

Fichas de proyectos

Estrategia Energética Local de Vicuña

Contenido

Categoría 01: Planificación Energética.....	3
Refuerzo al Plan de Fiscalización para la Protección de los Cielos Nocturnos.....	3
Evaluar la Factibilidad de Proyectos Energéticos en la Planificación Comunal y/o Sinergias con Otros Proyectos.....	6
Integración de ERNC y EE en la Planificación de Vicuña, con Enfoque en Infraestructura y Normativas.....	10
Categoría 02: Eficiencia Energética en la Infraestructura.....	13
Mejora de la Infraestructura Energética de Postas, Sedes Sociales, Centros de Educación, JJVV, entre otros, Considerando Sistemas Solares como Soluciones Alternativas.....	13
Renovación Energética del Alumbrado Público en Vicuña, con Energía Solar y LED.....	17
Renovación Energética en Edificios Públicos de Vicuña Incorporando ERNC y Tecnologías LED	21
Instalación de Paneles Solares en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Vicuña.....	25
Instalación de Soluciones Solares en Infraestructura Municipal de Vicuña.....	29
Categoría 03: Energías Renovables y Generación Local.....	33
Instalación de Cámaras de Seguridad en Sectores Vulnerables de Vicuña Alimentadas a partir de Energía Solar.....	33
Generación de Alianzas o Cooperativas Vecinales para la Implementación de Proyectos Energéticos Solares.....	37
Instalación de Soluciones Solares en APRs (Sistemas de Agua Potable Rural) en Vicuña.....	41
Categoría 04: Organización y Finanzas.....	45
Destinar Fondos Municipales para la Implementación de Proyectos del Plan de Acción de la Estrategia Energética Local (EEL) y Otros Proyectos Energéticos.....	45
Generar Alianzas Público-Privadas para el Financiamiento de Proyectos Energéticos Prioritarios en Vicuña.....	49
Contratación de Especialista en Energías Renovables para la Implementación de Proyectos Energéticos en Vicuña.....	53
Capacitaciones Técnicas en Gestión de Proyectos e Implementación de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) a Funcionarios/as Municipales.....	56
Categoría 05: Sensibilización y Cooperación.....	60
Capacitación en energías renovables y EE a empresas de Vicuña.....	64
Centro interactivo de educación en EE y ERNC en Vicuña.....	68
Plataforma Online de EE y ERNC.....	72
Categoría 06: Movilidad Sostenible.....	76
Implementación de Buses Eléctricos Municipales.....	76
Red de Infraestructura para movilidad sostenible y/o electromovilidad en Vicuña.....	80
Recuperación y activación de la ruta férrea como corredor Pedaleable Sostenible.....	84
Implementación de sistemas de iluminación y señaléticas con energía solar en zonas urbanas y	

Categoría 01: Planificación Energética

FICHA DE ACCIÓN N°1	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Refuerzo al Plan de Fiscalización para la Protección de los Cielos Nocturnos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	1. Planificación Energética 1.4 Información territorial
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Este proyecto busca reforzar el plan de fiscalización existente para la protección de los cielos nocturnos en Vicuña, en concordancia con la Ordenanza Municipal para la Protección de los Cielos Nocturnos (Decreto N°4049). El refuerzo se centrará en mejorar la capacidad de fiscalización de las instalaciones de alumbrado exterior, tanto públicas como privadas, para reducir la contaminación lumínica y asegurar el cumplimiento de la normativa vigente. Se incluye además la creación de una unidad especializada para la revisión de proyectos de iluminación, la realización de campañas de sensibilización y el monitoreo constante de las instalaciones existentes.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluación Inicial y Revisión de Normativas (2024): Análisis del marco normativo actual y evaluación de los procedimientos de fiscalización existentes. Fortalecimiento de la Unidad de Fiscalización (2024-2025): Creación o refuerzo de una unidad especializada en la revisión y aprobación de proyectos de iluminación exterior. Campañas de Sensibilización (2025): Implementación de campañas dirigidas a la comunidad y empresas para promover el cumplimiento de la normativa y la adopción de tecnologías que minimicen la contaminación lumínica. 	

4. Monitoreo y Evaluación Continua (2025-2028): Seguimiento del cumplimiento de las normativas y evaluación del impacto de las medidas adoptadas en la reducción de la contaminación lumínica.

Verificadores de Progreso:

- Implementación de nuevas normativas de regulación lumínica.
- Reducción en el nivel de contaminación lumínica medido en puntos clave.
- Número de instalaciones que adopten tecnologías de iluminación eficiente.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir la contaminación lumínica en la comuna de Vicuña, mejorando la calidad ambiental y preservando el cielo nocturno.
Alcances	Cobertura completa en las zonas urbanas y rurales de la comuna, con especial atención en áreas cercanas a observatorios astronómicos.
Plazo de ejecución	2026 - 2028 (Prioridad: Alta)
Costo estimado	<ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación Inicial y Revisión de Normativas: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP ● Fortalecimiento de la Unidad de Fiscalización: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP ● Campañas de Sensibilización: \$4.000.000 - \$8.000.000 CLP ● Monitoreo y Evaluación Continua: \$4.000.000 - \$8.000.000 CLP <p>Costo total estimado: \$20.000.000 a \$36.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales destinados al refuerzo de la fiscalización y la implementación de medidas de protección del cielo nocturno. <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan la sostenibilidad y la protección ambiental. ● Acceso: CORFO <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Recursos para financiar la implementación de tecnologías de iluminación sostenibles en zonas sensibles como Vicuña. ● Acceso: FIC-R <p>Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para mejorar la infraestructura pública con un enfoque en la sostenibilidad. ● Acceso: PMU
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Habitantes de la comuna de Vicuña ● Observatorios astronómicos y centros de investigación ● Sector turístico y visitantes
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales ● Oficina de Turismo
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Resistencia de algunos sectores a cumplir con las normativas. ● Falta de recursos para una fiscalización constante y efectiva. ● Dificultades en la adopción generalizada de tecnologías eficientes debido a costos.

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Reducción de costos a largo plazo para las empresas y residentes gracias a la adopción de tecnologías de iluminación más eficientes.</p> <p>Incremento en el valor turístico de la comuna debido a la protección de su cielo nocturno.</p>
Sociales	<p>Mayor conciencia y compromiso de la comunidad en la protección del medio ambiente y los recursos naturales.</p> <p>Mejora en la calidad de vida de los residentes al reducir la contaminación lumínica.</p> <p>Apoyo a la actividad científica nacional e internacional</p>
Ambientales	<p>Preservación de la calidad del cielo nocturno, un recurso natural importante para la comuna.</p> <p>Reducción de la contaminación lumínica y sus efectos negativos sobre la flora, fauna, y salud humana.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

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

Evaluación Inicial y Revisión de Normativas	2026
Fortalecimiento de la Unidad de Fiscalización	2026-2027
Campañas de Sensibilización	2028
Monitoreo y Evaluación Continua	2026-2028

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del proyecto.
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión del cumplimiento normativo y coordinación de las campañas de sensibilización.
Departamento de Obras Municipales	Revisión y aprobación de proyectos de iluminación exterior.
Oficina de Turismo	Promoción de la importancia del cielo nocturno como recurso turístico y natural de la comuna.
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.

FICHA DE ACCIÓN N°2

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Evaluar la Factibilidad de Proyectos Energéticos en la Planificación Comunal y/o Sinergias con Otros Proyectos
Categoría y criterio asociado al Sello CE	1. Planificación Energética 1.2. Evaluación de los efectos del cambio climático

Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Este proyecto se enfoca en evaluar la factibilidad de integrar nuevos proyectos energéticos en la planificación comunal de Vicuña, buscando sinergias con otras iniciativas existentes o en desarrollo. La evaluación considerará aspectos técnicos, económicos y ambientales, y propondrá soluciones que maximicen la eficiencia energética y el aprovechamiento de los recursos locales. Se incluyen estudios preliminares para identificar oportunidades de optimización y la integración de energías renovables en la infraestructura pública.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> Revisión de la Planificación Energética Actual: Análisis de la planificación energética actual de la comuna para identificar áreas de mejora y oportunidades de sinergia. Evaluación de Factibilidad Técnica y Económica: Realización de estudios de factibilidad para determinar la viabilidad técnica y económica de los nuevos proyectos energéticos propuestos. Integración de Proyectos y Propuesta de Sinergias : Desarrollo de propuestas para la integración de los proyectos energéticos dentro de la planificación comunal, maximizando sinergias con iniciativas existentes. Revisión de Normativas y Ajustes Necesarios: Identificación de normativas que requieran ajustes para facilitar la integración de los nuevos proyectos. Monitoreo y Evaluación Continua: Seguimiento y evaluación de la implementación de los proyectos para asegurar su alineación con los objetivos energéticos de la comuna. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisión de la planificación energética actual completada en 2024. Estudios de factibilidad realizados y aprobados antes de 2025. Propuesta de integración y sinergias desarrollada y aprobada para 2025. Ajustes normativos necesarios identificados y propuestos antes de 2026. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Asegurar la viabilidad técnica, económica y ambiental de nuevos proyectos energéticos en Vicuña, integrándolos de manera eficiente en la planificación comunal y aprovechando sinergias con otras iniciativas.
Alcances	El proyecto beneficiará directamente a la comuna de Vicuña al optimizar la planificación energética local e integrar proyectos que contribuyan a la sostenibilidad y eficiencia energética.
Plazo de ejecución	2024 - 2028 (Prioridad: Alta)

<p>Costo estimado</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de la Planificación Energética Actual: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP ● Evaluación de Factibilidad Técnica y Económica: \$4.000.000 - \$8.000.000 CLP ● Integración de Proyectos y Propuesta de Sinergias: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP ● Revisión de Normativas y Ajustes Necesarios: \$1.000.000 - \$2.000.000 CLP ● Monitoreo y Evaluación Continua: \$1.000.000 - \$2.000.000 CLP <p>Costo total estimado: \$10.000.000 a \$20.000.000</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales destinados a la evaluación y planificación de proyectos energéticos. <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para estudios de factibilidad y desarrollo de proyectos energéticos. ● Acceso: CORFO <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Recursos para financiar la evaluación de proyectos innovadores y sostenibles. ● Acceso: FIC-R
<p>Beneficiaria/os</p>	<p>La comunidad de Vicuña se beneficiará de una planificación energética más eficiente y sostenible.</p> <p>Empresas locales y residentes, que podrán aprovechar nuevas oportunidades energéticas y económicas.</p>
<p>Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales
<p>Riesgos asociados a la implementación</p>	<p>Riesgo de sobrecostos debido a imprevistos en los estudios de factibilidad.</p> <p>Posible resistencia por parte de actores locales a los cambios en la planificación energética.</p> <p>Dificultades en la identificación de sinergias que maximicen la eficiencia de los recursos.</p>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Optimización del uso de recursos a través de una planificación energética eficiente.</p> <p>Potencial reducción de costos en la implementación de proyectos energéticos mediante sinergias identificadas.</p>
Sociales	<p>Mejora en la calidad de vida de los residentes al asegurar un suministro energético más estable y sostenible.</p> <p>Fomento de una cultura de planificación energética sostenible en la comuna.</p>
Ambientales	<p>Contribución a la reducción de la huella de carbono de la comuna mediante la integración de proyectos energéticos sostenibles.</p> <p>Preservación del entorno natural mediante la evaluación y mitigación de impactos ambientales en la planificación energética.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Revisión de la Planificación Energética Actual	2024
Evaluación de Factibilidad Técnica y Económica	2024-2025
Integración de Proyectos y Propuesta de Sinergias	2025
Revisión de Normativas y Ajustes Necesarios	2026
Monitoreo y Evaluación Continua	2026-2028

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del proyecto.

Dirección de Medio Ambiente	Supervisión del proceso de evaluación y aseguramiento del cumplimiento ambiental.
Departamento de Obras Municipales	Coordinación de la integración de los proyectos energéticos en la infraestructura comunal.
Ministerio de Energía/ Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la identificación de oportunidades de financiamiento.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la planificación y ejecución de proyectos energéticos.

FICHA DE ACCIÓN N°3

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Integración de ERNC y EE en la Planificación de Vicuña, con Enfoque en Infraestructura y Normativas
Categoría y criterio asociado al Sello CE	1. Planificación Energética 1.1. Estrategia y concepto energético
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.

BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca incorporar principios de Eficiencia Energética (EE) y Energías Renovables No Convencionales (ERNC) en la planificación urbana y en la infraestructura de Vicuña, con un enfoque especial en la actualización y creación de normativas que favorezcan la sostenibilidad. Esto incluirá la revisión de las normativas existentes para identificar oportunidades de integración de tecnologías sostenibles y la promoción de estas prácticas en proyectos de construcción nuevos y renovaciones. Se espera que la integración de ERNC y EE no solo mejore la eficiencia energética de la infraestructura municipal, sino que también impulse la adopción de estas prácticas en el sector privado y residencial.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Revisión de Normativas Actuales:** Evaluación de las normativas existentes relacionadas con la planificación urbana y la infraestructura para identificar áreas que permitan la integración de EE y ERNC.
2. **Desarrollo de Normativas Específicas para EE y ERNC:** Creación de nuevas normativas y ajustes a las existentes que promuevan la implementación de tecnologías sostenibles en la construcción y renovación de infraestructuras.
3. **Capacitación de Personal Técnico:** Formación de funcionarios municipales y profesionales del sector construcción en la aplicación de las nuevas normativas y tecnologías sostenibles.
4. **Aplicación y Monitoreo:** Implementación de las normativas revisadas y monitoreo continuo de su aplicación en proyectos de infraestructura municipal y privados.

Verificadores de Progreso:

- Revisión de las normativas completada para finales de 2034.
- Nuevas normativas desarrolladas y aprobadas para 2035.
- Capacitación de al menos el 80% del personal técnico relevante en las nuevas normativas y tecnologías.
- Implementación efectiva de las normativas en al menos el 50% de los proyectos municipales para 2036.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fortalecer la planificación urbana de Vicuña mediante la integración de tecnologías de eficiencia energética y energías renovables, asegurando que la infraestructura de la comuna sea más sostenible y preparada para enfrentar desafíos energéticos futuros.
Alcances	El proyecto beneficiará a la comunidad de Vicuña al garantizar que las futuras infraestructuras sean más eficientes energéticamente y que las normativas locales favorezcan la sostenibilidad en el desarrollo urbano.
Plazo de ejecución	2034 - 2038 (Alta)
Costo estimado	<ul style="list-style-type: none"> ● Revisión de Normativas Actuales: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP ● Desarrollo de Normativas Específicas para EE y ERNC: \$4.000.000 - \$8.000.000 CLP ● Capacitación de Personal Técnico: \$3.000.000 - \$6.000.000 CLP ● Aplicación y Monitoreo: \$3.000.000 - \$4.000.000 CLP <p>Costo total estimado: \$12.000.000 a \$22.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales destinados a la revisión y actualización de normativas y a la capacitación del personal técnico.

