



DECRETO ALCALDICIO N° 128 1
CHEPICA, 18 JUN 2025

Hoy se decretó lo que sigue :

VISTOS:

Lo consagrado en la Constitución Política de la República; Lo establecido en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; Lo dispuesto en la Ley N° 19.880, establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los Órganos de la Administración del Estado; La Resolución N° 7, del 29.03.2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite toma razón; Lo establecido en la Ley N° 21.455 Ley Marco sobre Cambio Climático. El Dictamen N° 15.700/2012, de la Contraloría General de la República, mediante la cual imparte instrucciones sobre registro de Decretos Alcaldicios; La Sentencia de Calificación y Acta de Proclamación Rol N° 4.780-21 del Tribunal Electoral Regional Sexta Región; La Sentencia de Calificación y Acta de Proclamación Rol N° 5271 - 2024, del Tribunal Electoral Regional Sexta Región; La Sesión de Instalación del H. Concejo Municipal de Chépica 2024 - 2028, de fecha 06 de diciembre de 2024; El Decreto Alcaldicio N° 3.040, del 09 de diciembre de 2024, mediante el cual asume el cargo de Alcalde don Fabián Soto González; Lo consagrado en la letra b) del artículo 4°; inciso cuarto y final del artículo 12°, artículos 56° y 63° de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

CONSIDERANDO:

1. Que, las municipalidades, en el ámbito de su territorio, podrán desarrollar, directamente o con otros órganos de la Administración del Estado, funciones relacionadas con : *"La protección del medio ambiente"*.
2. Que, con fecha 13 de junio de 2022 se publicó la Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático.
3. Que, el Artículo 25.- de la ley precedentemente citada, establece que : *".....las municipalidades colaborarán en la gestión del cambio climático a nivel local, individualmente o a través de asociaciones municipales, mediante el apoyo e integración de los CORECC y la participación en la elaboración de los planes regionales y comunales de cambio climático, en concordancia con las directrices de la Estrategia Climática de Largo Plazo."*

Las municipalidades en la dictación de sus planes, programas y ordenanzas deberán incluir la variable de cambio climático, en lo que corresponda".

4. Que, el Artículo 12.- de la Ley singularizada en el CONSIDERANDO 2. anterior, consagra : *"Planes de Acción Comunal de Cambio Climático. Las municipalidades deberán elaborar planes de acción comunal de cambio climático, los que serán consistentes con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en los planes de acción regional de cambio climático"*.
5. Que, seguidamente el mismo Artículo 12.- citada precedentemnete establece que : *"Los planes de acción comunal de cambio climático contendrán, al menos:*
 - a) *Caracterización de la vulnerabilidad al cambio climático y potenciales impactos en la comuna;*
 - b) *Medidas de mitigación, adaptación a nivel comunal y relativas a los medios de implementación, incluyendo la identificación de sus fuentes de financiamiento a nivel comunal;*
 - c) *Descripción detallada de las medidas que consideran, con indicación de plazos de implementación y asignación de responsabilidades, y*
 - d) *Indicadores de monitoreo, reporte y verificación de cumplimiento de las medidas del plan, conforme a la Estrategia Climática de Largo Plazo"*.





6. Que, el párrafo final del Artículo 12.- ya citado, establece que : "El no cumplimiento de lo dispuesto en este artículo por parte de los respectivos alcaldes, en el plazo de tres años contados desde la publicación de esta ley, se sancionará con multa correspondiente a una remuneración mensual del respectivo alcalde".
7. El Acuerdo adoptado por el H. Concejo Municipal de Chépica, en la sesión ordinaria N° 1.306, celebrada el 11 de junio de 2025, en la cual, unánimemente aprobó el Plan de Acción Comunal para el Cambio Climático, comuna de Chépica.
8. El Certificado de Acuerdo N° 54/2025, del 11 de junio de 2025, emitido por el Secretario Municipal, mediante el cual da cuenta del acuerdo singularizado en el CONSIDERANDO 7. anterior.
9. El Plan de Acción Comunal de Cambio Climático de la comuna de Chépica Comunal de Seguridad Pública de la comuna de Chépica, que se adjunta.
10. El Memorándum Interno N° 50/2025, del 16 de junio de 2025, mediante el cual el Secretario Comunal de Planificación solicita se redacte el Decreto Alcaldicio que aprueba el citado plan.

DECRETO :

1. **APRUEBASE** en todas sus partes, el **PLAN DE ACCION COMUNAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, COMUNA DE CHEPICA**, conforme a lo dispuesto en el Artículo 12.- de la Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático.
2. Impléntese cada una de las acciones contenidas en el instrumento singularizado en el punto 1. de este Decreto Alcaldicio en armonía con la disposiciones contenidas en la Ley N° 21.455. y en las normas complementarias de este instrumento.
3. Nómbrase como responsable de la coordinación de la implementación de las acciones de este instrumento al Secretario Comunal de Planificación o quien le subroge.
4. Remítase copia del presente Decreto Alcaldicio conjuntamente con el instrumento tantas veces citado a la Secretaría Regional de Medioambiente Región de O'Higgins, para su conocimiento y fines.
5. Publíquese copia del presente decreto Alcaldicio, conjuntamente con el Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, Comuna de Chépica, en la página web www.municipalidadchepica.cl
6. Remítase copia del Plan de Acción Comunal de Cambio Climático a, acompañando copia de este decreto alcaldicio a Administración Municipal, Secretaría Comunal de Planificación, Dirección de Control y Dirección de Desarrollo Comunitario para su conocimiento y fines.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE.



WILSON DUARTE RABELLO
Secretario Municipal
Ministro de Fe



FABIAN SOTO GONZALEZ
Alcalde

FSG/WDR.
Distribución :

- Indicada.
- Archivo Oficina de Partes.



PROPUESTA

PLAN DE ACCION COMUNAL DE CAMBIO CLIMATICO, COMUNA DE CHEPICA



Fecha Presentación	JULIO 2023
Versión	1.0

1 TABLA DE CONTENIDO

2	ANTECEDENTES GENERALES	3
2.1	Aspectos físicos.....	3
2.2	Aspectos Socioeconómicos	3
2.3	Perfil Climático Municipal	5
2.3.1	Riesgos Climáticos.....	6
2.3.2	Acciones municipales vinculadas al cambio climático	8
3	DIAGNOSTICO DE ADAPTACIÓN LOCAL.....	11
3.1	Análisis de riesgos climáticos locales	12
4	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN EN CHEPICA.....	15
5	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.....	18
5.1	Visión	18
5.2	Objetivos	18
5.3	Matriz de acciones	18
5.4	Matrices de medios de implementación.....	22
5.4.1	Reducir la vulnerabilidad del territorio ante eventos climáticos extremos mediante acciones preventivas.	22
5.4.2	Promover la conservación y el buen uso de los recursos naturales de la comuna... 26	
5.4.3	Propiciar un desarrollo bajo en emisiones mediante prácticas comunitarias	31
5.4.4	Integración transversal del cambio climático en la gestión local para enfrentar sus impactos futuros en el territorio comunal.	32

2 ANTECEDENTES GENERALES

2.1 ASPECTOS FÍSICOS

La comuna de Chépica se encuentra en la Provincia de Colchagua, en la Región de O'Higgins, donde prima territorialmente la ruralidad y cuenta con dos centros urbanos, Chépica y Auquenco, donde se concentra el 50.15% de la población comunal. Limita con las comunas de Santa Cruz, Lolol, Nancagua y Chimbarongo. La geografía de Chépica se caracteriza por su ubicación en un valle rodeado de colinas y cerros, lo que le otorga un entorno natural único y pintoresco. El estero Chimbarongo atraviesa la comuna de este a oeste, brindando un sistema hidrológico vital para la zona. Además, se encuentra en cercanía de la imponente Cordillera de la Costa, lo que contribuye a su belleza paisajística.

