

El mercado antepone un menor optimismo en torno a la geotermia avanzada

- A pesar del fracaso de la salida a Bolsa de Fervo, todavía queda recorrido en el desarrollo de la geotermia avanzada.



El mercado antepone un menor optimismo en torno a la geotermia avanzada

<https://elperiodicodelaenergia.com/el-mercado-antepone-un-menor-optimismo-en-torno-a-la-geotermia-avanz...>

José Javier Ruiz

Martes, 01 septiembre 2026

A pesar del fracaso de la salida a Bolsa de Fervo, todavía queda recorrido en el desarrollo de la geotermia avanzada

La salida a Bolsa de la empresa estadounidense **Fervo** se ha añadido a la larga lista de acciones que posteriormente cotizaron por debajo de su precio de salida. El pasado viernes la acción cerraba a 14,77 dólares, una caída del 7,5% en la sesión, lo que sugiere un descenso acumulado del 45% respecto al precio de salida de 27 dólares por acción.

Una de las peores jornadas para la acción fue el pasado 12 de agosto, cuando la empresa tejana anunció sus resultados del segundo trimestre. El precio cayó un 16,6% en el día, después de registrar pérdidas superiores a lo estimado por los analistas y la posterior revisión de estimaciones de ventas para 2026 y 2027 a la baja por restricciones de conexión a la red.

La confianza que aún mantienen los inversores en la compañía reside en los futuros 658 megavatios respaldados por acuerdos vinculantes de compra de energía a largo plazo (PPA), además de un acuerdo marco de tres gigavatios de suministro al gigante tecnológico Google. La capacidad de generación de base hace que la tecnología resulte atractiva para suministrar a centros de datos, que requieren un suministro eléctrico continuo.

Reducir el coste de las inversiones por kilovatio, una cuestión de escala

Otro tema que los inversores siguen de cerca es la evolución de los costes de construcción de esta innovadora tecnología de la geotermia avanzada. El objetivo a largo plazo al que se han comprometido es reducir los costes de construcción hasta los 3.000 dólares por kilovatio para proyectos de más de 25 megavatios, desde los actuales 7.000 dólares para proyectos de 10 megavatios. Este objetivo basado en alcanzar prototipos de mayor tamaño con menor coste por kilovatio que les permitiría ser competitivos frente a los ciclos combinados de gas.

A pesar del alto coste de inversión, comparable con el de un parque eólico marino, los factores de carga cercanos al 90% de las plantas de geotermia permitirían recuperar la inversión en un tiempo razonable.

En su presentación de resultados, el equipo directivo afirmó que el rendimiento de la perforación del pozo Sawtooth 7 confirmaba la trayectoria de costes marcada. La empresa mantuvo su previsión de que la Fase II de Cape Station alcance un coste total de 5.500 dólares por kilovatio para proyectos de 15 megavatios, un paso clave hacia su objetivo a largo plazo.

Los sistemas geotérmicos avanzados, antesala de una nueva generación tecnológica

La tecnología utilizada por Fervo, basada en técnicas de perforación desarrolladas en la industria del petróleo y el gas, no es la única. El progreso en tecnologías complementarias podría ser un factor de renovada confianza de los inversores en la empresa tejana y en su tecnología. Aunque no cotiza en Bolsa todavía, la startup Quaise Energy, con sede también en Houston, Texas, EE.UU., utiliza un girotrón para generar energía concentrada de ondas milimétricas capaz de penetrar la roca y alcanzar pozos de vapor de agua a temperaturas superiores a 300 °C.

"La perforación mediante ondas milimétricas no es una alternativa a los sistemas geotérmicos mejorados, sino una forma de extender la aplicación de esta tecnología a rocas más profundas y calientes", comentó a este medio **Harry Kelso**, responsable de comunicación de **Quaise Energy**. Y añadió: "la perforación mecánica funciona de manera óptima dentro de su rango operativo económicamente viable, por lo que planeamos utilizarla siempre como primera opción."

Una vez alcanzada una profundidad determinada, el proceso de perforación cambia a la tecnología de ondas milimétricas para perforar roca cristalina más dura. La energía se transmite a través de una guía de ondas y fragmenta la roca sin necesidad de utilizar una broca mecánica ni equipos electrónicos en el fondo del pozo. A continuación, las pequeñas partículas de roca se transportan a la superficie mediante un flujo de gas en circulación. Esto reduce la complejidad mecánica al final del pozo y minimiza los costes al disminuir las interrupciones derivadas del desgaste y la sustitución de herramientas.

Los costes de inversión vuelven a ser la clave

"Todavía no publicamos un coste comercial directamente comparable por kilovatio, ya que nuestra primera planta comercial se encuentra aún en fase de desarrollo", comentó el responsable de comunicación. La ventaja económica respecto a la perforación mecánica no reside únicamente en un menor coste de perforación por metro, sino en la combinación de una curva de costes de

perforación profunda más favorable y una producción de electricidad sustancialmente mayor por cada pozo.

Según Harry Kelso, los pozos geotérmicos más profundos generan "hasta diez veces más electricidad que los sistemas geotérmicos convencionales, superando en producción energética a la gran mayoría de los pozos de petróleo y gas".

La eficiencia energética de la tecnología, como medida del equilibrio entre la energía consumida y la energía útil generada, es relativamente alta. Un sistema comercial de ondas milimétricas "podría requerir aproximadamente cuatro megavatios de potencia total en el emplazamiento durante la perforación, incluyendo un girotrón de un megavatio y equipos auxiliares", compartió con este diario el responsable de comunicación. Pero este dato podría ser demasiado conservador, ya que se refiere a una carga temporal propia de la fase de construcción, comparable a la de las plataformas de perforación convencionales. Según sus modelos, "un conjunto de pozos de temperatura extrema, una vez completado, produciría más de 30 megavatios netos y operaría durante décadas", explicó Harry Kelso.