

RESUMEN EJECUTIVO

PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

REGIÓN DE LOS RÍOS



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL



PLAN DE ACCIÓN REGIONAL REGIÓN DE LOS RÍOS

Propiedad Intelectual
Todos los derechos reservados
Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente
Gobierno Regional de Los Ríos
División de Planificación y desarrollo Regional

Edición

1 Edición / 1000 copias
Enero 2023

Fotografías

SERNATUR Los Ríos
GORE Los Ríos
SEREMI Medio Ambiente Los Ríos

Contacto

Secretaría Ejecutiva CORECC
SEREMI del Medio Ambiente
Teléfono: (63) 2361610
Carlos Andwanter N° 466
Valdivia, Región de Los Ríos Chile
www.goredelosrios.cl
www.cambioclimatico.mma.gob.cl



COMITÉ EDITORIAL

- **SEREMI del Medio Ambiente Región de Los Ríos**
- **División de Planificación y Desarrollo Regional del
Gobierno Regional de Los Ríos**

Responsables

Alberto Tacón Clavaín
Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente Los Ríos

Pamela Fontecilla Contreras
Jefa de División de Planificación y Desarrollo Regional

Equipo Técnico

SEREMI del Medio Ambiente
Gabriela Ubilla Álvarez
División de Planificación y Desarrollo Regional
Ana Jara Martínez

Equipo Consultor

Eridanus Ltda.

Principales Colaboradores

Comité Regional de Cambio Climático - CORECC Los Ríos;
Directivos/as y funcionarios/os de los Servicios Públicos;
Equipos de las Unidades de Medio Ambiente de los
Municipios de la Región; Académicos y Organizaciones de la
Sociedad Civil.

RESUMEN EJECUTIVO

**PLAN DE ACCIÓN
REGIONAL DE
CAMBIO
CLIMÁTICO
REGIÓN DE LOS RÍOS**





Ranita de Darwin, gentileza SERNATUR Los Ríos.

	Palabras del Gobernador Regional	Pág.	08
	Palabras del SEREMI de Medio Ambiente	Pág.	09
1	1. Presentación	Pág.	11
	1.1 Proceso de Elaboración.....	Pág.	14
	1.2 Consulta Pública.....	Pág.	16
2	2. Caracterización de la Región	Pág.	19
	2.1 Impactos del Cambio Climático en la Región.....	Pág.	23
	2.2 Exposición al riesgo del Cambio Climático en la Región.....	Pág.	24
3	3. Definiciones Estratégicas PARCC	Pág.	29
	Visión Estratégica	Pág.	31
	3.2 Medidas de Adaptación y Mitigación del PARCC	Pág.	32
	Línea de Acción 1	Pág.	35
	Línea de Acción 2	Pág.	38
	Línea de Acción 3	Pág.	39
	Línea de Acción 4	Pág.	39
	Línea de Acción 5	Pág.	40
	Línea de Acción 6	Pág.	41
	Línea de Acción 7	Pág.	41
	Línea de Acción 8	Pág.	42
	Línea de Acción 9	Pág.	44
	Línea de Acción 10.....	Pág.	45
4	4. Gobernanza CORECC	Pág.	47
5	5. Monitoreo y Seguimiento	Pág.	51
	Agradecimientos	Pág.	60
	Palabras Comisión de Medio Ambiente, Áreas Silvestres Protegidas y Humedales del Consejo Regional de Los Ríos		
	Glosario	Pág.	62



Luis Cuvertino Gómez
Gobernador Regional de Los Ríos

Cambio climático: Una oportunidad de trabajo transversal

Actualmente nos estamos enfrentando a un escenario climático que no tiene retorno. El cambio climático está presente desde hace ya muchos años y llegó para quedarse. En ese contexto nos hemos visto en la obligación de buscar diversas estrategias que permitan paliar los efectos adversos que trae consigo esta afectación a nuestro planeta y particularmente a nuestro territorio regional.

Esta situación supone altos riesgos para el bienestar humano y todas las demás formas de vida en la propia tierra, que nos afecta en algunos sectores productivos esenciales, como son la provisión de agua para consumo humano, y para el desarrollo de las actividades productivas relevantes, como por ejemplo las silvoagropecuarias, el turismo, la pesca, entre otras.

En dicho escenario y contando recientemente con una Ley Marco de Cambio Climático, nuestra región es una de las pioneras en establecer un proceso de gobernanza en la materia. Es así, que por decisión presidencial nos ha correspondido liderar el Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) y somos la primera región en Chile, en contar con un Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC). Este plan es la hoja de ruta con la que enfrentaremos los desafíos que nos impone el cambio climático, a través de acciones concretas enfocadas en la mitigación, y principalmente en la adaptación, que fue co-construido de forma participativa entre el sector público, privado, academia y ONG's.

Este es un gran desafío que no sólo tiene que ver con las tareas del Gobierno Regional, sino que con toda la ciudadanía y específicamente con los actores que son responsables de la gobernanza de nuestra región, como es la Delegación Presidencial Regional, la Asociación de Municipios de Los Ríos, los diversos servicios públicos y la sociedad civil organizada, ya que necesitamos la presencia activa de todo el territorio.

Ya estamos levantando los Planes Comunales de Cambio Climático, conformando subcomités municipales que estarán encargados de guiar la construcción de dichos instrumentos locales. Esta instancia será financiada por el BID, lo que nos pone muy contentos porque vemos una cooperación de nivel internacional, que nos permitirá enfrentar los cambios que estamos viviendo.

Para nosotros, es importante el respaldo que se ha dado desde el nivel central en esta materia y lógicamente también la voluntad política de muchos actores, que nos ha permitido sacar adelante esta importante tarea. Con este documento, podremos seguir orientando nuestras acciones, especialmente en el plan de trabajo que estamos llevando a cabo en temas de educación ambiental, recuperación de cuencas hidrográficas, manejo sustentable de los residuos, protección de humedales, entre otros. Se inicia un plan de acción preciso que nos obliga a actuar con responsabilidad y consecuencia frente a los lineamientos aquí plasmados.

Palabras del SEREMI de Medio Ambiente

Desde sus primeros pasos en el planeta, hace cientos de miles de años, la humanidad ha hecho uso del fuego como una herramienta para hacer más habitable su entorno y acceder a nuevos recursos. Debido a ello, el fuego forma parte de nuestra identidad y nuestra cultura, en torno a él se desarrollaron las estructuras sociales, los conocimientos y las tecnologías que conocemos, las que han evolucionado en el tiempo hasta llegar a nosotros.

Como parte de esta evolución cultural y tecnológica, con la invención de la máquina de vapor se logró transformar la energía del fuego en energía mecánica, ampliando la capacidad del ser humano para modificar su entorno y acceder a nuevos recursos, entre ellos combustibles fósiles como el carbón o el petróleo, que permitieron el desarrollo del complejo tecnológico-industrial que sostiene nuestra sociedad.

Pero el acceso a estos nuevos recursos energéticos, hace apenas 250 años, ha generado profundos desequilibrios en nuestra relación con la naturaleza. Nuestra capacidad de transformación de los ecosistemas supera ampliamente la capacidad de estos para recuperarse. Asimismo, la rápida liberación a la atmósfera del carbono fósil acumulado por millones de años supera ampliamente la capacidad de los ecosistemas para capturarlo y retenerlo. Por ello, la concentración en la atmósfera de dióxido de carbono y otros gases efecto invernadero ha aumentado de manera continua desde el inicio de la revolución industrial.

De acuerdo a la evidencia científica expresada por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC), la acumulación de gases efecto invernadero en la atmósfera pone en riesgo la estabilidad climática que permitió el desarrollo de la agricultura y de las diferentes civilizaciones humanas, durante los últimos 10.000 años del Holoceno tardío.



Alberto Tacón Clavaín
Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente de Los Ríos

Por otro lado, nuestra estrecha dependencia de los combustibles fósiles nos pone en una situación de alta vulnerabilidad, sobre todo en un escenario de agotamiento comercial, tal como viene informando la Agencia Internacional para la Energía (IAE).

Estamos por tanto en un punto crucial de la historia de la humanidad, donde necesitamos transitar hacia un nuevo modelo de desarrollo productivo, menos dependiente de los combustibles fósiles y otros recursos naturales no renovables, y a la vez hacia una sociedad más justa, resiliente y adaptativa al cambio global.

El Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) de la Región de Los Ríos que aquí se presenta identifica algunas de las medidas y acciones necesarias para abordar colectivamente este proceso de transición socioecológica justa, que esperamos contribuyan a mejorar tanto la calidad de vida de las personas como la salud de los ecosistemas de la Región de Los Ríos.



Salto la Niña Encantada, comuna de Panguipulli, gentileza SERNATUR Los Ríos.

1

PRESENTACIÓN

1. Presentación

La Región de Los Ríos se caracteriza por sus paisajes, bosques, humedales, ríos y borde costero que, entre otros, son altamente dependientes del clima. La geografía de la región presenta diversos desafíos a enfrentar con respecto a los peligros provenientes del clima futuro, cuyas principales amenazas en la Región son las sequías e incendios forestales, que conllevan riesgos importantes para el desarrollo regional. Así, el cambio climático sin duda ha venido a condicionar el contexto natural, social y económico de la región.

Para avanzar en este desafío, se desarrolló un conjunto de actividades coordinadas con el Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) de la Región de Los Ríos, orientadas a la co-construcción de una hoja de ruta climática de largo plazo.

Considerando una caracterización regional, los principales impactos del cambio climático en la región, las proyecciones climáticas para este territorio, las principales fuentes de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y un diagnóstico de la vulnerabilidad y riesgos regionales frente al cambio climático. Lo anterior, se basa en la reciente Ley N°21.455, Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), para avanzar en la definición de una visión de largo plazo del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) junto a una propuesta de líneas de acción y medidas de adaptación y mitigación para abordar la vulnerabilidad y los riesgos identificados.

Dicho contenido es presentado en forma resumida en el presente documento. Este esfuerzo es pionero y no está exento de dificultades, toda vez que existe una serie de brechas de información y gobernanza climática, que son parte importante de las medidas habilitantes propuestas para el presente plan.



SEREMI MMA Los Ríos. 07 de diciembre de 2022

Ministra de Medio Ambiente, Maisa Rojas Corradi, junto a Gobernador Luis Cuvertino Gómez, Delegada Presidencia Carla Peña Ríos y Ex Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente, Áreas Silvestres Protegidas y Humedales del Consejo Regional de Los Ríos, Ximena Castillo Becerra, firman acuerdo de entendimiento para la entrada en vigencia del PARCC Los Ríos.



Gobernador Luis Cuvertino Gómez y SEREMI de Medio Ambiente Alberto Tacón Clavaín, celebran aprobación del PARCC Los Ríos por parte del CORECC en su sesión N°16."

1.1 Proceso de Elaboración

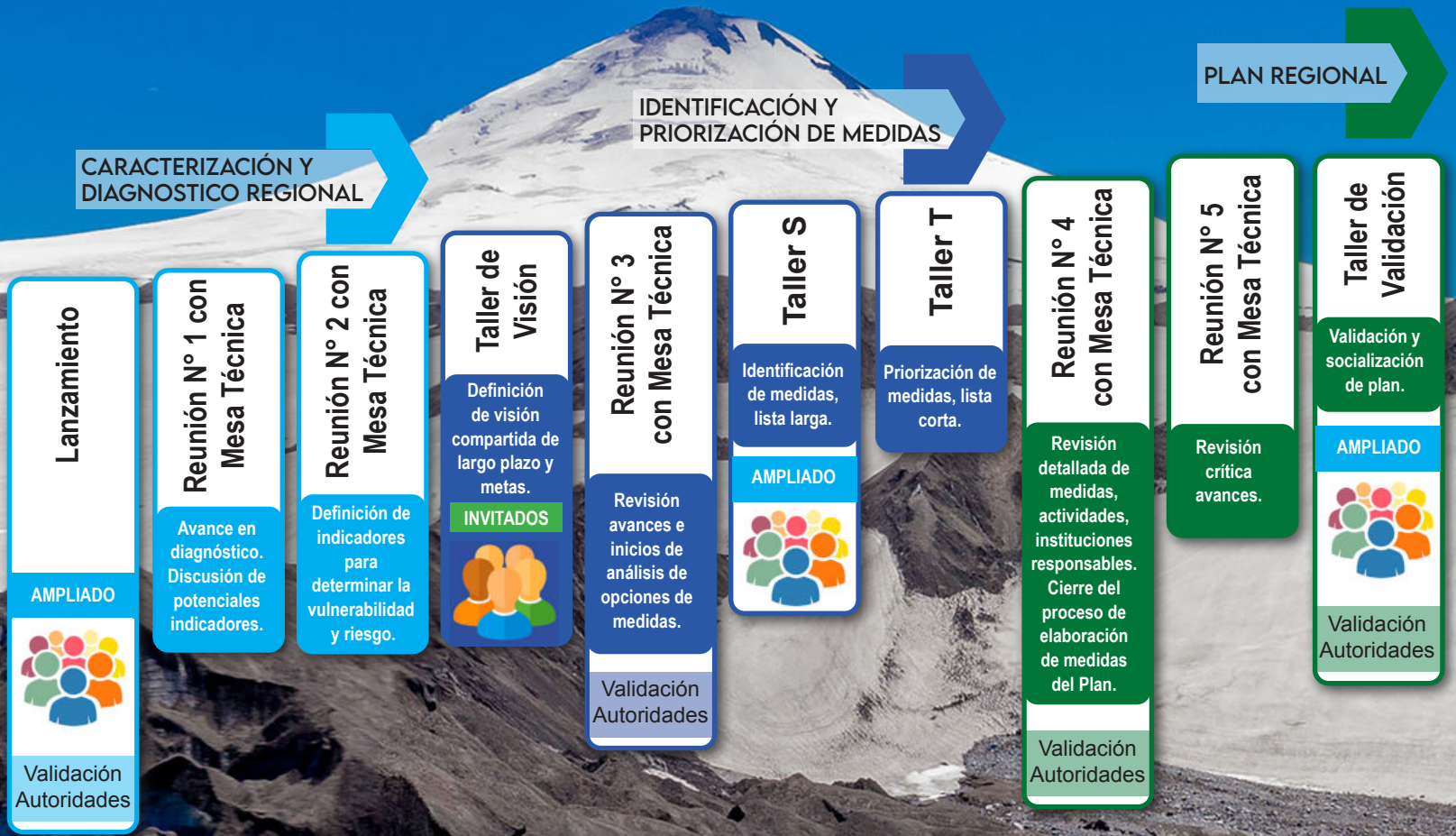


Figura 1: Esquema general de los principales hitos del proceso de co-construcción del PARCC.

