota autónomos durante periodo de baja de al menos un mes. • Si se incorpora dentro de los dos años desde fecha de la baja y cotiza por la base mínima, pagará 50€ cuota contingencias comunes durante un año. • Si cotiza más que la base mínima, bonificación del 80% sobre la base Entra en vigor 26.10.2017
Art. 11 (modifica Ley 35/2006 del IRPF, art. 30.2.5º)	Se aclaran deducciones en el IRPF	Deducción de los suministros de la parte de vivienda dedicada a la actividad económica: <ul style="list-style-type: none"> • 30% de la proporción existente entre los metros cuadrados de la vivienda destinados a la actividad respecto a su superficie total. Gastos de manutención por actividad económica: <ul style="list-style-type: none"> • Deben producirse en restaurantes u hoteles y deben pagarse mediante medios electrónicos de pago • Límite diario igual que trabajadores por cuenta ajena: 26,67€ diario en España y 48,08€ en extranjero. Estas cantidades se duplican si además del desplazamiento se pernocta. Entra en vigor el 1.1.2018

Art. 12 (modifica el art. 312 de la LGSS)	Nueva base mínima de cotización	Trabajadores que hayan tenido al menos 10 trabajadores en plantilla, la base mínima de su cotización se determinará en los Presupuestos Generales del Estado. Entra en vigor 26.10.2017
Disp. Adicional 7ª	Bonificación en cuota empresarial por contratación de Familiares	La contratación indefinida de su cónyuge, ascendientes, descendientes y demás parientes por consanguinidad o afinidad, hasta el segundo grado inclusive, dará derecho a una bonificación en la cuota empresarial por contingencias comunes del 100% durante un período de 12 meses siempre que el trabajador autónomo no hubiera extinguido contratos de trabajo los 12 meses anteriores. Entra en vigor 26.10.2017
Disp. Final 1ª (modifica art. 35,3 del RD 84/96 de inscripción de empresas en la SS)	Alta de trabajadores	Hasta un máximo de tres altas al año tienen efectos desde el momento de inicio de la actividad y no desde el primer día del mes en que se inicia dicha actividad. Entra en vigor el 1.1.2018
Disp. Final 2ª (modifica art. 43.2 del RD 2064/95 de cotización a la SS)	Cambios en base de cotización	Eleva de dos a cuatro el número de veces al año en que puede cambiarse de base de cotización. Entra en vigor el 1.1.2018
Disp. Final 4ª (modifica art. 318, a LGSS)	Base cotización baja por maternidad	Base reguladora: suma cotizaciones últimos 6 meses dividido entre 180 o el número de días trabajado si ha sido menos de 6 meses. Entra en vigor el 1.3.2018
Disp. Final 5ª (modifica art. 214,2 y 5 de la LGSS)	Pensión de jubilación compatible con trabajo	La cuantía de la pensión de jubilación compatible con el trabajo será equivalente al 50 % del importe resultante en el reconocimiento inicial, cualquiera que sea la jornada laboral o la actividad que realice el pensionista. Si la actividad se realiza por cuenta propia y se acredita tener contratado, al menos, a un trabajador, la cuantía de la pensión compatible con el trabajo alcanzará al 100 por ciento. Entra en vigor 26.10.2017
Disp. Final 6ª (modifica disp. adic. 10ª Ley 20/2007 Estatuto Trabajador Autónomo y art. 12.2. de la LGSS)	Contratación hijos	Trabajador autónomo puede contratar a hijos menores de 30 años o mayores de 30 con especiales dificultades para inserción laboral, que vivan con él pero no tendrán derecho a desempleo. Entra en vigor 26.10.2017
Disp. Final 10ª	Bonificación por contratación de Familiares	50% bonificación de la base mínima de cotización los 12 primeros meses y 25% los 6 siguientes siempre que: <ul style="list-style-type: none"> • Sea el cónyuge, pareja de hecho (se acredita por cert. Empadronamiento) y por consanguinidad o afinidad hasta el segundo grado inclusive, • no han estado dados de alta los 5 años anteriores • colaboren en la actividad del autónomo Entra en vigor 26.10.2017

Calentador estanco Junkers HydroCompact 6000i. Simplemente fascinante.



El calentador de diseño, que se maneja con un smartphone o tablet.

Junkers revoluciona los calentadores con el HydroCompact 6000i. El primer calentador estanco termostático de agua a gas con un diseño moderno, gracias a su frontal de cristal y su elegante display táctil, que se puede controlar a distancia a través de la aplicación **Junkers Water**. Además, la gama de calentadores de agua a gas Junkers con modelos desde 6 hasta 27 litros/min., proporciona todo el confort y un gran ahorro, satisfaciendo todas las necesidades. hydrocompact6000i.junkers.es



Confort para la vida

JUNKERS
Grupo Bosch

C N I recomienda dejar de usar el R-404A y el R-507 cuánto antes

¿Por qué?

La reducción masiva de HFC en 2018 y el límite del potencial de calentamiento atmosférico (PCA) de 2500 en 2020 no te dejan opción: Si quieres seguir en el negocio, debes dejar de usar el R-404A / R-507 de inmediato.

A partir de 2018, el Reglamento de Gases Fluorados de la UE impone recortes masivos en las cantidades disponibles de HFC en la UE basado en un sistema de cuotas expresadas en Toneladas de CO2 equivalente. Cuanto mayor es el potencial de calentamiento atmosférico de un HFC, mayor es la cantidad de Toneladas de CO2 equivalentes que representa 1 kg de refrigerante. Por lo tanto, la reducción de HFC afecta en especial a los HFC con un PCA alto, como el R-404A y el R-507. Además de los enormes pasos de reducción de los HFC en 2018 y 2021, prohíbe el uso de HFC con un PCA > 2500 a partir de 2020 en equipos nuevos y también para servicio y mantenimiento. A partir de 2022, los HFC con un PCA > 150 estarán prohibidos en todos los sistemas de refrigeración multipack centralizados (excepto en ciertos tipos de cascada) y en refrigeradores autónomos y congeladores comerciales.

¿Qué puede pasar si no tomamos medidas?

- Incremento adicional de los precios de los HFC
- Escasez inmediata o incluso Falta de HFC de alto PCA, como R-404A y R-507
- Posibles escaseces y aumentos de precios de otros refrigerantes que contienen HFC, incluso si su PCA es inferior a 2500.

¿Y qué podemos hacer?

- Dejar de usar R-404A / R-507 en equipos nuevos.
- Readaptar el equipo existente de R-404A / R-507 para reducir el PCA de los gases.
- Reducir fugas.
- Recuperar y reciclar los antiguos refrigerantes de elevado PCA

¿Qué alternativas hay para los sistemas con R-404A / R-507?

- Los sistemas existentes que usan R-404A / R-507 deben ser adaptados o reemplazados por otros nuevos.
- El diseño de nuevos sistemas y las propiedades de los refrigerantes que se utilizarán pueden diferir significativamente de sus predecesores.

	PCA < 150	PCA < 500	PCA < 1500	PCA < 2500
Inflamables (A3)	Hidrocarburos			
Levemente inflamable (A2L)	R-1234yf, R-1234ze(E), R-516A, Amoníaco.	R-454A, R-454C, R-455A, R-457A, R-459B	R-32	
No Inflamable (A1)	CO2	R-515, R-450A	R-448A, R-449A, R-449B, R-407H, R-513A	R-410A, R-407A, R-407F, R-452A, R-452C

¿Cuándo hacer un retrofit y qué refrigerante usar?

- ¿Tu sistema está razonablemente en buenas condiciones?
- ¿La vida útil prevista de tu sistema va más allá de 2020?

- ¿Tienes un contrato de servicio y mantenimiento con tu cliente?

Entonces deberías considerar una modificación

Criterios a tener en cuenta al elegir un refrigerante para el retrofit de un Sistema existente con R-404A / R-507	
• La capacidad no debe ser sustancialmente menor que con el refrigerante original	
• El nivel de presión no debe ser sustancialmente mayor	
• Los refrigerantes levemente inflamables e inflamables no son adecuados para las actualizaciones de los sistemas existentes	
• Verifica con el proveedor de los componentes, especialmente de los compresores, para una operación de confianza	
Temperatura media y baja	R-448A, R-449A, R-449B, R-407A, R-407F, R-452A, R-452C

Qué refrigerante usar en sistemas nuevos?

- ¿Quiere tu cliente un sistema nuevo?
- ¿Es el sistema actual demasiado antiguo para un retrofit y /o está en mal estado?

Entonces hay que instalar un nuevo sistema

Aplicación	Centralizado	Únicos	Unidades de condensación
Temperatura media	CO2 Transcritico, R-1234yf, R-1234ze, R-516A (directo)	Hidrocarburos, CO2 Transcritico, R-1234yf, R-1234ze, R-516A	R-454A, R-454C, R-455A, R-457A, R-459B, R-448A, R-449A, R-449B, R-407A, R-407F, R-452A, R-452C, 410A, R32
	R-32, 513A, 515A, 450A, Amoníaco,		
Baja Temperatura	CO2	Hidrocarburos, CO2	

Unas palabras sobre la recuperación del refrigerante

Los refrigerantes reciclados y recuperados en la UE no entran en la Fase de reducción de HFC. Por lo tanto, pueden aliviar la presión de la disminución proporcionando cantidades adicionales de refrigerante al mercado. ¡Asegúrate de no perder esa oportunidad!. Recupera y recicla los refrigerantes al final de su vida útil o cuando reequipas los sistemas para que puedan volver a usarse de manera segura.

C N I solicita el apoyo del Gobierno de España contra la reducción de inspecciones periódicas en la Directiva Europea y a favor de incluir la ventilación



Por otra parte, C N I se ha mostrado muy decepcionada con la posición del Parlamento Europeo sobre las inspecciones periódicas que se pretende reducir y sustituir gracias a los controles electrónicos, a un “asesoramiento adecuado” como se propone en el enfoque general aprobado por el Consejo. “Consideramos que no hay exclusividad mutua entre las inspecciones periódicas y la presencia de sistemas de control y automatización de edificios. Estamos de acuerdo en que estos sistemas ofrecen nuevos servicios para los edificios y aportan importantes ahorros de energía y, por lo tanto, afectan a la frecuencia y el contenido de las inspecciones. Sin embargo, no hacen estas inspecciones redundantes. En particular, son esenciales para el asesoramiento personalizado que solo los instaladores pueden ofrecer a los inversores inmobiliarios y usuarios finales sobre la eficiencia energética y el rendimiento de los edificios”, confirma Javier Cueto, Presidente de C N I.

Las inspecciones y los consejos posteriores del instalador son las principales actividades de sensibilización para mejorar los sistemas de construcción técnica, la integración de sistemas y los controles inteligentes innovadores. “El propietario o el usuario del edificio deben tener la posibilidad de elegir entre todos los servicios a su alcance para tomar decisiones rentables”, continúa Javier Cueto

C N I se manifiesta igualmente muy preocupada por el alto umbral fijado en el borrador de la Directiva para los sistemas de aire acondicionado bajo los cuales no es necesaria una inspección periódica. “La exclusión práctica de muchos sistemas de aire acondicionado de las inspecciones que resultan de este alto umbral tendrá un fuerte impacto negativo en su eficiencia energética”, lamenta Javier Cueto

C N I ha solicitado al Gobierno de España su apoyo para que se elimine la distinción entre edificios residenciales y no residenciales y se mantenga un único umbral para cada tipo de sistema. Con el objeto de lograr una mejor regulación, C N I ha propuesto alinear estas inspecciones con los umbrales introducidos para las inspecciones de Ecodiseño: 70 kW para sistemas de calefacción y 12 kW para sistemas de aire acondicionado y ventilación.

La decisión de revisar esta Directiva fue tomada por el Consejo Europeo tras la reunión de Ministros de Energía el pasado 26 de junio.

www.cni-instaladores.com

“La exclusión práctica de inspección en muchos sistemas de AA tendría un fuerte impacto en su eficiencia energética”

C N I participa en la Asamblea de AREA y en varias reuniones del sector de refrigeración en Bruselas



El pasado 27 de octubre, se celebró en Bruselas la Asamblea General de AREA, Asociación Europea de Refrigeración, Aire Acondicionado y Bombas de Calor a la cual pertenece la Confederación Nacional de Instaladores y Mantenedores, C N I. José Luis Uribe Echebarría, miembro de Comité Técnico de C N I y experto en refrigeración, asistió en representación de C N I a esta importante cita. Previamente a la Asamblea, tuvieron lugar las reuniones de los Comités Técnicos de AREA que analizaron el estado de la revisión de la Directiva europea de Gases Fluorados y su transposición en los estados miembro, la Formación en refrigerantes alternativos, la participación de AREA en la próxima celebración de Chillventa, y muy especialmente los trabajos de revisión de la Directiva europea de Eficiencia Energética en Edificios.

C N I presentó los gráficos con los resultados de las nuevas pruebas de su proyecto ECOgas de comparativa de gases refrigerantes alternativos a los fluorados. "El avance en nuevas pruebas nos permite conocer más datos sobre la respuesta de gases alternativos en instalaciones bajo factores concretos. Esto ayuda enormemente a los instaladores y propietarios en la toma de decisiones sobre qué gas alternativo es el más adecuado para su instalación" afirmó José Luis Uribe, miembro del Comité Técnico de CNI.

El día 26, C N I participó en la reunión de la plataforma REAL Alternatives For Life de Formación en gases refrigerantes alternativos, plataforma en la cual C N I ha sido nombrada representante para España. C N I explicó en detalle cómo el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente ha publicado en el RD 115/2017 de Gases Fluorados, la necesidad de implementar los programas de formación tradicionales con formación específica sobre gases alternativos a los fluorados y sus tecnologías. C N I trabajará los próximos meses en difundir esta plataforma entre los profesionales y centros de formación. El Ministerio ha adquirido la licencia de esta plataforma para España y ha mencionado expresamente en las Guías oficiales aclaratorias del RD 115/2017, la posibilidad de utilizar esta plataforma de formación on line para la obtención del certificado de formación de cinco horas obligatorio en gases alternativos. "En los próximos meses informaremos a los Centros de Formación españoles homologados para impartir formación en refrigerantes, sobre los pasos a dar para homologarse como Centro de Formación autorizado para evaluar y certificar

profesionales en refrigerantes alternativos dando cumplimiento a la Formación adicional de 6 horas exigida en el RD 115/2017 antes del 21 de Febrero de 2018", aclara Blanca Gómez, Directora de C N I.

