



Editorial

Economía sostenible y oportunidad industrial

Una fórmula que requiere una agenda propia y coordinada en políticas de eficiencia energética, industrial y ambiental

Quando hablamos de economía sostenible, el sector industrial es clave para entender los niveles de bienestar.

En un país con dependencia energética, hacer de la energía una ventaja competitiva supone un reto que un buen número de sectores industriales (alimentario, químico, papel, cerámica, ladrillos, automóvil, textil, refino, etc.), ya ha realizado con éxito, encontrando en la cogeneración su ventaja competitiva en eficiencia energética y sostenibilidad.

La receta de la cogeneración es sencilla: “si consumes energía responsabilízate de que se produzca de la manera más eficiente y cercana posible”, capturando así el valor económico, social y ambiental asociado a la eficiencia energética. Hoy, 900 industrias producen mediante cogeneración el 10% de la electricidad que necesita España y a su vez su consumo en gas natural supone el 20% del total, generando valor en una larga cadena de suministro y comercialización.

El descenso de la producción industrial viene acompañado de fuertes caídas de precios, lo que crea un escenario en el que renovar la apuesta por la cogeneración supone una clave para dirigir la actividad hacia nuevos modelos productivos más sostenibles. En esta apuesta, la cogeneración puede prestar un servicio energético y ambiental clave para la competitividad industrial, relanzando la actividad mediante el ahorro y la inversión, sentando nuevas bases de sostenibilidad con el empleo de las mejores tecnologías disponibles, generando actividad y competitividad en una larga cadena de suministro de productos industriales básicos. Y ello puede realizarse en sólo tres años, renovando 2.350 MW en 400 instalaciones industriales identificadas distribuidas por todo el estado.

Con un marco de inversión definido, los cogeneradores están de acuerdo en renovar sustancialmente sus procesos productivos, pero falta disponer de una agenda propia y coordinada en las políticas de eficiencia energética, industrial y ambiental.

Así, la seguridad jurídica del RD 661/07, su régimen económico, el marco fiscal de aplicación como inversión medioambiental, las amplias posibilidades de financiación y los necesarios foros de intercambio y acuerdos, no sólo deben ser difundidos a los agentes sino que han de acompañarse con desarrollos regulatorios acertados. Algo que toca hacer en los restantes meses de 2009.

**Boletín
Informativo
de la Asociación
Española de
Cogeneración**



AÑO 02 | Nº03 | MAYO 2009

Sumario

2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7

Hablemos de
cogeneración con...

Enrique Jiménez Larrea

8 - 9

Planta una
cogeneración en tu vida...

Alimentación

10 - 11

Reportaje.

Nestlé y la cogeneración

12 - 13 - 14 - 15

Cogeneración al día.

**6º Congreso
de cogeneración**

ACOGEN en la CEOE

**La web de la
“Energía Eficiente”**





Enrique Jiménez Larrea

Nuestro entrevistado nació en Bilbao en 1947. Es licenciado en Derecho por la Universidad Complutense de Madrid y Diplomado en Filosofía y Letras por la Universidad de Madrid.

Con 32 años de experiencia, su actividad en el ejercicio de la abogacía se centra en las áreas de Derecho Administrativo, Urbanismo y Medio Ambiente. Cuenta, además, con una amplia trayectoria como responsable y gestor en las Administraciones Públicas, de carácter local y autonómico, en áreas de desarrollo regional, política territorial y urbanismo.

Enrique Jiménez Larrea ha desempeñado, entre otros, los cargos de Secretario General Técnico en las Consejerías de Educación, Trabajo e Industria de la Comunidad de Madrid (1983-1985) y el de Viceconsejero de Economía de la misma Comunidad de Madrid (1987-1991).

De 1991 a 1995 fue Consejero Delegado de la Empresa Pública de la Comunidad de Madrid, Arpegio, S.A y ha participado, en calidad de administrador público, en entidades como el Parque Tecnológico de Madrid, Sociedad de la Energía, S.A., Turmadrid, S.A., Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE), EPIMSA, etc.

Desde 1995 hasta su incorporación al IDAE ha desarrollado una intensa actividad como asesor jurídico y consultor de ayuntamientos y otros organismos, públicos y privados, en proyectos de desarrollo, ordenación territorial y urbanismo.

La estabilidad, basada en un clima de confianza a la inversión, es la condición para el desarrollo de la cogeneración

Enrique Jiménez Larrea
Director General del IDAE
responde a las preguntas de **ee+**

En esta extensa entrevista al Director General del IDAE, pasa revista al marco normativo y a las políticas y medidas puestas en marcha por el IDAE para favorecer el desarrollo de la cogeneración. Jiménez Larrea hace valoración del sector y de la tecnología en el panorama energético. Desde su punto de vista, las causas de que la potencia instalada en cogeneración no se incremente "se encuentran fuera del marco normativo español".

Para el Director General del IDAE, los Reales Decretos 616/2007 y 661/2007 suponen un hito para la cogeneración al definir un entorno económico y administrativo estable.

● Actualmente la cogeneración está presente en todas las iniciativas de promoción del ahorro y la eficiencia energética, con una orientación clara al desarrollo del potencial de cogeneración actual

P.- La Segunda revisión de la Estrategia Energética de la UE ha incluido en la agenda política europea un impulso a la eficiencia energética y específicamente a la cogeneración, comunicando nuevamente su decidido apoyo y desarrollando directrices específicas ¿Cómo valora el desarrollo y planificación de estas políticas en España?

R.- La política energética de la UE relativa a cogeneración ha tenido una especial atención a la hora de elaborar las estrategias y actuaciones de apoyo y promoción de la cogeneración en España. La aparición de la Directiva 2004/8/CE de Fomento de la

Cogeneración ha supuesto un importante cambio sobre la legislación española. Este cambio se inició con el RD Ley 7/2006, ampliando la figura del productor de energía eléctrica y posibilitando la cesión total de la energía producida por el cogenerador. La publicación del RD 616/2007 y 661/2007 de Régimen Especial contribuyeron a definir un entorno económico y administrativo estable para la inversión en nuevas instalaciones de cogeneración, introduciendo elementos novedosos como el incentivo económico a la mayor eficiencia energética. Este objetivo de estabilidad se considera una condición necesaria para el desarrollo de la cogeneración basado en la creación de un clima de confianza a la inversión en este tipo de proyectos.

Del mismo modo, el 'Plan de acción para la eficiencia energética: realizar el potencial' elaborado por la UE en el año 2006 ha sido fuente de contenidos para la elaboración de los Planes de Acción de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética en España 2004 – 2012 (E4), integrando en las medidas las actuaciones recomendadas por la citada comunicación de la UE. Actualmente la cogeneración está presente en todas las iniciativas de promoción del ahorro y la eficiencia energética, con una orientación clara al desarrollo del potencial de cogeneración actual.

