

Compartir



'Energía geotérmica podría abastecer demanda eléctrica de Bogotá'

Estudio muestra la opción que tiene la capital del país con esta opción. **FOTO:** Robyn Beck- AFP.

Periódico UNAL presenta el potencial de la energía geotérmica.

RELACIONADOS: BOGOTÁ | UNIVERSIDAD NACIONAL | ENERGÍA GEOTÉRMICA | PROFESOR CARLOS ALBERTO VARGAS



MÁS CONTENIDO*

12 de diciembre 2022, 05:09 P. M.



Comentar



Guardar



Reportar



Portada

Temas relacionados

UNIVERSIDAD NACIONAL DIC 09

Los caminantes del Darién, entre la esperanza y la tragedia



BECAS DIC 05

Créditos-beca limitarían acceso a la educación superior, según expertos



Recibe noticias de EL TIEMPO desde Google News

Un estudio adelantado en tres megaciudades: Los Ángeles, Yakarta y Bogotá, evidenció que entre Zipaquirá (Cundinamarca) y Paipa (Boyacá) existe una zona con alto potencial para extraer energía de la tierra, lo que permitiría cubrir potencialmente la demanda total de energía residencial de la capital del país. *El tiempo.com comparte, a continuación, una parte del informe escrito por Juan Esteban Correa Rodríguez*, Periódico UNAL...Puede leer el artículo completo en Periódico UNAL*

Bogotá forma parte del Cinturón de Fuego del Pacífico, cuyo recorrido de 40.000 km. se extiende entre América y Asia, y alberga una gran cantidad de volcanes, valiosas fuentes de energía geotérmica y una de las energías renovables menos conocidas, lo cual representa una oportunidad para descarbonizar la matriz energética de las megaciudades, es decir aquellas habitadas por más de 10 millones de personas.

Precisamente, en la descarbonización se enfoca la investigación en la que participó el profesor Carlos Vargas, de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia (UNAL), y para cuyas estimaciones se utilizaron datos que la Agencia Nacional de Hidrocarburos y el Servicio Geológico Colombiano han recopilado desde hace muchos años para tener una medición de la información magnética, térmica y geoquímica del territorio colombiano.

Estos datos permitieron realizar un mapeo de las zonas estimando la 'profundidad de Curie', medida inferida a partir de las anomalías magnéticas presentes en el subsuelo,

Ponte al día

Lo más visto

04:05 P. M. NAIRO QUINTANA

El año negro de Nairo Quintana y Miguel Ángel López



02:03 P. M. PEDRO CASTILLO

Perú: ¿qué viene para Pedro Castillo tras denuncia de la Fiscalía por rebelión?



04:27 P. M. LIONEL MESSI

'Qué mirás, bobo': periodista que entrevistó a Messi contó qué pasó en camerino



08:01 A. M. MELINA RAMÍREZ

Melina Ramírez: 'La primera vez me quedé petrificada'. Entrevista con DONJUAN



07:00 A. M. GERARD PIQUÉ

Piqué reaparece: certera respuesta a los rumores de su separación de Clara Chía



EL TIEMPO
Boletines

MÁS BOLETINES >

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

 Correo electrónico

 Nombre

 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.

lo que significa que cuanto mayor temperatura haya al bajar en la tierra, más disminuye la fuerza magnética de los minerales presentes allí, y cuando esto ocurre se puede decir que en estas zonas existe una mayor posibilidad de extraer energía de la tierra.

Lea también: [Los caminantes del Darién, entre la esperanza y la tragedia](#)

“Se encontró que la región cercana al norte de Bogotá, entre Zipaquirá y Paipa, es una importante zona que contiene este recurso de calor, lo cual se evidencia en la presencia de aguas y piscinas termales, además de otros parámetros geoquímicos evaluados allí por la industria petrolera”, asegura el experto.

En Bogotá se consumen hoy 14.509.200 gigavatios por hora (gWh) y la demanda puede crecer cada vez más. La investigación determinó que esta podría llegar a los 16.603.100 gWh, solo con la explotación y extracción de energía geotérmica, es decir 1,14 veces más.

Según el geólogo, “esta cantidad de energía puede garantizar recursos suficientes para plantas geotérmicas a largo plazo que aprovechen su ubicación para suministrar electricidad y agua caliente para procesos industriales y recreativos”.



Esta cantidad de energía puede garantizar recursos suficientes para plantas geotérmicas a largo plazo



Agrega que “el aumento de la demanda energética, en paralelo al crecimiento demográfico y al cambio climático, requiere una inversión urgente en energías sostenibles. Junto con los profesores Luca Caracciolo de la GeoZentrum Nordbayern (Geocentro del norte de Baviera), de la Universidad Friedrich-Alexander (Erlangen-Nürnberg, Alemania) y Philip J. Ball, de la Facultad de Geografía, Geología y Medio Ambiente de la Universidad de Keele (Reino Unido), estimaron que en Los Ángeles se usan 73.502.200 gWh al año, y con una mayor explotación del recurso geotérmico se calcula que podría suplir 4,25 veces más de energía a la ciudad; por su parte Yakarta consume 10.927.163 gWh, y podría aumentar su capacidad energética en 1,84 veces más.



