

## Datos

<b>Nombre del Programa/Proyecto:</b>	Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética, 4eChile
<b>País:</b>	Chile
<b>Tema/ sector/ workstream:</b>	Energía

### Estudio de 4e Chile presenta alternativas para el retiro y reconversión de termoeléctricas a carbón



Foto: Presentación de Estudio: Mesa de Descarbonización. Archivo GIZ

El objetivo es la Mesa de Descarbonización es analizar los efectos del retiro y/o reconversión de las unidades de generación eléctrica a carbón, para así establecer un cronograma de recogimiento y/o reconversión de las unidades.

Se revisaron 15 alternativas indicando la capacidad de contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI); los cambios en la flexibilidad operacional; el costo de inversión; madurez tecnológica, reutilización de infraestructura y afectación de empleo.

En el marco de la Mesa de Descarbonización coordinada por el Ministerio de Energía de Chile, el Programa de Energía de la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ), por encargo del Ministerio de Medio Ambiente de Alemania, presentó el estudio “Alternativas Tecnológicas al Retiro y/o Reconversión de las Unidades de Carbón en Chile”, en el cual se analizan las opciones para un posible futuro aprovechamiento de las actuales unidades de carbón.

Actualmente existen 28 centrales de este tipo en el país, todas emplazadas en la costa del Océano Pacífico y utilizan agua de mar para enfriamiento, lo cual puede ser aprovechado para la reconversión a otras tecnologías.

Es así, que Marlen Görner del Programa Energía de la GIZ, explica que *“es importante dar una mirada completa al proceso del abandono del carbón, analizando las consecuencias que esto conlleva. Así, se puede lograr una baja significativa en las emisiones generando nuevas oportunidades de negocio, como lo es la flexibilidad; y al mismo tiempo mantener empleos en las comunas que hoy en día cuentan con centrales a carbón. Lograr una transición justa es uno de los desafíos más importantes para el éxito de la descarbonización.”*

En tanto, para el jefe de la división Ambiental y Cambio Climático del Ministerio de Energía, Cristóbal de la Maza, el hecho que la ciencia nos plantee el desafío de limitar el aumento de la temperatura global a 1.5 C° *“nos empuja a alcanzar cero emisiones netas de gases de efecto invernadero antes del 2050. Para responder a este desafío, iniciamos un proceso participativo en todas las regiones de Chile, que nos permitió diseñar una Estrategia de Descarbonización de la Matriz Energética”*.

En este estudio se revisaron 15 alternativas de conversión y cierre de centrales a carbón, las cuales se clasificaron en aquellas que consideran convertir la central a otro combustible (gas o biomasa); las que reutilizan parte de la infraestructura de la central; las que continúan utilizando carbón, pero con captura de CO<sub>2</sub>; y las que aprovechan infraestructura de la central como su conexión al sistema eléctrico.

En cada caso, se ha indicado la capacidad de contribuir a la reducción de emisiones de GEI, los cambios en la flexibilidad operacional, el costo de inversión, madurez tecnológica, reutilización de infraestructura y afectación de empleo.

### **Batería Carnot**

Una alternativa innovadora, también mencionada en el informe, es la “Batería Carnot”, la cual ha despertado mucho interés en Chile. Esta solución propone utilizar la infraestructura de las actuales plantas de carbón y convertirlas en una fuente de almacenamiento, usando la misma tecnología que las centrales solares de potencia, con sales fundidas. La diferencia radica que, en vez de cargarse por un campo solar, se podría alimentar de electricidad proveniente de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en horas en las que hay exceso de energía, para luego inyectarla al sistema en horas de mayor demanda y precios más altos.

Esta tecnología, que es desarrollada por el Centro Aeroespacial de Alemania (DLR – por sus siglas en alemán), tiene la ventaja que las sales que requiere su implementación provienen en su mayoría de Chile.

Link al estudio [https://www.4echile.cl/4echile/wp-content/uploads/2019/04/Reporte\\_Final.pdf](https://www.4echile.cl/4echile/wp-content/uploads/2019/04/Reporte_Final.pdf)

## Resumen de la noticia

En el marco de la Mesa de Descarbonización coordinada por el Ministerio de Energía de Chile, el Programa de Energía de la Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) presentó el estudio “Alternativas Tecnológicas al Retiro y/o Reconversión de las Unidades de Carbón en Chile”.

En este estudio se revisaron 15 alternativas de conversión y cierre de centrales a carbón. En cada caso se ha indicado la capacidad de contribuir a la reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), los cambios en la flexibilidad operacional, el costo de inversión, madurez tecnológica, reutilización de infraestructura y afectación de empleo.

Para obtener más información, póngase en contacto con Cristian Fuentes ([cristian.fuentes@giz.de](mailto:cristian.fuentes@giz.de)).