



## Wintershall 4.0 - Transformación digital hacia el futuro

En el contexto de Industry 4.0, Wintershall ha establecido una estrategia digital para impulsar su propia transformación digital de manera rápida y efectiva. La estrategia no tiene que ver con expandir los procesos existentes con nuevas tecnologías, sino con cambiar el panorama de procesos. Las tecnologías digitales, como la robótica, el análisis de *big data* y la inteligencia artificial, transformarán los procesos a lo largo de toda la cadena de valor, desde la exploración hasta el desarrollo en el campo y la producción, pero también, por ejemplo, con fusiones y adquisiciones. En el camino hacia la transformación en una compañía digital de petróleo y gas, Wintershall rediseñará sus procesos centrales y cambiará la forma en que se administran y analizan los datos.

En un primer paso, las tecnologías digitales están siendo seleccionadas y probadas en proyectos piloto. El enfoque está en probar la funcionalidad y aplicabilidad de las tecnologías. Cuando se demuestre que las tecnologías son exitosas, los resultados positivos se integrarán en los *Proyectos de Faro* que tienen como objetivo cambiar y mejorar los procesos. Estos incluyen, por ejemplo, una plataforma de colaboración conjunta que brinda a los empleados y otras partes interesadas acceso continuo a los mismos datos y documentos, lo que les permite compartir aplicaciones comunes y herramientas de gestión y, por lo tanto, trabajar sin perder tiempo y esfuerzo. En otro proyecto de faro, al usar *Big Data* combinado con alto rendimiento y computación en la *cloud*, las instalaciones de producción estarán equipadas con un gemelo digital. Esto permitirá que los procesos de producción se

Marzo 2019

tel +49 561 301-3301  
 fax +49 561 301-1321  
 presse@wintershall.com  
[www.wintershall.com](http://www.wintershall.com)

Wintershall Holding GmbH  
 Corporate Communications  
 P.O. Box 10 40 20  
 34112 Kassel, German



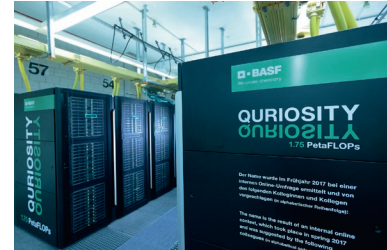
Como proyecto de faro, la plataforma Brage será la primera en recibir un gemelo digital.

optimicen constantemente. En un tercer proyecto, Wintershall está trabajando en un sistema de soporte de paquetes de software para analizar datos geológicos. Con la ayuda de la inteligencia artificial, el objetivo es acelerar los procesos y ofrecer resultados más rápidos al evaluar los posibles objetivos de exploración.

Junto con la BASF, Wintershall ha probado utilizando la súper computadora Curiosity para obtener la mejor información posible sobre reservas. Se investigaron dos casos de prueba con la computadora de alto rendimiento, que tiene una potencia informática de 1,75 petaflops.

El primer caso de prueba se ocupó de los modelos de yacimientos. Wintershall está desarrollando un modelo de cada yacimiento que mapea sus reservas de petróleo y gas con la mayor precisión posible. Para garantizar que cada modelo sea lo más cercano posible a la realidad, los ingenieros de yacimientos están calculando y comparando múltiples variantes de cómo podría verse el respectivo yacimiento. Una prueba de la súper computadora en Ludwigshafen ha demostrado que Curiosity puede calcular un número dado de variantes al menos 300 veces más rápido que una computadora convencional. Estos ahorros de tiempo le permiten a Wintershall calcular más variantes más rápidamente y, por lo tanto, desarrollar una mejor comprensión de la reserva. Esto puede ser una ventaja decisiva cuando las decisiones de negocios deben tomarse bajo restricciones de tiempo, como durante las rondas de licencias. El segundo caso de prueba se ocupó de los análisis del núcleo digital. Wintershall toma muestras de núcleos de perforación de muchos de los pozos que perfora, que luego se analizan en el laboratorio. Sin embargo, este análisis puede durar unos doce meses, y solo así se pueden incorporar los resultados al modelo de reserva. Sin embargo, si el núcleo se escanea y prácticamente se replica, Curiosity puede usar este núcleo digitalizado para calcular las mismas pruebas que se realizan en el laboratorio, no físicamente, sino digitalmente en días. Las pruebas se han completado con resultados positivos y las aplicaciones se están utilizando en proyectos en curso.

El Foro Económico Mundial estima que, para el 2025, la digitalización reducirá los costos de fabricación en un 20 por ciento y los costos de desarrollo en un 15 por ciento en la industria de E&P. Wintershall está implementando su estrategia de digitalización para aumentar la eficiencia de su exploración y producción, así como para fortalecer su sostenibilidad y el rendimiento de salud y seguridad industrial.



La computadora más grande del mundo en la industria química: Curiosity, la súper computadora de la BASF en Ludwigshafen.

**Wintershall. Formando el futuro.**

Más información está disponible en Internet en [www.wintershall.com](http://www.wintershall.com) o síguenos en Twitter, Facebook y Youtube.

*Estas y otras imágenes están disponibles para su descarga desde Mediathek en [www.wintershall.com](http://www.wintershall.com).*

***Este comunicado de prensa contiene declaraciones a futuro.***

*Estas declaraciones se basan en las estimaciones y proyecciones actuales de la Junta Ejecutiva y en la información actualmente disponible. Las declaraciones a futuro no deben considerarse garantías de futuros desarrollos y resultados. Más bien, los desarrollos y resultados futuros dependen de una variedad de factores; Incluyen diversos riesgos e incertidumbres y se basan en supuestos que pueden resultar no aplicables. No asumimos ninguna obligación de actualizar las declaraciones a futuro hechas en este comunicado de prensa.*