



 **9-10**
OCTUBRE
LO VALLEDOR **2024**

Generación Distribuida y Agricultura en Chile



CHILE
AVANZA
CONTIGO

FUNDACIÓN
FUCOA

Compromiso con la descarbonización de Chile



Descarbonización acelerada del sector eléctrico de manera segura y eficiente.

100% de generación eléctrica cero emisiones al **2050**



Institucionalidad del sector eléctrico

Institucionalidad



Ministerio de Energía
Políticas públicas y reglamentos.



Comisión Nacional de Energía
Regulador Normativo, tarifas y estándares técnicos.



Superintendencia de Electricidad y Combustible
Fiscalizar el cumplimiento de la normativa.



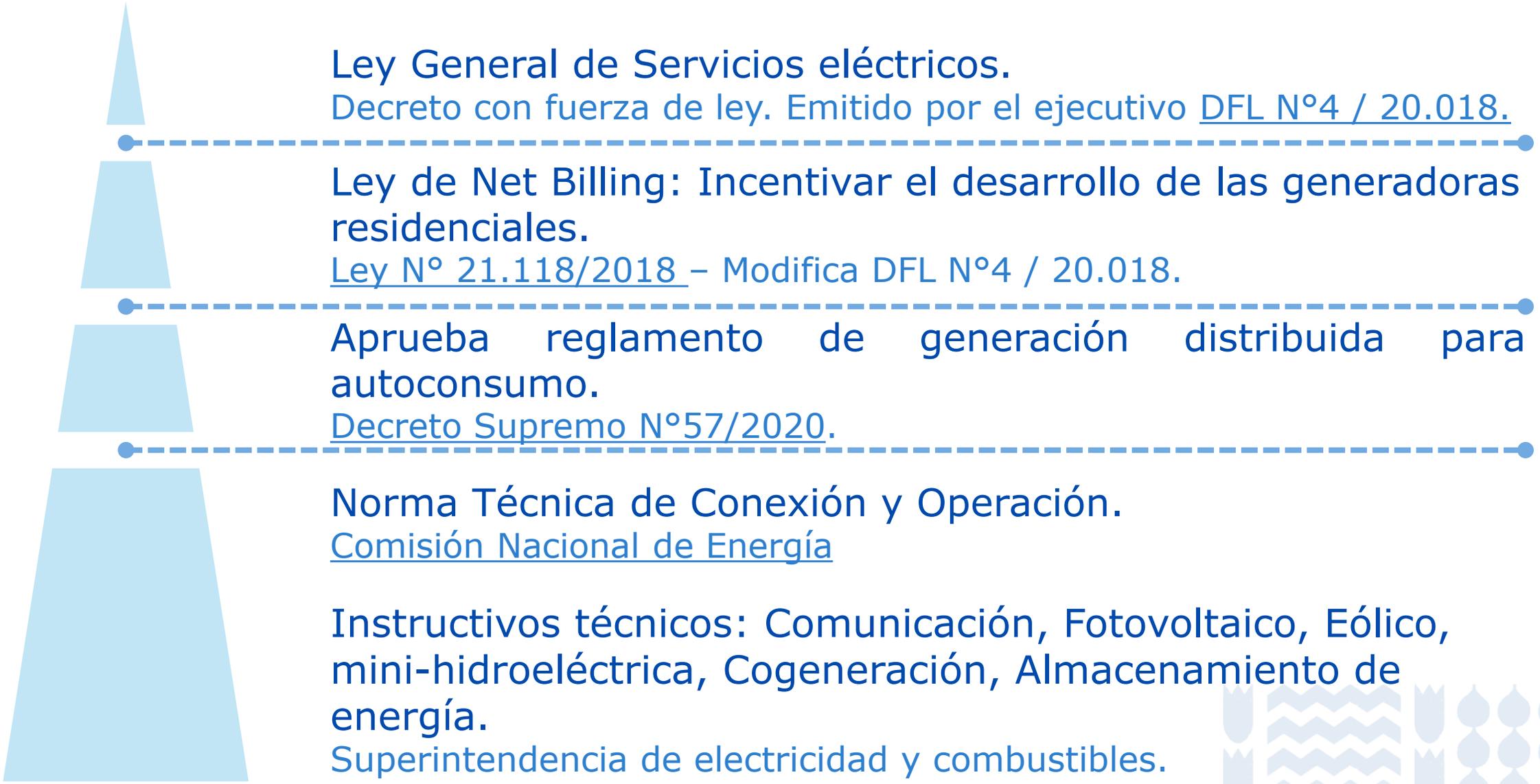
Coordinador eléctrico Nacional
Ejerce rol de operador y mercado del Sistema Eléctrico Nacional.