Por lo anterior, COGEN Europa concedió a España en el año 2008 un premio en reconocimiento a la contribución de forma notable al desarrollo de la cogeneración, y más concretamente a la transposición de la Directiva de Cogeneración 2004/08/CE. Este reconocimiento denota la preocupación en España por la incorporación y ejecución de la política energética de la UE.

● Actuaciones para favorecer el desarrollo futuro de la cogeneración

P.- ¿Qué se ha hecho desde la promulgación del RD 661/07 y qué nos queda por hacer?

R.- Después de la aparición del RD 661/2007 se han realizado desarrollos y mejoras del marco normativo, así como actuaciones de promoción y apoyo a nuevos proyectos de cogeneración.

Desde el punto de vista normativo se ha desarrollado el tratamiento de la discriminación horaria en horas punta para cogeneraciones a tarifa regulada, se ha articulado el pago a cuenta del complemento por eficiencia en base mensual, y se ha elaborado y aprobado la 'Guía Técnica para la Medida y Determinación del Calor Útil, de la Electricidad y del Ahorro de Energía Primaria de Cogeneración de Alta Eficiencia', que supone un desarrollo de los índices de eficiencia y cálculo de las garantías de origen aplicados a las cogeneraciones.

En lo que se refiere a actuaciones de promoción de nuevos proyectos, se ha articulado un 'Programa de ayudas IDAE a la financiación de proyectos estratégicos de inversión en ahorro y eficiencia energética', que incluye a las instalaciones de microcogeneración y cogeneraciones en sectores no industriales dentro de sus líneas de apoyo.

Las actuaciones por realizar se hayan encaminadas a favorecer el futuro desarrollo de la cogeneración, en especial en lo que se refiere a su integración en el sistema eléctrico. Existen unas líneas de trabajo,

“La cogeneración es y será parte de la política en ahorro y eficiencia energética ahora y en el futuro, articulada por una mejora del marco actual normativo y por actuaciones de promoción”

contempladas como acciones por realizar, en las que se encuentran temas como el establecimiento de una regulación de la conexión a la red de la cogeneración a pequeña escala, que regule el procedimiento administrativo y las condiciones técnicas de conexión. Y también, la mejora de la visibilidad de la cogeneración, con el desarrollo e implantación de estadísticas para conocer la influencia en la eficiencia energética de las unidades de cogeneración. Asimismo, la clarificación y desarrollo del concepto de modificación sustancial establecido en el RD 661/2007, para garantizar el incremento de la eficiencia energética de las modernizaciones de cogeneraciones existentes.

● **Las cifras no reflejan un desarrollo significativo, comparadas con las de los 90, pero crecen los estudios de viabilidad, lo que denota el interés de los promotores**

P.- Pese a los objetivos para cogeneración del segundo Plan de Acción de la E4, el crecimiento permanece estancado hace tres años ¿A qué achaca la falta de inversiones en cogeneración pese al potencial existente?

R.- De acuerdo con los datos disponibles de nuevas instalaciones en cogeneración en los últimos años, no es rigurosamente cierto que exista una falta de inversiones en cogeneración, si bien las cifras no reflejan un desarrollo significativo en comparación al crecimiento de este tipo de equipos en la década de los años 90. No obstante, tras la aparición del nuevo marco regulatorio con el RD 661/2007 se ha incrementado notablemente la realización de estudios de viabilidad y auditorías energéticas tanto de nuevas plantas de cogeneración como ampliación de las existentes, lo cual denota interés creciente por parte de los promotores de proyectos.

Es razonable pensar que las causas de que no exista en la actualidad un crecimiento significativo en cogeneración se encuentren fuera del marco normativo español, ya que las asociaciones señalan a dicho marco como el mejor del que se ha dispuesto hasta la fecha para la promoción de la cogeneración. De este modo, cabe apuntar la actual situación sectorial de inestabilidad en las actividades consumidoras de energía susceptibles de utilizar cogeneraciones y la disponibilidad del coste de la inversión por parte del futuro cogenerador como principales causas de la situación actual de crecimiento de la cogeneración. Por otra parte, pueden existir sectores concretos como el residencial y terciario en los cuales haya cierto desconocimiento de las posibilidades y ventajas de la cogeneración.

● **Dada la diversidad tipológica de proyectos que pueden surgir, será necesario hacer un análisis detallado y valorar la necesidad o no del Plan Renove**

P.- ¿Qué papel puede desempeñar el “Renove” para impulsar la inversión en cogeneración?

R.- Actualmente existen casi 1.500 MW con quince o más años de antigüedad, lo que representa un interesante potencial de mejora de la eficiencia energética mediante la modernización y posible ampliación de las instalaciones existentes. Esto representa un volumen de inversión muy elevado y representativo, habida cuenta de la mejora de los rendimientos energéticos por la renovación generacional de los equipos existentes.

En el RD 661/2007 se establece un beneficio económico para las modificaciones sustanciales de las cogeneraciones existentes, lo que es considerado como un incentivo para la renovación del parque actual. No obstante, es necesario adecuar la realidad de las inversiones requeridas con los supuestos que la legislación contempla respecto a la modificación sustancial de instalaciones y adecuación de plazos temporales para tarifas, primas e incentivos. La casuística de modificaciones sustanciales es compleja y debe dar respuesta tanto a aquellas plantas que operan con niveles bajos de eficiencia como a aquellas otras que, por cambios habidos en el propio proceso a que sirven o por la propia dinámica del marco legal, requieran un decremento o un incremento en su potencia original para adaptarse a la realidad actual.

¿Qué es el IDAE?

El Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía, IDAE, es una Entidad Pública Empresarial, adscrita al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de la Secretaría General de Energía, de quien depende orgánicamente.

La consecución de los objetivos que marcan el Plan de Acción 2005-2012 de la Estrategia de Ahorro y Eficiencia Energética para España y el Plan de Energías Renovables 2005-2010, constituyen los dos grandes marcos que orientan la actividad institucional. Así, además de coordinar y gestionar conjuntamente con las CC.AA. las medidas y fondos destinados a las dos planificaciones mencionadas, el IDAE lleva a cabo acciones de difusión, asesoramiento técnico, desarrollo y financiación de proyectos de innovación tecnológica y carácter replicable.

El Instituto, igualmente, desarrolla una intensa actividad de carácter internacional, en el marco de distintos programas europeos, así como proyectos de cooperación con terceros países.

