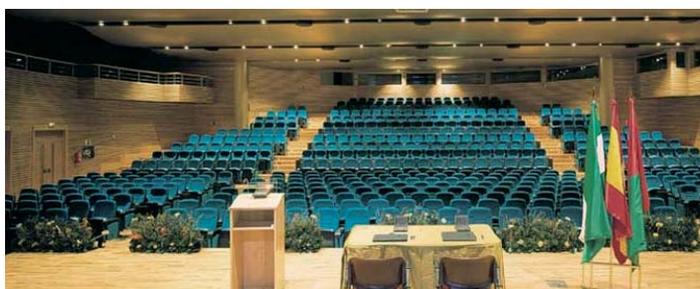


Nº 127  
primer trimestre 2008



Asociación Provincial  
de Empresas Instaladoras de Sevilla



Emasesa informa

El Plan Cinco fácil y abierto a todos los instaladores.....Pag 10

# EDITORIAL

## Renovables si, responsable también

La eclosión de las energías renovables es un hecho desde hace varios años en España y Andalucía.

Durante el 2007 se dió un paso más en este sentido ya que las nuevas normativas, tanto el RITE como el Código Técnico de la Edificación, obligan a la instalación de mínimos de energía solar en los edificios de nueva construcción.

El sector prevee un aluvión de negocio, solo en España se pretende instalar energía renovable en más de 400.000 viviendas, suponiendo esto una facturación de más de 1000 millones de euros, y creando aproximadamente 17.000 empleos.

Sólo en Andalucía el objetivo para 2010 es el de tener 1.123.637 metros cuadrados de superficie para energía solar térmica, representando el 23 por ciento de todo el territorio nacional.

A pesar de algunas voces críticas que hablan de una sobrevaloración del verdadero potencial de las renovables como energía alternativa, el hecho es que tanto las administraciones como el sector empresarial empiezan a apostar por la vía verde.

Además de las cifras, citadas anteriormente, dentro de nuestro colectivo la tendencia se confirma, al crecimiento de las empresas específicas del sector de las renovables, se suman las empresas de electricidad, fontanería o RITE que han entrado de lleno en la instalación de energías limpias.

Y es que la gran posibilidad de negocio que se abre en el sector, ha hecho que muchas empresas se planteen la diversificación de negocio como un factor de desarrollo para su empresa.

Sin embargo, esta eclosión que vive y vivirá la energía renovable en nuestro

país debe ser tratada con cuidado, mimo y sobretodo con responsabilidad.

Por parte de la administración agilizando los trámites y pagos de subvenciones y concientizando al ciudadano de la importancia de participar activamente en estas iniciativas.

Y por parte del instalador realizando una instalación profesional y capacitándose de manera responsable para hacer frente a un mercado que esta en pleno crecimiento.

De todos depende que estas nuevas energías sean acogidas de buen grado por el ciudadano y por un consumidor que debe estar siempre satisfecho.

En Epyme estamos dispuestos a cumplir la triple función de capacitar técnicamente al instalador, denunciar los casos de mala práctica profesional y de dialogar activamente con la administración.

## RELACIÓN DE EMPRESAS ANUNCIANTES

ARAMBURU GUZMÁN	SALVADOR ESCODA
ASEISA	PREFLEX IBERICA
ATECO BROKERS	RODMAN
CASA MÁRQUEZ	PHILIPS
COMERCIAL DE LA FUJACIÓN	PLOMYPLAS
EMASESA	SCHNEIDER ELECTRIC
JUNKERS	TOSCANO
GAS NATURAL	
GENERAL CABLE	
BLANSOL	



Asociación Provincial  
de Empresas Instaladoras de Sevilla

**PUBLICACIÓN TRIMESTRAL**  
segundo trimestre 2007

**Edita:**

Asociación Provincial  
de Empresas Instaladoras de Sevilla

Isla de la Cartuja  
C/ Américo Vespucio, 25  
41092 SEVILLA

**Horario de atención al público:**

lunes a jueves de 8:00 a 20:00  
viernes de 8:00 a 15:00  
Julio y Agosto de 8:00 a 15:00

Teléfono 954 467 064  
Fax 954 467 074

**www.epyme.es**

informa@epyme.org  
gabinete.formación@epyme.org  
gabinete.prensa@epyme.org  
gabinete.juridico@epyme.org  
gabinete.tecnico@epyme.org

**Coordinación General**

Miguel Ruiz Poo  
**Redacción y Fotografía**  
Miguel Ruiz Poo

**Consejo de Redacción**

Gerardo Parejo Valencia  
Manuel de Elías Rodríguez  
Francisco José Chaves Agüera

**Impresión**

SERVIGRAF  
Depósito Legal: SE-640-93

**Diseño**

Genera Online

**Revista de difusión gratuita**

La Revista Epyme es una publicación plural, los artículos y/o comentarios que en ella aparecen reflejan las opiniones de sus autores y/o colaboradores y son responsabilidad de los mismos.

## TEMA DE PORTADA



11

**El Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada acogerá el segundo Congreso del Sector Eléctrico de Andalucía**

El evento organizado por Fapie, se celebrará los días 15, 16 y 17 de mayo de 2008 en el palacio de Exposiciones y Congresos de Granada. Las nuevas tenden-

cias del sector serán analizadas por los instaladores andaluces en este foro que organiza Fapie en colaboración con todas las Asociaciones Provinciales.



10

**Emasesa da otro paso para acercar el Plan Cinco a los instaladores**

Por segundo año consecutivo Emasesa permitirá que cualquier instalador autorizado por la Delegación Provincial pueda acometer las obras de dicho Plan siempre que se ajusten a los trámites administrativos establecidos. De esta manera el Plan Cinco de Emasesa parece abandonar la

vieja modalidad de entidades colaboradoras, para implementar una línea de acción para agilizar estos trámites gestionándolos directamente la suministradora o bien mediante empresas especializadas.

14

**Intrusismo: Entrevista a Juan Moreno, Presidente de la Unión de Consumidores de Andalucía UCA-UCE**

Hemos conversado con Juan Moreno, el presidente de la Unión de Consumidores de Andalucía, sobre la relación consumidor-instalador, y la importancia de que organizaciones como Epyme y UCA-UCE trabajen conjuntamente para mejorar el servicio y luchar

contra el intrusismo en el sector de las instalaciones. Las conclusiones han sido claras una estrecha colaboración y el trabajo mutuo pueden mejorar sustancialmente el panorama



16

**Preguntas frecuentes de Gas y coleccionables Epyme**

El gabinete técnico de Epyme continua con su labor divulgativa entre los socios, y la revista una vez más se hace eco. En esta ocasión los técnicos han preparado un artículo sobre las preguntas más frecuentes sobre gas, así como sendos esquemas sobre.....

30

**Epyme Inserta y los programas de formación de Epyme se consolidan**

La actividad en el centro de formación de Epyme sigue en aumento, prueba de ello es la gran cantidad de trabajo que soporta el Gabinete de Formación. Destaca durante el trimestre el inicio de las clases teóricas y prácticas del proyecto de escuelas de empleo Epyme Inserta, así como también la

preparación para la última convocatoria de RITE según el antiguo reglamento y los cursos de PRL entre otros



TAMBIÉN EN ESTE NÚMERO

<b>Servicios de la Asociación</b>	<b>04</b>
Actuación en feria	08
Excelencia Andaluza	22
Entrevista Elimco	23
Entrevista Tecysu	24
Socios de Epyme	32
Jornadas	26
Calidad	28
Agenda de Eventos	54
Novedades del Sector	56
Bolsa de Trabajo	60
Biblioteca y Librería	62

### Gabinete Jurídico

Ofrece servicios de Asesoramiento y Asistencia Jurídica a las empresas, incidentes y problemática diversa surgida en los campos Penal, Fiscal, Laboral, Civil, Mercantil y Administrativo.

Gestión contable con las propias consecuencias o derivaciones Fiscales. Elaboración de Contratos, Nóminas y Boletines de Cobro a la Seguridad Social.

### Asesoría Jurídica

Servicio GRATUITO para todos nuestros asociados de asesoramiento sobre cualquier duda y problema que pueda surgirle.

Horario de tarde, de lunes a viernes, a partir de las 17:30 hasta las 20:00 horas.

Dirección: Isla de la Cartuja, C/ Américo Vespucio, 25. Sede de Epyme, 2º Planta.

Tfno: 954 461 220

### Gabinete Técnico

Gestiona las actividades técnicas de nuestros asociados con la puesta en marcha de servicios tales como : ejecución de proyectos, asesoramiento sobre normativas y reglamentación industrial, tramitación y ejecución de nuevas instalaciones, traslados y ampliaciones industriales, etc.

### Asesoría Técnica

Servicio GRATUITO para nuestros asociados de resolución de todas aquellas dudas relacionadas con la interpretación de Reglamentos y Normativas, así como cualquier problema derivado de nuestra relación con las Compañías Suministradoras y las distintas Administraciones Públicas.

Las consultas podrán realizarse en horario de oficina

### Gabinete de Seguros

Ofrece asesoramiento y estudio para la contratación de toda clase de Seguros Generales, así como la tramitación de Siniestros. En condiciones especiales para los asociados, oferta los siguientes seguros:

Automóviles - Accidentes para autónomos

Salud - Hogar - Negocio

Además, los concertados muy especialmente por EPYME para todos los asociados que los deseen y que son:

- Seguro de Responsabilidad Civil

- Seguro de Vida y Accidentes para empleados según Convenio

### Asesoría en seguros

Servicio GRATUITO de consultas y dudas en cualquier asunto relacionado con pólizas de Seguros Generales y Siniestros.

Tanto el Gabinete como la Asesoría, son fruto del acuerdo con ATECO BROKERS ASOCIADOS S.L. Correduría de Seguros.

Atención en EPYME de Lunes a Viernes por las mañanas y miércoles por la tarde.

Tel. 954 46 76 76

E-mail: ateco@epyme.org

Despacho: Avda. Diego Martínez Barrio, 1 - 4º A.  
Tel.: 954 23 10 11 Fax: 954 23 95 55

Email: ateco@atecobrokers.com

### Admón. y Cías. Suministradoras

La asociación se encarga de gestionar y resolver todos los problemas que le surjan a los asociados en relación con las distintas Administraciones Públicas y las Compañías Suministradoras.

### Riesgos laborales

Acuerdo con PRELAB y FREMAP para la implantación y gestión de un sistema de prevención que dé cumplimiento a lo exigido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.

Acuerdo con SEVILAB para la implantación de un sistema de vigilancia de la salud.

Atención en Epyme los miércoles de 17:00 a 20:00 horas.

### Calidad y Medio Ambiente

Asesoramiento en implantación de sistemas de gestión de la Calidad y Medio Ambiente.

Atención en Epyme los miércoles de 17:00 a 20:00 horas.

### Telecomunicaciones

Gestión y tramitación de la documentación necesaria para la inscripción en el Registro de Empresas de Telecomunicaciones en el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio

### Documentación en Industria

Gestionamos de forma GRATUITA la siguiente documentación:

- Alta/ Renovación de empresas instaladoras.

- Obtención/renovación del carné de instalador autorizado

- Inscripción y modificaciones en el Registro Industrial

- Entrega y Recogida en Industria de boletines de fontanería y certificados de otras actividades.

- Tramitación de Certificados de No Sanción, cambios de titularidad, etc.

- Matrícula en exámenes de instaladores autorizados.

### Denuncias

Tramitamos todo tipo de denuncias sobre intrusismo y venta de boletines. Ya funciona una comisión que tramita las denuncias y realiza un seguimiento hasta la obtención de resultados ante la Administración Pública y las empresas suministradoras.

### Librería y biblioteca

Disponemos de una amplia librería en la que podrán comprar los libros que necesiten con un 20% de descuento para los asociados que adquieran libros de Conaif y un 10% para el resto de libros.

También ponemos a disposición de nuestros

asociados un nuevo servicio de préstamos de libros de nuestra biblioteca por un período máximo de 15 días.

### Charlas y jornadas técnicas

Organización de jornadas de información y actualización técnica y comercial ofrecidas por fabricantes, compañías suministradoras, la administración, y diversas entidades en todos los sectores de las instalaciones.

### Centro de Formación

Organización de diferentes cursos para la obtención del carné de instalador autorizado y de formación continua para empleados y desempleados subvencionados por la Junta de Andalucía y la Fundación Tripartita.

### Asesoramiento en comunicación y publicidad

Todas las tardes de 17:00 a 20:00 en la Asociación podréis contar con la presencia del personal del gabinete de prensa que os podrán realizar un estudio preliminar sobre las necesidades comunicativas de vuestro negocio y el diseño de una línea de comunicación que permita darle una mayor difusión al mismo (páginas web, logotipos, papelería, folletos, catálogos, tiendas online, merchandising, etc.)

### Acuerdo con programación integral

Con esta prestigiosa empresa tenemos un acuerdo para la compra de programas informáticos BASELEC, BASEFON y BASEGES, con un 20% de descuento para todos los instaladores asociados a Epyme.

### Manual de Usuario

Ofrecemos a nuestros asociados sin ningún coste: el "MANUAL DE USUARIO". Este documento consiste, básicamente, en ofrecer al usuario información sobre el correcto uso y mantenimiento de su instalación eléctrica en obra.

### Tarjeta Famedic

Se entrega gratuitamente a todos los asociados una tarjeta para obtener importantes descuentos en los servicios médicos con esta entidad. De dichos descuentos se podrá beneficiar tanto el representante de la empresa como su familia.

### Recogida de Boletines

Sigue en marcha el servicio de la Asociación para retirar de Industria los talonarios de boletines.

El asociado cumplimenta con el sello de su empresa el impreso de tasas disponible en la sede de la Asociación, y nosotros lo abonamos en el banco, retiramos en Industria el talonario, y lo entregamos al asociado.

El precio del talonario en Industria es de 3.31 euros, pudiéndose retirar hasta tres talonarios cada vez. El precio del servicio es de 3 euros.



# La Revista Epyme presenta un nuevo espacio de cartas al director

Con los objetivos de dar una participación aún mayor a los socios en nuestra revista, y de ser un fiel reflejo del día a día de la empresa instaladora en el sector, la revista Epyme propone un nuevo espacio donde los socios plasmen su opinión sobre la actualidad del sector. Si quieres participar envía tu carta a la dirección de correo electrónico [informa@epyme.org](mailto:informa@epyme.org) añadiendo en el título del mensaje "carta al director"

## Tiempos difíciles

Excmo. Sr. Presidente de La Junta de Andalucía D. Manuel Chaves González  
Camas, 9 de Abril de 2008

Sr. Presidente, me llamo Enrique Villegas Cortes, tengo 49 años y soy gerente de la Empresa TECASUR SL, ubicada en calle la Hacienda s/n, local nº 1 en la localidad de Camas, permítame pedirle disculpas por privarle de su valioso tiempo, creo que con diez minutos serán suficientes y estoy convencido que le servirán de motivación en el ejercicio de sus funciones.

La empresa que gestiono tiene sus comienzos en 1.988, es una empresa familiar en la que trabajan mi mujer y mis dos hijos (26 y 21 años), nos dedicamos a las instalaciones, (gas, calefacción, aire acondicionado, fontanería, electricidad, energías renovables), y gestionamos un punto de servicio SEVILLANA-ENDESA, actualmente tiene una plantilla de 30 personas.

Durante seis años he sido presidente de la Asociación de Empresas Instaladores de Sevilla (EPYME), en los cuales he participado en innumerables foros en los que defendido la importantísima labor que desempeña la pequeña y mediana empresa en el entramado empresarial de nuestra comunidad.

No soy un especialista financiero para poder realizar un análisis profundo y formular un juicio sobre la crisis que nos afecta, lo que sí le puedo contar en mi día a día, la desconfianza existente entre la banca, y como consecuencia de ello la falta de liquidez en las empresas, ahora empiezan a surgir los impagados y por lo tanto los problemas de pagos propios a proveedores e incluso a trabajadores, ahora es cuando el director del banco te llama, no para pedirte que lleves pagares para descuento, sino para rechazarlos, ahora es cuando te llama cinco veces al día para decirte que tienes

una devolución y hay que solucionarlo o te manda una carta amenazante o te embargan, yo estoy en esa situación.

Sr. Presidente apelo a sus palabras, la sabiduría de este pueblo en el arte de vivir y convivir, su espíritu solidario, la riqueza del añejo sedimento cultural que nos ha conformado como pueblo y que encierra una garantía para nuestros retos del futuro, por favor ayúdeme a explicarles a mis trabajadores que se quedan sin empleo, (alguno de ellos desde los inicios de esta empresa), ayúdeme a explicarle a mi familia que nos quedamos sin empresa y sin casa que es la garantía para poder descontar los pagares en los bancos, ayúdeme a mí a convencerme de que merece la pena esta vida.

Mis más sinceras gracias por haber podido manifestar mis sentimientos, reciba un profundo abrazo y le deseo una próspera legislatura.

**Enrique Villegas Cortes**

## La tercera modernización

Como introducción os diré que cuando empecé a utilizar el TECI, tenía instalada en mi ordenador la versión 6 del Explorer. Como me daba problemas llamé al número de teléfono indicado (un 902) para pedir ayuda. Me dijeron que este programa no estaba preparado para versiones del Explorer superiores a la 5.

Este problema ya está subsanado con la versión 7, pero hay que recordar que la consejería se llama de Innovación, Ciencia y Empresa.

Ahora el problema es similar. Para que el programa de verificación del certificado funcione,

la página te avisa de que el explorador tiene que iniciar una subrutina Plug-in de Java pulsando sobre JRE 1.4.x de Sun. Si no la tienes te indican donde puedes descargarla. Hasta ahora todo bien.

Lo malo es que si tienes instalada una versión superior, por ejemplo la actualización Java™ 6 Update 3, el TECI no funciona. Te quedas parado en la pantalla donde debe aparecer que los componentes del Windows están instalados y no te reconoce el dichoso Java.

Tengo que indicar que esta versión del Java

superior es necesaria para ejecutar otros programas y utilidades más avanzadas en internet, por ejemplo antivirus, y protecciones anti-spyware y otras.

Hoy, para seguir trabajando con el TECI, he tenido que desinstalar la versión superior del Java y volverme atrás con la antigua. Sigo recordando que la consejería se llama de Innovación, Ciencia y Empresa.

En fin, esperemos a la tercera modernización. Saludos,

**Antonio Díaz C.**



# Epyme realizó diversas acciones para garantizar la correcta instalación en las casetas

Epyme mantiene desde hace varios años una cruzada contra el intrusismo y sigue luchando porque todos los instaladores cumplan la reglamentación. Prueba de ello son los esfuerzos realizados durante la última feria de Sevilla, organizando jornadas, reuniéndose con fabricantes, persiguiendo a los intrusos y educando al consumidor. Sin embargo estas actuaciones no han sido acompañadas por las inspecciones y sanciones prometidas desde la Administración

Por esta razón Epyme, en colaboración con el Área de Fiestas Mayores del Ayuntamiento Sevilla, incluyó un díptico informativo sobre la correcta instalación de las casetas en la carpeta entregada a los titulares de las mismas. En dicho díptico se instaba a los titulares de las casetas a contratar los servicios de un instalador autorizado, incluso a utilizar a Epyme como instrumento para contactar con el instalador más cercano a su residencia. Dentro del folleto también se mostraba a los usuarios mediante un gráfico cómo indica la Instrucción de Ferias que debe ser la correcta instalación en las casetas de feria.

Por ejemplo se indicaba cómo deben ser los tipos de cables a emplear en toda la instalación, la iluminación de la misma, las bases y tomas de corriente, el cuadro principal, interruptor de emergencia, entre otros. La experiencia, que ha tenido muy buena acogida entre todos los asociados, fabricantes y distribuidores del sector, pretende continuar con esta campaña por las diversas ferias de la provincia de Sevilla.

## Reunión con fabricantes y almacenistas

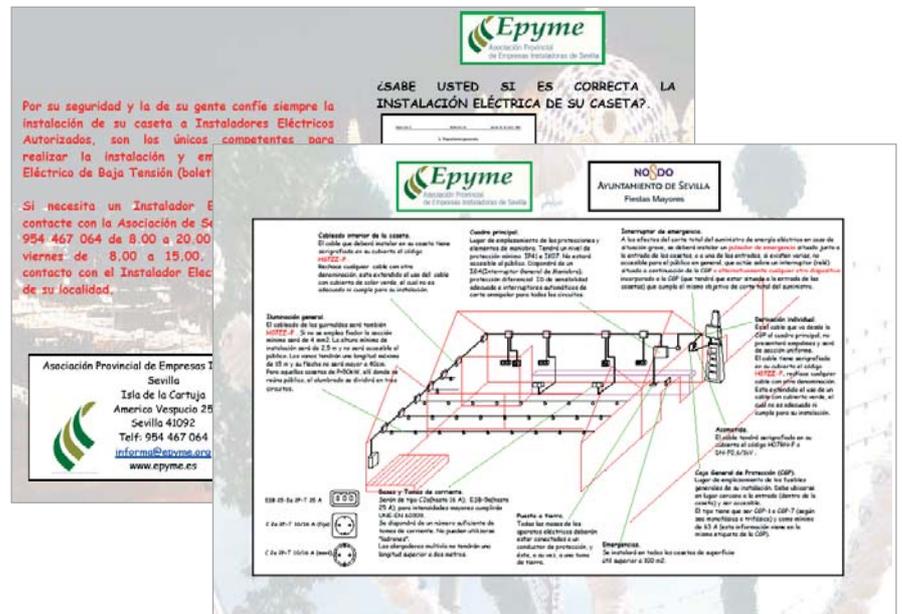
Para ello Epyme organizó en sus instalaciones una reunión con los más importantes fabricantes de cables, y almacenistas distribuidores de la provincia de Sevilla.

El objetivo: asegurar el suministro en toda la provincia del cable H07ZZ-F. Este cable según el reglamento debe ser utilizado para el cableado interior de la caseta, la iluminación general y la derivación individual.

La reunión fue muy fructífera y la mayoría de distribuidores y fabricantes se comprometieron a garantizar el suministro pero para ello pidieron a Epyme que sondeara a sus asociados sobre las secciones mas comunes a emplear y la cantidad estimada de metros para proceder a su fabricación, compromiso que Epyme ha cumplido. Aún así siguen detectándose problemas de suministro en algunos almacenes para la adquisición de dicho cable.

A pesar del arduo trabajo llevado a cabo por la Asociación, (además de estas dos actuaciones Epyme supervisó y denunció durante la feria los cables utilizados en la instalación y los casos flagrantes de intru-

sismo) en esta ocasión no se encontró ningún aliado en la Administración que cumpliera con las inspecciones y sanciones prometidas a aquellas instalaciones que no utilizaran el cable H07ZZ-F.



Díptico difundido entre los propietarios de caseta de la Feria de Sevilla



Reunión con fabricantes, distribuidores y almacenistas organizada por Epyme



## Emasesa Informa: El Plan Cinco fácil y abierto a todos los instaladores autorizados

Por segundo año consecutivo Emasesa permitirá que cualquier instalador autorizado por la Delegación Provincial de Industria pueda acometer las obras de dicho Plan siempre que se ajusten a los trámites administrativos establecidos. De esta manera el Plan Cinco de Emasesa parece abandonar la vieja modalidad de entidades colaboradoras, para implementar una línea de acción que permita agilizar estos trámites gestionándolos directamente la suministradora o bien mediante empresas especializadas.

Con estas medidas Emasesa pretende dar un impulso definitivo al Plan Cinco, con el objetivo de sustituir los contadores generales de las comunidades de propietarios por contadores individuales, con el ahorro de agua y en el total de la factura que esto conlleva.

