

## CERTIFICACIÓN EN PROGRAMACIÓN

El Minitic, AWS, Cisco, IBM, Microsoft y Oracle buscan certificar en programación, de forma gratuita, a 10.000 personas. Inscripciones en <https://misiontic2022.minitic.gov.co/mt2022/>

## Economía

↑ SUBE    □ PERMANECE ESTABLE    ↓ BAJA

## DIVISAS

 <b>DÓLAR</b>	 <b>EURO</b>	 <b>MONEDAS BOLIVAR</b>
<b>\$ 3.785,70</b> TRM	<b>\$ 4.158,97</b>	<b>\$ 866,43</b>
AYER: \$ 3.785,66 (C) \$ 3.740 (V) \$ 3.820	AYER: \$ 4.157,70 EN DÓLARES: 1,0866	PESEO MÉX.: 1.188,15 REAL BRASIL: \$ 795,00

## ÍNDICES ECONÓMICOS

 <b>CAFÉ (N. Y.)</b>	 <b>PETRÓLEO (Brent)</b>	 <b>ACCIONES</b>	 <b>INTERÉS (E.A)</b>	 <b>UVR</b>	 <b>USURA</b>
<b>US\$ 2,15</b> LIBRA	<b>US\$ 112,85</b> BARRIL	<b>1.598,58</b> COLCAP	<b>5,15 %</b> DTF	<b>\$ 298,4668</b> HOY	<b>27,71 %</b> CONSUMO
AYER: US\$ 2,22	AYER: US\$ 120,05 CRUDO WTI US\$ 105,9	BAJADOR -0,52 %	IBR (3 MESES) 6,40 %	MAÑANA: \$ 298,6226	INT. CT. BAN.: 18,47 %

## Así son las condiciones para Kalé, el piloto de 'fracking' de Ecopetrol

La Anla le otorgó licencia ambiental a esta prueba de investigación. Ecopetrol dice que las actividades solo se podrán iniciar cuando se resuelvan todos los recursos.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla) le otorgó licencia ambiental a la petrolera de mayoría estatal Ecopetrol, para la ejecución del proyecto piloto de investigación integral (PPI) Kalé, cuyo objetivo es aportar información técnica, ambiental y social para que, con información científica y técnica comprobable, se determine la viabilidad de implementar en el futuro la técnica del *fracking* para la producción de petróleo y gas natural en el país.

A través de la resolución 00648, expedida el 25 de febrero, la Anla autorizó la ejecución de este piloto en Puerto Wilches, Santander, al encontrar ambientalmente viable la construcción de una plataforma de una extensión de hasta 4,67 hectáreas, dentro de la cual se perforarán los pozos de investigación, inyector y captador, del proyecto.

"Dentro del área de la locación se ubicará infraestructura asociada a placa de taladro, campamento, área para equipos, piscinas y zona de secado, caseta para químicos y de residuos sólidos, áreas para disposición material de descaopete, área para disposición de material sobrante de excavación, áreas de zonas de disposición de material de excavación (Zodme) cortes de perforación, tea, parqueadero, zona para el acopio temporal de capa vegetal", señala el documento que avala la puesta en marcha del piloto Kalé.

Al tratarse de una prueba piloto, que será insumo para una decisión futura, la Anla enfatizó que la licencia no incluye en ninguna de sus etapas la aplicación en fase exploratoria o de desarrollo comercial de la técnica de fracturamiento hidráulico multietapa con perforación horizontal sobre yacimientos no convencionales (YNC) de hidrocarburos de proyectos de hidrocarburos, conocida como *fracking*.

En la resolución de la Anla se explica que el pozo de investigación del piloto Kalé

tiene un diseño de trayectoria direccional con una sección de hueco horizontal de hasta 4.000 pies, es decir, 1,21 kilómetros, y para su perforación se emplearán fluidos base agua y base aceite.

Luego de conocerse la decisión, Ecopetrol aseguró que la licencia en primera instancia es un avance importante dentro de este ejercicio de verificación científica y participación ciudadana.

"Seguiremos trabajando con absoluta rigurosidad en la instancia que sigue dentro del proceso de licenciamiento ambiental".

Por ahora, la aprobación de la licencia no implica el inicio inmediato de las actividades, ya que, según la empresa, los terceros intervinientes y Ecopetrol pueden solicitar a la Anla modificaciones de los requerimientos de la licencia ambiental. Luego de ello, la entidad evalúa los argumentos y se pronuncia nuevamente. "Hasta tanto la autoridad ambiental resuel-

“Seguiremos trabajando con absoluta rigurosidad en la instancia que sigue dentro del proceso de licenciamiento ambiental”.

**Posición de ECOPETROL**

va los recursos presentados, no se podrán iniciar actividades", enfatizó Ecopetrol.

Características centrales  
Por ahora, en la resolución de la Anla se explica que el

pozo de investigación del piloto Kalé tiene un diseño de trayectoria direccional con una sección de hueco horizontal de hasta 4.000 pies, es decir, 1.219 kilómetros, y para su perforación se emplearán fluidos base agua y base aceite.

Y agrega que después de la perforación continuará la etapa de completamiento del pozo en donde se tienen la actividad de fracturamiento hidráulico y la actividad de *flowback* o etapa de limpieza del pozo.

