



Agencia de  
Sostenibilidad  
Energética

## COMUNA ENERGÉTICA y su rol en el desarrollo local de las ciudades

Oficina de Desarrollo Territorial – Programa Comuna Energética



# 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

# Modelo de intervención





Política Nacional



Programa de Gobierno



Planificación LP y Planes  
Energéticos Regionales  
PER



Estrategias Energéticas  
Locales





Por un Chile Sostenible.

# COMUNA ENERGÉTICA

Contribuimos a mejorar la **gestión energética y la participación de los municipios y actores locales** para la generación e implementación de iniciativas replicables e innovadoras de energía sostenible en las Comunas de Chile.





- 1** Promover la participación de los actores locales en el desarrollo energético de sus territorios.
- 2** Fomentar un mercado energético local para la implementación de acciones.
- 3** Fortalecer las competencias de los municipios asociadas a la gestión energética local.

## Estrategia Energética Local (EEL)

1. Diagnóstico Energético

2. Visión, objetivos y metas

3. Plan de acción

## Implementación de proyectos

Implementación de proyectos mediante:

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

## Sello Comuna Energética

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

## Estrategia Energética Local (EEL)

- Instrumento de planificación y gestión energética territorial
- Permite **tomar decisiones** en base a datos concretos de la realidad, en el corto, mediano y largo plazo.
- Las EEL fomentan la **participación de la ciudadanía** para una transición energética inclusiva y descentralizada.



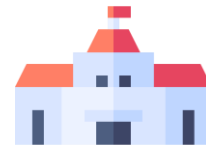
**Ciudadanía y Actores clave**



**Comité Energético Municipal**



**Encargada energética municipal**



**Consejo Municipal COSOC - CAC**





# Implementación de proyectos



# 3. Sello Comuna Energética



Este monitoreo considera 42 criterios en 6 categorías de evaluación



Planificación energética



Eficiencia energética en la infraestructura



Energías renovables y generación local



Organización y finanzas



Sensibilización y cooperación



Movilidad Sostenible

# Sello Comuna Energética



Niveles de certificación	Porcentaje de cumplimiento		
	Tipología A	Tipología B	Tipología C
Básico	35%	30%	25%
Intermedio	50%	45%	40%
Avanzado	75%	70%	65%

**Tipología A:** Grandes comunas metropolitanas con alto y/o medio desarrollo y Comunas mayores, con desarrollo medio.

**Tipología B:** Comunas urbanas medias, con desarrollo medio y comunas semiurbanas y rurales con desarrollo medio.

**Tipología C:** Comunas semiurbanas y rurales con bajo desarrollo





Desarrollo de los territorios en todas las regiones del país

132

Comunas adheridas



Visiones y planes ciudadanos para la acción

93

Estrategias Energéticas Locales



Participación comunidades y actores locales

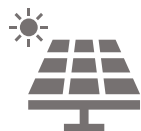
+6000

Participantes levantando necesidades y soluciones para sus territorios

Inversión local

+60

proyectos de energía implementados



Cooperación público-privada

60%

Inversión viene del sector privado (empresas, ONG y ciudadanía)



Fortalecer las competencias de gobiernos locales

38

Municipios certificados y 472 funcionarios diplomados

# Descentralización y Participación Ciudadana

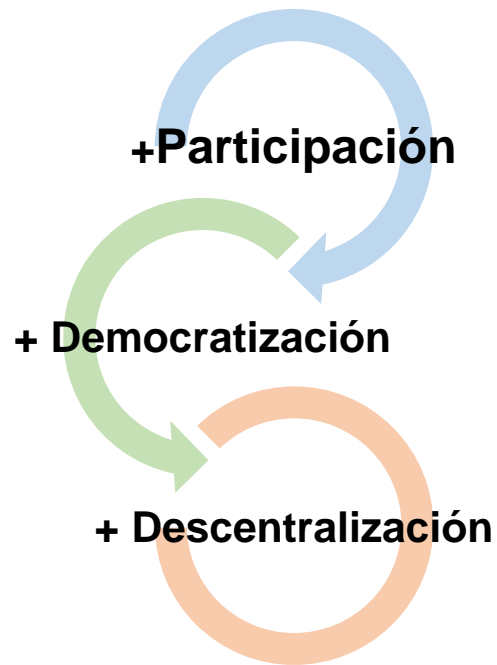
Levantamiento de proyectos y  
necesidades desde la ciudadanía



Creación de espacios de  
validación ciudadana



Co-diseño y cooperación



# Descentralización y Participación Ciudadana



## Democratización del sector

Energía



## Nuevos modelos de negocio

Prosumidores

## Participación de gobiernos locales

Barreras y oportunidades  
locales

## Involucramiento ciudadano

Metas cambio climático



# Comuna Petorca con AMC Energía

## “Petorca Sustentable”

### Descripción del Proyecto

EL proyecto busca la implementación de una planta fotovoltaica de generación comunitaria cuyos serán valorizados y distribuidos a 44 familias con integrantes electrodependientes para disminuir sus gastos energéticos asociados a la electro dependencia.

### Modelo de Negocio

El proyecto fue financiado mediante un préstamo de la empresa implementadora AMC Energía al municipio en un plazo de 2 años.

### Cifras del Proyecto



Costo total

**\$111 MM**

Inversión Privada

**\$55 MM**



Ahorros en gasto energético

**\$12,5 MM al año**



GEI evitadas

**58 Ton CO<sub>2</sub>/año reducción**





## Comuna El Bosque con EGEA ONG

### Ruka Mahuidache: Ancestralidad e innovación

#### Descripción del Proyecto

- Mejoramiento de la aislación térmica, para la ruka del centro ceremonial de la comunidad Petu Moguelein Mahuidache.
- Rescate y la valorización de las prácticas ancestrales de mitigación en torno a pobreza energética.
- Revestimiento de la ruka se compone de materiales tradicionales tales como la totora, paja, tallos entre otros.

#### Modelo de intervención

Proyecto cofinanciado con colaboraciones y aportes valorizados ONG y Municipio. Dirigido por Rukafe

#### Cifras del Proyecto



Costo total

**\$20 MM (\$10MM cofinan)**

Impactos cualitativos

**Mejoras en confort térmico**

Beneficiarios

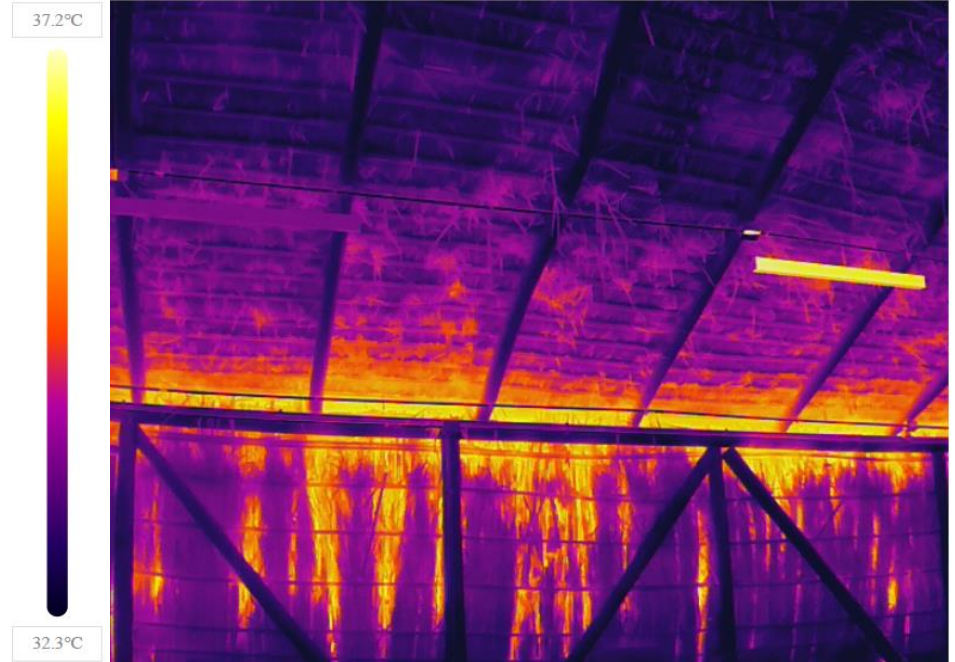
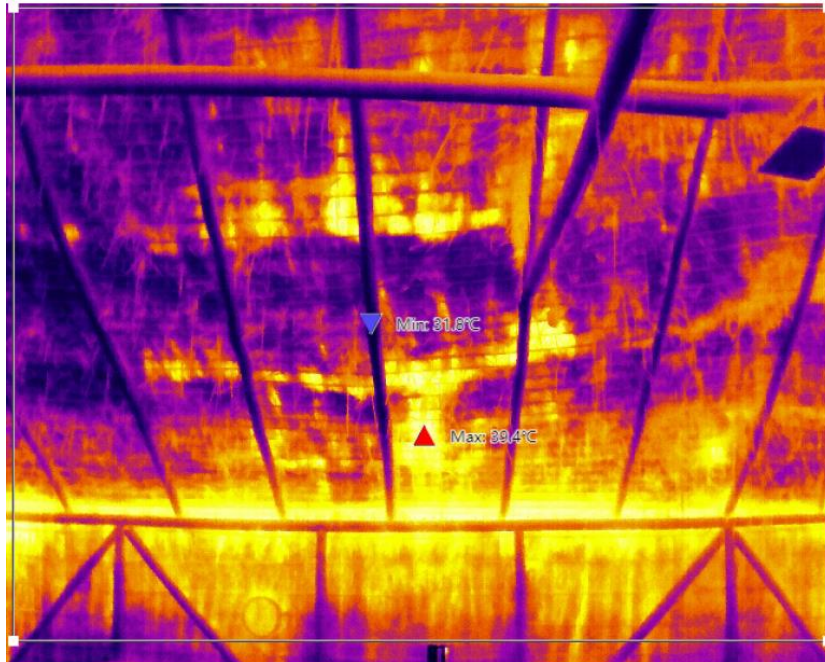
**Comunidad**

**Aporta al sentido pertenencia espacio ceremonial**





# Aislación térmica y disminución de pérdidas de calor con tecnología ancestral e innovación



# Comuna Navidad con Rupu Tours

## Micromovilidad eléctrica

### Descripción del Proyecto

Flota de 18 e-bikes de distintos tipos con 60 kms de autonomía a partir de baterías de litio de 9kw, la instalación de dos estaciones de carga de "micro electrolinerías" en toda la ruta turística de la comuna y la implementación de actividades de asociatividad, señaléticas, talleres de educación de micro movilidad y evento deportivo de lanzamiento.

