



asociación de técnicos en energía de andalucía

BOLETIN INFORMATIVO BIMESTRAL · DICIEMBRE 2013 · NÚMERO 79

## Un nuevo impuesto gravará los gases fluorados en 2014



Cuatro martes técnicos se celebran en Sevilla p.4



Málaga acoge tres martes técnicos en el último trimestre p.6



Daikin organiza un seminario sobre software de cálculo de cargas p.7



Sevilla acoge el segundo Foro AURhEA, Aulas de la Rehabilitación p.7

Edita: ATEAN (Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía)  
www.atean.es atean@arquired.es Telf: 696 40 13 86  
Producción y realización: Atean

# Hacienda crea un nuevo Impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero

A partir del 1 de enero de 2014 se crea el impuesto sobre los Gases Fluorados de Efecto Invernadero, según establece el artículo 5 de la Ley 16/2013, por el que se establecen medidas en materia de fiscalidad medioambiental y se adoptan otras de carácter tributario y financiero.



Su implantación se realizará de forma progresiva entre los años 2014 y 2016 (2014: 33% - 2015: 66% - 2016: 100%), con un tributo de naturaleza indirecta que recae sobre el consumo de estos gases, y grava su consumo, en fase única, en función del potencial de efecto invernadero o de calentamiento atmosférico. Se establece así mismo una deducción del impuesto en los supuestos en cuales se acredite su destrucción.

Se consideran gases fluorados de efecto invernadero: los hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>) que figuran en el anexo I del Reglamento (CE) n° 842/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2006, sobre determinados gases fluorados de efecto invernadero, así como los preparados que contengan dichas sustancias, incluso regenerados y reciclados. Se excluyen las sustancias que agotan la capa de ozono reguladas por el Reglamento (CE) n° 1005/2009.

## Contribuyentes del impuesto

-Fabricantes, importadores, o adquirentes intracomunitarios de gases fluorados de efecto invernadero y los empresarios revendedores que realicen las ventas, entregas o las operaciones de autoconsumo.

- Empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero a usos distintos de los que generan el derecho a la exención en el ámbito territorial de aplicación del impuesto.

## Operaciones sujetas a dicho impuesto:

La primera venta o entrega de los gases fluorados de efecto invernadero tras su producción, importación o adquisición intracomunitaria.

El autoconsumo de los gases fluorados de efecto invernadero. Tendrá la consideración de autoconsumo la utilización o consumo de los gases fluorados de efecto invernadero por los productores, importadores, adquirentes intracomunitarios, o empresarios a que se refiere el punto anterior.

## No están sujetas al Impuesto:

Las ventas o entregas de gases fluorados de efecto invernadero que impliquen su envío directo por el productor, importador o adquirente intracomunitario a un destino fuera del ámbito territorial de aplicación del Impuesto.

Las ventas o entregas o el autoconsumo de los gases fluorados de efecto invernadero con un potencial de calentamiento atmosférico igual o inferior a 150.

## Exenciones

Además, también existen varias exenciones, relacionadas con la entrega, venta a empresas para su distribución, reventa en el mercado nacional, y otros supuestos:

La primera venta o entrega efectuada a empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero a su reventa en el ámbito terri-

torial de aplicación del Impuesto.

La primera venta o entrega efectuada a empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero, incluidos los contenidos en productos, equipos o aparatos, a su envío o utilización fuera del ámbito territorial de aplicación del Impuesto.

La primera venta o entrega a empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero como materia prima para su transformación química en un proceso en el que estos gases son enteramente alterados en su composición.

La primera venta o entrega efectuada a empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero a su incorporación por pri-

mera vez a equipos o aparatos nuevos.

La primera venta o entrega efectuada a empresarios que destinen los gases fluorados de efecto invernadero a la fabricación de medicamentos que se presenten como aerosoles dosificadores para inhalación.

La primera venta o entrega de los gases fluorados de efecto invernadero, importados o adquiridos en equipos o aparatos nuevos.

La primera venta o entrega de los gases fluorados de efecto invernadero importados o adquiridos en medicamentos que se presenten como aerosoles dosificadores para inhalación.

### Cálculo del impuesto

Para el cálculo del impuesto se tendrá en cuenta los siguientes factores:

El peso del gas expresado en kg (base imponible)

El tipo impositivo de cada gas.

