

# Fichas de proyectos

## Estrategia Energética Local de Laguna Blanca

## Índice de Proyectos

<b>Categoría 01: Planificación Energética</b>	<b>3</b>
Mejoras de impermeabilización de las viviendas de la Villa Tehuelches	3
<b>Categoría 02: Eficiencia Energética</b>	<b>5</b>
Proyecto de diagnóstico energético y diseño para la implementación de medidas de eficiencia energética en edificios públicos.	5
Estudio de factibilidad para mejorar el envolvente térmico del hogar internado de la escuela Diego Portales.	7
Recambio de luminaria pública por tecnología LED en la comuna.	9
<b>Categoría 03: Energía Renovables y Generación Local</b>	<b>11</b>
Piloto de aerogeneradores eléctricos para el abastecimiento de zona residencial de Villa Tehuelches.	11
Proyecto piloto de energía solar fotovoltaica en Villa Tehuelches para abastecer de electricidad de forma complementaria la luminaria pública y las viviendas de la villa.	13
Programa de apoyo para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos en estancias de la comuna.	15
Implementación de sistemas térmicos híbridos que combinen el uso de gas natural con tecnologías renovables como sistemas termosolares.	17
<b>Categoría 04: Organización y Finanzas</b>	<b>19</b>
Programa de Capacitaciones para funcionarios municipales en materia de energía (Eficiencia Energética, Pobreza Energética, ERNC, etc).	19
Capacitaciones a funcionarios municipales en metodologías de financiamiento y fondos concursables, con énfasis en el programa comuna energética.	21
<b>Categoría 05: Sensibilización y Cooperación</b>	<b>23</b>
Programa educacional enfocado en eficiencia energética, reciclaje y potencial de biomasa para la generación de energía.	23
Alianzas estratégicas con empresas de energía, que permita incentivar la inversión en ERNC en la comuna.	25
Eficiencia energética para estancias de Laguna Blanca.	27
Plan de capacitación en eficiencia energética para la comunidad de Laguna Blanca.	29
<b>Categoría 06: Movilidad Sostenible</b>	<b>31</b>
Proyecto piloto "Bus eléctrico intercomunal" (Río Verde - Laguna Blanca - Punta Arenas).	31
Proyecto Piloto de ambulancia eléctrica con su respectivo punto de carga, que considere alimentación por Energías Renovables No Convencionales.	33
Implementar una flota de vehículos municipales eléctricos con sus respectivos puntos de carga.	35

# Categoría 01: Planificación Energética

FICHA DE ACCIÓN N°1	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Mejoras de impermeabilización de las viviendas de la Villa Tehuelches</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	1. Planificación Energética. 1.5. Instrumentos de regulación de terrenos.
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>El proyecto consiste en la impermeabilización de las viviendas pertenecientes a la Villa Tehuelches, buscando mejorar las condiciones de habitabilidad, disminuyendo condiciones de pobreza energética, como los asociados a la humedad dentro de los hogares. En este caso, se buscará mejorar en diferentes niveles y según las condiciones de cada vivienda, las condiciones de humedad dentro de ellas. Estas medidas pueden ser: aplicación de pinturas antihumedad, mejoramiento de la ventilación de habitaciones, arreglo de filtraciones de agua, entre otros.</p> <p>Dentro de las actividades que se deben realizar están:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y caracterización de viviendas a beneficiar</li> <li>- Priorización de beneficiarios</li> <li>- Elaboración de presupuestos para la implementación</li> <li>- Adquisición de recursos (municipales o externos, ya sean públicos o privados)</li> </ul> <p>Verificadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reportes e informes con diagnósticos y resultados</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar las condiciones de habitabilidad en las viviendas localizadas dentro de la Villa Tehuelches, abordando los problemas de humedad.
Alcances	Villa Tehuelches
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	\$5.000.000 por aislación térmica por vivienda, costo total dependerá de cantidad de viviendas seleccionadas para el beneficio.
Beneficiaria/os	Habitantes de la Villa Tehuelches.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Secretaría de Planificación (SECPLAN)
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones climáticas poco favorables para la implementación de las medidas.</li> <li>- Que a pesar de que se implementen medidas, no sean suficientes producto de las condiciones climáticas extremas.</li> <li>- Costos elevados para la implementación del proyecto</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	- Ahorro en costos de energía, puesto que se reduce la pérdida de calor.
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejores condiciones de calidad de vida de los residentes en la Villa Tehuelches.</li> <li>- Posible disminución de enfermedades respiratorias relacionadas a la exposición a ambientes húmedos.</li> </ul>
Ambientales	- Disminución de emisiones de CO <sub>2</sub>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Diseño preliminar del proyecto - levantamiento de diagnóstico inicial	4 meses

Construcción del presupuesto	1 meses
Búsqueda de financiamiento y licitación	12 meses
Ejecución del proyecto	6 meses
Evaluación de impactos	6 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Gestor Energético	Seguimiento
Consultora	Ejecutor
Subdirección de desarrollo regional (SUBDERE)	Financiamiento
Banca (Crédito verde)	Financiamiento
Gobierno Regional (GORE)	Financiamiento
Agencia Sostenibilidad Energética	Asesor Técnico
SEREMI Energía	Asesor Técnico

## Categoría 02: Eficiencia Energética

FICHA DE ACCIÓN N°2	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Proyecto de diagnóstico energético y diseño para la implementación de medidas de eficiencia energética en edificios públicos.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia energética en la Infraestructura. 2.2 Revisión energética inicial de los edificios municipales
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Elaborar un Plan de diseño focalizado en implementar medidas de eficiencia energética para algún edificio público ubicado en Villa Tehuelches.</p> <p>Levantar un diagnóstico y un posterior diseño para ejecutar medidas de eficiencia energética en el Edificio Consistorial y otras infraestructuras municipales de Laguna Blanca, con el fin de mantener las mismas condiciones de eficiencia energética.</p> <p>Pasos de implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de información cualitativa y cuantitativa</li> <li>- Caracterización de necesidades de las edificaciones</li> <li>- levantamiento de financiamiento</li> <li>- Implementación de proyecto</li> <li>- Levantamiento de impactos</li> </ul> <p>Verificadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de diagnósticos</li> <li>- Informes de implementación</li> <li>- Impactos de las soluciones</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar la eficiencia energética de edificios públicos
Alcances	Villa Tehuelches
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	30.000.000 - 40.000.000 \$ que considera luminarias, recambio de calefacción y aislación térmica por edificio
Beneficiaria/os	Funcionarios Municipales, Población de Laguna Blanca que asista al Edificio beneficiado.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Secretaría de Planificación (SECPLAN)
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de medidas poco eficientes</li> <li>- Que no existan cambios conductuales por parte de los funcionarios municipales</li> <li>- Costos elevados para la implementación del proyecto</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	- Disminución en el gasto energético al mejorar la eficiencia energética en el recinto
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejores condiciones de habitabilidad en algún edificio público, para que los funcionarios tengan buenas condiciones para ejecutar sus labores.</li> <li>- Mejores condiciones de habitabilidad para recibir a vecinos de la comuna.</li> </ul>
Ambientales	- Menor gasto energético se traduce en menores emisiones de CO <sub>2</sub> por generación energética.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	

HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de información y caracterización de las edificaciones	6 meses
Desarrollo detallado del proyecto para postulación a financiamiento	2 meses
Levantamiento de recursos económicos	12 meses
Implementación de medidas de eficiencia energética	6 meses
Seguimiento y evaluación de impactos de las mejoras implementadas	6 mes (Posteriormente, se deberá hacer un informe anual sobre los impactos y ahorros generados)
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Gestor Energético	Seguimiento
Consultora	Ejecutor
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico y administrativo
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiador
Agencia de Sostenibilidad Energética (AgenciaSE)	Financistas
SEREMI ENERGÍA	Apoyo Técnico

