









# CONFERENCIA INTERNACIONAL ENERGÍA DISTRITAL LAC 2025



#### Julio Maturana

Jefe de División de Energías Sostenibles Ministerio de Energía Desarrollo de la Energía Distrital en Chile

# Historia de la Energía Distrital en Chile



## Historia de la energía distrital en Chile

Pocos proyectos en operación, variados estudios e inexistencia de un mercado.

2010

Primer estudio realizado (Temuco) 2012

Inicio de

operación de Condomi-Frankfurt

2013

2016

10 estudios para el desarrollo de proyectos

Iniciativa Energía Distrital en Ciudades

2017

2018

Creación **UG&ED** Mapas de Calor

2019

Master plan Temuco, Coyhaigue y Puerto Williams

2020

GEF Energía Distrital Creación ONED

2021

Presentación proyectos a MOP Diplomado de Energía Distrital **UFRO** 

2022

Planificación de 3 proyectos piloto

2023

Cambios regulatorios para facilitar usos de suelo Mesas regionales

Establecimiento de alianzas para licitación de pilotos 2025

2024 Desarrollo de ingenierías de pilotos

Asesorías legales y comerciales

Diseño de bases de licitación

En los años 70 se construyeron 2 grandes proyectos que siguen operando al día de hoy, uno en la ciudad de Santiago, en pleno centro de la ciudad para abastecer torres de departamentos y otro en la Universidad de Concepción para abastecer a parte del campus universitario de esta ciudad.



Torres de San Borja, Santiago, 1.500 departamentos (1970)



Universidad de Concepción, campus universitario (1970)

### Energía Distrital en las Políticas del Ministerio de Energía

#### Agenda de Energía 2022-2026



Elaboración de un marco regulatorio adecuado e implementación de piloto demostrativo entre 2022 y 2026

#### PNEE 2022-2026



Marco regulatorio necesario para el desarrollo de la Energía Distrital

#### Política Energética al 2050



Al menos 500.000 usuarios conectados a redes de calefacción distrital al 2050.

# Avances importantes a la fecha



## Programa GEF de Energía Distrital para Chile (2020)

Acelerando la inversión en sistemas de energía distrital eficientes y renovables en Chile



En 2019 el Ministerio de Energía de Chile se adjudicó un proyecto en el Global Environment Facilty (GEF) para promover la energía distrital en el país.

#### **Ejecutor**



#### Co-ejecutor



Con este fondo fue posible instaurar la Oficina Nacional de Energía Distrital, alojada en la Agencia de Sostenibilidad Energética, quién se ha posicionado como un ente técnico de asesoramiento al sector público y privado.

Agencia implementadora



Agencia ejecutora







# Mejoramiento del marco regulatorio: Compatibilidad de usos de suelo (2021 y 2023)



#### **Circular DDU 459 (2021)**

Genera aclaraciones en torno a cómo los proyectos de energía distrital se entienden con respecto a los instrumentos de planificación territorial.



**DDU 459:** Circular Ord. N°0345 (DDU N°459), vigente desde el 12 de agosto de 2021.

#### Modificación de la OGUC (2023)

Se modificó la Ordenanza General de urbanismo y Construcciones para permitir más posibilidades de usos de suelo en los territorios para el desarrollo de proyectos

Los proyectos de energía distrital que sean calificados como inofensivos por la SEREMI de Salud respectiva, podrán ser asimilados al uso de suelo Equipamiento de clase comercio o servicio.

<u>Decreto 7</u>, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, del 17/02/22, publicado en DO el 28/09/23



# Mejoramiento del marco regulatorio: Metodología de evaluación social de proyectos de energía distrital (2025)



En conjunto con el departamento de Metodologías del Ministerio de Desarrollo Social y Familia, se estableció una mesa de trabajo para desarrollar el documento metodológico para la evaluación social de proyectos de energía distrital dentro del Sistema Nacional de Inversiones.

Permitirá identificar, cuantificar y valorizar los beneficios e impactos de un proyecto para su correcta evaluación y obtención de fondos públicos

En 2023 se realizó el *Estudio de análisis de información para la elaboración de una metodología de evaluación social de proyectos de energía distrital para Chile*, el cual generó información de base para el establecimiento del documento metodológico.



## **Proyectos Piloto:**

# Ingresos a MOP como Iniciativas Privadas de inversión (2021)

En 2021, fueron presentadas 2 Iniciativas Privadas de energía distrital para implementar 2 proyectos de gran escala, en Coyhaique y en Temuco.

Ambas iniciativas fueron declaradas de interés público, sin embargo, por un proceso de reestructuración y orientación del negocio, la empresa promotora desistió de llevarlas a etapa de ejecución.



