

enel x

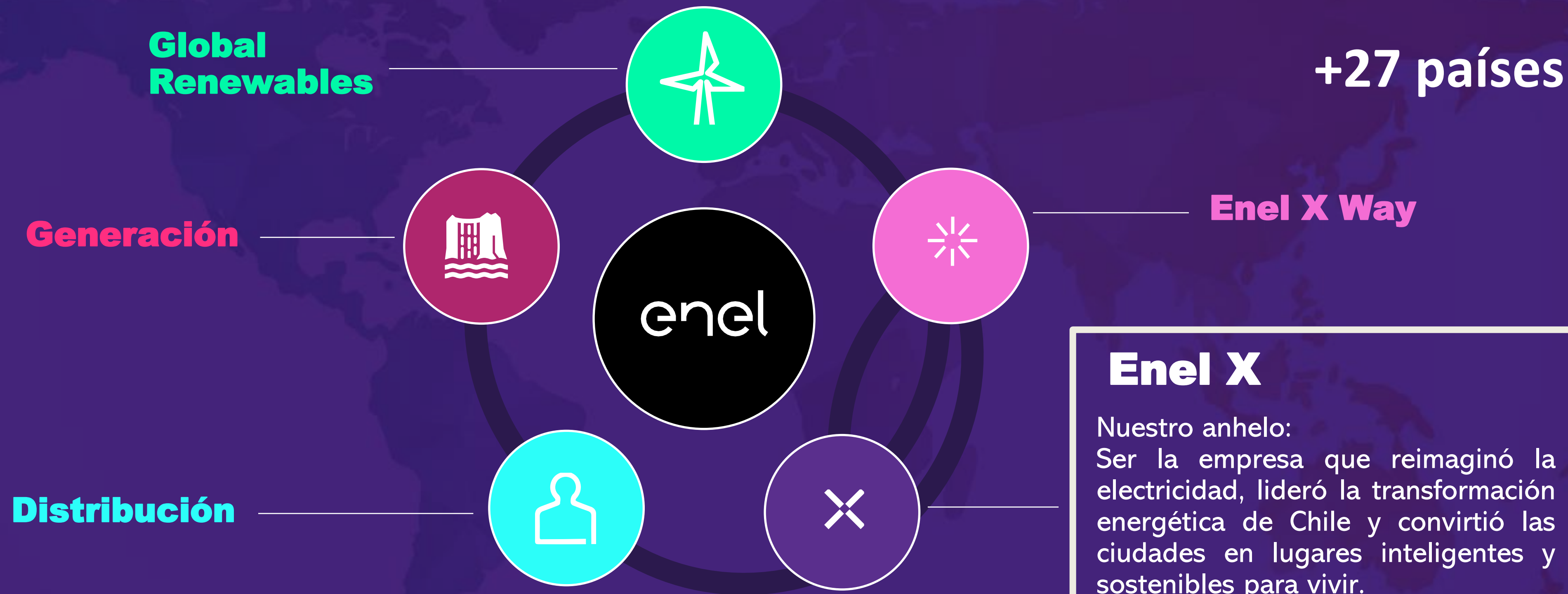
Soluciones para
enfrentar los
desafíos urbanos
de hoy

B2G e-City Chile 2023



Grupo Enel Chile

enel x



+27 países

Enel X

Nuestro anhelo:
Ser la empresa que reimaginó la electricidad, lideró la transformación energética de Chile y convirtió las ciudades en lugares inteligentes y sostenibles para vivir.