La ejecución de campañas de formación y sensibilización que contribuyan a la construcción de un nuevo modelo energético que, garantizando la calidad y la seguridad de suministro, promueva la competitividad de las empresas españolas, se base en la sostenibilidad y respeto medioambiental, constituye, así mismo, un objetivo estratégico del IDAE.



Sobre el mencionado Plan Renove como tal, dada la gran diversidad de tipología de proyectos que pueden surgir, será necesario hacer un análisis detallado y valorar la necesidad o no del Plan.

● Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables, instrumento fundamental de la política energética de España

P.- La anunciada Ley de Eficiencia Energética es una oportunidad histórica para impulsar estructuralmente la cogeneración ¿Qué puede aportar esta Ley a la cogeneración?

R.- La futura Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables constituirá un instrumento fundamental dentro de la política energética de España. De forma genérica, la Ley contemplará varios principios que contribuirán al desarrollo de la cogeneración, entre los que cabría mencionar como establecimiento de objetivos nacionales en materia de ahorro y eficiencia energética, la orientación de políticas públicas e instrumentos para garantizar el cumplimiento de compromisos y obligaciones, la estabilidad en la inversión y promoción de desarrollo de tecnologías destinadas al aprovechamiento de las energías de origen renovable y crear un mercado de la eficiencia energética, el impulso a la eficiencia energética en todos los sectores y actividades, el liderazgo ejemplarizante de las Administraciones Públicas y del conjunto del Sector Público en la aplicación de políticas de fomento de la eficiencia energética, el impulso a la I+D+i en la eficiencia energética, la adaptación del marco legal actual, otorgando certidumbre y estabilidad al fomento de la eficiencia energética y la creación de las condiciones para el desarrollo y el fomento de un mercado de servicios energéticos y aportación de otras medidas de mejora de la

eficiencia energética destinadas a los consumidores finales.

De forma más específica, la Ley contemplará un capítulo dedicado a la cogeneración, que suponemos que contribuirá a un mayor desarrollo de esta tecnología.

P.- ¿Alcanzaremos en 2020 el objetivo de que España genere el 20% de su electricidad mediante cogeneración?

R.- Dentro de la estrategia comunitaria de lucha contra el cambio climático la UE ha establecido un objetivo de reducción de la demanda de energía primaria del 20% en el 2020. Los contenidos de la futura Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables, se basan en la consecución del objetivo anterior mediante la estimulación de medidas de eficiencia energética en los sectores de consumo finales y en el desarrollo del sector de Transformación de la Energía, donde las cogeneraciones desarrollan un papel relevante. De este modo, el Sector Público está decidido a procurar el cumplimiento del objetivo establecido mediante la habilitación de los instrumentos de fomento necesarios.

P.- El 20% de la potencia de cogeneración cumplirá 15 años de antigüedad en 2009 y en 2012 el 90% del parque puede alcanzar dicha antigüedad. ¿Qué mensaje transmite a las plantas que están solicitando y preparando el Renove y la modificación sustancial?

“Las actuaciones por realizar en cogeneración se hayan encaminadas a favorecer el futuro desarrollo de la cogeneración, en especial en lo que se refiere a su integración en el sistema eléctrico”





R.- Como se ha comentado anteriormente, actualmente existen en España casi 1.500 MW instalados en cogeneración con quince o más años de antigüedad. El titular de una cogeneración con la antigüedad indicada conoce bien las ventajas y aportaciones que este tipo de sistemas conlleva en los ámbitos energético y económico, lo cual es decisivo a la hora de realizar una renovación de una cogeneración. Por otra parte, lo establecido en el RD 661/2007 respecto a la realización de modificaciones sustanciales en las cogeneraciones existentes, añade al hecho de la mejora de la eficiencia energética la percepción íntegra de la tarifa regulada o prima sobre el precio de mercado.

Los factores comentados anteriormente propician situaciones de rentabilidad en las operaciones de renovación de cogeneraciones.

P.- Los cogeneradores estamos preocupados por el tratamiento que se ha otorgado a la cogeneración en la revisión de la Directiva de Comercio de Emisiones para el periodo 2013–2020. ¿Cuál es su valoración del impacto que puede tener a partir de 2012 el comercio de emisiones sobre la actividad de cogeneración y qué medidas se pueden desarrollar?

R.- El régimen de comercio de emisión de gases de efecto invernadero, en su apartado de asignación de derechos de emisión a las actividades emisoras de este tipo de gases, se ha desarrollado, hasta la fecha, mediante Planes Nacionales de Asignación, habiendo sido articulados dos Planes, el primero en el periodo 2005–2007 y el segundo en el periodo 2008–2012. Estos Planes han supuesto una asignación gratuita de derechos de emisión a las distintas empresas con focos de emisión, con el objetivo de adaptar los equipos a las mejores tecnologías disponibles de cara a lograr competitividad en un futuro mercado de compra-venta de derechos de emisión.

La Directiva de Comercio de Emisiones 2013–2020 supone la no asignación gratuita de derechos de emisión a las actividades de generación de energía eléctrica. Respecto a las cogeneraciones, estas percibirían derechos de emisión por la parte de generación de energía térmica, no siendo así a la parte de generación de energía eléctrica. Lo anterior ocasionará que las empresas productoras de energía eléctrica internalizarán en el precio de mercado de la electricidad los costes de los derechos de emisión que sea necesario adquirir, lo cual será percibido por las cogeneraciones en su actividad de venta de energía eléctrica. Estas cogeneraciones no deberían ver mermada su cuenta de explotación por ser compensado el coste de adquisición de derechos de emisión por el incremento del precio de mercado de la energía eléctrica.

“La Directiva 2004/8/CE de Fomento de la Cogeneración ha supuesto un importante cambio sobre la legislación española”

P.- Desde la Comisión Europea el “Pacto de Alcaldes”, con una significativa participación de municipios españoles (más de 60 con el apoyo de la Diputación de Barcelona y 76 con la de Huelva) está promoviendo la producción de energía local, por ejemplo mediante cogeneración. ¿Qué papel puede desempeñar la cogeneración en el sector servicios en esta apuesta por la eficiencia en los entornos urbanos?

R.- Las actividades residenciales y del sector terciario suponen el segmento del mercado de la cogeneración menos explotado, con un significativo potencial de aplicación y desarrollo. De acuerdo a estudios realizados para este tipo de actividades, se localiza un mercado de más de 6.000 MW con un grado de penetración del orden del 3%.

La aportación de la cogeneración es destacable como solución de suministro de energía eléctrica, térmica y/o frigorífica en instalaciones comerciales de tamaño mediano y grande, edificios de oficinas, hospitales, hoteles, centros penitenciarios, edificios de la administración, redes de ‘district heating and cooling’, incluso en comunidades de vecinos. Supone una mayor eficiencia energética con ahorro económico de costes y sus correspondientes beneficios medioambientales.

P.- ¿Qué actuaciones y planes contempla el IDAE para el fomento de la cogeneración en sectores no industriales y en microcogeneración?

R.- IDAE ha llevado a cabo numerosas iniciativas para el desarrollo de la cogeneración en el sector terciario y residencial.

El Plan de Acción 2008–2012 incorpora interesantes y variadas medidas de apoyo público a la inversión, como son por ejemplo, la realización de estudios de viabilidad (con ayuda pública del 75% hasta un máximo de 11.250 € por estudio), o la promoción de la implantación de plantas de cogeneración de alta eficiencia de potencia eléctrica superior a 150 kWe (con una ayuda pública del 10% hasta un máximo de 200.000 € por proyecto). Asimismo, la realización de proyectos de demostración y ejecución de instalaciones de potencia igual o inferior a 150 kWe, que conllevan una ayuda pública del 30% para plantas menores de 50 kWe y del 10-30% para plantas entre 50 y 150 kWe. Destacaría, además, la regulación de la conexión a red eléctrica en baja tensión de cogeneraciones de pequeña escala, norma que permitirá la simplificación y agilización del procedimiento para tramitación administrativa, así como el establecimiento de condiciones técnicas mínimas exigibles.

Asimismo, otras iniciativas como son los programas de ayudas IDAE a la financiación de proyectos estratégicos de inversión en ahorro y eficiencia energética, que conllevan sendas líneas de apoyo económico a proyectos de cogeneración



"Las actividades residenciales y del sector terciario suponen el segmento del mercado de la Cogeneración menos explotado, con un significativo potencial de aplicación y desarrollo"

en sectores no industriales y en microcogeneración.

Igualmente, destacaría la realización de proyectos demostrativos de cogeneración en sectores no industriales. Actualmente se está llevando a cabo un proyecto piloto de carácter demostrativo que consiste en la localización de equipos de cogeneración de reducida potencia en bloques residenciales en la población de Colmenar Viejo (Comunidad de Madrid). Este proyecto está siendo utilizado para una mejora del conocimiento de la cogeneración en el sector residencial. Y la línea de financiación de proyectos de cogeneración de hasta 2 MW de potencia instalada.

En lo que se refiere a la conexión a la red eléctrica, el IDAE está promoviendo una regulación normativa para el establecimiento de un procedimiento administrativo y las condiciones técnicas, aplicable a las cogeneraciones a pequeña escala. Este rango de potencia de las cogeneraciones es el mayoritariamente empleado en los sectores no industriales.

P.- En relación a la cogeneración, en la próxima convocatoria 2009 del programa de ayudas IDAE a la financiación de proyectos en eficiencia energética. ¿Qué necesidades están detectando en el sector?

R.- La línea de ayudas de proyectos estratégicos se establece como una convocatoria complementaria con las actuaciones de apoyo establecidas en la E4 y gestionadas por las Comunidades Autónomas. Se trata de abarcar cierta tipología de proyectos que de otra forma no serían objeto de apoyo económico a la inversión, como el Proyecto Estratégico, que integra un conjunto de actuaciones de inversión en un ámbito temporal amplio y en un mínimo de tres Comunidades Autónomas. Y también, el Proyecto Singular Innovador,

que se refiere a proyectos con un destacado elemento de innovación en el uso de la energía donde destaquen elementos como la replicabilidad en otras empresas del sector, la aplicación de la mejor tecnología disponible, la incidencia energética y medio ambiental en el entorno y la adaptación al concepto de ecoinnovación.

Y, finalmente, el Proyecto Sectorial Conjunto, donde una similar aplicación tecnológica puede aplicarse en varias empresas de un mismo sector, consiguiendo en consecuencia un efecto de replicabilidad directo.

Este año, no habrá cambios en los programas

P.- ¿Qué novedades hay en la convocatoria 2009?

R.- La convocatoria del programa de ayudas IDAE a la financiación de proyectos estratégicos de inversión en ahorro y eficiencia energética no sufrirá cambios respecto a su edición en el pasado año 2008 en lo que se refiere a proyectos de cogeneración.

La línea de proyectos estratégicos contempla ayudas para proyectos de cogeneración en sectores no industriales para potencias superiores a 150 kWe, con una cuantía máxima de la subvención del 10% del coste elegible, siendo el máximo 200.000 €, así como ayudas para proyectos en todos los sectores con una potencia instalada inferior a 150 kWe.

P.- El IDAE es el gran impulsor de la cogeneración en España, y uno de los máximos conocedores de su actividad a través de las numerosas plantas en las que participa. ¿Cuáles son los principales aspectos que están incidiendo en 2009 sobre la actividad de cogeneración?

R.- Como circunstancias que influyen significativamente este año tanto, en el desarrollo de nuevas cogeneraciones como en el funcionamiento de las existentes, se puede apuntar por un lado lo ya señalado anteriormente sobre actualidad sectorial. Existe una coyuntura de inestabilidad en los sectores cogeneradores que afecta a las actividades industriales fuertemente demandantes de energía. Del mismo modo los precios de la energía eléctrica y de los combustibles es un factor influyente; no obstante posibles fluctuaciones en estos precios no afectarán significativamente a

las cuentas de explotación de las cogeneraciones debido a las fórmulas de actualización contenidas en el RD 661/2007. Por último, es importante el coste de las inversiones en proyectos de cogeneración, aspecto respecto al cual los precios de los bienes de equipo se han estabilizado, pudiendo afectar positivamente a la realización de nuevas inversiones.

Se prevé fuerte incremento de la presencia de la cogeneración en el sector terciario y residencial

P.- ¿Cómo ve la cogeneración para este año y el próximo?

R.- La cogeneración constituirá una parte importante de la política en ahorro y eficiencia energética en éste y los próximos años, articulada por un lado mediante una mejora del marco actual normativo, y por otro mediante actuaciones de promoción. Este tipo de sistemas es visto como una herramienta que contribuya al cumplimiento de los objetivos en política energética y medioambiental, y muy especialmente el protocolo de Kioto. En lo que se refiere a seguridad de suministro, la cogeneración es considerada como uno de los sistemas más fiables para el abastecimiento de centros consumidores ante faltas de suministro por parte de la red de distribución.

Es previsible un fuerte incremento de la presencia de la cogeneración en el sector terciario y residencial, en el cual se están destinando un número importante de esfuerzos desde el Sector Público. No obstante, también se prevén crecimientos significativos en la valorización energética del biogás, y ciertos sectores industriales no expuestos a la situación actual de inestabilidad económica.

