



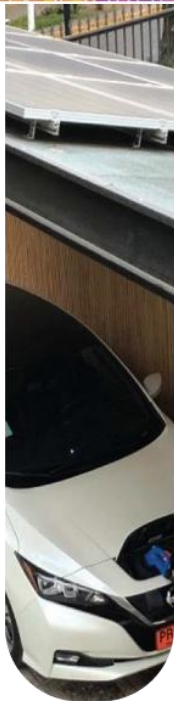
CONFERENCIA INTERNACIONAL ENERGÍA DISTRITAL LAC 2025



ROSA RIQUELME

Directora Ejecutiva, Agencia
de Sostenibilidad Energética

**Apoyo al desarrollo de proyectos - Oficina
Nacional de Energía Distrital - ONED**



Somos AgenciaSE



Institución sin fines de lucro, creada al amparo de la Ley N° 20.402 de 2010 que crea el **Ministerio de Energía**. Donaciones recibidas bajo la Ley de Rentas Municipales 3.063. Permite la rebaja de impuestos para el donante.



2005



2010



2018



Programa GEF de Energía Distrital para Chile

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

Ejecutor



Co-ejecutor



*Agencia
implementadora*



Agencia ejecutora



JUNIO 2020



ENERO 2027



Oficina Nacional de Energía Distrital



Felipe Mellado
Director Ministerio
de Energía



Camila Vergara
Directora Agencia SE



Pilar Lapuente
Project Manager



Carolina Riobó
Ingeniera Senior



Nicolás Hurtado
Ingeniero Senior

Creada en 2020, en el marco del Programa GEF de Energía Distrital para Chile.

Equipo multidisciplinario con capacidad técnica en diseño y evaluación de proyectos de energía distrital.

Se ha capacitado, en Chile y en el extranjero, para brindar un apoyo técnico profundo para mejorar la viabilidad de los proyectos.

Hoy a través de ONED, es posible realizar estudios de prefactibilidad, evaluaciones económicas y financieras con la capacidad instalada

Alojada en:



Agencia de
Sostenibilidad
Energética



Convocatoria de Proyectos (2021-2024)

Principales resultados





Potencial detectado en proyectos L1 y L2

	Potencia [MW]	54
	Demanda [GWh]	487
	Reducción emisiones [tCO2/año]	9.455
	Edificios	90
	Viviendas	3.920



Proyectos piloto

Santiago: Recoleta e Independencia, sector Hospitales

Instituciones: Municipalidad de Recoleta y Municipalidad de Independencia

Ubicación: Santiago, Region



Objetivo

Implementar un proyecto de energía distrital, demostrar viabilidad técnica, económica, administrative y regulatoria.



Tipo de servicio

Calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria (ACS)



Potencia total

11.7 MW



Área del distrito

582,576 m²



Reducción de emisiones

3,750 tCO_{2eq}/year



Descripción

Incluye el servicio de calefacción, ACS y refrigeración a 13 edificios públicos, como hospitales, facultades universitarias y edificios municipales. La tecnología propuesta para el diseño referencial son bombas de calor aerotérmicas y geotérmicas.



Tipo de edificaciones

Hospitales, facultades universitarias y edificios municipales



Estado de desarrollo

- . Diseño referencial
- . Bases de licitación para la construcción y ejecución en desarrollo



Inversión

35 MMUSD





Proyectos piloto

Talca, nuevo Desarrollo urbano, Etapa 1

Institución: Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Maule

Location: Talca, Maule Region



Objetivo

Desarrollo de un sistema de energía distrital, estableciendo un mecanismo de trabajo conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo para futuros proyectos habitacionales en Chile.



Tipo de servicio

Calefacción y agua caliente sanitaria (ACS)



Potencia

0.8 MW



Área de distrito

17,277 m²



Reducción de emisiones

240 tCO_{2eq}/year



Descripción

Entrega el servicio de calefacción y ACS utilizando bombas de calor geotérmicas para 261 departamentos distribuidos en 4 torres, pertenecientes a la primera etapa de un proyecto urbano habitacional. En las siguientes etapas se construirán 2.000 viviendas, que utilizarán energía distrital para clima.



Tipo de edificación

Residencial



Estado de desarrollo

Licitación para la construcción y operación lanzada en Agosto de 2024



Inversión

0.72 MMUSD





Proyecto de Bioenergía Molina

Región del Maule

Se firmó un acuerdo de colaboración entre la AgenciaSE, BID Invest y Genera4 para trabajar en el proyecto Bioenergía Molina, de la empresa Genera4.

La ONED prestará asesoría técnica para la evaluación de un proyecto de energía distrital en base al calor generado por la planta de biogás Bioenergía Molina, con una capacidad eléctrica de 1,8 MW.