Epígrafe	Gas fluorado de efecto invernadero	Potencial de calentamiento atmosférico (PCA)	Tipo - €/kg
1.1	Hexafluoruro de azufre.	22.200	100
1.2	HFC - 23.	12.000	100
1.3	HFC - 32.	550	11
1.4	HFC - 41.	97	-
1.5	HFC - 43-10mee.	1.500	30
1.6	HFC - 125.	3.400	68
1.7	HFC - 134.	1.100	22
1.8	HFC - 134a.	1.300	26
1.9	HFC - 152a.	120	-
1.10	HFC - 143.	330	6,6
1.11	HFC - 143a.	4.300	86
1.12	HFC - 227ea.	3.500	70
1.13	HFC - 236cb.	1.300	26
1.14	HFC - 236ea.	1.200	24
1.15	HFC - 236fa.	9.400	100
1.16	HFC - 245ca.	640	12,8
1.17	HFC - 245fa.	950	19
1.18	HFC - 365mfc.	890	17,8
1.19	Perfluorometano.	5.700	100
1.20	Perfluoroetano.	11.900	100
1.21	Perfluoropropano.	8.600	100
1.22	Perfluorobutano.	8.600	100
1.23	Perfluoropentano.	8.900	100
1.24	Perfluorohexano.	9.000	100
1.25	Perfluorociclobutano.	10.000	100



## Carrier analiza el uso de CO<sub>2</sub> para la refrigeración de centros de procesamiento de datos

**Carrier celebró el último martes técnico de Atean en Sevilla aportando soluciones a los CPDs.**

Joaquín Fernández Castaños, Ingeniero Industrial, Responsable de Especificación de Carrier España, realizó una interesante exposición sobre la aplicación de sistemas CO<sub>2</sub> para Centros de procesos de datos (CPDs) que han desarrollado los ingenieros del novedoso Centro de soluciones AdvanTE3C de Carrier. En este sentido se indicaron los nuevos requisitos de los centros de datos y se presentaron soluciones completas del sistema con distribución de frío en sala con CO<sub>2</sub>.

Por último se presentaron el uso de tecnologías novedosas en la producción de frío como: com-



presor de tornillo trirrotor, baterías de MCHX, freecooling hidrónico de expansión directa por migración del refrigerante, compresores de tornillo con variación de velocidad y configuración de enfriadoras en serie y a contraflujo.

## Buderus se afianza en su apuesta por la biomasa

**De la mano de su socio comercial Herz, el socio protector Buderus, analizó los últimos avances de la marca en soluciones con Biomasa en Sevilla.**

Buderus explicó en los martes técnicos de Atean la producción de calor eficiente con gas y gasóleo.

Entre ellas las tecnologías aplicadas a: calderas de fundición, calderas de acero, calderas murales y equipos autónomos de generación de calor.

Posteriormente el socio comercial Herz dio un repaso de las distintas soluciones para biomasa que ofrece, pasando por las gamas de calderas y distintas soluciones de almacenamiento para varios tipos de instalaciones.



Finalmente se explicaron casos prácticos de instalaciones de biomasa para el sector industrial y hotelero, así como soluciones integrales para bloques de viviendas.



## Honeywell explicó los sistemas y algoritmos de control en la eficiencia energética de edificios

**Honeywell visitó los martes técnicos de Atean en Sevilla para hablar de la importancia de la medición y el análisis de las instalaciones en la consecución de objetivos de ahorro y de eficiencia energética.**

La empresa, socio protector de Atean, se especializa en la realización de productos y sistemas de regulación automática para instalaciones tanto domésticas como del sector terciario, soluciones para la gestión del confort. Con estas premisas, compartió con los socios las distintas soluciones para el control de las instalaciones.

Los ámbitos más importantes en los que opera Honeywell EVC España son la contabilización y el reparto de los costes del calor, la regulación de la temperatura, el control de instalaciones de calefacción y refrigeración, el funcionamiento de



las centrales térmicas, reducción de la presión, filtrado y tratamiento del agua.

Mediante el software de gestión energética de Honeywell se muestra el consumo energético medido por los contadores en campo indicando dónde se puede ahorrar energía, demostrando los resultados de las acciones tomadas y el ahorro conseguido.

## LG visita Sevilla y Málaga para situar a los equipos VRF en la regulación europea

**El socio protector de Atean estuvo presente tanto en Málaga como en Sevilla explicando la situación de los equipos VRF y la eficiencia nominal y estacional**

Durante el evento se realizó un análisis de las distintas normativas europeas que atañen a los sistemas VRF, pasando por el objetivo 20-20-20 del 2. 020 y su alcance para la refrigeración. Para finalizar el apartado normativo se ahondó en la certificación EUROVENT de VRF.

Posteriormente se analizaron los equipos y su trabajo con eficiencia nominal, así como el trabajo de las enfriadoras con eficiencia estacional y equipos de expansión directa.

Para finalizar se comentaron las mejoras tecnológicas para la eficiencia, como los mecanismos



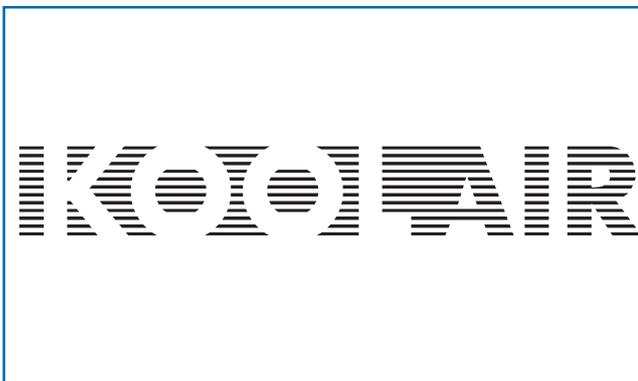
de retorno de aceite, el vapor injection + la tecnología Hipor, el intercambiador de paso variable, el control de refrigerante activo y el control del aceite inteligente.

