

Grupo Municipal Popular

El Segundo Grupo Térmico: Tecnología limpia del carbón con fines térmicos

Consiste esta tecnología, en el avanzado sistema que la Comunidad Económica Europea ha elegido para el futuro de las Centrales Térmicas que se instalen en su territorio, subvencionando ampliamente una Planta de Demostración.

En España, ENDESA, se hace eco de este ofrecimiento económico importantísimo y ofrece a Puertollano esta opción en competencia con otros países europeos que, lógicamente desean esta primicia para ellos. Estos países son: Dinamarca, Alemania e Italia.

Considera ENDESA que Puertollano es la ciudad ideal para desarrollar su proyecto en nuestro país, basándose en la importancia de su núcleo industrial, su buena infraestructura de ferrocarril y carretera, refinería y planta petroquímica, interconexiones eléctricas, agua, próxima llegada del gas natural y, sobre todo, unas reservas de carbón de unos 75 millones de toneladas, explotándose mayoritariamente por ENCASUR, que es filial de ENDESA.

Este carbón tiene un poder calorífico de 3.600 kilocalorías/Kilgr. aunque sus cenizas rozan el elevado porcentaje del 50%.

Es por tanto, Puertollano, un marco adecuado, al que la C. E. E. busca en Europa, para instalar esta planta de producción de energía eléctrica a partir del carbón.

Para purificar el carbón y lograr una combustión limpia del mismo en las Centrales Térmicas, ENDESA dispone para sus Centrales, de lavaderos industriales de carbón de lecho fluido a presión y de lecho fluido circulante como los de Escatrón y Andorra, que consiguen una clasificación selectiva del carbón, muy superior a la de los lavaderos convencionales, e incluso a los de líquidos densos, que logran rebajar el índice de cenizas del 50 al 35% como máximo.

La instalación del Lavadero proyectado para tratar el carbón a utilizar en la producción de energía eléctrica en Puertollano, tendría una capacidad de 500 Tm./hora y sería de lecho fluido circulante.

Este carbón ya tratado, susceptible de ser acompañado de otros combustibles residuales de la refinería, pasarían a una Planta de Gasificación, donde el gas generado, exento de contaminantes, serviría para producir electricidad por el sistema de «gasificación en ciclo combinado», mediante una turbina de gas de 190 MW. de potencia y otra de 140 MW. alimentada con vapor generado por el aprovechamiento

del calor residual del gas en una caldera de recuperación.

Este sistema, reduce la contaminación por gases sulfurosos a 50 mgr/m³, estando actualmente autorizados 400 mgr/m³ y la de gases nitrosos a 150 mgr/m³ siendo el límite actual de 650 mgr/m³. El CO₂ también disminuye en un 20%.

Ante esta situación, El Grupo Municipal Popular, en el Ayuntamiento de Puertollano manifestó su apoyo a la propuesta que figuraba en el orden del día, de la Sesión Plenaria del 27-XII-90.

De conseguirse este objetivo, Puertollano contaría con una instalación minero-eléctrica de tecnología punta que utilizaría carbón de baja calidad en condiciones óptimas medioambientales, situándose, con ello, a la cabeza de Europa.

El beneficio de puestos de trabajo directos e indirectos y el carácter versátil de los combustibles a emplear, todos producidos en Puertollano, excepto el gas natural, garantizaría la pervivencia de este segundo grupo térmico, para cuya instalación en nuestra ciudad hay que esperar la decisión final de la Comunidad Económica Europea.

Gabriel Rodado
Portavoz



Grupo Municipal C. D. S. Posible Grupo Térmico en Puertollano

EL CARBÓN Y LA ENERGÍA ELÉCTRICA

En la generación de energía eléctrica con carbón se producen una serie de efluentes y emisiones que pueden ser elementos contaminantes, y que interfieren en el medio ambiente, tanto de áreas circundantes de las centrales térmicas, como en espacios geográficos más amplios.

Los efluentes pueden ser sólidos, líquidos o gaseosos, cada uno de ellos da lugar a una problemática específica. Si bien los gaseosos son los que pueden tener una incidencia mayor en el entorno.

Fundamentalmente hemos de hablar de los óxidos que se forman en la combustión: Dióxido de Carbono, Dióxido de Azufre y Óxidos de Nitrógeno que se ligan a los fenómenos que hoy preocupan de forma importante, «Efecto Invernadero» y «Lluvias Ácidas».

En los gases de combustión también se arrastran partículas sólidas y elementos traza presentes en el carbón. Sobre los primeros se dispone de tecnología adecuada, precipitadores electrostáticos y filtros de mangas, cuya aplicación permite la captación de polvos a niveles muy bajos de emisión; en España se utiliza a este fin precipitadores electrostáticos (Caso de Cía. Sevillana).