Fuente: Elaboración propia.



Trabajo en grupos de Mesa Técnica N°2 del CORECC.



Sesión N°16 donde se aprueba el PARCC Los Ríos por parte del CORECC.

1.2 Consulta Pública

Tal como se presentó en la Figura 1, las líneas de acción y medidas surgen del proceso participativo de co-construcción del PARCC, a través de algunos pasos iterativos de revisión y ajustes con los actores de la Mesa Técnica y el CORECC. Se destacan las reuniones con la Mesa Técnica (MT) y los talleres ampliados con distintos actores y actrices de la comunidad, que permitieron generar el diagnóstico regional, la visión estratégica del plan, identificar y priorizar las medidas, para finalmente obtener un anteproyecto del PARCC que fue presentado a consulta pública, para posteriormente construirse el plan final.

La consulta pública se desarrolló entre el 09 de diciembre de 2021 al 02 de marzo del 2022, y cualquier persona, natural o jurídica, pudo formular observaciones al contenido de la Propuesta de Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la región de Los Ríos. Las observaciones debían ser fundadas y presentadas a través del portal web del Ministerio del Medio Ambiente, o bien, por escrito en el Ministerio del Medio Ambiente o en las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente correspondientes al domicilio del interesado.

CONSULTA CIUDADANA

PROPUESTA PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE CAMBIO CLIMÁTICO

REGIÓN DE LOS RÍOS

SEREMI
Región de Los Ríos

Ministerio del Medio Ambiente

**EXTENSIÓN DE PLAZO
HASTA EL 2 DE MARZO**

MMA (2022).

Afiche de difusión Consulta Ciudadana.

Para incentivar la participación de la consulta pública y difundir el Plan de Acción Regional de Cambio Climático, se realizaron dos webinar los días 17 de diciembre de 2021 y 12 de enero de 2022 y un video difusión a través de Youtube.

De esta manera, se recibieron un total de 82 observaciones ciudadanas, de las cuales 23 fueron presentadas por personas naturales y 59 por organizaciones con o sin personalidad

jurídica. El 100% de las observaciones fueron respondidas y se incluyeron a la propuesta del PARCC, siempre que estas fuesen pertinentes.

Para más información, pueden ingresar al **Portal de Consultas Ciudadanas del MMA** a través del siguiente enlace:

<https://consultaciudadanas.mma.gob.cl/portal/consulta/118>



The image is a screenshot of the website of the Ministry of the Environment (MMA) of Chile. At the top left, the logo of the Ministry of the Environment is visible, consisting of a blue and red horizontal bar above the text 'Ministerio del Medio Ambiente'. To the right of the logo is a search bar with the word 'Buscar' and a magnifying glass icon, and three small icons for social media or accessibility. Below the logo and search bar is a dark blue navigation menu with white text: 'Inicio', 'Ministerio', 'Áreas de trabajo', 'Regiones', 'Noticias', 'Participación Ciudadana', 'Publicaciones Destacadas', and 'Contacto'. Below the navigation menu is a breadcrumb trail: 'MMA / Noticias / Invitan a participar de consulta pública por Plan de Acción Regional de Cambio Climático'. The main content area has a date 'PUBLICADO EL 15 DICIEMBRE, 2021' and a large heading: 'Invitan a participar de consulta pública por Plan de Acción Regional de Cambio Climático'. Below the heading is a photograph of a group of people standing on a wooden platform outdoors, with a man speaking at a podium. The photo is taken from behind the audience, showing the backs of several people's heads. The background shows green trees and a clear blue sky. In the bottom right corner of the photo, there is a small text 'MMA (2021)'. Below the photo is a paragraph of text: 'Desde el 9 de diciembre y hasta el 9 de febrero del 2022 se encuentra abierto el proceso de participación ciudadana que busca enriquecer el anteproyecto del Plan regional para enfrentar el cambio climático en la región. El instrumento propone 14 medidas y su expediente se encuentra disponible en la web de consultas públicas el ministerio del Medio Ambiente.'

Noticias MMA "Invitan a participar de consulta pública por PARCC", obtenida de <https://mma.gob.cl/invitan-a-participar-de-consulta-publica-por-plan-de-accion-regional-de-cambio-climatico/>



Parque Alerce Costero, gentileza SERNATUR Los Ríos.

2

CARACTERIZACIÓN
DE LA REGIÓN

2. Caracterización de la Región

El documento técnico del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) entrega información detallada sobre las principales características sociodemográficas, ambientales y económicas de la región; las proyecciones del clima para este territorio y los principales impactos del cambio climático; una caracterización de la vulnerabilidad y riesgos climáticos para los sectores económicos más relevantes de la región; y un análisis de fuentes de emisiones y absorciones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la región.

A modo de resumen, cabe destacar que la Región de Los Ríos se localiza en una zona de transición entre el clima mediterráneo con verano secos y el clima templado húmedo con influencia oceánica. El sistema hidrográfico se caracteriza por presentar ríos de régimen mixto, regulados por la presencia de importantes lagos en dos principales cuencas: río Valdivia y río Bueno, junto a un conjunto de subcuencas costeras entre las desembocaduras del río Queule y el río Bueno que hacen límite de la región. La Región de Los Ríos posee también una superficie de glaciares de 4.306,67 ha, de los cuales un 58,8% se localiza en la comuna de Panguipulli (DGA, 2015).

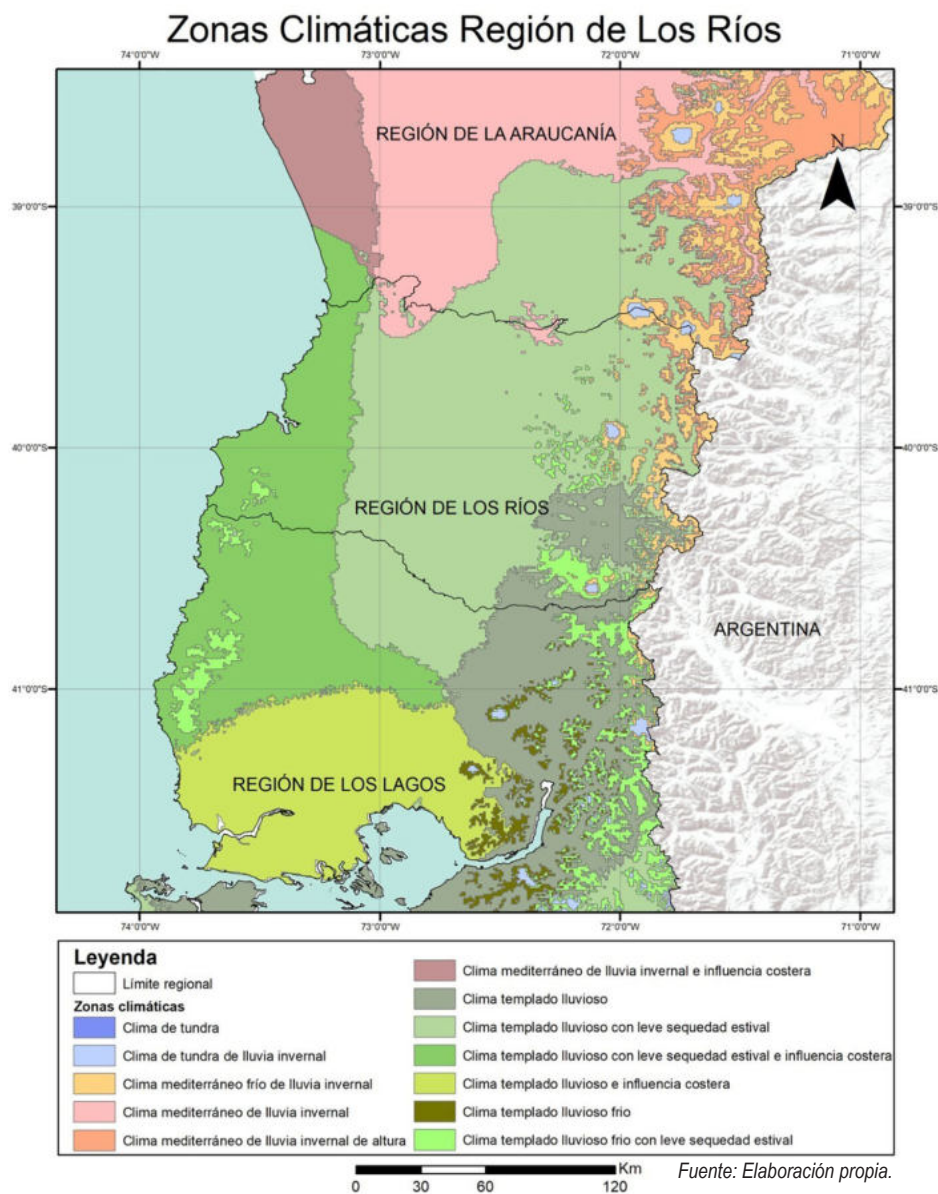


Figura 2: Zonas climáticas del contexto regional de Los Ríos.

Caracterización Ambiental Región de Los Ríos

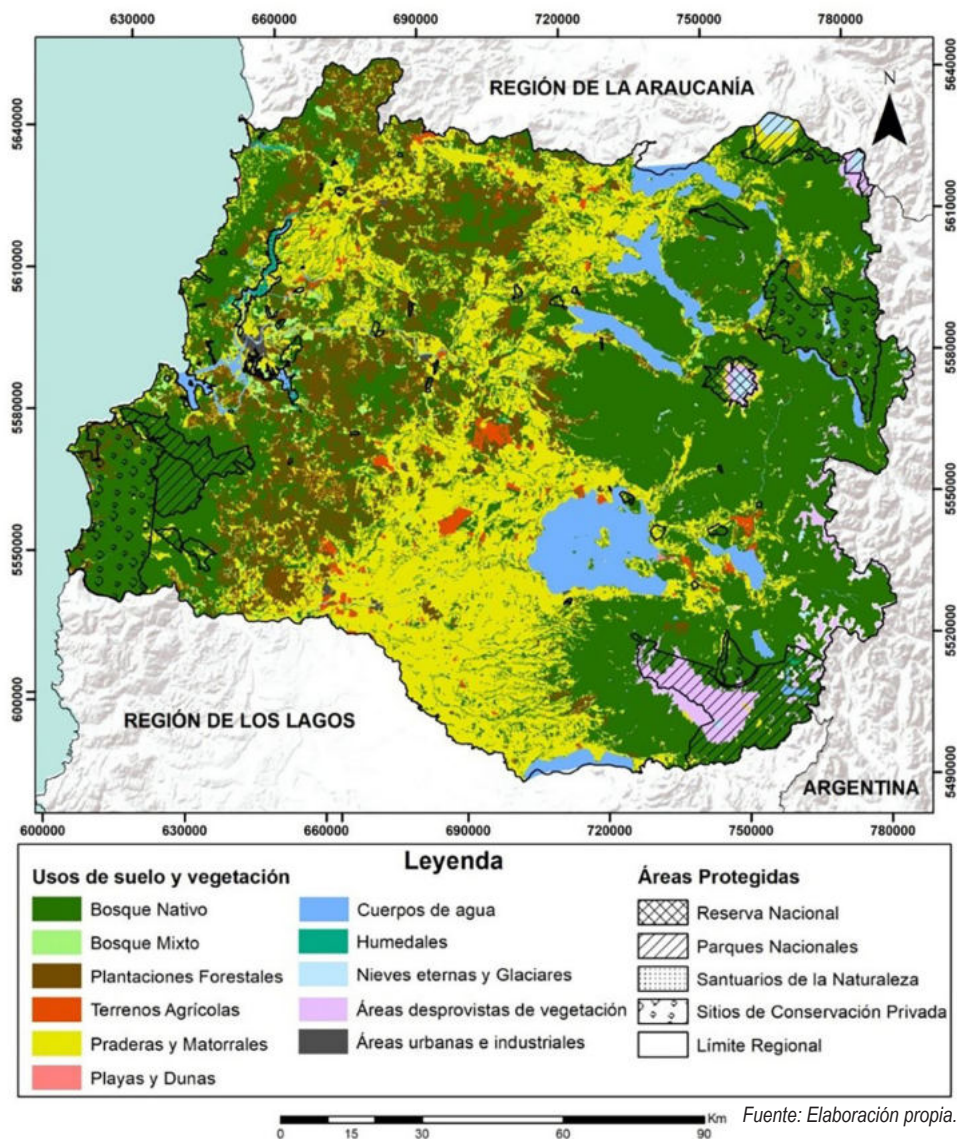


Figura 3: Mapa con los principales usos de suelo de la Región de Los Ríos.

En relación a los usos del suelo, el Catastro de Recursos Vegetacionales Nativos de la Región de Los Ríos de la Corporación Nacional Forestal (CONAF, 2014), indica que la superficie de bosque nativo cubre un 49,5% de la región con 908.530,7 ha, a la que se suman un total de 208.775,1 ha (18,3%) de plantaciones forestales y 17.866 ha (1,6%) de bosque mixto, constituyendo en conjunto del uso forestal el 61,7% de la superficie regional. En la región existe una gran superficie de humedales, los que están siendo catastrados actualmente a través de un estudio de diagnóstico contratado por el Gobierno Regional.