El clima en Chépica es de tipo mediterráneo templado, con marcadas estaciones, ofreciendo a sus habitantes y visitantes condiciones agradables a lo largo del año,

Figura 1: Ubicación Comuna de Chépica en el contexto Provincial y Regional

convirtiéndola en un lugar atractivo para disfrutar de la naturaleza y el paisaje. Las temperaturas promedio anuales rondan los 15°C, con máximas medias de 29°C durante los meses de verano y mínimas medias de 6°C en invierno. Las precipitaciones anuales alcanzan aproximadamente los 800 mm, concentrándose principalmente en los meses de invierno.



2.2 ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS

De acuerdo a la tercera entrega de resultados del Censo 2024, la población de la

Fuente: VI.ci

comuna de Chépica se estima en 15.668 habitantes, lo que representa un aumento de 631 personas en comparación con el censo del año 2017 (15.037 personas). Este

crecimiento equivale a un incremento poblacional del 4,2% en siete años, lo que evidencia una tendencia sostenida de expansión demográfica.

La mayoría de la población, aproximadamente el 50,15%, reside en áreas urbanas, mientras que el 49,85% restante vive en zonas rurales. La distribución por género muestra que el 49.4% corresponde a hombres y el 50.6% a mujeres. La pirámide poblacional revela una dinámica demográfica estacionaria, con una reducción en las tasas de natalidad y mortalidad, y una mayor esperanza de vida, junto con una población mayoritariamente adulta cuyo índice, para el año 2024 alcanza el 112.9% en la comuna.

En cuanto a las actividades económicas de la comuna, el principal sector económico en la comuna está relacionado con la agricultura, ganadería, caza y silvicultura, intermediación financiera, comercio al por mayor y menor, así como la reparación de vehículos y enseres, según la clasificación de rubros del Servicio de Impuestos Internos (SII).

En términos de subrubros económicos, los más destacados son el cultivo de productos de mercado, la horticultura, las actividades de servicios agrícolas y ganaderos, y otros tipos de intermediación financiera.

La fuerza laboral en la comuna de Chépica ha experimentado un crecimiento anual promedio del 16,4% entre 2010 y 2018. En 2018, el rubro de agricultura, ganadería, caza y silvicultura concentró la mayor cantidad de trabajadores, representando el 39,5% del total. Le siguieron la administración pública y defensa, así como la agricultura, ganadería, caza y silvicultura con el 20,4% y 18,8%, respectivamente.

Tabla 1. Información sociodemográfica Municipalidad de Chépica

Carácter territorial	Rural		
Superficie (Km²)	503		
N° habitantes comuna	15.037		
% habitantes hombres	50,38		
% habitantes mujeres	49,62		
% población indígena	3,1		
% población en situación de pobreza	13,9		
% tasa de desempleo	S/I		
Índice de Desarrollo Humano	0,8401		
	1° lugar	2° lugar	3° lugar

Principales actividades económicas	Agricultura, ganadería y silvicultura	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	Construcción
------------------------------------	---------------------------------------	--	--------------

Fuente: INE, Biblioteca Del Congreso Nacional y PNUD

2.3 PERFIL CLIMÁTICO MUNICIPAL

Un Perfil Climático Municipal compila información que permite a la municipalidad comprender los impactos negativos del cambio climático sobre la realidad local y formarse una perspectiva holística de los planes, programas y metas que tienen injerencia en su territorio y comunidad. Por lo mismo, los Perfiles Climáticos son un insumo relevante para la construcción de Planes Locales de Cambio Climático.

En la Tabla 2 se muestra parte del Perfil Climático de la comuna de La Chépica, realizado por la Unidad de Medio Ambiente.

Tabla 2. Perfil Climático Municipalidad de Chépica

¿Cuenta el municipio con unidad de Medio Ambiente?	Sí		
N° funcionarios/as de unidad encargada de temas ambientales	1		
N° hombres unidad	1		
N° mujeres unidad	0		
Presupuesto total asignado a la unidad el año 2023 (\$) (*)	13.200.000		
¿Cuenta el municipio con unidad de Emergencias?	Sí		
N° funcionarios/as de unidad encargada de emergencias	1		
N° hombres unidad	1		
N° mujeres unidad	0		
Presupuesto total asignado a la unidad el año 2023 (\$)	11.000.000		
N° funcionarios/as municipales capacitados/as en temas asociados al cambio climático	0		
N° hombres capacitados	0		
N° mujeres capacitadas	0		
Temas tratados en capacitaciones para funcionarios/as	-	-	-
Nivel certificación SCAM	Excelencia		

¿Cuenta el municipio con Estrategia Energética Local?	No	
Fuente: Municipalidad de Chépica, 2023.		

2.3.1 Riesgos Climáticos

En la comuna de Chépica se identificaron los siguientes riesgos climáticos:

- 1. Variación de temperaturas extremas altas y bajas,** La cuenca del Tinguiririca ha experimentado una notable variabilidad en las temperaturas como resultado del cambio climático. Este fenómeno ha llevado a un aumento significativo en la temperatura promedio anual, así como a cambios en los patrones estacionales. Los veranos se han vuelto más cálidos y prolongados, con temperaturas máximas más altas y períodos de sequía más intensos. Por otro lado, los inviernos han experimentado fluctuaciones en la temperatura, con eventos de frío más extremos y frecuentes, así como una disminución en las precipitaciones invernales. Estos cambios en la variabilidad de la temperatura han tenido un impacto en los ecosistemas locales, alterando los ciclos de reproducción y migración de la fauna y afectando la disponibilidad de recursos hídricos para la agricultura y el consumo humano.
- 2. Sequías:** La comuna de Chépica está expuesta al riesgo de sequías, que pueden afectar la disponibilidad de agua para riego y consumo agrícola. La falta de agua puede llevar a la disminución de la producción agrícola, especialmente en cultivos que requieren un alto nivel de humedad. Además, la escasez de agua puede afectar el ganado y la actividad ganadera, lo que genera dificultades para la producción de carne y productos lácteos.
- 3. Variabilidad de las precipitaciones:** Las variaciones en las precipitaciones pueden afectar la planificación y la producción agrícola. La falta de lluvias o la distribución irregular de las mismas puede disminuir los rendimientos de los cultivos y afectar la calidad de los productos. Por otro lado, precipitaciones excesivas pueden provocar inundaciones y dañar los cultivos, así como afectar la logística de transporte y la comercialización de los productos.
- 4. Heladas:** Las bajas temperaturas y las heladas representan un riesgo climático para la producción agrícola de Chépica. Las heladas pueden dañar los cultivos sensibles al frío, como las hortalizas y frutas, y reducir su calidad y

rendimiento. Esto puede tener un impacto negativo en los agricultores y en la economía local que depende de la producción agrícola.

5. Los incendios forestales: Estos han aumentado en frecuencia e intensidad como resultado del cambio climático. Las condiciones climáticas más cálidas y secas han creado un ambiente propicio para la propagación de incendios, especialmente durante los períodos de sequía prolongada. Las altas temperaturas, combinadas con la disminución de las precipitaciones, han generado una mayor susceptibilidad de los bosques y vegetación a la ignición y la propagación del fuego.

El cambio climático también ha alterado los patrones de viento, lo que puede facilitar la expansión de los incendios, permitiendo que se propaguen rápidamente a través de vastas áreas. Esto representa un desafío significativo para la gestión y control de incendios, ya que se requieren mayores recursos y esfuerzos para combatir y extinguir los incendios forestales.

Los incendios forestales tienen impactos devastadores en el medio ambiente y las comunidades locales. La pérdida de biodiversidad, la destrucción de hábitats naturales y la liberación de grandes cantidades de dióxido de carbono a la atmósfera son algunas de las consecuencias negativas de estos incendios. Además, las comunidades cercanas se enfrentan al riesgo de daños a la propiedad, la pérdida de medios de vida y la afectación de la calidad del aire debido al humo y las partículas en suspensión generadas por los incendios.

Es esencial implementar estrategias de prevención, gestión y rehabilitación de incendios forestales, así como promover la conciencia pública sobre el cambio climático y sus efectos. Esto incluye la adopción de prácticas de manejo del fuego sostenibles, el fortalecimiento de la capacidad de respuesta y coordinación entre los organismos relevantes, y la promoción de políticas que aborden tanto el cambio climático como los riesgos asociados con los incendios forestales.

Cambios en la demanda turística: El turismo en Chépica puede verse afectado por cambios en el clima y las condiciones ambientales. Por ejemplo, si las temperaturas se vuelven extremadamente altas durante la temporada turística, los visitantes podrían verse desalentados y disminuir la demanda de servicios turísticos. Asimismo, eventos climáticos adversos como inundaciones o sequías pueden afectar la infraestructura turística y limitar las actividades recreativas al aire libre.

Es importante que la matriz productiva de Chépica esté preparada para hacer frente a estos riesgos climáticos, implementando prácticas de adaptación y diversificación económica. Esto puede incluir la promoción de técnicas de riego eficientes, el uso

de cultivos resistentes al clima, la diversificación de la producción agrícola y la promoción de alternativas turísticas que sean menos dependientes de las condiciones climáticas. La cooperación entre los actores locales, incluyendo a los agricultores, empresarios turísticos y autoridades, es fundamental para mitigar los riesgos y construir una matriz productiva más resiliente al clima.

2.3.2 Acciones municipales vinculadas al cambio climático

Para contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático de la comuna, la Municipalidad de Chépica ha gestionado una serie de acciones. A continuación, se presentan algunas de las ejecutadas hasta la fecha.

ÁREA TEMÁTICA	ACCIÓN	DESCRIPCIÓN	FINANCIAMIENTO ANUAL	AÑO DE INICIO	AÑO DE FINALIZACIÓN
	Recambio luminarias convencionales por equipamiento con tecnología LED en la comuna	Se realizó el recambio de luminarias convencionales a LED en diversos sectores de la Comuna.	2021: \$100.000.000 2022: \$150.000.000	2021	2021
	Punto verde	Lugar de recepción, acumulación selectiva y transitoria de envases plásticos pet.. Consistente en la instalación de 5 contenedores.		2023	Permanente en el tiempo
	Oficina Medio ambiente	Se implementó la oficina de medio ambiente con el objetivo de contribuir al mejoramiento del medio y propender a elevar la calidad de vida de los habitantes de Chépica.	\$13.200.000	2023	Permanente en el tiempo
	Retiro de Voluminoso	Este servicio consiste en el retiro de residuos voluminosos, muebles, colchones, electrodomésticos, etc., no considerados en el servicio de recolección domiciliaria. Este operativo se realiza una vez al año.	\$4.000.000		Permanente en el tiempo
	Ordenanza Medio Ambiente	La ordenanza ambiental tiene por objeto definir las normas para el desarrollo de las funciones relacionadas con la protección del medio ambiente en la comuna de Chépica.		2014	Permanente en el tiempo
	Incorporación Variable ambiental en procesos de licitación públicas.	Las compras públicas sustentables (CPS) pretenden hacer uso óptimo de los recursos del Estado mediante la consideración de criterios como eficiencia, disponibilidad, calidad y desempeño ambiental de bienes y servicios.		2021	Permanente en el tiempo
	Piloto Proyecto de compostaje	Este proyecto tiene como objetivo principal impulsar el aprovechamiento efectivo de los residuos orgánicos domiciliarios a través del compostaje. La entrega de 210 composteras, junto con la capacitación correspondiente, permitirá a los hogares participantes convertir sus residuos en compost de calidad,	\$55.000.000	2023	

beneficiando así tanto al medio ambiente como a la comunidad en general.

La municipalidad de Chépica ha desarrollado diversas iniciativas en la comuna para abordar los desafíos ambientales, incluyendo el reciclaje, la eficiencia energética, la implementación de normativas y mejoras administrativas. Estas acciones individuales han sentado las bases para la necesidad de un Plan Local de Cambio Climático más integral y coordinado.

En cuanto al retiro de voluminosos con el objetivo de manejar adecuadamente los residuos de gran tamaño generados por los hogares. Este servicio ofrece a los ciudadanos la posibilidad de desprenderse de objetos voluminosos como muebles, electrodomésticos y otros elementos que no pueden ser desechados de manera convencional. A través de este programa, se establecen fechas y horarios específicos para la recolección de estos residuos, brindando a los ciudadanos la comodidad de deshacerse de ellos de manera segura y responsable. Esta iniciativa contribuye a mantener un entorno limpio y ordenado en la comuna, evitando la acumulación de voluminosos en las calles y promoviendo una gestión adecuada de los mismos. Además, se fomenta la cultura del reciclaje y la reutilización, ya que aquellos objetos que se encuentren en buen estado pueden ser donados o destinados a proyectos de economía circular.

La Municipalidad de Chépica se encuentra implementando un ambicioso proyecto de compostaje con el objetivo de aprovechar de manera efectiva los residuos orgánicos domiciliarios desaprovechados. Esta iniciativa busca promover la práctica del compostaje en los hogares de la comuna, entregando 210 composteras a diferentes familias y brindando la capacitación necesaria para su correcto uso.

El proyecto de compostaje tiene como finalidad reducir la cantidad de residuos orgánicos que terminan en los vertederos, contribuyendo así a disminuir la contaminación y las emisiones de gases de efecto invernadero. Al implementar el compostaje a nivel doméstico, se fomenta la separación y reciclaje de los residuos orgánicos, convirtiéndolos en un valioso recurso para la producción de abono natural. Además, la municipalidad está comprometida en educar y concienciar a la comunidad sobre la importancia del compostaje y sus beneficios ambientales. A través de capacitaciones y talleres, se brinda información sobre las técnicas adecuadas de compostaje, la selección de materiales adecuados y la correcta utilización del compost obtenido.

