

Actualización Plan de Acción 2025

Municipalidad de Pichidegua

CATEGORÍAS SELLO CE	OBJETIVO	METAS
1.- Planificación energética	Desarrollar un plan territorial de desarrollo energético, considerando la energía como eje transversal para el desarrollo de la comuna e interrelacionar con otras y la región. Vincular esta herramienta con los distintos instrumentos de planificación comunal.	Reducir el consumo de la energía de la comuna en un 40 % respecto al consumo del 2025. Visualizar las zonas del territorio con diferentes potenciales energéticos. Realizar un dimensionamiento y mapeo de energía solar, eólica, etc. para la comuna. Potenciar y asegurar la participación de todos los actores representativos y la comunidad. Conformar el Equipo Energético Comunal y la creación de la Unidad de Planificación Ambiental Municipal.
2.- Eficiencia energética en la infraestructura	Eficiencia energética en todas las dependencias municipales y capacitar a los funcionarios en el uso eficiente de la energía, fomentar el compromiso de concretar las metas de la EEL, más capacitación a funcionarios municipales con metas concretas en PMG, también incorporar autogeneración de ERNC para las infraestructuras municipales.	Reducir en un 30 % el consumo y costos de la energía en edificios municipales año 2025. Regularizar el edificio Consistorial, normalizar la instalación eléctrica y mejorar la envolvente térmica y acústica, replicar esta iniciativa en otras infraestructuras municipales.
3.- Energías renovables y generación local	Promover la incorporación de ERNC en la comuna.	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genera con recursos energéticos renovables locales.
4.- Organización y Finanzas	Energía como oportunidad de desarrollo local, potenciar el desarrollo económico energético e innovación.	Aumentar la dimensión económica productiva de la comuna a través de emprendimientos y formación de capacidades locales como instalación de paneles, colectores solares, instrumentos para la eficiencia energética y generación de energías renovables.
5.- Sensibilización y cooperación	Fomentar la educación y participación de la comunidad en temáticas de energía y cambio climático. Sensibilizar y educar a la población y funcionarios municipales en materia de sostenibilidad y cambio climático.	El 100 % de la comunidad está sensibilizada respecto a la temática energética, principalmente desde temprana edad y adultos mayores.
6.- Movilidad sostenible	Promover alternativas de transporte limpio en la comuna. Establecer una ruta de electromovilidad en el transporte público y escolar.	Aumentar la flota de vehículos eléctricos municipales y públicos en un 30%. Mejorar la calidad del servicio y desplazamientos al interior de la comuna, optimizar los tiempos de traslado a través de un transporte limpio y seguro.

FICHA DE ACCIÓN 1	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Educación sobre aislación térmica en los hogares , viviendas sociales con criterios de EE y ERNC incorporados vinculando la participación a subsidios de eficiencia energética del MINVU.
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	Fomentar la educación y participación de la comunidad en temáticas de energía y cambio climático.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Informar y orientar a la comunidad, dirigido a familias para fomentar la importancia de mejorar aislación térmica, eficiencia energética de viviendas, evaluando el acceso a la energía en la comuna, como calidad del servicio , gastos por servicio , ingresos que percibe cada hogar , permitiendo identificar los sectores con mayor vulnerabilidad energética beneficios asociados al hogar, utilizando medios de difusión para el alcance local como medios visuales, audios, incorporando eficiencia energética.. De la misma manera, se busca promover la incorporación de criterios de eficiencia energética en las viviendas, como la certificación CEV.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Entregar herramientas que contribuyan en conocimientos energéticos a los ciudadanos que les permita hacer un uso racional de la energía.
Alcances	Habitantes de la comuna conducentes a hogares vulnerables para la superación de la pobreza energética.
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Mediano Plazo 2030 - 2035
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	DOM/Medio ambiente /CAM/SERVIU/Ministerio de Energía/Cámara de Construcción Regional /Municipalidad de Pichidegua
Riesgos asociados a la implementación	<i>Bajar brecha para hacer llegar información a las personas</i>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Disminución del pago en cuenta mensual
Sociales	Bienestar en los habitantes de las viviendas
Ambientales	Promover la eficiencia energética
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño Definir alcances	1 año
Capacitación de personas	2 años
Implementación	3 Años
ACTORES INVOLUCRADOS	