	<p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo financiero para el desarrollo y aplicación de normativas innovadoras en eficiencia energética. ● Acceso: CORFO
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● La comunidad de Vicuña, se beneficiará de un entorno urbano más sostenible y eficiente energéticamente. ● Funcionarios municipales y profesionales del sector construcción, que recibirán capacitación y apoyo en la implementación de las nuevas normativas.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Resistencia a los cambios normativos por parte de actores locales. ● Dificultad en la capacitación y adopción de nuevas prácticas por parte del personal técnico. ● Posible sobre costo en la implementación de nuevas tecnologías si no se planifican adecuadamente.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Ahorro a largo plazo en costos energéticos para la comuna gracias a la eficiencia mejorada de las infraestructuras.</p> <p>Estímulo a la economía local mediante la promoción de proyectos de construcción sostenible.</p>
Sociales	<p>Mejora en la calidad de vida de los residentes gracias a infraestructuras más sostenibles y eficientes.</p> <p>Fortalecimiento de la cultura de sostenibilidad dentro de la comunidad.</p>
Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono de la comuna a través de la implementación de energías renovables y prácticas de eficiencia energética.</p> <p>Preservación de los recursos naturales mediante un uso más eficiente de la energía.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	

HITO	PLAZO PROPUESTO
Revisión de Normativas Actuales	2034
Desarrollo de Normativas Específicas para EE y ERNC	2034-2035
Capacitación de Personal Técnico	2036
Aplicación y Monitoreo	2037-2038
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del proyecto.
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de la revisión y actualización de normativas.
Departamento de Obras Municipales	Aplicación de las nuevas normativas en proyectos de construcción y renovación de infraestructura.
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la implementación de EE y ERNC.

Categoría 02: Eficiencia Energética en la Infraestructura

FICHA DE ACCIÓN N°4	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Mejora de la Infraestructura Energética de Postas, Sedes Sociales, Centros de Educación, JVVV, entre otros, Considerando Sistemas Solares como Soluciones Alternativas

<p>Categoría y criterio asociado al Sello CE</p>	<p>2. Eficiencia Energética en la Infraestructura</p> <p>2.1 Criterios de eficiencia energética y energías renovables para nueva construcción municipal.</p>
<p>Objetivo al cual contribuye</p>	<p>Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.</p>
<p>BREVE DESCRIPCIÓN</p>	
<p>Este proyecto busca mejorar la infraestructura energética de postas, sedes sociales, centros de educación, juntas de vecinos (JJVV), y otros equipamientos comunitarios mediante la implementación de sistemas solares fotovoltaicos y térmicos. La iniciativa se enfoca en reducir el consumo de energía convencional y aumentar la autosuficiencia energética en estas infraestructuras, permitiendo un funcionamiento más sostenible y resiliente frente a interrupciones en el suministro de energía.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> Evaluación y Diagnóstico Energético: Realizar un diagnóstico energético y estructural de las infraestructuras seleccionadas para identificar las necesidades y oportunidades de implementación de sistemas solares. Revisión de Normativas y Sinergias: Revisar las normativas actuales y explorar sinergias con otros proyectos o regulaciones para asegurar una implementación efectiva. Diseño e Ingeniería: Desarrollo del diseño técnico para la instalación de los sistemas solares, considerando las características específicas de cada infraestructura. Adquisición de Equipos y Materiales: Proceso de licitación y compra de equipos solares, incluyendo paneles fotovoltaicos, sistemas de almacenamiento, y otros componentes. Instalación y Puesta en Marcha: Instalación de los sistemas solares en las infraestructuras seleccionadas y puesta en marcha de los mismos. Monitoreo y Evaluación: Seguimiento del desempeño de los sistemas instalados y evaluación de su impacto en la reducción de consumo energético y costos. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Informes de diagnóstico energético realizados. ● Normativas revisadas y ajustadas. ● Instalación de sistemas solares completada en al menos el 80% de las infraestructuras seleccionadas. ● Reducción del consumo energético convencional en las infraestructuras intervenidas. 	
<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Aumentar la autosuficiencia energética y reducir el consumo de energía convencional en infraestructuras públicas de Vicuña mediante la</p>

	implementación de sistemas solares, contribuyendo a la sostenibilidad y resiliencia de la comuna.
Alcances	El proyecto se extiende a diversos equipamientos públicos clave de la comuna, enfocado en mejorar la eficiencia energética y fomentar el uso de energías renovables, adaptándose a las necesidades específicas de cada tipo de infraestructura.
Plazo de ejecución	2024 - 2028
Costo estimado	<p>Evaluación y Diagnóstico Energético: \$50.000.000 - \$75.000.000 CLP</p> <p>Revisión de Normativas y Diseño Técnico: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de Equipos Solares: \$100.000.000 - \$150.000.000 CLP</p> <p>Instalación (considera Mano de obra) y Puesta en Marcha: \$40.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Evaluación: \$20.000.000 - \$25.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$250.000.000 a \$350.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan el cuidado del medio ambiente, incluida la eficiencia energética. ● Acceso: FPA <p>Fondo de Acceso a la Energía (FAE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que busquen dar acceso a energías renovables en comunidades vulnerables. ● Acceso: FAE <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo a proyectos innovadores que promuevan la eficiencia energética y la implementación de ERNC. ● Acceso: CORFO
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunidades de la comuna de Vicuña que utilizan las infraestructuras públicas mejoradas. ● Funcionarios y usuarios de postas, sedes sociales, y centros de educación. ● Organizaciones comunitarias y Juntas de Vecinos.

Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Departamento de Obras Municipales • Dirección de Medio Ambiente • Unidad de Fiscalización
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Retrasos en la adquisición de equipos. • Desajustes en el presupuesto debido a variaciones en los costos de materiales. • Resistencia a la implementación por parte de comunidades locales.

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Reducción en los costos operativos de energía en las infraestructuras intervenidas.</p> <p>Ahorros a largo plazo por la disminución de la dependencia de energía convencional.</p>
Sociales	<p>Mejora en la calidad de vida de los usuarios de las infraestructuras públicas al obtener una fuente constante de energía.</p> <p>Fomento de la conciencia ambiental y participación comunitaria.</p>
Ambientales	<p>Disminución de la huella de carbono mediante el uso de energías limpias.</p> <p>Reducción de la contaminación ambiental en la comuna.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación y Diagnóstico Energético	2024
Revisión de Normativas y Sinergias	2024
Diseño e Ingeniería	2025
Adquisición de Equipos y Materiales	2025-2026
Instalación y Puesta en Marcha	2026-2027
Monitoreo y Evaluación	2027-2028

ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Departamento de Obras Municipales	Supervisión y aprobación técnica de las instalaciones.
Dirección de Medio Ambiente	Asegurar el cumplimiento de normativas ambientales.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del cumplimiento de normativas y estándares.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°5	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Renovación Energética del Alumbrado Público en Vicuña, con Energía Solar y LED
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia Energética en la Infraestructura 2.7 Eficiencia energética del alumbrado público y consumo eléctrico.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
El proyecto consiste en la renovación del alumbrado público en la comuna de Vicuña mediante la instalación de luminarias LED alimentadas con energía solar. Este cambio no solo reducirá el consumo energético y los costos operativos, sino que también contribuirá a la disminución de las emisiones de CO ₂ , mejorando la sostenibilidad	

de la comuna. El uso de tecnología LED de alta eficiencia, combinado con sistemas solares fotovoltaicos, garantizará una iluminación pública más duradera y con menor impacto ambiental.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Evaluación Inicial y Planificación:** Realización de un estudio técnico para identificar las zonas prioritarias para la renovación del alumbrado y determinar los requisitos técnicos para la implementación de luminarias solares y LED.
2. **Diseño del Proyecto y Revisión Normativa:** Diseño del sistema de alumbrado público con LED y energía solar, considerando la normativa vigente y revisando posibles sinergias con otros proyectos de la comuna.
3. **Adquisición de Equipos:** Proceso de licitación y compra de luminarias LED y paneles solares, así como otros componentes necesarios para la instalación.
4. **Instalación de luminarias:** Instalación de las nuevas luminarias LED con sistemas solares en las áreas seleccionadas, incluyendo la infraestructura necesaria para su funcionamiento.
5. **Monitoreo y Evaluación del Impacto:** Seguimiento del rendimiento de las luminarias instaladas y evaluación del impacto en el ahorro energético y la reducción de emisiones.

Verificadores de Progreso:

- Estudio técnico y plan de implementación completados.
- Adquisición y montaje de luminarias LED y paneles solares realizados en al menos el 80% de las zonas priorizadas.
- Reducción en el consumo eléctrico de alumbrado público en un 50%.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Renovar el sistema de alumbrado público en Vicuña mediante la implementación de luminarias LED alimentadas con energía solar, mejorando la eficiencia energética, reduciendo costos y minimizando el impacto ambiental.
Alcances	El proyecto se aplicará en las principales calles, plazas, parques y espacios públicos de la comuna, priorizando aquellas áreas con mayor necesidad de renovación y mejora en la iluminación pública.
Plazo de ejecución	2029 - 2033
Costo estimado	<p>Estudio técnico y planificación: \$50.000.000 - \$70.000.000 CLP</p> <p>Diseño del sistema de alumbrado y revisión normativa: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de luminarias LED y paneles solares: \$1.000.000.000 - \$1.400.000.000 CLP</p>

	<p>Instalación de luminarias y sistemas solares: \$80.000.000 - \$120.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y evaluación: \$30.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$1.170.000.000 a \$1.650.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Programa de Mejoramiento Urbano (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de infraestructura urbana que promuevan la sostenibilidad y eficiencia energética. ● Acceso: PMU <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan el cuidado del medio ambiente, incluida la eficiencia energética. ● Acceso: FPA <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que mejoren la competitividad regional, incluyendo proyectos energéticos. ● Acceso: FIC-R <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondo para el desarrollo de infraestructuras sostenibles a nivel regional. ● Acceso: FNDR <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo a proyectos innovadores que promuevan la eficiencia energética y la implementación de ERNC. ● Acceso: CORFO
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Habitantes de la comuna de Vicuña que se beneficiarán de un alumbrado público más eficiente y sostenible. ● Visitantes y turistas, al mejorar la seguridad y la visibilidad en espacios públicos. ● Municipio de Vicuña, por la reducción de costos operativos y de mantenimiento.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización

Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades técnicas en la instalación de sistemas solares en ciertas áreas. • Variaciones en los costos de materiales y equipos. • Posibles interrupciones en el suministro de equipos debido a problemas logísticos.
---------------------------------------	---

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Reducción significativa en los costos de energía eléctrica para el alumbrado público.</p> <p>Ahorros a largo plazo por la menor necesidad de mantenimiento de las luminarias LED.</p>
Sociales	<p>Mejora en la seguridad y calidad de vida de los residentes gracias a un mejor alumbrado.</p> <p>Fomento de una mayor conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad energética.</p>
Ambientales	<p>Reducción de las emisiones de CO₂ mediante el uso de energía solar.</p> <p>Disminución del consumo de energía no renovable, contribuyendo a la protección del medio ambiente.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación Inicial y Planificación	2029
Diseño del Proyecto y Revisión Normativa	2030
Adquisición de Equipos	2030
Instalación de Luminarias	2030-2033
Monitoreo y Evaluación del Impacto	2032-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

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

Departamento de Obras Municipales	Coordinación y supervisión de la instalación de luminarias.
Dirección de Medio Ambiente	Evaluación del impacto ambiental y cumplimiento de normativas.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del funcionamiento y eficiencia del nuevo sistema de alumbrado.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°6

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Renovación Energética en Edificios Públicos de Vicuña Incorporando ERNC y Tecnologías LED
Categoría y criterio asociado al Sello CE	2. Eficiencia Energética en la Infraestructura 2.4 Plan de renovación de edificios e infraestructura municipal.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo la renovación energética de los edificios públicos en Vicuña mediante la incorporación de tecnologías LED y la integración de energías renovables no convencionales (ERNC) como la solar fotovoltaica. El proyecto busca reducir el consumo energético de estos edificios, mejorar la eficiencia en el uso de la energía y disminuir la huella de carbono de la comuna, contribuyendo a la sostenibilidad y resiliencia energética.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Evaluación Energética Inicial:** Realización de auditorías energéticas en los edificios públicos seleccionados para identificar oportunidades de mejora y cuantificar el potencial de ahorro energético.
2. **Revisión Normativa y Diseño del Proyecto:** Revisión de normativas vigentes para garantizar el cumplimiento y el diseño de un plan de renovación que incorpore ERNC y tecnologías LED.
3. **Adquisición de Equipos y Materiales:** Licitación y compra de tecnologías LED y sistemas de ERNC como paneles solares, junto con los equipos auxiliares necesarios para su instalación.
4. **Instalación y Modernización de Edificios:** Instalación de los sistemas de ERNC y tecnologías LED en los edificios públicos seleccionados.
5. **Monitoreo y Ajustes:** Evaluación del desempeño de las instalaciones y realización de ajustes para optimizar el uso de las nuevas tecnologías.

Verificadores de Progreso:

- Auditorías energéticas completadas en el 100% de los edificios públicos seleccionados.
- Instalación de sistemas LED y ERNC en al menos el 80% de los edificios planificados.
- Reducción del consumo energético de los edificios renovados en un 40% en comparación con los niveles previos.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Renovar la infraestructura energética de los edificios públicos de Vicuña, mejorando su eficiencia y reduciendo su dependencia de fuentes de energía no renovables mediante la implementación de tecnologías LED y energías renovables.
Alcances	Este proyecto se aplicará a edificios públicos clave de la comuna, como oficinas municipales, centros de salud, colegios, y centros comunitarios, asegurando que todos cumplan con altos estándares de eficiencia energética.
Plazo de ejecución	2029 - 2033
Costo estimado	<p>Evaluación Energética Inicial: \$50.000.000 - \$70.000.000 CLP</p> <p>Diseño del Proyecto y Revisión Normativa: \$60.000.000 - \$80.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de Equipos y Materiales: \$350.000.000 - \$450.000.000 CLP</p> <p>Instalación y Modernización de Edificios: \$100.000.000 - \$150.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Ajustes: \$40.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$600.000.000 a \$800.000.000</p>

Posibles fuentes de financiamiento

Financiamiento Municipal:

- **Descripción:** Fondos propios del municipio destinados a la modernización y mejora de la infraestructura pública.

Financiamiento Privado:

- **Descripción:** Inversión por parte de empresas privadas interesadas en la sostenibilidad energética y responsabilidad social empresarial.
- La metodología **ESCO** también puede ser aplicada en este caso, permitiendo que empresas privadas inviertan en proyectos de eficiencia energética y recuperen su inversión mediante ahorros en el consumo energético.

