



Entrevistamos a Ángel Val Pradilla

El nuevo subdelegado del Gobierno en Zaragoza, Ingeniero Técnico Industrial, tomó posesión del cargo el pasado jueves 26 de enero de 2012.

También en este número...

- Juan Velarde Fuertes opina sobre la cuestión energética en España.

- Balance de las XVII Jornadas de Energía y Medio Ambiente.

- Cursos desarrollados durante el último cuatrimestre de 2011.

SUMARIO



Foto de portada. Ángel Val, durante la toma de posesión del cargo de subdelegado del Gobierno en Zaragoza, junto a Gustavo Alcalde, delegado del Gobierno, el pasado jueves 26 de enero de 2012.

Pag.

Editorial:

A gran necesidad, gran diligencia 3

Entrevista:

Ángel Val 5

Tribuna libre:

Nuestra cuestión energética 8

Noticias:

XVII Jornadas de Energía y Medio Ambiente 9

Noticias:

Anexo II de la OMPCIZ-10. Solicitud de anulación 15

Noticias:

Recepción de Navidad 16

LifeEvolution 16

Homenaje a Vicente Sierra 17

Actividades Colegiales:

Zaragoza 18

Teruel 20

Huesca 21

Movimiento Colegial:

Relación de altas 22

Normativa:

Legislación del B.O.E. 22

STAFF



Colegio Oficial de
Ingenieros Técnicos
Industriales de Aragón

DIRECCIÓN REVISTA
Jesús Madre Casorrán

REDACCIÓN:
Pedro Cebrián Romero, Juan
Ignacio Larraz Plo, Jesús
Madre Casorrán, Vicente San-
tamaría Muriel.

COLABORADORES
Higinio Porta,
Juan Valenciano.

EDICIÓN Y COORDINACIÓN:
GABESA. Grupo HERALDO.
Lara Bernal (textos)
y Cristina Guallar
(maquetación).

IMPRIME
Litocian, S. L.

DISEÑO:
HT Publicidad

Depósito Legal:
Z-1244/1987

Número: 114.
Octubre 2011-enero 2012.

COLABORADOR:



A gran necesidad, gran diligencia

Por Juan I. Larraz Plo, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón.

La situación socioeconómica que vivimos no es coyuntural. Estamos en los prolegómenos de un cambio de época. Hay que adaptarse y este verbo lleva implícito el sustantivo austeridad. La frivolidad y el 'desahogo' en los comportamientos deben ser revisados. Y eso reza para cada uno y para la colectividad, para los individuos y para las instituciones. Por eso, debemos emprender acciones institucionales. Hay quien, en apariencia, no se equivoca nunca porque no se propone nada razonable y, en consecuencia, no actúa. Es cierto que se han visto acabar mal las cosas más razonables y bien las más absurdas. Pero eso ni es lo probable, ni puede ser una excusa para la inacción. No caigamos en el absurdo. Seamos razonables. Actuemos.

Traigo a cuenta esta filosofía para manifestar mi convicción de que no se ganará el futuro sin tres cualidades: serenidad, sensatez y rigor al interactuar.

Pasemos del mundo de las ideas al del pragmatismo. Nuestros entes colegiales reclaman atención y cuidado. Entre las premisas reales que deben servirnos como punto de partida, destaca la organización del Estado Español por Autonomías. Esta circunstancia objetiva indica un camino a seguir: sugiere la impor-

tancia de los Consejos Autonómicos de Colegios o, en otra modalidad, de los Colegios con jurisdicción en todo el ámbito de una Comunidad Autónoma, teniendo como referencia un lugar como centro de gestión.

Los Colegios de menor tamaño empiezan a carecer de los medios precisos para abordar los retos que impone la actual situación.

¿Cómo afrontarlo? Por ejemplo, proponiendo como objetivo conseguir una ofimática y una asesoría jurídica comunes. Ya sé que no es una revolución, es una solución. Y eso resulta más razonable, más hacedero y más eficaz porque está basado en un remedio clásico: la búsqueda de sinergias.

La independencia de los Colegios no está en cuestión y debe protegerse, pero parece necesario y conveniente mancomunar servicios, de acuerdo con estudios de viabilidad económica, para encontrar la fórmula de racionalizar el gasto (adaptarlo a lo disponible) y mejorar la gestión (asignar correctamente las prioridades).

Ya no es posible ceñirse a estampar un sello de visado, las implicaciones de esa acción se han vuelto complejas. Detrás de cada situación administrativa colegial, en cualquier lugar del país, en todo el territorio del Estado Español, debe existir una sólida organización, con per-

«Los
Colegios de
menor tamaño
empiezan a carecer
de medios para
abordar los retos
actuales»

sonal cualificado y capacidad para supervisar con plena garantía todos los documentos de entrada y salida. Debemos exigirnos una organización contrastada de calidad, pues un solo sello estampado indebidamente puede representar un grave perjuicio para el conjunto. Los Colegios de escaso número de colegiados, si no tienen el suficiente volumen crítico, están abocados a mancomunar servicios. Lo que no es necesariamente malo.

Por este motivo, sencillo de entender, y en cualquier situación, el Consejo General deberá habilitar los medios para facilitar apoyo de forma directa a los Colegios de menor capacidad administrativa. Y, en todos los casos, habrá que prever y coordinar la diversidad establecida para hacer útil su oferta de servicios, adecuándola a la demanda real.

Debemos estar dispuestos a algunas renuncias limitadas, a ceder ciertas cotas, no tanto de libertad, sino de autonomía, de forma voluntaria, con el fin de hacer nuestras instituciones eficaces para defender los intereses profesionales. Esa es la principal finalidad, el

objetivo central. Frente a una cierta tendencia tradicional a la autarquía, conviene diseñar una actitud cooperativa. Las partes coordinadas fortalecerán al conjunto y este ganará en recursos y eficacia para la profesión. Eso es lo que pide nuestro tiempo y es nuestro deber lograrlo. Podemos hacerlo.

El conocimiento de la problemática de los Colegios, sean autosuficientes o no en relación con sus Consejos Autonómicos, puede ser el punto de partida para la acomodación de cada particularidad dentro de un espacio común. Se debe partir, por descontado, de la premisa de la diversidad. Esto ha de quedar claro: no es posible, ni realista, penetrar en las estructuras colegiales si no se comprueban intereses, objetivos, beneficios individuales y colectivos. Y, naturalmente, de forma enteramente voluntaria, aceptando la fuerza de la razón y el atractivo de la convivencia.

Y no hay tiempo que perder. En certera frase de Raimundo Lulio: "A gran necesidad, gran diligencia".

**«La
frivolidad
y el desahogo
en los
comportamientos
deben ser
revisados»**

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA E INNOVACIÓN



Don Arturo Aliaga ha sido nombrado nuevo consejero de Industria e Innovación del Gobierno de Aragón.

Todos los que formamos parte del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón nos congratulamos de que vuelva a retomar la gestión de una Consejería, que tan buen recuerdo dejó en su etapa anterior.

Desde el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón, seguiremos colaborando como hasta ahora. Le felicitamos, dándole ánimos y deseándole los mayores éxitos para la nueva singladura.

Pedro José Cebrían

ÁNGEL VAL / SUBDELEGADO DEL GOBIERNO EN ZARAGOZA

«Siempre que se ha solicitado su aportación, el Colegio ha estado presente»



Ángel Val Pradilla, nuevo subdelegado del Gobierno en Zaragoza, en su despacho de la Delegación, situado en la Plaza del Pilar.

El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón tiene el orgullo de contar en su lista de colegiados con personas de gran capacidad administrativa. Este es el caso de Ángel Val Pradilla, miembro de nuestro Colegio desde octubre de 1971 con el número 1.496, que fue nombrado el pasado jueves 26 de enero subdelegado del Gobierno en Zaragoza.

¿De qué manera le han ayudado los conocimientos de Ingeniero Técnico Industrial en su profesión?

Ha sido una parte muy importante en mi formación académica. Es cierto que tengo otras titulaciones y no puedo negarlo. Sobre todo porque, para mí, cada uno de los sectores que he tocado durante mi formación ha sido un complemento importante. La Ingeniería Técnica Industrial, por su parte, me

ha facilitado un conocimiento técnico necesario para desempeñar las diferentes responsabilidades que he tenido. Evidentemente, hace falta saber dar una respuesta administrativa, pero hay algo que también es fundamental, el hecho de conocer sectores y, a mí, esta carrera me ha permitido conocer el sector de las máquinas, de la electricidad, de la química o de la física y eso que, lógicamente, he olvidado ya muchas cosas. Me ha dado capacidad para acometer las diferentes responsabilidades y problemas que se me han presentado y me ha permitido tener la cabeza estructurada de una manera distinta, como realmente te exige la Ingeniería Técnica Industrial.

¿Cómo valoraría la presencia de los Ingenieros Técnicos Industriales en la industria y economía aragonesa?

