

## Actualización Plan de Acción Providencia (2021)

A continuación, se presenta el plan de acción energético actualizado para la comuna de Providencia, el cual fue reestructurado tomando su versión 2016 y clasificando las acciones y metas de acuerdo con el siguiente esquema que contiene las categorías del proceso de evaluación del Sello Comuna Energética.

### I. Categorías del Sello Comuna Energética



1. **Planificación Energética:** Visión general del municipio respecto al tema energético, en base al desarrollo e implementación de una estrategia y un plan de acción. Incorporación de elementos que promuevan EE y ERNC en instrumentos de regulación y planificación territorial.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 1.1. Estrategia y concepto energético
- 1.2. Evaluación de los efectos del cambio climático
- 1.3. Concepto de residuos
- 1.4. Información territorial
- 1.5. Instrumentos de regulación de terrenos
- 1.6. Desarrollo urbano y rural innovador en terrenos municipales
- 1.7. Apoyo e incorporación de criterios energéticos para la aprobación de edificios

2. **Eficiencia Energética en la Infraestructura:** Promoción de la eficiencia energética en el sector residencial, público y privado en la comuna. Rol ejemplificador del municipio para la incorporación criterios energéticos en las edificaciones e infraestructura comunal.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 2.1. Criterios de eficiencia energética y energías renovables para nueva construcción municipal
- 2.2. Revisión energética inicial de los edificios municipales
- 2.3. Gestión energética y operación eficiente de edificios e instalaciones municipales
- 2.4. Plan de renovación de edificios e infraestructura municipal
- 2.5. Proyecto emblemático de nueva construcción o renovación en la comuna
- 2.6. Metas de eficiencia energética en el consumo térmico
- 2.7. Metas de eficiencia energética en el consumo eléctrico
- 2.8. Eficiencia energética del alumbrado público

3. **Energías renovables y generación local:** Se definen metas para la utilización de las fuentes renovables de generación de energía en la comuna. Promoción de la colaboración con los actores de la comuna para la generación eficiente de energía.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 3.1. Compra de electricidad proveniente de fuentes renovables
  - 3.2. Influencia sobre el comportamiento y consumo de clientes
  - 3.3. Metas para la generación de energía térmica por medio de fuentes renovables en la comuna
  - 3.4. Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna
  - 3.5. Cogeneración y uso de calefacción/refrigeración distrital en plantas de energía
  - 3.6. Uso de residuos de la comuna para la generación de energía
  - 3.7. Considerar el impacto en la calidad del aire de los proyectos/iniciativas implementados
4. **Organización y finanzas:** Fortalecimiento de la organización del municipio en el tema energético, integración de los funcionarios en un rol activo para el fomento de EE en los procesos internos. Incorporación del tema energético en la gestión municipal.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 4.1. Organización, recursos humanos y comité
  - 4.2. Integración de los funcionarios y metas de desempeño
  - 4.3. Evaluación de la planificación anual
  - 4.4. Plan de capacitaciones de funcionarios
  - 4.5. Adquisiciones
  - 4.6. Presupuesto municipal para el desarrollo de políticas energéticas
  - 4.7. Participación y grupos de trabajo
5. **Sensibilización y cooperación:** La municipalidad potencia la comunicación y la inclusión de la comunidad en la política energética. Cooperaciones con el sector público, sector privado, academia, colegios y organizaciones locales.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 5.1. Estrategia comunicacional
  - 5.2. Cooperación con instituciones de vivienda
  - 5.3. Cooperación nacional e internacional con otros municipios y regiones
  - 5.4. Cooperación con universidades y centros de investigación
  - 5.5. Cooperación con el sector privado de las grandes empresas
  - 5.6. Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa
  - 5.7. Apoyo para la protección del sector forestal y agrícola
  - 5.8. Cooperación y comunicación con residentes y multiplicadores locales sin fines de lucro
  - 5.9. Cooperación y comunicación con colegios y establecimientos pre-escolares
  - 5.10. Centro de información en temas de energía y cambio climático
  - 5.11. Proyecto emblemático en la comuna
6. **Movilidad Sostenible:** Promoción de la movilidad sostenible, por medio de la planificación, difusión y fomento al transporte no motorizado, eficiente y bajo en emisiones.

Las líneas de trabajo a considerar dentro de esta categoría son:

- 6.1. Concepto de tránsito y movilidad
- 6.2. Movilidad no motorizada
- 6.3. Promoción y difusión de la movilidad sostenible

## II. Visión Energética

“Providencia comuna líder en la utilización eficiente de sus recursos, generando energía limpia, renovable y sustentable. A través de la educación, los actores locales están conscientes de la importancia de la energía, y se involucran activa y asociativamente en este proceso.”

## III. Metas energéticas

1. Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
2. Asegurar la participación de la ciudadanía en las decisiones energéticas comunales
3. Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
4. Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030.

## IV. Acciones por categoría

Categoría	Nº	Nombre Proyecto
<b>Planificación Energética</b>	1	Nuevas construcciones de edificios municipales con requisitos de certificación de EE/ sustentabilidad
	2	Promover la adquisición de viviendas más eficientes energéticamente
	3	Desarrollar ordenanzas que exijan altos estándares de edificación sustentable en la comuna
	4	Generar boletín sobre consumo de energía municipal
	5	Desarrollar una línea base sobre acceso y calidad de los servicios energéticos con el gobierno
	6	Pilotear indicadores de la porción máxima del ingreso familiar destinado a servicios energéticos
	7	Identificar instrumentos para reducir la proporción del gasto para cubrir necesidades energéticas básicas
	8	Actualización participativa de la EEL
<b>Eficiencia Energética en la Infraestructura</b>	9	Implementar tecnología LED en el 100% del alumbrado público de la comuna
	10	100% de los edificios de la administración del municipio con tecnología LED en iluminación
	11	Informar al sector residencial respecto de temáticas energéticas a partir de talleres
	12	El 50% del sector residencial cuenta con alta penetración en insumos de eficiencia energética
	13	Informar al sector residencial sobre mejoras en envolventes, climatización y luminaria a partir de talleres y difusión WEB
	14	Realizar auditorías energéticas gratis en 100 hogares de providencia
	15	Providencia se posiciona como líder en viviendas que cuenten con calificación energética (CEV)

	16	Contar con un sistema de gestión de energía que abarque todos los recintos y procesos que involucran consumos municipales
	17	Instalar medidores inteligentes en recintos municipales
	18	Articular con el gobierno central la creación de fondos para proyectos que mejoren el confort térmico
	19	Apoyar en la implementación de proyectos en el sector residencial
<b>Energías renovables y generación local</b>	20	Evaluar factibilidad técnica de sistemas fotovoltaicos en recintos Municipales y proponer implementación de proyectos
	21	Contar con tecnologías solar para agua caliente sanitaria y/o calefacción en el 50% de piscinas y gimnasios municipales
	22	Evaluar la factibilidad de producir energía por medio de biomasa recolectada en la comuna
	23	Impulsar la capacitación en energía en conjunto con instituciones académicas.
<b>Organización y Finanzas</b>	24	50 proyectos de energía a través de fondos disponibles a nivel central y/o Municipal
	25	100% de los equipos municipales que se adquieren cuenten con sello eficiente
	26	Presentar propuestas al Consejo Municipal de modificación de ordenanzas y/o reglamentos de funcionamiento interno que permitan incorporar temáticas energéticas
	27	Formar y capacitar el comité técnico Municipal a instancias de discusión sobre temáticas energéticas
	28	Ejecutar catastro georreferenciado de empresas que implementan ERNC y/o EE
	29	Posicionar a Providencia como destino turístico “verde” dentro de la RM
	30	El 80% de los funcionarios municipales capacitados y comprometidos con el uso eficiente y responsable de energía
	31	Identificar capacidades de funcionarios claves para desarrollar plan de capacitación energético
	32	Implementar plan de capacitación energética para vecinos de Providencia
<b>Sensibilización y cooperación</b>	33	Articular instancias de trabajo con diferentes actores del sector residencial y privado para coordinar acciones mediante una mesa de trabajo
	34	Evaluar y articular proyectos para fomentar cooperativas energéticas en al menos 3 barrios de la comuna
	35	Promover la coordinación entre vecinos para fortalecer el desarrollo energético
	36	Realizar intervenciones informativas sobre temáticas de EE y ERNC en diferentes medios y plataformas digitales
	37	Brindar información clara y oportuna sobre opciones de financiamiento para realizar mejoras de acceso y calidad al 100% del público objetivo
	38	Realizar talleres educativos al 100% de los colegios municipales y capacitar al menos 1.000 vecinos en el marco de la EEL

	39	Capacitar al menos 200 conserjes, administradores, juntas de vecinos, comité de edificios y actores claves de toma de decisiones
	40	Contar con 300 familias involucradas en el programa de Eco-alfabetización
	41	Promover mejoras en el PADEM en establecimientos educacionales municipales incorporando aspectos relacionados a la materia energética
	42	Promover que las empresas de la comuna innoven en materia de mitigación y energías renovables
	43	Generar alianzas estratégicas con al menos 3 centros y laboratorios de innovación
	44	Fomentar la adopción de nuevas tecnologías, articulando la adopción de pilotos en temáticas energéticas
	45	Establecer vínculos con las instituciones de educación superior de la comuna que realicen investigación
<b>Movilidad Sostenible</b>	46	Construir 10 Km nuevos de ciclovías de alto estándar
	47	Articular la construcción/habilitación de 1.000 estacionamientos seguros para bicicletas
	48	Declarar como Zona 30 a todas las vías residenciales que cumplan con los requisitos de ser Zona 30
	49	Implementar Plan de Movilidad peatonal
	50	Implementar Plan de conectividad barrial en barrios de alta afluencia de público
	51	Implementar campañas de visualización e información sobre beneficios y usos de movilización eléctrica, considerando su uso público y privado
	52	Evaluar la inclusión de flota municipal a base de energía eléctrica para labores administrativas
	53	Desarrollar e implementar proyectos de autos compartidos
	54	Disponer que la totalidad de la flota municipal de servicios esenciales cuente con sistema de seguimiento y optimización de rutas
	55	Ejecutar campañas de responsabilidad en movilidad sustentable donde todos los actores involucrados estén informados sobre el uso responsable y consciente en movilidad urbana

## V. Fichas de acciones energéticas

### Categoría 01: Planificación Energética

FICHA DE ACCIÓN Nº1	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Nuevas construcciones de edificios municipales con requisitos de certificación de EE/ sustentabilidad
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.5
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El Municipio busca construir edificios Municipales de alto estándar en materia de confort térmico, eficiencia energética, y espacios públicos de calidad, como por ejemplo edificio consistorial en Pedro de Valdivia 963	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Construir edificios municipales de alto estándar energético.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Presupuesto Municipal
Beneficiaria/os	Direcciones Municipales Funcionarios Municipales Vecinos y Vecinas de Providencia Contribuyentes de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLA
Riesgos asociados a la implementación	Presupuestos disponibles para la ejecución de este tipo de proyectos.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Proyecto de inversión con presupuesto Municipal y con una mirada a largo plazo. El impacto económico se funda en que al ser edificios con alto estándar de confort térmico y energético permitirá disminuir los costos de consumo energético.
Sociales	Proyectos de este tipo permiten facilitar los servicios a las personas que los utilizan, ya que se busca construir un edificio consistorial donde se albergan unidades de atención al público.
Ambientales	Disminución en uso de energía, tanto para calefacción como también para consumo eléctrico. Con este tipo de proyecto se pueden disminuir las emisiones de CO2 por concepto de consumo de recursos críticos.