Programa de Mejoramiento Urbano (PMU):

- **Descripción:** Financiamiento para proyectos de infraestructura urbana que promuevan la sostenibilidad y eficiencia energética.
- **Acceso:** [PMU](#)

Fondo de Protección Ambiental (FPA):

- **Descripción:** Financiamiento para proyectos que promuevan el cuidado del medio ambiente, incluida la eficiencia energética.
- **Acceso:** [FPA](#)

Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):

- **Descripción:** Financiamiento para proyectos que mejoren la competitividad regional, incluyendo proyectos energéticos.
- **Acceso:** [FIC-R](#)

Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):

- **Descripción:** Fondo para el desarrollo de infraestructuras sostenibles a nivel regional.
- **Acceso:** [FNDR](#)

Fondos concursables de CORFO:

- **Descripción:** Apoyo a proyectos innovadores que promuevan la eficiencia energética y la implementación de ERNC.
- **Acceso:** [CORFO](#)

Beneficiaria/os	<p>Funcionarios y usuarios de los edificios públicos renovados.</p> <p>Comunidad de Vicuña, que se beneficiará de servicios públicos más sostenibles y eficientes.</p> <p>Municipio de Vicuña, por la reducción de costos operativos y energéticos.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización ● SECPLAN
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Posibles sobrecostos debido a fluctuaciones en el precio de los equipos. ● Retrasos en la implementación debido a problemas logísticos o técnicos. ● Resistencia al cambio por parte de usuarios acostumbrados a sistemas de iluminación convencionales.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Reducción significativa de los costos operativos de energía en los edificios públicos renovados.</p> <p>Ahorros a largo plazo gracias a la menor necesidad de mantenimiento de los sistemas LED y ERNC.</p>
Sociales	<p>Mejoras en la calidad del entorno laboral y en la prestación de servicios públicos.</p> <p>Fomento de una mayor conciencia sobre la sostenibilidad energética.</p>
Ambientales	<p>Reducción de las emisiones de CO₂ mediante el uso de energías renovables y tecnologías de alta eficiencia.</p> <p>Disminución del consumo de energía no renovable, contribuyendo a la protección del medio ambiente.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO

Evaluación Energética Inicial	2029
Revisión Normativa y Diseño del Proyecto	2029
Adquisición de Equipos y Materiales	2030
Instalación y Modernización de Edificios	2030-2033
Monitoreo y Ajustes	2032-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Departamento de Obras Municipales	Coordinación y supervisión de la modernización de edificios.
Dirección de Medio Ambiente	Asegurar el cumplimiento de normativas ambientales y energéticas.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del rendimiento energético de las nuevas instalaciones.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°7

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Instalación de Paneles Solares en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Vicuña
----------------------------------	---

<p>Categoría y criterio asociado al Sello CE</p>	<p>3. Energías Renovables y Generación Local</p> <p>3.4 Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.</p>
<p>Objetivo al cual contribuye</p>	<p>Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.</p>
<p>BREVE DESCRIPCIÓN</p>	
<p>El proyecto busca la instalación de paneles solares fotovoltaicos en el Centro de Salud Familiar (CESFAM) de Vicuña para garantizar un suministro de energía más sostenible y reducir la dependencia de la red eléctrica convencional. Esto contribuirá a la disminución de los costos operativos y la reducción de las emisiones de carbono del centro de salud, mejorando así su sostenibilidad y resiliencia energética.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación Técnica y Diagnóstico: Realización de un diagnóstico técnico estructural del CESFAM para determinar la capacidad de instalación de los paneles solares y las necesidades energéticas del centro. 2. Diseño del Sistema Fotovoltaico: Diseño del sistema de paneles solares que se instalará, asegurando la máxima eficiencia y adecuación a las condiciones locales. 3. Adquisición de Equipos y Materiales: Licitación y compra de los paneles solares, inversores, baterías, y otros equipos necesarios para la instalación del sistema fotovoltaico. 4. Instalación y Conexión del Sistema: Instalación de los paneles solares en el CESFAM, incluyendo la conexión al sistema eléctrico del edificio y las pruebas de funcionamiento. 5. Monitoreo y Mantenimiento: Seguimiento del rendimiento del sistema solar instalado y realización de mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar su óptimo funcionamiento. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluación técnica y diagnóstico completados. ● Diseño del sistema fotovoltaico finalizado. ● Instalación de los paneles solares completada y conexión exitosa al sistema eléctrico del CESFAM. ● Reducción del consumo de energía de la red en el CESFAM. 	
<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Proveer al CESFAM de Vicuña con una fuente de energía renovable, reduciendo sus costos operativos y aumentando su independencia energética a través de la instalación de un sistema solar fotovoltaico.</p>

Alcances	El proyecto impactará directamente en el CESFAM de Vicuña, asegurando un suministro eléctrico sostenible y reduciendo la huella de carbono del centro de salud.
Plazo de ejecución	2029 - 2033
Costo estimado	<p>Evaluación Técnica y Diagnóstico: \$25.000.000 - \$35.000.000 CLP</p> <p>Diseño del Sistema Fotovoltaico: \$20.000.000 - \$30.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de Equipos y Materiales: \$90.000.000 - \$130.000.000 CLP</p> <p>Instalación y Conexión del Sistema: \$20.000.000 - \$35.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Mantenimiento: \$5.000.000 - \$10.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$160.000.000 a \$240.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Financiamiento Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos propios del municipio destinados a proyectos de infraestructura y sostenibilidad. <p>Financiamiento Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Inversiones por parte de empresas privadas con interés en la responsabilidad social y sostenibilidad. <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo para proyectos que promuevan el uso de energías renovables y la protección del medio ambiente. ● Acceso: FPA <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a proyectos de desarrollo regional que incluyan la incorporación de energías renovables. ● Acceso: FNDR
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Personal y pacientes del CESFAM de Vicuña, quienes se beneficiarán de un suministro energético más confiable y sostenible. ● El municipio de Vicuña, que verá reducidos los costos operativos del CESFAM.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización

	<ul style="list-style-type: none"> Departamento de Salud Municipal DESAM
Riesgos asociados a la implementación	<p>Riesgos técnicos asociados a la integración del sistema solar con la infraestructura eléctrica existente.</p> <p>Fluctuaciones en los costos de los equipos debido a variaciones en el mercado.</p> <p>Necesidad de capacitación técnica para el personal encargado del mantenimiento del sistema.</p>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Reducción significativa de los costos energéticos del CESFAM.</p> <p>Ahorros a largo plazo por el uso de energía solar en lugar de energía convencional.</p>
Sociales	<p>Mejoras en la calidad del servicio del CESFAM al garantizar un suministro eléctrico estable y confiable.</p> <p>Fomento de la conciencia comunitaria sobre la importancia del uso de energías renovables.</p>
Ambientales	<p>Disminución de las emisiones de carbono del CESFAM.</p> <p>Contribución al objetivo de reducción de la huella de carbono en la comuna de Vicuña.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación Técnica y Diagnóstico	2029
Diseño del Sistema Fotovoltaico	2030
Adquisición de Equipos y Materiales	2031
Instalación y Conexión del Sistema	2031-2033
Monitoreo y Mantenimiento	2029-2033
ACTORES INVOLUCRADOS	

ACTOR	ROL
Departamento de Obras Municipales	Supervisión técnica de la instalación.
Dirección de Medio Ambiente	Aseguramiento del cumplimiento de normativas ambientales y energéticas.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del cumplimiento de los estándares técnicos y operativos.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°8

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Instalación de Soluciones Solares en Infraestructura Municipal de Vicuña
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local 3.4 Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.

BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto tiene como objetivo instalar soluciones solares en diversas infraestructuras municipales de Vicuña, como edificios administrativos, centros comunitarios y otras instalaciones públicas. La implementación de estas soluciones solares permitirá la generación de energía limpia y renovable, reduciendo el consumo de energía convencional y mejorando la sostenibilidad energética de la comuna.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Evaluación y Selección de Infraestructuras:** Identificación y evaluación de las infraestructuras municipales aptas para la instalación de sistemas solares, considerando la capacidad estructural, el consumo energético actual y potencial de ahorro.
2. **Diseño del Sistema Solar:** Diseño de las soluciones solares personalizadas para cada infraestructura seleccionada, incluyendo la capacidad de generación, almacenamiento de energía y necesidades técnicas.
3. **Adquisición de Equipos y Materiales:** Proceso de licitación y compra de paneles solares, inversores, sistemas de almacenamiento de energía y otros componentes necesarios.
4. **Instalación y Conexión:** Instalación de los sistemas solares en las infraestructuras municipales, asegurando su correcta integración con la red eléctrica existente.
5. **Monitoreo y Mantenimiento:** Seguimiento del rendimiento de los sistemas solares instalados y realización de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar su óptimo funcionamiento.

Verificadores de Progreso:

- Evaluación completa de las infraestructuras y selección de sitios de instalación.
- Diseño y aprobación del sistema solar para cada infraestructura.
- Catastro de instalación de los sistemas solares completada de las infraestructuras seleccionadas.
- Reducción en el consumo energético de las infraestructuras intervenidas.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Implementar soluciones solares en las infraestructuras municipales de Vicuña para reducir su consumo energético, disminuir los costos operativos y mejorar la sostenibilidad ambiental de la comuna.
Alcances	El proyecto se aplicará a una variedad de infraestructuras municipales, incluyendo edificios administrativos, centros comunitarios y otros espacios públicos clave, con el objetivo de maximizar el impacto de las soluciones solares.
Plazo de ejecución	2029 - 2033 (Prioridad: Alta)
Costo estimado	<p>Evaluación y Selección de Infraestructuras: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Diseño del Sistema Solar: \$50.000.000 - \$70.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de Equipos y Materiales: \$250.000.000 - \$350.000.000 CLP</p> <p>Instalación y Conexión: \$50.000.000 - \$80.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Mantenimiento: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP</p> <p>Costo estimado (en CLP): \$400.000.000 a \$600.000.000</p>

<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Financiamiento Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos propios del municipio destinados a proyectos de infraestructura y sostenibilidad. <p>Financiamiento Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Inversiones por parte de empresas privadas interesadas en la responsabilidad social y sostenibilidad. <p>Programa Mejoramiento Urbano (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de infraestructura urbana que promuevan la sostenibilidad energética. ● Acceso: PMU <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo para proyectos que promuevan el uso de energías renovables y la protección del medio ambiente. ● Acceso: FPA <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos innovadores y sostenibles, incluyendo la implementación de energías renovables. ● Acceso: CORFO <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a proyectos de desarrollo regional que incluyan la incorporación de energías renovables. ● Acceso: FNDR
<p>Beneficiaria/os</p>	<p>Funcionarios y usuarios de las infraestructuras municipales renovadas.</p> <p>Comunidad de Vicuña, que se beneficiará de servicios públicos más sostenibles y eficientes.</p> <p>El municipio de Vicuña, por la reducción de costos operativos y energéticos.</p>
<p>Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización

Riesgos asociados a la implementación	<p>Variaciones en los costos de los equipos y materiales debido a fluctuaciones en el mercado.</p> <p>Riesgos técnicos relacionados con la integración de los sistemas solares con la infraestructura eléctrica existente.</p> <p>Necesidad de capacitación para el personal encargado del mantenimiento del sistema.</p>
---------------------------------------	---

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Reducción de los costos operativos de energía en las infraestructuras municipales.</p> <p>Ahorros a largo plazo gracias al uso de energía solar en lugar de energía convencional.</p>
Sociales	<p>Mejora en la prestación de servicios públicos gracias a un suministro energético más confiable.</p> <p>Fomento de una mayor conciencia sobre la sostenibilidad energética en la comunidad.</p>
Ambientales	<p>Disminución de las emisiones de CO₂ mediante el uso de energías renovables.</p> <p>Contribución a los objetivos de reducción de la huella de carbono en la comuna de Vicuña.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación y Selección de Infraestructuras	2024-2025
Diseño del Sistema Solar	2025-2026
Adquisición de Equipos y Materiales	2026-2027
Instalación y Conexión	2027-2028
Monitoreo y Mantenimiento	2028-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Departamento de Obras Municipales	Supervisión técnica de la instalación y operación de los sistemas solares.
Dirección de Medio Ambiente	Aseguramiento del cumplimiento de normativas ambientales y energéticas.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del cumplimiento de los estándares técnicos y operativos.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

Categoría 03: Energías Renovables y Generación Local

FICHA DE ACCIÓN N°9	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Instalación de Cámaras de Seguridad en Sectores Vulnerables de Vicuña Alimentadas a partir de Energía Solar
Categoría y criterio asociado al Sello CE	3. Energías Renovables y Generación Local 3.4 Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
Este proyecto se centra en la instalación de cámaras de seguridad en los sectores más vulnerables de Vicuña, alimentadas a partir de energía solar. Las cámaras se conectarán a un sistema de vigilancia centralizado para mejorar la seguridad pública y disuadir la delincuencia en áreas clave. Al utilizar energía solar, se asegura la	

operación continua de las cámaras, incluso en caso de cortes de energía, y se contribuye a la reducción de la huella de carbono de la comuna.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Identificación de Sectores Vulnerables (2024):** Realización de un estudio para identificar las áreas con mayor necesidad de vigilancia en la comuna.
2. **Diseño del Sistema de Cámaras (2025):** Diseño del sistema de cámaras de seguridad, incluyendo la ubicación de los paneles solares y la integración con el centro de monitoreo.
3. **Adquisición de Equipos y Materiales (2026):** Compra de cámaras de seguridad, paneles solares, baterías de almacenamiento y otros equipos necesarios.
4. **Instalación de Cámaras y Sistemas Solares (2027-2028):** Instalación de las cámaras de seguridad y paneles solares en los sectores identificados, con pruebas para garantizar su correcto funcionamiento.
5. **Monitoreo y Mantenimiento (2029-2033):** Supervisión continua del sistema de cámaras y mantenimiento regular para asegurar su operatividad.

Verificadores de Progreso:

- Identificación y priorización de sectores vulnerables completada.
- Instalación de cámaras solares en al menos el 80% de los sectores priorizados.
- Integración exitosa de las cámaras con el sistema de monitoreo central.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Mejorar la seguridad en sectores vulnerables de Vicuña mediante la instalación de cámaras de seguridad alimentadas con energía solar, contribuyendo a la prevención del delito y a la sostenibilidad ambiental.
Alcances	El proyecto abarcará las áreas más vulnerables de la comuna de Vicuña, proporcionando un sistema de vigilancia sostenible que mejorará la seguridad pública y reducirá la dependencia de la red eléctrica convencional.
Plazo de ejecución	2024 - 2033 (Prioridad: Media)
Costo estimado	Identificación de Sectores Vulnerables: \$20.000.000 - \$30.000.000 CLP Diseño del Sistema de Cámaras: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP Adquisición de Equipos y Materiales: \$150.000.000 - \$250.000.000 CLP Instalación de Cámaras y Sistemas Solares: \$30.000.000 - \$50.000.000 CLP Monitoreo y Mantenimiento: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP

	<p>Costo estimado (en CLP): \$250.000.000 a \$400.000.000</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Financiamiento Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos propios del municipio destinados a proyectos de infraestructura y seguridad pública. <p>Financiamiento Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Inversiones por parte de empresas privadas interesadas en responsabilidad social empresarial y sostenibilidad. <p>Programa de Mejoramiento Urbano (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de infraestructura urbana que incluyan componentes de seguridad y sostenibilidad. ● Acceso: PMU <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan el uso de energías renovables y la protección del medio ambiente. ● Acceso: FPA <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos innovadores que mejoren la seguridad pública y promuevan la sostenibilidad. ● Acceso: CORFO <p>GORE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos del Gobierno Regional (GORE) destinados a la implementación de proyectos que mejoren la seguridad pública, especialmente en sectores vulnerables.
<p>Beneficiaria/os</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Residentes de los sectores vulnerables de Vicuña, que se beneficiarán de una mayor seguridad. ● El municipio de Vicuña, que podrá mejorar la vigilancia y seguridad pública de manera sostenible.
<p>Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Seguridad Pública ● Unidad de Fiscalización

Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos técnicos relacionados con la integración de las cámaras y los sistemas solares. • Posibles sobrecostos debido a fluctuaciones en el mercado de equipos tecnológicos. • Resistencia comunitaria a la instalación de cámaras por preocupaciones sobre privacidad. • Falla técnica de equipos instalados
---------------------------------------	--

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Reducción de los costos operativos gracias al uso de energía solar.</p> <p>Ahorros a largo plazo en consumo energético y mantenimiento.</p>
Sociales	<p>Mejora en la percepción de seguridad y calidad de vida en los sectores vulnerables.</p> <p>Fomento de la confianza comunitaria en las políticas de seguridad pública.</p>
Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono mediante la utilización de energía solar.</p> <p>Contribución a los objetivos de sostenibilidad ambiental de la comuna.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de Sectores Vulnerables	2024
Diseño del Sistema de Cámaras	2025
Adquisición de Equipos y Materiales	2026
Instalación de Cámaras y Sistemas Solares	2027-2028
Monitoreo y Mantenimiento	2029-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

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

Departamento de Obras Municipales	Supervisión técnica de la instalación de cámaras y sistemas solares.
Dirección de Seguridad Pública	Gestión y monitoreo del sistema de cámaras.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del cumplimiento de los estándares técnicos y operativos.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°10

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Generación de Alianzas o Cooperativas Vecinales para la Implementación de Proyectos Energéticos Solares
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	Objetivo 1: Dar cobertura a sectores sin factibilidad eléctrica a través de ERNC.