Creo que ésta es una profesión que está implicada de una manera directa en el mundo laboral, sobre todo, desde el punto de vista técnico. Hay, además, una labor importante del Colegio, que se ha preocupado desde el principio en que el Ingeniero Técnico Industrial estuviera presente en aquellos aspectos y eventos que tienen importancia para la industria aragonesa. Han formado parte de grupos de trabajo y han estado en reuniones donde se han puesto en común diferentes estrategias. Y desde luego, creo que si no existiese, habría que fomentar esa implicación y su presencia en la industria aragonesa.

¿Cómo ve en Aragón el proceso de reactivación de la economía?

Hay que verlo con esperanza. No obstante, en este momento hay que

MUY PERSONAL

NOMBRE:

Ángel Val Pradilla.

ESTUDIOS:

Oficialía Industrial (1962-1966); Ingeniero Técnico Industrial, especializado en Procesos Químicos (1966-1970); licenciado en Ciencias Químicas (1971-1977); licenciado en Medicina y Cirugía (1977-1983) y diplomado en Medicina de Empresa (1987-1988).

EXPERIENCIA:

Es subdelegado del Gobierno en Zaragoza desde el 26 de enero. Hasta entonces, fue Jefe de la Unidad de Apoyo al Fiscal Superior de Aragón (2008-2012). También ha sido, entre otros cargos, Director General de Consumo (1995-1996), Gerente del Instituto Aragonés de Servicios Sociales (1996-1999), Gerente del Consorcio Pro Expo Zaragoza 2008 (2000-2003), Asesor Técnico del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales (2003-2007) y Asesor Técnico del Viceconsejero de Justicia y Director General de Administración de Justicia (2008-2010).

tener mucha prevención a la hora de generar expectativas que, hoy por hoy, no son especialmente favorables. Creo que hay que tocar fondo, porque desgraciadamente todavía no ha sido así ni en Aragón, ni a nivel nacional ni europeo. Pero, eso sí, hay que mantener la esperanza de salir adelante si se toman las medidas oportunas y se acierta en gestionar la crisis, porque realmente creo que hasta ahora no se ha hecho una gestión adecuada de la misma. Además, tenemos que ser capaces de hacerlo entre todos.

¿Qué pueden aportar los Ingenieros Técnicos Industriales para salir de la crisis?

Creo que deben trasladar su conocimiento al trabajo diario en las empresas y en los diferentes sectores industriales. Su presencia y sus aportaciones, en todos esos momentos en que se ha demandado su opinión, siempre han servido para tomar decisiones. Por ejemplo, el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales estuvo presente en los grupos de trabajo que definieron el futuro de la Expo 2008, y colaboró dando ideas sobre cómo po-

drían llevarse a cabo algunas de las cuestiones relacionadas con el tema o con la ubicación. Siempre que se ha solicitado su aportación, el Colegio ha estado presente. Y en este caso, por supuesto, estos profesionales también estarán dentro de las empresas y en cualquier órgano colegiado del que formen parte.

¿Qué opina acerca del funcionamiento del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón?

La masiva presencia de colegiados demuestra que hay una confianza en el funcionamiento del Colegio y una credibilidad también en su forma de actuar, a través del decano y de los diferentes miembros de la Junta. Se ha demostrado que el colegiado se ha visto siempre arropado, ayudado y respaldado por el Colegio Profesional. Insisto, siempre que se les ha pedido cualquier tipo de respuesta, ellos han estado ahí. Con lo cual pienso que el funcionamiento del Colegio, hoy por hoy, debe considerarse muy favorable.

En estos momentos, ¿qué sugerencias propondría a los responsables de la dirección del Colegio para realizar una gestión más eficaz?

No conozco internamente el Colegio, yo lo que veo sobre todo son algunas de sus acciones. Ellos trabajan bastante en el área de actualización y de formación de los colegiados, y creo que es muy positivo que se siga potenciando este tipo de actuaciones. En estos momentos, en los que probablemente miembros del sector y algunos colegiados se encuentren en dificultades de acceso al puesto de trabajo, creo que es fundamental intentar buscar salidas y alternativas para el colegiado, ya sea a través de una formación añadida o también a través de colaboraciones con las empresas o las organizaciones empresariales. Supongo que esto se estará haciendo de alguna manera, aunque yo lo desconozco. Lo único que cabría es que, si es posible, se impulsara de una manera más decidida para intentar dar salida al paro que haya en el colectivo.

¿Cómo ve el futuro de los Colegios Profesionales?

Al parecer, se ha hablado de modificar las funciones y las responsabilidades de los Colegios Profesionales. En cualquier caso, para mí es una orga-

nización necesaria, aunque no sepa cómo se va a articular en el futuro. En esta institución confluyen los intereses de un colectivo, que está asociado y regulado por el Colegio Profesional. Creo que, en ningún caso, deben desaparecer ni minorar su presencia.

Lleva fama de ser una persona cercana. Por ello, se espera que sea transmisor de las problemáticas que nos afectan. Los Ingenieros Técnicos Industriales actuales deseamos que se nos otorgue el título de Grado, porque los que ahora lo estudian van a poder desarrollar la profesión y se van a colegiar. Así, parece lógico que también nosotros tengamos esa titulación, sobre todo si se cuenta la experiencia profesional de tantos años.

Siempre que ha habido cambios de programas de estudios de las diferentes profesiones suele haber problemas y enfrentamiento entre lo que son las competencias. En este caso, diferenciar hasta dónde llega la responsabi-

«El colegiado se ha visto siempre arropado y ayudado por el Colegio Profesional»

lidad de un Ingeniero Técnico frente a un Ingeniero Industrial. Aquí, lo único que cabe por parte del Colegio y de los Colegios a nivel nacional es seguir insistiendo sobre la necesidad de esa colaboración. Les va a tocar luchar de manera clara, tendrán que ser muy persistentes y, desde luego, no perder la esperanza. De todas formas, no va a ser sencillo, porque creo que, desde arriba, van a hacer presiones para que no se lleve a efecto. No les queda más que la negociación y la lucha de la palabra en todos sus encuentros con el ministerio.

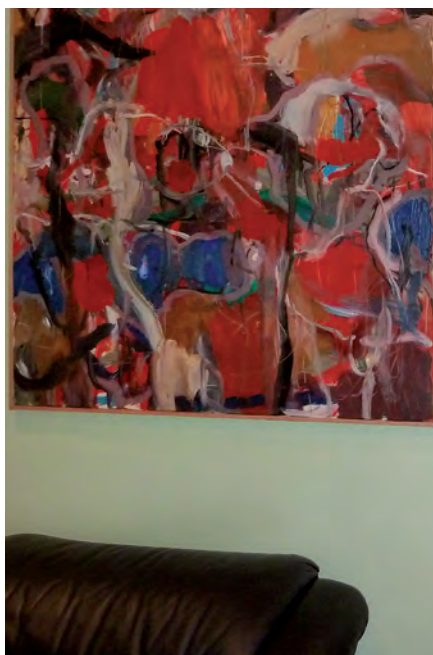
¿Qué opina del trabajo desarrollado por los Colegios al servicio de los consumidores, referente a la calidad y responsabilidad de los docu-

mentos emitidos por los Ingenieros y supervisados por el Colegio?

Precisamente eso está ahora en cuestión. Me parece que querían plantear que, a partir de ahora, no fuera necesario que los proyectos pasaran por la supervisión del Colegio. Pero yo creo que es necesario y por una razón muy sencilla. De alguna manera, eso le da validez y no sólo técnica, ya que el técnico es capaz de hacer un proyecto de esas características perfectamente. Para eso existe precisamente el visado de los proyectos, es un sinónimo de calidad. Así, cuando el cliente recibe o le presentan ese proyecto sabe que, además de que un personal técnico ha redactado el proyecto, también hay un órgano colegial, que de alguna manera lo visa y lo valida. Es algo que, en principio, se debería mantener, junto con aquellas medidas que van dirigidas a mejorar, a poner menos dificultades, a facilitar la 'sanidad' de estos proyectos.

Usted fue gerente del Consorcio Pro Expo Zaragoza 2008, ¿cómo se podría sacar partido a los recintos?

Una de las razones fundamentales por las que se hizo la Expo, aunque había otras, fue el aprovechamiento y la reutilización de los espacios y de los edificios de la misma. En la época en la que yo fui gerente de la Expo, que fue al principio, ese concepto de reutilización estaba en la mente de todos, incluso en el mensaje que trasladamos al BIE. Pero, ¿qué ha ocurrido? Aunque no había unos destinos definitivos, sí que había posibles reutilizaciones, tales como centros administrativos o empresas privadas. De hecho, y eso es una realidad, se comprometieron un buen número de metros cuadrados por diferentes empresas privadas. Todo llevaba un ritmo normal para que, al final, se convirtiera en un centro empresarial. Pero la post-Expo fue un 14 de septiembre de 2008. En ese momento, la crisis ya se había presentado independientemente de que se creyese así o no por el Gobierno y aquellas empresas que se habían comprometido tuvieron que echarse atrás, con lo cual ¿con qué nos encontramos ahí? Con un espacio importante, una centralidad nueva en Zaragoza, a orillas del Ebro, pero con una dificultad enorme para darle salida. Se han buscado diferentes alternativas, fundamentalmente ligadas a centros administrati-



Ángel Val, colegiado desde octubre de 1971, con el número 1.496.

vos. De hecho, está allí la Ciudad de la Justicia y otras administraciones. Su traslado fue un acierto por parte del departamento anterior. Pero eso no va a ser suficiente, porque la vida se la tienen que dar otros sectores. Ahora, se está haciendo un gran esfuerzo para que aquello no se caiga. Hay que tener esperanza de que esto, más tarde o más temprano, tenga vida propia.

