

# Contexto: Tecnologías habilitantes para la descarbonización de la matriz eléctrica

Descarbonización del sector energía en Chile | 20.07.21



Por encargo de:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza  
y Seguridad Nuclear

de la República Federal de Alemania



# Programa 4e: Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética en Chile

**Comitente:** Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza y Seguridad (Alemania)- BMU

**Contraparte:** Ministerio de Energía de Chile

**Objetivo:** Reducción de GEI mediante el uso de energías renovables y eficiencia energética

Energy sector  
Decarbonization in Chile  
2019 - 2022



Renewable energies for  
self-consumption  
applications  
2015 - 2020



Cogeneration for industrial  
and commercial  
applications  
2015 – 2020



Global Carbon Market –  
Chile  
2017 - 2021



Energy efficiency in mining  
2019-2022



# Salida del carbón e Integración de Energías Renovables



Guía t  
ambie  
centr

Este do  
lineam  
los des  
produ  
terme  
intern

Ver má



Estud  
climá  
en el

Para al  
socied  
se requ  
energ  
de efect

Ver má



Alter  
y/o R  
Carbó

El Prog  
Gesell  
(GIZ) G  
analiz  
aprove  
carbón

Ver má



## Perfeccionamiento de información geoespacial y metodología de análisis de instrumentos de planificación de la transmisión eléctrica

InicioPublicacionesVer en pantalla completa  
Estudio en el que se perfeccionaron la base de información cartográfica y metodologías de valoración de serie de objetos analizados en el proceso de expansión anual de la transmisión del SEN...

Ver más >



## Análisis de la información disponible de recursos renovables para generación utilizada en procesos de optimización del sistema eléctrico

InicioPublicacionesVer en pantalla completa  
El Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética (4e) de la GIZ junto con el Ministerio de Energía, presentan un estudio que realiza una simulación de caudales para el potencial hidroeléctrico...

Ver más >



## Estudio de incorporación del atributo de flexibilidad al mercado eléctrico chileno

En este informe se analizan alternativas de modificación del diseño del mercado eléctrico chileno que permitan incorporar atributos de flexibilidad. Para ello, se considera el objetivo de alcanzar un desarrollo eficiente, seguro y sostenible del...



## Pronósticos de generación eólica y solar fotovoltaica en América Latina

InicioPublicacionesVer en pantalla completa  
Pronósticos de generación eólica y solar fotovoltaica en América Latina Esta publicación ha sido preparada por encargo del Workstream 2020 "Pronóstico de generación del recurso eólico y solar para el despacho..."

Ver más >



## Encuentro regional sobre Pronósticos de Generación de Energía Eólica y Solar Fotovoltaica

La red sectorial de Gestión Ambiental y Desarrollo Rural en América Latina y El Caribe (GADeR-ALC) es una plataforma para el intercambio regional sobre temáticas de medio ambiente, clima, bosques, energía y agua en América...

Ver más >

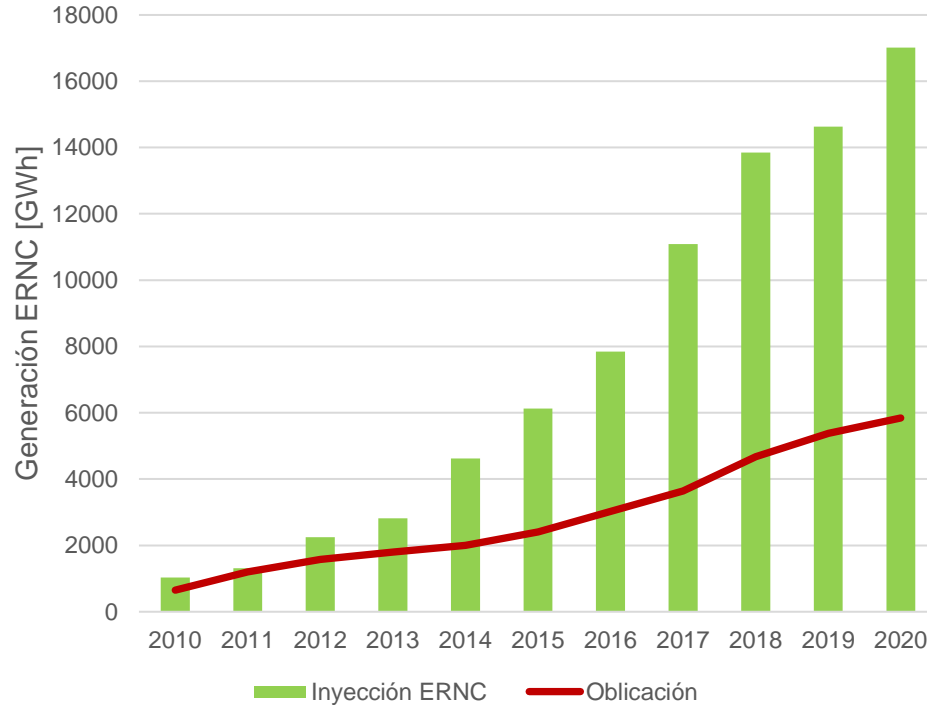


## Mapa Normativo del Sector Energético Chileno

El Programa de Energías Renovables y Eficiencia Energética de la GIZ y el Ministerio de Energía han elaborado un Mapa Normativo que recopila las leyes y reglamentos vigentes más relevante del sector energético chileno.