Enel X en las Smart Cities y la Electromovilidad

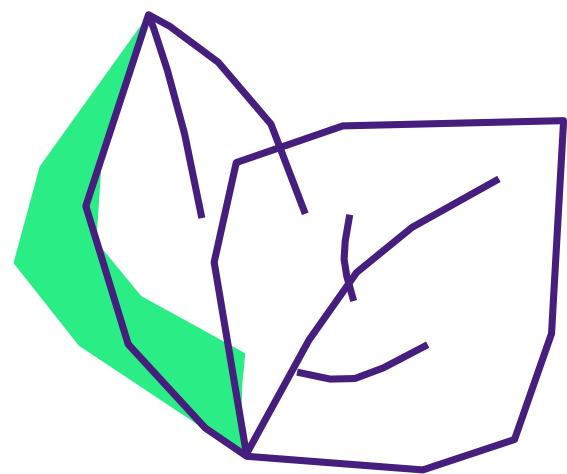
enel x

Impulsar el desarrollo de ciudades más
**inclusivas, seguras y libres de
contaminación**, que permitan mejorar la
calidad de vida de los ciudadanos
**implementando soluciones energéticas y
digitales**

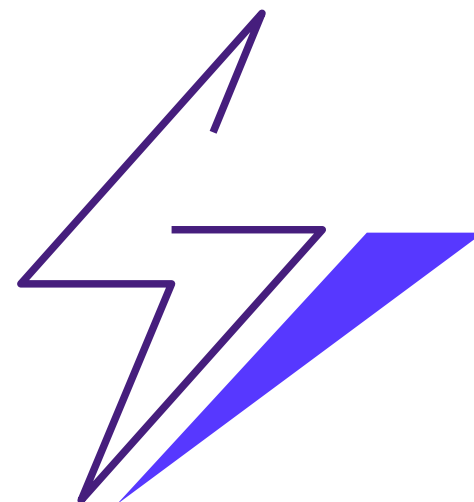


Nuestros Pilares Estratégicos

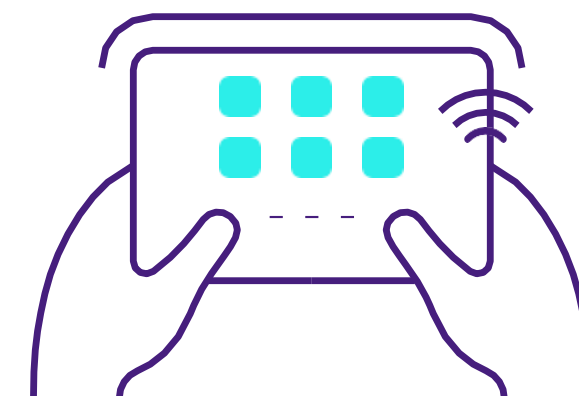
Comprometidos con los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS) de las Naciones Unidas



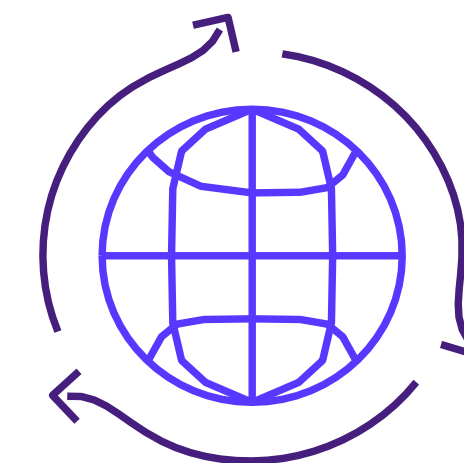
Descarbonización



Electrificación



Digitalización



Economía Circular



13 ACCIÓN POR EL CLIMA

Día a día acompañando a las personas...