¿Y si no hubiera estado la crisis de por medio?

De eso sí que no tengo ninguna duda. Ahora tendríamos un espacio envidiable en Zaragoza. Y eso se debería, sin duda, a la preocupación del Gobierno anterior, que hizo un buen trabajo. Pero, evidentemente, con lo que no se contaba es con lo que nos ha venido encima. Pero soy bastante optimista respecto al futuro. Yo creo que saldrá, que al final saldrá.

¿Cuál cree que es la receta para superar la crisis? ¿Ahorrar o consumir?

Hay un debate clarísimo entre centrarnos únicamente en la reducción del déficit o si, al contrario, olvidamos el déficit e intentemos invertir, potenciar o primar inversiones para, de alguna manera, crear de empleo. Dicho así parece que lo segundo sea lo importante, debido al paro que tenemos. No obstante, mientras exista el déficit que existe es muy difícil el crecimiento económico. Hay unas deudas impresionantes, no solamente la deuda ins-

titucional, sino la deuda del ciudadano. No estamos entre los países más endeudados a nivel del Estado, estamos muy por debajo de otros países europeos. Sin embargo, somos uno de los primeros endeudados a nivel de los particulares. En años anteriores, se han hecho auténticas barbaridades desde el punto de vista de compromisos de inversión y de gasto, sobre todo, por parte del particular, y facilitado también por la irresponsabilidad de las entidades bancarias. Hablo desde el punto de vista del ciudadano. Si es que no puedes consumir porque tienes que pagar la hipoteca o el coche al final de mes. Mucha gente está metida en esa noria porque cuando pidió la hipoteca, se la dieron, y le dieron también los 20.000 euros para comprarse el coche. Es decir, hay tal endeudamiento, que mientras no se pueda reducir ese déficit que tenemos, será muy difícil llegar a un crecimiento positivo y a la creación de empleo. Además, tenemos otro problema y es que, en España, el tejido industrial, la capacidad de empleo debe crecer alrededor del orden del 2%. Y eso, con la situación que tenemos, es imposible. Las previsiones son del 1,7% para este año y el 0,3% para el 2013. Hay que hacer un gran esfuerzo, nos va a tocar a todos sufrir durante este año. Va a haber un ajuste muy fuerte, que va a llevar consigo un aumento del desempleo.

Lara Bernal

Nuestra cuestión energética

El problema básico de lo que nos ocurre se agazapa en nuestra competitividad. En la actual etapa de la Revolución Industrial, es imposible pensar en prosperidad sin una activa producción industrial barata. De otro modo, la garantía es dura: nos endeudaremos para mantener las importaciones de materia prima, de alimentos y de energía que precisamos. Y si algo de esto es competitivo, o sea, de bajo coste, el impulso que recibirá nuestra economía será extraordinario. Y viceversa. El problema es muy serio.

En relación con la energía no se puede echar en saco roto una declaración que acaba de efectuar Ignacio Sánchez Galán, presidente de Iberdrola, al presentar el 27 de octubre de 2011 los resultados de su empresa: 'El modelo energético español es insostenible'. Veamos algunas de sus consecuencias.

De los 42 países económicamente más importantes, respecto al Producto Interior Bruto (PIB) de 2011, en The Economist de 12 de noviembre de 2011, se estima el déficit español por cuenta corriente en 3,89%. Solo lo tiene mayor Polonia (5,6%), Grecia (9,6%), Turquía (10,0%) y África del Sur (4,1%). Pensar que esa salida de ese grupo peligroso no se puede hacer sin reducciones en los costes, no tiene sentido. Y entre ellos destacan los energéticos. No es posible ponernos de espaldas a la energía nuclear. Recientemente el profesor Bernard Bigot, en su artículo 'L'énergie nucléaire après Fukushima', publicado en Futuribles, julio agosto, 2011, escribió algo que nos debe hacer pensar. Comencemos por dar un dato.

Según la publicación Energía 2011 (Foro Nuclear, 2011), en el período 2004-2010 la dependencia española energética del exterior oscila entre el 81,1% en 2005 y el 74,0% en 2010. Por tanto le pueden ser aplicables estas frases del artículo del profesor Bigot: "Las razones que pueden justificar en el contexto actual, que un país escoja el apelar a la energía nuclear no ha cambiado. Cojamos, por ejemplo de Francia —nota de J.V.F., que igual podría decirse de España. La elección nuclear procede de la comprobación de que Francia no tiene prácticamente recursos domésticos. Sin la nuclear, debería importar más del 92% de su consumo primario de energía. Con la nuclear, aun se

sitúa en el 50% de dependencia de los mercados exteriores de productos petrolíferos y gasistas. Con toda la fragilidad que eso entraña". En el año 2010 España, del total de su consumo de energía final dependía en un 72% del petróleo y del gas. Si Francia queda zarandeada por la evolución de los precios del petróleo y del gas con ese 50%, ¿qué no le ocurrirá a nuestros costes con ese 72%? Y aun así, algo ayuda a que estos costes no se desaten, nuestra producción de energía nuclear. Y eso sin tener en cuenta —sustituyase Francia por España esta frase del profesor Bigot:

"Y esto sin hablar de la posibilidad de no disponer básicamente de estos productos energéticos de importación en Francia durante varias semanas o varios meses en caso de crisis geopolítica".

Y no podemos por menos de adherirnos a las frases finales de este artículo y no desaparece la exigencia de apelar a la energía nuclear aunque "desarrollemos con fuerza el empleo de las energías renovables doquiera en que eso sea posible". Porque como dice el artículo 'Petróleo si... pero más caro' el 'Informe Mensual' de La

Caixa correspondiente a octubre de 2011, tras un estudio detenido se conduce a esta exposición: "Ello dibuja un horizonte a largo plazo donde el precio del petróleo es muy probable que siga al alza... De esta forma, parafraseando las palabras del jeque Yamani, la Edad del Petróleo quizá se termine por la escasez del petróleo... barato".

En resumen, España no puede continuar con un déficit por cuenta corriente, en los doce meses que concluyen en agosto de 2011, de 60.800 millones de dólares, pero éste no puede disminuir como consecuencia de la lamentable eficacia energética española, esto es, de la cantidad de energía precisa para generar una unidad de producto, otro problema a intentar resolver con decisión.

Este problema es uno de los más vivos que se alzan ante nuestro desarrollo. Podemos aceptar, tras las palabras de Chernobyl y Fukushima, ceder ante el riesgo de un susto, de todos modos harto improbable. Pero tendremos el susto permanente de los parados que, como consecuencia del déficit originado tras altos costes, parece bastante más digno de tenerse en cuenta.

Juan Velarde Fuertes

«La dependencia energética exterior española fue del 74% en 2010»

«España no puede continuar con un déficit por cuenta corriente de 60.800 millones de dólares»

JUAN VELARDE FUERTES es un reconocido economista español, experto en España e Iberoamérica, y autor de un gran número de libros y publicaciones. Recientemente, ha sido investido Doctor Honoris Causa por la Universidad Rey Juan Carlos. Es la séptima vez que este economista, Premio Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales en 1992, recibe este título por parte de una universidad española. Con anterioridad, ha sido investido por las universidades de Alicante, Oviedo, la Pontificia de Comillas, Sevilla, Valladolid, y la Universidad de Educación a Distancia (UNED). Es, además, miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes y de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas.

Carbón, ¿fuente de energía estratégica para España?

Primera mesa, a cargo de Pascual León Marco y Luis Miguel Romeo

Interesantes y dinámicas conferencias. El Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales celebró el pasado mes de octubre las XVII Jornadas de Energía y Medio Ambiente que lleva organizando desde hace ya 34 años. La primera de las mesas redondas fue presidida por Ana Marina Sevilla Tello.

El lunes 17 de octubre de 2011, después de la semana de El Pilar, dieron comienzo en el Salón de Actos de la Caja Inmaculada del Paseo Independencia las XVII Jornadas.

Juan Ignacio Larraz, decano del Colegio, introdujo esta edición destacando que esta corporación ha sido pionera en organizar este tipo de eventos, aunque actualmente también se hagan cosas semejantes. Además, viene siendo reconocida la gran profundidad, actualidad y oportunidad de los temas que se tratan, con una asistencia muy variada, ya que se observa la presencia de estudiantes, profesores, profesionales de la energía y público en general. Larraz recordó también que estas jornadas se celebran los años

impares para presentar en los años pares el libro, que recoge, tanto las ponencias como los coloquios que completan y enriquecen cada una de las conferencias.

A continuación, hizo una detallada relación de las fechas y de los temas objeto de las presentes jornadas, así como de los ponentes y moderadores, presentando por último a la presidenta de la mesa redonda de la primera jornada, que se tituló 'El carbón, ¿energía estratégica?'.

