



asociación de técnicos en energía de andalucía

BOLETIN INFORMATIVO BIMESTRAL · FEBRERO 2020 · NÚMERO 116

Atean se incorpora a la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía



Seminario Atean en Sevilla a cargo de Bosch Industrial sobre el vapor en la industria p. 4



LG analiza el papel de la aerotermia en el nuevo Código Técnico de la Edificación p. 5



Ciat, Danfoss y Wilo se unen en un martes técnico sobre sistemas hidrónicos p. 6

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

Atean se incorpora a la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía

La Asociación asistió a la quinta reunión de la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía, impulsada por el Gobierno andaluz y coordinada por la Agencia Andaluza de la Energía, que tiene por objetivo incrementar el desarrollo de este tipo de instalaciones en la región y reactivar la actividad económica e industrial asociada al sector de las renovables y la cogeneración.



Integrantes de las distintas entidades durante la quinta reunión de la Mesa para el Autoconsumo en Andalucía

Siete nuevos integrantes se incorporan a la Mesa para el Autoconsumo de Andalucía: la Asociación Profesional Andaluza de Gestores Energéticos (APADGE), la Asociación de Técnicos en Energía de Andalucía (ATEAN), la Asociación de Empresas de Eficiencia Energética (A3E), la Asociación de Empresas de Energía Renovables (APPA), la Asociación de Empresas Eléctricas (ASEME), el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Ingenieros Industriales y el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Ingenieros Técnicos Industriales. Estos nuevos miembros se integrarán en los cuatro grupos de trabajo que conforman actualmente la Mesa: tramitación, formación, municipios y comunicación.

El nuevo director general de Industria, Energía y Minas, Francisco Javier Ramírez, les ha dado la bienvenida a esta Mesa para fomentar el autoconsumo como opción para reducir la factura eléctrica aprovechando los recursos renovables y ha agradecido su incorporación, que es “síntoma del gran interés que suscita el hacer realidad que las instalaciones de autoconsumo sean ele-

mentos cotidianos de generación eléctrica por parte de los ciudadanos andaluces”.

Por su parte, el director gerente de la Agencia Andaluza de la Energía, Jorge Jiménez Luna, ha recordado que la Junta de Andalucía aprobó a finales de diciembre una nueva reprogramación de fondos FEDER destinados a la descarbonización de la economía, lo que ha supuesto que se destinen 10,7 millones de euros adicionales al autoconsumo, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: 5 millones de euros para empresas y 2 para ciudadanos dentro de la línea Construcción Sostenible del Programa para el desarrollo energético sostenible de Andalucía que gestiona la Agencia Andaluza de la Energía; y 3,7 millones de euros para pequeñas y medianas empresas a través de la línea PYME sostenible de dicho Programa.

El número de instalaciones de autoconsumo se multiplica por siete en Andalucía

El número de instalaciones en autoconsumo, es decir, de consumidores de la red eléctrica que generan su propia electricidad a partir de energía solar para autoconsumirla y reducir su factura eléctrica ha



Juan Carlos Durán, presidente de Atean, durante el evento

superado en Andalucía la cifra de 2.700 al cierre del ejercicio 2019, lo que supone multiplicar por siete el número de instalaciones que había en 2018. Así, actualmente constan más de 32 MW (megavatios) en instalaciones fotovoltaicas para autoconsumo en la comunidad andaluza, según los datos estimados por la Agencia Andaluza de la Energía, que precisa que en 2018 se contabilizaban 382 frente a las 134 del año 2017. Estos son algunos datos que se han puesto de relieve en la quinta reunión mantenida por la Mesa para el Autoconsumo de Andalucía.

Cuatro grupos de trabajo

Un incremento que se suma al trabajo que realiza la Mesa para el Autoconsumo de Andalucía, que opera a través de los cuatro grupos de trabajo mencionados y que hasta ahora estaba conformada por la Dirección General de Industria, Energía y Minas; la Asociación de Energías Renovables de Andalucía (CLANER), Endesa, la Asociación de pequeñas distribuidoras de energía eléctrica (CIDE), la Unión Española Fotovoltaica (UNEF), la Asociación Española de la Cogeneración (ACOGEN), la Federación de Asociaciones de Instaladores de Andalucía (FADIA), la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP) y la Agencia Andaluza de la Energía, como coordinadora de la misma.