Los países europeos, se interesaron especialmente por la situación de las empresas españolas ante el impuesto de gases fluorados. C N I manifestó su preocupación ante el incremento del fraude en la recaudación del impuesto es muy alto y la ausencia de controles e inspecciones por parte de la administración con lo cual la impunidad favorece el aumento del fraude. "Hemos llegado a un punto en el que el fraude se produce de forma abierta y pública. Hay empresas que ofertan unos precios claramente por debajo del mercado al vender producto de Francia o Portugal sin impuesto que luego no se declara ni se controla, otras falsean los datos sobre la cantidad de gas empleado en una instalación nueva y todo ello representa muchos miles de euros defraudados" manifestó José Luis Uribe, "si la Administración cruzara los datos obligando al usuario final a declarar el gas, sería fácil controlar todos estos casos y el fraude disminuiría notablemente aumentando a la vez los ingresos para la Administración. Este impuesto no está cumpliendo su objetivo medioambiental, muy al contrario está gravando injustificadamente a las empresas que se ven imposibilitadas de hacer frente a un impuesto excesivamente alto" continúa José Luis Uribe.

www.cni-instaladores.com

Si se puede hacer aquí,
se puede hacer
en cualquier sitio



Con 200 días de invierno cada año y temperaturas entorno a -40°C, Naimakka, en el norte de Suecia, es uno de los lugares más fríos de Europa. Este pequeño pueblo es también el hogar de Ake. Descubre por qué, gracias a una ingeniosa idea suya, disfruta de una vida confortable como nunca hubiese imaginado y cómo lo ha conseguido con las bombas de calor Vaillant.

vaillant.es/ake

■ Calefacción y ACS ■ Climatización ■ Energías Renovables

Vaillant Confort para mi hogar

C N I miembro del Comité Técnico y moderadora en el Congreso Smartgrids



Como ya ocurrió en la pasada edición, C N I ha vuelto a participar en el Comité Técnico del Congreso de Smartgrids que este año alcanza su cuarta edición. El Congreso Smart Grids es el principal foro profesional para el sector de las Redes Eléctricas Inteligentes en España. Es un evento multidisciplinar que incluye a todos los actores y diferentes sectores que la constituyen integrando aspectos tecnológicos, estratégicos, económicos, proyectos, normativos, administrativos, legales, etc. El contenido del Congreso está coordinado por su Comité Técnico que define el Programa, selecciona a los Ponentes, Ponencias Magistrales y las temáticas y participantes en las Mesas Redondas.

C N I estuvo encargada del análisis y valoración de 17 de las ponencias presentadas Tras la reunión y discusión pertinente en la última reunión del Comité Técnico el pasado día 10 de octubre, Fueron seleccionadas un total de 12 conferencias técnicas que se unirán a la conferencia magistral y dos mesas redondas que componen el programa definitivo.

El Congreso se articuló sobre las siguientes Áreas Temáticas:

- Automatización y Control en la Red Eléctrica de Transporte y Distribución
- Mecanismos de Flexibilidad: Gestión de la oferta y la demanda e interconexión con otras redes
- Generación Distribuida, Microrredes y Almacenamiento en las Smart Grids
- El Usuario en las Smart Grids: Vehículo Eléctrico, Smart Buildings, Contadores Inteligentes y Autoconsumo
- Digitalización: Plataformas de Gestión de Datos, IoT, Ciberseguridad y Blockchain
- Diseño de Mercado y Evolución del Modelo de Negocio en las Smart Grids

Blanca Gómez, directora de C N I, moderó uno de los bloques de ponencias, y como ella afirma "las redes eléctricas inteligentes alcanzan un nivel de complejidad tecnológica muy alto donde la máxima eficiencia del sistema minimizando los costes e impactos ambientales, dan Fiabilidad al sistema y por tanto revierten en beneficio directo para el usuario. Ahora nos toca convencerle y ahí sabemos que C N I jugará un papel muy importante porque nosotros tenemos ese contacto directo con el usuario final. No resulta fácil hablar en términos que todos comprendamos, pero si no lo intentamos el sector se quedará encallado en meras charlas técnicas entre profesionales y no involucraremos al usuario que es quien debe beneficiarse de las redes eléctricas inteligentes. Deseamos con ilusión que llegue el día en que este Congreso prolongue su duración a dos días y la asistencia e interés de los profesionales sea impactante. Sin duda la legislación será la que mueva esta progresión" continúa Blanca Gómez.

Todos los miembros asociados a C N I y sus socios colaboradores, se beneficiaron del 20% de descuento en la asistencia a este congreso utilizando el código promocional 4csg-cni al hacer la inscripción.

www.cni-instaladores.com

La ventilación a examen C N I analiza las conclusiones del Workshop "Calidad de Aire Interior"



Tras la celebración del Workshop de Calidad de Aire Interior el pasado 17 de noviembre en IFEMA, los participantes entre los que se halla C N I, se reunieron nuevamente el viernes 1 de diciembre con el fin de elaborar el documento con las Conclusiones Finales. En representación de C N I, participó en este Workshop Antonio Cano, miembro de su Comité Técnico y Secretario Técnico de la Asociación de Instaladores de Murcia en FREMM apoyado por el resto de miembros del Comité. Junto a C N I, han participado en la organización de este evento otras asociaciones clave del sector con sólidos conocimientos técnicos y vínculos profesionales en el ámbito de la ventilación como A3e, AEDICI, AFEC ASHRAE SPAIN CHAPTER, ATECYR, FEDECAI e IFMA ESPAÑA.

Las conclusiones derivadas de las respuestas a las preguntas objeto de debate, dadas por los 42 expertos de las 7 mesas de trabajo, reflejaron aspectos importantes a tener en cuenta en la legislación, diseño, instalación y mantenimiento de instalaciones de ventilación. El Workshop se dividió en cinco áreas temáticas: Calidad del Aire Interior (CAI), aspectos relacionados con la CAI de Viviendas y Garajes, oficinas, hospitales y otros edificios (centros docentes, centros comerciales, etc.).

Si bien en algunos aspectos técnicos no hubo opinión unánime de todos los participantes, en algo coincidieron todos, y es en que no se le da a la ventilación la importancia que merece en los proyectos. Falta conciencia de que el mantenimiento

no es un gasto, sino una inversión y no todas las propiedades están dispuestas a asumir el coste de un buen mantenimiento, actuando sólo cuando hay un problema.

Antonio Cano lamenta que disponiendo en el mercado de instrumentos precisos, en muchos casos no se instalan los que hacen falta al resultar caros para la propiedad, "además de ello, no existe un adecuado mantenimiento de los mismos ni la necesaria recalibración", Finaliza Antonio Cano.

Uno de los aspectos más novedosos de los que se habló, fue sobre el radón. "El radón es un gas radiactivo de origen natural, que según la Organización Mundial de la Salud tiende a concentrarse en interiores, como en viviendas, escuelas y lugares de trabajo, puede provocar enfermedades como el cáncer de pulmón y es la segunda causa más importante de cáncer de pulmón después del tabaco. A partir del 2018, la normativa europea va a exigir que se contemple su eliminación en edificios." Afirma Antonio Cano de C N I.

Profundizando en los diferentes usos de la edificación, se ha podido constatar que la normativa existente en la ventilación de hospitales está obsoleta y la continuidad del control de presiones entre las diferentes áreas y realizar un mantenimiento adecuado son muy importantes en su explotación.

En definitiva, falta concienciación no sólo a nivel de propiedad, sino también de usuario para saber la importancia de una correcta ventilación para conseguir el rendimiento y ahorros esperados del edificio y evitar perjuicios para la salud. Como ocurre en otras muchas áreas de instalaciones en edificios, se ha dejado patente que un correcto mantenimiento en las instalaciones de ventilación de un edificio, representa indudablemente un ahorro a medio y largo plazo. "Desde C N I haremos partícipe a la Administración, organizaciones de consumidores y Colegios de Administradores de Fincas, de los interesantes resultados de este Workshop. Sin duda resultarán interesantes para ellos" Finaliza Blanca Gómez, directora de C N I.

Las conclusiones completas de este Workshop están disponibles en la web de C N I <https://goo.gl/9PwzZ5>

C N I designada representante oficial para España de la plataforma europea REAL Alternatives 4 Life La Formación en refrigerantes alternativos se expandirá por Europa



Tras la Firma en agosto del acuerdo entre C N I y el consorcio que ha desarrollado el programa REAL Alternatives 4 Life, C N I será el representante en España encargado de la difusión y coordinación de esta Plataforma de Formación a distancia en refrigerantes alternativos de bajo potencial de calentamiento atmosférico, cofinanciada ahora por el programa Life de la Comisión Europea.

“REAL Alternatives 4 Life es un programa de Formación de acceso gratuito para técnicos que trabajan en la refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor. Su objetivo es facilitar conocimientos teóricos y prácticos en el uso, seguridad, eficiencia y fiabilidad de refrigerantes naturales como el amoníaco (NH3), Dióxido de Carbono (CO2), Hidrocarburos (HC,s), R32, refrigerantes sintéticos como el R1234ze, R1234zd, R1234yf y mezclas. Las propiedades de los refrigerantes alternativos se comparan con las propiedades de los refrigerantes HFC bien reconocidos como el R404A” explica Blanca Gómez, Directora de C N I. “La primera Fase de este proyecto de Formación finalizó en 2015 con éxito y ahora gracias al apoyo financiero de la Comisión Europea con el programa Leonardo da Vinci de aprendizaje permanente y el programa LIFE, podremos ampliar contenidos e introducir ejercicios prácticos” continúa Blanca Gómez.

C N I desarrollará una campaña de sensibilización para fomentar el conocimiento de esta plataforma on line de formación entre las empresas de refrigeración, distribuidores, fabricantes, usuarios finales y responsables políticos con el fin de fomentar la confianza en la aplicación de estos nuevos refrigerantes. Esta

expansión significará que el programa de Formación REAL Alternatives LIFE llegará a más de 220.000 técnicos en toda Europa a través de una red de formadores acreditados a nivel nacional. “Desde C N I ya hemos comenzado a difundir esta plataforma a través de conferencias y reuniones con centros de formación. Con las exigencias del nuevo RD 115/2017 de Gases Fluorados, antes de cuatro años muchos profesionales deberán obtener el certificado acreditativo de la formación complementaria en tecnologías de gases alternativos, por ello cada día son más los que se dan de alta en la plataforma. Pronto tendremos disponibles los exámenes en español y ya habrá centros de formación acreditados para certificar y evaluar”, manifiesta Blanca Gómez.

REAL Alternatives For LIFE promoverá las mejores prácticas en la formación para los gases alternativos, R32, hidrocarburos, dióxido de carbono y amoníaco en toda Europa, garantizando su utilización de forma segura, eficiente, fiable y rentable. Diferentes organizaciones de trece países, entre las que se encuentra C N I en España, trabajarán juntos en este importante proyecto internacional que tendrá una duración de tres años. Funcionará en trece idiomas de trabajo e incluye quince organizaciones asociadas con sede en Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, Bélgica, Polonia, República Checa, Eslovaquia, Rumania, Dinamarca, Portugal, Turquía y C N I en España.

REAL Alternatives será una referencia muy importante para Comunidades Autónomas y Centros de Formación. El Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, ha adquirido la licencia en español para el uso de esta plataforma de formación y C N I continuará impulsando su conocimiento y difusión

“Numerosos Centros de Formación se interesan ya en obtener la acreditación para evaluar y certificar profesionales en España”

C N I te recuerda las fechas clave para tu negocio

C N I ha añadido un nuevo apartado en su web mediante un banner fijo, donde recordamos a los instaladores las fechas clave importantes fijadas en nuevas leyes aprobadas. Como sabéis, a menudo estas leyes marcan fechas a futuro para cumplir determinados requisitos y es fácil olvidarse una vez entra en vigor la ley, ya que con frecuencia son fechas a varios años vista.

El documento de Excel con las fechas clave a recordar puede descargarse desde la portada de la web de C N I. Este año 2018, como ejemplo, el instalador debe recordar las siguientes fechas:



2018.01.01	RD 115/2017 de Gases Fluorados	El comercializador de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor no sellados herméticamente informará anualmente a partir de esta fecha a las autoridades competentes de su Comunidad Autónoma, de los compradores que no le hayan remitido el anexo VI–parte B y enviará copia del anexo VI–parte A que obra en su poder.
2018.03.31	RD 115/2017 de Gases Fluorados	Fecha límite para que el comercializador de equipos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor no sellados herméticamente informe anualmente a las autoridades competentes de su Comunidad Autónoma, de los compradores que no le hayan remitido el anexo VI–parte B y envíe copia del anexo VI–parte A que obra en su poder.
2018.05.25	LOPD, Reglamento General de Protección de Datos de 2016	Agencia Española de Protección de Datos: https://goo.gl/7WtoHd Ver programa FACILITA
2018.06.28	RD 7/2015 Ley del Suelo, título III	Informe de Evaluación del edificio. <ul style="list-style-type: none"> Si los edificios construidos antes del 28/06/1963 tienen una ITE presentada antes del 28/06/2013, el IEE se presentará cuando corresponda renovar la presentación de la ITE. Si no tienen ITE presentada, o se presentó después del 28/06/2013, el IEE se presentará como máximo el 28/06/2018. Los edificios construidos a partir del 28/06/1963 presentarán el IEE en el plazo máximo de cinco años desde que alcancen los 50 de antigüedad. No obstante, si a 28/06/2013 ya contaran con una ITE en vigor, el IEE se presentará cuando corresponda renovar la presentación de la ITE
2018.08.14	RD 110/2015 de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Anexos III y IV	A partir de esta fecha, las obligaciones de gestionar residuos se extienden a equipos pequeños incluidos los de ventilación, refrigeración, bombas de calor, radiadores de aceite, lámparas fluorescentes, etc.

2018.12.12	RD 513/2017 Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios	Fecha límite de adaptación al nuevo RIPCI para las empresas instaladoras y mantenedoras que ejercían su actividad de conformidad con el anterior Reglamento.
2018.12.12	RD 513/2017 Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios Art. 22 y disp. tran. 4º	Instalaciones de 20 ó más años: Fecha límite para hacer la primera inspección periódica obligatoria cada 10 años
2018.12.31	RD 564/2017 de Certificación Energética	Edificios públicos serán de consumo de energía casi nulo a partir de esta fecha

Convenio Calor & Frío y C N I Condiciones especiales para recibir presupuestos y hacer ofertas

C N I ha firmado un acuerdo marco de colaboración con el portal CaloryFrio.com para fijar unas condiciones especiales al darse de alta en algunos servicios de su web. CaloryFrio.com es un portal especializado en climatización con más de 6.000 visitas diarias y 12.000 seguidores según

los datos que nos proporcionan. Concretamente se trata de dos servicios que pueden resultar interesantes para las empresas instaladoras: tener la ficha de instalador y aumentar sus oportunidades comerciales en "presupuestos" y poner su tienda en el "Marketplace", un centro comercial online en el que empresas instaladoras ponen sus productos y servicios a la venta. Os resumimos a continuación las características de cada servicio.

	Presupuestos	"MarketPlace"
En qué consiste	<ul style="list-style-type: none"> El instalador tiene su ficha en https://presupuestos.caloryfrio.com/ Publicación de ejemplos de sus instalaciones. Visibilidad y posicionamiento en internet. Mayores posibilidades de recepción de trabajo. Instalador paga cuota anual. 	<ul style="list-style-type: none"> El instalador tiene su tienda en el marketplace en https://blog.caloryfrio.com. El instalador oferta sus productos con instalación básica incluida. El instalador recibe directamente la solicitud de compra de los usuarios para que pueda visitarles y cerrar el precio. El instalador insta al usuario a que haga el pedido definitivo en el Marketplace. Instalador paga cuota anual.
Servicios al instalador	<ul style="list-style-type: none"> Trabajo Editorial SEO del equipo de CaloryFrio.com en la ficha de instalador. Publicación gratuita de casos de interés del instalador. Linkbuilding a su web. Recepción de presupuestos de usuarios para su provincia. Acceso Gratuito (incluido en la cuota). 	<ul style="list-style-type: none"> CaloryFrio.com diseña y aloja la tienda de manera totalmente gratuita. En la cuota básica se incluye la carga de los 10 primeros productos con instalación. Asesoramiento en todo el proceso legal de venta digital: LOPD, Condiciones de venta etc. CaloryFrio.com se encarga de todo, carga de productos, optimización de los textos, solicitud al fabricante de las imágenes, control de precios y ofertas.