FICHA DE ACCIÓN N°3	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Estudio de factibilidad para mejorar el envolvente térmico del hogar internado de la escuela Diego Portales.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia energética en la Infraestructura. 2.4 Plan de renovación de edificios e infraestructura municipal 2.6 Metas de eficiencia energética en el consumo térmico
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Se realizará un estudio de factibilidad previo a la inversión, para la implementación de mejoras en el envolvente térmico del hogar internado de la escuela Diego Portales. De esa forma, se espera que se ejecute un proyecto de inversión efectivo y eficiente que permita mejorar las condiciones de habitabilidad para los estudiantes y docentes, fomentando la eficiencia energética y mejorando la calidad de vida de los usuarios del espacio.</p> <p>Pasos de implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de financiamiento para el estudio</li> <li>- Informe de factibilidad de la iniciativa</li> <li>- Levantamiento de financiamiento para la ejecución del proyecto</li> <li>- Ejecución de la iniciativa</li> </ul> <p>Verificadores</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de factibilidad antes de la inversión</li> <li>- Informes de la ejecución de la iniciativa</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Levantar las necesidades técnicas del hogar internado de la escuela Diego Portales para mejorar las condiciones de habitabilidad a través del envolvente térmico.
Alcances	Hogar internado de la Escuela Diego Portales
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	\$10.000.000. Este valor corresponde al servicio de elaboración de ingeniería básica, ingeniería de detalle, planimetría, modelamiento BIM, construcción de presupuestos detallados, informes de factibilidad, cronograma de ejecución.
Beneficiaria/os	Habitantes del hogar internado de la escuela Diego Portales. Además, de apoderados y funcionarios municipales que utilizan el establecimiento.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio de factibilidad indica que para alcanzar un impacto significativo el costo de implementación sea superior al presupuesto estipulado, lo que frene/límite la iniciativa.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución del riesgo de inversión antes de ejecutar la iniciativa.</li> <li>- Estimación del ahorro económico al implementar un SSFV.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora en la calidad de vida y educativa de los docentes y estudiantes participantes de la Escuela Diego Portales</li> <li>- Mejora la accesibilidad a la educación al combatir y reducir los índices de pobreza energética.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimación de disminución de emisiones de CO2 por el uso de ERNC.</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Levantamiento de financiamiento	6 meses
Estudio de factibilidad e inversión de la iniciativa	3 meses

Presentación de resultados y entrega del perfil del proyecto.	1 mes posterior al levantamiento completo de información
Levantamiento de financiamiento para ejecutar la iniciativa	12 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Encargado técnico
Gestor energético	Coordinador
Escuela Diego Portales	Beneficiarios
Consultor	Ejecutor
Director de Escuela	Apoyo administrativo
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financista
Gobierno Regional (GORE)	Financista
SEREMI ENERGÍA	Financista
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financista
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo Técnico Administrativo



FICHA DE ACCIÓN N°4	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Recambio de luminaria pública por tecnología LED en la comuna.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia Energética en la Infraestructura. 2.8. Eficiencia energética del alumbrado público.
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Diagnóstico del estado actual de la luminaria pública de la comuna, de manera tal de identificar los planes actuales de recambio de luminaria pública para generar sinergias y ampliar dichas Iniciativas; o en su defecto, iniciar una nueva que abarque una extensión necesaria para tener un impacto significativo en cuanto a la huella de carbono de la comuna.</p> <p>El recambio de luminaria se centrará en la adaptación de la infraestructura base de la luminaria pública convencional a tecnologías que apuntan a una reducción de consumo energético, siendo LED la opción para reemplazar el alumbrado público.</p> <p>Pasos para la implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Catastro de luminarias LED y no LED actuales</li> <li>- Levantamiento del consumo actual de la comuna en luminarias (huella de carbono, costo económico, entre otros)</li> <li>- Confeción de presupuestos y disponibilidad de recursos</li> <li>- Licitación del servicio</li> <li>- Medición de impactos</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Recambio de luminaria pública por tecnología eficiente LED, de esa forma se espera reducir el consumo energético, disminuyendo los costos municipales y disminuir la huella de carbono de la comuna.
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	\$20.000.000 aprox, depende del estado de la red de iluminación pública
Beneficiaria/os	Villa Tehuelches.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Secretaría de Planificación (SECPLAN)
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo inicial de inversión elevado al cambiar la tecnología base por LED.</li> <li>- Pocos proveedores del servicio</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorro energético gracias a la Eficiencia Energética de la luminaria LED.</li> <li>- Disminución de los costos de mantenimiento del alumbrado público, al tener una vida útil más extendida que las tecnologías de luminaria convencional.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento en la sensación de seguridad por parte de la comunidad.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento en la Eficiencia Energética a nivel comunal.</li> <li>- Disminución de contaminantes atmosféricos (CO<sub>2</sub>) debido a su EE.</li> <li>- Reducción de residuos generados por vida útil extendida.</li> <li>- Reducción de contaminación del suelo debido a la composición de las luces LED, frente a las tecnologías convencionales.</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Levantamiento de financiamiento	6 meses (se realiza en paralelo a las primeras actividades)

Catastro de luminarias actuales	1 mes
Levantamiento de consumos actuales	1 mes
Licitación del servicio	5 meses
Implementación de recambio de luminarias LED	5 meses
Diagnóstico final de consumo con nueva tecnología.	2 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Gestor Energético	Control y Seguimiento
Empresa contratista	Ejecutor
Gobierno Regional (GORE)	Financador
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financista
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financista
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico y económico
SEREMI	Asesor Técnico
Empresa privada	Ejecución de los servicios

# Categoría 03: Energías Renovables y Generación Local

FICHA DE ACCIÓN N°5	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Piloto de aerogeneradores eléctricos para el abastecimiento de zona residencial de Villa Tehuelches.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local. 3.4. Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Fomentar, desarrollar e implementar iniciativas de generación de ERNC que permitan disminuir la pobreza energética y las emisiones de CO2 de la comuna.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Elaboración de un proyecto piloto de aerogeneradores para que la zona residencial de la Villa Tehuelches sea abastecida con energía sustentable, testeando el funcionamiento de la tecnología en el sector para una implementación futura de mayor envergadura. Lo que fomenta la generación descentralizada de energía eléctrica y permite la reducción de gasto por concepto de energía mediante el autoconsumo.</p> <p>Será importante realizar un estudio de factibilidad, en el que se definirá el alcance, requerimientos técnicos, localización, presupuestos, entre otros.</p> <p>Pasos de implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamiento de financiamiento</li> <li>- Licitación del servicio</li> <li>- Implementación y seguimiento de la ejecución</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Comprobar la factibilidad del funcionamiento de aerogeneradores en la Villa Tehuelches a través de la elaboración de un proyecto piloto para que sirva como suministro local de la zona.
Alcances	Villa Tehuelches
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	\$80.000.000 desde su diseño hasta su implementación y mantención
Beneficiaria/os	Habitantes de la Villa Tehuelches.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacto visual en la zona al implementar aerogeneradores.</li> <li>- Tiempos de espera en tramitaciones legales asociadas al proyecto</li> <li>- Aprobación comunitaria sobre proyectos eólicos en la Villa Tehuelches.</li> <li>- Problemas técnicos de los aerogeneradores, poca accesibilidad de repuestos y servicios de mantenimiento inadecuados.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorro de costos energéticos municipales gracias a la implementación de fuentes de energía renovable y sustentable.</li> <li>- Diversificación económica, al implementar fuentes de energía renovable, abre la instancia de ampliar el sector económico de la villa.</li> <li>- Potencial de exportación de energía en caso de generar un excedente energético por los aerogeneradores, brindando así un ingreso adicional a la villa.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la calidad de vida de las personas en la Villa Tehuelches.</li> <li>- Desarrollo local dentro de la villa.</li> <li>- Aumento de la participación comunitaria en la villa al implementarse los aerogeneradores como forma de involucramiento de las personas en el diseño del piloto.</li> </ul>