Ya durante el 2007 se realizó esta iniciativa, que tuvo una buena aceptación entre los colectivos de instaladores y usuarios, ya que simplificaba los trámites administrativos, incrementando así las acciones de sustitución de contadores comunitarios por individuales.

De esta manera el instalador, dirigiéndose directamente a Emasesa o mediante las empresas de asistencia administrativa y



Contadores individuales

comercial, puede ya formar parte del Plan Cinco.

El instalador, como agente clave en el Plan, debe continuar asesorando al usuario, haciéndole saber la importancia que tiene esta medida, para reducir el consumo y el importe de la factura. Del mismo modo es importante informar sobre las subvenciones y medidas extraordinarias.

Y es que las comunidades que realizan la sustitución de los contadores han conseguido ahorros medios de agua equivalentes al 23% y en casos concretos llegando a máximas del 40%.

Infórmate en Emasesa sobre todas las oportunidades de negocio que se ofrecen al instalador.

## La Agencia Andaluza de la Energía celebró la semana europea de la energía sostenible

La sostenibilidad energética de los municipios, el transporte sostenible y el Biogás, fueron las áreas temáticas que durante tres días desarrollaron los representantes de la Agencia Andaluza de la Energía, de los Ayuntamientos y de las empresas fabricantes, así como expertos en la materia. Como objetivos: Reducir el consumo desde los municipios, favorecer la movilidad energéticamente eficiente de los ciudadanos y uno mayor aportación de las energías renovables.

Representantes de Epyme asistieron a las jornadas correspondientes a la semana europea de las energías sostenible en Andalucía.

Durante tres días se presentaron en el evento los resultados de las diversas

actuaciones que la administración viene promoviendo, así como las previsiones para los próximos años.

### Municipios Sostenibles

Uno de los marcos temáticos del encuentro fue la sostenibilidad y eficiencia energética gestionada desde los municipios.

Según representantes de la Agencia lo que se pretenden con esta jornada es que se sumen cada vez más municipios andaluces al ahorro energético y la reducción en la factura. La medidas de ahorro implementadas en los municipios pasan por la iluminación pública de bajo consumo, la autonomía energética de los edificios públicos y las campañas de concienciación ciudadana.

### Transporte sostenible

Otro de los puntos destacados fue la importancia del desarrollo de mecanismos de transporte sostenible en las ciudades andaluzas.

Para los expertos el transporte juega un papel crucial en el consumo energético de las ciudades.

### Biogás

Las posibilidades medioambientales y de negocio, así como la situación actual del Biogás fue materia de análisis en la última de las jornadas celebrada el 31 de enero.

El biogás es un gas formado por metano, dióxido de carbono y nitrógeno, como resultado de la digestión anaerobia de los residuos biodegradables.



# Fapie pone a punto el Segundo Congreso del sector eléctrico en Andalucía

Entre los días 15, 16 y 17 de mayo la Federación Andaluza de Profesionales Industriales Eléctricos y Telecomunicaciones celebrará en la ciudad de Granada el Segundo Congreso del Sector Eléctrico de Andalucía. El encuentro que pretende ser un foro abierto para los profesionales del sector de la instalación, será el lugar de encuentro en el que se debatirán, entre otros temas el nuevo Reglamento de Líneas de Alta Tensión, la seguridad en el sector y las energías renovables

Bajo el lema "Alternativas en el mercado energético. Futuro de cambios" Fapie invitará a los instaladores a debatir sobre el sector en su Segundo Congreso Andaluz.

El objetivo del Congreso será proporcionar a los profesionales del sector y de las telecomunicaciones, un foro abierto de encuentro y debate de los temas más actuales así como de los retos de futuro.

El Palacio de Exposiciones y Congresos de Granada es el emplazamiento propuesto por Fapie para albergar a los más de 400 congresistas que espera la organización del Congreso.

La inauguración está prevista para el jueves 15 de mayo, a las 21:30, en donde se darán las palabras de bienvenida y se ofrecerá un cóctel y un espectáculo a los asistentes.

Posteriormente durante el viernes y el sábado se realizarán las jornadas técnicas y mesas de trabajo correspondientes, en las que los empresarios de la instalación resolverán sus dudas e inquietudes sobre diversos aspectos del sector.

El congreso culminará el mismo sábado a las 13:30, con un acto de clausura en el que se revisarán las conclusiones que ha dejado el evento.

Al Congreso asistirán una importante lista de personalidades y ponentes, como Jesús Nieto, Director General de Industria Energía y Minas, Francisco J. Bas Jiménez, Director General de la Agencia Andaluza de la Energía, además de los presidentes de las diversas Asociaciones Provinciales, representantes de la Administración, compañías suministradoras y empresas fabricantes.

Gerardo Parejo Valencia, secretario General de Epyme, será el encargado de presentar la primera ponencia del Congreso que versará sobre el nuevo reglamento de Líneas de Alta Tensión.



El encanto de la ciudad de Granada albergará el Congreso de Fapie

## Ponencias Centrales

Reglamento de Líneas de Alta Tensión  
Seguridad y siniestralidad en el sector Eléctrico

Inspecciones y calidad de suministro eléctrico

Nueva Página Web y Aplicación Web y Tarjeta del Instalador Asociado

Situación del sector eléctrico ante las energías renovables y su legislación

Garantías en la contratación de obras

Gestión de residuos electrónicos en el ámbito Andaluz: los SIG en Andalucía

Domótica aplicada: el instalador integrador

Conclusiones y Clausura.

## Programa para acompañantes

Pero no todo será trabajo en el Segundo Congreso Andaluz del sector eléctrico, ya que el programa se complementa con un ambicioso programa de actividades paralelas. Como por ejemplo el día viernes una Visita Guiada Nocturna por los Palacios Nazaríes de la Alhambra, a la que seguirá un catering en el hermoso Palacio de Quinta Alegre. Tampoco tendrá desperdicio la visita del sábado al Generalife y un almuerzo en el Carmen de San Miguel.

El mismo sábado por la noche los asistentes podrán disfrutar de una visita guiada por el Albayzín Islámico, que culminará con un paseo por la zona comercial y el centro histórico.

Para más información puedes contactar con las oficinas de Epyme o visitar la página

[www.fapie.com](http://www.fapie.com)

# Programa del congreso

JUEVES, 15 de mayo		
HORARIO	ACTIVIDAD	LUGAR
21:00 - 21:30	TRASLADO EN AUTOCAR AL REST. "LA MAMUNIA" <small>Ctra. Antigua de Mérida, Nave 323-A Km. 142 Oltas-Granada</small>	
21:30 - 22:00	RECEPCIÓN	
22:00	PALABRAS DE BIENVENIDA	
22:00 - 23:30	COPA DE BIENVENIDA Y SERVICIO DE CANAPES CON ESPECTACULO	
23:30	TRASLADO EN AUTOCAR A LOS HOTELES	

VIERNES, 16 de mayo	
HORARIO	ACTIVIDAD
19:30 - 20:00	Traslado en Autocar a la Alhambra
20:00 - 22:00	Visita Guiada Nocturna por los Palacios Nazaríes (Alhambra)
22:00 - 22:30	Traslado en Autocar al Palacio de Quinta Alegre
22:30 - 23:30	Catering en el Palacio de Quinta Alegre y exteriores
23:30	Traslado al Hotel

VIERNES, 16 de mayo	
HORARIO	ACTIVIDAD
8:30 - 9:30	Desayuno
10:00 - 10:30	Traslado en autocar al Generalife
10:30 - 13:00	Visita del Lugar
13:00 - 14:00	Paseo por los alrededores de la Alhambra
14:00 - 14:30	Traslado en autocar al Carmen de San Miguel
14:30 - 17:00	ALMUERZO EN EL CARMEN DE SAN MIGUEL
17:00 - 17:30	Traslado a los Hoteles
19:30 - 23:30	PROGRAMA CONJUNTO (ver pág. 9)

SÁBADO, 17 de mayo	
HORARIO	ACTIVIDAD
9:00 - 10:00	Desayuno
10:00 - 10:30	Traslado en autocar al barrio del Albayzín
10:30 - 12:30	Visita guiada por el Albayzín Islámico
12:30 - 13:30	Tiempo libre por zona comercial y centro histórico
13:30	Regreso al hotel
14:30	Almuerzo de Clausura en el Palacio de Exposiciones y Congresos.

VIERNES, 14 de mayo		
HORARIO	ACTIVIDAD	INTERVIENTOS Y PONENTES
8:00 - 8:45	Desayuno	
8:45 - 9:00	Desplazamiento al Palacio	
9:00 - 9:30	Recogida de Documentación	
9:30 - 10:00	Aperitivo e Inauguración	
10:00 - 11:30	1ª PONENTIA.	<b>Reglamento de Alta Tensión.</b> Ponentes: Sr. Rodríguez Herrerías y LCOE Representante del Ministerio Industria, Turismo y Comercio y Laboratorio Central Oficial de Electrotécnica Presentación: Gerardo Parejo Valencia Secretario General de la Asociación de EPYME de Sevilla
11:30 - 12:00	Pausa - Café	
12:00 - 13:00	2ª PONENTIA.	<b>Seguridad y Saneamiento en el Sector Eléctrico.</b> Ponente: Mulva de Accidentes e Inspección de Trabajo. Presentación: Hermenegildo Marchal Millán Presidente de la Asociación APE de Jaén
13:00 - 14:00	3ª PONENTIA	<b>Inspecciones y Calidad de Suministro Eléctrico.</b> Ponentes: Jesús Nieto Gonzalez Director General de Industria Energía y Minas (Junta de A.) Presentación: Antonio López Román Presidente de la Asociación AAIE de Granada
14:00 - 14:00	ALMUERZO DE TRABAJO EN EL PALACIO DE EXPOSICIONES Y CONGRESOS	
16:00 - 17:30	PRESENTACION	Presentación nueva <b>Página Web, Aplicación Web y Tarjeta del Instalador Asociado.</b> Ponentes: David Muñoz y Javier López Enamorado Responsable de Proyectos-Area de desarrollos y Director Técnico de JLE Ingenieros Presentación: Miguel Ángel Vilchez Diaz Gerente de FAPIE
17:30 - 18:30	4ª PONENTIA	<b>Situación del Sector Eléctrico ante las energías renovables y su legislación.</b> Ponentes: Francisco J. Bas Jimenez Director General de la Agencia Andaluza de la Energía Presentación: Víctor Moreno Marín Presidente de la Asociación APIEMA de Málaga
18:30 - 19:30	Tiempo Libre	
19:30 - 23:30	PROGRAMA CONJUNTO	

SABADO, 17 de mayo		
HORARIO	ACTIVIDAD	INTERVIENTOS Y PONENTES
8:30 - 9:30	Desayuno	
9:30 - 10:00	Desplazamiento al Palacio	
10:00 - 11:00	5ª PONENTIA.	<b>Garantías para la Contratación de obras.</b> Ponente: Garrigues Asesores Presentación: José Rafael García Pachón Presidente de la asociación APEIE de Huelva
11:00 - 11:30	Pausa - Café	
11:30 - 13:00	MESA REDONDA	<b>Gestión de Residuos Eléctricos y Electrónicos en el Ámbito Andaluz: Los SIG en Andalucía.</b> Ponente: SIG que operan en Andalucía Presenta y Modera: Nicolás Martínez Sevilla Miembro de la Junta Directiva de ASINAL de Almería
13:00 - 13:30	6ª PONENTIA.	<b>Domotica aplicada: el instalador Integrador.</b> Ponentes: Schneider Electric Presentación: Angel Juan Pérez Aragon Presidente de la asociación PROFECA de Cádiz
13:30 - 14:30	CLAUSURA Y CONCLUSIONES AL 2º CONGRESO DEL SECTOR ELECTRICO ANDALUZ	
14:30	ALMUERZO DE CLAUSURA - PALACIO DE CONGRESOS	

## “Los principales problemas denunciados por los usuarios son creados por lo que denominamos intrusismo”

Hemos conversado con Juan Moreno, el presidente de la Unión de Consumidores de Andalucía, sobre la relación consumidor-instalador, y la importancia de que organizaciones como Epyme y UCA-UCE trabajen conjuntamente para mejorar el servicio y luchar contra el intrusismo en el sector de las instalaciones. Las conclusiones han sido claras una estrecha colaboración y el trabajo mutuo pueden mejorar sustancialmente el panorama

La colaboración entre organizaciones de empresarios y de consumidores y usuarios, cada día es más necesaria para poder ofrecer servicios de garantía a los usuarios.

Por esta razón visitamos a Juan Moreno presidente de UCA-UCE organización con la que Epyme mantiene una estrecha colaboración desde hace varios años.

**Desde estas páginas se defienden celosamente los derechos del instalador unida a la de los consumidores, pero hagamos autocrítica**

**¿Cuáles son las principales quejas de los usuarios para con el instalador?**

En una actividad y en un servicio tan amplio y generalizado como el representado por los instaladores, lo extraño sería la ausencia de conflictos. Evidentemente existen y así lo evidenciamos con los datos que aportan nuestros informes de consultas y reclamaciones. Pero curiosamente, quizás, el dato más significativo del sector sea que los principales problemas detectados no se los plantean al consumidor o usuario el instalador debidamente autorizado y acreditado sino los que realizan lo que denominamos el intrusismo en el sector. Esa es quizás la nota distintiva si analizamos las quejas y reclamaciones que se producen tras acometer estas “instalaciones en nuestros hogares”.

**Cree que estrechando la colaboración entre la UCA-UCE y Epyme, se pueden solventar los problemas e inconvenientes**



Juan Moreno, Presidente de la Unión de Consumidores de Andalucía UCA-UCE

Sin duda, la experiencia histórica acumulada nos indica que una buena relación de cooperación y colaboración entre profesionales y empresarios, con los legítimos representantes de los consumidores y usuarios acaba contribuyendo a un mejor funcionamiento de las relaciones de mercado y a un efectivo respeto de los derechos y legítimos intereses de esos consumidores y usuarios a los que representamos desde la Unión de Consumidores de Andalucía-UCA/UCE.

**Epyme desde hace ya bastante tiempo lleva a cabo una campaña en contra del intrusismo en el sector.**

**¿Están los usuarios concienciados de qué es el intrusismo y cómo les afecta?**

Como ya he señalado, me parece que la lucha contra el intrusismo es una de las principales batallas que habremos de ganar de cara al futuro.

Siempre seremos en esta lucha unos leales colaboradores de EPYME. Para UCA-UCE el mejor empresario o profesional es el que sabe dar la cara e indentificarse. Esos son los empresarios con los que queremos colaborar y con los que nos aliaremos cuantas veces sea necesario en esta persecución del intrusismo en la línea de concienciar a los usuarios sobre los riesgos que este fenómeno representa.

**Ha realizado alguna acción la Unión de Consumidores de Andalucía en este sentido**

Precisamente nuestro acercamiento al sector tuvo que ver con la preocupación que este fenómeno ha representado, desde ese momento numerosas han sido las acciones formativas e informativas desarrolladas por UCA-UCE para nuestros socios en particular y los consumidores y usuarios andaluces en general. A la luz de la experiencia contrastada, UCA-UCE insiste en que la mejor defensa frente al engaño es la información.

Por ello nuestro trabajo se centra en que el usuario tenga en cuenta puntos tan importantes como: Voluntariedad, Acreditación, Autorización de Industria y Certificación.

**A su entender ¿cómo podría llegar con más facilidad el mensaje de Epyme a los consumidores y usuarios?**

En este sentido somos sin duda partidarios de seguir profundizando en la articulación de un fluido intercambio de experiencias entre EPYME y esta organización.

Para la solución de este problema, la unión de nuestros esfuerzos será sin duda un elemento clave.

**El fraude esta también presente en el sector, sobre todo en el del gas, ¿cuáles son las principales denuncias que le han hecho llegar los usuarios?**

Estamos hablando en la mayor parte de los casos de prácticas auténticamente desaprensivas contra sectores de población en muchos casos tremendamente vulnerables, como es el caso de las personas mayores. Lamentablemente y aunque se denuncian, estas delictivas prácticas se siguen repitiendo, sobre todo en el ámbito de las revisiones periódicas de nuestras instalaciones de gas.

El cumplimiento y la colaboración del usuario en materia de revisiones periódicas se acaba convirtiendo en un pretexto para abusar del bolsillo de los usuarios.

**¿Qué acciones ha llevado a cabo la Unión de Consumidores de Andalucía en este sentido?**

Varias han sido las campañas informativas hasta la fecha desarrolladas en algu-

nos casos se han realizado conjuntamente con las administraciones públicas, - local, autonómica o estatal- y en otros directamente por UCA-UCE a través de soporte como folletos, nuestra revista SUCEDÉ, talleres formativos o notas de prensa sobre esta cuestión.

Por cierto, quizás, haya llegado el momento de abordar una conjuntamente con EPYME.

**La Asociación ha elaborado una serie de artículos en colaboración con el Correo de Andalucía y Canal Sur Televisión, para luchar por la seguridad en la instalación y contra el intrusismo, ¿cree que se debería incrementar la difusión de mensajes por estas vías?**

Sin duda los medios de comunicación son unos aliados absolutamente estratégicos en estas tareas.

Esa es la experiencia de UCA-UCE y es por ello por lo que os animamos a seguir colaborando y contando con esos medios de comunicación capaces de hacer llegar vuestros y nuestros mensajes al conjunto de la ciudadanía.



Avenida Diego Martínez Barrio, 1, 4º A  
Teléfono 95 423 10 11 Fax 95 423 95 55  
41013 - SEVILLA  
ateco@atecobrokers.com

Registro Dirección General de Seguros J-0435  
Contratado Seguro de Responsabilidad Civil, según Ley

**ASESORAMIENTO PROFESIONAL E INDEPENDIENTE EN SEGUROS GENERALES**

Algunos seguros que ofrece ATECO:

- Todo Riesgo Montaje de Instalaciones
- Decenal de Daños Construcción (L.O.E)
- Energía Solar Térmica y Fotovoltaica
- Responsabilidad Civil Profesional
- Responsabilidad Civil de Empresas
- Responsabilidad Civil de Administradores
- Negocios (naves y locales)
- Accidentes y baja laboral Autónomos
- Salud / Medicina Privada

**EPYME** viene confiando en ATECO desde 1996 para el asesoramiento en la contratación de los seguros de Responsabilidad Civil y de Accidentes de Convenio de sus asociados

Atención en EPYME de Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y Miércoles 17:00 a 20:00. Tel. 954 46 76 76 e-mail: ateco@epyme.org

# Nueva edición de los coleccionables de Epyme esta vez dedicada al gas

El Gabinete técnico de Epyme ha preparado una nueva edición de los coleccionables de Epyme que incluye: las preguntas más frecuentes de los instaladores y el esquema de instalación interior de gas en baja presión alimentada desde botella o desde canalización para instalación doméstica o análoga con tubería vista UNE 60670 :2005.

## 1) ¿No aparece en el certificado el titular de instalación?

Efectivamente no aparece el nombre del titular en ningún modelo de certificado de gas, tampoco tiene que firmar nada.

## 2) ¿No debe firmar la Cía. suministradora nada?

Efectivamente no aparece en ningún modelo la firma de la compañía distribuidora.

## 3) ¿Qué hago con las diferentes copias?

De las cuatro copias, el instalador se queda con la suya y la de la Delegación Provincial de Innovación Ciencia y Empresa, le da al cliente las otras dos, es decir, la del cliente y la de la compañía suministradora.

## 4) ¿Qué hago con la copia de la Delegación Provincial?

La copia de la Delegación Provincial se la queda el instalador. Le servirá para acreditar los trabajos realizados cuando tenga que renovar su certificado de cualificación individual de gas.

## 5) ¿Puedo utilizar soldadura blanda? \*

Según la norma UNE 60670-3, la soldadura blanda sólo se puede utilizar en las tuberías con presión máxima de operación inferior o igual a 0.05 bar y que estén colocadas en instalaciones que suministren a locales destinados a usos domésticos.

## 6) ¿Puedo utilizar la conexión con ermeto? \*

Su uso queda limitado a las conexiones conjuntas de regulación y a la conexión de accesorios en baja presión, en cualquier caso, estas uniones no deben estar sujetas a movimiento.

## 7) ¿Con el Reglamento de gas tengo suficiente para desenvolverme en mi trabajo?

Además del Reglamento, es conveniente tener las normas UNE a las que el Reglamento hace referencia.

## 8) ¿Puedo utilizar el cobre recocado? \*

Según la norma UNE 60670-3 se puede utilizar el tubo de cobre en estado recocado

y en rollo para la conexión de aparatos y para las tuberías enterradas, teniendo en este último caso un espesor mínimo de 1.5mm y un diámetro exterior máximo de 22 mm.

## 9) ¿Puedo utilizar la tubería de acero?

Sí siempre que se cumplan las condiciones especificadas en la norma UNE 60670-3.

## 10) ¿La funda del pasamuros puede ser de plástico?

Según la norma UNE 60670-4 cuando las tuberías (vistas o enterradas) deban atravesar muros o paredes exteriores o interiores de la edificación, se deben proteger con pasamuros adecuados. Sobre esto se le consultó al técnico de gas de la Delegación Provincial de Innovación Ciencia y Empresa y contestó que los pasamuros pueden ser tanto de plástico como metálicos. Éste técnico deja la elección de uno u otro a criterio del proyectista de la instalación o en su defecto del instalador autorizado, quien deberá decidir en función de las solicitudes mecánicas a que vaya a estar sometido el pasamuros.

## 11) En los modelos de certificados IRG-4 e IRG-5, ¿qué significan las normas UNE 60670 y UNE 60620?

La norma UNE 60670 es la que se aplica a instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Por el contrario, la norma UNE 60620 es la que se aplica a instalaciones con presión máxima de operación superior a 5 bares.

## 12) En los modelos de certificados IRG-4 e IRG-5, ¿qué significan anomalías principales y secundarias?

Anomalías principales: Se consideran anomalías principales aquéllas que por su propia naturaleza se deben subsanar en el mismo momento de su detección. En el caso de que esto no sea posible, se debe interrumpir el suministro de gas a la instalación receptora, parcial o totalmente, o al aparato a gas afectado, según proceda.

Anomalías secundarias: Se consideran anomalías secundarias aquéllas en las que, por su propia naturaleza, no es preciso cortar el suministro de gas a la instalación. No obstante, el usuario debe proceder a su corrección en el plazo máximo de seis meses, a excepción de aquellas faltas de estanqueidad consideradas como anomalías secundarias, que se deben corregir en el menor tiempo posible, y siempre en un plazo inferior a quince días naturales.

Los criterios para saber si una anomalía se considera principal o secundaria están en la norma UNE 60670-12 para el caso de instalaciones suministradas a una presión máxima de operación inferior o igual a 5 bares y en la norma UNE 60620-6 para instalaciones suministradas a presiones superiores a 5 bares.

## 13) ¿Cuándo puede un instalador hacer la revisión de una instalación receptora?

Distingamos entre instalaciones que están o no alimentadas desde redes de distribución.

1. Instalaciones receptoras alimentadas desde redes de distribución: En este caso, según el Reglamento de Gas, los distribuidores de gases combustibles por canalización deberán efectuar una inspección de 1. las instalaciones receptoras de sus respectivos usuarios. Dicho de otra forma, cuando las instalaciones sea alimentadas desde redes de distribución, la inspección deberá ser realizada por personal propio o contratado por el distribuidor.

2. Instalaciones receptoras NO alimentadas desde redes de distribución: en este caso las revisiones las pueden hacer todas las empresas instaladoras autorizadas de gas.