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto se centra en la creación de alianzas y cooperativas vecinales que permitan la implementación de proyectos energéticos solares a nivel comunitario en la comuna de Vicuña. A través de la organización y capacitación de los vecinos, se busca fomentar el uso de energías renovables, mejorar el acceso a energía sostenible en sectores sin factibilidad eléctrica, y generar un sentido de comunidad en torno a la gestión y autogestión energética.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Identificación de Comunidades y Diagnóstico:** Selección de comunidades interesadas y realización de un diagnóstico para identificar las necesidades energéticas y las posibilidades de implementación de proyectos solares.
2. **Formación de Alianzas y Cooperativas:** Organización de las comunidades en cooperativas o alianzas vecinales, proporcionando capacitación en gestión energética y autogestión de proyectos solares.
3. **Diseño de Proyectos Energéticos Solares:** Diseño técnico de los proyectos solares en función de las capacidades y necesidades de cada cooperativa o alianza vecinal.
4. **Búsqueda de Financiamiento y Adquisición de Equipos:** Gestión de financiamiento a través de fondos municipales, privados y públicos, seguido de la compra de equipos y materiales necesarios para la implementación de los proyectos solares.
5. **Implementación de Proyectos Solares:** Instalación de sistemas solares en las comunidades seleccionadas, con participación activa de las cooperativas vecinales.
6. **Monitoreo y Evaluación:** Monitoreo del rendimiento de los proyectos y evaluación de los resultados.
- 7.

Verificadores de Progreso:

- Diagnóstico energético completado en todas las comunidades seleccionadas.
- Formación de al menos tres cooperativas o alianzas vecinales activas.
- Diseño e implementación de proyectos solares en al menos el 70% de las comunidades involucradas.
- Reducción de la dependencia de la red eléctrica convencional en las comunidades con proyectos solares.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Facilitar la implementación de proyectos solares en comunidades de Vicuña mediante la creación de alianzas y cooperativas vecinales, promoviendo el uso de energías renovables y fortaleciendo la autogestión comunitaria.
Alcances	El proyecto abarcará comunidades en áreas urbanas y rurales de Vicuña, priorizando aquellas con mayor necesidad de acceso a energía sostenible. El objetivo es crear un modelo replicable de autogestión energética a través de cooperativas vecinales.
Plazo de ejecución	2029 - 2033
Costo estimado	<p>Identificación de Comunidades y Diagnóstico: \$30.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Formación de Alianzas y Cooperativas: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Diseño de Proyectos Energéticos Solares: \$70.000.000 - \$100.000.000 CLP</p>

	<p>Búsqueda de Financiamiento y Adquisición de Equipos: \$100.000.000 - \$200.000.000 CLP</p> <p>Implementación de Proyectos Solares: \$50.000.000 - \$70.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Evaluación: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$300.000.000 a \$500.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Financiamiento Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos propios del municipio para apoyar la organización comunitaria y la implementación de proyectos solares. <p>Financiamiento Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Inversiones por parte de empresas privadas interesadas en proyectos de responsabilidad social y sostenibilidad. <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan la competitividad y el desarrollo regional, incluyendo proyectos energéticos comunitarios. ● Acceso: FIC-R <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo financiero para proyectos innovadores que busquen implementar soluciones energéticas sostenibles. ● Acceso: CORFO <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan el uso de energías renovables y la protección del medio ambiente. ● Acceso: FPA <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a apoyar proyectos de desarrollo sostenible a nivel regional, incluyendo energías renovables. ● Acceso: FNDR <p>Fondo de Acceso a la Energía (FAE):</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que busquen dar acceso a energías renovables en comunidades vulnerables. ● Acceso: FAE
Beneficiaria/os	<p>Comunidades vecinales de Vicuña que se beneficiarán del acceso a energía solar y de la formación en autogestión energética.</p> <p>El municipio de Vicuña, que verá una mayor participación comunitaria y una reducción en la demanda de energía de la red.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Desarrollo Comunitario ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización
Riesgos asociados a la implementación	<p>Resistencia comunitaria a la formación de cooperativas o alianzas vecinales.</p> <p>Posibles dificultades en la obtención de financiamiento adecuado para todos los proyectos.</p> <p>Desafíos técnicos en la implementación de los sistemas solares debido a la variabilidad en las condiciones locales.</p>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Reducción de costos energéticos para las comunidades involucradas.</p> <p>Generación de empleo local a través de la instalación y mantenimiento de sistemas solares.</p>
Sociales	<p>Fortalecimiento del tejido social a través de la cooperación vecinal.</p> <p>Mejora en la calidad de vida de las comunidades al asegurar un suministro energético sostenible.</p>
Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono mediante el uso de energía solar.</p> <p>Contribución a la sostenibilidad ambiental de la comuna de Vicuña.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de Comunidades y Diagnóstico	2029
Formación de Alianzas y Cooperativas	2029-2030

Diseño de Proyectos Energéticos Solares	2030-2031
Búsqueda de Financiamiento y Adquisición de Equipos	2031-2032
Implementación de Proyectos Solares	2032-2033
Monitoreo y Evaluación	2033

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Departamento de Desarrollo Comunitario	Apoyo y coordinación en la organización de las cooperativas vecinales.
Dirección de Medio Ambiente	Asesoría técnica y supervisión de la implementación de los proyectos solares.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo de la ejecución y operación de los proyectos.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

FICHA DE ACCIÓN N°11

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Instalación de Soluciones Solares en SSR (Servicios Sanitarios Rurales) en Vicuña
----------------------------------	--

<p>Categoría y criterio asociado al Sello CE</p>	<p>3. Energías Renovables y Generación Local 3.4 Metas para la generación de energía eléctrica por medio de fuentes renovables en la comuna.</p>
<p>Objetivo al cual contribuye</p>	<p>Objetivo 1: Dar cobertura a sectores sin factibilidad eléctrica a través de ERNC.</p>

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como finalidad la instalación de soluciones solares para alimentar los Sistemas de Agua Potable Rural (APRs) en la comuna de Vicuña. Al incorporar energías renovables en estos sistemas, se busca asegurar el suministro de agua potable en zonas rurales, mejorar la sostenibilidad operativa de los APRs y reducir la dependencia de fuentes de energía no renovables, contribuyendo a la seguridad hídrica y energética de las comunidades rurales.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Diagnóstico Inicial de SSRs:** Realización de un diagnóstico técnico de los SSR en Vicuña para determinar la viabilidad y el potencial de implementación de soluciones solares.
2. **Diseño del Sistema Solar:** Diseño personalizado de los sistemas solares para cada SSR, considerando las necesidades energéticas y las condiciones geográficas.
3. **Adquisición de Equipos y Materiales:** Proceso de licitación y compra de paneles solares, baterías, inversores y otros equipos necesarios.
4. **Instalación y Conexión del Sistema Solar:** Instalación de los paneles solares y conexión a los sistemas de bombeo y distribución de los SSRs.
5. **Instalación de piloto:** Algunos SSR (anteriormente conocidos como APR) ya cuentan con recursos económicos, pero carecen de la capacidad técnica necesaria para desarrollar e implementar proyectos de energías renovables. Se propone comenzar con la instalación de un proyecto piloto en uno de estos SSR, que servirá como modelo replicable para futuras instalaciones. Este piloto permitirá validar la viabilidad técnica y económica del sistema solar, optimizar el diseño y asegurar el éxito de la implementación antes de expandir el proyecto a otros SSR. Además, se aprovechará esta experiencia para capacitar al personal en la operación y mantenimiento de los sistemas solares, garantizando la sostenibilidad a largo plazo del proyecto.
6. **Capacitación y Monitoreo :** Capacitación del personal de los SSR en la operación y mantenimiento de los sistemas solares, y monitoreo del rendimiento de los sistemas.

Verificadores de Progreso:

- Diagnóstico técnico completado en el 100% de los SSR seleccionados.
- Instalación de sistemas solares en al menos el 70% de los SSR seleccionados.
- Reducción del consumo energético convencional en los SSR.

<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Garantizar un suministro energético sostenible y continuo para los Sistemas de SSR (Servicio Sanitarios Rurales) en Vicuña mediante la implementación de soluciones solares, contribuyendo a la seguridad hídrica y energética de las comunidades rurales.</p>
<p>Alcances</p>	<p>El proyecto se aplicará a los SSR (Servicio Sanitarios Rurales) de la comuna de Vicuña, priorizando aquellos que se encuentren en zonas de difícil acceso a la red eléctrica convencional, con el objetivo de mejorar la sostenibilidad de los sistemas de agua potable rural.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2029 - 2033 (Prioridad: Alta)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Diagnóstico Inicial de APRs: \$20.000.000 - \$40.000.000 CLP</p> <p>Diseño del Sistema Solar: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de Equipos y Materiales: \$100.000.000 - \$200.000.000 CLP</p> <p>Instalación y Conexión del Sistema Solar: \$30.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Capacitación y Monitoreo: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$200.000.000 a \$400.000.000</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Financiamiento Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos propios del municipio destinados a proyectos de infraestructura y sostenibilidad en áreas rurales. <p>Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para la mejora de infraestructuras urbanas y rurales, incluyendo la implementación de energías renovables. ● Acceso: PMU <p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan la sostenibilidad ambiental y el uso de energías renovables. ● Acceso: FPA <p>Fondo de Acceso a la Energía (FAE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Iniciativa del Ministerio de Energía que permite facilitar el acceso a la electricidad en sectores rurales, aislados y/o vulnerables. ● Acceso: CORFO

Beneficiaria/os	<p>Comunidades rurales de Vicuña que dependen de los SSRs para su suministro de agua potable.</p> <p>El municipio de Vicuña, que verá una mejora en la sostenibilidad y operatividad de los APRs.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente ● Unidad de Fiscalización
Riesgos asociados a la implementación	<p>Riesgos técnicos relacionados con la integración de sistemas solares en los SSR.</p> <p>Posibles fluctuaciones en los costos de los equipos debido a condiciones de mercado.</p> <p>Resistencia comunitaria a la adopción de nuevas tecnologías por falta de capacitación.</p>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Reducción de los costos operativos de los APRs mediante el uso de energía solar.</p> <p>Ahorros a largo plazo en el mantenimiento y operación de los sistemas de bombeo de agua.</p>
Sociales	<p>Mejora en la seguridad hídrica de las comunidades rurales, asegurando un suministro continuo de agua potable.</p> <p>Fomento de la conciencia comunitaria sobre la importancia de la sostenibilidad energética.</p>
Ambientales	<p>Reducción de la huella de carbono de los APRs mediante la utilización de energías renovables.</p> <p>Contribución a la conservación del medio ambiente en zonas rurales de Vicuña.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Diagnóstico Inicial de APRs	2029

Diseño del Sistema Solar	2029-2030
Adquisición de Equipos y Materiales	2030-2031
Instalación y Conexión del Sistema Solar	2031-2032
Capacitación y Monitoreo	2032-2033
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Departamento de Obras Municipales	Supervisión técnica de la instalación de sistemas solares en los APRs.
Dirección de Medio Ambiente	Asesoría técnica y supervisión del cumplimiento de normativas ambientales y energéticas.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del cumplimiento de los estándares técnicos y operativos.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas.

Categoría 04: Organización y Finanzas

FICHA DE ACCIÓN N°12	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Destinar Fondos Municipales para la Implementación de Proyectos del Plan de Acción de la Estrategia Energética Local (EEL) y Otros Proyectos Energéticos

Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y Finanzas 4.6 Presupuesto municipal para el desarrollo de políticas energéticas.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>El proyecto tiene como objetivo principal asegurar la disponibilidad de recursos financieros municipales para la implementación efectiva de los proyectos delineados en el Plan de Acción de la Estrategia Energética Local (EEL) de Vicuña, así como otros proyectos energéticos prioritarios. La iniciativa contempla la asignación de un presupuesto específico dentro del plan financiero del municipio, garantizando que los recursos necesarios estén disponibles para llevar a cabo proyectos de energías renovables, eficiencia energética y mejoras en infraestructura energética.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación Financiera y Presupuestaria: Realizar una evaluación financiera del municipio para identificar los fondos disponibles y establecer un presupuesto destinado a proyectos energéticos. 2. Asignación de Fondos: Definir y asignar un porcentaje específico del presupuesto municipal para la implementación de proyectos energéticos, basado en la evaluación previa. 3. Desarrollo de Planes de Inversión: Elaborar planes de inversión detallados para cada proyecto energético prioritario, asegurando que los fondos se utilicen de manera eficiente y efectiva. 4. Monitoreo y Control Financiero: Implementar un sistema de monitoreo y control financiero para asegurar que los fondos asignados se utilicen según lo planificado y para realizar ajustes si es necesario. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Presupuesto municipal para proyectos energéticos aprobado y asignado. ● Desarrollo y aprobación de planes de inversión para proyectos energéticos prioritarios. ● Implementación de al menos el 60% de los proyectos energéticos planificados con los fondos asignados. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Asegurar la disponibilidad y asignación eficiente de recursos financieros municipales para implementar proyectos energéticos prioritarios en Vicuña, contribuyendo a la independencia energética y la sostenibilidad del municipio.
Alcances	El proyecto afecta directamente a la gestión financiera del municipio y a la implementación de todos los proyectos energéticos contemplados en la Estrategia Energética Local (EEL) y otros planes energéticos relevantes.

Plazo de ejecución	2029 - 2033 (Prioridad: Alta)
Costo estimado	<p>Evaluación Financiera y Presupuestaria: \$20.000.000 - \$40.000.000 CLP</p> <p>Asignación de Fondos: \$30.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Desarrollo de Planes de Inversión: \$50.000.000 - \$100.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y Control Financiero: \$100.000.000 - \$210.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$200.000.000 a \$400.000.000</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales específicos asignados para proyectos energéticos prioritarios dentro del marco de la EEL. <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo financiero para proyectos de innovación y sostenibilidad energética. ● Acceso: CORFO <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Recursos destinados a financiar proyectos de desarrollo regional, incluyendo iniciativas energéticas. ● Acceso: FNDR <p>Fondos del Programa de Mejoramiento Urbano (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para la mejora de infraestructura urbana y rural, incluyendo energías renovables. ● Acceso: PMU
Beneficiaria/os	<p>Toda la comunidad de Vicuña, que se beneficiará de una gestión energética más eficiente y de la implementación de proyectos energéticos que mejoren la infraestructura y sostenibilidad del municipio.</p> <p>El municipio de Vicuña, que verá una optimización en la gestión de recursos y un avance en su independencia energética.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Departamento de Finanzas Municipales ● Departamento de Planificación ● Unidad de Fiscalización

Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Posibles restricciones presupuestarias debido a prioridades cambiantes en el municipio. • Riesgo de subejecución de los fondos asignados por falta de capacidad de implementación. • Variaciones en los costos de los proyectos debido a fluctuaciones en el mercado y cambios en los precios de los insumos.
---------------------------------------	---

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Mejora en la eficiencia del uso de recursos municipales para proyectos energéticos.</p> <p>Ahorros a largo plazo derivados de la implementación de soluciones energéticas sostenibles.</p>
Sociales	<p>Mayor confianza de la comunidad en la gestión de los recursos municipales y en la implementación de proyectos energéticos.</p> <p>Fortalecimiento de la gobernanza local y de la capacidad del municipio para gestionar proyectos complejos.</p>
Ambientales	<p>Aceleración de la implementación de proyectos energéticos sostenibles, contribuyendo a la reducción de la huella de carbono de Vicuña.</p> <p>Fomento de prácticas ambientales responsables a nivel municipal.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Evaluación Financiera y Presupuestaria	2029
Asignación de Fondos	2029-2030
Desarrollo de Planes de Inversión	2030-2031
Monitoreo y Control Financiero	2031-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Departamento de Finanzas Municipales	Evaluación, asignación y monitoreo de los fondos destinados a proyectos energéticos.
Departamento de Planificación	Integración de los planes de inversión en el presupuesto municipal.
Unidad de Fiscalización	Monitoreo del uso de los fondos asignados y cumplimiento de los objetivos financieros.
Ministerio de Energía/Seremi	Asistencia técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la gestión de proyectos energéticos.