Coste	30€ /mes (360€ / año) Duración mínima del contrato: 1 año	80€ / mes por 10 productos y 10€ producto adicional. Duración mínima del contrato 1 año
Precio especial CNI	60% descuento 140€ / año	37% descuento 50€ / mes por 10 productos y 5€ por producto adicional

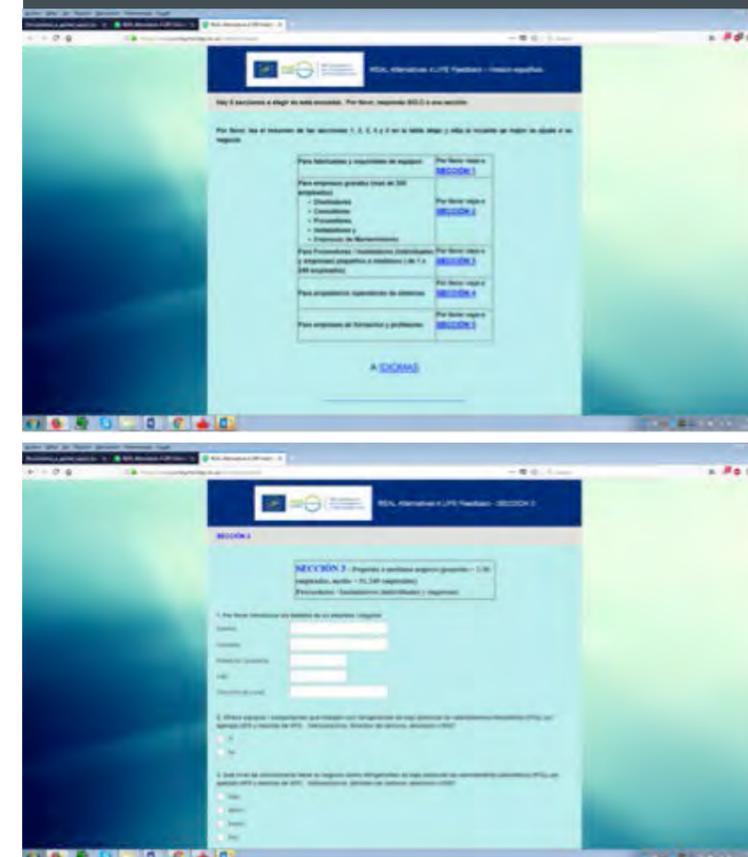
Aquí tenéis una captura de pantalla para que podáis ver la ubicación de ambos servicios en su web y cómo funcionan.



Si queréis más información sobre el servicio Presupuestos podéis contactar o daros de alta en: <https://presupuestos.caloryfrio.com/servicios/alta-profesional.html> o en soporte@caloryfrio.com indicando en el asunto: **CNI MÁS INFORMACIÓN PRESUPUESTOS** y se pondrán en contacto con vosotros.

En cuanto al servicio Marketplace podéis solicitar más información en venta@caloryfrio.com indicando en el asunto: **CNI MÁS INFORMACIÓN MARKETPLACE** y se pondrán en contacto con vosotros.

Contesta esta breve encuesta si trabajas con refrigerantes



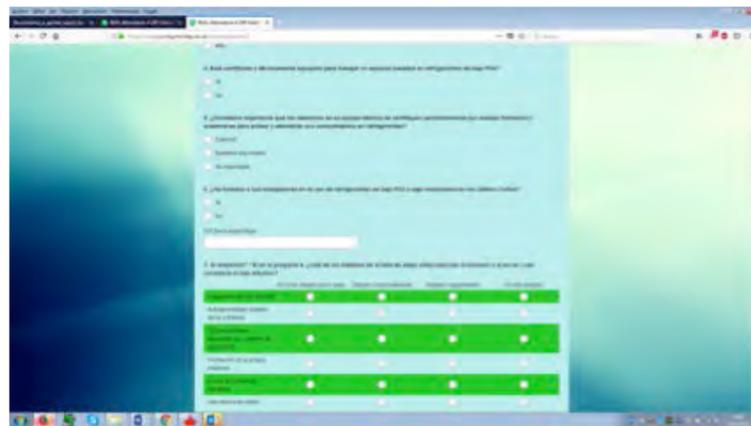
Como sabéis, C N I es el representante de la plataforma REAL Alternativas de Formación "on line gratuita en gases alternativos, www.realalternativas.eu/espanol

Esta plataforma es muy importante ya que el Ministerio de Medio Ambiente ha adquirido la licencia para España de esta plataforma gratuita y en el RD 115/2017 de gases fluorados, expresamente menciona la posibilidad de certificarse "on line" en la misma. Así se cumpliría la obligación de que los profesionales ya certificados, obtengan antes del 18 Febrero de 2021 un certificado de 6 horas de Formación en gases alternativos.

Estamos trabajando en la traducción de nuevos materiales para la web y de los exámenes para certificar alumnos "on line" así como informar a Centros de Formación en refrigeración de la posibilidad de homologarse para evaluar y certificar. Cuando tengamos los primeros centros homologados, os informaremos para que podáis transmitir a vuestros socios la posibilidad de certificarse en gases alternativos en esta web.

Acabamos de terminar de traducir una encuesta de este proyecto europeo de apenas 15 preguntas sencillas que no lleva más de 3 minutos responder. La encuesta tiene 5 secciones dirigidas a todos los profesionales de Europa relacionados con la refrigeración (Fabricantes, mayoristas, consultores, instaladores, propietarios, empresas de Formación, etc.) Es muy importante que esta breve encuesta llegue a cuantos más profesionales mejor. Los resultados servirán para mejorar los contenidos y prácticas del programa gratuito de Formación "on line" en gases alternativos.

<https://www.surveymonkey.co.uk/r/version4spain>



Curso gratuito para socios de C N I Instalaciones solares térmicas



En base al acuerdo de colaboración para impulsar las instalaciones solares térmicas entre C N I y ASIT (Asociación de la Industria Térmica), pronto comenzarán a impartirse las jornadas técnicas de Instalaciones Solares Térmicas en las Asociaciones de C N I.

Todos sabemos que en los últimos años las instalaciones solares térmicas, no han gozado de muy buena fama entre los usuarios sobre todo tras la última modificación del RITE que obligaba a su instalación en edificios de nueva construcción y muchas de ellas se han diseñado, ejecutado o mantenido mal con lo cual los usuarios están muy descontentos.

C N I colaborará con ASIT para impulsar de nuevo las instalaciones térmicas y sus ventajas. Para ello se ha establecido un marco de colaboración en el ámbito de la Formación, jornadas técnicas a instaladores e información a usuarios finales. Las

asociaciones profesionales de instaladores de C N I, el Instituto Nacional de Cualificaciones Profesionales (INCUAL), Colegios de Administradores de Fincas y Organismos de Consumidores, serán los destinatarios de esta campaña que ya ha dado comienzo.

ASIT ha preparado un programa de 3 horas lectivas sobre instalaciones solares térmicas para ACS que llevará a varias Asociaciones de C N I y dará comienzo en Menorca.

CURSO DE ANÁLISIS DEL DISEÑO Y FUNCIONAMIENTO DE INSTALACIONES SOLARES TÉRMICOS PARA ACS

3 HORAS LECTIVAS

1. INTRODUCCIÓN Y CRITERIOS GENERALES

- Funcionamiento, rendimiento y Fiabilidad
- Diferencias entre equipos e instalaciones
- Dimensionado, prestaciones y durabilidad
- Tipología y características de los captadores solares

2. CONFIGURACIONES

- Tipología de los sistemas solares térmicos
- Sistemas prefabricados y sistemas a medida
- Selección de configuraciones
- Instalaciones para edificios multivivienda

3. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

- Presión y temperaturas de trabajo
- Formación y propagación del vapor
- Flujo inverso
- Dispositivos de seguridad y protección
- Vigilancia y Mantenimiento de Instalaciones

C N I, colaborador del mayor evento europeo de climatización, EUROVENT



La Cumbre 2018 Eurovent Summit, la mayor reunión europea para Climatización de Interiores (HVAC), la Refrigeración de Procesos y las Tecnologías de la Cadena de Frío Alimentario tendrá lugar en Sevilla, del 25 al 28 de septiembre.

C N I ha firmado un acuerdo con EUROVENT para colaborar en la organización y difusión del evento organizado por las Asociaciones de Fabricantes europeos.

La cumbre 2018 EUROVENTSUMMIT se centra en la iConectividad! y va a proporcionar una plataforma para cerca de 500 personas, representantes de los principales Fabricantes, consultores, prescriptores y asociaciones sectoriales de Europa, Medio Oriente, África del Norte y América Latina. Las asociaciones de Fabricantes de climatización y refrigeración españolas AFEC y AEFYT, organizarán una jornada específica con seminarios de alta calidad en inglés y español.

La cumbre Eurovent Summit es un evento internacional importante y el lugar de encuentro más interesante para la industria HVACR en Europa. Esta plataforma reúne a los principales representantes de nuestro sector y abordará temas importantes como la evolución tecnológica, la protección del medio ambiente, la legislación europea, los refrigerantes y la calidad de las instalaciones. Se pondrá énfasis en la sostenibilidad, la eficiencia energética y el uso de energía

de recursos renovables. Todos los temas estarán vinculados al tema que nos guía, la iConectividad!

D. Roberto Solsona (Presidente de AEFYT) añade: 'En AEFYT consideramos que la cumbre Eurovent Summit es una excelente oportunidad para intercambiar experiencias profesionales y crear sinergias entre los distintos actores que forman nuestra industria HVACR. Vamos a proporcionar un magnífico espacio para la creación de nuevas e interesantes relaciones profesionales.'

La última edición de la cumbre EUROVENTSUMMIT tuvo lugar en Cracovia, Polonia, en septiembre de 2016. En total, se celebraron 37 reuniones, 3 seminarios y 4 eventos emblemáticos durante cuatro días, en los que participaron 26 oradores.

¿Está interesado en participar en la próxima edición? Manténgase en contacto y suscríbase a las últimas actualizaciones a través de <http://eurovent-summit.eu/> y de nuestra página de LinkedIn siguiendo el hashtag #VivaLaConectividad. ¿Desea desempeñar un papel más activo?

<http://www.eurovent-summit.eu/>

EUROVENT
Sevilla SUMMIT
25-28 SEP 2018

Viva La Conectividad!

EUROVENT
EUROPEAN INDUSTRY ASSOCIATION

Contabilización de consumos C N I transmite al Ministerio sus comentarios

C N I ha enviado al Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital sus comentarios técnicos sobre la consulta pública previa abierta para la publicación del Real decreto de Contabilización de consumos. Los miembros del Comité Técnico de C N I han respondido a las preguntas que planteaba el Ministerio en su consulta sobre las medidas que deberían adoptarse para transponer la obligación sobre contabilización individualizada de los consumos individuales en instalaciones térmicas existentes antes de la entrada en vigor del RITE de la manera más eficaz y más eficiente. Entre otros aspectos, C N I ha profundizado en

- las condiciones técnicas o geográficas que deben tenerse en cuenta a la hora de determinar las instalaciones térmicas sujetas a la obligación de instalar sistemas de contabilización individual,
- los criterios para valorar la rentabilidad económica derivada de la instalación de sistemas de contabilización individual,
- la posibilidad de que la obligación se implemente de manera escalonada en el tiempo y los criterios para ello, así como
- la información que debería contener la factura para que los consumidores mejoren la eficiencia energética de su consumo.

En su escrito, C N I ha dejado claro que además de la obligación de repartidores de costes como establece la Directiva europea, para que el usuario pueda regular el aporte de calor deben instalarse válvulas con cabezales termostáticos, con posibilidad de ajuste de caudal (equilibrado) en todos los emisores, o quizás en los principales emisores (que cubran al menos el 75 % de la potencia emitida). Las válvulas deberían colocarse obligatoriamente en cada uno de los radiadores de las habitaciones principales, como sala de estar, comedor o dor-

“Es clave que la instalación la ejecute una empresa habilitada



mitorios, y en otras en las que se pueda conseguir un ahorro de energía con su instalación. También es preciso, un correcto equilibrio de la instalación garantiza el confort deseado por el vecino. Finalmente debe disponer de un servicio de adquisición de datos.

C N I ha incidido sobre todo en la importancia de que se asegure que la instalación tanto de repartidores como válvulas termostáticas sea realizada por empresas habilitadas y profesionales debidamente cualificados para que el reparto de consumos sea real y riguroso para:

- Garantizar un preciso cálculo de la transferencia de calor del radiador hacia el repartidor.
- Obtener el rendimiento térmico del radiador
- Asegurar un reparto justo en base a consumos reales y medidos en de cada radiador de la vivienda

La incorrecta instalación es la causa de la mayoría de los errores de medición. La instalación de los equipos de contabilización individual de consumos, no es tan sencilla como colocar el aparato, sino que en la mayoría de los casos será preciso una revisión completa de la instalación del edificio o edificios. En teoría habría que ejecutar las modificaciones técnicas necesarias y las adaptaciones individuales del circuito entero de la instalación del edificio, bombas, sala de calderas etc. y posteriormente adaptar la memoria técnica y realizar un proyecto que deberá presentarse en Dirección General de Industria. Lamentablemente esto no se realiza en muchos casos y una cantidad importante de instalaciones no están registradas.

Los socios de C N I pueden consultar el texto completo presentado por C N I solicitando el mismo en marketing@cni-instaladores.com

“La incorrecta instalación es la causa de la mayoría de fallos en la medición

C N I trabaja en la Guía práctica de uso del refrigerante R32



El Reglamento de Seguridad de Instalaciones Frigoríficas (RSIF) está siendo objeto de modificación en el Ministerio de Industria y serán muchos los cambios que veremos reflejados en el nuevo texto. C N I ha participado en varias reuniones celebradas en el Ministerio de Industria donde representantes de Asociaciones del sector afectadas y Comunidades Autónomas, han expuesto y discutido las modificaciones propuestas que se reflejarán en el primer borrador que será publicado en breve.

Entre los cambios, se halla la consideración del gas refrigerante R 32 como ligeramente inflamable A2L con la posibilidad de que instaladores de nivel 1 puedan realizar los trabajos de manipulación de este gas en la instalación y mantenimiento cumpliendo determinadas precauciones y requisitos entre los que se encuentra la elaboración de un análisis de riesgo. Ante este importante cambio, C N I está participando junto a AFEC (Asociación de Fabricantes de Climatización y CONAIF (Confederación Nacional de Asociaciones de Instaladores y Fluidos) en la elaboración de una Guía del refrigerante R 32, que aclare dudas en cuanto a su manejo por parte de los profesionales.

Esta Guía se publicará una vez publicado el RD que modificará el actual RSIF para garantizar que recoge todos los cambios de la nueva ley, si bien antes C N I publicará una breve nota avanzando el contenido de la misma.