El proyecto de compostaje no solo busca mejorar la gestión de residuos orgánicos, sino también promover la adopción de prácticas sostenibles en los hogares, generando un impacto positivo en el medio ambiente. Asimismo, se espera que esta

iniciativa sirva como ejemplo para otras comunidades, incentivando la implementación de proyectos similares y promoviendo una cultura del compostaje a nivel local.

Así mismo, el municipio ha desarrollado un importante proyecto de eficiencia energética mediante el recambio de luminarias convencionales por tecnología LED. Esta iniciativa tiene como objetivo principal optimizar el consumo de energía eléctrica en la comuna, promoviendo el uso de iluminación más eficiente y sostenible.

El recambio de luminarias a LED significó un gran avance en términos de eficiencia energética, ya que estas luces consumen hasta un 80% menos de energía que las tradicionales, a la vez que ofrecen una vida útil más larga. Además, las luminarias LED brindan una iluminación de mayor calidad, mejorando la visibilidad y la seguridad en las calles y espacios públicos de Chépica.

Este proyecto no solo contribuye a reducir el consumo energético, sino que también tiene un impacto positivo en el medio ambiente. La disminución de emisiones de gases de efecto invernadero resultante del menor consumo eléctrico ayuda a mitigar el cambio climático y a preservar los recursos naturales. Además, el recambio de luminarias a LED permite generar ahorros económicos a largo plazo para la municipalidad, ya que se reducen los costos de mantenimiento y reemplazo de las luces. Estos recursos pueden ser destinados a otras mejoras y proyectos en beneficio de la comunidad.

En el ámbito normativo, la Municipalidad de Chépica ha llevado a cabo la implementación de la Ordenanza de Medio Ambiente, la cual tiene como objetivo regular y promover prácticas sostenibles en la comuna. Esta ordenanza establece normas y directrices para el manejo adecuado de residuos, la protección de áreas naturales, la conservación de recursos hídricos, la mitigación del ruido y otras cuestiones ambientales relevantes.

Además, la municipalidad ha dado un paso adicional al incorporar la variable medioambiental en los procesos de licitación. Esto implica que, al momento de adjudicar contratos y servicios, se consideran criterios relacionados con la sostenibilidad y el respeto al medio ambiente. Los proveedores y contratistas deben cumplir con requisitos específicos en términos de gestión de residuos, eficiencia energética, uso responsable del agua, entre otros aspectos ambientales, fomentando así la contratación de servicios que contribuyan a la protección del entorno.

Desde el punto de vista administrativo, la Municipalidad de Chépica ha implementado la Oficina de Medio Ambiente como una unidad específica encargada de coordinar y gestionar las políticas y acciones relacionadas con la protección y preservación del entorno natural en la comuna.

Entre las funciones de la Oficina de Medio Ambiente se incluyen la elaboración de planes y programas ambientales, la coordinación de proyectos de educación y sensibilización ambiental, el monitoreo y control de aspectos ambientales relevantes, así como la promoción de la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente.

Sin embargo, se reconoce que estas iniciativas aisladas requieren de una coordinación y planificación más amplia a través de un Plan Local de Cambio Climático. Este plan será el marco estratégico que integrará todas las acciones existentes, estableciendo metas ambiciosas y medidas concretas para abordar los desafíos climáticos. Además, permitirá una mayor sinergia entre las iniciativas, promoviendo la colaboración entre diferentes actores y maximizando el impacto de las acciones emprendidas.

3 DIAGNOSTICO DE ADAPTACIÓN LOCAL

El Diagnóstico de Adaptación Local es una herramienta fundamental que permite llevar a cabo un análisis exhaustivo del territorio comunal con el objetivo de identificar tanto las fortalezas como las debilidades frente al cambio climático. Este proceso integral busca generar acciones concretas de adaptación y mitigación que sean efectivas y adecuadas a las necesidades específicas de la comunidad.

En el caso de este estudio en particular, se tuvieron en cuenta los estudios de riesgos climáticos desarrollados por el Ministerio de Medio Ambiente, los cuales proporcionaron información científica y técnica relevante sobre los escenarios climáticos actuales y futuros. Además, se llevó a cabo un trabajo de campo durante un período de 4 meses para recopilar datos específicos relacionados con el territorio comunal y sus vulnerabilidades frente al cambio climático.

No obstante, es importante resaltar que la participación de la comunidad y la colaboración de diversas instituciones resultan fundamentales para el éxito de este tipo de diagnósticos. El enfoque participativo implica la incorporación activa de los ciudadanos, organizaciones sociales y comunitarias, así como representantes de instituciones públicas y privadas en todo el proceso. Esto permite obtener una visión más integral y diversa de la realidad local, así como fomentar la corresponsabilidad y la apropiación de las soluciones propuestas.

Por lo tanto, es fundamental que el municipio promueva y fomente la participación de la comunidad y las diferentes instituciones en la elaboración de este tipo de diagnósticos. Así se garantiza la generación de estrategias y acciones de adaptación y mitigación climática que sean efectivas, inclusivas y socialmente justas, contribuyendo así a la construcción de un futuro resiliente frente al cambio climático en el territorio comunal.

3.1 ANÁLISIS DE RIESGOS CLIMÁTICOS LOCALES

TIPO	AMENAZA	SÍ/NO	UBICACIÓN ESPECÍFICA	POSIBLES IMPACTOS
De manifestación súbita		Sí	Sector la candelaria, Las palmas, Rinconada	Destrucción de infraestructura comunal y privada, principalmente de viviendas. Impacto vial por corte de tránsito. Gasto municipal extra y gasto del sector privado.
		Sí	Auquínco	Desbordamiento del estero Chimbarongo, inundaciones en calles Destrucción de la propiedad privada, tales como inundación de vivienda, barro al interior de las viviendas, entre otras. Destrucción de la infraestructura comunal/espacios públicos, dentro de estas, las áreas verdes y el mobiliario urbano. Gastos municipales extras.
		Sí	En toda la comuna.	Sumideros colapsados. Colapso en las redes del suministro eléctrico por corte de cables. Caídas de ramas y árboles. Aumento de chimeneas encendidas. Molestias en el tránsito del transporte público por calles cerradas. Destrucción de la infraestructura comunal y privada. Gasto extra del presupuesto municipal. Destrucción de infraestructura privada (daño de casas) y comunal.
		No		
		No		
TIPO	AMENAZA	SÍ/NO	UBICACIÓN ESPECÍFICA	POSIBLES IMPACTOS
		No		

De desarrollo lento		No		
		Sí		Quema de pastizales
		Sí		Olas de calor Posibles problemas en la salud de las personas Efectos en el patrón agrícola
		Sí		Olas de frío Efecto en cosechas agrícolas
		No		Perdida de vegetación nativa
		No		
		Sí	Toda la comuna.	Descenso napas freáticas. Corte de agua Reducción cauce superficial
		Sí	Vulnerabilidad Agrícola	
		Sí		Lavado de suelo (infértil). Daño a la flora y fauna de la zona Daño al ecosistema.

En el contexto de un aumento preocupante de eventos climáticos extremos que azotan al país, el diagnóstico realizado en Chépica identificó una serie de riesgos significativos relacionados con el cambio climático. Estos riesgos incluyen la seguridad hídrica tanto en áreas urbanas como rurales, los efectos del calor en la salud humana, la mortalidad prematura neta debido a cambios de temperatura, así como cambios en la productividad agrícola y la pérdida de verdor en términos forestales.

