

# AFEC

## NOTICIAS

108

Febrero 2020

**Cumplimiento con el Reglamento 2016/2281. Equipos Autónomos y Rooftop**

Página 2 a 3

**Conclusiones del Workshop de Commissioning, Puesta en Marcha y Mantenimiento**

Página 4 a 7

**Publicación en el BOE de la Modificación del CTE**

Página 7

**EUREKA Roadshow, España fue la Tercera Parada**

Página 8 a 9

**Masterclass, en la Agencia para el Empleo del Ayuntamiento de Madrid**

Páginas 9

**Jornada sobre Calidad de Aire Interior**

Página 10 a 11

**Jornada sobre Temas Técnicos y Legislativos**

Página 11

**AFEC se Une al Foro de la Seguridad Industrial**

Página 12

**Participación en Jornada Técnica en IDAE sobre el Futuro de las Instalaciones de Calefacción**

Página 12

ASOCIACIÓN DE FABRICANTES DE EQUIPOS DE CLIMATIZACIÓN

## *El Plan de Promoción de Bomba de Calor Continua por 5º Año Consecutivo*

*Desde el año 2015, el Plan de Promoción de Bomba de Calor, ha desarrollado diferentes actividades para dar a conocer esta tecnología respetuosa con el medio ambiente, que se ha convertido en pieza clave para las políticas de descarbonización de la UE.*

El Plan de Promoción de Bomba de Calor celebra el quinto año con un significativo balance. A día de hoy, la labor realizada ha permitido que el objetivo principal de difundir el conocimiento y el uso de la Bomba de Calor, se haya cumplido con resultados muy positivos.

La Bomba de Calor se ha consolidado y, para ello, ha sido fundamental el apoyo de los diferentes patrocinadores, que han confiado y han visto en todas las actividades generadas para la difusión de la estrategia, un canal de comunicación potente que ha dado el protagonismo necesario a los beneficios de su uso y a su importante papel en la transición energética.

Otro aspecto relevante es la presencia del Plan de Promoción en diferentes Jornadas, Ferias y Congresos, así como el uso de diferentes canales de comunicación: Página Web, Redes Sociales, un Blog y la Newsletter, que han contribuido a que el Plan de Promoción de Bomba de Calor, haya llegado a la práctica totalidad del territorio nacional y esté presente en la agenda de los medios del sector, sin olvidar el libro titulado "Bomba De Calor, Fundamentos, Tecnología y Casos Prácticos", en formato papel y digital.

Con seguridad el año 2020, traerá diferentes hitos para el Plan de Promoción de Bomba de Calor. En este quinto año se va a continuar pensando en grande, evolucionando y fomentando el uso de esta tecnología y, por supuesto, buscando nuevos retos, que seguirán abriendo puertas a la Bomba de Calor, entre los usuarios, la industria y el sector en general.

Iniciamos este año junto con 25 patrocinadores, que hacen posible que desde AFEC se sigan generando diferentes estrategias para continuar difundiendo las ventajas de esta tecnología, eficiente, renovable y sostenible.

*Muchas gracias por su patrocinio y colaboración.*



# *Nota Informativa Cumplimiento con el Reglamento 2016/2281 Equipos Autónomos y Rooftop*

2

En línea con el cumplimiento de los requisitos derivados de los Reglamentos de Ecodiseño, AFEC ha emitido las siguientes notas informativas:

- 1) Nota informativa sobre el cumplimiento con el Reglamento (UE) 327/2011 relativo a los requisitos de diseño ecológico para los ventiladores de motor con una potencia eléctrica de entrada comprendida entre 125 W y 500 kW
- 2) Nota informativa sobre el cumplimiento con el Reglamento (UE) 1253/2014, relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a las Unidades de Ventilación
- 3) Nota Informativa sobre el cumplimiento con el Reglamento 2016/2281 Equipos Autónomos y Rooftop-Parte I
- 4) Nota Informativa cumplimiento con el Reglamento 2016/2281 Equipos Autónomos y Rooftop-Parte II

*En relación con el Reglamento (UE) 2016/2281, relativo a los requisitos de diseño ecológico de los Productos de Calentamiento de aire, los Productos de Refrigeración, las Enfriadoras de Procesos de Alta Temperatura y los Ventiladores, AFEC recuerda la obligatoriedad de que los equipos de climatización contemplados en el mismo, cumplan con sus requisitos, entre los que se encuentran:*

- *Valores mínimos de Eficiencia Energética Estacional de Calefacción de Espacios de Productos de Calentamiento de Aire y de Refrigeración de Espacios de Productos de Refrigeración.*
- *Requisitos de Información sobre Producto, señalándose, en diferentes tablas, los parámetros que los fabricantes han de facilitar.*



## ASPECTOS RELEVANTES RELATIVOS A LOS EQUIPOS AUTÓNOMOS Y ROOFTOP

- 1) Los equipos Autónomos y los Rooftop para el confort térmico están dentro del ámbito de aplicación del Reglamento de Ecodiseño 2016/2281, independientemente de los opcionales que lleven incorporados (cajas de mezcla, tomas de aire exterior, free cooling, sistemas de recuperación de calor, etc).

