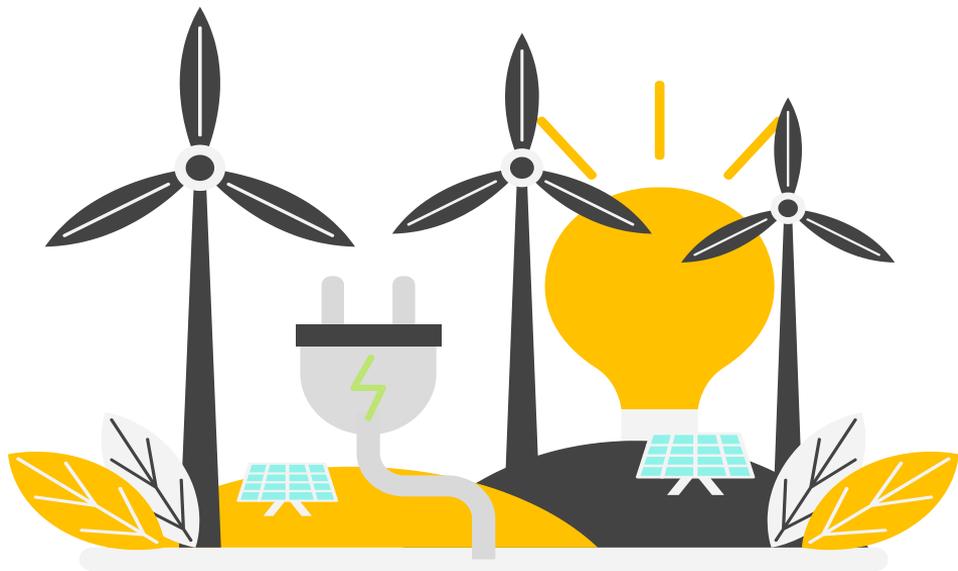


# RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUIDOS:

## Barreras regulatorias y reforma al segmento de Distribución Eléctrica

Fernanda Riveros Inostroza  
Valentina Martínez Marchant



# Contenidos

**01**



**QUÉ SON LOS DERs**

**03**



**PRINCIPALES BARRERAS Y  
POSIBLES SOLUCIONES**

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

**02**



**RELACIÓN CON LA  
REFORMA DX**