	Además, este proyecto contempla la creación de un jardín interior y exterior que se conecta con el edificio, permitiendo crear espacios para la biodiversidad y control de temperatura y humedad.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Concurso anteproyecto nuevo edificio Municipal de Providencia	2017
Búsqueda de financiamiento	2021-2025
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Equipos Municipales (SECPLA)	Ejecución del proyecto
Colegio de Arquitectos	Diseño del anteproyecto y proyecto

<b>FICHA DE ACCIÓN N°2</b>	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Promover la adquisición de viviendas más eficientes energéticamente
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.5
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El proyecto busca promover la adquisición de viviendas más eficientes mediante la calificación energética en las viviendas. La calificación de viviendas informa a los compradores sobre el rendimiento energético de la edificación, transparentando sobre los futuros costos operacionales para mantener un buen confort térmico. Para ello, se busca generar un plan de sensibilización mediante convenios de colaboración con instituciones asociadas, para la comunidad sobre la CEV el cual considera: Capacitaciones virtuales o presenciales, cápsulas radiales, fichas informativas (oficiales o elaboradas), videos, entre otros.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sensibilizar a los habitantes sobre los beneficios que conlleva adquirir una vivienda eficiente en términos energéticos.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	La generación de 2 videos tiene un costo de 300.000 y si consideramos 3 capacitaciones con expertos en la materia a un costo HH de 1 UF, y la contratación de un profesional diseñador por 2 meses, considera un costo total de 900.000. Las actividades restantes corresponden a gestión municipal.

Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna y personas que deseen o están planeando adquirir una nueva vivienda	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente Dirección de obras municipales Asesoría Urbana SECPLA Dideco	
Riesgos asociados a la implementación	El alcance de la iniciativa podría no abarcar toda la comuna	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Disminuir los costos económicos relacionado al consumo eléctrico en viviendas	
Sociales	Vecinos y vecinas de providencia adquieren viviendas que brindan un mejor confort térmico y poseen tecnología en eficiencia energética	
Ambientales	Reducción de las emisiones de carbono a nivel residencial	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Elaborar un plan de sensibilización en cuanto a la calificación energética de viviendas	Noviembre 2021
	Contactar y comunicarse con experto en capacitaciones sobre calificación de vivienda energética	Enero 2022
	Generar material comunicacional	Marzo 2022
	Lanzamiento y difusión de material digital	1er semestre 2022
	Realizar capacitaciones en calificación energética de la vivienda	2do semestre 2022 y Mantenición en el tiempo
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Municipalidad	Generar un plan de sensibilización en cuanto a la calificación energética de viviendas y promover la difusión de capacitaciones o talleres a realizar
	Diseñadores/as	Elaboración de material gráfico y comunicacional
	Calificadores CEV	Realización de las capacitaciones

### FICHA DE ACCIÓN N°3

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Desarrollar ordenanzas que exijan altos estándares de edificación sustentable en la comuna
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.5
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La iniciativa considera tres componentes:

- 1.- Evaluación y estudio de factibilidad de elaborar incentivos de sustentabilidad en construcciones de la comuna.
- 2.- Elaboración de una ordenanza municipal para las nuevas construcciones: donde se establezcan medidas de eficiencia energética.
- 3.- Elaboración de una ordenanza para que las edificaciones de propiedad pública ya existentes incorporen medidas de forma progresiva, para así disminuir el consumo energético por concepto de iluminación y de calefacción
- 4.- Elaboración de una guía para las viviendas de la comuna: donde se establezcan orientaciones respecto de cómo hacer para que las viviendas puedan incorporar estas medidas.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar ordenanzas municipales para que las edificaciones de la Comuna cuenten con altos estándares de eficiencia energética.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal
Beneficiaria/os	Dada la naturaleza ampliada del proyecto, los beneficiarios se consideran aquellas personas que utilicen la infraestructura construida que cumpla con los altos estándares que serán exigidos en las nuevas ordenanzas municipales.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Asesoría Urbana SECPLA
Riesgos asociados a la implementación	Imposibilidad normativa de elaboración de incentivos para las nuevas construcciones

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción en el consumo energético a nivel residencial, público y privado.
Sociales	Mejorar el confort térmico y eficiencia energética en edificaciones de la comuna.
Ambientales	Reducción en las emisiones de CO2 a nivel comunal gracias a las nuevas construcciones sustentables.

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
-------------	------------------------

Elaborar un estudio de factibilidad técnica y legal para la elaboración de las ordenanzas municipales.	Primer semestre 2022
Elaborar ordenanzas municipales que establezcan normas de construcción que impliquen medidas pasivas de eficiencia energética, que abarque los aspectos vinculados al confort térmico, lumínico y de ventilación en construcciones nuevas y existentes.	2023
Elaborar una guía de medidas de eficiencia energética para las viviendas de la comuna. Se sugiere que estos criterios de aislación térmica, basados en el protocolo passivhaus	Segundo semestre 2023
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
SECPLA (Asesoría Urbana)	Coordinador
Departamento de Medio Ambiente y Dirección de obras municipales	Apoyo técnico
Ministerio de Obras Públicas	Apoyo técnico
Ministerio de Energía	Apoyo técnico
Agencia de Sostenibilidad Energética	Apoyo técnico

#### FICHA DE ACCIÓN N°4

##### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Generar boletín sobre consumo de energía municipal
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.4
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

##### BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca generar un boletín que contenga los principales consumos generados en edificios municipales. De esta manera, implementar un sistema de gestión y monitoreo de los consumos energéticos municipales por recinto. Para ello, se debe considerar el consumo de energía eléctrica (kWh) y energía térmica (kWh-equivalente) por edificio municipal, además de las emisiones (Ton CO2 equivalente) por edificio municipal.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar un boletín sobre consumo de energía municipal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas personas de los equipos de Administración y finanzas y Dpto. de medio ambiente.

Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente Dirección de Administración y Finanzas	
Riesgos asociados a la implementación	Falta de registros en los consumos municipales Datos analizados no sean considerados para la toma de decisión	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Reducción en el consumo de energía municipal gracias a los datos publicados en el boletín	
Sociales	Transparentar la información hacia los habitantes de la comuna y funcionarios municipales para concientizar sobre consumos energéticos	
Ambientales	Conocer consumos actuales e implementar tecnologías energéticas sustentables que busquen reducir estos consumos a futuro	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Solicitud de datos de consumo por edificio Municipal	Segundo semestre 2022
	Análisis de datos y elaboración de boletín	Primer semestre 2023
	Publicación de boletín	2023
	Implementación del sistema de gestión y monitoreo	2023-2025
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Municipalidad Providencia	Analizar datos, elaboración de boletín, difusión e implementación de sistema de gestión y monitoreo.

### FICHA DE ACCIÓN N°5

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Desarrollar una línea base sobre acceso y calidad de los servicios energéticos con el gobierno
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.4
Objetivo al cual contribuye	Asegurar la participación ciudadana en las decisiones energéticas comunales

#### BREVE DESCRIPCIÓN

--

La iniciativa considera realizar una línea base con las diferentes iniciativas del gobierno que permitan aumentar el acceso y calidad de los servicios energéticos. Para estos efectos se considera revisar por ejemplo la cartera de programas del Ministerio de Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Desarrollo Social, por nombrar algunos. Adicionalmente se considera realizar una estrategia para canalizar los financiamientos disponibles para el desarrollo de iniciativas en la comuna.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar una línea base con las diferentes iniciativas del gobierno que permitan aumentar el acceso y calidad de los servicios energéticos	
Alcances	Comunal	
Plazo de ejecución	2021-2030	
Costo estimado	Horas de profesionales pertenecientes al Dpto de medio ambiente.	
Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y DIDECO.	
Riesgos asociados a la implementación	No se identifican riesgos	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Reducir los costos asociados al acceso a servicios energéticos de calidad	
Sociales	Aumentar la calidad de vida de familias de la comuna aumentando el acceso a servicios energéticos de calidad. Así como promover iniciativas sustentables de nivel local.	
Ambientales	Disminuir las emisiones de carbono a nivel comunal	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Elaborar línea base con iniciativa de gobierno	Primer semestre 2021
	Elaborar estrategia para canalizar recursos	Segundo semestre 2021
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Contrapartes Ministeriales considerando al menos el Ministerio de Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Desarrollo Social y Agencia de Sostenibilidad Energética.	Proveer información de las iniciativas de gobierno

### FICHA DE ACCIÓN N°6

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Pilotear indicadores de la porción máxima del ingreso familiar destinado a servicios energéticos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.1
Objetivo al cual contribuye	Asegurar la participación ciudadana en las decisiones energéticas comunales

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta acción tiene por objetivo elaborar una serie de indicadores sobre la porción máxima del ingreso familiar destinado a servicios energéticos. Lo anterior, con miras a medir la cantidad de familias en situación de pobreza energética en la comuna.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar indicadores sobre la porción máxima del ingreso familiar destinado a servicios energéticos
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas profesionales del departamento de Medio Ambiente.
Beneficiaria/os	Vecinas y Vecinos de la Comuna de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLA Dideco Medio Ambiente Asesoría urbana
Riesgos asociados a la implementación	Acción no prioritaria para la Administración

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción en el gasto económico dirigido a servicios energéticos
Sociales	Conocimiento por parte de las familias sobre cómo disminuir el consumo energético y reducir la pobreza energética.
Ambientales	Reducción en las emisiones de CO2 mediante nuevas tecnologías sustentables energéticas

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaboración de convenio de colaboración entre Municipalidad y actores asociados al cumplimiento de esta acción	2022
Elaboración de indicadores	2022
Difusión y campañas de resultados	2022-2030

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Instituciones Público- privadas	Elaboración de convenios e indicadores
Municipalidad de Providencia	Ejecución y difusión
Red de Pobreza Energética - Universidad de Chile	Soporte metodológico

FICHA DE ACCIÓN N°7	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Identificar instrumentos para reducir la proporción del gasto para cubrir necesidades energéticas básicas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Identificar una serie de instrumentos y categorizarlos para que las familias puedan reducir el gasto energético básico. Lo anterior, considerando mecanismos públicos, así como privados. Desde la perspectiva privada se considera, por ejemplo, herramientas como el microcrédito, compras asociativas de tecnología eficiente, entre otros. Para estos efectos se construirá una guía con recomendaciones para que la ciudadanía conozca dichos instrumentos.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Proporcionar a las y los vecinos instrumentos que permitan reducir el gasto energético básico en un hogar
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas profesionales
Beneficiaria/os	Vecinas y vecinos de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Medio Ambiente Dideco SECPLA (área de proyectos)
Riesgos asociados a la implementación	Falta de interés por parte de la Administración
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Ahorro económico en cuanto al consumo energético, sin perjudicar las necesidades energéticas básicas
Sociales	Conocimiento de las familias sobre nuevas medidas o tecnologías para lograr disminuir el consumo energético. Reducción de la pobreza energética.