La directora general de Energía y Minas del Gobierno de Aragón,



CENTRAL AUDIO



CENTRAL ÓPTICOS

Promoción especial para el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón

Mis gafas con un

40%

de descuento

en Gafas, Gafas de Sol, Audífonos, Lentes graduados, Progresivos, Lentes de contacto y Soluciones de limpieza a todos socios y familiares del Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón (Imprescindible presentar el recibo del Colectivo)

 Parking Sanclemente, para clientes Debido a las obras, 1ª hora: Gratis Resto: 50% descuento

Además, con la compra de una gafa completa, le obsequiamos con el limpiador **VEPLUS**





Horario comercial continuado, de 8 a 22 h.
Sábados de 9'30 a 14'30 h.

Sanclemente, 6 - 1.ª B • 50001 Zaragoza • Tel. 976 21 04 95
E-mail: central_opticos@hotmail.com



De izquierda a derecha, Pascual León Marco, Ana Marina Sevilla Tello, Juan Ignacio Larraz y Luis Miguel Romeo Giménez.

Ana Marina Sevilla Tello, intervino con una pequeña introducción, mostrando, en primer lugar, su agradecimiento al Colegio por la organización de estas jornadas. Manifestó su opinión y respondió la pregunta que daba sentido a la mesa redonda 'El carbón, ¿energía estratégica?', con una serie de argumentos.

Por ejemplo, puso de manifiesto que el carbón ha sido, es y será una fuente estratégica de energía para España y para Europa, apoyando

Es importante que disminuyan las emisiones de CO₂

esta afirmación con consideraciones tales como la necesidad de mantenimiento de unas capacidades mínimas que garanticen una seguridad de suministro en un futuro incierto o el hecho de que la continuidad de las explotaciones no debe basarse sólo en la competitividad, sino que debe tener en cuenta conceptos tales como la viabilidad, los derechos laborales, probables repercusiones medioambientales y ayudas para no parar y desmontar la actividad.

Otras consideraciones serían la dependencia energética de España (más del 80%) y el hecho de tener unos proveedores políticamente muy inestables. Además, el carbón autóctono debe considerarse como un elemento estratégico en una materia tan crítica como es la política energética, base fundamental del desarrollo. Por último, hizo una referencia a la 'combustión limpia', destacando las investigaciones que se están realizando en Aragón para captura y almacenamiento de CO₂, pudiendo ofrecer a la sociedad una energía generada con carbón autóctono. Con este preámbulo da paso al primero de los ponentes de la mesa redonda.

El carbón al detalle

Tras la introducción de Ana Marina Sevilla, tomó la palabra Pascual León Marco, decano del Colegio de Ingenieros de Minas del Nordeste de España en Aragón, quien expuso que un modelo energético sostenible debe contar con elementos tales como acceso duradero, fiable y económico a los recursos energéticos, capacidad de las estructuras y seguridad de suministro, bajo impacto medioambiental, compatibilidad con un adecuado desarrollo y acceso universal y equitativo a las actuales formas de energía.

Puso de manifiesto el oscuro panorama futuro. En 2030, se espera un aumento del CO₂ del 60% y también un incremento de las necesidades energéticas de hasta un 85% en España, si no se hacen más competitivas las energías autóctonas, con unas reservas de gas y petróleo concentradas en unos pocos países.

El carbón, como fuente de energía primaria, viene a representar el 40% de la producción de energía eléctrica. Es un recurso seguro y las reser-

El carbón es esencial para el futuro energético mundial

vas triplican las de petróleo y gas. Las reservas de carbón españolas están en Asturias, Castilla y León, algo en Ciudad Real y Córdoba y, sobre todo, por lo que nos interesa, en Aragón.

Las energías renovables se deben aprovechar, pero se precisa una estabilidad en la generación, por lo que su gestión resulta problemática. Por otra parte, el país no debe depender sólo de energía nuclear o de gas, porque estos combustibles no son

autóctonos. Debe mantenerse, por tanto, el uso del carbón, pero disminuyendo las emisiones de CO₂ por todos los medios posibles.

El ponente terminó su exposición señalando que, con las nuevas decisiones de la Comisión Europea, las perspectivas de futuro no son muy favorables, estableciendo sólo ayudas para el cierre de las explotaciones. No obstante, todavía queda el Tratado de Lisboa, que permite albergar la esperanza de mantener la explotación de recursos específicos en muy determinadas condiciones, al conceder a los estados miembros algunas competencias exclusivas.

Emisiones de CO₂

A continuación, tomó la palabra el segundo de los ponentes de la mesa redonda, Luis Miguel Romeo Giménez, director del Grupo de Oxi-combustión y captura de CO₂ de la Fundación CIRCE, quien comenzó reafirmando lo señalado por el anterior ponente, al indicar que el carbón es un combustible esencial para el

futuro energético mundial e imprescindible para su desarrollo, fundamentalmente, por dos motivos: por su alta contribución en el consumo energético y por la gran cantidad de reservas existentes, con una muy amplia distribución geográfica y un

El mercado de emisiones no funciona como debería

precio razonable. Así, puede decirse que el precio del carbón puede ser la mitad que el del gas y la tercera parte que el del petróleo.

Sobre el problema del CO₂, señaló que faltan reglas de juego a nivel internacional y compromisos. No hay una legislación conjunta y el mercado de emisiones no funciona como debería. Existe la tecnología para minimizar los efectos del CO₂, pero falta

un adecuado marco legal. El ponente explica de manera pormenorizada y con todo detalle los diversos sistemas actuales de separación del CO₂ en la combustión del carbón, analizando las ventajas y los inconvenientes de cada uno de ellos, destacando su interés en el orden siguiente: sistemas posteriores a la combustión, por absorción química mediante ducha multitermal, sistemas de combustión con gas y oxígeno puro y sistemas previos a la combustión mediante combustible tratado con vapor antes de la combustión total.

Romeo Giménez no dudó de la posibilidad futura de reducción de emisiones de CO₂ de una forma efectiva, de la misma manera que ha sucedido con los óxidos de azufre SO₂ o con los gases clorofluorocarbonados usados en refrigeración, pero poniendo de manifiesto que esa reducción debe basarse también en un aumento de la eficiencia en el consumo final de electricidad y de combustibles.

Vicente Santamaría Muriel

Vacaciones para Mayores de 55

COSTAS 8 días / 7 noches
PENSIÓN COMPLETA
(agua y vino incluido en comidas)

PEÑÍSCOLA - Castellón
HOTEL PEÑÍSCOLA PLAZA SUITES ****
Hasta el 31 de marzo Del 7 al 30 de abril
198€ 201€

BENIDORM - Alicante
GRAN HOTEL BALI **** + AUTOBÚS
Salidas lunes desde el 19 de marzo **270€**
INCLUYE: trayecto Madrid (C/ Retama, 7 junto a C. C. Hipercor Méndez Álvaro) al hotel en Benidorm y viceversa. Salidas sujetas a un mínimo de pasajeros.

NIEVE 4 días / 3 noches
PENSIÓN COMPLETA
(agua y vino incluido en comidas)

LES ESCALDES - Andorra
HOTEL DELFOS ****
Del 1 al 17 de febrero, 26 de febrero al 5 de abril y del 9 al 27 de abril **142€**
INCLUYE: cóctel de bienvenida.

ISLAS 8 días / 7 noches
PENSIÓN COMPLETA
(agua y vino incluido en comidas)

LANZAROTE - Costa Teguise
TODO INCLUIDO
HOTEL BEATRIZ COSTA TEGUISE & SPA ****
Febrero Marzo Abril
desde **755€** desde **700€** desde **660€**
INCLUYE: excursión "Lanzarote".

TENERIFE - Puerto de la Cruz
ESTUDIO SUPERIOR
APARTAMENTOS
PARQUE VACACIONAL EDÉN ***
Febrero y marzo Abril
desde **565€** desde **495€**
INCLUYE: excursión "Teide".

INCLUYEN: avión en clase turista en línea regular (desde Madrid), tasas aéreas, traslados y una excursión. Precios no válidos del 31 de marzo al 8 de abril.

JORDANIA LEGENDARIA
7 días / 6 noches
MEDIA PENSIÓN (bebidas no incluidas)

HOTELES 3*
Salidas Domingos desde Madrid del 4 marzo al 27 mayo desde **899€**
INCLUYE: Billete de avión, clase turista con la cia. aérea Royal Jordanian Madrid / Amman / Madrid, tasas aéreas y traslados. Suplemento aéreo salida 1 de abril 29 € por persona. Guía acompañante de habla hispana desde el 4º al 6º día. Visitas y entradas a Madaba, Mt. Nebo, Kerak y Wadi Rum.

SALUD Y BELLEZA
PENSIÓN COMPLETA
(agua y vino incluido en comidas)

OLMEDO - Valladolid
8 días / 6 noches
HOTEL BALNEARIO VILLA DE OLMEDO ****
Hasta el 31 de marzo y del 8 al 26 de abril **386€**
INCLUYE: 5 accesos al Claustro termal. Día de entrada obligatorio en domingo.