## 14) ¿Cada cuando son las revisiones de instalaciones de gas?

Tanto si las instalaciones están alimentadas desde redes de distribución como si no lo estuvieran, las revisiones se hacen cada cinco años.

## 15) ¿Cual es el número máximo de botellas de capacidad unitaria inferior a 15 Kg que

se pueden almacenar en el interior de una vivienda o local?

Según el nuevo reglamento de gas, no se permite que en el interior de viviendas o locales estén conectados más de dos envases en batería para descarga o en reserva.

16) ¿De qué materiales pueden ser las vainas y los conductos en instalaciones receptoras suministradas a presiones inferiores o iguales a 5 bares?

Según la norma UNE 60670-4 las vainas y conductos se deben construir de acuerdo a la tabla siguiente:

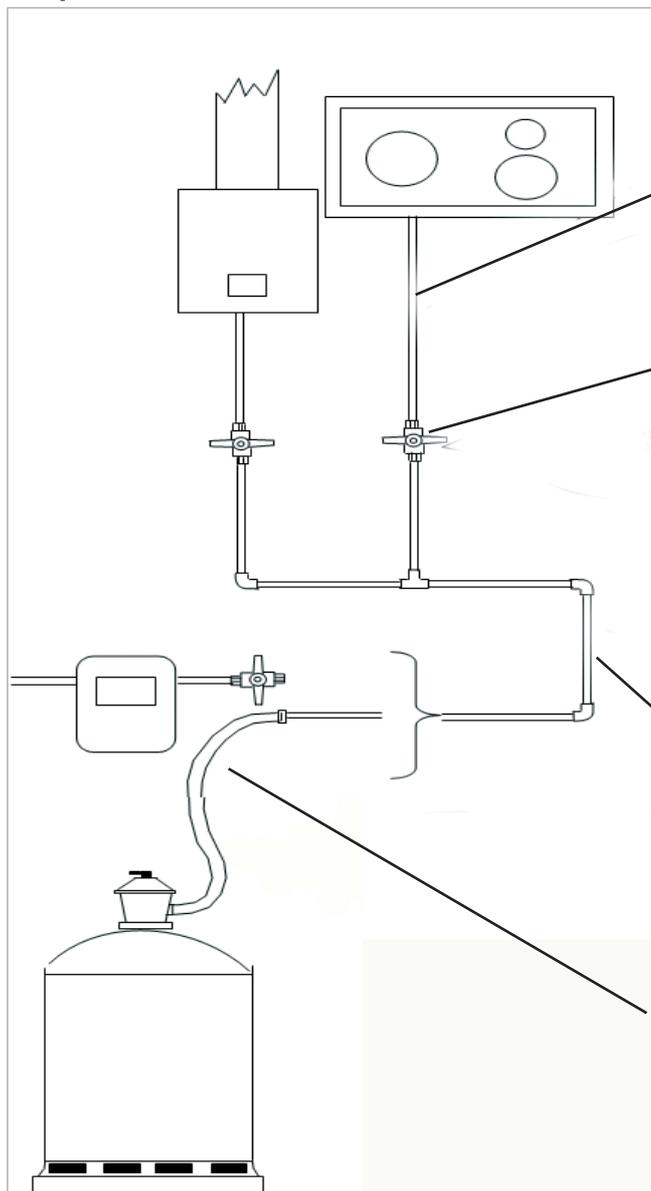
¿De qué materiales pueden ser las vainas y los conductos en instalaciones receptoras suministradas a presiones inferiores o iguales a 5 bares?

Función	Material de vainas	Material de producto
Protección mecánica de tuberías	Acero, con espesor mínimo de 1,5 mm. Otros materiales de similar resistencia mecánica	Materiales metálicos con espesor mínimo de 1,5 mm De obra (espesor mínimo 5 cm)
Ventilación de tuberías en sótanos*	Materiales metálicos (acero, cobre, etc.)	Materiales metálicos (acero, cobre, etc.)
Ventilación de tuberías en el resto de casos*	Materiales metálicos: acero, cobre, etc.. Otros materiales rígidos (plásticos rígidos)	Materiales metálicos (acero, cobre, etc.). De obra
Acceso a armarios de regulación y contadores Tuberías situadas en suelo o subsuelo	Materiales metálicos (acero, cobre, etc.). Otros materiales rígidos (por ejemplo, plásticos rígidos)	

\* En estos casos, el material debe asegurar la estanqueidad.

\* Las respuestas 5, 6, 7 pueden estar sujetas a puntualizaciones por parte de las compañías suministradoras en sus normas particulares

## Esquema de instalación interior doméstica de Gas



CONEXIÓN AL APARATO. (UNE 60670-3-2005:)

Tramo comprendido entre la llave de conexión al aparato y el aparato receptor.

TUBOS :

- Tubo de cobre estirado en frío (rígido) y espesor mínimo 1 mm..(UNE-en 1057)
- Tubo en estado recocado y en rollo.
- Acero inoxidable.
- Otros materiales.

LLAVE CONEXIÓN APARATO.(UNE 60670-4-2005: PTO 6.5.3)

Se debe instalar siempre para cada aparato de gas, y debe estar ubicada lo más cerca posible del aparato de gas y en el mismo recinto. Su accesibilidad debe ser de grado 1 para el usuario.

En caso de aparatos de cocción , la llave de aparato se puede instalar, para facilitar la operatividad de la misma, en un recinto contiguo de la misma vivienda o local privado siempre y cuando estén comunicados mediante una puerta.

Cuando la instalación se componga de un único aparato de consumo, suministrado desde un depósito móvil de GLP de capacidad inferior o igual a 15 Kg situado en el mismo local, la llave regulador puede hacer las veces de la llave de conexión del aparato.

INSTALACION COMÚN TUBOS : (UNE 60670-3-2005:)

- Tubo de cobre estirado en frío (rígido) y espesor mínimo 1 mm..(UNE-en 1057)
- Acero.
- Acero inoxidable.
- Otros materiales.

CONEXIÓN FLEXIBLE (UNE 60670-3-2005:)

Los tubos flexibles se deben considerar como parte integrante de las instalaciones suministradas con gases de la 3ª familia, desde una botella de GLP y unan la salida de la botella y la tubería de la instalación, debiendo tener una longitud máxima de 0,8 m en el caso de flexibles de elastómero y 1 metro en el resto de los casos.

## Tipos de uniones para tuberías, elementos y accesorios. une 60670 :2005.

Las uniones de los tubos entre sí y de éstos con los accesorios y elementos de la instalaciones receptoras, se deben realizar de forma que el sistema utilizado asegure la estanquidad, sin que ésta se pueda ver afectada ni por los distintos tipos y presiones de gas que se prevea suministrar ni por medio exterior con el que estén en contacto.

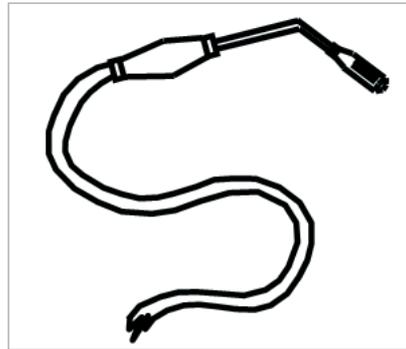
### 1. Uniones mediante soldadura

Las uniones soldadas deben ser por soldadura fuerte en los tramos con MOP superior a 0,05 e inferior a 5 bar, así como los tramos que discurren por garajes o aparcamientos.

La soldadura blanda sólo se puede utilizar en las tuberías con MOP inferior o igual a 0,05 bar de instalaciones que suministren a locales destinados a usos domésticos.

**-Unión cobre - cobre o aleación de cobre:** Las uniones de los tubos de cobre se deben realizar mediante soldadura por capilaridad, a través de accesorios adecuados de cobre o de aleación de cobre y utilizando materiales de aportación que estén de acuerdo a la norma UNE-En 1044 en soldadura fuerte y a la norma UNE-EN 29453 en soldadura blanda.

El punto de fusión mínimo debe ser de 450°C para la soldadura por capilaridad fuerte, y de 220°C para la soldadura blanda.



No se debe utilizar aleación estaño-plomo como material de aportación. No se debe utilizar abocardado del tubo de cobre para soldar por capilaridad.

**-Unión acero- acero:** Las uniones de los tubos y accesorios de acero se deben realizar mediante soldadura eléctrica al arco, o también con soldadura oxiacetilénica para diámetros nominales inferiores o iguales a DN 50.

**-Unión acero inoxidable- acero inoxidable:** Las uniones de los tubos de acero inoxidable se debe realizar mediante soldadura por capilaridad, a través de accesorios adecuados de acero inoxidable o de aleación de cobre, o bien a tope directamente entre tubos, y utilizando materiales de aportación que estén de acuerdo a la

Norma UNE-En 1044 en soldadura fuerte y la Norma UNE-EN 29453 en soldadura blanda.

El punto de fusión mínimo debe ser de 450°C para la soldadura por capilaridad, y de 200°C para la soldadura blanda.

No se debe utilizar aleación de estaño-plomo como material de aportación. No se debe utilizar el abocardado del tubo para soldar por capilaridad.

**-Unión cobre o aleación de cobre -hacer:** No se permite la unión directa de tubos de cobre y acero. La unión de un tubo o accesorio de cobre con un tubo o accesorio de acero, se debe realizar intercalando un accesorio de aleación de cobre.

La unión de dicho accesorio de aleación de cobre con un tubo o accesorio de acero, se debe realizar por soldadura fuerte a tope por borbón, con material de aportación de aleación de cobre y punto de fusión mínimo de 850°C.

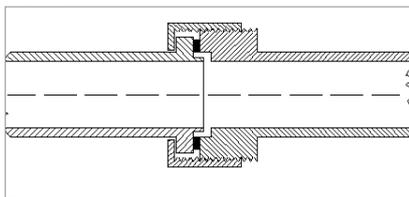
**-Unión cobre o aleación de cobre - acero inoxidable:** No se deben unir de forma directa tubos de cobre y de acero inoxidable, se debe realizar intercalando un accesorio de aleación de cobre.

Este tipo de uniones se debe realizar con las técnicas de soldadura que se han descrito en el apartado Unión cobre-cobre o aleación de cobre o Unión acero inoxidable - acero inoxidable.

### -1.Unión por junta plana:

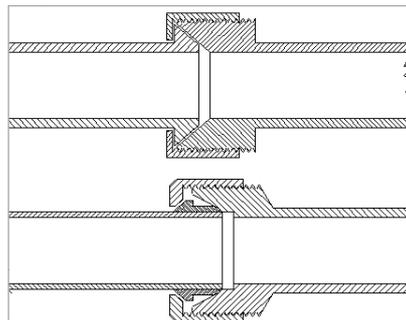
Este tipo de unión se puede realizar exclusivamente para conectar a las tuberías los accesorios desmontables pertenecientes a la instalación receptora (dispositivos de cortes, contadores, reguladores, válvulas de seguridad por mínima presión, etc), y en las instalaciones rígidas de aparatos a gas fijos.

También se puede utilizar para la conexión de los aparatos a gas a la instalación receptora o a un depósito de GLP en función del tipo de aparato a conectar.



comprimido por una tuerca contra el borde del accesorio, se retrae, formando en el una acanaladura que se incrusta en la pared del tubo.

Una vez utilizada no debe volver a emplearse, debido a que el anillo se encuentra deformado y no se aseguraría la estanquidad.



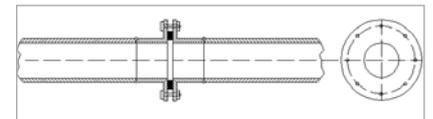
### -3.Unión por bridas:

Las bridas deben ser conformes a las características y dimensiones que se indican en las Normas UNE-EN 1092-1 y UNE-EN 1092-2, intercalando entre ellas una junta.

La junta puede ser de elastómero conforme a las características indicadas en la Norma UNE-EN 682 en cuanto al material, o bien de otro material adecuado a esta aplicación.

Este tipo de unión se puede utilizar exclusivamente en accesorios desmontables pertenecientes a la instalación receptora (dispositivo de corte, contador,

res, líneas de regulación, etc), y en los tramos de conexión rígida de aparatos y quemadores a gas fijos.



### -4.Unión roscadas:

Las uniones roscadas se deben realizar únicamente sobre tubos de acero de calidad roscable de conformidad con la Norma UNE 36864 de las series medias o pesadas y sus accesorios roscados de fundición maleable según la Norma UNE-EN 10242 y deben ser conformes a la Norma UNE 19500. Las roscas deben ser efectuadas de acuerdo a la Norma UNE-EN 10226-1 y debe asegurarse su estanquidad mediante un compuesto anaeróbico, o un compuesto no endurecible, o bien junta de estanquidad de PTPE, de acuerdo con las Normas UNE-EN 751-1, UNE-EN 751-2 y UNE-EN 751-3, respectivamente

### -5.Otro tipo de uniones:

Se pueden emplear también en la construcción de instalaciones receptoras las uniones que sean aceptadas en la Norma UNE-EN 1775 y que cumplan una norma de referencia de reconocido prestigio. Las uniones de cobre ejecutadas por presión, del tipo "press-fitting", solamente se deben utilizar en instalaciones exteriores.

### 2.Unión metal-metal. (ermeto)

Su uso queda limitado a las conexiones en conjuntos de regulación y a la conexión de accesorios en baja presión. En cualquier caso, estas uniones no deben estar sujetas a movimiento

**-Unión por esfera como por compresión:** La estanquidad se asegura mediante la compresión entre las paredes cónicas y esféricas de la unión.

**-Unión por anillos cortantes:** La estanquidad se asegura mediante un anillo metálico, que al ser

## José María de la Fuente Bueno, nuevo presidente de CONAIF

José María de la Fuente Bueno es por designación de la Junta Directiva el nuevo presidente de la Asociación de Empresas Instaladoras de Madrid (ASEFO-SAM) y presidente también de la Confederación Nacional de Asociaciones de Empresas Instaladoras (CONAIF) al obtener por unanimidad la confianza de la Junta Directiva y haber sido ratificado en el cargo por la Asamblea General de la Confederación Nacional.

Empresario del sector de las instalaciones, José María de la Fuente ha sido durante más de 20 años vicepresidente 1º de ASEFOSAM, donde ha tenido



responsabilidad en varias áreas entre las que destaca la de formación. En CONAIF ha sido miembro de diferentes Comisiones de Trabajo dedicadas a la defensa de los intereses profesionales de las empresas instaladoras.

## Fraef celebró su asamblea en Sevilla



Fraef toma la temperatura del sector en su última asamblea en Sevilla. Durante la reunión los distintos representantes de las Asociaciones Provinciales debatieron sobre las cuentas de la Federación y sobre la posibilidad de introducir la figura del socio

colaborador. Se comentó también el importante papel que jugó Fraef en las jornadas sobre el RITE celebradas en Málaga y Sevilla. Igualmente se explicó el acuerdo llevado a cabo con ATC3 para fortalecer y gestionar la formación en la Federación.

## Fenie ingresó en el Comité Organizador de Matelec

El Salón del Material Eléctrico acaba de elegir a FENIE, representado en la figura de su presidente, Francisco Paramio, miembro de su Comité Organizador. El máximo responsable de la Federación Nacional de Empresarios de Instalaciones Eléctricas y Telecomunicaciones de España pasa a formar parte, de este modo, del órgano rector del certamen, en el que están integradas las principales asociaciones del sector de material eléctrico y varias de las empresas fabricantes que intervienen en él.

FENIE tiene una destacada presencia en Matelec desde su edición inicial hace más de dos décadas y ha apoyado históricamente el certamen, cuyo princi-



pal colectivo de visitantes está conformado por los instaladores eléctricos y de telecomunicaciones.

En su seno celebra el Concurso Nacional de Jóvenes Instaladores, que este año alcanzará su décima edición, además de participar en jornadas técnicas y organizar otra serie de destacadas actividades en el transcurso del certamen, que tiene uno de sus puntos neurálgicos en el stand de la Federación Nacional.

## Philips y Fenie renuevan su colaboración para 2008



El presidente de la Federación Nacional, Francisco Paramio, y el secretario general, José Antonio González, visitaron la nueva sede de la multinacional de iluminación y departieron con su director general, Antonio Duato.

Posteriormente, los dos máximos responsables estamparon su firma que rubrica la renova-

ción del acuerdo de colaboración que ambas organizaciones mantienen de cara al presente 2008.

Philips ha ubicado su nuevo espacio en un punto neurálgico del norte de Madrid, junto a la Carretera de Burgos y hasta allí se desplazaron para hacer efectiva la renovación del acuerdo.

## Con Instalmat los instaladores tendrán su propio Salón durante el mes de mayo

Nace Instalmat, el primer salón diseñado por y para los profesionales de las instalaciones. Avalado por la confianza de las principales asociaciones y la experiencia de Construmat.

Reunirá por primera vez del 14 al 17 de mayo de 2008 a todos los sectores en el Recinto Gran Vía en Barcelona.

Estarán presentes en la feria los sectores:

- Aire acondicionado.
- Calefacción,
- Agua
- Gas
- Electricidad
- Domótica
- Telecomunicaciones



- Energías renovables
- Seguridad
- Regulación y control
- Herramientas y fijación
- Servicios

En el evento se abordaran distintas temáticas como por ejemplo: el Código técnico de la edificación (CTE), el nuevo reglamento de gas, nueva normativa RD 919/2006, el Reglamento de instalaciones térmicas en edificios (RITE), instalaciones comunes de telecomunicaciones (ICT), y la Ley reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción 32/2006.

Para más información sobre programas y tarifas informate en:

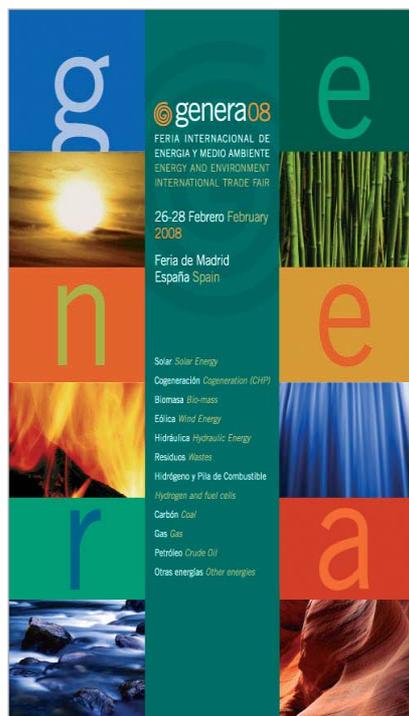
[www.instalmat.es](http://www.instalmat.es)

## Genera 08 estrenó periodicidad anual y congregó a 429 empresas expositoras

La Feria Internacional de la Energía y el Medioambiente, Genera, abrió sus puertas en Ifema con 429 empresas que presentaron los últimos avances, productos y soluciones en energías renovables y eficiencia energética. La Feria fue inaugurada por el ministro de Industria, Turismo y Comercio, Joan Clos.

La oferta de esta feria tuvo un alto contenido solar, cerca del 70%, y también incluyó otros tipos de energía como la cogeneración, biomasa, eólica, hidráulica, residuos, hidrógeno, carbón, gas o petróleo, entre otras.

La exposición comercial de esta feria se complementó este año con las conferencias del foro "AI-Invest", y las jornadas técnicas "Brokerage Event", que suponen un espacio dedicado a la investigación en el que también se expone una galería de innovación tecnológica con las últimas propuestas para el sector.



Esta galería de innovación, es una exposición que aglutinó 13 innovadores proyectos que apuestan por la eficiencia energética y el uso de energías renovables.

Los temas de las jornadas fueron muy diversos y abordaron las guías de ahorro y eficiencia energética y climatización, centrales eléctricas termosolares, ciencia y empresa, energía nuclear, biomasa en edificios, biocarburantes, cogeneración, panorama fotovoltaico en España, etc.

Según los organizadores, las perspectivas en el sector de las energías renovables es bastante optimista, debido a la nueva reglamentación (RITE, CTE, PER 2005-2010) que apuesta claramente por la utilización de energías renovables en el sector.

De esta manera, España debe incrementar en más de un 57 por ciento la producción de electricidad mediante energías renovables

# Jornada sobre calderas ecoeficientes en Epyme

La jornada contó con la participación de representantes de la Agencia Andaluza de la Energía, Atean, Atecyr, Fraef, Epyme y Repsol. El evento desarrolló dos bloques temáticos, uno referido a la biomasa en Andalucía y el otro sobre la eficiencia de las calderas de condensación. Al evento asistieron alrededor de 70 personas

Las instalaciones de Epyme fueron una vez más el foro propicio para el encuentro de los distintos actores del sector en la jornada organizada por la editorial El Instalador, en colaboración con la Agencia Andaluza de la Energía, la Dirección General de Industria, Epyme y Fraef el pasado 13 de febrero.

Miguel Torres en representación de la Dirección General de Industria de la Junta de Andalucía fue el encargado de inaugurar unas jornadas que tenían como objetivo divulgar las ventajas de la instalación de calderas ecoeficientes en el sector residencial, específicamente las de condensación y las de biomasa.

La primera ponencia fue desarrollada por Sara Robles, responsable del área de biomasa de la Agencia Andaluza de la Energía, que explicó el orden de incentivos de la Agencia y la situación actual de la biomasa en Andalucía.

Robles explicó los procesos simplificados y ordinarios para la presentación de los expedientes para incentivos.

La Orden establece también los siguientes posibles beneficiarios: empresas no pymes y agrupaciones o asociaciones de empresas, empresas pymes (preferentemente), ciudadanos y agrupaciones de ciudadanos, Ayuntamientos, etc.

Sara Robles comentó todos los pasos que deben seguir los instaladores y usuarios para solicitar las subvenciones, los plazos de entrega y los distintos conceptos subvencionables.

## Potencial Andaluz

También resaltó, la responsable de biomasa de la A.A.E., el importante potencial que en materia de energías renovables es capaz de desarrollar Andalucía llegando a cuotas de hasta el 21% de la energía primaria consumida en la comunidad autónoma.

Según Sara Robles hay una serie de razones de "peso" para apostar por la biomasa ya que es una fuente de energía renovable



Miguel Torres inauguró las jornadas acompañado por representantes de Fraef, Epyme y el Instalador

(inagotable) y no contaminante, disminuye la dependencia de combustibles fósiles y sus problemas derivados, ayuda a la limpieza de los montes y al uso de los residuos de las industrias, fomenta la creación de puestos de trabajo en zonas rurales, tiene un coste muy inferior al de la energía convencional, y la distribución de la biomasa está asegurada debido a la existencia de empresas comercializadoras.

Al finalizar la ponencia se presentaron las últimas tecnologías y soluciones para aplicaciones domésticas, del sector residencial y servicios, como por ejemplo las chimeneas tecnológicas, estufas de pellets y calderas desde 5 kW.

## Calderas de condensación otra vía

Ignacio Leiva, coordinador de Gas/GLP de Repsol, recogió el testigo para hablar de una tecnología novedosa en el sector, las calderas de condensación.

Estas calderas están diseñadas para poder condensar de forma permanente una parte importante de los vapores de agua contenidos en los gases de combustión. De esta manera aprovechan el calor latente de los humos (condensación), y ofrecen un rendimiento energético teórico del 111% (PCI).

Esta tecnología, que apenas representó el 1% total de las ventas de 2007, esta llamada a ser, una de las principales fórmulas para aumentar el rendimiento energético de las instalaciones y como consecuencia promover el ahorro.

