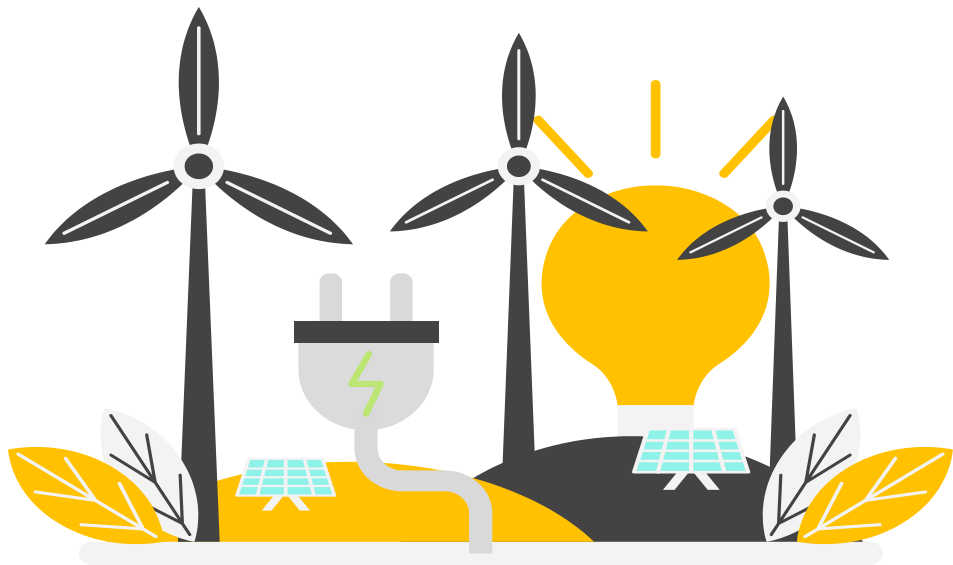


RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS:

Barreras regulatorias y reforma al segmento de Distribución Eléctrica

Fernanda Riveros Inostroza
Valentina Martínez Marchant



Contenidos

01



QUÉ SON LOS DERs

02



**RELACIÓN CON LA
REFORMA DX**

03



**PRINCIPALES BARRERAS Y
POSIBLES SOLUCIONES**

- Falta de visión a largo plazo
- Aspectos Regulatorios
- Análisis costo-beneficio