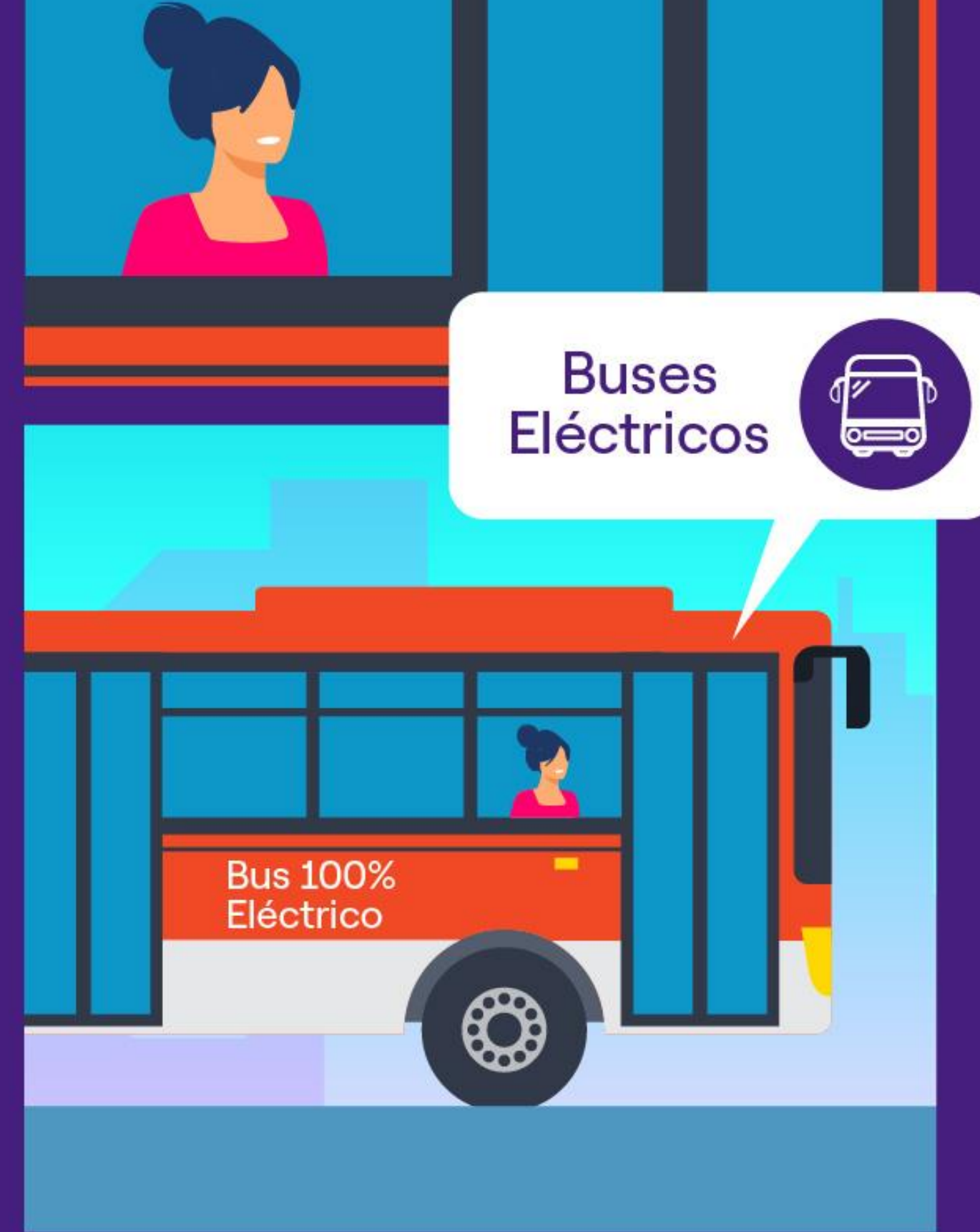
Alumbrado
Público y
Telegestión



Mobiliario
Urbano
Inteligente



Buses
Eléctricos



Seguridad y Eficiencia para todas las comunidades

Eficiencia energética



Electromovilidad Liviana



Video Vigilancia y analítica

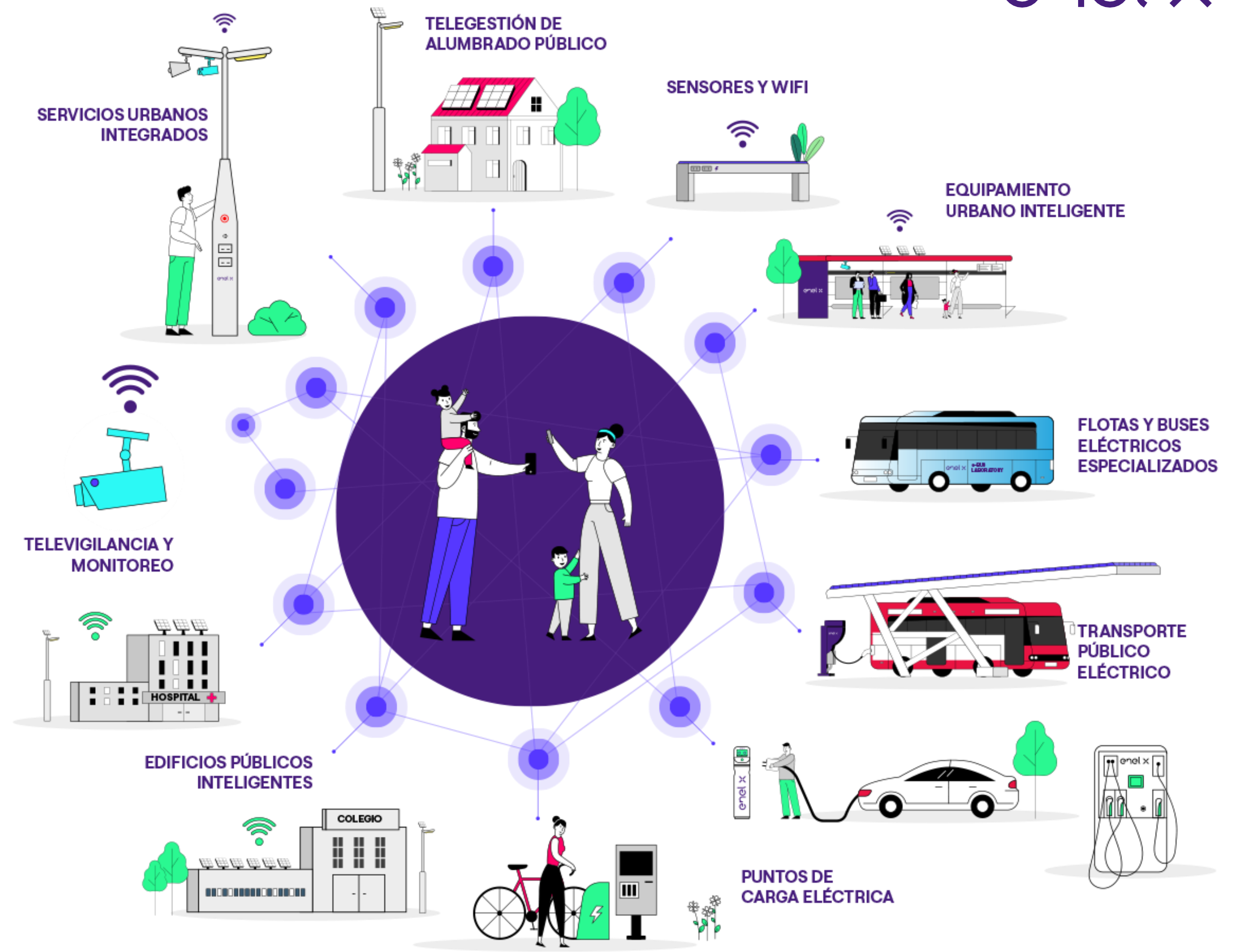


Combatiendo los desafíos ambientales



Enel X como habilitador de Ecosistemas Urbanos Sostenibles

La importancia de la Digitalización y la innovación para enfrentar los desafíos urbanos



