



CEPSA nos descubre el lado más verde de la petroquímica en Expoquimia

Presenta innovaciones que mejoran la eficacia de la extracción de crudo y el funcionamiento y sostenibilidad de los motores

- Los resultados obtenidos son fruto de la I+D desarrollada por la empresa en colaboración con instituciones como la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla (ETSI-US) y la Universidad de Cádiz (UCA).
- Estos avances científicos serán presentados en el X Congreso Mundial de Ingeniería Química que se celebrará por primera vez en Expoquimia, una de las citas internacionales más importante del sector químico.

Procesos de extracción de crudo más sostenibles

La demanda de crudo en el mercado internacional es cada vez más elevada. No es de extrañar que una extracción más eficiente del petróleo —mediante procesos conocidos como EOR, del inglés *Enhanced Oil Recovery*— suponga todo un reto para las compañías operadoras de hidrocarburos.

En este sentido, Cepsa ha liderado un estudio piloto en sus yacimientos colombianos que ha permitido **incrementar en un 15% la eficiencia de extracción de crudo**. Esta mejora ha sido posible gracias a la aplicación de un surfactante obtenido a partir de compuestos que se producen durante la fabricación del alquilbenceno lineal (LAB), del que Cepsa es el mayor productor mundial. Los investigadores de la compañía han integrado dicho surfactante en una de las tecnologías más utilizadas de extracción: la inyección de álcali-surfactante-polímero (ASP). Esta innovación ha permitido ser más eficientes y reducir costes medioambientales inherentes al proceso, y pone de relieve los excelentes resultados obtenidos por la actividad I+D de la compañía en los últimos años.





SOLKETAL, el aditivo que mejora la eficacia del motor y reduce las emisiones



Por cada 100 kg de biodiésel se originan 11 kg de glicerina. Por otro lado, la producción del fenol a partir de la oxidación del cumeno genera grandes cantidades de acetona. Cepsa es el segundo proveedor mundial de fenol y el mayor productor de cumeno, ambos empleados en la fabricación de resinas y plásticos.

La generación de biodiésel y fenol deriva en una sobreproducción de glicerina y acetona. Y, también, en la necesidad de diseñar nuevos procesos que permitan un mayor aprovechamiento de dichos compuestos.

En esta línea, y junto a científicos de la Universidad de Sevilla (US), la compañía española ha conseguido producir el solketal, un aditivo con componente “bio” para combustible originado a partir de glicerina y acetona. El solketal ha demostrado mejorar la lubricidad del diésel y aumentar el número de octano de la gasolina lo que mejora la eficacia de los motores. **La combustión con solketal es, por tanto, más eficaz y más limpia, produciendo así menos emisiones.** Además, dichas investigaciones se han realizado en una planta piloto, lo que agiliza su traspaso a escala industrial y la puesta en marcha efectiva de la valorización de subproductos.

Química inteligente para una combustión limpia



Otro aspecto importante en la I+D que Cepsa realiza es la revalorización de los productos de refinación del petróleo como las olefinas, los aromáticos y el tolueno. Tomando la alquilación del tolueno como reacción química modelo, investigadores de la Universidad de Cádiz (UCA) han diseñado diversos catalizadores altamente selectivos y estables que permiten transformar estos subproductos de bajo valor añadido **en combustibles limpios exentos de azufre y, por ello, menos perjudiciales para**

la salud y el medio ambiente.



Sobre Cepsa

[Cepsa](#) es un grupo energético, 100% del grupo [Mubadala Investment Company](#), que **emplea cerca de 10.000 profesionales ejerciendo su actividad en todas las fases de la cadena de valor de los hidrocarburos**: exploración y producción de petróleo y gas, refino, transporte y comercialización de los derivados petrolíferos y del gas natural, biocarburantes, cogeneración y comercialización de energía eléctrica. La Compañía ha desarrollado un área petroquímica importante, en alta integración con la de refino de petróleo, en la que fabrica y comercializa materia prima para la elaboración de productos de alto valor añadido que son utilizados, principalmente, para la producción de plásticos de nueva generación y detergentes biodegradables. Cuenta con una notable presencia en España y, a través de una progresiva internacionalización de sus actividades, también **desarrolla sus actividades en varios continentes, comercializando sus productos en todo el mundo.**

Sobre Cepsa en Expoquimia

Investigadores de Cepsa, la [Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Sevilla](#) (ETSI-US) y la [Universidad de Cádiz](#) (UCA) presentarán estos trabajos del 1 al 5 de Octubre en Barcelona, durante su participación en el **décimo Congreso Mundial de Ingeniería Química** que, **por primera vez, se enmarca dentro de Expoquimia**. Celebrado en el recinto de la Fira de Barcelona, el evento reunirá a 3.000 ingenieros químicos de todo el mundo.

Además, **Cepsa participará de forma destacada en la exposición *Smart World y Smart Life* y en los foros [Smart Chemistry Smart Future](#) de Expoquimia**. Bajo el lema *La química como solución inteligente al futuro de las personas y del planeta*, estos foros acercarán, *a través de coloquios y una exposición*, la relevancia de muchos productos de la compañía en nuestro día a día.

Barcelona 29 de septiembre de 2017