El análisis reveló que la seguridad hídrica es una de las principales preocupaciones para la comunidad de Chépica. Las sequías recurrentes y la disminución de los recursos hídricos afectan tanto a las zonas urbanas como a las rurales, impactando el suministro de agua potable, la disponibilidad para la agricultura y la preservación de los ecosistemas acuáticos locales.

Además, se identificaron los efectos del calor en la salud humana como una vulnerabilidad clave. Las olas de calor cada vez más frecuentes y prolongadas representan un riesgo para la población, especialmente para grupos vulnerables como los niños, los ancianos y las personas con enfermedades crónicas. Estos eventos extremos pueden desencadenar golpes de calor, deshidratación y otras afecciones relacionadas con el calor, comprometiendo la salud y el bienestar de la comunidad.

Otro riesgo identificado es la mortalidad prematura neta debido a los cambios de temperatura. Las variaciones extremas de temperatura pueden tener impactos significativos en la salud de las personas, aumentando el riesgo de enfermedades cardiovasculares y respiratorias, y provocando una mayor mortalidad en la población.

En el ámbito agrícola, se proyectan cambios en la productividad de los cultivos como consecuencia del cambio climático. Los patrones de lluvia alterados y las temperaturas extremas pueden afectar negativamente la producción agrícola, lo que implica desafíos económicos y alimentarios para la comunidad de Chépica.

En términos forestales, se observa un incremento en los incendios forestales y una pérdida de verdor en la vegetación. Los incendios forestales representan una amenaza para los bosques locales, la biodiversidad y la calidad del aire, y pueden tener un impacto duradero en el paisaje y la salud de los ecosistemas.

Estas vulnerabilidades identificadas en Chépica enfatizan la urgencia de implementar medidas de adaptación y mitigación para hacer frente a los riesgos climáticos. Es necesario fortalecer la resiliencia de la comunidad a través de la planificación y la implementación de estrategias que aborden estas vulnerabilidades de manera integral. La colaboración entre la comunidad, las instituciones locales y los organismos pertinentes es esencial para desarrollar respuestas efectivas y sostenibles frente al cambio climático, garantizando la seguridad y el bienestar de la comunidad de Chépica en un contexto de aumento de eventos climáticos extremos.

4 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y ADAPTACIÓN EN CHEPICA

El presente análisis tiene como objetivo examinar las capacidades técnicas y los recursos disponibles en la Municipalidad de Chépica para hacer frente a situaciones de riesgo climático, resaltando tanto sus puntos fuertes como sus debilidades. En este estudio, se ha adoptado una perspectiva normativa que considera las planificaciones y programas vigentes implementados por el municipio. Asimismo, se han llevado a cabo dos evaluaciones de vulnerabilidad y adaptación. Para llevar a cabo estas evaluaciones, se ha seguido un enfoque basado en el trabajo municipal y en la recopilación de datos.

La metodología que se implementó para realizar el análisis:

Recopilación de información: Se recopilaron datos relevantes sobre el territorio y las características climáticas de la zona. Esto puede incluir datos climáticos históricos, registros de eventos extremos, información sobre infraestructuras críticas, zonas vulnerables, entre otros.

Análisis de riesgos: Utilizando la información recopilada, se realiza un análisis de los riesgos climáticos presentes en el territorio. Se identifican y evalúan los diferentes tipos de riesgos, como inundaciones, sequías, tormentas, entre otros. Se analizan los posibles impactos de estos riesgos en la comunidad, la infraestructura y los recursos locales.

Evaluación de vulnerabilidad: Se lleva a cabo una evaluación de la vulnerabilidad del territorio frente a los riesgos identificados. Esto implica analizar las condiciones y características que hacen que el territorio sea más susceptible a sufrir daños o impactos negativos debido a los riesgos climáticos. Se consideran factores como la exposición, la sensibilidad y la capacidad de adaptación del territorio.

Identificación de acciones de adaptación: Con base en la evaluación de vulnerabilidad, se identifican y priorizan acciones de adaptación necesarias para reducir los impactos negativos y aumentar la resiliencia del territorio. Estas acciones pueden incluir medidas de infraestructura, políticas de gestión del agua, estrategias de conservación de ecosistemas, entre otras.

Es importante destacar que, aunque este enfoque no incluye la participación ciudadana directa, se debe tener en cuenta la información y las necesidades de la comunidad durante todo el proceso. Además, se pueden considerar consultas con expertos y actores clave en el territorio para obtener conocimientos adicionales y perspectivas relevantes.

Tabla 1. Indicadores de Diagnóstico Local de Adaptación

Indicador	Descripción	Puntaje
Vulnerabilidad y gestión del conocimiento	Conocimiento sobre poblaciones vulnerables y lugares expuestos a los efectos del cambio climático	3
	Conocimiento y monitoreo sobre los impactos económicos del cambio climático a nivel local	2
	Existencia, estado de mantención y actualización de bases de información relativas a la calidad de los ecosistemas	4
	Influencia de los impactos de eventos climáticos extremos en los servicios que entrega el gobierno local	4
	Conocimiento sobre los impactos de eventos climáticos extremos en la salud de la población	4
	Conocimiento de los impactos que eventos climáticos extremos han tenido sobre la economía local	4

Tabla 2. Indicadores de Diagnóstico Local de Adaptación

Indicador	Descripción	Puntaje
Planificación y capacidades locales	Consideración de los riesgos climáticos en políticas de planificación territorial e infraestructura que consideran el riesgo del cambio climático.	3
	Presencia y eficacia de sistemas de alerta temprana para la población	3
	Existencia de planes de contingencia para fortalecer equipos de salud del gobierno local frente a eventos extremos del clima	3
	Capacidad del gobierno local para invertir en medidas de mitigación de riesgos asociados a desastres naturales y proteger medios de producción locales	3
	Capacidad de generar criterios de eficiencia hídrica para políticas de gobierno local.	2
	Existencia de congruencia entre el desarrollo urbano/rural y la preservación de los ecosistemas.	3

Tabla 3. Indicadores de Diagnóstico Local de Adaptación

Indicador	Descripción	Puntaje
Capacidad de adaptación al cambio climático	Capacidad del gobierno local para la reducción de riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático	3
	Recursos económicos del gobierno local para trabajar en adaptación al cambio climático	3
	Capacidad de adoptar y promover nuevas tecnologías de eficiencia hídrica	3
	Capacidad de los ciudadanos para actuar ante el cambio climático	2
	El sector privado integra medidas de adaptación en su cadena de producción o suministro	2

En la comuna Chépica, los desafíos en relación con los indicadores mencionados son notorios. Existe una limitada comprensión sobre las poblaciones vulnerables y las áreas expuestas a los efectos del cambio climático, debido a la falta de recursos para identificar y atender adecuadamente sus necesidades. Además, la escasez de recursos dificulta el conocimiento y monitoreo de los impactos económicos del cambio climático a nivel local, lo que impide la adopción de medidas informadas para proteger y fortalecer la economía local. La falta de recursos también afecta la existencia, mantenimiento y actualización de bases de información sobre la calidad de los ecosistemas, limitando la capacidad de evaluar y gestionar los impactos ambientales. Los impactos de eventos climáticos extremos en los servicios gubernamentales y la salud de la población son insuficientemente comprendidos, debido a la falta de conocimiento y recursos para abordar estos aspectos críticos. Asimismo, se carece de información sobre los impactos específicos de eventos climáticos extremos en la economía local, lo que dificulta la identificación de las actividades más afectadas y la implementación de medidas de resiliencia económica. En conjunto, la escasez de recursos limita el conocimiento, monitoreo y capacidad de acción en relación con el cambio climático en una comuna pobre, lo que demanda una atención prioritaria y soluciones adaptadas a estas realidades.