Ambientales	Reducción en las emisiones de CO2 mediante la disminución del consumo energético
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Recopilación de instrumentos disponibles	2023
Categorización de instrumentos disponibles	2023
Elaboración de documento o manual "tipo guía"	2023
Difusión, seguimiento, campañas anuales	2023-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Unidades Municipales	ejecutor

FICHA DE ACCIÓN Nº8	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Actualización participativa de la EEL
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética 1.1
Objetivo al cual contribuye	Asegurar la participación ciudadana en las decisiones energéticas comunales
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Actualización mediante metodologías participativas de la EEL elaborada y aprobada en el año 2015-2016. Lo anterior, con el propósito de realizar una actualización constante incorporando la visión de los actores estratégicos en la comuna y región.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Actualizar mediante diferentes metodologías y con procesos participativos la EEL elaborada y aprobada entre los años 2015 y 2016.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2020-2025
Costo estimado	Presupuesto Municipal correspondiente a horas del equipo del Departamento de Medio Ambiente
Beneficiaria/os	Vecinas y vecinos de Providencia Municipalidad de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Depto. de medio ambiente Departamento de Comunicaciones

Riesgos asociados a la implementación	Los talleres no alcancen una participación ciudadana significativa
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	La actualización de la EEL nos permitirá tomar decisiones en materia económica acordes a los desafíos actuales, donde los presupuestos se enfoquen en soluciones con parámetros enfocados en gestión energética
Sociales	Participación de la ciudadanía en la actualización de la Estrategia Energética Local
Ambientales	Elaboración de una estrategia que se oriente a la reducción de emisiones de CO2 e implementación de energías renovables.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Toma de decisión por parte de la Administración Municipal y Alcaldía	2021
Reuniones con actores claves	2022
Inicio de proceso participativo	2022
Elaboración de propuesta a evaluar	2023
Aprobación	2023
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Equipo Municipal	Ejecutor
Instituciones públicas	Apoyo técnico
Sociedad civil	Apoyo
Academia	Apoyo técnico
Sector Privado	Apoyo

## Categoría 02: Eficiencia energética en la infraestructura

FICHA DE ACCIÓN N°9	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Implementar tecnología LED en el 100% del alumbrado público de la comuna
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.8
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>El proyecto busca implementar tecnologías eficientes en el 100% de la iluminación pública y así reemplazar todo el alumbrado público por tecnología LED eficiente. Se considera la distribución en avenidas, calles principales, secundarias, pasajes y áreas verdes de la comuna. Para su financiamiento se postulará a fondos (FNDR).</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar la calidad del servicio de la luminaria pública comunal, con tecnologías eficientes que permitan disminuir el impacto ambiental y aumentar el presupuesto municipal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2025
Costo estimado	Costo estimado en \$ 7.000.000.000 de pesos chilenos
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Espacio Público e Infraestructura (DEPI)
Riesgos asociados a la implementación	No contar con el financiamiento parcial/total para el recambio masivo
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Ahorro económico debido a la disminución en el consumo eléctrico mediante tecnología LED
Sociales	Bienestar y calidad de vida, al brindar espacios seguros y amigables con el medio ambiente
Ambientales	Energía eléctrica de bajo consumo, además la tecnología LED no contiene elementos tóxicos para el medio ambiente como el mercurio, o tungsteno.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
HITO	PLAZO PROPUESTO
80% de la luminaria pública con tecnología eficiente	2021-2022
100% de la luminaria pública con tecnología eficiente	2025

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Búsqueda de fondos para el financiamiento de la implementación de la iniciativa
Consultora energética	Elaborar la auditoría y factibilidad del proyecto
Empresa ejecutora	Encargada de velar por la correcta implementación y ejecución de obras

FICHA DE ACCIÓN N°10	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	100% de los edificios de la administración del municipio con tecnología LED en iluminación
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.4
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El proyecto busca implementar tecnologías eficientes al 100% de las edificaciones de la administración municipal. De esta manera, reemplazar todo el sistema de iluminación por tecnología LED eficiente.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Recambio tecnológico en toda la luminaria de los edificios de administración del Municipio, para disminuir el consumo energético.
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2021-2025
Costo estimado	Costo estimado en \$ 7.000.000.000 de pesos chilenos
Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLA Servicios generales
Riesgos asociados a la implementación	Los fondos no cubren el 100% del costo de implementación del proyecto
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Ahorro económico debido a la disminución en el consumo eléctrico mediante tecnología LED
Sociales	Bienestar y calidad de vida, al brindar espacios seguros y amigables con el medio ambiente
Ambientales	Energía eléctrica de bajo consumo, además la tecnología LED no contiene elementos tóxicos para el medio ambiente como el mercurio, o tungsteno

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
80% de la luminaria de edificios de la administración del municipio con tecnología eficiente	2023
100% de la luminaria de edificios de la administración del municipio con tecnología eficiente	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
SECPLA	Genera el proyecto y gestiona presupuesto
Empresa Ejecutora	Realiza el recambio de la luminaria
Servicios Generales	Supervisión y cumplimiento de contrato

FICHA DE ACCIÓN N°11	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Informar al sector residencial respecto de temáticas energéticas a partir de talleres
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.6 y 2.7. Además de Sensibilización y Cooperación 5.1 y 5.8.
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Se busca informar a la comunidad sobre conceptos como Eficiencia energética, además de enseñar y difundir las principales medidas de eficiencia energética que pueden ser implementadas en los hogares. Se pretende abarcar a la gran mayoría de los habitantes de la comuna, para ello se realizarán talleres dictados por una institución académica los que serán difundidos y convocados vía web y redes sociales.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Informar a los vecinos y vecinas de la comuna sobre temáticas energéticas
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2022
Costo estimado	Se calcula un costo de \$2.000.000 por cada academia o ciclo de webinar
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No tener el alcance esperado en los talleres o en el proceso de difusión

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Reducción en los consumos energéticos, lo que conlleva a un ahorro económico en las cuentas de electricidad a nivel residencial
Sociales	Dar a conocer a la comunidad sobre los beneficios en cuanto a la eficiencia energética y metas comunales de eficiencia energética a nivel residencial.
Ambientales	Disminución de los consumos energéticos mediante nuevas tecnologías energéticas sustentables, por ende, una reducción de la huella de carbono.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaboración de material informativo para talleres y difusión	2021-2030
Difusión en páginas web	2021-2030
Realización de talleres	2021-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipio	Se encargará de la difusión de los talleres, capacitaciones e instancias informativas
Instituciones académicas	Dictar talleres

FICHA DE ACCIÓN N°12	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	El 50% del sector residencial cuenta con alta penetración en insumos de eficiencia energética
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.7
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>El proyecto busca implementar insumos de eficiencia energética en el 50% del sector residencial. Para ello se deben identificar proyectos que impulsen nuevas economías de escala con compra asociativa (paneles solares, luminaria LED, etc). Además, se busca establecer vínculos y articular a personas que estén familiarizadas con este tipo de proyectos para establecer convenios de participación para agregar demanda.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Potenciar la implementación de tecnologías que permiten aumentar la eficiencia energética en el sector residencial
Alcances	Comunal

Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	El rol de municipal será de promotor, el articulador será el encargado del proyecto en sí por lo que no se consideran costos adicionales al ser una gestión municipal
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna con interés de cambiar artefactos de baja eficiencia energética.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No encontrar suficientes articuladores con disponibilidad para el trabajo
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Ahorro económico que implica la implementación de insumos que cuentan con tecnologías que hacen un uso eficiente de la energía
Sociales	Residentes cuentan con conocimiento sobre nuevas tecnologías sustentables además de experimentar un ahorro en el consumo energético y mejoras en el confort térmico. Se aumenta el conocimiento sobre diferentes tecnologías de uso eficiente de la energía.
Ambientales	Reducir las emisiones de CO2 a nivel comunal
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Identificación de potenciales proyectos	Marzo 2024
Vinculación y articulación de actores relevantes	Abril 2024
Firma de convenios de participación	Julio 2024
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Vecinos y vecinas de la comuna	Participación activa, organización y compromiso en cuanto al funcionamiento y mantenimientos de las tecnologías adquiridas
Articulador	Llamar e incentivar a la comunidad organizarse para realizar comprar asociativas, además de aportar conocimientos técnicos sobre las tecnologías utilizadas
Proveedor de tecnologías	Entregar tecnologías de calidad y responder ante sus garantías

### FICHA DE ACCIÓN N°13

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Informar al sector residencial sobre mejoras en envolventes, climatización y luminaria a partir de talleres y difusión WEB
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.3
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto busca generar información sobre mejoras en el acondicionamiento térmico de viviendas, como aislación de muros, techumbre, suelos, recambio de ventanas, etc. Esta información irá acompañada con datos sobre los costos de implementación, el ahorro económico que se puede generar, los impactos en el confort térmico para los habitantes de la vivienda. El objetivo es levantar talleres para informar al sector residencial sobre estas mejoras y que sean difundidas además en páginas web del municipio.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Difundir opciones de acondicionamiento térmico energéticas en viviendas que buscan aumentar confort térmico y eficiencia energética en sector residencial
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2023-2025
Costo estimado	Se estima un costo de \$2.000.000 CLP por concepto de realización de talleres
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna con un alto interés en realizar inversiones energéticas en su vivienda
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente Departamento de Obras Municipales DIDECO
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de parte de los beneficiarios producto del monto a invertir.

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción en el consumo energético a nivel residencial, lo que conlleva a un ahorro económico en las cuentas de electricidad.
Sociales	Conocimiento e información entre vecinos y vecinas de Providencia sobre envolventes, climatización e iluminación.
Ambientales	Reducir la huella de carbono a nivel comunal.

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de mecanismos de financiamiento existentes para remodelaciones energéticas en viviendas enfocadas en el confort térmico	2023
Identificación de posibilidades de financiamientos	2024
Realización de talleres y difusión en páginas web	2025

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Difusión de talleres participativos y página web
Empresa Asesora	Realizar el estudio con posibles impactos

### FICHA DE ACCIÓN N°14

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Realizar auditorías energéticas gratis en 100 hogares de Providencia
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.7
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca realizar auditorías energéticas gratis en 100 hogares de Providencia, con el objetivo de impulsar mejoras en el confort térmico y aumentar la eficiencia energética en el sector residencial de la comuna, además ayudará a los beneficiarios a conocer sobre nuevas tecnologías.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Realización de auditorías para tener una información actual, y posteriormente Impulsar mejoras en envolventes, climatización y luminaria en el sector residencial
Alcances	Sector residencial
Plazo de ejecución	2024-2025
Costo estimado	Presupuesto Municipal o financiamiento FIE
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas que estén interesados en invertir en mejoras energéticas en sus viviendas
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente, Departamento de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	No tener el alcance esperado en la realización de auditorías

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminución en el consumo energético, lo que conlleva a ahorros económicos
Sociales	Sensibilizar e informar a ciudadanos en temas de eficiencia energética
Ambientales	Reducción de las emisiones de CO2 a nivel residencial

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
------	-----------------

Convocatoria abierta y Selección de 100 hogares para realizar auditorías	2023
Realización de auditorías	2024
Presentación de resultados y propuestas de mejora	2024
Evaluación de medidas implementadas	2025
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Empresa Auditora	Realizar auditorías en 100 hogares de Providencia
Municipalidad de Providencia	Ejecución

### FICHA DE ACCIÓN N°15

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Providencia se posiciona como líder en viviendas que cuenten con calificación energética (CEV)
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.7
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto busca impulsar la calificación energética de viviendas, la cual informa a los compradores sobre el rendimiento energético de la edificación, transparentando sobre los futuros costos operacionales para mantener un buen confort térmico. El objetivo principal es promover el aumento de las calificaciones energéticas en las viviendas de la comuna, de esta manera los vecinos y vecinas de Providencia puedan conocer más sobre los consumos de la infraestructura residencial.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar el número de viviendas que presentan calificación energética
Alcances	Sector residencial de la comuna
Plazo de ejecución	2026-2030
Costo estimado	No tiene información
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Dirección de obras municipales
Riesgos asociados a la implementación	No contar con presupuesto o bien no contar con interés desde la Administración

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Aumento en el presupuesto municipal de proyectos orientados en la eficiencia energética
Sociales	Mayor bienestar y calidad de vida al contar con viviendas que cumplan con estándares de eficiencia energética y confort térmico
Ambientales	Reducción en las emisiones de CO2 a nivel residencial
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Identificar sectores, barrios o condominios que están interesados en someterse a la calificación	Primer semestre 2022
Proceso de evaluación y calificación para obtener la certificación y calificación	Segundo semestre 2022
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Municipalidad	Generar un plan de sensibilización en cuanto a la calificación energética de viviendas
Comité Evaluador Técnico CEV	Serán los encargados de certificar las viviendas y calificarlas en términos energéticos
Juntas de vecinos comunales	Gestión y organización en el proceso de postulación para el proceso de evaluación y calificación

### FICHA DE ACCIÓN N°16

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Contar con un sistema de gestión de energía que abarque todos los recintos y procesos que involucran consumos municipales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura (2.2)
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Implementar un sistema de gestión y seguimiento de los consumos energéticos municipales por recinto Municipal, esto deben considerar:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculo de consumo de energía eléctrica (kWh) por edificio</li> <li>• Cálculo de consumo de energía térmica (kWh-equivalente) por edificio</li> <li>• Cálculo de emisiones (Ton CO2 equivalente) por edificio</li> <li>• Análisis de usos finales de la energía (iluminación, climatización, agua caliente, aparatos eléctricos, etc.)</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Monitorear y disminuir los consumos de energía en los diversos edificios Municipales
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2022-2030