Por lo tanto, los equipos que, además de la calefacción y/o la refrigeración para confort, realizan otras funciones a través de opcionales que lleven incorporados, como el free cooling, la recuperación de calor, etc., tienen que cumplir con los requisitos establecidos en el mencionado Reglamento. Es decir, no existe ninguna excepción para los citados equipos, aunque incorporen cualquier tipo de opcionales.

- 2) Los equipos Autónomos y Rooftop tienen unas características muy claras que los definen como tales, y están perfectamente diferenciados de los equipos splits, VRF, etc., por lo que estos últimos no se pueden asimilar a los anteriores. Salvo en los casos en los que las partes del split sean idénticas a las de la versión compacta.

- 3) Los manuales de instrucciones para instaladores y usuarios finales, así como las páginas web de libre acceso de los fabricantes, sus representantes autorizados e importadores, deberán contener toda la información sobre los correspondientes equipos establecida en el Reglamento de Ecodiseño.

- 4) En relación con el marcado CE, el artículo 5 de la **Directiva 2009/125, relativa al establecimiento de requisitos de diseño ecológico para los productos relacionados con la energía** establece que la declaración de conformidad CE se referirá a las medidas de ejecución adecuadas. En base a esto, no es suficiente solo declarar que el producto cumple con esa Directiva; hay que mencionar también en la citada declaración las medidas de ejecución pertinentes. Es decir, la Declaración de Conformidad para equipos Autónomos y Rooftop debe indicar el cumplimiento con el Reglamento 2016/2281.

- 5) Los equipos Autónomos y Rooftop destinados a **aplicaciones industriales**, no están dentro del ámbito de aplicación del Reglamento 2016/2281, por lo que no tienen que cumplir con los requisitos establecidos en el mismo. Por lo tanto, si no cumplen con los mencionados requisitos, esa tipología de equipos **no puede instalarse para el confort térmico del ser humano**.

En base a lo anterior, en la documentación de los citados equipos para aplicaciones industriales se deberá reflejar que **el uso previsto de los mismos es apto, únicamente, para aplicaciones industriales, no estando, por tanto, permitida su instalación para el confort térmico del ser humano**. Esta información evitará que, por desconocimiento, se instalen para la climatización de espacios para el confort térmico del ser humano.

- 6) Todos los equipos que están dentro del ámbito de aplicación de este Reglamento de Ecodiseño o de cualquier otro derivado de la Directiva 2009/125, anteriormente citada, están obligados a cumplir con los requisitos establecidos en los oportunos reglamentos, independientemente que los mismos se destinen a la **venta, alquiler, arrendamiento u obsequio**. Lo anterior se basa en la siguiente definición recogida en la mencionada Directiva:

- **«Introducción en el mercado»:** primera comercialización de un producto en el mercado comunitario con vistas a su distribución o utilización en la Comunidad, mediante pago o de manera gratuita y con independencia de la técnica de venta.

Asimismo, la **«Guía azul sobre la aplicación de la normativa europea relativa a los productos»**, expresa literalmente los siguientes puntos:

- Un producto se comercializa cuando se suministra para su distribución, consumo o uso en el mercado de la UE en el transcurso de una actividad comercial, sea a título oneroso o gratuito.
- Esa transferencia puede producirse a título oneroso o gratuitamente, y puede basarse en cualquier tipo de instrumento jurídico. Por tanto, se considera que se produce la transferencia de un producto en caso de **venta, préstamo, alquiler, arrendamiento u obsequio**.
- Por tanto, la vigilancia del mercado puede ser ejercida en distintas ubicaciones; por ejemplo, **establecimientos importadores, distribuidores mayoristas o minoristas, empresas de alquiler, usuarios, etc.**

- 7) Los equipos destinados a alquiler, que están dentro del ámbito de aplicación de este Reglamento, lo siguen estando, independientemente, de su lugar de instalación, como por ejemplo climatización de carpas o instalaciones similares. Hay que tener en cuenta que el arrendamiento repetido de un mismo producto no constituye una nueva introducción en el mercado. El producto deberá cumplir los requisitos de la legislación de armonización de la Unión aplicable en el momento de su primer arrendamiento.