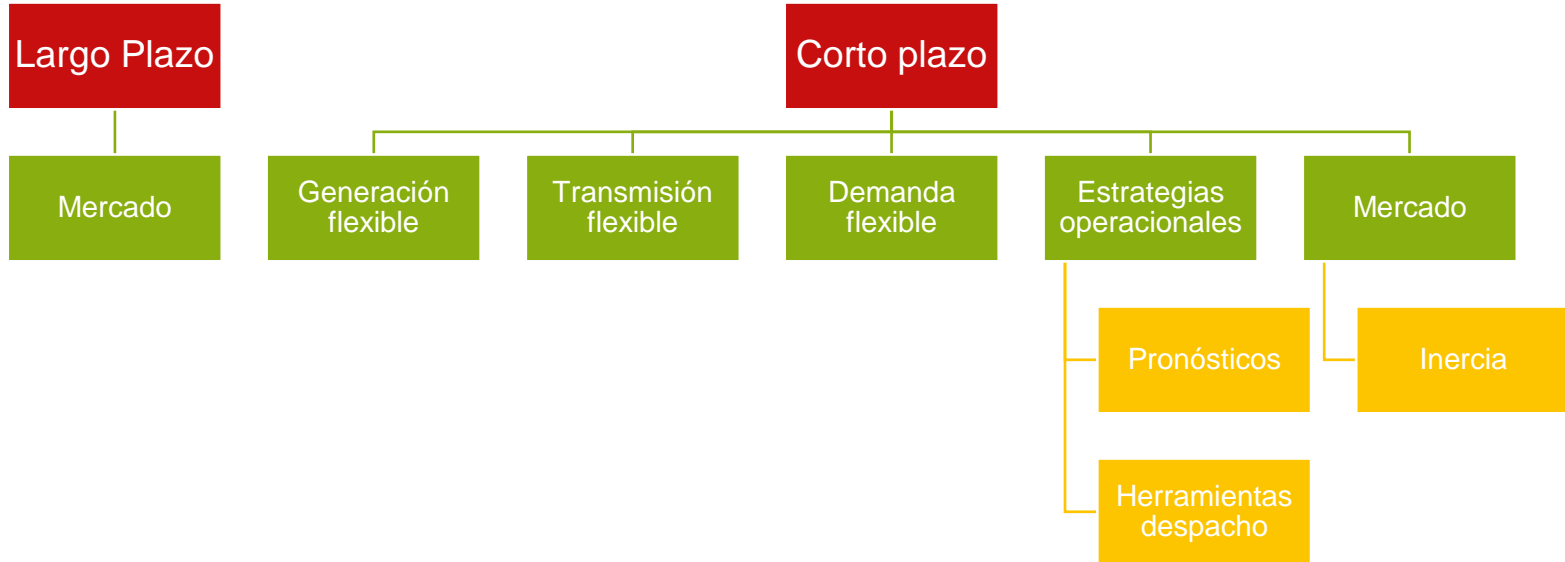
Ver más >

# Desafíos Integración de Energías Renovables



- Fuerte incorporación de ERV
- Alta variabilidad e incertidumbre
- Requerimientos de flexibilidad

# Desafíos Integración de Energías Renovables



# Contexto: Tecnologías habilitantes para la descarbonización de la matriz eléctrica

- ✓ “Descarbonización del sector energético de Chile”
- ✓ PELP: incorporar requerimientos de inercia y control de frecuencia
- ✓ Estrategia de Flexibilidad: contar con inercia y nivel de cortocircuito suficientes
- ✓ Tecnologías coherentes con una transición hacia una matriz energética sostenible
- ✓ Promover la participación de las ERV en SSCC
- ✓ Nuevas tecnologías: Inercia sintética
- ✓ Sistemas de almacenamiento para proveer servicios de seguridad
- ✓ Inercia como servicio de seguridad

# Tecnologías habilitantes para la descarbonización de la matriz eléctrica



## Estudio

- Análisis de alternativas tecnológicas que aporten servicios de seguridad al SEN



## Objetivo

- Analizar las distintas alternativas tecnológicas que aporten servicios de seguridad al sistema eléctrico para establecer las adecuaciones que permitan su integración al sistema.



## Contenido:

- Conceptos de inercia sintética
- Tecnologías basadas en electrónica de potencia
- Experiencia internacional de proyectos de inercia sintética
- Regulación internacional en materia de almacenamiento y servicios de seguridad.

# Contacto

**Nataly Montezuma**

Asesora Técnica, Santiago

Nataly.montezuma@giz.de



[www.giz.de](http://www.giz.de)



[https://twitter.com/giz\\_gmbh](https://twitter.com/giz_gmbh)