La Guía hablará entre otros aspectos de las recomendaciones a tener en cuenta en la instalación con R32, en el mantenimien-

to con recarga, recuperación, extracción y detección de fugas, medidas de seguridad a tomar en el almacenamiento y transporte, aplicación y cálculo de instalaciones, etc.

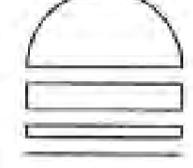
Esta Guía será supervisada por los 13 miembros del Comité Técnico de C N I y posteriormente será publicada una vez revisada tras la publicación de la ley

“

El instalador de nivel 2 deberá realizar un análisis de riesgo

Confederación Nacional de Instaladores, C N I - 2018

Asociación	Anagrama	Presidente/ Sec. General	Ciudad
Asociación de Empresarios del Metal de Fontanería y APines de Albacete AMETALBA		Casildo Romero García Enrique Huerta 967 522 736 www.ametalba.com	Albacete
Asociación Provincial de Empresarios Instaladores y Mantenedores de Alicante APEIMA		Jorge Ibáñez Andreu Luis Mascaró 965 150 300 www.Fempa.es	Alicante
Asociación de Empresarios de Climatización, Fontanería, Calefacción, Saneamiento y APines de Asturias AFONCASA		Luis Fernández Oro Juan Burgaleta 985 116 158 www.aFoncasa.org	Asturias
Gremio de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado de Barcelona GREMI		Lluís Segarra Castell Oriol Sagarra 934 535 630 www.gremicalefaccio-clima.com	Barcelona
Asociación Provincial de Instaladores y Mantenedores de Burgos APROINBU		José Javier Cueto Martínez María Jesús Martínez 947 474 441	Burgos
Asociación Provincial de Empresarios Siderometalurgia de Ciudad Real, actividad Térmicas APES		Cipriano Sánchez Acevedo Ramón Romero 926 210 079 www.cpe.cr.es	Ciudad Real
Asociación Provincial de Empresas Instaladoras de Calefacción, Climatización, Fontanería y Gas de Cuenca ACOIN		Andrés Salcedo Martínez Inmaculada Alcañiz 969 213 15 www.ceocuenca.org	Cuenca
Agrupación de Instaladores de Servicios para la Construcción de Lleida AGRISEC		Xavier Ferrer PuigdemasaLluís Segarra Sans 973 232 166 www.coell.org	Lérida

Asociación	Anagrama	Presidente/ Sec. General	Ciudad
ASOFRIO 2002		Susana Rodríguez Laura Mora 916 729 165 www.asofrio.com	Madrid
Asociación de Empresas de Instalaciones de Saneamiento, Calefacción, Climatización, Fontanería y Gas de Menorca FONGAME		Martí Barber Benezam Sebastián Pons 971 352 464 www.pimemenorca.org	Menorca
Gremio Regional de Instaladores de Frío y Calor de Murcia GRIFCM (FREMM)		Juan de Dios Gómez Antonio Cano 968 931 500 www.Fremm.es	Murcia
Asociación Provincial de Instaladores de Calefacción, Climatización, Fontanería, Gas y APines de Sevilla GREMIO (FEDEME)		Raúl de la Peña Aguilar Antonio Catalán 954 526 988 www.Fedeme.com	Sevilla
Asociación Aragonesa de Instaladores y Mantenedores de Climatización y APines AAIMCA		José María Urueña Osuna Pedro Sanz 976 224 907	Zaragoza
Asociación de Instaladores de Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado de Bizcaia AIMBI		Miguel Erice Fernández Uxue Esparza 944 002 800 www.cebek.es	Bizcaia
Asociación de Mantenedores e Instaladores de Calor y Frío de Álava AMACYFA		Álvaro Alonso González Luis Cebrián 945 000 400 www.sea.es	Álava
Asociación Turolense Empresarial de Fontanería, Calefacción, Gas y APines ATEFONCA		José Manuel Lozano García Ana Robles 978 618 080 www.ceoeteruel.es	Teruel

FREMM ofrece 35 cursos gratuitos a los jóvenes que no estudian ni trabajan



Encuadrados en el sistema de Garantía Juvenil y coordinados por el Servicio Regional de Empleo y Formación (SEF), las acciones permitirán a los beneficiarios obtener módulos de certificados de profesionalidad en un buen número de oficios.

Todos los cursos confluyen o coinciden en que terminan con un puesto de trabajo, pues el SEF calcula que entre el 45 y el 50% de los jóvenes se emplearán en las propias empresas de FREMM. Los medios humanos y técnicos que posee FREMM, además de su adaptación a las necesidades de las empresas, le permiten alcanzar el 90% de empleabilidad, como es el caso de los pertenecientes a la Formación profesional. Las posibilidades de encontrar un empleo tras realizar un curso en FREMM son, por tanto, plenas.

Los beneficiarios deberán estar inscritos en el plan de Garantía Juvenil y pueden elegir ya entre un total de 35 cursos de todo tipo:

- Comercio y Marketing.
- Electricidad y Electrónica.
- Energía y Agua.
- Fabricación Mecánica.
- Instalación y Mantenimiento.
- Transporte y Mantenimiento.
- Informática y Comunicaciones.

Todos los cursos para desempleados son gratis y se pueden encontrar en este link <https://goo.gl/wKvZK5> No espere, plazas limitadas.

Reserve a través del email Forma-Fremm@Fremm.es o visitando personalmente la sede de FREMM, en la Calle del Metal número 4 de Murcia. Ante cualquier duda, llame al teléfono de Formación de FREMM: 968 93 15 01

www.Fremm.es

Murcia

Alicante



Nuevo éxito de participación en las XI Jornadas de Instaladores y Mantenedores de FEMPA con motivo de su 40 aniversario



Las XI Jornadas de Instaladores y Mantenedores celebradas el pasado día 1 de diciembre, han sido el marco de presentación oficial de la nueva campaña TU INSTALADOR DE CONFIANZA gracias al apoyo de la Diputación de Alicante dirigida a reforzar la imagen y visibilidad de los instaladores de la provincia de Alicante que cumplen con las bases del portal www.tuinstaladordeconfianza.es y que cuenta con un distintivo propio para la utilización en las Flotas de vehículos, documentación, redes sociales. En definitiva, una apuesta por los instaladores de la provincia que cumplen con todas las exigencias normativas y que van mucho más allá ofreciendo un servicio de calidad, con profesionalidad, cualificación técnica, garantías y respeto a los derechos de consumidores y usuarios. APEIMA, la Asociación Provincial de Instaladores y Mantenedores de Alicante con Jorge Ibáñez como Presidente, convocó a una gran cantidad de asociados interesados en la jornada.

Además, se ha emitido en primicia el nuevo anuncio de promoción del buscador de instaladores tuinstaladordeconfianza.es cuyo objetivo es aumentar el tráfico de usuarios alcanzando la cifra de 30.000 visitas en el 2018.

Asimismo se hizo pública la nueva oferta formativa de FEMPA que contiene más de un centenar de cursos específicos para instaladores y mantenedores, tanto presenciales como online.

La apertura de las jornadas ha corrido a cargo del vicepresidente de la Diputación de Alicante, Javier Sendra y la clausura, protagonizada por Blanca Marín, Secretaria Autonómica de Economía Sostenible, Sectores Productivos, Comercio y Trabajo, poniendo el punto final al homenaje tributado a los instaladores que, presentes en FEMPA desde sus inicios, han cumplido 40 años junto a la Federación.

Las ponencias desarrolladas a lo largo de las Jornadas ya pueden descargarse en

www.Fempa.es

AFoncasa celebra su Asamblea General



El jueves 23 de noviembre, se celebró en los Salones del Restaurante Peña Mea, en Llanera, la tradicional Asamblea General de AFONCASA (Asociación de Empresarios de Fontanería, Calefacción, Saneamiento y/o afines) que tiene como fin el cierre del ejercicio y la organización del siguiente y que como señaló su Presidente D. Luis Fernández Oro, en su discurso de apertura, "es siempre un momento especial en que revisamos las tareas realizadas, así como los objetivos que nos fijamos para el futuro para fijar la dirección en la que nos debemos de mover. El tener cercanas las fiestas navideñas y el comienzo de nuevo año nos sirven a todos para motivarnos en mejorar y corregir defectos anteriores".



Asamblea en la que este año se conmemoró el 40 aniversario de la Fundación de AFONCASA, se inició pasadas las 8 de la tarde con unas primeras palabras del Secretario General D. Juan B. Burgaleta que acompañaba al Presidente en la Mesa Directiva, junto a otros miembros de su Junta. A la derecha de D. Luis se sentaban el Vocal adjunto a presidencia D. Luis nevaros Moro y la secretaria de la Asociación Dña. Mónica Díaz. En el otro extremo, junto al Secretario General, el Vicepresidente D. Gabriel Uría y el Vocal D. Ángel Martínez.

En su discurso ante la Asamblea, a la que asistieron más de un centenar de personas vinculadas a AFONCASA y algunos invitados, como D. Juan Carlos Moreno Gómez, Secretario General de la Asociación Empresarial de Instalaciones Eléctricas y de Telecomunicaciones, representantes de algunas casas comerciales, D. Luis hizo un repaso de las actuaciones de la asociación durante el año que acaba e informó de las líneas que la Junta Directiva piensa seguir en el próximo ejercicio. Especial importancia tubo en su intervención las medidas a tomar en la lucha contra el intrusismo, la competencia desleal y los servicios prestados por personas no profesionales.

Según manifestó un 25 por ciento de las instalaciones domésticas de calderas y calentadores que se realizan en Asturias están hechas por mano de obra no cualificada lo que pone en riesgo tanto la salud como la economía del cliente., según la Asociación de Empresarios de Fontanería, Calefacción y Saneamiento (AFoncasa).

Según dejó patente Luis Fernández Oro, presidente de la asociación, "el usuario final adquiere la responsabilidad íntegra sobre la instalación realizada, algo que no ocurre cuando la misma es realizada por instaladores habilitados, que cuentan con un respaldo, aportando al cliente garantías en caso de que algo vaya mal". Además, ha incidido en que, en caso de siniestro, "el seguro de su hogar o local no le indemnizará si no tiene el certificado de instalación por parte de una persona cualificada" y ha denunciado además los graves perjuicios económicos que causa a la sociedad la economía sumergida.

Así, AFoncasa asegura buscar la erradicación del intrusismo en el sector concienciando al consumidor de los riesgos de no estar en manos de profesionales y el apoyo de las diferentes administraciones tanto autonómicas como locales.

La asociación agrupa más de 200 empresas, cuya facturación global supera los 100 millones de euros, representa a mil profesionales al servicio de más de 25.000 clientes en Asturias.

En el turno de ruegos y preguntas se realizaron varias intervenciones por parte de miembros de la Junta Directiva a contestación de las preguntas de los asociados, que dieron dinamismo a la reunión y ayudaron a dar explicación a algunas de las inquietudes del sector. Destacaron los temas relacionados con la obligada tramitación ante la administración de la documentación de descripción y certificación de las instalaciones

Asturias

(memorias técnicas y sus certificados).

Finalizada la Asamblea se sirvió un aperitivo de bienvenida a los asistentes a la "Cena de Hermandad" de AFONCASA.

La Cena, con más de 120 comensales y cuya presidencia recayó en D. Manuel Monterrey Meana, Director General de Industria y Telecomunicaciones, asistieron también, Dña. Elena Colunga Argüelles, Responsable del Servicio de Industria, D. Carlos Rojo Corral Jefe del Servicio de Fluidos y Metrología, Dña. Carmen Prado, Presidenta de ASOCAS, D. Manuel Cabielle Vallina, Presidente de la Asociación Empresarial de Instaladores Eléctricos y Telecomunicaciones, Dña. María Pérez Medina, Secretaria General de FEMETAL, así como otros representantes de com-

pañías distribuidoras, y D. Luis Fernández Oro, como anfitrión, que estuvo acompañado en su labor, por el abogado de la asociación, D. Alberto Fuente Rincón.

Terminada la cena, que trascurrió en un distendido ambiente de hermandad y camaradería, se realizó el sorteo de los regalos cedidos por las principales empresas del sector, bajo la dirección del "comunicador y humorista" Laude Martínez, conocido presentador de TPA (Televisión del Principado de Asturias) que supo demostrar su saber hacer dando dinamismo y simpatía al sorteo con simpatía y profesionalidad, concluyendo así una jornada, que como en años anteriores, nos deja una fantástica sensación.

www.afoncasa.es



Los Fontaneros celebran con animación su patrón, Sant Eloi



Medio centenar de personas asisten a una cena espectáculo el pasado viernes

El colectivo de profesionales de la Fontanería, gas y climatización de Menorca celebró con gran animación el viernes 1 de diciembre la Festividad de Sant Eloi, Patrono de Gremio. La Asociación de Empresas de Instalaciones de Saneamiento, Calefacción, Climatización, Fontanería y Gas de Menorca, FONGAME, organizó una cena espectáculo en el restaurante Jeni des Mercadal.

La Asociación, que preside Martí Barber Benejam, congregó a más de medio centenar de empresarios y Familiares del sector metalúrgico. En esta ocasión el evento contó con la colaboración de la Firma proveedora del sector Antonio Cabot Fornés SA.

Al acto asistió también el presidente de Pime-Menorca, Antoni Juaneda.

<http://www.pimemenorca.org/asociaciones/Fongame>

Menorca

La IV Jornada de Instaladores reúne a un centenar de profesionales del ramo en Sevilla



Organizada por FEDEME, junto a sus asociaciones sectoriales de instaladores eléctricos, instaladores de calefacción, climatización Fontanería, gas y afines, e instaladores y mantenedores contra incendios, la cita se celebraba el 23 de mayo en el Palacio de Exposiciones y Congresos de Sevilla, FIBES, en torno a un sector con un importante peso para la economía, representado por más de 1.800 empresas y 10.500 profesionales en la provincia. Las obligaciones recogidas en el nuevo Reglamento de Gases Fluorados (RD 115/2017), y los trámites derivados de la línea de incentivos para la Construcción Sostenible en Andalucía, entre los temas más destacados abordados en este encuentro

FEDEME celebra su 40 aniversario rodeada por más de 200 empresarios del sector

La Federación de Empresarios del Metal, FEDEME, conmemoraba anoche su 40 Aniversario en un acto multitudinario celebrado en el Hotel AlPonso XIII de Sevilla, al que asistieron más de 200 empresarios, entre otros invitados como el secretario general de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales del Metal, ConFemetal, Andrés Sánchez Apellániz; el secretario general de la Confederación de Empresarios de Andalucía, CEA, Antonio Carrillo Alcalá; en representación del Ayuntamiento de Sevilla, su directora de Planificación y Programas, Isabel Cuadrado; expresidentes y exsecretario general de FEDEME; representantes de las empresas colaboradoras y amigos de la organización.

FEDEME lleva con orgullo el título de ser la decana de las organizaciones empresariales en España, ya que pese a cons-

tituirse con carácter oficial en mayo de 1977, las primeras reuniones Fundacionales tendrían lugar un año antes, en 1976. Así, en el acto de su 40 Aniversario se ha realizado un repaso por su historia, al tiempo que se ha rendido un homenaje a un sector económico vital para la economía sevillana compuesto por empresas y empresarios de éxito.