### Modelo de intervención

El proyecto considera un modelo de compra pública por parte del municipio de la flota de e-bikes y un esquema de Rent a Bike privado en conjunto con el ecosistema de actores asociados al turismo local. Además, otorgo un Kit de electromovilidad comunal y un kit de electromovilidad para actores del turismo local.

### Cifras del Proyecto



Costo total

**\$95 MM (\$50MM cofinan)**

Impactos

**Mejoras movilidad rural**

**18 ton CO2 eq /año**

Beneficiarios

**Comunidad, turistas y equipo municipal**



## Comuna Dalcahue con Fundación Energía para Todos

### “Mejoramiento Térmico Residencial”

#### Descripción del Proyecto

Reacondicionamiento térmicamente la techumbre de viviendas de la comuna, con objeto de reducir el consumo de leña a nivel residencial.

#### Modelo de Negocio

Este proyecto implica una agregación de demanda a modo de poder lograr economía de escala en su implementación, y será financiado por los mismos beneficiarios, dando la posibilidad de financiar vía solicitud de un crédito a Banco Estado con su producto llamado Créditos Verdes.

#### Cifras del Proyecto



Costo total

**\$120 MM**

Inversión Privada

**\$73 MM**



Ahorros en gasto energético

**\$10 MM al año**



GEI evitadas

**83 Ton CO2/año reducción**







**RED**

LATINOAMERICANA  
DE CIUDADES  
ENERGÉTICAS



*Acción &  
cambio climático*



Somos una Red de cooperación en materia de energía y cambio climático, que busca **promover el diálogo regional para hacer frente a los principales desafíos energéticos de las ciudades latinoamericanas**, concibiendo las políticas energéticas desde una perspectiva territorial y descentralizada a través del intercambio de conocimientos, prácticas y experiencias.

Además, la Red LACE es la plataforma para apoyar y promover la implementación las iniciativas de Ciudades y/o Comunas Energéticas en los países miembros.



Chile



Agencia de  
Sostenibilidad  
Energética



Ministerio  
de Industria,  
Energía y Minería

Uruguay



Colombia



MINISTERIO DE  
OBRAS PÚBLICAS Y  
COMUNICACIONES  
PARAGUAY

PARAGUAY  
TETÁ REMBIAPO  
HA MARANDU  
INTERCOMEDIA

Paraguay



Honduras



Olade



Mesoamérica

## ¿Cómo sumarse?

Invitamos a los **Ministerios de Energía y Agencias gubernamentales** que aborden la sostenibilidad energética a manifestar su interés a participar escribiendo a

[contacto@ciudadesenergeticas.org](mailto:contacto@ciudadesenergeticas.org)



[www.ciudadesenergeticas.org/](http://www.ciudadesenergeticas.org/)

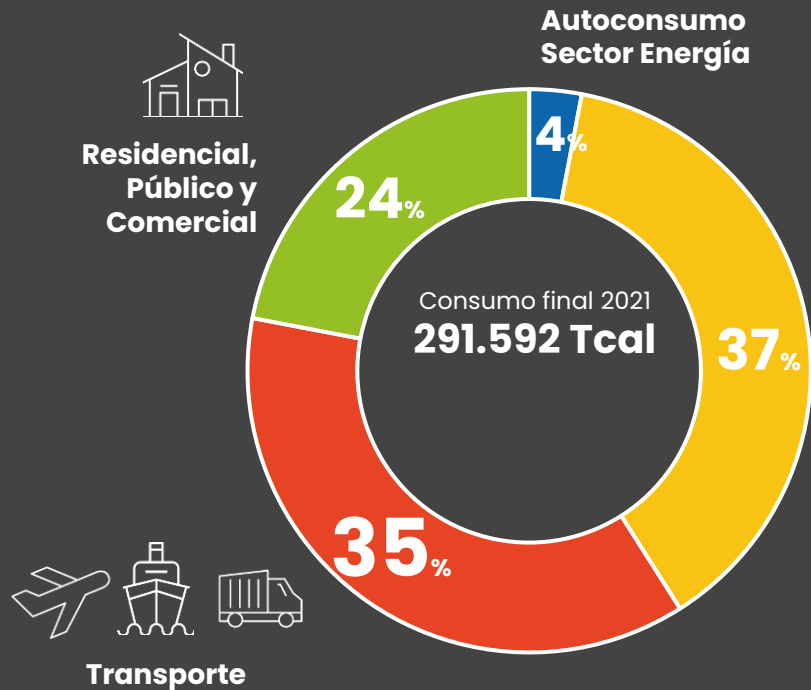


# Transición hacia un Transporte Sostenible en Chile



# Consumos energéticos en Chile

¿Por qué el foco en transporte?



**86%**

de usos de sector transporte corresponde a transporte terrestre.

