

FICHA DE ACCIÓN 01

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Campaña de difusión y sensibilización "Seguridad eléctrica domiciliaria".
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.8
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.

BREVE DESCRIPCIÓN

Elaboración de material informativo, didáctico y de fácil lectura que le permita al lector entender los riesgos de una instalación eléctrica deficitaria. Establecer una estrategia comunicacional utilizando radios locales y el Canal 8 de televisión e implementando seminarios abiertos a la comunidad donde se presente un protocolo para normalizar la situación eléctrica de viviendas con instalaciones fuera de la norma.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de contar con instalaciones eléctricas que cumplan con las normativas vigentes.
Alcances	Comunal.
Plazo de ejecución	2021 - 2030 de manera anual.
Costo estimado	El diseño, la impresión y la distribución de los informativos tendrá un costo de \$3.500.000 de forma pecuniaria.
Beneficiaria/os	Vecinas y vecinos que actualmente habitan hogares que no cuentan con las instalaciones eléctricas adecuadas. Lo anterior, se transforma en un latente riesgo a atenta contra sus vidas y la de sus vecinos.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de Medio Ambiente de Saavedra.
Riesgos asociados a la implementación	----

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Se espera que disminuya la cantidad de electrodomésticos que se queman por golpes de energía u oscilaciones en el suministro.
Sociales	Se espera generar un sentimiento de mayor seguridad social en los beneficiarios, debido a que podrán contar con la información necesaria para tomar medidas preventivas ante riesgos inminentes en sus hogares. Cabe destacar que en la comuna han muerto personas electrocutadas producto de las malas condiciones de sus instalaciones eléctricas y el desconocimiento de sus riesgos.
Ambientales	Reducir las probabilidades de focos de incendios que comiencen a nivel intra-domiciliarios.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Material didáctico con información relevante sobre instalaciones eléctricas, la normativa vigente y los riesgos de sistemas artesanales.	Anualmente durante los meses de mayor consumo comunal (Invierno)
El desarrollo de al menos un seminario abierto a toda la comunidad, donde se promueva la discusión del tema y la generación de propuestas por parte de la ciudadanía.	Anualmente durante los meses de mayor consumo comunal (Invierno)

Se espera como mínimo la entrega de material informativo en el 100% de los establecimientos educacionales de la comuna.	Anualmente durante el comienzo del año escolar.
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Superintendencia de Electricidad y Combustibles.	Contraparte fiscalizadora.

FICHA DE ACCIÓN 02	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Entrega de kit de eficiencia energética en sectores rurales.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.2
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Entrega de kit de eficiencia compuestos por ampolletas de bajo consumo con el fin de reducir los gastos energéticos de las viviendas.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sustituir la tecnología de iluminación de hogares vulnerables por una más eficiente, con el fin de generar ahorro energético y económico.
Alcances	Comunal - Familias vulnerables de la comuna
Plazo de ejecución	2021 - 2025
Costo estimado	\$10.000.000
Beneficiaria/os	Vecinas y vecinos que actualmente habitan hogares que no cuentan con las instalaciones eléctricas adecuadas. Al menos 60 familias anualmente.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de Medio ambiente de Saavedra.
Riesgos asociados a la implementación	-----
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Se espera un ahorro de alrededor del 50% en el gasto eléctrico por iluminación por hogar (en referencia con el uso de ampolletas incandescentes).
Sociales	Las familias podrán destinar el dinero ahorrado a suplir parte de otras necesidades no cubiertas.
Ambientales	Reducción de huella de carbono de la vivienda.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO

Kits de ampolletas LED entregadas	Anualmente durante los años 2021 a 2025.
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
SEREMI Energía, Ministerio de Energía.	Contraparte técnica con el programa “Mi hogar Eficiente”.

FICHA DE ACCIÓN 03	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Programa de difusión sobre eficiencia energética comunal.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.2
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Ejecución de una serie de talleres teórico-prácticos desarrollados durante el año que abarque las temática de eficiencia energética mediante aplicaciones a nivel domiciliario.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Contribuir a la educación de la comunidad respecto a la temática de eficiencia energética, logrando la interiorización de las personas con las nuevas alternativas tecnológicas y métodos para lograr una reducción en el uso de la energía, con el fin de conseguir que la comunidad colabore con los objetivos de la estrategia energética de la comuna.
Alcances	Comunal - Habitantes de la comuna
Plazo de ejecución	2022-2030
Costo estimado	\$5.000.000
Beneficiaria/os	Los beneficiarios directos del proyecto serán los futuros participantes de los talleres a desarrollar, se espera lograr una alta difusión con el fin que dichas instancias sean aprovechadas por la mayor cantidad de p
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad Medio Ambiente - Encargado municipal de energía.
Riesgos asociados a la implementación	Baja participación durante los talleres. Continuidad de la pandemia o agrave de la misma dentro de la comuna.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Reducción del consumo energético de los asistentes a los talleres, según lo expuesto en éstos.
Sociales	Creación y difusión de conocimientos respecto a las ERNC y eficiencia energética, esperando la integración de estos en sus hogares o actividad productiva.
Ambientales	Estos talleres permitirán avanzar hacia una comuna más eficiente desde el punto de vista energético y más consciente sobre los impactos que el uso de la energía ocasiona en nuestro entorno natural, es así como se espera favorecer conductas amigables con el medio ambiente.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Al menos 8 talleres abiertos a toda la comunidad	Anualmente durante 2022 a 2030.
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Escuela San Sebastián	Encargado del centro demostrativo agua y energía, coordinación para visitas.

FICHA DE ACCIÓN 04	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de acercamiento de la comunidad con instituciones fiscalizadoras para mejorar la calidad y continuidad del sistema eléctrico.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.8
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Kit de difusión el cual se distribuye dentro de la comuna en organizaciones sociales territoriales. Realización de programas radiales con información abierta a la comunidad.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Hacer efectivo el acceso al derecho de reclamo respecto de la calidad y continuidad de suministro de energía eléctrica entre vecinas y vecinos
Alcances	Radioescuchas de las radios, y personas que se informan en sedes de organizaciones sociales de la comuna.
Plazo de ejecución	2021 – 2030 (continuo anual)
Costo estimado	2.000.000 (anuales)
Beneficiaria/os	Receptores de los kits de difusión de sistemas de fiscalización, encargados de cada organización social ya sea territorial o funcional vigente de la comuna. Beneficiarios indirectos: Personas que se informan en las sedes sociales respecto de su derecho a reclamo y radioescuchas de los programas municipales en la radio "Extrema" de Saavedra.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAN
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	
Se espera que disminuya la cantidad de electrodomésticos averiados producto de golpes de energía y oscilaciones en el suministro eléctrico.	
Sociales	
Aumento del empoderamiento social respecto al servicio que debe prestar la compañía distribuidora de energía, mediante de la entrega de información que facilite el acceso al derecho a reclamo por fallas en la continuidad y calidad del suministro eléctrico.	

Ambientales	Al mejorar la continuidad del suministro, se espera que se disminuya la necesidad de uso de generadores de respaldo, y con ello, se disminuyan las emisiones por dicho concepto.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Kit de difusión de sistemas de fiscalización	Anualmente durante 2022 al 2030
Programas de entrevistas en radio las Extrema de la comuna de Saavedra.	Anualmente durante 2022 al 2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Superintendencia de Electricidad y Combustibles	Contraparte fiscalizadora.
Radios comunales	Difusión del programa.

FICHA DE ACCIÓN 05	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de aislamiento térmico comunal con apoyo de instituciones académicas.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura - 2.6
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Mejorar las condiciones de aislación térmica de las viviendas.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Identificar posibles mejoras de la eficiencia energética de viviendas rurales y urbanas.
Alcances	Comunal.
Plazo de ejecución	2022 – 2024
Costo estimado	Se estima un presupuesto total de \$ 10.000.0000 considerando el levantamiento de la información, la coordinación del proyecto y la entrega de soluciones a las viviendas que resulten más prioritaria
Beneficiaria/os	Los beneficiarios directos serán aquellas personas a las cuales se les aplique la auditoría de eficiencia energética, no obstante dado que esta iniciativa considera el levantamiento de información a nivel comunal se espera un beneficio indirecto al mismo nivel.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAN - DOM
Riesgos asociados a la implementación	Dependencia de los plazos de auditoría por parte de la organización académica con la que se trabaje.

Económicos	Se espera que los beneficiados incorporen medidas de eficiencia energética en sus viviendas, lo que permitirá reducir sus costos por concepto de energía.
Sociales	Reducción de los costos energéticos debido a las medidas de eficiencia energética identificadas e incorporadas en el marco del proyecto.
Ambientales	Esta iniciativa tendrá impactos positivos en el medio ambiente debido a que permitirá la reducción del uso de la energía por concepto de calefacción.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Informe con los resultados de la auditoría energética aplicada a un total de 100 viviendas.	Finales 2022
Documento donde se presenten las oportunidades de mejora en las viviendas de Saavedra	Abril 2023
Plan de acción en función de la información levantada.	2024
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Agencia Chilena de Eficiencia Energética.	Apoyo técnico
Universidad comunales	Apoyo técnico y de RRHH para el levantamiento de información.

FICHA DE ACCIÓN 06	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de monitoreo de contaminación atmosférica comunal.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.7
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Elaborar un plan comunal para monitorear la contaminación ambiental producto de la emisión del uso de leña residencial y otros factores.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Levantar información sobre la calidad de aire en la comuna durante las épocas de mayor consumo de leña para calefacción.
Alcances	Comunal - Intercomunal
Plazo de ejecución	2023 al 2030
Costo estimado	Sin costos si se logra alianza estratégica con universidades.
Beneficiaria/os	Comunal - Habitantes de sectores rurales y urbanos Intercomunal- comunas aledañas a Saavedra

Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de medioambiente.
Riesgos asociados a la implementación	Que la comuna no presente alternativas para el mejoramiento de la calidad del aire y que la población no presente medios para realizar los cambios planificados en término de utilizar fuente limpias
IMPACTOS	
Económicos	Mejora la calidad de vida de las personas, reduciendo los costos por concepto de enfermedades respiratorias y favorece el turismo, al presentar una comuna descontaminada.
Sociales	Implica un impacto positivo en términos de salud pública, debido a que se producen grandes gastos por concepto de afecciones respiratorias
Ambientales	Permite la descontaminación atmosférica, favoreciendo la calidad de vida de las personas e impacta positivamente sobre la biodiversidad, junto con aminorar los efectos del cambio climático
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Elaborar convenio de trabajo y restamos de insumos con instituciones académica	Enero 2023
Medición de contaminación atmosférica	Marzo 2023
Plan de contaminación terminado y ejecutándose.	2024
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Unidad de medioambiente	Impulsor y gestor de la iniciativa
Universidad de la frontera	Apoyo técnico e insumos especializados.

FICHA DE ACCIÓN 07	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de gestión energética para infraestructura municipal con apoyo de instituciones académicas.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura - 2.2 - 2.3 - 2.4 - 2.6 - 2.7
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Auditoría energética para todos los establecimientos municipales con el fin de lograr implementar mejoras de EE e incorporación de ERNC en sus instalaciones.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Levantar la información necesaria con ayuda de una institución académica, para generar un plan de gestión energética enfocado a la infraestructura municipal.

Alcances	Implementar plan íntegramente en al menos 1 edificio municipal.
Plazo de ejecución	2021
Costo estimado	Sin costos, convenio colaboración.
Beneficiaria/os	Municipalidad de Saavedra.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de medio ambiente.
Riesgos asociados a la implementación	Baja disposición por parte de los funcionarios municipales en la adopción de medidas contempladas en los planes de gestión energética.
Económicos	Disminución de los gastos generados por concepto de electricidad y calefacción,
Sociales	Al ser un referente comunal, e incentivar la replicabilidad del uso de los sistemas de mejora que se elaboren dentro de las comunidades.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Selección del edificio municipal a donde se realizará la auditoría	Junio 2021
Generar convenio de colaboración con institución académica	Julio 2021
Elaborar plan de acción.	Agosto a Octubre 2021
Implementar plan.	Diciembre 2021 a Diciembre 2022
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Universidad	Apoyo con personal capacitado para levantar información.

FICHA DE ACCIÓN 08

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Apoyo técnico a establecimientos educacionales para la incorporación de ERNC
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.9
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 1: Impulsar acciones que permitan utilizar de forma eficiente la energía disminuyendo costos sociales, económicos y ambientales.
BREVE DESCRIPCIÓN	

Acompañamiento a escuelas y liceos de la comuna con el fin de fomentar la incorporación de conceptos de EE y ERNC dentro de su programa educacional, así como la postulación al SNCAE.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Brindar apoyo técnico y especializado para la implementación de medidas de Eficiencia energética en establecimientos educacionales dentro de la comuna.
Alcances	Al menos 2 establecimientos cuentan con convenios y apoyo del municipio.
Plazo de ejecución	2023
Costo estimado	Variar según las medidas que se incorporen
Beneficiaria/os	Todas las comunidades educativas (directivos, profesores, estudiantes apoderados) de la comuna.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de Medioambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de tiempo del personal municipal para elaborar la propuesta - Poca participación de establecimientos
Económicos	Ahorros económicos en consumo energético del establecimiento.
Sociales	Participación de toda la comunidad escolar y socialización de los beneficios..
Ambientales	Reducción de la huella de carbono institucional.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Primer acercamiento a establecimientos educacionales comunicando la estrategia y estableciendo los convenios.	Febrero 2022
Levantamiento de información para la selección de medidas a implementar.	Mayo 2022
Selección de medidas y búsqueda de financiamientos	Agosto 2022
Acompañamiento en buscar financiamientos	Septiembre 2022
Implementar medidas	Año 2023
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Encargado de medioambiente municipal	Coordinador de la iniciativa
Establecimientos educacionales	Implementar medidas de mejora energética.

FICHA DE ACCIÓN 09

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Programa de electrificación de viviendas sin acceso a la electricidad mediante el uso de energía solar y/o eólica
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.4
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Electrificación de viviendas con ERNC para familias que no están conectadas a la red eléctrica y requieren de energía principalmente para iluminación, refrigeración y lavado de ropa.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Proveer con energía eléctrica las distintas viviendas de Saavedra que actualmente no tienen acceso a los sistemas interconectados.
Alcances	Comunal-Familias pertenecientes a comunidades indígenas
Plazo de ejecución	2021 – 2024
Costo estimado	El costo total del proyecto asciende a \$60.000.000, lo que corresponde a \$5.000.000 por vivienda beneficiada
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán las familias pertenecientes a distintas comunidades indígenas que actualmente no tienen acceso a la electricidad.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Municipio de Saavedra, Mesa Territorial Indígena y organizaciones afines con las energías renovables.
Riesgos asociados a la implementación	-----
Económicos	
	Este programa permitirá generar un ahorro económico al reducir el uso de combustibles fósiles que actualmente son utilizados para la generación eléctrica mediante motores eléctricos.
Sociales	
	La instalación de sistemas fotovoltaicos permitirá que las viviendas cuenten con acceso a la electricidad de forma autónoma. Esto favorecerá la conservación de alimentos, disponer de iluminación las 24 horas del día y aumentar la conectividad, de este modo se espera mejorar la calidad de vida de los beneficiarios.
Ambientales	
	Reducción de la huella de carbono de la comuna.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Se espera concretar la instalación de 12 sistemas fotovoltaicos en viviendas sin acceso a la electricidad.	2024
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Mesa Territorial Indígena	Contraparte fiscalizadora.
EGEA ONG	Contraparte técnica

FICHA DE ACCIÓN 10

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Sistemas fotovoltaicos y termosolares para la Agrupación sin fines de lucro Martita Artiga.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.4
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.

BREVE DESCRIPCIÓN

Requieren de agua caliente sanitaria y electricidad para atender a personas en situación de calle pertenecientes a la comuna de Saavedra.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Abastecer con energía solar el centro la infraestructura de la organización sin fines de lucro Martita Artiga.
Alcances	Personas en situación de calle
Plazo de ejecución	2022
Costo estimado	El costo total del proyecto se estima en \$10.000.000, lo que corresponde a gastos de honorarios, inversión y operación.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán aquellas personas que en la actualidad se encuentran en situación de calle en la comuna. Implementación Impactos
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	DIDECO y organizaciones afines a las energías renovables.
Riesgos asociados a la implementación	----

Económicos	Se espera generar ahorros económicos para la organización, dada la posibilidad de generación local de energía
Sociales	Mediante dicha instalación tecnológica la organización Martita Ortiga podrá seguir extendiendo su apoyo a las personas más vulnerables de la comuna.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
De forma preliminar se espera concretar la instalación de un sistema solar fotovoltaico de al menos 1,5 KW de potencia y un colector solar de tubos al vacío de 300 litros.	2022

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
DIDECO	Impulso del proyecto
Agrupación sin fines de lucro Martita Ortiga.	Coordinación y fiscalización

FICHA DE ACCIÓN 11

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Programa de electrificación de sedes sociales y canchas rurales con energías renovables
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.4
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.

BREVE DESCRIPCIÓN

En el caso de las sedes sociales se requiere de abastecimiento eléctrico para iluminación, uso de computadores, proyector, entre otros. Mientras que en el caso de las canchas la necesidad está vinculada principalmente a iluminación.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Proveer con energía eléctrica las distintas sedes sociales y canchas rurales presentes en la comuna, mediante el uso de la energía solar y eólica.
Alcances	Comunal.
Plazo de ejecución	2017 – 2030
Costo estimado	El costo total del proyecto asciende a \$95.000.000, lo que corresponde a \$70.000.000 destinados a la electrificación de sedes comunitarias, mientras que \$25.000.000 serán destinados a la iluminación de canchas rurales.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán los socios de las comunidades indígenas y sus familias, los cuales podrán conocer y hacer uso de la energía solar fotovoltaica en las distintas instancias de reunión y ejecución de actividades comunitarias.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Municipio de Saavedra, Mesa Territorial Indígena y organizaciones afines con las energías renovables.
Riesgos asociados a la implementación	

Económicos	Se espera generar ahorros económicos dada la reducción de la energía eléctrica consumida proveniente del sistema interconectado o bien su completa disposición en caso de no contar con dicha conexión
Sociales	En el caso de sedes sociales, la electrificación permitirá hacer un mejor uso del espacio permitiendo operativos médicos, dentales y otras instancias que permitan beneficios comunitarios y aumenten la articulación social. Mientras que en el caso de las canchas deportivas permitirá aumentar las horas para la realización de actividades recreativas y deportivas.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Se espera concretar la instalación de 7 sistemas fotovoltaicos en sedes comunitarias pertenecientes a los distintos territorios rurales de la comuna (ver figura 2). Por otra parte se espera la iluminación de al menos 5 canchas deportivas	2030

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Mesa Territorial Indígena	Fiscalizador impulsor de la iniciativa
EGEA ONG	Gestor de la iniciativa, postulación a fondos
Municipalidad - SECPLAN	Apoyo técnico

FICHA DE ACCIÓN 12	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Iluminar con energía solar las vías de evacuación de la comuna.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura 2.8
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Implementar paneles fotovoltaicos en el alumbrado público que esté dentro de las vías de escape de la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Instalar postes de alumbrado público energizados con energía solar fotovoltaica en la calle Los Araucanos. Lo anterior, por tratarse de una vía de evacuación ante contingencias y ser el acceso principal al hospital de la comuna.
Alcances	Al menos 2 vías de escape cuentan con la medida.
Plazo de ejecución	2022
Costo estimado	El costo total del proyecto serían los gastos equivalentes de hacer el análisis 115 previo a la licitación. Estos costos se estiman, mediante una asesoría externa al Municipio, en \$3.000.000 para todas las etapas previas incluyendo generar las bases de licitación. El costo del proyecto podrá estimarse con este estudio
Beneficiaria/os	Todos los habitantes de la comuna.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado de Energía de la Municipalidad.
Riesgos asociados a la implementación	Demora en la obtención de financiamiento para la construcción del proyecto.
Impactos	
Económicos	Se reducirían costos en comparación a una solución convencional.
Sociales	Aumento de la sensación de seguridad de los habitantes de la comuna que circulan por sectores beneficiados por esta tecnología.
Ambientales	El proyecto le permitiría a la Municipalidad contar un sistema autónomo de postes para iluminación con lo cual reducirá su huella de carbono.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Priorización de vías de evacuación	Enero 2022
Bases de licitación para proyecto.	Abril 2022
Sistemas fotovoltaicos instalados.	Julio a Diciembre 2022
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
SECPLAN	Encargado de impulsar la iniciativa.

FICHA DE ACCIÓN 13	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Habilitación e iluminación de espacios públicos con energía solar
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura - 2.8
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Iluminación eficiente y autónoma (que no requiera tendido eléctrico) en espacios públicos desabastecidos.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Instalar postes de alumbrado público energizados con energía solar fotovoltaica en sectores desabastecidos de iluminación de la comuna. Los espacios públicos que se consideran son: plazas, cementerios, caminos rurales, paraderos y puentes
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2023 - 2025
Costo estimado	El costo total del proyecto serían los gastos equivalentes de hacer el análisis previo a la licitación. Estos costos se estiman, mediante una asesoría externa al Municipio, en \$3.000.000 para todas las etapas previas incluyendo generar las bases de licitación. El costo del proyecto podrá estimarse con este estudio.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán las vecinas y vecinos que hacen uso de los espacios públicos que se iluminarán, ya sean plazas, caminos rurales, paraderos o puentes.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Municipalidad de Saavedra - SECPLAN
Riesgos asociados a la implementación	-----

Económicos	Se pueden generar potenciales ahorros económicos, a largo plazo, al evaluar la posibilidad de iluminar los mismos espacios públicos mediante energía eléctrica de la red de distribución
Sociales	Aumento de la sensación de seguridad de los habitantes de la comuna que circulan por los sectores beneficiados por esta tecnología.
Ambientales	Utilizar una fuente renovable de energía genera menores impactos ambientales que iluminar mediante tendido eléctrico. Además la tecnología LED no contiene elementos tóxicos para el medio ambiente como el mercurio, o tungsteno.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Bases de licitaciones para proyecto y espacio público con iluminación solar.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
SEREMI de Energía	Contraparte y apoyo técnico

FICHA DE ACCIÓN 14	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Programa de apoyo con ERNC a emprendimientos turísticos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.6
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Energía eléctrica y térmica de los emprendimientos	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Apoyar a los emprendimientos turísticos de la comuna, mediante la incorporación de energías renovables.
Alcances	Emprendimientos turísticos de la comuna
Plazo de ejecución	2022-2023
Costo estimado	Variable según el emprendimiento y sus necesidades energéticas.
Beneficiaria/os	Se espera beneficiar al menos 10 emprendimientos turísticos a nivel comunal, de los cuales 8 pertenecen al Programa de Turismo Mapuche Rural liderado por el Municipio de Saavedra, entre ellos rukas que prestan servicios de alojamiento y alimentación. Por otra parte se beneficiaran 2 proyectos que no necesariamente se enmarquen en dicho programa tal es el caso de cabañas y restaurantes. Estas iniciativas requieren principalmente de iluminación

	fotovoltaica y energía térmica mediante estufas eficientes y termocañones para abastecer de agua caliente sanitaria para los turistas.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargada Municipal de la oficina de Microempresas
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	Ahorro por concepto de gasto eléctrico, gas o leña, dependiendo del emprendimiento. Potenciamiento del emprendimiento como sustentable.
Sociales	Valorización de la actividad productiva, acercamiento de las energías renovables y la eficiencia energética a los dueños de los emprendimientos turísticos y sus usuarios.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono comunal.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Equipos instalados y en funcionamiento	2023
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Programa de Turismo Rural Mapuche.	Fiscalización y coordinación para implementación.

FICHA DE ACCIÓN 15	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan piloto para planta de biomasa que utilice los residuos orgánicos y vegetales de la comuna
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.3
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Implementar planta de energía eléctrica a pequeña escala generada mediante biogás.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Aprovechar los residuos ganaderos de comunidades indígenas mediante la implementación de una planta de generación eléctrica
Alcances	Comunal - Rural
Plazo de ejecución	2024-2025
Costo estimado	Se debe realizar un estudio para evaluar.

Beneficiaria/os	Los beneficiarios serán las comunidades indígenas pertenecientes a la Asociación Territorial Indígena Ina Leufu Budi (Ver cuadro 1 del punto 4.2-Ámbito Socio Cultural).
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado de fomento Agrícola
Riesgos asociados a la implementación	No contar con fondos para la mantención y continuidad del proyecto
Económicos	Se espera que la Asociación energética perciba ingresos por la venta de energía.
Sociales	Generación de capacidades respecto a la operación y mantención de la central. Autonomía energética de la comunidad indígena.
Ambientales	Disminución ambiental ocasionado por la disposición del guano de animales. El fomento y divulgación de las energías renovables se configuran como alternativas para la mitigación de los impactos generados por el cambio climático.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Planta a pequeña escala de generación eléctrica aportando a la comunidad.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Asociación Territorial Indígena Ina Leufu Budi	Responsable de la operación y mantenimiento de la central
INDAP	Capacitaciones y apoyo técnico

FICHA DE ACCIÓN 16

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Implementar piloto de planta fotovoltaica administrada por cooperativa energética mapuche.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.4
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Energía eléctrica en el sector rural de la comuna. La necesidad de autonomía energética en un contexto de reiterados cortes de suministro. Creación de una cooperativa energética formada por los dirigentes de la asociación Indígena Mari Epu Peñi Wen	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Articular una planta fotovoltaica administrada por una cooperativa energética Mapuche.

Alcances	Comunidades indígenas pertenecientes a la Asociación Indígena Mari Epu Peñi Wen (Ver cuadro 1 del punto 4.2- Ámbito Socio Cultural).
Plazo de ejecución	2023-2025
Costo estimado	Se debe realizar un estudio para evaluar
Beneficiaria/os	Comunidades indígenas pertenecientes a la Asociación Indígena Mari Epu Peñi Wen, se estima en aproximadamente 200 personas. Implementación Impactos Esperados
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Cámara de Comercio y Turismo de Nueva Imperial
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	
	Se espera que la cooperativa energética perciba ingresos por la venta de energía.
Sociales	
	Generación de capacidades respecto a la operación y mantención de la central. Autonomía energética de la comunidad indígena.
Ambientales	
	Disminución ambiental ocasionado por la sustitución del uso de combustibles fósiles. El fomento y divulgación de las energías renovables se configuran como alternativas para la mitigación de los impactos generados por el cambio climático.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Planta de energía solar fotovoltaica generando electricidad.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
SEC	Fiscalización
Seremi de Energía	Apoyo técnico y financiero

FICHA DE ACCIÓN 17	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Habilitar y electrificar cámaras de seguridad y postes de iluminación en el sector de la caleta para resguardar botes y maquinaria pesquera
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Eficiencia energética en la infraestructura - 2.8
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	

Entregar energía eléctrica para un sistema autónomo de circuito cerrado de TV para incrementar la seguridad del sector pesquero.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Instalar Cámaras de Televigilancia que se alimenten con energías renovables en zona costera de la comuna. Se busca que sea autónomo con paneles solares y anti vandálico.
Alcances	Comunidad de pescadores.
Plazo de ejecución	2022 - 2023.
Costo estimado	El costo total del proyecto serían los gastos equivalentes de hacer el análisis previo a la licitación. Estos costos se estiman, mediante una asesoría externa al Municipio, en \$3.000.000 para todas las etapas previas incluyendo generar las bases de licitación. El costo del proyecto podrá estimarse con este estudio.
Beneficiaria/os	Los beneficiados serán los socios del gremio de pescadores que podrán resguardar sus botes y maquinaria pesquera gracias a cámaras de televigilancia abastecidas con energía solar.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado de Energía de la Municipalidad.
Riesgos asociados a la implementación	-----
Económicos	Se pueden generar potenciales ahorros económicos, a largo plazo, al evaluar la posibilidad de iluminar los mismos espacios públicos mediante energía eléctrica de la red de distribución.
Sociales	Aumento de la sensación de seguridad de los habitantes de la comuna que circulan por los sectores beneficiados por esta tecnología.
Ambientales	El proyecto permitiría a la Municipalidad contar con un sistema autónomo (sin consumo de energía de la red eléctrica), con lo cual reducirá su huella de carbono.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Sistema Fotovoltaico de suficiente potencia para poder entregar energía a un sistema de cámaras que pueda ser autónomo (con baterías).	2023
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Ministerio de Energía	Asesor técnico.

FICHA DE ACCIÓN 18

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Electrificar con energía solar fotovoltaica el Centro pesquero de la Caleta de pescadores el Huilque.
----------------------------------	---

Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.6
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Se requiere de agua caliente sanitaria para duchas y electricidad para la iluminación del establecimiento.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Abastecer con energía solar la infraestructura del Centro pesquero de la Caleta de pescadores el Huilque.
Alcances	Comunal - Pescadores de la comuna.
Plazo de ejecución	2025
Costo estimado	El costo total del proyecto se estima en \$20.000.000, lo que corresponde a gastos de honorarios, inversión y operación.
Beneficiaria/os	Todos los socios del Gremio de pescadores de Saavedra
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Cámara de Comercio y Turismo de Nueva Imperial
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	Se espera generar ahorros económicos para la organización, dada la posibilidad de generación local de energía.
Sociales	Mediante dicha instalación tecnológica, los pescadores dispondrán de baños con agua caliente para bañarse luego de sus jornadas de trabajo. Además de contar con iluminación que favorecerá el desarrollo de reuniones y la articulación social.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
De forma preliminar se espera concretar la instalación de un sistema solar fotovoltaico de al menos 2,5 KW de potencia y un colector solar de tubos al vacío con un estanque de al menos 1.000 litros.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Gremio de Pescadores de Saavedra	Coordinación y gestión del proyecto

FICHA DE ACCIÓN 19

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Centro de acopio y categorización de residuos que funcione mediante ERNC.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética - 1.3
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Edificación un centro de acopio dentro de la comuna que funcione mediante la energización de ERNC, facilitando la labor de los recicladores de base e incentivando la incorporación de gestores de residuos en la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Contribuir al reciclaje y reutilización de los residuos comunales mediante el acopio de estos, simplificando la tarea de los recicladores de base.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2022 - 2023
Costo estimado	A evaluar según el diseño.
Beneficiaria/os	Recicladores de base Comunidad en general.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Obras Municipales.
Riesgos asociados a la implementación	Poca concientización de la población en materia de reciclaje.
IMPACTOS	
Económicos	Impulsar la micro empresa gestora de residuos dentro de la comuna.
Sociales	La comunidad se ve beneficiada en tanto a la disminución en el uso de vertederos municipales. Así mismo, se genera puesto de trabajo en la categorización de residuos y administración del centro.
Ambientales	Reducción del material de desecho dentro de la comuna. Reducción de la huella de carbono comunal por concepto de residuos.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Definir territorio de construcción, materiales a recolectar y gestores o recolectores de base con los cuales asociarse.	Enero 2022
Bases licitación construcción.	Julio 2022
Bases licitación ESCO para implementación de sistema de energía solar.	Julio 2022
Implementación	2023
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Encargado de medio ambiente	Impulsor y coordinador de la medida
Empresa triciclos	Gestión del centro
Empresa ESCO	Instalación de sistema energía solar.

FICHA DE ACCIÓN 20

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Incorporación de vehículos eléctricos para la recolección de material reciclado.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Movilidad sostenible - 6.3
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Fomentar la autonomía energética aprovechando el potencial de energías renovables presentes en la comuna y cuidando nuestra madre tierra.

BREVE DESCRIPCIÓN

Adquirir mediante el método de LEASING vehículos eléctricos de pequeña escala (Tipo CCU) para fomentar la recolección de material reciclable por parte de los recicladores base en la comuna.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Incorporar vehículos de recolección de residuos de pequeña escala para facilitar la labor de los recolectores de base.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2024 - 2025
Costo estimado	A través de LEASING, arriendo mensual x vehículo incorporado. Estudio con una empresa.
Beneficiaria/os	Recolectores de base del listado oficial con el que cuenta la municipalidad.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	DIDEPRO - Encargado de medioambiente -
Riesgos asociados a la implementación	Poco interés de empresas leasing en financiar la iniciativa.

Económicos	Reducción de costos asociados al traslado de material reciclado.
Sociales	Fomento del reciclaje al incorporar tecnologías innovadoras y que faciliten su recopilación.
Ambientales	Desarrollo de movilidad sostenible en la comuna. Disminución de la huella de carbono de los recicladores base.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Selección de recolectores beneficiados	Enero 2024
Bases licitación para leasing	Mayo 2024
Hito comunicacional de lanzamiento	Enero 2025
Implementación	Febrero 2025

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
DIDEPRO	Impulsor de la iniciativa y desarrollo de la licitación
Recicladores de base	Implementación del sistema
Empresa LEASING	Adquisición de vehículos eléctricos
Medios de comunicación locales.	Difusión de la iniciativa a la comunidad.

FICHA DE ACCIÓN 21	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Ciclos de talleres teóricos prácticos de ERNC abiertos a la comunidad.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.8
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Desarrollo de capital intelectual e información respecto a las ERNC.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Contribuir con educación de la comuna respecto a una temática emergente como lo son las ERNC, logrando la interiorización de las personas con las nuevas alternativas energéticas y los nuevos métodos de lograr eficiencia energética a nivel local, con el fin de conseguir que la comunidad colabore con la nueva estrategia energética de la comuna.
Alcances	Habitantes de la comuna
Plazo de ejecución	2022 - 2030 (año por medio)
Costo estimado	\$5.000.000
Beneficiaria/os	Los beneficiarios directos del proyecto corresponden a los asistentes de los diversos talleres a desarrollar, se espera lograr una alta difusión con el fin que dichas instancias sean aprovechadas por la mayor cantidad de personas posibles. Se estima que la cantidad de personas óptimas por taller sean 30 personas, consiguiendo un total de al menos 240 personas anuales.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de Medio Ambiente Municipal
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	Se espera lograr una reducción del consumo energético por parte de los asistentes.

Sociales	Creación y difusión de conocimientos respecto a las ERNC y eficiencia energética, esperando la integración de estos en sus hogares o actividad productiva.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono según las medidas que incentiven los talleres a implementar
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Al menos 8 talleres abiertos a toda la comunidad	2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Encargado de Energía municipal	Asesor técnico en charlas
Instituciones académicas	Capacitaciones y asesoramiento técnico

FICHA DE ACCIÓN 22	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Centro demostrativo de energía marina a pequeña escala.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.7
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Electrificación de puestos artesanales de emprendedores de la ruta Lafquenche.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Educar a los habitantes de Saavedra sobre energías renovables mediante la articulación de un centro demostrativo de energía marina como alternativa a la generación energética convencional y como medio para la mitigación del cambio climático.
Alcances	Alcance local: Emprendedores de la ruta Lafquenche Alcance comunal: Establecimientos educacionales, Mesa Territorial Indígena, Juntas de Vecinos, Cámara de Comercio y habitantes en general de la comuna de Saavedra. Alcance Regional: Universidad Católica, Universidad de la Frontera y centros de formación técnica.
Plazo de ejecución	2024 - 2025.
Costo estimado	El costo total del proyecto son \$80.000.000 (pecuniarios). El costo de inversión del sistema energético será de aproximadamente \$60.000.000, el resto corresponde a gastos de operación.

Beneficiaria/os	Los beneficiarios directos del sistema de generación eléctrica de energía marina serán los/as emprendedores/as de la ruta Lafquenche, además de estudiantes y funcionarios de los establecimientos educacionales de la comuna. Así como también estudiantes de educación superior de la región. En total se estiman aproximadamente 2.000 personas en los primeros 3 años.	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Microempresas, organizaciones afines con las energías renovables y emprendedores de la ruta Lafquenche.	
Riesgos asociados a la implementación	-----	
Económicos	Se espera un ahorro de un 100% del consumo eléctrico de los puestos artesanales de emprendedores de la ruta Lafquenche.	
Sociales	La electrificación de los nuevos puestos artesanales de la ruta Lafquenche permitirá asegurar la disponibilidad de electricidad a un grupo de mujeres que buscan salir de una situación de vulnerabilidad mediante sus emprendimientos. Adicionalmente se beneficiará las comunidades educativas de los establecimientos educacionales de la comuna, integrando estudiantes de distintos niveles socioeconómicos, algunos de ellos en condiciones de vulnerabilidad, los que tendrán la posibilidad de experimentar y aprender sobre un sistema de generación eléctrica en base a energía marina.	
Ambientales	Se espera reducir en un 100% la emisión de gases efecto invernadero, producto del uso de combustibles fósiles para la generación eléctrica en los puestos artesanales. Adicionalmente, el fomento y divulgación de las energías renovables se configura como una alternativa indirecta para la mitigación de los impactos generados por el cambio climático, debido al consumo excesivo de combustibles que favorecen la contaminación atmosférica.	
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN		
	HITO	PLAZO PROPUESTO
	Sistema de energía marina instalado, documento con un plan educativo sobre energía marina, al menos 4 capacitaciones abiertas a la comunidad y 20 visitas guiadas como mínimo por semestre.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS		
	ACTOR	ROL
	Emprendedores de la ruta Lafquenche,	Cogestión del proyecto

FICHA DE ACCIÓN 23

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Centro demostrativo de energía pico-hídrica para uso agrícola.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.7

Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Energía eléctrica para hogares.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Implementar un sistema de generación mediante energía microhidráulica, gestionada por una comunidad indígena
Alcances	Comunidades indígenas
Plazo de ejecución	2024-2025
Costo estimado	Se debe realizar un estudio para evaluar.
Beneficiaria/os	Socios de la comunidad indígena y sus familias. Es importante considerar que la comunidad a beneficiar deberá poseer o adquirir derechos de agua no consuntivos del curso de agua a intervenir.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de Medio Ambiente, Oficina de Microempresas
Riesgos asociados a la implementación	----
ECONÓMICOS	
Económicos	Se espera que la comunidad perciba ingresos por la venta de energía.
SOCIALES	
Sociales	Generación de capacidades respecto a la operación y mantención de la central de Autonomía energética de la comunidad indígena.
AMBIENTALES	
Ambientales	Se espera reducir la emisión de gases de efecto invernadero, producto de la disminución en el consumo eléctrico proveniente del sistema interconectado. El fomento y divulgación de las energías renovables se configuran como alternativas para la mitigación de los impactos generados por el cambio climático.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Central de generación micro-hídrica instalada y en funcionamiento	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
CONADI	Contraparte técnica
comunidad indígena	responsable de la operación y mantenimiento de la central
INDAP	Contraparte técnica

FICHA DE ACCIÓN 24

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Plan de educación en eficiencia energética y ERNC en establecimientos educacionales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.9
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.

BREVE DESCRIPCIÓN

La comunidad escolar requiere de mayores conocimientos en ERNC y eficiencia energética.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar un plan que fije estrategias y objetivos para aplicar medidas de eficiencia energética e integrar equipos de energías renovables en el establecimiento, capacitando docentes, estudiantes y funcionarios.
Alcances	Comunidad educativa de Saavedra
Plazo de ejecución	2023
Costo estimado	3.000.000 valor que puede variar según las actividades a realizar para la elaboración de cada plan.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios directos del proyecto corresponden a la comunidad escolar de cada establecimiento educacional de la comuna, se espera que al menos todos los establecimientos públicos incorporen un plan de eficiencia energética y ERNC.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de Medio Ambiente.
Riesgos asociados a la implementación	----

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
Breve documento que exponga las acciones a realizar en términos de capacitaciones e integración de medidas de eficiencia energética y/o ERNC. Al menos 1 capacitación realizada a estudiantes, docentes y funcionarios por cada establecimiento.	2023

ACTORES INVOLUCRADOS

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

Agencia Chilena de Eficiencia energética	Contraparte técnica
--	---------------------

FICHA DE ACCIÓN 25	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de capacitación funcionarios municipales sobre eficiencia energética y cambio climático.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Organización y finanzas - 4.4
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Elaborar un plan de capacitaciones que sea sistemático en el tiempo, promoviendo la eficiencia energética y la incorporación de ERNC en la formulación de proyectos municipales-	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Capacitar a funcionarios municipales con el fin de que puedan implementar medidas de mejoras en las futuras licitaciones o proyectos de sus respectivos departamentos.
Alcances	Funcionarios municipales - COMUNAL
Plazo de ejecución	2021 - 2022
Costo estimado	Sin costos - Convenios con institución académica o mendicante sence.
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales de todos los departamentos.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Recursos humanos – Departamento de Medio Ambiente municipal
Riesgos asociados a la implementación	Poca participación de los funcionarios municipales. falta de colaboración con universidades
Económicos	Posible reducción del consumo energético por parte de los funcionarios municipales y la incorporación de medidas de eficiencia energética.
Sociales	Confianza en la comunidad debido a que el municipio comenzará a dar el ejemplo en temáticas de adaptación de medidas de eficiencia energética
Ambientales	Reducción de huella de carbono de la municipalidad
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificar las principales materias en las cuales enfocar la capacitación	Agosto 2021
Buscar institución académica con las cuales asociarse para la ejecución de las capacitaciones	Octubre 2021

Ejecución de las capacitaciones	2022
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Departamento de recursos humanos	Coordinación del personal
Departamento de medioambiente	Impulsor de la iniciativa y coordinación general
Universidad colaboradora	Apoyo educacional

FICHA DE ACCIÓN 26	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Estrategia comunicacional municipal orientada a fomentar en la comunidad el uso eficiente de la energía y la incorporación de ERNC.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.1
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°3: Crear conciencia y capacitarnos en energías renovables no convencionales para poder instalar nosotros mismos proyectos, que solucionen las problemáticas de la comuna.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Elaborar un plan de comunicaciones que aproveche los canales ya existentes con los que cuenta la comuna, educando, fomentando y concientizando sobre el uso de medidas de eficiencia energética en distintos ámbitos y sus beneficios .	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Elaborar e implementar una estrategia de comunicación en energía y cambio climático.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	Anualmente desde 2021
Costo estimado	Sin costo asociado.
Beneficiaria/os	Habitantes de toda la comuna, sector rural y urbano.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de medioambientes, Unidad de comunicaciones
Riesgos asociados a la implementación	El programa no logra captar el interés esperado.

Económicos	Posibles ahorros económicos al incorporar conductas ambientalmente responsables y de eficiencia energética.
Sociales	Comunidad local informada de la relevancia de la energía y el cambio climático en sus vidas diarias y las acciones que puede implementar.
Ambientales	Se espera una disminución en GEI debido a los cambios de hábitos de los habitantes.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Desarrollar la estrategia comunicacional en energía y cambio climático	Abril 2021
Generar material comunicacional (cápsulas radiales, afiches, videos y acciones de difusión)	Anualmente durante Marzo
Lanzamiento de campaña comunicacional de manera anual	Todos los años durante la época de mayor consumo.
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Unidad de medioambiente	Gestor e impulsor del proyecto
Unidad de comunicaciones	Elaborar la campaña y estrategia comunicacional
Canal 8	Medio de apoyo para la implementación de la campaña.
Medios prensa digital	Medio de apoyo para la implementación de la campaña.

FICHA DE ACCIÓN 27	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Estudio para implementar un parque eólico en Saavedra
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética - 1.4
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°4: Realizar investigación e innovación respecto al uso de fuentes renovables menos maduras tecnológica y económicamente en nuestra comuna
BREVE DESCRIPCIÓN	
Elaborar un estudio detallado de la factibilidad técnica y el impacto cultural para implementar un parque eólico dentro de la comuna.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Estudiar la factibilidad de implementar un parque eólico en la comuna de Saavedra, identificando las zonas con mayor potencial.
Alcances	A nivel territorial, su beneficio se verá reflejado en al menos una comunidad de isla Huapi.
Plazo de ejecución	2025 - 2030
Costo estimado	El proyecto totaliza un costo aproximado de \$10.000.000, lo que considera gastos por concepto de honorarios, traslados e insumos necesarios para el desarrollo del estudio.

Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán los socios pertenecientes a la comunidad indígena seleccionada para realizar la intervención tecnológica, quienes podrán obtener agua para riego y bebederos de animales.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado de energía.
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	Se espera que los impactos económicos sean identificados a partir del estudio
Sociales	Esta iniciativa permitirá identificar los sectores donde instalar proyectos de energía eólica teniendo en consideración las necesidades energéticas del territorio y priorizando aquellas más afectadas por los cortes de suministros y vulnerabilidad social.
Ambientales	Identificar iniciativas que en el futuro puedan generar una reducción de la huella de carbono de la comuna.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio con cartografías de las zonas con mayor potencial de generación de energía eólica en la comuna de Saavedra	2025 a 2027
Estudio de factibilidad	2028
Bases de licitación del proyecto	2029
Puesta en marcha y conexión	2030
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Institución académica o Consultora relacionada al área de las ERNC.	Asesor técnico.

FICHA DE ACCIÓN 28	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan Piloto de desalinización de agua de mar por ósmosis inversa para la Isla Nahuel Huapi, mediante el uso de energía solar
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Energías renovables y generación local - 3.4
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°4: Realizar investigación e innovación respecto al uso de fuentes renovables menos maduras tecnológica y económicamente en nuestra comuna
BREVE DESCRIPCIÓN	
Energía eléctrica para la desalinización de agua lacustre mediante un proceso de ósmosis inversa.	

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mitigar el impacto de la escasez hídrica mediante la desalinización de agua lacustre utilizando sistemas fotovoltaicos.
Alcances	A nivel territorial, su beneficio se verá reflejado en al menos una comunidad de isla Huapi.
Plazo de ejecución	2023 – 2025
Costo estimado	El proyecto totaliza un costo aproximado de \$80.000.000, lo que considera la compra de tecnología y costos operacionales.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán los socios pertenecientes a la comunidad indígena seleccionada para realizar la intervención tecnológica, quienes podrán obtener agua para riego y bebederos de animales.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAN
Riesgos asociados a la implementación	-Plan de mantenimiento a largo plazo para su correcto funcionamiento no cuenta con fondos.
Económicos	Se espera beneficiar el desarrollo agropecuario de la isla debido al aumento en la disponibilidad del recurso hídrico para bebederos de animales y regadío.
Sociales	Esta iniciativa permitirá aumentar la autonomía energética e hídrica de una comunidad que se encuentra actualmente en una condición de aislamiento y vulnerabilidad, favoreciendo su desarrollo socio-productivo.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Como mínimo se espera que al menos 10 agricultores se vean beneficiados por la iniciativa.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Universidad de la Frontera	Apoyo técnico en estudio previo y comienzo implementación
Comunidad isla Nahuel Huapi	Responsable de gestión

FICHA DE ACCIÓN 29	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Programa de aprovisionamiento de agua mediante el uso de energía solar-eólica para el sector agropecuario.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.7
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°4: Realizar investigación e innovación respecto al uso de fuentes renovables menos maduras tecnológica y económicamente en nuestra comuna
BREVE DESCRIPCIÓN	

Energía necesaria para la captación y traslado de recursos hídricos.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mitigar el impacto de la escasez hídrica mediante alternativas de aprovisionamiento de agua basadas en el uso de energía solar o eólica.
Alcances	A nivel territorial, su beneficio se verá reflejado en las comunidades.
Plazo de ejecución	2022 – 2025
Costo estimado	El proyecto totaliza un costo de \$30.000.000, lo que corresponde a \$3.000.000 por beneficiario.
Beneficiaria/os	Los beneficiarios de la iniciativa serán los socios de las comunidades indígenas y sus respectivas familias, quienes podrán conocer e implementar mecanismos que permitan la colección de los recursos hídricos disponibles en su entorno.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Encargado de fomento agrícola
Riesgos asociados a la implementación	----
Económicos	Se espera cubrir los costos económicos relacionados al aprovisionamiento hídrico.
Sociales	Favorecer el acceso al recurso hídrico permitirá que los beneficiarios puedan realizar sus actividades agropecuarias a pesar de encontrarse en un contexto de escasez hídrica, impulsando su desarrollo socioproductivo
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de la comuna.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Como mínimo se espera que al menos 10 agricultores se vean beneficiados por la iniciativa.	2025
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
INDAP	Asesor técnico
Mesa Territorial Indígena	Contraparte fiscalizadora.

FICHA DE ACCIÓN 30	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Estudio de factibilidad para evaluar en detalle las posibilidades de implementar un sistema de energía marina en Saavedra
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Planificación energética - 1.4
Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°4: Realizar investigación e innovación respecto al uso de fuentes renovables menos maduras tecnológica y económicamente en nuestra comuna.

BREVE DESCRIPCIÓN	
Generación de energía para abastecer las comunidades costeras	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Evaluación en detalle de la viabilidad de la implementación de un sistema de generación de energía undimotriz en las comunidades costeras de la comuna de Saavedra.
Alcances	Costa de la Comuna de Saavedra
Plazo de ejecución	2020-2030
Costo estimado	Los costos corresponderán a aquellos vinculados a la elaboración de las bases de licitación, y del estudio propiamente tal. Un estudio como este, se estima que tendría un costo de alrededor de \$18.000.000.-
Beneficiaria/os	Instituto Nacional de Hidrá
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAN de Saavedra
Riesgos asociados a la implementación	----
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
Económicos	Posibilidad de inversión en Energías Renovables para empresas generadoras.
Sociales	Conocimiento del detalle del potencial de generación de energía del mar de las costas, y posibilidad de presentación de proyectos con energía marina para abastecimiento de energía.
Ambientales	Disposición del detalle del potencial de generación de una fuente de energía renovable constante.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio con mapa de las zonas con mayor potencial de generación de energía undimotriz en la costa de la comuna de Saavedra.	2022
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Instituto Nacional de Hidráulica	Asesor técnico

FICHA DE ACCIÓN 31

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Fomentar convenios con instituciones académicas para generar investigaciones e iniciativas sobre EE y ERNC
Categoría y criterio asociado al Sello CE	Sensibilización y cooperación - 5.4

Objetivo al cual contribuye	OBJETIVO N°4: Realizar investigación e innovación respecto al uso de fuentes renovables menos maduras tecnológicamente y económicamente en nuestra comuna
BREVE DESCRIPCIÓN	
Fomentar las alianzas público privadas con instituciones académicas que puedan brindar apoyo técnico y recursos humanos a los estudios que debe realizar la municipalidad, aliviando la carga laboral para los funcionarios	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Generar alianzas colaborativas con instituciones académicas dentro de la región.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2021 hasta 2030
Costo estimado	Sin costo asociado.
Beneficiaria/os	Municipalidad, funcionarios, profesores académicos y estudiantes de universidad.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de medio ambientes y DIDEPRO
Riesgos asociados a la implementación	Nulo interés por parte de las instituciones en el plan de colaboración presentado por la municipalidad.
Económicos	Disminuir los costos asociados a levantar estudios e información para generar planes de acción dentro de la comuna.
Sociales	Generar estudios o auditorías que beneficien a la comunidad ya que serán el pilar para instalar nuevas mejoras energéticas.
Ambientales	Elaborar informes técnicos que promuevan el cuidado de los territorios y disminuir los impactos asociados en la construcción de alguna mejora.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Plan de colaboración para presentar.	Julio 2021
Convenio colaboración de 2 a 3 años.	Diciembre 2021
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Universidad de la frontera	Institución colaboradora
Universidad Autónoma	Institución colaboradora