Para ello, la Federación ha hecho entrega de una serie de distinciones a personalidades que han estado vinculadas históricamente a la patronal y cuya contribución ha sido clave en la evolución de la organización.

www.fedeme.com



Sevilla

Albacete

AMETALBA celebra su comida de hermandad



El pasado 16 de diciembre la Asociación de Empresarios del Metal de Fontanería, Calefacción y Afines de Albacete (AMETALBA), dentro de sus actos de celebración de su patrón San Eloy, organizó una comida de hermandad.

Tradicionalmente este colectivo tiene por costumbre reunirse anualmente a compartir entre amigos una cena o una comida a la que invitan a sus patrocinadores y otros colaboradores.

En este año AMETALBA ha optado por celebrar una comida en el Famoso Restaurante Don Gil de la capital Albaceteña.

Se aprovechó la ocasión para invitar a todos los socios a formar parte de la Junta Directiva, con la finalidad de dinamizar y diversificar los servicios prestados a los Asociados. D. Enrique Huerta, presidente de AMETALBA, realizó un discurso comentando el proceso de adaptación que está sufriendo la Asociación, con actualización de sus estatutos, con la finalidad de "mantener viva" la Asociación.

Agradeció a CNI su continuado apoyo e información técnica que continuamente viene ofreciendo a sus Asociados, con continuas reseñas a nuevas normativas, modificaciones reglamentarias, y otras informaciones vitales para que el sector esté al día.

Al finalizar la cena, y gracias a la colabora-

ción de los socios patrocinadores, se sortearon diversos regalos para los socios de AMETALBA. Además la Asociación quiso agradecer a sus patrocinadores con un obsequio su ayuda económica, sin la cual sería más difícil en mantenimiento de la estructura de la Asociación y sus servicios a los Asociados.

Todos los socios recibieron como obsequio una agenda, y los acompañantes, también tuvieron su regalo por parte de AMETALBA, que como siempre cuida todos los detalles para que sus Asociados estén bien atendidos durante toda la comida de hermandad.

Como no podía ser de otro modo, la encantadora velada terminó, con una barra libre y un animado baile, donde se pudo comprobar tanto buen nivel de alguno de los Socios, en la pista, así como la entrega de otros.

www.ametalba.com



Nuevo Presidente en ATEFONCA



El sábado día 2 de Diciembre de 2017, se celebró en Teruel la Asamblea General de ATEFONCA, Asociación Provincial Empresarial Turolense De Fontanería, Calefacción y AFines.

En esta reunión el Presidente de la Asociación, José Manuel Lozano, agradeció a los miembros de la Junta Directiva que renovaban sus cargos, el servicio prestado en la Asociación durante su desempeño en los años de ejercicio de su cargo. Todos ellos manifestaron su satisfacción y agradecimiento a la Asociación por haber tenido la oportunidad de representarla durante este tiempo y aportar sus conocimientos y experiencia en las reuniones de Junta y en el desarrollo de la actividad asociativa y proyectos en marcha.

En las elecciones a Junta celebradas, se presentaron como candidatos representantes de siete empresas miembro de ATEFONCA para los seis puestos vacantes objeto de renovación. Una vez elegidos los nuevos miembros por parte de la Junta General, se ha producido la elección de los cargos en la Junta Ordinaria del mes de Enero, resultando la siguiente composición de la misma:

Presidente	D. Joaquín Legua Baeta
Vicepresidente	D. Javier Ripoll Royo
Secretario General	D. Andrés E. Romero Nevot
Tesorero	D. RaFael Villuendas Yuste
Vocales	D. José Manuel Lozano García D. Jorge Jesús Lucas Pérez D. Lorenzo Cardona Hernández D. Santiago Gonzalvo García D. David Ortiz Rodríguez D. David Royuela Marín

José Manuel Lozano dio la bienvenida a los nuevos miembros de la Junta a quienes expresó su deseo de que trabajaran intensamente a favor de todos los asociados de ATEFONCA y aportaran todas las ideas, opiniones y experiencia que considerasen de beneficio común.

www.atefonca.es

Teruel



APES visita a la Alcaldesa de Tomelloso



Como en años anteriores, la junta directiva de la Asociación Provincial de Empresarios de Siderometalurgia (APES) se trasladó a una localidad de la provincia, en este caso Tomelloso, cumpliendo así una de las premisas de esta organización empresarial como es la cercanía con el sector en todos los rincones de la misma. APES cuenta, además, con un gran número de asociados en esta zona de la provincia.

La junta directiva, que se reunió en la sede de la Aso. Erios. Comarca de Tomelloso y fue recibida posteriormente por la Alcaldesa de Tomelloso, Dña. Inmaculada Jimenez, en la sede del Ayuntamiento. Una productiva reunión en la que ambas partes se pusieron a disposición para colaborar en todo aquello que redunde en la mejoría del entramado empresarial y, por ende, del Sector Siderometalurgia.

A continuación se realizó una visita a la empresa PRAMAR, empresa con más de 25 años de experiencia en sectores como el tratamiento de aguas, generación de energía y metal. Más tarde se visitaron las instalaciones de la Cooperativa "Virgen de las Viñas", para conocer su bodega, departamento de producción y el prestigioso Museo de Arte Contemporáneo, Infanta Elena; para finalizar con el tradicional almuerzo de hermandad del sector, que se hace cada final de año, en el que se degustaron productos típicos tomelloseros, junto a diferentes patrocinadores.

APES Firma un convenio de colaboración con Gas Natural

Suscrito, un año más, la Firma del convenio de colaboración con Gas Natural Castilla-La Mancha, con el objeto de realizar acciones conjuntas en apoyo y beneficio del sector. Tanto Gas Natural CLM como APES han manifestado su satisfacción por este acuerdo que significa estrechar aún más los lazos ya existentes y ofrecer a los profesionales del sector unas



mejores condiciones para su labor diaria. Dentro de este convenio se enmarcan diferentes acciones como son jornadas específicas para los asociados a APES, promociones en su página web, trámites para la gestión documental, etc. La Firma tuvo lugar en Tomelloso ante los miembros de la junta directiva APES. La delegada en la provincia, Mercedes Orozco, transmitió su plena confianza en esta Asociación, desde la que salen múltiples peticiones para la mejora continua del servicio prestado desde Gas Natural CLM.

APES dona 500 € a la Asociación Española contra el cáncer

La Asociación Provincial de Empresarios de Siderometalurgia (APES) ha donado 500 euros a la Asociación Española contra el Cáncer de Ciudad Real. En la Asamblea de esta organización empresarial se recogió esta cantidad, con el objetivo de apoyar las múltiples iniciativas, programas y actividades que lleva a cabo la AECC en la provincia. La presidenta de APES, Maite Rodríguez, destacó la gran labor que realiza la Asociación durante años, con una trayectoria de profesionalidad y de cercanía con todos aquellos que necesitan el apoyo de la AECC, y por su parte, el presidente de esta Asociación en la provincia, Félix Peinado, ha agradecido este nuevo apoyo, que supondrá un nuevo empujón para hacer efectivas todas estas acciones.

www.apes-cr.org

Ciudad Real

Hostelco dedica un espacio formativo a los instaladores y técnicos de mantenimiento



Hostelco crece y a cinco meses de su celebración ya ha asignado el 75% del espacio disponible del sector de maquinaria y equipamiento, que por sí solo supone cerca de la mitad de su oferta global. Así, este año el salón ocupará 21.000m², cifra superior a las expectativas y que supone un 20% más que en 2016. Entre las empresas que se dedican a la fabricación o distribución de equipos ya han confirmado su presencia algunas de las líderes del mercado, como Welbilt Iberia Sau, Hobart GMBH, Repagas, Frigicoll, Eunasa, EuroFred o Fagor Industrial entre muchas otras.

Y en un salón que cuenta con esta gran oferta y con el apoyo de la Confederación Nacional de Instaladores y Mantenedores (CNI), es obvio que todo lo relacionado con el mantenimiento y con los profesionales de este ámbito esté muy presente. En este sentido, Hostelco dedicará a este colectivo -sin duda, uno de los más relevantes de la demanda del salón- diferentes mesas redondas y conferencias que tendrán lugar en el 'speack corner' ubicado en el pabellón 8 del salón, el martes 17 y el miércoles 18 de abril. Las jornadas se centrarán en los puntos críticos que es imprescindible controlar para llevar a cabo una correcta prevención de las averías, y también en las principales tendencias del mantenimiento, que -ya en la actualidad- se basan en un uso cada vez mayor y más especializado de las últimas tecnologías.

Intervendrán chefs, directores, empresarios y expertos que compartirán con los instaladores, técnicos, especialistas y otros asistentes sus experiencias, con el objetivo de indicar cómo optimizar recursos y encontrar soluciones óptimas en cada caso.

La próxima edición de Hostelco se celebrará con Alimentaria, el Salón Internacional de Alimentación y Bebidas. Ambos eventos sumarán sinergias y formarán juntos del 16 al 19 de abril en el recinto Ferial de Gran Vía la mayor plataforma internacional para la industria de la alimentación, gastronomía y el equipamiento hostelero.

www.hostelco.es



Balace del Congreso de Edificios de Energía casi nula



Un Programa eminentemente práctico y con proyectos reales

El PROGRAMA del Congreso, se estructuró alrededor de diferentes hitos como la Sesión Magistral introductoria denominada Los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en España: Avances y decisiones normativas donde Luis Vega, Coordinador de la Unidad de Edificación Sostenible de la Dirección General de Arquitectura, Vivienda y Suelo, mostró en primicia al sector, los indicadores y requerimientos que los Edificios de Energía Casi Nula tendrán que cumplir en España a partir de 31 de diciembre 2018.



El 13 y 14 de diciembre se celebró en Madrid el IV Congreso Edificios Energía Casi Nula organizado por Grupo Tecma Red y Ministerio de Fomento, que congregó a más de 390 congresistas que pudieron conocer durante el evento, en primicia, las directrices reglamentarias de lo que será un Edificio de Consumo de Energía Casi Nulo en España.

El IV Congreso Edificios Energía Casi Nula ha contado con una alta representación institucional y fue inaugurado por Antonio Aguilar, Director General de Arquitectura, Vivienda y Suelo del Ministerio de Fomento.

Como complemento, se desarrollaron 4 Mesas Redondas centradas en diversos aspectos estratégicos para el desarrollo y fomento de los Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo en el momento actual.

El Programa también contó con 20 Ponencias Orales, seleccionadas por el Comité Técnico de entre las 90 propuestas recibidas en el llamamiento de Comunicaciones y Proyectos EECN. De ellas, 8 mostraron Edificios de Consumo de Energía Casi Nulo que se encuentran en Fase obtención licencia, en obra o edificios ya construidos, tanto en obra nueva como en rehabilitación, siendo esto último una novedad de esta edición para el fomento del aspecto práctico del evento.

www.congreso-edificios-energia-casi-nula.es



FOROGEN, Foro nacional de la Gestión Energética



Más de 200 profesionales se dieron cita el 16 de noviembre en el COAM de Madrid con motivo del III Foro Nacional de Gestión Energética

FOROGEN 2017 organizado por la asociación 3e de eficiencia energética. FOROGEN combinó la difusión de experiencias en eficiencia energética de empresas líderes contadas por sus protagonistas, la participación del público en debates tras cada bloque temático y un programa de networking entre los asistentes.

Sanitas, Caprabo, Meliá Hoteles, Sistol y Grupo, Schweppes Suntory y CENER contaron

su experiencia. La inversión y financiación de proyectos de eficiencia energética, contó con casos de éxito de empresas como ECrowd que presentó los nuevos sistemas de crowdfunding y crowdlending, BMN, que se centró en las soluciones de renting industrial y tecnológico así como de leasing; BBVA, que se centró en explicar las ventajas del renting como forma ideal para financiar la implantación de medidas de ahorro y eficiencia en todo tipo de empresas, incluidas las pymes o SI Capital que expuso el rol de los Fondos de inversión en la eficiencia energética a través de contrato de rendimiento.

El Foro ofreció también una selección de los proyectos más innovadores y un novedoso sistema de networking que agendó más de 100 reuniones entre empresas interesadas en ahorrar energía y expertos en eficiencia energética.

FOROGEN 2017 también ha acogido la ceremonia de entrega de los "V Premios de Eficiencia Energética A3e - El Instalador", el premio de la Categoría A a la mejor Gestión Energética en una Gran Empresa fue a parar a Indra Sistemas por el proyecto Contrato de Servicios Energéticos Veolia Servicios LECAM, SAU.

<http://www.asociacion3e.org/Forogen/>

Ferias y Congresos nacionales e internacionales 2018 (actualizado a 27.12.2017)

2018	Dónde	Cuándo	Organiza	Más info
I Congreso Nacional de Gestores Energéticos	Valladolid	25 y 26 enero	FENAGE	http://apadge.com/2017/10/20/i-congreso-internacional-de-gestores-energeticos/
SICUR, Feria de la Seguridad contra Incendios	Madrid	20 a 23 de Febrero	IFEMA	www.ifema.es/sicur_01/
41 Mostra Convegno ComFort (inglés) Climatización y Fontanería	Milán	13 a 16 de marzo	Feria Milán	https://www.mcexpocomfort.it/en/MCE/MCE-2016/
Light and Building (inglés) Iluminación	Frankfurt	19 a 23 de marzo	Feria Frankfurt	https://light-building.messefrankfurt.com/frankfurt/en.html
EFICAM II edición, Exposición y Foro de las empresas instaladoras, plataforma de distribución y Fabricantes de la Comunidad Autónoma Madrid	Madrid	11 y 12 de abril	ADIME / APIEM / FEVMAR	www.eficam.es
HOSTELCO, Salón del Hotel y la Restauración	Barcelona	16 a 19 de abril	FIRA BARCELONA	WWW.HOSTELCO.COM
CYTEF2018, IX Congreso Ibérico I VII Congreso Iberoamericano de las Ciencias y Técnicas del Frío	Valencia	19 a 21 de junio	SECYTEF	www.cytf2018.upv.es
Intersolar Europa, Feria energía solar térmica/ Potovoltaica (inglés)	Munich	20 a 22 de junio	SOLAR Promotion	www.intersolar.de
Cumbre 2018 EUROVENT Calefacción, ventilación, AA, refrigeración. Conferencias del más alto nivel C N I es colaborador de este evento	Sevilla	25 a 28 septiembre	EUROVENT	www.eurovent-summit.eu
IV Congreso SmartGrids	Madrid	10 de octubre	TECMARED / Futured	www.congreso-smart-grids.es
CHILLVENTA, Feria Internacional de Refrigeración, Aire Acondicionado y Bombas de Calor (inglés)	Nüremberg	16 a 18 octubre	Feria Nuremberg	www.chillventa.de
MATELEC	Madrid	13 a 18 de noviembre	IFEMA	www.ifema.es/matelec_01/

Juntos tenemos más oportunidades de crecer

Adhiérete a la Oferta Pública 2018 y colabora con nosotros.



Si tienes una empresa instaladora de gas natural y quieres que siga creciendo y avanzando, te ofrecemos una nueva oportunidad de negocio: ya está disponible la **Oferta Pública 2018** para colaborar con Nedgia.