(8% aviación, 4% marítimo y 1% ferroviario)  
Responsable a su vez de 25% de emisiones de GEI

**+99%**

corresponde a fuentes fósiles importados





## Movilidad Sostenible

# 1

### Evitar

#### Reducción de la demanda de transporte:

- Optimización de rutas
- Consolidación de cargas
- Cargas de retorno



# 2

### Cambiar

#### Uso de modos de transporte más sostenibles:

- Electromovilidad
- Transporte intermodal (ferrocarril, marítimo, carretera)



# 3

### Mejorar

#### Eficiencia de los vehículos y prácticas operacionales:

- Gestión de flotas, monitoreo de consumo de combustible y telemetría
- Capacitación de conductores
- Mejorar la aerodinámica de los vehículos
- Neumáticos eficientes
- Mantenimiento regular

## Beneficios de los vehículos eléctricos



### Más Eficientes

Los vehículos eléctricos pueden ser 5 a 7 veces más eficientes que los vehículos de combustión interna.



### Menores Costos de Mantenimiento

Reducción de hasta 75% aproximadamente, en parte por la reducción de componentes de los vehículos.



### Menores Costos de Operación

El costo de la electricidad es alrededor de 8 veces menor que el del combustible.



### Reducción de Emisiones

Los vehículos eléctricos no producen gases de escape ni partículas contaminantes locales. Además, tienen el potencial de disminuir aún más sus emisiones si se alimentan con energía renovable.



### Reducción de Ruido

Los motores eléctricos son más silenciosos que los de combustión.

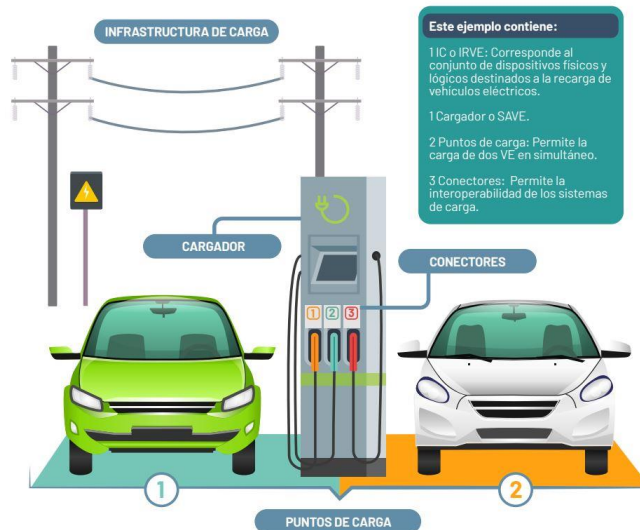
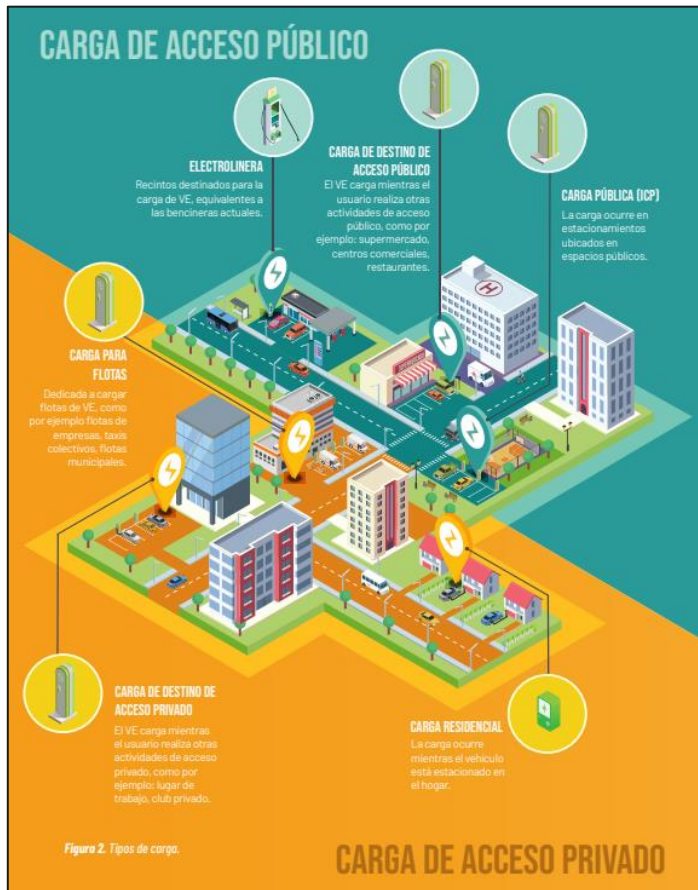
# Infraestructura de carga en Chile



**920** Cargadores de acceso público

**1408** Conectores

**≈1265** Puntos de carga



**CARGA RAPIDA**



# Programa Giro Limpio



## Propósito:

Lograr la sostenibilidad y descarbonización del transporte de carga terrestre en Chile



## Objetivos:

- Mejorar la eficiencia energética del sector de carga
- Reducir los costos del sector transporte de carga, aumentando su competitividad
- Disminuir las emisiones de GEI y de otros contaminantes locales que afecten la salud de las personas
- Fomentar la incorporación y avance de la electromovilidad y nuevas tecnologías en el sector





## Mi Taxi Eléctrico



**Objetivo:** Potenciar la electromovilidad en el segmento del transporte liviano a través del recambio de vehículos a combustión interna por tecnología 100% eléctrica.