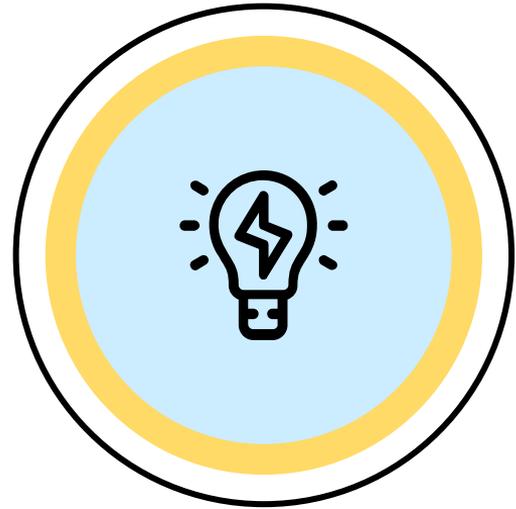
**04**



**COMENTARIOS  
FINALES**

# Qué son los DERs

# 01

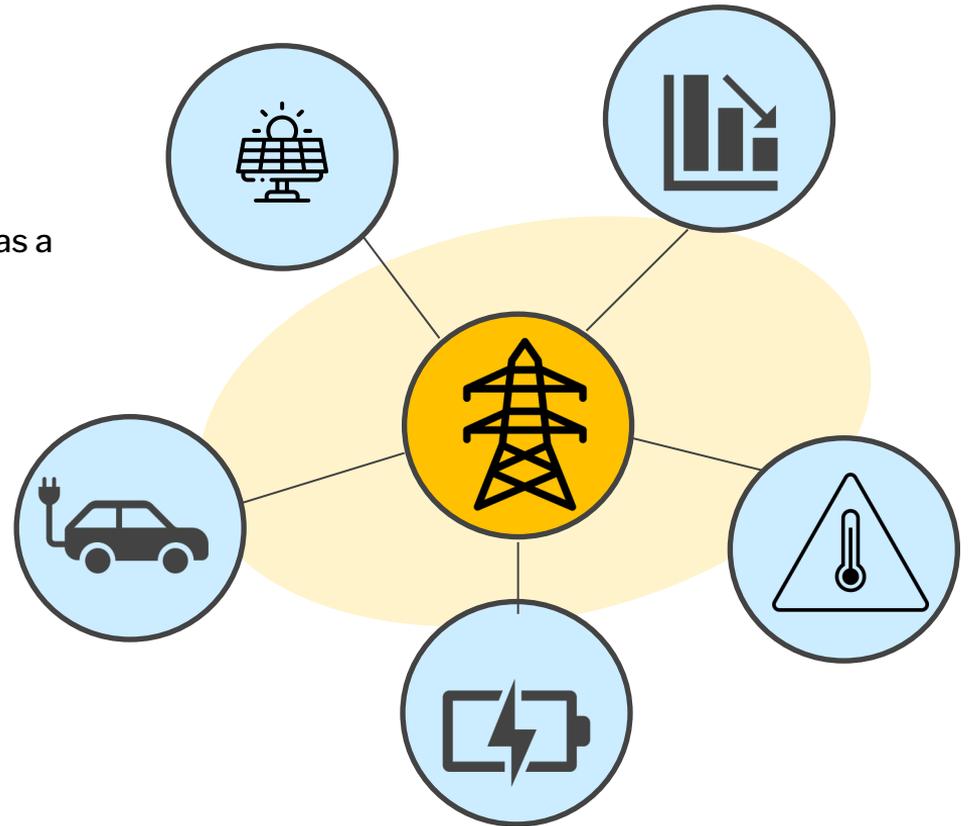


- Concepto
- Tipos de DERs
- Beneficios

# 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**



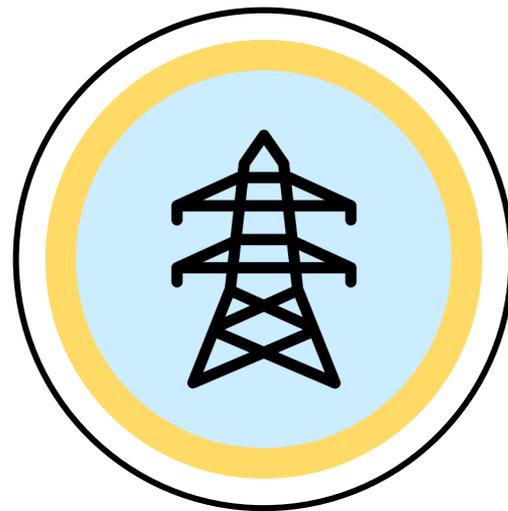
**OFERTA DE  
CAPACIDAD**



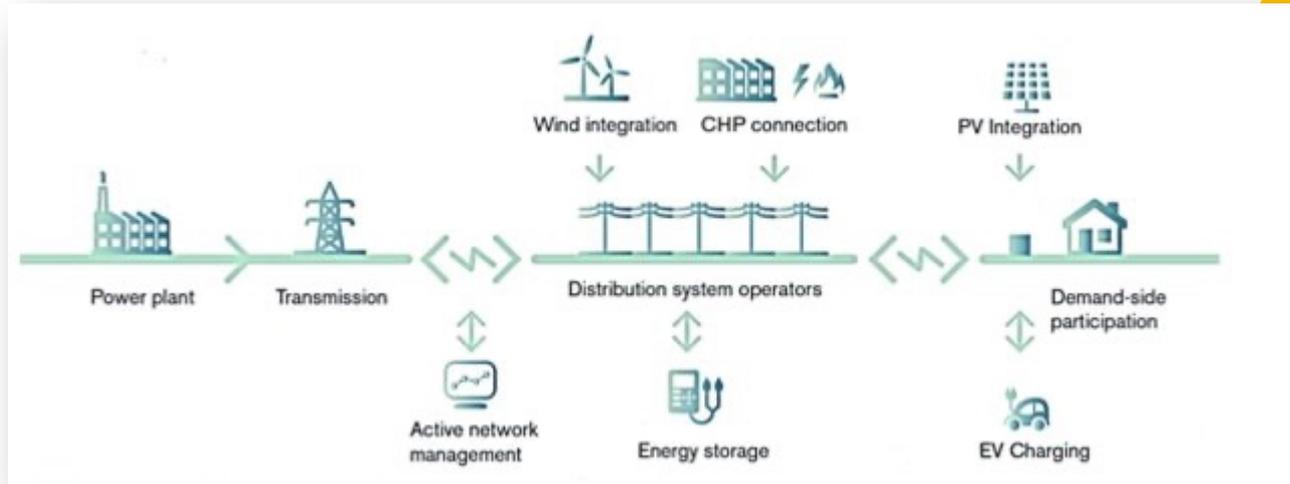
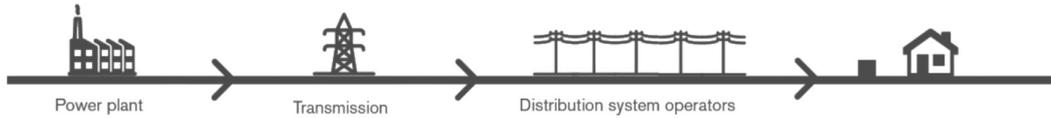
**NUEVO ROL DEL  
CONSUMIDOR**

