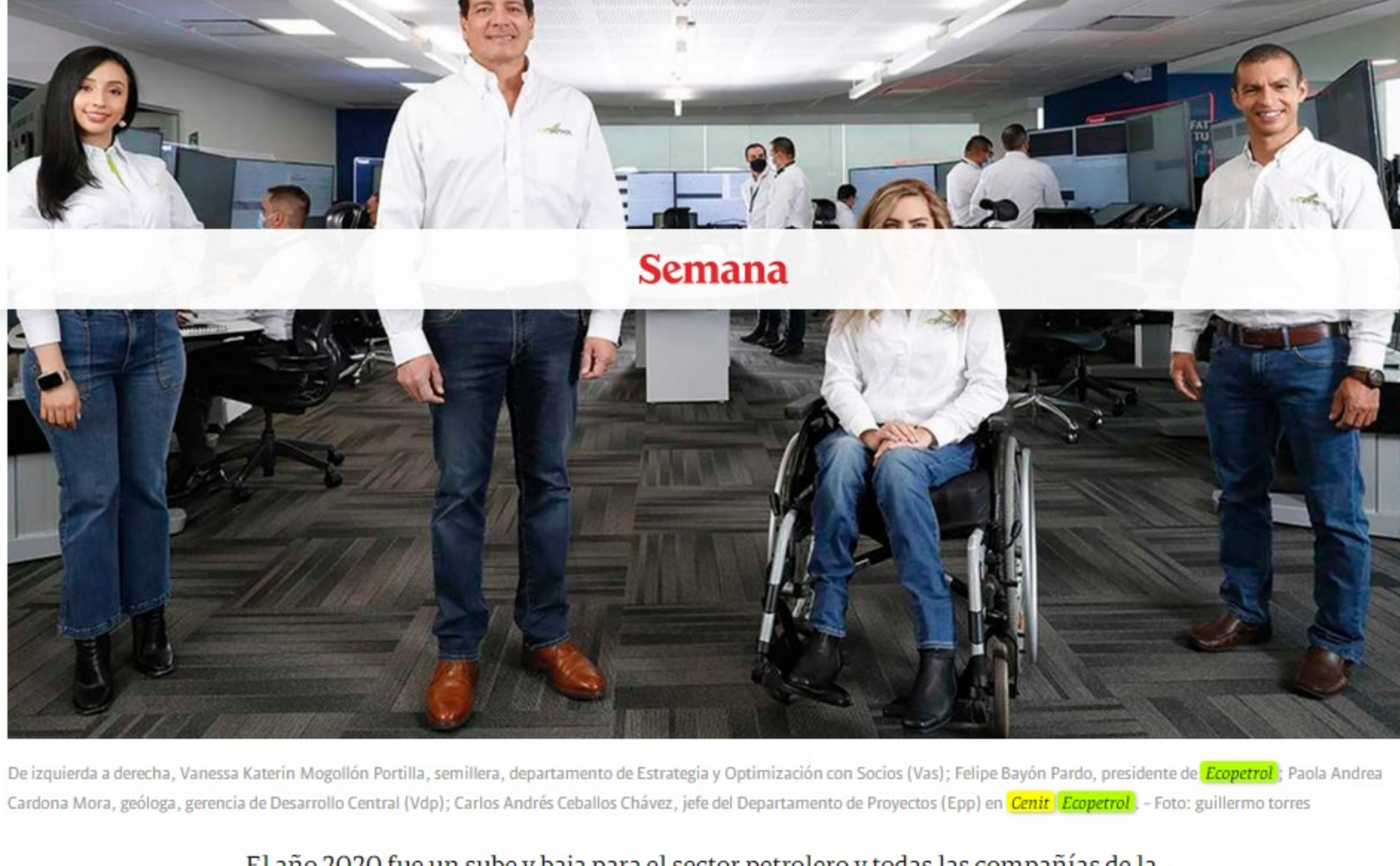


**Ecopetrol**

# Así logró **Ecopetrol** su propia revolución tecnológica

La compañía más grande del país logró enfrentar la pandemia acudiendo a la innovación y a la tecnología. Hoy, el uso de bots para muchos procesos hace parte del día a día de la firma: así va la digitalización del **petróleo**.

19/6/2021



De izquierda a derecha, Vanessa Katerin Mogollón Portilla, semillera, departamento de Estrategia y Optimización con Socios (Vas); Felipe Bayón Pardo, presidente de **Ecopetrol**; Paola Andrea Cardona Mora, geóloga, gerencia de Desarrollo Central (Vdp); Carlos Andrés Ceballos Chávez, jefe del Departamento de Proyectos (Epp) en **Genit Ecopetrol**. - Foto: guillermo torres

El año 2020 fue un sube y baja para el sector petrolero y todas las compañías de la industria. A la llegada de la pandemia se le agregó un choque de oferta por el entramiento entre países productores que hizo desplomar los precios. Este doble impacto, de menor movilidad en el mundo por las cuarentenas decretadas para reducir los contagios y desorden en las cuotas de producción del crudo, llevó al sector a registrar precios negativos. Así que 2020 será recordado como el año más difícil en la historia petrolera.

