



2012: Hacia un Modelo Energético Sostenible

La utilización del término “sostenible” vinculado al concepto “energía” no es una moda o una casualidad. El concepto “desarrollo sostenible” se definió en el Informe Brundtland (1987) como *“aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones”* y este desarrollo no puede llevarse a cabo sin una utilización racional de los recursos energéticos. Por tanto, se requiere de una conducta individual responsable acompañada de un cambio de modelo energético soportado por la utilización de las nuevas tecnologías, la innovación y el desarrollo de internet.

El actual modelo energético ha caducado. La coyuntura en la que estamos inmersos invita a hacer un uso más responsable de los recursos realizando una gestión más eficiente de la energía, y con ello reducir los costes. Como vienen anunciando sucesivos informes científicos, y a tenor de los pronósticos anunciados en cumbres, foros y congresos mundiales, el futuro del planeta depende de la reducción de las emisiones de carbono a la atmósfera y de la reducción en el uso de combustibles fósiles convencionales. La ONU ha declarado 2012 Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos y desde el Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante (COITIA) nace este año un Plan Operativo con el objetivo de promover acciones que redunden en la mejora de la eficiencia y el ahorro energético para, de este modo, conseguir ciudades sostenibles y en el futuro, ciudades inteligentes.

Es una llamada a abandonar los modelos productivos arcaicos y obsoletos que producen un fuerte impacto contaminante en el medio ambiente y la biodiversidad. Superar la “era del petróleo” y apostar por una energía moderna, sostenible, eficiente y fiable, obtenida de fuentes renovables u otras fuentes con las menores emisiones posibles de dióxido de carbono.

Uno de los objetivos de la Unión Europea para el año 2020 es disponer de un 20% de energía procedente de fuentes renovables. Nuestro país producirá en 4-5 años energía solar fotovoltaica en volumen equivalente a la producción de energía por fuentes convencionales y el gobierno deberá regular legislando en materia de autoproducción y autoconsumo, un sector imparable que irrumpe con un gran peso específico en la definición del modelo energético de nuestro país.

Las acciones que se desarrollan desde COITIA contemplan varias líneas, todas ellas enmarcadas en la labor del Ingeniero como figura protagonista del cambio de modelo.

La realización de **auditorías energéticas** en edificación se plantea como una herramienta crucial en el estudio y optimización de los recursos disponibles para disminuir el gasto energético, gestionando de manera óptima las tarifas energéticas contratadas, asesorando en el establecimiento de estrategias encaminadas a elevar los estándares de comportamiento responsable de los usuarios en el consumo de energía, y promoviendo la consecución de certificados de eficiencia y sostenibilidad mediante el establecimiento de políticas de control del gasto energético. Además, manteniendo y mejorando al mismo tiempo el confort higrotérmico, la salubridad y la seguridad de las instalaciones. Se cierra el círculo: el ingeniero proyecta las instalaciones energéticas de los edificios teniendo en cuenta su mantenimiento y su uso para que sea perdurable en el tiempo y sostenible su utilización.



Para ello el COITIA trabaja en la línea de la **capacitación de profesionales**, una acción que pone en valor al ingeniero como perfil más adecuado para desempeñar la función de **gestor energético**, por conocimientos propios de su titulación y por la capacitación que desde el COITIA se realiza, a través de su formación postgrado: durante este año 2012 se organizarán diferentes acciones formativas especializadas en materia de eficiencia energética para ingenieros y profesionales relacionados con esta disciplina. Se potenciará la figura del gestor/asesor energético a partir de la acreditación de técnicos que cumplan una serie de requisitos y mediante la creación de un registro de los mismos, y se organizarán eventos que muestren el uso de herramientas para diseñar instalaciones más eficientes.

Cabe mencionar también que en tiempos de crisis la inversión en **Investigación y Desarrollo** se ha reducido considerablemente, y en este ámbito, desde COITIA, se va a promover la realización de Proyectos de I+D+i relacionados con la eficiencia y el ahorro energético, así como a fomentar el uso de aplicaciones de simulación dinámica como herramienta de estudio y optimización de recursos energéticos.

Todas estas iniciativas conforman a la ingeniería como el agente vertebrador del cambio de modelo energético en nuestro país, fomentando la movilidad sostenible, la utilización de energías alternativas, sostenibles y complementarias a las tradicionales y el uso de buenas prácticas en materia de consumo.