Ambientales	- Reducción de contaminantes atmosféricos al implementar fuentes de energía renovable y sustentable.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Proceso de elaboración de presupuesto y postulación a fondos regionales o licitaciones públicas	18 meses
Estudio de viabilidad de aerogeneradores en la villa, que incorpore una zonificación de terrenos para ejecutar el proyecto o convenio con propietarios.	4 meses
Planificación de obtención de permisos considerando aspectos ambientales, impactos ambientales y sociales, etc.	4 meses
Diseño del piloto (aspectos técnicos de los aerogeneradores, topografía, infraestructura, etc.)	3 meses
Selección de ubicación de los aerogeneradores y adquisición de terrenos para ejecutar el piloto.	12 meses
Instalación y puesta en marcha del piloto.	6 meses
Seguimiento de la operación de los aerogeneradores.	1 mes (anual, post un año de puesta en marcha)
Evaluación de resultados de funcionamiento para potencial de escalabilidad del piloto.	1 mes (cada 3 años)
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Gestor Energético	Coordinador
Consultora	Ejecutor
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financistas
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico, legal y administrativo
Gobierno Regional (GORE)	Financistas
Agencia de Sostenibilidad Energética	Apoyo técnico y presupuestario
Grupo de Investigación de Ciencia Recreativa y Escolar (CERE)	Estudios, validación.
SEREMI ENERGÍA	Asesor Técnico
Empresa Privada	Financista y/o contraparte técnica

## FICHA DE ACCIÓN Nº6

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Proyecto piloto de energía solar fotovoltaica en Villa Tehuelches para abastecer de electricidad de forma complementaria la luminaria pública y las viviendas de la villa.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local. 3.4. Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Fomentar, desarrollar e implementar iniciativas de generación de ERNC que permitan disminuir la pobreza energética y las emisiones de CO2 de la comuna.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Elaboración de un proyecto tipo piloto centrado en la generación de energía eléctrica tanto para la luminaria pública como para las viviendas de la villa a través de la implementación de paneles de energía solar fotovoltaica.

Esta será una planta administrada por el municipio, el cual abastece principalmente la luminaria pública y viviendas de la Villa Tehuelches.

El modelo de negocio deberá definirse al momento de confeccionar el informe de factibilidad, el que puede estar a cargo de una empresa externa. Por otro lado, el financiamiento puede ser de diferentes entidades, ya sean públicas y/o privadas por separado o combinados. Se sugiere además, evaluar la opción de utilizar un modelo ESCO.

Pasos para la implementación:

- Levantamiento de financiamiento para el estudio de factibilidad, este puede ser con fondos municipales, SUBDERE u otros.
- Licitación para el estudio de factibilidad
- Ejecución de estudio de factibilidad
- Levantamiento de financiamiento para ejecución del piloto, puede ser con fondos regionales, modelo ESCO, inversión de privados
- Licitación para la implementación de la planta piloto
- Implementación de las obras
- Seguimiento de implementación y Marcha blanca
- Medición de resultados preliminares
- Medición de impactos

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Pilotear el funcionamiento de paneles solares fotovoltaicos para abastecimiento de energía eléctrica en las viviendas de la villa y su iluminación pública.
Alcances	Villa Tehuelches
Plazo de ejecución	2028 - 2033
Costo estimado	\$100.000.000 esto será para el estudio de factibilidad, además de la implementación.
Beneficiaria/os	Habitantes de la Villa Tehuelches.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costo de inversión inicial elevado en la implementación de un sistema de paneles fotovoltaicos.</li> <li>- Posibilidad que el sistema de paneles solares no sea viable o estable para abastecer a la villa.</li> <li>- Falta de mantenimiento adecuado a los paneles solares fotovoltaicos, impidiendo su funcionamiento óptimo.</li> <li>- Variabilidad de generación eléctrica por agentes climáticos.</li> <li>- Baja aprobación del proyecto piloto por los residentes de la villa.</li> <li>- Seguridad de los paneles solares fotovoltaicos afectada por acciones de vandalismo.</li> <li>- Que los SSFV no cumplan con las especificaciones técnicas para el territorio.</li> </ul>

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	- Reducción de costos económicos por el aprovechamiento de energías renovables para el abastecimiento eléctrico.
------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generación de empleo local al necesitar mantenciones los sistemas solares fotovoltaicos.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la calidad de vida al tener acceso a energías limpias.</li> <li>- Aumento en la participación ciudadana en iniciativas o proyectos orientados a la sustentabilidad y el cuidado al medio ambiente.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de contaminantes atmosféricos al implementar el proyecto piloto, dejando de lado la dependencia a fuentes convencionales de generación eléctrica.</li> </ul>

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de financiamiento para estudio de factibilidad	6 meses
Licitación para estudio	4 meses
Estudio de factibilidad	6 meses
Elaboración de informes para solicitudes de financiamiento	3 meses
Levantamiento de financiamiento para la ejecución de las obras	18 meses
Licitación para la ejecución de las obras	6 meses
Implementación de las obras y puesta en marcha	24 meses
Seguimiento y mantenimiento del proyecto piloto.	1 mes (esto debe hacerse anualmente)
Evaluación de resultados de funcionamiento para potencial de escalabilidad del piloto.	6 meses

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Dirección de Administración y Finanzas (DAF)	Asesor técnico y legal
Gestor Energético	Coordinador
Consultora	Ejecutor
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico, legal y administrativo
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiador
Gobierno Regional (GORE)	Financistas
Grupo de Investigación de Ciencia Recreativa y Escolar (CERE)	Estudios de factibilidad
SEREMI ENERGÍA	Asesor Técnico
Empresa privada	Ejecución de obras

FICHA DE ACCIÓN N°7	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Programa de apoyo para la instalación de sistemas solares fotovoltaicos en estancias de la comuna.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local. 3.4. Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Fomentar, desarrollar e implementar iniciativas de generación de ERNC que permitan disminuir la pobreza energética y las emisiones de CO2 de la comuna.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>El proyecto busca impulsar la implementación de sistemas solares fotovoltaicos (SSFV) para la producción de energía con fuentes renovables, dirigido a las estancias localizadas en la comuna de Laguna Blanca. Esta iniciativa deberá contar con un levantamiento de información respecto a la factibilidad técnica para la instalación de la tecnología en las viviendas de las estancias y así optimizar al máximo la eficiencia de los equipos. Por otro lado, se asegurará que los equipos que se instalen, sean pertinentes a las condiciones climáticas del sector (resistentes a temperaturas y vientos extremos).</p> <p>Estos sistemas están pensados en 3 paneles de 500 kW, sumando 1,5 MW, para viviendas compuestas entre 3 y 4 habitantes. La metodología de financiamiento podrá ser variada, desde fondos públicos como municipal o fondos concursables, privados, cofinanciamiento por parte de los beneficiarios, o la banca. Será parte del levantamiento de información, donde se determinará la forma de financiar el proyecto.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Orientar a estancieros para que puedan implementar SSFV en las viviendas de sus estancias en la comuna de Laguna Blanca, apuntando en mejorar la estabilidad del servicio de energía y reducir el consumo de combustibles fósiles para la generación de esta. Además se busca concientizar y generar cambios de hábitos y conductas en el uso de la energía, mediante la EE.
Alcances	Estancias de la comuna de Laguna Blanca
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	\$5.500.000 por cada sistema solar fotovoltaico (SSFV) considerando una vivienda con 4 integrantes.
Beneficiaria/os	Habitantes de las estancias localizadas en la comuna de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bajo interés de los estancieros en instalar sistemas solares fotovoltaicos.</li> <li>- Variabilidad funcional de los sistemas solares fotovoltaicos por agentes externos (clima, mantención inadecuada, etc).</li> <li>- No exista disponibilidad de SSFV en la región o que estos tengan un valor por sobre el promedio.</li> <li>- Que no existan proveedores para la instalación de los sistemas.</li> <li>- Que los SSFV no cumplan con las especificaciones técnicas para el territorio.</li> <li>- No exista oferta de técnicos para la mantención de los SSFV.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	- Ahorro en costos de energía.
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferta laboral para empresas y técnicos dedicados a SSFV en la región</li> <li>- Mejora de la calidad de vida, al tener un suministro más estable de energía.</li> <li>- Adquisición de conocimientos en temáticas de energía y cambios de hábito en el uso de esta.</li> </ul>
Ambientales	- Reducción de contaminantes atmosféricos al implementar sistemas solares fotovoltaicos, disminuyendo el consumo de fuentes de energía convencional.

- Reducción de la huella de carbono.

**PLAN DE IMPLEMENTACIÓN**

HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de información técnica en las estancias.	3 meses
Diseño del proyecto y modelo de negocio (financiamiento)	2 meses
Priorización de beneficiarios.	2 meses
Levantamiento de financiamiento	6 meses
Licitación del servicio (en caso que el municipio sea quien administre los recursos)	5 meses
Implementación de las instalación de los sistemas solares fotovoltaicos.	6 meses
Seguimiento y mantenimiento de los sistemas instalados.	2 meses (esto se debe realizar de forma anual)
Evaluación de impacto del plan de impulso, y realizar ajustes de ser necesario.	1 mes

**ACTORES INVOLUCRADOS**

ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Gestor Energético	Coordinador
Empresa contratista	Ejecutor
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiamiento
BANCO ESTADO	Financiamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría
SEREMI	Asesor Técnico



FICHA DE ACCIÓN N°8	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Implementación de sistemas térmicos híbridos que combinen el uso de gas natural con tecnologías renovables como sistemas termosolares.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local. 3.3. Metas para la generación de energía térmica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Fomentar, desarrollar e implementar iniciativas de generación de ERNC que permitan disminuir la pobreza energética y las emisiones de CO <sub>2</sub> de la comuna.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Proyecto centrado en la combinación del uso de gas natural con tecnología renovable, para la implementación de un sistema térmico híbrido en las viviendas de la comuna.</p> <p>Considerando que los sistemas solares térmicos son más limpios, se busca que se combinen las diferentes tecnologías para reducir entre otras cosas el costo del gas para el municipio y disminuir los gases de efecto invernadero de la comuna.</p> <p>Para esto se espera levantar un diagnóstico inicial que indique la factibilidad y los impactos de la implementación de estos sistemas. Para eso, se deberá designar a un funcionario municipal, quien estará a cargo de elaborar dicho estudio. Una vez terminado el levantamiento y con los antecedentes recopilados, se procederá a la implementación (siempre y cuando los estudios indiquen si es factible de implementar). Dentro del levantamiento de información, se deberá priorizar aquellos sectores o viviendas que sean más urgentes, tomándose como casos pilotos</p> <p>Pasos para la implementación</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designación de un funcionario municipal que levantará y evaluará la factibilidad de implementar el proyecto. Este funcionario debe ser de SECPLA</li> <li>- Levantar la información y evaluar los antecedentes para determinar la factibilidad, esto debe incluir impactos esperados (social, ambiental y económico), presupuestos, caracterización de beneficiarios.</li> <li>- Definición de metodologías de financiamiento, esto puede ser mediante fondos concursables, fondos de privados, cofinanciamiento por parte de los beneficiarios, entre otros.</li> <li>- Una vez definido el sistema de financiamiento y contando con los recursos, se procederá a licitar los servicios</li> <li>- Medir los impactos una vez implementadas las tecnologías</li> <li>- Evaluar la replicabilidad de la iniciativa para ampliar</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Implementar sistemas térmicos con tecnología híbrida (gas natural y energía termosolar) en la comuna de Laguna Blanca, con el objetivo de manifestar la EE a través del proyecto planteado.
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	4.000.000 por cada sistema solar térmico, el costo total del proyecto dependerá de la cantidad de viviendas a intervenir. Esto incluye la compra de los equipos y la instalación.
Beneficiaria/os	Habitantes de la Comuna de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complejidad técnica y operativa debido a la combinación de ambas tecnologías, dificultando la sistematización y control de estas.</li> <li>- Limitaciones técnicas y espaciales por condiciones territoriales, fuentes climáticas, etc.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de costos de energía al reducir el consumo de gas natural, al estar presente una fuente de energía renovable.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollo local y generación de empleo en la comuna.</li> <li>- Mejora de la calidad de vida, al tener acceso a energía limpia y sustentable.</li> <li>- Resiliencia energética al tener un sistema híbrido capaz de seguir funcionando en caso de interrupciones de energía.</li> </ul>

Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de CO<sub>2</sub></li> <li>- Aprovechamiento de energías renovables del territorio</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Levantamiento de información y evaluación técnica de implementación	3 meses
Diseño de la iniciativa, forma de financiamiento y priorización de beneficiarios	2 Meses
Levantamiento de financiamiento	6 meses
Proceso de licitación (en caso que el municipio sea quien administre los recursos)	4 meses
Instalación del sistema híbrido y puesta en marcha.	6 meses
Capacitación y formación del personal encargado del sistema.	3 meses
Seguimiento del sistema híbrido sobre su operatividad y mantenimiento.	1 mes (anual)
Evaluación del desempeño del sistema híbrido y replicabilidad	1 mes (anual)
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Gestor Energético	Coordinador
Consultora	Ejecutor
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiamiento
Gobierno Regional (GORE)	Financiamiento
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico y administrativo
Agencia Sostenibilidad Energética	Asesor Técnico
SEREMI Energía	Asesor y fiscalizador