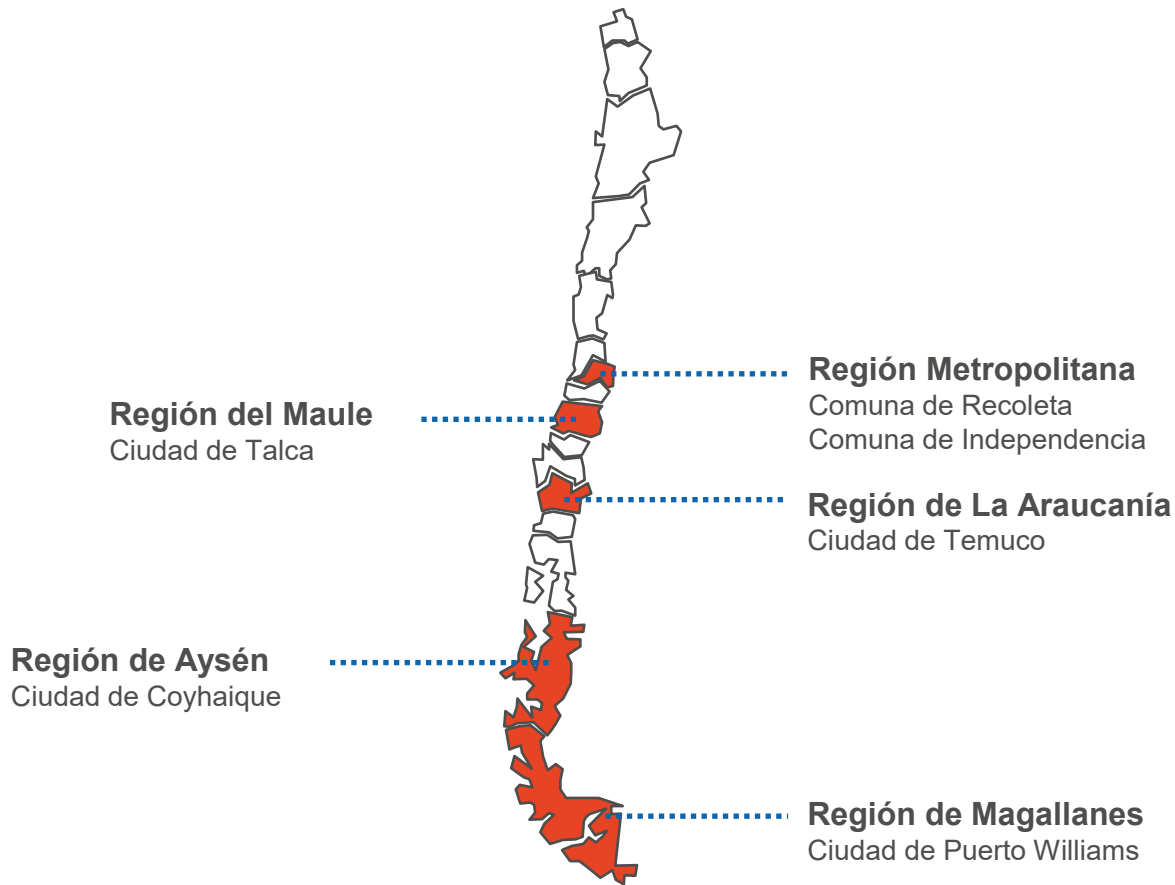
Duración del estudio: 6 meses





Planes maestros

Los Planes Maestros o Master Plans son proyecciones y estimaciones que indican la zonas con mayor potencial para proyectos de energía distrital en una zona amplia, por ejemplo una ciudad.

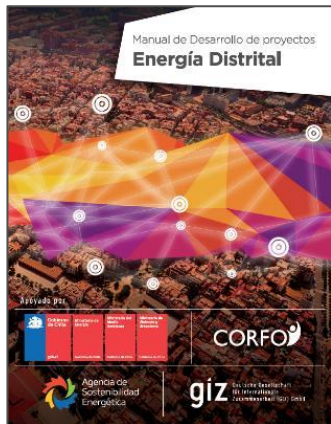




Guías y manuales

Elaboración de Manual de Energía Distrital y guías técnicas y normativas para el sector privado, municipalidades y el público en general

Disponibles en:
www.energiadistrital.cl



Herramientas disponibles



Disclaimer

The objective of this tool is to support the preparation of a pre-feasibility analysis of district heating (DH) development projects in Chile.

This tool has been developed by UN Environment Programme District Energy in Cities initiative and the UNEP-DTU Partnership in Copenhagen.

The use of the model and any results generated by it are the sole responsibility of each user. All results should be checked and challenged before any reliance, publication or use.

The prices of the DH technologies have been extracted from the Danish Ministry of Energy database developed by the Danish Energy Agency (ENS, 2018).