**Resultados:** 143 taxis eléctricos.

**Convocatoria abierta para las regiones de Antofagasta, Atacama, O'Higgins, Biobío y RM.**

<https://www.mitaxielectrico.cl/>





# ACELERADORA EM 6.0

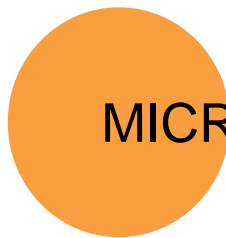
**Objetivo:** Acelerar la transformación tecnológica hacia la electromovilidad en organizaciones del sector público y privado.

**Resultados:** 40 organizaciones públicas y privadas con un proyecto piloto y una hoja de ruta en electromovilidad.

**ACELERADORA  
ELECTROMOVILIDAD**

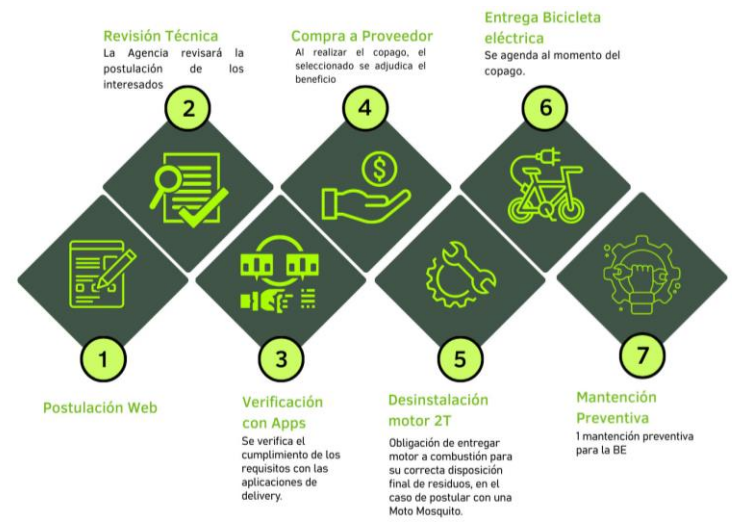
<https://www.ecomovilidad.cl/aceleradora-em/>





# MICRO MOVILIDAD

## MI BICI ELÉCTRICA DELIVERY



# Capacitaciones

Formulario de inscripción

Agencia de Sostenibilidad Energética | UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA | GOBIERNO DE CHILE

## Curso de Instalación de Infraestructura para Recarga de Vehículos Eléctricos

**Postulaciones:** 07 de agosto

**Resultados:** 04 de septiembre

**Inicio clases:** 14 de septiembre

**Finalización:** 24 de noviembre

**Orientado a:** Instaladoras y/o Instaladores Eléctricos certificados y profesionales de la Electricidad.

**Modalidad y Ejecución:** Clases teóricas online y prácticas en dependencia del Departamento de Electricidad, de la Universidad Técnica Federico Santa María, Sede Concepción.

Curso gratuito para postulante.

**POSTULACIONES** [bit.ly/440ZE07](https://bit.ly/440ZE07)

EDUCACIÓN CONTINUA | Inacap

## CURSO DURACIÓN: 32 HORAS INICIO: 2 DE NOVIEMBRE

### INSTALADOR DE INFRAESTRUCTURA DE CARGA DOMICILIARIA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

**REQUISITOS:**

- Poser licencia de instalador eléctrico clase C o superior, internet y computador necesarios.
- Deberán demostrar residencia en la región de Antofagasta.
- Capacitación para hombres y mujeres.

**Danisa Peralta**  
Operadora Inacap CI  
+562424952

**Nicol Pérez**  
Operador Inacap CI  
+562424958

Formulario de inscripción

## CURSO DE INSTALACIÓN DE CARGADORES DOMICILIARIOS PARA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

**01 Postulaciones** Hasta el 15 de noviembre

**02 Resultados** 17 de noviembre

**03 Inicio** 20 de noviembre

**Público Objetivo:** Instaladores eléctricos certificados/as por el SIC, con título Técnico o profesional, que residen en la región de Atacama.

**Modalidad y Ejecución:** Programa E-learning, sesiones prácticas en Taller de Fuerza Eléctrica del Departamento de Tecnólogos de la Energía de la Universidad de Atacama.

Más información: [www.formacioncontinua.uda.cl](http://www.formacioncontinua.uda.cl)

Agencia de Sostenibilidad Energética | UNIVERSIDAD DE ATACAMA

## Curso de Instalación de Carga para recarga de veh

Postulaciones: Hasta el 08 de mayo 2024

Resultados: 10 de mayo 2024

Inicio de clases: 30 de mayo 2024

Modalidad: Semi-presencial

Metodología de aprendizaje:

- Revisión de material en plataforma virtual (Moodle)
- Clases sincrónicas los días jueves de 18.00 a 21.00h
- Taller práctico presencial los días sábado de 09.00 a 11.00h

Clases durante 4 semanas, 60 horas. Certificación UA

Dirigido a: Instaladores interesados en la electrificación

Requisitos: Poser licencia clase D o superior y residir en

Valor: Gratuito

Agencia de Sostenibilidad Energética | ONU de Chile | gdf





Agencia de  
Sostenibilidad  
Energética

**ECO-  
MOVILIDAD**

[INICIO](#)

[PROYECTOS DE  
ELECTROMOVILIDAD](#)

[PUBLICACIONES](#)

[ACELERADORA EM](#) ▾

[GUÍA PARA LA INFRAESTRUCTURA  
DE CARGA PÚBLICA.](#) ▾

[GEF](#)