Solución
SISTEMAS DE TELEVIGILANCIA

Alianza



enel x

Valor para el Cliente
SEGURIDAD, MEJORA DE
INFRAESTRUCTURA Y EFICIENCIA

Construcción Sistema de Cámaras de Televigilancia, Municipalidad de Alto Hospicio

207 cámaras de video vigilancia y 13 cámaras lectoras de patentes que serán ubicadas de acuerdo con plano propuesto por la municipalidad. Además, se consideran postes de 15 metros, instalación de empalme eléctricos, infraestructura antivandálica, respaldo de energía, comunicación y redes, equipamiento computacional y mobiliario para sala de control y de servidores. De igual modo se considerará además un stock de 15 cámaras de video vigilancia y 13 cámaras de lectoras de patentes.



Cámaras:
Total 220
13 Lectoras Placa Patente
207 Videovigilancia



108.375 Vecinos y
vecinas beneficiadas
(Censo 2017)



Solución
PLAZA INTELIGENTE Y
ALUMBRADO PUBLICO

Alianzas



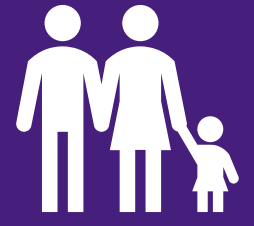
Valor para el Cliente
ACCESO A WIFI GRATUITO
CONTROL DE EMISIONES
EFICIENCIA ENERGETICA

La Florida: Plaza Inteligente- Alumbrado Público

Un espacio tradicional de más de 23.000 mt2, el proyecto permitió que los vecinos de la comuna contarán con la primera banda 5G pública, Wifi gratuito; circuito de cámaras de video analítica; sensores de medición de la calidad del aire y ruido; puntos de carga para vehículos eléctricos y un tótem de seguridad enlazado con el municipio, lo que favorecerá la entrega de información y conectividad con las personas.



WiFi 5G
Cámaras de video analítica
Sensores ambientales y de ruido
Puntos de carga para vehículos
Totem de Seguridad



+366 mil vecinas y vecinos de la comuna (proyección de población , INE)



Solución
EFICIENCIA ENERGÉTICA

Alianzas



Valor para el Cliente
MEJORA DE INFRAESTRUCTURA,
EFICIENCIA, NETBILLING

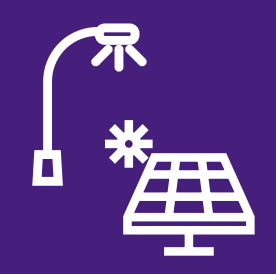
Municipalidad de Tucapel junto a Enel X implementa proyecto pionero de energía solar

Se implementó un proyecto pionero para la construcción de 2 plantas fotovoltaicas ubicadas en las zonas de Trupan y Polcura, aproximadamente a 70km de Los Ángeles, en la Región del Biobío.

El proyecto entre la Municipalidad de Tucapel y Enel X contempla la instalación completa de 2 plantas fotovoltaicas con una potencia total de 63,36kWp, incluyendo paneles solares, conversor, tableros eléctricos, cierre perimetral e iluminación con postes solares con una potencia lumínica de 40 W y autonomía de hasta 10 días de lluvia continua que permitirán mejorar el bienestar y seguridad de la comuna.



Ubicado aprox. a 77 km. de Los Ángeles, Región del Biobío.



Tecnologías: Paneles Solares, Conversor, tableros eléctricos, cierre perimetral e iluminación con Postes Solares



Instalación de estructura acorde con netbilling, da la oportunidad de transferir ahorros energéticos a otros recintos de la comuna que no cuentan con la capacidad de instalar autogeneración.