ACTOR	ROL
Medio Ambiente	Coordinador
DOM/SERVIU	Soporte técnico
Departamento de Vivienda/Ministerio de Energía/Cámara de la construcción	Soporte técnico y seguimiento
CAM	Apoyo planificación

FICHA DE ACCIÓN 2	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Barrio Energético para promover acondicionamiento térmico en viviendas, vinculándose con la UNCO JJVV y otras organizaciones sociales.
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	Fomentar la educación y participación de la comunidad en temáticas de energía y cambio climático.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Realizar talleres y charlas de energía en agrupaciones territoriales (Juntas de vecinos, ONG, sociedad civil) abordando:</p> <p>A) Eficiencia energética en los hogares B) Generación energética en los hogares detallando el costo, beneficio, funcionamiento, experiencias</p> <p>En concordancia con la meta propuesta de reducir las emisiones de GEI en un 30 % al año 2033 la comuna de Pichidegua ha propuesto desarrollar programas y proyectos que aprovechen el potencial de la energía solar comunal mediante la generación y distribución en hogares y espacios públicos. Para esto y vinculado con las actividades de sensibilización, se quiere implementar módulos de energía solar para el uso de la comunidad, en refugios peatonales, para cargar celulares u otros artefactos eléctricos.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sensibilizar al 100% de la comunidad respecto a la temática energética
Alcances	Educación activa hacia la comunidad dando a conocer la EEL
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo Mediano Plazo 2030 - 2035
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SERVIU/Ministerio de Energía/Cámara de Construcción Regional /Municipalidad de Pichidegua Secplac
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Toma de decisiones más eficientes
Sociales	Comunidad Preparada

Ambientales	Responsabilidad sostenida de la comunidad
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño Definir alcances	1 año
Capacitación de personas	2 años
Implementación	4 Años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinar
Secplac	Soporte Técnico
Ministerio de Energía	Soporte Tecnico
Municipalidad Comunidad	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 3	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Iniciativas o programas que involucren la temática energética en la educación formal</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>5. Sensibilización y cooperación. 5.9. Cooperación y comunicación con colegios y establecimientos pre-escolares.</i>
Objetivo al cual contribuye	Fomentar la educación y participación de la comunidad en temáticas de energía y cambio climático.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<i>Proporcionar conocimiento a la comunidad e involucrarse como actores claves y activos de la estrategia es esencial para el éxito, por lo que la transferencia del conocimiento e información se debe iniciar desde la etapa escolar para formar ciudadanos conscientes y empoderados.</i>	
<i>Al identificar a los niños como un factor de cambio, se espera incorporarlos en las distintas iniciativas asociadas a la temática energética. Por esta razón, se hace necesario incorporar la temática energética gradualmente en el programa educativo de los establecimientos educacionales como también desarrollar iniciativas en esta materia a través de charlas, actividades recreativas, talleres, ferias energéticas y otros. Para la realización de esta iniciativa se podrá trabajar con insumos y en colaboración con el programa Educa Sostenible.</i>	
Objetivo	Sensibilizar al 100% de la comunidad respecto a la temática energética
Alcances	Comunidad Educativa
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos al alcance

Beneficiaria/os	Establecimientos educacionales y toda la comunidad educativa de la comuna	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de educación Oficina de medio ambiente	
Riesgos asociados a la implementación	<i>La adhesión de los establecimientos, personal calificado</i>	
IMPACTOS ESPERADOS		
Económicos	Mejora en los hábitos de consumo energético de los establecimientos educacionales	
Sociales	Comunidad Educativa Empoderada	
Ambientales	Integración de la eficiencia energética	
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN		
	HITO	PLAZO PROPUESTO
	Diseño Definir alcances	1 año
	Capacitación de personas	3 años
	Implementación	4 Años
ACTORES INVOLUCRADOS		
	ACTOR	ROL
	Municipalidad	Encargado de Coordinar
	Ministerio de Energía	Soporte Técnico
	AgenciaSE	Soporte Técnico a partir del programa Educa Sostenible
	Establecimientos Educacionales	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 4

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Acceso a la Energía para hogares que no cuentan con suministro eléctrico.</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>3. Energías renovables y generación local 3.3. Metas para la generación de energía térmica por medio de fuentes renovables en la comuna 3.4. Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna</i>
Objetivo al cual contribuye	Promover la incorporación de ERNC en la comuna.

BREVE DESCRIPCIÓN

La comuna se encuentra en pobreza energética asociado principalmente al gasto económico por concepto de energía , el cual en promedio representa al 10% del ingreso del hogar y al confort térmico el cual en algunos hogares no es alcanzado, dato obtenido en el diagnóstico realizado en el año 2018 para la obtención de EEL.

A través de esta iniciativa, se busca asegurar que la totalidad de los hogares de la comuna de Pichidegua cuenten con suministro eléctrico permanente, ya sea a través del SEM o de sistemas alternativos mediante la incorporación de ERNC.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genere con recursos energéticos renovables locales.
Alcances	Apoyar a los hogares más vulnerables contribuyendo a una mejor calidad de vida.
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAC Oficina de medio ambiente DIDECO
Riesgos asociados a la implementación	<i>Falta de fondos concursables</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducir Gasto Familiar
Sociales	Asesorías Energéticas
Ambientales	Optimización del recurso

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de hogares que no cuentan con suministro energético permanente	1 año
Implementación	4 Años

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinador
CGE	Soporte Tecnico
Ministerio de Energía /Municipalidad	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 5

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Azudas Energéticas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías renovables y generación local. 3.4 Metas para la generación eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Energía como oportunidad de desarrollo local, potenciar el desarrollo económico energético e innovación.

BREVE DESCRIPCIÓN

Consiste en aprovechar la energía que generan las ruedas o azudas, elemento identitario de la comuna, para la generación de energía para el riego eficiente a través de riego hidráulico, aprovechando los recursos naturales del lugar donde están emplazadas.

Objetivo	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genera con recursos energéticos renovables locales.
Alcances	Población general Habitantes dueños de azudas y colaboradores
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Localidades de Larmahue y Lo Argentina Constructores y dueños de azudas Población general
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAC
Riesgos asociados a la implementación	<i>Falta de profesionales Capacitados</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Ahorro en el consumo de energía
Sociales	Desarrollo agrícola estratégico y puesta en valor del patrimonio cultural por medio de las Azudas
Ambientales	Agricultura Sostenible

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño/Definir alcances	1 año
Capacitación de personas	3 años
Implementación	4 Años

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinar

Ministerio de Energía	Soporte Técnico
Habitantes y constructores asociados a las Azudas	Representante

FICHA DE ACCIÓN 6 SE MANTIENE Y SE MODIFICA

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Reducción de Heladas con medidas sostenibles para el sector agrícola
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y cooperación 5.7. Apoyo para la protección del sector forestal y agrícola
Objetivo al cual contribuye	Energía como oportunidad de desarrollo local, potenciar el desarrollo económico energético e innovación.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<i>Puesto que las heladas representan una gran amenaza para la actividad agrícola, es que se utilizan enormes ventiladores (a gas) para temperar los espacios. Es por ello que se propone sondear nuevas alternativas para reducir el consumo energético y mejorar la eficiencia de los sistemas de control de heladas. Un ejemplo de alternativas para dar respuesta a esta problemática sería complementar los sistemas con precalentadores de agua a bajo costo.</i>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genere con recursos energéticos locales
Alcances	Agricultores y empresas existentes en la comuna
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo Mediano Plazo 2030 - 2035
Costo estimado	\$150.000.000, variará según la solución a implementar.
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Municipalidad/Empresas/Universidades/Ministerio de Energía
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Ciclo de vida más amplio de la vivienda Reducción del consumo energético
Sociales	Viviendas con mejor confort térmico Incorporación de fuentes energéticas renovables para un eficiente funcionamiento.
Ambientales	Viviendas sustentables Uso eficiente de la Energía
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño/Definir alcances	1 año
Implementación	4 Años

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinador
Universidades/Ministerio de Energía	Soporte Técnico
Empresas /Municipalidad	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 7	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Alianza con la academia para el desarrollo de proyectos de investigación e iniciativas energéticas</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>5. Sensibilización y cooperación</i> <i>5.4. Cooperación con universidades y centros de investigación</i>
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar un plan territorial de desarrollo energético, considerando la energía como eje transversal para el desarrollo de la comuna e interrelacionar con otras y la región. Vincular esta herramienta con los distintos instrumentos de planificación comunal. Sensibilizar y educar a la población y funcionarios municipales en materia de sostenibilidad y cambio climático.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<i>Con la necesidad de incorporar la innovación en la EEL, realizar investigaciones para fomentar el uso de tecnología en eficiencia energética, a través de convenios con las distintas casas de estudios preferentemente la universidad de O'Higgins de manera armónica y equilibrada, en producción de energías renovables para el desarrollo de toda la comuna.</i>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genera con recursos energéticos renovables locales.
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Por definir según colaboración con universidades
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAC
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Desarrollo de sistemas híbridos
Sociales	Convenios
Ambientales	Investigación
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO

Establecer comunicación con academia	1 año
Plan de trabajo	3 años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinador
Universidades/Ministerio de energía	Soporte Técnico
Municipalidad	Secplac Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 8	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Revisión energética para el desarrollo de mejoras energéticas en Dependencias Municipales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia energética en la infraestructura. 2.2. Revisión energética inicial de los edificios municipales. 2.4. Plan de renovación de edificios e infraestructura municipal.
Objetivo al cual contribuye	Eficiencia energética en todas las dependencias municipales y capacitar a los funcionarios en el uso eficiente de la energía, fomentar el compromiso de concretar las metas de la EEL, más capacitación a funcionarios municipales con metas concretas en PMG, también incorporar autogeneración de ERNC para las infraestructuras municipales.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<i>El compromiso del municipio debe materializarse en acciones concretas en eficiencia energética y generación de energías limpias dentro de la comunidad proponiendo programas y proyectos que buscan concretar la EEL en el plano Municipal.</i>	
<i>Tras una evaluación energética de las dependencias municipales en cuanto al uso de la energía, consumo y gasto energético, calidad del servicio, confort lumínico y térmico, se analizarán las brechas de mejora para lo que se deben implementar medidas y proyectos de eficiencia energética. Para esto, se propone utilizar la infraestructura pública existente, Centros de Salud, Establecimientos educacionales, dependencias municipales en general y se plantea instalar paneles fotovoltaicos en las cubiertas para generar auto-energía.</i>	
<i>Esta iniciativa se articulará con el rol del encargado energético para su correcto desarrollo.</i>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir el consumo de energía en dependencias institucionales en un 40 % respecto al consumo del 2025.
Alcances	Infraestructura municipal (edificio consistorial, escuelas, centro de salud, recintos comunitarios)
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Mediano Plazo 2030 - 2035
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Usuarios de la infraestructura
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	DOM SECPLAC

FICHA DE ACCIÓN 9

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<i>Encargado energético en las dependencias municipales para conformar el equipo comunal</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>4. Organización y finanzas 4.1 Organización, recursos humanos y comité 4.3 Evaluación de la planificación anual</i>
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar un plan territorial de desarrollo energético, considerando la energía como eje transversal para el desarrollo de la comuna e interrelacionar con otras y la región. Vincular esta herramienta con los distintos instrumentos de planificación comunal.

BREVE DESCRIPCIÓN

El compromiso del municipio debe materializarse en acciones concretas en eficiencia energética y generación de energías limpias dentro de la comunidad proponiendo programas que buscan llevar la visión de la EEL al plano municipal.

Para esto se busca incorporar a un encargado de la gestión energética municipal, el cual es clave para la correcta gestión de las temáticas, iniciativas energéticas en el municipio, como también para el desarrollo del plan de acción comunal de la estrategia energética local.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir el consumo de energía de la comuna en un 40 % respecto al consumo del 2025.	
Alcances	Municipalidad, Departamento de Educación , Departamento de Salud, etc.	
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030	
Costo estimado	\$1.500.000, por definir según disponibilidad presupuestaria y HH.	
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Oficina de medio ambiente Oficina Comunicaciones	
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de profesionales capacitados</i>	
IMPACTOS ESPERADOS		
Económicos	Disminución de gastos concepto energía	
Sociales	Sensibilización a funcionarios	
Ambientales	Uso eficiente del recurso	
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN		
	HITO	PLAZO PROPUESTO
	Definir alcances y perfil del cargo	6 meses
	Concurso público	3 meses
ACTORES INVOLUCRADOS		
	ACTOR	ROL
	Municipalidad / Administración	Encargado de Coordinación y seguimiento.
	Oficina de Medio Ambiente	Soporte Técnico y Planificación.
	Oficina de Comunicaciones	Apoyo y difusión.

FICHA DE ACCIÓN 10	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Definir un Plan Territorial Energético para la comuna.</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>1. Planificación energética 1.4. Información territorial</i>
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar un plan territorial de desarrollo energético, considerando la energía como eje transversal para el desarrollo de la comuna e interrelacionar con otras y la región. Vincular esta herramienta con los distintos instrumentos de planificación comunal.

BREVE DESCRIPCIÓN

Con la finalidad de visualizar las zonas del territorio con diferentes potenciales energéticos, es que se propone realizar un dimensionamiento y mapeo de la energía solar y eólica para la comuna, diseñando un Plan Territorial Energético que oriente la toma de decisiones.

Se consideran estos dos tipo de ERNC por su estrecha relación con las condiciones ambientales y topográficas del territorio para la generación de energía. Se propone que esta herramienta se incluya en el Plan Regulador de la comuna, de tal manera de hacer vinculante en la toma de decisiones.

Es necesario que este plan territorial sea desarrollado de manera participativa, asegurando la representación de todos los actores involucrados, en especial la comunidad.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir el consumo de energía de la comuna en un 40 % respecto al consumo del 2025.
Alcances	Toda La comuna
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Población general
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAC DOM
Riesgos asociados a la implementación	<i>Falta de presupuesto disponible</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Desarrollo
Sociales	Mirada Sistémica
Ambientales	Interacción sustentable

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño Definir alcances	1 año
Talleres participativos	6 meses
Implementación	2 años

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinador
Secplac y DOM	Apoyo y Planificación
Departamento Social	Soporte Técnico

FICHA DE ACCIÓN 11

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<i>Integración de la Temática Energética en el quehacer Municipal</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y finanzas 4.2. Integración de los funcionarios y metas de desempeño
Objetivo al cual contribuye	Eficiencia energética en todas las dependencias municipales y capacitar a los funcionarios en el uso eficiente de la energía, fomentar el compromiso de concretar las metas de la EEL, más capacitación a funcionarios municipales con metas concretas en PMG, también incorporar autogeneración de ERNC para las infraestructuras municipales.

BREVE DESCRIPCIÓN

Se busca en los distintos departamentos municipales trabajar de manera transversal la temática energética, se proponen reuniones entre las unidades para evaluar proyectos esenciales para el desarrollo diario de la jornada de trabajo e incorporar a más de un departamento.

De la misma manera, se espera proporcionar herramientas de largo plazo para el desarrollo y toma de decisiones en materia energética, donde se puedan abordar capacitaciones a funcionarios y la vinculación de la temática energética con otros instrumentos de planificación municipal.

Adicionalmente, se busca desarrollar un programa de capacitaciones dirigido a funcionarios municipales de manera semestral e integrarlo a las metas PMG. Las capacitaciones estarán enfocadas en proporcionar herramientas para incorporar medidas de eficiencia energética y energías renovables en los proyectos municipales.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	El 30 % de la energía consumida en la comuna se genera con recursos energéticos renovables locales.
Alcances	Agricultores y empresas
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos a HH del equipo municipal
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato SECPLAC
Riesgos asociados a la implementación	<i>Falta de personal Capacitado en temas de energía</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminución del gasto mensual en consumo de energía
Sociales	Educación a la comunidad y funcionarios
Ambientales	Uso eficiente del recurso energía

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Definir alcances	6 meses

Implementación	4 Años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinación
SECPLAC / Oficina de medio ambiente	Planificación y Soporte Técnico
Administración Municipal	Apoyo Planificación y seguimiento

FICHA DE ACCIÓN 12	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Caracterización del comercio de leña en la comuna con Capacitaciones basadas en la normativa vigente a los comerciantes de Leña.
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	Fomentar la educación y participación de la comunidad en temáticas de energía y cambio climático. Sensibilizar y educar a la población y funcionarios municipales en materia de sostenibilidad y cambio climático.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Considerando que el comercio de leña es mayoritariamente informal y escasamente regulado, es que a partir de su caracterización se busca obtener información de la dinámica anual del mercado local de la leña, aportando en acciones, metas y mejoras en la gestión, aportando al desarrollar capacidades técnicas sobre aspectos energéticos que propongan incorporar temas a partir de la educación formal, cubriendo la necesidad propia de una comuna energética y a su vez fortalecer acciones de emprendedores de distintos rubros priorizando a los vendedores de leña en términos de optimizar su actividad y proteger el Medio Ambiente.</p> <p>En línea con la Ley de Biocombustibles Sólidos, la comuna ha propuesto llevar a cabo una caracterización de la comercialización de leña, realizando un catastro de lo(as) comercializadores de leña en la comuna e identificando a lo(as) comercializadores que cuentan con el Sello de Calidad de Leña, sensibilización sobre el uso de la leña, charlas informativas para promover el programa Leña Más Seca, de manera de aumentar la proporción de comercializadores con Sello de Calidad de Leña.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir las emisiones de GEI en un 30% respecto a las emitidas al año 2025.
Alcances	Comercializadores de leña
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030
Costo estimado	Sujetos a HH del equipo y disponibilidad de recursos a través de convocatorias del programa Leña Más Seca y Sello Calidad de Leña
Beneficiaria/os	Comercializadores de Leña Población general
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato DIDECO
Riesgos asociados a la implementación	La falta de líneas de financiamiento

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Capacitación a vendedores de leña y consumidores. Implementación de secadores
Sociales	Abordar Brechas en la Bajada de Información.
Ambientales	Disminución de emisión de GEI.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Definir alcances	6 meses
Implementación	3 años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinar
Ministerio de Energía AgenciaSE	Soporte Técnico
Comercializadores de Leña	Apoyo y capacitaciones

FICHA DE ACCIÓN 13	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Plan de mejoramiento de la calidad del aire, generación de estudios de la calidad del aire en la comuna.
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías renovables y generación local 3.7. Considerar el impacto en la calidad del aire de los proyectos/iniciativas implementados
Objetivo al cual contribuye	Energía como oportunidad de desarrollo local, potenciar el desarrollo económico energético e innovación.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Acción que esté orientada a fortalecer la gestión local de la calidad del aire y generar levantamiento de información respecto a las condiciones atmosféricas de la comuna. Los objetivos serían caracterizar las condiciones de la calidad del aire en la comuna, identificar las fuentes emisoras que afecten la calidad del aire y sensibilizar a la comunidad en torno a esta información. Asimismo se realizará un diagnóstico sobre la calidad del aire en la comuna en colaboración con instituciones académicas para contar con información precisa y actualizada en esta materia para la toma de decisiones.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Caracterizar las condiciones de la calidad del aire en la comuna de pichidegua, con el objetivo de identificar fuentes emisoras , para sensibilizar a la comunidad
Alcances	Habitantes de la Comuna.
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Mediano Plazo 2030 - 2035
Costo estimado	Por definir de acuerdo a HH del equipo y colaboración con instituciones académicas
Beneficiaria/os	Comuna de Pichidegua

Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	-
Sociales	Mejorar Calidad de vida
Ambientales	Reducción de GEI
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Definir alcances	6 meses
Diagnóstico calidad del aire	1 año
Implementación	3 años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad / Oficina de Medio Ambiente	Encargado Coordinación y seguimiento.
MINSAL/ CONAF	Soporte Técnico
Instituciones académicas y universidades	Apoyo técnico
Seremi de Medio Ambiente	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 14	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Incorporación de vehículos eléctricos a la flota municipal</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>6. Movilidad Sostenible 6.1 Concepto de tránsito y movilidad</i>
Objetivo al cual contribuye	Promover alternativas de transporte limpio en la comuna. Establecer una ruta de electromovilidad en el transporte público y escolar.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Incorporación gradual de vehículos eléctricos a la flota municipal, recambiando gradualmente los vehículos tradicionales por menos contaminantes de manera de contribuir a la disminución de GEI en la comuna. Se espera integrar al menos dos vehículos eléctricos al año 2035.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disponer de mejores y nuevas alternativas de transporte limpio.
Alcances	Municipalidad

Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Corto plazo: 2025 - 2030	
Costo estimado	\$85.000.000	
Beneficiaria/os	Municipalidad de Pichidegúa y funcionarios, como también habitantes de la comuna	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	SECPLAC Departamento de tránsito y transporte DOM	
Riesgos asociados a la implementación	La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa	
IMPACTOS ESPERADOS		
Económicos	Disminución en gastos combustibles	
Sociales	Promover la electromovilidad	
Ambientales	Disminución de GEI	
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN		
	HITO	PLAZO PROPUESTO
	Definir presupuesto	1 años
	Abrir licitación	1 año
	Implementación	3 años
ACTORES INVOLUCRADOS		
	ACTOR	ROL
	Municipalidad	Encargado de Coordinar
	Seremi de transporte/ Agencia de sostenibilidad energética.	Soporte Técnico
	Municipalidad	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 15

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Incorporación de buses eléctricos para el transporte público dentro de la comuna</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>6.Movilidad Sostenible 6.1 Concepto de tránsito y movilidad</i>
Objetivo al cual contribuye	Promover alternativas de transporte limpio en la comuna. Establecer una ruta de electromovilidad en el transporte público y escolar.

BREVE DESCRIPCIÓN

Incorporar un bus eléctrico para el transporte de personas dentro de la comuna y el transporte de escolares durante el horario de ingreso y término de la jornada escolar bajo la mirada en mejorar la conectividad urbano y rural de la comuna con el objetivo de disminuir las emisiones de GEI en la comuna a través de la promoción del transporte sostenible.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Disponer de mejores y nuevas alternativas de transporte limpio, para fomentar sistemas de transporte público bajo en emisiones en zona rurales, con la política nacional de desarrollo.
Alcances	Municipalidad
Plazo de ejecución	Su implementación se llevará a cabo. Largo Plazo: 2035 - 2040
Costo estimado	\$350.000.000
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna Estudiantes de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de tránsito y transporte SECPLAC
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Ahorro del costo en pasajes
Sociales	Beneficio a la sociedad civil
Ambientales	Disminución en la generación de GEI

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Definir presupuesto	1 años
Abrir licitación	1 año
Implementación	3 años

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Municipalidad	Encargado de Coordinar
Seremi de Energía Agencia de sostenibilidad energética	Soporte Técnico
Municipalidad	Apoyo Planificación

FICHA DE ACCIÓN 16

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Plan Maestro de Reciclaje Comunal - Producción de Biogás con colaboración público-privada
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energía Renovables y generación Local 3.6. Uso de residuos de la comuna para la generación de biogás
Objetivo al cual contribuye	Promover la incorporación de ERNC en la comuna.

BREVE DESCRIPCIÓN

Impulsar a la comunidad a cumplir metas locales ante el cambio climático con el eje de energía distribuida y descentralización, plan anual de acción del cambio climático 2023-2027, mediante la transformación de residuos y disminución de desechos reutilizables, principalmente materia orgánica biodegradable desde cada domicilio, estrategias de retiros y manejo de RSD mixto público-privado. Asimismo, esta iniciativa busca generar proyectos con distintos horizontes temporales a corto, mediano y largo que permitan la producción de Energía Renovable Biogás a partir de residuos orgánicos.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Concretar propuestas por etapas, desde el uso masivo de kit de compostajes domiciliarios, establecer una planta de compostaje comunal y la instalación de Biodigestores, abarcando la mayor cantidad de población que adquieran un compromiso costo - beneficio - medioambiental.
Alcances	Comunidad
Plazo de ejecución	Corto plazo: 2025 - 2030 (de 1 a 5 años) Mediano Plazo 2030 - 2040 (de 5 a 10 años) Largo Plazo: 2040 - 2060 (de 10 a 20 años)
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Población general
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	DOM SECPLAC
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativa</i>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Importante ahorro Municipal ante el costo de retiro de "Basura", traslado y disposición final en un vertedero. Promover la economía circular.
Sociales	Generar conciencia y sensibilización medioambiental, fomentar la educación y la participación ciudadana.
Ambientales	Descontaminación comunal, disminución de GEI, transición energética, cumplir metas locales ante el cambio climático.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño/Definir alcances	1 año
Capacitación de personas	6 meses
Implementación	5 Años (Etapa inicial)

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL

Municipalidad DOM - SECPLAC	Encargado de desarrollar y coordinar el Plan Maestro de Reciclaje - Apoyo Planificación
Departamento de Medio Ambiente	Encargado de implementar el Plan y seguimiento permanente
Empresas privadas - Retiro de desechos /Empresa privadas - asociatividad público.privado /Recicladores Base	Logística y Soporte físico de recolección y segregado de residuos.
Agencia de sostenibilidad Energética - Ministerio de Energía	Asesoría y nexos en proyectos de ERNC a través del Biogás.
Universidades	Estudio y Utilización de tecnología en proyectos de producción de Biogás.

FICHA DE ACCIÓN 17	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<i>Plan para mejorar la estabilidad del Suministro eléctrico</i>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<i>1. Planificación Energética 1.4. Información Territorial</i>
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar un plan territorial de desarrollo energético, considerando la energía como eje transversal para el desarrollo de la comuna e interrelacionar con otras y la región. Vincular esta herramienta con los distintos instrumentos de planificación comunal.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p><i>Esta iniciativa busca desarrollar acciones que contribuyan a mejorar el indicador SAIDI de la comuna en un trabajo coordinado junto con las empresas distribuidoras de energía y la sociedad civil como también en la implementación de acciones concretas a nivel comunal. Dentro de las acciones consideradas para el desarrollo de este trabajo se encuentran:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Sostener reuniones periódicas con las empresas distribuidoras de energía de la comuna y la SEC.</i> - <i>Elaborar un plan de podas preventivas para disminuir la probabilidad de ocurrencia de cortes de luz causados por ramas caídas que entran en contacto con el tendido eléctrico.</i> - <i>Levantar un catastro de zonas con alta frecuencia de interrupciones en el suministro eléctrico.</i> - <i>Desarrollar una campaña de sensibilización y educación para canalizar para enseñar como realizar reclamos ante cortes, como otros requerimientos que se identifiquen.</i> 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Sensibilizar a la comunidad
Alcances	Comunidad
Plazo de ejecución	Corto plazo: 2025 - 2030 (de 1 a 5 años)
Costo estimado	Sujetos al alcance
Beneficiaria/os	Población general Habitantes de la comuna que presentan problemas en la continuidad del suministro eléctrico
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s).	Departamento de Medio Ambiente, Aseo y Ornato SECPLAN
Riesgos asociados a la implementación	<i>La falta de recursos del gobierno central en apoyo a estas iniciativas</i>

IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Bajar las zonas con frecuencia de alta interrupciones , por cortes lo que conlleva el desgaste y ruptura de aparatos eléctricos.
Sociales	Generar conciencia y sensibilización, fomentar la educación y la participación ciudadana.
Ambientales	Transición energética, cumplir metas locales ante el cambio climático.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Diseño/Definir alcances	1 año
Levantamiento de información	2 años
Implementación acciones	3 años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Municipalidad DOM - SEC -	Encargado de desarrollar y coordinar el Plan - Apoyo Planificación
Departamento de Medio Ambiente	Encargado de seguimiento permanente
Empresa privadas - asociatividad público.privado	Logística y Soporte técnico
Agencia de sostenibilidad Energética - Ministerio de Energía Empresa distribuidora CGE.	Asesoría y nexos
JVV	Difusión y participación