## Mesa redonda

Al finalizar las exposiciones los ponentes, junto con los representantes de Atean, Atecyr, El Instalador y Epyme, entablaron con los asistentes un interesante coloquio sobre la posibilidad de aplicación de estas tecnologías ecoeficientes en el día a día de la instalación.

# El Pabellon de la Navegación acogió la entrega del VIII Premio Andaluz a la Excelencia Empresarial

La Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa ha hecho entrega del VIII Premio Andaluz a la Excelencia, que en esta edición ha contado con cuatro modalidades, repartidas a su vez en dos categorías, grandes empresas y pymes. En la modalidad de Innovación Empresarial, ha sido distinguida Montajes Elimco empresa asociada a Epyme



El sevillano pabellón de la navegación se vistió de gala para albergar el acto de entrega

El pasado 9 de enero de 2008 tuvo lugar el acto de entrega del VIII Premio Andaluz a la Excelencia. La ceremonia, que estuvo presidida por Francisco Vallejo, Consejero de Innovación, Ciencia y Empresa, Isabel de Haro, Secretaria General de Desarrollo Industrial y Energético y el Vicepresidente de la CEA, Antonio Ponce, tuvo lugar en el Pabellón de la Navegación en Cartuja 93.

Los premios se entregaron en las modalidades de: Gestión Socialmente Responsable, Innovación Empresarial, Cooperación Empresarial y Sistemas de Gestión.

Mantenimiento y Montajes Elimco y Neocodex se llevaron los galardones en la categoría de Innovación Empresarial.

Por su parte la compañía malagueña Isofotón y la gaditana Vipren han recibido la distinción en la modalidad de Gestión Socialmente Responsable.

El Premio a la Cooperación Empresarial ha recaído en la cordobesa Ciatesa, y en la empresa Green Power Technologies.

Por último la filial de Abengoa, Inabensa, y Easy Industrial Solutions fueron premiados en la modalidad de Sistemas de Gestión.

Un aspecto reseñable es que en esta edición ha introducido una segunda forma de presentación de candidaturas, que ha permitido que entidades relacionadas con el mundo empresarial, tales como Asociaciones Empresariales, Cámaras de Comercio, Centros de Apoyo a la Calidad, Escuelas de Negocio, etc., hayan podido presentar solicitudes proponiendo candidaturas de empresas.

En total se recibieron 96 solicitudes de propuestas de candidaturas de las que 71 entregaron la documentación en el plazo adicional establecido, sumándose así a las 18 candidaturas directas presentadas por las empresas.

Desde el año 2000, la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa en colaboración con el Centro Andaluz para la Excelencia en la Gestión, ha venido convocando el Premio Andaluz a la Excelencia

como un instrumento que impulse la adopción, por parte de las empresas andaluzas, de sistemas de gestión basados en los principios de la innovación y del aprendizaje. Con esta iniciativa, muchas empresas andaluzas ya han sido reconocidas por su apuesta por un enfoque de gestión basado en estos principios como fórmula para mejorar su competitividad.

## Elimco y la innovación

Una representación de Epyme acudió al evento en el que Mantenimientos y Montajes Elimco, socio de Epyme, fue distinguido gracias a su compromiso con la innovación.

Con sede en el Parque Tecnológico Aerópolis (Sevilla), Elimco esta especializada en el mantenimiento e instalación industrial en los sectores aeronáutico, aeroportuario, minero, automoción, químico y siderúrgico.

Recibió el premio en la categoría de grandes empresas, en las que han sido finalistas Cemosa y Hynergreen Technologies.

Nicolás Jiménez presidente de la compañía recibió de manos del Consejero de Innovación, Ciencia y Empresa, Francisco Vallejo el galardón.



# “Debemos ser capaces de canalizar la innovación en Andalucía”

Conversamos con Nicolás Jiménez Martínez, Presidente de la Empresa Elimco, recientemente su empresa ha recibido el premio Andaluz a la Excelencia Empresarial, en la mención Innovación. Nicolás nos comentó las claves que han llevado a Elimco a ser un referente en Innovación y sus previsiones para el futuro.

**Elimco ha sido distinguido recientemente con el premio Andaluz a la Excelencia Empresarial, en la mención innovación. ¿Qué representa este galardón para la empresa?**

Este galardón representa para Elimco no solo un reconocimiento a la apuesta clara y decidida por la innovación y la I+D, sino además una confirmación de la estrategia definida por la dirección que viene a consolidar los pasos dados hasta el momento. Este premio supone un reconocimiento al trabajo de todos los profesionales que formamos parte de ELIMCO.

Con este galardón, ELIMCO afronta el futuro con entusiasmo y optimismo. Avalados por la experiencia atesorada, somos capaces de afrontar los retos venideros, ofreciendo soluciones de alto nivel tecnológico. Conscientes de la importancia de este galardón, asumimos el compromiso de seguir apostando por la innovación como seña de identidad y por una cultura basada en la excelencia.

**¿Cuáles son las principales innovaciones que Elimco ha aportado al sector?**

Si nos basamos en el concepto de innovación como "todo cambio basado en el conocimiento, que genera valor", las principales innovaciones introducidas en ELIMCO, van en línea de contribuir en la mejoras de los diferentes procesos de diseño, producción y fabricación, así como en la gestión de sus recursos.

Si por otro lado, hablamos de innovación tecnológica, ELIMCO incorpora equipos tecnológicamente avanzados que vienen a redundar en la mejora y optimización de sus procesos productivos.

Estos factores, son claves para abordar mercados globales y diversificar en actividades y líneas de negocio.

**¿Es la innovación una asignatura pendiente en Andalucía?**

Andalucía es una región en la que la inno-



vacación está presente en muchos sectores. La apuesta de Andalucía por la innovación es clara pero sí es verdad, que quizás no se documente y se de a conocer lo suficiente.

Es evidente que la innovación es un factor estratégico de competitividad y que muchas empresas andaluzas hacen uso de este factor, aunque de forma descontrolada. Quizás el valor se encuentra en ser capaz de canalizar la innovación.

**Elimco es una empresa con un alto nivel de diversificación ¿Es la diversificación también un puente a la innovación?**

Quizás es más bien al contrario. La innovación es un puente a la diversificación, dentro de la cual quizás adquiere bastante relevancia la creatividad y la capacidad de transferir conocimiento o experiencias a otras áreas. Al mismo tiempo, considero que la innovación es un puente a la expansión geográfica y a la apertura de mercados.

**¿Cómo valora la actual situación del mercado de las instalaciones? ¿Cómo ha resultado el ejercicio recién cerrado y que previsiones existen para éste?**

Considero que es un mercado competitivo en constante crecimiento que exige altos niveles de calidad. ELIMCO aporta al sector una dilatada experiencia gracias a la participación en numerosos proyectos, apostando por proyectos llave en mano de todo tipo de instalaciones. Muestra de ello, es el aumento progresivo del volumen de negocio, cerrando el año 2007 con un volumen de negocio de 34 millones de euros.

**En un momento económico delicado y ante la tan temida como anunciada recesión, ¿cuál es la apuesta de Elimco para rentabilizar su negocio?**

ELIMCO fiel a su estrategia, apuesta por la innovación, la diversificación en actividades y la expansión geográfica para así rentabilizar su negocio. A través de la mejora continua de procesos, la implantación de métodos de gestión y tecnologías innovadoras, el impulso de la motivación, el liderazgo y la creatividad de su equipo, ELIMCO genera nuevas prestaciones que aportan el valor añadido que lo diferencia de sus competidores en un mercado altamente competitivo.

## “La prevención no es un gasto, es una inversión destinada al bien máspreciado de la empresa”

A pesar de mover cerca de 700 trabajadores, la empresa Tecysu asociado de Epyme se define, fiel a sus orígenes, como una empresa familiar. Fruto de la atención que se presta a cada uno de sus trabajadores la empresa alcalaña ha sido distinguida con el premio a la Actuación Empresarial más destacada en Prevención de Riesgos Laborales.

Este galardón es un premio único de ámbito nacional, otorgado cada año por la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, con el objeto de promover la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

Tecysu ha sido distinguido por conseguir una producción con unas cuotas mínimas de siniestralidad laboral y por contar con medidas extrapolables y viables para la aplicación en otras empresas.

El premio contempla lo establecido por la Ley 31/1.995 para empresas que hayan implantado sistemas de prevención o medidas destinadas a cumplir íntegramente la normativa así como a aportar soluciones o iniciativas novedosas que supongan una mejora en las condiciones de Seguridad y Salud.

Conversamos con Rafael Estévez Gutiérrez, David Duque Poveda, Responsable de Seguridad y Salud, y Santiago Peinado Navarro, Director General del grupo, sobre las claves que han llevado a Tecysu a obtener este galardón.

### “Contemplamos la prevención como una inversión”

Rafael Estévez Gutiérrez actual presidente de la empresa y cofundador del grupo Tecysu, junto a Bernardo Díez Bueno, apuesta por un modelo de empresa en el que el principal activo son sus trabajadores.

Asegura en su despacho conocer el nombre de cada uno de los empleados que conforman su equipo a pesar de que superan las 300 personas.

Define a Tecysu como una gran empresa familiar, que integra ya a dos generaciones bajo un mismo techo.

La aventura comenzó con Tecysu S.L. la empresa matriz del grupo dedicada a instalaciones de climatización y energía solar y gestión energética.

Conforme el grupo fue creciendo y adquiriendo experiencia, fue diversificando su actividad contando hoy en día con Saji empresa de instalaciones eléctricas, fontanería y contraincendios; Inelfo, ubicada en Granada, para atender a la zona de Andalucía oriental y dedicada también a las instalaciones; Sintemac especializada en el mantenimiento integral; Persond, captación y abastecimiento de aguas subterráneas; y Aqua Center la ingeniera del agua.

### “Tecysu siempre se ha preocupado por la seguridad de sus trabajadores”

Santiago Peinado Navarro nos comenta que la empresa se ha ido adaptando paulatinamente a sus necesidades de seguridad, según aumentaba su tamaño en estos 20 años de actividad.

El Director General del grupo, recalcó que se ha extrapolado al máximo la filosofía de una empresa familiar no sólo a los trabajadores directos, sino también a todos aquellos colaboradores externos.

De ahí que se cuide al máximo las necesidades de seguridad del trabajador, logrando que Tecysu crezca de forma paralela a la de sus trabajadores y colaboradores.

Santiago asegura que el grupo ha dado un paso más en materia de prevención al integrar una línea de trabajo específica en esta materia a cargo de David Duque responsable de seguridad de la empresa.

“Actualmente son muy pocas las empresas que integran dentro de su organigrama un



Rafael Estévez Gutiérrez, presidente del grupo

departamento de prevención” comenta Peinado Navarro.

### Enfocar la prevención como un proceso interno y externo

Una de las claves para la obtención de esta distinción, según nos comenta David Duque Poveda Responsable de Seguridad y Salud, ha sido el hecho de que Tecysu no solo ha aplicado las acciones de prevención en su plantilla interna (300 trabajadores), sino que estos parámetros se han extrapolado a trabajadores y gerentes de empresas colaboradoras externas (más de 400 trabajadores) certificando que el nombre de la empresa en cada una de las obras acometidas sea sinónimo de calidad y seguridad.



Santiago Peinado Navarro, Rafael Estévez Gutierrez, David Duque Poveda

“Este trabajo no sólo ha redundado en el beneficio de nuestros compañeros sino que ha sido extrapolado a parte del sector y éste es una de los aspectos que mejor ha valorado la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales a la hora de distinguimos”.

Con esta visión la empresa ha financiado cursos de prevención de riesgos laborales al amplio núcleo de personas que desarrollan su actividad profesional en torno a Tecysu.

Otra de las actuaciones emprendidas por la línea de trabajo que dirige David Duque fue la implantación de la norma OHSAS 18001:1999 de Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, con la



Sede central del grupo Tecysu en Alcalá de Guadaíra

que Tecysu logra un trébol de certificaciones integrado por la citada norma, la ISO 14001:2004 de Sistemas de Gestión Medioambiental y la ISO 9001:2000 de Sistemas de Gestión de Calidad.

Gracias a la norma OHSAS Tecysu ha logrado aplicar dentro y fuera de su organización un estándar internacional de procedimientos relacionados a los sistemas de higiene y seguridad para permitir controlar los riesgos propios del sector de la instalación y mejorar el desempeño.

David nos aseguró que este modelo de prevención sólo es aplicable a empresas de la envergadura de Tecysu, pero que sin embargo es necesario que las pequeñas empresas y los trabajadores por cuenta ajena hagan un esfuerzo por aplicar medidas y procedimientos que vayan de acuerdo a sus necesidades, para que el sector de la instalación gane en profesionalidad, calidad y sobretodo en prevención.



**COMERCIAL DE LA FIJACION**



**La empresa más especializada en sistemas de Fijación y Montaje**






Fijación Directa  
Fijación por anclaje  
Fijación Química  
Sistema de Instalación  
Fijación por tornillo  
Solda. Aluminio-térmica  
Perforación  
Soportación  
Corte y Desbaste

**SEVILLA**  
C/ Hespérides nº 10 Local 2  
41008 Sevilla  
Tlf: 954417603  
Fax: 954534700  
Email: c.fijacion@retemail.es

**MALAGA**  
C/ Paris nº 12 – Pol. Ind. San Luis  
29006 Málaga  
Tlf: 952320969  
Fax: 952322560  
Email: cfijacion@terra.com

# El grupo Almesa presenta en Epyme la última tecnología en energía solar de la casa Sonnenkraft

En una multitudinaria jornada técnica apoyada por más de 100 socios, los representantes del Grupo Almesa y de la empresa Sonnenkraft, presentaron las últimas tecnologías en energía solar térmica y respondieron a las dudas de sistema e instalación que plantearon los asistentes.



Más de cien asociados asistieron a la jornada que Sonnenkraft y el grupo Almesa organizaron en Epyme

Con los compromisos adquiridos con el protocolo de Kyoto de 1997 para la reducción de emisiones, el ahorro energético para satisfacer la demanda de agua caliente sanitaria y calefacción cobra cada vez más importancia.

Según lo establecido, entre los años del 2008 y 2012 se tendrán que reducir al menos el 8% de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Por esta razón ha tenido tan buena acogida la jornada organizada en las instalaciones de Epyme sobre energía solar.

Procalsa (Grupo Almesa), Profesionales de la Calefacción y el Saneamiento, S.A., orienta su actividad de distribución de productos de climatización y fontanería, al sector de instaladores junto a Almacenes Metalúrgicos S.A. (Almesa), dedicada a la distribución de productos para la conducción de fluidos en instalaciones industriales. Este grupo, socio colaborador y viejo conocido de Epyme, se ha aliado con la empresa austriaca Sonnenkraft, cuya prin-

cipal actividad se basa en la venta de sistemas solares de alta calidad para la obtención ecológica de energía solar térmica.

Ambas empresas impartieron el pasado 14 de febrero una jornada técnica para explicar a los socios las soluciones que juntos quieren aportar al sector de la energía solar en España.

Sonnenkraft es una empresa multinacional líder de sistemas de energía solar térmica. que fabrica diseña y perfecciona todos sus componentes.

Los asistentes pudieron comprobar los principios de radiación solar y cómo instalar los captadores (orientación, inclinación).

También durante la jornada se explicaron las distintas partes de un captador solar, el modo de funcionamiento su correcta instalación y mantenimiento.

Las características y funcionamiento de los acumuladores, así como el montaje de la

instalación solar térmica fue uno de las temas centrales sobre los que giró la exposición.

Los ponentes comentaron igualmente las seis soluciones diferentes de sistema que cubren casi todo el campo imaginable en el suministro de una o de varias viviendas e incluso son adecuadas para grandes instalaciones.

Esto sumado a la amplia gama de productos que la empresa desarrolla tanto en captadores solares, como en acumuladores, hacen de los sistemas Sonnenkraft, uno de los más versátiles del mercado.

Por último se presentaron las novedosas soluciones desarrolladas por la empresa como el uso de centralitas, intercambiadores de calor, tuberías, componentes o piezas de recambio.

En definitiva todos aquellos accesorios de Sonnenkraft que buscan la obtención de resultados óptimos y el ahorro energético de la instalación.

## Epyme participó en las jornadas Técnicas del I.E.S. OSTIPPO

Gerardo Parejo, Secretario General de Epyme y Francisco Cháves Agüera técnico de Epyme, impartieron una ponencia sobre energías renovables y ahorro energético con motivo del 25 aniversario del I.E.S. Ostippo de Estepa.

Las jornadas celebradas los días 4, 5 y 6 de febrero bajo el lema "energías y telecomunicaciones" reunió además a representantes de Endesa y de Faitel.

En primer lugar se expuso a todos los presentes las ventajas de pertenecer a una Asociación como Epyme.

A continuación la ponencia desarrollada por los representantes de Epyme giró en torno a la aportación de las energías renovables dentro



Salón de actos del I.E.S. Ostippo durante la ponencia de Epyme

del sistema energético español y los tipos de tecnologías que actualmente se aplican en el sector.

Igualmente se recordó a los alumnos diversos consejos para el ahorro energético en el trabajo y en el hogar.

Por último se informó sobre las salidas profesionales de los ciclos formativos de electricidad y la falta de mano de obra que actualmente "golpea" a las empresas instaladoras, por lo que se animó a los estudiantes a finalizar sus estudios con éxito para incorporarse de inmediato al mercado laboral.



Al finalizar alumnos y profesores obsequiaron a los ponentes con una placa

## Facua entregó sus premios en el día mundial de los consumidores

La Federación de Consumidores en Acción de Andalucía FACUA ha entregado sus XIV Premios el pasado 15 de marzo, con los que cada año distingue a las empresas e instituciones que se han caracterizado por sus actuaciones, positivas o negativas, en relación a los derechos de los consumidores.

Conducido por la secretaria general de FACUA Andalucía, Olga Ruiz Legido, y su portavoz, Rubén Sánchez García, el acto ha sido inaugurado por la directora general de Consumo de la Consejería de Gobernación, Isabel Cumbreña Guil, y ha contado con la presencia de más de ochenta representantes de empresas, instituciones y asociaciones de consumidores.



Acto de entrega de premios

### Distinciones negativas

FACUA Andalucía ha otorgado sus distinciones negativas a tres empresas y un organismo público. Se trata del grupo asegurador Caser, las promotoras de viviendas Promaga, de Cádiz, y MR Grupo de Gestión y Negocios del Suelo, de Sevilla, y la Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla.

### Distinciones positivas

Las distinciones positivas han sido para el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (Cacof), la Empresa Municipal de Aguas de Córdoba (Emacsa), y CCOO de Andalucía.

En el apartado de medios de comunicación, los premiados este año por su información sobre los derechos de los usuarios y el fomento de las asociaciones de consumidores han sido Popular TV Sevilla y los servicios informativos de la televisión pública valenciana, Canal Nou.

### Insignia de plata

FACUA Andalucía ha distinguido con su insignia de plata a la hasta 2007 presidenta de la Federación Andaluza de Consumidores y Amas de Casa, Al-Andalus, María Ángeles Sanz Pérez, al jefe de Servicio de Consumo de Jaén, Mario Soria Rodríguez, y al director comercial de la Empresa Metropolitana de Abastecimiento de Aguas de Sevilla (Emasesa) hasta finales de 2007, José Manuel de la Puente, actualmente subdirector económico y financiero.

# Los socios de Epyme continúan instalando calidad en sus empresas

El gabinete de Calidad y Medio Ambiente de Epyme presentó las noticias de calidad para el trimestre. En ellas se puede observar que los socios de Epyme siguen apostando por la implantación de calidad en el seno de sus organizaciones, dando un paso más en la profesionalización del sector.

## CERTIFICACIÓN

Las empresas que implantan sistemas de gestión de la calidad tienen la posibilidad de certificar externamente su calidad, para ello, un organismo de certificación acreditado audita a la empresa para comprobar la adecuación documental de su sistema de calidad a los requisitos de la norma de referencia y que la misma está implantada en la empresa.

Una vez realizada la auditoría y comprobada por la entidad de certificación la correcta implantación, procede a extender el certificado de registro de empresa.

**Emilio Aguiar Giménez**

**Licenciado en Máquinas Navales**

**Gabinete de Calidad**

## EMPRESAS QUE HAN CONSEGUIDO LA CERTIFICACIÓN

APROSUR S.L.  
 ELECTRICIDAD HERMANOS MUÑOZ  
 CELEMI  
 TRIPLE M S.L.  
 ANTONIO LÓPEZ S.L.  
 MIFASAN S.L.  
 SERVICIOS INTEGRALES DE ENERGÍA SOLAR S.L.  
 TESEAA S.L.  
 MODELECT  
 GALGOLUZ SL  
 ELECTROBREN SL  
 JUAN ANTONIO RODRÍGUEZ GONZÁLEZ S.L.  
 ITEM ANDALUCIA S.L.  
 ELECTRICIDAD DOSMA S.L.  
 TELE 97 INRED S.L.  
 ABATEL SL  
 LICLIMA SL  
 COMERCIAL SELGÓN S.L.  
 ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ELÉCTRICAS S.L.  
 INSTALACIONES ELÉCTRICAS CABRERA S.L.

## EMPRESAS EN PROCESO DE IMPLANTACIÓN

FERPI S.L.  
 CLIMAFACORY  
 CLIMAGAS SL  
 GRUPO C&G  
 EMILIO GÓMEZ  
 JUAN MANUEL ROLDÁN  
 CUADROS ELÉCTRICOS  
 NAZARENOS  
 ELURIA  
 SOLFOTER  
 ELSE CONSULTORES  
 PROYECTOS DERMAR  
 FONMAY  
 ANTONIO REINA  
 INDULESA  
 ANYCA

## EMPRESAS EN PROCESO DE CERTIFICACIÓN

TECMOFLOR S.L.  
 SARGAV S.L.  
 JACINTO GARCÍA PRATS  
 CLAUDIO GARCÍA PRATS  
 KIMIAQUA S.L.  
 ELECTROSOL S.L.  
 ACOSS

## ASESORAMIENTO SISTEMAS DE CALIDAD

Epyme mantiene un acuerdo de colaboración con Emilio Aguiar Giménez para el asesoramiento en la implantación de sistemas de gestión de la calidad que incluye desde la petición de subvenciones hasta la certificación.

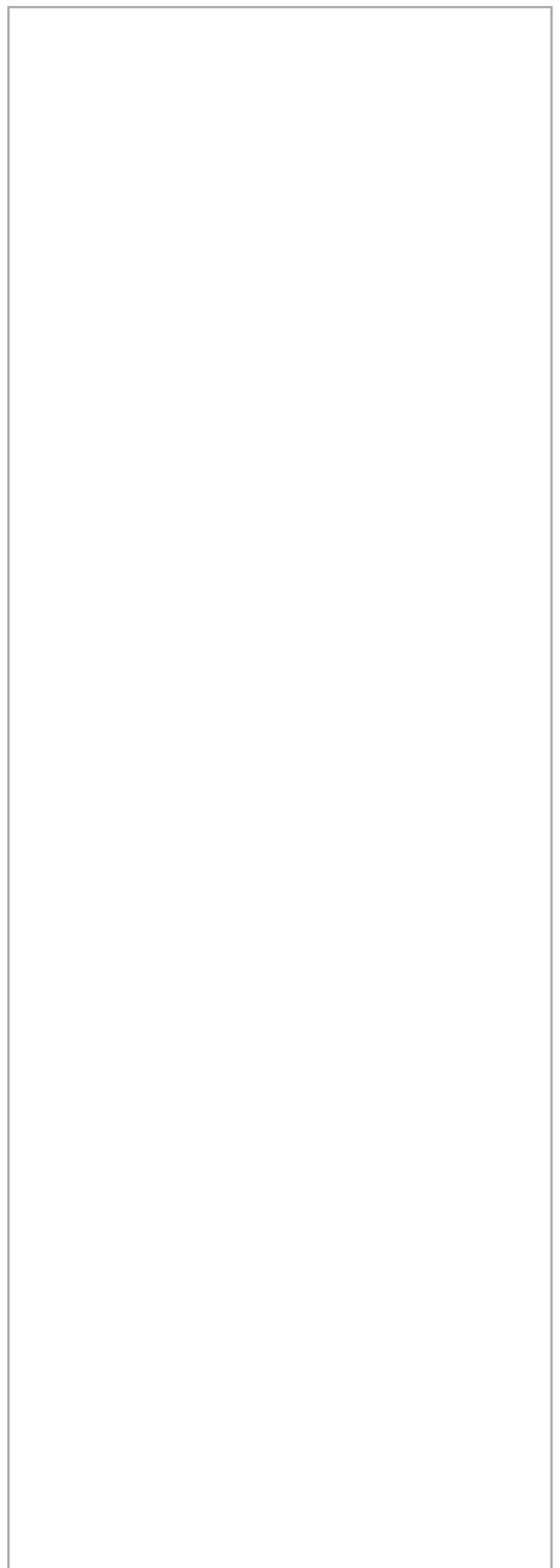
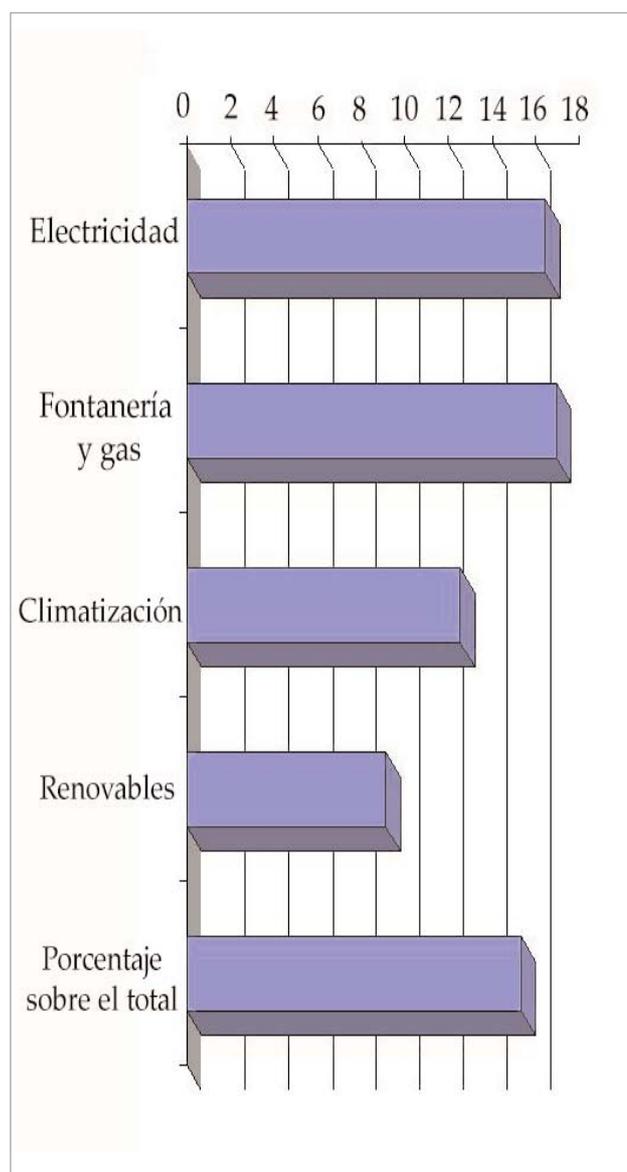
Para más información contacta con la Asociación o con Emilio Aguiar Giménez en el tño. **629.94.75.28**

# Estudio sectorial de empresas certificadas

Desde el Gabinete de Calidad y Medio Ambiente se ha realizado un estudio de todas las empresas asociadas para conocer la situación de las distintas empresas en cuanto a la posesión de Sistemas de Gestión certificados por Entidades reconocidas.

El estudio contó con la participación de 671 empresas, de las cuales 408 eran de electricidad, 112 pertenecían al sector de fontanería y gas, 96 de climatización y 55 de energías renovables.

Del estudio se desprende que un 15,31% del total de las empresas están certificadas. A continuación se muestra una gráfica con los resultados del estudio por especialización:



## Los alumnos de Epyme Inserta se ponen el mono de trabajo y continúa la frenética actividad formativa en la Asociación

La actividad en el centro de formación de Epyme sigue en aumento, prueba de ello es la gran cantidad de trabajo que soporta el Gabinete de Formación. Destaca durante el trimestre el inicio de las clases teóricas y prácticas del proyecto de escuelas de empleo Epyme Inserta, así como también la preparación para la penúltima convocatoria de RITE según el antiguo reglamento y los cursos de Prevención de Riesgos Laborales entre otros.

La primera promoción de las Escuelas de Empleo Epyme Inserta se ha puesto el mono de trabajo y manos a la obra, para integrarse lo más rápido posible al mercado de trabajo en el sector de climatización.

Sin perder el tiempo los jóvenes instaladores comenzaron a trabajar en el taller de Epyme y ya realizan sus primeras labores de instalación y mantenimiento junto con las empresas colaboradoras del proyecto.

Después de un breve comienzo en el que los alumnos recibieron formación teórica sobre climatización, ahora se ha pasado a una interesante modalidad de formación teórica-práctica en la que los alumnos se enfrentan al mercado laboral durante tres días a la semana, y los dos días restantes los destinan a la formación teórica.

Este proceso de enseñanza es el que se sigue en otras escuelas del sector en varios países de la unión europea.

Los resultados indican que el sistema evita el "choque" que produce en el alumno pasar de la teoría a la práctica.

El proyecto de escuelas taller Epyme Inserta pasará a su última fase en las próximas semanas cuando los jóvenes se incorporen plenamente en las tareas de instalación hasta final de año.

La iniciativa en la que participan el Fondo Social Europeo y el Servicio Andaluz de Empleo de la Junta de Andalucía promete ser un éxito.

La intención es que no sólo sea una iniciativa aislada y se enfoque a otras áreas de la instalación, en las que Epyme al ser una Asociación multisectorial podría proporcionar también un gran número de empresas instaladoras colaboradoras y toda la confianza y la infraestructura que supone poseer un centro de formación homologado por la Junta de Andalucía.



La plantilla que compone este primer proyecto de escuelas de empleo posa en la sede de Epyme



El taller de Epyme alberga parte de la escuela



Allí los jóvenes perfeccionan sus conocimientos



El trabajo práctico es la piedra angular del proyecto



Se alterna la teoría con el trabajo en la empresa

Pero como indicamos antes el centro de formación ha dado para mucho más, y se han organizado un curso de Prevención de Riesgos Laborales nivel Básico y otro de nivel Superior, especialidades siempre importantes y que contribuyen a disminuir la siniestralidad laboral en el sector de las instalaciones.

#### Penúltima convocatoria de RITE

Destacan también los cursos preparatorios para el exámen de climatización, calefacción y ACS en la penúltima convocatoria por el antiguo reglamento.

Los alumnos que realizan este curso se examinarán en julio, siendo ésta la penúltima convocatoria.

Las especialidades ligadas al RITE, están muy solicitadas por los instaladores por esta razón también se ha organizado cursos de climatización, calefacción y ACS según el nuevo reglamento.

#### Reglamento de Telecomunicaciones

Otro de los reglamentos que dará que hablar entre los instaladores en los próximos años será el reglamento de Telecomunicaciones.

La cercanía del apagón analógico y la necesidad de información de instaladores y usuarios ha hecho que Epyme organice un curso de este reglamento durante el primer trimestre del año.

#### Cursos habituales

Dentro del programa de formación continua también podemos encontrar, acciones formativas que habitualmente figuran en los programas de Epyme, como por ejemplo, el curso de Electricidad de 40 Horas.

También el curso de Automatas Programables impartido por Epyme en colaboración con Fapie, o el curso de Energía Solar Térmica, muy solicitado en los últimos años, y obtenido por medio de Fraef.

#### Cursos Específicos

En cuando a los cursos un poco más específicos, Epyme ha organizado dos cursos para la "Capacitación para Trabajos en Altura", así como también un curso sobre las Normas Particulares Sevillana-Endesa, y dos cursos de Adaptación al nuevo Plan General Contable.

#### Domótica

La domótica, uno de los campos con mayor posibilidad de explotación dentro del nego-



Imágenes del curso de Prevención de Riesgos Laborales

cio del instalador no ha pasado desapercibida por el gabinete de formación que ha facilitado a los socios un curso sobre éstos sistemas.

En ellos se explicó a los alumnos los principios sobre la domótica y las nuevas aplicaciones que en unos años serán habitua-

les en los hogares e industrias españoles.

Por último también se realizó durante este primer trimestre un Curso de Operación Local en la Red de Media Tensión.

Mantente al tanto de nuestra oferta normativa en [www.epyme.es](http://www.epyme.es) o mediante las circulares de nuestra asociación.



Los cursos de RITE han sido los más concurridos



Curso de Adaptación al nuevo plan contable



Cursos de capacitación para trabajos en altura



# Colaboradores



# Bienvenida a los nuevos socios de Epyme

Los índices de crecimiento se siguen manteniendo año tras año, sin hacer grandes campañas de captación de socios, y solo con la publicidad que da el buen hacer, y el boca a boca, Epyme sigue ganando la confianza del instalador y de la mediana y pequeña empresa andaluza



- CONSULTORIA ECOENERGETICA, S.L.
- ABENSI ENERGIA, S.L.
- RUIZ CABRERA REFRIGERACION, S.L.
- REBOBINADOS INDUSTRIALES, S.L.
- COCA GONZALEZ, MARIA JOSE
- TRIPIANA LUQUE, JOSE MARIA
- MONTAJES ELECTRICOS TRASIERRA, S.L.
- GUERRERO RODRIGUEZ, RAUL
- MERLO MOREJON, ANDRES
- PLATAFORMA DE FONTANERIA Y GAS, S.L.
- INSTALACIONES TECNOSER, S.L.
- OFIMACO PROYECTOS E INSTALACIONES, S.L.
- CUADROS ELECTRICOS OROMANA, S.L.
- A M J, S.C.
- INSTALACIONES A & G, S.C.
- MARCHENA CEJUDO, JOAQUIN (ECOSOL)
- FONTASUR 2008, S.L.U.
- SANZ OLMOS, FRANCISCO JAVIER
- SANCHEZ CAMPOS, BRUNO
- INSTALACIONES PEDRAGAR, S.C.
- SANCHEZ LOPEZ, JOSE (A.C. SOL)
- CALERO GONZALEZ, ANTONIO
- REGUERA GIL, ISIDRO
- SUDITEL PILAS, S.L.
- HERRERA Y CABALLERO FONTANERIA, S.L.
- FRIO PINTADO E HIJOS, S.L.L.
- DEL PINO RODRIGUEZ, GABRIEL
- DE LA CRUZ GOMEZ, FRANCISCO MANUEL
- DIAGO HERNANDEZ, ANTONIO JESUS
- VERGARA PEREA INSTALACIONES, S.L.
- DIAZ RODRIGUEZ, JOSE JUAN
- CLIMATIZACION, REFRIGERACION Y MANTENIMIENTO DELGADO MUÑOZ, S.L.
- ANDALPOOL, S.L.
- IREYMA, S.L.
- MAC PUAR BIOMASA, S.L.
- ADR Y CONTROL MEDIOAMBIENTAL, S.L.
- GALVEZ GALLEGO, SERGIO
- ANSELMO HIDALGO GAS Y AGUA, S.L.
- SURANSER INSTALACIONES, S.L.
- BIPOLAR MONTAJES, S.L.
- CAMINO MELO, MANUEL
- AMORES AVILA, LUIS MIGUEL
- LEDESMA ORTEGA, EDUARDO

## Datos de contacto de empresas del sector



Servicio de detección de averías subterráneas.  
Localización y recorrido de cables subterráneos.  
Calle San José, 41. San José de La Rinconada, Sevilla. Telf: 954 791 251



P.I. heliche Calle Los Trigales  
Nave 9 - 41804 - Olivares - Sevilla  
Tfno: 954 11 10 36  
Fax: 955 71 81 53  
Móvil: 649 45 03 69  
info@instalacionesjar.com



Nº homologación PCI SE-014  
C/ Horizonte, 7, Plta. 2ª, Mod.18  
Parque Industrial PISA  
Mairena del Aljarafe (SEVILLA)  
Tlf-Fax: 954 182 330  
Instalaciones  
Mantenimientos - Proyectos



Técnicos Diplomados y Autorizados  
Sta. M.ª Mazzarello, Local 7  
Telf: 954 647 966  
Fax: 954 647 966



Pol. Calonge, Parcela 17 C/A,  
nave 57  
Telf: 954 367 107  
Fax: 954 361 430  
Móvil 610 707 862



Electricidad - Fontanería - Gas  
Calefacción y ACS - Energía Solar  
Frío - Contra incendios  
Huevar, 12  
Camas (Sevilla)  
Tfno - Fax: 954 392 078



Los datos de contacto de su empresa aquí por 30 euros + IVA

[gabinete.prensa@epyme.org](mailto:gabinete.prensa@epyme.org)

DE LA PUBLICIDAD · PROMOCIÓN RECLAMOS Y REGALOS DE EMPRESA

PROFESIONALES

**Bernardo Muñoz Vega**

MECHEROS · BOLÍGRAFOS · PEGATINAS  
CAMISETAS · GORRAS  
AGENDAS · ABANICOS · LLAVEROS

P. Empresarial «Nuevo Torneo» · N 220  
41015 Sevilla · Telf. **954 438 169**



Talleres Eléctricos  
Reparación - Mantenimiento  
y Alquiler de Transformadores

(BRENES) 41310 SEVILLA  
Paseo José Fernández Vega, 25  
☎/Fax: **954 796 137**  
[instaruda@telefonica.net](mailto:instaruda@telefonica.net)



Los datos de contacto de su empresa aquí por 30 euros + IVA

[gabinete.prensa@epyme.org](mailto:gabinete.prensa@epyme.org)



Los datos de contacto de su empresa aquí por 30 euros + IVA

[gabinete.prensa@epyme.org](mailto:gabinete.prensa@epyme.org)



Los datos de contacto de su empresa aquí por 30 euros + IVA

[gabinete.prensa@epyme.org](mailto:gabinete.prensa@epyme.org)

# El Grupo Plomyplas irrumpe en Sevilla con su nuevo accesorio plomyCLICK

El Grupo PLOMYPLAS, líder peninsular en fabricación y comercialización de soluciones para la conducción de fluidos, lanzó en Sevilla plomyCLICK su nuevo accesorio de unión rápida push-fit, fabricado en Polifenilsulfona PPSU y que no necesita máquinas de prensado. Para tuberías plomyPEX y plomyLAYER



El grupo PLOMYPLAS de la mano de su distribuidor en Andalucía Betacom, realizó un recorrido por la historia de la empresa, además de presentar a los instaladores sevillanos su nuevo accesorio plomyCLICK.

Según los ponentes plomyCLICK está llamado a convertirse en el sistema de unión rápida de referencia en el sector. plomyCLICK ha sido diseñado y fabricado para atender las demandas más exigentes del sector de instaladores de agua sanitaria y calefacción. Con esta nueva gama de accesorios se podrán realizar instalaciones tanto en tuberías plomyPEX como plomyLAYER, mediante conexiones rápidas, sencillas y seguras que soportan hasta 95°C.

El nuevo accesorio permitirá ahorrar tiempo, esfuerzo y reducir costes de instalación. Para realizar una instalación con plomyCLICK no se necesitan pesadas herramientas ni complicados y largos procesos.

Simplemente basta con 3 pasos: cortar el tubo adecuadamente, escariar el borde a introducir en el accesorio y empujar el tubo hasta que podamos verlo a través del indicador visual del accesorio. La unión que se ha producido en unos segundos es segura, resistente y no producirá fuga alguna.

Con este sistema, además, se reduce drásticamente el riesgo de que el instalador realice una mala ejecución que repercuta en futuras fugas.

El objetivo del Departamento de I+D de Grupo PLOMYPLAS con la creación de plomyCLICK ha sido siempre el de facilitar al máximo los procesos de unión al tiempo que se mantengan todas las garantías técnicas, sanitarias. plomyCLICK ha demostrado cumplir sobradamente con todas estas exigencias y ahora está listo para convertirse en parte fundamental de todo tipo de instalaciones de fontanería, ACS y calefacción.

plomyCLICK engloba una extensa gama de accesorios fabricados en PPSU (polifenilsulfona). Este material es un compuesto termoplástico resistente a altas temperaturas que además ofrece excelentes niveles de resistencia a la hidrólisis, mecánica, química, y a los impactos. La PPSU presenta características sobresalientes al stress-cracking, es resistente a la corrosión y está especialmente indicada para el contacto con alimentos y agua potable. Este compuesto no produce incrustaciones, no transmite elementos químicos al agua y es totalmente inocuo. Por tanto, plomyCLICK contribuye a mantener las condiciones higiénico-sanitarias del agua.

plomyCLICK representa una innovación técnica sobresaliente en el sector. El dispositivo consta de únicamente 3 elementos premontados, todos ellos fabricados en PPSU (cuerpo, pinza de bloqueo y casquillo) de modo que permitan la conexión de 2 o más tuberías plomyPEX y/o plomyLAYER de forma manual, sin necesidad de utilización de herramienta mecánica alguna. El diámetro exterior resultante del dispositivo montado no es muy superior al diámetro exterior de la propia tubería, lo que facilita notablemente el empotramiento de estas instalaciones en paredes, tabiques y similares.

No necesitar herramientas mecánicas significa ahorrar en tres vertientes: menor tiempo de ejecución, menores costes fijos para el instalador, coste 0 de mantenimiento y reposición de maquinaria.

Para más información contacte con:

[www.plomyplas.com](http://www.plomyplas.com)

## Presentación de un Gran Grupo

El Grupo PLOMYPLAS es el resultado de 50 años de evolución en ingeniería y desarrollo de soluciones para el transporte de fluidos. En la actualidad, Grupo PLOMYPLAS está formado por las empresas Plomifera Castellana (Madrid), Ingeniería Plástica del Sur (Granada), Samaplast (Tarragona) y Lusofane (Lisboa - Portugal) y es líder peninsular en fabricación de tuberías plásticas de PVC-U, PE, PP y PE-Xa para ACS, calefacción y suelo radiante, saneamiento, drenaje, emisarios submarinos, riego y microirrigación, evacuación, gas, telecomunicaciones, protección de cables eléctricos, etc..



# La protección contra sobretensiones es expuesta por Toscano en las Jornadas de Epyme

El objetivo de la jornada celebrada en las instalaciones de Epyme el pasado 21 de febrero, fue el de presentar las novedades en equipos de protección contra sobretensiones transitorias y permanentes en sistemas de alimentación eléctrica de Baja Tensión.



Toscano apuesta fuerte por los protectores contra sobretensiones en la instalación

Toscano, una de las empresas Andaluzas con mayor proyección y perspectivas de negocio en el sector, visitó la sede de Epyme para explicar el panorama actual de los dispositivos para la protección contra sobretensiones en la instalación.

La ponencia corrió a cargo de Cecilio Rodríguez, Consultor Técnico de Toscano.

La temática despertó el interés de un gran número de socios de Epyme, ya que la obligatoriedad de la instalación de éstos equipos no esta del todo claro en el sector.

Si bien en el artículo 16 del nuevo REBT y en su guía de aplicación, así como en las Normas Particulares de Sevillana Endesa, se obliga al instalador a contar con estos equipos para sus instalaciones, en la práctica no esta definida la inspección, penalización u obligatoriedad de instalación de equipos contra sobretensiones.

La posición de Toscano en este sentido es clara, tanto los organismos gubernamentales como Sevillana Endesa deben exigir

la instalación de estos equipos, tal como indica la reglamentación, y por otro lado todos los actores de la construcción e instalación deben habituarse a instalar estos equipos en los edificios de nueva construcción.

Por esta razón la empresa andaluza cree firmemente en la comercialización de equipos de calidad que garanticen la seguridad de las nuevas instalaciones.

Durante la ponencia se explicó el origen de las sobretensiones y cómo éstos fenómenos pueden perjudicar a la instalación y comprometer al instalador, además de presentar la amplia gama de productos de protección que comercializa la marca andaluza.

Dentro de esta gama de productos para sobretensiones permanentes encontramos el Vigivolt V2P para monofásico y el Vigivolt V3P para trifásico.

Igualmente para las sobretensiones transitorias en monofásico Toscano presentó el Vigivolt V2T-30 para 30 kA y el Vigivolt

V2T-60 para 60 kA.

También para sobretensiones transitorias pero en el apartado trifásico se ofreció a los socios los dispositivos Vigivolt V3T-30 y Vigivolt V3T-60.

Además de explicar a los asistentes el funcionamiento de los equipos, se ofreció un análisis sobre cómo elegir el producto idóneo para la instalación y los pasos que se deben seguir en el proceso de instalación.

## Toscano

Toscano es una empresa familiar, netamente andaluza, fundada en Sevilla en 1971 por D. Francisco Toscano, y actualmente gestionada por sus dos hijos, Francisco y Carlos Toscano.

Dedicada desde entonces a la elaboración de automatismos de control industrial y cuadros eléctricos, hoy fabrica productos electrónicos de control para el agua y la industria, así como la distribución de primeras firmas internacionales del sector.



# La TDT y la energía solar son analizadas por Engel en las jornadas de Epyme

El pasado 4 de marzo, tuvo lugar en la sede de Epyme, una Jornada Técnica a cargo de ENGEL AXIL Socio Colaborador de Epyme, en la que se trataron dos importantes temas muy en auge hoy día como lo son la TDT y la energía solar.

Los ponentes de la jornada fueron Ramón Baro y José Ramón López, Jefe del Departamento Técnico y Delegado de Andalucía de ENGEL AXIL respectivamente.

El primer tramo de la jornada estuvo dedicado a realizar un amplio análisis sobre el panorama que se presenta con la llegada de la TDT al mercado español.

De esta forma se explicó a los asistentes de forma detallada el planning de la situación del corte analógico y expansión de la señal Digital TDT.

También se comentó la situación real de la cobertura de la señal TDT en la actualidad y perspectivas de futuro de cara al apagón analógico previsto entre el 2008 y el 2012.

Engel fue un paso por delante mostrando a los socios escenarios futuros para la televisión, como la TDT por Paper view.

Se presentó la nueva gama de producto Engel para la nueva Televisión Digital entre los que se encuentran el AM6000, Digi-Compact8, accesorios y soluciones.

Para culminar la primera parte de la ponencia se enseñó a los socios el funcionamiento de la nueva gama de receptores Engel para la Televisión Digital y para las instalaciones ICT.

## Energía Solar

La segunda parte de la exposición versó sobre la energías renovables, específicamente la energía solar.

En este apartado se señaló la situación actual del sector de la energía solar y el futuro que se abre para el mercado y para instaladores y fabricantes, con la nueva normativa europea y española que apuesta fuerte por la sustitución de las energías convencionales, por energías limpias.

EngelSolar apuesta fuerte en este mercado fabricando, distribuyendo y suministrando productos, componentes y sistemas de generación de energía solar térmica y fotovoltaica.