## Koolair celebra en Málaga un martes técnico en el que los sistemas por zonas fueron protagonistas

**Koolair desarrolló un martes técnico en Málaga en el que explicó la importancia de la medición de temperatura para una mayor eficiencia y confort en sistemas zonificados.**

KOOLAIR ha estado presente en los martes técnicos de Atean en Málaga en los que destacó su apuesta sostenida por los sistemas por zonas y recalcó la importancia de la medición de temperatura para una mayor eficiencia y control en estos sistemas.

Además, el socio protector de Atean, mostró como novedades destacadas las Compuertas Desenfumage, el Software de Selección de Productos con gráficos en tres dimensiones (K3D), las Vigas Frías (inductores de techo) Multiservicio con luminaria, rociadores, altavo-



ces, así como la nueva generación de Sistemas de Zonas en alianza con la firma Airnova (con sensor de temperatura en rejilla, algoritmo Invertir-50% ahorro, integración con sistema domótico,...) y los Techos Fríos e Inductores de pared.

## Climatización para hospitales: confort y eficiencia energética de la mano de Trox

**La empresa Trox visitó los martes técnicos de Málaga para comentar su experiencia y las distintas soluciones para la climatización de hospitales.**

La ponencia, desarrollada por Roberto Rodríguez, Business Development Manager, comenzó con una explicación de la normativa aplicable a instalaciones hospitalarias.

Acto seguido se pasó a identificar los distintos parámetros de confort y las condiciones de diseño de este tipo de instalaciones, que tratándose de centros hospitalarios requieren de unas características especiales de confort e higiene.

A continuación se enumeraron los sistemas de climatización más eficientes y con mayor confort para cada estancia pasando por quirófanos, habita-



ciones, áreas críticas, laboratorios, zonas de espera y hall de entrada.

Por último se profundizó en la rehabilitación de edificios con el fin de optimizar las instalaciones existentes, reduciendo el consumo energético e incrementando la calidad de aire interior.

## Daikin celebra en Sevilla un Seminario sobre software de cálculo de cargas

El socio protector de Atean celebró el primer seminario en Sevilla de la temporada 2013-2014 el pasado 22 de noviembre.

Dicho seminario tuvo una duración de 4 horas y se celebró en las instalaciones del C.O.P.I.T.I, Sevilla.

El seminario fue impartido por Carlos A. Rodríguez, Técnico Comercial de los Servicios Centrales de la empresa Daikin.

En él se comentaron las posibilidades del software VPCLima Daikin para el cálculo de cargas y simulación de demanda térmica de las instalaciones.

VPCLima es el nuevo software para cálculo de cargas térmicas de calefacción y refrigeración de Daikin. Permite también el cálculo de la demanda



energética del edificio incluyendo la selección de sistemas DAIKIN para realizar cálculos de consumos y comparativas frente a otros equipos convencionales. Además incluye una ágil definición del edificio en 2D desde CAD y construye el edificio en 3D, pudiéndose trasladar el edificio a LIDER y CALENER.

## La Agencia Andaluza de la Energía interviene en el foro AURhEA para la Rehabilitación

La Agencia Andaluza de la Energía participó en el Foro AURhEA sobre rehabilitación eficiente de edificios, que se celebró el 31 de octubre en Sevilla.

Este foro fue organizado por la Asociación Nacional de Empresas de Rehabilitación y Reforma (ANERR) y la Asociación Provincial de Empresas Instaladoras de Sevilla (EPYME).

El acto fue inaugurado por el director general de la Agencia Andaluza de la Energía, Rafael Márquez y contó con la participación de Pedro Lobo, de la Dirección de Financiación y Promoción de Actuaciones Energéticas, en la mesa titulada "Fomentando la Rehabilitación", donde habló de los instrumentos de apoyo de la Junta de Andalucía en materia de eficiencia energética.



El programa AURhEA incluye diversos foros a realizar por toda España en los próximos meses, ya que al primer encuentro del 19 de septiembre le seguirán otros eventos en Valencia, Sevilla, Zaragoza, Barcelona, Málaga y Valladolid, concluyendo en mayo de 2014, con un foro denominado Circuito AURhEA, que tendrá lugar ya en el marco de la primera edición de SICRE Semana Internacional de la Construcción y Rehabilitación Eficiente en Ifema.

# Socios Protectores de ATEAN



Gracias  
por su  
confianza