Costo estimado	Presupuesto Municipal
Beneficiaria/os	Funcionarias y Funcionarios Municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de medio ambiente Dirección de Administración y finanzas Comunicaciones
Riesgos asociados a la implementación	Falta de datos de consumo por edificio municipal.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Disminución del consumo energético que se traduce en ahorros monetarios para el Municipio
Sociales	El municipio gestiona internamente sus consumos energéticos de manera responsable, lo que impacta positivamente a nivel comunal. Mayor conocimiento en torno a la sustentabilidad por parte de funcionarios municipales.
Ambientales	Disminución de Emisiones de CO2 Municipal
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Elaboración de programa de gestión energética interno	Primer semestre 2022
Aprobación de programa de gestión energética Municipal	2022
Ejecución de Programa con análisis de datos	2022-2030
Difusión de resultados anuales y consejos de conclusiones	2022-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Equipo de medio ambiente	Ejecutor
Equipo de Contabilidad y bienes	Unidad que tiene los datos por edificio
Comunicaciones internas	Difusión de resultados
SECPLA	Toma de decisión

### FICHA DE ACCIÓN N°17

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Instalar medidores inteligentes en recintos municipales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.3

Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>El proyecto consiste en instalar medidores inteligentes en recintos municipales para ayudar a generar un registro de los consumos y así poder estimar el impacto en las medidas de acción que buscan disminuir el consumo municipal. Para ello se deben considerar medidores para consumos de energía eléctrica (kWh), energía térmica (kWh-equivalente) por edificio municipal. Para darle seguimiento a esta iniciativa, se deberá designar a un encargado municipal por edificio que revise los monitoreos y vele por el buen funcionamiento de los equipos. Se relaciona con la iniciativa N°4 donde se difundirán los resultados en un Boletín.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Monitorear el gasto energético eléctrico de los diferentes componentes de los edificios Municipales
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2021-2025
Costo estimado	Se considera un costo de 1,5 UF por punto de medición lo cual significa 7,5 UF en gastos de inversión por edificio. Las actividades como recopilar la información será una gestión municipal sin costo
Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falta de registros de consumos o falla en los equipos de monitoreo
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Aumento en el presupuesto para mejorar la eficiencia energética en la infraestructura municipal
Sociales	Concientización sobre consumo y gasto energético hacia funcionarios municipales
Ambientales	Reducir las emisiones de CO2 a nivel municipal
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Instalación de medidores de energía	Segundo semestre 2022
Implementación del sistema de gestión y monitoreo	2022-2025

### FICHA DE ACCIÓN N°18

<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Articular con el gobierno central la creación de fondos para proyectos que mejoren el confort térmico

Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.6
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Esta acción busca generar mesas de trabajo en conjunto con el gobierno central para la creación de nuevos fondos orientados a aumentar el confort térmico en viviendas de la comuna de Providencia, utilizando tecnología sustentable y eficiente, con tal de disminuir el consumo energético y las emisiones de CO <sub>2</sub> a nivel comunal.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar el confort térmico de viviendas a nivel comunal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Horas asociadas al trabajo de profesionales de la Municipalidad
Beneficiaria/os	Municipio de Providencia y vecinos/as de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente SECPLA Dideco
Riesgos asociados a la implementación	Que los fondos creados no cubran al 100% los costos de implementación
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Creación de nuevos fondos dirigidos a la implementación de proyectos de confort térmico
Sociales	Vecinos y vecinas de la comuna experimentan mejoras en cuanto a confort térmico en sus viviendas
Ambientales	Reducción de las emisiones de CO <sub>2</sub> gracias a mejoras en la envolvente térmica de viviendas
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Conformación de integrantes que trabajarán en mesas de trabajo	Primer semestre 2022
Firma de compromiso y participación entre participantes de las mesas de trabajo	Segundo semestre 2022
Reuniones periódicas en mesas de trabajo	2023
Creación y ejecución de pilotos financiados con los fondos creados	2024-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>

SEREMI energía y Ministerio relacionados (Ministerio de Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Desarrollo Social y la Familia.)	Participar activamente en las mesas de trabajo y comprometerse a cumplir con los acuerdos generados
Representantes del Gobierno central	Participar activamente en las mesas de trabajo y comprometerse a cumplir con los acuerdos generados
Municipio Providencia	Participar activamente en las mesas de trabajo y comprometerse a cumplir con los acuerdos generados

### FICHA DE ACCIÓN N°19

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Apoyar en la implementación de proyectos en el sector residencial
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.5
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca desarrollar mejoras en el confort térmico para familias que no alcancen los estándares nacionales. Para estos efectos, el gestor energético y la oficina de gestión energética generarán instancias para que el sector residencial conozca la oferta de servicios provistos por parte de empresas pequeñas y medianas de la comuna (emprendedores locales), generando asistencia y articulación que permita cruzar oferta con demanda.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disminuir el gasto energético comunal gracias al uso de tecnologías eficientes y de bajo consumo
Alcances	Sector privado y comunidad
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Corresponde a una gestión municipal, no se considera un costo.
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Alto interés de los actores puede significar una sobredemanda en el tiempo del asesor energético

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Ahorros económicos gracias a la disminución del consumo energético
Sociales	Mejoras en el confort térmico de los beneficiarios y beneficiarias
Ambientales	Disminución de la huella de carbono a nivel comunal

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de proveedores locales	2022
Instancias de socialización de los servicios provistos por proveedores locales	2022-2023
5 proyectos de gestión energética asesorados	2023-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Pequeñas y medianas empresas	Participación activa

### Categoría 03: Energías Renovables y Generación Local

FICHA DE ACCIÓN N°20	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Evaluar factibilidad técnica de sistemas fotovoltaicos en recintos Municipales y proponer implementación de proyectos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías Renovables y Generación Local 3.1
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Evaluar factibilidad técnica de sistemas fotovoltaicos en recintos Municipales y proponer implementación de proyectos que utilicen energías renovables no convencionales a nivel municipal, con el objetivo de aumentar la potencia instalada de proyectos con generación renovable en la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Impulsar proyectos que cuenten con la implementación de energías renovables no convencionales
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Horas profesionales
Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente Departamento de Obras Municipales SECPLA (proyectos)
Riesgos asociados a la implementación	No tener el presupuesto para la ejecución de los proyectos en todos los recintos municipales con sistemas fotovoltaicos

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Aumento del presupuesto municipal para la implementación de proyectos de generación renovable. Ahorro económico con la generación de energía con base en fuentes renovables.
Sociales	Conocimiento de parte de funcionarios municipales de tecnologías que usan ERNC
Ambientales	Aumentar la implementación de energías renovables no convencionales para disminuir las emisiones de CO2 a nivel comunal
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaboración de estudio de factibilidad	2021-2024
Adquisición de equipos fotovoltaicos	2024-2025
Implementación de equipos fotovoltaicos	2024-2025
Implementación de nuevos proyectos	2025-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Empresa ejecutora del estudio de factibilidad	Evaluar la factibilidad de instalar sistemas fotovoltaicos en recintos municipales y elaborar un estudio
Proveedor de tecnologías	Entregar tecnologías de calidad y responder ante sus garantías
Empresa implementadora de equipos	Instalación de equipos adquiridos en recintos municipales

FICHA DE ACCIÓN N°21	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Contar con tecnologías solar para agua caliente sanitaria y/o calefacción en el 50% de piscinas y gimnasios municipales.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías Renovables y Generación Local 3.3
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030
BREVE DESCRIPCIÓN	
Implementar en una piscina municipal tecnología solar para agua caliente y calefacción, tal como se hizo con la piscina temperada del club Providencia.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar la tecnología solar térmica en piscinas Municipales

Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Presupuesto Municipal
Beneficiaria/os	Usuarios de piscinas, operadores y la Municipalidad por la reducción del costo asociado al consumo energético.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLA
Riesgos asociados a la implementación	Falta de presupuesto
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Disminución de las cuentas de gasto energético
Sociales	Las y los usuarios de la piscina contarán con sistemas limpios y eficientes para la calefacción de las piscinas temperadas
Ambientales	Disminución de la huella de carbono por producción de energía limpia
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Pre factibilidad de proyectos en piscinas municipales	Segundo semestre 2022
Elaboración de proyecto	Primer semestre 2023
Presupuesto Municipal	2023
Ejecución	2023-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
SECPLA	Ejecutor

### FICHA DE ACCIÓN N°22

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Evaluar la factibilidad de producir energía por medio de biomasa recolectada en la comuna
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías Renovables y Generación Local 3.3
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

En el marco de aumentar la potencia instalada de proyectos con generación de energía renovable en la comuna, este proyecto busca evaluar la factibilidad de producir energía mediante biomasa recolectada. Para ello es necesario elaborar un estudio de factibilidad que identifique los mecanismos y los principales sectores dentro de la comuna en donde sea posible impulsar proyectos de este tipo

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Incentivar la utilización de biomasa para producir energía a nivel comunal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2023-2030
Costo estimado	Horas de funcionarios de la Municipalidad
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna y empresas interesadas en producir energía mediante biomasa
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Dificultades para generar energía a través de biomasa en zonas urbanizadas
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Disminución de costos energéticos gracias a la implementación de energías renovables (Biomasa)
Sociales	Concientización a vecinos y vecinas de nuevas formas de utilizar las energías renovables
Ambientales	Reducción de emisiones de CO <sub>2</sub> a nivel comunal y aumentar la implementación de energías renovables
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Estudio de factibilidad	2023-2024
Incentivar los proyectos de producción de energía por biomasa	2024-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Empresa ejecutora	Elaborar estudio de factibilidad

### FICHA DE ACCIÓN N°23

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Impulsar la capacitación en energía en conjunto con instituciones académicas.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías Renovables y Generación Local 3.2
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

BREVE DESCRIPCIÓN	
Este proyecto busca identificar a las instituciones académicas interesadas en implementar proyectos orientados a la transferencia de conocimientos a la comunidad a través de capacitación y divulgación en temáticas de energías renovables no convencionales y eficiencia energética.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Integrar a actores de la academia en la gestión energética comunal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2023
Costo estimado	Horas de funcionarios de la Municipalidad y Universidad.
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna e instituciones académicas interesadas en participar
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamentos de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No tener un alto nivel de convocatoria y participación en las capacitaciones
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Aumento en el presupuesto para actividades de concientización a la ciudadanía
Sociales	Ciudadanos capacitados y concientizados sobre temáticas energéticas
Ambientales	Impulsar comportamientos eficientes en los ciudadanos que pueden aplicar los ciudadanos para reducir la emisión de CO <sub>2</sub> a nivel comunal
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificar instituciones académicas interesadas en participar	Segundo semestre 2021
Firma de convenios de participación con instituciones académicas	Primer semestre 2022
Elaboración de material para capacitaciones	Segundo semestre 2022
Realización de capacitaciones	Primer semestre 2023
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Instituciones académicas	Encargadas de impulsar proyectos orientados a la transferencia de conocimientos en temáticas energéticas y elaborar capacitaciones a vecinos y vecinas de la comuna

Categoría 04: Organización y Finanzas

FICHA DE ACCIÓN N°24	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	50 proyectos de energía a través de fondos disponibles a nivel central y/o Municipal
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.3
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Ejecutar proyectos de energía a través de modelo ESCO, leasing y demanda agregada, similares a los proyectos Barrio Solar Providencia, Cambia el foco o la primera Micro Red Solar Urbana implementada en la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar proyectos de energías renovables y eficiencia energética en la comuna
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2020-2030
Costo estimado	Se consideran \$30.000.000 CLP por proyecto los cuales serán financiado a través de presupuesto Municipal y/o fondos externos
Beneficiaria/os	Vecinas y Vecinos de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Medio Ambiente SECPLA Comunicaciones
Riesgos asociados a la implementación	Falta de financiamiento y mercado no maduro.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Realizar este tipo de proyectos bajo modelo ESCO, permiten a los vecinos realizar este tipo de proyectos sin invertir directamente, sino que esta inversión se pague con los ahorros obtenidos. Además de los ahorros de largo plazo por reducir el consumo de electricidad de la red eléctrica
Sociales	Disminución de brecha entre oferta y demanda, ya que al contar con una masa crítica, hace viable la implementación de este tipo de proyectos.
Ambientales	Disminución de emisiones de CO <sub>2</sub> a nivel comunal
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Postulación y ejecución de proyectos de generación con recursos locales	2021-2030 a permanencia en el tiempo