# ELECTROMOVILIDAD

Infórmate sobre los proyectos de movilidad eléctrica impulsados por la Agencia de Sostenibilidad Energética

[LEER MÁS](#) →





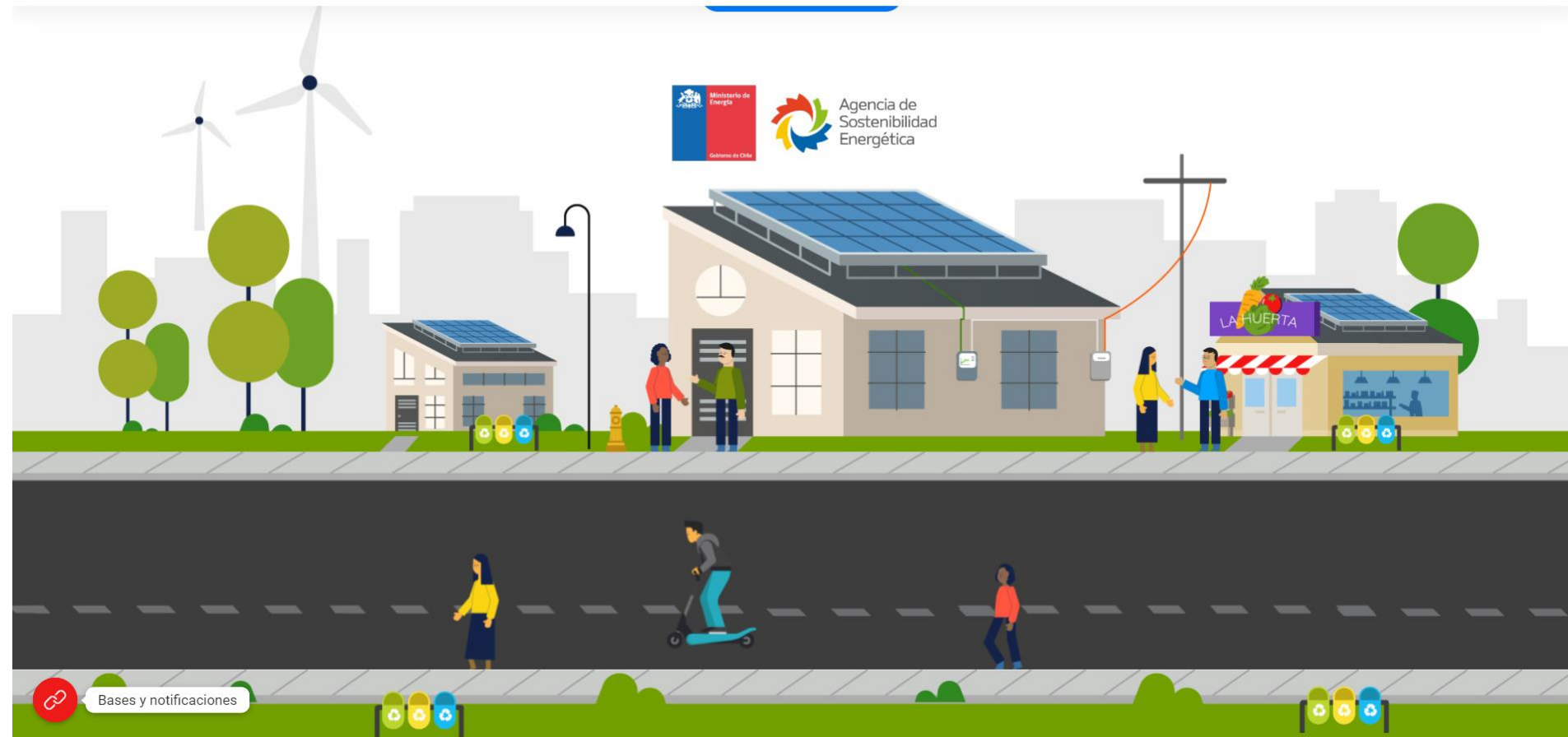
# OFERTA PROGRAMÁTICA PARA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA



## Programa #MejorEscuela

El programa tiene por objetivo el mejoramiento energético de **100 Escuelas y Liceos de Chile**





## ¿Qué es el Programa educativo en energía?

Conocer más





**PONLE  
ENERGIA**

**a tu Pyme**



# Sello de Excelencia Energética

**ee** Sello de  
EXCELENCIA  
ENERGÉTICA  
-BRONCE-

**ee** Sello de  
EXCELENCIA  
ENERGÉTICA  
-PLATA-

**ee** Sello de  
EXCELENCIA  
ENERGÉTICA  
-ORO-

[> Qué es el Sello](#)

[> Beneficios del Sello](#)

[> Categorías](#)

[> Bases, fechas y  
Costos](#)





Vuelolimpio

[Inicio](#)

[Quiénes somos](#)

[Alianzas](#)

[Estrategias y técnicas](#)

[Centro de información](#)

[Hitos](#)

Vuelo Limpio

# Programa de participación voluntaria

[Quiénes somos](#)

[Alianzas](#)



# Aceleradora de Hidrógeno Verde 3.0

Ministerio de Energía  
Agencia de Sostenibilidad Energética  
ACELERADORA  
HIDRÓGENO-VERDE

30  
Noviembre  
10:00 hrs.

3º VERSIÓN  
**ACELERADORA  
H2V**

La Aceleradora de Hidrógeno Verde 3.0 (AH2V 3.0) es un programa creado por la Agencia de Sostenibilidad Energética, financiado por el Ministerio de Energía. El objetivo general es apoyar la implementación de proyectos de producción y/o consumo de hidrógeno verde en el país, mediante la entrega de cofinanciamiento a la inversión.