# 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)**

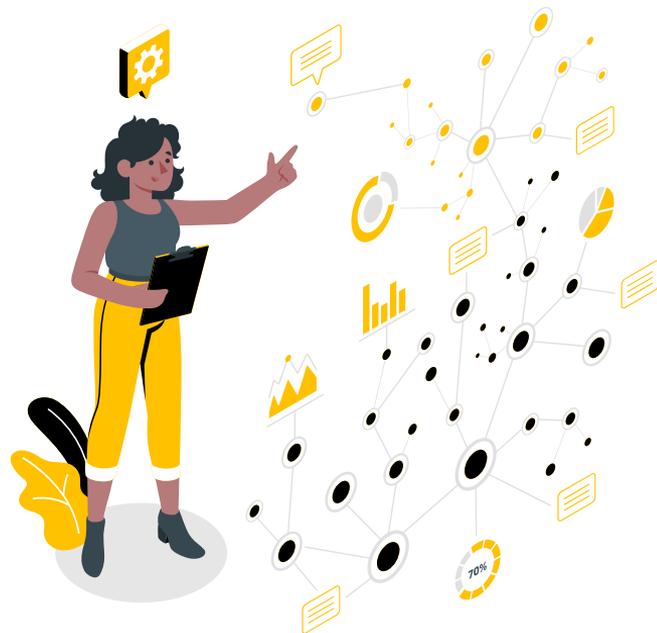
- **Separación de actividades de infraestructura de red, de aquellas potencialmente competitivas**
- **Influenciada por la tendencia internacional: desregulación de segmentos en la cadena de suministro.**
- **Cambio de paradigma en sistema eléctrico: consideración de escenario de transición energética 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**