Panel de Expertos
Se pronuncia sobre discrepancias del sector energético.



Gobernanza eléctrica



Ley General de Servicios eléctricos.

Decreto con fuerza de ley. Emitido por el ejecutivo [DFL N°4 / 20.018.](#)

Ley de Net Billing: Incentivar el desarrollo de las generadoras residenciales.

[Ley N° 21.118/2018](#) – Modifica DFL N°4 / 20.018.

Aprueba reglamento de generación distribuida para autoconsumo.

[Decreto Supremo N°57/2020.](#)

Norma Técnica de Conexión y Operación.

[Comisión Nacional de Energía](#)

Instructivos técnicos: Comunicación, Fotovoltaico, Eólico, mini-hidroeléctrica, Cogeneración, Almacenamiento de energía.

Superintendencia de electricidad y combustibles.





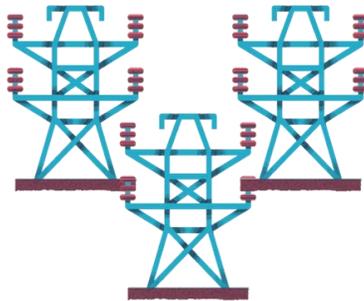
Energía al alcance de todos

Visión de Futuro

Participación activa y masiva del ecosistema de distribución. A través de mecanismos de mercado en el proceso de descarbonización, prestando servicios y operando de forma descentralizada y coordinada con el mercado a gran escala.



Generación



Transmisión



Distribución



Generación Distribuida en Chile

PMGD



Pequeños Medios de
Generación Distribuidos
Art 149 LGSE
DS 88 – año 2019

Net-billing



Generación distribuida
para el autoconsumo
Art. 149 Bis LGSE
DS 57 – año 2019

Sin inyección



Autogeneración sin
inyección
DS 8 – año 2019
Pliego RIC N°9

Aislados



Aislados
Res. Ex. SEC N°6669
ITG RIC N°9.1/2021



¿Qué es el Net Billing?

Net-billing / Autoconsumo Proyecto en el Senado

300 kW

500 kW

- Consumidores con tarifas reguladas.
- Sistemas diseñados para el autoconsumo de energía.
- Energías renovables o cogeneración eficiente.
- Procedimiento de conexión simple.
- Distribuidora descuenta de los cargos de suministro el valor de la energía inyectada.

Proyecto de Ley de Impulso a las Renovables Tramitación en Senado

- Aumenta la capacidad instalada para proyectos de generación distribuida a 500 kW.
- **Regula la determinación de los costos** de conexión a la red, y de la ejecución de las obras adicionales correspondientes.
- Permite a las Empresas Distribuidoras acordar con titulares de REDs, la **provisión de servicios**, y así mejorar la operación de la red.
- Habilita que terceros puedan **ejecutar Obras Adicionales**.



¿Cómo funciona el Net Billing?

Generación renovable o equipos de cogeneración eficientes.



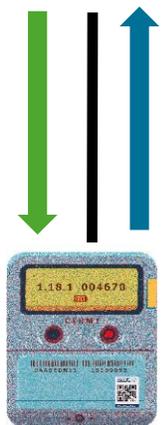
Cliente regulado (hogar, escuela, agricultor, edificio, pequeña o gran empresa, entre otros).



Generación > Consumo: La diferencia se inyecta en la red.