Ventajas de colaborar con nosotros:



No lo dudes, todo son ventajas, y adherirse es muy sencillo. Entra en nuestra web y sigue el tutorial para rellenar tus datos.
www.nedgia.es/adhesion

Más información en:
www.nedgia.es/canalacerca
900 500 405

Nuestros socios colaboradores

Las empresas instaladoras socios de CNI ocupan un lugar muy importante entre los Fabricantes y los clientes Finales, con quienes tienen un contacto directo. Por ello CNI cuenta con un importante grupo de empresas colaboradoras, Fabricantes en su mayoría, a quienes CNI agradece su apoyo. He aquí algunos de ellos y sus novedades.

Si tiene interés en formar parte de este grupo para hacer llegar a los empresarios instaladores miembros de CNI sus novedades y noticias, no dude en contactar con nosotros: marketing@cni-instaladores.com



BAXI, el fabricante de climatización escogido en el mayor proyecto de viviendas de Lisboa

BAXI, compañía líder y referente en sistemas de climatización, ha sido el fabricante escogido en la mayor obra del barrio de moda en Lisboa. Braço de Prata, en la capital lusa, se convierte en un referente de las nuevas construcciones por su apuesta clara por las energías renovables, sostenibles y con el menor consumo posible.

Sobre la participación de Baxi en Braço de Prata, Lisboa

BAXI ha sido el fabricante escogido en los nuevos edificios de esta obra de gran envergadura. BAXI ha participado en la instalación de calefacción y agua caliente sanitaria con apoyo de energía solar. Concretamente en cada piso se han instalado una caldera Platinum Plus 24 AF y un depósito AS300-2. Además, se ha instalado energía solar térmica compuesta por 645 tubos de vacío, lo que equivale a 70m2 de área de apertura total.

Sobre la nueva directiva europea de Edificios de Consumo Casi Nulo

Estamos a las puertas de una nueva directiva a nivel europeo sobre los Edificios de Consumo Casi Nulo que debe ser aplicada a España y Portugal y que afecta a todo el sector. En este sentido, Jordi Mestres, CEO de Baxi afirma que ante la entrada en vigor de la normativa, "hemos preparado nuestro portafolio a nivel de tecnologías y disponemos ya de todas ellas, tanto en la gama de producto solar como en calderas de condensación y aerotermia. Actualmente Baxi es el fabricante con mayor variedad y posibilidades para satisfacer las necesidades energéticas de los edificios" afirma Mestres.

www.baxi.es



Gas Natural Fenosa lanza Nedgia, la nueva marca para su negocio de distribución de gas en España

GAS NATURAL FENOSA ha lanzado hoy NEDGIA, la nueva marca para toda su actividad de distribución de gas en España, e inicia una nueva etapa enfocada en el crecimiento y la transformación de su actividad con el objetivo de aportar bienestar a 10,7 millones de usuarios (a través de más de 5,3 millones de puntos de suministro en nuestro país).

NEDGIA, pronunciado [Nétjia], aúna dos conceptos fundamentales para la compañía: la innovación unida a la experiencia y solvencia que aporta pertenecer al grupo energético GAS NATURAL FENOSA y haber desarrollado durante los últimos 25 años la expansión del gas natural en España.

Tras la implementación de la nueva marca, las diferentes empresas que realizan la actividad de distribución de gas mantendrán la denominación territorial e histórica en las regiones donde operan, y pasarán a llamarse Nedgia Andalucía, Nedgia Aragón, Nedgia Balears, Nedgia Castilla-La Mancha, Nedgia Castilla y León, Nedgia Catalunya, Nedgia Cegas, Nedgia Galicia, Nedgia Madrid, Nedgia Navarra y Nedgia Rioja.

La nueva marca, NEDGIA, permite reflejar las raíces y trayectoria de la empresa pero apuesta por un futuro en el que hay que dar respuesta a nuevos retos energéticos como el gas natural vehicular y el gas renovable, trabajando por la mejora de la calidad del aire y la innovación energética.

Además de la marca, también cambia la denominación de la sociedad holding y de las diferentes distribuidoras de gas del grupo, que continuarán desarrollando la actividad de distribución de gas con las condiciones de calidad, vocación de servicio y estándares de seguridad que siempre han definido y diferenciado a la compañía.

El cambio de marca coincide además en el tiempo con la entrada de nuevos socios en el accionariado de la sociedad holding del negocio de gas del grupo energético, ya que GAS NATURAL FENOSA está a punto de cerrar la operación de venta del 20%, acordada el pasado año, a un consorcio de inversores en infraestructuras a largo plazo formado por Allianz Capital Partners (ACP) y Canada Pension Plan Investment Board (CPPIB).

Con la nueva marca, el grupo profundiza en el cumplimiento del principio de separación de actividades establecido en la Directiva 2009/73/CE de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior del gas natural.

NEDGIA, una marca de futuro

La nueva marca representa la globalidad de la energía distribuida, así como la inmensa red que la distribuye de forma eficiente y sencilla. El nombre, por su raíz etimológica está asociado al entorno energético y a la vez al desarrollo y las conexiones. Además, NEDGIA vincula al futuro de la energía, a la transformación energética de la mano de nuevas tecnologías, a las energías limpias, la calidad del aire y los nuevos usos del gas. También se asocia a beneficios relacionados con la eficiencia y el rendimiento. En definitiva, el nuevo nombre y la imagen hablan de movimiento, confirmando la evolución de la compañía para adaptarse a los nuevos retos, manteniendo los elevados estándares de calidad y seguridad.

De Gas Natural a NEDGIA

Los orígenes de la actividad de gas de NEDGIA entroncan con la larga historia del grupo GAS NATURAL FENOSA, la primera empresa de gas que se creó en España y que introdujo el gas natural en la Península Ibérica a finales de los años 60 del pasado siglo. Desde entonces, y como GAS NATURAL ha venido impulsando de manera definitiva la expansión del gas natural en nuestro país y nuevos usos de esta energía adaptándose a las necesidades de los usuarios y del entorno.

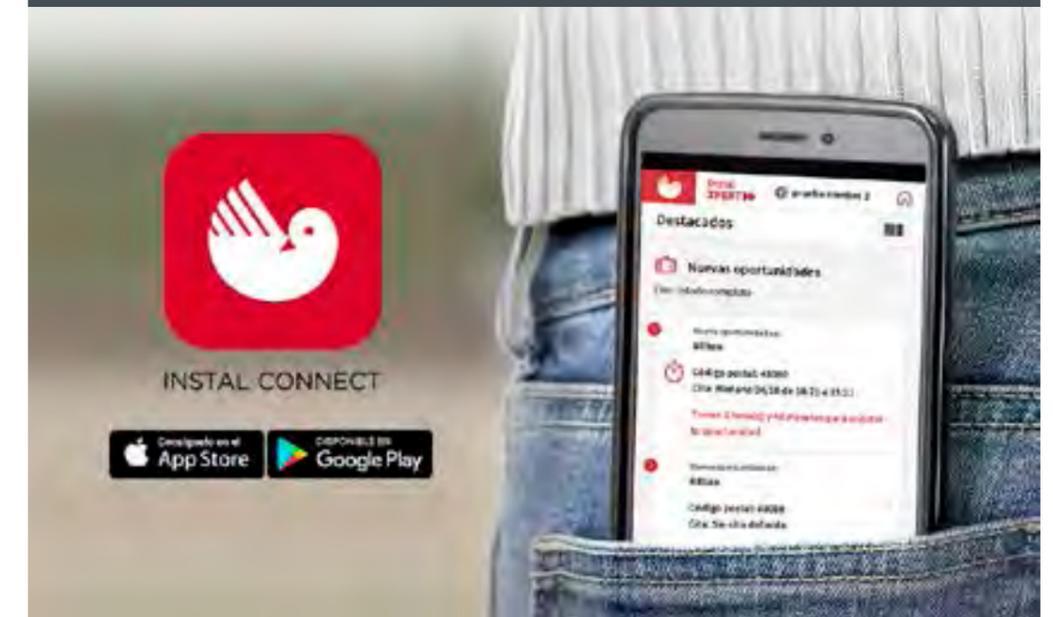
Hoy NEDGIA supera los 5,3 millones de puntos de suministro y cuenta con más de 51.000 kilómetros de redes en más de 1.100 municipios de España.

Entre las apuestas de futuro de NEDGIA destacan la decisiva contribución del gas natural para la mejora de la calidad del aire en las ciudades españolas, el desarrollo de infraestructuras y la expansión de puntos de suministro que hagan posible que más ciudadanos puedan disponer de gas natural y la apuesta por soluciones innovadoras como el gas renovable.

www.nedgia.es



Saunier Duval lanza Instal CONNECT



Una nueva App para ayudar a los profesionales a gestionar su día a día desde el móvil

Saunier Duval se ha caracterizado siempre por ser una marca cercana al instalador y comprometida con la innovación y el liderazgo. Por eso ahora da un paso más en el servicio que ofrece a los profesionales que instalan sus productos poniendo a disposición de todos ellos Instal CONNECT: Una avanzada App que tiene como principal objetivo hacer su trabajo aún más fácil.

Instal CONNECT, pensada para instaladores que forman parte de la red Instal XPERT y socios del club de fidelización

Instal CLUB, reúne en una sola App todos los servicios que venían utilizando hasta ahora a través de los entornos web, directamente desde el móvil. De este modo, pueden acceder a ellos en cualquier momento, estén donde estén, mejorando así la gestión de su día a día.

La nueva App Instal CONNECT ya se puede descargar de manera totalmente gratuita para las plataformas Android, en Google Play, y también para iOS, en la App Store.

www.saunierduval.es/para-el-profesional/



Vaillant renueva su programa de formación para profesionales

- Vaillant Academy 2.0
- Nueva plataforma digital

Vaillant acaba de poner a lanzar la versión 2.0 de su programa de formación para profesionales Vaillant Academy.

Se trata de una nueva plataforma totalmente renovada donde los profesionales del sector tienen a su disposición una amplia variedad de cursos impartidos por los mejores formadores del sector de la climatización, que les permitirán convertirse en expertos en los productos y sistemas de la marca para que puedan

ofrecer a sus clientes el mejor servicio.

Vaillant cuenta con varios centros de formación repartidos por toda la geografía y ofrece la posibilidad de recibir la formación tanto presencial como online. Entre los cursos ofertados destacan los relativos a bombas de calor, sobre todo los de aerotermia, y los de conectividad.

www.vaillant.es



Compensaciones económicas ECOINSTALADORES para 2018

ECOTIC mantiene en 2018 las mismas condiciones del año 2017 en base al Convenio Firmado con CNI para la recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, en concreto equipos de aire acondicionado completos. Para este año 2018 las compensaciones económicas por la entrega de equipos de aire acondicionado completo (unidad exterior e interior) de origen doméstico son:

Traslado a PTR o CAC	Recogida en PR
230 € t (aprox. 8 € unidad)	170 € t (aprox. 6 € unidad)

Nota: peso medio de los equipos 35kg. unidad, PTR: planta de tratamiento de ECOTIC, CAC: centro de carga de ECOTIC, PR: punto de recogida del instalador/distribuidor.

Para poder beneficiarse de estas condiciones, cualquier instalador asociado a una asociación miembro de C N I, debe darse de alta como entidad vinculada al SIG de ECOTIC (Sistema Integrado de Gestión) de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Además de los residuos de aparatos de aire acondicionado, en esta nueva edición el programa ECOINSTALADO-

RES se hace extensivo a nuevos tipos de equipos. De este modo los instaladores pueden también gestionar a través de ECOTIC, mediante su adhesión al programa, los residuos de calderas, luminarias y lámparas, así como otros aparatos como neveras, lavadoras, etc. La condición para solicitar la recogida es disponer de un mínimo de 600 kilogramos de residuos, 3 palés de volumen o 10 unidades completas.

Las recogidas se solicitarán mediante correo electrónico o llamada al call center:

900 103 281 (llamada gratuita)
ecoinstaladores@ecotic.es

ECOTIC ha puesto a disposición de C N I un área de Formación para instaladores, donde los profesionales hallarán información detallada sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, RAEE,s que incluye un apartado sobre el tratamiento de equipos de aire acondicionado. Se puede acceder directamente desde la página web de Ecoinstaladores www.ecoinstaladores.com clicando en la pestaña "área de Formación".



Las claves de acceso para CNI y sus Asociados son:

Usuario: CNI
Contraseña: eco-cni



Sevilla acoge el Evento Instaladores 2017 de Vitogas

El encuentro anual, que en esta ocasión reunió a una cincuentena de colaboradores, tiene por objeto dar a conocer las acciones comerciales de Vitogas y fortalecer los vínculos comerciales entre los asistentes.

Vitogas reunió en Sevilla, el pasado mes de octubre, a sus colaboradores para celebrar el Evento Instaladores 2017. El encuentro, de carácter anual, contó con unos 50 asistentes, que pudieron conocer de primera mano las acciones comerciales previstas por la compañía para el ejercicio que viene. La jornada contó también con una formación técnica, con las últimas novedades en el ámbito de la instalación de gas, y sirvió para estrechar los vínculos comerciales entre los asistentes.

Sebastià Masas, director comercial de Vitogas, aseguró durante el encuentro que "la profesionalidad de nuestros instaladores, la calidad del servicio al cliente y la



rápida atención y reacción comercial es clave para el éxito de nuestro negocio". Además de la jornada técnica, los colaboradores pudieron disfrutar de algunas actividades lúdicas durante los dos días del evento, como un recorrido por la Sevilla clásica y moderna y un cruce por el Guadalquivir, desde donde pudieron ver lugares tan emblemáticos como la Maestranza, las torres de la Plaza de España o el barrio de Triana, entre otros.

www.vitogas.es

Bosch Termotecnia refuerza sus Servicios Técnicos Oficiales con nuevas plataformas y servicios

Bosch Termotecnia ha presentado una serie de servicios y plataformas de comunicación con las que permitir a sus Servicios Técnicos Oficiales agilizar su respuesta y su trabajo, manteniendo así el alto nivel de satisfacción del usuario final.

Una de las novedades presentadas con este propósito es el nuevo Aula On Line de Junkers, una versión renovada de la plataforma online. El Aula On Line se renueva ahora presentado un diseño más moderno y atractivo, optimizando la navegación y adaptándose a todo tipo de pantallas digitales: tablets, Smartphones...

Además de mejorar su diseño, la plataforma renueva su contenido con nuevos módulos formativos: 'Curso personal de atención telefónica y técnicos nuevos SAT' y 'Examen de acceso a 'técnico del año', que se unen a los cuatro ya existentes.

Bosch Insight, la evolución de la atención telefónica

Una nueva plataforma de soporte técnico telefónico que contribuirá a mejorar el servicio del técnico guiándole durante todo el proceso de intervención. De este modo, se agilizan los procesos y ofrece una solución más rápida y eficaz al usuario final.

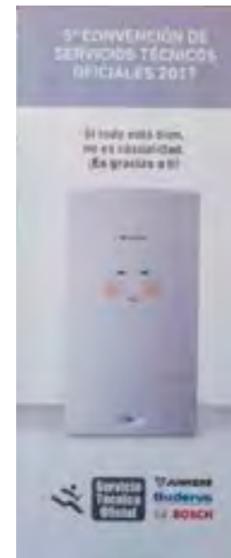
Mobile Spare Part App, la app para los técnicos del SAT

Aplicación desarrollada específicamente para el técnico del SAT con la que se pone a su disposición información de recambios de marcas tanto en el segmento Residencial como en sus marcas Junkers y Bosch. La app permite al técnico buscar por referencia de repuestos, aparatos y modelos, ofreciendo tanto información de precios como manuales de uso y de instalación. Opción final de cerrar el envío directamente desde la app.