Implementación de iniciativas mediante fondos externos o presupuesto municipal	2021-2030 a permanencia en el tiempo
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Equipo Municipal	Coordinación
Empresas del rubro energético	Ejecutores
Vecinos de Providencia	Beneficiarios

FICHA DE ACCIÓN N°25	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	100% de los equipos municipales que se adquieren cuenten con sello eficiente
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.5
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El proyecto busca reemplazar los equipos municipales antiguos por nuevas tecnologías que cuenten con sello eficiente, lo que permite disminuir los consumos energéticos y así aumentar el presupuesto municipal para la inversión de otros proyectos	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disminuir consumos energéticos en edificios municipales
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2016-2030
Costo estimado	Horas de funcionarios de la Municipalidad.
Beneficiaria/os	Funcionarios y funcionarias municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento del Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No poder reemplazar en un 100% los equipos municipales
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Aumento del presupuesto municipal gracias a ahorros en el consumo energético
Sociales	Conocimiento de equipos con sello energético por parte de funcionarios municipales
Ambientales	Equipos adquiridos permiten reducir las emisiones de CO2, disminuyendo la huella de carbono en sector municipal

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificar equipos municipales a ser reemplazados	Primer semestre 2023
Adquirir instrumentos o equipos	Segundo semestre 2023
Instalación de equipos e instrumentos adquiridos	Segundo semestre 2023
Mantenimiento y monitoreo de equipos e instrumentos adquiridos	2023-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Proveedor de tecnologías	Entregar tecnologías de calidad y responder ante sus garantías

FICHA DE ACCIÓN N°26	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Presentar propuestas al Consejo Municipal de modificación de ordenanzas y/o reglamentos de funcionamiento interno que permitan incorporar temáticas energéticas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>La iniciativa considera cinco macro-componentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Revisión de ordenanzas y/o reglamentos donde se puedan aplicar criterios de energías renovables y eficiencia energética. Se observarán experiencias exitosas de otras comunas e incluso otros países.</li> <li>2.- Consolidar lista de potenciales ordenanzas y/o reglamentos a modificar</li> <li>3.- Priorizar las 3 ordenanzas y/o reglamentos más relevantes de modificar de acuerdo a su grado de impacto en términos de reducción del consumo energético y disminución de emisiones.</li> <li>4.- Evaluación y estudio de factibilidad de la modificación de 3 ordenanzas y/o reglamentos priorizados.</li> <li>5.- Elaboración de las modificaciones en ordenanzas y/o reglamentos priorizados</li> </ol>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar ordenanzas municipales para que las edificaciones de la Comuna cuenten con altos estándares de eficiencia energética.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal
Beneficiaria/os	Dada la naturaleza ampliada del proyecto, los beneficiarios se consideran aquellas personas que utilicen la infraestructura pública que cumpla con los altos estándares que serán exigidos

	en las nuevas ordenanzas municipales, o bien que se beneficien por el aumento de confort.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Aseosoría Urbana Secpla
Riesgos asociados a la implementación	Imposibilidad normativa de elaboración de incentivos para las nuevas construcciones
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Reducción en el consumo energético a nivel residencial, público y privado.
Sociales	Mejorar el confort térmico y eficiencia energética en edificaciones de la comuna.
Ambientales	Reducción en las emisiones de CO2 a nivel comunal gracias a las nuevas construcciones sustentables.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Lista de 3 ordenanzas y/o reglamentos más relevantes de modificar de acuerdo a su grado de impacto en términos de reducción del consumo energético y disminución de emisiones.	Primer semestre 2022
Elaborar un estudio de factibilidad técnica y legal para la elaboración de modificaciones en las ordenanzas municipales y/o reglamentos.	Segundo semestre 2022
Elaborar modificaciones en las ordenanzas municipales y/o reglamentos	Primer semestre 2023
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
SECPLA (Asesoría Urbana)	Coordinador
Departamento de Medio Ambiente y Dirección de obras municipales	Apoyo técnico
Ministerio de Obras Públicas	Apoyo técnico
Ministerio de Energía	Apoyo técnico
Agencia de Sostenibilidad Energética	Apoyo técnico

### FICHA DE ACCIÓN N°27

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Formar y capacitar al comité técnico Municipal en el liderazgo de instancias de discusión sobre temáticas energéticas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.4

Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El proyecto busca formar y capacitar al comité técnico municipal para liderar instancias de discusión en temáticas energéticas, tales como mesas de trabajo participativo, talleres y seminarios. Para ello, se realizarán capacitaciones y talleres a los miembros del comité municipal por parte de expertos en la materia.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sensibilizar al comité técnico municipal en temáticas energéticas tales como 1) fuentes energéticas renovables, 2) eficiencia energética, 3) electromovilidad, 4) calefacción distrital, entre otras.
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Se estima que el costo de cada capacitación bordea los \$ 400.000 CLP
Beneficiaria/os	Integrantes del Comité Técnico municipal
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No contar con la participación de todo el comité técnico municipal en las capacitaciones
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Aumento del presupuesto en sensibilización y capacitaciones en cuanto a temáticas energéticas
Sociales	Miembros del comité técnico municipal capacitado en temáticas energéticas
Ambientales	Concientización sobre los impactos ambientales en la generación de energía
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Identificar empresa o institución que elaborará capacitaciones	2021-2022
Llevar a cabo capacitaciones en ciclos anuales	2022-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Miembros del comité técnico municipal	Asistir a las capacitaciones y desarrollar conocimientos sobre temáticas energéticas
Empresa implementadora de las capacitaciones	Elaborar capacitaciones con evaluaciones y verificadores de aprendizaje

### FICHA DE ACCIÓN N°28

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Ejecutar catastro georreferenciado de empresas que implementan ERNC y/o EE
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.6
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto tiene como propósito realizar un catastro georreferenciado que sistematice a aquellas empresas que producen energía gracias a fuentes de energía renovables y que implementan medidas de eficiencia energética en sus procesos. Lo anterior, con el fin de llevar un registro de los avances en la materia energética desde el sector privado y de este modo cuantificar el cumplimiento de las metas comunales.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sistematizar aquellas empresas que incorporan acciones de energías renovables o eficiencia energética.
Alcances	Comunal - sector privado
Plazo de ejecución	2021-2023
Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal
Beneficiaria/os	Municipalidad
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No tener el catastro completo de todas las empresas que utilizan ERNC y/o EE

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Cuantificar el ahorro económico generado por acciones de energías renovables o eficiencia energética en la comuna desde el sector privado.
Sociales	Se pueden obtener buenas prácticas asociadas a la información recopilada, la que en un futuro puede ser socializada.
Ambientales	Incentivar la implementación de ERNC y eficiencia energética con el fin de disminuir emisiones de CO2

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaborar catastro georreferenciado	2022

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
-------	-----

Municipalidad de Providencia	Elaborar el catastro
------------------------------	----------------------

### FICHA DE ACCIÓN N°29

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Posicionar a Providencia como destino turístico “verde” dentro de la RM
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La iniciativa tiene como objetivo principal aumentar el presupuesto para mantención de áreas verdes en espacios públicos de la comuna. De esta manera el municipio contará con más recursos para mantener estos espacios que son apreciados y valorados por gente dentro y fuera de la comuna.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar presupuesto a la mantención de áreas verdes en espacios públicos
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Ornato Secpla
Riesgos asociados a la implementación	No lograr un ajuste del presupuesto municipal para mantención de áreas verdes

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Incentivar el turismo en la comuna, aumentando los ingresos de este rubro
Sociales	Sentido de compromiso y concientización entre los ciudadanos sobre el cuidado de la comuna
Ambientales	Reducir emisiones de CO2 a nivel comunal

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Ajuste del presupuesto municipal	2021-2024
Mantenimiento de áreas verdes en espacios públicos	2021-2030

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Encargarse de la correcta gestión del presupuesto y de la mantención de áreas verdes en espacios públicos

### FICHA DE ACCIÓN N°30

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	El 80% de los funcionarios municipales capacitados y comprometidos con el uso eficiente y responsable de energía
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.4
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Programa de capacitación y reforzamiento en materias de energías renovables no convencionales y eficiencia energética dirigido a funcionarios y funcionarias Municipales

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar la cantidad de funcionarias y funcionarios capacitados y concientizados con el uso eficiente de la energía
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Se estiman \$3.000.000 anuales
Beneficiaria/os	Funcionarios Municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Depto. de medio ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falta de presupuesto

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Funcionarios concientizados y comprometidos utilizarán de manera responsable la energía y los equipos municipales, lo que se traduce en ahorros significativos.
Sociales	Concientización de funcionarios permite crear hábitos más responsables con el medio ambiente
Ambientales	El menor consumo energético producto de los cambios en la conducta de los funcionarios, disminuye la huella de carbono municipal

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Definición de las instancias de capacitación	Primer semestre del 2022

Implementación	2022-2030
Seguimiento	2022-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Depto de medio ambiente	Coordinador
Depto de Capacitaciones internas	Ejecutor
Comunicaciones	Difusión
Expositores expertos de apoyo	Dictar ciertas capacitaciones donde no existan competencias dentro del municipio.

FICHA DE ACCIÓN N°31	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Identificar capacidades de funcionarios claves para desarrollar plan de capacitación
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.4
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Se consideran las siguientes macro actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Identificación de funcionarios con experticia en las materias tales como energías renovables no convencionales, eficiencia energética, electro movilidad, calefacción distrital, pobreza energética, entre otras.</li> <li>2.- Realizar una lista de los funcionarios seleccionados para dictar capacitaciones y su respectiva competencia</li> <li>3.- Elaborar el plan de capacitaciones</li> </ol>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar un plan de capacitaciones impartidas por funcionarios municipales.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2022
Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna interesados en la materia energética
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y DIDECO
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de la comunidad o funcionarios municipales.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	

Económicos	Aumentar el ahorro energético por parte de los vecinos y vecinas capacitadas
Sociales	Incremento del conocimiento de la sustentabilidad por parte de los vecinos y vecinas capacitadas
Ambientales	Reducir la huella de carbono de los vecinos y vecinas capacitadas
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
1.- Identificación de funcionarios con experticia en la materia	Segundo semestre 2021
2.- Realizar una lista de los funcionarios seleccionados para dictar capacitaciones y su respectiva experticia	Segundo semestre 2021
3.- Elaborar el plan de capacitaciones	Primer semestre 2022
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Solo se requieren funcionarios municipales	Ejecutores
Comité Ambiental Comunal	Apoyo en la convocatoria

### FICHA DE ACCIÓN N°32

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Implementar plan de capacitación energética para vecinos de Providencia
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y Finanzas 4.4
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Desarrollar plan de capacitación energética para vecinos con una frecuencia anual, este puede realizarse de manera digital o presencial.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Implementar el plan de capacitación energética en la comuna
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030

Costo estimado	El proyecto solo tiene asociadas horas de inversión por parte del equipo municipal	
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna interesados en la materia	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y DIDECO	
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de los vecinos y vecinas en la materia energética.	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Aumentar el presupuesto municipal en concientizar y sensibilizar a los ciudadanos sobre temáticas energéticas. Además de la reducción del consumo energético por adopción de hábitos eficientes.	
Sociales	Asistentes a las capacitaciones se informen e involucren para lograr un uso eficiente de la energía, aumento de conocimiento en materia ambiental.	
Ambientales	Generar conciencia sobre la importancia de la eficiencia energética para el medio ambiente	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Validación del plan de capacitación energética	Segundo semestre del 2022
	Hito de lanzamiento del plan de capacitación energética	Segundo semestre del 2022
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Comité Energético Comunal	Validación del plan de capacitación energética
	Comité Ambiental Comunal	Apoyo en la difusión de la iniciativa vía canales de comunicación local