FICHA DE ACCIÓN N°13

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Generar Alianzas Público-Privadas para el Financiamiento de Proyectos Energéticos Prioritarios en Vicuña
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación 5.6 Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.

BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto busca establecer alianzas estratégicas entre el sector público y privado para asegurar el financiamiento y ejecución de proyectos energéticos prioritarios en Vicuña. A través de la colaboración con

empresas locales, nacionales e internacionales, se pretende canalizar inversiones que permitan avanzar en la implementación de la Estrategia Energética Local (EEL) y otros proyectos energéticos, promoviendo el desarrollo sostenible de la comuna y fortaleciendo la independencia energética.

Pasos de Implementación Detallados:

1. **Identificación de Proyectos Energéticos Prioritarios:** Determinar y priorizar los proyectos energéticos que requieren financiamiento, basándose en la Estrategia Energética Local (EEL) de Vicuña.
2. **Mapeo de Actores y Potenciales Socios:** Identificar y contactar a empresas e instituciones del sector privado interesadas en participar en el financiamiento y desarrollo de proyectos energéticos en Vicuña.
3. **Desarrollo de Propuestas de Valor y Presentación:** Elaborar propuestas de valor que detallen los beneficios de las alianzas público-privadas, tanto para el municipio como para los socios privados, y presentar estas propuestas a potenciales inversores.
4. **Negociación y Formalización de Alianzas:** Establecer acuerdos de colaboración y financiamiento con las empresas seleccionadas, asegurando un compromiso mutuo para la ejecución de los proyectos.
5. **Implementación y Supervisión de Proyectos:** Ejecutar los proyectos energéticos en colaboración con los socios privados, supervisando el cumplimiento de los objetivos financieros y técnicos.

Verificadores de Progreso:

- Identificación y priorización de al menos 5 proyectos energéticos clave.
- Establecimiento de al menos 3 alianzas público-privadas para el financiamiento de proyectos.
- Ejecución exitosa de los proyectos financiados, con un progreso del 80% o más en su implementación.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Facilitar la implementación de proyectos energéticos prioritarios en Vicuña mediante la generación de alianzas público-privadas que aseguren el financiamiento y ejecución de estos proyectos, fortaleciendo la independencia energética y promoviendo el desarrollo sostenible de la comuna.
Alcances	El proyecto abarcará una amplia gama de iniciativas energéticas en Vicuña, desde la infraestructura renovable hasta la eficiencia energética, involucrando tanto al sector público como al privado en su financiamiento y desarrollo.
Plazo de ejecución	2026 - 2033 (Prioridad: Alta)
Costo estimado	<p>Identificación de Proyectos Energéticos Prioritarios: \$30.000.000 - \$50.000.000 CLP</p> <p>Mapeo de Actores y Potenciales Socios: \$40.000.000 - \$60.000.000 CLP</p> <p>Desarrollo de Propuestas de Valor: \$50.000.000 - \$80.000.000 CLP</p>

	<p>Negociación y Formalización de Alianzas: \$70.000.000 - \$100.000.000 CLP</p> <p>Implementación y Supervisión de Proyectos: \$110.000.000 - \$310.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado (en CLP): \$300.000.000 a \$600.000.000</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales destinados a la gestión de alianzas y el desarrollo de proyectos energéticos prioritarios. <p>Inversión Privada:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Inversiones de empresas privadas interesadas en proyectos de responsabilidad social y sostenibilidad en la comuna. <p>Fondos de Innovación de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo financiero para proyectos innovadores y sostenibles que busquen la colaboración entre el sector público y privado. ● Acceso: CORFO <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de desarrollo regional, incluyendo iniciativas energéticas. ● Acceso: FNDR <p>Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento destinado a proyectos que mejoren la calidad de vida en barrios vulnerables, promoviendo iniciativas de infraestructura energética que beneficien a comunidades locales. ● Acceso: PMB <p>Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para la mejora de infraestructura urbana y rural, con enfoque en proyectos sostenibles, además de asistencias técnicas. El PMU podría ser una fuente de financiamiento para el proyecto siempre que los proyectos energéticos se alineen con los objetivos del programa y se evidencien sus beneficios en la mejora de la calidad de vida en Vicuña. Se recomienda incluir en la estrategia la identificación de proyectos específicos que cumplan con estos criterios para optimizar el acceso a financiamiento.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: PMU
Beneficiaria/os	<p>La comunidad de Vicuña, que se beneficiará de la implementación de proyectos energéticos sostenibles.</p> <p>Empresas privadas, que obtendrán reconocimiento y beneficios fiscales por su participación en proyectos de responsabilidad social.</p> <p>El municipio de Vicuña, que verá fortalecida su capacidad para implementar su Estrategia Energética Local.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales ● Dirección de Administración y Finanzas
Riesgos asociados a la implementación	<p>Riesgo de falta de interés o compromiso por parte del sector privado.</p> <p>Dificultades en la coordinación y alineación de objetivos entre los actores públicos y privados.</p> <p>Posibles demoras en la ejecución de los proyectos debido a la complejidad de las negociaciones.</p>

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Inyección de capital privado en proyectos energéticos de la comuna.</p> <p>Desarrollo económico local a través de la creación de empleos y nuevas oportunidades de negocio.</p>
Sociales	<p>Fortalecimiento de la cooperación entre el sector público y privado, promoviendo la responsabilidad social empresarial.</p> <p>Mejora en la calidad de vida de los residentes de Vicuña mediante la implementación de proyectos energéticos.</p>
Ambientales	<p>Aceleración de la transición hacia una economía baja en carbono mediante la implementación de energías renovables.</p> <p>Reducción de la huella de carbono de la comuna a través de proyectos sostenibles.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de Proyectos Energéticos Prioritarios	2026

Mapeo de Actores y Potenciales Socios	2026-2027
Desarrollo de Propuestas de Valor	2027-2028
Negociación y Formalización de Alianzas	2028-2029
Implementación y Supervisión de Proyectos	2029-2033
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de Medio Ambiente	Coordinación de proyectos y aseguramiento del cumplimiento de normativas ambientales y energéticas.
Departamento de Obras Municipales	Integración de los proyectos energéticos en la infraestructura local.
Dirección de Administración y Finanzas	Supervisión y gestión de los recursos financieros involucrados en las alianzas público-privadas.
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en la búsqueda de financiamiento y asesoría técnica.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la gestión de proyectos energéticos.

FICHA DE ACCIÓN N°14

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa

Contratación de Especialista en Energías Renovables para la Implementación de Proyectos Energéticos en Vicuña

Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y Finanzas 4.1 Organización, recursos humanos y comité.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo la contratación de un especialista en energías renovables que será responsable de liderar la implementación de proyectos energéticos en la comuna de Vicuña. El especialista proporcionará la experiencia técnica necesaria para planificar, coordinar y ejecutar proyectos relacionados con energías renovables y eficiencia energética, asegurando que los proyectos se desarrollen de acuerdo con las mejores prácticas y dentro de los plazos y presupuestos establecidos.

Pasos de Implementación Detallados:

6. **Definición del Perfil y Competencias:** Elaboración de un perfil detallado del especialista en energías renovables, especificando las competencias técnicas y experiencia requerida.
7. **Proceso de Reclutamiento y Selección:** Publicación de la oferta de empleo, evaluación de candidatos y selección del especialista más adecuado para el puesto.
8. **Integración y Capacitación Inicial:** Integración del especialista en el equipo municipal y capacitación sobre los proyectos y políticas energéticas locales.
9. **Planificación y Ejecución de Proyectos:** El especialista liderará la planificación y ejecución de proyectos energéticos, supervisando todas las fases de implementación.
10. **Monitoreo y Evaluación Continua:** Evaluación continua del desempeño del especialista y de los avances en la implementación de los proyectos energéticos.

Verificadores de Progreso:

- Perfil del especialista definido y aprobado.
- Contratación del especialista completada en 2025.
- Implementación exitosa de proyectos energéticos liderados por el especialista con al menos un 80% de cumplimiento de los objetivos.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Asegurar la implementación efectiva de proyectos energéticos en Vicuña mediante la contratación de un especialista en energías renovables, que aporte conocimientos técnicos y liderazgo en el desarrollo de iniciativas sostenibles.
Alcances	El proyecto abarca la contratación y desempeño de un especialista en energías renovables, afectando directamente la capacidad del

	municipio para ejecutar proyectos energéticos prioritarios y avanzar en la Estrategia Energética Local (EEL).
Plazo de ejecución	2026 - 2033 (Prioridad: Alta)
Costo estimado	Salario Anual del Especialista: \$12.000.000 - \$24.000.000 CLP (dependiendo de la experiencia y las condiciones del mercado). Considerando un sueldo base entre \$1.000.000 y \$2.000.000
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales asignados específicamente para fortalecer el equipo técnico responsable de la implementación de la EEL.
Beneficiaria/os	<p>El municipio de Vicuña, que contará con un experto en energías renovables para liderar sus proyectos energéticos.</p> <p>La comunidad de Vicuña, que se beneficiará de la implementación de proyectos energéticos sostenibles y eficientes.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	<p>Riesgo de no encontrar un candidato adecuado con la experiencia necesaria.</p> <p>Posible desajuste en los costos de contratación debido a la variabilidad del mercado laboral.</p>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Optimización del uso de recursos a través de una mejor planificación y ejecución de proyectos energéticos.</p> <p>Ahorros a largo plazo derivados de la implementación de soluciones energéticas sostenibles lideradas por un especialista.</p>
Sociales	<p>Aumento de la confianza de la comunidad en la capacidad del municipio para gestionar proyectos complejos y sostenibles.</p> <p>Mejora en la calidad de vida de los residentes mediante la implementación efectiva de proyectos energéticos.</p>

Ambientales	<p>Aceleración de la transición hacia un modelo energético sostenible en la comuna.</p> <p>Reducción de la huella de carbono mediante la implementación de proyectos liderados por un experto en energías renovables.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Definición del Perfil y Competencias	2026
Proceso de Reclutamiento y Selección	2026
Contratación e Integración	2026
Ejecución de Proyectos	2026-2033
Monitoreo del Desempeño	2026-2033
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del proceso de contratación y del presupuesto asociado
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de las actividades del especialista y coordinación con otros proyectos energéticos.
Departamento de Obras Municipales	Integración del especialista en el equipo para asegurar la correcta implementación de los proyectos.
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.

Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)

Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la implementación de proyectos energéticos.

FICHA DE ACCIÓN N°15

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Capacitaciones Técnicas en Gestión de Proyectos e Implementación de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) a Funcionarios/as Municipales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	4. Organización y Finanzas 4.4 Plan de capacitaciones de funcionarios.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo proporcionar capacitaciones técnicas a los funcionarios y funcionarias municipales de Vicuña en gestión de proyectos y la implementación de Energías Renovables No Convencionales (ERNC). La formación estará orientada a mejorar las capacidades del personal municipal para diseñar, gestionar y supervisar proyectos energéticos dentro del marco de la Estrategia Energética Local (EEL). Estas capacitaciones fortalecerán las habilidades técnicas necesarias para asegurar la correcta implementación y gestión de iniciativas que promuevan la sostenibilidad y eficiencia energética en la comuna.

Pasos de Implementación Detallados:

- Identificación de Necesidades Formativas (2024):** Evaluación de las necesidades de capacitación de los funcionarios/as municipales en relación con la gestión de proyectos y ERNC.
- Diseño del Programa de Capacitación (2024):** Desarrollo de un programa de capacitación que incluya módulos sobre gestión de proyectos, tecnologías ERNC, normativa aplicable y prácticas sostenibles.
- Selección de Proveedores de Capacitación (2025):** Identificación y contratación de instituciones o expertos en energías renovables y gestión de proyectos para la realización de las capacitaciones.
- Implementación de las Capacitaciones (2025-2026):** Ejecución del programa de capacitación, con evaluaciones periódicas del progreso y la comprensión de los contenidos por parte de los participantes.

5. **Monitoreo y Evaluación del Impacto (2026-2027):** Seguimiento y evaluación del impacto de las capacitaciones en la gestión de proyectos energéticos por parte de los funcionarios/as municipales.

Verificadores de Progreso:

- Programa de capacitación diseñado y aprobado.
- Al menos el 80% de los funcionarios/as municipales capacitados en gestión de proyectos y ERNC.
- Evaluaciones de capacitación indican un aumento significativo en las competencias técnicas de los participantes.

Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fortalecer las capacidades técnicas del personal municipal de Vicuña en la gestión de proyectos energéticos y la implementación de tecnologías ERNC, para asegurar el éxito en la ejecución de la Estrategia Energética Local (EEL).
Alcances	El proyecto abarcará a los funcionarios/as municipales de Vicuña, con impacto directo en su capacidad para gestionar proyectos energéticos dentro del marco de la Estrategia Energética Local. Indirectamente, beneficiará a la comunidad de Vicuña, al mejorar la sostenibilidad energética y la gestión de recursos en la comuna.
Plazo de ejecución	2024 - 2027
Costo estimado	Identificación de Necesidades Formativas: \$1.000.000 - \$2.000.000 CLP Diseño del Programa de Capacitación: \$2.000.000 - \$3.000.000 CLP Implementación de las Capacitaciones: \$2.000.000 - \$5.000.000 CLP Monitoreo y Evaluación del Impacto: \$1.000.000 CLP Costo total estimado (en CLP): \$5.000.000 a \$10.000.000
Posibles fuentes de financiamiento	Presupuesto Municipal: <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos municipales asignados específicamente para la capacitación del personal en áreas clave para la EEL. Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R): <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Recursos para financiar capacitaciones técnicas y especializadas. ● Acceso: FIC-R Fondos concursables de CORFO: <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Apoyo financiero para capacitaciones en áreas de innovación y sostenibilidad.

	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso: CORFO
Beneficiaria/os	<p>Funcionarios/as municipales que recibirán formación especializada.</p> <p>La comunidad de Vicuña, que se beneficiará de una mejor gestión de los proyectos energéticos municipales.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Administración y Finanzas • Dirección de Medio Ambiente • Departamento de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de no encontrar proveedores de capacitación adecuados. • Posible falta de aplicación efectiva de lo aprendido debido a limitaciones operativas.

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	<p>Mejora en la eficiencia de la ejecución de proyectos energéticos municipales.</p> <p>Reducción de costos a largo plazo mediante una gestión más eficiente.</p>
Sociales	<p>Aumento de la capacidad del municipio para gestionar proyectos complejos.</p> <p>Fortalecimiento del compromiso del personal con los objetivos de sostenibilidad.</p>
Ambientales	<p>Promoción de la implementación de proyectos ERNC, contribuyendo a la reducción de la huella de carbono de la comuna.</p>

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de Necesidades Formativas	2024
Diseño del Programa de Capacitación	2024
Selección de Proveedores de Capacitación	2025
Implementación de las Capacitaciones	2025-2026

Monitoreo y Evaluación del Impacto	2026-2027
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del programa de capacitación
Dirección de Medio Ambiente	Coordinación del programa de capacitación y supervisión de su implementación.
Departamento de Obras Municipales	Aplicación práctica de los conocimientos adquiridos en la gestión de proyectos energéticos.
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la capacitación en energías renovables.

