

FOTO: ENEL GREEN POWER CHILE.



FOTO: ENEL GREEN POWER CHILE.



La planta Cerro Pabellón se compone de dos unidades de 24 MW con una capacidad instalada total bruta de 48 MW y será capaz de producir cerca de 340 GWh al año, equivalente a las necesidades de consumo de unos 165.000 hogares.

Futura ampliación

La ampliación del proyecto Cerro Pabellón consistiría en aumentar la potencia generadora de energía eléctrica de la central a través de la puesta en marcha de una nueva planta de generación de tecnología binaria (compuesta por dos unidades denominadas 3 y 4), que aportaría una potencia neta de generación de 50 MW (25 MW cada unidad).

Como se mencionó anteriormente, en la actualidad, la central comprende una planta binaria con capacidad total de 48 MW y, dentro del proceso lógico de búsqueda de optimizaciones operacionales, se requiere aumentar esta cifra mediante la implementación de las ya mencionadas unidades de generación, junto a un sistema de separación de fluidos y una zona de acople/almacenamiento (área temporal).

El objetivo del proyecto es optimizar el aprovechamiento del reservorio geotérmico almacenado en Pampa Apacheta, mediante la instalación de las nuevas unidades, con el consecuente aumento de la producción de energía de la central geotérmica.

peak de cerca de 700 trabajadores, número que disminuirá a 30 en la etapa de operación.

El proyecto considera además once plataformas de perforación para los pozos, así como una red de tuberías, red de caminos internos y obras auxiliares para su funcionamiento. El complejo incluirá 20 pozos geotérmicos de entre 1.900 m y 2.700 m de profundidad. “La geotermia se genera extrayendo calor de la tierra a través de pozos profundos por los que viaja el fluido geotérmico a alta temperatura. Esa energía calórica se transmite hacia la superficie y la fuerza que genera el vapor se aprovecha para impulsar una turbina capaz de mover un generador eléctrico. Este fluido se transporta a la planta de generación, donde se convierte en energía mecánica y luego eléctrica”, explican desde Enel Green Power.

Posteriormente, en una segunda fase, el fluido que ha bajado su temperatura, es devuelto al reservorio mediante pozos destinados a la reinyección. “El fluido geotérmico que se saca de los pozos (que no es apto para uso en regadíos ni consumo humano o animal, debido a su alto índice de minerales) es reinyectado al reservorio, asegurando así la sustentabilidad natural del sistema geotérmico, y por tanto, de la generación de energía”, detallan desde la compañía, agregando que la solución técnica para Cerro Pabellón no provoca impacto al medioambiente.

La energía generada se inyectará al Sistema Interconectado del Norte Grande (SING) a través de una línea de transmisión de 220 kV de circuito simple que se extenderá por 73 km desde la planta a la subestación El Abra.