Categoría 05: Sensibilización y Cooperación

FICHA DE ACCIÓN N°33	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Articular instancias de trabajo con diferentes actores del sector residencial y privado para coordinar acciones mediante una mesa de trabajo
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.5
Objetivo al cual contribuye	Asegurar la participación ciudadana en las decisiones energéticas comunales
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	

Con el fin de asegurar la integración de la perspectiva ciudadana en los proyectos energéticos de la comuna, se realizará como mínimo una instancia anual donde se favorezca el trabajo colaborativo con la comunidad local. Para estos efectos se revisará el plan de acción y al mismo tiempo se analizará el avance en la implementación de medidas y potenciales cambios que sean necesarios de realizar. Lo anterior, considera la agregación de nuevas acciones, modificaciones o eliminaciones, en caso de ser pertinente.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Generar instancias de trabajo colaborativo con la ciudadanía en materia energética	
Alcances	Comunal	
Plazo de ejecución	2022-2025	
Costo estimado	Solo considera dedicación de horas de profesionales de la Municipalidad	
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna con interés en materia energética	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y SECPLA	
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés por participar de la ciudadanía.	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Al integrar a la ciudadanía en la revisión de proyectos energéticos se busca favorecer la generación de iniciativas orientadas a generar un menor consumo de energía eléctrica y térmica en la comuna. Lo anterior, se materializa en ahorros económicos.	
Sociales	Establecer relaciones y vínculos entre ciudadanos en torno al accionar energético en la comuna. Aumento de la cohesión social en materia de proyectos orientados a la sustentabilidad y empoderamiento ciudadano.	
Ambientales	Fomento de iniciativas ambientales que buscan la reducción de la huella de carbono y avanzar a la carbono neutralidad.	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Elaboración de propuesta de reuniones anuales, se debe fijar el mes de cada año en que se efectuará la actividad	Primer semestre 2022
	Primera instancia de trabajo colaborativo con la ciudadanía en el marco del plan de reuniones.	Segundo semestre 2023
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Comité Energético Comunal	Acompañamiento del proceso, velar la representación de la ciudadanía en las instancias de trabajo colaborativo.

### FICHA DE ACCIÓN N°34

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Evaluar y articular proyectos para fomentar cooperativas energéticas en al menos 3 barrios de la comuna
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.8
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Se generará un plan de difusión en torno a las cooperativas energéticas (capacitaciones con expertos, manuales, videos, entre otros). Toda esta información luego será difundida a través de su página web y redes sociales. Se considera además un asesoramiento municipal para los vecinos interesados en formar una cooperativa energética. Todo lo anterior se podrá realizar en caso de que la normativa lo permita.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover el desarrollo de propuestas de cooperativas energéticas a nivel local
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Se estima un costo de \$5.000.000 para capacitaciones, videos y generación de material informativo. Esto será financiado a través presupuesto Municipal y/o financiamiento externo
Beneficiaria/os	Vecinas y Vecinos de la comuna (3 barrios residenciales)
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Medio ambiente SECPLA
Riesgos asociados a la implementación	Impedimentos legales vigentes

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	El desarrollo de cooperativas energéticas permitirá una gestión autónoma de la energía, que puede tener un costo mucho menor para comunidades y/o barrios. Al mismo tiempo se espera el desarrollo de proyectos orientados a la reducción del consumo energético en la comuna.
Sociales	Fortalecer la coordinación entre vecinos, la asociatividad, y desarrollo energético local. Aumento de la cohesión social en el territorio.
Ambientales	Disminución de emisiones de CO2 y desarrollo energético limpio en el territorio y a escala local con miras a avanzar a la carbono neutralidad.

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Generación de un plan plan de difusión en torno a las cooperativas energéticas	2022

Generar material informativo	Primer semestre 2023
Lanzamiento material informativo	Segundo semestre 2023
Realizar capacitaciones	2024
Asesoramiento a vecinos interesados	2024 con continuidad en el tiempo
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Equipo Municipal	Coordinador y ejecutor
Comité Ambiental Comunal	Apoyo en gestiones locales
Academia	Apoyo en metodologías y asesoría técnica
ASE	Apoyo en metodologías y asesoría técnica

### FICHA DE ACCIÓN N°35

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Promover la coordinación entre vecinos para fortalecer el desarrollo energético
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.8
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa busca promover la coordinación entre vecinos y vecinas de la comuna con el objetivo de fortalecer el desarrollo energético y aumentar la participación ciudadana en temáticas energéticas. Para ello, se pretende disponer de mecanismos formales para facilitar la coordinación entre vecinos, como la conformación de un Comité Energético Comunal dentro del Comité Ambiental Comunal, además de la realización de mesas de trabajo que permitan articular a la comunidad involucrada.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar la participación ciudadana en temáticas energéticas
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2025
Costo estimado	El costo del proyecto corresponde a la dedicación de horas del gestor energético comunal
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia y Municipio de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Desarrollo Comunitario
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de los vecinos y vecinas en participar de acciones en materia energética

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Disminución en el gasto económico asociados al consumo energético por la incorporación de hábitos energéticamente eficientes e iniciativas que impulsen el ahorro energético.
Sociales	Vecinos y vecinas vinculados y organizados para impulsar proyectos de desarrollo energético
Ambientales	Reducir las emisiones de CO2 a nivel comunal avanzando a la carbono neutralidad
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Generación de Comité Energético Comunal dentro del Comité Ambiental Comunal	2022
Mesas de trabajo	2023-2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Facilitar instancias de trabajo y generar la convocatoria y la difusión para la realización de estas actividades
Comité Ambiental Comunal	Apoyar las convocatorias y coordinación

FICHA DE ACCIÓN N°36	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Realizar intervenciones informativas sobre temáticas de EE y ERNC en diferentes medios y plataformas digitales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.1
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
BREVE DESCRIPCIÓN	
Sensibilizar e informar mediante medios digitales institucionales sobre temáticas de eficiencia energética y ERNC. Al mismo tiempo, se busca socializar también las metas comunales en cuanto a la eficiencia energética en la infraestructura residencial a nivel térmico y eléctrico.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Proporcionar información a vecinas y vecinos que contribuya a la toma de conciencia y responsabilidad en materia de gestión y uso de la energía.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030 Cabe mencionar que esta acción es sostenida en el tiempo y tiene una frecuencia anual.

Costo estimado	Dependerá de las acciones a realizar, algunos costos a los que se puede incurrir: considerando un monto máximo de \$5.000.000 CLP/año en donde se puede incurrir en gastos por la generación de videoclip (\$200.000 CLP), programación de la página web (\$2.000.000 CLP), entre otras gestiones menores (\$1.000.000 CLP).	
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Depto. de medio ambiente Comunicaciones	
Riesgos asociados a la implementación	Desinterés de participar por parte de la comunidad	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Posibles ahorros energéticos en el consumo residencial gracias a los cambios de conducta posterior a ser capacitados.	
Sociales	Mayor difusión de iniciativas desarrolladas por el municipio. Mayor concientización de la población sobre temáticas como la gestión energética y cambio climático	
Ambientales	Disminución de la huella de carbono comunal mediante acciones lideradas por vecinos y vecinas de la comuna y aprendidas gracias a las actividades de difusión	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Elaboración de material gráfico	2021-2030
	Ejecución de campaña de sensibilización que se repite durante periodos.	2021-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Depto de medio ambiente	Elaboración de contenidos y coordinación
	Comité Ambiental comunal	elaboración de contenidos
	Academia	Elaboración de contenidos
	Comunicaciones	Elaboración de piezas gráficas digitales y difusión

### FICHA DE ACCIÓN N°37

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Brindar información clara y oportuna sobre opciones de financiamiento para realizar mejoras de acceso y calidad al 100% del público objetivo
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.6
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Generar una plataforma web que sirva a los ciudadanos para informarse sobre las opciones de financiamiento existentes, quienes desean implementar tecnologías eficientes para mejorar la eficiencia energética y el confort térmico dentro de las viviendas de la comuna de Providencia.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar contenido para plataforma web con opciones de financiamiento para tecnologías energéticas eficientes
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Comunicaciones
Riesgos asociados a la implementación	No todas las opciones de financiamiento logran ser catastradas e incluidas en la plataforma web

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminuir los costos asociados al consumo energético, gracias a mejoras y medidas para alcanzar eficiencia energética
Sociales	Generar canales de difusión y comunicación de proyectos y fondos disponibles para la comuna
Ambientales	Disminución de las emisiones de CO2 a nivel residencial

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaborar un listado de las opciones de financiamiento	2022
Generar página web	2023
Promocionar y difundir página web entre ciudadanos de la comuna	2024
Mantener la página web en funcionamiento	2024-2030

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Crear lista de opciones de financiamiento y mediante el departamento de comunicaciones generar y difundir la página web

### FICHA DE ACCIÓN N°38

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Realizar talleres educativos al 100% de los colegios municipales y capacitar al menos 1.000 vecinos en el marco de la EEL
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.9
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta acción está orientada a la realización de talleres periódicos de carácter educativos en los colegios y liceos municipales, así como también a nivel residencial en barrios de la comuna. Esto con el objetivo de lograr al menos 1.000 vecinos capacitados en temáticas de eficiencia energética, energías renovables y confort térmico.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Realizar capacitaciones en torno a temáticas energéticas a 1000 vecinos y vecinas de Providencia
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad. Se estima un costo de \$450.000 por taller en manos de actores externos.
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Comunicaciones
Riesgos asociados a la implementación	No tener una alta convocatoria en la realización de los talleres

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	El programa fomentará la reducción del uso de la energía eléctrica y térmica por parte de las comunidades educativas, lo que se refleja en un ahorro de los costos por concepto de energía
Sociales	Difusión de conocimientos y conductas respecto a las ERNC y eficiencia energética, esperando su integración en los respectivos hogares de la comuna
Ambientales	El cambio de conductas en el uso de la energía por parte de estudiantes y funcionarios pertenecientes a los diferentes establecimientos educacionales de la comuna, permitirá reducir el uso de la energía

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaboración de material para talleres	Primer semestre de 2022
Difundir convocatoria periódicamente	Segundo Semestre de 2022
Realizar talleres semestrales	2022-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Elaborar material para los talleres y encargarse de la difusión en plataformas web
Empresa de Capacitación	Encargadas de liderar los talleres y realizarlos periódicamente
Colegios Municipales	Convocatoria de talleres

### FICHA DE ACCIÓN N°39

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Capacitar al menos 200 conserjes, administradores, juntas de vecinos, comité de edificios y actores claves de toma de decisiones
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.8
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La iniciativa tiene como finalidad capacitar a 200 actores claves para la toma de decisiones, en cuanto a temáticas energéticas tales como eficiencia energética, energías renovables y confort térmico. Lo anterior con el objetivo de que las medidas enseñadas sean implementadas por estos actores claves y que luego ellos puedan enseñar a otras personas que implementen las medidas en sus hogares y en sus actividades laborales.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Realizar capacitaciones en torno a temáticas energéticas a 200 actores claves en la toma de decisiones
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad. Se estima un costo de \$450.000 por taller en manos de actores externos.
Beneficiaria/os	Conserjes, administradores, juntas de vecinos, comité de edificios y actores locales claves en la toma de decisiones
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Comunicaciones

Riesgos asociados a la implementación	Las capacitaciones no logran la difusión esperada en un principio
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Reducción del consumo energético de los asistentes a los talleres, quienes adoptan nuevas prácticas energéticas que favorecen el ahorro económico.
Sociales	Creación y difusión de conocimientos respecto a las ERNC y eficiencia energética, esperando la integración de estos en sus hogares o actividad productiva laboral
Ambientales	El cambio de conductas en el uso de la energía por parte de los asistentes al taller y/o integración de tecnologías de energías renovables
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Elaboración de talleres y material informativo	Primer semestre 2022
Difusión sobre talleres	Segundo semestre 2022
Realización de talleres semestrales	2023-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Municipalidad de Providencia	Elaborar material informativo para los talleres, realizar difusión e impartir talleres a la comunidad involucrada
Dideco	convocatoria de conserjes y comités de administración
Comunicaciones	Difusión

