

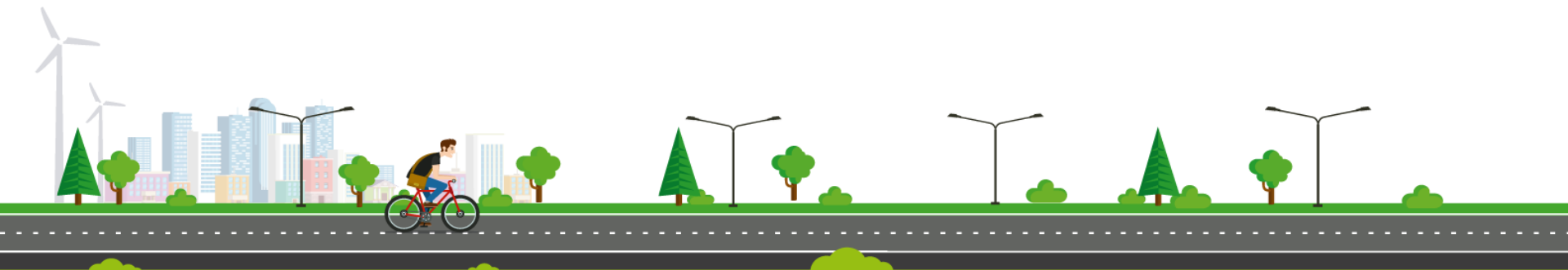


Agencia de
Sostenibilidad
Energética

Concursos y Proyectos Implementados Programa Comuna Energetica

Maite Pizarro Illanes

Profesional Programa Comuna Energetica





COMUNA ENERGÉTICA



CHILE LO
HACEMOS
TODOS

La Agencia de Sostenibilidad Energética en conjunto con el Ministerio de Energía están impulsando el Programa Comuna Energética, el cual es **una plataforma de acción local que busca fomentar un desarrollo energético sostenible y resiliente al cambio climático en las comunas de Chile.**



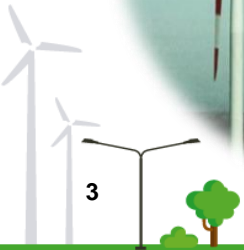
Cambio en el sector: Participación activa de la ciudadanía



Sector tradicionalmente de grandes obras y grandes empresas...



...hacia una participación activa de la ciudadanía





Cohesión y acción social

1. Facilitar la cooperación multiactor
 - Privados
 - Ciudadanía – Org.
 - Academia

Mercado energético local

2. Fomentar modelos de negocio innovadores y nuevas tecnologías
3. Diversificar mecanismos de financiamiento

Sustentabilidad ambiental

4. Medir, Reportar y verificar reducciones GEI
5. Incorporar la resiliencia al CC

Gobernanza Local

6. Fortalecer institucionalidad local
7. Capacitar actores locales
8. Consolidar cooperación regional

¿Como funciona?



FASE 1

Estrategia Energética Local
(EEL)

1. Diagnóstico Energético

2. Visión, objetivos y metas

3. Plan de acción

FASE 2

Implementación de proyectos

Implementación de proyectos
mediante:

- Cooperación pública –privada
- Instrumentos de fomento
- Búsqueda de financiamiento

FASE 3

Sello Comuna Energética

Evaluación y acompañamiento institucional para medir el grado de avance y promover el mejoramiento continuo de su gestión energética local.

48

Comunas

Están adheridas al
programa

15

Regiones

Comuna Energética está
presente

40+

**Proyectos
Energéticos**

Locales implementados





Arica y Parinacota

Arica
Camarones

Tarapacá

Huara

Antofagasta

Antofagasta

Atacama

Caldera
Diego de Almagro
Chañaral

Coquimbo

Monte Patria

Valparaíso

Villa Alemana
Los Andes

Metropolitana

Peñalolén Calera de Tango Quilicura Independencia
Colina Renca Recoleta Providencia La Pintana
Conchalí Santiago El Bosque Vitacura Puente Alto

O'Higgins

Pichidegua
Las Cabras

Maule

Linares
Río Claro

Biobío

San Pedro de la Paz
Cañete Contulmo Lebu
Hualpén Tirúa

La Araucanía

Temuco Carahue
Saavedra Nueva Imperial

Los Ríos

Panguipulli
Lanco Los Lagos

Los Lagos

Castro
Dalcahue

Aysén

Coyhaique
Chile Chico

Magallanes

Puerto Natales
Cabo de Hornos



\$ 600 MM

de pesos apalancados de inversión
privada para la implementación de
proyectos.



