

Cogeneración en los sectores comercial e industrial en Chile

Contexto

La Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH en conjunto con el Ministerio de Energía y la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, están desarrollando este proyecto el cual permitirá fomentar la implementación de la cogeneración en los sectores industrial y comercial en Chile. El proyecto se enmarca en la cooperación intergubernamental entre Chile y Alemania, donde el aporte alemán es financiado por el Ministerio de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU) de Alemania, con fondos provenientes de la "Iniciativa Internacional para la Protección del Clima" (ICI), que desde el 2008 apoya medidas de protección climática en países en vías de desarrollo y emergentes.

A pesar de los esfuerzos y avances realizados en la última década en el mundo, las emisiones de gases de efecto invernadero, y las emisiones de CO₂ relacionadas a la producción de energía, siguen siendo una preocupación. El Segundo Informe del Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero de Chile (publicado en 2017), da cuenta de que el incremento de las emisiones de GEI desde el 2010 a 2013 ha sido de 19,3% y el principal emisor es el sector Energía. Para impedir que siga aumentando, existen diferentes acciones que es posible llevar a cabo, y la eficiencia energética en esto tiene un rol fundamental. Justo en este punto es donde la implementación de la cogeneración se presenta como una de las medidas más costo efectivas y con excelentes resultados.

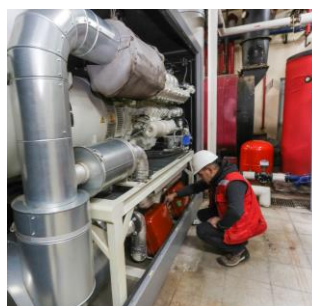
La cogeneración es utilizada y aplicada en gran parte de Europa y en Estados Unidos desde hace varios años, ya que es conocida por utilizar el combustible de forma eficiente y poseer altos rendimientos, además de contribuir a la reducción de emisiones. Alemania, por ejemplo, cuenta desde el año 2002 con una ley que apoya a la implementación de la cogeneración (*KWKG - modificada en diciembre de 2016 y nuevamente en agosto de 2017*), y que se destaca por el impulso que permite a la integración de la cogeneración en el mercado eléctrico, ya que actúa como complemento a la

producción con energías renovables fluctuantes. Esta ley también impulsa la construcción y expansión de redes de calor y frío y entrega apoyos especiales a la micro-cogeneración, entre otras.

A fines del año 2017 en Chile, la capacidad instalada del Sistema Eléctrico Nacional (SEN) fue de 23.601,5 MW, del cual un 54,1% tiene origen térmico, esto conlleva a que, por una parte, el país dependa de la importación de fuentes fósiles y, por otra, que se emitan considerables cantidades de gases de efecto invernadero. Chile posee un alto potencial para el desarrollo de la cogeneración, y esto puede ser un importante aliado para las políticas públicas a desarrollar. Considerando una generación adicional descentralizada, la cogeneración es atractiva como una de las soluciones.

En desarrollo se encuentra actualmente un estudio sobre el análisis del potencial de cogeneración en el área industrial en Chile, además de un estudio de cogeneración en el área residencial para fomentar el desarrollo de un mercado para introducir soluciones de micro-cogeneración.

Proyecto	Reducción de emisiones a través del uso de plantas de cogeneración en los sectores comercial e industrial en Chile
Comitente	Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear
País	Chile
Contraparte	Ministerio de Energía de Chile Agencia Chilena de Eficiencia Energética
Duración del proyecto	2017 - 2020



Actividades del Proyecto

Con el objetivo de aumentar la eficiencia en el aprovechamiento de energía en el sector de la industria y el comercio, y por consiguiente, reducir las emisiones de GEI, se realizan diferentes actividades para difundir la cogeneración, enfocándose en la instalación de plantas pequeñas y medianas.

Se apoyará a las instituciones chilenas en la elaboración y la adaptación de normas internacionales a las condiciones locales, apoyando a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC), entidad fiscalizadora y responsable de supervisar los mercados de electricidad y combustibles, en el desarrollo de la reglamentación y normativa para la autorización de conexión de plantas de cogeneración.

Se asesorará permanente durante el proyecto al Ministerio de Energía y los organismos dependientes de éste, en materia de desarrollo de las condiciones marco en el ámbito legal y también el apoyo específico en el desarrollo de un posible marco de fomento.

Impactos esperados

Con el proyecto se espera mostrar modelos prácticos y económicamente factibles del uso de sistemas de cogeneración para lograr una mayor seguridad energética, bajar los costos de operación y simultáneamente reducir las emisiones de CO₂ en la industria y el comercio.

Con la difusión de los resultados, y las medidas de sensibilización, se espera lograr un efecto multiplicador. Los conocimientos especializados locales generados por el

proyecto, así como los técnicos locales capacitados en este contexto, constituirán una base sólida para lograr una mayor difusión de esta tecnología en Chile.

El proyecto aspira a generar y mejorar las capacidades técnicas necesarias de profesionales y técnicos del área de ingeniería, así como de autoridades competentes, entregando los conocimientos técnicos e incorporando las experiencias del extranjero, fundamentalmente de Alemania, en el desarrollo e implementación de esta tecnología

Importante es la reducción de obstáculos en cuanto a las inversiones, permitiendo aumentar la aceptación de la cogeneración como una alternativa energética técnica y económica, contribuyendo al éxito de las iniciativas y a la creación de un mercado para la cogeneración.

Se apoyará el esfuerzo de reforzar el rol de la cogeneración eficiente como un componente relevante de las Estrategias de reducción de gases de efecto invernadero (GEI), fortaleciendo así el intercambio técnico sobre el tema de la eficiencia energética.

Publicado por Sociedad para la Cooperación Internacional (GIZ) GmbH
Sede Bonn y Eschborn
Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética Chile
Marchant Pereira 150, of. 1203
Providencia, Santiago, Chile
T +56 (2) 22306800
giz-chile@giz.de
www.giz.de/chile

Contacto Rainer Schröer- rainer.schroerer@giz.de
Fecha Abril de 2018

La GIZ es responsable del contenido de la presente publicación.

Por encargo de Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad Nuclear (BMU)

En cooperación con



Dirección BMU:

Stresemannstraße 128 -130
10963 Berlin
T +49 (0)30 18 305-0
F +49 (0)30 18 305-4375

service@bmu.bund.de
www.bmu.bund.de

Iniciativa Internacional para la Protección del Clima
www.international-climate-initiative.com