El grupo de trabajo de Tramitación, liderado desde la Dirección General de Industria, Energía y Minas, está trabajando no solo para mejorar y agilizar los trámites necesarios para la ejecución, legalización y puesta en marcha de una instala-

ción en autoconsumo, sino también para la adaptación de la nueva regulación de todo el proceso que implica, tanto a las empresas comercializadoras y distribuidoras eléctricas, como a las propias administraciones autonómica y central. Durante 2019 ha publicado un nuevo Manual de tramitación de instalaciones de generación eléctrica para autoconsumo en el que se detallan, de manera pormenorizada, los pasos a seguir en el proceso de legalización de las instalaciones.

De la mano de la Federación de Asociaciones de Instaladores de Andalucía (FADIA) se está avanzando para que instaladores y empresas se formen adecuadamente sobre las especificidades de las instalaciones en autoconsumo, así como sobre el marco normativo actual. El grupo de trabajo de “Formación” ha identificado gran parte de las carencias técnicas, normativas, de tramitación, comerciales, etc. que tienen las empresas instaladoras para así dotarlas de las herramientas necesarias para que adquieran las habilidades específicas para poner en marcha instalaciones de autoconsumo eléctrico, ofreciendo fiabilidad y garantía a la ciudadanía. Durante 2019, se han impartido once cursos presenciales de 50 horas de duración en siete provincias andaluzas, llevados a cabo por esta Federación, a los que han asistido 241 alumnos; y se han realizado dos jornadas formativas en Sevilla y Málaga sobre el autoconsumo y su tramitación administrativa, destinadas a consultoras e ingenierías por la Asociación de Energías Renovables de Andalucía (CLANER).

El grupo de trabajo “Municipios”, coordinado por la Agencia Andaluza de la Energía y donde también participa la Federación Andaluza de Municipios y Provincias (FAMP), busca acercar el autoconsumo a todas las localidades andaluzas a través de medidas como los dos cursos online realizados para formar a agentes locales sobre cómo desarrollar y aprovechar el autoconsumo en sus municipios. Además, en breve proporcionará a los ayuntamientos una Guía para la promoción del autoconsumo en municipios que está ultimando la Agencia Andaluza de la Energía.

En este sentido, a través del Grupo de trabajo de “Comunicación”, coordinado también desde la Agencia y donde colaboran todos los socios de la Mesa, se está poniendo a disposición de la ciudadanía una serie de documentos on line como “Autoconsumo eléctrico en Andalucía con energía solar” y preguntas frecuentes.

Atean y Bosch Industrial organizan un seminario sobre la generación de vapor en la industria

Durante la jornada, los asistentes recibieron formación teórico-práctica para optimizar el funcionamiento de los sistemas de calderas industriales con las máximas prestaciones.



Presentación del seminario en Sevilla

En su compromiso por contribuir a la mejor formación de los profesionales, el área Industrial de Bosch Termotecnia, división perteneciente al Grupo Bosch, ha organizado, con la colaboración de ATEAN, un seminario sobre la generación de vapor en la industria. Dicho seminario se produjo durante dos días en el COGITI - Consejo General de Colegios oficiales de Graduados e Ingenieros Técnicos Industriales de España, en Sevilla.

Los profesionales pudieron asistir a la impartición de dicho seminario por parte de Aitor Alcázar Lizano, Ingeniero Industrial, encargado del Desarrollo del Negocio Industrial de Bosch Termotecnia. Durante el primer día de jornada, los profesionales recibieron formación sobre los principios básicos del vapor, las calderas de vapor, los quemadores industriales y los componentes de las salas de calderas.

Durante la segunda jornada la formación fue más específica y práctica y se centró en el diseño y planificación de equipos, en la prevención de posibles fallos y en la eficiencia energética, aspecto que desde la División Comercial e Industrial de Bosch Termotecnia se considera un objetivo prioritario, ya que se ha convertido en una exigencia por parte de usuarios, clientes e instituciones.

De esta manera, Bosch sigue demostrando su compromiso con los profesionales del sector mientras que traslada su amplio conocimiento y experiencia en el campo de las calderas industriales y sus tecnologías aplicadas. El segmento de las calderas industriales continúa siendo uno de los más importantes, ya que la exigencia de los diferentes procesos productivos de los clientes es cada vez más alta.

Las soluciones industriales que Bosch ofrece, junto con los consejos que los profesionales pudieron recibir a lo largo de las dos jornadas que abarcó el seminario, buscan garantizar el óptimo funcionamiento de los sistemas con las máximas prestaciones. Para ello Bosch ofrece soluciones en calderas de vapor, calderas de agua caliente o sobrecalentada y componentes de salas de calderas. Estas soluciones y gracias a los componentes adecuados y la aplicación de sistemas de control inteligentes, pueden reducir considerablemente el consumo de energía y emisiones.