Durante la jornada se mostró distintos ejemplos de cabeceras para la TDT

En este sentido Engel cuenta con dos líneas de producto: solar power, sistemas fotovoltaicos orientados a la generación y conversión de potencia eléctrica; y

SolarTherm, sistemas solares térmicos orientados al mercado de la construcción de viviendas de nueva obra y la rehabilitación de grandes instalaciones.



Engel realizó una muestra de algunos de sus productos en TDT y energía solar



# Gas Natural sigue ofreciendo a los instaladores nuevas oportunidades de negocio

Gerardo Parejo, Secretario General de Epyme, inauguró unas jornadas que buscaron establecer un marco de diálogo con las empresas instaladoras para aprovechar las nuevas oportunidades de negocio de manera conjunta.

Un gran número de asociados de Epyme asistieron a la interesante jornada que Gas Natural ofreció a los instaladores.

Uno de los objetivos de la jornada fue el de atraer nuevos colaboradores que trabajen con Gas Natural.

## Aumento del Consumo

Durante la última década, el consumo de gas natural en Andalucía ha aumentado a un ritmo constante, de forma que actualmente Gas Natural cuenta con más de 330.000 clientes en Andalucía, y se prevé que esta cifra se duplique en cinco años. Ante la liberación del sector gasista, Gas Natural estima que los planteamientos tradicionales de los profesionales del sector se modifican de forma sustancial.

Por ello, los Servicios Comerciales de Gas Natural pretenden establecer un marco de diálogo con las empresas instaladoras para que, aprovechando sinergias y en beneficio de todos, los profesionales del sector puedan afrontar los nuevos retos que plantea el actual estado del sector.

Además de resaltar la oportunidad de negocio que actualmente existe en España, las ponencias desarrolladas por Gas Natural ayudaron a clarificar los aspectos claves de una instalación de energía solar térmica, así como dar a conocer la posición estratégica que Gas



Juan Antonio Pazos, Delegado de Gas Natural

Natural viene tomando en este sentido.

Igualmente se realizó una larga exposición sobre las soluciones y la caracterización energética, gestión energética, microgeneración, gas natural vehicular, y las distintas propuestas de colaboración que Gas Natural ofrece a los profesionales del sector.

Según los ponentes actualmente se está gestando una necesidad de mercado y se dan las condiciones propicias de la energía solar térmica en España.

Esta afirmación fue avalada por las previsiones para 2010 que cuentan con 1018 millones de euros en facturación de instalación, un millón de metros cuadrados instalados, y más de 400.000 viviendas que utilizarán este tipo de energía. Estas cifras unidas a las aplicaciones presentes y futuras, plantean un próspero panorama en el sector. Por todas estas razones desde Gas Natural se apuesta por la energía solar térmica y la utilización de gas natural como complemento en la producción de Agua Caliente Sanitaria.

## Broche final

La jornada finalizó con un curso de corte y cata de jamón ibérico, en el que los instaladores pudieron disfrutar de una amena demostración sobre cómo elegir, cortar y catar un buen jamón ibérico. El cortador Clemente Gómez hizo una exposición sobre los tres distintos tipos de jamones ibéricos, de bellota, de recebo y de cebo.

Además de apreciar el sabor, el aroma y la textura de este cotizado manjar, los asistentes tuvieron la oportunidad de catar las innumerables lonchas que obtuvo Clemente de los 3 jamones llevados al efecto por la organización, y disfrutar a la vez de un magnífico cóctel en los salones del hotel NOVOTEL.



Gerardo Parejo inauguró la Jornada



Más de 50 asociados asistieron al evento



Al finalizar se ofreció un curso de cata de jamones



# Epyme en colaboración con Fenie y Prysmian organizó una jornada técnica sobre cables de energía

Dentro del programa de Jornadas Técnicas organizadas por nuestra Federación Nacional, FENIE, se celebró la relativa a Sistemas de cables de energía para media y alta tensión, que tuvo lugar el pasado 6 de marzo de 2008, en la sede de Epyme. Dicha jornada contó con el patrocinio de la empresa Prysmian fabricante y distribuidor de cables de jerarquía mundial y fue impartida por unos de sus asesores técnicos Manuel Llorente.

Desde el comienzo de la industria del cable eléctrico aislado, el Grupo Prysmian (antigua Pirelli) ha liderado el desarrollo tecnológico para la producción de los cables eléctricos de media y alta tensión.

Esta amplia experiencia a nivel mundial en la producción y suministro de cualquier tipo de cable hasta las más altas tensiones operativas en el mundo, hacen de Prysmian a un interlocutor de lujo para las jornadas técnicas de Epyme.

Prysmian Cables y Sistemas completa su gama de cables de Media Tensión con aislamientos termoestables, tipo EPR o XLPE, con su amplia oferta de accesorios: empalmes, terminaciones, cajas de puesta a tierra y abrazaderas.

En los proyectos de Alta Tensión su oferta incluye desde el suministro de los cables y sus accesorios hasta, según los casos, la supervisión y el desarrollo del proyecto, llegando a ofrecer una solución "llave en mano".

Durante la jornada se realizó una definición de los cables de energía y las características que deben tener.

Igualmente se realizó una descripción de los procesos para el diseño y fabricación de los cables.

Posteriormente el ponente explicó a los asistentes los distintos tipos de cable y las características que los diferencian.

También se realizaron cálculos térmicos y corrientes admisibles, diseño del sistema, protección contra sobretensiones, y se mostraron los accesorios para cables VOLTALENE y EPROTENAX COMPACT.

## Nuevo Reglamento de Líneas de Alta Tensión

La celebración de la jornada coincidió también con la salida a la luz del nuevo Reglamento de Líneas de Alta Tensión por lo que se comentaron algunos aspectos del nuevo reglamento y del que saldrá un amplio reportaje en el próximo número de la revista Epyme.



Manuel Llorente explicó a los socios de Epyme la nueva normativa de Líneas de Alta Tensión

El texto del Nuevo Reglamento de Líneas de Alta Tensión, aprobado ya por el Consejo de Ministros y publicado en el BOE de 19 de marzo pasado, constituye la nueva regulación completa de las líneas de alta tensión.

Los objetivos son:

- Proteger las personas y la integridad y funcionalidad de los bienes que pueden resultar afectados por las mismas.
- Lograr la necesaria regularidad en el suministro de energía eléctrica a los consumidores y usuarios de energía eléctrica,
- Facilitar desde la fase de proyecto de las líneas su adaptación a los futuros aumentos de carga racionalmente previsibles.

El anterior Reglamento de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión ( Real Decreto 3151/1968) contiene únicamente prescrip-

ciones técnicas, lo que ha obligado durante estos años a recurrir a otras disposiciones que regulaban las materias relativas a la autorización administrativa previa, la determinación de las condiciones de mantenimiento e inspecciones periódicas, etc.

En cuanto a su contenido, dicho Reglamento se refería solamente a las líneas aéreas de alta tensión ejecutadas con cables desnudos, por lo que se hacía necesario regular las líneas de alta tensión destinadas a ser enterradas o protegidas mediante aislamiento de los conductores, y que no estaban recogidas.

Por estos motivos se ha procedido a la revisión del Reglamento que, a diferencia del anterior, no solo contiene disposiciones técnicas, sino también disposiciones administrativas generales.



# Siliken analiza el presente, pasado y futuro de las energías renovables

El pasado 11 de marzo, tuvo lugar en la sede de Epyme, una Jornada Técnica a cargo de SILIKEN Socio Colaborador de la Asociación, en la que se presentó a los más de 80 asistentes los sistemas de Energía Fotovoltaica y los servicios que la empresa ofrece al instalador.



Manuel De Elías, junto a Carlos Calatayud y Manuel Ramiro de Siliken durante la presentación de la jornada

El mercado de las energías renovables parece estar en plena ebullición en España. Las numerosas jornadas técnicas organizadas en Epyme sobre este tema, y las disposiciones de la nueva normativa como el RITE y el Código Técnico de la Edificación así lo certifican.

Siliken es en esta ocasión el portavoz del mercado en la Asociación, una empresa cien por cien española que debatió con los

socios las novedades del sector y sus soluciones específicas para el mercado.

### **Distribuidor directo**

Desde el año 2001 la actividad principal de Siliken es la fabricación y comercialización de módulos solares fotovoltaicos de alta calidad y eficiencia con modelo de distribución directa, sin intermediarios ni distribuidores regionales.

Además de los módulos fotovoltaicos estan-

dar monocristalinos y policristalinos para instalaciones aisladas o conectadas a red, Siliken ofrece módulos especiales para integración arquitectónica en fachadas, cubiertas, o pérgolas.

Otros de los productos que la empresa suministra son sistemas de fijación, cuadros eléctricos, cableado, inversores, baterías, reguladores de carga y otros productos necesarios para cualquier instalación.

## Sobre SILIKEN

SILIKEN es una empresa valenciana con tan sólo siete años de vida, dedicada a la fabricación de paneles solares, cuyo modelo de distribución directa permite a las empresas instaladoras comprar nuestros productos sin intermediarios a precio de fábrica.

Además de fabricar módulos fotovoltaicos, suministra todo el material necesario para las instalaciones tanto de tipo aislado como de conexión a red (inversores, baterías, reguladores) y asesoran técnicamente para resolver cualquier problema que pueda surgir en el diseño o ejecución de las instalaciones.

SILIKEN es un grupo de empresas con presencia en España (Valencia, Albacete, Tenerife y próximamente en Cádiz), Estados Unidos, Italia, Francia, y Alemania y con vocación de seguir creciendo en nuevos mercados.



# Alcad explicó a los socios las características de los equipos de amplificación programables

Alcad, socio colaborador de Epyme y empresa altamente implicada en la formación del socio, visitó las instalaciones de la Asociación el pasado 12 de marzo para ofrecer una jornada técnica sobre los equipos de amplificación programable. Vidal Olavarría, Jefe de Zona Andalucía de ALCAD, S.A. fue el encargado de llevar a cabo la ponencia.

La empresa Alcad, uno de los habituales colaboradores de Epyme, ofreció el pasado 12 de marzo una jornada técnica sobre el funcionamiento de los amplificadores programables.

Esta iniciativa se suma a una larga lista de cursos y jornadas que desde hace ya varios años, la empresa viene realizando en colaboración con Epyme con el objetivo del enriquecimiento continuo de la profesión.

Ya en 2007 la empresa además de realizar una jornada técnica en las instalaciones de Epyme, organizó tres cursos sobre antenas y TDT.

Este año además de la jornada sobre amplificadores, la empresa presentó sendos cursos para actualizar los conocimientos del instalador en el campo de las telecomunicaciones.

El día 13 de febrero Alcad llevó a cabo un curso sobre el Reglamento de Telecomunicaciones.

Este reglamento estableció determinados modelos de certificado de fin de obra, de boletín de instalación y de protocolos de pruebas para distintos tipos de instalaciones, como comprobantes de su correcta ejecución y los casos en que se deben emplear.

Además el reglamento se encargó de fijar los medios técnicos necesarios exigibles a quienes deseen acceder a la condición de empresa instaladora de telecomunicación.

Igualmente estableció las obligaciones exigibles a las empresas instaladoras inscritas en el Registro de Empresas Instaladoras de Telecomunicación existente en la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información.

Un día después, el 14 de febrero, la empresa desarrolló el curso sobre antenas y TDT que tan buena acogida tuvo



Alcad realizó en las instalaciones de Epyme una importante demostración de producto

entre los socios de Epyme durante el año 2007.

En los cursos se exploraron los conceptos básicos sobre instalaciones de TV, el ámbito reglamentario, la amplificación y el cálculo de las redes de distribución entre otros.

## La jornada

Durante la última jornada ofrecida por Vidal Olavarría, Jefe de Zona Andalucía de Alcad, se comentó a los socios las

distintas soluciones que la empresa ofrece en el campo de los amplificadores programables.

Así el ponente explicó la amplia gama de amplificadores que Alcad pone en el mercado, entre los que se encuentran:

- Amplificadores monocanales.
- Amplificadores programables.
- Amplificación banda ancha.



# Preflex Ibérica presentó sus credenciales en Epyme y ofreció una jornada sobre tubos precableados

Preflex Iberica se presentó ante los socios de Epyme para ofrecer una completa jornada sobre los tubos precableados. Dando un paseo por la historia de estos sistemas, las ventajas que ofrece al instalador, los sistemas de instalación y los diversos productos que la empresa Preflex Ibérica pone en el mercado, Ramón Termes desarrolló una de las últimas jornadas del primer trimestre

El pasado 13 de marzo, Preflex Iberica, visitó las instalaciones de la Asociación para ofrecer a los socios una jornada técnica.

El ponente, antes de entrar en materia, realizó una breve introducción sobre la historia en el mercado de los tubos precableados, y los distintos componentes que lo constituyen.

Así Ramón Termes definió el tubo precableado como un tubo corrugado de polipropileno resistente a 750 Newton de impacto y a 6 Julios de choque.

Este sistema es para el ponente una valiosísima herramienta de ahorro de costes para el instalador.

## Ventajas para el instalador

Fiabilidad del conductor.

Garantía de calidad

Flexibilidad total

Mejoras de productividad

Mejor capacidad de planificación de obra

Mejoras en rentabilidad

Racionalización de almacenes

## Sistemas de Instalación

Según Ramón Termes estos sistemas ofrecen una facilidad absoluta, ya que en el 90% de las instalaciones en viviendas se realizan con estandar de unos seis cables, según el caso.

Este producto además de tener todas estas ventajas es fabricado en conformidad con la norma UNE 50086, y esta amparado por



Ramón Termes realiza una breve introducción sobre la historia de la empresa Preflex Iberica

el REBT que permite las canalizaciones precableadas siempre que cumplan las especificaciones requeridas para instalaciones ordinarias.

La gama de productos Preflex ofrece tres diámetros de tubo corrugado con cables para energía, telefonía, coaxial, alarma, domótica, datos y audio.

Además la empresa Preflex ofrece a los instaladores una serie de accesorios que complementan sus tubos precableados, facilitando al instalador, los tubos vacíos, caja de conexiones Nino Box, y el

Portarollos tornado.

## ¿Por qué instalar tubos precableados?

Por dos motivos:

Ahorro en mano de obra, ya que se necesita sólo un operario para realizar instalaciones con tubo precableado y éste dispone una hoja de cálculo para calcular sus ahorros de coste.

Ahorro financiero, ya que el tubo precableado incluye el cable por lo que se financia el resto de materiales, y además al certificar el tubo se certifica también el cable, por lo que se adelanta el cobro.

## CENFORPRF

PLEFLEX IBERICA es la nueva filial del fabricante de tubos precableados belga PREFLEXIBEL. Esta firma se ha situado a lo largo de 15 años a la cabeza de la producción europea con más de 50 millones de metros instalados al año y en la actualidad ha decidido apostar fuerte por el mercado español y portugués. Se trata de un área en el que PREFLEX cuenta con una posición aventajada por los años de experiencia.



# Kimikal presentó la oferta especial de gestión de residuos para socios de Epyme

Además durante la jornada se realizó un análisis sobre los tipos de refrigerante, y las limitaciones que establece la limitación en cuanto al uso de HCFC's.

Los ponentes explicaron también todo el proceso de gestión de residuos, pasando por el reciclaje y regeneración, destrucción, envases de recuperación, transporte, análisis químico, y la elaboración y emisión de documentos relativos a la gestión

Kimikal empresa especializada en la distribución de gases refrigerantes y en la recuperación, reciclaje y regeneración de gases y lubricantes, se acercó el pasado 26 de marzo a las instalaciones de Epyme, para impartir una ponencia técnica entre los socios.

En ella se habló sobre la situación actual del mercado de los refrigerantes y se recordó a los socios la prohibición de los HCFC's (R-22, R409...) a partir de 2009.

También se explicó el programa de gestión de residuos que Kimikal ofrece a los instaladores (con precios preferenciales para los socios de Epyme), que incluye los siguientes procesos:

## Reciclaje y regeneración

Para el reciclaje eficaz de los refrigerantes recuperados se utiliza varias unidades de recificación en columna de relleno de funcionamiento continuo, que permite separar el aceite, eliminar la humedad, partículas y acidez así como separar los incondensables permitiendo obtener producto en perfectas condiciones químicas para devolver al cliente cumpliendo con las especificaciones ARI700

## Destrucción

La destrucción de gases refrigerantes se realiza mediante una combustión en horno rotatorio a una temperatura superior a los 1200 °C. Después de esta primera combustión pasan a un depósito post combustión el cual se encuentra también a una temperatura



La jornada fue del interés de un gran número de socios

aproximada de 1200 °C sufriendo una 2ª combustión completa. Los vapores producidos contienen moléculas en estado fundamental las cuales se someten a un enfriamiento súbito mediante una corriente de nitrógeno solubilizando a posteriori con agua, dando lugar a una formación de aguas ácidas las cuales se neutralizan con sales minerales para su posterior tratamiento biológico.

## Envases de recuperación

Las botellas utilizadas para la recuperación de refrigerante de una instalación deben estar homologadas y timbradas cumpliendo con el Reglamento de Aparatos a Presión (R.D 1244/1979). Normalmente estas botellas van dotadas con válvula de doble vía, que permite su incorporación a los sistemas de reciclaje fácilmente, y la posterior limpieza de envase. Están pintadas de verde para evitar la confusión con otras botellas de refrigerante, lógicamente han de soportar la presión de los gases que van a contener. Las botellas de recuperación no deben sobrecargarse de residuo por que podría originar pérdidas por la válvula de seguridad del recipiente debido al aumento de presión del mismo.

## Transporte

Los residuos se transportan por carretera de

acuerdo con el vigente Reglamento de Transporte de Materias Peligrosas por Carretera (TPC), equivalente al ADR y mediante camión autorizado en la Comunidad Autónoma del cliente como Gestor Transportista de Residuos.

## Análisis Químico

Los residuos de HCFC y HFC que llegan a Kimikal procedentes de clientes se analizan en el laboratorio de Control de Calidad con el objetivo de estudiar la viabilidad en el proceso de regeneración o reciclado del producto. Este estudio de viabilidad comprende un análisis químico de pureza y composición del refrigerante, determinación del contenido de humedad y acidez presencia de incondensables así como el estudio de cloruros y residuo no volátil.

## Elaboración y emisión de documentos relativos a la Gestión de Residuos

En paralelo al control de proceso de un residuo Kimikal desarrolla una documentación general obligatoria sobre la base de una legislación vigente. Esta documentación consta de: Documento de aceptación, Notificación de traslado, Documento de control de seguimiento, Certificado destrucción o reciclaje.



# RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS



## ENERO

	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

## FEBRERO

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

## MARZO

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

## EN EL PRIMER TRIMESTRE DEL AÑO 2008

3	Comienzo Curso RITE Climatización	24	Reunión Gerentes FAPIE		
8	Comienzo Curso Epyme-Inserta	28	Curso "Capacitación para Trabajos en Altura"		
8	Comienzo Curso RITE Calefacción y ACS	29	Energía sostenible en Andalucía		
9	Almuerzo Cora Formación	29	Comisión Guía inspecciones en edificios		
9	entrega VIII Premia Andaluz a la Excelencia	30	Energía sostenible en Andalucía		
17	Reunión DGIEM-FAPIE-ASOCAN	31	Reunión DGIEM-FAPIE		
17	Comisión Cursos F.P.O. FRAEF	31	Reunión Almacenes Eléctricos		
21	Comienzo Curso Adaptación al Nuevo PGC	31	Inauguración Esinor		
23	Junta Directiva de EPYME				
1	Reunión Comisión de eventos de Fapie	9	Junta Directiva de Conaif	22	Reunion GMU
1	Comienzo Curso Domótica	13	Jornada calderas ecoeficientes	25	Comienzo Curso Electricidad 40 Horas
4	Comienzo Curso Operación Local en MT	13	Curso Reglamento Teleco Alcad	25	Comienzo Curso PRL Básico
5	Jornada Técnica Estepa	14	Reunión en DGIEM	25	Reunión Gerencia Provincial de Sevilla (
6	Reunión seguimiento proyecto "Epyme-Inserta"	14	Curso Antenas-TDT Alcad	26	Auditoria Contable
7	Comisión de Formación de Fenie	14	Jornada de Almesa-Procalsa	26	Reunión GMU
7	Comienzo Curso PRL Superior	15	Reunión Secretarios Generales FENIE	26	Jornada Gas Natural
7	Jornada de IPS	20	Reunión con Formación de la Junta	26	Com.Curso Calef.y ACS
8	Presentación RITE	21	Jornada Toscano	27	Com.Curso Calef.y ACS
3	Curso "Capacitación para Trabajos en Altura"	6	Jornada Prysmian-FENIE	13	Jornada CTE Politécnico
4	AUDITORIA DE AENOR	6	Foro ATLAS Hispano-Marroquí	13	Reunión nueva Dirección de Emasesa
4	Jornada Técnica de Engel	7	Asamblea General FRAEF	13	Jornada Preflex Iberica
4	Curso Reglamento Telecomunicaciones	10	Asamblea "Polígono Epyme"	14	FACUA, Derechos del Consumidor
4	Curso Normas Particulares Endesa	10	Curso Adap.al nuevo Plan General Contable	14	Comisión de Eventos Congreso Fapie
5	Comienzo Curso Energía Solar Térmica Fraef	11	JD de Fapie	24	Junta Directiva de FENIE
5	Junta Directiva de EPYME	11	Jornada Siliken	24	Curso Automatas Programables FAPIE
5	Curso Interno Dinitel	12	UCE, Premios Periodismo de Consumo	26	Jornada Kimical
6	Auditoría Contable	12	Jornada ALCAD		

## Grupo PLOMYPLAS – IPS

Nuevo accesorio PLOMYCLICK de unión rápida push-fit, fabricado en Polifenilsulfona PPSU y que no necesita máquinas de prensado. Para tuberías plomyPEX y plomyLAYER

Grupo PLOMYPLAS, líder peninsular en fabricación y comercialización de soluciones para la conducción de fluidos, lanza plomyCLICK, un nuevo accesorio de unión rápida para tuberías:

plomyCLICK engloba una extensa gama de accesorios fabricados en PPSU (polifenilsulfona). Este material es un compuesto termoplástico resistente a altas temperaturas que además ofrece excelente resistencia mecánica, química, a la hidrólisis y a los impactos. El material PPSU presenta características sobresalientes al stress-cracking, es resistente a la corrosión y está especialmente indicado para el contacto con alimentos y agua potable. Este compuesto no produce incrustaciones, no transmite elementos químicos al agua y

es totalmente inocuo. Por tanto, plomyCLICK contribuye a mantener las condiciones higiénico-sanitarias del agua en su distribución dentro de los hogares.

plomyCLICK está llamado a convertirse en el sistema de unión rápida de referencia en el sector. plomyCLICK ha sido diseñado y fabricado para atender las demandas más exigentes del sector de instaladores de agua fría y caliente sanitaria (ACS) y calefacción. Con esta nueva gama de accesorios se podrán realizar instalaciones tanto en tuberías plomyPEX como plomyLAYER, mediante conexiones rápidas, sencillas y seguras que soportan hasta 95°C.

plomyCLICK representa una innovación técnica sobresaliente en el sector. El dispositivo consta



de únicamente 3 elementos pre-montados, todos ellos fabricados en PPSU (cuerpo, pinza de bloqueo y casquillo) de modo que permitan la conexión de 2 o más tuberías plomyPEX y/o plomyLAYER de forma manual, sin necesidad de utilización de

herramienta mecánica alguna. El diámetro exterior resultante del ramal montado no es muy superior al diámetro exterior de la propia tubería, lo que facilita notablemente el empotramiento de estas instalaciones en paredes, tabiques y similares.