Any use of this model indicates your acceptance of the terms set out in this disclaimer.

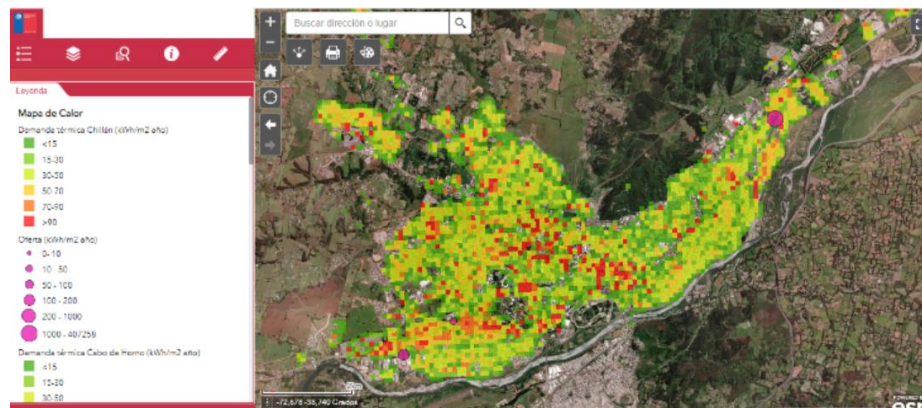
Meaning of field formats

Example	Meaning
23.1	Input - Please introduce the required value.
15	Preset value - Please do not modify.
7.2	Calculation field - please do not modify.
<i>hover the mouse here</i>	Comment - additional explanation for that field.
Option A	Dropdown list - option to select.
Header	Table header - please do not modify.
Parameter	Table parameter - please do not modify.
Create PDF	Button - print out page.
113	Output - Highlighted result. Please do not modify.

Main sections

Worksheet	Description
Read me	Disclaimer and instructions / Your input is NOT required.
Key results	Output - Summary of key results / Your input is NOT required.
General	Input - Thermal characteristics of the area, currency exchange rate. / Your input IS required.
Demand	Input - Thermal area, amount of buildings per typology per generation heating and DHV technologies, average building energy consumption, wood humidity. / Your input IS required.
Temperature	Input - Average daily outdoors temperature during a year. / Your input IS required.
DH	Input - Selection of generation technologies installed capacities, percentage of connected buildings per year and typology. / Your input IS required.
Energy costs	Input - Average cost of fuels in the area. / Your input IS required.
Finance and investment	Input - Economic parameters, cost of land and construction of a energy plant, costs of staff. / Your input IS required.
BAU analysis	Calculations - on the BAU scenario. / Your input is NOT required.
Network	Calculations for Network. / Your input is NOT required.
HDD & DH generation analysis	Calculations on HDD & DH generation analysis. / Your input is NOT required.
DH facts and emissions	Calculations of the DH emissions. / Your input is NOT required.
Cash flow & annual emissions	Calculations of project cash flow. / Your input is NOT required.
Sensitivity	Calculations for the sensitivity analysis. / Your input is NOT required.
Assumptions: BAU	Assumptions for the business as usual (BAU). / Your input is NOT required.
DH technology data	Technology data - DH technology characteristics. / Your input is NOT required.

- Herramienta de análisis de prefactibilidad de proyectos de energía distrital, UNEP CCC
- Mapas de calor





ONED en números



16

Proyectos
asesorados



2

Proyectos piloto



3

Comunas con
Planes Maestros



+



+20

Webinars y
capacitación

1.600
asistentes



6

Guías publicadas y

1

Herramienta de
modelación



4

participaciones
en Mesas
regionales de ED



4

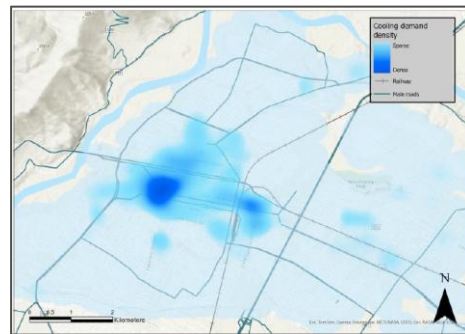
Giras
internacionales /
delegaciones





Próximos pasos necesarios

- Continuar con el apoyo a proyectos piloto actuales
- Implementación de planes maestros
- Más proyectos demostrativos
- Escalamiento de proyectos
- Mapear la necesidad de refrigeración e incorporarla en los proyectos
- Fortalecer el sistema de energía distrital en condominios y campus universitarios





Contacto ONED



Correo:
energiadistrital@agenciase.org

Visita:
www.energiadistrital.cl



CONFERENCIA INTERNACIONAL ENERGÍA DISTRITAL LAC 2025



ROSA RIQUELME

Directora Ejecutiva, Agencia
de Sostenibilidad Energética

GRACIAS