Con todo ello, el área Industrial de Bosch Termotecnia pone de manifiesto su compromiso con el sector con el fin de ofrecer el mejor servicio, facilitar el trabajo al profesional, así como para aplicar la innovación a cada proceso de mejora y ofrecer las mejores soluciones al consumidor final.

LG analiza el papel de la aerotermia en el nuevo Código Técnico de la Edificación

Durante el mes de enero se celebró este martes técnico en la ciudad de Málaga y Sevilla, para analizar las exigencias del nuevo Código Técnico de la Edificación con respecto al consumo energético y cómo la aerotermia puede ser un factor clave para cumplir con la normativa.

El encuentro se inició con un repaso a la cronología acerca de la normativa en la edificación. Así antes de 1.977 existían las normas establecidas por el Ministerio de Vivienda, normas MV. Luego se aprobó el RD 1650/1977 llamado Normas Básicas de Edificación (NBE) (basado en código prescriptivo) y en 1.999 se aprueba la Ley de Ordenación de la Edificación (LOE) cuya consecuencia fue la aprobación del Código Técnico de la Edificación (CTE) de carácter prescriptivo en el año 2006 mediante RD 314/2.006.

El CTE ha ido sufriendo modificaciones, la más reciente se publica en el Real Decreto 732/2019, de 20 de diciembre. La modificación viene a adaptar el Código a nuevas exigencias que mejorarán las prestaciones de los edificios tanto en relación a la eficiencia energética de estos como en relación a la salud, el confort y la seguridad de los usuarios. En cuanto a la eficiencia energética, el nuevo CTE introduce cambios importantes en el Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) como actualizar la definición de edificio de consumo de energía casi nulo y limitar los criterios mínimos de eficiencia que debe cumplir un edificio.

Entre las modificaciones también se eleva la contribución de energías renovables para las necesidades de agua caliente sanitaria y climatización de los edificios, empleando para ello tecnologías de aprovechamiento de fuentes renovables como las bombas de calor de alta eficiencia, captadores solares, etc. Tras la publicación de este nuevo CTE, surgen también unos nuevos indicadores, tales como el “Consumo de energía primaria no renovable $C_{ep,nren}$ [kWh/m².a]” y “Consumo de energía primaria total $C_{ep,tot}$ [kWh/m².a]” que serán de obligado cumplimiento en las diferentes zonas de nuestro país para dar cumplimiento a la sección HE 0 Limitación del consumo energético del citado CTE. Para satisfacer estos nuevos requisitos, la aerotermia jugará un papel muy importante en la climatización de los edificios y nos abrirá, en muchos casos, la llave al cumplimiento de la citada normativa.



Imágenes del martes técnico en Sevilla



Imágenes del martes técnico en Málaga

Para visualizar de manera más clara los cambios se llevó a cabo un caso práctico de aplicación de la sección HE 0 justificando el consumo de energía primaria no renovable, el consumo de energía primaria total y el aporte de energías renovables para climatización y agua caliente sanitaria. Además se realizó empleando diferentes vectores energéticos (electricidad, gas natural...), para satisfacer distintos tipos de servicios (calefacción, refrigeración y ACS).

En el último bloque del martes técnico se analizaron las soluciones de aerotermia de LG, entre las que se encuentran los equipos Therma V Monobloc, ideal para instalaciones con poco espacio interior, Therma V Split, indicada tanto para obra nueva como existente, Therma V Split HT si se está pensando en sustitución de caldera, Therma V Split Hidromódulo, o la gama de aerotermia mixta Multi V.

Ciat, Wilo y Danfoss se unen en un martes técnico sobre sistemas hidrónicos

En el mes de febrero se celebró, tanto en Sevilla como en Málaga, el primer Martes Técnico en el que participan tres Socios Protectores. Las empresas Danfoss, Wilo y Ciat se unieron para hablar de sistemas hidrónicos, en instalaciones de climatización eficientes.

La primera ponencia fue llevada a cabo por Gema Martínez López, Market Manager Hoteles CIAT, que habló sobre las soluciones hidrónicas para climatización eficiente.

A continuación Enrique Galán Pascual, Vertical Sales Manager District Energy de Danfoss, tomó el testigo con la ponencia equilibrado y control hidráulico.

La última ponencia fue para Christian Keller, Director Técnico de Wilo Ibérica, que explicó cómo optimizar la selección de bombas para instalaciones térmicas.