Las praderas y matorrales son el segundo uso del suelo predominante en la región, con 493.459,23 ha (26,7%), junto con cuerpos de agua con 111.602,97 ha (6,1%) y terrenos agrícolas que sólo corresponden al 1,2%, aunque presentan un significativo aumento del 64,5% entre el periodo de 2006 al 2013. En la Figura 3 se presentan los principales usos de suelos de la Región de Los Ríos, incluyendo diversas áreas de conservación.

Con el fin de conservar el patrimonio natural, la Región de Los Ríos posee tres Parques Nacionales (dos de ellos compartidos con las regiones vecinas), una Reserva Nacional, y cuatro Santuarios de la Naturaleza.

Ecosistemas Marinos y Costeros de la Región de Los Ríos.

La superficie total de áreas pertenecientes al Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE) es aproximadamente 93.740,28 ha, lo que abarca un 5,1% de la región (CONAF, 2019). Al año 2013 se registró un total de 63 iniciativas de conservación privadas (ICP), las que representan un 9,4% de la superficie de la región con 172.121,1 ha (MMA, 2013).

Cabe mencionar la importancia del Espacio Marítimo Regional, donde las 200 millas marinas de la Zona Económica Exclusiva corresponden a una superficie aproximada de 3.694.377,8 ha, ocupando el equivalente al doble de la superficie terrestre a nivel regional. Respecto a los ecosistemas marinos, la región presenta 7 tipos de ecosistemas, constituyendo el límite sur y área de transición entre ecosistemas asociados a la zona Centro Sur y la zona Austral del país. Aunque todavía no existen áreas marinas protegidas en la región, recientemente se ha desarrollado una propuesta de AMCP-MU para el litoral de las comunas de Corral y La Unión. También se registran dos solicitudes de Espacios Marinos Costeros de Pueblos Originarios (EMCPO) y 45 concesiones de Áreas de Manejo de Recurso Bentónicos (AMERB) en la región.

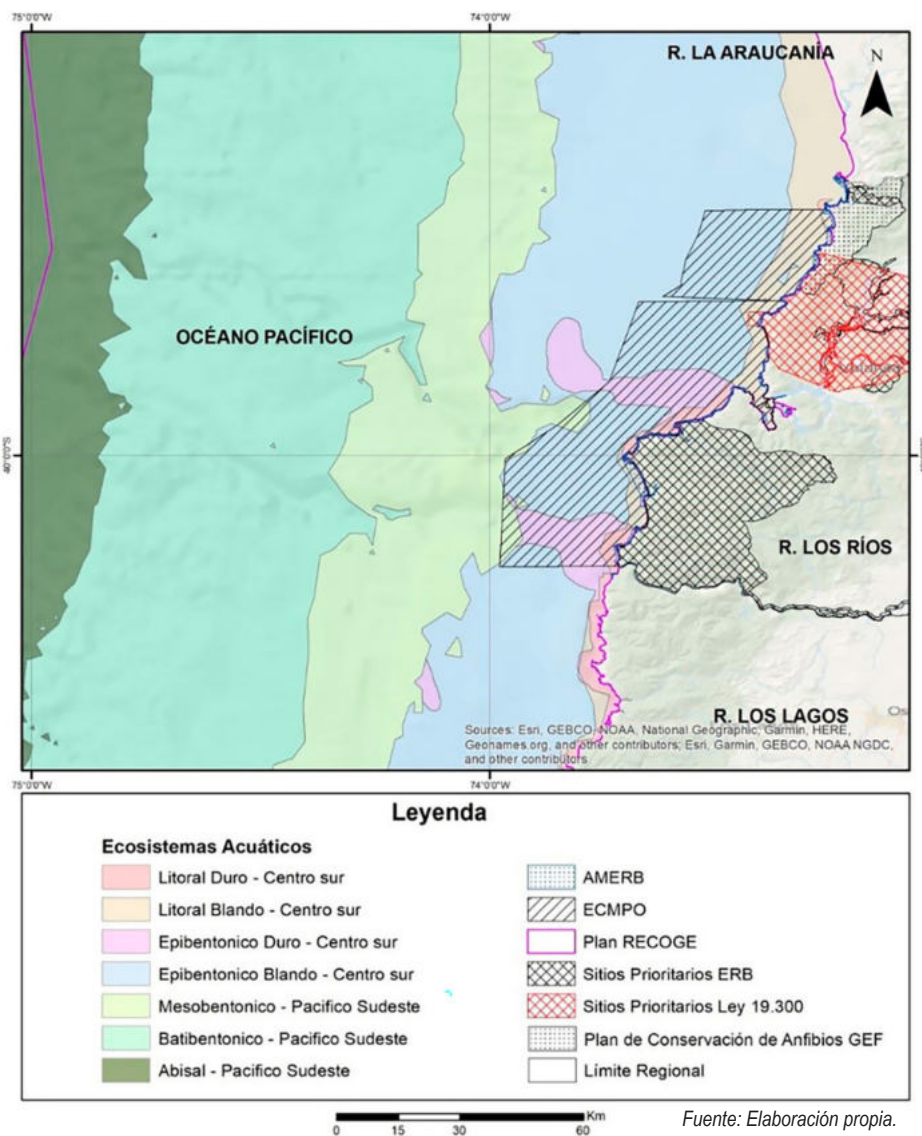


Figura 4: Ecosistemas Marinos y Costeros de la Región de Los Ríos.

2.1 Impactos del Cambio Climático en la Región

“El calentamiento del sistema climático es inequívoco”, de acuerdo con lo señalado en Cuarto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (AR4) y luego reiterado con un mayor nivel de certeza en el AR5. Este calentamiento es causado por la acción humana, y sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de otros forzantes climáticos de vida corta.

En 2018, la Región de Los Ríos emitió directamente 2.755 kt CO₂ (sin considerar las emisiones derivadas del cambio de usos de suelo), representando un 2,5 % del total de emisiones de GEI nacionales. El sector de agricultura fue el principal sector emisor (13 %), el que considera el manejo de estiércol,

la generación de emisiones de metano y el uso de fertilizantes nitrogenados. El segundo corresponde al sector transporte (4%) que considera la quema de combustibles para transporte terrestre, ferroviario, marítimo y aéreo (cabotaje).

Es preciso mencionar que el uso del suelo bosque nativo constituye el principal sumidero de GEI, que junto con las plantaciones forestales mitigan casi el triple de las emisiones de GEI de la región. Sin embargo, se debe considerar la cadena de producción completa de la actividad forestal, ya que se identifica la cosecha forestal como principal uso del suelo que contribuye a la emisión de GEI de la región (19%). De esta manera, es fundamental leer los gráficos de manera crítica y realizar un análisis adecuado al momento de generar medidas que beneficien la protección del bosque nativo y los ecosistemas, buscando una adecuada gestión ambiental del sector silvoagropecuario.

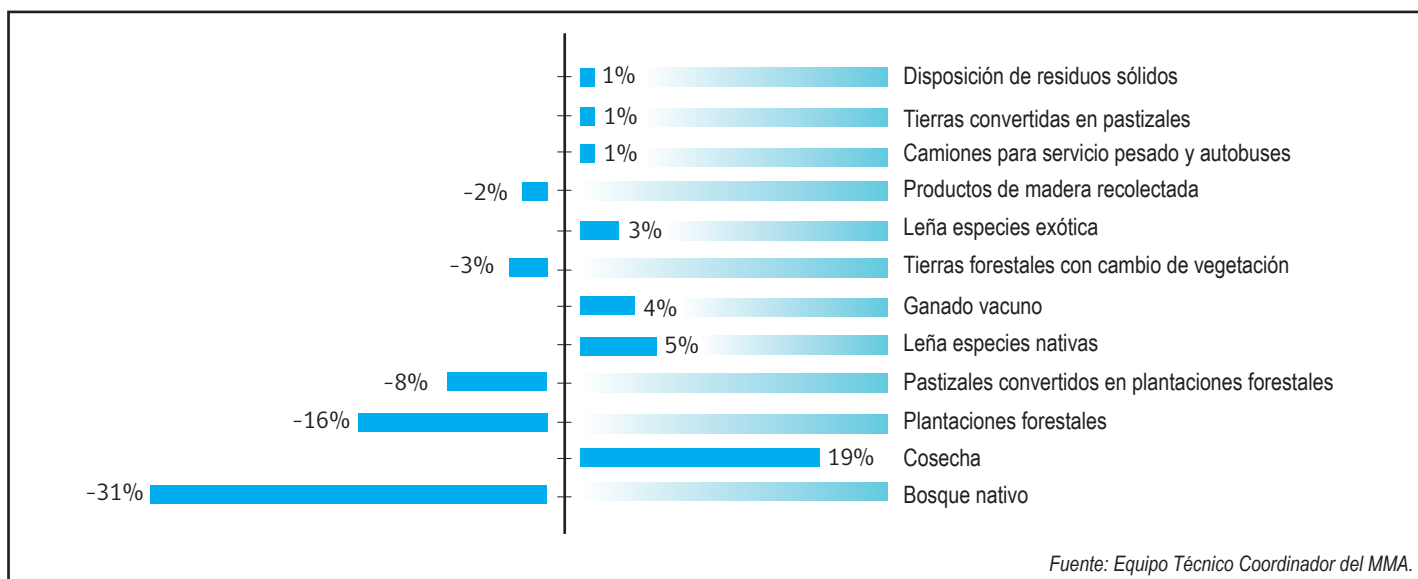


Figura 5: Principales fuentes de GEI de Los Ríos, año 2018.

2.2 Exposición al riesgo del Cambio Climático en la Región

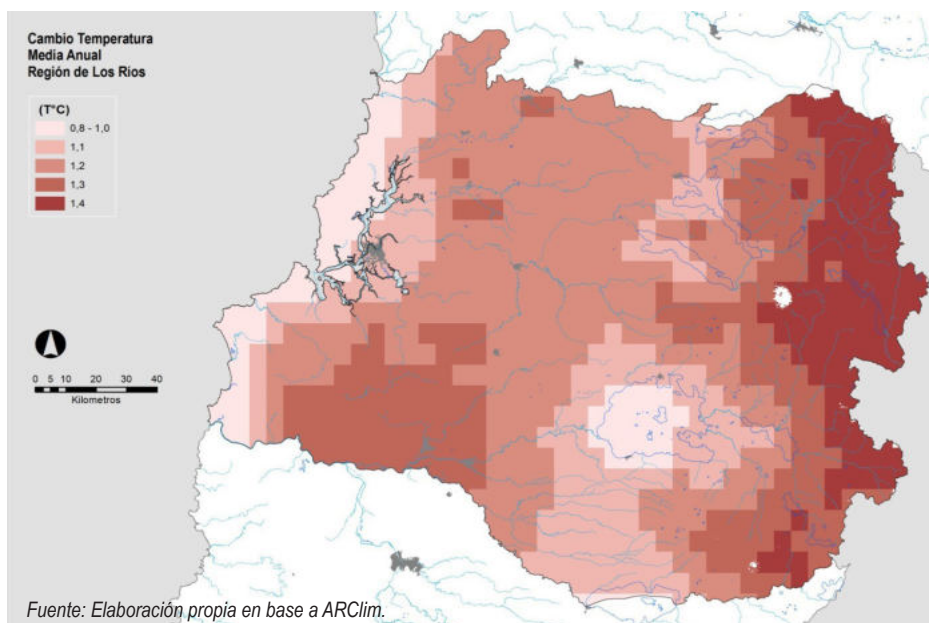


Figura 6: Cambio en las temperaturas medias anuales en la Región de Los Ríos entre el presente (1980-2010) y el futuro medio (2035-2065). Se observa un incremento general de las temperaturas medias anuales en la región, pero se presentan alzas más marcadas en la cordillera de Los Andes.

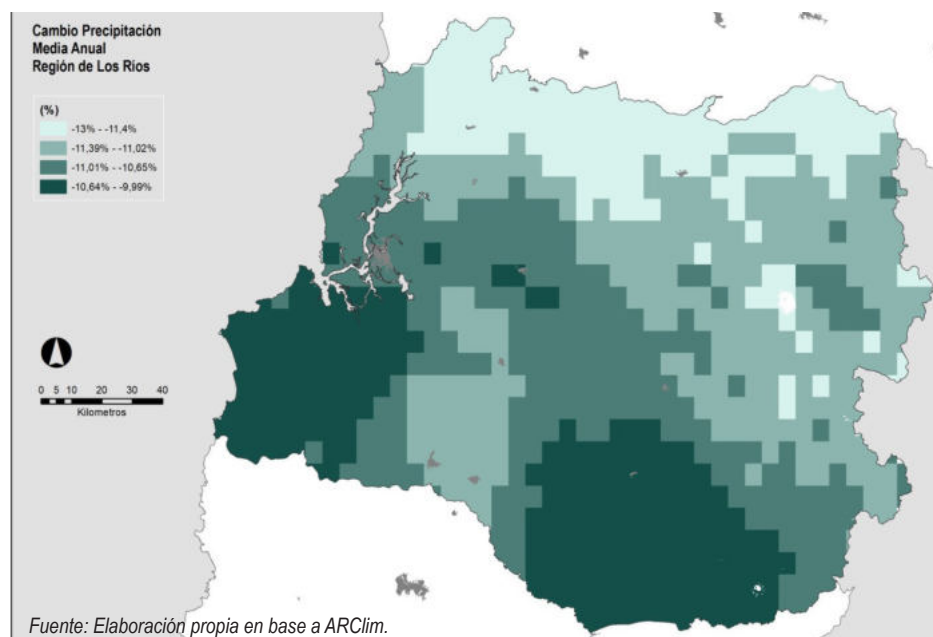


Figura 7: Cambio en las precipitaciones medias anuales en la Región de Los Ríos entre el presente (1980-2010) y el futuro medio (2035-2065). Se observa una disminución de entre los -9,9% y -13% de las precipitaciones anuales acumuladas en la región. En la zona norte y sur oeste de la región se observa una disminución más marcada de las precipitaciones.

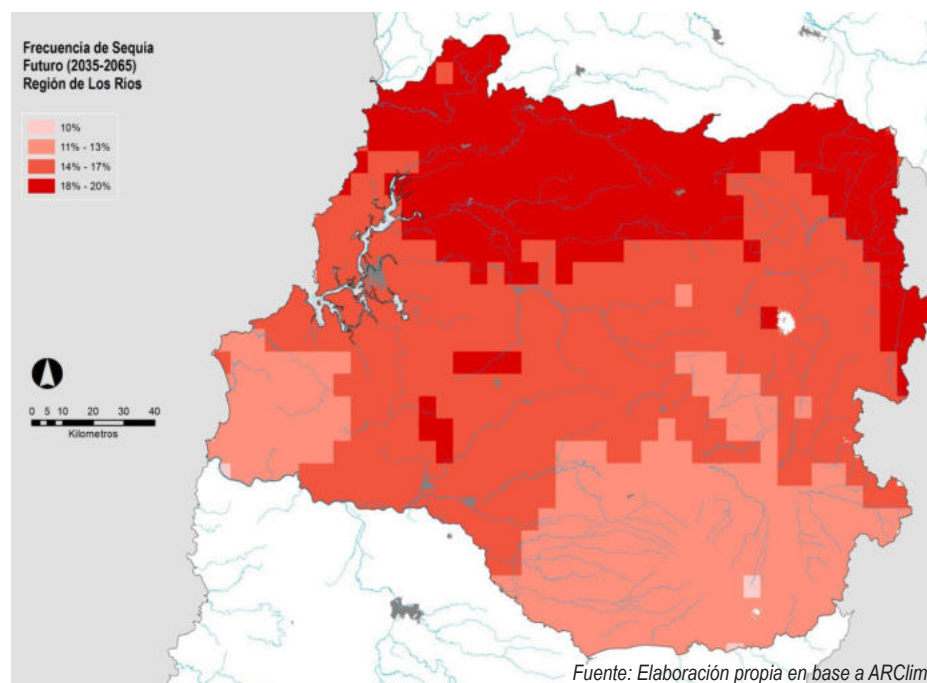


Figura 8: Cambio porcentual en la frecuencia de sequía en la Región de Los Ríos entre el periodo presente (1980 – 2010) y el futuro (2035-2065). Se observa el mayor aumento en la frecuencia de sequía (20%) en la zona norte de la región. En la zona central se observa un aumento intermedio (11-17%) y en menor medida en la zona sur (selva valdiviana costera y sector de la cordillera de los Andes).

La situación presentada en las figuras anteriores, generará impactos a todos los sectores productivos de la región, como el previsible desplazamiento hacia el sur de los cultivos agrícolas en detrimento de la actividad ganadera, el aumento de la frecuencia de incendios forestales, la mayor ocurrencia de fenómenos climáticos extremos como aluviones o marejadas que afecten a la infraestructura, sin olvidar las sequías que afectan a todos los sectores mencionados, y directamente al suministro de agua potable en sectores poblados, que deberán abastecerse por medio de camiones aljibes.

No obstante, los riesgos vinculados al cambio climático tienen múltiples factores causales, que actúan de manera sinérgica. En particular, la pérdida o degradación de los ecosistemas por factores no climáticos (degradación de bosques o ecosistemas marinos por sobrexplotación, reemplazo por plantaciones o sistemas acuícolas, ganadería extensiva en el bosque, etc.), ocasiona una pérdida de los servicios ecosistémicos de regulación que son clave para reducir el riesgo de desastre

en muchos otros sectores productivos regionales, como el agrícola y el ganadero (polinización, control biológico, regulación microclimática, regulación hidrológica, etc.), la pesca (productividad primaria y regulación de nutrientes, regulación hidrobiológica, regulación y depuración de aguas, zonas de reproducción y reclutamiento del stock pesquero, etc.) o el sector forestal (regulación biológica, control de incendios, protección de suelos, etc.).

Incluso el aumento en los riesgos de desastre por el cambio climático es dependiente de la conservación de los ecosistemas naturales como reguladores de los ciclos hidrológicos y los procesos geomorfológicos clave. De esta manera, se deben realizar acciones sinérgicas que incluyan a todos los sectores para alcanzar resultados que aborden lo necesario para hacerse cargo y generar medidas de adaptación y mitigación adecuadas. Ahora bien, a modo de este plan, se identifican causas específicas para abordar el riesgo en distintos sectores y se espera integrar la sinergia en la propuesta de medidas.

Turismo		
Amenazas	Exposición	Vulnerabilidad
3 factores: indicador de incendios, déficit hídrico y alza proyectada de temperaturas.	2 factores: Ventas anuales asociadas al turismo y n° de trabajadores asociados al turismo.	5 factores: indicador de instrumentos de planificación territorial o IPT (turismo), superficie SNASPE y bosque nativo, visitantes ASPE y n° de personas sin acceso a red pública de agua.
Riesgo	Pérdida de Biodiversidad; pérdida de atractivos turísticos de naturaleza.	
Proyección	Indicador evolucionará de un riesgo Intermedio hacia un riesgo que variará entre Alto y Muy Alto.	
Pesca y Acuicultura		
Amenazas	Exposición	Vulnerabilidad
1 factor: alza proyectada de la temperatura.	1 factor: PIB regional de Pesca (% del total regional).	4 factores: toneladas anuales de residuos municipales, totales y valorizados; y toneladas anuales de residuos no peligrosos destinados a la región, totales y valorizados.
Riesgo	Colapso de sistemas de tratamiento y disposición final por evento de Floración de Algas Nocivas (FAN).	
Proyección	Indicador variará dentro del rango riesgo Intermedio, con una mayor frecuencia de años de riesgo Alto.	
Ciudades		
Amenazas	Exposición	Vulnerabilidad
2 factores: indicador de incendios forestales e indicador de exceso hídrico	1 factor: número de habitantes de tercera edad.	5 factores: indicador de IPT (ciudad), gastos anuales per cápita en camiones aljibes, gastos municipales per cápita de educación, densidad poblacional de la región y porcentaje de viviendas irrecuperables.
Riesgo	Pérdida de vidas humanas por eventos extremos.	
Proyección	Indicador evolucionará desde un riesgo Intermedio-Bajo hacia un riesgo Alto.	
Forestales		
Amenazas	Exposición	Vulnerabilidad
2 factores: indicador de incendios forestales e indicador de déficit hídrico.	3 factores: PIB regional del sector silvoagropecuario (% del total), ventas anuales de la región asociadas al turismo y n° trabajadores dependientes anuales del turismo.	4 factores: indicador de IPT (forestal), Visitantes ASPE, superficie de bosque nativo y SNASPE.
Riesgo	Aumento de incendios forestales.	
Proyección	Indicador variará al alza de un riesgo Intermedio hacia riesgo Alto, y en algunos casos Muy Altos.	
Agropecuario		
Amenazas	Exposición	Vulnerabilidad
2 factores: alza proyectada de la temperatura e indicador de déficit hídrico.	1 factor: PIB regional del sector silvoagropecuario (% del total).	4 factores: superficie sembrada, número de cabezas de ganado bovino, superficie de bosque nativo y eficiencia de riego regional.
Riesgo	Aumento de competencia por uso de suelo (fragmentación).	
Proyección	Indicador variará al alza, de un riesgo Intermedio-Bajo hacia riesgo Alto, alejado de valores Muy Altos.	

Tabla 1: Resumen de sectores relevantes para la Región de Los Ríos, principales componentes del riesgo evaluados y proyección estimada. La evaluación del riesgo considera la siguiente escala de valoración del indicador normalizado: a) Muy bajo: 0 - 0,2; b) Bajo: > 0,2 – 0,4; c) Intermedio: > 0,4 – 0,6; d) Alto: > 0,6 – 0,8; y e) Muy alto: > 0,8 – 1.



Hueicolla, comuna de La Unión. Gentileza Ana Jara



Hueicolla, comuna de La Unión. Gentileza Ana Jara



Comuna de Corral, Gentileza SERNATUR Los Ríos.

3

DEFINICIONES
ESTRATÉGICAS

3.1 Definiciones Estratégicas PARCC

El PARCC considera los principios incluidos en la Ley Marco de Cambio Climático (LMCC), entre los cuales se encuentra el principio Científico, Costo-efectividad, enfoque ecosistémico, equidad y justicia climática, No regresión, Participación ciudadana, Precautorio, Preventivo, Progresividad, Territorialidad, Transparencia, Transversalidad. Además, el PARCC considera los cuatro fundamentos de la Estrategia Climática de Largo Plazo (ECLP): base en la ciencia, gobernanza climática (multinivel y multiactor); Pilar Social (equidad e

igualdad de género; transición justa, participación activa, buenas prácticas y conocimientos ancestrales y seguridad hídrica); Costo Efectividad para la mitigación y adaptación; Soluciones Basadas en la Naturaleza.

La Visión Estratégica se desarrolló en un taller ampliado, donde participaron actores de la Mesa Técnica y otros actores de la sociedad civil, sector privado, academia y ONGs, para luego ser revisada por el CORECC.



Camino a Pilolcura comuna de Valdivia, gentileza SERNATUR Los Ríos

Visión Estratégica

“Mejorar la calidad de vida a través del desarrollo a escala humana para enfrentar el Cambio Climático de nuestra región de Los Ríos, desde lo personal a lo regional y global; valorando el entorno natural, promoviendo y educando un estilo de vida que enfatice la empatía, el bien común, la comunicación, la organización participativa de los habitantes y el trabajo comunitario; mediante acciones concretas, oportunas, constantes y monitoreadas de mitigación, adaptación y resiliencia”.

3.2 Medidas de Adaptación y Mitigación del PARCC

Línea de Acción 1 - Mitigación a través de acciones orientadas al aumento de la capacidad de secuestro de GEI de la región y disminución de suelos degradados.

Medidas	Orientación
FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.	Mitigación
TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.	Mitigación
AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.	Mitigación

Línea de Acción 2 - Mitigación de GEI en los procesos productivos de la región

Medidas	Orientación
CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.	Mitigación

Línea de Acción 3 - Reducción de emisiones de GEI a través de acciones de eficiencia energética y adaptación mediante el uso de otras fuentes energéticas.

Medidas	Orientación
CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.	Mitigación

Línea de Acción 4 - Educación y Fortalecimiento de Capacidades

Medidas	Orientación
CI3: Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión y en las decisiones de gestión administrativas y presupuestarias para educación escolar pública, particular subvencionada y privada en todos sus niveles, educación ciudadana y educación superior, considerando también el foco en la innovación y tecnología.	Mitigación y Adaptación

Línea de Acción 5 - Compromisos multisectoriales para el desarrollo sostenible y para la actualización del marco regulatorio y la gobernanza local en materia de Cambio Climático

Medidas	Orientación
AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.	Mitigación y Adaptación

Línea de Acción 6 - Institucionalidad y Gobernanza, fortalecimiento de la organización y coordinación intersectorial y a nivel de servicios públicos

Medidas	Orientación
AT1: Fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.	Mitigación y Adaptación

Línea de Acción 7 - Adaptación ante los cambios del clima a través del fomento del uso sostenible del agua en el sector agropecuario

Medidas	Orientación
AP2: Aumentar la resiliencia del sector agropecuario a través del uso sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las condiciones de gobernanza del agua.	Adaptación

Línea de Acción 8 - Adaptación ante los cambios del clima a través del consumo regional sustentable en centros poblados

Medidas	Orientación
CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.	Adaptación y Mitigación
PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar locales	Adaptación
AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales	Adaptación

Línea de Acción 9 - Incorporación del cambio climático en los instrumentos de ordenamiento territorial

Medidas	Orientación
AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT)	Adaptación
AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático.	Adaptación

Línea de Acción 10 - Resiliencia Territorial para enfrentar el cambio climático a través de la conservación de la biodiversidad y del paisaje

Medidas	Orientación
TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.	Adaptación y Mitigación

Tabla 2: Lista de líneas de acción con sus medidas y objetivo climático. Siglas asociadas a medidas son transitorias y permiten hacer el seguimiento del proceso de elaboración de medidas, donde cada una indica su origen (FO: Forestal; TU: Turismo; CI: Ciudades; AT: Acciones Transversales a todos los sectores; AP: Agropecuario; PA: Pesca y Acuicultura).



Parque Futangue, comuna de Lago Ranco, gentileza SERNATUR Los Rios.

Línea de Acción 1

Medida FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Aumentar la superficie de bosque nativo manejada en forma sustentable de modo de permitir la producción sostenible de bienes y servicios forestales, conservando la biodiversidad y los servicios ambientales que provee.	1. Considerar aspectos de cambio climático en la Política de Fomento Productivo de la región, en concordancia con el PARCC y el Plan de Adaptación del sector Silvoagropecuario.	CONAF
	2. Realizar un diagnóstico del estado actual de la industria forestal de la región.	Colaboradores SEREMI MMA, GORE, Municipalidades, INDAP, SAG, SEREMI Agricultura, INFOR
	3. Diseñar y valorizar en el marco de Sistema de Indicadores del Sistema Integrado de Monitoreo de Ecosistemas Forestales Nativos de Chile (SIMEF), un modelo de monitoreo regional que responda a las necesidades específicas de la región frente al Cambio Climático.	
	4. Realizar un diagnóstico de los fondos disponibles anualmente en instrumentos de incentivos existentes, destinado a propietarios que desean hacer un manejo sustentable de sus bosques nativos.	Orientación Mitigación
	5. Promover un paquete de instrumentos de carácter transitorio.	
	6. Generar estudios de casos (de beneficiarios) que permitan resaltar los beneficios de realizar un manejo sustentable del bosque nativo.	
	7. Capacitar y entregar asistencia técnica a propietarios, considerando métodos de manejo sustentable, prevención frente a eventos de incendios forestales, entre otras posibles líneas de apoyo técnico.	
	8. Evaluar experiencias de coordinación interinstitucional en el sector silvoagropecuario de la región y diseñar un modelo regional con líneas de financiamiento específicas.	