Así mismo, se observa una baja capacidad para considerar los riesgos climáticos en la planificación territorial e infraestructura. Además, existen deficiencias en los sistemas de alerta temprana, planes de contingencia y medidas de mitigación de riesgos y protección de los medios de producción locales. También se carece de criterios de eficiencia hídrica y de congruencia entre el desarrollo urbano/rural y la preservación de los ecosistemas. Estas limitaciones aumentan la vulnerabilidad de la comunidad frente a los impactos del cambio climático. Se requiere priorizar acciones y brindar apoyo técnico y financiero para fortalecer la resiliencia y promover un desarrollo sostenible en la comuna pobre.

Por último, la capacidad del gobierno local para la reducción de riesgos de desastres y la adaptación al cambio climático se ve limitada debido a la falta de recursos y capacidades técnicas. La escasez de recursos económicos del municipio dificulta su capacidad para abordar efectivamente las acciones de adaptación al cambio climático. Además, la capacidad de adoptar y promover nuevas tecnologías de eficiencia hídrica se ve restringida debido a las limitaciones financieras y técnicas. En cuanto a la capacidad de los ciudadanos para actuar ante el cambio climático, se observa una falta de conciencia y recursos que les impide participar de manera efectiva en la mitigación y adaptación. A su vez, el sector privado muestra una baja integración de medidas de adaptación en su cadena de producción o suministro, lo

que limita los avances en la resiliencia empresarial. Finalmente, el grado de coordinación entre las organizaciones de la sociedad civil y el gobierno local es insuficiente, lo que dificulta una respuesta conjunta y eficaz frente al cambio climático. Estos desafíos evidencian la necesidad de fortalecer los recursos, capacidades y coordinación para abordar de manera integral los impactos del cambio climático y fomentar la adaptación sostenible.

5 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

5.1 VISIÓN

La comuna de Chépica, frente al desafío del cambio climático, se orienta hacia el fortalecimiento de la resiliencia y la sostenibilidad en un entorno rural. Nuestra visión implica la diversificación de la economía local, la adopción de prácticas de gestión sostenible de los recursos naturales, la construcción de infraestructuras resilientes, la promoción de la participación comunitaria, y la educación y sensibilización sobre el cambio climático. A través de estas acciones, buscamos asegurar un desarrollo sostenible, proteger nuestros preciados recursos naturales, disminuir la vulnerabilidad ante eventos climáticos extremos, y fomentar una cultura arraigada en la conservación ambiental. Reconocemos los desafíos y oportunidades que nos plantea el cambio climático, y estamos comprometidos a enfrentarlos de manera proactiva en beneficio de nuestra comunidad.

5.2 OBJETIVOS

1. Reducir la vulnerabilidad del territorio ante eventos climáticos extremos mediante acciones preventivas.
2. Promover la conservación y el buen uso de los recursos naturales de la comuna.
3. Propiciar un desarrollo bajo en emisiones mediante prácticas comunitarias.
4. Integración transversal del cambio climático en la gestión local para enfrentar sus impactos futuros en el territorio comunal.

5.3 MATRIZ DE ACCIONES

Tabla 4: Matriz de Acciones

Objetivo	Líneas de acción	Medida	Descripción de la medida
1.Reducir la vulnerabilidad del territorio ante eventos climáticos extremos mediante acciones preventivas.	1.1 Planificación ante emergencias	1.1.1. Diagnóstico de vulnerabilidad urbana	Realizar un estudio conjunto con entidades públicas y académicas para analizar los riesgos, amenazas y vulnerabilidades asociadas a eventos climáticos extremos y otros factores naturales o humanos.
		1.1.2. Diagnóstico de infraestructura crítica local	Realizar un estudio para identificar y evaluar la infraestructura crítica del territorio, considerando el riesgo y la vulnerabilidad existente. Además, proyectar las necesidades futuras en función de estos resultados.
		1.1.3. Plan de Emergencias	Establecer un protocolo de acción ante emergencias, que coordine al municipio con los servicios públicos y la comunidad. Y su posterior difusión en la comunidad y funcionarios municipales.
	1.2 Educación	1.2.1. Ciclo de talleres sobre coordinación y respuesta ante emergencias	Charlas comunitarias para difundir el plan de emergencias y protocolos de respuesta ante eventos climáticos extremos.
		1.2.2 Capacitar a funcionarios en temáticas de prevención de riesgos.	Capacitar al personal municipal en temas de prevención, mediante charlas y instructivos.

Objetivo	Líneas de acción	Medida	Descripción de la medida
2. Promover la conservación y el buen uso de los recursos naturales de la comuna	2.1 Educación Ambiental	2.1.1 Programa de educación ambiental, escolar urbano-rural	Generar una instancia para enseñar a jóvenes del sector urbano- rural, conocimientos y prácticas respecto al cuidado de los recursos naturales.
		2.1.2 Realizar actividades de educación ambiental con la comunidad enfocadas en temáticas de cambio climáticas.	Realizar actividades abiertas a la comunidad en espacios públicos y sedes comunitarias que den a conocer el plan local de cambio climático comunal.
	2.2. Protección del recurso hídrico	2.2.1. Áreas verdes bajo consumo hídrico.	Desarrollar un proyecto piloto de área verde con la implementación de especies de bajo recurso hídrico y árboles nativos.
		2.2.2. Campaña de sensibilización sobre uso responsable del agua	Diseñar anuncios masivos para fomentar buenas prácticas que reduzcan el consumo hídrico. Y apoyar la realización de alguna de ellas.
		2.2.3. Fomento a la recuperación de aguas lluvia en la zona rural	La medida propone implementar contenedores de recuperación de aguas lluvia en viviendas del sector rural para su reutilización.
	2.3. Infraestructura verde	2.3.1. Plan de gestión del arbolado urbano	Este plan integrará medidas tendientes a aumentar la cobertura vegetal en la comuna y establecer criterios de selección de especies y un programa de manejo y conservación.