## Categoría 04: Organización y Finanzas

FICHA DE ACCIÓN N°9	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Programa de Capacitaciones para funcionarios municipales en materia de energía (Eficiencia Energética, Pobreza Energética, ERNC,H2 etc).</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y Finanzas. 4.4. Plan de capacitaciones de funcionarios.
Objetivo al cual contribuye	Fortalecer la Gestión Energética Local de Laguna Blanca, a través de la educación, sensibilización y cooperación con los diferentes actores del territorio comunal y regional.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Elaboración y ejecución de un programa dirigido a los funcionarios municipales de la Comuna de Laguna Blanca, proporcionando una serie de conocimientos en materia energética para la elaboración de futuros proyectos, orientados en Eficiencia Energética, Energías Renovables No Convencionales, Gestión de Residuos Sólidos, entre otros.</p> <p>La elaboración del programa, estará a cargo del gestor energético, en él, se definirán las temáticas, el alcance, cantidad de capacitaciones anuales, número de capacitados, entre otros. Las capacitaciones podrán realizarlas profesionales del mismo municipios, profesionales de SEREMI o bien contratar el servicio a alguna institución que cumpla con los requisitos para esto.</p> <p>Pasos de implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificaciones de temáticas y necesidades de los funcionarios para capacitaciones (en energía). Se sugiere realizar una encuesta a nivel interno del municipio, donde los funcionarios puedan responder preguntas simples de conocimientos y de intereses, con el objetivo de armar un plan que cumpla con cubrir las necesidades de aprendizaje y los intereses que tienen los funcionarios</li> <li>- Definición de cantidad de capacitaciones anuales y cantidad de funcionarios que participarán</li> <li>- Elaboración de programas y contenidos de capacitaciones. En caso que sean temáticas que no manejan desde el municipio, estos podrían ser licitados</li> <li>- Calendarización anual de capacitaciones</li> <li>- Metodología de convocatorias y selección de funcionarios a participar en cada capacitación</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Capacitar a los funcionarios en materia de energía, incluyendo temas de EE, pobreza energética, ERNC, etc.
Alcances	Municipio de Laguna Blanca
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	\$3.500.000 en capacitaciones que se deban licitar (el valor puede variar según la cantidad de capacitaciones y temáticas que se aborden)
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales de Laguna Blanca
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa poco efectivo debido a la falta de interés y compromiso del público objetivo.</li> <li>- Programa poco efectivo por falta de capacidades del personal municipal que dicte el taller.</li> <li>- Programa poco efectivo debido a la falta de presupuesto para realizar las capacitaciones que se externalizan al municipio..</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si los funcionarios adoptan medidas de eficiencia energética podrían disminuir los costos en el uso de la energía de las dependencias municipales.</li> <li>- Disminución de costos en energía si es que se desarrollan proyectos energéticos dentro de la comuna</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al tener funcionarios capacitados, estos pueden transmitir los conocimientos a la comunidad</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomento en la cooperación interinstitucional entre diferentes municipios y organizaciones cuyo foco sea el desarrollo de proyectos, programas y/o planes de índole energéticos.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al tener funcionarios capacitados, la gestión energética y ambiental puede mejorar, fomentando la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.</li> </ul>

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño preliminar del programa y presupuesto para postulación a financiamiento (fondos regionales o privados y licitaciones)	3 meses
Definición de objetivos del programa	1 mes
Diagnóstico de necesidades de capacitación (Identificar las áreas en las que los funcionarios municipales requieren mayor conocimiento y habilidades en materia energético y ambiental)	1 mes
Diseño completo del programa	2 meses
Desarrollo de materiales de capacitación	1 mes
Ejecución del programa de capacitación	3 meses
Evaluación y seguimiento del programa de capacitación	1 mes
Ajustes del programa	1 mes

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Gestor energético	Coordinador
SEREMI ENERGÍA	Facilitadores
Consultor	Ejecutor del programa
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financista y/o asesor técnico
Gobierno Regional (GORE)	Financista
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financista
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico y administrativo

## FICHA DE ACCIÓN Nº10

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Capacitaciones a funcionarios municipales en metodologías de financiamiento y fondos concursables, con énfasis en implementación del plan de acción de la EEL.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y Finanzas. 4.4. Plan de capacitaciones de funcionarios.
Objetivo al cual contribuye	Fortalecer la Gestión Energética Local de Laguna Blanca, a través de la educación, sensibilización y cooperación con los diferentes actores del territorio comunal y regional.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Estas capacitaciones están dirigidas a los funcionarios municipales de la comuna de Laguna Blanca, buscan entregar herramientas y conocimientos en metodologías para financiar y desarrollar proyectos energéticos, principalmente aquellos contenidos dentro del Plan de Acción de la Estrategia Energética Local.

Por otro lado, se espera que con estas capacitaciones, los funcionarios sean capaces de formular proyectos coherentes para la postulación de fondos a diferentes fuentes de financiamiento, tanto públicos, privados, internacionales, entre otros.

Se espera que una vez que las capacitaciones terminen, los funcionarios postulen proyectos para adquirir fondos para su ejecución.

Pasos para la implementación:

- Levantamiento de financiamiento, el que puede ser municipal
- Licitación del servicio
- Selección de funcionarios que serán parte de las capacitaciones
- Ejecución de actividades

Postulación a fondos concursables

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Capacitar a los funcionarios en materia de finanzas y postulación de fondos para proyectos afines al programa de comuna energética.
Alcances	Funcionarios municipales de Laguna Blanca
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	\$4.000.000
Beneficiaria/os	Funcionarios del municipio de Laguna Blanca
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitaciones poco efectivas por la falta de interés de los funcionarios</li> <li>- Que la calidad de la capacitación no sea la esperada.</li> </ul>

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorros económicos para el municipio y la comunidad, producto de la adquisición de nuevos fondos para el desarrollo de proyectos del Plan de Acción.</li> <li>- Aumento de inversión en proyectos de energía en la comuna</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la calidad de vida tras la implementación de proyectos afines al programa de comuna energética.</li> <li>- Aumento en la participación comunitaria tras la implementación de proyectos afines al programa de comuna energética.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de huella de carbono tras la implementación de proyectos afines al programa de comuna energética.</li> </ul>

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Licitación de los servicios	4 meses
Implementación de capacitaciones	2 meses

Postulación a fondos concursables	12 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Apoyo convocatorias y asesor en vinculamiento comunitario
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financador
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico y administrativo
SEREMI Energía	Asesor técnico
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financista o Facilitador
Consultor	Ejecutor de capacitaciones

# Categoría 05: Sensibilización y Cooperación

## FICHA DE ACCIÓN N°11

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Programa educacional enfocado en eficiencia energética, reciclaje y potencial de biomasa para la generación de energía.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación. 5.9. Cooperación y comunicación con colegios y establecimientos preescolares.
Objetivo al cual contribuye	Fortalecer la Gestión Energética Local de Laguna Blanca, a través de la educación, sensibilización y cooperación con los diferentes actores del territorio comunal y regional.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Fomentar la educación energética y ambiental de los habitantes de la comuna de Laguna Blanca, a través de la elaboración y ejecución de programas educativos, logrando así un mayor entendimiento de lo fundamental que es el medio ambiente y sus recursos, además de aportar con técnicas sustentables como lo es el reciclaje de residuos sólidos domiciliarios.

La elaboración del programa podrá realizarlo un funcionario del municipio con el apoyo de otros profesionales.

El programa deberá definir los contenidos mínimos de cada temática, públicos objetivos, alcance, periodicidad, responsables de quién los ejecutará, presupuestos, entre otros. La idea, es que este programa se replique año a año, con el objetivo de abarcar a la mayor cantidad de personas de la comuna. En caso que no existan las capacidades por parte del municipio en alguna temática, esta podrá ser externalizada y ejecutada por otra organización.