Para un deseable desarrollo del potencial de cogeneración es necesario la eliminación de toda incertidumbre a la hora de decidir llevar a cabo un proyecto de cogeneración en sectores no expuestos a situaciones sectoriales de inestabilidad, lo cual conlleva también una transmisión de cualquier tipo de conocimiento necesario sobre este tipo de sistemas. También es importante la presencia de líneas de financiación concretas para proyectos de cogeneración con requerimientos y condiciones previamente establecidos.

Planta una cogeneración en tu vida...

ALIMENTACIÓN

NESTLÉ Girona

• Ubicación: Girona

• Cogeneración1

Año de puesta en marcha: 1990

Inversión inicial: 3,0 Millones de euros

Potencia instalada: 3,8 MW

• Producciones:

Electricidad generada = 29.635 MWh/a

Calor útil recuperado = 123.859 MWh/a

Combustible consumido = 182.007 MWh_{PCI}/a

• Cogeneración2

Año de puesta en marcha: 1997

Inversión inicial: 3,6 Millones de euros

Potencia instalada: 4,0 MW

• Producciones:

Electricidad generada = 34.670 MWh/a

Calor útil recuperado = 115.911 MWh/a

Combustible consumido = 178.968 MWh_{PCI}/a

• Rendimiento del conjunto de instalaciones:

RE = 17,8%

REE = 68,0%

RG = 84,2%

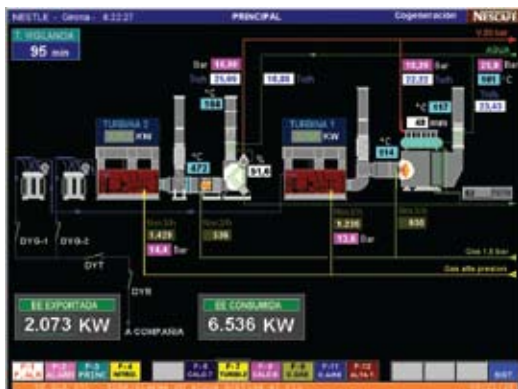
PES = 8,9%

• Ahorro Energía Primaria

35.188 MWh_{PCI}/a (3.026 tep/a)



Las instalaciones de cogeneración de Nestlé Girona constan de dos turbinas de gas en ciclo simple, acopladas respectivamente a una caldera acuotubular con postcombustión. La planta en su globalidad produce la electricidad que consumen 12.860 hogares y suministra el calor necesario en forma de vapor para la producción en 2008 de 43.100 t/a de café soluble y café tostado. Gracias a su alta eficiencia esta instalación ahorra anualmente la emisión de 7.040 t/a de CO₂, equivalente a las emisiones de 3.090 coches en un año. El ahorro de energía primaria es equivalente al consumo de energía final de 3.026 hogares.



ALIMENTACIÓN

NESTLÉ La Penilla

- **Ubicación:** La Penilla de Cayón (Cantabria)

Año de puesta en marcha: 1994

Inversión inicial: 3,0 Millones de euros

Potencia instalada: 5,5 MW

- **Producciones y Rendimientos :**

Electricidad generada = 37.763 MWh/a

Calor útil recuperado = 73.390 MWh/a

Combustible consumido = 130.811 MWh_{PCI}/a

RE = 28,9%

REE = 76,7%

RG = 85,0%

PES = 17,1%

- **Ahorro Energía Primaria**

26.930 MWh_{PCI}/a (2.315 tep/a)



La planta de cogeneración de Nestlé La Penilla está formada por una turbina de gas en ciclo simple asociada a una caldera de recuperación sin postcombustión. Produce la electricidad que consumen 7.550 hogares y suministra el calor necesario en forma de vapor para la producción en 2008 de 73.400 t/a de productos lácteos, harinas infantiles y chocolates. Gracias a su alta eficiencia esta instalación ahorra anualmente la emisión de 5.386 t/a de CO₂, equivalente a las emisiones de 2.360 coches en un año. El ahorro de energía primaria es equivalente al consumo de energía final de 2.315 hogares.

Nestlé y la Cogeneración

Compromiso, sostenibilidad y medio ambiente

Nestlé. S.A. es líder mundial en la industria de alimentación y bebidas, con 456 fábricas en 80 países, 283.000 empleados, 6.000 marcas, más de 10.000 productos y una cifra de negocio de 69.288 millones de euros.

● Inicios de Nestlé

La historia de Nestlé en el mundo es la de una industria alimentaria que tiene sus orígenes en Vevey (Suiza) en 1866 cuando Henri Nestlé se interesa por la alimentación infantil. Emprendedor y apasionado por la investigación, Henri Nestlé comenzó a preocuparse por elaborar un producto alimenticio que ayudara a combatir la altísima mortalidad infantil de la época. Después de muchas pruebas consiguió una fórmula compuesta por leche, azúcar y harina de trigo que se convertiría en la Harina Lacteada Nestlé, que debido a un éxito inmediato se lanzó a conquistar el mercado internacional.

● Nestlé en España

El Grupo Nestlé inicia su presencia en España en la fábrica de La Penilla en 1905, hoy está presente en diversos sectores de alimentación y ofrece al consumidor una amplia gama de productos alimenticios que, que en un momento u otro de nuestra vida, forman parte de sus hábitos de consumo: alimentos infantiles, lácteos, chocolates, cafés y bebidas, culinarios, cereales para el desayuno, helados, ultracongelados, refrigerados, agua embotellada y especialidades de nutrición clínica.

En 2009, Nestlé dispone de 13 centros de producción en 7 Comunidades Autónomas, cuenta con una plantilla de 5.900 personas y exporta el 40% de su producción. En el pasado ejercicio, su cifra de negocio alcanzó los 2.053 millones de euros.

Nestlé en España



● Nestlé, compromiso, sostenibilidad y medio ambiente

Nestlé es líder en sostenibilidad y así se refleja en los distintos índices que evalúan a las compañías desde el punto de vista económico, social y medioambiental. Dentro de este marco toma relevancia la política de Nestlé en Sostenibilidad Medioambiental, que establece las prioridades del Grupo en línea con los Principios Corporativos Empresariales (tanto los Principios como la Política están disponibles en www.nestle.es).

El respeto por el medio ambiente y la preservación de recursos naturales necesarios en nuestra actividad industrial, es uno de los pilares clave en la gestión responsable de Nestlé, que consiste en crear valor para la compañía y para la sociedad.

En nuestra Política se establece como una de las prioridades durante la fabricación y

distribución de nuestros productos el uso de tecnologías eficientes y la aplicación de las mejoras prácticas para reducir el consumo de agua y energía y el control y reducción de emisiones a la atmósfera, especialmente las que favorecen el efecto invernadero.

