

Compartir



# Así funcionará el proyecto para generar energía con magma del Nevado del Ruiz

Emisión de gases del Volcán Nevado del Ruiz. FOTO: Servicio Geológico de Colombia

Es una Alianza entre la Chec, **Ecopetrol** y Baker Hughes para llevar electricidad a 250.000 familias.

RELACIONADOS: RISARALDA | CALDAS | VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ | CSUSCRIPTOR | EXCLUSIVO SUSCRIPTORES

LA LAURA USMA CARDONA  
10 de marzo 2023, 11:09 P. M.



La Central Hidroeléctrica de Caldas-Chec, **Ecopetrol** y la empresa estadounidense Baker Hughes se unieron para buscar generar energía con el calor del magma del volcán Nevado del Ruiz.

Así, la geotérmica toca a la puerta del país con un proyecto que espera, en un año, lograr los resultados suficientes para montar, en zona de páramo, plantas que procesen y produzcan **energía sostenible y sustentable que pueda brindar electricidad** a más de 250.000 familias.

(Siga leyendo: [Lo que dijo Fuad Char sobre la repatriación de Aida Merlano al país](#)).

## Temas relacionados

CALDAS 03:53 P. M.

En medio de un vendaval, un rayo mató a un hombre en Caldas



CALDAS MAR 03

Extraño círculo brillante rodeó al sol por horas en Colombia: ¿a qué se debe?



Reciba noticias de EL TIEMPO desde Google News

Esta iniciativa se desarrollará en el sector conocido como el Valle de Nereidas, zona de páramo contigua al Parque Nacional Natural Los Nevados, pero fuera de su área protegida.

El desarrollo de la iniciativa de generación de energía geotérmica consiste en aprovechar el calor y las altas temperaturas del interior de la tierra, y que provienen del magma del volcán, para producir energía eléctrica. En este valle se calcula que se podrían generar entre 50 y 100 megavatios (MW) por hora, lo que equivaldría a dar

## Ponte al día Lo más visto

01:30 P. M. **NEGOCIACIONES CON EL ELN**

En vivo: delegaciones del Gobierno y del Eln anuncian acuerdos del segundo ciclo



10:23 P. M. **REFORMA SALUD**

Salud: ¿en qué coinciden y en qué se apartan reformas de Gobierno y oposición?



11:41 A. M. **BANCO DE BOGOTÁ**

Banco de Bogotá baja tasa de interés para sus tarjetas de crédito



01:30 A. M. **MÉXICO**

Turismo en México: ¿por qué están devolviendo a los colombianos?



10:13 A. M. **TASAS DE INTERÉS COLOMBIA**

Davienda bajó del 46 al 20% la tasa de interés para compra con tarjetas



EL TIEMPO Boletines MÁS BOLETINES >

Recibe la mejor información en tu correo de noticias nacionales y el mundo

Correo electrónico

Nombre

INSCRIBIRTE AQUÍ

He leído y autorizo [Términos y Condiciones](#) de este portal.  
 [Autorizo](#) el tratamiento de mis datos personales conforme con la [Política de Tratamiento de Datos de CASA EDITORIAL EL TIEMPO S.A.](#) y su [Política de Datos de Navegación/cookies](#), las cuales declaro que he leído y entendido.

electricidad a cerca de un millón de personas en promedio.

Julián López, líder del proyecto de Geotermia en la CHEC, la empresa de electricidad de Caldas y Risaralda y que hace parte del Grupo EPM, le dijo a EL TIEMPO que este proyecto usa agua, pero esta es devuelta a su origen.

“En estos proyectos se requiere una fuente de calor: la cámara magmática del volcán, el cual está más o menos a 12 kilómetros del sitio escogido. También necesita agua, que es la que moviliza el calor a niveles superiores en la tierra; esta queda atrapada a presión en un reservorio, que es nuestro ‘blanco’, explicó el ingeniero.



El Nevado del Ruiz fue calificado por la UIGS como uno de los volcanes más emblemáticos y mejor estudiados del mundo.

Foto: Carlos Ortega. EL TIEMPO

De acuerdo con López, ese es al lugar donde se debe llegar con una perforación de la tierra que debe ser de alrededor de dos o tres kilómetros. Así, **el ‘agua caliente’ emerge a la superficie y se encuentra con una turbina que la moviliza** para generar la energía eléctrica.

“Cuando el agua se enfría y pierde la energía que trae, la devolvemos al subsuelo. De ahí el concepto de que es un método sustentable”, apuntó.

(Le recomendamos: [Armenia: joven atacó a su novia porque no quiso continuar la relación](#)).