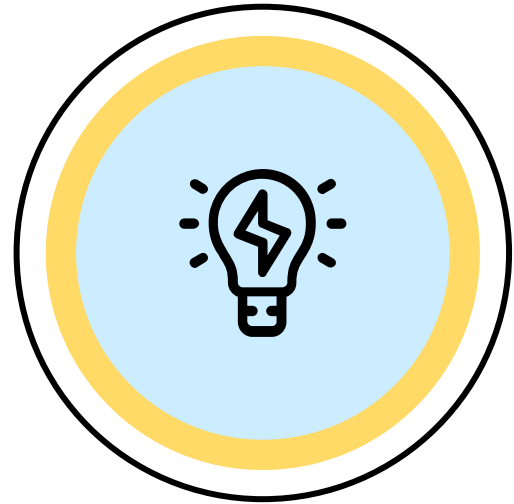
04



**COMENTARIOS
FINALES**

Qué son los DERs

01

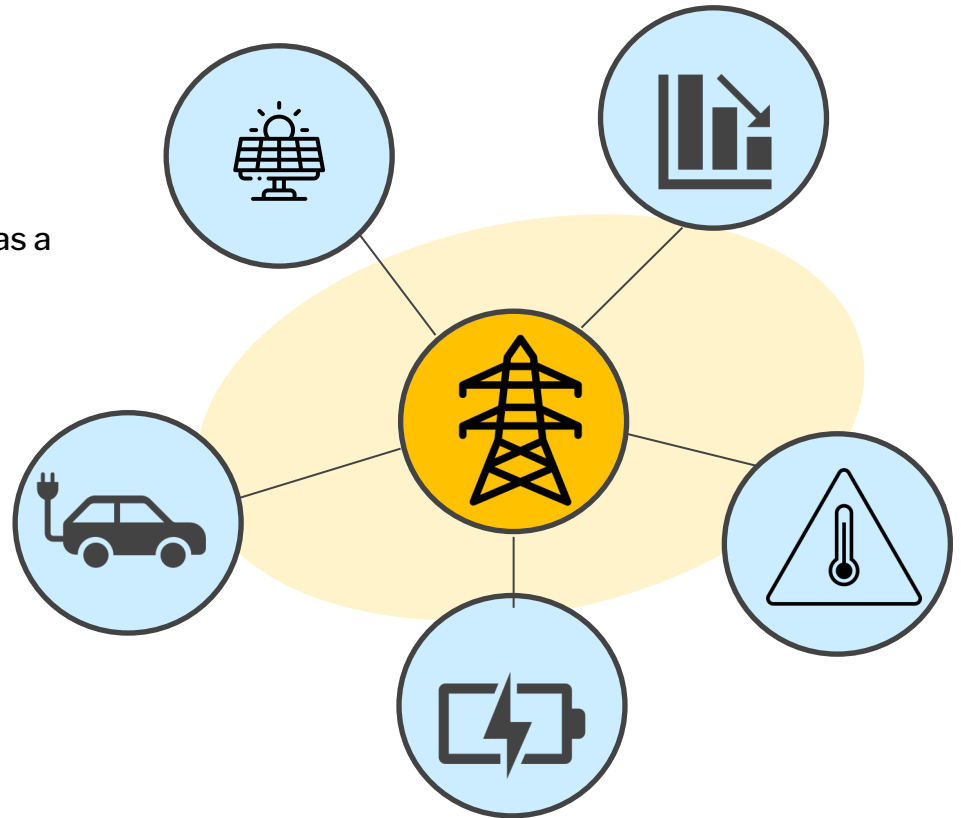


- Concepto
- Tipos de DERs
- Beneficios

Recursos Energéticos Distribuidos

“Instalaciones eléctricas capaces de generar, inyectar o almacenar energía eléctrica conectadas a un sistema de distribución.”*

- Generación distribuida
- Almacenamiento
- Gestión de Demanda
- Vehículos Eléctricos
- Power to Heat



* Boletín N° 13782-02. Artículo único, numeral 17. Disponible en: <https://www.camara.cl/verDoc.aspx?prmID=14109&prmTIPO=INICIATIVA>

