



LA PETROLERA BRITÁNICA PLANEA MULTIPLICAR POR CINCO SU CAPACIDAD DE DATOS EN LOS PRÓXIMOS TRES AÑOS CON EL FIN DE COMBATIR LOS BAJOS PRECIOS DEL CRUDO Y LA COMPETENCIA DE LOS HIDROCARBUROS NO CONVENCIONALES.

BP apuesta por el 'big data' para elevar la eficiencia y ahorrar costes

Andrew Ward. Financial Times
 BP está convirtiendo el *big data* en un aspecto clave en sus esfuerzos por lograr reducir los costes. La compañía quiere emplear la tecnología digital para aumentar la eficiencia en una etapa marcada por los bajos precios del petróleo. El grupo planea multiplicar por cinco su capacidad de datos en los próximos tres años, y Ahmed Hashmi, el responsable de tecnología de BP para el negocio de exploración y producción, asegura que los mayores avances están por llegar.

BP pretende aumentar su capacidad de almacenamiento de información de un petabyte a seis petabytes para 2020, integrando en sus operaciones el aprendizaje automático y la inteligencia artificial. Hashmi afirma que más del 99% de los pozos de petróleo y gas de BP en todo el mundo están equipados con sensores que producen flujos de información en tiempo real tanto del rendimiento productivo, como de las condiciones de las infraestructuras. Esta información se incluye en un sistema de almacenamiento en la nube que permite a los ingenieros acceder a la información estén donde estén.

Todas las compañías de petróleo y gas están invirtiendo en tecnología digital para mejorar la eficiencia, en un momento marcado por los bajos precios del crudo, la creciente competencia de los hidrocarburos no convencionales de



En la imagen, la plataforma Etap de BP en el Mar del Norte.

bajo coste de EEUU y el rápido crecimiento de las energías renovables.

Sin embargo, Hashmi asegura que BP está a la cabeza del sector tras invertir "cientos de miles de dólares" en equipar sus instalaciones con dispositivos de detección y 2.000 kilómetros de fibra óptica que transmiten cinco millones de datos cada minuto. Además, BP tuvo que hacer frente a presiones para mejorar el control de sus plataformas tras la explosión de Deepwater Horizon en 2010, que costó al grupo 62.000 millones de dólares (53.819 millones de euros) en multas.

El grupo quiere integrar el aprendizaje automático y la inteligencia artificial

Hashmi subraya que la tecnología fue la principal razón de la mayor fiabilidad de los complejos de exploración y producción de BP, que mejoró desde el 88% en 2012 al 95% el pasado año. Esto ayudó a conseguir un ahorro anual de 7.000 millones de dólares desde 2014. Entre las innovaciones, se encuentra el *sistema digital gemelo* que permite a los ingenieros hacer

Gracias a la tecnología, la fiabilidad en las instalaciones de BP ha mejorado al 95%

pruebas de los procesos de mantenimiento mediante la realidad virtual, antes de efectuar el trabajo en instalaciones reales. En junio, BP invirtió 20 millones de dólares en la *start up* californiana Beyond Limits, que comercializa tecnología de inteligencia artificial para las misiones de la Nasa.

Según Hashmi, el aprendizaje automático permitirá a

BP utilizar la información acumulada de las operaciones de perforación para mejorar los índices de velocidad y el éxito de los futuros pozos petrolíferos. La automatización reducirá el número de personas que trabajan en las instalaciones y plataformas, aunque éste no sea el principal objetivo. "Estamos poniendo los datos al alcance de nuestros ingenieros y científicos. Entendemos que hay una relación simbiótica entre las máquinas y los humanos, y la inteligencia artificial mejorará la toma de decisiones de los trabajadores", explicó Hashmi.

Los datos, el "petróleo" del siglo XXI

Elena Arrieta, Madrid
 Dicen que los datos son el petróleo del siglo XXI. Las petroleras se han tomado esta expresión al pie de la letra. La española Repsol, por ejemplo, hace uso del *big data* para calcular la probabilidad de encontrar petróleo, y optimiza así sus inversiones. Una perforación *offshore* en el Atlántico, por ejemplo, puede costar 150 millones de euros. El plan estratégico 2016-2020 de la compañía marca un objetivo claro: ahorrar 2.100 millones de euros al año a través de nuevas eficiencias. El *big data* y la inteligencia artificial son clave para alcanzar esas cifras. Gracias al análisis de datos, procesos que antes tardaban tres o cuatro meses, ahora se pueden hacer en unas pocas horas. Sólo se requiere que una persona escanee una pequeña muestra del subsuelo, desde el lugar del mundo en el que se encuentre —ya sea una oficina en Brasil o una plataforma en mitad del mar—, y por las características de la misma se realizan extrapolaciones. Para esta tarea, Repsol trabaja con datos análogos. Por tanto, cuantos más registros recoja, más ajustados serán los resultados de los siguientes estudios. La información en tiempo real permite no sólo tomar decisiones más acertadas, sino también predecir problemas técnicos. Sólo hay un límite: la capacidad de computación.