López, señaló, además, que esta forma de obtener energía podría perdurar por muchos años, pues la que se produce allí abajo, probablemente no se acabe “en nuestra existencia”. Ni siquiera si el ‘León dormido’ hace su erupción final, con la que amenaza hace más de 12 años y de la que dio un indicio hace un poco más de 35, con la avalancha que sepultó al municipio de Armero, en el Tolima.

“El volcán tiene ciclos de actividad, como lo vemos, pero el calor contenido abajo es constante. En Italia hay explotación geotérmica desde 1904 hasta hoy, lo que demuestra que es una opción sostenible y renovable”, apuntó el líder del proyecto en Caldas.

Yendo un poco más cerca, referenció López, **hay otro ejemplo claro en El Salvador, en el campo de Ahuachapán**, donde se generan alrededor de 100 megavatios, llevan 45 años generando energía. “Se cansan primero los equipos que usamos nosotros, que el subsuelo de dar energía. (...) Si estos recursos son explotados racional y responsablemente es renovable y sostenible en el tiempo”, agregó.

Esta, contó el ingeniero, no es una iniciativa reciente. Es un proyecto que la empresa lleva desarrollando hace más de cuatro décadas.

Desde los 80’, la empresa venía explorando la geotermia, al ver la energía del área y los volcanes se empezó un programa de investigación en toda el área de nevados, desde el Cerro Machín (en el Tolima), hasta cerro bravo y otras zonas contiguas al Ruiz (en Caldas).

“Esa investigación fue apoyada muchas veces por el Gobierno italiano y una firma de ese país; arrojó que había un potencial interesante en anomalías de calor que podían ser utilizadas para generar energía. Ya en los 90 se planeó una perforación que se hizo, finalmente, en el 97. Solo llegamos a 1.400 metros de 2.000 requeridos porque se agotaron los recursos y no se encontró apoyo del Gobierno colombiano en ese entonces”, apuntó López.

Hace alrededor de 10 años, la empresa retomó el proyecto pensando en cómo generar energías renovables y desempolvó los viejos hallazgos. De la mano de una firma americana volvió a hacer estudios técnicos muy especializados en áreas similares, pero a mayor detalle. Estos fueron los que arrojaron que podrían generar entre 50 y 100 megavatios en dicha zona.

(Lea también: [Policía propina contundente golpe a la delincuencia organizada en Barranquilla](#)).

“Dos o tres perforaciones completas como las del 97 requieren tecnología y capacidad financiera, eso es lo que nos tuvo un poco frenados, pues nosotros somos especialistas en electricidad y muy poco relacionados con geotermia y perforaciones a la tierra”, explicó López.

Es en esta coyuntura aparecen **Ecopetrol** y Baker Hughes, quienes, desde este 8 de marzo -día en que firmaron el convenio durante el CeraWeek (conferencia anual sobre energía) que se desarrolla en Houston, Texas- ya trabajan en el proyecto.

El presidente de **Ecopetrol**, Felipe Bayón, dijo que **dicha alianza permitirá conocer la viabilidad de realizar un proyecto de este tipo**.

“Nos permitirá entender mejor los proyectos de geotermia, donde Colombia tiene un potencial interesante, siendo esta una alternativa de energía renovable muy atractiva por su capacidad de generar energía de manera sostenida y confiable”, agregó el presidente Bayón.

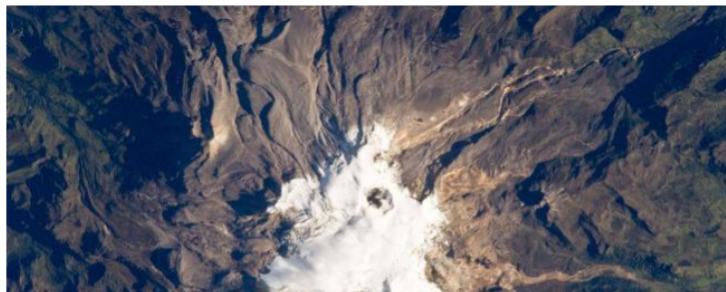
Por su parte, el presidente de Baker Hughes, una empresa dedicada a la exploración y explotación petrolera y de energías renovables en Estados Unidos, Lorenzo Simonelli, señaló que esta triada de aliados será muy conveniente para sacar adelante la iniciativa.

“La geotermia juega un papel elemental para lograr una mezcla de energía sostenible y reducir emisiones. Estamos seguros de que nuestra experiencia y tecnología en geotermia pueden ayudar a **Ecopetrol** a alcanzar su objetivo de proporcionar 900 MW de energías renovables para 2025”, dijo.