*Una vez más, desde AFEC recalamos la necesidad de que todos los fabricantes cumplan, estrictamente, con las obligaciones reglamentarias, asegurando con ello un mercado equilibrado y justo.*

# Conclusiones del Workshop de Commissioning, Puesta en Marcha y Mantenimiento

4

*Estas son las conclusiones derivadas de las preguntas realizadas a un grupo de 30 expertos que participaron en esta jornada el pasado 14 de noviembre de 2019.*



**Los representantes de las Asociaciones organizadoras, se reunieron el 20 de enero de 2020, para elaborar el documento final con las conclusiones del Workshop de Commissioning, Puesta en Marcha y Mantenimiento.**

Para AEDICI (Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones), AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), ASHRAE SPAIN CHAPTER (Capítulo Oficial en España de la Asociación Americana de Aire Acondicionado, Refrigeración y Calefacción), ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración) y CONAIF (Confederación Nacional de Asociaciones de Empresas de Fontanería, Gas, Calefacción, Climatización, Protección contra Incendios, Electricidad y Afines), Asociaciones organiza-

doras de la jornada, ésta resultó muy positiva y enriquecedora, gracias al interés que supone intercambiar opiniones y poner en común ideas por parte de profesionales de distintos ámbitos del sector de la climatización, sobre un tema tan relevante como es el Commissioning, la Puesta en Marcha y el Mantenimiento.

A continuación, se recogen las conclusiones, del evento, que se desarrolló en torno a cinco temas centrados en el diseño, instalación, mantenimiento, formación y aspectos legislativos de las instalaciones.

## Tema 1.

### Fase de Diseño de la Instalación: Commissioning, Puesta en Marcha y Mantenimiento

#### 1.1 ¿Conocen la propiedad y el equipo redactor del proyecto las diferentes fases de un proceso de Commissioning y su alcance en cada una de ellas, así como sus beneficios?

En general las propiedades no conocen el proceso de Commissioning, excepto las grandes propiedades patrimoniales y las inversoras extranjeras; En relación con las ingenierías se conoce el concepto, pero no con la suficiente profundidad; Así mismo la mayor parte del Commissioning realizado en España está hecho para la obtención de Certificaciones Internacionales (Sostenibilidad, Calidad del Ambiente Interior, etc.).

#### 1.2 ¿Cuál es el valor añadido que aporta un proyecto que incluya protocolos de pruebas, especificando claramente las operaciones de Puesta en Marcha y Mantenimiento de las instalaciones?

Garantía para el Inversor/Propiedad/Usuario Final (cumplimiento de sus requerimientos); Fiabilidad de funcionamiento y optimización del mantenimiento según proyecto: bienestar, eficiencia energética y seguridad.

#### 1.3 ¿Cuál es el valor añadido que aporta el Commissioning a un proyecto?

Detección temprana de posibles oportunidades que aparezcan en el diseño y en la obra; La visión del proyecto orientada hacia la optimización de la puesta en marcha y del mantenimiento; Garantizar que lo ejecutado cumple con lo proyectado (Es una certificación añadida); Garantizar que el proyecto tenga una trazabilidad desde su fase de diseño, hasta la ocupación final del edificio.

#### 1.4 ¿Son claras las indicaciones de los fabricantes en relación con los requisitos de instalación, Puesta en Marcha y Mantenimiento?

Las instrucciones de almacenamiento en obra, montaje y mantenimiento, si son claras; Por temas de garantía, los fabricantes suelen realizar la puesta marcha de sus propios equipos, por lo que esta información no suele estar disponible.

## Tema 2.

### Recepción/Entrega de la Instalación

#### 2.1 ¿Se debería recepcionar provisionalmente el montaje de las instalaciones como condición previa para el inicio de la Puesta en Marcha?

Hay discrepancia en las respuestas.

La recepción provisional debe ser posterior a la puesta en marcha, y éste es un punto importante a tener en cuenta por las propiedades/inversores. Sí se entiende que es una revisión del montaje realizado, sí que debería hacerse previamente a la puesta en marcha.



#### 2.2 En relación a la Puesta en Marcha: ¿Se proporciona la suficiente documentación para los que desarrollan las labores posteriores?; ¿Se dispone en la Puesta en Marcha de todos los protocolos de pruebas?; ¿Se cumplimentan adecuadamente los protocolos?

Los protocolos y la documentación de los resultados de las pruebas, no se suelen ni preparar ni entregar en las instalaciones de pequeñas potencias y, ocasionalmente, en las medianas y grandes instalaciones; Los protocolos de puesta en marcha no se cumplimentan adecuadamente.