Los óxidos de azufre y nitrógeno son compuestos con potencial agresivo hacia el entorno, tanto por sí mismos, como sobre todo por las transformaciones que pueden experimentar en la atmósfera en presencia de agentes naturales o de otros compuestos originados por la actividad humana e industrial.

El óxido nítrico se oxida en la atmósfera a óxido nítrico y ésta

reacción se ve favorecida por la presencia en la misma de hidrocarburos: olefinas, aldehídos, parafinas, compuestos aromáticos, etc., provenientes de automóviles u otros usos de productos petrolíferos.

La generación eléctrica con carbón es la mayor fuente de emisiones de óxidos de azufre en nuestro país, debido fundamentalmente a que una parte importante de nuestros carbones son de elevado contenido en azufre.

LAS LLAMADAS TECNOLOGÍAS DE USO LIMPIO

Se están desarrollando varias vías de transformación del carbón en energía eléctrica. Son alternativas que cumplen con los requerimientos medioambientales previstos en el futuro y por otra parte permiten mantener o mejorar rendimientos de generación.

Todas éstas alternativas se encuentran en vías de desarrollo, con plantas de demostración u operación.

La combustión en lecho fluido fija el azufre contenido en el carbón mediante un absorbente, caliza en la mayoría de los casos, que se añade en el lecho de combustión; ésta se desarrolla a baja temperatura, unos 850 grados centígrados, y ello facilita que la formación de óxidos de nitrógeno sea mínima. Se puede conseguir reducir las emisiones de óxido de azufre en más de un 90% y las de óxido de nitrógeno a menos de 150 partes por millón, menos de un tercio de las actuales.

La combustión de lecho fluido a presión, es una alternativa que mejora sensiblemente el rendimiento de generación y adecuada para carbones con medio contenido en cenizas y de características relativamente homogéneas.

La gasificación es una tecnología ya empleada hace años para la transformación del carbón en fertilizantes y otros productos químicos y que hoy, mejorada y con otros parámetros de diseño, por ejemplo trabajo bajo presión, se pretende aplicar a la generación eléctrica mediante la combustión del gas producido en un ciclo combinado de turbina de gas y turbina de vapor. El gas procedente del carbón es fácil de lavar y eliminar los compuestos de azufre, que se pueden reducir en más de un 98%. Por otra parte, su combustión se puede realizar en condiciones controladas, de forma que la formación de óxidos de nitrógeno sea también muy baja.

Hay que señalar que la COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA, ante las

ventajas que representaría hacia el futuro esta tecnología, está dispuesta a colaborar sustancialmente en la financiación de una planta de demostración en la cual se pudiera confirmar el rendimiento elevado de la tecnología y su disponibilidad a nivel industrial.

POSIBLE GRUPO TERMICO EN PUERTOLLANO

Entre las alternativas de uso limpio del carbón mencionadas, ENDESA ha seleccionado la combustión en lecho fluido a presión como vía para utilizar en el futuro, porque técnicamente puede ser válida cuando se trata de carbones de alto contenido en cenizas y azufre, para los cuales es prioritario disponer de una tecnología de uso limpio a fin de cambiar los actuales sistemas de uso, que implican unas elevadas emisiones de óxidos de azufre y, en un futuro a medio plazo impulsar la utilización de éste recurso energético.

La tecnología de combustión en lecho fluido a presión se seleccionó en primer lugar, por razón de los buenos parámetros medioambientales previsibles para la misma:

— Reducciones en las emisiones de óxidos de azufre superiores al 90% de las teóricas correspondientes a la combustión convencional.

— Emisiones de óxidos de nitrógeno inferiores a 150 partes por millón, pero también por considerar que es una alternativa adecuada a los carbones de medio-alto contenido en cenizas y que tendría unos rendimientos energéticos elevados, superiores al 38% neto y referidos al poder calorífico superior del carbón. Este incremento de la eficiencia, en más de un 10%, incide en el más importante factor de coste de la generación eléctrica, el consumo de carbón, y por lo tanto en mantener competitiva la producción de electricidad con carbones que, como los españoles, son en general de coste de extracción alto.

RESUMEN

Ante esta inconcreción en materia de política energética nacional, ante las futuras y halagüeñas perspectivas abiertas por éstos nuevos procesos, y, ante la necesidad de crear puestos de trabajo estables para nuestra Comarca, tan necesitada de ellos, CDS aboga por entrar en la pirámide de competición con otros países de la Europa Comunitaria, deseando que éste Grupo Térmico se ubique en nuestra ciudad.

Angel Rueda López
Concejal de CDS