Categoría 05: Sensibilización y Cooperación

FICHA DE ACCIÓN N° 16	
IDENTIFICACIÓN	
Nombre de la acción o iniciativa	Programa de educación y capacitación en energías renovables y eficiencia energética
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación 5.9 Cooperación y comunicación con colegios y establecimientos preescolares

Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Este proyecto busca desarrollar un programa educativo integral para promover el conocimiento y la adopción de prácticas relacionadas con las energías renovables y la eficiencia energética en la comuna de Vicuña. El programa estará dirigido a diversos grupos comunitarios, incluyendo estudiantes, profesores, líderes comunitarios y pequeños empresarios, con el objetivo de fomentar una cultura de sostenibilidad y reducir la huella de carbono local. A través de talleres, charlas y capacitaciones, se proporcionarán conocimientos prácticos y herramientas para mejorar la eficiencia energética en hogares, escuelas y negocios, así como para incentivar el uso de energías renovables a nivel comunitario.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo del contenido educativo y materiales didácticos: Diseño de cursos, talleres y materiales educativos específicos para cada grupo objetivo, enfocados en energías renovables y eficiencia energética. 2. Capacitación de formadores y facilitadores: Selección y formación de formadores locales que liderarán las sesiones educativas y talleres en la comunidad. 3. Implementación de talleres y charlas educativas: Realización de sesiones de capacitación en colegios, centros comunitarios y empresas locales. 4. Evaluación y seguimiento: Recopilación de datos y retroalimentación de los participantes para evaluar el impacto del programa y realizar ajustes necesarios. 5. Promoción y difusión: Campañas de sensibilización para aumentar la participación y el interés en el programa, utilizando medios locales y redes comunitarias. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Número de talleres y charlas realizados. ● Cantidad de participantes capacitados en cada grupo objetivo. ● Incremento en el conocimiento y la adopción de prácticas de eficiencia energética y energías renovables entre los participantes. ● Reducción del consumo energético en hogares, escuelas y negocios participantes. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Educar y capacitar a la comunidad de Vicuña en energías renovables y eficiencia energética para fomentar prácticas sostenibles y reducir la huella de carbono local.
Alcances	El programa abarcará a toda la comunidad de Vicuña, con un enfoque en estudiantes, profesores, líderes comunitarios y pequeños empresarios. Se llevarán a cabo actividades en colegios, centros comunitarios y otros espacios públicos.
Plazo de ejecución	2024 - 2028 (Prioridad: Alta)

<p>Costo estimado</p>	<p>Los Costos Asociados dependerá de la cantidad de charlas/talleres educativos, pero un estimado por la implementación de un taller/charla es aproximadamente:</p> <p>Desarrollo de contenido educativo y materiales didácticos: \$1.000.000 - \$3.000.000 CLP</p> <p>Capacitación de formadores y facilitadores: \$2.000.000 - \$3.000.000 CLP</p> <p>Implementación de talleres y charlas educativas: \$200.000 - \$400.000 CLP</p> <p>Evaluación y seguimiento: \$3.000.000 - \$5.000.000 CLP</p> <p>Promoción y difusión: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$8.200.000 - \$15.400.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Fondo de Protección Ambiental (FPA):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de educación ambiental y promoción de prácticas sostenibles. ● Potenciales postulantes: Escuelas, organizaciones comunitarias, municipios. ● Acceso: A través de Fondo de Protección Ambiental y convocatorias anuales. <p>Fondo para Reciclaje (FPR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a iniciativas de educación en sostenibilidad y gestión de recursos. ● Potenciales postulantes: Organizaciones sin fines de lucro, establecimientos educacionales. ● Acceso: A través de Fondo para Reciclaje y concursos específicos. <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para programas educativos sobre energías renovables y eficiencia energética. ● Descripción: Apoyo para desarrollar capacidades locales en energías sostenibles a través de la Unidad de asistencia técnica a municipios y Unidad asistencia técnica ciudadana. ● Potenciales postulantes: Municipio, organizaciones educativas. ● Acceso: A través de la Agencia SE. <p>Municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal para programas educativos y de capacitación en sostenibilidad. ● Potenciales postulantes: Municipalidad de Vicuña.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Aprobación del presupuesto municipal anual. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Empresas locales y corporaciones pueden financiar estos programas como parte de sus iniciativas de responsabilidad social empresarial (RSE). ● Potenciales postulantes: Alianzas público-privadas, patrocinios corporativos. ● Acceso: A través de acuerdos directos y colaboración con la municipalidad.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiantes y profesores de colegios y establecimientos educativos en la comuna de Vicuña. ● Líderes comunitarios y miembros de organizaciones sociales locales. ● Pequeños empresarios y comerciantes interesados en reducir costos energéticos y adoptar prácticas sostenibles.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Dirección de Desarrollo Comunitario ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Baja participación o interés de la comunidad debido a la falta de conocimiento previo sobre el tema. ● Resistencia a adoptar nuevas prácticas debido a costos percibidos o falta de incentivos. ● Limitaciones logísticas en la implementación de talleres y charlas en áreas rurales.

IMPACTOS ESPERADOS

Económicos	Reducción de costos energéticos en hogares, escuelas y negocios participantes a través de la adopción de prácticas de eficiencia energética.
Sociales	Mayor conciencia y conocimiento en la comunidad sobre la importancia de las energías renovables y la eficiencia energética, fomentando una cultura de sostenibilidad.
Ambientales	Reducción de la huella de carbono local debido a una mayor adopción de energías renovables y prácticas de eficiencia energética en la comunidad.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Desarrollo de contenido educativo y materiales didácticos	2024
Capacitación de formadores y facilitadores	2024-2025
Implementación de talleres y charlas educativas	2025-2027
Evaluación y seguimiento	2027
Promoción y difusión	2028
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Dirección de Desarrollo Comunitario	Implementación de programas educativos y talleres
Departamento de Medio Ambiente	Asesoría técnica y promoción de prácticas sostenibles
Ministerio de Educación/Seremi	Apoyo en el desarrollo de contenidos educativos y posible cofinanciamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría en temas de energías renovables y eficiencia energética
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Capacitación en energías renovables y EE a empresas de Vicuña
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación 5.6 Cooperación con el sector privado de la pequeña y mediana empresa.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.

BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto tiene como objetivo proporcionar capacitación especializada a las empresas de Vicuña en el uso de energías renovables y la implementación de medidas de eficiencia energética. La capacitación estará dirigida a propietarios, gerentes y empleados de pequeñas y medianas empresas (PyMEs) locales, buscando reducir el consumo energético y los costos operativos, así como fomentar prácticas sostenibles que contribuyan a la reducción de la huella de carbono empresarial. Las capacitaciones incluirán talleres prácticos, estudios de caso y asesorías personalizadas para ayudar a las empresas a identificar oportunidades de mejora y a implementar tecnologías de energías renovables y eficiencia energética.

Pasos de Implementación Detallados:

- 1. Identificación de necesidades y planificación del programa:** Encuestas y entrevistas con empresas locales para determinar sus necesidades y prioridades en relación con las energías renovables y la eficiencia energética.
- 2. Desarrollo de contenido de capacitación:** Creación de materiales de capacitación y recursos educativos adaptados a las necesidades de las PyMEs en Vicuña.
- 3. Realización de talleres y capacitaciones:** Organización de sesiones de capacitación presenciales y virtuales para empresarios y empleados, cubriendo temas como auditorías energéticas, tecnologías renovables y prácticas de eficiencia energética.
- 4. Evaluación de impacto y seguimiento:** Monitoreo de los cambios en el consumo energético y las prácticas sostenibles en las empresas capacitadas, ajustando el programa según sea necesario para mejorar la efectividad.

Verificadores de Progreso:

- Número de empresas capacitadas en energías renovables y eficiencia energética.
- Reducción del consumo energético en las empresas participantes.
- Implementación de tecnologías de energías renovables y medidas de eficiencia energética en las empresas.
- Incremento en el conocimiento y la adopción de prácticas sostenibles entre los participantes.

<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Capacitar a las empresas de Vicuña en el uso de energías renovables y prácticas de eficiencia energética para reducir el consumo energético y fomentar la sostenibilidad empresarial.</p>
<p>Alcances</p>	<p>El proyecto está dirigido a todas las pequeñas y medianas empresas de la comuna de Vicuña, con un enfoque en aquellos sectores con mayor potencial de ahorro energético y reducción de emisiones. Las capacitaciones estarán abiertas a empresarios, gerentes y empleados.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2024 - 2028 (Prioridad: Media)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <p>Identificación de necesidades y planificación del programa: \$1.000.000 - \$3.000.000 CLP</p> <p>Desarrollo de contenido de capacitación: \$1.000.000 - \$5.000.000 CLP</p> <p>Realización de talleres y capacitaciones: \$200.000 - \$400.000 CLP</p> <p>Evaluación de impacto y seguimiento: \$1.000.000 - \$5.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$3.200.000 - \$13.400.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>CORFO (Corporación de Fomento de la Producción):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de desarrollo empresarial y sostenibilidad. ● Potenciales postulantes: Empresas locales, asociaciones gremiales. ● Acceso: A través de CORFO y programas específicos de apoyo a PyMEs. <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para programas de eficiencia energética y energías renovables en el sector privado. ● Descripción: Apoyo financiero y técnico para proyectos que promuevan la eficiencia energética en las empresas. ● Potenciales postulantes: PyMEs, grandes empresas. ● Acceso: A través de la Agencia SE. <p>Fondo para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a mejorar la competitividad regional mediante la adopción de tecnologías y prácticas sostenibles. ● Potenciales postulantes: Empresas locales, consorcios empresariales.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: A través del Fondo para la Competitividad Regional (FIC-R). <p>Municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal destinado a promover la sostenibilidad y el desarrollo económico local. ● Potenciales postulantes: Municipalidad de Vicuña. ● Acceso: Aprobación del presupuesto municipal anual. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Empresas grandes y multinacionales que deseen promover la sostenibilidad en su cadena de suministro a través de alianzas con PyMEs locales. ● Potenciales postulantes: Alianzas público-privadas, patrocinios corporativos. ● Acceso: A través de acuerdos directos y colaboración con la municipalidad.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Pequeñas y medianas empresas (PyMEs) de la comuna de Vicuña. ● Empleados y gerentes de empresas locales interesados en la sostenibilidad y la reducción de costos operativos. ● Comunidad local, que se beneficiará de la reducción de emisiones y la mejora de la sostenibilidad empresarial.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Resistencia de las empresas locales a adoptar nuevas prácticas debido a la falta de conocimiento o recursos iniciales. ● Dificultad para medir el impacto inmediato de las capacitaciones en términos de ahorro energético y sostenibilidad. ● Baja participación debido a la falta de incentivos económicos o interés en sostenibilidad.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Reducción de costos energéticos operativos en las empresas participantes mediante la adopción de prácticas de eficiencia energética y energías renovables.
Sociales	Aumento en la conciencia y el conocimiento sobre la sostenibilidad y la eficiencia energética entre la comunidad empresarial de Vicuña.

Ambientales	Reducción de emisiones de CO2 y otros gases de efecto invernadero debido a la implementación de energías renovables y medidas de eficiencia energética en las empresas locales.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Identificación de necesidades y planificación del programa	2024
Desarrollo de contenido de capacitación	2024
Realización de talleres y capacitaciones	2025-2026
Asesorías personalizadas	2026-2027
Evaluación de impacto y seguimiento	2027-2028
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Dirección de Administración y Finanzas	Implementación de programas de capacitación y talleres
Departamento Medio Ambiente	Asesoría técnica en sostenibilidad y energías renovables
Ministerio de Energía/Seremi	Apoyo en el desarrollo de contenidos educativos y posible cofinanciamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría en temas de eficiencia energética y energías renovables
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico

FICHA DE ACCIÓN N° 18

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Centro interactivo de educación en EE y ERNC en Vicuña
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación 5.10 Centro de información en temas de energía y cambio climático
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.

BREVE DESCRIPCIÓN

Este proyecto tiene como objetivo establecer un centro interactivo en Vicuña dedicado a la educación sobre eficiencia energética (EE) y energías renovables no convencionales (ERNC). El centro ofrecerá una experiencia educativa práctica e inmersiva para estudiantes, residentes locales y turistas, promoviendo la comprensión y la adopción de tecnologías energéticas sostenibles. A través de exhibiciones interactivas, talleres, demostraciones y actividades educativas, el centro buscará aumentar la conciencia sobre la importancia de la sostenibilidad energética y proporcionar herramientas para la implementación de prácticas energéticas eficientes en hogares, empresas y comunidades.

Pasos de Implementación Detallados:

- 1. Estudio de factibilidad y planificación:** Evaluación de la demanda, identificación de la ubicación ideal y diseño del plan del centro interactivo.
- 2. Diseño y desarrollo de contenido interactivo:** Creación de exhibiciones, módulos de aprendizaje y actividades prácticas que aborden temas de EE y ERNC.
- 3. Construcción y adecuación del espacio físico:** Construcción del centro interactivo o adaptación de un espacio existente para albergar las exhibiciones y actividades educativas.
- 4. Lanzamiento del centro y promoción:** Organización de un evento de lanzamiento y campañas de promoción para atraer a la comunidad local, escuelas y visitantes.
- 5. Operación y mantenimiento:** Gestión continua del centro, incluyendo la actualización de contenido, mantenimiento de equipos y evaluación del impacto educativo.

Verificadores de Progreso:

- Finalización de la construcción o adecuación del centro interactivo.
- Número de visitantes al centro interactivo, incluyendo estudiantes y grupos comunitarios.
- Evaluaciones de retroalimentación de los participantes sobre el conocimiento adquirido en EE y ERNC.
- Incremento en la implementación de prácticas de EE y ERNC en la comunidad local.

<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Promover la educación y el conocimiento práctico sobre eficiencia energética y energías renovables no convencionales en Vicuña, fomentando una cultura de sostenibilidad energética en la comunidad.</p>
<p>Alcances</p>	<p>El centro interactivo estará abierto a toda la comunidad de Vicuña y sus alrededores, con un enfoque en estudiantes, profesores, turistas y residentes interesados en aprender sobre energías sostenibles.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2034 - 2038 (Prioridad: Baja)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de factibilidad y planificación: \$1.000.000 - \$5.000.000 CLP 2. Diseño y desarrollo de contenido interactivo: \$5.000.000 - \$10.000.000 CLP 3. Construcción y adecuación del espacio físico: \$50.000.000 - \$100.000.000 CLP 4. Lanzamiento del centro y promoción: \$1.000.000 - \$5.000.000 CLP 5. Operación y mantenimiento (anual): \$1.000.000 - \$5.000.000 CLP <p>Costo total estimado: \$58.000.000 - \$125.000.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de infraestructura educativa y promoción del desarrollo sostenible. ● Potenciales postulantes: Municipio, organizaciones comunitarias. ● Acceso: A través de FNDR y convocatorias regionales específicas. <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para proyectos educativos sobre energías renovables y eficiencia energética. ● Descripción: Apoyo financiero y técnico para desarrollar capacidades locales en energías sostenibles. ● Potenciales postulantes: Municipio, organizaciones educativas. ● Acceso: A través de la Agencia SE. <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos destinados a mejorar la competitividad regional a través de la educación y la innovación en sostenibilidad energética.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Potenciales postulantes: Municipio, consorcios educativos. ● Acceso: A través del FIC-R. <p>Municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal para el desarrollo de infraestructuras educativas y proyectos de sostenibilidad. ● Potenciales postulantes: Municipalidad de Vicuña. ● Acceso: Aprobación del presupuesto municipal anual. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Empresas locales y corporaciones que financien proyectos educativos y de sostenibilidad como parte de sus iniciativas de responsabilidad social empresarial (RSE). ● Potenciales postulantes: Alianzas público-privadas, patrocinios corporativos. ● Acceso: A través de acuerdos directos y colaboración con la municipalidad.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiantes y profesores de colegios y establecimientos educativos en la comuna de Vicuña. ● Residentes locales interesados en aprender sobre eficiencia energética y energías renovables. ● Visitantes y turistas, incluyendo aquellos interesados en educación ambiental y sostenibilidad.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Dirección de Desarrollo Comunitario ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Costos iniciales elevados para la construcción y adecuación del espacio físico. ● Posible baja asistencia al centro interactivo debido a la falta de promoción o interés. ● Desgaste o daños en los equipos interactivos que requieran reparaciones o reemplazo frecuentes.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Generación de ingresos a través de la visita de turistas y eventos educativos, además de fomentar prácticas sostenibles que pueden reducir costos energéticos locales.
Sociales	Mayor conciencia y conocimiento en la comunidad sobre la importancia de la eficiencia energética y las energías renovables, fomentando una cultura de sostenibilidad.

Ambientales	Reducción de la huella de carbono local gracias a una mayor adopción de prácticas de eficiencia energética y el uso de energías renovables.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio de factibilidad y planificación	2034
Diseño y desarrollo de contenido interactivo	2034-2035
Construcción y adecuación del espacio físico	2035-2036
Lanzamiento del centro y promoción	2037
Operación y mantenimiento	2037-2038
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Dirección de Desarrollo Comunitario	Implementación de programas educativos y talleres
Departamento Medio Ambiente	Asesoría técnica en sostenibilidad y energías renovables
Ministerio de Educación/Seremi	Apoyo en el desarrollo de contenidos educativos y posible cofinanciamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría en temas de eficiencia energética y energías renovables
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico

FICHA DE ACCIÓN N° 19

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Plataforma Online de EE y ERNC
Categoría y criterio asociado al Sello CE	5. Sensibilización y Cooperación 5.10 Centro de información en temas de energía y cambio climático.
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.

BREVE DESCRIPCIÓN

El proyecto consiste en desarrollar una plataforma online dedicada a la Eficiencia Energética (EE) y Energías Renovables No Convencionales (ERNC), con un enfoque en la mejora de infraestructuras, construcción sustentable, y la instalación de tecnologías innovadoras. La plataforma servirá como un centro de recursos y formación, proporcionando acceso a guías, herramientas de evaluación, cursos en línea, y mejores prácticas para profesionales del sector construcción, responsables municipales, y la comunidad en general. Además, incluirá un espacio para compartir experiencias y casos de éxito en la implementación de EE y ERNC.

Pasos de Implementación Detallados:

- 1. Análisis de Necesidades y Definición de Contenidos:** Evaluación de las necesidades de los usuarios potenciales y definición de los contenidos y recursos a incluir en la plataforma.
- 2. Desarrollo y Diseño de la Plataforma:** Contratación de un equipo de desarrolladores y diseñadores web para crear una plataforma accesible y fácil de usar.
- 3. Integración de Contenidos y Herramientas:** Carga de guías, herramientas de evaluación, cursos en línea, y otros recursos relevantes a la plataforma.
- 4. Lanzamiento y Promoción de la Plataforma:** Presentación oficial de la plataforma al público y promoción a través de medios locales, redes sociales, y talleres informativos.
- 5. Mantenimiento y Actualización Continua:** Seguimiento del uso de la plataforma, recogida de feedback de los usuarios, y actualización regular de los contenidos y herramientas.

Verificadores de Progreso:

- Plataforma desarrollada y lanzada en 2026.
- Contabilización de uso y visitas de la plataforma.
- Actualización y mejora continua basada en el feedback de los usuarios.

<ul style="list-style-type: none"> Publicaciones periódicas en las redes del municipio relacionados a proyectos sustentables o relacionados a las ERNC 	
<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Crear un espacio digital que facilite el acceso a recursos y conocimientos sobre Eficiencia Energética y Energías Renovables, contribuyendo a la mejora de infraestructuras y la construcción sustentable en Vicuña.</p>
<p>Alcances</p>	<p>El proyecto beneficiará a profesionales del sector construcción, responsables municipales, empresas locales, y la comunidad en general, proporcionando herramientas y recursos para implementar prácticas sostenibles y tecnologías avanzadas en la comuna.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2024 - 2033 (Prioridad: Baja)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Análisis de Necesidades y Definición de Contenidos: \$1.000.000 - \$2.000.000 CLP</p> <p>Desarrollo y Diseño de la Plataforma: \$5.000.000 - \$10.000.000 CLP</p> <p>Promoción y Lanzamiento de la Plataforma: \$2.000.000 - \$4.000.000 CLP</p> <p>Mantenimiento y Actualización Continua: \$1.000.000 - \$3.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$9.000.000 a \$19.000.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Presupuesto Municipal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción: Fondos municipales destinados al desarrollo de herramientas digitales y promoción de la eficiencia energética. <p>Fondos concursables de CORFO:</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción: Financiamiento para proyectos tecnológicos y de innovación que promuevan la sostenibilidad. Acceso: CORFO <p>Fondo de Innovación para la Competitividad Regional (FIC-R):</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción: Recursos para financiar el desarrollo de plataformas y herramientas digitales que fomenten la competitividad y la sostenibilidad. Acceso: FIC-R <p>Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Comunal (PMU):</p> <ul style="list-style-type: none"> Descripción: Financiamiento para mejorar la infraestructura digital y la promoción de prácticas sostenibles a nivel comunal. Acceso: PMU

Beneficiaria/os	<p>Profesionales del sector de la construcción y urbanismo.</p> <p>Empresas locales y PYMEs interesadas en tecnologías sostenibles.</p> <p>La comunidad de Vicuña, que accederá a recursos y conocimientos para aplicar en proyectos locales.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Dirección de Administración y Finanzas ● Dirección de Medio Ambiente ● Departamento de Obras Municipales
Riesgos asociados a la implementación	<p>Riesgo de baja adopción por parte de los usuarios objetivo.</p> <p>Posibles demoras en el desarrollo de la plataforma debido a problemas técnicos.</p> <p>Riesgo de que la plataforma no se actualice de manera regular, afectando su relevancia.</p>
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	<p>Aumento de la competitividad local mediante la adopción de prácticas sostenibles.</p> <p>Reducción de costos en proyectos de infraestructura gracias a la implementación de EE y ERNC.</p>
Sociales	<p>Mayor acceso a la información y formación sobre sostenibilidad para la comunidad.</p> <p>Fomento de una cultura de innovación y responsabilidad social en Vicuña.</p>
Ambientales	<p>Promoción de la construcción sustentable y la reducción de la huella de carbono en la comuna.</p> <p>Incremento en la adopción de tecnologías ERNC en proyectos locales.</p>
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO
Análisis de Necesidades y Definición de Contenidos	2024

Desarrollo y Diseño de la Plataforma	2024-2025
Integración de Contenidos y Herramientas	2025
Promoción y Lanzamiento de la Plataforma	2026
Monitoreo y Actualización Continua	2026-2033
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Dirección de Administración y Finanzas	Gestión financiera del proyecto.
Dirección de Medio Ambiente	Coordinación del desarrollo de contenidos y supervisión de la plataforma.
Departamento de Obras Municipales	Integración de la plataforma en la planificación de proyectos municipales.
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y apoyo en la búsqueda de financiamiento complementario.
Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE)	Asistencia técnica y promoción de buenas prácticas en la implementación de EE y ERNC.

Categoría 06: Movilidad Sostenible

FICHA DE ACCIÓN N° 20

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Implementación de Buses Eléctricos Municipales
Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible 6.3 Promoción y difusión de la movilidad sostenible
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Adquisición e implementación de una flota de buses eléctricos para el transporte público municipal en Vicuña. El objetivo principal es reducir las emisiones de gases contaminantes, disminuir los costos de operación del transporte público y fomentar una movilidad sostenible y eficiente en la comuna. La implementación incluirá la instalación de estaciones de carga en puntos estratégicos y la capacitación del personal para la operación y mantenimiento de los buses eléctricos.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de viabilidad y planificación: Evaluación de rutas, demanda de pasajeros y puntos de carga óptimos. 2. Adquisición de flota: Selección y compra de buses eléctricos adecuados para las condiciones locales. 3. Infraestructura de carga: Instalación de estaciones de carga rápida y estándar en lugares estratégicos. 4. Capacitación del personal: Formación de conductores y personal de mantenimiento en la operación y manejo de buses eléctricos. 5. Lanzamiento del servicio: Introducción gradual de los buses eléctricos en las rutas municipales. 	
<p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de buses eléctricos adquiridos e integrados en la flota. • Instalación completa de estaciones de carga eléctrica. • Reducción en las emisiones de CO2 del transporte público. • Ahorro en costos de operación y mantenimiento en comparación con buses a combustión. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Reducir las emisiones de CO2 y mejorar la eficiencia del transporte público mediante la implementación de una flota de buses eléctricos en Vicuña.
Alcances	El proyecto cubre todas las rutas de transporte público municipal dentro de la comuna de Vicuña, con el objetivo de expandir la cobertura en áreas rurales y de difícil acceso en fases posteriores.
Plazo de ejecución	2029 - 2033 (Prioridad: Media)

<p>Costo estimado</p>	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <p>Estudio de viabilidad y planificación: \$15.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de flota: \$600.000.000 - \$800.000.000 CLP</p> <p>Infraestructura de carga: \$50.000.000 - \$80.000.000 CLP</p> <p>Capacitación del personal: \$10.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$675.000.000 - \$905.000.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Programa Nacional de Electromovilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Programa del Ministerio de Energía que financia proyectos de transporte público eléctrico, apoyando la transición hacia una movilidad más limpia y eficiente. ● Acceso: Programa Nacional de Electromovilidad <p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondo destinado a financiar proyectos de inversión pública que contribuyan al desarrollo regional, incluyendo iniciativas de transporte sostenible y eficiencia energética. ● Acceso: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) <p>CORFO (Corporación de Fomento de la Producción):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para Innovación y Desarrollo Energético. ● Descripción: CORFO ofrece fondos concursables y programas de apoyo para la innovación en proyectos energéticos, incluyendo la integración de tecnologías de movilidad eléctrica. ● Acceso: CORFO - Fondos Concursables <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Programas de Apoyo a la Innovación Energética y Fondos Concursables para Proyectos Sostenibles como el Programa de Electromovilidad y Aceleradora de Electromovilidad. ● Descripción: La Agencia SE apoya proyectos que promuevan la eficiencia energética y la integración de tecnologías limpias en infraestructura pública y privada. ● Acceso: Agencia de Sostenibilidad Energética <p>Fondos de cooperación internacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondos disponibles a través de acuerdos internacionales y programas de financiamiento para proyectos

	<p>de sostenibilidad y cambio climático, como el Fondo Verde para el Clima (GCF).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Acceso: Fondo Verde para el Clima (GCF) <p>Municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: El municipio puede utilizar parte de su presupuesto destinado a desarrollo sostenible y movilidad urbana para cofinanciar la implementación de buses eléctricos. ● Acceso: Presupuesto municipal aprobado anualmente. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Empresas locales y grandes corporaciones con interés en responsabilidad social empresarial (RSE) y reducción de huella de carbono pueden participar en el financiamiento y patrocinio del proyecto. ● Acceso: Mediante acuerdos de colaboración público-privada y patrocinios.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Habitantes de la comuna de Vicuña, especialmente aquellos que dependen del transporte público. ● Conductores y personal técnico del transporte público municipal.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Departamento de Tránsito ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Retrasos en la entrega y adquisición de buses eléctricos. ● Falta de infraestructura adecuada para la carga de los vehículos. ● Resistencia por parte del público y empleados hacia la transición a vehículos eléctricos.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Reducción en los costos operativos a largo plazo debido al menor costo de energía y mantenimiento de buses eléctricos.
Sociales	Mejora en la calidad del transporte público y reducción de la contaminación del aire, beneficiando la salud pública.
Ambientales	Reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero y contaminantes locales.

PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio de viabilidad y planificación	2029
Adquisición de flota y preparación de infraestructura	2029-2030
Capacitación del personal	2031
Lanzamiento del servicio de buses eléctricos	2032-2033

ACTORES INVOLUCRADOS

ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Departamento de Tránsito	Implementación operativa y mantenimiento
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de impactos ambientales
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y posible cofinanciamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría en tecnologías de movilidad eléctrica
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento

FICHA DE ACCIÓN N° 21

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Red de Infraestructura para movilidad sostenible y/o electromovilidad en Vicuña
----------------------------------	--

<p>Categoría y criterio asociado al Sello CE</p>	<p>6. Movilidad Sostenible 6.1 Concepto de tránsito y movilidad</p>
<p>Objetivo al cual contribuye</p>	<p>Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.</p>
<p>BREVE DESCRIPCIÓN</p>	
<p>Este proyecto busca desarrollar una red de infraestructura para apoyar la movilidad sostenible y la electromovilidad en la comuna de Vicuña. Consiste en la instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos en lugares estratégicos de la comuna, como áreas comerciales, residenciales y cercanas a instituciones públicas. El objetivo es facilitar la adopción de vehículos eléctricos por parte de los residentes y visitantes, promover la reducción de emisiones de CO2, y mejorar la calidad del aire en la comuna. Además, se incluyen iniciativas para fomentar el uso de bicicletas eléctricas y otros modos de transporte no motorizado mediante la creación de infraestructura adecuada.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de factibilidad y planificación: Identificación y análisis de estudios previos, junto con la elaboración de nuevos estudios, para determinar ubicaciones estratégicas para la instalación de puntos de carga para vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas. 2. Establecer posibles alianzas público-privado: Se buscarán alianzas con empresas privadas como Voltex, Shell y Petrobras para la incorporación de cargadores eléctricos en la comuna. Estas alianzas permitirán compartir financiamiento, acceso a tecnología avanzada, y facilitar la instalación y operación de las estaciones de carga, generando sinergias entre el sector público y privado para impulsar la electromovilidad. 3. Adquisición e instalación de infraestructura de carga: Compra e instalación de estaciones de carga rápida y estándar para vehículos eléctricos, así como estaciones de carga para bicicletas eléctricas. 4. Desarrollo de campañas de sensibilización: Promoción de la electromovilidad entre la comunidad, incluyendo talleres informativos y campañas en medios locales. 5. Monitoreo y mantenimiento: Implementación de un sistema de monitoreo para asegurar la operatividad continua de las estaciones de carga y planificación de mantenimientos periódicos. 6. Expansión de la infraestructura: Evaluación y ampliación de la red de carga con base en la demanda y el uso, considerando nuevas ubicaciones y tecnologías. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Número de estaciones de carga instaladas y operativas. ● Cantidad de usuarios de los puntos de carga para vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas. ● Reducción de las emisiones de CO2 en la comuna. ● Incremento en el uso de vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas por parte de los residentes. 	
<p>Objetivo principal de la acción o iniciativa</p>	<p>Fomentar la adopción de la movilidad sostenible y la electromovilidad en Vicuña mediante el desarrollo de una red de infraestructura adecuada, contribuyendo a la reducción de emisiones y mejora de la calidad del aire.</p>