ESTADO INICIATIVAS PRIVADAS	NOMBRE INICIATIVASPRIVADAS (IP)
9 IP ingresadas y dadas por efectuadas	<ul> <li>Red de Calefacción Distrital en Temuco</li> <li>Red de Calefacción Distrital en Coyhaique (Calefacción REDO)</li> <li>Calefacción Limpia en la comuna de Coyhaique</li> <li>Museo de Arte Contemporáneo y Mejoramiento de la Conectividad</li> <li>Proyecto Hospital Clínico Universidad de Santiago</li> <li>Construcción y Operación de Infraestructura para Bicicletas en el Gran Santiago</li> <li>Red de Teleférico y Buses Eléctricos para Puerto Montt. Línea 2 MIRASOL</li> <li>Diseño, Construcción y Explotación de 10 Centros de Estadía para Adultos Mayores Vulnerables</li> <li>Sistema de Desalinización para la VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins</li> </ul>

### **Proyectos Piloto:**

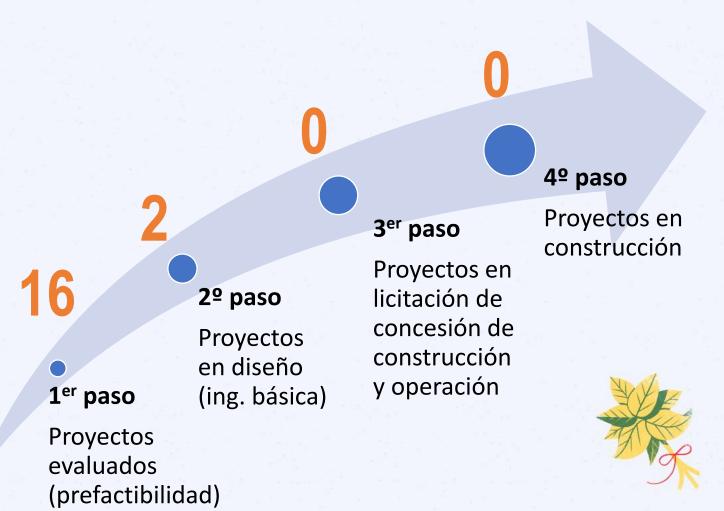
# Asesoramiento a proyectos (2022)

16 proyectos asesorados con la ONED

#### **Ciudades involucradas** Recoleta Independencia Renca Talca Chillán Vinisterio de San Carlos de Purén Talcahuano Temuco Gobierno de Chile Curacautín Valdivia Agencia de Sostenibilidad Osorno Energética Chaitén Cochrane Coyhaique **Puerto Williams**

**Puerto Williams** 

Actualmente existen diferentes proyectos de energía distrital, en diferentes etapas, que podrían plantearse como los primeros proyectos piloto.



## **Proyectos Piloto:**

#### Recoleta e Independencia – Talca (2024-2025)

#### Proyecto de Recoleta e Independencia

Calefacción y enfriamiento distrital para Recoleta e Independencia, Región Metropolitana, Chile

Se entregó soporte técnico, asesoramiento normativo y análisis económico y financiero del proyecto, lo que permitió diseñar una propuesta de bases de licitación.



Ambos a la espera de ser licitados

### Proyecto de Talca

Calefacción distrital para la ciudad de Talca, Región del Maule, Chile

Se incluyó la energía distrital en las bases de licitación de construcción del conjunto habitacional, además de disponer de recursos para subsidio a la inversión.









### **Desafíos futuros**



#### **Proyectos piloto**

- \* Recoleta e Independencia y Talca: continuar dando soporte para salir a licitar. Realizar consulta al mercado. Atraer inversión extranjera.
- **Segunda ronda de pilotos:** análisis técnicos y de prefactibilidad para nuevos proyectos.
- **Búsqueda de financiamiento:** preparación de una nota conceptual para desarrollar proyectos de mayor alcance con fondos internacionales.















#### Trabajo interinstitucional

- ❖ Ministerio de Obras Públicas: continuidad a la Mesa de trabajo para el impulso de proyectos vía Ley de Concesiones de Obra Pública y avance de un proyecto por esta vía.
- Ministerio del Medio Ambiente: continuar con los Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) para generar medidas habilitantes en este instrumento de gestión ambiental.
- ❖ Ministerio de Desarrollo Social: publicación de la metodología de evaluación social de proyectos.
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo: replicación de la experiencia con SERVIU Maule para utilizarla en otros Programas Urbanos Habitacionales.
- ❖ Invest Chile: promoción internacional de proyectos y atracción de inversión extranjera.
- \* Agencia de Sostenibilidad: continuidad de la ONED y asesoramiento de proyectos públicos y privados.
- ❖ Danish Energy Agency: Renovar la cooperación técnica sostenida sobre marco regulatorio, modelos de gestión energética.

















### **GRACIAS**

#### **JULIO MATURANA**

Jefe División de Energías Sostenibles