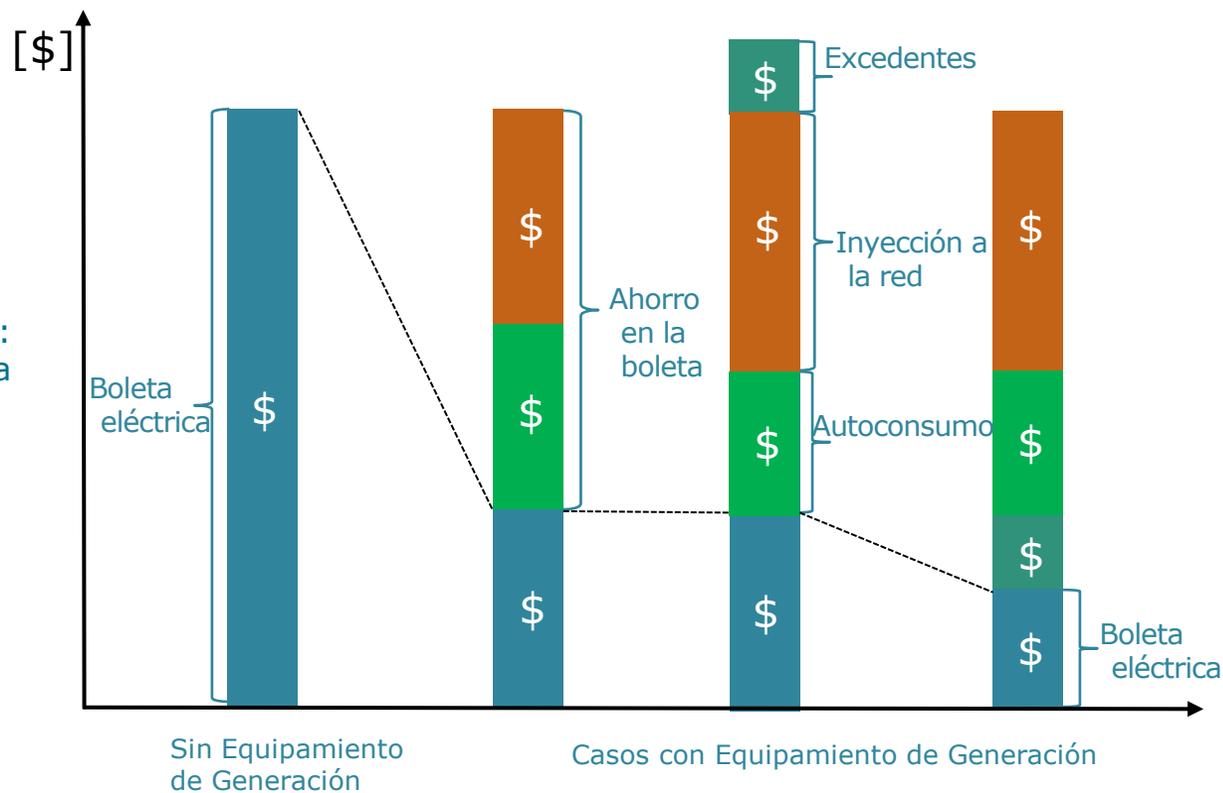
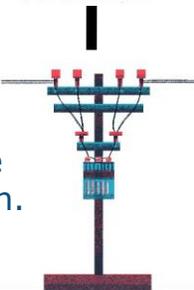
Consumo > Generación: La diferencia se suministra desde la red.

El contador bidireccional registra los flujos de energía hacia y desde la red.