Una visión integradora

En el evento, se apostó por aportar una visión de conjunto que pueda aumentar significativamente la eficiencia y los ahorros energéticos en comparación con el diseño de los elementos del sistema por separado. Así, visto desde su conjunto, se puede incidir de forma positiva en la eficiencia energética global de las instalaciones de climatización.

Durante el Martes Técnico, se conoció el funcionamiento de cada uno de los componentes de una instalación de distribución por agua, pasando por las enfriadoras, bombas de circulación, sistemas de distribución y válvulas de equilibrado, de la mano de los especialistas en cada apartado, pero sin perder de vista la totalidad del sistema.

Además se enmarcó a los sistemas hidrónicos en la reglamentación actual, estudiando conceptos de producción térmica y funcionamiento de unidades terminales y se compartieron experiencias de equilibrado y control y de sistemas de bombeo con caudal variable.

Por último se presentaron distintos casos prácticos de instalaciones reales en funcionamiento, para dar paso a una mesa redonda que ofreció una visión totalizadora de la eficiencia en la climatización.



Gema Martínez López de la empresa Ciat



Por la empresa Danfoss Enrique Galán Pascual



Christian Keller en representación de Wilo

Atean y Epyme suman esfuerzos con la firma de un convenio de colaboración

El pasado 21 de enero firmaron el convenio Juan Carlos Durán, presidente de Atean, y Miguel Ángel Martín, presidente de Epyme.



Juan Carlos Durán y Miguel Ángel Martín durante la firma

Con el presente acuerdo ambas organizaciones se comprometen a hacer extensivas las convocatorias de formación, jornadas y martes técnicos a los socios de ambos colectivos para mejorar la capacitación de instaladores y técnicos energéticos y aprovechar las sinergias que puedan surgir.

Atean se abre a los instaladores

De esta forma Atean invita a las empresas instaladoras a participar en los ciclos de martes técnicos, en los que los principales fabricantes y empresas del sector comparten un martes al mes una ponencia técnica sobre el mundo de la ingeniería, climatización, calefacción y energías en general.

Igualmente, desde la Asociación de Técnicos Energéticos se invita a los socios de Epyme a realizar los seminarios organizados por esta Asociación con un importante descuento,

encuentros de 8 horas de duración en los que se analiza de forma pormenorizada aspectos concretos que tienen que ver con la innovación en el sector. En este caso las plazas serán limitadas y la inscripción por estricto orden de solicitud.

Epyme tiende la mano en materia de formación

Epyme, por su parte, invita a todos los socios de Atean a realizar las formaciones de Epyme a "precio de socio", logrando así un importante descuento con respecto a los precios de mercado, en cursos del mundo de la instalación como por ejemplo en materias de RITE, Prevención, Legionella, Trabajos en Altura y Plataformas Elevadoras, Autoconsumo y Gas, entre otros.

Así mismo, ambas organizaciones se comprometen a hacerse eco de las convocatorias, eventos y principales noticias que se emitan, para lograr una mayor repercusión e interacción entre el mundo del diseño y la prescripción y el mundo de la instalación.

Bosch reafirma su compromiso con las ESEs con su participación en GENERA 2020

El área Comercial e Industrial de Bosch Termotecnia, división perteneciente al Grupo Bosch, reafirma su apoyo a las Empresas de Servicios Energéticos, también conocidas como ESEs, al participar en GENERA 2020 a través de ANESE (Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos).

Una feria internacional de energía y medio ambiente que bajo el lema “Integramos energías para el futuro sostenible” ha querido hacer de la Sostenibilidad, la Innovación y el Negocio sus ejes estratégicos para ofrecer a empresas y profesionales una plataforma de contacto comercial y conocimiento de todas aquellas tendencias, novedades y tecnologías que vienen marcando la evolución del sector industrial de las energías renovables, la distribución, la eficiencia energética y sus principales aplicaciones, como en alma-



cenamiento, autoconsumo y movilidad.

Durante esta jornada, Cristian León, Jefe de Prescripción de Bosch Comercial e Industrial, habló de cómo la división de Bosch Termotecnia ha ayudado al Hotel Iberostar Paseo de Gracia a reducir su impacto medioambiental mante-

niendo el bienestar de sus visitantes al implementar una solución que le permite cubrir sus necesidades energéticas de forma eficiente, compacta y fiable.