soyprovidencia

Providencia Sustentable hacia la Carbono Neutralidad

Solución
SOLUCIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

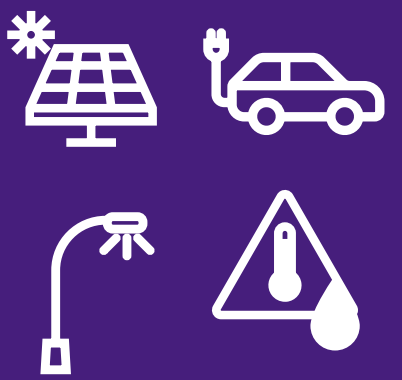
Alianzas



Valor para el Cliente
MEJORAMIENTO DE CENTROS EDUCACIONALES Y DEPORTIVOS
REDUCCIÓN DE EMISIONES
EFICIENCIA ENERGETICA

Implementación de 18 proyectos, ocho son de eficiencia energética, seis son de calefacción limpia, tres son de energías renovables y uno es de electromovilidad. Estas iniciativas contemplaron el recambio tecnológico de calderas a gas natural a sistemas de bombas de calor, recambio de luminarias LED, plantas fotovoltaicas bajo la Ley 21.118 y el reemplazo de un vehículo de combustión interna por un vehículo eléctrico; implementados en 8 establecimientos educacionales, 2 centros deportivos y en la Municipalidad.

Este proyecto permitirá que algunos de los colegios y recintos deportivos de la comuna de Providencia puedan tener energía solar, iluminación led y calefacción sustentable



3 Proyectos Fotovoltáicos
1 Proyecto de Electromovilidad
8 Proyectos Recambios LED
6 Proyectos de bombas de calor (ACS/Piscina)



+ 13.000 vecinas y vecinos de la comuna (entre los recintos deportivos y educacionales)



Castro: Luminarias Públicas

Solución
LUMINARIAS

Alianzas



Este proyecto consiste en un servicio integral de iluminación que incorpora el suministro e instalación de 2.142 nuevas luminarias led y la mantención de 5.101 luminarias.

Se firmó contrato de este proyecto en diciembre de 2022 y hoy en día están en proceso de recambio de luminarios y regularización de sistema de alumbrado publico.



Valor para el Cliente
SEGURIDAD,
MEJORA DE INFRAESTRUCTURA Y
EFICIENCIA



2.142 Nuevas Luminarias
5.101 Mantención



+47 mil vecinas y
vecinos de la comuna



Solución
ELECTROMOVILIDAD Y MEDIO
AMBIENTE

País
CHILE

Año inicio
2023

Valor para el Cliente
EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD

Primer Camión de Residuos Eléctrico en la Municipalidad de Colina

El proyecto busca reducir las emisiones de CO₂e de la comuna a través de la puesta en marcha del primer camión eléctrico recolector de residuos domiciliarios.

El camión recolector de marca Hel PT1100, puesto a disposición por Enel X y operado por Starco, cuenta con una autonomía de 250 kilómetros, y cumplirá la función de recolectar los residuos domiciliarios a través de una carga trasera que ofrece un ciclo de compactación de 15 segundos, generando una carga entre 600 y 700 kg/m³, equivalentes a una carga compactada de 10.000 kg para una tolva de 15 m³.

Este proyecto busca probar la autonomía de los camiones eléctricos para la recolección de basura y sus capacidades constructivas para trabajar en base al mismo rendimiento de un camión convencional a diésel de similares características.



Tecnologías: 1 Camión de Residuos eléctrico (con compactadora) y un punto de carga

Este proyecto, permitirá reducir aproximadamente 34 ton Co₂e por cada 24.771 km recorridos en una ruta promedio de servicios, lo que sería equivalente a 201 árboles plantados, al mismo tiempo de reducir los niveles de ruido.



Solución
ELECTROMOVILIDAD Y MEDIO
AMBIENTE

País
CHILE

Año inicio
2023

Valor para el Cliente
EFICIENCIA Y SUSTENTABILIDAD

Proyecto Adjudicado: Adquisición de Vehículos Eléctricos y Cargadores para Municipalidad de Estación Central

Este es un proyecto **financiado por el Gobierno Regional (GORE) y consiste en la adquisición de 10 vehículos SUV eléctricos** para el traslado de funcionarios de la dirección de seguridad ciudadana en sus **actividades de prevención y disuasión de delitos.**; además de la instalación un sistema de alimentación de vehículos eléctricos de **5 cargadores en el estacionamiento del Edificio Consistorial**

Contar con una flota de vehículos eléctricos significa reducir la huella de carbono por combustión, una de las emisiones que más ha contribuido al acelerado calentamiento global de la atmósfera.