## Engel Axil presta especial atención a la formación de sus clientes y del sector en general

Como especialistas del sector la política de Engel Axil es trasladar su información y conocimientos al mercado.

El pasado mes de enero se realizó un seminario técnico en Huesca conjuntamente con el distribuidor NAVASOLA HUESCA, S.L., el temario principal del curso estaba destinado a explicar la situación actual y futura de la TDT así como un curso práctico en la utilización de nuestros principales productos para dicha aplicación.

Entre ellos destacamos: Las

AM6000, uno de los amplificadores más selectivos del mercado, idóneo para combinar canales analógicos y digitales de niveles muy diversos.

La DigiCompact8, una cabecera para recepción y modulación de señales digitales en instalaciones colectivas. Un producto ideal para dar servicio a hoteles, hospitales...

Finalmente se presentó la amplia gama de receptores TDT y satélite, desde el zapper más básico, hasta los modelos de alta gama con puerto USB, HDMI, DVD regrabable.

Esta tipología de seminarios se realizarán regularmente en todo el territorio nacional a través de las diferentes delegaciones, no dude en consultar el calendario para poder asistir gratuitamente.

En Sevilla Engel también estuvo y esta presente mediante las jornadas técnicas organizadas en colaboración con Epyme y su recientemente inaugurada Delegación de Sevilla.

Para más información telea la dirección:

[www.engel.es](http://www.engel.es)



## Novedades Delta Dore

Este 2008 es un año importante para Delta Dore, en lo que a novedades se refiere. Eso responde al afianzamiento en la línea de domótica y la presencia de una feria como Matelec en octubre. Por ello, no sólo se presentarán nuevos productos en la línea de domótica, sino que también los habrá en la línea de térmica.

Efectivamente, en la línea de térmica habrá una novedad principal, que será la nueva gama de termostatos TYBOX, que sustituirá a los existentes termostatos TYBOX Facilidad, TYBOX Confort y TYBOX Telecomandable. Con una elegante y novedosa línea estética, la nueva gama de termostatos TYBOX presenta de entrada una pantalla de mayor tamaño. Como viene siendo habitual, habrá una versión TYBOX filar y una versión TYBOX radio, este último totalmente compatible con el sistema domótico Delta

Dore. Con todas las ventajas del exitoso MicroTYBOX H Radio, el nuevo Radio TYBOX cuenta con mejoras como la elección de programas diarios o semanales, los pasos de programación de 1 hora, ½ hora o ¼ hora, modo de ausencia, derogaciones forzadas y ajustes diversos. Será compatible con telemandos como TYDOM 200 o el mando telefónico TYDOM 310.

Pero no será la única novedad en la gama térmica/climatización. Se presentará también en breve el termostato Radio DIANA D30, especial para el control de split de aire acondicionado. La gran novedad reside en la pantalla de infrarrojos con el que estará dotado, y que permitirá actuar sobre el split de la misma manera que lo haría el propio mando a distancia del split. Será compatible también con los detectores de apertura COX, de manera que se pare el



aire acondicionado cuando se detecte una ventana abierta.

A nivel de domótica, se presenta también el mecanismo receptor vía radio modelo TYXIA 413. La gran novedad reside en que no es necesario el uso de neutro para su instalación. Así mismo, se presentan nuevos accesorios de alarma, como el detector IRAX, que es inmune a mascotas, y el teclado CLLX, gracias al cuál nos podremos olvidar de aprendernos códigos de acceso, ya que con sólo acercar un llavero transductor podremos hacer el armado o desarmado del sistema.

La gran novedad a nivel de domótica será la pantalla táctil empotrable modelo TYDOM 410. Se trata de una pantalla táctil desde la que se podrá controlar

toda la instalación domótica de su vivienda, de un modo sencillo y muy elegante. Y no sólo eso, sino que además será compatible con un videoportero automático.

Y para reforzar su línea de domótica y seguridad, Delta Dore ha lanzado una promoción de su transmisor telefónico TYDOM 310. Se trata de un transmisor telefónico apto para controlar su casa con tan solo una llamada (calefacción, aire acondicionado, persianas motorizadas, luces, alarma,...), y además permite que el sistema de alarma le llame en caso de evento de seguridad. Todo ello a un precio de lo más especial, 350 (PVP – promoción válida hasta el 30 de septiembre).

## Unico: El primer climatizador fijo sin unidad exterior

**Único, "Unidad exterior. ¡No gracias!"**

Unico es el primer climatizador fijo sin Unidad Exterior. En sólo un cuerpo incorpora lo que en los Splits convencionales está dividido en dos; una solución perfecta para climatizar aquellos lugares donde no es posible instalar unidad exterior. No existe otro climatizador que respete como él la estética de edificios y ciudades.

**Versatilidad, elegancia y discreción.**

Unico está disponible en 3 modelos (Easy, Star y Sky) para adaptarse a las diferentes necesidades de potencia (desde 2,04 a 3,2 Kw) y tamaño. Además, su bello diseño lo convierten en un

elegante elemento decorativo que se integrará perfectamente en cualquier ambiente.

**Eficiencia y ahorro:**

Unico utiliza el Gas refrigerante ecológico R410A que respeta el medio ambiente no dañando la capa de ozono. Además, casi la totalidad de su gama es Clase Energética A: máxima eficiencia y ahorro.

**Climatización User Friendly: Máximo confort**

Unico refresca y calienta cualquier ambiente según los parámetros deseados de una forma intuitiva. Incorporan un sencillo Mando a Distancia y funciones como Auto y Bienestar nocturno que permiten la mejor adaptación a las condiciones de tempe-



ratura y humedad tanto de día como de noche.

**Instalación sencilla y totalmente desde el interior.**

La instalación de Unico es muy sencilla y no requiere herramientas ni componentes especiales. Se realiza totalmente desde el interior, evitando las complejas instalaciones exteriores, sobre

todo en edificios altos. La unidad exterior desaparece y en su lugar, desde el exterior sólo se apreciarán dos pequeños y discretos agujeros cubiertos con una rejilla.

Además, los modelos Unico Star y Sky pueden ser instalados en la parte superior o inferior de la pared según las necesidades de espacio.

## Aumenta en un 100% el reciclaje de lámparas

Ambilamp, Asociación responsable del reciclaje de residuos procedentes de lámparas en España, ha finalizado el año 2007 con un incremento del 100% en el número de lámparas recogidas respecto al total del ejercicio 2006. De este modo, esta entidad refuerza su objetivo de promover la defensa del Medio Ambiente mediante la puesta en funcionamiento de un Sistema Integrado de Gestión de los residuos procedentes de lámparas RAEE (fluorescentes, lámparas de ahorro y de descarga). Estas cifras se deben en parte a que Ambilamp cuenta actualmente con más de 7.400 contenedores y 2.600 Centros de Recepción de residuos en todo el país.

De este modo, Ambilamp ha recuperado ya 1.500 Toneladas

de lámparas desde el inicio de su actividad hasta finales del 2007, destacando por Comunidades Autónomas, Cataluña, Madrid y País Vasco que han registrado las mayores tasas de reciclaje, sumando entre las tres el 50%. Un segundo grupo compuesto por Andalucía, Galicia, Aragón y Castilla-La Mancha suman el 28%, y el resto de Comunidades el restante 22 por ciento.

Además, esta Asociación, que fue fundada por los principales productores españoles de alumbrado, lleva a cabo acciones de formación e información entre las que destacan las más de 1.100 visitas a centros de distribución de material eléctrico que disponen de contenedores para el reciclado de lámparas.

## Tuberías de PB Saunier Duval en la Torre Espacio

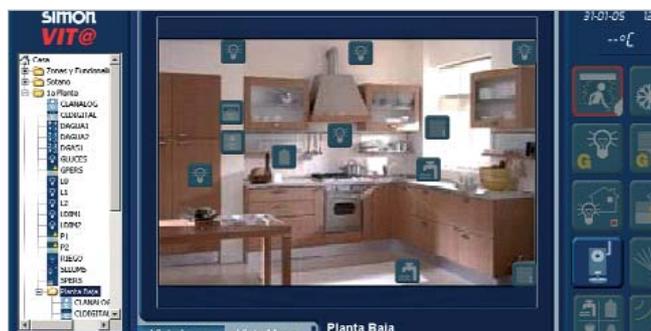
La instalación de fontanería y ACS del rascacielos madrileño Torre Espacio, de 223 metros de altura y edificio más alto de España hasta el pasado junio, se ha llevado a cabo empleando el sistema de tubería flexible de PB Hep20 de Saunier Duval. La empresa CIMI ha sido la ejecutora de esta instalación y ha utilizado para la misma tubería con diámetros de 15 a 40 mm con uniones push-fit y compresión, material suministrado por el mayorista Lorenzo y Cantón.

Con 57 plantas y 955 metros sobre el nivel del mar la Torre Espacio se ubica en el Cuatro Torres Business Area, concretamente en el último tramo del madrileño Paseo de la Castellana sobre los antiguos terrenos de la Ciudad Deportiva del Real Madrid. El edificio se



levanta sobre tres núcleos centrales y la planta cuadrangular inicial se transforma de forma gradual en una forma similar a la elipse, con lo que estéticamente hablando resulta sin duda el más curioso de los cuatro rascacielos que han cambiado el skyline de la capital de España.

## VIT@-IP: control a través de internet



Simon lanza al mercado un nuevo interfaz de control para poder gestionar las instalaciones SimonVIT@ también a través de Internet: VIT@-IP

El objetivo de este producto es facilitar al usuario la gestión de su instalación desde un punto

remoto. De una forma fácil, intuitiva y segura el gestor del sistema podrá saber en todo momento el estado en que se halla su instalación, accediendo a ella a través de Internet, con la posibilidad, además de consultar y modificar la instalación.

Esta herramienta permite llevar a cabo todas aquellas funciones asociadas al sistema domótico. De este modo se pueden crear escenarios, bajar persianas, activar la simulación de presencia o programar su temperatura de confort. Además realiza funciones novedosas como la posibilidad de gestionar cámaras IP y de trabajar directamente sobre 2 vistas diferentes desde la interfaz de usuario de inicio: Vista Icono y Vista Mapa donde se pueden cargar imágenes de la instalación dónde ubicar las funciones a gestionar.

Otra de las posibilidades de este sistema es que en la Web VIT@-

IP se pueden habilitar varios perfiles de usuarios con diferentes permisos del administrador. Por ejemplo el gerente de una empresa puede delegar la gestión en su persona de confianza o unos padres en uno de sus hijos. Siempre estableciendo unos niveles determinados de uso que permitan controlar sólo aquellas funciones que se deseen.

VIT@-IP es, actualmente, un dispositivo imprescindible y diferenciador en instalaciones de vivienda y se adapta también a las de su negocio cualesquiera que sea: Oficinas, Restaurantes, Hostales...

## Schneider Electric España alcanza un volumen de negocio de 1.153 millones de euros

Schneider Electric España, líder en el mercado español en distribución eléctrica en media y baja tensión, control industrial y automatismos, ha alcanzado en el ejercicio 2007 un volumen de negocio de 1.153 millones de euros, lo que significa un incremento del 11,9% respecto a las cifras registradas en 2006.

La cifra de exportaciones queda fijada en 261,6 millones de euros (incremento del 2,2%) y las inversiones realizadas totalizan 15,7 millones de euros (incremento del 1,2%). Una parte de estas inversiones se han destinado a la ampliación de la fábrica de Puente de la Reina (Navarra) y a la ampliación del

Centro Logístico de Sant Boi (Barcelona).

Schneider Electric ha reorganizado su actividad en 4 unidades de negocio / mercado: Power / Energía e Infraestructuras y Edificio –soluciones para la distribución eléctrica en media y baja tensión-, Automation / Industria -soluciones destinadas al control y la automatización industrial-, Sistemas de Instalación y Control / Residencial -innovación y eficiencia para el mercado residencial y terciario- y Servicios, Proyectos y Sistemas -soluciones y servicios de alto valor añadido que abarcan todas las necesidades del cliente a lo largo



de todo el ciclo de vida de su instalación. El modelo de crecimiento de Schneider Electric se basa en la atracción y retención del mejor talento -3.800 personas con un incremento anual del 6,3%-. La compañía dedicó en 2007 a través del Instituto

Schneider Electric de Formación, y en colaboración con más de 40 Universidades e Instituciones más de 47.000 horas de formación interna y ha ofrecido cursos de formación especializados a más de 9.500 profesores y alumnos.

## General Cable, premiada por Iberdrola como uno de sus mejores suministradores

Grupo General Cable Sistemas, compañía líder del sector de cables a nivel internacional, ha obtenido dos importantes distinciones en los VI Premios al Suministrador del Año otorgados por Iberdrola, una de las mayores empresas eléctricas españolas y pionera en el ámbito de las energías renovables.

En concreto, General Cable ha sido elegida como ganadora en la categoría de fabricante, gran empresa, y finalista en la categoría de calidad.

La entrega de estos premios tuvo lugar recientemente en el hotel Alfonso XIII de Sevilla, en el transcurso de un acto en el que intervinieron el Director de Operaciones de Iberia y Latinoamérica de Iberdrola, José



Luis San Pedro, así como el Presidente de Inerco, Ingeniería Energética y de Contaminación, Luis Salvador Martínez, quien habló en nombre de todos los premiados.

El encuentro fue clausurado por la Secretaria General de Desarrollo Industrial y Energético

de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa, y presidenta de la Agencia Andaluza de la Energía, Isabel de Haro.

En representación de Grupo General Cable Sistemas, recogió los diplomas acreditativos de los dos premios obtenidos el Director General de la compañía

en Europa, Manel Milà. También estuvieron presentes en el acto celebrado en Sevilla, representando igualmente a la empresa, el Director Comercial en Europa, Joan Miró, el Director de Área Comercial, Jordi Bustins, y el Jefe de la Zona Norte, Oscar Lorenzo.

Grupo General Cable Sistemas mantiene una intensa colaboración con Iberdrola desde hace años, siendo uno de sus suministradores habituales y participando en muchos de los proyectos que desarrolla la eléctrica. Entre las colaboraciones más recientes cabe destacar la participación de General Cable en el proyecto Corpres, de análisis y diagnóstico de cables de distribución en media tensión.

# Bolsa de trabajo de profesionales de Epyme

Si está buscando trabajo y le gustaría ver su currículo publicado en la revista Epyme, entreguelo en la sede de nuestra asociación o remítanoslo por correo electrónico a gabinete.prensa@epyme.org. Si por razones de espacio no pudiese ser publicado, en cualquier caso será archivado en nuestra bolsa de trabajo que se encuentra a disposición de todas las empresas asociadas.

## José Manuel Moreno Soto

Tlf: 646436349  
Sevilla  
FPI Auxiliar técnico de Electricidad  
FP II Técnico en Electricidad  
Curso de automatismos y mantenimiento industrial  
Curso de instalador de Gas  
Curso: "Site Maintenance Training Course of the Sevilla Monorail"  
Carne A1 y B1  
Experiencia en el sector desde 1985

## Fernando Espejo Sánchez

Tlf: 639891897  
Sevilla  
Técnico Superior en Instalaciones Electrotécnicas  
Curso de Instalador ADSL  
Curso de auxiliar de montajes electrónicos  
Nivel avanzado n informática  
Experiencia como:  
Instalador y mantenedor de sistemas eléctricos  
Instalador de telefonía

## Francisco Fernandez Varilla

Tlf: 616817206  
Sevilla  
FP I en la rama de electricidad  
Ciclo formativo: de grado medio en equipos e instalaciones electrotécnicas  
Experiencia en:  
Diseño, montaje, reparaciones y mantenimiento de instalaciones eléctricas  
Instalaciones electricas en general  
Instalación de telecomunicaciones

## María Rodríguez Ponce

Tlf: 666647142  
Sevilla  
Ingeniero Industrial  
Curso de Calidad y Técnicas de Ensayo en un Laboratorio  
Curso Básico de Prevención de Riesgos Laborales  
Curso de Sistemas integrados de gestión  
Curso de creación de páginas web  
Curso de Cype Metal  
Experiencia como:  
Ayudante de laboratorio de elasticidad y resistencia de materiales  
Diseño de todo tipo de instalaciones especialmente en clima y electricidad.  
Ingles medio  
Informática usuario avanzado  
Carné de conducir

## Alvaro González Forastero

Tlf: 699347675  
Sevilla  
Licenciado en Medio Ambiente, especialidad empresa, con estudios en energías renovables y desarrollo rural  
Experiencia profesional:  
Análisis del potencial de la biomasa en Andalucía  
Experiencias sostenibles y su análisis en diversos factores de Suecia, biomasa (Comisión Europea)  
Asistencia técnica en el Plan de acción para el impulso de la producción y el uso de la Biomasa agraria y los biocarburantes en Andalucía (Empresa pública de desarrollo agrario y pesquero en Andalucía)  
Preparación de material didáctico para cursos FPO de Sistemas de Energía solar térmica (Consejería de Empleo)  
Programa Probiomasa (Sodean)  
Colaboración con diversos proyectos con Egmasa, Sodean y la Delegación de Medio Ambiente  
Ingles Alto hablado y escrito  
Carne de conducir B  
Disponibilidad Geográfica Nacional e Internacional

## Carlos Arriola Ruiz

Tlf: 656545691  
Sevilla  
Ingeniero Agrónomo  
Ingeniero Técnico Agrícola  
Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales  
Suficiencia Investigadora estudios avanzados  
Curso de Diseño y cálculo de sistemas de clima  
Curso de calefacción, calderas, regulación y control  
Curso de control y regulación en instalaciones frigoríficas automatizadas programables  
Curso de instalación, mantenimiento y manejo de sistemas frigoríficos industriales  
Curso de instalaciones de Agua y Gas  
Curso de equipos de producción de frío  
Curso de diseño gráfico en tres dimensiones  
Experiencia en investigación, docencia, técnico en PRL e ingeniero agrónomo

## Pedro Cruz Romo

Tlf: 605133614  
Sevilla  
Titulo de Operario de refrigeración y climatización  
Técnico Superior en Instalaciones Electrotécnicas  
Manejo de Autocad, DMELC, PRESTO.  
Ingles nivel Intermedio  
Frances nivel básico  
Tres años de experiencia como peón electricistas y como técnico de mantenimiento.

## Juan Alberto Franco González

Tlf: 649332518  
Sevilla  
Técnico en equipos e instalaciones electrotécnicas  
Curso de climatización para la obtención del carné (actualidad)  
Experiencia como:  
instalación y mantenimiento de instalaciones de servicio  
Instalación y mantenimiento de equipos de clima  
Instalaciones y mantenimientos en general

## Alejandro Palomino Núñez

Tlf: 635535687  
Sevilla  
Escuela taller de Instalaciones. Modalidad electricidad y fontanería.  
Curso de formación básica de electricista  
Curso de sensibilización medioambiental  
Curso de Iniciación a la informática  
Monográfico de instalaciones de placas solares  
Monográfico de instalaciones de aire acondicionado

# Ser socio de

Ser socio colaborador de Epyme puede dotar a su empresa de una serie de ventajas muy importantes de cara a darla a conocer entre las más de 900 empresas integradas en nuestra asociación en toda la provincia de Sevilla y los lectores de la Revista Epyme. Y no estamos hablando sólo de prestigio.

- Publicación gratuita en la Revista Epyme de sus noticias de empresa.
- Espacio gratuito destinado a los socios colaboradores con su logotipo.
- Disponibilidad de las amplias instalaciones de Epyme para la presentación de productos, servicios y jornadas técnicas.
- Descuentos en la adquisición de publicaciones editoriales de Epyme y sus federaciones.
- Especial mención de la incorporación de su empresa en la Revista Epyme.
- Descuentos exclusivos en la compra del espacio publicitario de Encarte.
- Espacio publicitario y utilización de sus productos en los numerosos cursos que se impartirán en su centro de formación.
- Difusión de novedades entre los asociados de Epyme.

Nuevos socios colaboradores:



Si en vez de socio colaborador quiere ser simplemente socio numerario o socio adherido, también podrá disfrutar de una serie de ventajas que hacen de Epyme el complemento perfecto para su negocio. Forme parte del colectivo de empresas instaladoras más grande de Andalucía.

- Seguros de Vida y Responsabilidad Civil
- Tramitación de documentación en Industria
- Asesoría Jurídica
- Asesoría Técnica
- Asesoría en Seguros
- Manual de Garantía
- Jornadas Técnicas
- Cursos para ocupados
- Cursos para desocupados
- Denuncias por intrusismo
- Representación ante los organismos oficiales
- Representación ante las compañías suministradoras

## CUOTAS PARA SOCIOS AÑO 2008

Socio adherido	22 euros / mes
Autónomo (solo)	34 euros / mes
Empresa de 2 personas	38 euros / mes
Empresa de 3 a 5 personas	49 euros / mes
Empresa de 6 a 14 personas	53 euros / mes
Empresa de 15 personas en adelante	57 euros / mes
Socio colaborador	601 euros / año

Los asociados numerarios y adheridos abonarán una cuota de inscripción del doble importe que le corresponda mensualmente.

A todas las cuotas hay que añadirles el 16 % de IVA.

Si el alta en la Asociación coincide con el inicio de algún curso que ésta imparta se deberá abonar una cuota de inscripción más un semestre por adelantado.