LA MANGA DEL MAR MENOR - Murcia
8 días / 7 noches
HOTEL ENTREMARES HOTEL BIOBALNEARIO MARINO **** + AUTOBÚS
Salida el 29 de abril **299€**
INCLUYE: 1 baño por persona y estancia en las Termas Cartaginenses de agua de mar, baño diario en la piscina cubierta Brisa marina, trayecto en autobús desde Madrid (C.C. El Corte Inglés Méndez Álvaro). Vuelta el 6 de mayo.

ITALIA, SIEMPRE ITALIA
(Panaviación) 8 días / 7 noches
PENSIÓN COMPLETA (bebidas no incluidas)

HOTELES 4*
ITINERARIO: Roma, Florencia, Asís, Siena, Pisa, Bolonia, Padua, Verona, Venecia.
SALIDAS: Domingos.
Hasta el 11 de marzo Del 15 al 29 de abril
760€ 930€
INCLUYE: vuelo en clase turista (desde Madrid), tasas aéreas, traslados y circuito en autocar.

Precios por persona en habitación doble y régimen indicado. Gastos de gestión (6 € nacional y 9 € internacional) no incluidos. Consulta condiciones de la promoción en el Folleto Vacaciones para Mayores de 55. Plazas limitadas. (1) Intereses subvencionados por Viajes El Corte Inglés S.A. Financiación sujeta a la aprobación de Financiera El Corte Inglés E.F.C., S.A. Recibo mínimo de 30 €. Gastos de gestión en función del importe de la venta: desde 3 € hasta un máximo de 12 €. Ejemplo representativo de financiación de compras: Importe 1.000 €, aplazado a 3 meses sin intereses, TIN 0%, TAE 5,53%, gastos de gestión de 9 €, importe total aplazado: 1.009 €. AD: Alojamiento y Desayuno.



Pago en **3 meses**
0% intereses⁽¹⁾

902 400 454
www.viajeselcorteingles.es

VIAJES
El Corte Inglés



Javier Celma Celma, situado a la derecha, introdujo la conferencia de Mariano Sanz Badía.

Hacia un mundo eléctrico

Mariano Sanz Badía disertó sobre el futuro de los automóviles

El automóvil eléctrico, presente y futuro. La adaptación de las ciudades' fue el sugerente tema de la segunda conferencia de las jornadas, impartida por Mariano Sanz Badía, director de Innovación, Recursos y Consumos Energéticos de la Fundación CIRCE y presidida por Javier Celma Celma, introductor y moderador.

Antes de la intervención del ponente, Javier Celma hizo una relación de los méritos profesionales de Mariano Sanz, señalando sus actividades en el campo de la electrónica de potencia, poniendo como ejemplo sus intervenciones en algunos importantes proyectos de Balay o de Schindler. Explicó, además, que la electricidad va a rodear nuestro desenvolvimiento diario, entre otros aspectos, con el coche eléctrico. De este modo, las ciudades deberán estar preparadas para producir y distribuir esta forma de energía. Sin más preámbulos, dio paso al conferenciante que intervino este segundo día, martes 18 de octubre.

Mariano Sanz comenzó su exposición señalando que, en los cursos de doctorado y masters sobre mi-

crodistribución que imparte, siempre advierte a sus alumnos del profundo cambio de escenario que va a producirse de inmediato en el uso de la energía y en la propia sociedad. Destacó que el coche eléctrico no es un invento actual y, después de hacer un recorrido histórico sobre el automóvil, recordó que el primero fue diseñado por Edison, en 1890, con una batería del tipo KOH. Después de varias iniciativas en este sentido, con el descubrimiento de los pozos petrolíferos, quedó relegado el coche eléctrico, debido a la mayor autonomía de los motores de combustión interna.

Las diversas crisis energéticas, como la de 1970 y la actual de 2008, han vuelto a hacer interesante el vehículo eléctrico. Así se han comenzado a investigar y desarrollar diversos tipos de baterías, desde las de Niquel-Niobio hasta las más modernas de Ion metal-polímero, con unas capacidades de carga y unas autonomías que han dejado muy atrás las de las primeras baterías. Celma expuso una detallada relación de los diversos tipos y de sus características, hasta llegar a la nanotecnología, con la que se cuenta

para la investigación de nanotubos y fibras de carbono, para desembarcar en unos nuevos sistemas de acumulación basados en los supercondensadores.

Con todo ello, afirmó con rotundidad que la energía eléctrica se puede almacenar con una gran eficiencia, lo que, junto con una avanzada electrónica de potencia, permite la fabricación y utilización de nuevos tipos de vehículos de mayor interés y de menor coste que los actuales con motores de combustión interna. Por otra parte, todos estos avances científicos conducen a facilitar la movilidad, a una mayor durabilidad de los vehículos, a la reducción de los talleres de reparación, a mayores servicios energéticos y a cambiar la estructura de las ciudades, al necesitarse una mayor amplitud de espacios para captación descentralizada de energía.

Recordó también a los espectadores que, en España, un metro cuadrado de suelo recibe del sol la energía equivalente a 200 litros de petróleo al año. Y terminó afirmando que caminamos, sin duda, hacia un mundo eléctrico.

Vicente Santamaría Muriel

Evolución de las redes eléctricas

Ignacio Lallana planteó el contexto energético de la Unión Europea



José Ignacio Lallana y Javier Navarro Espada, en un momento de la conferencia.



El público que asistió a la charla se mostró atento e interesado.

José Ignacio Lallana Domínguez, delegado regional de la Red Eléctrica de España, fue el encargado de realizar la ponencia titulada 'La adaptación de las redes eléctricas a las nuevas demandas de la sociedad eléctrica', que tuvo lugar el miércoles 19 de octubre. Presidiendo la mesa, se encontraba Javier Navarro Espada, director general de Industria y de la Pequeña y Mediana Empresa del Gobierno de Aragón.

Antes de presentar al ponente, zaragozano de nacimiento y perfecto conocedor de la problemática del transporte de la energía eléctrica, Javier Navarro hizo un breve comentario sobre los 34 años de vida de

estas jornadas y destacó el acierto que se ha tenido siempre al elegir los temas.

José Ignacio Lallana comenzó su intervención comentando su visión sobre cómo va a evolucionar la sociedad y las redes eléctricas, ya que se trata de una sociedad cada vez más electrodpendiente, incluyendo la prevista llegada del vehículo eléctrico. Recordó lo señalado por otro ilustre aragonés, Cesáreo Alierta, cuando dice que para salir de la crisis hay que apostar por ser más eficientes, mediante la formación, la información y el conocimiento.

También habló del contexto energético en el que nos movemos los países de la Unión Europea, llamado

20 – 20 – 20, que se basa en un 20% de reducción de emisiones de GEI, otro 20% de reducción de consumo de energía primaria y otro 20% de promoción y consumo de energías renovables. Además, recordó las ventajas de las energías renovables, así como el inconveniente de que no son fácilmente gestionables. Insistió en el fomento de una generación distribuida, pero que, para su integración en la red, se precisa un control y una modulación de la demanda, ya que el reto de Red Eléctrica de España es poder cumplir con una demanda variable.

En este punto, hizo un detallado y muy completo análisis de las distintas centrales y de los perfiles de la demanda, para entrar en la búsqueda de soluciones basadas en la aplicación de principios tales como: reducir el consumo, con una mayor eficiencia; actuar sobre los precios con una discriminación horaria, llenado de las horas valle mediante bombeo, coches eléctricos o almacenamiento, llegando a un sistema de interrumpibilidad y gestión de cargas en las industrias.

Habló sobre la gran oportunidad que representa el coche eléctrico para llenar las horas valle, mediante carga lenta por la noche. Para ello, nace una nueva figura legal que se llama 'Gestor de carga lenta' y una nueva tarifa supervalle. Otra de las acciones es la sustitución de los contadores por otros inteligentes, que faciliten la toma de datos y la gestión centralizada. Para ello debe desarrollarse una red de transporte robusta y fiable, de forma que también se pueda mejorar el suministro de electricidad a zonas como Teruel, que están muy flojas. Esto permitiría un avance importante en el desarrollo de las comarcas. Terminó con un resumen de los desafíos que nos esperan y apostó por nuevas demandas, como el coche eléctrico.

Vicente Santamaría Muriel

Energía, Ecología y Regulación

Luis Gámir Casares cerró las jornadas con la última conferencia

La última de las conferencias tuvo lugar el jueves, día 20 de octubre, con un ponente ilustre, Luis Gámir Casares, ex-ministro de Transportes y Vicepresidente del Consejo de Seguridad Nuclear. Presidió esta ponencia el Presidente del Consejo de Colegios de la Ingeniería Técnica Industrial, José Antonio Galdón Ruiz, que resumió la amplia trayectoria profesional de Gámir, desde su cargo como ministro por la UCD hasta nuestros días.

El ponente recordó la necesidad de una garantía de suministro energético en nuestro país, que importa una cantidad muy importante de la energía que utiliza, con unos mercados mundiales muy imperfectos, oligopolios con el petróleo y algo menos con el gas, problemas políticos en el norte de África y el hecho de que España es una isla energética en electricidad, con escasas conexiones con los vecinos europeos.