Recharge yourself



Tecnologías: 10 Vehículos eléctricos, 5
cargadores y obras eléctricas

Ruta al Transporte Público 100% Eléctrico

Aportamos en un **80%** al transporte público eléctrico en la Región Metropolitana

Pasamos de 2 buses eléctricos en 2017

a **1895** a la fecha

INTERNAL

2018
100 e-Buses
Leasing con
Primer Electroterminal
Peñalolen



2020
150 e-Buses



2022
107 e-Buses
15 Electroterminales



2017
2 e-Buses Piloto



2019
183 e-Buses
40 Paraderos Inteligentes



2021
991 e-Buses
Nuevo modelo de operación
9 Electroterminales



2023
358 e-Buses
+20 Electroterminales



* 10 e-Buses de 2 Pisos



* Transporte Público en Regiones

¿A QUE FONDOS PUEDEN ACCEDER?

Fondos disponibles

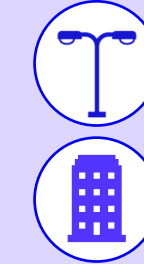


Fondo Nacional de
Desarrollo Regional (FNDR)



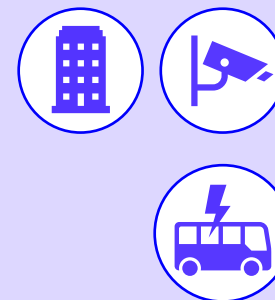
Hasta miles de millones

Programa de mejoramiento de
barrios PMB



Hasta ~\$280 millones

Fondo Innovación para la
Competitividad Regional
(FIC-R)



Depende de la región,
entre ~\$20 y \$260 millones

fondo regional de iniciativa
local (FRIL)



Hasta ~\$110 millones

Programa mejoramiento urbano y
equipamiento comunal
(PMU)



Hasta ~\$60 millones

Circular 33

Depende del presupuesto



Comuna energética

Entre ~\$30 y \$50 millones



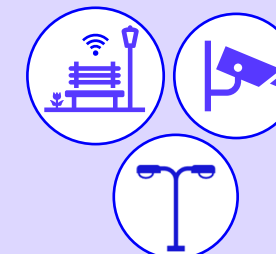
SEP: Subvención Escolar
Preferencial

Depende del colegio



Fondo Nacional de Seguridad
Pública

Hasta ~\$40 millones



ALUMBRADO
PÚBLICO



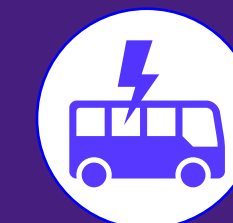
MOBILIARIO URBANO
(Plazas, Tótem
seguridad, paraderos)