Objetivo	Líneas de acción	Medida	Descripción de la medida
3. Propiciar un desarrollo bajo en emisiones mediante prácticas comunitarias.	3.1 Climatización sustentable	3.1.1 Fomento para el recambio de calefactores a leña	Apoyo a vecinos para optar al "Recambio de Calefactores", aumentando así la cobertura del programa del Ministerio de Medio Ambiente y favoreciendo la salud de la población beneficiaria.
		3.1.2. Fomento para el mejoramiento térmico de las viviendas sociales	Inserto en el programa ministerial del MINVU, se espera apoyar a los vecinos que quieran optar al subsidio de mejoramiento térmico de las viviendas.
4. Integración transversal del cambio climático en la gestión local para enfrentar sus impactos futuros en el territorio comunal.	4.1 Incorporar el cambio climático en la Política ambiental municipal o similar.	4.1.1 Incluir la temática de cambio climático estratégicamente en el PLADECO.	Integrar el cambio climático en el PLADECO para abordar sus impactos presentes y futuros en la comuna, promoviendo medidas de resiliencia, adaptación y mitigación.
		4.2.2 Incluir la temática de cambio climático estratégicamente en Planes de ordenamiento Territorial.	Incorporar el cambio climático en los Planes Reguladores implica evaluar los riesgos y vulnerabilidades, establecer zonificaciones y restricciones, promover la resiliencia en infraestructuras, fomentar la eficiencia energética, impulsar espacios verdes, y promover la educación y participación ciudadana. Esto contribuye a un desarrollo territorial más adaptado y sostenible frente a los desafíos del cambio climático.
		4.2.3 Incluir la temática en nuevas ordenanzas municipales que tengan injerencia medioambiental.	Incorporar el cambio climático en ordenanzas municipales que normen materias relacionadas al medioambiente, por ejemplo: calefacción domiciliaria.
		4.2.4 Incluir en el presupuesto municipal temáticas de mitigación y/o adaptación al cambio climático.	A través de una glosa incorporar acciones que permitan a corto, mediano y largo plazo la ejecución de acciones de mitigación y/o adaptación.

5.4 MATRICES DE MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN

5.4.1 Reducir la vulnerabilidad del territorio ante eventos climáticos extremos mediante acciones preventivas.

5.4.1.1 Planificación ante emergencias.

5.4.1.1.1 Diagnóstico de vulnerabilidad urbana

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
ONEMI	Regional	Facilita información disponible
MMA	Regional	Asesor en temáticas de vulnerabilidad y adaptación local
Academia y centros de estudios	Regional	Ejecutor del diagnóstico
Unidad de Medio Ambiente	Local	Coordinación y responsable de la ejecución de la medida
Departamento de Emergencias	Local	Aporta estadísticas y casuística de la comuna respecto a experiencias pasadas de emergencias vinculadas a eventos climáticos extremos.
Departamento de salud	Local	Aporta estadísticas y casuística de la comuna respecto a experiencias pasadas de emergencias vinculadas a eventos climáticos extremos.
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	PLCC, Plan de emergencias municipal	
Información necesaria para la implementación de la medida	Estadísticas locales de eventos climáticos extremos que han impactado a la comuna, registro desde los diferentes sectores como transporte, salud y educación en relación a la afectación de sus servicios ante dichos eventos	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, convenios con academia.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	SIG	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales del área de recursos naturales, geografía u otra carrera afín, con conocimientos en vulnerabilidad, riesgo y desastres	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Estudio de vulnerabilidad urbana	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.1.1.2 Diagnóstico de infraestructura crítica local

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
ONEMI	Regional	Asesoría técnica para la preparación de los protocolos
Unidad de Emergencias	Local	Coordinación de elaboración del Plan.
Comité Operativo Emergencias	Local	Aprobación del Plan.
Bomberos	Local	Asesoría técnica y validación del Plan.
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	Decreto N°156 Plan Nacional de Protección Civil, PLCC.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Estudios de riesgos en la comuna, catastro de recursos para emergencias.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias en gestión de riesgos y planificación.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Plan de Emergencias publicado	Unidad de Emergencias	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.1.1.3 Elaboración y difusión Plan de Emergencias

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
SEREMI Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Regional	Apoyo técnico en la obtención de información local
Dirección de Obras Municipales. Departamento de catastro	Local	Responsable del catastro de infraestructura crítica
Unidad de Emergencias	Local	Definición de infraestructuras crítica prioritaria ante eventos extremos
Academia	Regional	Asociado estratégico para la realización del catastro y las proyecciones de necesidades futuras de infraestructura crítica de acuerdo con diagnósticos previos de vulnerabilidad.
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	PLADECO, PLCC.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Estudios de riesgo y vulnerabilidad del territorio.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, convenios con academia.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias en gestión de riesgos y planificación.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Plan de Emergencias publicado	Unidad de Emergencias	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.1.2 Educación

5.4.1.2.1 Ciclo de talleres sobre coordinación y respuesta ante emergencias

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Unidad de Emergencias	Local	Desarrollo de contenidos y coordinación campaña.
Unidad de Medio Ambiente	Local	Desarrollo de contenidos vinculados a amenazas climáticas.
Comunicaciones	Local	Difusión campaña en redes sociales y otros medios
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	No aplica	
Información necesaria para la implementación de la medida	Directrices nacionales respecto a temáticas de sequía, inundaciones, temperaturas extremas e incendios.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, financiamiento privado RSE.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias en el área de comunicaciones y gestión de riesgos.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
N° medios de difusión utilizados	Unidad de Comunicaciones	Será definido una vez se apruebe el instrumento
N° visualizaciones en redes sociales	Unidad de Comunicaciones	

5.4.1.2.2 Capacitar a funcionarios en temáticas de prevención de riesgos.

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
ONEMI	Regional	Asesoría sobre prevención de riesgos y talleres
ONG's afines	Regional	Asesoría sobre realización de talleres y tecnología
Universidades	Regional	Asesoría sobre prevención de riesgos y capacitación para los talleres
Unidad de Medio Ambiente	Local	Coordinación para realizar los talleres a funcionarios

Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	Plan de Desarrollo Comunal, Ordenanza de Medio Ambiente, Plan Regulador Comunal.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Procedimientos y/o protocolos existentes a nivel comunal e intercomunal.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida		
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias en gestión de riesgos con habilidades pedagógicas, que administre la información y coordine.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador(es) de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Lista de asistencia a talleres	Unidad de Medio Ambiente (SECPLAN) y Área de Protección Civil (Dirección Seguridad)	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.2 Promover la conservación y el buen uso de los recursos naturales de la comuna

5.4.2.1.1 Programa de educación escolar urbano-rural

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	E s c a l a	Roles
Departamento de Educación	Local	Coordinación con escuelas y desarrollo de contenidos.
Unidad de Medio Ambiente	Local	Apoyo en charlas.
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	No aplica	
Información necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Personas con conocimientos de vegetación de bajo consumo hídrico	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)

Porcentaje de áreas verdes implementadas	Oficina de medio ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento
--	---------------------------	---

5.4.2.1.2 Realizar actividades de educación ambiental con la comunidad enfocadas en temáticas de cambio climáticas

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Dirección de obras	Local	Revisión de factibilidad
Unidad Medio Ambiente	Local	Asesoría
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	No aplica	
Información necesaria para la implementación de la medida	Información respecto al cambio climático y su relación con la educación.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida		
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Conocimientos relacionados al cambio climático, gestión de riesgos, eficiencia energética-hídrica, gestión de residuos, biodiversidad.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador(es) de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Diploma o certificación de la capacitación. Lista de asistencia a capacitaciones	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.2.2 Protección del recurso hídrico