Pasos para la implementación

- Estructura del plan, donde se deben definir objetivos, objetivos específicos, alcance, público objetivo, temáticas a abordar, responsables de cada temática, entre otras cosas.
- Elaboración de material educativo, ya sea presentaciones, folletos informativos y educativos, videos, entre otros.
- Definición de cronogramas y beneficiarios seleccionados para los talleres
- Ejecución de talleres
- Evaluación del programa
- Ajustes y replicabilidad

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover la educación ambiental de la ciudadanía de la Comuna de Laguna Blanca, aumentando el conocimiento en materia ambiental para un desarrollo teórico y práctico de medidas o técnicas de sustentabilidad.
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	El costo estará asociado a las HH que el/la funcionario invierta en la elaboración del Programa. En caso que no existan las capacidades por parte del municipio para ejecutar algún taller, este podrá ser externalizado, estimando que podría tener un valor de \$3.500.000 (este valor puede variar según las temáticas a abordar, cantidad de talleres, modalidad del taller, entre otros). Este valor corresponde a la elaboración de material educativo y ejecución de talleres.
Beneficiaria/os	Habitantes de la Comuna de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa poco efectivo por falta de interés del público objetivo.</li> <li>- Programa poco efectivo debido a la difusión de información y baja convocatoria</li> <li>- Programa poco efectivo debido a la falta de continuidad de las instancias educativas</li> </ul>

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	- Ahorro de costos relacionados a la Eficiencia Energética, gracias a la cambio de conductas y aplicación de medidas que permitan un consumo más eficiente en las viviendas.
Sociales	- Mayor conocimiento de comunidad en temáticas energéticas y ambientales - Las instancias de participación de la comunidad pueden generar cohesión entre los participantes. - Mejora en la calidad de vida de la población comunal si es que se adoptan medidas de eficiencia energética
Ambientales	- Si los participantes adquieren y adoptan los conocimientos entregados en los talleres, se podría considerar una disminución de la huella de carbono de la comuna - Reducción de la contaminación a componentes de suelo, aire y agua, gracias a la conciencia ambiental adquirida.

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaboración del programa educativo	6 meses
Validación del programa	1 mes
Ejecución del programa	6 Meses (se debe ejecutar todos los años)
Evaluación y ajuste del programa	1 mes

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiamiento
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Asesor técnico
Subsecretaría de Educación	Ejecutor / Evaluador
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesor técnico
SEREMI de Energía	Apoyo técnico/apoyo en talleres



## FICHA DE ACCIÓN Nº12

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Alianzas estratégicas con empresas de energía, que permitan incentivar la inversión en ERNC en la comuna.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación. 5.5. Cooperación con el sector privado de las grandes empresas. 5.6. Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa.
Objetivo al cual contribuye	Fortalecer la Gestión Energética Local de Laguna Blanca, a través de la educación, sensibilización y cooperación con los diferentes actores del territorio comunal y regional.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Establecer una mesa de trabajo y colaboración entre la municipalidad y empresas proveedoras de energía (GASCO Magallanes y TRANSPETROL.), teniendo como un fin el desarrollo de proyectos energéticos para mejorar la calidad de vida de la comunidad de Laguna Blanca.

La idea, es que se logren acuerdos entre los diferentes sectores, para entregar mejores condiciones energéticas en la comuna, fomentando el uso de energías más limpias y educando a la comunidad en el uso responsable de los recursos.

Pasos para la implementación:

- Identificación de empresas energéticas, con los responsables de relacionamiento comunitario de cada una de ellas
- Elaboración del marco en el que se planteará el trabajo de la mesa
- Elaboración de una metodología para el trabajo de la mesa
- Entrevistas bilaterales con las empresas, para identificar puntos en común
- Invitación a empresas a ser parte de la mesa de trabajo y colaboración
- Definir líneas de trabajo en conjunto a los participantes
- Evaluación de posibles colaboraciones y proyectos para la comuna
- Establecer metas anuales
- Ejecución de proyectos

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Generar una asociación entre la municipalidad con empresas del sector energético, apuntando a las inversiones de proyectos de índole sustentable dentro de la comuna.
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	El costo estará asociado a la inversión de HH por parte del funcionario a cargo
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Laguna Blanca
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conflicto de intereses al tener diferentes objetivos.</li> <li>- Resistencia por parte de las comunidades a los proyectos que pudiesen desarrollarse a raíz de las mesas de colaboración.</li> <li>- Dependencia directa de la municipalidad con los privados, limitando la autonomía municipal.</li> </ul>

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de inversión de privados en la comuna, con proyectos energéticos que beneficien a la comunidad.</li> <li>- Disminución de inversión municipal en proyectos que podrían financiar las empresas privadas</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensación por parte de la comunidad, que las empresas privadas son un aporte a la comuna y sus habitantes</li> <li>- Mejores relaciones entre la municipio y las empresas privadas</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se ven impactos ambientales directos por el desarrollo de este proyecto. Estos se verán una vez que se logre ejecutar algún proyecto que nazca de las mesas de trabajo.</li> </ul>

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de empresas del sector energético	1 mes
Entrevistas a empresas	3 meses
Análisis y sistematización de entrevistas	1 mes
Definición de la estrategia	3 meses
I Mesas de trabajo y colaboración	6 meses (se recomienda al menos una sesión por mes)
Diseño y planificación de los proyectos	3 meses
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Participante de la mesa de trabajo
SEREMI Energía	Colaborador
Gobierno Regional (GORE)	Asesor administrativo
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Apoyo técnico
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Apoyo técnico y legal
Gestor Energético	Coordinador
Empresas privadas del sector energía	Participantes de la mesa de trabajo y Financiado
Organizaciones territoriales y funcionales del Sector Energético	Colaboradores

## FICHA DE ACCIÓN N°13

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Eficiencia energética para estancias de Laguna Blanca.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación. 5.6 Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa 5.8. Cooperación y comunicación con residentes y multiplicadores locales sin fines de lucro.
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.

### BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca incorporar medidas de eficiencia energética en las estancias de la comuna y de esa forma combatir los efectos de la Pobreza Energética, mejorando las condiciones habitacionales. Para esto se deberá contar con un catastro y caracterización de las viviendas, identificando los principales desafíos y necesidades, con el objetivo de definir las medidas que se aplicarán. Estas medidas puede ser: kit de eficiencia energética (ampolletas LED, alargadores con interruptor, sellos de puertas y ventanas, espumas de poliuretano), recambio de refrigeradores por equipos eficientes, recambio de puertas y/o ventanas, aislación del techo (una o más habitaciones), mejoras del sistema eléctrico. Para determinar las medidas, se deberá elaborar un diagnóstico en cada una de las viviendas.

Por otro lado, se realizarán talleres de capacitación a los beneficiarios en temáticas de Pobreza Energética, Eficiencia Energética, Energías Renovables y Cambio Climático.

Para el financiamiento, se buscará que este sea de diferentes fuentes, tanto público, privado y con cofinanciamiento por parte de los beneficiarios.

Pasos para la implementación:

- Levantamiento de financiamiento, se espera que el municipio sea un articulador con el sector privado y que además, destine presupuesto para el proyecto.
- Elaboración del diagnóstico energético
- Aplicación del diagnóstico y análisis de resultados
- Selección de beneficiarios y medidas a implementar
- Adquisición de equipamiento y servicios necesarios para la implementación
- Implementación de medidas
- Elaboración de talleres y ejecución de estos
- Evaluación de impactos de las medidas
- Replicabilidad

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar la eficiencia energética de las estancias de la comuna.
Alcances	Estancias de la comuna
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	\$50.000.000 aproximadamente considerando kits estándar para 30 viviendas + capacitaciones
Beneficiaria/os	Habitantes de las estancias localizadas en la comuna de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que la implementación de las medidas no genere el impacto esperado.</li> <li>- Que las personas no se adapten a conductas de eficiencia energética.</li> <li>- Poco interés por parte de los estancieros en ser parte del proyecto.</li> <li>- Que no existan empresas en la comuna con interés en ser parte del proyecto .</li> <li>- Que no existan proveedores o técnicos para implementar las medidas.</li> <li>- Que los beneficiarios no cofinancien el proyecto.</li> </ul>

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	- Ahorro económico al implementar medidas de Eficiencia Energética.
------------	---

Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cambios de hábito sobre Eficiencia Energética por parte de la comunidad</li> <li>- Disminución de los efectos de la pobreza energética.</li> <li>- Mejora en la calidad de vida de los habitantes de las estancias.</li> <li>- Sensibilización y educación de los habitantes de las estancias.</li> <li>- Sentido de pertenencia por parte de los beneficiarios, al ser parte del cofinanciamiento del proyecto.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de CO<sub>2</sub> al implementar medidas de EE.</li> <li>- Aprovechamiento de recursos naturales renovables.</li> </ul>

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de financiamiento	12 meses
Elaboración de herramienta de diagnóstico	2 meses
Diagnóstico energético por viviendas para Identificar las medidas a implementar	2 meses
Licitación de servicios	5 meses
Implementación de las medidas	4 meses
Ejecución de talleres de capacitación	1 meses
Seguimiento, medición de los impactos y plan de replicabilidad	2 meses

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Gestor energético	Encargado de ejecución
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinación
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Apoyo de vinculación comunitaria
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo técnico
Estancieros	Beneficiarios/co-financiador
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financiamiento/asesor técnico
SEREMI ENERGÍA	Apoyo técnico
Programa de Inclusión Energética (PIE)	Ejecutor y articulador
Empresas privadas	Financistas y co-ejecutores

FICHA DE ACCIÓN N°14	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Plan de capacitación en eficiencia energética para la comunidad de Laguna Blanca.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación. 5.8. Cooperación y comunicación con residentes y multiplicadores locales sin fines de lucro.
Objetivo al cual contribuye	Maximizar el uso de la energía, a través del desarrollo de medidas de Eficiencia Energética, tanto en el sector público como en el residencial.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Elaboración de un plan educativo enfocado en la eficiencia energética (EE) en el hogar, donde se capacitará a la comunidad de Laguna Blanca.</p> <p>En el plan se definirán objetivos y metas de cumplimiento, el que buscará alcanzar que la totalidad de la población de la comuna se capacite en esta temática, además se definirán los responsables de las actividades, lugar dónde se realizarán los talleres y los materiales necesarios para estos (presentaciones, guías, cuadernos, kits de eficiencia energética, etc.) El plan podrá ejecutarse todos los años, donde se irá incorporando nuevas temáticas, pero todas relacionadas a energía y con enfoque en la eficiencia energética. La cantidad de instancias de capacitación queda a criterio del municipio, de igual forma, se recomienda que se hagan al menos 1 cada trimestre, con al menos 3 capacitaciones cada una. Considerando la cantidad de habitantes según el último Censo, la cantidad de instancias serían alrededor de 13. Aún así, se recomienda que se continúen realizando las capacitaciones, incorporando nuevas temáticas y profundizando otras.</p> <p>Se espera que los mismos funcionarios sean capaces de ejecutar las capacitaciones, con apoyo de SEREMI de Energía de la región.</p> <p>Pasos para la implementación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definición de objetivos, metas, presupuesto, alcance, beneficiarios, cronograma, entre otros</li> <li>- Definición de responsables para la ejecución de cada taller y sus temáticas</li> <li>- Convocatorias a la comunidad</li> <li>- Implementación de talleres (se realizará una prueba de diagnóstico antes del inicio del taller)</li> <li>- Implementación de prueba de salida, posterior al taller</li> <li>- Evaluación de capacitaciones y plan de mejora</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Capacitar a la comunidad de Laguna Blanca en temáticas de eficiencia energética en el hogar, concientizando sobre el buen uso de la energía.
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	<p>El costo estará asociado a las HH que inviertan los funcionarios. Para cada taller se puede tener un pequeño cóctel, el que se estima en un valor de \$60.000 considerando 20-25 participantes.</p> <p>Las HH se estima que se deben realizar las siguientes acciones/productos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de marco teórico de capacitaciones</li> <li>- Priorización de temáticas a abordar</li> <li>- Elaboración de material educativo (presentaciones, material de apoyo, guías, dinámicas, experimentos, etc)</li> <li>- Identificación de público objetivo y metodología de selección (puede ser convocatoria abierta)</li> <li>- Coordinación de insumos para talleres (espacios, proyectores, sistemas de audio, materiales de escritorio, etc).</li> <li>- Levantamiento de indicadores para posterior evaluación de impacto de las actividades</li> <li>- Ejecución de talleres</li> <li>- Sistematización y evaluación de impactos.</li> </ul>
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Laguna Blanca.

Cargo y/o responsable(s)	área(s) municipal(es)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poca participación de la comunidad en los talleres de capacitación</li> <li>- Que los participantes de los talleres no adopten cambios de hábito de eficiencia energética</li> <li>- Que el municipio no cuente con funcionarios con las capacidades para la ejecución de los talleres</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de costos por uso de energía del municipio, por el cambio de hábitos de la comunidad y la adopción de medidas de eficiencia energética.</li> </ul>
Sociales		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Más herramientas de conocimientos a la comunidad, quienes podrían adoptar y mejorar la condiciones habitacionales de sus hogares.</li> <li>- Cohesión social al tener más instancias de participación con el municipio.</li> <li>- Reducción de la pobreza energética al aplicar mejoras en las viviendas y cambios de hábito en torno a la eficiencia energética.</li> </ul>
Ambientales		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por un uso eficiente de la energía.</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
HITO	PLAZO PROPUESTO	
Diseño del plan de capacitaciones	4 meses	
Convocatoria	1 meses	
Ejecución de talleres	2 meses	
Evaluación de talleres y plan de replicabilidad	1 meses	
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
ACTOR	ROL	
Gestor energético	Coordinador	
SEREMI Energía	Apoyo técnico	
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Asesor administrativo	
Dirección de Desarrollo Comunitario (DIDECO)	Apoyo convocatorias y asesor educativo	

## Categoría 06: Movilidad Sostenible

FICHA DE ACCIÓN Nº15	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Proyecto piloto "Bus eléctrico intercomunal" (Río Verde - Laguna Blanca - Punta Arenas).</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible. 6.1. Concepto de tránsito y movilidad.
Objetivo al cual contribuye	Impulsar la movilidad sostenible de Laguna Blanca, a través del levantamiento de iniciativas de electromovilidad.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Proyecto tipo piloto dirigido al sector del transporte público, con orientación sustentable al implementar un bus eléctrico que recorre las comunas de Río Verde, Laguna Blanca y Punta Arenas. Contando con estaciones estratégicamente ubicadas de recarga eléctrica cuya generación es a partir de Energías Renovables No Convencionales.</p> <p>La implementación deberá contar con la adquisición de un bus eléctrico y la instalación de los respectivos puntos de carga en las distintas comunas donde operará el servicio de transporte eléctrico (Río Verde, Laguna Blanca y Punta Arenas). Se deberá establecer los indicadores para definir la viabilidad del piloto, el cual será medido durante todo el proceso.</p> <p>El proyecto al ser intercomunal, se trabajará en conjunto a las comunas de Río Verde y Punta Arenas, con el objetivo de elaborar un proyecto técnicamente viable. Además, se trabajará con diferentes ministerios y secretarías de la región, tales como, el Ministerio y SEREMI de Transporte, Ministerio y SEREMI de Energía, SUBDERE y Gobierno Regional.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Pilotear el funcionamiento de un bus eléctrico intercomunal
Alcances	Nivel Intercomunal (Río Verde, Laguna Blanca y Punta Arenas)
Plazo de ejecución	Largo plazo a implementarse en 40 meses
Costo estimado	El valor estimado es de \$200.000.000. Este valor va a depender del tipo de bus, cargadores, entre otros.
Beneficiaria/os	Habitantes de las comunas de Laguna Blanca, Río Verde y Punta Arenas.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Secretaría de Planificación (SECPLAN)
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos de inversión elevado para el funcionamiento del bus eléctrico intercomunal.</li> <li>- Limitaciones con el tiempo de recarga eléctrica</li> <li>- Disponibilidad de repuestos y soportes técnicos.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de costos operativos en comparación con el uso de buses convencionales al implementar el funcionamiento de un bus eléctrico.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ahorro económico por uso de combustibles fósiles.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso equitativo al transporte público sustentable para las personas que presentan dificultades para movilizarse.</li> <li>- Sensibilización sobre el uso de energías más limpias para el traslado de personas.</li> <li>- Impulso del turismo responsable con el medio ambiente.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de contaminantes atmosféricos (CO<sub>2</sub>) al implementar el bus eléctrico intercomunal.</li> <li>- Disminución de niveles de contaminación acústica, al implementar el bus eléctrico intercomunal.</li> <li>- Promoción de movilidad sostenible, por lo que esto traería a que otros actores impulsen proyectos de este tipo.</li> </ul>