Beneficios



**RED DE
DISTRIBUCIÓN**



**SERVICIOS
COMPLEMENTARIOS**



**CALIDAD DE SS
SUSTENTABILIDAD**



**MERCADO
MAYORISTA**



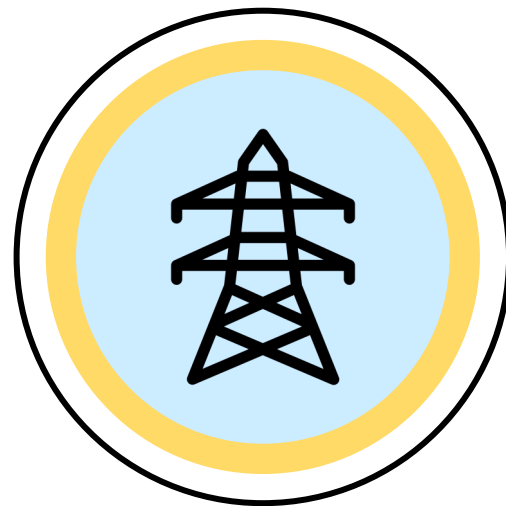
**OFERTA DE
CAPACIDAD**



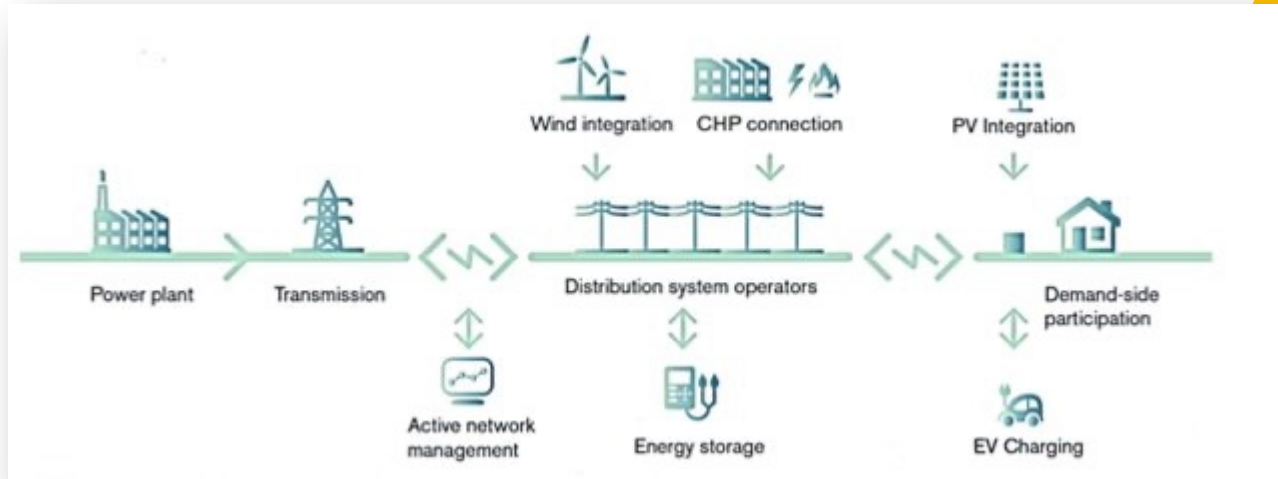
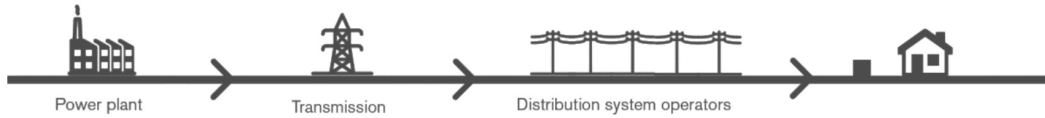
**NUEVO ROL DEL
CONSUMIDOR**

Relación con la Reforma a la Dx

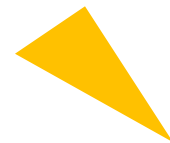
02



Cambio de Paradigma Sistemas Eléctricos



Diagnóstico común: Necesidad de adecuar regulación Distribución

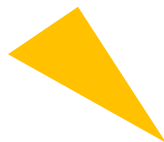


- “La regulación actual no responde a las exigencias de un uso masivo de fuentes de recursos distribuidos” (PUC-CNE, 2017)
- “El aprovechamiento efectivo de DERs requiere una actualización no solo de la definición de los agentes involucrados y sus roles, sino que también de los esquemas de interacción materializados a través de intercambios de información, definición de incentivos a través del diseño de mercados para aquellos segmentos competitivos, y de una regulación adecuada en los segmentos regulados” (ISCI, 2020)
- **“Se observa una regulación insuficiente que no se encuentra preparada para enfrentar de forma eficiente y coordinada la integración masiva en el futuro de estas nuevas tecnologías, agentes y servicios” (IESD, 2021)**

Ideas generales de la Reforma a la Distribución Eléctrica (PdL Portabilidad Eléctrica)

- **Separación de actividades de infraestructura de red, de aquellas potencialmente competitivas**
- **Influenciada por la tendencia internacional: desregulación de segmentos en la cadena de suministro.**
- **Cambio de paradigma en sistema eléctrico: consideración de escenario de transición energética y modernización de la red (necesidad de incorporar ERV y DERs de manera acelerada).**
- **Nuevo rol del consumidor: rol activo o “prosumidor”.**
- **Objetivo de crear nuevos mercados e introducir nuevos actores (y/o reforzar los existentes).**

Nuevo rol de Distribuidoras Eléctricas

- Distribuidoras eléctricas como facilitadoras neutras de redes.
 - Gestión de congestiones de red (introducción de DERs, cambios de flujo).
 - Cambios en las necesidades del consumidor.
 - Nuevas formas de planificar las redes de distribución.
- 

Principales Barreras y Posibles Soluciones

03



- Falta de visión a largo plazo
- Aspectos regulatorios
- Análisis Costo-Beneficio