Río San Pedro, comuna de Los Lagos, gentileza SERNATUR Los Ríos.

Medida TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.

Objetivo	Actividades	Responsables
Restaurar y proteger los servicios ecosistémicos de la región a partir de la conservación de la biodiversidad, siguiendo las metodologías y enfoques de la Estrategia Nacional de Biodiversidad.	1. Generar un análisis desde la Gestión Integrada de Cuencas, que permita levantar y sistematizar información nacional y regional relativa al aumento de la presión sobre los ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce.	SEREMI MMA
	2. Realizar un estudio que analice la factibilidad de integrar las zonas de amenazas y de riesgo priorizadas en los instrumentos de planificación territorial y de política pública de la región.	Colaboradores CONAF, GORE, INFOR, Universidades, SEREMI Ciencias, SERNATUR, Municipios, SEREMI Agricultura
	3. Promover y relevar la generación de convenios en una agenda de corto y mediano plazo con medidas específicas de adaptación y mitigación de GEI frente al cambio climático.	
	4. Generar una alianza estratégica que permita mejorar el monitoreo de las amenazas y riesgos, con especial énfasis en zonas priorizadas previamente.	Orientación Mitigación
	5. Promover incorporar los resultados de la región en el Registro Nacional de Iniciativas de Restauración Ecológica y mejorar el monitoreo de biodiversidad en la región.	

Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.

Objetivo	Actividades	Responsables
<p>Promover la búsqueda, investigación e implementación de prácticas sostenibles de manejo agropecuario y forestal, que permitan mitigar el cambio climático y propiciar adaptaciones al mismo, con la finalidad de poner en práctica en el sector silvoagropecuario, dichas actividades.</p>	<p>1. Realizar un levantamiento de información existente y/o nueva de la distribución espacial de predios en la región.</p>	<p>SEREMI Agricultura y SAG</p>
	<p>2. Realizar un levantamiento de información existente sobre prácticas agropecuarias y forestales sostenibles factibles de implementar en la región.</p>	<p>Colaboradores CONAF, INFOR, INIA, INDAP, FIA, CONADI, SERCOTEC, FOSIS, The Nature Conservancy (TNC Chile), Academia y centros de investigación, Departamentos Rurales de las Municipalidades</p>
	<p>3. Promover procesos y planes de ordenamiento predial.</p>	
	<p>4. Fomentar la investigación científica regional en prácticas agropecuarias y forestales que contribuyan a la mitigación y adaptación frente al cambio climático.</p>	
	<p>5. Elaborar un manual o guías de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles para la Región de Los Ríos.</p>	
	<p>6. Ejecutar programas anuales de capacitación y difusión de las guías o manuales de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles para la Región de Los Ríos.</p>	
<p>Orientación Mitigación</p>		



Sector rural de la comuna de Futrono, gentileza SERNATUR Los Ríos.



Costanera de Valdivia, gentileza SERNATUR Los Ríos

Línea de Acción 2

Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.

Objetivo	Actividades	Responsables
Fomentar el desarrollo sustentable del sector de la construcción, que permita reducir la huella de carbono e introducir tecnologías eficientes y sustentables en toda la cadena de valor de la industria.	1. Realizar un estudio de factibilidad de alternativas de incentivos y/o normativas, dirigida hacia las actividades del sector construcción dentro de la región.	SEREMI MINVU
	2. Promover la generación de convenios público-privado que permita analizar el potencial adaptativo al cambio climático y de mitigación, de proyectos de inversión en su diseño.	Colaboradores SEREMI MOP, SEREMI MMA, SEREMI Energía, GORE, CORFO, Municipalidades, Gremios, Organizaciones Civiles, SERVIU.
	3. Promover y fortalecer la generación de convenios de programación que apunte a la innovación de procesos y diseños constructivos con énfasis en economía circular en la Región.	
	4. Realizar un diagnóstico y/o línea base que establezca una fuente de comparación para el monitoreo en la implementación de esta medida.	
	5. Incorporar el fomento al desarrollo sustentable del sector de la construcción en las definiciones estratégicas de los instrumentos planificación y políticas públicas a escala comunal y regional.	Orientación Mitigación
	6. Establecer el Comité Regional de Construcción Sustentable, como instancia permanente del CORECC.	

Línea de Acción 3

Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.

Objetivo	Actividades	Responsables
Promover el diseño, construcción y operación adecuada de viviendas nuevas o remodelación de viviendas existentes, con sistemas de gestión de energía y confort térmico a través de la incorporación de obras e instalación de equipos de eficiencia energética, tales como: (1) el acondicionamiento térmico, para reducir la demanda de calefacción domiciliar, (2) la incorporación de sistemas solares térmicos para el ahorro en consumo de gas para agua caliente sanitaria y (3) la incorporación de paneles fotovoltaicos para el ahorro en consumo de electricidad, junto al proceso de habilitación social y capacitación de los usuarios para la correcta operación de estos sistemas.	1. Construir y consolidar información básica del catastro de la calidad térmica de las viviendas de la región, evaluar el cumplimiento de la norma térmica vigente en Chile y realizar una priorización de las viviendas que requieren asistencia del Estado.	SEREMI MINVU
	2. Fortalecer la capacidad técnica de las Municipalidades para incorporar el uso de equipos y tecnologías que permitan mejorar la precisión de los diagnósticos técnicos de las viviendas que presentan déficit de habitabilidad y no cumplen con la norma térmica.	Colaboradores CORFO, CChC, SUBDERE, GORE, MINERGÍA, División Técnica de Estudios del MINVU (DITEC MINVU), Comisión Regional de Construcción Sustentable (CORECS), Colegio de Arquitectos, Academia.
	3. Fortalecer la capacidad técnica de las Municipalidades para mejorar la calidad de los diagnósticos sociales de las familias que acceden a las obras de eficiencia energética.	
	4. Articular los subsidios e instrumentos existentes para beneficiar viviendas prioritarias de la región que puedan acceder a la ejecución de obras de eficiencia energética.	
	5. Promover la transición en movilidad en base a energías exógenas o industriales a energía metabólica humana.	
		Orientación Mitigación

Línea de Acción 4

Medida CI3: Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión y en las decisiones de gestión administrativas y presupuestarias para educación escolar pública, particular subvencionada y privada en todos sus niveles, educación ciudadana y educación superior, considerando también el foco en la innovación y tecnología.

Objetivo	Actividades	Responsables
Insertar una estrategia de educación en cambio climático con enfoque local en todos sus niveles, desde educación parvularia a educación media, sociedad civil, educación superior y de posgrado, fomentando la capacidad de adaptación, investigación e innovación de la región.	1. Elaborar un diagnóstico regional de los instrumentos disponibles en educación parvularia, escolar educación superior y sociedad civil.	SEREMI Educación, SEREMI de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación y SEREMI Salud.
	2. Promover, elaborar y desarrollar una guía de enseñanza en materia de cambio climático de manera participativa.	
	3. Capacitar a docentes de educación parvularia y escolar en el uso de la guía de enseñanza en materia de cambio climático, incluyendo otras materias que se determinen necesarias.	Colaboradores SEREMI MMA, JUNJI, Integra, JUNAEB, GORE, Municipalidades, DAEM, Gremio de Profesores, Gremio de Apoderados, Centros de Alumnos, Academia, ONGs, Fundaciones, Bomberos, Centros de Salud, Juntas de Vecinos, Servicios Públicos, Corporaciones Educativas, Establecimientos de Educación Particular y Subvencionada.
	4. Elaborar un catastro de las carreras universitarias y su vinculación con la temática de cambio climático en su formación y ejercicio profesional.	
	5. Fomentar la incorporación de este objetivo en las definiciones estratégicas de la actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo (ERD).	
	6. Desarrollar instancias de capacitación para la sociedad civil en materia de cambio climático con foco en el territorio y realidad local.	
	7. Fomentar el desarrollo de investigaciones e iniciativas de innovación asociadas a cambio climático que permitan el desarrollo de nuevo conocimiento regional y formación de capital humano.	
	8. Fortalecer el hábito de alimentación saludable incorporando la alimentación como parte de la temática del cambio climático, priorizando alimentos producidos en la región.	
		Orientación Mitigación y Adaptación

Línea de Acción 5

Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Elaborar una agenda regional legislativa sobre cambio climático, que incluya al sector público, privado, academia y sociedad civil, permitiendo el desarrollo de una propuesta regional de legislación climática, con validación ciudadana.	1. Realizar un levantamiento y revisión de experiencias y resultados previos para gestionar un programa de sociabilización del Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC).	CORECC y SEREMI MMA
	2. Diseñar e implementar un Observatorio Regional de Cambio Climático, que permita recopilar información a modo de monitoreo colectivo	Colaboradores GORE, Representantes legislativos en la Región de Los Ríos, municipios, Consejo Regional
	3. Generar propuestas en el marco regional de modificaciones al marco jurídico, realizando evaluaciones y revisión permanente de la normativa jurídica vigente.	
	4. Proponer la creación de un fondo y/o provisión en los presupuestos regionales, enfocado a financiar iniciativas en materias de mitigación y adaptación al cambio climático.	Orientación Mitigación y Adaptación



Línea de Acción 6

Medida AT1: Fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Mejorar las condiciones de gestión del CORECC y capacidades instaladas de los servicios públicos regionales, provinciales y comunales con competencia en materias de cambio climático, así como de actores privados y de la sociedad civil, de modo tal que permita implementar de forma eficiente y efectiva las políticas, destinadas a la adaptación y mitigación frente al cambio climático, con énfasis en el PARCC y los Planes Sectoriales de Adaptación frente al Cambio Climático.	1. Realizar un levantamiento del funcionamiento del CORECC actual, en relación a la Ley Marco de Cambio Climático, considerando fortalecer el Comité y su misión en la implementación de las medidas del PARCC y su gobernanza.	SEREMI MMA, GORE
	2. Articular la coordinación de los integrantes del CORECC, para fortalecer su representatividad en el Comité de Gestión y la Mesa Técnica.	Colaboradores Organismos pertenecientes al CORECC
	3. Revisar, actualizar y reforzar el Plan de Acción Regional de Cambio Climático (PARCC) y el reglamento de funcionamiento del CORECC, considerando la realidad regional.	
	4. Desarrollar programas de fortalecimiento académico de las capacidades técnicas en materia de cambio climático para el sector público, privado y sociedad civil.	Orientación Mitigación y Adaptación
	5. Fortalecer la coordinación de los subcomités del CORECC para el seguimiento e implementación del PARCC Los Ríos.	
	6. Apoyar a los municipios en la elaboración e implementación de sus Planes de Acción Comunal de Cambio Climático (PACCC) y en la creación de los Comités Comunales de Cambio Climático (CCoCC).	

Línea de Acción 7

Medida AP2: Aumentar la resiliencia del sector agropecuario a través del uso sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las condiciones de gobernanza del agua.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Entregar asistencia técnica y capacitación a los agricultores, destinada a apoyar la conformación de Organizaciones de Usuarios del Agua (OUA). Incrementar las capacidades y habilidades técnicas para ampliar y mejorar el capital humano en el ámbito de riego. Mejorar la cultura de riego y el uso de sistemas de riego tecnificado.	1. Catastrar y sistematizar información relevante sobre los recursos e infraestructura hídrica en la región.	SEREMI Agricultura, DGA
	2. Implementar programa de asistencia técnica y capacitación en Organizaciones de Usuarios del Agua (OUA) y gestión de riego tecnificado.	Colaboradores DGA, CNR, CONADI, Academia, FIA, SEREMI MMA, UACH Instituto de Ingeniería Agraria y de Suelos, INIA REMEHUE, INDAP.
	3. Propiciar convenios de colaboración entre servicios públicos para acceder a información sobre los Derechos de Aprovechamiento de Agua (DAA), que podrían ser o son destinados al sector silvoagropecuario.	
	4. Generar investigación en gestión y eficiencia del riego para los principales cultivos y frutales de la región.	
	5. Fortalecer la coordinación entre el CORECC y la Mesa Regional del Agua, para proponer actividades y dar seguimiento a esta medida.	
		Orientación Adaptación

Línea de Acción 8

Medida C12: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Propender a aumentar la eficiencia/optimización del uso del agua en los centros poblados, promoviendo el uso eficiente en los servicios públicos de la región, considerando criterios de eficiencia energética en el suministro y consumo de agua.	1. Desarrollar una cartera de iniciativas de inversión regionales y/o comunales donde sea factible fomentar la investigación, gestión y aplicación de soluciones tecnológicas y basadas en la naturaleza.	Responsables GORE
	2. Generar mecanismos para criterios de consumo adecuado del recurso hídrico para el ser humano.	Colaboradores SEREMI MINVU, SEREMI MMA, CORFO, SEREMI Desarrollo Social, SEREMI MOP, CONAF, CNR, Municipalidades, Mesa Regional del Agua
	3. Propender a la incorporación del aumento de la eficiencia y optimización del uso de agua en los centros poblados, dentro de las definiciones estratégicas de los diferentes instrumentos de planificación y de políticas públicas comunales y regionales.	Orientación Adaptación y Mitigación
	4. Establecer coordinación y articulación con la Mesa Regional del Agua para la implementación de esta medida en el CORECC.	