VIDEO ANALÍTICA
CITY ANALYTICS



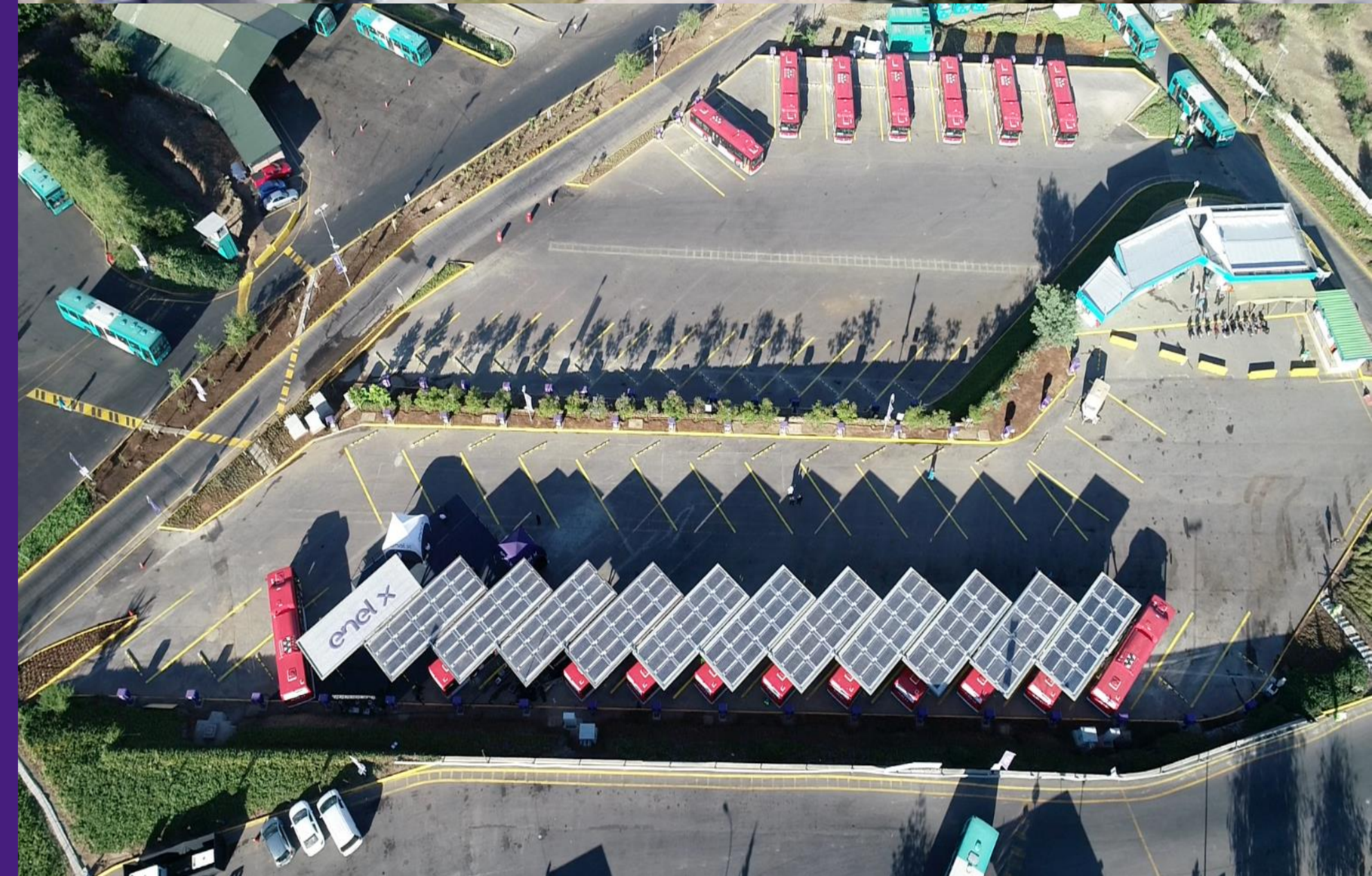
SMART BUILDING
EFICIENCIA
ENERGÉTICA



EBUS ,
INFRAESTRUCTURA
DE CARGA, FLOTAS
ELÉCTRICAS

Desafíos

Integrar y articular las distintas iniciativas y diferentes actores bajo una visión única, que permita que el desarrollo de las **Smart Cities** se transformen en políticas públicas, en el sentido de contar con **Ecosistemas Urbanos Sostenibles** en beneficio de la calidad de vida de las personas.



Mauricio Ruiz
"Encargado de Desarrollo de proyectos
para Ciudades y Gobierno"

mauricio.ruizg@enel.com

+56994691864

e-City Chile
2023