

Cepsa optimiza sus procesos químicos con tecnología basada en inteligencia artificial

- **Este primer proyecto de transformación digital de su Unidad de Química permite incrementar la producción de fenol de una de sus plantas**
- **Mediante técnicas de *machine learning*, el nuevo sistema ofrece recomendaciones a los operadores para maximizar la producción**
- **La compañía avanza en la optimización y el rendimiento de los procesos a través de herramientas digitales de la industria 4.0**

Cepsa ha concluido con éxito su primer proyecto de transformación digital en la Unidad de Química, aplicando a los procesos de producción tecnologías propias de la industria 4.0 e inteligencia artificial, como *machine learning*, *big data* y *advanced analytics*.

Este primer proyecto ha sido desarrollado en la línea 3 de fenol de la Planta Química de Palos (situada en la provincia de Huelva), donde ha permitido aumentar la producción de un producto intermedio del fenol un 2,5%, que contribuirá a producir más de 5500 toneladas de fenol anuales.

Esta iniciativa se enmarca en el proyecto de optimización YET (Yield, Energy and Throughput) de la compañía, que tiene como objetivo el desarrollo de proyectos propios de industria 4.0 centrados en la mejora de la eficiencia energética, la carga y el rendimiento de los procesos. Este proyecto se enmarca dentro de una las catorce líneas de trabajo transversales en torno a las cuales se estructura la transformación digital de Cepsa, aplicado en este caso a las Unidades de Química, Refino y Exploración y Producción.

En concreto, este primer proyecto ha consistido en el desarrollo e implantación de dos optimizadores en tiempo real en el proceso de producción de fenol. Mediante la aplicación de técnicas de *machine learning* y modelos predictivos, ofrecen recomendaciones cada 15 minutos a los técnicos de control de la planta para maximizar su producción.

En este sentido, este proyecto ha impulsado la aparición de nuevos perfiles de profesionales en el ámbito industrial petroquímico, como científicos e ingenieros de datos, y la evolución de las capacidades de los ingenieros de planta hacia la industria 4.0.

Para poner en marcha este proyecto, han sido necesarios la extracción y análisis de más de 3000 variables de proceso procedentes de distintas fuentes de información (de proceso, condiciones meteorológicas, datos de laboratorio, etc), la construcción de modelos predictivos de comportamiento a partir de la relación de estas variables, y la programación de los optimizadores para ofrecer las mejores recomendaciones en cuanto a los valores óptimos de funcionamiento.

Industria 4.0 en Cepsa

Cepsa está inmersa en un amplio proceso de transformación digital en todas sus áreas y negocios. Este proyecto abre una nueva vía en la optimización de los procesos productivos gracias al uso de inteligencia artificial, que ayuda a tomar mejores decisiones en toda la cadena de valor y, así, incrementar la producción y reducir los costes energéticos.

En palabras de Joaquín Abril-Martorell, director de Transformación Digital de Cepsa, "la transformación digital es una realidad en Cepsa. El mundo se está digitalizando y nuestra Compañía ha sabido adaptarse convirtiendo los retos en oportunidades. Proyectos como este nos permiten utilizar la analítica avanzada en el ámbito industrial, que hasta ahora se servía de técnicas más tradicionales, permitiéndonos ser más ágiles y eficientes y ofrecer soluciones de mayor valor".

Cepsa es una compañía energética global, que opera de manera integrada en todas las fases de la cadena de valor de los hidrocarburos, además de fabricar productos a partir de materias primas de origen vegetal y contar con presencia en el sector de las energías renovables. Mubadala Investment Company, uno de los mayores fondos soberanos del mundo, es su único accionista.

Cuenta con más de 85 años de experiencia y un equipo de cerca de 10.000 profesionales, con excelencia técnica y capacidad de adaptación. Está presente en los cinco continentes a través de sus áreas de negocio de Exploración y Producción, Refino, Química, Comercialización, Gas y Electricidad, y Trading.

Madrid, 13 de diciembre de 2018

Cepsa - Dirección de Comunicación

medios@cepsa.com

Tel: (34) 91 337 62 02

www.cepsa.com

Tel: (34) 91 337 60 00