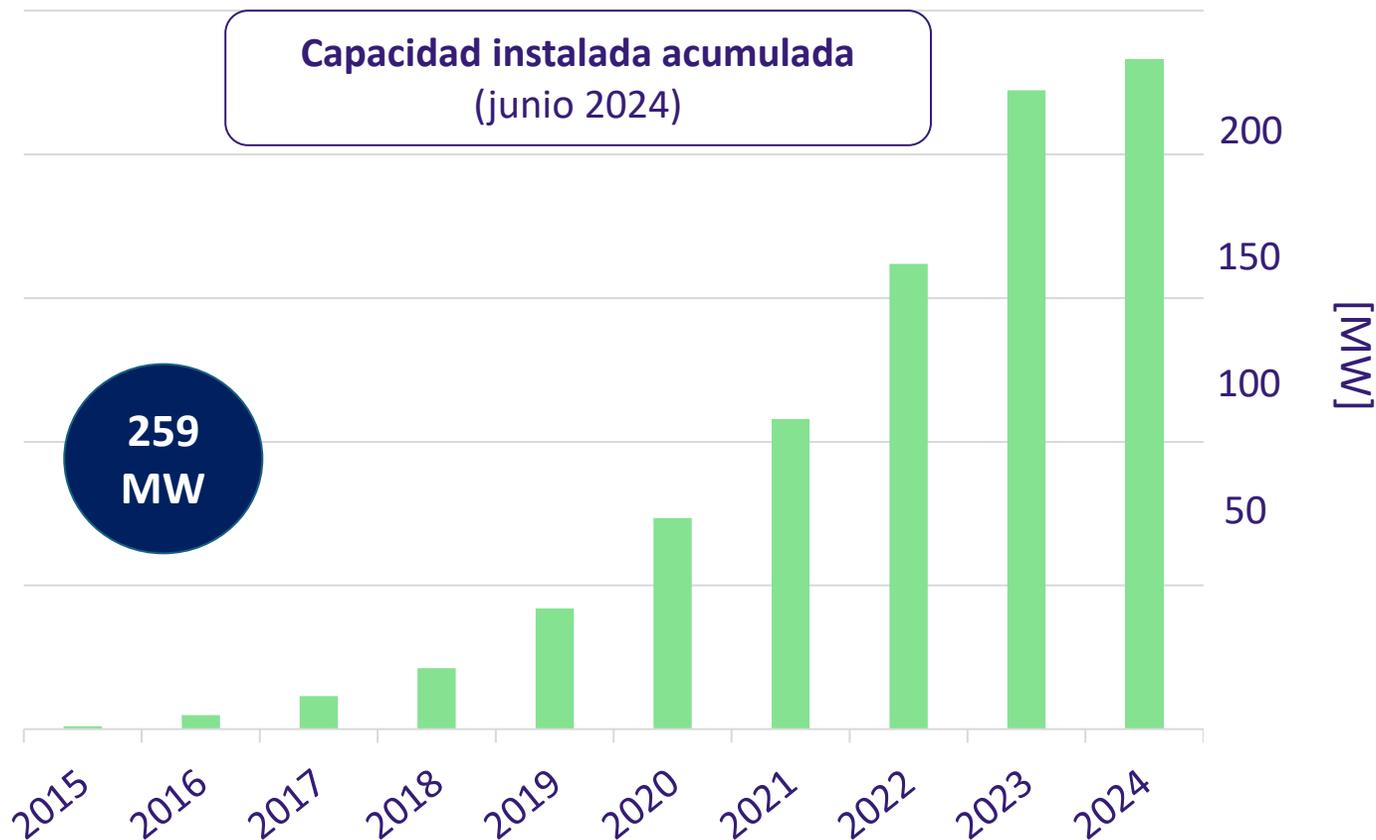
Reduce el pago en tu factura eléctrica mensual.

Sistema de Distribución.

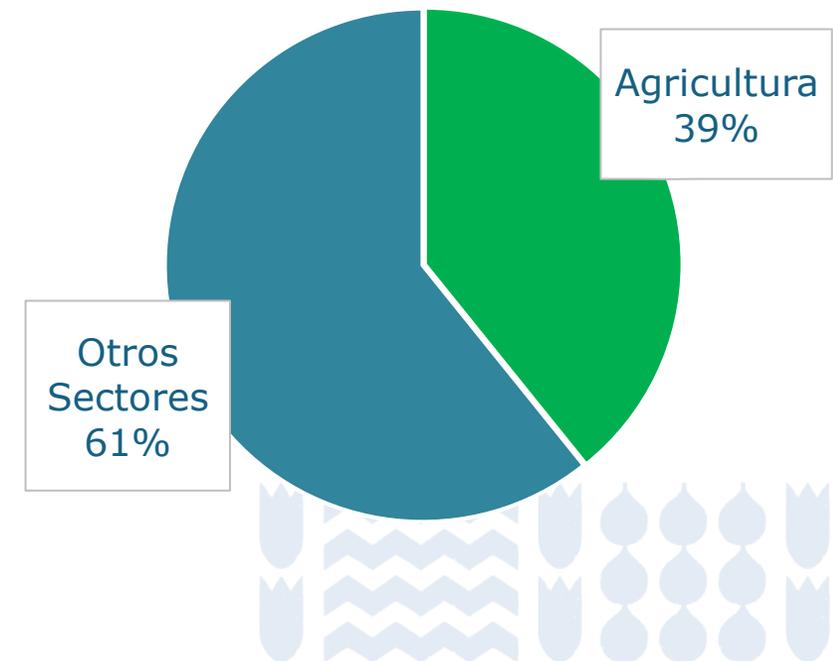


Crecimiento del Sector

La alta penetración de Generación Distribuida en la matriz hace necesario actualizar y modernizar reglamentos



Sector predominante en el Desarrollo de proyectos



An aerial photograph of a city at dusk. The sky is a mix of dark blue and orange, with wispy clouds. The city below is densely packed with buildings, and many windows and streetlights are illuminated, creating a warm glow. In the distance, a range of mountains is visible against the horizon. A dark blue horizontal bar is overlaid on the lower part of the image, containing white text.

Promoviendo el Autoconsumo

Promoviendo el Autoconsumo

Programas impulsados por el Ministerio de Energía



Cofinanciamiento para la implementación de proyectos de energías renovables (sin fines comerciales) y eficiencia energética.