+4.000

Participantes en talleres
de comunas energéticas.





de la **PARTICIPACIÓN** a la **ACCIÓN** local

Para catalizar un desarrollo energético sostenible en las
COMUNAS de Chile

Concurso
Inversión
Energetica
local





2

VERSIONES CONCURSOS DE
INVERSIÓN ENERGÉTICA LOCAL



\$1.200 MM

PRESUPUESTO DISPONIBLE

\$585 MM

ADJUDICADOS





Objetivos

- Fomentar el mercado de inversión energética local, con un enfoque en el desarrollo de la GD a partir de ER y medidas de EE.
- Financiamiento de proyectos de pequeña escala en los municipios del país.
- Acercar la oferta de los proveedores a los requerimientos de la demanda.





Atributos

Apalancamiento privado

Postulación Empresa-Municipio

ASOCIATIVIDAD DE ACTORES



**MODELO DE NEGOCIO
INNOVADORES**



SUSTENTABILIDAD Y REPLICABILIDAD



10

Proyectos adjudicados

7

Comunas beneficiadas

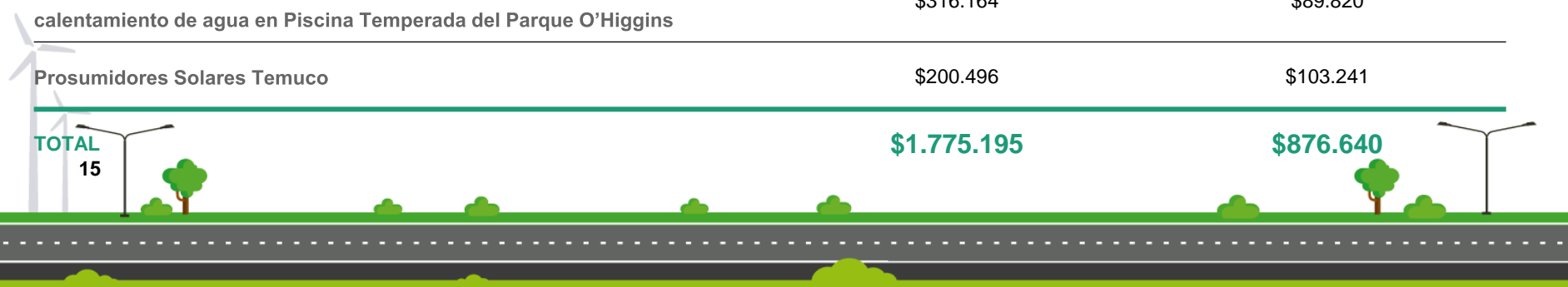
6

Empresas participantes



Nombre Proyecto	Monto Total del Proyecto USD	Cofinanciamiento Agencia USD
Condominios Solares de Colina	\$196.207	\$119.760
Barrios Solares Providencia	\$196.207	\$119.760
Micro Red Solar Urbana Providencia	\$200.355	\$85.644
Techos Solares Colegios de Peñalolén	\$218.387	\$119.760
Infraestructuras Energéticamente Eficientes Reserva Nacional Coyhaique	\$107.401	\$66.385
Cooperativa Energética Recoleta	\$133.459	\$80.097
Infraestructuras Turísticas Eficientes Coyhaique	\$99.964	\$39.582
Barrio Beaucheff-Rondizzoni y Centro comunitario Carol Urzúa	\$106.556	\$58.576
Incorporación de Eficiencia Energética para obtención de ACS y calentamiento de agua en Piscina Temperada del Parque O'Higgins	\$316.164	\$89.820
Prosumidores Solares Temuco	\$200.496	\$103.241
TOTAL	\$1.775.195	\$876.640

15



Proyectos Inversión Estratégica Local

7
Comunas
Beneficiadas
(10 proyectos
en total)

893
Mil
apalancamiento
Privado
USD

876
Mil
Cofinanciamiento
Agencia
USD

758
kW Potencia
Instalada

252
Mil de Ahorro
Anual
USD

572
Ton CO₂/año de
reducción de
emisiones

720
kWh/año en
Generación total

Microred Solar urbana de Providencia

Objetivo:

Modelamiento de un sistema vecinal-asociativo para viabilizar la primera Microred Urbana en Latinoamérica.