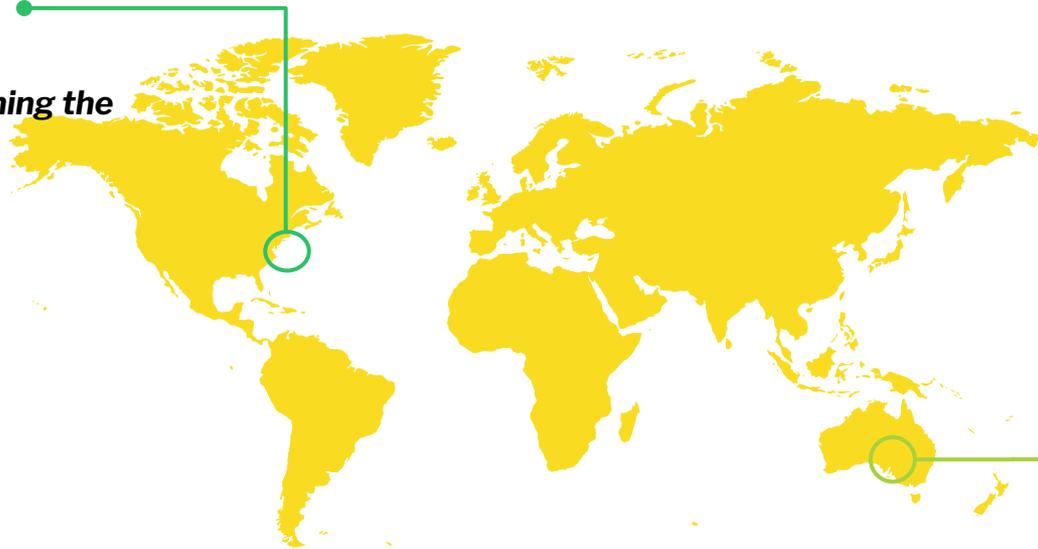


**Falta de visión integral y  
adecuación de regulación**

# 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**

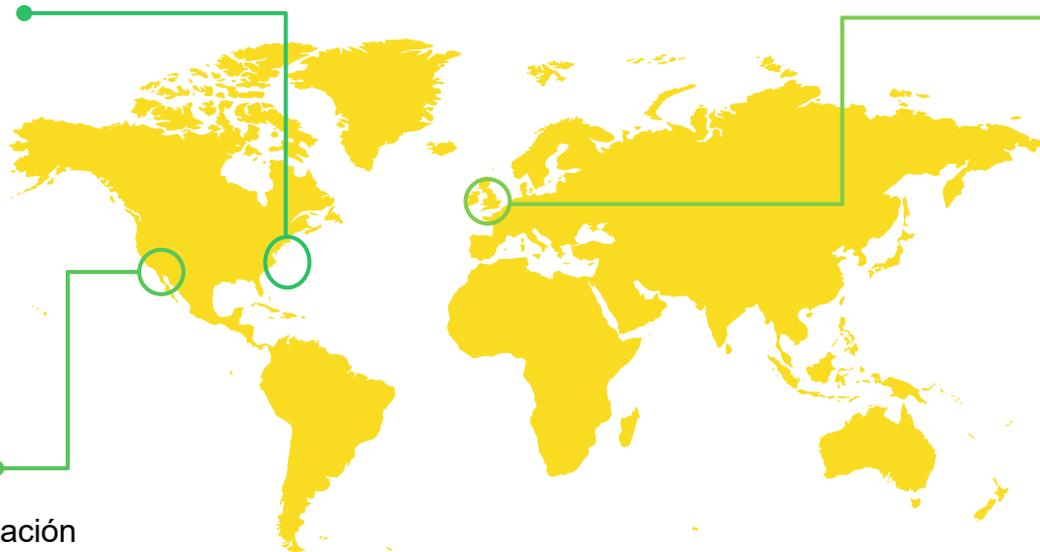


**Remuneración de DERs**

# 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

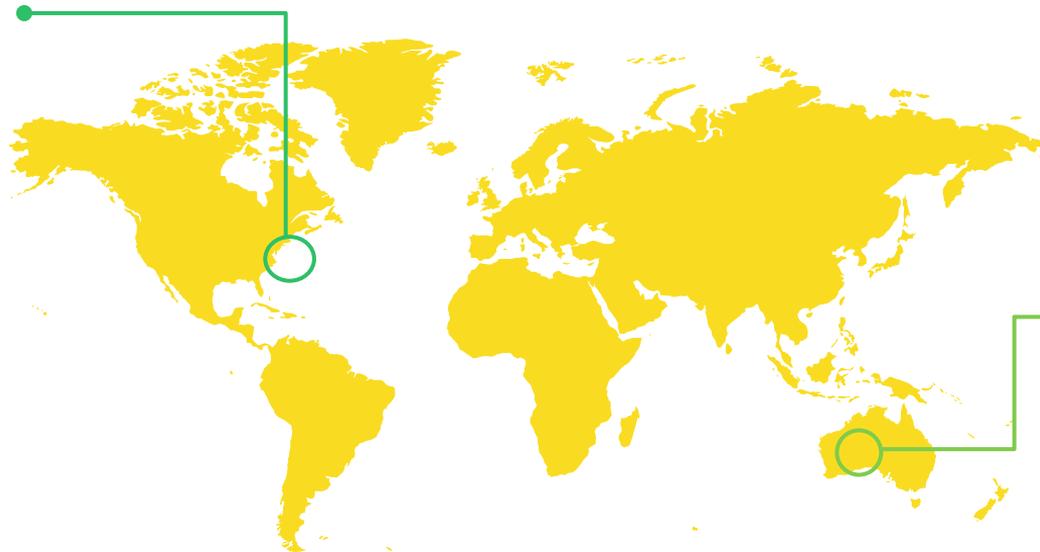
## Nueva York

Mecanismo integral  
análisis

Costo-Beneficio:

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

***Rate Impact  
Measures***

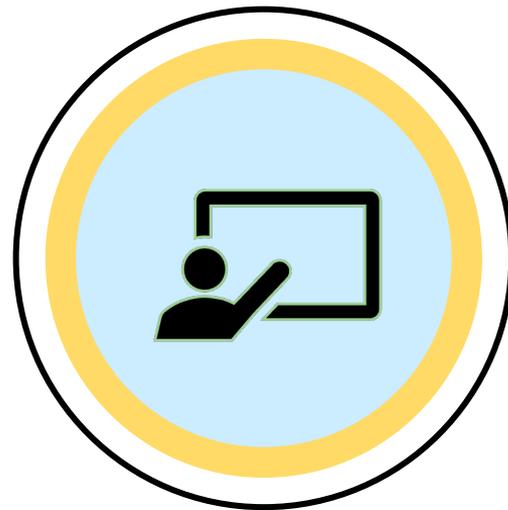


## Australia

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](mailto:fernanda.riveros@e-fern.com)
- [valentina.martinez@e-fern.com](mailto:valentina.martinez@e-fern.com)