<p>Alcances</p>	<p>El proyecto abarca la instalación de puntos de carga en áreas urbanas y rurales de la comuna, con un enfoque inicial en los sectores de mayor tráfico vehicular y áreas públicas frecuentadas. Se considerarán también áreas estratégicas para el fomento del uso de bicicletas eléctricas.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2034 - 2038 (Prioridad: Alta)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estudio de factibilidad y planificación: \$10.000.000 CLP ● Adquisición e instalación de estaciones de carga: \$150.000.000 - \$250.000.000 CLP ● Desarrollo de campañas de sensibilización: \$5.000.000 - \$10.000.000 CLP ● Monitoreo y mantenimiento inicial: \$15.000.000 - \$25.000.000 CLP <p>Costo total estimado: \$180.000.000 - \$295.000.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondo que financia proyectos de inversión pública que promuevan la movilidad sostenible y la infraestructura urbana eficiente. ● Acceso: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) <p>CORFO (Corporación de Fomento de la Producción):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para Innovación y Desarrollo Energético. ● Descripción: CORFO ofrece apoyo financiero para proyectos de infraestructura de carga de vehículos eléctricos y la promoción de la movilidad sostenible. ● Acceso: CORFO - Fondos Concursables <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Programas de apoyo a la infraestructura para la electromovilidad. ● Descripción: Apoyo técnico y financiero para la instalación de infraestructura de carga y la promoción de la movilidad eléctrica. ● Acceso: Agencia de Sostenibilidad Energética <p>Municipio:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal destinado a proyectos de movilidad sostenible y mejora de la infraestructura urbana. ● Acceso: Presupuesto municipal aprobado anualmente. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Participación de empresas locales y grandes corporaciones interesadas en la promoción de la movilidad eléctrica como parte de sus iniciativas de responsabilidad social empresarial (RSE). ● Acceso: Mediante acuerdos de colaboración público-privada y patrocinios.
Beneficiaria/os	<p>Residentes de la comuna de Vicuña que utilizan vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas.</p> <p>Visitantes que opten por modos de transporte sostenibles.</p> <p>Empresas locales que deseen reducir su huella de carbono.</p>
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Departamento de Tránsito ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Baja adopción de vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas debido a la falta de incentivos económicos. ● Costos de mantenimiento inesperados para la infraestructura de carga. ● Resistencia de algunos actores locales hacia cambios en la infraestructura urbana.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Incentivo al mercado local de vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas, y ahorro en costos de combustibles fósiles.
Sociales	Promoción de una cultura de movilidad sostenible y mejora de la calidad de vida de los habitantes de la comuna.
Ambientales	Reducción significativa de emisiones de CO ₂ y otros contaminantes locales, contribuyendo a la mejora de la calidad del aire.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO

Estudio de factibilidad y planificación	2034
Adquisición e instalación de estaciones de carga	2035-2036
Desarrollo de campañas de sensibilización	2036
Monitoreo y mantenimiento inicial	2037
Expansión de la infraestructura	2038
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Departamento de Tránsito	Implementación operativa y mantenimiento
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de impactos ambientales
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y posible cofinanciamiento
Agencia de Sostenibilidad Energética	Asesoría en tecnologías de movilidad eléctrica y financiamiento
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico

FICHA DE ACCIÓN N° 22

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa	Recuperación y activación de la ruta férrea como corredor Pedaleable Sostenible
Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible 6.2 Movilidad no motorizada
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 2: Educar a la comunidad en eficiencia energética asociado al cambio climático y energía.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>Este proyecto tiene como objetivo recuperar y transformar la antigua ruta férrea en un corredor pedaleable sostenible, promoviendo la movilidad no motorizada en la comuna de Vicuña. La iniciativa busca fomentar el uso de bicicletas como medio de transporte cotidiano y recreativo, proporcionando una infraestructura segura y atractiva para ciclistas de todas las edades. Además, el corredor pedaleable conectará puntos estratégicos de la comuna, facilitando el acceso a servicios y fomentando un estilo de vida saludable y amigable con el medio ambiente.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de viabilidad y planificación: Evaluación técnica del estado de la antigua ruta férrea y planificación del corredor pedaleable, incluyendo la identificación de puntos de conexión clave. Además, se evaluará la factibilidad del terreno del FFCC y se tendrán en cuenta las opiniones y lecciones aprendidas del proyecto Elqui Pedaleable y su eventual fracaso, para evitar posibles obstáculos y mejorar la planificación del proyecto. 2. Limpieza y preparación del terreno: Despeje del corredor de cualquier obstrucción y acondicionamiento del terreno para su uso como pista ciclista. 3. Construcción de infraestructura ciclística: Instalación de señalización, iluminación, estaciones de descanso, y puntos de reparación de bicicletas a lo largo del corredor. 4. Desarrollo de campañas de sensibilización y promoción: Fomento del uso del corredor pedaleable mediante campañas informativas y actividades comunitarias. 5. Monitoreo y mantenimiento continuo: Implementación de un plan de mantenimiento regular para asegurar la seguridad y funcionalidad del corredor pedaleable. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Kilómetros de ruta férrea recuperada y convertida en corredor pedaleable. ● Número de usuarios del corredor pedaleable. ● Incremento en el uso de bicicletas como medio de transporte en la comuna. ● Reducción en el uso de vehículos motorizados en rutas paralelas. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fomentar la movilidad no motorizada y el uso de bicicletas en la comuna de Vicuña, contribuyendo a la reducción de emisiones de CO ₂ y promoviendo un estilo de vida saludable.

Alcances	El proyecto abarca la recuperación de varios kilómetros de la antigua ruta férrea, transformándola en un corredor pedaleable que conecte puntos estratégicos dentro de la comuna, como centros educativos, parques, áreas comerciales y residenciales.
Plazo de ejecución	2034 - 2038 (Prioridad: Media)
Costo estimado	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <p>Estudio de viabilidad y planificación: \$5.000.000 - \$8.000.000 CLP</p> <p>Limpieza y preparación del terreno: \$10.000.000 - \$15.000.000 CLP</p> <p>Construcción de infraestructura ciclística:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Señalización y seguridad vial: \$3.000.000 - \$5.000.000 CLP ● Iluminación y estaciones de descanso: \$10.000.000 - \$15.000.000 CLP ● Puntos de reparación de bicicletas y equipamiento adicional: \$5.000.000 - \$8.000.000 CLP <p>Desarrollo de campañas de sensibilización y promoción: \$3.000.000 - \$5.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y mantenimiento continuo: \$10.000.000 - \$15.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$46.000.000 - \$71.000.000 CLP</p>
Posibles fuentes de financiamiento	<p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Fondo destinado a financiar proyectos de infraestructura urbana y desarrollo regional sostenible. ● Acceso: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) <p>CORFO (Corporación de Fomento de la Producción):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para Innovación y Desarrollo Urbano. ● Descripción: Apoyo financiero para proyectos de movilidad sostenible e infraestructura urbana innovadora. ● Acceso: CORFO - Fondos Concursables <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Programas de apoyo a la movilidad sostenible y desarrollo de infraestructura ciclista. ● Descripción: Financiamiento para proyectos que promuevan la movilidad no motorizada y la reducción de emisiones. ● Acceso: Agencia de Sostenibilidad Energética <p>Municipio:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal para desarrollo de infraestructura urbana y promoción de estilos de vida sostenibles. ● Acceso: Presupuesto municipal aprobado anualmente. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Participación de empresas locales y corporaciones que busquen apoyar la sostenibilidad urbana como parte de sus iniciativas de responsabilidad social empresarial (RSE). ● Acceso: Mediante acuerdos de colaboración público-privada y patrocinios.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Residentes de la comuna de Vicuña, especialmente ciclistas y peatones. ● Visitantes que opten por formas de transporte sostenibles. ● Comerciantes y empresarios locales beneficiados por el incremento de tránsito peatonal y ciclista.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Dirección de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Resistencia de algunos actores locales a la transformación de la ruta férrea. ● Costos adicionales debido a imprevistos en la recuperación del terreno. ● Mantenimiento continuo necesario para evitar deterioro y asegurar la seguridad.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Aumento del comercio local gracias al incremento de tránsito peatonal y ciclista, y ahorro en costos de transporte motorizado para los residentes.
Sociales	Mejora en la calidad de vida de los habitantes de la comuna mediante el fomento de estilos de vida activos y saludables.
Ambientales	Reducción significativa de emisiones de CO2 y otros contaminantes, contribuyendo a la mejora de la calidad del aire y la preservación del medio ambiente local.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	

HITO	PLAZO PROPUESTO
Estudio de viabilidad y planificación	2034
Limpieza y preparación del terreno	2035
Construcción de infraestructura ciclística	2036
Desarrollo de campañas de sensibilización y promoción	2037
Monitoreo y mantenimiento continuo	2038
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Dirección de Obras Municipales	Implementación técnica y supervisión de obras
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de impactos ambientales y promoción de sostenibilidad
Ministerio de Transporte/Seremi	Asesoría técnica y posible cofinanciamiento
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico

FICHA DE ACCIÓN N° 23

IDENTIFICACIÓN

Nombre de la acción o iniciativa

Implementación de sistemas de iluminación y señaléticas con energía solar en zonas urbanas y rurales de la comuna

Categoría y criterio asociado al Sello CE	6. Movilidad Sostenible 6.3 Promoción y difusión de la movilidad sostenible
Objetivo al cual contribuye	Objetivo 4: Mejorar/Aumentar la independencia energética en infraestructura, dando prioridad a las críticas.
BREVE DESCRIPCIÓN	
<p>El proyecto tiene como objetivo fomentar la movilidad sostenible en la comuna de Vicuña mediante la implementación de sistemas de iluminación y señaléticas alimentadas por energía solar en áreas urbanas y rurales. Esta iniciativa busca mejorar la seguridad y accesibilidad para peatones y ciclistas, especialmente en caminos y rutas de alto tráfico peatonal y ciclista, promoviendo el uso de medios de transporte sostenibles. La instalación de iluminación solar en rutas peatonales y ciclovías aumentará la visibilidad y la seguridad en horas nocturnas, mientras que las señaléticas solares proporcionarán información y orientación para facilitar el uso de rutas sostenibles y reducir la dependencia del transporte motorizado.</p>	
<p>Pasos de Implementación Detallados:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudio de viabilidad y planificación: Identificación de las rutas peatonales y ciclovías más utilizadas y de alto potencial, junto con las áreas donde la iluminación y señalización solar mejoraría la seguridad y promovería la movilidad sostenible. 2. Adquisición de equipos y materiales: Compra de postes de iluminación solar, paneles solares, baterías y señaléticas interactivas adaptadas para su uso en rutas de movilidad sostenible. 3. Instalación de los sistemas: Montaje e instalación de los sistemas de iluminación y señaléticas solares en las ubicaciones seleccionadas, priorizando rutas de alto tráfico peatonal y ciclista. 4. Desarrollo de campañas de sensibilización: Informar a la comunidad sobre los beneficios de la movilidad sostenible y el uso de infraestructura alimentada por energía solar para promover el cambio hacia medios de transporte no motorizados. 5. Monitoreo y mantenimiento continuo: Implementación de un plan de mantenimiento regular para asegurar el funcionamiento adecuado de los sistemas de iluminación y señaléticas y garantizar la seguridad de los usuarios. <p>Verificadores de Progreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Número de sistemas de iluminación y señaléticas solares instalados en rutas de movilidad sostenible. ● Aumento en el uso de rutas peatonales y ciclovías por parte de los residentes y visitantes. ● Incremento en la percepción de seguridad de los usuarios en las rutas iluminadas y señalizadas. ● Reducción en el uso de transporte motorizado en rutas paralelas. 	
Objetivo principal de la acción o iniciativa	Fomentar la movilidad sostenible mediante la mejora de la seguridad y accesibilidad en rutas peatonales y ciclovías, utilizando sistemas de iluminación y señalización alimentados por energía solar.
Alcances	El proyecto abarca la instalación de sistemas de iluminación y señaléticas solares en rutas peatonales y ciclovías de la comuna, con un

	<p>enfoque en mejorar la seguridad y accesibilidad para los usuarios de medios de transporte sostenibles.</p>
<p>Plazo de ejecución</p>	<p>2024 - 2028 (Prioridad: Media)</p>
<p>Costo estimado</p>	<p>Posibles Costos Asociados:</p> <p>Estudio de viabilidad y planificación: \$4.000.000 - \$7.000.000 CLP</p> <p>Adquisición de equipos y materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Postes de iluminación solar: \$2.000.000 - \$3.000.000 CLP cada uno <ul style="list-style-type: none"> ○ Para 50 postes: \$100.000.000 - \$150.000.000 CLP ● Señaléticas solares interactivas: \$1.500.000 - \$2.500.000 CLP cada una <ul style="list-style-type: none"> ○ Para 30 señaléticas: \$45.000.000 - \$75.000.000 CLP ● Paneles solares y baterías adicionales: \$10.000.000 - \$15.000.000 CLP <p>Instalación de los sistemas: \$20.000.000 - \$35.000.000 CLP</p> <p>Desarrollo de campañas de sensibilización: \$3.000.000 - \$6.000.000 CLP</p> <p>Monitoreo y mantenimiento continuo: \$10.000.000 - \$20.000.000 CLP</p> <p>Costo total estimado: \$192.000.000 - \$303.000.000 CLP</p>
<p>Posibles fuentes de financiamiento</p>	<p>Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Financiamiento para proyectos de desarrollo regional que incluyan la implementación de energías renovables y mejoras de infraestructura. ● Acceso: Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) <p>Agencia de Sostenibilidad Energética (Agencia SE):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Programas relevantes: Fondos para proyectos de energías renovables en infraestructura pública. ● Descripción: Apoyo financiero y técnico para proyectos que promuevan el uso de energías renovables en espacios públicos. ● Acceso: Agencia de Sostenibilidad Energética <p>Ministerio de Energía:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Programas de financiamiento para la transición a energías renovables en comunidades y municipios. ● Acceso: Mediante convocatorias y programas específicos del ministerio.

	<p>Municipio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Presupuesto municipal para proyectos de infraestructura y sostenibilidad energética. ● Acceso: Presupuesto municipal aprobado anualmente. <p>Sector Privado:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Descripción: Empresas locales y corporaciones pueden financiar estos proyectos como parte de sus programas de responsabilidad social empresarial (RSE). ● Acceso: A través de alianzas público-privadas y patrocinios.
Beneficiaria/os	<ul style="list-style-type: none"> ● Residentes de la comuna de Vicuña, especialmente aquellos que usan rutas peatonales y ciclovías. ● Visitantes y turistas que utilizan medios de transporte sostenible. ● Comerciantes locales beneficiados por el incremento en el tránsito peatonal y ciclista.
Cargo y/o área(s) municipal(es) responsable(s)	<ul style="list-style-type: none"> ● Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN) ● Dirección de Obras Municipales ● Dirección de Medio Ambiente
Riesgos asociados a la implementación	<ul style="list-style-type: none"> ● Resistencia inicial al cambio hacia tecnología solar por desconocimiento. ● Costos adicionales debido a mantenimiento no planificado o fallas técnicas. ● Vandalismo o robo de equipos solares en zonas rurales y menos vigiladas.
IMPACTOS ESPERADOS	
Económicos	Ahorro en costos de energía eléctrica y reducción de gastos de infraestructura eléctrica convencional.
Sociales	Mejora en la seguridad y calidad de vida de los habitantes gracias a una mejor iluminación en rutas de movilidad sostenible.
Ambientales	Reducción significativa en las emisiones de CO2 debido a la utilización de energía solar en lugar de electricidad convencional.
PLAN DE IMPLEMENTACIÓN	
HITO	PLAZO PROPUESTO

Estudio de viabilidad y planificación	2024
Adquisición de equipos y materiales	2024-2025
Instalación de los sistemas	2025-2026
Desarrollo de campañas de sensibilización	2026
Monitoreo y mantenimiento continuo	2027-2028
ACTORES INVOLUCRADOS	
ACTOR	ROL
Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN)	Coordinación general del proyecto
Dirección de Obras Municipales	Implementación técnica y supervisión de obras
Dirección de Medio Ambiente	Supervisión de impactos ambientales y promoción de sostenibilidad
Ministerio de Energía/Seremi	Asesoría técnica y posible cofinanciamiento
Gobierno Regional	Supervisión y financiamiento
Sector Privado	Financiamiento y apoyo logístico