



Se desarrollará en la Central de Iberdrola de Castellón

La Comisión Europea aprueba el proyecto LIFE+ CO2FORMARE

Redacción

Lunes 30/06/2014

El objetivo de esta iniciativa es demostrar que se puede utilizar de manera eficiente el CO₂ proveniente de los ciclos combinados para sustituir productos químicos clorados para el control de la suciedad de los equipos de refrigeración de las plantas eléctricas

La Comisión Europea, a través de la Dirección General de Medio Ambiente, ha aprobado la financiación del proyecto LIFE+ de IBERDROLA denominado CO₂FORMARE que, dotado con más de 4 millones de euros de presupuesto, pretende demostrar que el uso del CO₂ proveniente de las centrales de ciclo combinado puede ser un sustituto eficiente de los productos químicos clorados empleados actualmente para el control del *macrofouling*.

El *macrofouling* es el ensuciamiento de los sistemas de refrigeración de centrales energéticas causado por moluscos -como los mejillones o similares-. Las larvas de dichos organismos se fijan sobre estas estructuras de hierro o acero y causan la obstrucción de los sistemas, por lo que impiden la circulación del agua necesaria para el correcto funcionamiento de las instalaciones.

IBERDROLA GENERACIÓN lidera este proyecto, en el que participan otros seis socios españoles: IBERDROLA INGENIERÍA, el Clúster de la Energía de la Comunidad Valenciana, Idesa Fabrication, el Centro Tecnológico del Agua (CETAqua), Nalco Española y la Compañía de Tratamiento de Aguas OX-CTA.

El proyecto CO₂FORMARE se va a desarrollar en la central de ciclo combinado de Castellón, donde se comprobará el efecto del CO₂ como inhibidor del *macrofouling* con el fin de validar su idoneidad y, asimismo, poder aplicar los resultados obtenidos en el resto del parque térmico de generación en Europa.

Cabe destacar el apoyo de las instituciones valencianas al proyecto liderado por el Grupo IBERDROLA. En esta línea, tanto el Ayuntamiento de Castellón como la Generalitat Valenciana y la Universidad Jaume I se han comprometido a participar,

junto al resto de los socios, en el comité de seguimiento de esta iniciativa medioambiental.

Descripción del proceso

Para llevar a cabo este proyecto, el CO₂ procedente de la combustión de gas natural en la central de Castellón será capturado mediante una novedosa tecnología de absorción desarrollada por Westec Environmental Solutions. Basada en la absorción en co-corriente, el método aumenta significativamente la eficiencia del proceso y, una vez disuelto el CO₂ en agua para conseguir los efectos biocidas esperados, se confía en poder combatir eficazmente el mencionado problema del *macrofouling*.

De este modo se conseguiría no solo eliminar el uso de compuestos clorados, sino que el CO₂ de los gases de combustión que los sustituiría dejaría de ser emitido a la atmósfera. Este proyecto Life+ también contempla el desarrollo de equipos automáticos de detección de la presencia larvaria y la optimización de los sistemas de almacenamiento y disolución del CO₂ en el agua.

Según las estimaciones iniciales, en una central de ciclo combinado de 400 megavatios (MW) de capacidad instalada podrían destinarse a este cometido hasta 50.000 toneladas de CO₂ al año, por lo que la tasa de emisión de las plantas térmicas a la atmósfera se podría reducir de forma notable.

El éxito del proyecto LIFE+ CO₂FORMARE contribuirá, mediante la aplicación de tecnologías innovadoras, al cumplimiento de los compromisos de la Unión Europea en el marco del Protocolo de Kyoto, así como a los relacionados con el límite de emisiones de gases de efecto invernadero de la UE para 2020.

Esta iniciativa se suma a otras impulsadas por el Grupo IBERDROLA que persiguen el aprovechamiento del CO₂ emitido por las centrales térmicas de generación, como el LIFE CO₂ALGAEFIX, el CENIT Sost-CO₂ o el de seguimiento de la incidencia del mejillón cebra en el ciclo de Castejón (Navarra). El programa LIFE busca soluciones innovadoras relacionadas con problemas medioambientales, destacando los resultados concretos medibles y no relacionados directamente con el desarrollo o inversión en tecnologías ya existentes.