### FICHA DE ACCIÓN N°40

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Contar con 300 familias involucradas en el programa de Eco-alfabetización
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.9
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Se propone utilizar la metodología de Eco-alfabetización energética comunitaria del Instituto de Ecología Política para capacitar en temas de eficiencia energética y mejora del uso de la energía a las vecinas y vecinos de la comuna, de manera que se eliminen barreras de información que permitan a los usuarios tomar una decisión informada a la hora de invertir en la mejora de la envolvente de las

viviendas. Se espera que las capacitaciones consideradas dentro de este proyecto vayan directamente a la comunidad y entreguen información relevante sobre proveedores, costos, ahorros esperados, fondos de financiamiento, etc. Lo anterior, constituye un paso más para avanzar en dirección a una cultura energética ciudadana.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Capacitar a la comunidad mediante la metodología de Eco-alfabetización energética comunitaria del Instituto de Ecología Política.	
Alcances	Comunal	
Plazo de ejecución	2020-2030	
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.	
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de la comuna	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado Energético Comunal y Comité Energético Comunal	
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés por parte de la comunidad local en la materia abordada.	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Disminución en el gasto económico gracias a la reducción en el consumo energético en las viviendas por la incorporación de nuevos conocimientos.	
Sociales	Sensibilizar y concientizar a las familias involucradas en temáticas como cambio climático, eficiencia energética y ERNC	
Ambientales	Reducción de emisiones de CO2 a nivel comunal	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Realizar al menos 4 instancias distintas de capacitación para ciudadanos en eficiencia energética utilizando la metodología de Eco-alfabetización	Segundo semestre 2022-2025
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Instituto de Ecología Política	Apoyo técnico
	Agencia de Sostenibilidad Energética	Apoyo técnico
	Comunicaciones	Difusión para convocatoria

### FICHA DE ACCIÓN N°41

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Promover mejoras en el PADEM en establecimientos educacionales municipales incorporando aspectos relacionados a la materia energética
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.9
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La iniciativa considera la modificación del Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal con el propósito de incorporar temáticas relacionadas a las energías renovables, eficiencia energética, electro movilidad, entre otros aspectos relevantes y relacionados a la materia.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Actualizar el Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal incorporando la temática energética.
Alcances	Colegios Municipales de la comuna
Plazo de ejecución	2020-2030 - acción sostenida en el tiempo
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.
Beneficiaria/os	Comunidad educativa considerando estudiantes, apoderados y funcionarios.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado Energético Comunal y Comité Energético Comunal
Riesgos asociados a la implementación	No se identifican riesgos aparentes.

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	El programa fomentará la reducción del uso de la energía eléctrica y térmica por parte de las comunidades educativas, lo que se refleja en un ahorro de los costos por concepto de energía
Sociales	Difusión de conocimientos y conductas respecto a las ERNC y eficiencia energética, esperando su integración en los respectivos hogares de la comuna
Ambientales	El cambio de conductas en el uso de la energía por parte de estudiantes y funcionarios pertenecientes a los diferentes establecimientos educacionales de la comuna permitirá reducir el uso de la energía

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificar oportunidades concretas de incorporar aspectos relacionados a las energías renovables y eficiencia energética en el Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal	Segundo semestre 2022

Presentar propuesta de mejoras identificadas en el Plan Anual de Desarrollo de la Educación Municipal a la Corporación de Desarrollo Social	Segundo semestre 2023
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Agencia de Sostenibilidad Energética	Soporte técnico y metodológico
Departamento de medio ambiente y Corporación de Desarrollo Social	Apoyo en coordinación

### FICHA DE ACCIÓN N°42

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Promover que las empresas de la comuna innoven en materia de mitigación y energías renovables
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.5
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación Renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Recopilación de información sobre acciones de mitigación y gestión de la energía enfocados a empresas. Elaborar material educativo e informativo para presentar a Desarrollo Económico Local. Difusión y promoción para que las empresas innoven en materias de mitigación y energía.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar material informativo y educativo para empresas de la comuna en materia de mitigación y gestión de la energía
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2023-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.
Beneficiaria/os	Empresas de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de las empresas por participar

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Aumento del presupuesto en proyectos de generación renovables por parte de las empresas dentro de la comuna
Sociales	Conocimiento y concientización sobre nueva e innovadoras tecnologías que permiten alcanzar una eficiencia energética
Ambientales	Reducción de las emisiones de CO2 gracias a la implementación de ERNC

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Recopilación de información sobre acciones de mitigación y gestión de la energía enfocados a empresas.	Primer semestre 2022
Elaborar material educativo e informativo para presentar a Desarrollo Económico Local.	Primer semestre 2022
Difusión y promoción para que las empresas innoven en materias de mitigación y energía.	Segundo semestre 2022
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Agencia de Sostenibilidad Energética	Apoyo técnico
Ministerio de Energía	Apoyo financiero y técnico

### FICHA DE ACCIÓN N°43

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Generar alianzas estratégicas con al menos 3 centros y laboratorios de innovación
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.4
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación Renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La finalidad de esta iniciativa es buscar apoyo del sector académico para impulsar proyectos de generación renovables, mediante estudios que presenten los beneficios cuantitativos y cualitativos que conlleva implementar este tipo de proyectos para la comuna de Providencia

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Involucrar a la academia en la implementación de proyectos de energías renovables
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2020-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.
Beneficiaria/os	Municipio de Providencia y Centros/Laboratorios de investigación
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Desarrollo Comunitario
Riesgos asociados a la implementación	Generar alianzas con menos de tres centros y laboratorios de innovación

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Aumentar el financiamiento a proyectos en materia energética
------------	--

Sociales	Conocimiento y concientización sobre nueva estudios e investigaciones en materia energética
Ambientales	Disminuir emisiones de CO2 a nivel comunal gracias a la implementación de ERNC
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Firma de convenio de participación entre municipio y centros de investigación	2022-2023
Desarrollo de estudios para implementación de proyectos de generación renovable	2023-2029
Presentación de los resultados de estudios	2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Centros / Laboratorios de investigación	Generar estudios sobre beneficios de implementar proyectos de generación renovable en la comuna de Providencia
Municipalidad de Providencia	Darles seguimiento a los estudios y participar activamente en las mesas de trabajo y reuniones con los centros / laboratorios

### FICHA DE ACCIÓN N°44

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Fomentar la adopción de nuevas tecnologías, articulando la adopción de pilotos en temáticas energéticas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.10
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación Renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

La finalidad de esta iniciativa es posicionar a la comuna de Providencia como líder en la adopción de pilotos en temáticas energéticas. Esto mediante la adopción de nuevas tecnologías en recintos municipales, sectores residenciales y espacios públicos, mediante la creación de proyectos pilotos en temáticas energéticas.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Posicionar a Providencia como líder en la adopción de pilotos en temáticas energéticas
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Horas de trabajo correspondiente al equipo de la Municipalidad.

Beneficiaria/os	Municipio de Providencia y vecinos y vecinas de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Desarrollo comunitario y Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	El presupuesto considerado no alcanza para cubrir los gastos de implementación de la iniciativa
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Aumento del presupuesto en proyectos de generación renovables por parte de las empresas dentro de la comuna
Sociales	Conocimiento y concientización sobre nueva e innovadoras tecnologías que permiten alcanzar una eficiencia energética
Ambientales	Reducción de las emisiones de CO2 gracias a la implementación de ERNC
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Creación de nuevos pilotos en sector residencial, dependencias municipales y espacios públicos	2022-2026
Adquisición de nuevas tecnologías para implementar	2026-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Municipalidad de Providencia	Velar por el cumplimiento de los plazos y por la correcta implementación de los pilotos
Empresas contratadas para generar pilotos	Elaborar estudios de factibilidad para proyectos piloto y hacerse cargo de la implementación de estos mismos

### FICHA DE ACCIÓN N°45

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Establecer vínculos con las instituciones de educación superior de la comuna que realicen investigación
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y Cooperación 5.4
Objetivo al cual contribuye	Aumentar al doble la potencia instalada de proyectos de Generación Renovable a nivel municipal y comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto busca identificar y articular a las instituciones académicas y centros de investigación de la comuna interesados en implementar proyectos de I+D en temáticas de energías renovables no convencionales y eficiencia energética.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Integrar a actores de la academia en el desarrollo de iniciativas de I+D en materia energética en la comunal
Alcances	Comunal

Plazo de ejecución	2021-2023
Costo estimado	Horas de funcionarios de la Municipalidad y Universidad.
Beneficiaria/os	Instituciones académicas y centros de investigación interesadas en participar
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamentos de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Bajo interés de instituciones académicas y centros de investigación
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Aumentar el financiamiento a proyectos en materia energética (I+D)
Sociales	Conocimiento y concientización sobre nueva estudios e investigaciones en materia energética
Ambientales	Disminuir emisiones de CO2 a nivel comunal gracias a la implementación de ERNC
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Identificar Instituciones académicas y centros de investigación interesadas en participar	Segundo semestre 2021
Definición de una cartera de iniciativas de I+D	Segundo semestre 2021
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Instituciones académicas	Impulsar acciones de I+D en materia energética en la comuna
Centros de investigación	Impulsar acciones de I+D en materia energética en la comuna

Categoría 06: Movilidad Sostenible

FICHA DE ACCIÓN N°46	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	Construir 10 Km nuevos de ciclovías de alto estándar
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible 6.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	

Es necesario proponer nuevos medios de transporte para los habitantes, que reduzcan el consumo energético, faciliten los flujos, descongestionan las calles, disminuyan los tiempos de traslado y aumenten la calidad de vida; aportando a una comuna y una ciudad más eficientes y sustentables. De esta forma, aprendiendo de las experiencias de ciudades con mayores índices de sustentabilidad y sumándose a una tendencia en aumento a nivel metropolitano, se considera que apoyar y fomentar el uso de la bicicleta es una alternativa sustentable y energéticamente eficiente.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Desarrollar y potenciar identidad de comuna sustentable	
Alcances	Comunal	
Plazo de ejecución	2020-2030	
Costo estimado	El costo de esta medida se debe estudiar en detalle	
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Obras Municipales	
Riesgos asociados a la implementación	El diseño actual de la infraestructura vial no permite la construcción de 10 km de ciclovías	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Disminución en gastos de combustible para quienes opten por medios de transporte no motorizados	
Sociales	Mejorar la convivencia vial y descongestionar de automóviles las calles de la comuna	
Ambientales	Reducción de emisiones de GEI por uso de combustibles fósiles.	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Construcción de 5 km de ciclovías de alto estándar	2022-2026
	Construcción de 10 km de ciclovías de alto estándar	2026-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Departamento municipal de Obras Municipales.	Velar por el correcto funcionamiento y mantenimiento de las ciclovías
	Constructora privada	Cumplir con altos estándares para la construcción y diseño de las ciclovías

### FICHA DE ACCIÓN N°47

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Articular la construcción/habilitación de 1.000 estacionamientos seguros para bicicletas
----------------------------------	--

Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad Sostenible 6.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El proyecto contempla la identificación de zonas con mayor tránsito de bicicletas y las que exigen un mayor número de estacionamientos. Se evalúa la factibilidad de implementación y se postula a fondos para su ejecución. Esto considerando el aporte que significa el uso de la bicicleta a la reducción de emisiones GEI provocadas por el sector transporte, contribuyendo a una imagen limpia y sustentable para la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar la infraestructura pública segura como son los estacionamientos de bicicletas, donde además se busca reemplazar estacionamientos de automóviles por estacionamientos de bicicletas
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	120 M
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas que utilizan medios de transporte no motorizados
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente, Dirección de tránsito y transporte público
Riesgos asociados a la implementación	Escasez de espacios para la instalación de estacionamientos de bicicleta
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Al potenciar el uso de la bicicleta se disminuye el gasto en transporte
Sociales	Disminución de accidentes de tránsito, disminución de ruido, aporte a la descongestión de la comuna, disminución de tiempos de traslado
Ambientales	Disminución del gasto energético en transporte, reducción de emisiones de GEI y ruido.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Diseño y análisis de prefactibilidad	2021 - 2023
Formulación de proyecto y postulación a fondos	2023 -2025
Revisión y aprobación del proyecto	2025-2026
Diseño e implementación de estacionamiento para bicicleta	2027- 2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>

Municipalidad	Las bicicletas son un medio de transporte frecuente utilizado en la comuna, por lo que es una buena instancia para que la Municipalidad pueda apoyar con un proyecto que aumente el número de estacionamientos de bicicleta y de esa manera sea más seguro utilizarla
Ministerio de obras públicas (MOP)	Asesor técnico y posible financista

### FICHA DE ACCIÓN N°48

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Declarar como Zona 30 a todas las vías residenciales que cumplan con los requisitos de ser Zona 30
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible 6.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa busca declarar como zona 30 aquellas vías residenciales que cumplan los requisitos, con el objetivo de mejorar la convivencia vial y generar más espacios seguros para quienes utilizan medios de transporte no motorizados

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Generar espacios seguros para el transporte no motorizado
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	Horas del correspondientes a profesionales del Municipio
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia que se desplazan en transporte no motorizado
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Tránsito y Transporte Público
Riesgos asociados a la implementación	Las personas que utilizan vehículos motorizados no respetan la zona 30

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminuyen los gastos en transporte
Sociales	Incentivar el uso de vehículos no motorizados como la bicicleta
Ambientales	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por el uso de combustibles fósiles

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
------	-----------------

Identificar vías residenciales que cumplan con requisitos para ser declaradas como zona 30	Segundo semestre 2021
Declaración de zona 30 en vías residenciales	2022
Mantenimiento y continuidad de la iniciativa	2023-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Municipalidad de Providencia	Velar por el correcto funcionamiento de las zonas declaradas como zona 30 y mantener las señaléticas correspondientes para que la gente las reconozca como tales

### FICHA DE ACCIÓN N°49

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Implementar Plan de Movilidad peatonal
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible 6.2
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Generar una planificación para la movilidad sostenible para la integración de acciones de movilidad sostenible en la comuna, impulsando la peatonalización, uso de bicicletas, movilidad eléctrica, entre otros. Fortaleciendo la infraestructura, la creación de mapas y rutas, gestión de estacionamientos, acciones de convivencia vial, entre otros.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fomentar la movilidad sostenible en la comuna
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	El costo de este proyecto se debe analizar en detalle
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Tránsito y Transporte público y Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Las iniciativas no tienen el alcance esperado

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminución en el gasto de combustible para transporte
Sociales	Mejora en la convivencia vial y descongestión de vehículos en las calles de la comuna

Ambientales	Reducción de emisiones de GEI por uso de combustibles fósiles.	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>	
Elaboración de la Planificación de Movilidad Sostenible	2022-2025	
Fortalecimiento de la infraestructura vial	2025-20230	
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>	
Municipalidad de Providencia	Velar por el cumplimiento de los plazos y por la correcta implementación de mejoras en la infraestructura vial	
Empresa de construcción vial	Implementación y correcta ejecución de las mejoras a la infraestructura vial	

### FICHA DE ACCIÓN N°50

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Implementar Plan de conectividad barrial en barrios de alta afluencia de público
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible 6.1
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa busca ampliar la conectividad en barrios que poseen alta afluencia de público, reduciendo las distancias en el desplazamiento para vehículos motorizados. El objetivo principal es disminuir las emisiones de CO2 proveniente de vehículos motorizados particulares, lo que ayudaría además a descongestionar las vías de tránsito y mejorar la convivencia vial

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disminuir las emisiones de CO2 provenientes de vehículos motorizados particulares
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	El costo de este proyecto se debe estudiar en detalle
Beneficiaria/os	Usuarios de las vías de tránsito y peatones
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Tránsito y Transporte Público y Secretaría Comunal de Planificación
Riesgos asociados a la implementación	El presupuesto no cubre la totalidad de los costos de implementación

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Disminución en el gasto en combustible para transporte
Sociales	Disminución en los tiempos de llegada desde un barrio a otro, dada la alta conectividad entre barrios
Ambientales	Disminución en las emisiones de CO2 por combustibles fósiles
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificar barrios de alta afluencia de público dentro de la comuna	2022
Elaboración de Plan de conectividad vial	2023-2028
Validación e Implementación de Plan de conectividad vial	2028-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Elaborar Plan de conectividad vial y velar por su cumplimiento y continuidad
Constructora privada	Cumplir con altos estándares para la construcción en obras de infraestructura vial

FICHA DE ACCIÓN N°51	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Implementar campañas de visualización e información sobre beneficios y usos de movilización eléctrica, considerando su uso público y privado
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad Sostenible 6.3
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas
BREVE DESCRIPCIÓN	
Esta acción pretende implementar campañas de visualización e información sobre los beneficios de la movilidad eléctrica, tales como disminución en el consumo de combustible, ahorros económicos y contribuciones positivas al medio ambiente.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover la electro-movilidad en la comuna de Providencia.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	El costo de este proyecto se estima en \$ 2.000.000 CLP

Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente	
Riesgos asociados a la implementación	Las campañas no tienen el alcance esperado en cuanto a difusión	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Aumento en el presupuesto municipal a proyectos de concientización y sensibilización	
Sociales	Ciudadanos optan por utilizar transporte eléctrico por sobre el transporte motorizado	
Ambientales	Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero por uso de combustible fósiles	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Contrato con empresa encargada de elaborar las campañas de difusión	2022
	Diseño de campañas publicitarias	Primer semestre 2023
	Publicación de material publicitario	Segundo semestre 2023
	Continuidad de la iniciativa y nuevas publicaciones de material publicitario	2024-2030
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Empresa Publicitaria	Encargada de elaborar el material e información para las campañas de visualización
	Municipio	Velar por el funcionamiento y continuidad del material publicitario elaborado
	Vecinos y vecinas de la comuna	Comprometerse con la iniciativa y participar

### FICHA DE ACCIÓN N°52

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Evaluar la inclusión de flota municipal a base de energía eléctrica para labores administrativas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad Sostenible 6.3
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Desarrollar un estudio de evaluación de las características de los vehículos actuales municipales, definición de modelos de vehículos eléctricos a arrendar/comprar junto con sus puntos de carga.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disminuir la huella de carbono municipal al fomentar la electromovilidad en flota del municipio
Alcances	Municipal
Plazo de ejecución	2020-2030
Costo estimado	3 MM para la evaluación de la empresa asesora
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente (DMA)
Riesgos asociados a la implementación	No se identifican riesgos aparentes

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Si el proyecto se lleva a una segunda etapa de implementación se tendría un menor gasto en energía por el uso de vehículos eléctricos en la flota municipal
Sociales	Concientización de los posibles beneficios de la electromovilidad en funcionarios municipales
Ambientales	Si el proyecto se lleva a una segunda etapa de implementación, se generarían una menor emisión de GEI y huella de carbono debido a un menor uso de combustibles fósiles

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio de evaluación	2024
Definición de modelos a de autos eléctricos y estaciones de carga	2025
Toma de decisión sobre la implementación del proyecto	Diciembre 2025

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Depto de mantención	Coordinador y asesoría técnica
SECPLA	Ejecutor del proyecto
Medio Ambiente	Asesoría

### FICHA DE ACCIÓN N°53

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Desarrollar e implementar proyectos de autos compartidos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible 6.3
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Generar proyectos publicitarios que incentiven acciones entre la ciudadanía para poder reducir las emisiones de CO2 a nivel comunal. Una de estas acciones es el compartir autos entre un grupo de personas, con la finalidad de ahorrar combustible entre todos y reducir las emisiones de gases de efectos invernadero. Además, esta medida permitirá reducir la congestión en las vías públicas, lo que reducirá los tiempos de espera y mejorará la convivencia vial a nivel comunal.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aumentar el número de ciudadanos que comparte autos con un grupo de personas
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	El costo de este proyecto se debe estudiar en detalle
Beneficiaria/os	Vecinos y vecinas de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Comunitario
Riesgos asociados a la implementación	No tener el alcance esperado con la difusión y campaña publicitaria

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminución del gasto en transporte debido a la disminución del consumo de combustible
Sociales	Generar conciencia y cooperación entre los ciudadanos que comparten su vehículo con otros
Ambientales	Disminución de las emisiones GEI por uso de combustibles fósiles

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Contrato con empresa de diseño web y marketing publicitario	2022
Diseño de campañas publicitarias	Primer semestre 2023
Publicación de material publicitario	segundo semestre 2023
Continuidad de la iniciativa y nuevas publicaciones de material publicitario	2024-2030

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Empresa Publicitaria	Encargada de elaborar el material publicitario
Municipio	Velar por el funcionamiento y continuidad del material publicitario elaborado
Vecinos y vecinas de la comuna	Comprometerse con la iniciativa y participar

### FICHA DE ACCIÓN N°54

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Disponer que la totalidad de la flota municipal de servicios esenciales cuente con sistema de seguimiento y optimización de rutas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad Sostenible 6.3
Objetivo al cual contribuye	Reducir en un 30% las emisiones de CO2 comunal al 2030

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa busca reducir las emisiones de CO2 provenientes de la flota municipal mediante un sistema de seguimiento y monitoreo que permita conocer en una primera instancia los consumos para luego, generar estrategias que conduzcan a su disminución

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disminuir en un 30% las emisiones de CO2 provenientes de la flota municipal
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021-2030
Costo estimado	-
Beneficiaria/os	Municipalidad de Providencia
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente y Departamento de Tránsito y Transporte Público
Riesgos asociados a la implementación	

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Menor gasto en energía por el uso de vehículos eléctricos en la flota municipal
Sociales	Concientización de los posibles beneficios de la electromovilidad en funcionarios municipales
Ambientales	Disminución en emisiones de GEI y huella de carbono debido a un menor uso de combustibles fósiles

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Compra e instalación de instrumentos de monitoreo y seguimiento	Segundo semestre 2021
Asignar a encargado de llevar el registro y monitoreo de los instrumentos	2022
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Velar por el correcto funcionamiento y mantenimiento de los equipos de monitoreo

### FICHA DE ACCIÓN N°55

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Ejecutar campañas de responsabilidad en movilidad sustentable donde todos los actores involucrados estén informados sobre el uso responsable y consciente en movilidad urbana
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad Sostenible 6.3
Objetivo al cual contribuye	Duplicar el número de ciudadanos sensibilizados en temáticas energéticas

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Acción orientada y dirigida a los actores involucrados en el transporte urbano. El objetivo principal es que aquellos actores estén informados sobre el uso responsable y consciente en movilidad urbana, mediante capacitaciones y talleres que les entreguen las herramientas para estas informados

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Involucrar a actores claves en el transporte en la gestión de la movilidad urbana
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	Se estima un costo de \$ 5.000.000 CLP
Beneficiaria/os	Actores involucrados en el transporte urbano (choferes, automovilistas, peatones, etc.)
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Tránsito y Transporte Público
Riesgos asociados a la implementación	No contar con la participación de todos los actores claves involucrados en el transporte urbano

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Aumentar el presupuesto en campañas de sensibilización sobre movilidad sostenible
Sociales	Los actores involucrados en las campañas se informan y son conscientes sobre movilidad urbana y sostenible
Ambientales	Disminuir las emisiones GEI por uso de combustibles fósiles

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Generar material para las campañas informativas y talleres	2022
Realizar talleres periódicos	2023-2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad de Providencia	Generar material para campaña informativa y para los talleres, además de difundir las instancias con la comunidad