Medida PA1: Fomentar el consumo regional de productos del mar en la Región de Los Ríos.		
Objetivo	Actividades	Responsables
Aumentar el consumo regional de productos del mar provenientes de las costas de la Región de Los Ríos.	1. Fortalecer la asistencia técnica e incentivos de carácter permanente, tendientes a fomentar canales de abastecimiento y comercialización permanente de productos del mar entre la costa y las comunas de la región, en apoyo a las organizaciones de pescadores artesanales.	Responsables GORE, SEREMI Economía
	2. Impulsar una estrategia regional a largo plazo orientada a los productos pesqueros locales en la cadena de abastecimiento alimentario para impulsar el trabajo desde la asociatividad.	Colaboradores SUBPESCA, Sernapesca, Municipalidades, Sematur, ASCC, CORFO, Corporación Regional de Desarrollo Productivo, SEREMI SALUD, INDESPA, FIPASUR, SEREMI Medio Ambiente.
	3. Fortalecer los programas de fiscalización pesquera, implementando canales de denuncias ciudadanas, reestructurando y fortaleciendo los procesos de certificación pesquera, que permitan focalizar el trabajo de SERNAPESCA en esta materia.	Orientación Adaptación
	4. Fortalecer la asistencia técnica y los incentivos de carácter permanente para apoyar a las organizaciones de pescadores artesanales, fomentando el turismo comunitario.	
	5. Implementar protocolos de buenas prácticas acuícolas, manejo adecuado de los recursos, y medidas sanitarias de operación.	
	6. Establecer mecanismos de financiamiento para planes y programas de gestión de residuos de productos a nivel comunal y regional.	



Medida AP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales.

Objetivo	Actividades	Responsables
Aumentar el consumo regional de productos agropecuarios generados dentro de la misma región.	1. Fomentar el consumo de productos locales relacionados a la agricultura familiar campesina y sus diversos servicios y segmentos.	SEREMI MINAGRI, SEREMI Economía.
	2. Realizar una estrategia agroalimentaria regional a largo plazo, que busque incluir los productos agropecuarios locales en la cadena de abastecimiento alimentario regional para impulsar el trabajo desde la asociatividad.	Colaboradores INDAP, INIA, FIA, INFOR, Red de Fomento Municipal, SEREMI Salud, Programa Zonas rezagadas del GORE, SEREMI Educación; CONAF.
	3. Fomentar la producción de productos orgánicos y agroecológicos de la región, o que destaquen por su denominación de origen.	Orientación Adaptación
	4. Fomentar la asociatividad y producción conjunta de pequeños productores del sector agropecuario.	

Línea de Acción 9

Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT).

Objetivo	Actividades	Responsables
Integrar estrategias de adaptación y mitigación de cambio climático a los IPT de acuerdo a su orden escalar a su orden escalar y de facultades normativas (regional, intercomunal y comunal): PROT, ZBC, PRI, PRC, tanto aquellos que inician un proceso de diseño como aquellos que sean sujetos de actualización.	1. Recopilar, consolidar y actualizar información disponible para elaborar un diagnóstico regional que incorpore tendencias de cambio climático.	GORE - SEREMI MINVU
	2. Elaborar un levantamiento de estudios técnicos y promover la investigación científica necesaria para la región.	
	3. Definir los objetivos, componentes y criterios de cambio climático que deben incorporarse en los IPT de la Región de Los Ríos.	Colaboradores SEREMI MMA, Municipalidades, SEREMI MOP, SERNAGEOMIN, SHOA, CONAF, MIDESO, CONADI, SSFFAA, SEREMI de Ciencia, Tecnología e Innovación.
	4. Establecer mecanismos de gestión y seguimiento a la implementación de todos los IPT que incorporen las componentes de cambio climático.	
	5. Identificar los roles y competencias de los distintos IPT, de acuerdo a su escala y facultades, para definir su objetivo y función dentro del sistema de planificación territorial regional.	
	6. Promover y generar estudios de caso para gestionar los IPT de escala comunal, intercomunal, regional e interregional que la región defina.	
	7. Incluir en el estudio del Plan Regional de Ordenamiento Territorial, lo propuesto en la nueva Estrategia Regional de Desarrollo de Los Ríos, articulando medidas de adaptación y mitigación al cambio climático contenidas en el PARCC.	
	8. Diseñar, implementar y coordinar un sistema de información territorial integrado.	
	Orientación Adaptación	

Medida AT3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático.

Objetivo	Actividades	Responsables
Establecer una relación entre los diferentes instrumentos de planificación estratégica incorporando criterios de cambio climático, con el fin de articular medidas de mitigación y adaptación.	1. Incorporar en los lineamientos y/u objetivos de la nueva ERD, todas las líneas de acción definidas en el Plan de Acción Regional de Cambio Climático, con especial énfasis en aquellas que contribuyan a mejorar la adaptación y resiliencia de la región en el largo plazo.	GORE
	2. Establecer medidas de coordinación que apunten a la generación de insumos técnicos asociados a los riesgos naturales y antrópicos, y al aumento de las áreas protegidas, para ser incorporados al proceso de planificación.	Colaboradores SEREMI MINVU, SEREMI MMA, Municipalidades, SEREMI MOP, SERNAGEOMIN, SSFFAA, SHOA, CONAF, SERNATUR Regional, Organizaciones gremiales, ONG, centros de estudio. Corporaciones y entidades privadas.
	3. Establecer instancias permanentes de coordinación con entidades educacionales, ONG, gremiales y privadas a fin de facilitar la incorporación de criterios de cambio climático en sus instrumentos de planificación.	
	Orientación Adaptación	

Línea de Acción 10

Medida TU3: Fortalecer la gestión de las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.

Objetivo	Actividades	Responsables
<p>Objetivo 1: Aumentar la superficie de áreas protegidas fiscales y privadas de la Región de Los Ríos, además de la creación de al menos un área marina protegida.</p> <p>Objetivo 2: Fortalecer la gestión de las áreas protegidas actuales y futuras.</p>	1. Realizar un levantamiento de las zonas con potencial de conservación en la región.	CONAF /SERNATUR, SEREMI MMA, Consejo Regional de Áreas Protegidas, SEREMI Economía y Turismo, GORE, SERNAPESCA.
	2. Diseñar e implementar un plan para evaluar la disponibilidad de tierras fiscales a ser incorporadas al SNASPE, o en caso contrario, incentivar la incorporación a áreas protegidas privadas, y fomentar la coordinación entre los sectores público y privado en materia de turismo sustentable que se pueda realizar dentro de las áreas protegidas públicas y privadas.	
	3. Generar e implementar medidas para la protección y restauración de las iniciativas de conservación de la región (públicas y privadas).	Colaboradores Municipalidades, Privados, Corporación Regional de Desarrollo Productivo (CRDP), SEREMI Bienes Nacionales, SEREMI Ciencias, Consejo de Monumentos Nacionales, SERNATUR, DIRECTEMAR
	4. Diseñar e implementar un plan de priorización de criterios para el manejo y explotación sustentable que asegure la resiliencia del ecosistema marino, y crear al menos un área protegida que asegure la conservación de los recursos marinos y la identificación de otras para implementar a futuro.	
	5. Incluir y promover materia de cambio climático en la planificación del sector turismo e impulsar el turismo sustentable o de intereses especiales en la región.	
	6. Promover y articular la incorporación de materias de adaptación al cambio climático en los distintos mecanismos de participación y gobernanza a nivel regional.	
	7. Desarrollar un plan de difusión y promoción de guías técnicas sobre oportunidades de adaptación y mitigación al cambio climático a prestadores de servicios turísticos.	Orientación Adaptación y Mitigación
	8. Fortalecer la difusión del proceso de certificación del Sello S en los servicios turísticos de la región.	



SEREMI MMA Los Ríos. 07 de diciembre de 2022

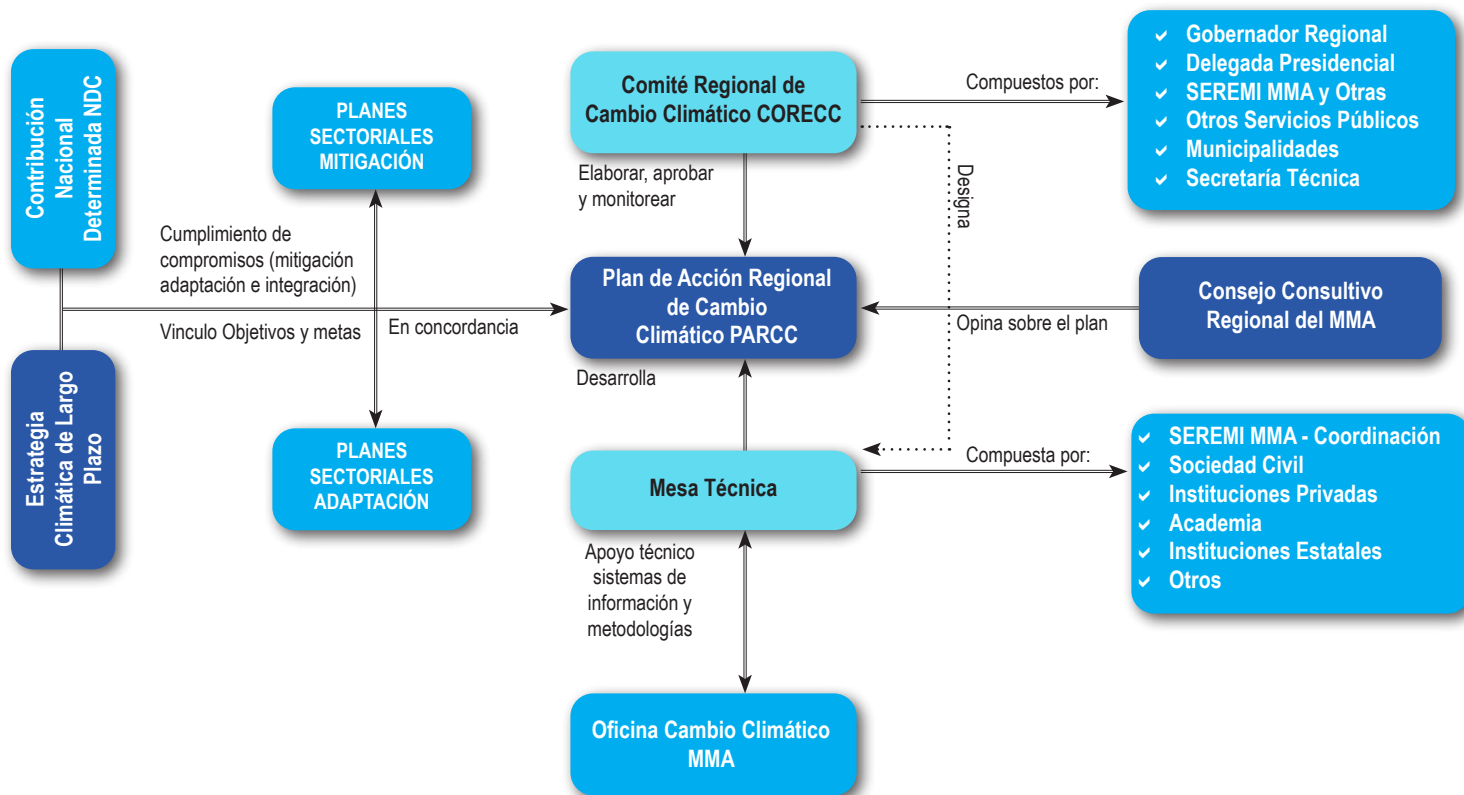
4

GOVERNANZA CORECC

4. Gobernanza CORECC

A nivel regional, la Ley Marco de Cambio Climático estipula que corresponderá al Comité Regional de Cambio Climático elaborar el Plan de Acción Regional de Cambio Climático, y define que el CORECC “tendrán por finalidad definir los objetivos e instrumentos de la gestión del cambio climático a nivel regional y comunal, los que deberán ajustarse y ser coherentes con las directrices de la Estrategia Climática de

Largo Plazo, los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación y con los planes comunales de mitigación y adaptación, cuando existan”. Con este mandato, el CORECC debe buscar la coherencia y posibles sinergias entre el PARCC y las políticas nacionales, la Estrategia Regional de Desarrollo, y las políticas y actividades sectoriales regionales.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 9: Elaboración del Plan de Acción Regional de Cambio Climático.

El CORECC de la Región de Los Ríos se conformó en agosto de 2017, convirtiéndose en el séptimo a nivel nacional en ejecutar la acción. A partir de la Resolución Exenta N° 691 del Gobierno Regional de Los Ríos, publicada el 25 de mayo de 2022, se regulariza la conformación del CORECC de Los Ríos, actualizando a los y las integrantes que forman parte del Comité.

La SEREMI del Medio Ambiente en su calidad de Secretaría Técnica del CORECC, es la institución articuladora del presente Plan, siendo responsable de asegurar su implementación y

cumplimiento, a través de los responsables y colaboradores que más adelante se definen para cada una de las medidas. Entendiendo que la participación activa de los actores regionales con competencias, es uno de los factores más críticos para su elaboración, implementación y cumplimiento, es que se consensó con la SEREMI del Medio Ambiente la formación de una Mesa Técnica conformada por representantes técnicos de los miembros del CORECC. En la siguiente figura se resume la composición consensuada de la Mesa Técnica.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 10: Resumen de integrantes de la Mesa Técnica.



Pingüinera en Maiquillahue, comuna de Mariquina, SERNATUR Los Ríos.

5

MONITOREO Y
SEGUIMIENTO

5. Monitoreo y Seguimiento PARCC

La implementación del PARCC depende de la adecuada implementación de las 15 medidas acordadas por la Región de Los Ríos. Para este fin, es recomendable contar con indicadores específicos para cada medida y sus actividades involucradas, sin embargo, en la mayoría de los casos no existen indicadores disponibles y deben ser generados.

La mayoría de las medidas contenidas en el PARCC consideran la generación de estudios, bases de datos y elaboración de indicadores, dado que actualmente existe una carencia de sistemas robustos de almacenamiento y gestión de la información que se produce diariamente en los servicios

públicos, especialmente en aquellos ámbitos donde más de un servicio tiene competencias.