#### 2.3 ¿Se aplican criterios de validación, por parte del contratista del Commissioning, para evaluar la calidad con la que se ha realizado la Puesta en Marcha por parte de los contratistas de instalaciones?

Se entiende que, si se hace un Commissioning correcto, se deberían aplicar los mencionados criterios para evaluar la calidad y los resultados del proceso de puesta en marcha; Contratar el Commissioning no es una práctica muy habitual, salvo casos en que se quiera obtener algún tipo de certificación de sostenibilidad y/o de calidad ambiental interior.

#### 2.4 ¿Se realizan habitualmente las pruebas a todos y cada uno de los equipos de la instalación?

Sí en los grandes equipos. En los pequeños se realiza a una tasa de muestreo.

#### 2.5 ¿Se suele emplear para las pruebas de Puesta en Marcha, la instrumentación y los equipos de medida adecuados: prestaciones, precisión, homologación y calibración?

No se suele emplear la instrumentación y los equipos de medida más adecuados y perfectamente calibrados.

#### 2.6 ¿Son conscientes las Propiedades de la importancia de tener un personal de Operación y Mantenimiento (O&M) que se incorpore al proyecto a tiempo, y participe activamente antes de las operaciones de Puesta en Marcha?

No son conscientes de la importancia de tener un personal formado de O&M.



### Tema 3.

## Importancia del Mantenimiento dentro de la explotación del edificio

**3.1 ¿Están bien definidos los requisitos de documentación del Mantenimiento, así como su cumplimentación y actualización por parte del personal de O&M? ¿Se deja la adecuada constancia de las revisiones realizadas?**

Los requisitos suelen estar bien definidos en grandes edificios, pero no en pequeños; Además su cumplimentación y actualización no suelen estar bien definidos e incluso a veces no se realizan.

**3.2 ¿Tiene la empresa de Mantenimiento toda la documentación de Puesta en Marcha, incluido el informe final y los listados de anomalías/desviaciones/no conformidades pendientes de resolver, así como las instrucciones de los fabricantes en relación con los requisitos de Mantenimiento de los equipos?**

Las instrucciones de mantenimiento de los equipos sí están disponibles. En cuanto al resto, no suele existir, sobre todo en las pequeñas instalaciones, pero cuando existen sí se proporcionan.

**3.3 ¿Conocen las propiedades la importancia y el coste real de las operaciones de Mantenimiento de las instalaciones de un edificio?**

En general, no conocen ni la importancia ni el coste real de las operaciones de Mantenimiento de las instalaciones de un edificio.

**3.4 ¿Se irán imponiendo los contratos de servicios por resultados a los contratos por medios?**

En general Sí.

**3.5 ¿Deberían plantearse auditorias con una cierta periodicidad, de los servicios de Mantenimiento en fase de explotación del edificio, por parte de empresas independientes de Commissioning?**

Sí y, además, sería oportuno coordinarlo con otras auditorias para aprovechar sinergias.



**3.6 ¿Es la propiedad consciente del valor añadido que aporta una Ingeniería (Ingeniero Consultor) en el control y análisis de las operaciones de Mantenimiento?**

Las propiedades no son conscientes, pero las que lo hacen reconocen su valor.

### Tema 4.

## Formación y acreditación de los profesionales en tareas de Puesta en Marcha, Operación y Mantenimiento

**4.1 ¿Son conscientes las Propiedades de la importancia de verificar las capacidades, competencias, conocimientos, experiencia y acreditaciones de los contratistas de Commissioning y de los de Puesta en Marcha y Mantenimiento?**

No son conscientes, aunque en el caso de instalaciones más específicas o de gran tamaño Sí lo son.

**4.2 ¿Son Consientes las Propiedades y las Empresas de Mantenimiento de la importancia de planificar una formación en continuo de su personal de O&M para atender los cambios tecnológicos que se producen, los posibles nuevos requisitos del edificio, las rotaciones de personal, las certificaciones de sostenibilidad y bienestar, etc.?**

Las grandes empresas de mantenimiento: Sí, las propiedades en general: No.

Organizado por:

**a e d i c i**  
Asociación Española de Ingenieros e Ingenieros Consultores de Instalaciones

**AFEC**  
asociación de fabricantes de equipos de climatización

**ASHRAE** Spain Chapter

**Atecyr**

**conaif**

**4.3 En general, ¿tiene el personal que realiza las labores de Mantenimiento, formación y conocimientos suficientes para manejar correctamente la instalación? ¿Cuáles tienen que ser los conocimientos mínimos?**

No siempre. Además es importante que al personal se le de una formación en continuo.