Los objetivos específicos son:

- » I. Cofinanciar equipos necesarios para implementar proyectos de producción y/o consumo de hidrógeno.
- » II. Documentar experiencias prácticas de proyectos de hidrógeno.
- » III. Obtener un análisis del ecosistema de hidrógeno en la implementación de proyectos.
- » IV. Hacer difusión y transferencia de experiencias y conocimientos relacionados a la implementación de proyectos de hidrógeno

# ¿Qué es la ENERGÍA DISTITAL?

Pon el mouse sobre el  y averígualo





## Energía Eléctrica

Se transforma



## Energía Térmica

A través



### Principios de transferencia de calor

Convección



Conducción

Radiación

Se obtienen



### Diferentes tecnologías de calefacción eléctrica



Aire acondicionado



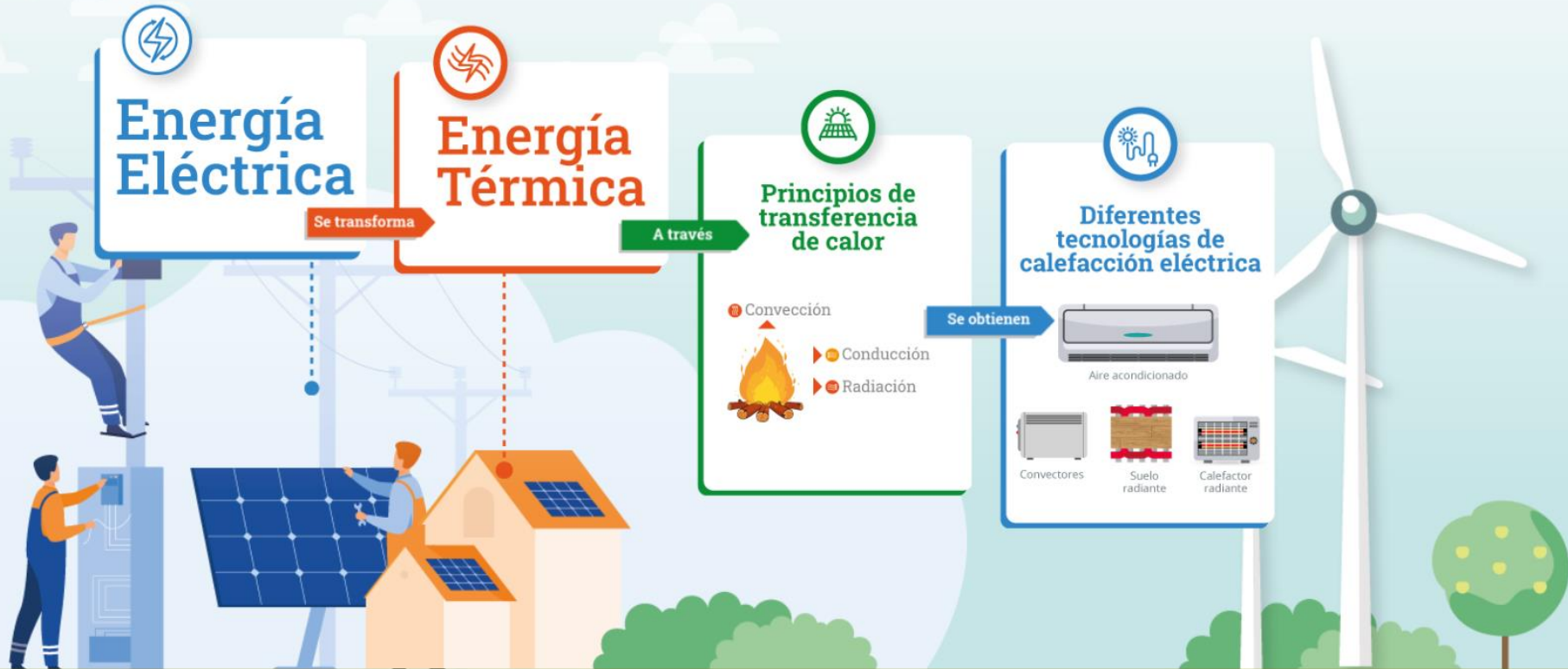
Convectores



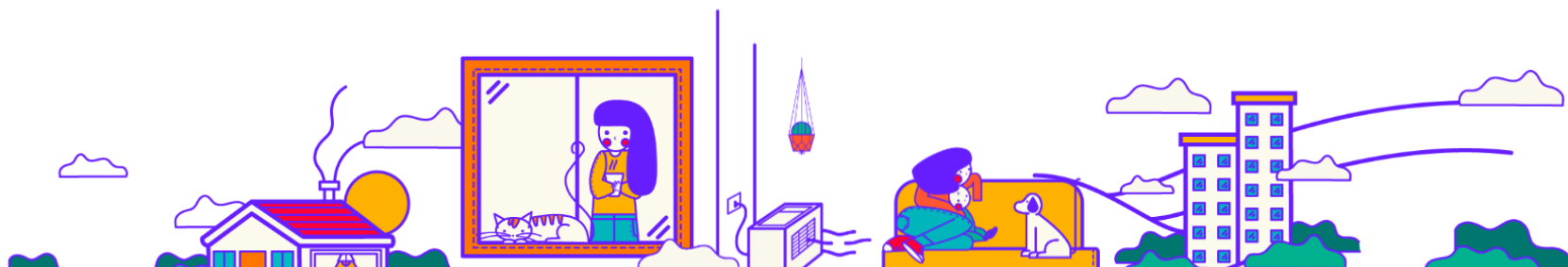
Suelo radiante



Calefactor radiante



Bienvenido a  
**Climatiza tu hogar**



¡Bienvenido al Registro Energético!

Aumenta tu rentabilidad de la mano de expertos en eficiencia energética y energías renovables

Búsqueda de Consultores •

Búsqueda de Equipos

Búsqueda de Instaladores

Búsqueda por nombre

Seleccione Región ▼

Seleccione Especialidad ▼

Seleccione Certificación ▼

Buscar





La **AgenciaSE** ofrece los cursos que la industria necesita porque trabajamos en conjunto.

[Ver Cursos](#)





Webinar - Experiencias Exitosas de Ciudades Energéticas Latinoamericanas



Webinar | Taller Movilidad Eléctrica Comunal



Webinar - Ciudades Inteligentes



Webinar - El Camino hacia una Comuna Energética



Webinar | Taller - Yo me Capacito en Energía



Webinar - Energía Distrital y su Desarrollo en Latinoamérica



## INICIO



### AgenciaSE realiza segunda capacitación de la plataforma de medición energética Chilemedido

El miércoles 29 de marzo de 2023 se realizó la segunda capacitación, a cargo de los profesionales de la Oficina Temática de Estudio y Evaluación de Programas de la AgenciaSE.



# Boletín Semanal

Nombre	Tipo	Cierre
<a href="#">Programa Centros Integrales de Biomasa, Convocatoria Región de Los Lagos</a>	Concurso	14-6-2024
<a href="#">Concurso para la elaboración de Estrategias Energéticas Locales de comunas con vulnerabilidad energética en las regiones de Los Ríos, Los Lagos y Aysén</a>	Concurso	14-6-2024
<a href="#">Programa de Reconversión de Empresas para la Implementación de Sistemas de Gestión de la Energía Basados en la Norma ISO 50001:2018</a>	Concurso	16-6-2024
<a href="#">Servicio de evaluación y certificación de competencias laborales para el perfil "Instalador(a) de Gas Clase 3" del catálogo vigente de Chile</a>	Llamado	16-6-2024