Con respecto al carbón, señaló su importancia social, no sólo en España, sino en la mayoría de los países, como China, que ha basado su gran desarrollo en este combustible. Aunque presenta algunas desventajas, tales como su coste (a partir del 2018 no habrá ayudas), problemas de salud, accidentes o contaminación ambiental.

En cuanto a las renovables, expuso que tienen una alta consideración social y “caen bien”, además de que no emiten CO₂. Nos permiten exportar tecnología, pero carecen de garantías de suministro y necesitan primarse dado su alto coste, con el riesgo de que estas primas tienen un carácter cambiante, según las circunstancias y el tipo de gobierno.

La energía nuclear tiene una consideración social desfavorable, con una alta peligrosidad de las centrales. Recordó la central de Fukushima, en la que un fallo de los motores diesel para refrigerar, debido al



De pie, Luis Gámir Casares. En la mesa, José Antonio Galdón Ruiz y Juan Ignacio Larraz.

terremoto, dio lugar al importante incidente. A pesar que aseguran una garantía de suministro elevada, tienen también el lastre de los residuos radiactivos y su almacenaje.

La solución de los problemas de las diferentes fuentes energéticas debe basarse en el desarrollo tecnológico: en el carbón, con captura y almacenamiento del CO₂; en las renovables, con la acumulación y, en la nuclear, con la apuesta por centrales de 3ª y 4ª generación y el proyecto ITER sobre la fusión. Otro elemento que puede colaborar es el coche eléctrico, como ya se comentó en las ponencias de días anteriores.

Por último, habló de la necesidad de una regulación. Indicó que han crecido demasiado los organismos reguladores, con diferentes criterios: desde el punto de vista socialista, se va desde la nacionalización hasta el mercado regulado y, desde el punto de vista liberal, se basa en el llamado ciclo político, con fijación de precios, pero con un organismo que no dependa del resultado electoral.

De cualquier manera, la sociedad entiende que debe pesar más la seguridad que el beneficio, por lo que debe existir algún organismo regulador lo más independiente posible, pensando que la independencia es lo último, pero no lo menos importante. Terminó recordando a Keynes, cuando le preguntaron: “¿Cómo ve

el futuro?”. Y responde: “El futuro no se ve, se hace”.

Una simbiosis casi perfecta

Al final de estas XVII Jornadas, tomó la palabra el presidente del COGITI, José Antonio Galdón, para recordar que Energía y Medio Ambiente son dos términos que van unidos en una simbiosis casi perfecta. De su equilibrio depende un desarrollo sostenible y una buena calidad de vida.

Definió estas jornadas como un foro especial, con 34 años de historia, cuya supervivencia es fruto de hacer bien las cosas. Después, hizo un resumen de las diversas vicisitudes del carbón, los avances en otras energías, el coche eléctrico que ya se fabrica en España, el aprovechamiento del ‘cierzo’, que acaba de conocer en Zaragoza de forma personal. Terminó recordando la idea de Einstein sobre la fuerza motriz más importante del mundo: la voluntad. Para él, este final de las XVII Jornadas no supone una clausura, sino un hasta pronto.

Como ya viene siendo tradicional, después de cada una de las ponencias, se abrieron unos debates libres sobre los temas expuestos cada día, que sin duda enriquecieron y complementaron los temas tratados. Todo ello quedará reflejado en el libro que recoge las conferencias y los debates, y que será presentado a finales del año 2012.

Vicente Santamaría Muriel

Solicitud de anulación

Con el apoyo por parte de las organizaciones principales que representan a los empresarios (CEPYME, CEZ y Cámara de Comercio) para la difusión de estas ideas, en la búsqueda de un mejor conocimiento por parte de la opinión pública de esta realidad, el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón, junto con el Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Aragón

y La Rioja, han solicitado al Ayuntamiento de Zaragoza mediante un manifiesto, la anulación del Anexo II de la OMPCIZ-10 o un nuevo criterio de interpretación en la forma de calcular la carga de fuego en almacenes. Dicho manifiesto, el cual se adjunta, ha sido firmado por los Decanos y Secretarios Generales de cada una de las organizaciones.








Las instituciones abajo firmantes manifiestan su **disconformidad** con el contenido del **Anexo II de la Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza (2010)** para los establecimientos de uso industrial por los motivos siguientes:

1. Los **requisitos** de seguridad exigibles a los establecimientos industriales, en lo que a la Protección Contra Incendios se refiere, vienen ya establecidos en el **Reglamento de Seguridad contra Incendios en Establecimientos Industriales**, el cual es **de aplicación en todo el Estado**.
2. La **forma de cálculo de carga de fuego en un uso de almacenamiento industrial**, que la Ordenanza Municipal impone, lleva consigo unas medidas de protección contra incendios (activa y pasiva) muy superiores a lo que establece el Reglamento Estatal, **encareciendo** enormemente el coste de la instalación, e incluso, a veces, **impidiendo** la posibilidad de ejercer la actividad deseada. Esto ocurre sólo para las industrias que pretenden establecerse en **nuestro municipio**.
3. Este **encarecimiento** en las instalaciones, y los **problemas** que se generan con la aplicación de la Ordenanza **no favorecen la iniciativa empresarial y supone un claro agravio frente a otros municipios y CC.AA. de cara a nuevas inversiones y creación de empleo**.

Por los motivos reseñados **SE SOLICITA** del Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza:

- La **derogación completa del Anexo II** de la Ordenanza Municipal de Protección Contra Incendios de Zaragoza (2010), o
- La **adecuación de la Ordenanza o la creación del correspondiente criterio interpretativo** que se aporta en el informe adjunto y su difusión a los correspondientes servicios para su aplicación efectiva.



El Colegio celebra la recepción anual de Navidad en Zaragoza

El día 22 de diciembre tuvo lugar la recepción que el decano ofrece cada año a los antiguos miembros de la junta, empleados del Colegio, junta de Gobierno, colaboradores, autoridades y amigos. También se sumaron a la recepción Javier Navarro Espada, director general de Industria de la DGA, Dolores Mariscal, subdirectora de la Escuela de Ingeniería y Arquitectura (antigua EUITI) y Joaquín Royo, vicerrector de la Universidad de Zaragoza.

Más de un centenar de personas se reunieron en el Salón de Actos, donde el decano, tras darles la bienvenida, hizo una breve exposición del significado de esta reunión, en la que se pone de manifiesto las excelentes relaciones que existen entre compañeros y amigos. Tuvo también palabras de elogio para los empleados del Colegio por su dedicación al mismo. Finalmente, expresó, en su nombre y en el de la Junta que preside, sus mejores deseos para las Fiestas de Navidad y el Año Nuevo.

Seguidamente, se hizo entrega de



Los oyentes asistieron atentos al desarrollo de la recepción.

la insignia 'ecológica' a los nuevos miembros de la Junta que son: Martín Abril, Enrique Zaro y Milagros Gango.

A continuación, Lola Mariscal tomó la palabra para felicitar las Pascuas y ofrecer la nueva escuela que ha cambiado de nombre para adaptarla a los nuevos estudios de Ingeniería y Arquitectura.

Navarro Espada hizo un pequeño recorrido por la legislación actual y futura en materia de industria y, además, manifiesta lo agradable que le

resulta estar en el Colegio. Dio gracias al decano y deseó a todos que pasaran unas felices fiestas.

El punto y final lo puso el decano, que invitó a todos a pasar al Salón Social, donde se sirvió un vino español, que acercó más si cabe a todos los asistentes. Una velada larga y muy grata que nos ayuda a seguir manteniendo entre el colectivo el espíritu de la amistad y, cómo no, el de la Navidad.

Jesús Madre

Visita a LifeEvolution, the real technology

Las últimas tecnologías y las soluciones más innovadoras en eficiencia energética asombraron a los nueve colegiados que se desplazaron a LifeEvolution. Y es que 25 de noviembre de 2011, con el acompañamiento y patrocinio de Schneider Electric y Top Cable, se organizó una visita al salón demostrador de LifeEvolution, en San Sebastián, por parte de SEI Zaragoza Grupo Electra y a través de nuestro compañero Rafael Sanz.

En el espacio mencionado, de más de 500 m², están presentes las últimas tecnologías de los sectores residencial, terciario y algunos ámbitos del sector industrial. En áreas relacionadas con gestión de energía, iluminación,

Compañeros colegiados, en la visita a LifeEvolution.



climatización, comunicaciones o audiovisuales, entre otros, se presentan soluciones innovadoras en eficiencia energética y quedan de manifiesto las posibilidades reales de integración de sistemas.

Esta jornada permitió trasladar al profesional el beneficio de tener

a su disposición una herramienta extraordinaria para establecer con exactitud los requisitos de su cliente.

La perfecta coordinación entre iluminación, climatización y control son los pilares básicos de su trabajo.