**4.4 ¿Cómo se podría hacer más atractiva esta profesión a las nuevas generaciones?**

Nuevo enfoque hacia eficiencia energética, energías renovables, sostenibilidad, nuevas tecnologías, etc, además de estabilidad, proyección, mejores salarios, contratos indefinidos, concienciación de las propiedades.

## Tema 5.

### Aspectos legislativos relativos a la Puesta en Marcha y al Mantenimiento en las instalaciones

**5.1 ¿La normativa vigente (RITE/CTE) detalla, suficientemente, las pruebas de Puesta en Marcha y las actuaciones de O&M?**

En general Sí. Los Reglamentos controlan parte, al igual que las Normas ISO, EN y UNE.

**5.2 ¿Deberían revisarse los umbrales para que exista contrato de Mantenimiento (actualmente más de 70 kW térmicos) y un Director de Mantenimiento (más de 5.000 kW en calor y 1.000 kW en frío)?**

Hay discrepancia de opiniones.

**5.3 ¿Sí la instalación cuenta con un sistema de automatización y control avanzado, deberían revisarse, y quizás relajarse, las exigencias actuales de Mantenimiento hoy regladas en el RITE?**

Se reconoce que, aunque haya un sistema de automatización y control, aún no se está preparado para relajarse debido a que falta personal con la formación adecuada, lo que hace que el mencionado sistema en ocasiones este infrutilizado.

**5.4 ¿Se controlan por parte de la Administración los resultados de las operaciones de Mantenimiento de todas las instalaciones de los edificios? ¿Solo de algunas? ¿De ninguna?**

En general de ninguna, salvo en casos de accidentes o toxicidad.

**5.5 ¿Son conscientes las Propiedades de las obligaciones legales en relación al Mantenimiento de las instalaciones? ¿Las cumplen?**

Sí cada vez más.

# Publicación en el BOE de la Modificación del CTE

*El pasado 28 de diciembre entró en vigor el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.*

La actualización del Código Técnico de la Edificación (CTE) supone un gran avance, ya que abre un abanico de posibilidades a la hora de poder utilizar diversas tecnologías que utilizan energía procedente de fuentes renovables.

Desde la Asociación, se ha recibido este R.D. con muchas expectativas, especialmente en todo lo relacionado con el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB HE).

De todas las secciones que componen el citado DB, la novedad más relevante para nuestro sector está en la sección HE 4, donde ya no se habla de **Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria** sino de **Contribución Mínima de Energía Renovable para Cubrir la Demanda de Agua Caliente Sanitaria**. Es decir, como se ha mencionado anteriormente, se abre el campo de aplicación a todas las energías procedentes de fuentes renovables, entre las que se encuentran la aerotermia, la geotermia y la hidrotermia, energías utilizadas por los equipos bomba de calor.

Texto Completo del R.D. en:

<https://www.afec.es/documentos/real-decreto-732-2019.pdf>

# España fue la Tercera Parada de EUREKA Roadshow

*El pasado 10 de diciembre se celebró EUREKA Roadshow Spain 2019, organizado por la Asociación Europea para la Energía y el Medio Ambiente (EPEE) y la Asociación Europea de la Industria de la Ventilación (EVIA), con la colaboración de la Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización (AFEC).*

8



del aire interior, a la protección del medio ambiente, etc.

La jornada se inició con las palabras de bienvenida de los presidentes de EPEE, Juergen Goeller, de EVIA, Joan Miró, de AFEC, Luis Mena, y de la Directora General de EPEE, Andrea Voigt.

Seguidamente, intervino Didac Ramia, director de ventas HVAC OEM, de Carel Ibérica que, junto con Soler & Palau, fueron los patrocinadores del evento. Por parte de la administración, José Manuel Prieto, Subdirector General de Calidad Industrial del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, desarrolló una interesante presentación en la que resaltó la importancia del cumplimiento de la reglamentación vigente,

EUREKA Roadshow Spain 2019, reunió a diferentes profesionales de la industria de la climatización y la cadena del frío, para debatir sobre el futuro de esta industria, y sobre que esperan de ella las generaciones futuras, así como, analizar cómo están actuando estos sectores y cómo se están preparando para responder cada vez mejor a las necesidades y expectativas de los usuarios en estos ámbitos, en un entorno en el que se da cada vez mayor importancia a la digitalización, a la calidad

destacando la colaboración entre la administración y el sector industrial, recalando que es importante conciliar el progreso de la industria con la sostenibilidad y con los objetivos de descarbonización de la economía.