Si todo está bien, no es casualidad

Una serie de servicios y plataformas que Bosch presentó durante la 5ª Convención de Servicios Técnicos Oficiales, celebrada en El Escorial de Madrid. Bajo el lema "Si todo está bien, no es casualidad. ¡Es gracias a ti!", el acto congregó a más de 130 profesionales. El evento finalizó con la entrega de premios del I Concurso de Elección Técnico/a y Teleoperador/a del Año 2017, en recompensa por su trabajo diario.

www.junkers.es/area_profesional/home



SEDICAL participa en la JORNADA TÉCNICA: EFICIENCIA ENERGÉTICA EN CALDERAS INDUSTRIALES

El pasado 14 de noviembre Pablo Garrido Ortaola de SEDICAL, participó en una jornada Técnica en el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Bizcaia sobre Eficiencia Energética en Calderas industriales.

SEDICAL aportó en esta jornada importante información gracias a la calidad de sus productos, tecnología, ahorro energético y bajos costes de mantenimiento, características estas que definen su trayectoria.

Los equipos de energía y los sistemas eficientes en aplicaciones industriales contribuyen a reducir los gastos de explotación, las emisiones contaminantes y mejorar la seguridad creando así una ventaja competitiva.

La eficiencia en calderas industriales puede verse alterada por diversos factores.

El conocimiento de estos factores es el primer paso para poner soluciones y encontrar la optimización del sistema.

Esta jornada tuvo como objetivo conocer las diferentes soluciones que pueden ser implementadas en la instalación para mejorar la eficiencia del sistema.

Dirigida a gerentes industriales, responsables de mantenimiento, responsables de compra, ingenierías de proceso, mantenedores industriales, instaladores y, en definitiva, a todas aquellas empresas que utilicen calderas en sus procesos productivos y que deseen mejorar la eficiencia energética de sus instalaciones de combustión.

www.sedical.com

NUEVA GAMA DE RECUPERADORES DE CALOR CADB-HE



Flexibilidad, versatilidad y alta eficiencia

La amplia gama compuesta por las series CADB-HE PRO-REG y CADB-HE ECOWATT es la solución perfecta para locales comerciales, oficinas, hostelería, edificios públicos o escuelas.

Se adaptan a cualquier instalación

Su sistema de paneles intercambiables, permite su óptima adaptación a cada tipo de instalación. Existen múltiples posibilidades de intercambiar los paneles, lo que permite posicionar, en gran número de casos, las conexiones de impulsión y aspiración directamente en la obra en función de los requerimientos específicos.

Purifican el aire interior

Módulos IAQ, son ideales para filtrar y purificar el aire exterior, idóneos para integrar en instalaciones de ventilación de edificios ubicados en zonas urbanas o industriales con elevada contaminación ambiental (ODA-2 y ODA-3 definidas en el RITE / EN-13779 con elevada concentración de partículas). Cuentan con módulos filtrantes de elevada eficiencia en la eliminación de VOC's y partículas.

Amplia gama

Gran número de configuraciones disponibles ya sea para falso techo, modelos ver-

ticales o para instalación en el exterior. Así como una amplia variedad de módulos de baterías y accesorios.

www.solerpalau.es



El laboratorio CEIS podrá certificar Bombas de Calor dentro del esquema Keymark



CEIS (Centro de ensayos, innovación y servicios) ha sido reconocido por la entidad certificadora inglesa BRE como laboratorio de ensayo dentro del esquema de certificación KEYMARK para bombas de calor.

CEIS suma este nuevo reconocimiento a los ya obtenidos por RISE y DIN CERTCO dentro del esquema de certificación KEYMARK.

El cada vez mayor número de entidades de certificación que reconocen los informes de CEIS, permite a los fabricantes optimizar el coste derivado de los ensayos de evaluación de la conformidad y de certificación, permitiéndoles la obtención

de numerosas marcas de calidad como Eurovent Certified Performance, NF-PAC, Din-Plus, MCS y EHPA.

www.ceis.es



Daikin lanza su nueva Tarifa de Precios para 2018



Unidades duales Sky Air, Daikin Altherma 3 con R-32 y la nueva caldera mural de condensación de gas D2C son algunas de las principales novedades de la firma de climatización para el próximo año.

Como cada año, y coincidiendo con la llegada del Frío, Daikin, compañía líder del ámbito de la climatización, presenta su Avance de Tarifa de Precios 2018.

Este año, Daikin continúa apostando por conseguir los equipos más eficientes e innovadores del mercado con la incorporación del refrigerante de nueva generación R-32 en sus sistemas Sky Air y Daikin Altherma.

Entre las novedades que se pueden encontrar en la Tarifa de Precios Daikin para 2018 destacan:

Doméstico- Split / Comercial - Sky Air

- **Gama completa de Split y Multi Split con refrigerante R-32:** Daikin ya cuenta con una consolidada gama de unidades de doméstico que utilizan para su funcionamiento el refrigerante de nueva generación R-32 con unos niveles de eficiencia únicos.
- **Sky Air R-32:** las unidades interiores han sido rediseñadas para funcionar con el refrigerante de nueva generación R-32, convirtiéndose así en unidades duales que funcionan tanto con exteriores R-410 como con las nuevas unidades exteriores R-32 (Serie Alpha, Advance y Active). Estas nuevas unidades exteriores son más compactas y silenciosas y ofrecen mejores rendimientos. Además, su instalación es muy sencilla y han sido rediseñadas para abrir desde el frontal.

Calefacción

- **Daikin Altherma 3:** nuevo diseño de equipos Daikin Altherma, alto rendimiento, menor consumo (A+++), y con refrigerante R-32. Además, son muchos los beneficios para el instalador: Fácil de instalar, Fácil de poner en marcha y Fácil de controlar mediante App.
- **Bomba de calor para producción de ACS Monobloc:** disponible en dos modelos: 200 y 600 litros, este equipo ofrece un alto nivel de eficiencia energética (A+) lo que se traduce en importantes ahorros y un máximo confort en el hogar.



- **Caldera mural de condensación de gas D2C:** 100% fabricada y diseñada por Daikin. Con una estética muy elegante y una excelente tecnología. Posibilidad de controlar vía Smartphone con una App de Daikin.

Ventilación

- **Unidades de ventilación VAM-J:** superan los mínimos del marco legislativo LOT6 2018 y LOT11 2020 para una mayor eficiencia y menor consumo.

VRV

- **VRV IV W condensación por agua/geotermia:** nuevos modelos individuales 8, 10, 12 y 14 CV con placa de control refrigerada y tecnología VRT (Tecnología de Refrigerante Variable).

Enfriadoras

- **Minichiller EWA(Y)Q-BVP:** esta gama de enfriadoras con regulación Inverter cuenta con una eficiencia energética A++. Gracias a sus dimensiones reducidas, su instalación es rápida y sencilla. Compatible con la gama de Fan-coils de Daikin y sistemas de calefacción por suelo radiante. Funciona con refrigerante R-410.

Control

- **Mando BRC1H51W:** mando a distancia por cable con programación para unidades Sky Air y VRV. Gracias a que incorpora la conectividad Bluetooth Low Energy (BLE) incluye funciones avanzadas a través de aplicación móvil.

www.daikin.es

Inauguración de la primera tienda autoservicio

El pasado 26 de Octubre tuvo lugar una inauguración muy especial para Salvador Escoda S.A, ya que se puso en marcha la que será su primera tienda autoservicio en España. Situada en la ciudad Barcelonesa de Sant Boi de Llobregat, esta apertura eleva a 75 la cifra de puntos de venta que la compañía tiene repartidos por toda la geografía española.



Con el lema de "a tu servicio", la nueva tienda, situada en la arteria principal de Sant Boi de Llobregat, ofrece una superficie de venta muy superior a la media utilizada hasta la fecha. Este tipo de establecimientos crecen para favorecer que los clientes puedan encontrar los productos que buscan de la manera más rápida posible: "Hemos apostado por el formato del autoservicio con el objetivo de agilizar el proceso de compra del cliente" afirma Salvador Escoda, director general de la empresa.

La inauguración fue un éxito rotundo de convocatoria. Proveedores y clientes disfrutaron de un evento con dos vertientes: pro-

fesional, con demostraciones de producto y cursos que cubrieron los principales sectores de actuación de la compañía, y lúdica, con catering y sorteos que amenizaron la velada.

Salvador Escoda se encuentra en plena expansión de su red comercial: Santander, Alcalá de Guadaíra (Sevilla), Madrid (polígono industrial Villaverde) y Barcelona (barrio de La Verneda) son los emplazamientos escogidos para ubicar, a corto plazo, los próximos puntos de venta, demostrando de este modo, que el principal objetivo de la compañía es estar lo más cerca posible de sus clientes.

www.salvadorescoda.com



Nuevas válvulas dobles en H

Estas válvulas se pueden utilizar para conectar el radiador a la red hidráulica de calefacción. El conexionado tiene una distancia standard de 50mm entre impulsión y retorno. Gracias al mecanismo de interceptación que incorporan hacen posible el aislamiento del radiador. Disponibles tanto en versión recta como en escuadra.

Datos técnicos

- Distancia entre derivaciones: 50mm.
- Presión máxima de ejercicio: 10bar
- Presión diferencial máxima: 6 bar

- Diferencial máxima de ejercicio: 100°
- Conexiones instalación: 3/4" eurocono

Para recibir un catálogo físico o solicitar la visita de un comercial de zona contacte con nosotros. Planos de construcción y datos técnicos en

www.emmeti.es



Siempre un paso por delante. Herramientas Premium GARANT

Incluso en el mundo de las herramientas, la perfección se antepone.

GARANT se posiciona como la marca Premium de fabricación en Hoffmann Group. Más de 30.000 herramientas de alto rendimiento para todos los campos de apli-

cación garantizan la máxima seguridad en innovación, constante calidad Premium y una excelente relación calidad-precio.

GARANT Diabolo 70 está hecho de sustrato especial MDI con alta resistencia a la rotura y al desgaste para una óptima



seguridad en el proceso. Recubrimiento High-Tech nanocristalino para Fresado duro hasta 70 HRC. Especialmente indicado para mecanizado de larga duración de herramientas y Formas.

GARANT Xpent surge del conocimiento y experiencia de nuestros manager de producto y técnicos de aplicación en colaboración con nuestros clientes. De esta forma se ha diseñado un nuevo concepto en técnica de sujeción indicado para el mecanizado de 5 ejes.

Para su desarrollo se ha analizado diversos tipos de máquinas y fabricantes que ha ayudado a mejorar el diseño de esta nueva mordaza. La geometría de los módulos de sujeción se ha fabricado siguiendo este concepto. Esta mordaza está disponible en dos alturas.

El rango de sujeción oscila entre 6 – 986 mm. Los módulos de sujeción pueden

montarse sobre diversos rieles de diferentes longitudes.

La nueva Serie de Torneado HB 7020 GARANT es un modelo perfecto de la naturaleza dada su alta resistencia. La evolución natural de la estructura del diente de tiburón ha sido la base del desarrollo del material de corte de esta serie. La combinación óptima de dureza y resistencia hacen de la HB 7020 la plaquita perfecta para el arranque de viruta para acero.

El sistema de recubrimiento de las plaquitas de corte GARANT posibilita altos valores de corte y una máxima fiabilidad gracias al innovador sustrato de metal duro de gradiente, parecido al diente de tiburón con una dureza exterior y núcleo elástico.

www.hoffmann-group.com

La biomasa puede atender toda la demanda energética de España del 3 al 31 de diciembre

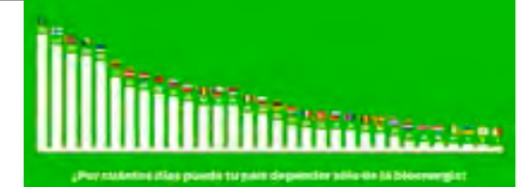
El pasado domingo, 3 de diciembre, se celebró el 'Día de la Bioenergía en España', coincidiendo con la fecha a partir de la cual la demanda energética se puede satisfacer exclusivamente con biomasa hasta final de año.

España es autosuficiente gracias a la biomasa durante 28 días este año, un dato que sitúa a nuestro país en el puesto 23 del ranking europeo (junto con Bélgica), lejos de Suecia, con 132 días.

El presidente de la Asociación Española de Valorización Energética de la Biomasa, AVEBIOM, Javier Díaz, valora que ser autosuficiente durante 28 días supone también ser "un país independiente energéticamente durante casi un mes, por ser una fuente de energía renovable y propia, que no depende de la importación de petróleo o gas".

Además, España cuenta con un gran potencial de recursos infrutilizados. En la actualidad, solo con lo que se quema y no se aprovecha en rastrojos (podas de olivo y de frutal o sarmientos) e incendios forestales en verano (matorrales) se podría rebajar el consumo de combustibles fósiles y reducir la dependencia energética.

Si se aprovecharan estos recursos, el Día de la Bioenergía en España se adelantaría al 25 de noviembre, como en Francia y muy cerca de la media europea (el Día de la Bioenergía en Europa en 2017 ha sido el 21 noviembre).



En España la biomasa se usa mayoritariamente en calefacción residencial y en las industrias; y en menor medida, para la generación de electricidad y biocarburantes.

Según el proyecto Enerbiocrub y datos del MAPAMA, sería posible utilizar cada año casi 516.000 toneladas equivalentes de petróleo (TEPs) de biomasa proveniente de matorrales gestionados sosteniblemente, equiparables a 1,2 millones de toneladas de base seca.

Además, se podría disponer de 625.600 TEPs de podas de olivo (equivalentes a 1,46 millones de toneladas en base seca anuales), 290.200 TEPs (equivalentes a 675.000 toneladas en base seca anuales) de sarmientos para uso energético, según los datos de los proyectos Biomassud Plus.

Estas cifras ponen de manifiesto el "papel fundamental" que juega la biomasa en la transición a la energía renovable. "La bioenergía es la fuente de energía renovable más importante en Europa, que está cerca de sobrepasar al carbón para convertirse en la primera fuente de energía autóctona", ha precisado Díaz.

www.avebiom.org

Almagrupo incorpora un nuevo socio: MaFonsa



Almagrupo, central de compras y servicios, referente en el sector de la calefacción, fontanería baño y aire acondicionado, sigue consolidando su liderazgo y expandiendo su ya amplia red de distribución. A Fecha 1 de enero se incorpora como socio la empresa MATERIALS FONTANERIA I SANITARIS, S.L. (MAFONSA), situando así el número de empresas que integran Almagrupo en 41, contando con más de 160 puntos de venta ubicados en toda la geografía española y el Principado de Andorra.



MAFONSA, con sede en Blanes cuenta con seis puntos de venta, repartidos por las provincias de Barcelona y Girona, para ofrecer un mejor y más rápido servicio a todos sus clientes. Dispone de varios puntos de exposición y un amplio portafolio de producto orientado al canal profesional. Su equipo de profesionales, y departamento técnico, ofrecen un asesoramiento personalizado y experto para las distintas tipologías de producto. Además, cuentan con servicio de entrega inmediata, en

hora y lugar acordado con el cliente, gracias a su amplia Flota de transporte.