5.4.2.2.1 Áreas verdes bajo consumo hídrico

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Ministerio Medio Ambiente	Regional	Asesoría en capacitaciones
Unidad Medio Ambiente	Local	Apoyo para capacitaciones
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	PLCC (Plan Local de Cambio Climático).	
Información necesaria para la implementación de la medida	Información respecto al cambio climático y su relación con la educación.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida		
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Conocimientos relacionados al cambio climático, gestión de riesgos, eficiencia energética-hídrica, gestión de residuos, biodiversidad.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador(es) de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Diploma o certificación de la capacitación. Lista de asistencia a capacitaciones	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.2.2.2 Campaña de sensibilización sobre uso responsable del agua

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
DGA	Regional	Entrega de información sobre lineamientos nacionales.
DAEM	Local	Coordinación charlas en colegios.
SECPLA	Local	Apoya la implementación de medida premiada
Unidad de Medio Ambiente	Local	Elaborar proyecto.
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	No aplica	

Información necesaria para la implementación de la medida	Experiencias similares realizadas en otros municipios	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, FNDR, FPA.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias comunicacionales, conocimientos en eficiencia hídrica y desarrollo de proyectos comunitarios.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
N° charlas realizadas N° materiales difundidos	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.2.2.3 Fomento a la recuperación de aguas lluvias en la zona rural

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
DGA	Regional	Asesoría técnica. Comparte experiencias realizadas con anterioridad.
Unidad de Medio ambiente	Local	Definición de bases técnicas de licitación de equipos necesarios para la implementación de la recuperación de aguas
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	Normativa DOH y SERVIU en materia de manejo de aguas lluvia.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Experiencias similares realizadas por otros municipios	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, FNDR, FPA.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	Tecnología de recuperación de aguas lluvia.	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales técnicos con conocimiento de sistemas de recuperación de aguas lluvia y normativa asociada al uso de esta	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)

Proyecto diseñado Informe de implementación de proyecto (incluyendo registro fotográfico, monto total, participantes, etc.)	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento
---	--------------------------	---

5.4.2.3 Infraestructura verde

5.4.2.3.1 Plan de gestión arbolado urbano

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
CONAF	Regional	Aporte de especies y apoyo técnico a la definición de criterios de selección de estas
Dirección de Obras	Local	Define las bases técnicas para el manejo del arbolado urbano, sea este interno o una prestación de servicio externa.
Unidad de Medio Ambiente	Local	Elaboración e implementación del plan de gestión del arbolado urbano.
Concejo Municipal		Aprueba el plan
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	Política interna de gestión de áreas verdes públicas.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Manual de plantación de árboles en áreas urbanas (CONAF) Experiencias similares de otros municipios.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales del área forestal con conocimientos de gestión de áreas verdes urbanas, paisajismo y sustentabilidad. Con conocimientos en la formulación de planes y programas afines.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Plan de gestión del arbolado urbano aprobado por el municipio	Dirección de obras	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.3 Propiciar un desarrollo bajo en emisiones mediante prácticas comunitarias

5.4.3.1 Climatización sustentable

5.4.3.1.1 Fomento para el recambio de calefactores a leña

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Unidad de Medio Ambiente	Local	Apoyo a postulación al programa de recambio de calefactores
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	No aplica	
Información necesaria para la implementación de la medida	Fechas de postulación al Programa de Recambio de Calefactores del MMA.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal, fondos MMA.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica.	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con experiencia en formulación de proyectos y plataformas de postulación ministerial (MMA)	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Nº recambio de equipos	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.3.1.2 Fomento para el mejoramiento térmico de viviendas sociales

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
SERVIU	Regional	Contraparte técnica para la recepción de postulaciones
Unidad de Medio Ambiente	Local	Difusión de las fechas y requisitos de postulación por medio de charlas. Apoyo en la postulación
DIDECO	Local	Convoca a familias para hacerse parte de las charlas de difusión
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	PLCC.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Normativa de construcción, manual de aplicación de reglamentación térmica.	

Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Fondos MINVU.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	Insumos para aislación térmica de acuerdo con ítems financiables por el fondo	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesional con experiencia en formulación de postulaciones y proyectos	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
N° familias informadas N° postulaciones realizadas de N° viviendas mejoradas	Unidad de Medio Ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.4 Integración transversal del cambio climático en la gestión local para enfrentar sus impactos futuros en el territorio comunal.

5.4.4.1 Incorporar el cambio climático en la política ambiental municipal o similar

5.4.4.1.1 Incluir la temática de cambio climático estratégicamente en el Pladeco.

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
SECPLA	Local	Evaluación técnica
Concejo municipal y alcalde	Local	Aprobación
Políticas Locales Que Debiesen Ser Implementadas Y/ Modificadas Para Aplicar La Medida	Modificación Pladeco	
Información necesaria para la implementación de la medida	No aplica.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal/ Fndr	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida.	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	No aplica	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Documento PLADECO	Secplan	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.4.1.2 Incluir la temática de cambio climático estratégicamente en planes de ordenamiento territorial.

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Gobierno Regional	Regional	Promulgación
DOM	Local	Propuesta Plan Regulador
Políticas Locales Que Debiesen Ser Implementadas Y/ Modificadas Para Aplicar La Medida	Modificación Pladeco	
Información necesaria para la implementación de la medida	No aplica.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal/ Fndr	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida.	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	No aplica	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Resolución exenta de promulgación	DOM- oficina medio ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.4.1.3 Incluir la temática en nuevas ordenanzas municipales que tengas injerencias medioambientales.

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
Oficina de medio ambiente	Local	Propuesta de ordenanza
Departamento Asesoría Jurídica	Local	Asesoría
Políticas Locales Que Debiesen Ser Implementadas Y/ Modificadas Para Aplicar La Medida	Ordenanzas municipales pertinentes a la temática.	
Información necesaria para la implementación de la medida	Catastro de ordenanzas y estudio ordenanza medio ambiente vigente	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal	

Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida.	No aplica	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Personal área jurídica, administración y medio ambiente	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador/es de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Número de ordenanzas que incluyan el cambio climático	Oficina medio ambiente	Será definido una vez se apruebe el instrumento

5.4.4.1.4 Incluir en el presupuesto municipal temáticas de mitigación – adaptación, estudios y proyectos de cambio climático.

Actores involucrados en la implementación de la medida		
Actores	Escala	Roles
SECPLAN	Local	Coordinación y propuesta del presupuesto municipal
Concejo municipal	Local	Revisión y aprobación del presupuesto
Área de finanzas municipal	Local	Rendición de gastos destinados a cambio climático
Políticas locales que debiesen ser implementadas y/o modificadas para aplicar la medida	Orgánica constitucional Municipal Plan de Desarrollo Comunal	
Información necesaria para la implementación de la medida	Presupuestos definidos para cada departamento municipal. Equivalencia de acciones de mitigación- adaptación, estudios y proyectos en valor monetario.	
Potenciales fuentes de financiamiento para la implementación de la medida	Presupuesto municipal.	
Tecnología e infraestructura necesaria para la implementación de la medida	No aplica.	
Capacidades técnicas necesarias para la implementación de la medida	Profesionales con competencias financiera contable y medio ambiente.	
Monitoreo para el cumplimiento de la medida		
Indicador(es) de cumplimiento	Responsable de monitoreo	Plazo ejecución (mes/año)
Presupuesto Municipal anual con ítem de mitigación-adaptación, estudios y proyectos al cambio climático	Unidad de Medio Ambiente (SECPLAN)	Será definido una vez se apruebe el instrumento