● Nuestra respuesta: Operaciones eco-eficientes

Este continuado esfuerzo por la reducción de energía en nuestras operaciones, para hacerlas cada vez más eficientes es lo que nos ha permitido reportar una reducción de energía del 3% frente a un crecimiento de producción del 68% si tomamos como referencia el año 1999. Esto significa una reducción del 42% de energía si lo referimos a tonelada de producto terminado en este mismo periodo).

www.nestle.com



● Nestlé y la cogeneración

En este punto es donde la cogeneración toma protagonismo puesto que se trata de una reconocida mejor tecnología disponible, está de acuerdo con nuestros Principios y nuestra Política y es aplicable en los procesos donde hay simultaneidad de consumo de energía eléctrica y térmica.

No siempre es adecuada la instalación de plantas de cogeneración debido a la diversidad y estacionalidad de nuestros procesos de fabricación que demandan cantidades muy diferentes de energía tanto desde el punto de vista eléctrico como térmico, obligando a estudiar cada caso en particular.

Es relevante citar que en el Grupo Nestlé existen por lo menos 14 instalaciones de cogeneración en países tan diferentes como Filipinas, Inglaterra, Indonesia, Japón, Pakistán y España.

En Nestlé España disponemos de 3 instalaciones, dos en la fábrica de Girona dedicada a la producción de café soluble y café tostado y otra en la fábrica de La Penilla (Cantabria) que produce leche en polvo, leches y harinas infantiles, cacao soluble y chocolates y confitería.

La instalación de Girona 1 y La Penilla se han realizado mediante inversión con recursos propios. Esto requiere la realización de un Estudio de Viabilidad, que se propone el proyecto de cogeneración dentro de nuestro ciclo de inversiones, que se autoriza y que a partir de este momento con la

ayuda de una ingeniería especializada se inicia el proyecto. El proceso de inversión de nuestro Grupo requiere de 6 a 9 meses y teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de los proyectos es de 18 meses, esto hace que por lo menos pasan 2 años desde el Estudio de Viabilidad hasta la puesta en operación de la planta.

La instalación de Girona 2 se ha realizado mediante el acuerdo con un promotor que se encargó del diseño, ejecución, puesta en marcha y gestión de la planta durante un plazo de tiempo acordado y después se cedió la instalación a Nestlé.

En todos los casos los proyectos de cogeneración se han integrado en las instalaciones existentes de calderas y servicios generales.

Es un orgullo para nosotros contrastar que nuestra primera planta de cogeneración en la fábrica de Girona fue la primera dentro del Grupo y que posteriormente se han desarrollado otras instalaciones de acuerdo con las necesidades de cada emplazamiento. También lo es contrastar que fue una de las primeras en España, allá por los 90 no había tantas referencias de cogeneración y en aquel momento fue una apuesta de nuestra dirección técnica y hubo que convencer a nuestros consejeros de Suiza para que inviertan en nuestro proyecto.

Hoy podemos decir que estamos satisfechos con las ventajas de eficiencia, reducción de emisiones de CO₂, fiabilidad de suministro y del ahorro en la factura del

suministro de energía en nuestras instalaciones.

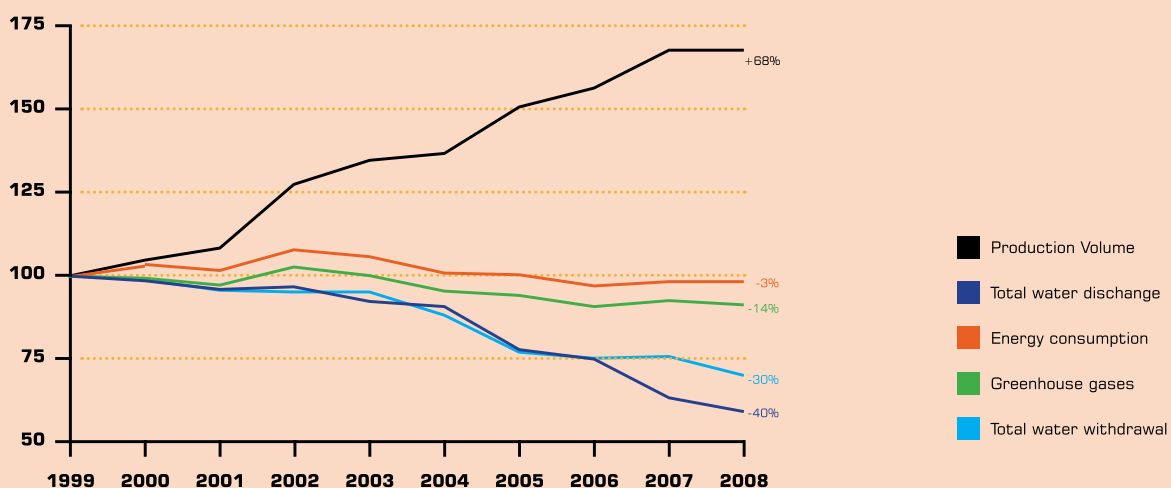
● Conclusiones

En resumen, la actividad principal de Nestlé es la transformación de materias primas percederas en productos de alimentación adecuados a las necesidades del consumidor y con cualidades que aporten cualidades de nutrición, salud y bienestar.

Para el desarrollo de nuestra actividad industrial, y sobre todo para ciertos procesos, se necesitan cantidades importantes de energía. Es en el suministro de estas necesidades de energía, tanto eléctrica como térmica, donde la cogeneración nos aporta un diferencial de competitividad no solo frente a nuestra competencia directa en nuestro mercado sino también frente a otras Nestlé de otros países. Ello permite mantener nuestras fábricas en la mejor posición para seguir trabajando hoy y en el futuro.

Colaboración de Jordi Aymerich
Nestlé España

Operaciones eco-eficientes



6º Congreso de Cogeneración

Síntesis de la intervención del Secretario General de Energía

(...) Estamos en tiempos en los que la energía es objeto de atención prioritaria por parte de ciudadanos, empresas e instituciones. Efectivamente, los fuertes crecimientos localizados, sobre todo, en países emergentes, han dado lugar a que, por primera vez en unos pocos años, el consumo de los países emergentes sea mayor que el del conjunto de los países más desarrollados, los de la OCDE. Este hecho, junto con la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles vivida el pasado año, ha hecho tomar conciencia de la importancia de un recurso escaso como es la energía.