<a href="#">Programa Centros Integrales de Biomasa, Convocatoria Región de Aysén</a>	Concurso	17-6-2024
<a href="#">Compra de motosierras asociadas al programa de capacitación para el fortalecimiento y fomento a la comercialización de leña de calidad en la región de Los Lagos</a>	Llamado	21-6-2024
<a href="#">Llamado a instaladores de soluciones energéticas en Santiago y regiones</a>	Llamado	30-6-2024
<a href="#">Compra Agregada e Implementación de Sistemas Fotovoltaicos Conectados a la Red, Programa Casa Solar Social, Región de Antofagasta</a>	Licitación	1-7-2024
<a href="#">+Transporte Eléctrico</a>	Concurso	7-7-2024
<a href="#">Ciclovía de la Energía</a>	Curso	7-7-2024
<a href="#">Llamado a proveedores de servicios de energía a participar en el Registro Energético completando la declaración que incluye el modelo ESCO en su oferta de servicios</a>	Llamado	13-8-2024
<a href="#">Sello Calidad de Leña 2024</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Llamado a ser parte de la base de datos de consultores de acondicionamiento térmico</a>	Llamado	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso para Proveedores de Vehículos Eléctricos del Programa "Mi Taxi Eléctrico" Regiones</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso de Selección de Beneficiarios del Programa Mi Taxi Eléctrico 3.0 – O'Higgins</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso de Selección de Beneficiarios del Programa Mi Taxi Eléctrico 3.0 – Antofagasta</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso de Selección de Beneficiarios del Programa Mi Taxi Eléctrico 3.0 – Metropolitana</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso de Selección de Beneficiarios del Programa Mi Taxi Eléctrico 3.0 – Atacama</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Concurso de Selección de Beneficiarios del Programa Mi Taxi Eléctrico 3.0 – Biobío</a>	Concurso	Ventanilla abierta
<a href="#">Mi Bici Eléctrica – Beneficiarios/as</a>	Concurso	Ventanilla abierta

# Busca todo lo que puedes hacer en **energía**

Dirigido a



Busca tu energía - Ej: "vehículos", "curso", "paneles solares"

 **Encontrar contenido**

Tipo de oferta



Servicio / Beneficios



Plazos de Postulación



Región





Agencia de  
Sostenibilidad  
Energética

GRACIAS

Gabriela López – [glopez@agenciase.org](mailto:glopez@agenciase.org) – [comunaenergetica@agenciase.org](mailto:comunaenergetica@agenciase.org)  
[www.comunaenergetica.cl](http://www.comunaenergetica.cl)