Así, el fracturamiento se realizará en los 4.000 pies (algo más de 1,21 kilómetros) horizontales de la última sección perforada del pozo de investigación, donde cada 200 pies (60,96 metros) se realizarán hasta dos etapas de fracturamiento por día durante 10 días o 20 etapas totales durante 20 días si se realiza una (1) etapa por día.

Entre las condiciones mínimas del pozo investigador, la autoridad ambiental estipuló que se debe garantizar la protección de los acuíferos superficiales y subterráneos, instalando revestimientos que aislen junto con la cementada de estos, los acuíferos presentes en el área del proyecto de acuerdo con lo establecido en la resolución 40180 del 7 de julio de 2020 emitida por el Ministerio de Minas y Energía, evitando con esto modificaciones de las características físico-químicas del recurso agua y del recurso suelo.

## Vuelven a cambiar ponente en demanda

Ante la sección tercera del Consejo de Estado fue rechazada, por segunda vez, una ponencia que pretendía zanjar la discusión legal sobre las normas que rigen el *fracking* en Colombia, y el caso tendrá que cambiar de ponente para que elabore una nueva propuesta de fallo.

Este es el último desarrollo en una demanda contra el decreto 3004 de 2013 y la resolución 90341 de 2014 -suspensos desde finales del 2018-, que establecen los criterios para la exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales a través de esta técnica.

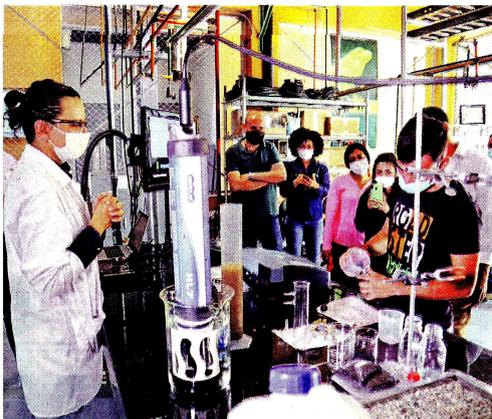
Luego de que, el año pasado, fue derrotada una ponencia del entonces magistrado Ramiro Pazos que anulaba las normas, el expediente pasó al magistrado Jaime Enrique Rodríguez Navas, quien elaboró un proyecto de fallo distinto que también fue derrotado en sala.

Ahora el proceso llegará al despacho del magistrado José Roberto Sálchica Méndez, para que elabore una tercera ponencia para intentar dar cierre al debate legal que enfrenta a grupos activistas, quienes son apoyados por varias universidades y centros de estudio, y al Ministerio de Minas y Energía.

"El doctor Jaime Enrique Rodríguez Navas ordenó remitir el expediente de la referencia, toda vez que su proyecto presentado en la Sala Plena de la Sección Tercera, llevada a cabo el 10 de febrero del presente año, fue derrotado", se lee en el documento del alto tribunal que da traslado del proceso.

Así las cosas, la resolución final de este debate puede demorar unos meses más, que se suman a los más de cinco años que ya lleva esta demanda que fue presentada en 2016.

Entre tanto, con respecto a la licencia expedida por la Anla para el proyecto piloto Kalé, Sandra Viard, ambientalista y directora de Parques Nacionales Como Vamos, dijo que los términos de referencia del 'Estudio de impacto ambiental' (EIA) no fueron construidos de manera amplia con científicos, para poder elaborar una hipótesis sobre los daños y evaluar las variables ambientales que pueden generar preguntas de investigación. "Era una propuesta interesante para dar transparencia a la opinión pública, y la manera como se han desarrollado las acciones no ofrece esa garantía de un ejercicio completo de investigación", aseguró.



Entre 2020 y marzo de 2022, Ecopetrol ha hecho más de 500 reuniones de pedagogía sobre el proyecto Kalé. En la foto, un encuentro en el Instituto Colombiano del Petróleo. FOTO: ECOPETROL

## BREVES NOTICIAS DE ECONOMÍA



### Túnel Buenavista II Completan revestimiento

Luego de dos años de trabajos, se alcanzó el 100 por ciento de revestimiento del túnel Buenavista II, de 4,5 kilómetros, el cual alcanzó, en la nueva calzada Chirajara-Fundadores. El túnel cuenta con 39.738 m<sup>2</sup> de concreto hidráulico (20.751 m<sup>2</sup> en el portal Bogotá y 18.987 m<sup>2</sup> en el portal Villaviecnico). Tras el cable logrado en diciembre, Coviandina continuó con los trabajos de instalación de los sistemas inteligentes de transporte, en los que se alcanza un avance del 77 por ciento.

### Transporte aéreo Avianca vuelve a volar a Londres

Avianca anunció la reactivación de su ruta Bogotá-Londres, que operará con 14 vuelos semanales, con más de 3.500 silleros a la semana. Con la reanudación de esta ruta, la empresa queda operando 5 rutas y 84 vuelos a la semana entre Colombia y Europa. Estos vuelos conectan con España y el Reino Unido, informó la aerolínea.

### Comercio Creció el número de micronegocios

La cantidad de micronegocios en el país aumentó 2,7% entre 2020 y 2021, hasta los 21,8 millones. Las actividades económicas que más contribuyeron a esta variación fueron el comercio y reparación de vehículos, otros actividades de servicios y el transporte y almacenamiento.