La iniciativa UNOBRA: la eficiencia energética llega a la coordinación y la gestión de obras de construcción e instalaciones

Este año 2012 también se pone en marcha el aplicativo “unoBRA”, una iniciativa para la gestión y coordinación de obras y licencias municipales de actividad, solicitudes de trámites administrativos, solicitud de Libros de Órdenes e Incidencias, descarga on-line de redes de suministro de electricidad, gas, telecomunicaciones... en definitiva, un portal integrado de servicios para ingenierías, en colaboración con los principales suministradores e integradores de redes de infraestructuras y empresas de base tecnológica que integran en un mismo GIS toda la información, todo ello soportado y en convergencia con la Directiva “Inspire” por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea. Este proyecto, de alto contenido tecnológico, ha sido subvencionado por el Plan Avanza.

La iniciativa presenta grandes avances en la gestión y coordinación de obras para todos los agentes involucrados en las obras y licencias de actividades:

- Ayuntamientos: control, supervisión y autorización de actividades y obras ya que los servicios técnicos municipales podrán supervisar en tiempo real el histórico de obras y actividades por referencias catastral así como el seguimiento y autorización de las mismas con toda la información vinculada en un GIS que promueve el concepto de open-Government.
- Empresario o emprendedor: agilidad en la obtención de licencias y autorizaciones, además de información en tiempo real sobre la planificación de las intervenciones y obras en el entorno de su ubicación.
- Proyectistas: herramienta colaborativa de obtención de información sobre infraestructuras para incorporar a sus proyectos, normativa, planes generales de ordenación urbana, y lo que es más importante



- Instaladores: información muy específica sobre por dónde discurren las canalizaciones en la ciudad y que previene accidentes o averías cuando se realizan intervenciones que afectan al dominio público.



Es un nuevo paradigma en la gestión y coordinación de obras: el gran avance que supone tener integrada toda la información en un mismo aplicativo permite que la tecnología Unobra comunique de manera instantánea con todos los departamentos involucrados en la concesión de licencias del ayuntamiento.

Muchos ayuntamientos se han mostrado ya interesados en incorporar esta tecnología a su gestión, que les permitirá disponer de la ubicación de las redes de infraestructuras de agua, gas, electricidad y telecomunicaciones en tiempo real y permitirá mejorar el servicio de coordinación de obras y licencias urbanísticas y reducir las quejas de los ciudadanos derivadas de las obras en las calles. La incorporación de este tipo de tecnología no tiene límites de eficiencia: desde un mejor asesoramiento al ciudadano que desea abrir un negocio hasta la geolocalización y notificación de incidencias o denuncias, convirtiéndose también en una herramienta de planificación urbanística mediante la posibilidad de incorporar mapas de ruido y planes generales, además de toda aquella información geolocalizada que se desee, con la posibilidad de identificar incluso infracciones urbanísticas. Más información en www.unobra.es

Consultoría en el ámbito de la gestión de tarificación energética

El Servicio de Consultoría en Gestión Energética del COITIA permite analizar y obtener un óptimo conocimiento del perfil de los consumos energéticos en una instalación, identificando y valorando las medidas de mejora de la eficiencia energética aplicables, cuantificando tanto el ahorro energético alcanzable como la rentabilidad económica de cada una de las recomendaciones formuladas. Siendo rentable para el destinatario y también para todos los ciudadanos ya que permite reducir el impacto ambiental producido por sus instalaciones.

Esto se consigue a través de dos pilares fundamentales: por un lado el servicio personalizado e integral de Auditoría Energética que permite identificar e implantar



medidas de ahorro adaptadas a cada usuario y por otro lado el Servicio de Asesoramiento Tarifario, que ofrece el seguimiento y adecuación de los consumos al nuevo marco legal tarifario mediante el estudio y análisis correspondiente de cada suministro energético existente. Es recomendable actuar desde las dos vertientes, ya que desarrollando un único pilar, resultaría incompleta y errónea la actuación y no obedecería a un asesoramiento adecuado.

Con este servicio los objetivos que se consiguen son:

- Obtener un conocimiento fiable de los consumos energéticos.
- Identificar dónde y cómo se consume la energía y los factores que afectan a su consumo.
- Optimizar el suministro de energía.
- Mejorar la contratación de la energía eléctrica y los combustibles.
- Identificar el coste energético.
- Detectar y evaluar las oportunidades de ahorro y de mejora de la Eficiencia Energética.
- Eliminar las pérdidas energéticas.
- Maximizar la eficiencia de la instalación.
- Reducir las emisiones por unidad de producción.
- Evaluar las oportunidades de diversificación de la energía y su repercusión en coste energético.
- Analizar la posibilidad de utilizar energías renovables.

Todo el asesoramiento se realiza por personal altamente cualificado y acreditado por el Colegio de Ingenieros Técnicos Industriales de Alicante, con el respaldo de la experiencia en formación y capacitación de más de 2500 ingenieros.