Aun así, **Ecopetrol**, la empresa más grande de Colombia por ingresos, pudo enfrentar los desafíos e incluso dejar utilidad luego del golpe tan profundo. Las cifras muestran que la firma logró un margen de 1,7 billones de pesos.

Estas son las 100 empresas más grandes de Colombia y las 900 siguientes

El proceso de ajuste fue drástico, pero era un trabajo que se venía haciendo desde varios años atrás, cuando el mercado del crudo cayó de manera estrepitosa por cuenta de un descenso en los precios desde los casi 120 dólares a cerca de 30 dólares el barril. [Esa crisis se dio durante 2014 y 2015, y por eso la mayor parte de las empresas hicieron la tarea de adelgazamiento y aumento de las eficiencias, que el año pasado se convirtió en músculo para enfrentar la crisis.](#)

De ahí que no sorprenda que en el primer trimestre de este año la firma haya vuelto a mostrar una solidez increíble: las utilidades entre enero y marzo de 2021 alcanzaron 3,1 billones de pesos.



["El 2020 fue un año difícil; un año de crisis no solo por la pandemia, sino también por la destrucción de la demanda y la caída de los precios. Pero \*\*Ecopetrol\*\* fue una de las únicas empresas petroleras que dio utilidades en el mundo. Y este año, el primer trimestre dejó unos resultados que los consideramos excepcionales. Son muy buenos y permiten pensar en que vamos a seguir siendo parte de la recuperación económica que tanto necesita el país",](#) explicó Felipe Bayón, presidente de la empresa.

Las 1.000 empresas más grandes del país ganaron y vendieron menos en 2020: ¿a cuáles les fue mejor?

Es claro que el compromiso de los trabajadores de la firma ha sido clave para lograr estos resultados. Hay, igualmente, un frente de la estrategia que ha sido definitivo. La apuesta por la innovación y la tecnología. Eso se muestra en los altos volúmenes de inversión aplicada a estos rubros. Según Bayón, el año pasado se destinaron varios millones de dólares a estos temas.

**"Ese es un proceso que lleva más tiempo, varios años, y que nos permitió la transformación digital. Pudimos, por ejemplo, irnos a trabajar de manera remota en marzo, antes de los simulacros de aislamiento en Bogotá. Tuvimos muy pronto al 85 por ciento de nuestra planta trabajando de manera remota. Así mismo, movimos muchos procesos a la nube. En total, hicimos una inversión entre innovación y tecnología cercana a los 120 millones de dólares",** comentó.



10/03/2021. Estación de monitoreo ambiental en el kilómetro 8 de Puerto Wilches para el piloto de **Fracking** dispuesta por **Ecopetrol**. Foto: Natalia Ortiz Mantilla - Foto: Puerto Wilches **Fracking** piloto

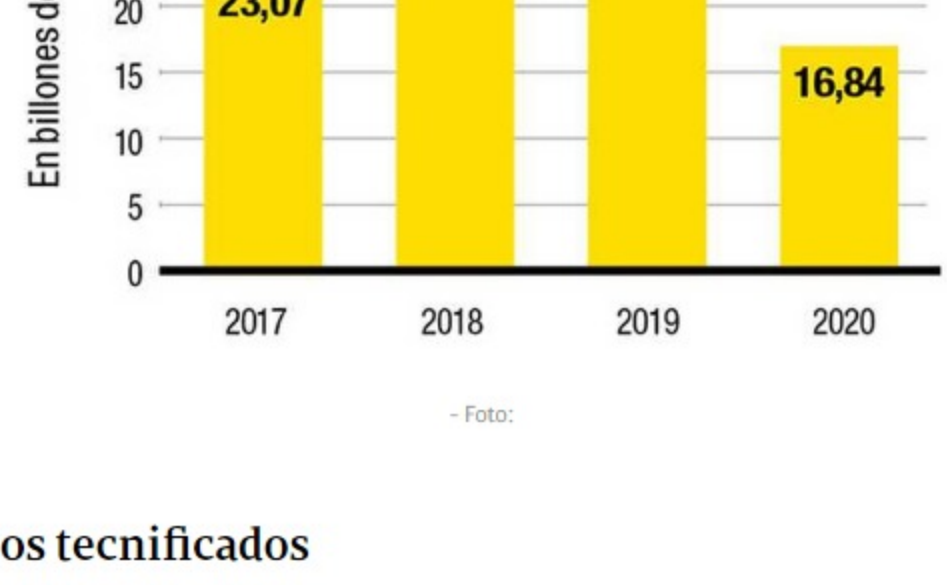
Los resultados son evidentes. En lo estrictamente operativo, lograron más de 8.500 reuniones virtuales diarias e impulsaron un cambio de fondo en la manera de trabajar. **Para el presidente de **Ecopetrol**, hoy es más normal la virtualidad y la apuesta hacia el futuro es fundamental: no perder lo que se ha ganado y lograr un balance entre la vida laboral y la vida personal, que se ha perdido en algunos casos.**