3.1. Falta de visión de largo plazo



**Ausencia de objetivos y metas
que guíen política pública**

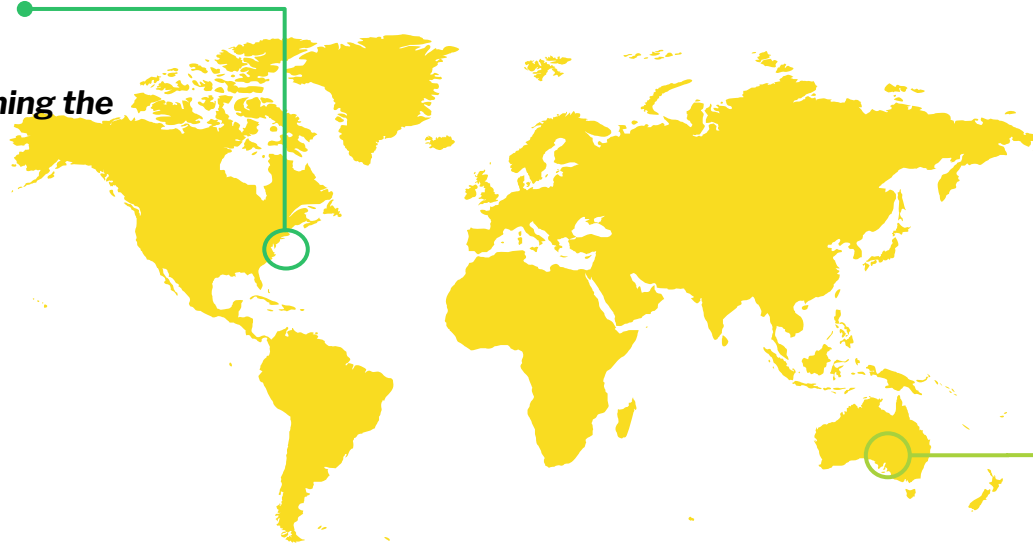


**Falta de visión integral y
adecuación de regulación**

Soluciones en experiencias comparadas

Nueva York

Reforma Integral:
*New York's Reforming the
Energy Vision*



Australia

Nueva Política Pública:
Hoja de Ruta DERs

3.2. Aspectos Regulatorios



**Modelo regulatorio no entrega
incentivos a distribuidoras**



**Planificación de la red de Distribución
y procesos participativos**

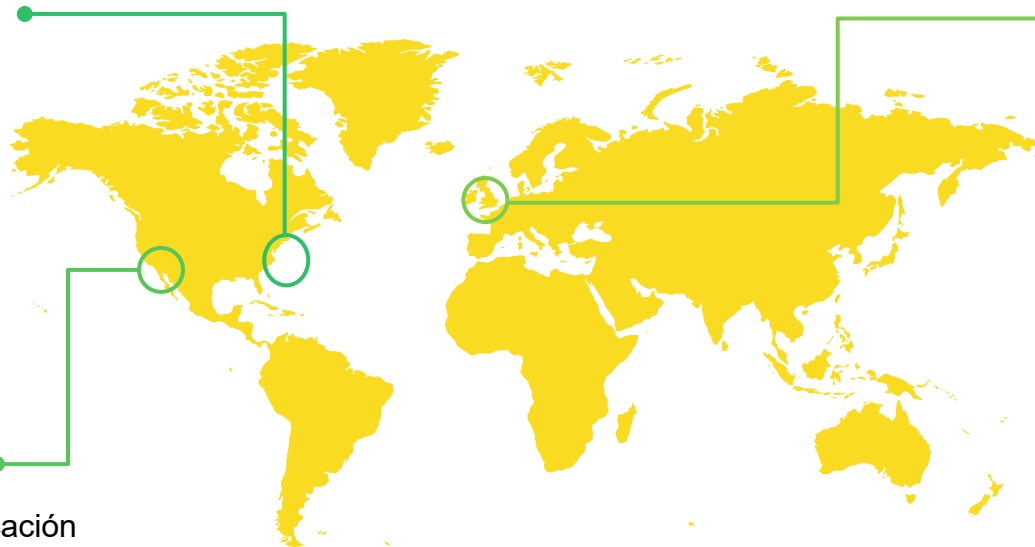


Remuneración de DERs

Soluciones en experiencias comparadas

Nueva York

Nuevo Sistema de Remuneración:
Value Stack



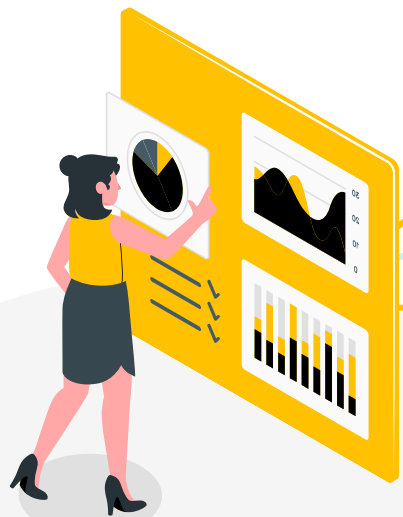
California

Reforma de planificación de redes:
Planes de Recursos Distribuidos

Reino Unido

Regulación de Incentivos con foco en procesos de innovación y participación:
Modelo RIIO-ED