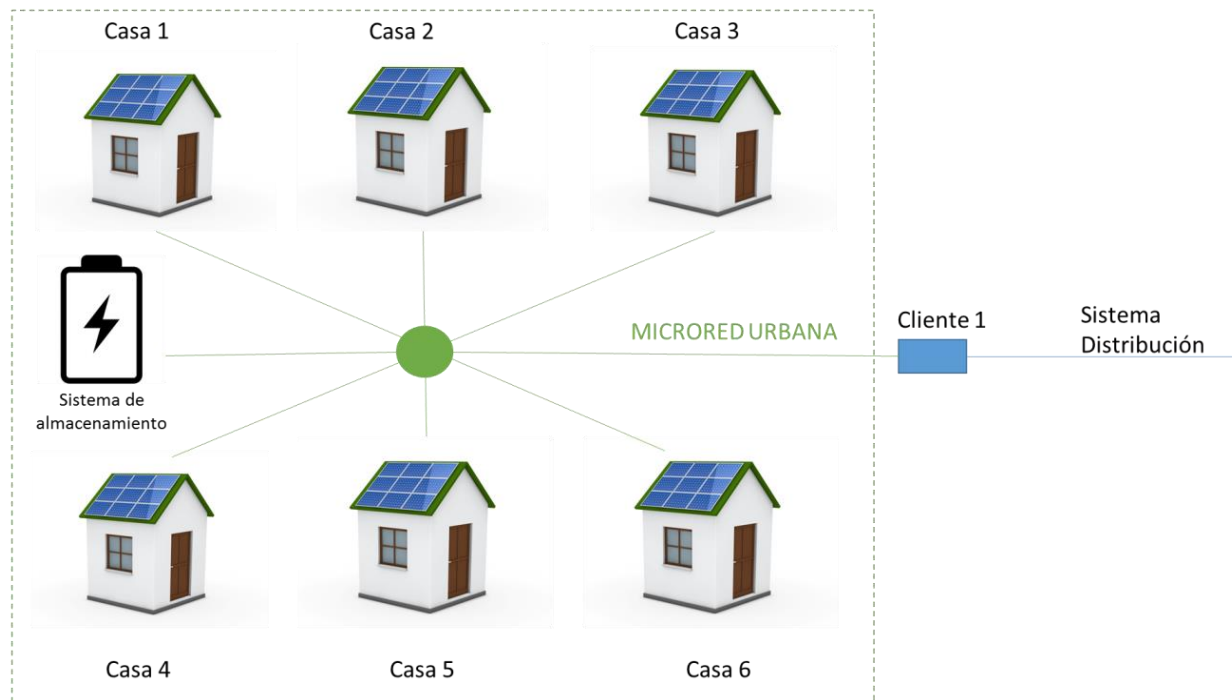
Resumen:

- 34 techos solares de 2,12 [KWp] cada uno y dos soluciones de almacenamiento de 7,5 [KWh].
- Primer año de funcionamiento de carácter virtual.
- Durante los primeros doce meses, se medirán las generaciones, los consumos e inyecciones a la red de cada sistema. Con esta información se podrán proyectar los beneficios que traería la interconexión entre los vecinos asociados a cada microred. Monitoreo de los cortes de energía y se proyectará la capacidad de auto sostenibilidad de la microred conectada.