Objetivos de la UE

La energía se ha convertido en una de las principales prioridades de la Unión Europea. Marzo de 2007 fue una fecha histórica en el contexto energético de la Unión Europea. En dicha fecha el Consejo Europeo adoptó el paquete energético y estableció un objetivo de reducción de gases de efecto invernadero de manera unilateral, del 20% para el año 2020 en relación a 1990. Asimismo, en el área de energía se decidió fijar, para el mismo año, un objetivo del 20% de energía final procedente de fuentes renovables y los Jefes de Estado y Gobierno nos recordaron que ello debiera conseguirse en una senda hasta alcanzar el 20% de mejora de la eficiencia energética en dicho año, respecto a 2005.

Tenemos ante nosotros pues una gran apuesta de la política energética para Europa y para España. Una apuesta con objetivos ambiciosos pero, sin duda, alcanzables.

Situación Española

El citado contexto internacional tan sólo puede tener una respuesta en un país

como el nuestro desde el punto de la vista de la política energética: sostenibilidad energética, a través de su doble faceta, el ahorro y eficiencia energética, y las energías renovables.

Así, España ha apostado por las energías renovables, campo en el que es considerado internacionalmente uno de los modelos de desarrollo, y ha situado el fomento del ahorro y la eficiencia energética como una de sus máximas prioridades. Ahora más que nunca, una disminución de nuestra dependencia energética reducirá los trasvases de renta al exterior, redundando en mayor competitividad de nuestras industrias y en creación de empleo.

Mientras los principales países europeos han ido mejorando en la última década su eficiencia energética, en España se mantuvo una senda estacionaria entre 1995 y 2005, fecha en la que cambió esta tendencia, iniciando una mejora continua de los valores de intensidad energética, que acumula un descenso en estos últimos cuatro años del 11% que, si bien es debido en parte a situaciones coyunturales, avala las medidas de ahorro y eficiencia adoptadas.

En esta línea, el Plan de Ahorro y la Eficiencia Energética 2008–2011 supone un refuerzo cuantitativo y cualitativo de estas políticas, con el objetivo de obtener unos ahorros energéticos equivalentes al 10% de las importaciones anuales de petróleo en 2011. Entre las 31 medidas del Plan,

“Podemos afirmar sin duda que la cogeneración tiene visibilidad propia y que constituye una tecnología ambiental y económicamente sostenible.”

destaca la destinada a impulsar el mercado de servicios energéticos, tanto por el ahorro energético asociado, como por el gran mercado potencial para este modelo de negocio que podría tener un impacto inmediato en la creación de nuevas empresas y en la creación de un elevado número de empleos directos e indirectos.

Es indudable el papel destacado que la cogeneración jugará en el desarrollo de este mercado naciente de servicios energéticos, especialmente en sectores como el residencial y terciario.

El proyecto de Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables constituirá el refrendo e impulso necesario para alcanzar los objetivos mencionados.

La eficiencia energética y las renovables son complementarias y contribuyen simultáneamente a las tres líneas maestras de la política energética de la UE, que lo son también de la española: la garantía de suministro, la competitividad y la sostenibilidad.

Cogeneración

En el ámbito de la sostenibilidad energética, no puedo dejar de resaltar los beneficios que la cogeneración tiene en lo referente al ahorro de energía primaria, eliminación de pérdidas en la red y reducción de emisiones. Efectivamente, si además de producir el 12,5% del consumo eléctrico y cubrir el 13,5% de la potencia máxima demandada, añadimos los 20.000 GWh/año de ahorro de energía primaria, las 9 Millones de toneladas anuales de CO₂ evitadas y las 4.500 personas empleadas, podemos afirmar sin duda que la cogeneración tiene visibilidad propia y que constituye una tecnología ambiental y económicamente sostenible.

Tanto el Plan de Acción 2008–2012 de la Estrategia Española de Eficiencia Energética



como el marco de Régimen Especial reconocen el carácter de sistema sostenible de la cogeneración y, por tanto, la necesidad de potenciar su uso, retribuyendo su condición de generación distribuida y su mayor eficiencia energética, introduciendo, por primera vez, una retribución que es función del ahorro de energía primaria y estableciendo un tratamiento específico para el desarrollo tanto de la cogeneración de pequeña escala como de los sistemas de "district heating and cooling".

Todavía queda camino por recorrer y por ello la regulación de la cogeneración está en continua mejora. Buen ejemplo de ello es la modificación del régimen económico realizada en septiembre para adecuar el precio de venta de la energía eléctrica en función del periodo horario de generación, dando un mejor precio en las horas punta y disminuyendo el precio en las horas valle.

De la misma forma, vamos a revisar la metodología de actualización de tarifas, tal y como solicitó el sector, para recoger con suficiente precisión el precio del gas natural, especialmente en épocas de elevada volatilidad de precios, como las vividas durante 2008, y que previsiblemente se volverán a producir en el futuro. Las subastas de gas natural que se implantarán a partir del mes de julio de 2009 serán una referen-

cia importante en esta nueva metodología de revisión de primas de cogeneración.

Asimismo, estamos trabajando en la revisión de los procedimientos para el acceso y la conexión a la red de transporte de las cogeneraciones de pequeño tamaño, y por ello en 2007 la SGE hizo un mandato a la CNE para que presentara una propuesta de Real Decreto de Acceso y Conexión a la Red Eléctrica de Instalaciones de Producción de Energía Eléctrica de Régimen Especial, del que estamos esperando con interés la propuesta definitiva para poder dar un impulso a este tipo de pequeñas instalaciones.

En el futuro inmediato debemos centrar nuestros esfuerzos en dos direcciones complementarias: en primer lugar, el desarrollo del potencial de generación en sectores donde la cogeneración es una solución tecnológica eficiente, como el terciario residencial y comercial, algo a lo que, como expuse con anterioridad, ayudará sin duda el impulso al mercado de servicios energéticos. Y en segundo lugar, la modernización del parque de cogeneración actual, para conseguir un incremento de eficiencia haciendo viables las inversiones necesarias.

No quisiera dejar de resaltar el papel que en esta promoción de la cogeneración

jugará la citada Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables, como instrumento que aporte estabilidad en la promoción y desarrollo de esta tecnología, estableciendo un marco legal que otorgue certidumbre y estabilidad al fomento de la eficiencia energética, elimine barreras de tipo reglamentario y defina tanto los instrumentos de apoyo como los mecanismos de financiación necesarios para el desarrollo y fomento de un mercado de servicios energéticos.

● Conclusión

En definitiva, la cogeneración está ya jugando un papel destacado en la posición de España en el liderazgo de la sostenibilidad energética y en la consecución de los objetivos y compromisos internacionales adoptados, y desde la Secretaría General se está trabajando junto al sector para seguir desarrollando las grandes potencialidades que esta tecnología tiene en las políticas de eficiencia energética. Este VI Congreso de Cogeneración sobre la "Integración de la cogeneración en el sistema energético" contribuirá sin duda a que esto sea posible.