NY: De Net Metering a Value Stack



01

Valor de la Energía-
Energy Value - LBMP

02

Valor de la Capacidad
Capacity Value - ICAP

03

Valor Medioambiental
Envirnmental Value -E

04

Valor de Reducción de la demanda
Reduction demand Value - RDV

05

Valor del alivio del sistema de ubicación
Locational System Relief Value o -LSRV

3.3. Análisis costo-beneficio de atributos DERs



Necesidad de establecer mecanismos idóneos de análisis de costo-beneficio de DERs



Señales de localización para DERs



Contraste con soluciones tradicionales de expansión de la red

Soluciones en experiencias comparadas

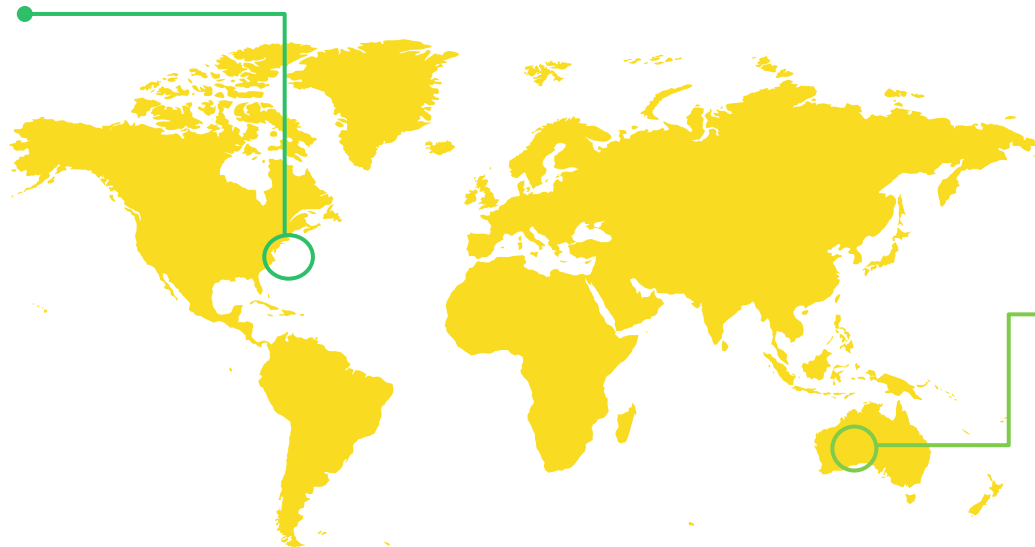
Nueva York

Mecanismo integral
análisis

Costo-Beneficio:

***Societal Cost Test,
Utility Cost Test y***

***Rate Impact
Measures***



Australia

Análisis Costo-Beneficio,
contraste con soluciones
tradicionales de
expansión de red:
**RIT-D y análisis de
soluciones “*non-wire*”**

Comentarios finales

04



Comentarios Finales



- **El actual modelo regulatorio tolera a los DERs pero no fomenta su penetración (IESD, 2021).**
- Modelos comparados (NY, Reino Unido) muestran camino de reforma integral de regulación para hacerse cargo de nuevo paradigma de transición energética, penetración eficiente de DERs y soluciones de innovación.
- **Resulta indispensable incorporación de incentivos regulatorios**, abarcando modelos tarifarios, planificación de distribución, remuneración de DERs, incentivos de conexión, entre otros.
- **Necesidad de establecer criterios de análisis costo-beneficio**, con objeto de valorizar aportes sistémicos de DERs y dar señales de localización.
- **Penetración DER con criterios de eficiencia** que no genere efectos regresivos causando mayores costos a los usuarios finales.

CREDITS: This presentation template was created by **Slidesgo**, including icons by **Flaticon**, infographics & images by **Freepik** and illustrations by **Stories**

Gracias

- fernanda.riveros@e-fern.com
- valentina.martinez@e-fern.com