Por su parte, Almagrupo, cierra un ejercicio 2017 con nueva cifra record de gestión de compras (272 millones de €) y una facturación total de sus asociados de 518 millones de €. La incorporación de MaFonsa refuerza, aún más, la posición de liderazgo de la central en 2017.

www.almagrupo.com

Conductos en acero vitrificado para estufas de pellet

FIG presenta el nuevo sistema KERAMIK. La solución perfecta para la evacuación de humos de estufas pellet. Conductos de acero vitrificado 900° color negro mate, ideal para la instalación en el hogar.

APLICACIONES

Para instalar en el hogar, en proximidad de personas y animales empleando los módulos protegidos 80/100. Módulos simples Ø80, recomendados en lugares de difícil acceso de personas y animales. Módulos aislados con lana de roca para instalaciones en el exterior de la vivienda. Accesorios de transición entre diferentes tipo de módulos y diámetros.

CALIDAD

Curvas y Tes estampadas, lisas y redondeadas, sin aristas ni obstrucciones internas. Permiten un mejor paso de humos y una menor pérdida de carga. Facilitan la limpieza y acumulan menos suciedad, ocupan menos espacio. Estética redondeada en armonía con el entorno de un hogar moderno. Terminal horizontal en inox Ø80 de rejilla con hilo fino. Evita la acumulación de residuos.

Keramik
Conductos en acero vitrificado 900° color negro mate para evacuación de humos de estufas pellet

NOVEDAD
Tubos y codos diámetro 80 mm para la evacuación de humos de estufas de pellets en pulgocanal negro resistente hasta 900°.

- TE CORTE: permite una gran flexibilidad durante el montaje y más altura.
- CURVA: permite una gran capacidad de curvatura en el montaje y más altura.
- MÓDULO: aislamiento con lana de roca.
- MÓDULO: aislamiento con lana de roca.
- COLOR: Negro mate.

Certificado actualizado conforme a la normativa en vigor.

www.fig.com



TESY recibe el premio FORBES Business en la categoría de Calidad de Producto

TESY ha recibido el prestigioso premio Forbes Business Awards en la categoría Calidad de producto. Estos premios son entregados por la revista Forbes y, por segundo año consecutivo, TESY ha sido galardonada. En 2016, la compañía ocupó el segundo lugar en la categoría Desarrollo empresarial.

La categoría de Calidad de Producto es tradicionalmente una de las más disputadas en los Premios Empresariales de Forbes, y este año TESY superó a más de 10 empresas para alzarse con el galardón, lo cual celebran desde la compañía con la confianza de que será un valor añadido en la estrategia de expansión que TESY está llevando a cabo.

“La clave para ganar este premio en particular, así como la confianza de nuestros clientes en general, se basa en tres factores principales que impulsan el negocio de TESY: el cliente en el centro de todos los planteamientos, innovación tecnológica y una visión compartida hacia la apertura y la adaptabilidad del negocio.

El principio de innovación es intrínseco a la misión y a los valores de TESY, que está contribuyendo a la creación de ventajas competitivas del producto, tales como su singularidad o exclusividad, potenciando su calidad y funcionalidad y mejorando el diseño. Los productos más innovadores de TESY se controlan a través de Internet



Galena Simova, Directora internacional de Marketing de TESY, recoge el premio FORBES Business Awards de TESY en la categoría de Calidad de Producto.

utilizando la aplicación tesyCloud o desde mytesy.com, que permite controlar los dispositivos desde cualquier punto del mundo consiguiendo con ello un ahorro notable.

Este premio supone para TESY el reconocimiento a años de trabajo con el objetivo de ofrecer al mercado y a los usuarios productos innovadores que destaquen por su eficiencia energética. Por ello, este premio supone un hito en la historia de TESY y una motivación extra para seguir diseñando y fabricando productos que representen una ventaja comparativa real para sus usuarios con respecto a los productos de otras marcas.

www.tesy.es



Geberit Smyle: la mejor opción para un baño armónico y atemporal

La serie Geberit Smyle es ideal para aquellos que buscan un diseño atemporal, que no pase de moda en pocos años. Para ello se ha optado por unas líneas de inspiración clásica, renovadas con toques de diseño actuales que le dan una personalidad propia, fácilmente reconocible.

¾ Lavabos: el diseño de Smyle destaca por el contraste creado entre la ancha repisa del lavabo con los finísimos bordes, que le dan un aspecto muy ligero y actual. Este mismo diseño se ha adaptado en dos versiones de contorno exterior: la primera, de forma cuadrada, y la segunda, suavizada con unas líneas redondeadas. Presenta en una amplia variedad de opciones (con un seno o doble seno, ideal para baños com-



partidos, y en distintas medidas), que permiten su adaptación a todo tipo de baños.

¾ Muebles de baño: los frentes de los muebles de baño Smyle se presentan en tres acabados: madera, blanco brillante y gris brillante. Destacan por la pureza de sus líneas, interrumpidas solo por los estilizados tiradores cromados. A los muebles bajos para lavabo se

suma la opción de un armario alto con espejo. ¾ Inodoros y bidés: Presentan superficies de Formas suaves y continuas, lo que facilita su limpieza. Como nota singular, cabe destacar las aberturas laterales, concebidas para facilitar y agilizar su fijación en la pared. El inodoro también presenta una versión Geberit RimFree®, sin rebordes en el interior de la taza, que mejora

la higiene y la limpieza. Existen opciones para todos los gustos: con la tapa del inodoro y el asiento ambos visibles (Forma de sándwich); o con la tapa solapada sobre el asiento. Están disponibles, además, con sistema de cierre amortiguado SoftClosing, para un baño mejor en silencio.

www.colecciongeberit.es

¿Conoces el calentador Supreme 11 E TS de Cointra?



Dentro de su gama de calentadores estancos, destacamos especialmente gracias a sus prestaciones diferenciales el modelo Supreme 11 E TS. Con unas dimensiones muy reducidas (295x595x195), este modelo está indicado para instalaciones de energía solar. Las prestaciones de este modelo pueden resumirse en dos principales beneficios: máxima seguridad y máximo ahorro.



Máxima seguridad

- Cámara de combustión estanca, independiente de la estancia en la que se encuentre instalado, tomando el aire necesario para la combustión del exterior de la vivienda.
- Ventilador para el tiro forzado

- Control de la combustión preciso y continuo (Sistema ECS) Este novedoso sistema bloquea el funcionamiento del aparato en caso de obstrucciones en la salida de gases o mal funcionamiento del ventilador. Máximo ahorro
- Selección precisa y digital de la temperatura de salida del agua caliente
- Ahorro de gas del 20% frente a modelos tradicionales (ahorro de 15€ mensuales) El sistema de modulación "Top Saving" con tecnología inverter, permite de forma automática consumir únicamente la cantidad estrictamente necesaria de gas para mantener en cada instante la temperatura seleccionada. Se trata de la única gama inverter para modelos de 11 litros.
- Ahorro de agua de hasta un 35% frente a modelos tradicionales Permite seleccionar cualquier caudal, por mínimo que sea, a la temperatura deseada sin necesidad de mezclar con agua fría.
- Encendido instantáneo sin llama piloto La ausencia de piloto permanente en estos modelos supone un importante ahorro de gas (una botella de butano cada mes y medio).

Con este calentador, Cointra apuesta claramente por los valores de seguridad y ahorro energético en todos sus productos.

www.cointra.es

Ferrolí y la Fundación EDP alcanzan un acuerdo para desarrollar 'Energía Solidaria'



El fabricante y comercializador de soluciones de calefacción y climatización, Ferrolí, ha alcanzado un acuerdo de colaboración con la Fundación EDP para desarrollar la iniciativa 'Energía Solidaria'. El acuerdo consiste en el suministro de calderas y calentadores, en condiciones económicas ventajosas para la Fundación, que permitirán mejorar la eficiencia energética de centros de Cáritas y Cruz Roja, y en viviendas seleccionadas por estas.



El acuerdo ha sido firmado por Víctor Gómez Álvarez, Director General de Ferrolí España y Portugal, y por la directora ejecutiva de la Fundación EDP, Vanda Martins, en la sede de la compañía energética en Madrid. Ambos han destacado la importancia de esta colaboración, que alcanzará a centros y viviendas de Madrid, Galicia, Asturias, Cantabria y País Vasco. Ferrolí suministrará equipos con descuentos de hasta el 60%.

La primera instalación ha sido realizada en Bilbao, en el centro Elurra de Cáritas. Aquí, la Fundación EDP ha instalado una nueva caldera, que ha sido suministrada por el centro de producción de Ferrolí en Burgos. La instalación de este equipamiento permitirá reducir el consumo de gas natural

entre un 10% y un 15% cada año.

Para implementar este tipo de medidas, Cáritas y Cruz Roja realizan la selección de centros y viviendas. La Fundación EDP, por su parte, realiza una completa auditoría energética para identificar las distintas medidas que pueden ser implantadas y las ejecuta.

Desde su puesta en marcha en 2015, la Fundación EDP ha destinado a 'Energía Solidaria' más de 425.000 euros, lo que ha permitido mejorar la calidad de vida de más de 5.600 personas.



TECEM se anticipa al próximo RD de contabilización de consumos

Ante el periodo de información pública previa que ha abierto el Ministerio para consultar sobre el próximo Real Decreto de contabilización de consumos, TECEM recuerda a los instaladores los aspectos importantes que debería tener en cuenta el texto legal.

En cuanto a las medidas que deberían adoptarse para transponer la obligación sobre contabilización individualizada de los consumos individuales en instalaciones térmicas existentes antes de la entrada en vigor del RITE de la manera más eficaz y más eficiente, TECEM insiste en la importancia de asegurar que los productos suministrados cumplan la norma UNE-EN-834, que garantizan la fiabilidad de las mediciones.

Técnicamente, los tipos de calefacción existentes son la calefacción en anillo frente a calefacción en columnas conectada a una caldera central a gas o gasóleo. Para los edificios en anillo existe normativa específica para el uso de contadores de energía, mientras que para las instalaciones en columna es viable técnicamente la instalación de repartidores de costes. En función de lo anterior, todas las instalaciones deben estar sujetas a la obligación de instalar sistemas de contabilización individual. TECEM recuerda que los repartidores de costes deben ir acompañados como mínimo de la instalación de válvulas con cabezales termostáticos para su regulación.



El estudio que ha de realizarse para determinar la rentabilidad no puede ni debe suponer un esfuerzo económico con un gran peso específico sobre el ahorro potencial o incluso un coste sin ningún beneficio para los edificios. Por lo anterior, los criterios de decisión sobre la instalación o no, deben definirse de una forma sencilla, económica y fiable, como por ejemplo la selección de edificios conforme a la zona climática donde se ubican. Los análisis previos realizados indican que para los edificios construidos en las zonas climáticas, C, D y E, la iniciativa de contabilización individual sería económicamente viable.

TECEM considera que dada la complejidad del asunto, es importante dar un plazo de 3-4 años para tener tiempo de abastecer al mercado de forma ordenada y cumpliendo la exigencia de calidad que los usuarios merecen.

TECEM es uno de los proveedores líder de servicios energéticos a nivel internacional, Techem está en primera línea en un sector orientado al futuro: la gestión eficaz dirigida al ahorro de energía y agua.

www.techem.es

Novedades empresariales

IFEMA, pionera en energía geotérmica en el sector Ferial

Esta semana ha entrado en Funcionamiento la planta de aprovechamiento de energía geotérmica, que garantizará la cobertura parcial de las necesidades de climatización de su edificio central de oficinas. La elección de la Geotermia para llevar a cabo este proyecto, que se enmarca dentro de su política de Responsabilidad Corporativa, representa una apuesta decidida de la institución por las energías renovables, la eficiencia y la sostenibilidad medioambiental, siendo pionera en el sector Ferial.



La construcción de la instalación ha sido llevada a cabo por Sacyr Industrial, cuyo proyecto ha consistido en la perforación de 40 sondeos geotérmicos de hasta 150 metros de profundidad que se conectan con una nueva bomba de calor geotérmica de 355 kW de potencia térmica y 305 kW de frío. El proyecto contempla la combinación del recurso geotérmico con la instalación existente, y establece como base del sistema su máximo rendimiento con el funcionamiento casi continuo de la planta. Esto supone unas 7.500 horas anuales, es decir, el 85% del total.

Entre los beneficios de la instalación, destaca un ahorro de energía eléctrica de 81.000 kWh/año; un ahorro de energía térmica (gas natural) de 707.000 kWh/año, y una reducción de energía primaria de 80 TEP (toneladas equivalentes de petróleo). Además, permitirá la reducción de emisiones de CO2 de 200 Toneladas anuales, y un ahorro económico anual de 40.000 €.

Con este fin IFEMA cada año incluye en sus presupuestos acciones que se orientan a este objetivo medioambiental, tales como obras de adaptación de sus instalaciones sanitarias que han supuesto en 2017 un ahorro anual de más de 5.000 m³ de agua; el proyecto de inversión en sistemas Led de iluminación para todas las superficies del recinto; las diferentes placas de energía fotovoltaica ya en uso, o los procesos de reciclaje, que anualmente gestionan 16,5 toneladas de elementos metálicos, principalmente acero, aluminio y cobre y más de 21 toneladas de papel. Una de sus últimas actuaciones ha sido la renovación de su flota de vehículos comerciales por unidades ecológicas, cien por cien eléctricos, sin olvidar la sensibilidad que ha desarrollado en sus Ferias hacia la promoción del medioambiente con actuaciones específicas en este ámbito.

www.ifema.es



Colabora con nosotros y ofrece a tus clientes la mejor solución energética

Además, consigue **primas de captación** por nuevos consumos*:

- Para botellas de 35kg, **40€** por botella instalada
- Para depósitos de granel, **de 400€ a más de 2.500€**

Llámanos al **901 100 125** y te asesoramos



Inventemos el futuro

*El pago de las primas de captación se realizará una vez establecida la relación contractual entre el nuevo cliente y Repsol Butano, S.A. y la instalación se haya puesto en servicio. Condiciones válidas hasta el 31 de diciembre de 2018.



BOMBA DE CALOR



Bomba de calor - Platinum BC Plus ACS

TODAS LAS SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN EN UN ARMARIO COMPACTO.

Controla el calor, el frío y la temperatura del agua desde el mismo equipo.

UNIDAD EXTERIOR



PLATINUM BC PLUS ACS



Presentamos lo último en bombas de calor BAXI que se acomodan a cualquier tipo de hogar.

Producen frío, calor y agua caliente desde la misma unidad con un alto nivel de eficiencia. La gama de bombas de calor Platinum BC Plus ACS ha sido creada con el objetivo de poder acomodarla de forma rápida y sencilla en cualquier parte del hogar, pudiendo incluso instalarla en el interior de un armario de cocina.

551 mm frontal
562 mm profundidad
2208 mm altura

www.baxi.es



BAXI
LA NUEVA CLIMATIZACIÓN

Ahora, Gas Natural Distribución es Nedgia

 nedgia

grupo Gas Natural Fenosa

Cada día descubrimos nuevas maneras de aprovechar mejor la energía, nuevas formas de cuidar nuestro planeta. Todo avanza muy deprisa y nosotros también elegimos cambiar para adaptarnos a los nuevos retos.

Bienvenidos al futuro, bienvenidos a Nedgia.