Teniendo en consideración lo anterior, este primer PARCC de Los Ríos presenta un desafío doble. Por una parte, su implementación permitirá generar indicadores que facilitarán enormemente el trabajo de monitoreo y seguimiento (M&S) en futuras actualizaciones del PARCC. En segundo lugar, se debe disponer una forma de realizar el M&S del Plan, para lo cual se ha acordado realizar un seguimiento a partir de los productos esperados de cada actividad.

Medida FO1: Fomentar técnicas de gestión forestal sustentable en bosques nativos de la región.	
Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con elementos que fueron incorporados en la elaboración de la Política de Fomento Productivo de la región.
2	Reporte con el diagnóstico del estado actual de la industria forestal de la región.
3	Reporte del diagnóstico del SIMEF y de la información disponible y requerida para realizar una adecuada gestión del bosque nativo de la región. El reporte debe indicar si es posible generar u obtener indicadores que den cuenta del % de aumento sobre línea base (últimos 5 años) de superficie manejada en forma sustentable en la región.
4	Reporte del diagnóstico de los fondos disponibles anualmente en instrumentos de incentivos existentes, así como su efectividad y propuestas indicadas en la actividad 4.
5	Sistema de acceso en línea a paquetes de instrumentos disponibles y reportes anuales de los fondos concursados y entregados, capacidades y resultados de seguimiento de ejecución y/o implementación (indicadores utilizados, fiscalizaciones realizadas, etc.).
6	Reporte con los estudios de caso generados y los principales beneficios identificados en terreno y/o con datos recopilados, asociados al manejo sustentable.
7	Base de datos que lleve el registro de las capacitaciones realizadas (tipos y contenidos), montos invertidos, público atendido, impacto de capacitaciones en los conocimientos y acciones de los actores, entre otras posibles variables.
8	Reporte de evaluación de experiencias de coordinación interinstitucional en el sector silvoagropecuario y reporte de avances del diseño del modelo regional con líneas de financiamiento específicas.

Medida TU1: Conservación de ecosistemas y su biodiversidad para fomentar su resiliencia.

Actividad	Productos Esperados
1	Estudio de levantamiento y sistematización de información desde la mirada de la gestión integrada de cuencas relativa al aumento de la presión sobre los ecosistemas, producto de las amenazas climáticas y los riesgos asociados (línea base). Incluir indicadores como superficies de área restaurada, indicadores de servicios ecosistémicos como secuestro de GEI, caudales hídricos, incremento en el valor promedio de NDVI a nivel regional, entre otros que sean definidos con participación de especialistas y academia. Estudio finalizado al año 2 del PARCC.
2	Estudio, en base a los resultados de la Actividad N°1, con análisis de la factibilidad de integrar las zonas de amenazas y de riesgo priorizadas en los instrumentos de planificación territorial (ej. PROT), y de política pública de la región. Propuestas de solución/mitigación a cada una de las amenazas y riesgos identificados. Estudio finalizado al año 3 del PARCC.
3	Reporte de la agenda de acción de corto y mediano plazo, medidas consideradas, responsables de implementación. Además, informar anualmente las medidas implementadas y los indicadores de seguimiento que se utilizan para evaluar su efectividad. A partir del año 3 del PARCC.
4	Documento oficial de alianza estratégica entre CONAF (y SBAP una vez que comience a funcionar), la Red Chilena de Restauración Ecológica, la Superintendencia de Medio Ambiente, otros servicios públicos, universidades y ONGs que permita mejorar el monitoreo de las amenazas y riesgos, con especial énfasis en zonas priorizadas. A partir del año 3 del PARCC.
5	Reportes anuales de información ingresada en el Registro Nacional de Iniciativas de Restauración Ecológica. A partir del año 3 del PARCC.

Medida AP1: Fomentar prácticas de manejo sostenible en la actividad agrícola, pecuaria y forestal de la región.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte del estudio y cobertura espacial en formato IDE, ingresada a sistema de registro espacial de la región. Año 2 del PARCC.
2	Informe o documento de Prácticas agropecuarias y forestales sostenibles factibles de implementar en la región. Oficios y actas de reuniones que den cuenta de las gestiones realizadas para coordinarse con implementación de medidas FO1 y TU1. Año 1 del PARCC.
3	Informe de proyectos o iniciativas de ordenamiento predial. Años 1 al 5 del PARCC.
4	Oficios y actas de reuniones que den cuenta de las gestiones realizadas, tendientes a fomentar la creación de concursos focalizados en investigación y aplicación de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles factibles de implementar en la región. Años 1 al 5 del PARCC.
5	Manual o guías de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles para la región de Los Ríos. Año 2 al 5 del PARCC.
6	Programas anuales de capacitación y difusión del manual o guías de prácticas agropecuarias y forestales sostenibles para la Región de Los Ríos. Años 2 al 5 del PARCC.

Medida CI1: Fomentar la sustentabilidad de los procesos productivos en el sector de la construcción.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el análisis de factibilidad de alternativas de incentivos y/o normativas, junto con la propuesta metodológica de evaluación social de proyectos.
2	Reporte con el análisis de factibilidad de aumento de requisitos, como solicitar a inversionistas un análisis de potencial adaptativo al cambio climático y de mitigación que posean los proyectos de inversión en la región.
3	Reporte con los convenios de programación establecidos entre el GORE y CORFO, que apunten a la innovación de procesos y diseños constructivos. Indicar cómo se alinea con la aplicación de la Hoja de Ruta de Economía Circular en la Región.
4	Diagnóstico o línea base que permita establecer una base de comparación contra la cual monitorear la implementación de esta medida. Considerar indicadores tales como: Toneladas de residuos generadas por el sector construcción, emisiones de CO2 (totales y reducciones generadas por implementación de medida), tipo de materiales usados, volumen y peso de materiales, uso de proveedores locales (materiales, humanos locales, servicios, etc.).
5	Reporte que indique la forma en que se incorporó el objetivo de esta medida en instrumentos de política pública y planificación de la región y/o comunas. Incluir las acciones de coordinación realizadas con la implementación de las medidas AT2 y AT3.
6	Reporte que informe registro de avances y beneficios logrados por la implementación la medida, por ejemplo, a través del porcentaje de fondos públicos que exigen condiciones de sustentabilidad en la construcción; reducción de la generación de residuos por cambio de exigencias (como toneladas anuales y porcentaje respecto al total generado por el sector de la construcción en la región); reducción del consumo de combustibles fósiles por cambio de exigencias hacia energías más limpias; uso de insumos locales; entre otros y de acuerdo a la factibilidad definida en la actividad n°1. Adicionalmente, el documento debe incluir las acciones de coordinación realizadas, capacidades desarrolladas y/o requeridas, lecciones aprendidas y brechas, que permitan extender medidas similares a otros sectores productivos de la región.

Medida CI4: Promover la eficiencia energética, en viviendas nuevas y existentes, en el sector urbano y rural de la región.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el consolidado de información de viviendas y su priorización, equipos y tecnologías.
2 y 3	Reporte con las acciones realizadas para ampliar la capacidad técnica de organismos indicados en actividades 2 y 3, en particular, los equipos y tecnologías incorporadas, análisis de sus ventajas respecto a equipos y tecnologías disponibles previo a la implementación de esta medida; los aspectos que aumentan la calidad de los diagnósticos sociales; y los cambios de focalización y tipos de intervenciones realizadas, como consecuencia de la implementación de esta medida.
4	Reporte que presente la estadística del n° de viviendas de la región que acceden anualmente a la ejecución de obras de eficiencia energética, montos involucrados, tipo de soluciones. Se debe incluir una comparación entre el periodo previo y posterior a la implementación de esta medida. Al final del año 5 del PARCC se debe informar si se logró que todas las viviendas nuevas de la región cumplan la con lo definido en la actualización de la norma térmica en Chile y los estándares señalados en esta medida; y todos los incentivos y fondos públicos disponibles para viviendas existentes se ejecutan considerando lo estipulado en esta medida y las normas y estándares vigentes o sus actualizaciones.
5	Reporte de acciones, metas, proyectos y programas en relación a la actividad, tales como campañas, incentivos, aumento de metros de ciclovías, entre otras.

Medida C13: Incorporación de la temática de cambio climático en los instrumentos de gestión y en las decisiones de gestión administrativas y presupuestarias para educación escolar pública, particular subvencionada y privada en todos sus niveles, educación ciudadana y educación superior, considerando también el foco en la innovación y tecnología.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el diagnóstico regional realizado.
2	Guía de enseñanza en cambio climático en cada de sus fases. Reporte anual que informe al menos el porcentaje de establecimientos/jardines infantiles que incorporan la Guía de Enseñanza En Cambio Climático.
3	Registro de docentes capacitados y que aprueban la capacitación, breve detalle de los contenidos principales impartidos. Realizar y reportar resultados de encuestas y/o evaluaciones de las capacitaciones para dar seguimiento al uso de las guías. Incluir indicadores como N° de docentes/educadoras de párvulo efectivamente capacitadas por año/semestre; y grado de satisfacción de docentes/educadoras de párvulos del trabajo realizado.
4	Reporte y/o base de datos con el catastro de carreras universitarias y su vinculación con cambio climático. Incluir reporte de los espacios de intercambio de conocimientos implementados, incluyendo sistematización de asistentes y resultados.
5	Reporte que indique cómo se incorporó el objetivo de esta medida en la ERD y/o como la nueva ERD se relaciona con el PARCC y esta medida.
6	Registro de personas de la sociedad civil capacitadas, breve detalle de los contenidos principales impartidos. Realizar y reportar resultados de encuestas y/o evaluaciones de las capacitaciones. Incluir reporte de las instancias implementadas de trabajo y colaboración con el sector privado (incluir asistencia y resultados obtenidos). Incluir indicadores como N° de ciudadanos(as) efectivamente capacitadas por año/semestre; y grado de satisfacción de los(as) ciudadanos(as) del trabajo realizado.
7	Reporte y/o base de datos que contenga los concursos e iniciativas en cambio de climático en la región, incluyendo el presupuesto disponible y ejecutado anualmente.
8	Reporte y/o base de datos con el catastro de iniciativas en alimentación sustentable y gestión de residuos y recursos naturales en la región, presupuesto disponible y ejecutado anualmente. Licitaciones adjudicadas a empresas/cooperativas regionales. Esta última actividad se considera a largo plazo.

Medida AT4: Elaboración y socialización de un acuerdo multisectorial en materia de legislación climática.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el levantamiento y revisión de experiencias, actores y resultados previos. Reporte que dé cuenta del programa de socialización, validado por las autoridades competentes, y su implementación. Al año 1 del PARCC.
2	Plataforma web que concentre la información recopilada por el Observatorio y sirva de repositorio del monitoreo colectivo e informe a la comunidad de los avances y temas pendientes en la implementación del PARCC. Al año 2 del PARCC.
3	Base de datos de acceso libre con los resultados de la revisión de la normativa jurídica vigente y propuestas de modificación, publicada en la plataforma web del Observatorio. Reporte con proceso conducente a la generación de propuesta de modificación (talleres, entrevistas, etc.) y acciones conducentes a su canalización por las vías correspondientes (actas de reuniones, oficios, etc.).
4	Oficios y/o actas de reuniones donde se proponga creación del fondo. Creación del fondo y su inclusión en la ley de presupuesto.

Medida AT1: : Fortalecimiento del Comité Regional de Cambio Climático y de las instituciones con atribuciones para realizar acciones de mitigación y adaptación frente al cambio climático.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el levantamiento realizado, incluyendo el mapa de actores y el detalle de los procesos participativos (encuestas, entrevistas, talleres, etc.) realizados como parte del levantamiento.
2	Reportes anuales de los actores apoyados y el detalle de las acciones realizadas para entregar apoyo. Incluir resultados del apoyo, por ejemplo, implementación de representantes permanentes.
3	Reglamento, organigrama y plataforma digital operativa.
4	Programa de fortalecimiento elaborado, actas de reuniones destinadas a concretar la asociación entre GORE y una institución de educación superior, calendario anual de acciones a realizar y ejecutadas. Informe al año 5 del PARCC, del % de los miembros del CORECC aprueban algún nivel escalable del fortalecimiento académico.
5	Actas de conformación, actas de reunión y lista de asistencia de subcomités con la tabla de temas tratados. Catastro de los distintos mecanismos de participación y gobernanza a nivel regional, el cual se debe ir actualizando y estar en línea para el fácil acceso de servicios públicos y la comunidad. Medida a corto plazo, desde el primer año de implementación del PARCC.
6	Listado de encargados/as de la Mesa Técnica que apoyarán a los municipios en la elaboración de sus PACCC.

Medida AP2: Aumentar la resiliencia del sector agropecuario a través del uso sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las condiciones de gobernanza del agua.

Actividad	Productos Esperados
1	Base de datos georreferenciada incluyendo datos de la infraestructura existente de riego, de caudal y naturaleza del derecho con foco en el sector agropecuario. Todos los años del PARCC (Año 1 al 5).
2	Reporte del Programa de capacitación anual, que incluya nombre de capacitadores, listados de asistencia y fotografías. Todos los años del PARCC (Año 1 al 5).
3	Reporte de información obtenida sobre la explotación de aguas subterráneas, con foco en el sector silvoagropecuario. Años 3 y 4 del PARCC.
4	Reporte con la investigación realizada y base de datos de parámetros técnicos de riego, validados para zonas agroecológicas y cultivos que se desarrollan en la región. Años 3, 4 y 5 del PARCC.
5	Actas de sesiones de la Mesa Regional del Agua que incluyan temas relacionados al PARCC. Todos los años del PARCC (Año 1 al 5).