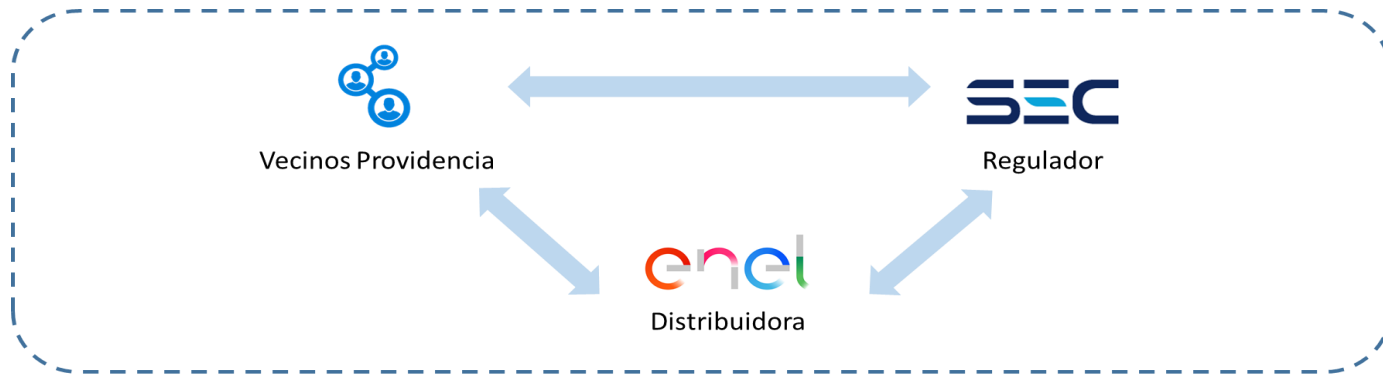


Esquema de Sistema con Microred





Modelo Asociativo



- Datos de consumo e inyección
- Escenarios de la microred
- Reportes de monitoreo

- Evaluación de beneficios económicos
- Topologías de interconexión
- Esquema de cobros y rol de la distribuidora

- Regulaciones vigentes y barreras
- Evaluación técnico-económica para viabilizar interconexión
- Borrador de ajustes normativos

- Taller entre actores relevantes
- Consulta ciudadana y difusión de resultados
- Propuesta y próximos pasos para la interconexión





Microred Solar Providencia

- 34 techos solares y dos soluciones de almacenamiento (2 casas con sistema PV más un sistema de almacenamiento)
- \$300.000 anuales en cuentas de luz por vivienda
- Inversión privada \$76.596.000



Barrios Solares Providencia

- Instalación de 55 sistemas solares FV On-Grid (1,89 kWp conectados a un inversor de 1,5 kW).
- •Financiamiento vía “leasing solar” cuotas de \$300.000 anuales a 8 años
- •Inversión privada \$51.066.332





Condominios Solares Colina

- Instalación de 55 sistemas solares FV On-Grid (1,89 kWp conectados a un inversor de 1,5 kW).
- Financiamiento vía “leasing solar” cuotas de \$300.000 anuales a 8 años
- Inversión privada \$51.066.332



Techos Solares Colegios de Peñalolen

- Instalación de sistemas solares FV en 6 colegios de la comuna de Peñalolen bajo el marco de la Ley 20.571, y recambio de luminarias LED.
- Financiamiento bajo modelo ESCO a 6 años
- Ahorros anuales de \$13.790.000





Infraestructuras turísticas de Coyhaique

- 8 intervenciones en hostales del sector turístico de Coyhaique
- 4 instalaciones fotovoltaicas, las que en total alcanzan a 5,5 kWp, y generan 6.395 kWh anual
- 4 mejoras en envolventes de edificios turísticos, lo que permite reducir hasta 120.934 kWh
- Generación de capacidades locales
- Replicabilidad en la comuna



Incorporación de Eficiencia Energética para obtención de ACS y calentamiento de agua en Piscina Temperada del Parque O'Higgins

- Recambio tecnológico de equipos térmicos bombas de calor (520 kWt) y de iluminación (17,4 kW) en la Piscina
- Financiamiento bajo modelo ESCO por 5 años
- Ahorros anuales por \$54.462.826
- Generación de capacidades locales





Cooperativa Energética Educativa Recoleta



- Instalación de sistemas solares FV en 6 y recambio de luminarias LED.
- Financiamiento bajo modelo ESCO a años
- Ahorros anuales de \$18.000.000
- Creación de una cooperativa para la administración de los ahorros
- Generación de capacidades locales a través de la Universidad Abierta de Recoleta



Barrio Beaucheff-Rondizzoni y Centro Comunitario Carol Urzúa

- 25 sistemas fotovoltaicos de 1,68 kWp en viviendas del Barrio Patrimonial Beaucheff-Rondizzoni
- Instalación de un sistema de 16,8 kWp en el Centro Comunitario Carol Urzúa,
- ESCO con modelo de venta de energía a 9 años





Prosumidores Solares

- Instalación de sistemas individuales de 3 kW de potencia nominal y 3,9 kWp, Los beneficiarios serán 34 familias del condominio Frankfurt
 - Financiamiento vía leasing
-





CHILE LO
HACEMOS
TODOS

Visítanos

<http://www.minenergia.cl/comunaenergetica/>

COMUNAENERGETICA@AGENCIASE.ORG