Crecimiento saludable: EPS Sanitas se consolidó como líder de crecimiento por quinto año consecutivo

La tecnología y la innovación fueron muy importantes para cumplir con el principio básico de la estrategia de **Ecopetrol**: "Primero la vida". Enfréntalo los aislamientos propiciada por la **pandemia** exigió que definieran un "mínimo vital operativo" y así conocer el número de personas requeridas para operar el complejo e intrincado tejido de campos, sistemas de transporte, refinerías y puertos que conforman la actividad de la firma. **"Pudimos seguir operando, obviamente aplicando todos los protocolos de seguridad. Hemos venido aprendiendo cómo lidiar con la covid-19",** explicó el ejecutivo. Aquí la tecnología ha sido clave. **Ecopetrol** cuenta hoy con unas "fábricas digitales" que han permitido diseñar más de 450 soluciones.

## GENERANDO CAJA

A pesar de la crisis, la petrolera colombiana sigue generando liquidez. Estas son las cifras de ebitda.



### Procesos tecnificados

Gracias a esta estrategia han podido aplicar blockchain, inteligencia artificial y machine learning en muchos procesos: desde asuntos laborales como la asignación de beneficios a sus trabajadores, hasta temas logísticos como separación y tratamiento de aguas y recirculación.

Banca digital: Aquí está y aquí se queda

De hecho, uno de los casos destacados es el diseño de bots (programas informáticos que, de manera automática, realizan tareas repetitivas en internet mediante una cadena de comandos o funciones autónomas), que hoy resuelven muchos asuntos bot de la operación diaria. "Hace un poco más de tres años no teníamos ningún bot en **Ecopetrol**. El primer bot se llamó Boco, que apareció en marzo de 2018, y nos ayuda a hacer los cálculos para los beneficios de los empleados, en particular el tema educativo. Hoy tenemos más de 120 bots trabajando en el grupo, que son útiles en temas de inversión, cronogramas, cuentas por pagar y por cobrar. Ellos se han vuelto parte de la vida", contó Bayón.



Aumento del precio del **petróleo**, alto precio del **petróleo**, gráfico de flecha creciente. - Foto: Getty Images/Stockphoto

La meta no es solamente que la compañía diseñe aplicativos para su operación. Según Bayón, quieren que **Ecopetrol** ayude en la conformación de un ecosistema de innovación y tecnología que promueva soluciones para sus grupos de interés y comunidades en las que operan.

**"La pandemia nos ha enseñado dos cosas: una, que somos muy frágiles y dos, que hay aceleración de los procesos de cambio. Por ejemplo, en descarbonización, innovación y tecnología, en electrificación. Hay nuevas maneras de hacer las cosas",** explicó. La meta de la innovación en **Ecopetrol** apunta a reducir el costo de transacción. "La innovación permite encontrar formas diversas de lograr los mismos objetivos. Si a uno la tecnología le permite, por ejemplo, ahorrar 150.000 horas hombre, está siendo exitoso", explicó el directivo.

**Ecopetrol** vio afectada su operación como resultado de la situación de orden público en Colombia

Otro de los aspectos destacados es que la tecnología también significa lograr que las cosas sean ambientales. "Por ejemplo, las inversiones que hicimos el año pasado en digital, las pagamos en dos años. **Eso lo puedo decir porque lo medimos. Y las personas de la línea que están haciendo son independientes de las que están certificando los beneficios.** Todo ello es medible y cuantificable, y ha permitido, entre otras cosas, que durante una época tan difícil como la que estamos enfrentando con la pandemia y ahora con los paros, podamos seguir operando de manera segura, eficiente y ética", dijo.

**Ecopetrol** tiene muchos proyectos. Lo más probable es que este año se concrete la compra de ISA, con lo que incorporará un activo que lo pone de frente en la necesidad de seguir transformándose y creciendo. La tecnología se ha convertido en el mejor aliado para que las empresas logren operar de mejor manera y avanzar hacia nuevos caminos que les permitan seguir vigentes y agregando valor a sus sociedades.