**Este acuerdo de voluntades entre las tres empresas se desarrollará durante 12 meses**, lapso en el que se realizarán estudios técnicos, análisis de subsuelo y estructuración de fuentes de financiación para formular una propuesta de generación de energía renovable que, posteriormente, conllevaría a ejecutar un piloto en el departamento de Caldas, exactamente en el municipio de Villamaría.

Santiago Villegas Yepes, Gerente de CHEC, celebró esta alianza, que le da nuevas alas al proyecto. “CHEC ha desarrollado un ejercicio de exploración juicioso y riguroso que da cuenta de un potencial muy interesante, esta es una oportunidad maravillosa para nosotros”, agregó.

(Más: [Hombre cercano a Daniel Quintero se lanzaría a la Alcaldía de Bogotá](#)).





La energía que se generaría en las plantas, que se proyecten a partir de este proyecto, se conectaría al Sistema Interconectado Nacional y **podría ser consumida en cualquier parte del país.**

Estas empresas consideran que es el momento indicado para darle fuerza al proyecto, teniendo en cuenta la marcada línea del Gobierno Nacional frente a la transición energética.

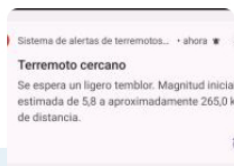
“El país requiere energías en diferentes tecnologías, tenemos mucho en hidráulica, pero dependemos del clima; avanzamos en solar, pero el sol no calienta en las noches. La geotermia, en cambio, tiene la ventaja de estar produciendo a todas horas y todos los días y puede reemplazar energías que se producen con hidrocarburos o carbón, mejorando la huella de carbono del país”, finalizó diciendo Julián López, coordinador del proyecto en CHEC -EPM.

Es de anotar que, en la actualidad, la energía geotérmica se genera en más de 20 países, siendo Estados Unidos el mayor productor mundial, seguido por Indonesia y Filipinas.

Laura Usma  
Especial para EL TIEMPO  
Manizales



## Otras noticias



OTRAS CIUDADES  
2023-03-10

Sismos: ¿por qué alerta de Google notifica antes de que empiece el temblor?



FINANZAS PERSONALES  
2023-03-10

Nequi: ¿cuánto es lo máximo que se puede consignar?



TECNOLOGÍA  
2023-03-10

Así puede activar la alerta de terremoto en su celular

## Empodera tu conocimiento



VEHÍCULOS 11:27 P. M.

SUSCRIPTORES 9 La 'alquimia' de Porsche para fabricar gasolina sintética



MINERÍA ILEGAL DE ORO 11:09 P. M.

SUSCRIPTORES 9 Corrupción, clave para el ingreso de maquinaria a zonas de minería ilegal



AIDA MERLANO 11:02 P. M.

SUSCRIPTORES 9 Aida Merlano: los procesos en los que sería testigo contra dos excongresistas



# Nuestro Mundo

COLOMBIA INTERNACIONAL

BOGOTÁ MEDELLÍN CALI BARRANQUILLA MÁS CIUDADES

**PARO MINERO EN ANTIO..** 11:17 P. M.  
**Paro minero en Antioquia: se han levantado el 80 por ciento de los bloqueos**

Fuerza Pública adelanta procedimientos para levantar los demás bloqueos ...



**TEMBLORES** 11:15 P. M.  
**Temblores en Colombia: ¿por qué se sintió tan fuerte el sismo? Esto dicen expertos**



**CALDAS** 11:09 P. M.  
**SUSCRIPTORES 13a Así funcionará el proyecto para generar energía con magma del Nevado del Ruiz**



**BOCACHICO** 11:15 P. M.  
**SUSCRIPTORES 13a El pez 'extranjero' que hacen pasar en Colombia por el bocachico**

El bocachico, el pez endémico en peligro de extinción, tiene un 'rival ...



**MODA** 10:35 P. M.  
**Vuelve Cali Distrito Moda, la vitrina para los diseñadores vallecaucanos**



## Horóscopo

Encuentra acá todos los signos del zodiaco. Tenemos para ti consejos de amor, finanzas y muchas cosas más.



## Crucigrama

Pon a prueba tus conocimientos con el crucigrama de EL TIEMPO



Sigue bajando para encontrar más contenido



### Temblores en Colombia: impresionante video muestra cómo se movió la tierra

El video se de cómo se unen las grietas del piso al momento de temblar se registró en San Gil. | Santander | ELTiempo.com

EL TIEMPO



### Protegemos a sus hijos online, incluso cuando usted no está allí