Medida CI2: Fomentar la eficiencia hídrica y energética asociada al consumo de agua en centros poblados de la región.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte de la cartera de iniciativas de inversión anual, regionales y/o comunales, donde sea factible fomentar la investigación, gestión y aplicación de soluciones tecnológicas y basadas en la naturaleza.
2	Reporte con el análisis de factibilidad técnica y económica de alternativas, la propuesta metodológica y demás productos indicados en la actividad 2. Incluir montos de inversión anual, ahorro anual de agua y energía logrado, encuesta de opinión a tomadores de decisión y actores técnicos sobre la implementación de la actividad 2.
3	Reporte que indique la forma en que se incorporó el objetivo de esta medida en instrumentos de política pública y planificación de la región y/o comunas. Incluir las acciones de coordinación realizadas con la implementación de las medidas AT2 y AT3.
4	Reporte que informe registro de avances y beneficios logrados por la implementación la medida. Adicionalmente, el documento debe incluir las acciones de coordinación realizadas, capacidades desarrolladas y/o requeridas, lecciones aprendidas y brechas.

Medida PA1:Fomentar el consumo regional de productos del mar locales

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el detalle de la asistencia técnica prestada, incluyendo indicadores como número de personas beneficiadas, gasto realizado (pesos y horas de trabajo) y materias en las cuales se prestó la asistencia técnica. Base de datos con los incentivos permanentes disponibles para pescadores artesanales y caletas de la región, incluyendo descripción del incentivo (objetivos, público objetivo, restricciones, etc.), montos anuales disponibles y montos otorgados anualmente, personas beneficiadas, encuesta a beneficiados que evalúe el apoyo recibido, los resultados y la sostenibilidad de los proyectos implementados, etc. Incluir reporte con las acciones realizadas para difundir los incentivos disponibles (trabajo en terreno, talleres, redes sociales, etc.). Informe de impactos de la actividad en materias del cambio climático.
2	Registro de base de datos y convenios con centros que incluirán en su cadena de abastecimiento los alimentos producidos a nivel regional.
3	Reporte del estado de avance de las afiliaciones a las certificaciones pesquera presentada en la actividad y reporte de fiscalización pesquera realizada por la autoridad competente. Reporte con el desarrollo e implementación del canal de denuncias ciudadanas, incluyendo el registro de denuncias totales recibidas, denuncias fiscalizadas, denuncias comprobadas y descartadas, coordinadas y/o comuna donde se produce la acción denunciada, tipo de actividad denunciada, etc.
4	Categorización explícita del sector turismo en los productos esperados de las actividades anteriores, que permita su diferenciación de otras actividades asociadas a pescadores artesanales y/o desarrolladas en caletas. Reporte del desarrollo de nuevos productos con valor agregado.
5	Medios de verificación de la implementación y difusión de las asesorías técnicas de buenas prácticas en el sector pesquero.
6	Base de datos y reporte de planes y programas de gestión de residuos a nivel regional, con sus respectivos medios de verificación, fecha de inicio y principales logros.

Medida MP3: Fomentar el consumo regional de productos agropecuarios locales

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte de las actividades realizadas para fomentar el consumo de productos locales de pequeños agricultores, presentando fotografías, lista de beneficiarios (identificando su género), medios de verificación de campañas de difusión, y otros que se consideren pertinentes.
2	Registro de base de datos y convenios con centros que incluirán en su cadena de abastecimiento los alimentos producidos a nivel regional.
3	Reporte y medios de verificación del detalle de las actividades realizadas para entregar asistencia técnica en agroecología, producción orgánica y fomento de productos de denominación de origen, incluyendo una base de datos que incluya el porcentaje de campesinos/as alcanzados/as por este beneficio (debe identificarse su género).
4	Reporte y medios de verificación del detalle de las actividades realizadas para entregar asistencia técnica en cooperativismo, además de un listado de fondos de financiamiento a utilizar en esta medida, con la base de datos que incluya el porcentaje de campesinos alcanzados por este beneficio (debe identificarse su género).

Medida AT2: Establecer criterios y lineamientos de cambio climático en los instrumentos de planificación territorial (IPT)

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con la recopilación y diagnóstico regional.
2	Reporte con el levantamiento de estudios técnicos necesarios para la región que constituyan una línea base de análisis territorial.
3	Reporte con el procedimiento y resultados de la definición de los objetivos, las componentes y criterios de cambio climático que deben incorporarse en los IPT de la región de Los Ríos.
4	Reporte con la conformación y actas de reuniones de la mesa multidisciplinaria. Reporte con los mecanismos de gestión y seguimiento establecidos, incluyendo aquellas materias relacionadas con el cambio climático. Informar además número de iniciativas al año con cambio climático y número total de estudios al año (estudios asociados a Ordenamiento territorial).
5	Reporte con el procedimiento y resultados de la identificación los roles y competencias de los distintos IPT de acuerdo a su escala y facultades, para definir su objetivo y función dentro del sistema de Planificación Territorial Regional.
6	Reporte con los criterios de priorización definidos para gestionar los IPT y su relación con los objetivos de planificación territorial.
7	Reporte de la actualización realizada.
8	Implementación de sistema de información territorial integrado.

Medida AP3: Articulación de las políticas nacionales, estrategias y planes regionales, tanto públicos como privados con el cambio climático

Actividad	Productos Esperados
1	ERD con objetivos explícitos sobre cambio climático y reporte que indique cómo estos objetivos se relacionan con el PARCC.
2	Reporte con las acciones realizadas para mejorar coordinación de OAE y establecimiento de voluntades para la generación de insumos técnicos de riesgos, incluyendo aquellos que son producto de cambio climático proyectado. Incluir actas de reuniones con servicios que poseen atribuciones para generar insumos técnicos de riesgos (SERNAGEOMIN, DGA, SHOA, CONAF, etc.)
3	Reporte con las instancias permanentes de coordinación, incluyendo detalles de las reuniones, actas y asistentes; y los criterios de cambio climático que han sido incorporados en los instrumentos de planificación respectivos.

Medida TU3: Reconocer el rol fundamental que poseen las áreas silvestres protegidas, para enfrentar de manera natural y resiliente el fenómeno del cambio climático.

Actividad	Productos Esperados
1	Reporte con el levantamiento de zonas con potencial de conservación y su integración con los sistemas de información de la región y/o nacional. Reporte de las acciones realizadas para coordinar esta actividad con la implementación de la medida TU1.
2	Reporte con la evaluación de disponibilidad de tierras fiscales, para ser incorporadas al SNASPE. Reporte de propietarios privados que aprovechan beneficios e incentivos para crear áreas protegidas privadas, superficie involucrada, ecosistemas y especies protegidas. Informar qué mecanismo se utilizará para mantener actualizada la información de propietarios privados que contribuyen con áreas protegidas.
3	Reporte de acciones y medidas de protección y restauración de las áreas protegidas de la región. Se debe incluir un informe con el resumen de los avances y sus resultados esperados.
4	Reporte con los criterios establecidos para el manejo del territorio marino y la sustentabilidad de su explotación. Difusión del decreto que crea la nueva área protegida, como consecuencia de la implementación de esta medida (se espera nueva área entre años 3 y 5 del PARCC).
5	Base de datos de acceso libre que contenga los ZOIT y PLADETUR actualizados o nuevos, con acceso a reportes que indiquen los lineamientos y medidas de adaptación incluidas en cada caso.
6	Reporte, actas de reuniones y/u oficios que den cuenta de la forma en que el cambio climático es incorporado en las atribuciones u objetivos de los Comités señalados.
7	Programa con el detalle y calendario de acciones de difusión y promoción, junto con las guías técnicas utilizadas.
8	Reporte con las acciones realizadas para fortalecer la difusión del proceso de certificación del sello S y un análisis del impacto que genera esta difusión.

AGRADECIMIENTOS

Palabras Presidenta Comisión De Medio Ambiente, Áreas Silvestres, Protegidas y Humedales del Consejo Regional de Los Ríos

Durante los últimos años se han visto cada vez más, situaciones de gran vulnerabilidad frente a impactos climáticos extremos cada vez más frecuentes en el mundo, Chile y en nuestra región, con aumentos en las temperaturas, sequías e incendios forestales, junto con menores precipitaciones y por primera vez en la Región de Los Ríos, decretos de emergencia por escasez hídrica, donde hemos sido testigos de cómo el cambio climático puede impactar el bienestar de las personas y en la forma de habitar el territorio. Si no tomamos medidas y acciones rápidas, tendremos consecuencias permanentes en nuestros ecosistemas, la biodiversidad, la producción de alimentos y la salud de los habitantes de nuestra región.

Ante esta urgente demanda, el 7 de diciembre de 2022, como Comisión de Medio Ambiente del Consejo Regional de Los Ríos tomamos la decisión de aprobar, por unanimidad, el primer Plan de Acción Regional de Cambio Climático de la Región de Los Ríos, iniciativa pionera que propone medidas para enfrentar la crisis climática y sus efectos con una visión regional, que guiará nuestros esfuerzos conjuntos durante los próximos años a través de diez acciones de mitigación y adaptación al cambio climático desde la Región de Los Ríos. Esta decisión recoge y se une al cumplimiento de los compromisos internacionales y nacionales asumidos por nuestro país ante la Convención Marco de las Naciones Unidas y la Ley Marco de Cambio Climático.

En esta propuesta, destacamos la activa participación de la ciudadanía, desde el sector público, privado, academia y las organizaciones no gubernamentales, con el fin de dar sus opiniones y recomendaciones de mejoras, demostrando que las personas en los territorios pueden definir las mejores medidas para gestionar la mitigación y adaptación al cambio climático, lo cual requiere enormes esfuerzos de todos los actores de la sociedad.

Firmar compromisos y tener ambición no es suficiente, como representantes de la ciudadanía tenemos un papel relevante



* **Ximena Castillo Becerra.** Comisión de Medio Ambiente, Áreas Silvestres Protegidas y Humedales del Consejo Regional de Los Ríos.

que desempeñar en la lucha contra el cambio climático. Tenemos un gran desafío y compromiso para el acuerdo climático, fijando claramente el tipo de desarrollo que queremos para nuestra región, lo cual necesita de decisiones y acciones que involucren a cada uno de los habitantes de la Región y el país.

Hoy tenemos una gran oportunidad, y la obligación de iniciar la transición hacia un camino de desarrollo verde, sustentable, resiliente e inclusivo, desde las generaciones mayores hasta los más jóvenes. Este documento es una invitación y un compromiso para dar forma a un nuevo futuro y ser parte de este cambio transformador necesario para enfrentar tanto los desafíos como las oportunidades, que requiere un esfuerzo coordinado de todos como referentes desde la región para el país.

* (Al momento de aprobación del instrumento, con fecha 7 de diciembre de 2022, presidía la Comisión del Medio Ambiente del Consejo Regional).



Parque Nacional Villarrica, comuna de Panguipulli. SERNATUR Los Rios.

GLOSARIO

AR4	4° Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático	INIA	Instituto de Investigaciones Agropecuarias
AR5	5° Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático	IP	Instrumentos de Planificación Territorial
ARClm	Atlas de Riesgos Climáticos	JUNAEB	Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas
ASCC	Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático	JUNJI	Junta Nacional de Jardines Infantiles
ASPE	Áreas Silvestres Protegidas del Estado	LMCC	Ley Marco de Cambio Climático N°21.455
CChC	Cámara Chilena de la Construcción	MMA	Ministerio del Medio Ambiente
CNR	Comisión Nacional de Riego	NDC	Contribución Determinada a Nivel Nacional
CONADI	Corporación Nacional de Desarrollo Indígena	MINVU	Ministerio de Vivienda y Urbanismo
CONAF	Corporación Nacional Forestal	MOP	Ministerio de Obras Públicas
CORECC	Comité Regional de Cambio Climático	MT	Mesa Técnica
CORECS	Comisión Regional de Construcción Sustentable	M&S	Monitoreo y Seguimiento
CORFO	Corporación de Fomento de la Producción	ONG	Organización No Gubernamental
CRDP	Corporación Regional de Desarrollo Productivo	OJA	Organizaciones de Usuarios del Agua
DAA	Derecho de Aprovechamiento de Agua	PARCC	Plan de Acción Regional de Cambio Climático
DAEM	Departamento de Administración de Educación Municipal	SAG	Servicio Agrícola y Ganadero
DGA	Dirección General de Aguas	SERCOTEC	Servicio de Cooperación Técnica
DIRECTEMAR	Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante	SEREMI	Secretaría Regional Ministerial
ETICC	Equipo Técnico Interministerial de Cambio Climático	SERNAGEOMIN	Servicio Nacional de Geología y Minería
ECLP	Estrategia Climática de Largo Plazo	SERNAPESCA	Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura
FAN	Floración de Algas Nocivas	SERNATUR	Servicio Nacional de Turismo
FIA	Fundación para la Innovación Agraria	SERVIU	Servicio de Vivienda y Urbanización
FIPASUR	Federación Interregional de Pescadores Artesanales del Sur	SHOA	Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
FOSIS	Fondo de Solidaridad e Inversión Social	SIMEF	Sistema Integrado de Monitoreo y Evaluación de los Ecosistemas Forestales Nativos
GEI	Gases de Efecto Invernadero	SNASPE	Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado
GORE	Gobierno Regional de Los Ríos	SNCAE	Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos
ICP	Iniciativas de Conservación Privadas	SSFFAA	Subsecretaría para las Fuerzas Armadas de Chile
INDAP	Instituto de Desarrollo Agropecuario	SUBDERE	Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo
INDESPA	Instituto Nacional de Desarrollo Sustentable de la Pesca Artesanal y de la Acuicultura de Pequeña Escala.	SUBPESCA	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
INE	Instituto Nacional de Estadísticas	TNC	The Nature Conservancy (TNC Chile)
INFOR	Instituto Forestal	UACH	Universidad Austral de Chile
INGEI	Inventario de Gases de Efecto Invernadero	ZOIT	Zona de Interés Turístico



Región de Los Ríos
GOBIERNO REGIONAL

