

# Alianza **Ecopetrol** – Microsoft logra transformación digital de su negocio Upstream

NEWS AMERICA DIGITAL × 28/10/2021



*La Empresa Colombiana de **Petróleos (Ecopetrol)** estableció alianza estratégica con la multinacional Microsoft para migrar aplicaciones petrotécnicas en la nube, con el objetivo de optimizar los tiempos y la calidad en los procesos de exploración, perforación y producción de yacimientos de hidrocarburos río arriba (Upstream)*

**Ecopetrol** es una de las principales empresas colombianas que logra revolucionar sus espacios con la puesta en marcha de diversos proyectos digitales que se convierten en eje de su transformación.

**Ecopetrol** recurre a la innovación tecnológica para potenciar sus procesos con la aplicación de cloud services, Inteligencia Artificial, machine learning, blockchain, big data, entre otros proyectos enmarcados en su agenda digital.

Actualmente ocupa una destacada posición entre las 5 petroleras más importantes de América Latina, alcanzando en enero y marzo de este año utilidades netas por el orden de los 3,1 billones de pesos colombianos. Además de obtener recientemente el premio Andicom del Congreso Internacional de Tecnología de la Información y las Comunicaciones, por su destacada transformación digital en la categoría de Grandes Empresas.

## *Puesto Digital*

Gracias a la coalición entre la petrolera y la multinacional tecnológica, se implementó la plataforma denominada “Puesto Digital” construida sobre tecnologías de Microsoft Azure que emplea diferentes versiones de máquinas virtuales de almacenamiento y bases de datos (Azure Virtual Machines, NV-series).

La inversión estratégica les permitió digitalizar su negocio e integrar soluciones en la nube con capacidades técnicas empleadas en la fase de exploración de crudo, logrando el procesamiento de grandes volúmenes de datos para la adquisición sísmica y la búsqueda de formaciones geológicas subterráneas, reduciendo considerablemente los tiempos de predicción de yacimientos de un lapso de 20 días a 2 horas.

Por ejemplo dentro de la fase de simulación sísmica, **Ecopetrol** utiliza la solución Azure CycleCloud para administrar cargas de trabajo HPC (High Performance Computing) y tecnologías Open Source para optimizar los procesos de simulación sísmica e interpretación petrolera, para que los geólogos y especialistas puedan trabajar de manera simultánea y desde cualquier parte del mundo sobre una única base de datos.

La implementación de la solución “Puesto Digital”, les ha permitido administrar y ejecutar los datos con mayor fluidez, potenciando y optimizando los procesos de exploración.

Pronto la compañía avanzará hacia una segunda fase mediante la consecución del proyecto “Digital Upstream”, que consistirá en migrar hacia la nube de Microsoft todas las capacidades que soportan el negocio de exploración y producción de crudo de sus estaciones petrotécnicas ubicadas en sus distintas localidades físicas: 20 en Brasil, 20 Houston y 600 en Colombia.

## *Agenda Digital de **Ecopetrol***

Alineado al programa de eficiencias y estrategias de la compañía, la agenda digital contó con una inversión de US\$ 120 millones para el desarrollo de la fase inicial que apuntaba a 10 proyectos esenciales para el aprovechamiento de tecnologías de la cuarta revolución industrial como blockchain, inteligencia artificial, e internet de las cosas.

Hoy **Ecopetrol** cuenta con más de 80 robots que apoyan la digitalización de ciclos de negocio para reducir el costo transaccional estimado por el orden de los US\$ 360 millones y generar a 2023 el equivalente en productividad a un millón de horas hombre.

Entre los proyectos de la agenda digital se menciona la integración de campos y gestión volumétrica para disponer de información de producción en tiempo real, base de datos petrotécnicos sobre potenciales yacimientos, una gestión integrada del transporte del producto, monitoreo de información de la refinación, una gestión comercial integrada con herramientas de trading y analítica avanzada, gestión digital financiera, gestión de abastecimiento, entre otros.

## *Revolución del Upstream*

Para el equipo de trabajo de **Ecopetrol** la tecnología se ha convertido en parte importante de la compañía, cambiando incluso sus paradigmas culturales al adoptar nuevas formas de conocimiento y trabajo colaborativo que le generan valor a la empresa.

“En **Ecopetrol** estamos haciendo que la tecnología y la innovación se conviertan en ejes de nuestra transformación. El objetivo es hacer más eficientes nuestros procesos y contar con información estratégica de forma ordenada y oportuna para entregar mejores resultados a nuestros accionistas y a todos los colombianos”. **Felipe Bayón, Presidente de **Ecopetrol****, señaló que

“Los resultados de esta implementación han revolucionado no sólo los procesos de exploración petrolera, sino también nuestra cultura de trabajo”. **Ernesto Gutiérrez, Vicepresidente Digital **Ecopetrol****. “Gracias a la implementación de esta plataforma de Microsoft Azure, hemos cambiado muchos paradigmas, hemos pasado de ser una empresa tradicional a una empresa petrolera realmente digital”. **Jaime Malagón- Barinas, Líder de Programas de Transformación Digital**.