Pedro José Cebrián

Fin de año y homenaje a Vicente Sierra en la Delegación de Huesca

Como cierre de las actividades de la Delegación en el año 2011, seguimos la costumbre establecida desde hace casi diez años y nos reunimos para felicitarnos las fiestas y el fin de año, que en varias ocasiones han sido abiertas al público general, como las celebradas en 2007, en Monzón; en 2008, en Sabiñánigo; y en 2009, en Huesca.

En esta ocasión, tuvieron un carácter más íntimo, por el homenaje a Vicente Sierra, que se realizó al final del acto. Por eso, tuvo lugar en la Delegación, pero manteniendo la actividad cultural, con una charla titulada 'La Navidad y el ciclo festivo anual', a cargo de don Severino Pallaruelo Campo, catedrático de Geografía e Historia, que ejerce la docencia desde hace casi 31 años. Actualmente, lo hace en el Instituto de la Azucarrera, en Zaragoza, después de estar muchos años en el IES Biello Aragón de Sabiñánigo.

Pallaruelo ha publicado numerosos libros sobre el Alto Aragón y el Pirineo acerca de temas etnográficos e históricos; es autor también de varios volúmenes de relatos, de guías y novelas históricas. Como fotógrafo, lleva más de 31 años recogiendo imágenes de la región. Autor de numerosos artículos, conferenciante y ponente en diferentes congresos, ha colaborado con la Ronda de Boltaña, para la que ha compuesto alguna de las letras de sus canciones.

En la charla, que como se ha indicado, lleva por título 'La Navidad y el ciclo festivo anual', don Severino habló del origen de la Navidad, que se remonta hacia el año 350 D.C., cuando la hizo oficial el Papa Julio I, si bien fue el emperador Constantino quien oficialmente convirtió esta tradición pagana en la fiesta "cristiana" de la Navidad.

Hizo referencia a las Saturnalias romanas, que se celebraban desde el 17 al 23 de diciembre. Estas fiestas tenían como característica la "inversión": Los esclavos eran servidos por los amos, podían comer cuanto quisieran, jugar, etc. Se cambiaba el sa-

ludo y se decía: "¡fo, Saturnalia", algo equivalente a decir ahora "Feliz Navidad", y había un consumo desaforado, en parte similar al que se produce en la actual Navidad.

También nos habló acerca de las Calandrias, relacionadas con la adivinación, que se celebraban durante 12 días a partir del 25 de diciembre.

Las Calandrias forman parte de los presagios o augurios que utilizaron nuestros antepasados como medio para predecir el tiempo atmosférico. Esta tradición constituye un interesante legado oral transmitido de generación en generación. Consisten en la paciente y constante observación de las condiciones climáticas que se presentan en determinados meses (agosto, enero y diciembre; según las costumbres). En base a esos datos, se hace una correlación y finalmente la predicción climatológica de los siguientes meses del año.

Homenaje a Vicente Sierra

Para terminar esta tarde de convivencia, expresamos a nuestro compañero y amigo Vicente Sierra Gavín nuestro reconocimiento por la labor realizada durante los más de 16 años que ha estado al frente de las tareas administrativas de la Delegación, como secretario técnico.

Después de una trayectoria profesional que le llevó por varios puntos



Arriba, Severino Pallaruelo durante su exposición.



A la izquierda, el homenajeado Vicente Sierra recoge su placa.

de la geografía nacional, como Castellón –en sus comienzos- o Andoain (Guipuzcoa), aunque su vida familiar y profesional ha transcurrido esencialmente en Huesca. Muchos le hemos conocido en diversas empresas y, en su última etapa, en la Delegación.

Todos los que hemos tenido contacto con él hemos podido apreciar su espíritu de servicio y su amabilidad, también su buen humor y su capacidad de trabajo, así como su compromiso por hacer las cosas bien. Sabemos que ha dedicado más tiempo del que le ha sido exigible, pero también que lo ha hecho porque es así, porque le ha gustado y le gusta hacer las cosas a conciencia. Y no dejar a nadie, sin lo que necesita.

Tanto por parte de la Junta Delegada, como por parte de la Junta de Gobierno del Colegio y también por sugerencia de numerosos colegiados que han disfrutado de sus servicios, hemos considerado oportuno concretar ese reconocimiento en el sencillo homenaje de entrega de una placa que se lo recuerde a él y a sus familiares y amigos durante muchos años. Al finalizar el acto, Vicente nos obsequió con unas palabras de despedida y agradecimiento, con las que descubrimos al excelente orador que esconde.

Higinio Porta

Alumnos del curso de Ingeniería de Organización Industrial acuden a la Universidad de Vic

Una formación eficaz y de calidad. Esas son las máximas del curso de Ingeniería en Organización Industrial que oferta el Colegio Oficial. Desde que el pasado 21 de septiembre de 2011 se iniciaron las clases de la duodécima promoción, se han ido sucediendo las actividades previstas para el programa del curso 2011-2012.

Fueron 25 los compañeros Ingenieros Técnicos Industriales, que se matricularon en septiembre para acceder al primer curso. Todos ellos se unieron a los 35 estudiantes de promociones anteriores que estaban ya en el segundo y último curso o que tenían alguna asignatura pendiente.

Entre los días 24 y 27 de octubre, se impartieron las primeras clases, en las aulas del Colegio en Zaragoza, por videoconferencia, para los dos cursos. Siguió un seminario de fin de semana, los días 11 y 12 de noviembre, en Vic, donde, aprovechando las horas del viernes por la tarde y el sábado por la mañana, tuvieron clase



con todos los profesores de todas las asignaturas.

Hubo otro seminario de fin de semana, los días 16 y 17 de diciembre. Entonces, los estudiantes pudieron plantear al profesorado de Vic todas las dudas que encontraban en sus horas de estudio.

Además del trabajo personal, es muy importante la formación de grupos de cuatro o cinco compañeros

que se ayudan en la comprensión de la teoría y en la resolución de las prácticas de las asignaturas.

En las fechas que se redactan estas líneas, se están celebrando las evaluaciones finales de las asignaturas cuatrimestrales de primer y segundo curso. Y también los parciales de las anuales de ambos cursos.

Les deseamos suerte a todos.

Pedro José Cebrián

Curso de alemán para los Ingenieros colegiados

El 10 de agosto se informó mediante una circular de las reuniones mantenidas entre el Consejo General de la Ingeniería Técnica Industrial y la Cámara de Comercio Alemana en Madrid, con el objeto de organizar las acciones necesarias para poder optar a un puesto de trabajo en Alemania, como Ingeniero Técnico Industrial.

Se acordó, con la Cámara de Comercio Alemana, la realización de un curso de idiomas, básicamente de alemán, para obtener el nivel mínimo exigido, que es el B1.

Tras la reunión con los compañeros que estuvieron interesados, el 9 de noviembre, en el salón de Actos del Colegio, se programaron los



Algunos de los colegiados acuden al curso de alemán por las tardes.



Alumnos del curso de alemán que asisten a las clases en el turno de mañana.

cursos de lengua alemana, que se iniciaron el 16 de noviembre, de la forma siguiente: un curso de 11 colegiados, en horario de mañana de 11.00 a 13.00 y otro de 15 colegiados, en horario de tarde de 19.00 a 21.00. Los dos de lunes a jueves.

De esta forma se adquirirá nivel A1 a final de febrero de 2012, continuando

hasta primeros de junio con los mismos horarios para llegar al nivel A2.

Algunos de los compañeros ya tenían en noviembre de 2011 el nivel A1. Esto se supo mediante una prueba que les realizó la profesora Marisa Roy. Así, se incorporarán a uno de los dos grupos para poder obtener también el A2.

Estos dos niveles suponen 200 horas lectivas, más las individuales por parte de cada alumno, y otras 200 para alcanzar el B1, momento en el que, con su currículo, se enviará al Consejo General de forma que la Cámara de Comercio Alemana haga seguir el proceso.

Pedro José Cebrián

Curso de diseño de naves industriales



Los 15 colegiados admitidos mostraron un gran interés.

Gracias al programa MIDAS GEN (Sistema Integrado de Diseño para Edificios y Estructuras en General), los colegiados realizaron un curso de diseño de

naves industriales en las aulas de la sede de Zaragoza.

La actividad tuvo lugar los días 28 y 29 de octubre y el 3 y 4 de noviembre de 2011, con horario de 17.00 a

21.00, los viernes, y de 9.30 a 13.30, los sábados.

A través del programa MIDAS GEN y con las herramientas de diseño que éste proporciona, utilizando normativa y especificaciones de diferentes países, con condiciones de diseño tanto convencionales como singulares; nos condujeron a un diseño óptimo.

El programa permitió desarrollar el análisis estático lineal, el análisis no lineal geométrico (grandes desplazamientos), el análisis con condiciones de contorno no lineales y el análisis de capacidad.

Fue seguido con gran interés por 15 colegiados (número máximo de admitidos), que pudieron tratar los siguientes temas: acciones sobre la estructura, correas de cubierta, cálculo de puente grúa, pórtico tipo, elementos secundarios, cimentación y dimensionamiento y/o verificación del conjunto de la estructura.