Cogeneración al día

6º Congreso de Cogeneración

La renovación de las plantas marcó la agenda del encuentro

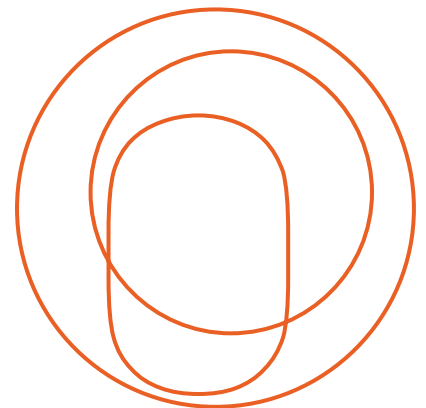
El 6º Congreso Anual de Cogeneración se celebró , en Madrid, los días 30 y 31 del pasado mes de marzo, bajo el lema “Integración de la cogeneración en el sistema energético”.

El encuentro vino marcado por el Plan Renove y las expectativas de la futura Ley de Eficiencia Energética.

El secretario general de energía, Pedro Marín, inauguró el evento y el director general del IDAE, Enrique Jiménez Larrea, lo clausuró.

En el encuentro se oyeron voces que reclamaban que en la nueva Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables, se eliminen ciertos límites regulatorios impuestos a la cogeneración, más teniendo en cuenta la cifra de inversiones que baraja el sector para el Plan Renove. Los cogeneradores reconocen que el sector precisa de seguridad ante su gran esfuerzo inversor y piden que se tenga en cuenta el valor añadido que supone la instalación de “la mejor tecnología disponible”. La cogeneración necesita que se eliminen ciertos límites de potencia para su pertenencia al Régimen Especial, precisa del desarrollo de los objetivos y de los aspectos regulatorios, operativos y de participación en los mercados energéticos.

En este 6º Congreso se han debatido las acciones a emprender para integrar la cogeneración en el sistema energético y cumplir el objetivo de generar en 2020 el 20% de la demanda eléctrica, en un momento clave en el que arranca el Plan Renove, además se espera con expectación la Ley de Eficiencia Energética y, a nivel europeo, el Libro Verde.





ACOGEN en la CEOE

Javier Rodríguez
vocal en la Junta Directiva

ACOGEN es desde febrero miembro de pleno derecho de la CONFEDERACIÓN DE ORGANIZACIONES EMPRESARIALES con representación en su Asamblea General y cuenta con una vocalía en su Junta Directiva.

Tras el reciente proceso electoral en el que Gerardo Díaz Ferrán ha ganado la presidencia, ACOGEN ha sido elegido para formar parte de la Junta Directiva de la CEOE, donde Javier Rodríguez Morales ocupará una vocalía. ACOGEN centrará sus esfuerzos en impulsar la cogeneración mediante la contribución activa en los diferentes órganos consultivos y de gobierno de la CEOE, en especial en la Comisión de Energía, la Comisión de Industria y la Comisión de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, así como en la Junta Directiva.

ACOGEN representará y defenderá los intereses de la cogeneración y de los cogeneradores, comenzando su labor en la CEOE en un año clave para el sistema, no exento de dificultades y compleja problemática, en el que las relaciones empresariales y el papel de la Confederación serán sin duda una valiosa herramienta para alcanzar los objetivos marcados.

Participará activamente en reuniones y encuentros con el objetivo de establecer relaciones profesionales duraderas y velará por los objetivos sectoriales de la cogeneración. Desde el seno de la CEOE, la Asociación podrá tener acceso a información, formación y consulta pasando a integrar una importante red intersectorial del entramado empresarial.

www.acogen.es


La web de la
"Energía Eficiente"

ACOGEN cuenta con una nueva web www.acogen.es, un nuevo instrumento de difusión de su realidad, una ventana informativa a través de la cual dará a conocer su actividad, sus ventajas y beneficios sociales, sus posicionamientos sobre temas energéticos y medioambientales, análisis y estudios...

Entra en www.acogen.es y entrarás en el mundo de la energía eficiente, de la energía total.





Viene de la página 1 

Economía sostenible y oportunidad industrial

Si los cogeneradores, que conocen mejor que nadie su actividad, no están apostando más por invertir en sus instalaciones para aumentar su eficiencia, es porque se mantienen retos legislativos que deben resolverse de manera eficaz y pronta para dar mayor visibilidad y certeza al sector y a los inversores. Entre estos retos figuran:

- El nuevo proceso de liquidaciones de la cogeneración por la CNE, fundamental para saber cuándo y a qué coste se recibirá la liquidación de más del 50% de los ingresos.
- La actualización de las primas y tarifas de la cogeneración a gas mediante una fórmula transparente, para conocer los ingresos por electricidad superando los frecuentes retrasos, incertidumbres y discrepancias en su publicación.
- Las condiciones de Acceso y Conexión de instalaciones, cuyo desarrollo ya iniciado mediante borrador de Real Decreto debe eliminar las barreras al acceso y conexión.
- La simplificación administrativa y tratamiento eficaz en la tramitación de proyectos y autorizaciones ambientales, dado que se pueden requerir hasta 70 trámites algunos con tiempos de respuesta de hasta 18 meses.
- El tratamiento fiscal a las inversiones en medio ambiente y en eficiencia energética.

A medio plazo, las perspectivas sobre prestación de servicios de la cogeneración al operador del sistema -desarrollo de la Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables o tratamiento del Esquema Europeo de Comercio de Emisiones de CO₂ 2013-2020-, aportarán enfoques que impulsarán la cogeneración.

La solución a estos aspectos regulatorios será decisiva para convencer a la industria para que invierta y apueste por el futuro de la cogeneración y la haga extensiva al sector terciario, residencial, servicios municipales, hospitales, hoteles, centros comerciales. La cogeneración industrial actual, un 90% del sector, es un indicador adelantado del nuevo modelo de generación eficiente descentralizada y local que se avecina, por lo que eliminar las incertidumbres actuales es clave para alcanzar los desarrollos futuros.

Hoy, una gran parte de la industria está volviendo a apostar por la cogeneración porque es un modelo de crecimiento eficiente, basado en sectores con clara vocación de permanencia y crecimiento, con capacidad para generar riqueza y puestos de trabajo. La cogeneración es una apuesta eficiente y sostenible, se mire por donde se mire.



acogen

Asociación Española de Cogeneración

Av. de Baviera, 15 - Bajo
28028 Madrid.

Tel.: 91 724 03 69
acogen@acogen.es
www.acogen.es

Redacción y coordinación: Información e Imagen
Diseño y maquetación: www.jastenfrojen.com