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de financiamiento	18 meses
Elaboración de plan en conjunto a los diferentes actores	12 meses
Licitación del proyecto	8 meses
Ejecución de obras	6 meses
Marcha blanca	4 meses
Análisis y ajustes del plan	4 meses
Replicabilidad	6 meses

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Gestor Energético	Coordinador
Agencia de Sostenibilidad Energética	Financistas y/o asesores
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financistas
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Asesor técnico y administrativo
SEREMI energía	Asesor Técnico
SEREMI transporte	Asesor Técnico
Ministerio de Transporte	Asesor Técnico
Ministerio de Energía	Asesor Técnico





FICHA DE ACCIÓN N°16	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Proyecto Piloto de ambulancia eléctrica con su respectivo punto de carga, que considere alimentación por Energías Renovables No Convencionales.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible. 6.1. Concepto de tránsito y movilidad.
Objetivo al cual contribuye	Impulsar la movilidad sostenible de Laguna Blanca, a través del levantamiento de iniciativas de electromovilidad.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Elaboración de un proyecto tipo piloto dirigido al sector de salud municipal, con la adquisición de una ambulancia eléctrica, contando con respectivos puntos de carga dentro de la comuna de Laguna Blanca, siendo abastecidos por Energías Renovables No Convencionales.</p> <p>Este proyecto piloto se elaborará en conjunto a los ministerios y SEREMIs de Transporte y Energía, además de los departamentos técnicos del municipio y de Salud.</p> <p>Para el financiamiento se buscará combinar diferentes fuentes, tanto municipales, como de SUBDERE. Además, se espera generar alianzas con alguna empresa del sector para que financie otra parte de este.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Pilotear el funcionamiento de una ambulancia eléctrica
Alcances	Nivel Comunal
Plazo de ejecución	2027 - 2033
Costo estimado	\$90.000.000
Beneficiaria/os	Habitantes de las comuna de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Gestor Energético
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Infraestructura no adecuada para el funcionamiento de la ambulancia eléctrica comunal.</li> <li>- Costos de inversión elevados para el funcionamiento de la ambulancia eléctrica comunal.</li> <li>- Estaciones de recarga no adecuadas para el funcionamiento con energías renovables</li> <li>- Disponibilidad de repuestos y soportes técnicos.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de costos operativos en comparación con el uso de ambulancias convencionales al implementar el funcionamiento de una ambulancia eléctrica.</li> <li>- Ahorro en uso de combustibles fósiles al reducir la dependencia del transporte convencional en el sector de la salud.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilización sobre el uso de energías más limpias para el traslado de pacientes.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de contaminantes atmosféricos (CO<sub>2</sub>) al implementar el bus eléctrico intercomunal.</li> <li>- Disminución de contaminación acústica al implementar la ambulancia eléctrica comunal.</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Levantamiento de financiamiento	18 mes
Elaboración de plan en conjunto a los diferentes actores	6 meses

Licitación del proyecto	8 meses
Ejecución de obras	3 meses
Marcha blanca	4 meses
Análisis y ajustes del plan	2 meses
Evaluación de impactos	2 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Apoyo Técnico
Gestor Energético	Coordinador
Empresa privadas	Ejecutor
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financistas
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Asesor técnico y administrativo
Gobierno Regional (GORE)	Financista
SEREMI	Asesor Técnico
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesor técnico
Ministerio de transporte	Asesor técnico
Ministerio de energía	Asesor técnico
Empresas privadas	Financista

FICHA DE ACCIÓN Nº17	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Implementar una flota de vehículos municipales eléctricos con sus respectivos puntos de carga.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible. 6.1. Concepto de tránsito y movilidad. 6.3 Promoción y difusión de la movilidad sostenible
Objetivo al cual contribuye	Impulsar la movilidad sostenible de Laguna Blanca, a través del levantamiento de iniciativas de electromovilidad.
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Implementación de vehículos eléctricos a disposición de funcionarios municipales, promocionando la movilidad sostenible, contando con puntos de carga.</p> <p>Inicialmente se realizará una caracterización de la flota actual de los vehículos municipales, para entender la cantidad y modelos de vehículos, así como también su estado actual. Luego, en base al análisis de las rutas y servicios prestados por cada vehículo se seleccionará el que recorra mayor distancia mensual. En paralelo se deben analizar las dependencias municipales para identificar su potencial y factibilidad eléctrica para instalar un punto de carga. Se determinará entonces la cantidad de vehículos eléctricos que se adquirirán y la cantidad de cargadores a instalar, para luego iniciar un proceso de licitación para la adquisición de estos vehículos e infraestructura.</p> <p>Al igual que los proyectos anteriores, se buscará realizar un trabajo colaborativo entre diferentes instituciones, además, se espera generar alianzas con empresas de la comuna o región para levantar financiamiento y que este sea de diferentes fuentes.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disponer de vehículos municipales eléctricos para los funcionarios municipales, para promocionar la movilidad sostenible dentro de la comuna.
Alcances	Municipalidad de Laguna Blanca
Plazo de ejecución	2034 - 2039
Costo estimado	\$30.000.000 por vehículo eléctrico + 5.000.000 por punto de carga
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales de Laguna Blanca.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Secretaría de Planificación (SECPLAN)
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Costos de inversión inicial elevados para la implementación del proyecto</li> <li>- Disponibilidad de repuestos y soportes técnicos.</li> </ul>
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de costos operativos en comparación con el uso de vehículos convencionales.</li> <li>- Ahorro en uso de combustibles fósiles.</li> </ul>
Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibilización sobre el uso de energías más limpias para el traslado de pacientes.</li> </ul>
Ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disminución de contaminantes atmosféricos (CO<sub>2</sub>).</li> <li>- Disminución de contaminación acústica.</li> </ul>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Levantamiento de financiamiento	12 meses
Elaboración de plan en conjunto a los diferentes actores	6 meses
Licitación del proyecto	8 meses

Ejecución de obras	4 meses
Marcha blanca.	4 meses
Análisis y ajustes del plan	3 meses
Evaluación de impactos	3 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Secretaría de Planificación (SECPLAN)	Coordinador
Empresa privada	Ejecutor
Gobierno Regional (GORE)	Financista
Dirección de Tránsito	Asesor técnico
Gestor Energético	Asesor Técnico
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesor técnico
Asociación Regional de Municipalidades de Magallanes y la Antártica Chilena (AMUMAG)	Asesor técnico y administrativo
Subdirección de Desarrollo Regional (SUBDERE)	Financiamiento
Ministerio y SEREMI Energía	Apoyo Técnico
Ministerio y SEREMI Transporte	Apoyo técnico
Empresas privadas	Financistas