En el primer Panel de la jornada que trató sobre "Los Edificios", Santiago González, Responsable de Proyectos del Departamento de Marco Regulatorio y Estrategia Corporativa para la Transición Energética de IDAE, desarrolló la ponencia titulada

## EUREKA\*2019 SPAIN

Gracias a nuestros colaboradores y patrocinadores:





# Masterclass en la Agencia para el Empleo del Ayuntamiento de Madrid

*Derivada del convenio de colaboración entre la Agencia de Empleo del Ayuntamiento de Madrid y AFEC, relativo a la formación de profesionales del sector de la climatización, se ha impartido una Masterclass.*



“La nueva EPBD ¿un cambio de juego?”. Seguidamente, Ángel Landa, Analista Senior de la Dirección de Políticas Energéticas y Cambio Climático de IBERDROLA, habló sobre la “Descarbonización de los edificios y su potencial de flexibilidad para el sistema eléctrico”.

Este panel contó con una mesa de debate sobre “Nuevas Fronteras- Desarrollando la Inteligencia para Suministrar, Calidad de Aire Interior y Eficiencia Energética” moderada por Pilar Budí, Directora General de AFEC, en la que participaron, Santiago González Herraiz de IDAE, Alex Maymo de Soler & Palau, Simone Alessandri de EU.BAC y Javier Rey, Catedrático de Ingeniería Térmica de la Universidad de Valladolid.

En el segundo Panel, sobre “La Cadena del Frío”, Didier Coulob, Director General del Instituto Internacional de Refrigeración (IIR), hizo una introducción, sobre “La refrigeración en el contexto global, ¿En qué punto estamos?”.

Guillermo Martínez, Consejero Técnico de la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) del Ministerio para la Transición Ecológica, habló sobre la “Implementación del Reglamento F-GAS: Situación en España”.

Félix Sanz, Adjunto a la Dirección de la Asociación de Empresas de Frío y sus Tecnologías (AEFYT), cerró las ponencias de este panel hablando sobre la “Visión de la Industria: ¿Cuáles son las oportunidades y los desafíos? Una mirada 5 años atrás”.

Esta segunda mesa de debate, sobre “La Cadena del Frío”, fue moderada por Andrea Voigt, de EPEE y contó con la participación de Mónica Vidal, Coordinadora del Área de Política y Acción Climática de ECODES, Guillermo Martínez, de la OECC, Félix Sanz, de AEFYT y María Martínez-Herrera Responsable de Seguridad Alimentaria y Medioambiente, de La Asociación Española de Distribuidores, Autoservicios y Supermercados (ASEDAS).

Pilar Budí, fue la encargada de clausurar la jornada y exponer las conclusiones de la tercera parada de EUREKA Roadshow Spain 2019, destacando el compromiso de todos los actores implicados de seguir trabajando, para que la industria de la climatización y del frío industrial, imprescindibles en la vida moderna, sean cada vez más protagonistas y contribuyan a la eficiencia energética, al uso de la energía procedente de fuentes renovables y a la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.



El pasado mes de diciembre, los alumnos del Certificado de Profesionalidad de Oficios del Centro de Formación de Oficios de Usera, asistieron a una Masterclass en la que se trataron diferentes temas relacionados con la climatización, así como el papel que juega la tecnología de las Bombas de Calor en el presente y en el futuro.

“El sector de la Climatización y el Papel de las Bombas de Calor en la Transición Energética” fue el título de la presentación de Pilar Budí, Directora de AFEC, quien explicó la relevancia que ha venido teniendo esta tecnología que es clave en el sector de la climatización.

Luego, Cecilia Salamanca, responsable del Área Técnica de AFEC, explicó a los alumnos “Como Ser un Influencer de Climatización”, siendo un buen profesional con una visión de conjunto y sobre todo teniendo en cuenta, los procesos de fabricación, venta, puesta en marcha, reparación y mantenimiento.

# Gran Éxito de la Jornada sobre Calidad de Aire Interior



*Esta jornada que contó con una nutrida participación de profesionales del sector, finalizó con la presentación del II Congreso de Calidad de Aire Interior (CAI), que se realizará el 26 y 27 de noviembre de 2020.*

La Jornada sobre Calidad de Aire Interior CAI, organizada por AFEC (Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización), ATECYR (Asociación Técnica Española de Climatización y Refrigeración) y FEDECAI (Federación Española de Empresas de Calidad Ambiental Interior), finalizó con un balance positivo y diferentes visiones que dejaron claro que la CAI es una de las piezas claves para los edificios saludables.

La jornada comenzó con la bienvenida a los asistentes, por parte de Ángel Castillo Talavera, Director del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, lugar donde se llevó a cabo el evento.

A continuación, Paulino Pastor, Presidente de FEDECAI y del Consejo Iberoamericano de CAI de FAIAR/ATECYR, desarrolló una introducción general sobre los temas que se presentaron en 4 bloques o mesas debate, tratando cada una de un tema específico en relación con la CAI.