63 proyectos
construidos que suman
una potencia total
acumulada de 3.800 kW



Su objetivo es reducir los gastos de electricidad de las familias de renta media del país a través del cofinanciamiento de proyectos.

4.677 proyectos
construidos que suman
una potencia total
acumulada de 7.500 kW



Incentivo a los taxistas que cambien sus vehículos por un vehículo eléctrico subvencionando parcialmente el coste del vehículo y totalmente el coste de un cargador a domicilio.

165 Taxistas
beneficiados

Energía y Agricultura

Acuerdo de colaboración entre el Ministerio de Energía y la CNR

Promover el desarrollo de proyectos de riego para que incluyan el abastecimiento a través de energías renovables (ER), uso de eficiencia energética (EE) y generación distribuida (GD) a través de los recursos de la Ley 18.450.



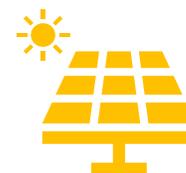
- 1 • Difusión, Información
- 2 • Formación
- 3 • Diseño de nuevos instrumentos
- 4 • Apoyo directo a los agricultores
- 5 • Buenas Prácticas
- 6 • Buscar nuevas líneas de trabajo (agropv, floating pv)

Energía y Agricultura

Proyectos de riego con energías renovables

La CNR ha cofinanciado 1.741 proyectos de regadío con energías renovables, alcanzando una capacidad total de 13.852 kW

16 proyectos hidroeléctricos
con una capacidad de 573 kW



1.725 proyectos fotovoltaicos con
una capacidad de 13.280 kW

666 proyectos Net-Billing, con
potencia total instalada de 6.730
kW



1.651 pequeños agricultores
beneficiados con una capacidad de 9 MW



Colaboración con la SEC

Colaboración cuya finalidad es proveer el apoyo técnico recíproco entre la Subsecretaría y la Superintendencia para el Monitoreo y regulación de recursos energéticos Distribuidos.

- **Recopilación de Información:** Obtener datos técnico-económicos sobre generación distribuida, incluyendo tecnología, costos y procesos de conexión.
- **Seguimiento de Programas y Capacitaciones:** Monitorear la implementación de programas del Ministerio de Energía, identificando barreras y proponiendo soluciones.
- **Mejora Normativa:** Analizar y proponer mejoras a la normativa vigente en generación distribuida.



Energías Renovables y Electromovilidad

Nuevo Trámite

 **TE4** Instalaciones de Energías Renovables No Convencionales [>INGRESAR](#)

 **TE7** Comunicación de interconexión de PMGD [>INGRESAR](#)



Modificaciones en Instructivos Técnicos

La Superintendencia de Electricidad y Combustibles se encuentra en proceso de consulta pública de los principales instructivos utilizados para el desarrollo del segmento Net-Billing.

- **RGR N°01/2020** Procedimiento de comunicación.
- **RGR N°02/2020** Diseño y ejecución de las instalaciones fotovoltaicas.
- **RGR N°06/2021** Diseño y ejecución de instalaciones de sistemas de almacenamiento de energía.



Modificaciones en Instructivos Técnicos

Incorporación de instrucciones constructivas para plantas solares flotantes



Los cambios propuestos en el instructivo técnico establecen nuevas especificaciones para las **plantas fotovoltaicas flotantes**, definiendo requisitos para la **estructura flotante**, que debe ser diseñada exclusivamente para el sistema fotovoltaico y resistir tanto las condiciones ambientales como el **tránsito del personal**. Se detallan los materiales recomendados, **los métodos de anclaje**, y las normas que deben cumplir los módulos en ambientes salinos.



Acciones concretas a corto plazo

Estudio de Flexibilidad y Descarbonización de la red.

Realizar un análisis de escenarios con y sin flexibilidad de la demanda para comprender los costes sistémicos e identificar oportunidades de mejora dentro de nuestra regulación.

Ajustes Reglamentarios, Normativos y de Instructivos

Perfeccionar nuestra regulación para permitir una mejor integración y un aumento de los RED gestionables.

Actualizar las normas e instrucciones técnicas para incorporar los cambios normativos.

Analizar los mecanismos de financiación

Colaboración con otras entidades para implantar el modelo ESCO en edificios públicos.

Desarrollo de incentivos para que los consumidores inviertan en generación de autoproducción y DER.



**CHILE
AVANZA
CONTIGO**



FUNDACIÓN
FUCOA 