Pedro José Cebrián

Jornada técnica sobre eficiencia energética en el alumbrado exterior y desarrollo sostenible

El nuevo Reglamento Español de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE) y su influencia en el desarrollo sostenible fue el tema principal que se trató en la jornada técnica, celebrada el pasado día 5 de octubre en las instalaciones de la Delegación del Colegio en Teruel, con la colaboración de INDAL. Con una duración de tres horas, fue seguida con gran atención por los 14 compañeros asistentes.

- Exigencias del proyecto según el REEIAE.
- Documentación técnica según el REEIAE.
- Verificación, inspección y contrastación de resultados.
- Desarrollo de un proyecto (ejemplos).

Juan Valenciano



Un momento durante el desarrollo de la jornada.

Conferencia sobre la bomba de calor aerotérmica



Los oyentes estuvieron muy atentos durante la conferencia.

Contando con la colaboración de la empresa Daikin, tuvo lugar una nueva jornada técnica el 20 de octubre. El tema que se desarrolló fue 'La Bomba de Calor Aerotérmica de Media y Alta Temperatura para Calefacción, A.C.S. y Refrigeración'.

Hubo una excelente acogida a esta actividad ya que se contó con la presencia de 22 colegiados, que durante dos horas atendieron al siguiente programa.

Nueva legislación EN 14825 para equipos < 12Kw

- Normalización. Nuevo etiquetado energético.
- Eficiencia energética nominal.
- Eficiencia energética estacional..
- Conclusiones.

Sistema Altherma de Daikin

- Concepto de aerotermia.
- Aerotermia como energía renovable.
- Comparativos energéticos.
- El programa completo de Daikin Altherma.
- Breve descripción de cada sistema.
- Esquemas de funcionamiento.
- El programa completo de Daikin
- Energía solar térmica Daikin.

Juan Valenciano

Nueva normativa acerca de sobretensiones permanentes



Los asistentes a la jornada técnica escuchan las explicaciones.

Como en otras ocasiones, el Colegio organizó con la empresa CIRPROTEC una jornada técnica centrada en la nueva normativa relativa a las sobretensiones permanentes. En el acto, que tuvo lugar el pasado 5 de octubre de 2011 en la Delegación del Colegio en Huesca, Oscar Estupiñán y Ariel Spina, representantes de la empresa, desarrollaron el siguiente programa:

1- Introducción Cirprotec.

2- Protección contra el rayo:

- Código técnico de la Edificación, sección SU8

- Puntas Franklin y mallas conductoras.
- Pararrayos con dispositivo de cebado.
- Certificación. Instalación tipo.
- Cómo dimensionar la protección: Nimbus Project
- Mantenimiento de la instalación.

3- Protección contra las sobretensiones:

- REBT 2002, artículo 16.3 / ITC-BT-23
- Normas técnicas particulares de compañías eléctricas.
- Protección contra sobretensiones transitorias

- Conceptos teóricos.

- Red eléctrica.

- Redes de corrientes débiles.

• Protección contra sobretensiones permanentes:

- Conceptos teóricos

- Nueva normativa de sobretensiones Permanentes EN 50550

4- Soluciones Ciprotec.

A la jornada, que duró más de dos horas, asistieron 25 colegiados, a los que se les entregó catálogos técnicos de las materias tratadas en la charla, finalizando la sesión con un aperitivo.

Higinio Porta

CONVOCATORIA DE ASAMBLEA GENERAL

**27 de febrero a las 18.30 h.
en la Sede Colegial de Zaragoza
Paseo María Agustín, 4-6**

Altas desde octubre de 2011

ALTAS

5053 – OSCAR DÍEZ GARCÍA.	8988 – CARLOS MONGE BALLESTER.	9002 – ANA ISABEL CISNEROS VILLALBA.
8975 – ÁNGEL VIÑUALES FANLO.	8989 – DAVID FRON AYALA.	9003 – ANTONIO MARCO SORIANO.
8976 – DAVID PLANAS BIELSA.	8990 – VICENTE ARIÑO BUESO.	9004 – CARLOS BETRÁN OTÍN.
8977 – VALENTIN ORTIZ GARCÍA.	8991 – JUAN MARTÍNEZ IZQUIERDO.	9005 – LAURA MOSTOLAC COSCULLUELA.
8978 – CARLOS HUARTE GIL.	8992 – VÍCTOR TORRECILLA CHICOTE.	9006 – ANA ESTEBAN LATASA.
8979 – JORGE GUTIÉRREZ TORRES.	8993 – JOAQUÍN LASIERRA LIARTE.	9007 – ADRIÁN PALACIOS TENA.
8980 – BEATRIZ IBÁÑEZ CABRERA.	8994 – MIGUEL ÁNGEL FELIPE MIRANDA.	9008 – JAVIER BONA GÓMEZ.
8981 – ALEJANDRO GONZALO DIAGO.	8995 – DAVID CAMACHO BARCELON.	9009 – DIEGO DE MIGUEL MURILLO.
8982 – MANUEL POCINO PASIAS.	8996 – LAURA BONA JIMENEZ.	9010 – ARNALDO GREGORIO HERNÁNDEZ PÉREZ.
8983 – IVAN FOZ VIVANCOS.	8997 – MARÍA PILAR LOBERA GONZÁLEZ.	9011 – ELENA GARCÍA MARTÍNEZ.
8984 – OSCAR CHILLIDA BRETONES.	8998 – BEATRIZ ALIAGA GREGORIO.	9012 – ANTONIO CRESPO IBÁÑEZ.
8985 – MIGUEL ÁNGEL GIMENO DE GARTEIZ-AURRECOA.	8999 – JESÚS GALLEGO NAVARRO.	9013 – EUGENIO GILABERT MORENO.
8986 – VÍCTOR MANUEL LATAS GUILLEN.	9000 – RICARDO PORQUET GRACIA.	
8987 – JORGE CRISTÓBAL PERIS COLON.	9001 – MANUEL LIPE GIMENO.	

FALLECIDOS

0588 – FRANCISCO JAVIER MARTÍNEZ PAZ.	3087 – LUIS BARQUERO ENCABO.	5544 – SAMUEL ALTABAS ALCON.
---------------------------------------	------------------------------	------------------------------

TOTAL COLEGIADOS A 21 DE DICIEMBRE DE 2011: 5.156.

Nueva legislación

BOE	FECHA	EMITIDO	EXTRACTO DEL CONTENIDO
245	11-10-11	Mº INDUS- TRIA, COM Y TUR	Instrucciones técnicas complementarias. Orden ITC/2699/2011, de 4 de octubre, por la que se modifica la instrucción técnica complementaria 02.1.02 "Formación preventiva para el desempeño del puesto de trabajo", del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera, aprobada por la Orden ITC/1316/2008, de 7 de mayo.
248	14-10-11	Mº PRE- SIDEN	Industrias de la construcción. Real Decreto 1339/2011, de 3 de octubre, por el que se deroga el Real Decreto 1630/1980, de 18 de julio, sobre fabricación y empleo de elementos resistentes para pisos y cubiertas.
249	15-10-11	Mº PRE- SIDEN	Productos relacionados con la energía. Real Decreto 1390/2011, de 14 de octubre, por el que se regula la indicación del consumo de energía y otros recursos por parte de los productos relacionados con la energía, mediante el etiquetado y una información normalizada.
249	15-10-11	Mº INDUS- TRIA, COM Y TUR	Equipos a presión. Real Decreto 1388/2011, de 14 de octubre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 2010/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de junio de 2010 sobre equipos a presión transportables y por la que se derogan las Directivas 76/767/CEE, 84/525/CEE, 84/526/CEE, 84/527/CEE y 1999/36/CE.
267	05-11-11	Mº INDUSTRIA, COM Y TUR	Hidrocarburos. Real Decreto 1597/2011, de 4 de noviembre, por el que se regulan los criterios de sostenibilidad de los biocarburantes y biolíquidos, el Sistema Nacional de Verificación de la Sostenibilidad y el doble valor de algunos biocarburantes a efectos de su cómputo.
284	25-11-11	Mº INDUSTRIA, COM Y TUR	Vehículos automóviles. Orden ITC/3219/2011, de 18 de noviembre, por la que se dictan normas para el cumplimiento del Reglamento (CE) n.º 443/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por el que se establecen normas de comportamiento en materia de emisiones de los turismos nuevos como parte del enfoque integrado de la comunidad para reducir las emisiones de CO2 de los vehículos ligeros.



**www.
viviendas
caja3.es**

**busca piso y pon el precio
financiado hasta el 100%**

www.caja3.es



Caja de Badajoz cajacírculo CAJA INMACULADA



mupiti

Mutualidad de Previsión Social de
Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales a prima fija

SEGUROS
MUPITI

Consulte la mejor fórmula para garantizar la tranquilidad económica

de su
familia,



Vida



Accidentes

para su
jubilación,



PPA MUPITI



Jubilación

para los profesionales
autónomos



**Alternativa al
RETA**

Contacta con nosotros, estaremos encantados de asesorarte

Directamente en nuestra sede:
C/ Orense, 16, 1º planta. 28020 Madrid
Tels.: 913 993 155 ó 913 994 690

Con el Vocal-Delegado de MUPITI en tu Colegio o a través de internet:
secretari@mupiti.com
www.mupiti.com