El primer bloque, trató sobre "Políticas de Calidad de Aire Interior" y contó con la participación de: Francisco Vargas, Consejero técnico de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad, quien dio su visión sobre "Calidad de Aire Interiores en Salud Pública";

Javier Rey Martínez, Doctor Ingeniero Industrial, Catedrático de la Escuela de Ingenierías Industriales de la Universidad de Valladolid, que habló sobre, "Programas de Formación de Calidad de Aire Interior"; y Saúl García dos Santos, Jefe de Servicio de Aerosoles del Área de Contaminación Atmosférica del Centro Nacional de Sanidad Ambiental (CNSA) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), que trató sobre "Calidad de Aire Exterior vs Calidad de Aire Interior".

En el segundo bloque, sobre "Importancia de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de aire para el bienestar

de los usuarios", participó Juan Carlos Romero, del Comité Técnico de AFEC, exponiendo la "Visión del fabricante de sistemas"; Manuel Gallardo Salazar, Presidente Atecyr Andalucía y miembro del Comité Técnico de ATECYR, quien dio la "Visión del proyectista"; Paulino Pastor Pérez, Presidente de FEDECAI y del CTN 100 de UNE Climatización, que habló sobre las "Condiciones ambientales interiores" y Juan Travesí Cabetas, Vicepresidente de ATECYR y de REHVA, que habló sobre la "Visión del consultor".

A continuación, el tercer bloque, abordó "La revisión de la CAI y los ensayos de





laboratorios”, Gloria Cruceta, Presidenta del CTN 171 de UNE. Calidad de Aire Interior, habló sobre la “Normalización de la CAI”; Benjamín Beltrán, Miembro de la Junta Directiva de FEDECAI, intervino con “Higiene de sistemas” y Julio Vidal, Miembro de Junta Directiva de FEDECAI, expuso “La visión de los laboratorios”.

El cuarto bloque, fue integrado por Marta Castellote, Investigadora Científica de OPIS del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, IETcc-CSIC, quien habló sobre “Emisión por Materiales de Construcción y Remediación”; Borja Frutos Vázquez, Miembro del Grupo de Sistemas constructivos y habitabilidad en edificación del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, se refirió al “Gas Radón” e Inés Olmedo Cortés, Profesora Contratada Doctora de la Escuela Politécnica Superior de Córdoba, cerró con su intervención sobre “Calidad de aire en Hospitales”.

En la clausura del acto, Miguel Ángel Llopis, Presidente de ATECYR, dio a conocer las conclusiones sobre el “I Congreso CAI” realizado en noviembre de 2018. Antes de su intervención se proyectó un video de la primera edición del Congreso, que en su momento también tuvo una significativa acogida por el interés de los temas que se abordaron en el mismo.

Pilar Budí, Directora General de AFEC, presentó la segunda edición del Congreso CAI, que se realizará los días 26 y 27 de noviembre de 2020, en La Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid, y que contará con diversas áreas temáticas entre las que se encuentran, CAI en Espacios Públicos, CAI en Entornos Sanitarios, CAI en Centros Educativos y CAI en Residencias Privadas.

La jornada finalizó con la intervención de Paulino Pastor, que resumió las conclusiones de los diferentes temas tratados durante el evento, y agradeció a los participantes y a la audiencia, su presencia en la misma, animando a los presentes a participar en el II Congreso que, sin duda alguna, promete ser una de las citas imprescindibles para los profesionales del sector.



## Jornada sobre Temas Técnicos y Legislativos de Interés Sectorial

*La jornada se celebró el pasado 28 de noviembre y contó con la participación de representantes de MINCOTUR, MITECO, FEDAOC, UNE y AENOR, así como con una numerosa asistencia.*

La Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización AFEC, realizó una Jornada sobre Temas Técnicos y Legislativos de Interés Sectorial, en donde se abordaron diversos aspectos relacionados con el ecodiseño, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, la normalización, los refrigerantes, los organismos de control y las novedades legislativas que afectan al sector, entre otros.

Pilar Budí, Directora de AFEC, abrió la jornada dando la bienvenida a los asistentes y agradeciendo a los ponentes su participación en la misma.

Timoteo de la Fuente, Consejero Técnico de la Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria Comercio y Turismo, MINCOTUR, fue el primero en intervenir, desarrollando una ponencia sobre “Reglamentos de Ecodiseño relacionados con la climatización y la importancia de su cumplimiento”.

Seguidamente Jesús Méntrida, Presidente de la Federación Española de Asociaciones de Organismos de Control, FEDAOC, habló sobre el “Marco Regulatorio de la Seguridad Industrial en España. Los Organismos de Control”.