Si desea hacerse socio en cualquiera de las modalidades solicite un formulario de inscripción en el teléfono 954 467 064 o por email a [informa@epyme.org](mailto:informa@epyme.org)

#### Climatización, calefacción y ACS

- CB-001.** RITE
- CB-002.** El RITE y sus instrucciones técnicas complementarias ITE
- CB-003.** Conocimientos Técnicos de clima
- CB-004.** Conocimientos técnicos de calefacción y ACS
- CB-010.** Instalaciones térmicas en edificios, 2ª edición, libro aenor
- CB-011.** Instalación de calefacción, climatización y ACS. conocimientos específicos 4ª edición
- CB-012.** Instalación de calefacción, climatización y ACS. conocimientos técnicos
- CB-013.** Nociones técnico - prácticas sobre acondicionamiento de aire
- CB-014.** Instalación de aire acondicionado
- CB-015.** Conaif fontanería, gas, calefacción, climatización, mantenimiento y afines.
- CB-017.** Monografía técnica. el cálculo de calefacción 4ª edición
- CB-018.** Curso de aire acondicionado 3ª edición
- CB-021.** Nueva enciclopedia de la calefacción.
- CB-022.** Nueva enciclopedia del aire acondicionado
- CB-023.** 600 preguntas resueltas sobre RITE
- CB-024.** Supuestos prácticos para la obtención del carne de calefacción

#### Protección contra Incendios

- CIB-001.** Ins. de protección contra incendios
- CIB-002.** Reglamento de Instalaciones de Protección Contra incendios
- CIB-003.** Protección contra el fuego y explosiones desarrollo de sis temas
- CIB-004.** Norma básica de la edificación NBE CPI-91. Condiciones de protección contra incendios en los edificios
- CIB-005.** Norma básica de la edificación NBE CPI-96. Condiciones de protección contra incendios en edificios
- CIB-006.** Lista de comprobación de instalaciones de rociadores automáticos de agua
- CIB-007.** Lista de comprobación de extintores
- CIB-008.** Lista de comprobación de bocas de incendio equipadas
- CIB-009.** Lista de comprobación de columnas hidrantes al exterior de los edificios
- CIB-010.** Lista de comprobación de abastecimientos de agua con tra incencios
- CIB-011.** Lista de comprobación de detección automática de incendios
- CIB-012.** Lista de comprobación de instalaciones de extinción por anhídrido carbónico
- CIB-013.** Lista de comprobación de instalaciones de extinción por gases inertes no licuados
- CIB-014.** Actas para revisión de con servación de las inst. de protec ción contraincendios
- CIB-015.** Instalaciones de rociadores
- CIB-016.** Regla técnica instalaciones de extintores móviles
- CIB-017.** Regla técnica instalaciones de columnas hidrantes al exterior de los edificios
- CIB-018.** Regla técnica instalaciones de bocas de incendio equipadas
- CIB-019.** Regla técnica abastecimiento de agua contra incendios
- CIB-020.** Regla técnica para las instala ciones de detección automá tica de incendios
- CIB-021.** Supervisión de los sistemas de co2
- CIB-022.** Diseño e instalación de siste mas de extinción de incen dios que utilizan gases iner tes no licuados
- CIB-023.** Sistemas de extracción natu ral de humo y calor. diseño e instalación
- CIB-024.** Sistemas de extinción por co2 diseño e instalación
- CIB-25.** Evaluación del riesgo de incen dio. Método de calculo
- CIB-26.** Hoteles: principios y regulacio nes para su seguridad contra incendios
- CIB-27.** La seguridad contra incendios en los hospitales
- CIB-028.** Seguridad contra incendios en hoteles requisitos para europa
- CIB-029.** Clasificación de materias y mer- cancias catálogo CEA
- CIB-030.** Recomendaciones CEA para la pro- tección contraincendios de almacenamientos de materias peligrosas
- CIB-031.** Reglamento de seguridad contrain- cendios en estableci mientos industriales y rgtio de inst de proteccion con tra incencios
- CIB-031.** Reglamento de seguridad contrain- cendios en estableci mientos industriales

#### Electricidad

- EB-001.** Electrificación de viviendas
- EB-002.** RBT Reglamento electrotécnico para baja tensión
- EB-004.** Vademecum instalaciones eléctricas de baja tensión
- EB-006.** Instalaciones eléctricas de baja tensión Tomo I
- EB-007.** RVE Reglamento de verificaciones eléctricas
- EB-008.** La electricidad en piscinas
- EB-010.** Instalaciones eléctricas para la vivienda
- EB-011.** Normas de homologación y especificaciones técnicas del sector electrónico NSE
- EB-012.** RAT Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión
- EB-013.** Guía rápida normas instalaciones eléctricas
- EB-014.** Condiciones generales
- EB-015.** Instalaciones de puesta a tierra en centros de transformación
- EB-016.** RCE Reglamento sobre Centrales

- Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación
- EB-018.** Manual de instrucciones técnicas
- EB-019.** ABC ... del usuario de la electricidad
- EB-020.** Manual electrotécnico
- EB-021.** Normas de construcción y montaje de lns. eléctricas de distribución
- EB-023.** Acometidas eléctricas legislación y ejemplos
- EB-024.** Tarifas eléctricas legislación y aplicaciones
- EB-025.** Puesta a tierra en edificios y en instalaciones eléctricas
- EB-027.** Electrotecnia básica
- EB-028.** Medidas eléctricas. equipos de medida para baja tensión
- EB-029.** Fuentes de luz
- EB-030.** Cálculo de líneas eléctricas aéreas de alta tensión
- EB-031.** Tecnología electricidad 1
- EB-032.** Curso de puestas a tierra en edificios destinados a viviendas
- EB-033.** Curso de electricidad general tomo 1, 2 y 3
- EB-035.** Diseño básico de automatismos eléctricos
- EB-036.** Técnicas aplicaciones ilumina ción
- EB-037.** La tecnología de haz de electrones y sus aplicaciones
- EB-039.** Tecnología 1 estructuras y movimientos
- EB-040.** Tecnología 2 sistemas técnicos y operadores tecnológicos
- EB-041.** El suministro de energía eléc trica
- EB-043.** Tecnología eléctrica
- EB-044.** Reglamento Electrotécnico de baja tensión
- EB-047.** Instalaciones eléctricas en las edifi- caciones
- EB-049.** Maniobras en redes eléctricas
- EB-050.** Instalaciones eléctricas de alta ensión
- EB-052.** Instalaciones tomo 1 y 3
- EB-053.** Instalaciones eléctricas de alta tensión. libro de instrucciones de control y mantenimiento antiguo
- EB-054.** Curso sobre el reglamento electro- técnico para baja tensión + actualización
- EB-055.** Instalaciones eléctricas centros de transformación de media y alta tensión libro y control y mantenimiento
- EB-057.** Electrotecnia
- EB-058.** Prácticas de electricidad instalacio- nes eléctricas 1
- EB-059.** Prácticas de electricidad instalacio- nes 2
- EB-060.** Ley de ordenación del sistema eléc- trico nacional
- EB-061.** Manual autodidáctico de líneas inte- riores
- EB-062.** Manual autodidáctico de líneas áreas
- EB-063.** Manual autodidáctico de talleres electromecánicos
- EB-064.** Manual autodidáctico de esquemas eléctricos
- EB-065.** Técnico instalador electricista IE-1, IE-2, IE-3
- EB-066.** Guía de aplicación para el manteni- miento de instalaciones eléctricas de quirofa- nos
- EB-067.** Manual autodidáctico de líneas sub- terráneas
- EB-068.** Sistemas eléctricos por acumulación de ACS manual
- EB-069.** Sistemas electricos por acumulación de calefacción
- EB-070.** Guía sobre la iluminación de exterio- res alumbrado
- EB-071.** Ahorro energético mediante el apro- chechamiento de luz natural alumbrado
- EB-072.** Guía sobre la iluminación de interio- res alumbrado
- EB-073.** Cálculos para la iluminación de inte- riores ( método básico ), alumbrado
- EB-074.** Instalaciones eléctricas de enlace
- EB-075.** Suministro de energía eléctrica en la promoción de edificios
- EB-077.** Electrificación de Interior de viviendas
- EB-078.** Cálculo de iluminancias y uniformi- dades en alumbrado publico 3 - E
- EB-079.** Introducción a los circuitos eléctricos II 6 - E
- EB-080.** Inst. Eléctricas de Locales 9-E
- EB-081.** Introducción a los circuitos eléctricos III 7 - E
- EB-082.** Didáctica de la tecnología
- EB-083.** Tecnología E.S.O. 3 2 Ciclo
- EB-084.** Tecnología E.S.O. 4 2 Ciclo
- EB-085.** Inst. de puesta a tierra en centros de transformación 1987
- EB-088.** Automatas programables
- EB-089.** Departamento de proyectos lumino- technia
- EB-090.** Centrales eléctricas
- EB-091.** La vivienda inteligente para vivir mejor
- EB-092.** El instalador electricista. guía de noticia
- EB-093.** Cálculo de líneas eléctricas áreas de alta tensión
- EB-096.** Instalaciones eléctricas en la edifica- ción
- EB-097.** Manual de instalaciones eléc tricas
- EB-098.** Familia profesional de electricidad y electrónica I
- EB-099.** Familia profesional de electricidad y electrónica II
- EB-101.** Instalaciones automatizadas en viviendas y edificios
- EB-102.** Instalaciones eléctricas de enlace y Centros de transformación
- EB-104.** Riesgos laborales en la industria eléctrica
- EB-105.** CD-ROM de programa de realización de presupuestos de material eléctrico para vivienda
- EB-106.** Curso FPI electricidad tecno logia
- EB-107.** Operario de instalaciones eléctricas de baja tensión
- EB-108.** Formación en centros de trabajo y transición a la vida laboral

- EB-109.** Formación y orientación laboral
- EB-110.** Relaciones en el entorno de trabajo
- EB-111.** Admon, gestión y comercialización en la PYME
- EB-112.** Seguridad en las instalaciones eléctricas
- EB-113.** Automatismos y cuadros eléctricos
- EB-114.** Electrotecnia
- EB-115.** Instalaciones eléctricas de enlace y centros de transformación
- EB-116.** Mantenimiento de máquinas eléctricas
- EB-117.** Instalaciones automatizadas en viviendas y edificios
- EB-118.** Instalaciones singulares en viviendas y edificios
- EB-119.** Automatismos eléctricos, neumáticos e hidráulicos
- EB-120.** Técnicas y procesos en las instalaciones eléctricas de media y baja tensión
- EB-121.** Informática técnica
- EB-122.** Desarrollo de instalaciones electro-técnicas en los edificios
- EB-123.** Desarrollo de instalaciones eléctricas de distribución
- EB-124.** Proyectos para el desarrollo de instalaciones eléctricas de distribución Energía solar
- EB-127.** Tarifas eléctricas 2001
- EB-128.** Motores eléctricos.
- EB-129.** Automatas programables industriales.
- EB-130.** Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (RBT nuevo)
- EB-131.** Manual de cables eléctricos aislados.
- EB-133.** Estándares y normas editadas por el grupo Endesa
- EB-135.** Cd-rom RBT
- EB-143.** Guía técnica de aplicación del RBT
- EB-144.** Legislación eléctrica actual comentada para instaladores y empresas
- EB-145.** Instalaciones y equipos eléctricos en locales con riesgo de incendio y explosión
- EB-146.** Las medidas y ensayos exigidos por el REBT 2002
- EB-147.** Nuevo RBT teoría y cuestiones resueltas
- EB-148.** Instalaciones de enlace y centros de transformación redes de media tensión y centros de transformación
- EB-149.** Automatismos y cuadros eléctricos equipos e instalaciones electrotécnicas
- EB-150.** Regulación del sector eléctrico con el RD 1995/2000 ley 54/1997
- EB-151.** Instalaciones de enlace y centros de transformación redes de baja tensión y centros de transformación
- EB-152.** Instalaciones eléctricas resueltas del RBT boe 2002
- EB-153.** Instalador electricista autorizado test y problemas
- EB-154.** RBT 2002
- EB-156.** Esquemas eléctricos y electrónicos
- EB-157.** Manual Básico de Seguridad en Instal.
- EB-158.** PRL en baja tensión
- EB-167.** Programas de Esquemas eléctricos bajo windows
- EB-168.** Ejercicios y problemas REBT 2002
- EB-170.** Guía de las normas UNE del REBT
- EB-171.** Electrónica digital fácil
- EB-172.** Instalaciones eléctricas
- EB-173.** Cálculo de líneas eléctricas aéreas de BT con conductores entrelazados
- EB-174.** Cálculo de líneas eléctricas aéreas de Alta Tensión

## Energías Renovables

- SB-001.** Seguridad en instalaciones solares fotovoltaicas
- ESB-002.** Criterios de diseño de las instalaciones solares térmicas **ESB-004.** Especificaciones técnicas de diseño y montaje de Instalaciones solares para producción de agua caliente 1990
- ESB-008.** Reglamento Energía Solar Térmica (T2)
- ESB-012.** Reflexiones y experiencias sobre gestión energética a nivel local
- ESB-015.** Manual de Instalador. Energía Solar Térmica

## Productos Petrolíferos Líquidos

- PPLB-001.** Reglamento de Inst. petrolíferas
- PPLB-003.** MI-IP03

## Fontanería

- FB-001.** Reglamento de suministro domiciliario de agua de la CCAA con NIA
- FB-004.** Curso de instalador de fontanería 2 edición
- FB-005.** Centrales hidroeléctricas. conceptos y componentes hidráulicos tomo 1
- FB-006.** Centrales hidroeléctricas. turbinas hidráulicas II
- FB-007.** El agua y los tubos
- FB-008.** Estudio de precios de unidades de obra en inst. de fontanería y calefacción
- FB-009.** Distribución de agua
- FB-010.** El tubo de cobre en las instalaciones de la edificación
- FB-011.** Instalaciones interiores para el suministro de agua en edificios

## Gas

- GB-001.** Reglamento de instalaciones de gas
- GB-002.** Reglamento de homologación de quemadores para combustibles líquidos en instalaciones fijas
- GB-003.** Instalaciones receptoras de gases combustibles
- GB-004.** Reglamento del servicio público de gases combustibles
- GB-005.** Gas combustible. legislación
- GB-009.** Apuntes de los cursos para instaladores de gas.
- GB-010.** Colección legislativa gas, agua, calefacción, protección contra incendios
- GB-011.** Manual práctico de instalaciones de depósitos fijos para GLP
- GB-012.** Reglamento de aparatos a presión. RAP
- GB-017.** Reglamento de aparatos que utilizan gas como combustible
- GB-020.** Libro registro de usuario calderas
- GB-021.** Instalaciones de gas en locales normas UNE incluidas en el registro R.D. 1853/1993
- GB-023.** Recomendación SEDIGAS RS - U - 03 guía práctica
- GB-025.** Reglamento de instalaciones de gas
- GB-032.** Monografía. el abc del gas. aparatos y aplicaciones.
- GB-033.** El gas 3 energía universal
- GB-037.** Instalaciones de combustibles gas.
- GB-038.** Guía del instalador de gas vademécum para el diseño de instalaciones
- GB-039.** Curso instaladores autorizados de gas cat. IG-I módulo técnico
- GB-041.** Curso para instaladores autorizados de gas categoría IG-I e IG-II módulo básico
- GB-042.** Curso para instaladores autorizados de gas categoría IG-IV
- GB-043.** RGL Reglamento sobre gases licuados del petróleo
- GB-046.** Ley del sector de hidrocarburos
- GB-047.** Ley de hidrocarburos
- GB-049.** Nuevo Reglamento de Gas

## Telecomunicaciones

- TB-001.** Sistemas para recepción de televisión terrestre-satélite
- TB-004.** Curso para el examen de inst. de telecomunicaciones
- TB-005.** I.C.T. registro de infraestructuras
- comunes de telecomunicaciones
- TB-007.** Comunicaciones en redes WLAN
- TB-009.** Sistemas, estándares y tecnologías para servicios via satélite de TV digital
- TB-010.** Teléfonos móviles

## Varios

- VB-002.** Sistemas de seguridad
- VB-005.** Ley de industria
- VB-006.** Reglamento de aparatos de elevación y manutención
- VB-009.** Ley de protección ambiental
- VB-010.** Manual de aislamiento en la edificación
- VB-011.** Instalaciones I y II NTE
- VB-014.** Directrices para la redacción de proyectos técnicos para su presentación ante las secciones de industria y energía
- VB-015.** Compresión mecánica del vapor
- VB-016.** Hornos industriales de resistencia
- VB-017.** Estructuras arquitectónicas e industriales: su cálculo
- VB-018.** Reglamento de ascensores
- VB-019.** Técnicas de prevención de riesgos laborales
- VB-020.** Tecnología industrial
- VB-021.** Manual de los electrodomésticos normativa, instalación mantenimiento y reparación
- VB-022.** Libro reglamento de desarrollo de la Ley de prevención de riesgos laborales
- VB-023.** Responsabilidad civil, fiscal y penal de los administradores de sociedades
- VB-024.** Plan andaluz de formación profesional
- VB-026.** Calidad
- VB-027.** Manual de aislamiento
- VB-028.** Manual de aislamiento en la industria
- VB-029.** CD-ROM de domótica
- VB-030.** Mapa topográfico de Andalucía 1:10.000. Provincia de Sevilla programa Mulhacén
- VB-031.** Nueva normativa de prevención de riesgos laborales: aplicación práctica
- VB-032.** NTE-Q cubiertas
- VB-033.** Nte-a+c acondicionamiento del terreno cimentaciones
- VB-034.** NTE-estructuras del terreno cimentado
- VB-035.** NTE instalaciones t-2
- VB-036.** NTE instalaciones 1ª parte
- VB-037.** NTE-R revestimientos
- VB-038.** NTE- f+p fachadas y particiones
- VB-039.** Legislación PRL
- VB-040.** Gestión y Administración PYMES
- VB-041.** CTE

## Frio Industrial

- FRB-001.** Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas
- FRB-002.** ABC del Frio

## Climatización, calefacción y ACS

CL-001. Reglamento de instalaciones térmicas en edificios RITE

CL-003. Conocimientos Técnicos de Climatización

CL-004. Conocimientos Técnicos de Calefacción y ACS

CL-005. Curso RITE instalador-mantenedor climatización

CL-006. Curso de instalador de calefacción, climatización y ACS 11ª edición

CL-007. Centrales térmicas. Instrumentación

CL-008. Condiciones climáticas para proyec-

tos de calefacción

CL-010. Instalaciones térmicas en edificios 2ª edición libro Aenor

CL-016. Curso RITE instalador-mantenedor calefacción y ACS

CL-019. Comentarios al RITE

CL-020. Curso de mantenedor de instalaciones de calefacción, clima y ACS

CL-021. Nueva enciclopedia de la calefacción

CL-022. Nueva enciclopedia del aire acondicionado

## Protección contra Incendios

CIL-001. Instalaciones de protección contra incendios

## Electricidad

EL-003. Libro mantenimiento de instalaciones eléctricas y centros de transformación

EL-005. Comentarios sobre el futuro REBT

EL-009. Fórmulas y datos prácticos para electricistas

EL-010. Instalaciones eléctricas para la vivienda

EL-015. Instalaciones de puesta a tierra en centros de transformación

EL-015. Manual de mantenimiento de instalaciones

EL-022. Manual del electricista de taller

EL-025. Puesta a tierra en edificios y en instalaciones eléctricas

EL-026. Automatas programables

EL-043. Tecnología Eléctrica

EL-056. REBT. Teoría y cuestiones resueltas

EL-078. Cálculo de iluminancias y uniformidades en alumbrado público

EL-092. Manual de Garantía

EL-094. Cálculo de líneas eléctricas áreas alta tensión (última edición)

EL-095. Cálculo de líneas áreas eléctricas de baja tensión conductores trenzados

EL-101. Instalaciones automatizadas en viviendas y edificios

EL-104. Riesgos laborales en la Industria Eléctrica

EL-112. Seguridad en las instalaciones eléctricas

EL-113. Automatismos y cuadros

EL-122. Desarrollo de instalaciones electrotécnicas en edificios.

EL-125. Instalaciones eléctricas en media y baja tensión

EL-126. Instalaciones eléctricas de baja tensión comerciales e industriales

EL-130. RBT (nuevo)

EL-132. Real decreto que regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y autorización de instalaciones de energía eléctrica

EL-134. Nuevo REBT+DVD

EL-135. CD ROM REBT

EL-136. RBT NUEVO

EL-137. RBT NUEVO+CD

EL-138. RBT + CD Expoelectro

EL-139. Reglamento sobre centrales eléctricas subestaciones y centros de transformación

EL-140. Diseño de instalaciones eléctricas de alumbrado.

EL-141. Instalaciones eléctricas de alumbrado industrial

EL-142. Certificados de instalaciones eléctricas de baja tensión

EL-143. Guía técnica de aplicación del RBT

EL-144. Legislación eléctrica actual

EL-146. Medidas, Ensayos por el REBT 2002

EL-155. Riesgos Laborales

EL-157. Manual de seguridad en las instalaciones

EL-158. PRL en baja tensión

EL-159. Instalaciones en baja tensión

EL-160. Instalaciones de enlace en edificios

EL-161. Tecnología del instalador electricista

EL-162. Esquemas eléctricos y electrónicos.

EL-163. Instalaciones eléctricas

EL-164. Instalaciones eléctricas en baja

EL-169. Instalador electricista autorizado-curso de preparación para la obtención del certificado de cualificación individual en baja tensión en la categoría básica y especialista.

EL-170. Guía de las normas UNE del R.E.B.T

ESL-013. Guía del instalador de energías renovables

## Energías Renovables

ESL-010. Diseño de máquinas eólicas de pequeña potencia

## Aparatos a presión

APL-001. Reglamento de Aparatos a Presión

NOTA

Descuentos de 20% en los libros de Conaif y 10% en el resto. Descuento aplicable sólo para asociados de Epyme.

## Fontanería

FL-000. Reglamento de suministro domiciliario de agua de la comunidad autónoma autónoma sin NIA

FL-001. Reglamento de suministro domiciliario de agua de la comunidad autónoma andaluza con NIA

FL-002. Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua

FL-003. Estudio sobre identificación y evaluación de riesgos en la actividad de fontanería

FL-004. Curso de instalador de fontanería

FL-005. Centrales hidroeléctricas tomo 1

FL-005. Centrales hidroeléctricas tomo 2

FL-011. Instalaciones interiores suministro agua edificios

## Gas

GL-001. Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos colectivos o comerciales

GL-002. Reglamento de homologación de quemadores para combustibles líquidos

GL-005. Gas combustible. Legislación (textos)

GL-006. El mantenimiento de las instalaciones y aparatos de gas. Tomo 1 y 2.

GL-007. Gases licuados del petróleo (butano - propano ). Reglamentos

GL-008. Diseño y cálculo de instalaciones receptoras de gas

GL-009. Apuntes de los cursos para instaladores de gas. tomo I, tomo II y apuntes

GL-010. Colección legislativa gas, agua, calefacción, pci, tomos 1,2,3

GL-011. Manual práctico instalaciones de depósitos fijos para GLP

GL-013. Cert. rev. " cumple "

GL-014. Cert. rev. " no cumple "

GL-015. Cert. inst. d individual

GL-016. Cert. inst. c común

GL-018. Reglamento de redes y acometidas

GL-019. Diccionario técnico del gas

GL-022. Manual de reparación de calderas individuales y calentadores a gas, I, II, III

GL-024. Cert. inst. e. industriales

GL-026. Instalaciones de depósitos fijos para GLP

GL-027. Instalaciones con bombonas y botellas de butano - propano

GL-028. Instalaciones de depósitos fijos para GLP

GL-029. Comentario al reglamento de instalaciones de gas

GL-030. Salida productos combustión

GL-033. El GAS-3 energía universal

GL-035. Manual de soldadores de polietileno con soldadura por electrofusión

GL-039. Curso para instaladores autorizados de gas mod-técnico IGI

GL-040. Curso para instaladores autorizados de gas mod-técnico IGI

GL-041. Curso para instaladores autorizados de gas mod-básico IGI-IGII

GL-044. Curso para instaladores autorizados de gas mod-básico IGI-IGII

GL-045. Manual de reparación de calderas individuales y calentadores a gas.

GL-049. Nuevo reglamento de gas

GL-050. Nuevo reglamento de gas+cd normas aenor

GL-051. Cert. Gas IRG-2 instalación común

GL-052. Cert. Gas IRG-3 instalación individual

GL-053. Cert. Gas IRG-4 revisión bombonas

GL-054. Cert. Gas revisión Gas Natural

GL-055. Cert. Gas croquis

GL-056. Instalaciones de distribución y utilización de combustibles gaseosos

GL-057. Instalaciones de distribución y utilización de combustibles gaseosos. Libro UNE

## Productos Petrolíferos Líquidos

PPLL-001. Reglamento de instalaciones petrolíferas

PPLL-002. Instalaciones petrolíferas para uso propio

## Telecomunicaciones

TL-003. Sistemas para recepción de TV analógica y digital

TL-005. I.C.T. RGTO de infraestructuras comunes de telecomunicaciones

TL-006. Legislación ICT

TL-008. Guía de aplicación de las normas técnicas del RCT

## Varios

VL-002. Sistemas de seguridad

VL-004. Técnicas dePRL 3ª edición

VL-007. Ley de desechos y residuos sólidos

VL-012. Arquímedes V . 2005

VL-041. Código Técnico de la Edificación.

VL-042. Curso multimedia Arquímedes

## Frio Industrial

FRL-001. Reglamento de seguridad frío

FRL-003. Tratado de refrigeración automática

FRL-004. Formulario del frío

FRL-005. Instalaciones frigoríficas I

FRL-006. Instalaciones frigoríficas (libro registro de usuario)