

## Dinero

Empresas Macroeconomía Inversionistas Emprendimiento Management Opinión Histórico Impresa

## 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 Cenit 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 enfrentamiento 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.

El proceso de ajuste fue drástico, pero era un trabajo que se venía haciendo desde varios años atrás, cuando el mercado del crudo cavó 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.](#)

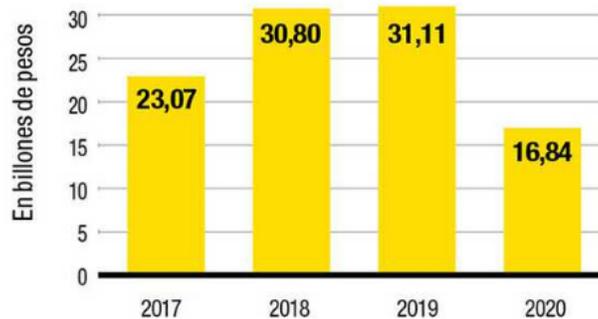
¡Oferta por tiempo limitado!

6 meses de acceso total por \$10,000

[Suscríbese aquí](#)

## GENERANDO CAJA

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



- Foto:

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.

La tecnología y la innovación fueron muy importantes para cumplir con el principio básico de la estrategia de Ecopetrol: “Primero la vida”. Enfrentar los aislamientos propiciados 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.

## 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.



## Ofertas de empleo | Ecopetrol abrió vacantes laborales en Colombia, ¿cómo postularse?

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 clave de la operación diaria. “Hace un poco más de tres años no teníamos ningún bot en Ecopetrol. El primer bot se llamó Bety, 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/1Stockphoto

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

Uno de los aspectos destacados es que la tecnología también significa lograr que las cosas sean medibles. “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 innovación 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.

 [Ecopetrol y fracking](#) [Ecopetrol](#) [Resultados empresariales](#)

[100 Empresas más grandes de Colombia](#)

 [Convierta a Semana en su fuente de noticias aquí](#)

 Descarga la app de Semana noticias disponible en: [Apple store](#) [Google play](#)

## Noticias relacionadas

### ■ PETRÓLEO

Ecopetrol invertirá más de US\$600 millones en 'fracking' durante 2021

### ■ ACTUALIDAD

Fracking: 50 congresistas exigen al Gobierno suspender los pilotos en Colombia

### ■ MEDIOAMBIENTE

Fracking: socialización de proyectos pilotos comenzaría en noviembre

### ■ NACIÓN

Aprobación del nuevo Régimen de Regalías genera polémica



### ■ ECOPETROL E ISA

Venta de ISA a Ecopetrol: la carta del sí de Minhacienda y otras piezas del negocio del año

### ■ ECOPETROL

Multa de Anla a Ecopetrol por daño ambiental en Lisama 158 será de \$3.800 millones

### ■ ECOPETROL

Las buenas cifras de Ecopetrol, pese a la crisis económica mundial

### ■ ECOPETROL

Ecopetrol: ¿es momento de vender?

■ **ECOPETROL**

Contraloría pone la mira en Ecopetrol

■ **ECOPETROL**

Felipe Bayón reemplaza a Echeverry en Ecopetrol

■ **ECOPETROL**

Las 5 promesas de Ecopetrol para enfrentar el futuro

■ **ASAMBLEA ECOPETROL**

Parte de las utilidades de Ecopetrol irán al mantenimiento de oleoductos



■ **CORONAVIRUS**

Moscú marca récord de nuevos casos de covid por segundo día consecutivo

Actualizado hace 16 minutos

■ **GALERÍA**

Las imágenes más impactantes de la tercera semana de junio

Actualizado hace 51 minutos

■ **MEDIOAMBIENTE**

Congreso: ¿de espaldas a la crisis ambiental?

Actualizado hace 4 horas

■ **FÚTBOL**

James Rodríguez: peleas, intrigas y videos en la selección Colombia

Actualizado hace 5 horas

■ **JUSTICIA**

Cúcuta: la historia desconocida detrás del carro bomba en la Brigada 30

■ **INFORME ESPECIAL**

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

■ **FÚTBOL**

Con las botas puestas: futbolistas que han fallecido dentro de la cancha

■ **PORTADA**

**Semana**

Copyright © 2021  
Publicaciones Semana S.A.  
NIT 860.509.265 -1

Síguenos en redes    

Últimas noticias:

- Semana TV
- Impresa
- Nación
- Opinión
- Economía
- Vida Moderna
- Gente
- Pódcast
- Especiales
- Galerías

Nuestras marcas:

- Dinero
- Arcadia
- Jet Set
- Soho
- Fucsia
- Sostenible
- Finanzas Personales
- Foros Semana
- Semana Rural

Acerca de nosotros:

- Términos de uso
- Habeas data
- Términos suscripciones
- Contáctenos
- Paute con nosotros
- Aviso de privacidad
- Política Antifraude
- Manual SAGRILAFT
- Política SAGRILAFT

Servicio al cliente:

- Tel: 4824066 - Bogotá
- Línea nacional gratuita 01 8000 910057
- Email: [contactenos@semana.com](mailto:contactenos@semana.com)
- Para notificaciones judiciales e-mail: [juridica@semana.com](mailto:juridica@semana.com)
- Preguntas frecuentes

Nuestra App:

-  Apple Store
-  Google Play

Protección del Consumidor



Todas las marcas registradas son propiedad de la compañía respectiva o de PUBLICACIONES SEMANA S.A.  
Se prohíbe la reproducción total o parcial de cualquiera de los contenidos que aquí aparezca, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita por su titular.