Raquel Gómez, Jefa de Servicio de la Subdirección General de Residuos del Ministerio para la Transición Ecológica, MITECO, fue la encargada de cerrar este primer bloque con su ponencia titulada “Ámbito Regulatorio de Aplicación del



Real Decreto 110/2015 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y obligaciones para los productores”.

En el segundo bloque, Pilar Budí, habló sobre, “Gases Fluorados de Efecto Invernadero”, desarrollando los siguientes puntos en relación con los mismos, “Equipos importados con HFCs”, “Obligatoriedad de cumplimiento con los requisitos recogidos en el Reglamento F-Gas y sanciones por incumplimiento”, “Nuevo Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas, aprobado por Real Decreto 552/2019” y “Guía sobre Refrigerantes A2L”. así mismo trató otros temas relativos a la tecnología Bomba de Calor y a la situación actual de la legislación europea relativa al sector de la climatización.

Por su parte, Cecilia Salamanca Responsable del Departamento Técnico de AFEC, comentó los avances sobre la “Norma PNE 100619. Balance Energético y Emisiones de CO<sub>2</sub> de los Equipos Bomba de Calor” que se está desarrollando dentro del GT-19 de UNE, así como sobre el Código Técnico de la Edificación y el RITE.

La jornada se cerró con la intervención de Rafael Postigo, Responsable de Equipos Instalaciones Mecánicas de UNE, quien desarrolló una ponencia sobre “Normas UNE recién publicadas de Climatización” y de Cristina del Cacho, Responsable de Nuevos Canales de Formación de AENOR, quien habló sobre “Ventajas y descuentos acumulables para los Asociados de AFEC en cursos de AENOR”.

Más información en [www.afec.es](http://www.afec.es)



# AFEC se une al Foro de la Seguridad Industrial



*El Foro de la Seguridad Industrial, reunió a destacadas entidades del sector de la Seguridad Industrial para materializar acciones que beneficien a los diversos colectivos que lo integran.*

AFEC, se ha unido al Foro de la Seguridad Industrial (FSI) y ha participado en la reunión celebrada el pasado mes de noviembre.

Pilar Budí, Directora de AFEC, forma parte de los representantes de las entidades que componen el mismo. En la reunión se analizaron diferentes iniciativas para mejorar no solamente las condiciones de seguridad de las instalaciones y equipos, sino también otros aspectos transversales que afectan a la industria.

El Foro de la Seguridad Industrial (FSI), es un espacio de encuentro para debatir diversos aspectos entre los que se encuentran: aumentar la información sobre el mantenimiento, inspecciones y ensayos y también coordinar protocolos de actuación y procedimientos de inspección además de estandarizar criterios técnicos, aportar información y promover la formación y concienciación ciudadana.

12

## Participación en la Jornada Técnica, celebrada en IDAE, sobre el Futuro de las Instalaciones de Calefacción

*En la jornada se destacó que la Bomba de Calor, es la tecnología clave para la transición energética.*



La Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización, AFEC, participó el pasado 22 de noviembre de 2019, en la jornada técnica denominada "El futuro de las instalaciones de calefacción en la transición energética" organizada por la Asociación Española de Ingenierías e Ingenieros Consultores de Instalaciones (AEDICI), en colaboración con el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, (IDAE).

Durante la misma, Pilar Budí, Directora de AFEC impartió una ponencia titulada: "El Papel de las Bombas de Calor en la Transición Energética", en la que destacó el protagonismo de la Bomba de Calor, en el futuro de la climatización descarbonizada, calificándola como una tecnología fiable, madura, consolidada y sobre todo indispensable para alcanzar los objetivos energéticos propuestos por la Comisión Europea.

Igualmente, mencionó que la Bomba de Calor es una tecnología contemplada y regulada por múltiples textos legislativos, lo que garantiza el cumplimiento con las exigencias derivadas de las políticas de "Energía y Clima", confirmando que es la tecnología clave para la transición energética.

# AFEC

## NOTICIAS

**Edita: AFEC**  
**(Asociación de Fabricantes de Equipos de Climatización).**

C/ Francisco Silvela, 69. 1º D  
28028 Madrid

**Teléfono:** +34 91 402 73 83

**Fax:** +34 91 401 79 27

**Internet:** [www.afec.es](http://www.afec.es)

**Correo electrónico:** [afec@afec.es](mailto:afec@afec.es)

**Producción y Realización:** AFEC

**Redacción:** Pilar Budí, Cecilia Salamanca, y Karen Duque

**Patrocina:** Revista El Instalador

**Diseño y Maquetación:** Sáviat Brands, S.L.U.

*Se autoriza la reproducción de la información de este boletín, siempre que se cite su procedencia*