Cristian León presentó dentro de este proyecto destacable las nuevas centrales inteligentes de generación conjunta de calor y electricidad COGENTop. Con estos equipos de solución conjunta, ejecutada en un único equipo rooftop e instalada en la azotea, se consiguen alcanzar altos niveles de eficiencia en la producción simultánea de electricidad para autoconsumo y calor económico y sostenible, para la calefacción, agua caliente sanitaria y piscina del edificio.

Midea equipa el nuevo Hospital de Wuhan construido para combatir el Coronavirus



Midea apoya la fuerte crisis sanitaria de China con la donación de electrodomésticos y unidades de climatización para equipar el hospital de Wuhan Volcan, entre otros centros médicos.

Midea, ha colaborado en el equipamiento del Hospital Wuhan Volcan (China), centro médico construido en tal sólo 10 días con motivo del alto número de afectados por el Coronavirus.

El hospital, edificado en tiempo récord, tiene una extensión de 33.900 m², con capacidad para 1.000 camas. Con el fin de facilitar la puesta en marcha de las instalaciones, Midea donó todos los productos de aire acondicionado y electrodomésticos necesarios para hacerlo posible. Además, contaron con la ayuda de más de 1.000 instaladores de equipos de frío para llevar a cabo el montaje.

El apoyo del grupo Midea ante el devastador Coronavirus no acaba en la localidad de Wuhan. La compañía también ha querido mostrar su ayuda a otras ciudades afectadas por la epidemia en la provincia de Hubei. Para ello, ha aportado todo el aprovisionamiento de climatización y electrodomésticos para el segundo centro médico que se está construyendo en Wuhan, el Hospital Raytheon, así como al Hospital Leishenshan (Thunder God Mountain).

Airlan suministra deshumectadoras en centro Viding de Sevilla

Más de 14.500 metros cuadrados componen la oferta de deporte y ocio del nuevo centro deportivo Viding Piscinas Sevilla, la concesión administrativa del Instituto Municipal de Deportes que ha renovado sus instalaciones de forma integral tras una potente inversión de su promotor que se ha inaugurado este miércoles. Dos piscinas exteriores dedicadas al ocio y dos interiores relacionadas con la competición, la salud y el bienestar encabezan la oferta de este centro que incluye varias salas temáticas, spinning, nuevos vestuarios, pistas de pádel, ludoteca, aparcamiento y una sala de fitness de más de 1.200 metros cuadrados equipada con las más modernas tecnologías.

Airlan está orgullosa de haber participado en la realización de este proyecto con la suministración de dos dehumectadoras Dair Pro 060.



Las unidades DAIR PRO son la aplicación ideal en la climatización de piscinas cubiertas, balnearios, gimnasios, áreas wellness, centros deportivos, etc. Deshumidifican, ventilan, y calientan aire y agua, para conseguir el confort demandado por los usuarios, además de evitar desperfectos estructurales en la instalación.

La combinación de un sistema de recuperación de calor para el calor sensible y latente de aire de extracción, junto con el circuito frigorífico de recuperación en aire y agua; además de ventiladores con control de caudal, y un estudiado sistema de regulación, consigue un ahorro importante en el consumo de energía en la explotación de este tipo de instalaciones.

Esta gama representa la síntesis de experiencia, estudio y experimentación en el campo de la fabricación de deshumidificadores de piscinas.

El Plan de Promoción de Bomba de Calor de AFEC continua por 5º Año Consecutivo



El principal objetivo del Plan de Promoción de Bomba de Calor de AFEC, desde sus inicios ha sido difundir el conocimiento y el uso de la Bomba de Calor, informando sobre su fiabilidad y alta eficiencia, proporcionando calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria, mediante el uso de energía natural, acumulada en el terreno, en el aire o en el agua, (geotermia, aerotermia o hidrotermia), es decir energía procedente

de fuentes renovables. Cinco años atrás, nació esta iniciativa, que surgió de la necesidad de dar a conocer en diferentes sectores de nuestra sociedad, no solo a nivel de usuarios, sino también de profesionales y de diversos estamentos de la administración, los beneficios de esta tecnología.

El Plan de Promoción se ha consolidado, con el apoyo de las diferentes empresas asociadas, que han confiado y han visto en todas sus actividades, un canal de comunicación potente, para dar aún más protagonismo a la Bomba de Calor.

Es así como dentro de esa consolidación, se han desarrollado una serie de herramientas y acciones con las cuales la tecnología Bomba de Calor, ha venido difundiendo su consideración como la Mejor Tecnología Disponible para la calefacción de espacios, según la Agencia Internacional de la Energía.

Socios Protectores de ATEAN



Gracias por su confianza