El profesor Carlos Alberto Vargas tiene una amplia trayectoria investigativa en geofísica aplicada a la exploración de este tipo de energías. Foto: ciencias.bogota.unal.edu.co

Foto: Archivo Particular

Incipiente apuesta en el país

En 2021 se inauguró en Campo Maracas (Casanare), el primer piloto de central de energía geotérmica del país; la iniciativa es liderada por la UNAL Sede Medellín y la empresa productora sostenible de petróleo y gas (Parex). También se adelanta otro proyecto en Aguazul Casanare, y **Ecopetrol** está realizando un piloto en Acacias (Meta). Sin embargo, en Bogotá y sus alrededores esto no se había estudiado o implementado.

Aunque en el plan de gobierno del presidente Gustavo Petro se habla de aprovechar energías renovables –como solar y eólica– y generar hidrógeno verde (baja producción de este gas comparado el que produce la energía fósil), no se hace referencia a la energía geotérmica.

Sin embargo, el presidente anunció que se creará el Instituto Nacional de Energías Limpias y que **Ecopetrol** tendrá un rol protagonista para la transición energética, para lo cual invertirá alrededor de 76 billones de pesos en los próximos dos años, de los cuales 6 billones estarán destinados al impulso de proyectos para potenciar energía eólica, solar y geotérmica. **También le puede interesar:** Molusco de más de 210 millones de años fue hallado en Chaparral, Tolima

“La energía geotérmica tiene una mayor estabilidad –tener recursos suficientes– que otras energías como la hidroeléctrica o hidráulica, –debido a que en épocas de sequía hay problemas de almacenamiento y reserva de este recurso–, la energía solar, ya que su recarga depende del momento del día en que los rayos del sol la proveen, y la eólica, cuyo funcionamiento se somete a corrientes específicas de algunas épocas del año”, destaca el docente.

También explica que, aunque al inicio los costos son más elevados –maquinaria, estudios, expertos, transporte, precaución para tratar el subsuelo–, a largo plazo estos se reducen, lo cual se evidencia en Los Ángeles y Yakarta: mientras en LA la geotérmica cuesta 0,004 centavos de dólar (\$18) y la fósil 0,138 (\$606), en Yakarta la relación es de 0,006 (\$26) geotérmica y 0,112 (\$492) fósil...

Puede leer el artículo completo en el [Periódico UNAL](#)



Las centrales hidroeléctricas aportan 11.834,57 megavatios a la matriz energética de Colombia.

Foto: Joaquín Sarmiento-AFP)

Puede leer el artículo completo en <https://periodico.unal.edu.co/articulos/molusco-de-mas-de-210-millones-de-anos-fue-hallado-en-chaparral-tolima>

Autor: Juan Esteban Correa Rodríguez, Periódico UNAL.

SM **MÁS CONTENIDO***
12 de diciembre 2022, 05:09 P. M.

Comentar Guardar Reportar Portada

EL TIEMPO **DESCARGA LA APP EL TIEMPO**
Personaliza, descubre e infórmate.

App Store Google play AppGallery

Descubre noticias para ti



PARTIDOS POLÍTICOS 2022-12-12 Federico Gutiérrez advierte a Gustavo Bolívar: 'Nos vemos ante la justicia'	OTRAS CIUDADES 2022-12-12 Avanzada de Mintransporte se accidenta por culpa de moto sin Soat ni placa	PROCESO DE PAZ 2022-12-12 El 'mea culpa' del padre De Roux sobre el Informe de la Comisión de la Verdad	OTRAS CIUDADES 2022-12-12 Aberrante: profesora en Tolima fue capturada por supuesto abuso sexual de alumna
---	--	---	--

Empodera tu conocimiento



CORTE CONSTITUCIONAL 05:39 P. M. ¿Es migrante irregular con una enfermedad catastrófica? Este fallo le interesa 	MINISTERIO DE LA IGUALDAD 05:28 P. M. Ministerio de la Igualdad fue aprobado en la Cámara de Representantes 	UAESP 04:43 P. M. Denuncian irregularidades en entrega de anticipo en la Uaespp 
--	--	--

Nuestro Mundo

[COLOMBIA](#) [INTERNACIONAL](#)

[BOGOTÁ](#) [MEDELLÍN](#) [CALI](#) [BARRANQUILLA](#) [MÁS CIUDADES](#)

MELISA MÚNERA ZAMBRANO 05:38 P. M. Empresario turístico murió tras caerle una moto náutica encima en Hidrosogamoso Alrededor de 300 kilos le cayeron encima al hombre de 69 años quien er ... 	ATLÁNTICO 04:51 P. M. Video: 22 heridos en cinco días de corralejas en Manatí, Atlántico 
IBAGUÉ 05:13 P. M. Continúan las protestas de buseteros en Ibagué: 9 vías permanecen bloqueadas Debido a la crisis en la movilidad, la Alcaldía y transportadores se se ... 	MELISA MÚNERA ZAMBRANO 04:40 P. M. Aeropuerto de San Gil comenzará a operar antes de que termine el año 
	ANTIOQUIA 04:39 P. M. Regresan las 11 toneladas de explosivos hurtadas a empresa china en Antioquia 

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



Centro Democrático le respondió a Quintero el pedido hecho al presidente Petro

El mandatario pidió sacar de la junta del Metro de Medellín a presuntos simpatizantes del uribismo.

[EL TIEMPO](#)



Pagar la deuda con el banco es posible

EL TIEMPO

COPYRIGHT © 2022 EL TIEMPO Casa Editorial NIT. 860.001.022-7 . Prohibida su reproducción total o parcial, así como su traducción a cualquier idioma sin autorización escrita de su titular. ELTIEMPO.com todas las noticias principales de Colombia y el Mundo

SÍGUENOS EN:

