

## FICHA DE ACCIÓN 1

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>"Programa de Energía Integrada: instrumentos de planificación y mesa de gestión energética e hídrica municipal".</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>1. PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA</b> 1.1 Estrategia y concepto energético
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar y alinear los instrumentos de planificación a la EEL y normativa ambiental

### BREVE DESCRIPCIÓN

En el contexto del Programa Comuna Energética, el municipio de Coronel desarrolla su herramienta de Estrategia Energética Local, que es implementada de acuerdo a sus objetivos y metas planteadas a corto, mediano y largo plazo.

La iniciativa abarca, además, la creación de una mesa de gestión energética e hídrica municipal o unidad de energía; y la alineación con la actualización del Plan Regulador. La mesa de gestión energética e hídrica y/o unidad de energía dentro de la Dirección de Medioambiente será la encargada de las iniciativas de la estrategia y la implementación del Plan de Acción, y las actividades de sensibilización en torno al tema de la energía.

La alineación estratégica entre la estrategia energética local y el Plan Regulador comunal implica asegurar que las políticas, objetivos y acciones relacionados con el uso y la gestión de la energía estén integrados de manera coherente y complementaria en la planificación territorial de una comunidad. Garantizar que la estrategia energética local y el Plan Regulador comunal compartan metas compatibles y complementarias.

Durante el proceso de actualización del PRC considerar los objetivos y metas propuestos en la EEL y los elementos energéticos del diagnóstico y desarrollo de potencial energético en la comuna. Así como también los temas relacionados con incentivos para movilidad no motorizada (incentivo a caminatas, uso de bicicletas, planificación urbana que permita acceder a servicios que no requieran de traslados motorizados o se propicie el transporte público, entre otras cosas).

Facilitar el proceso de implementación del Plan de Acción conforme a estándares de movilidad y equipamiento. Otorgar garantías de constructibilidad en pro de la eficiencia energética en la comuna.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Implementar el plan de acción propuesto por la EEL
Alcances	Comunal
Plazo de ejecución	2024 a 2034
Costo estimado	\$20.000.000 (\$2.000.000 por año asociado a gestión)
Beneficiaria/os	Administración Municipal, población que reside y trabaja en la comunidad de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente – Dirección Secretaría Municipal de Planificación
Riesgos asociados a la implementación	Que no exista presupuesto para la implementación de una nueva mesa de gestión energética e hídrica municipal o unidad de energía Falta de liderazgo para motivar e implementar acciones

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Disminución de costos asociados al consumo energético e hídrico a nivel municipal
------------	---

Sociales	Mejoramiento de índices de pobreza energética, promoción de eficiencia energética en ámbitos personales y comunitarios. Mejora en movilidad no motorizada y de transporte público y estándares de construcción dentro de la comuna. Mejoras en la salud de la población.
Ambientales	Disminución huella de carbono, aumento de eficiencia energética y confort térmico
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Publicación Estrategia Energética Local	Junio 2024
Implementación medidas de corto plazo del Plan de Acción propuesto por la EEL	Junio 2024 – 5 años
Creación de una mesa de gestión energética e hídrica municipal o unidad de energía	1 año
Incorporación de elementos energéticos al desarrollo de la actualización del PRC	1 año
Implementación medidas de mediano plazo del Plan de Acción propuesto por la EEL	Junio 2029 – 5 años
Implementación medidas de largo plazo del Plan de Acción propuesto por la EEL	Junio 2034 – 5 años
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Alcalde Ilustre Municipalidad de Coronel	Motivar la ejecución de los objetivos y metas propuestos en el EEL
Director(a) Dirección de Medio Ambiente	Gestionar la implementación del Plan de Acción de la EEL Facilitador de información
Secretaría Comunal de Planificación, Secplan	Coordinar EEL con PRC, coordinar proyectos y estudios asociados a las iniciativas de la EEL
Dirección de Obras Municipales	Incorporación de elementos de eficiencia energética e infraestructura, implementar iniciativas de la EEL que dependan del municipio en el territorio
Comunidad	Participar activamente de las actividades propuestas para el logro de objetivos

## FICHA DE ACCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Aprobación de la Ordenanza Municipal Medioambiental
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>1.PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA – 1.1 Estrategia y concepto energético</b>
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar y alinear los instrumentos de planificación a la EEL y normativa ambiental

### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa abarca eficiencia y regulación, y tiene como objetivo promover prácticas más sostenibles y eficientes en el quehacer del municipio y entre sus habitantes, así como en el uso de recursos. Se enfoca en la aplicación de medidas de mitigación y aspectos de sustentabilidad en el diseño y la construcción de proyectos de infraestructura e inmobiliarios, que incluyen el aislamiento térmico. Además, busca regular el uso de la leña seca para mejorar la calidad del aire y reducir la contaminación.

Se establecerá un sistema de reporte para seguir el avance en la implementación de diversas medidas que convergen con la Estrategia Energética Local (EEL) y las acciones establecidas por la ordenanza medioambiental de la comuna. Esto es crucial para monitorear y evaluar el progreso hacia los objetivos energéticos y ambientales.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Establecer normativas locales que contribuyan a la protección del medio ambiente y a la mejora de la calidad del aire en la comuna
Alcances	Comunal e Intercomunal (Gran Concepción)
Plazo de ejecución	2024 a 2028
Costo estimado	\$500.000 (Gestiones distintas al que hacer de los funcionarios municipales encargados)
Beneficiaria/os	Población de Coronel y Gran Concepción
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente y Consejo municipal
Riesgos asociados a la implementación	Demora en aprobar por cambios sugeridos de la consulta pública

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Podría generar ahorros económicos a largo plazo al reducir los impactos negativos de la contaminación atmosférica, como los costos asociados con la atención médica por enfermedades respiratorias y otros problemas de salud derivados de la contaminación.
Sociales	Fomentar una mayor conciencia ambiental en la comunidad, promoviendo prácticas más sostenibles y responsables entre los ciudadanos. Beneficia la salud de la población al disminuir la incidencia de enfermedades respiratorias y otras afecciones relacionadas con la mala calidad del aire.
Ambientales	Efectos positivos en los ecosistemas locales al reducir los contaminantes que afectan a la flora y fauna, ayudando así a preservar la biodiversidad Mitigación del cambio climático al disminuir la liberación de gases de efecto invernadero y otros contaminantes que contribuyen al calentamiento global.

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Aprobación Ordenanza de Medio Ambiente Comunal	12 meses
Creación de una herramienta de registro de iniciativas materializadas organizadas temáticamente en función de la ordenanza y la EEL que permita bianualmente reportar avances	12 meses

Definir prioridades de avance de acuerdo a los objetivos de la dirección de medio ambiente del municipio identificando aquellas líneas de acción convergentes con la EEL	12 meses
Evaluación periódica de avances en temas de la ordenanza	Cada 24 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Dirección de Medio Ambiente	Evaluador de los avances y cumplimientos de la ordenanza de Medio Ambiente y PPDA
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Coordinar la elaboración de la guía o pauta de compra sustentable

FICHA DE ACCIÓN 3	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Revisión y visibilización de los estándares CES presentes en edificio consistorial</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>2. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INFRAESTRUCTURA</b> 2.1. Criterios de eficiencia energética y energías renovables para nueva construcción municipal
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar y promover la reducción del consumo energético en viviendas y edificios municipales
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
El edificio Consistorial de Coronel, fue inaugurado en 2020, y su ocupación actual es reciente dado la pandemia. De la revisión energética visual del edificio se advierte que posee diversas características pensadas desde la eficiencia energética con estándares que eventualmente podrían haberse certificado CES al momento de su construcción (fachada ventilada, termopaneles, uso principalmente de rampla en los primeros 3 pisos, entre otros). Dado que como está construido y ya no es certificable, se plantea en esta iniciativa: 1) revisar y visibilizar las características de EE que tiene incorporado el edificio en especificaciones técnicas de la construcción 2) evaluar el buen uso de estos atributos en su ocupación actual 3) relevar y visibilizar a sus ocupantes y público difundiendo estas características como herramienta de difusión y concientización.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Relevar y visibilizar los atributos de EE presentes en el Edificio consistorial para su buen uso y difusión
Alcances	Funcionarios Municipales y público de Coronel que visita el edificio
Plazo de ejecución	2024 a 2025
Costo estimado	\$800.000 (costo hh revisión- interna o externa y señalética )
Beneficiaria/os	Funcionarios municipales y público visitante del municipio
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medioambiente y DOM
Riesgos asociados a la implementación	Disposición de tiempo funcionario para llevar a cabo la acción

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Optimización uso energético al fomentar buen uso energético del edificio
Sociales	Confort térmico en su ocupación, herramienta de difusión a la comunidad
Ambientales	Menor consumo de energías contaminantes en el edificio consistorial utilizando correctamente medidas de eficiencia energética pasivas.

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Revisión técnica de las características y atributos de EE que tiene incorporado el edificio	6 meses
Evaluación de su uso actual y medidas de mejora	8 meses
Instalación de señalética educativa en los espacios que incorporan medidas de EE para su visibilización	12 meses desde inicio (incluye proceso de compra, diseño, instalación y puesta en marcha)

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Medioambiente	Coordina acción
DOM o arquitecto municipal	Revisión técnica
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

#### FICHA DE ACCIÓN 4

##### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Incorporación de sistema de monitorización y gestión de consumos energéticos en edificios municipales</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>2. EFICIENCIA ENERGÉTICA EN INFRAESTRUCTURA</b> 2.3. Gestión energética y operación eficiente de edificios e instalaciones municipales
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar y promover la reducción del consumo energético en viviendas y edificios municipales

##### BREVE DESCRIPCIÓN

La municipalidad gestiona mensualmente facturas por un volumen aproximado de 680 puntos de consumo eléctrico asociados a las distintas dependencias municipales ya sea propias o arrendadas y de luminarias públicas, los que se distribuyen en dos proveedores de energía (CGE y FRONTEL), con un costo de facturación de varios millones al año. El complejo manejo de cargar mensualmente este volumen de facturas, analizar consumos, cobros, multas y tarifas para cada tipo de unidad consumidora hace casi imposible gestionar y administrar con un enfoque de eficiencia energética y ahorro, sin un sistema de gestión y monitorización adecuados. Este sistema considera:

- Organización sistemática de las cuentas eléctricas

- Análisis de la estructura de cobro
- Definición de indicadores de desempeño energéticos críticos para la gestión
- Licitación de plataforma de monitorización y gestión de consumos eléctricos
- Implementación y carga de datos en plataforma
- Capacitación en uso de sistema
- Puesta en marcha

Esta acción permitiría contar con una herramienta de toma de decisiones para un consumo energético más eficiente y de menor costo.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Organizar un sistema de gestión de consumos energéticos centralizado de las distintas dependencias municipales y luminarias públicas, con miras a Implementar una plataforma de gestión de facturas, consumo e indicadores de desempeño energético.
Alcances	Dependencias municipales propias, arrendadas y luminarias públicas
Plazo de ejecución	2024 a 2028
Costo estimado	\$30.000.000 costo anual de contratación de plataforma, implementación y capacitación
Beneficiaria/os	Municipalidad de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Administración y finanzas
Riesgos asociados a la implementación	No se dispongan los recursos para la implementación, que no se mantenga la actualización de data sistematizada para la toma de decisiones.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Reducción mensual considerable del consumo y gasto en energía eléctrica municipal por concepto de tarifas, conciencia de uso y gestión.
Sociales	Reinversión de los ahorros por concepto de energía eléctrica en otras necesidades de la comuna por parte del municipio.
Ambientales	consumo de energía racionalizado, por tanto menos contaminante.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Organización y análisis de los puntos de consumo, tipos de cobros, potencias contratadas y tarifas por proveedor.	Finalización a los 4 meses
Establecer los puntos críticos de consumo para la gestión del ahorro energético.	Finalización a los 6 meses
Cotización de alternativas de tipos de plataformas y sistemas de gestión de facturas y desempeño energético.	Finalización a los 12 meses desde el inicio
Gestión presupuestaria para licitar o contratar una plataforma o sistema de gestión automático	Finalización a los 16 meses desde el inicio
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>

Encargado de Administración y finanzas municipal	Implementación y gestión de financiamiento para la iniciativa
Encargada de Energía de la Municipalidad de Coronel (Dirección de Medioambiente)	Responsable del seguimiento del Plan de Acción

FICHA DE ACCIÓN 5	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Plan de incorporación gradual de luminarias eficientes en la comuna</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>2.EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA INFRAESTRUCTURA</b> 2.8 Criterios Eficiencia energética del alumbrado público
Objetivo al cual contribuye	Desarrollar y promover la eficiencia energética en las viviendas y edificios municipales y comuna en general
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Actualmente Coronel tiene 20.000 focos de luminarias pública. De este total, aproximadamente 16.000 focos se encuentran ya con bombillas tipo LED de 150 Watts de consumo cada una, falta aún 4.000 focos por recambiar, los que se encuentran con bombillas de consumo regular, con 250 Watts de consumo cada una. Bajo estos supuestos, si las restantes 4.000 bombillas se cambiarán por bombillas de bajo consumo, se podría ahorrar hasta 790.948 kWh al año. A partir de esto se ha priorizado la iniciativa de elaboración de un plan de gestión organizada de luminarias led faltantes y de mantención de las existentes. Este plan incluye 1) gestión de fuentes de financiamiento (Ministerio de Energía; Subdere); 2) priorización de proyectos dependiendo de fondos 2) sistema de seguimiento de avances de financiamiento 3) concreción de recambio de luminarias por sector.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Recambio del 100% de las luminarias de Coronel por luminarias led
Alcances	Comuna de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2027
Costo estimado	\$1.200.000.000 (referencial proyecto total de luminarias)
Beneficiaria/os	Habitantes de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	Competencia por estos recursos por parte de otros municipios.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Reducción considerable del gasto en alumbrado público por eficiencia energética.
Sociales	Mejor iluminación para la ciudadanía
Ambientales	Menos emisiones por menor consumo energético por concepto de iluminación
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	

HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudiar opciones de financiamiento y nuevas normativas (ejem. tramitación de solicitudes de evaluación técnica de proyectos de mejoramiento y/o recambio masivo de alumbrado público que indica y sus anexos, Res Exenta 46 28-02 2023, del Ministerio de Energía)	6 meses
Priorización de proyectos para postulación a fondos	8 meses
Seguimiento y gestión de las postulaciones	12 meses
Recambio del 100% de las luminarias faltantes de la comuna	3 años
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Dirección de Obras Municipales	Ejecución, gestión y reporte de la iniciativa
Subdere/ Ministerio de Energía, Otro	financiamiento
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 6	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Unidad Asesora Municipal de fomento de mecanismos Netbilling y comunidades energéticas</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>3. ENERGÍAS RENOVABLES Y GENERACIÓN LOCAL</b> 3.4. Criterios Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna
Objetivo al cual contribuye	Promover la diversificación energética, descarbonización y generación de energía local renovable
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
Los mecanismos de Netbilling y Comunidades Energéticas para producir energía solar fotovoltaica, consumir e inyectar a la red eléctrica de distribución, puede ser una de las alternativas más viables e interesantes para que la comunidad para que la comunidad se motive a incorporar energías renovables. Al ingresar al programa Comuna Energética, la municipalidad puede incentivar a vecinos y vecinas a postular a los distintos fondos tanto de la Agencia de Sostenibilidad Energética u otros focalizando las acciones de forma coordinada, reduciendo asimetrías de información de cómo funcionaban estos diversos mecanismos y su gestión. Para ello la iniciativa plantea que dentro de la municipalidad el Encargado Energético, 1) se capacite en estos mecanismos, 2) gestione y organice la difusión, orientación y apoyo a la postulación de estos fondos, 3) articule actores públicos privados.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Incentivar la concreción de más proyectos bajo los mecanismos Netbilling y comunidades energéticas en sector público y privado
Alcances	Sector residencial, comercial, industrial y público de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2026



Costo estimado	\$3.000.000 (Capacitación, hh y actividades de difusión masiva)
Beneficiaria/os	Residentes de empresas, comercio, edificios públicos y viviendas de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Cambios en las condiciones que regulan o promueven estos mecanismos
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Reducción de costos en energía eléctrica de los beneficiarios que implementan proyectos, diferenciación de negocio o empresas en términos de sustentabilidad.
Sociales	Acceso a energía solar a entidades distintas de quien la genera
Ambientales	Reducción de las emisiones de carbono
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Capacitación a encargado energético de la comuna	4 meses
Organización de un plan de difusión y orientación municipal	6 meses
Primera actividad masiva de difusión y puesta en marcha	8 meses desde el inicio
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Encargado Energético Comuna	Ejecución de la iniciativa
Subdere /ASE/ Privados Esco	Financiamiento
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

## FICHA DE ACCIÓN 7

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Evaluación del aprovechamiento de recursos locales para proyectos de diversificación energética (biomasa y calor residual).</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>3. ENERGÍAS RENOVABLES Y GENERACIÓN LOCAL</b> 3.6. Criterio uso de residuos de la comuna para la generación de energía
Objetivo al cual contribuye	Promover la diversificación energética, descarbonización y generación de energía local renovable

### BREVE DESCRIPCIÓN

Actualmente la comuna tiene tres líneas de exploración del uso de recursos para generación de energía térmica, pero el aprovechamiento de ese potencial pasa por una evaluación preliminar más exhaustiva del recurso y la

viabilidad de perfiles de proyectos en este ámbito. Una línea de trabajo dirigida el aprovechamiento de la biomasa forestal; otra línea de aprovechamiento de Residuos Urbanos (RSU), y la tercera línea apunta al aprovechamiento de calor residual en la industria. El planteamiento involucra: 1) catastro de estudios y/o proyectos previos desarrollados en estas tres líneas a nivel regional (valorización energética; plantas de pellet; biodigestores, etc.) 2) evaluación crítica y priorización de iniciativas con potencial comunal 3) portafolio de perfiles de proyectos y mecanismos de desarrollo 4) Convenios de colaboración público-privada.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Establecer metas de diversificación energética en base a biomasa, calor residual en la industria, y residuos urbanos domiciliarios
Alcances	Sector industrial y público de la comuna
Plazo de ejecución	2024 a 2034
Costo estimado	\$15.000.000 (consultoría inicial; hh de gestión)
Beneficiaria/os	Municipalidad de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falla en la gestión de recursos para desarrollar el estudio preliminar

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Concreción de proyectos público-privados orientados a aprovechar la biomasa; residuos sólidos urbanos y calor residual industrial
Sociales	Beneficios derivados de la construcción de proyectos térmicos
Ambientales	Aprovechamiento de recursos que no están siendo utilizados actualmente (residuos sólidos domiciliarios, calor residual industrial y biomasa)

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Gestión de fondos públicos para el desarrollo de estudio	12 meses
Elaboración de T.R. y contratación de consultoría	6 meses
Desarrollo del estudio	8 meses
Gestión de convenios público-privada y/o inversionistas para desarrollo de un proyecto	Hasta el año 10

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Encargado Energético de Municipal	Responsable del proceso y su gestión
Gore o fondos Minenergía o MMA	Financiamiento
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

## FICHA DE ACCIÓN 8

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Gestión municipal para la evaluación de la pertinencia de un estudio de energía distrital asociado a la construcción del nuevo hospital San José.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>3. ENERGÍAS RENOVABLES Y GENERACIÓN LOCAL</b> 3.5. Criterio Cogeneración y uso de calefacción/refrigeración distrital en plantas de energía
Objetivo al cual contribuye	Promover la diversificación energética, descarbonización y generación de energía local renovable

### BREVE DESCRIPCIÓN

En 2019, se hizo un estudio rápido para evaluar el potencial de energía distrital para Coronel, donde se concluyó que la comuna poseía fuentes de calor residual para aprovechamiento distrital, pero en ese momento no había un gran consumidor ancla que sustentara el proyecto. Actualmente Coronel tiene un proyecto de un nuevo hospital de alta complejidad, el que podría convertirse en el gran consumidor de un sistema distrital, ya sea aprovechando el calor residual industrial o su propio calor residual (prosumidor). Para evaluar la factibilidad de un proyecto de este tipo es necesario desarrollar un estudio de energía distrital considerando estos nuevos actores. Ideal es hacerlo antes de su construcción, aunque también se puede adaptar el sistema de clima para su adecuación una vez construido. Para ello, se plantea 1) que la municipalidad gestione recursos regionales o nacionales para llevar adelante este estudio (Gore, Ministerio de Energía, Ministerio del Medio Ambiente) 2) incorporar la iniciativa dentro de la mesa distrital nacional para su evaluación pública.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Estudiar la pertinencia de desarrollar un estudio de factibilidad de un sistema de energía distrital a partir de la construcción del nuevo hospital San José de Coronel.
Alcances	Sector hospital y barrios aledaños
Plazo de ejecución	2024 a 2029
Costo estimado	\$40.000.000 Estudio de prefactibilidad \$100.000.000 Estudio de factibilidad
Beneficiaria/os	Población de Coronel y hospital San José
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	No se prioricen recursos para la comuna; no involucramiento del sector salud en el desarrollo

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Optimización del gasto del consumo energético en calefacción y ACS en hospital y viviendas del barrio hospitalario
Sociales	Equidad energética en ACS y calefacción en barrio hospitalario
Ambientales	Reducción del consumo de leña en barrio hospitalario/ aprovechamiento de calor residual para uso distrital

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

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

Gestión institucional con la Oficina Nacional de Energía Distrital (ONED) y Seremi de Energía	4 meses
Gestión impulsada desde el municipio para que se prioricen recursos para estudio distrital en Coronel	12 meses
Convenio con actores institucionales para licitación de estudio	hasta 3 años
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Encargado Energético de Municipal /alcalde	Responsable del proceso / gestión institucional
Ministerio de Energía	Financiamiento
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 9	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Sistema de focalización, orientación y apoyo a la postulación y cofinanciamiento de proyectos en EE o ERNC a pequeña escala</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>3. ENERGÍAS RENOVABLES Y GENERACIÓN LOCAL</b> 3.1. Criterios de Influencia sobre el comportamiento y consumo de clientes
Objetivo al cual contribuye	Impulsar la generación y uso de energía solar y eficiencia energética
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>La unidad de fomento productivo de Coronel, actualmente lleva a cabo un trabajo activo en apoyo al emprendimiento y pymes de la Comuna. Lo que plantea esta iniciativa, es desarrollar un línea de trabajo focalizada principalmente en el sector rural (Patagual, isla Santa María y otras), donde se articulen fondos del Prodesal de Indap y otras fuentes de financiamiento para financiar y transferir tecnologías que incorporen ERNC en el sistema productivo. La iniciativa surge al constatar en la participación ciudadana que hay una brecha de conocimiento en el uso de estas tecnologías que están presentes en el mercado. Especialmente interesante es el caso de Patagual, donde el agua se obtiene con bombas mediante punteras, y cuando se corta la luz, se quedan sin acceso a este recurso. Por lo tanto, por ejemplo, contar con bombas de impulsión solar, electrificación fotovoltaica del sistema de impulsión de riego, estaciones meteorológicas con energía solar, etc. les daría cierta autonomía para su producción. Por otra parte, el uso y venta de leña en el sector rural también es una actividad productiva de importancia, por lo que incentivar la certificación a través de los instrumentos que tiene la Agencia de Sostenibilidad Energética, también iría en esta línea. Para ello se plantea una iniciativa de trabajo dedicada al sector rural, con cuatro acciones: 1) Identificar y catastrar tecnologías basadas en ERNC y EE apropiadas para los sistemas productivos del sector rural 2) Identificar y catastrar los beneficiarios y/o usuarios de estas tecnologías 3) Articular con Prodesal y/o Indap, ASE postulación a recursos para estos fines 4) acompañar y monitorear la implementación de estos proyectos.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Impulsar dentro de la Unidad de fomento productivo de la Municipalidad de Coronel una línea de trabajo focalizada en energías renovables de pequeña escala y eficiencia energética focalizada en el sector rural

Alcances	Sector rural silvoagropecuario de Coronel	
Plazo de ejecución	2024 al 2029	
Costo estimado	\$2.000.000 (catastro y portafolio de tecnologías y capacitación a encargado)	
Beneficiaria/os	Pequeños agricultores y habitantes del sector rural de Patagual, Escuadrón y Calabozo, Isla Santa María y otros sectores rurales de la comuna de Coronel.	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Unidad de fomento productivo municipal	
Riesgos asociados a la implementación	Lograr una comunicación efectiva entre beneficiarios, articulación de fondos con entidades públicas, y focalización inadecuada	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Reducción del costo energético en los sistemas productivos de los pequeños agricultores; autonomía y respaldo en sus procesos productivos. Agricultura con sello sustentable.	
Sociales	Menor dependencia de energía eléctrica de red y de generadores diesel para la producción y acceso al agua. Mayor conocimiento de tecnologías que usan energías renovables y eficientes en el sector rural.	
Ambientales	Menor contaminación por uso de generadores diesel y biomasa (leña)	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Catastro de tecnologías solares y eficientes para los sistemas de producción rurales y caracterización de los puntos críticos donde incorporarlas	Año 1
	Postulación e implementación de los primeros proyectos que incorporan energías solar o criterios de eficiencia energética en los sistemas productivos de pequeños agricultores (bombas, sistemas de impulsión, etc.).	Hasta año 5
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Encargado de Fomento Productivo Municipalidad de Coronel	Responsable directo de articular y gestionar el proyecto en sus etapas y actividades
	INDAP / Prodesal Coronel	Contraparte principal para gestionar financiamiento
	Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

## FICHA DE ACCIÓN 10

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Plan de mitigación de obras de acopio y almacenamiento de carbón, y reconversión de instalaciones de las termoeléctricas</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>3. ENERGÍAS RENOVABLES Y GENERACIÓN LOCAL</b> 3.7. Considerar el impacto en la calidad del aire de los proyectos/iniciativas implementados
Objetivo al cual contribuye	Promover la diversificación energética, descarbonización y generación de energía local renovable.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Dentro del proceso de descarbonización de la comuna, para el municipio es primordial incluir acciones que apunten a trabajar sobre un plan de mitigación del acopio y almacenamiento de carbón de la termoeléctrica y evaluar el potencial de recambio de tecnologías para calderas, de las instalaciones. En entrevista que se sostuvo con ENEL, nos informaron que luego de la salida de unidad 2 de Bocamina, se está trabajando en un EIA de cierre de la planta que se ingresará al Sistema de Evaluación Ambiental el 2024. Luego, la RCA se esperaría para el 2025. Una vez aprobado el desmantelamiento e iniciadas las obras, se podrían ejecutar nuevos proyectos en la central, si se toma la decisión. Por lo mismo, lo que se está haciendo es estudiar posibles proyectos como parte de la estrategia de descarbonización y de aportar valor en la región, en el proceso de transición justa. Por lo tanto, lo que se plantea en esta iniciativa es generar un canal de comunicación con las empresas termoeléctricas en el marco de la Estrategia Energética Local, con actores institucionales que permitan avanzar en una estrategia de desmantelamiento y reconversión.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Generar canales de comunicación y articulación público-privada para el establecimiento de un plan de mitigación de obras de acopio y almacenamiento de carbón, y reconversión de instalaciones de las termoeléctricas.
Alcances	Comuna de Coronel y país
Plazo de ejecución	2024 a 2034
Costo estimado	\$1.000.000 (hh internas gestión)
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Departamento de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Voluntad de privados involucrados de participar en instancias y establecer compromisos

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Aprovechamiento de capacidad instalada de termoeléctrica y líneas de transmisión para otro tipo de generación energética
Sociales	Mejorar imagen e identidad de Coronel como comuna de sacrificio
Ambientales	Descontaminación atmosférica como visual de la comuna

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación del estado del arte de los proyecto de cierre de las termoeléctrica /contacto con entidades privadas involucradas y públicas incumbentes	6 meses
Establecimiento de mecanismo de comunicación y trabajo conjunto	3 meses
Plan de cierre y mitigación comprometido y acordado por las partes en ejecución	Hasta 10 años
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
ACTOR	ROL
Encargado Energético de Municipal /alcalde	Responsable del proceso / gestión institucional
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 11	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Adquisiciones Sostenibles: Eficiencia y Responsabilidad Ambiental</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>4. ORGANIZACIÓN Y FINANZAS</b> 4.4 Plan de capacitaciones de funcionarios y 4.5 Adquisiciones
Objetivo al cual contribuye	Incorporar estándares de eficiencia energética y energías renovables en la adquisición de productos y servicios del municipio
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Se desarrolla un Protocolo de procesos de adquisición de bienes y servicios con criterios de sustentabilidad energética que permita establecer pautas para adquirir bienes y servicios con un enfoque en la eficiencia y la conservación de energía. Esto puede incluir: evaluación de proveedores, requisitos de eficiencia energética, transporte y logística sostenibles, uso de energías renovables, durabilidad y vida útil prolongada, monitoreo y mejora continua, educación y sensibilización (capacitar al personal involucrado en los procesos de adquisición sobre la importancia de la sustentabilidad energética y cómo integrar en sus decisiones de compra).</p> <p>Para todas las dependencias administrativas del municipio se generará un set tipo guías de eficiencia energética aplicables al ambiente laboral y tareas propias del municipio. Como, por ejemplo: Guía de eficiencia energética en la oficina, Guía de eficiencia energética en salas de clases, Guía de eficiencia energética en la cocina institucional, Guía de eficiencia energética para administrador de espacios públicos, entre otros.</p> <p>Se pone énfasis en la eficiencia en el uso de recursos y la responsabilidad hacia el medio ambiente al seleccionar proveedores y productos que cumplan con criterios de sustentabilidad.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover la adquisición de bienes y servicios de manera más sostenible, centrándose en la eficiencia y conservación de energía.
Alcances	Administración municipal
Plazo de ejecución	2024 a 2026
Costo estimado	\$10.000.000 (diagramación de guías y desarrollo de capacitaciones)
Beneficiaria/os	Administración y funcionarios municipales

Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Director(a) Dirección de Medio Ambiente	
Riesgos asociados a la implementación	Falta de financiamiento de la iniciativa Falta de compromiso por parte de los funcionarios municipales con realizar cambios en estilos de vida asociado al uso eficiente de la energía	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Promover y fomentar la acción sustentable de la cadena de proveedores del municipio, a partir de incorporar criterios de sustentabilidad para las compras	
Sociales	Promover prácticas comerciales responsables y sostenibles.	
Ambientales	Reducción de la huella de carbono de adquisiciones municipales	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Diagnóstico de tipo y cantidad de adquisiciones por parte del municipio donde sea posible incorporar pautas de compra para la toma de decisiones más sustentables	6 meses
	Definir metodológicamente y publicar una guía o pauta de compras sustentables	12 meses
	Definir áreas para ambientes laborales propios del quehacer municipal y generar guías acordes	18 meses
	Realizar capacitaciones para cada guía diseñada	A partir del mes 18 hasta el mes 24
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Dirección de Medioambiente	Coordina acción
	Dirección de finanzas	Diagnóstico de tipo de compras
	Funcionario perteneciente a CAM	Responsable de definir los ambientes laborales que serán abordados por las guías de eficiencia energética temáticas (dirigidas a distintos ambientes laborales)
	Funcionario de Participación Ciudadana y Medio Ambiente	Encargados del desarrollo de las capacitaciones
	Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Coordinar la elaboración de la guía o pauta de compra sustentable



## FICHA DE ACCIÓN 12

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Comunicación Energética: Conciencia y Eficiencia en Acción</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5. SENSIBILIZACIÓN Y COOPERACIÓN</b> 5.1 Estrategia Comunicacional
Objetivo al cual contribuye	Promocionar educación energética en diferentes grupos etarios de la comunidad

### BREVE DESCRIPCIÓN

La comunicación efectiva y las campañas de concientización son fundamentales para lograr una mayor eficiencia energética y promover la adopción de energías renovables en la comunidad local.

Plan comunicacional anual: Este componente de la iniciativa se enfoca en la creación de un plan que incorpore la temática de Eficiencia Energética (EE) y Energías Renovables No Convencionales (ERNC), basado en las percepciones y preocupaciones de la comunidad. Este plan incluye campañas mensuales o bimensuales con diferentes medios de comunicación como redes sociales, cápsulas radiales e información gráfica.

Campaña semestral de uso eficiente de la energía: Esta campaña específica está dirigida a las dependencias municipales, con incentivos para promover un uso más eficiente de la energía.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fomentar la conciencia y la adopción de prácticas de eficiencia energética y el uso de energías renovables en la comunidad local de Coronel. Este objetivo busca crear un cambio de comportamiento en la comunidad hacia la adopción de hábitos más eficientes en el uso de la energía, así como promover la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles en el ámbito municipal.
Alcances	Se extiende a toda la comunidad local de Coronel y a las dependencias municipales.
Plazo de ejecución	2024 a 2039 (duración anual durante 15 años)
Costo estimado	\$7.500.000 (\$500.000 anuales para creación de contenidos específicos y coordinación de comunicación de otras iniciativas que aborda la temática energética en la comuna)
Beneficiaria/os	Comunidad de Coronel y personas que realicen trabajo en la comuna, además de funcionarios municipales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falta de financiamiento Mala calidad de la información que impida la comprensión por parte del público objetivo

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción indirecta de costos energéticos para los residentes y empresas locales en la medida que exista mayor conciencia y adopción de prácticas de eficiencia energética.
Sociales	Promoción de la participación comunitaria y el sentido de pertenencia a través de la sensibilización y la participación en campañas de concientización. Fortalecimiento de la cohesión social al unir a la comunidad en torno a un objetivo común de buen uso de la energía y protección del medio ambiente.

Ambientales	<p>Conciencia de conservación de recursos naturales al fomentar el uso eficiente de la energía y la adopción de energías renovables.</p> <p>Mejora de la calidad del aire y del entorno local al reducir la dependencia de fuentes de energía contaminantes.</p>
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
<p>Definir plan comunicacional anual con, al menos: Avances del plan de acción, temas de interés del acontecer energético de la comuna, temas de interés propios de la comunidad. Incorporando medios de difusión sustentables y estratégicos: Redes Sociales, material digital, afiches, dípticos, volantes, entre otros.</p>	Anual
<p>Definir campaña semestral de uso eficiente de la energía en dependencias municipales con temáticas semestrales dirigidas a (1 por semestre): funcionarios municipales de edificio consistorial, funcionarios municipales de edificios anexos, funcionarios municipales de escuelas, funcionarios municipales de servicios de salud, dirigentes vecinales con sedes sociales o infraestructura deportiva a cargo, entre otros.</p>	Semestral
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Dirección de Medio Ambiente/ Comunicaciones Municipalidad	Articular y gestionar la iniciativa en cuanto a la creación del plan comunicacional de cada año.
Profesional de la Dirección de Medio Ambiente	Coordinar y gestionar temáticas de capacitación de acuerdo con el plan anual estipulado
Profesional de participación ciudadana	Asesorar estrategia comunicacional con la comunidad
Profesional de recursos humanos del municipio	Gestionar capacitaciones semestrales internas en torno a las temáticas de eficiencia energética

### FICHA DE ACCIÓN 13

#### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	"Energía para Todos"
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5.SENSIBILIZACIÓN Y COOPERACIÓN – 5.8 Cooperación y comunicación con residentes y multiplicadores locales sin fines de lucro y 5.9 Cooperación y comunicación con colegios y establecimientos pre-escolares</b>
Objetivo al cual contribuye	Promover educación energética en diferentes segmentos de la comunidad

#### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa transmite la idea de una estrategia que busca involucrar a diferentes segmentos de la comunidad, desde adultos mayores hasta jóvenes en edad escolar para mejorar la eficiencia energética y la calidad de vida en el ámbito local.

- Convenio de colaboración con organización de adultos mayores para campañas de concientización ambiental: Esta parte de la iniciativa implica trabajar en colaboración con la Unión Comunal de Adultos Mayores para desarrollar campañas de concientización ambiental. Refleja la colaboración con diferentes grupos dentro de la comunidad, en este caso, los adultos mayores y sugiere el enfoque inclusivo de la iniciativa, buscando involucrar a todos los sectores de la comunidad en temas de energía y medio ambiente.
- Plan de trabajo con colegios municipales y centros de padres y apoderados: Esta medida implica establecer un plan de trabajo con colegios de la comuna pertenecientes al SNCAE (Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos) y centros de padres y apoderados para promover el buen uso de la energía, destacando la colaboración con el sector educativo con el objetivo de educar y concienciar a las generaciones más jóvenes sobre la importancia de la eficiencia energética.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover la participación activa de diversos segmentos de la comunidad en la mejora de la eficiencia energética y la calidad de vida en el ámbito local
Alcances	Comunidad de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2039 (duración 15 años a través de convenios anuales)
Costo estimado	\$15.000.000 (\$1.000.000 anual para promoción y coordinación de actividades con los distintos públicos objetivos operado simultáneamente)
Beneficiaria/os	Comunidad de Coronel: adultos mayores, niños y jóvenes como agentes de cambio sociales
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falta de financiamiento Poco involucramiento de la ciudadanía y las organizaciones sociales Mala calidad de la información que impida la comprensión por parte del público objetivo

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción de costos a largo plazo para los hogares y la municipalidad debido a la implementación de medidas de eficiencia energética, que conducen a un menor consumo de energía.
------------	---

Sociales	<p>Mejora en la calidad de vida de los residentes locales, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad, al vivir en hogares más confortables y saludables debido a la implementación de medidas de eficiencia energética.</p> <p>Fortalecimiento del sentido de comunidad y colaboración entre diferentes grupos demográficos, como adultos mayores, estudiantes y familias, al participar en campañas de concientización y acciones colectivas para mejorar el entorno y la calidad de vida.</p>
Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono y las emisiones de gases de efecto invernadero debido a la disminución del consumo de energía en los hogares, resultado de medidas como el aislamiento térmico y el uso de sistemas de calefacción más eficientes.</p> <p>Conservación de recursos naturales al reducir la demanda de energía y disminuir la presión sobre fuentes de energía no renovables, contribuyendo así a la protección del medio ambiente local y global.</p>

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Hito de inicio de convenios (Adulto mayor y educación)	6 meses
Revisión semestral de instrumentos públicos de financiamiento de iniciativas asociadas a eficiencia energética, aislación térmica y movilidad sostenible	Revisión periódica semestral
Revisión de convenios	Anual (primer trimestre de cada año)
Planificación y desarrollo de campañas de educación energética	A partir del segundo trimestre de cada año

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Medio Ambiente	Articular y gestionar la iniciativa en cuanto a la creación del plan comunicacional de cada año.
Profesional de la Dirección de Medio Ambiente	Coordinar y gestionar temáticas de capacitación de acuerdo con el plan anual estipulado
Profesional de participación ciudadana	Asesorar estrategia comunicacional con la comunidad
Profesional de recursos humanos del municipio	Gestionar capacitaciones semestrales internas en torno a las temáticas de eficiencia energética
Directiva Unión Comunal de Adulto Mayor	Coordinar agrupaciones y participar del levantamiento de información para evaluar temáticas a tratar
Encargados de SNCAE de cada establecimiento educacional	Facilitar la incorporación de temáticas de energía en el programa anual del colegio

## FICHA DE ACCIÓN 14

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Convenio de colaboración para la focalización en programa de recambio calefactores y aislamiento térmico en viviendas.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5.SENSIBILIZACIÓN Y COOPERACIÓN – 5.1 Cooperación con instituciones de vivienda</b>
Objetivo al cual contribuye	Articular acciones de cooperación público-privada

### BREVE DESCRIPCIÓN

Esta iniciativa, busca involucrar a diferentes organismos públicos y colaborar con distintas instituciones para mejorar la eficiencia energética y la calidad de vida en el ámbito local.

La iniciativa celebra un Convenio de Colaboración Cooperación con Serviu, Minvu y Ministerio de Medio Ambiente, que implica trabajar en colaboración con para focalizar programas de aislamiento térmico en viviendas y recambio de calefactores (Ministerio de Medio Ambiente), especialmente en viviendas no aisladas y población vulnerable como adultos mayores y enfermos crónicos.

Implica una colaboración interinstitucional para abordar problemas de eficiencia energética y calidad de vida en la comunidad.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Promover la participación activa de diversos segmentos de la comunidad en la mejora de la eficiencia energética y la calidad de vida en el ámbito local a través de los instrumentos públicos diseñados por el Estado
Alcances	Comunidad de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2026
Costo estimado	\$15.000.000 (\$1.000.000 anual para promoción y coordinación de actividades con los distintos públicos objetivos de los distintos programas asociados a distintos servicios públicos, operado simultáneamente)
Beneficiaria/os	Comunidad de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Discontinuidad de programas Poco involucramiento de la ciudadanía en los programas

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción de costos a largo plazo para los hogares y la municipalidad debido a la implementación de medidas de eficiencia energética, como el aislamiento térmico y el recambio de calefactores, que conducen a un menor consumo de energía y/o al consumo de una energía más limpia.
Sociales	Mejora en la calidad de vida de los residentes locales, especialmente de aquellos en situación de vulnerabilidad, al vivir en hogares más confortables y saludables debido a la implementación de medidas de eficiencia energética.

Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono y las emisiones de gases de efecto invernadero debido a la disminución del consumo de energía en los hogares, resultado de medidas como el aislamiento térmico y el uso de sistemas de calefacción más eficientes.</p> <p>Conservación de recursos naturales al reducir la demanda de energía y disminuir la presión sobre fuentes de energía no renovables, contribuyendo así a la protección del medio ambiente local y global.</p>
-------------	--

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Hito de inicio de convenios	6 meses
Revisión semestral de instrumentos públicos de financiamiento de iniciativas asociadas a eficiencia energética y aislación térmica	Revisión periódica semestral
Revisión de convenios	Anual (primer trimestre de cada año)

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Medio Ambiente	Articular y gestionar la iniciativa en cuanto a la creación del plan comunicacional de cada año.
Profesional de la Dirección de Medio Ambiente	Coordinar y gestionar temáticas de capacitación de acuerdo con el plan anual estipulado
Profesional de participación ciudadana	Asesorar estrategia comunicacional con la comunidad
Profesional de recursos humanos del municipio	Gestionar capacitaciones semestrales internas en torno a las temáticas de eficiencia energética
Encargado regional programa recambio de calefactores del ministerio de Medio Ambiente	Facilitar la coordinación e información asociada a las postulaciones de programa
Encargado regional del programa de aislamiento térmico de viviendas	Facilitar la coordinación e información asociada a las postulaciones de programa

#### FICHA DE ACCIÓN 15

##### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Evaluación de la pertinencia de un Marco de Colaboración del municipio con Programa Estratégico Regional de Hidrógeno Verde</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5. SENSIBILIZACIÓN Y COOPERACIÓN</b> 5.3. Cooperación con el sector privado de las grandes empresas
Objetivo al cual contribuye	Articular acciones de cooperación público-privada

##### BREVE DESCRIPCIÓN

El Programa Estratégico Regional de Hidrógeno Verde Biobío (H2V Biobío) es una instancia de articulación y acción público-privada para la descarbonización de los sectores productivos de la Región, mediante la introducción del hidrógeno verde y sus derivados. Está financiado por el Comité de Desarrollo Productivo Regional de Corfo Biobío y posee una hoja de ruta se lanzó 2024 – 2050 de H2V Biobío. Dentro del diagnóstico que se llevó a cabo, se concluye que la comuna de Coronel podría tener un potencial interesante para la

introducción de hidrógeno verde y derivados, como consumidor de esta energía y para la formación de capital humano.. En este contexto, la Municipalidad de Coronel plantea evaluar la pertinencia de un marco de colaboración para estudiar líneas de acción conjuntas, así como establecer convenios con centros de formación técnica para esta nueva industria requerirá de nuevos profesionales técnicos que es necesario formar. Para ello se plantea, evaluar la viabilidad de esta industria en la comuna para el establecimiento de un marco de colaboración de la Municipalidad con el Programa Regional H2V, en las que se establezcan líneas de trabajo conjunta para abordar los desafíos de esta nueva industria.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Evaluar la pertinencia de un marco de colaboración público privado en torno al aprovechamiento de las ventajas mutuas de la industria de H <sub>2</sub> V para la comuna de Coronel
Alcances	Coronel y de formación técnica
Plazo de ejecución	2024 a 2039
Costo estimado	\$2.000.000 (hh internas de coordinación y gestión)
Beneficiaria/os	jóvenes de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Periodos administrativos comunales impidan la continuidad de colaboración a largo plazo

#### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Generación de un mercado de técnicos locales para esta industria emergente.
Sociales	Capacidades técnicas locales en una nueva industria
Ambientales	Alternativa tecnológica para la descarbonización de procesos industriales presentes en la comuna .

#### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Presentación formal del Programa de H <sub>2</sub> V al municipio	3 meses
Establecimiento de un equipo de trabajo para elaborar líneas de trabajo y marco de colaboración	9 meses
De ser pertinente, firma de marco de colaboración	Mes 12 en adelante

#### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Encargado Energético de Municipal /alcalde	Responsable del proceso / gestión institucional
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa
Gerente del Programa Estratégico Regional de H2V	Presentación y trabajo conjunto con municipio

## FICHA DE ACCIÓN 16

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Colaboración público-privada para el desarrollo y promoción de una ruta sustentable de empresas turísticas del sector de Patagual</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5. SENSIBILIZACIÓN Y COOPERACIÓN</b> 5.6. Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa
Objetivo al cual contribuye	Articular acciones de cooperación público-privada

### BREVE DESCRIPCIÓN

El Valle de Patagual es una localidad rural inmersa en la Cordillera de Nahuelbuta, con potencial turístico vinculado a quebradas y relictos de bosque nativo, y vistas panorámicas al Golfo de Arauco, la Isla Santa María y el Río Biobío. Es un sector donde se ha ido instalando una oferta de turismo rural con instalaciones de alojamiento y actividades tradicionales. En la participación ciudadana de la localidad surge la inquietud de consolidar estas iniciativas turísticas en torno a una ruta sustentable, donde tanto las instalaciones como actividades promuevan el uso de tecnologías limpias, entre ellas las energéticas. Para ello, el planteamiento es poder 1) catastrar y diseñar la ruta 2) articular fondos e iniciativas públicas con foco en la incorporación de energías renovables o eficiencia energética (sercotec, sernatur, corfo, indap, etc) 2) visibilizar los atributos sustentables de la oferta turística y su difusión desde el municipio,

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Impulsar una ruta de turismo rural sustentable en Patagual
Alcances	Comunidad rural de Patagual
Plazo de ejecución	2024 al 2029
Costo estimado	\$5000.000 (hh y actividades de promoción de la ruta)
Beneficiaria/os	Comunidad de Patagual
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Fomento productivo
Riesgos asociados a la implementación	Mantención de la organización y compromiso en el tiempo para el funcionamiento de la ruta

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Mayores ingresos por promoción de la oferta turística en forma articulada y diferenciada del sector de Patagual
Sociales	Desarrollo y organización de los actores locales
Ambientales	Producción más sostenibles y menos contaminantes

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
1) catastrar la oferta turística y diseñar la ruta municipalidad en conjunto con organización local	6 meses



2) evaluar los proyectos de EE y ERNC incorporables en cada oferente y articular fondos	12 meses
3) Hito de lanzamiento de la ruta en la fiesta costumbrista que se realiza en la zona	18 meses desde el comienzo del proyecto
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Encargado de Fomento Productivo Municipalidad de Coronel	Responsable directo de articular y gestionar el proyecto en sus etapas y actividades
SERNATUR	Contraparte para visibilizar iniciativa
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 17	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Fomento a la certificación y uso de leña seca en proveedores de la comuna y sus usuarios.</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5. Sensibilización y cooperación</b> 5.7. Apoyo para la protección del sector forestal y agrícola
Objetivo al cual contribuye	Articular acciones de cooperación público-privada
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
De acuerdo a los indicadores de pobreza energética, los hogares que usan leña o carbón para calefacción en Coronel, alcanzarían un 74,6%, respecto al total de hogares de la comuna, los que representan aproximadamente un total de 28.041 hogares. Por otra parte, los proveedores de leña certificada en la comuna son muy escasos (dos solamente) . Y a través de las participaciones se ha constatado que la calidad de la leña y otros energéticos de muy mala calidad (despuntos de madera elaborada y otros), son ampliamente utilizados en la comuna, afectando a la salud de la población. Desde el municipio se ha venido impulsando una campaña sistemática para el uso de leña seca y de certificación de leña, por lo que el planteamiento de la iniciativa se enfoca en, aprovechando los instrumentos de Comuna Energética, desarrollar un plan más extenso que involucre: 1) concientización de la importancia de usar energéticos de buena calidad, y leña seca para la salud de la población 2) catastro de proveedores de leña 2) trabajo conjunto con proveedores para su certificación. Esta iniciativa se apoyaría en la Ordenanza medioambiental propuesta, que de aprobarse, vendría a complementar esta iniciativa.	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fomentar el uso de leña seca en usuarios y certificación de proveedores
Alcances	Habitantes de la comuna de Coronel
Plazo de ejecución	2024 al 2029
Costo estimado	\$5.000.000 (estimación de costos de hh Internas y material de campaña)
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Coronel y proveedores de leña
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de medioambiente

Riesgos asociados a la implementación	Complejidad de abordar el tema con un sector informal como lo son los proveedores de leña.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Proveedores certificados, valor agregado del producto; a largo plazo menor gasto en salud pública
Sociales	Disponibilidad de leña de mejor calidad, menos contaminación intradomiliaria.
Ambientales	Menor emisión de material particulado nocivo para el ambiente y la salud humana.
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Diseño campaña de concientización del uso de leña y biomasa de mala calidad	6 meses
Actualización catastro de proveedores de leña y desarrollo de mesa de trabajo	6 meses
Hito de lanzamiento de campaña y mesa de trabajo	12 meses desde el inicio de la iniciativa
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Dirección de medioambiente en conjunto con el departamento de salud.	Diseñar contenidos de campaña
Departamento de comunicaciones y participación ciudadana	Gestión de la campaña a nivel comunal
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

### FICHA DE ACCIÓN 18

<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Gestión municipal para la reducción de la tarifa de electricidad en Coronel, como política de compensación ambiental (Equidad tarifaria)</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>5. Sensibilización y cooperación</b> 5.3. Cooperación nacional e internacional con otros municipios y regiones
Objetivo al cual contribuye	Articular acciones de cooperación público-privada
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Actualmente Coronel pertenece a las comunas sujetas a compensación tarifaria bajo la política de equidad tarifaria establecida para la reducción de la tarifa de electricidad, por ser comuna generadora de energía. En el marco de la Ley de Estabilización de las Tarifas Eléctricas, aprobada en el Congreso y publicada el pasado 30 de abril de 2024, se incluyó un mecanismo de reconocimiento territorial para zonas denominadas en transición energética. En este marco, el planteamiento es poner sobre la mesa de las autoridades una política de compensación más profunda considerando la magnitud del daño ambiental por el nivel de industrias</p>	

contaminantes de la comuna. Para ello se plantea una gestión institucional de carácter político para relevar esta condición y se acelere el proceso de puesta en marcha de la equidad tarifaria, contenido en la Ley de Estabilización de las Tarifas Eléctricas. Junto con ello también propiciar el acceso a gas a precio justo para los sectores más vulnerables.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Acceder a compensaciones ambientales en la tarifa eléctrica y de acceso a gas licuado
Alcances	Habitantes de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2026
Costo estimado	\$1.000.000 (hh internas de gestión)
Beneficiaria/os	Sector más vulnerable de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medioambiente; Gabinete Municipal
Riesgos asociados a la implementación	Complejidad de modificación y/o ejecución de normativas asociadas
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Menor costo de los energéticos para el sector más vulnerable de la población
Sociales	Equidad energética
Ambientales	Menor uso de energéticos de mala calidad
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>	
<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
Revisión normativa actual y planteamiento	6 meses
Gestión institucional y seguimiento	Hasta 24 meses de inicio del proyecto
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Dirección de Medioambiente/ Área legal del municipio	Revisión de normativa y planteamiento inicial
Gabinete alcalde /Alcalde	Gestión política institucional

#### FICHA DE ACCIÓN 19

##### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	"Movilidad Sostenible: pasos hacia un Futuro más Verde".
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>6.MOVILIDAD SUSTENTABLE – 6.3 Promoción y difusión de la movilidad sostenible</b>

Objetivo al cual contribuye	Promover el uso de medios de transporte sostenibles en la comuna
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Esta iniciativa busca promover formas de transporte más limpias y saludables, y fomentar una cultura vial más segura y responsable, todo en línea con un futuro más sostenible y verde para la comuna de Coronel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campaña fomento caminatas con empresas privadas: Esta parte de la iniciativa involucra una campaña para fomentar las caminatas y actividades al aire libre, con la colaboración de empresas privadas para promoción de auto compartido para trabajadores, buses de acercamiento, retiro de cableado urbano en desuso para hacer del espacio de caminata un lugar más atractivo, la conexión de ciclovías y señalética, así como la educación vial.</li> <li>• Campaña fomento de uso de bicicletas: Se destaca el enfoque en formas de transporte más limpias y saludables, como caminar y andar en bicicleta, sugiere el avance hacia un futuro más sostenible y resalta las acciones concretas que se tomarán en términos de infraestructura y educación vial. Campaña dirigida a público en general en modalidad de colaboración público – privada y servicios públicos asociados a planificación y construcción de ciclovías, como la Secretaría de transporte (planificación) y Serviu (inversión en vialidad urbana).</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Transformar el sistema de transporte en la comuna de Coronel hacia uno más sostenible y verde, promoviendo formas de movilidad limpias y saludables, mejorando la infraestructura del transporte público y fomentando una cultura vial segura y responsable.
Alcances	Comunidad de Coronel, trabajadores de Coronel
Plazo de ejecución	2024 al 2029
Costo estimado	\$5.000.000 (\$1.000.000 anual para gestión, hitos, celebración de convenios, entre otros)
Beneficiaria/os	Comunidad de Coronel: habitantes y trabajadores de la comuna
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	Falta de interés del sector privado para contribuir a la mejora de la ciudad Falta de iniciativas de estudios de Sectra e inversiones Serviu que apoyen las distintas necesidades planteadas por la comunidad y el municipio.
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	La implementación de esta iniciativa puede generar empleos en sectores relacionados con la infraestructura del transporte público, la fabricación y mantenimiento de vehículos eléctricos, así como en la promoción y gestión de programas de movilidad sostenible. Si bien puede implicar una inversión inicial, la transición hacia formas de transporte más eficientes y limpias, como los buses eléctricos, puede resultar en ahorros a largo plazo en términos de mantenimiento y costos operativos.
Sociales	Reducción de emisiones contaminantes asociadas al transporte privado, especialmente con la incorporación de otras formas de transporte (vehículo compartido, caminatas, otros), puede contribuir a mejorar la calidad del aire y, por ende, la salud de la población local. La mejora de la infraestructura del transporte público y la promoción de formas de movilidad sostenible pueden beneficiar a grupos vulnerables

	<p>de la sociedad al proporcionarles un transporte más accesible y económico.</p> <p>La promoción de formas de transporte más seguras y la educación sobre hábitos de movilidad sostenible pueden contribuir a crear una cultura vial más segura y responsable en la comunidad.</p>
Ambientales	<p>La incorporación de formas de movilidad compartidas o no motorizadas pueden contribuir a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al transporte, ayudando así a mitigar el cambio climático.</p> <p>La disminución en la dependencia de combustibles fósiles para el transporte puede contribuir a la conservación de recursos naturales finitos y a la protección del medio ambiente.</p> <p>La reducción de la contaminación del aire y el ruido puede mejorar la calidad ambiental en áreas urbanas, proporcionando entornos más saludables y agradables para la comunidad.</p>

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Campaña comunicacional movilidad sustentable	Cada 3 años, partiendo el año 1
Búsqueda activa de empresas colaboradoras que quieran sumarse a esta iniciativa de promoción de movilidad sostenible	6 meses (revisión periódica)
Implementación de mesa de trabajo público – privada entre empresas y sus trabajadores municipio, Sectra y Serviu, para trabajar colaborativamente en un plan de movilidad sustentable acorde a la política nacional	5 años

### ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Medio Ambiente	Coordinador de iniciativas
Dirección de Tránsito	Facilitador de implementación de medidas de electromovilidad
Dirección de Obras Municipales	Facilitador de implementación de medidas de mejoras urbanas para el fomento de movilidad no motorizada
Empresas colaboradoras que pueden o no tener un encargado de sustentabilidad	Facilitador de implementación de medidas acorde a las necesidades de la comuna y el plan de gestión de empresas
Sectra (Secretaría de Transporte)	Posibilidad de trabajar colaborativamente para planificar iniciativas locales
Serviu (Servicio de Vivienda y Urbanismo)	Trabajar colaborativamente en la planificación e implementación de diseño urbano de sus iniciativas que fomenten espacios de caminatas y desarrollo de ciclovías

## FICHA DE ACCIÓN 20

### IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	<b>Fortalecimiento del transporte público de ferrocarriles (Biotren)</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>6. Movilidad Sustentable</b> 6.3. Promoción y difusión de la movilidad sostenible
Objetivo al cual contribuye	Promover el uso de medios de transporte sostenibles en la comuna

### BREVE DESCRIPCIÓN

El biotren es un importante eje de transporte público que une la comuna de Coronel con la ciudad de Concepción y algunas ciudades de alrededor. Tiene un alto flujo de pasajeros, y actualmente está en proyecto un nuevo puente, para tener dos vías sobre el río Biobío. Durante la participación ciudadana se valoró su funcionamiento, y se planteó una serie de mejoras, algunas de carácter más estructural (frecuencia de viajes), y otras de abordaje más local, como el mejoramiento de las estaciones dentro de la comuna, en términos de seguridad y resguardo (iluminación, señalética, protección contra las inclemencias climáticas, etc). Para ello se plantea que desde el municipio, se trabaje en conjunto con alguna organización comunal (como por ejemplo; la Unión Comunal de Juntas de Vecinos), y se solicite una reunión con la Unidad de Relacionamento Comunitario de EFE, con el fin de visibilizar estas demandas y poder establecer un diálogo que permita arribar a soluciones en este ámbito.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Establecer un canal de diálogo ciudadano para mejorar las condiciones de funcionamiento del Biotren.
Alcances	Comuna de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2026
Costo estimado	\$1.000.000 (hh internas municipio)
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de tránsito
Riesgos asociados a la implementación	Mantención colectiva de las estaciones en el tiempo

### IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Priorizar el uso de uno de los medios de transporte más seguros y más económicos que la opción vehicular.
Sociales	Mejores condiciones para el transporte en tren
Ambientales	Priorización del uso de un transporte limpio.

### PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Reunión inicial con Organización líder del proceso (Unión Comunal de Juntas de Vecinos)	2 meses
Gestión municipal para reunión con relacionamiento comunitario de EFE	2 meses

Lanzamiento canal de diálogo EFE organizaciones comunales	12 meses a 24 meses
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>	
<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
Dirección de medioambiente en conjunto con dirección de tránsito y Organización Comunal	Planteamiento inicial para el diálogo
Dirección de medioambiente/Alcalde	Gestión institucional con EFE
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 21	
<b>IDENTIFICACIÓN</b>	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Bus eléctricos para Coronel</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>6. Movilidad Sustentable</b> 6.3. Promoción y difusión de la movilidad sostenible
Objetivo al cual contribuye	Promover el uso de medios de transporte sostenibles en la comuna
<b>BREVE DESCRIPCIÓN</b>	
<p>Contar con un primer bus eléctrico permitirá fortalecer los recorridos de transporte de la comunidad. En especial para adultos mayores y personas en situación de discapacidad .Al mismo tiempo que permitirán conectar a vecinos que viven zonas más alejadas de la comuna hacia los diversos servicios y actividades municipales. Para Coronel, como comuna en proceso de transición energética, el contar simbólicamente con un bus que no contamine, motiva a la comunidad a comprometerse aún más con este desafío comunal.</p>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Contar en un corto plazo con un primer bus eléctrico en Coronel
Alcances	Comuna de Coronel
Plazo de ejecución	2024 a 2026
Costo estimado	U\$ 250,000 aproximados de inversión
Beneficiaria/os	Habitantes de la comuna de Coronel
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de tránsito
Riesgos asociados a la implementación	Gestión con flota de buses y regulación actual de los mismos
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>	
Económicos	Priorizar transporte seguro y más económico que opción vehicular
Sociales	Mejores condiciones de transporte público
Ambientales	Priorización uso transporte limpio

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación de fuentes de financiamiento y gestión	4 meses
Gestión municipal para que la comuna entre en la agenda de electromovilidad	2 meses
Implementación del primer bus eléctrico	24 meses
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de medioambiente en conjunto con dirección de tránsito y alcalde	Gestión del requerimiento institucional y político
Gobierno Regional /Subdere	Financiamiento
Encargado del sistema de seguimiento de la EEL	Responsable de coordinar que se ejecute la iniciativa

FICHA DE ACCIÓN 22	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	<b>Más movilidad para Coronel, espacios sustentables y seguros</b>
Categoría y criterio asociado al Sello CE	<b>6. MOVILIDAD SUSTENTABLE</b> 6.2 Movilidad no motorizada
Objetivo al cual contribuye	Mejora de la infraestructura para una movilidad segura (luminaria, veredas, fiscalización vial)
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Esta iniciativa busca mejorar el entorno urbano de manera sostenible, desde la vegetación en las calles hasta la calidad de los espacios públicos y la movilidad con transporte eléctrico en la comuna de Coronel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fomento arbolado urbano: Esta parte de la iniciativa se enfoca en el plan de fomento del arbolado urbano en la comuna de Coronel. Sugiere un enfoque en la sostenibilidad y el medio ambiente. Refleja la intención de mejorar los espacios públicos de manera sostenible, incluyendo el arbolado urbano para mejorar la calidad del aire y el entorno.</li> <li>● Mejoramiento de plazas y mobiliario urbano: Esta medida implica mejorar las plazas, incluyendo la iluminación y el mobiliario urbano. Se enfoca en la creación de espacios públicos más sostenibles y agradables. Destaca la importancia de mejorar las áreas comunitarias de manera responsable con el medio ambiente.</li> <li>● Mejoramiento progresivo de veredas: Esta acción se enfoca en el mejoramiento progresivo de las veredas en el ámbito urbano comunitario. Contribuye a un entorno más verde y cómodo para los peatones, promoviendo la movilidad a pie.</li> </ul>	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Transformar el entorno urbano de Coronel en un espacio más verde, habitable y sostenible, promoviendo la vegetación en las calles, la calidad de los espacios públicos y la movilidad peatonal
Alcances	Comunal



Plazo de ejecución	2024 a 2039	
Costo estimado	Presupuesto asignado por administración municipal para mejoras en equipamiento e infraestructura urbana	
Beneficiaria/os	Habitantes y trabajadores de la comuna de Coronel	
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	Dirección de Medio Ambiente – Secretaría de Planificación	
Riesgos asociados a la implementación	Falta de presupuesto Mala coordinación del presupuesto en inversión de mejoramiento urbano	
<b>IMPACTOS ESPERADOS</b>		
Económicos	Proyectos de mejora urbana, como el fomento del arbolado, el mejoramiento de plazas y veredas, y la renovación del mobiliario urbano, puede generar empleo en sectores relacionados con la construcción, la jardinería, la carpintería y la ingeniería civil.	
Sociales	Mejorar la calidad de vida de los residentes y trabajadores al proporcionar lugares de esparcimiento, recreación y encuentro social.	
Ambientales	Captura de carbono, la regulación térmica y la mejora de la calidad del aire al filtrar contaminantes y absorber CO2. Mitigar el efecto isla de calor urbano al proporcionar sombra, reducir la temperatura ambiente y mejorar el confort térmico de los espacios públicos.	
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN</b>		
	<b>HITO</b>	<b>PLAZO PROPUESTO</b>
	Desarrollo de un plan de fomento del arbolado urbano	5 años
	Desarrollo de un plan de plazas y mobiliario urbano	15 años
	Mejoramiento progresivo de veredas	10 años
<b>ACTORES INVOLUCRADOS</b>		
	<b>ACTOR</b>	<b>ROL</b>
	Dirección de Medio Ambiente	Coordinador de iniciativas
	Secretaría Comunal de Planificación, Secplan	Coordinar proyectos y estudios asociados a las iniciativas de la EEL
	Dirección de Obras Municipales	Facilitador de implementación de medidas mejoras urbanas