

# Cómo Ecopetrol está utilizando la innovación abierta para alcanzar objetivos de sostenibilidad

bamericas

Publicado: martes, 05 de abril de 2022

Equipos de p... Innovación Transición de ... hidrógeno ver... Grandes datos

Mostrar 6 más

empresa colombiana de hidrocarburos **Ecopetrol** lanzó una estrategia de innovación abierta que emplea el concepto de T<sup>ESG</sup>, combinando tecnología y sostenibilidad, para resolver problemas de gestión de operaciones y lograr objetivos de sostenibilidad.

Ernesto Gutiérrez, vicepresidente de **Ecopetrol** del área digital de **BNamericas**, dijo a **BNamericas** que las plataformas de datos abiertos facilitan una comprensión más rica al comparar datos propios con datos de terceros.

“Este tipo de problemas se resuelven mejor [con datos abiertos] y algoritmos, la inteligencia artificial también funciona mejor. Por eso, tenemos como principio no tratar de resolver estos problemas solos, para no quedarnos en un solo ángulo y una sola visión”, dijo Gutiérrez.

**Ecopetrol** ha desarrollado previamente proyectos relacionados y busca enfoques de innovación abierta para abordar cuestiones clave como la reducción de emisiones, la descarbonización y el consumo de agua.

**Accenture**, **AWS** y **Ecopetrol** anunció recientemente una solución para gestionar la huella hídrica y optimizar su uso. Aborda todo el ciclo, desde el acceso al tratamiento, el reciclaje o la reutilización y la eliminación.

Junto con **IHS** y **Microsoft**, **Ecopetrol** presentó recientemente una solución con respecto a las emisiones de CO<sub>2</sub> y metano en su negocio upstream.

La plataforma de agua se ofrecerá como software como servicio (SaaS). La propiedad intelectual y el desarrollo básico permanecen en **Accenture**, mientras que **AWS** es el alojamiento y los servicios de procesamiento.

**Ecopetrol** tiene como objetivo la neutralidad del agua para 2045 al reducir el uso de agua dulce en sus operaciones industriales en un 66%, eliminar las descargas a cuerpos de agua dulce y compensar el 34% restante del consumo.

## INFORMACIÓN ABIERTA

La primera versión de la plataforma de agua cuenta con información sobre los patrones de uso del agua en el segmento aguas abajo de la refinería de Cartagena. También muestra patrones de uso del segmento upstream convencional en su subsidiaria Ocelote y otro patrón de **Ecopetrol** La operación no convencional.

En una segunda etapa se agregará un patrón de uso para la refinería de **Barrancabermeja** y nuevos patrones de downstream de su empresa petrotecnológica y dos o tres de downstream colombianos. “Posiblemente para ese momento ya se habrán aprobado los pilotos de investigación no convencional en Colombia, entonces usaríamos ese patrón aquí”, dijo.

En una tercera etapa, prevista para estar operativa a fin de año, otra empresa se sumaría a la plataforma para enriquecer el algoritmo con datos de terceros. Gutiérrez dijo **Ecopetrol** está en conversaciones con jugadores extranjeros interesados.

Dijo que los datos de otras empresas enriquecerán el algoritmo, pero **Ecopetrol** no puede acceder a ella. “Los datos nunca estarán en [nuestra] posesión... y nunca usaremos los datos de un tercero para ejecutar nuestro propio patrón”.

Para la solución de metano, la primera prueba de concepto y prototipo funcional ya está en marcha, mientras **Ecopetrol** también está firmando socios que contribuyan a la estrategia. “Estamos tratando de conseguir lo que llamamos los primeros cinco socios para hacerlo operativo”, dijo Gutiérrez.

## 5G

El 5G será fundamental. Utilizando una licencia temporal del Ministerio TIC (**Mintic**), la empresa está realizando pruebas de 5G en la refinería de **Barrancabermeja**.

**Ecopetrol** posee el 31% de la propiedad de 300ha, que tiene cobertura total de 5G, y está realizando varios pilotos industriales.

Para este proyecto, **Ecopetrol** trabaja con **Claro** y una vez que el espectro esté disponible comercialmente, **Barrancabermeja** podría estar entre las primeras ciudades del país con cobertura 5G.

Otros pilotos involucran aprendizaje electrónico y telemedicina, además de un centro de innovación 5G en el departamento de Santander.

“Hay casos de uso que son muy difíciles de lograr con la tecnología actual, como la asistencia remota en un ambiente industrial”, dijo Gutiérrez. **Ecopetrol** probará casos de uso relacionados con la confiabilidad y el ancho de banda que no se pueden lograr con 4G.

Pero no está prevista una red 5G privada. Bastante, **Ecopetrol** quiere aprovechar la red pública de Claro. “Operamos en casi todos los territorios de Colombia, entonces pensar en una red privada sería competir con Claro”, dijo.

Aún así, las redes públicas implican desafíos de ciberseguridad, que es una de las razones por las que **Ecopetrol** comenzó las pruebas de 5G temprano.

## INVERSIÓN E INNOVACIÓN

**Ecopetrol** ha cerrado 10 flujos de acuerdos con la aceleradora **Plug&Play** de Silicon Valley. “Ya estamos acelerando dos y posiblemente antes de que termine este tiempo tengamos el tercero”, dijo Gutiérrez.

“Estamos tratando de ser un poco más agresivos con laboratorios de innovación especializados y distribuidos geográficamente en Colombia”, dijo.

La compañía acaba de poner en marcha un centro de innovación en transición energética en Cartagena, centrado en el hidrógeno, y está planificando un centro de biodiversidad en la región occidental.

Dos o tres laboratorios deberían estar en funcionamiento a fin de año.

Para acceder más fácilmente al ecosistema tecnológico estadounidense, **Ecopetrol** también está planeando un centro de innovación en Houston, Texas. Los socios de este proyecto son Impulsa, Microsoft, las cámaras de comercio de **Bucaramanga** y **Cartagena**, la asociación **Andí**, la **Universidad**